OEVVR
DE
LORME

1648
L'OR
Arc

XVII-28

FA-232

R. 232

1648 L'OR Acc

(R. 45)

5 4 10

OEVVRES DE PHILIBERT DE L'ORME.

1648.

1648.

LOKME
DE
PHILIBERT
DE
ORLANES

72 (L'orme, Ph)
p. 46

ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME,

CONSEILLER ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY, ET ABBE' de ſainct Serge lez-Angers.

Oeuure entiere contenant vnze Liures, augmentée de deux; & autres Figures non encores veuës, tant pour deſſeins qu'ornemens de maiſon.

AVEC VNE BELLE INVENTION POVR BIEN baſtir, & à petits frais.

Tres-vtile pour tous Architectes, & Maiſtres Iurez audit Art, vſant de la Regle & Compas.

1633.

A ROVEN,
Chez DAVID FERRAND, tenant ſa Boutique au bout de la ruë du Bec, prés le Palais.

M. DC. XLVIII.

ARCHITECTVRE
DE
PHILIBERT
DE LORME
CONSEILLER ET AVMOSNIER
ORDINAIRE DV ROY, ET ABBÉ
de sainct Serge lez-Angers.

Oeuvre entiere contenant vnze Livres, augmentée de deux; & autres Figures non encores veuës, tant pour desseins qu'ornemens de maison.

AVEC VNE BELLE INVENTION POVR BIEN bastir, & à petits frais.

Tres-vtile pour tous Architectes, & Maistres Iurez audit Art, vsant de la Regle & Compas.

A ROVEN.

Chez DAVID FERRAND, tenant sa Boutique au bout de la rue du Bec, près le Palais.

M. DC. XLVIII.

AV ROY.

SIRE,

Du temps du feu Roy voſtre tres-honnoré Pere & Seigneur, de qui Dieu ayt l'ame, apres que j'eus monſtré l'experience pour les baſtiments, auec pluſieurs choſes vtiles & neceſſaires pour la perfection d'Architecture, il luy pleuſt, aymant le profit de ſon peuple & décoration de ſon Royaume, me commander en faire vn Liure, afin que chacun peuſt entendre les façons & moyens d'y proceder, pour s'en pouuoir ſeruir & tirer quelque commodité. Ce que ie fis le plus diligemment qu'il me fut poſſible. Mais, helas! bien toſt apres que ie l'eus fait, ſuruint ce grand deſaſtre & inſupportable perte de ſa mort; qui me cauſa vn tel mal & infortune, que ie fus empeſché de pouuoir, pour lors, faire imprimer & publier ledit Liure. Depuis ayant recouuert la liberté de mon eſprit, pour n'eſtre tant opprimé des ſolicitudes & tourments du monde, comme i'eſtois, & auſſi que pluſieurs Seigneurs & perſonnages tres-doctes m'importunoient; pour ſatisfaire à la volonté & commandement de mondit ſouuerain Seigneur & bon Maiſtre, cognoiſſant le grand profit qui en pourra aduenir, & auſſi que i'ay veu & voy tous les iours aucuns qui ſe veulent ſeruir de meſdites Inuentions, n'y pouuoir ſi bien paruenir qu'ils ne facent quelques fautes, comme ordinairement il aduient, leſquelles ne peuuent eſtre ſi bien cogneuës du commencement, qu'on n'y commette quelques erreurs. Ce conſideré, & ſur tout deſirant le profit de ma Patrie & ſingulierement faire choſe qui ſoit agreable à voſtre Majeſté, SIRE, i'ay bien voulu laſcher (comme on dict) la voile aux vents, & permettre que meſdites Inuentions ſoient ſous voſtre Royal nom publiées & à tous de bon vouloir communiquées. Eſtimant, tout ainſi que voſtre tres-honnoré Pere & Seigneur a aymé la vertu, les vertueux, & toutes choſes bonnes, que Dieu continuant les graces, inclinations & dexteritez que nous commençons à voir en, vous ne pouuez faillir d'eſtre ſucceſſeur de la meſme vertu & bonté. A quoy vous ſolicitent les bons & vertueux enſeignements que vous receuez journellement, tant de la Majeſté de la Royne voſtre tres-ſage & vertueuſe Mere, que de mes Seigneurs les Princes qui ſont ordinairement prés voſtre perſonne eſtre autres que tres-vertueux, tres-bon, & tres-accomply, ne doutant que ſi Dieu vous donne la grace de viure & vouloir continuer, que vous n'aurez faute de ſageſſe & bon conſeil pour l'entretien des ſages & bien aduiſez, qui veillent & trauaillent pour le bien des affaires de voſtre Royaume; de magnanimité & hardieſſe, pour l'eſtime, honneur, & remuneration des vaillans & experimentez au faict des armes; de ſçauoir & vertu, pour la cognoiſſance & merite des doctes & vertueux, qui en leurs honneſtes labeurs taſcheront à vous complaire & faire ſeruices. Bref, vous n'aurez faute d'amitié pour attirer les cœurs de vos ſubjects & les aymer, eſtant reciproquement aymé deux, veu que vous-meſmes eſtes la vraye ſource, qui conuie ceux qui ne vous virent iamais à vous aymer & reuerer. Pour tant de grace, SIRE, & tant de perfections que le Createur vous a departies, & accroiſtra encore: vous pouuez recognoiſtre qu'il vous ayme, & conduit par ſa ſaincte Bonté,

tenant voſtre cœur en ſa main, qu'il tournera où bon luy ſemblera, comme eſcrit le ſage Salomon : Croyez aſſeurément qu'il oſte aux Roys & Princes, qu'il n'ayme point, l'eſprit, auec les gens de bien, ſages, vertueux & doctes, qui ont bonne ame, & bon conſeil, ſubſtituant en leur lieu perſonnages vicieux, mauuais & déprauez : leſquels à la fin il met en confuſion & perdition. Donc vous voyez, SIRE, comme la diuine Bonté vous tient la main, & donne toutes choſes vtiles & profitables, tant à vous qu'à voſtre peuple : vne mere, en laquelle reluit la ſageſſe d'Heſter, la magnanimité de Iudith, & la prudence de ceſte tant bonne & tant renommée Mere de S. Louys, vn de vos anceſtres & predeceſſeurs. Il vous donne pareillement des Princes qui vous peuuent ſeruir d'exemple & miroir, ſages comme vn Auguſte, belliqueux comme vn Ceſar, & heureux comme vn Alexandre, tous bien aduiſez, & deſirans voſtre grandeur, auec l'entretenement de voſtre Royaume en paix & vraye Religion. Que reſte-il, SIRE, ſinon loüer Dieu & le remercier de tant de biens qu'il vous enuoye & diſtribuë, voire en telle abondance que chacun croit qu'il veut faire quelque grande œuure en vous. Mais entre vne infinité d'excellences, leſquelles il vous donne, nous auons en admiration, que ſi voſtre tres-honnoré Pere & Seigneur a eſté bon voire la bonté meſme, aymant ſon peuple & faiſant bien aux hommes qui le meritoient ; vous monſtrez, par imitation de ſes vertus, eſtre ſon legitime fils & vray heritier. Et quant à ceſte mienne œuure, que ie vous preſente en toute humilité, faut que ie confeſſe, SIRE, que s'il y a quelque choſe de bien, ce n'eſt de moy, ains de la grace de Dieu, ſçachant tres-bien, que de moy ie ne puis inuenter, excogiter ou faire choſe quelle que elle ſoit ſans eſtre preuenu de luy. Et d'autant que la Majeſté du feu Roy prenoit vn ſingulier plaiſir & contentement à ceſte Architecture, & que pluſieurs fois de ſa propre bonté & volonté, il m'en tenoit propos auec admiration de l'artifice qui y eſt : de ſorte qu'il me commanda en faire l'experience en ſon chaſteau, & le voſtre. Cela, SIRE, me fait penſer que ladite Inuention ne ſera moins aymée de vous qu'elle a eſté de luy. Vous ſuppliant derechef tres-humblement, SIRE, ſi i'ay pris la hardieſſe de publier le preſent œuure ſous voſtre nom, & ſauuegarde de voſtre Majeſté, ne le trouuer mauuais, & vous perſuader que ie l'ay fait, me confiant que tout ainſi que vous aymez vertu vous la prendrez en protection. Suppliant l'Omnipotent, Dieu de tout bien, toute conſolation & miſericorde, ſeul Createur de toutes choſes, qui ſçait donner les graces où il luy plaiſt, qu'il vous vueille departir la ſageſſe de Salomon, la magnanimité de Charlemagne, vn de vos predeceſſeurs, la dexterité de Ceſar, la force de Sanſon, le ſçauoir de Platon, l'éloquence de Ciceron, la prudence d'Aaron, la conſtance de Socrates, la felicité d'Auguſte, & auec accroiſſement d'aage, accroiſſement de toutes graces & vertus, à ſon honneur, & repos non ſeulement de voſtre France, mais de toute la Chreſtienté ; de laquelle vous & vos predeſſeurs, juſques icy, portez le nom de Treſchreſtien. Lequel, Dieu par ſa diuine Bonté, vous vueille continuer, & donner la grace purement & ſainctement le ſouſtenir, repreſenter & deffendre, à l'exaltation de ſa gloire, entretenement de la vraye Religion, repos de voſtre peuple, & immortalité de vos vertus.

DE VOSTRE MAIESTE',

Le tres-humble & tres-obeyſſant
ſubject & ſeruiteur,

PHILIBERT DE L'ORME.

A MESSIRE
IEAN LOVYS DE FAVCON,
CHEVALIER, SEIGNEVR DE RIS,
CHARLEVAL, &c. CONSEILLER ORDINAIRE
DV ROY EN SES CONSEILS D'ESTAT ET PRIVE',
Et Premier Preſident en ſon Parlement de Normandie.

MONSEIGNEVR,

Ce n'eſt pas mon deſſein de taſcher à recognoiſtre, par la priere que ie vous fais d'accepter cette Impreſſion, les grands & ſignalez ſeruices qu'ont rendu vos Illuſtres Anceſtres à toutes la France, & particulierement à cette Prouince, & que vous continuez de leur rendre comme heritier de leurs vertus & digne ſucceſſeur de leurs hauts employs; puiſque ce petit preſent (tant s'en faut qu'il puiſſe rien adjouſter à voſtre gloire) en empruntera pour ſe faire eſclater par tout le monde. Mais comme les grands Princes ſe ſont ſouuent pleus en la conuerſation de ceux qui ont excellé en quelque Art pour méchanique qu'il fuſt, & que l'vn de nos Roys ne s'eſt pas deſdaigné de s'entretenir familierement auec l'Autheur de ce Traicté, & agreer la dédicace de cét ouurage, dans la pratique duquel tous les plus floriſſans Eſtats ont laiſſé & font encor paroiſtre leur magnificence; I'ay creu, MONSEIGNEVR, que vous ne refuſerez pas la grace à cette Impreſſion de luy permettre qu'elle emprunte voſtre nom, pour ſur la vigueur de ſes aiſles voler par toute la terre, y apprendre aux peuples à baſtir des Temples à voſtre memoire, & leur faire cognoiſtre que ie ſeray toute ma vie,

MONSEIGNEVR,

Voſtre tres-humble & tres-obeyſſant ſeruiteur,

D. FERRAND.

AV LECTEVR
DE BON VOVLOIR.

SALVT.

AMY LECTEVR, Apres auoir par plusieurs iours pensé vne infinité de belles Inuentions d'Architecture, tant pour satisfaire à la Majesté du Roy, que complaire au vouloir & commandement de plusieurs Princes & Seigneurs, souuentesfois ie suis demeuré tout coy, & presque en arriere, apres auoir fait mes desseins. Pour autant que ie voyois leurs excellences, desirer grands & excellents édifices (comme il est tres-raisonnable) pour leur grandeur & multitude de gentils hommes & seruiteurs. Aussi que ie considerois la necessité & peine qui est aujourd huy, & sera desormais, pour trouuer si grands arbres qu'il faut pour faire poutres, sablieres, pannes, cheurons, & autres telles pieces requises pour les logis desdits Princes & Seigneurs : dauantage que ie preuoyois grande defaillance, non seulement desdits grands arbres, mais aussi des moins, tels qu'il faudroit pour faire les couuertures de si grands logis. Qui m'a fait penser de longue main comme l'on y pourroit remedier, pour satisfaire aux entreprises de leurs Majestez ; & s'il seroit possible en telle necessité trouuer quelque inuention de se pouuoir ayder de toutes petites pieces, & se passer de si grands arbres que l'on à de coustume mettre en œuure. Surquoy il m'aduint vn iour d'en toucher quelque mot à la Majesté du Roy estant à table. Mais quoy ? les auditeurs & assistans pour n'auoir ouy parler de si nouuelles choses & si grande inuention, tout à vn coup me recullerent de mon dire : comme si j'eusse voulu faire entendre au Roy quelques menteries. Voyant donc faire vn jugement si soudain de ce qui n'estoit encores entendu, & que la Majesté du Roy pour lors ne disoit mot, ie deliberay ne plus rien mettre en auant de tels propos, commandant de proceder aux bastiments comme l'on auoit accoustumé. Quelques temps apres la Royne Mere delibera faire couurir vn jeu de Palmaille à son chasteau de Monceaux, pour donner plaisir & contentement au Roy. Et voyant qu'on luy en demandoit si grande somme d'argent, cela me fit reparler de ceste inuention, & fut ladite Dame seule cause que ie la voulus esprouuer, desirant grandement pour lors, luy faire tres-humble seruice. Donc i'en fis l'espreuue au chasteau de la Muette, ainsi que plusieurs ont veu & en autres diuers lieux selon la façon que i'escris en ce present Liure. Laquelle espreuue se trouua si belle, & de si grande vtilité, que lors chacun deli-

bera en faire ſon profit, laquelle choſe eſtant venuë juſques aux oreilles du Roy, qui auoit veu & grandement loüé ladite eſpreuue, il me commanda en faire vn Liure pour eſtre imprimé, afin que la façon fuſt intelligible à tous, pour la décoration de ſon Royaume. Auquel commandement ie n'ay voulu faillir. I'eſpere que les hommes vertueux, bons & pacifiques, qui ſçauent conſiderer & priſer le bien, trouueront mon intention & inuention bonne. Mais voirement quelqu'vn me voyant commencer à deſcrire d'Architecture en ceſte façon, dira que ie reſemble celuy qui a vne belle ſtatuë d'or ou d'argent, & pour l'amitié qu'il porte à la Republique, il luy donne toute entiere, comme ie fais à tous; & n'euſt eſté que pluſieurs Seigneurs, & hommes doctes, mes amis, m'ont tant preſſé de mettre tout en lumiere, ainſi que ie voyois chacun ſe vouloir ayder de ceſte Inuention, pour le grand profit & commodité qu'ils y trouuent, & s'en aydant, errer en pluſieurs choſes, par faute de la bien entendre. Pour ſatisfaire donc à tous, comme aymant le profit d'vn chacun, ie me ſuis accordé faire imprimer le preſent Liure entier & parfait, qui declare bien & au long la façon de ladite Architecture: De ſorte que tous ceux qui font profeſſion de ladite Architecture, comme auſſi tous ouuriers, & autres qui voudront faire baſtiments, en tireront profit ineſtimable, auec grande commodité dont ie ſeray fort ayſe.

LE PREMIER LIVRE

DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNOIS, CONSEILLER ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY,

ABBE' DE S. ELOY LEZ-NOYON, ET S. SERGE lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

PREFACE ACCOMPAGNE' DE SINGVLIERS aduertiſſements pour ceux qui legerement entreprennent de baſtir ſans l'aduis & conſeil des doctes Architectes, & des fautes qu'ils commettent, & inconueniens qui en aduiennent.

DEVANT qu'entrer bien auant en matiere, ie vous aduertiray, que depuis trente-cinq ans en ça, & plus, i'ay obſerué en diuers lieux, que la meilleure partie de ceux qui ont fait, ou voulu faire baſtiments, les ont auſſi ſoudainement commencez, que legerement en auoient deliberé; dont s'en eſt enſuiuy le plus ſouuent repentance & dériſion, qui touſiours accompagnent les mal aduiſez: de ſorte que tels, penſans bien entendre ce qu'ils vouloient faire, ont veu le contraire de ce qui ſe pouuoit & deuoit bien faire. Et ſi par fortune ils demandoient à quelques-vns l'aduis de leur deliberation & entrepriſe, c'eſtoit à vn maiſtre Maçon, ou à vn maiſtre Charpentier, comme l'on a accouſtumé de faire, ou bien à quelque Peintre, quelque Notaire, & autres qui ſe diſent fort habiles, & le plus ſouuent n'ōt gueres meilleur jugement & conſeil que ceux qui le leur demandent. Et qui pis eſt, ils s'arreſtent, pour toutes choſes, à vn ſeul plan de l'œuure qu'on veut faire, eſtant figuré par ledit maiſtre Maçon, ou bien par vn autre, qui procedera comme il entend, & peut eſtre bien à l'auenture, ſe promettant toutesfois eſtre bien expert en l'art d'Architecture, &

L'Autheur auoir de long temps fait obſeruations en l'Architecture.

La façon de faire de pluſieurs qui deliberent baſtir.

auoir reputation de quelque grand Architecte, jaçoit qu'il ne sçache quel nom est Architecte. Et si l'œuure est commencée soudainement, plus soudainement plusieurs veulent qu'elle soit faite, auec bien peu de patience. Aussi i'ay veu que toutes les œuures de ceux qui sont ainsi soudains, n'estoient pas à moitié conduictes qu'ils se repentoient beaucoup de fois, soit pour n'auoir bien tourné leurs bastiments (pour le peu de jugement qu'ils auoient) ou pour n'y auoir fait quelque chose dauantage, ou pour auoir esté trompez des prix & marchez qu'ils auoient fait, ou pour autre incommodité que le temps leur faisoit cognoistre, & les amis & ennemis remarquer en deuisant des bastiments, ou les venant visiter, ou bien qu'ils n'estoient assez discrets pour pouuoir juger de toutes les opinions qu'on leur proposoit. Et comme ils auoient commencé fort legerement, plus legerement ils se repentoient, & encores plus facilement reçoiuent nouuelles fascheries. Qui estoit vne grande dérision, grande faute, & grand vitupere pour eux, & pour leur honneur. I'ay veu dauantage, que la pluſ-part de ceux, qui sont prompts à reprendre les œuures des autres, & en dire leur aduis, depuis qu'ils voyent qu'on leur accorde quelque chose, ils presument incontinent beaucoup d'eux, & se persuadent estre fort bien entendus, parquoy ils font estat de vouloir corriger: mais pas vn de tous ne sçauroit conseiller ce qu'il faut bien faire, ne dire comment, ne monstrer la raison pourquoy ils trouuent à dire quelque chose, ne comme il faut amender l'œuure. Souuentesfois aussi i'ay veu de grands personnages qui se sont trompez d'eux-mesmes, pour autant que la pluſ-part de ceux qui sont aupres d'eux, iamais ne leur veulent contredire, ains comme desirans de leur complaire, ou bien à faute qu'ils ne l'entendent, respondent incontinent tels mots: *C'est bien dict, Monsieur, c'est vne belle inuention, cela est fort bien trouué & monstrez bien que vous auez tres-bon entendement, iamais ne sera veu vne telle œuure au monde.* Mais les fascheux pensent tout le contraire, & en discourent par derriere, peut estre, tout autrement. Voila comment plusieurs Seigneurs se trompent, & sont contentez des leurs. Dictes-moy, ie vous prie, quand celuy qui fait bastir void qu'il est repris, & que l'on trouue tant de fautes aux œuures qu'il fait faire, n'a-il pas occasion d'auoir grande fascherie & ennuy en son esprit, maudissant quelquefois & les ouuriers & ouurages? S'il a sentiment ne doit-il pas auoir peur d'estre mocqué des hommes, & encores estre plus marry de son argent qui est mal employé? Certes ie croy qu'il ne sçait à qui s'en prendre, ou à luy, ou à ses ouuriers, n'entendant que s'il auoit vn procez pour dix liures de rente, il feroit plus de deux & trois consultations pour en auoir l'aduis des sçauants: & quand il veut dépendre vingt ou trente mille escus, plus ou moins, se doit-il fier à soy-mesme, ou à vn maistre Maçon, sans sonner la

Repentance accõpagner touſiours les mal aduiſez.

Obſeruations de l'Autheur ſur les entrepriſes de baſtir.

Les Seigneurs voulans baſtir ſe tromper, & eſtre trompez.

trompette

trompette, c'eſt à dire, ſans demander l'aduis de pluſieurs ſages & ſçauans en telles choſes, par le conſeil deſquels ne luy aduiendroient telles repentances, & ne ſe feroient ſi grandes fautes ny ſi enormes. A dire verité on doit craindre merueilleuſement de faillir à vne grande entreprinſe, & ſignamment de baſtiments, leſquels on voit touſiours durant la vie, & en reçoit-on ou plaiſir, ou grand regret. Ie ne veux icy obmettre, qu'on juge l'entendement du Seigneur, & la ſageſſe par les œuures qu'il faict faire, & la prudence, pour bien ſçauoir choiſir les hommes & donner bon ordre à tout, afin que ce qu'il deſire ſoit bien faict. Il aduient auſſi vne faute tres-énorme, pour mal conſiderer ſon entreprinſe, laquelle bien ſouuent eſt ſi grande, & la depenſe ſi exceſſiue, que le Seigneur n'y peut ſatisfaire, & eſt contraint que l'œuure demeure du tout imparfaite, ou bien long-temps ſuſpenduë & entrerompuë ; de ſorte qu'il eſt neceſſaire, ou de vendre quelques terres, ou bien les engager, & aller aux emprunts : Le tout par faute d'y auoir preueu en temps, & preconſulté auec les doctes Architectes. Telles entreprinſes de baſtiments ainſi legerement faites, & pourſuiuies, ſous eſpoir d'y pouuoir commodément loger, de s'y maintenir en ſanté, y prendre plaiſir & le donner aux amis, en auoir honneur, & eſtre tenu pour ſage & bien-auiſé ; tant s'en faut qu'elles apportent quelque reſiouyſſance aux Seigneurs, qu'elles ſont accompagnées de repentance tout le temps de la vie, auecques grand regret des exceſſiues dépenſes : Qui faict qu'au lieu d'eſtre bien accommodez, ils ſe voyent fort diſcommodez, & mal logez ; & qui pis eſt, la pluſpart du temps ennuyez & malades, pour ne prendre aucun plaiſir en tels logis, ny auſſi le pouuoir donner à autruy. I'ay veu auſſi qu'aucuns, pour demeurer trop de temps à commencer de baſtir, ne ſe pouuoient reſoudre, & demandoient l'opinion de pluſieurs, juſques à leur commander faire force deſſeings & modelles, mais ils ne ſçauoient choiſir les bons, ny le temps propre pour beſongner, ny moins les gens. De ſorte qu'ils n'ont rien fait en leur vie digne de memoire, ains ſont morts, auecques leurs entrepriſes, deſſeings & richeſſes, ſans laiſſer aucun teſmoignage d'eux, par quelque ſingulier edifice, au profit & commodité de leur poſterité. Il y en a aucuns qui rencontrent fort bien, ſoit pour leur bon entendement, ou par l'ayde des hommes experts, deſquels ils ont receu conſeil, & par leur moyen faict faire quelque edifice qui ſe trouue plaiſant & agreable. Mais cela eſt ſouuent cauſe de leur ruine, ou des leurs pour le moins, principalement quand ils baſtiſſent d'autre ſorte que les autres, & font plus grande dépenſe que leur qualité ne requiert : ainſi qu'on a veu aduenir par experience, depuis vingt-cinq ou trente ans en ça, voire en ce païs de France & ailleurs. D'autres baſtiſſent ſi mal à propos, que leurs maiſons ſe trouuent ſujettes

Conſultation & deliberation eſtre neceſſaires deuant que baſtir.

Vn chacun deuoir examiner ſa bourſe & ſes facultez deuant que baſtir.

Mal-auiſez eſtre touſiours en peine.

Election de temps & de gens, neceſſaire à ceux qui veulent baſtir.

à plusieurs accidents, & dangers, & incommoditez, dont ils en reçoiuent desplaisir & fascheries en diuerses sortes. Autres inconueniens aduiennent par faute de bien pouruoir aux affaires, & demander l'aduis de ceux qui sçauent l'Architecture, & l'entendent. Veritablement quand ie pense aux entreprises, faictes quelquesfois trop inconsiderément, & aux œuures de plusieurs, ainsi precipitées & mal conduictes, ie ne sçay qu'en dire ny penser. Considerant doncques tant d'incommoditez suruenir à la plus-part de ceux qui bastissent, & si grandes fautes se commettre à l'Architecture, ie me suis bien voulu ingerer pour le grand desir que i'ay de faire profit au bien public, & signamment à ma Patrie, de mettre par escrit ce que i'ay cogneu de l'Architecture, tant par liures, que par l'experience que i'en ay euë en diuers lieux, & aussi par diuerses œuures que i'ay faict faire & conduites en mon temps. Lesquelles (Dieu aydant) i'allegueray cy-apres auec leurs façons, ornements & mesures, ainsi que les choses viendront à propos; & monstreray dauantage comme l'on doit proceder desormais pour se garder d'y faire faute, tant qu'il sera possible. Car ie sçay que tous les hommes faillent, les vns plus, les autres moins, ainsi que les graces leur sont données de Dieu le Createur, lequel les bons & sages sçauront bien prier, afin de pouuoir faire chose qui soit à sa gloire & honneur, & au profit d'eux & de leur posterité.

Le conseil des doctes Architectes estre le vray fondement de bien bastir.

Les causes qui ont meu l'Autheur d'escrire le present œuure d'Architecture.

Certaines considerations & preuoyances, desquelles doiuent vser ceux qui desirent faire bastiments, afin qu'ils ne soient mocquez, & n'en reçoiuent dommage auec desplaisir.

CHAPITRE I.

LE sage Entrepreneur ayant choisi lieu & temps propre pour bastir, ainsi que nous dirons cy-apres, considerera premierement ses forces & commoditez, puis, quelle lignée & enfans il a, ou bien peuuent venir des siens, afin que son entreprinse ne soit cause d'inimitiez entr'eux apres sa mort, & leur engendre dissentions & procez, presque tousiours accompagnez de ruine & destruction de maisons, au lieu de bonne amitié & paisible edification. S'il faict bastir par neccessité de logis, ou pour donner plaisir à plus grand que luy, il faut qu'il considere, comme i'ay dict, ses forces, & la dépense qu'il veut faire : semblablement qu'il regarde le temps qui peut aduenir, le danger des guerres, & sur tout qu'il pense que beaucoup de personnes parleront de luy, & que par là on cognoistra son bon en-

Quelles choses doit preuoir & considerer celuy qui veut bastir.

tendement, & s'il eſt digne d'entreprendre grandes charges. Il faut auſſi que le Seigneur qui pretend de bien baſtir, ne face rien comme nous auons dit, ſans bon conſeil, par pluſieurs raiſons pertinentes, & entr'autres, pour-autant qu'il pourroit acquerir reputation d'eſtre leger, en quoy il feroit vne treſ-grande playe à ſon honneur. Il doit ſemblablement eſtre curieux d'entendre de l'Architecte ſon deſſeing & entrepriſe, afin que les œuures ne ſe facent auec ignorance, & qu'aucunes fautes ne s'y commettent: car cela produit dommage & mocquerie trop cuiſante. Les blaſmes ou loüanges, honneurs, ou deshonneurs, communément accompagnent les grands baſtiments & grandes œuures, & ſpecialement celles qui ſont publiques. I'adjouſteray qu'ordinairement les perſonnes ſont plus promptes à meſdire quand quelque choſe va mal, qu'à en bien parler, & bien eſtimer le labeur, fuſt-il en toute perfection. Si vous voulez lire le premier chapitre du ſecond liure de l'Architecture de Leon Baptiſte Albert, vous verrez le ſage conſeil qu'il donne à ceux qui veulent baſtir, lequel s'adreſſe auſſi bien aux Seigneurs qu'aux Architectes. Doncques apres auoir conſideré tout ce qui eſt requis pour l'honneur, pour le profit, pour la ſanté & bien des habitans, comme auſſi pour leur contentement, ſi les logis ſont pour les Roys ou Princes, il faut regarder à leurs auctoritez, grandeurs & commoditez, afin de faire choſe qui ſoit digne d'eux, & d'acquerir vne memoire & renommée immortelle. Mais il ne faut auſſi oublier d'accommoder les logis pour tous ceux qui auront affaire auec eux, ſelon leurs qualitez, afin qu'ils en ſoient mieux ſeruis & aymez, & que l'on n'endure mal en leur faiſant ſeruice, , & eſtant à leur ſuitte, ou pourſuitte de leurs affaires. Ainſi que ie le monſtreray cy-apres tant aux Maiſons Royalles, qui doiuent eſtre accompagnées pour ce fait, de veſtibules, periſtyles, portiques, qu'autres choſes, qu'auſſi aux maiſons des Princes, Grands Seigneurs, Prelats, & ſemblables: voire iuſques aux marchands, bourgeois, gens de meſtier & laboureurs, qui doiuent touſiours conſiderer ce qui eſt facile & poſſible à leur force & moyens, ſelon la qualité d'vn chacun, afin qu'ils ne dependent tant, qu'il faille emprunter, & expoſer d'auantage que leur reuenu ou traffic ne rapporte. Auſſi que le marchand ne rompe & laiſſe le train de ſa marchandiſe pour baſtir ſa maiſon, car ce ne luy ſeroit ſageſſe, ains pluſtoſt temerité, indiſcretion, folie & ruine, tant de luy que des ſiens.

Ceux qui veullent baſtir ne deuoir rien faire ſans bon conſeil.

Baſtiments eſtre accompagnez de blaſmes ou loüanges.

L'Architecte deuoir eſtudier à acquerir bon bruit & renommée.

Vn chacun deuoir meſurer ſes forces & moiens deuant que cõmencer à baſtir.

De l'eſtat & office de celuy qui veut faire baſtir, comme auſſi de l'Architecte, & quelle aſſiette ou aſpect doiuent auoir les logis, & dequoy il faut accompagner: ſemblablement de la nature des eauës & de l'air.

CHAPITRE II.

Bon & ſage conſeil pour ceux qui veulent baſtir.

AYANT vn chacun ainſi meſuré ſes forces, & conſideré ſagement ce qui luy pourroit aduenir, & pourquoy il veut baſtir, il appellera vn ou deux, ou plus, des experts Architectes du pays, & leur monſtrera le lieu auquel il veut edifier, & pour ſon profit ne leur donnera aucune ſubjection ne contrainte apres autres vieils baſtiments: ſi ce n'eſtoit que quelquesfois on les veut faire ſeruir & s'en ayder. Quoy faiſant on cognoiſt le gentil eſprit de l'Architecte, pour ſçauoir bien accommoder le vieil baſtiment auecques le nouueau, ſous vne telle grace & dexterité, que tous les membres de la maiſon s'y puiſſent trouuer bien à propos & ſans aucune ſubjection. Qui n'eſt pas peu de choſe pour le ſeruice du Seigneur, car il ne ſçauroit recompenſer l'Architecte du grand profit qu'il luy faict en cela, & peut faire ailleurs quand il entend bien ce qu'il ordonne. Le Seigneur doncques l'aduertira ſeulement de ce qu'il veut dépendre, & quel baſtiment il deſire auoir. Mais ſurtout il ne faut rien entreprendre qui ſoit par deſſus l'opinion des hommes doctes, ny auſſi faire choſe enquoy il faille combattre la nature du lieu, qui a tant de force, qu'encores qu'on la contraigne par l'artifice & inuentions humaines, ſi eſt-ce qu'elle ſe faict touſiours faire place. Doncques il faudra prendre garde que l'aſſiette de voſtre baſtiment ne ſoit en tel lieu, que quād les torrens ou riuieres viendront à croiſtre & ſe desborder, elles le puiſſent offenſer, ou bien quelque rauine deſcendant des montagnes, par laquelle les riuieres s'enflent & eſtant enflées ſe reſpandent & apportent grandes incommoditez. Dauantage il faut regarder, ſi l'impetuoſité des vents, ou d'aucun d'iceux, y peut cauſer quelque dommage, ou engendrer maladies. Ie ne voudrois aucunemēt baſtir en la croupe d'vne montagne difficile & malaiſée à monter, ny en vne campagne ſterile & deſerte, mais bien en vn lieu qui ſoit fertile & habité, ayant ſes élements bien à propos, & eſtant accompagné de bonnes terres, bonnes eaux, auec vn air libre & ſalubre tout autour, ſans aucun empeſchemēt ny aucune ſubjection de broüillats extraordinaires, ou vapeurs immundes & contagieuſes, s'il eſt poſſible. Il n'y faut auſſi obmettre la commodité des bois pour

Grandes dexterité à l'Architecte de ſçauoir bien accommoder les vieux logis auec les nouueaux.

Les baſtiments deuoir eſtre loing des torrens & rauines d'eau, ou ſubjection des vents.

baſtir & bruſler, au moins qu'ils n'en ſoient loing, afin qu'il ne conuienne faire grands charrois. Faut dauantage que le lieu & aſſiette ne ſoit incommode pour apporter les prouiſions conuenables & neceſſaires à la maiſon, ſoit par baſteau, charroy, voiture, ou autrement. Et que le terroir ne ſoit trop moitte & humide par ſurabondance d'eauës; ne trop dur & ſec, par defaut d'icelles, ains moyennement temperé: ou s'il ne peut ainſi eſtre, au moins que la region ſoit pluſtoſt peu froide & ſeche, que trop chaude, ou trop humide, parce que l'on remedie bien au froid par bonnes murailles, bons feux, veſtemens, & autres moyens; mais non ſi facilement aux chaleurs intemperées. Nos Autheurs d'Architecture diſent, conformément auec les Medecins, que la meilleure region & ſituation eſt celle qui ſe trouue temperée en chaleur mediocre & humidité, ou bien en approche: car elle produit de beaux & grands perſonnages, n'eſtans comme point moleſtez de maladies, & viuants longuement. Sur tout il faut garder de s'enclorre entre deux montaignes, ou bien entre quelques fondrieres & vallées, où s'engendrent de tres-mauuaiſes vapeurs, par les bouës & fanges qui y croupiſſent, & n'ont lieu de s'euacuer & eſcouler: Autrement ſeroit ſe faire priſonnier, & s'aſſujectir à la miſericorde des immondices, faſcherie du chemin, & autres incommoditez qui en peuuent ſuruenir. La meilleure ſituation & plus plaiſante, eſt vne petite colline, qui ne ſoit ny trop haute, ny trop baſſe, & batuë par fois de quelque douce haleine de vent ſuaue. Mais principalement il faut prendre garde à la bonté des eauës, car c'eſt choſe de bien grande importance pour la ſanté, veu qu'il en prouient pluſieurs maladies, meſmement quand leſdictes eauës ſont vicieuſes, comme grauelles, colliques, gouttes, groſſes gorges, oppilations, hydropiſies & autres: ainſi que vous pouuez voir au chapitre de la nature des eauës en Vitruue, & Leon Baptiſte, ſans y obmettre les beaux diſcours qu'en font les Medecins. Ce temps pendant ie vous declareray ce que i'ay cogneu, tant par experience, que par liure, touchant leſdictes eauës. La bonne eauë, ainſi qu'enſeignent les Medecins, Philoſophes, & Architectes, ſera de tres-gracieuſe ſaueur, n'aura aucun gouſt faſcheux, & repreſentera à l'œil vne belle couleur (jaçoit que proprement on ne luy en puiſſe aſſigner aucune) bref, elle ſera eſtimée parfaicte ſi on la voit claire, pure & ſubtille, de ſorte qu'eſtant miſe ſur quelque linge blanc, elle n'y laiſſe aucune tache, & apres auoir bien toſt & incontinent boüillu, facilement & pluſtoſt elle ſe refroidit, ne laiſſant aucun limon en ſon vaiſſeau. Dauantage, elle n'engendre aucune mouſſe, ou limon, au canal par lequel elle paſſe, ſi c'eſt fonteine: & ne ſoüille ou tache aucunement les cailloux ſur leſquels elle court, ſi c'eſt riuiere, ains s'y monſtre touſiours belle, claire, & fort legere. Voila les ſignes des

Beau diſcours & digne de noter ſur la commodité & incommodité des lieux.

Lieux entre deux montagnes, ou vallées, mal propres pour baſtir.

Pluſieurs maladies prouenir des mauuaiſes eauës.

Choſes dignes de noter, & de grande importance, touchant les bõnes eaux.

tres-bonnes & ſalubres eauës, entre pluſieurs, ainſi que vous le pourrez voir aux Autheurs cy-deſſus alleguez, & autres. Mais pour reuenir au propos delaiſſé, ie dy qu'il conuient prendre garde, que rien ne croiſſe à l'entour du lieu où vous voulez baſtir, qui ſoit corruptible, puant, & peſtilent. Quand la terre & l'eaue ont quelque vice en elles, cela ſe peut corriger par induſtrie : mais quand l'air eſt vicié & corrompu, il eſt difficile par art humain de le meliorer. Donc l'air eſt vne des choſes que nous deuons le plus conſiderer ; car s'il eſt pur & net, nous le ſentons eſtre merueilleuſement profitable : au contraire s'il eſt infecté, ne ſe trouue rien qui ſoit plus dangereux. Il le faut doncques bien choiſir, veu qu'il eſt tant requis pour la ſanté, nourriture & conſeruation de toutes creatures. C'eſt choſe veritable que les hommes qui viuent en air ſerain & ſalubre, ſont de beaucoup meilleur eſprit, que ceux qui croupiſſent ſous vn gros air n'eſtant eſuenté, & bien peu agité. Il faudroit auſſi recognoiſtre, ſi les hommes qui ſont au reſſort & lieu où l'on veut baſtir & demeurer, ſouſtiennent longueur de vie, quelles ſont leurs couleurs, leurs meurs, leurs maladies, & autres accidents du corps. Pareillement quelles herbes profitent au pays, tant pour les hommes que pour les beſtes, & ſi le foye des moutons & brebis y eſt ſain ; car veritablement de telles choſes & ſemblables, on vient à la cognoiſſance de la temperature ou intemperature, ſalubrité ou inſalubrité de la region, aſſiette ou terroir, où l'on veut edifier. Quand vous aurez conſideré ce que deſſus, & entendu le rapport des Sages, des Philoſophes, & Medecins, qui cognoiſſent la nature des lieux de l'air, & des eauës, ainſi qu'Hippocrates en a fait vn liure, lors vous penſerez à chercher vn Architecte tel que ie le vous le deſcriray cy-apres, afin de bien ordonner & conduire voſtre baſtiment.

Autres conſiderations pour la cognoiſſance d'vn pays & lieu ſalubre.

Le conſeil des Medecins & Philoſophes eſtre profitables à ceux qui veulent baſtir.

Qu'on doit choisir vn expert Architecte, & de quelles sciences il doit estre accompagné, & que sa liberté doit estre exempte de toute contrainte & subjection d'esprit.

CHAPITRE III.

APRES auoir aduerty ceux qui veulent édifier, quelles choses ils doiuent considerer & preuoir deuant que mettre la main en œuure, & aussi apres leur auoir faict recognoistre la situation & assiette du lieu où ils doiuent bastir, afin qu'ils se sçachent garder des choses incommodes & s'ayder des bonnes & commodes: consequemment ie les veux icy aduertir qu'ils doiuent choisir vn sage, docte, & expert Architecte, qui ne soit du tout ignorant de la Philosophie, des Mathematiques, ny aussi des Histoires, pour rendre raison de ce qu'il faict, & cognoistre les causes, & progrez d'vne chacune chose appartenant à l'Architecture; & aussi qui entende la portraicture, pour faire voir & donner à entendre à vn chacun, par figures & dessеins, les œuures qu'il aura à faire. Semblablement qui cognoisse la perspectiue, tant pour faire ses portraicts, que pour sçauoir donner la clarté aux édifices, selon les regions & naturel de chacune partie d'iceux. Aucuns ont dit qu'il doit aussi entendre la Medecine, mais ie ne trouue point que cela luy soit fort requis, comme nous l'auons discouru en l'Epistre adressée aux Lecteurs; mais bien plustost qu'il cognoisse aucunes regles de Philosophie naturelle, pour sçauoir discerner la nature des lieux, les parties du monde, la qualité des eauës, les regions, assiettes & proprietez des vents, la bonté des bois, des sables, & le naturel des pierres, afin de les faire tirer en temps propre, & cognoistre celles qui sont bonnes à faire la chaux, & la tuille; & comme il faut mettre le tout en œuure. Il y en a aussi qui disent estre necessaire que l'Architecte soit Iurisconsulte, ou si vous voulez, qu'il sçache les Loix, à cause qu'il aduient souuent qu'en bastissant se peuuent mouuoir procez: mais cela à mon jugement ne luy est requis, quelque chose qu'en escriue Vitruue; car il suffit qu'il entende les Ordonnances & Coustumes des lieux pour faire son rapport au Iuge, qui puis en ordonne selon les Loix, au profit de ceux à qui il appartient. Aussi telle charge est plus propre aux maistres maçons & officiers (comme sont les maistres des œuures & maistres jurez des Roys & Seigneurs) qu'à l'Architecte, qui a autre profession & beaucoup plus grande & honorable: jaçoit qu'il en peut aussi parler quand il y est appellé. Ledict Vitruue veut d'abondant, que l'Architecte soit grand Rhetori-

Briefue recollection des precedents Chapitres.

Dequelles sciẽces & disciplines doit estre accompagné le bon & expert Architecte.

L'Architecte n'auoir que faire des Loix & science du Iurisconsulte.

Office des maistres maçons & autres officiers iurez.

cien, pour ſçauoir bien déduire & rapporter éloquemment ſon entrepriſe deuant les Seigneurs, & gens qui le mettent en beſongne & l'employent. Ie ſuis d'opinion, auec Leon Baptiſte Albert, que cela ne luy eſt neceſſaire, car il ſuffit qu'il donne ſeulement ſon conſeil, & monſtre ſa diligence naïfuement; & diſe ce qui ſera expedient pour paruenir à ſon entrepriſe & intention. Cela eſt la principale Rhetorique & éloquence d'vn Architecte. Toutesfois quand il en ſçauroit quelque choſe, il en auroit beaucoup meilleure grace pour bien déduire ſon faict. Mais qu'il ne luy aduienne ainſi qu'à pluſieurs qui s'eſtudient plus à diſcourir & bien parler, qu'à bien faire & ordonner: laquelle choſe ſert pluſtoſt à ſurprendre les hommes, que bien entendre à leur faict. Pluſieurs ne ſçauent parler beaucoup, mais ils ſont fort ſtudieux & curieux de leur eſtat, & trop plus à loüer que ceux qui ſont grands parleurs & font longs diſcours, auecques oſtentations de beaux portraicts & bien peincturez; mais leurs œuures ne ſont en rien ſemblables. I'en voy & ay veu infinis qui ne ſçauent rien dire, toutesfois ils ſont merueilleuſement heureux à bien faire ce qu'ils entreprennent. I'en ſçay d'autres qui ſont ſeulement nés pour vn faict, lequel ils conduiſent trop plus dextrement que ceux qui y ont beaucoup plus eſtudié qu'eux. Oyez Ptolomée ſur ce propos au quatrieſme Aphoriſme de ſon Centiloque, ainſi eſcriuant: *Anima ad cognitionem apta, veri plus aſſequitur, quàm qui ſupremum in modum ſe in ſcientia exercuit.* L'ame apte & née à la cognoiſſance de quelque choſe, l'aura beaucoup plus facilement & ayſément, que celuy qui n'y eſt né, jaçoit qu'il en aye la ſcience, & s'y ſoit exercé de toutes ſes forces & pouuoir. Mais nous delaiſſerons ce diſcours afin de reuenir à noſtre propos, qui eſt que le Seigneur ſe doit enquerir diligemment de la ſuffiſance de l'Architecte, & auſſi entendre quelles ſont ſes œuures, ſa modeſtie, ſon aſſeurance, preud'homie, gouuernement, & bon-heur en ſes entrepriſes. Semblablement s'il eſt né pour bien conduire vn œuure, s'il eſt ſage, & s'il a les parties qui ſont requiſes à vn bon Architecte. Cela eſt de grande importance; car s'il eſt fol, glorieux, fier, preſumptueux ou ignorant, il entreprendra vn grand œuure auquel il ne pourra dignement ſatisfaire, & conſumera en frais le Seigneur, pour mal conſiderer & preuoir les choſes neceſſaires. Tels ne veulent communement eſtre repris, ne moins remonſtrez, & s'opiniaſtrent de tout faire à leur fantaiſie, en danger de commettre grandes fautes par leur temerité & precipitée inconſideration. Il ſeroit tres-bon que l'Architecte euſt eſté nourry de jeuneſſe en ſon art, & qu'il euſt eſtudié aux ſciences (outre celles que nous auons dict) qui ſont requiſes à l'Architecture, comme entendre bien l'Arithmetique, ie dy en ſa pratique & theorique, la Geometrie auſſi en theorique, mais plus en

Eſtre beaucoup meilleur de bien faire que de bien parler.

Le Seigneur ſe doit enquerir de la ſuffiſance & ouurage de ſon Architecte.

pratique pour les traicts qui ſont le vray vſage d'icelle: pareillement l'Aſtrologie, Philoſophie,& autres diſciplines, comme i'ay dict,& ſur tout entendre bien la raiſon des ſymmetries, pour donner les meſures & proportions à toutes choſes, ſoient faſſades des maiſons, ou autres parties des baſtiments, ainſi que nous le monſtrerons cy-apres. Il ſera auſſi fort bon, qu'il ne ſoit du tout ignorant de la theorique de Muſique, pour ſçauoir repreſenter l'Echo,& faire reſonner & ouyr la parole & voix, auſſi bien de loing que de pres. Qui eſt choſe requiſe aux Temples & Egliſes pour les Predications qui s'y font,& Pſalmes & autres choſes qui s'y chantent & proferent. Semblablement aux Auditoires où l'on plaide,aux theatres où ſe recitent & joüent comedies, tragedies, hiſtoires,& ſemblables actes, afin que ceux qui ſont loing puiſſent auſſi bien ouyr,que ceux qui ſont prés. Le Seigneur doncques ayant rencontré vn Architecte accompagné de tant de belles ſingularitez,& ſur tout d'vne bonne ame, s'en pourra aſſeurer, & luy commettre hardiment ſon œuure. Mais auſſi il gardera qu'il ne ſoit faſché par les domeſtiques ou parents de ſa maiſon, car veritablement cela detourne beaucoup ſes entreprinſes,inuentions & diſpoſitions,comme ie l'ay veu par experience en diuers lieux. De ſorte que le Seigneur ſe faict beaucoup plus de dommage en cela,qu'il ne ſçauroit penſer. Ie diray dauantage que i'ay cogneu bien ſouuent que les ſeruiteurs ne veulent ce que les Seigneurs deſirent,& trouuent communement mauuaiſes ce qui plaiſt auſdicts Seigneurs: comme auſſi font les parents, & meſmes la Dame de la maiſon, eſtant communement marrie de ce que ſon mary entreprend, & grongnant contre celuy qu'il ayme, & à qui il porte faueur: & autant en fait le mary enuers ſa femme. Leſquelles choſes cauſent beaucoup de troubles & empeſchements qui rompent les grandes entreprinſes,ſi les conducteurs,& meſmes les Seigneurs ne ſont ſages. Il faut doncques eſtre bien aduiſé & prudent pour ſe garder de tels inconuenients,& donner pouuoir & liberté à l'Architecte de choiſir les maiſtres maçons & ouuriers tels que bon luy ſemblera,afin qu'ils luy ſoyent obeyſſants,autrement s'ils ne le reuerent & ne veulent faire ſon commandement, l'œuure ne ſe pourra iamais bien conduire,& en aduiendra grand dommage au Seigneur.

Arithmetique & Geometrie eſtre neceſſaires à l'Architecte.

Que l'Architecte ne doit eſtre faſché par les parents & domeſtiques du Seigneur.

La liberté qu'on doit donner à vn Architecte.

Pour quelles personnes se doit employer l'Architecte, & comme il se doit garder d'estre trompé ou empesché à ses entreprises.

CHAPITRE IV.

I'AY monstré au Seigneur comme il doit eslire vn sage & sçauant Architecte, ie voudrois aussi conseiller au nouueau Architecte, comme il se doit conduire & conseruer enuers ledit Seigneur, afin de luy paracheuer proprement & diligemment ses œuures. Ie ne suis d'aduis en premier lieu, qu'il se presente & offre à tous ceux qui veulent bastir, si ce n'est à grands Seigneurs pour leur donner conseil ou faire quelques deuis & portraicts, quand il en est requis ou prié; mais non pour prendre la totale charge de l'œuure, comme n'y pouuant satisfaire, pour les grands labeurs & grandes cogitations qu'vne chacune chose requiert. Faut doncques qu'il attende que ceux qui voudront vser de son conseil l'appellent, & se fient totalement en luy, autrement il n'auroit que faire de communiquer ses belles inuentions sans en estre requis, car elles luy pourroient reuenir à mocquerie & sans profit. C'est vn vray acte de sagesse à l'Architecte, de sçauoir bien entretenir sa reputation & donner bon & fidele conseil, auec exhibition de portraicts, modelles & deuis, proportionnez de leur mesure & parfaicte symmetrie, afin qu'on cognoisse qu'il y procede en vray homme de bien, & qu'il est tres-docte en son art. Aussi ie luy conseille de choisir Roys, Princes, Seigneurs, Prelats, ou Gouuerneurs de peuples & Prouinces, qui soient liberaux, quand ce sont grandes entreprinses; & encores pour hommes mediocres, pourueu qu'ils ayent bon entendement, & bon jugement des œuures qu'on faict, & qu'ils prennent plaisir à ce qui sera bien, auec saine cognoissance de tout, s'il est possible. A tels faut faire chose digne d'eux, car ils ne manqueront donner bonne recompense, & ne seront iamais ingrats enuers les vertueux, pour leur liberalité & honnesteté. Qui plus est, ils estimeront non seulement les œuures, mais aussi aymeront l'Architecte, & luy feront beaucoup de biens. Il y a des Seigneurs, comme i'ay cogneu, qui ayment & reuerent l'Architecte, & estiment beaucoup les œuures qu'il conduit pour eux; mais par ie ne sçay qu'elle jalousie, ou crainte qu'ils ont de le perdre, iamais ne luy font bien, que le plus tard qu'ils peuuent, & de ce-

L'Architecte deuoir prendre la totale charge de l'œuure.

Quelles gens doit choisir l'Architecte en grandes entreprinses.

la ſorte vne grande hayne à la fin. Car volontiers les Grands haiſſent touſiours celuy de qui ils ont tiré ſeruice, s'ils ne luy ont faict du bien, & ſe faſchent quand ils le voyent (principalement quand ils n'en ont plus affaire) comme ſi c'eſtoit vn crediteur qui importune pour luy eſtre ſatisfait. Et au contraire s'ils vous ont faict beaucoup de biens, plus ils vous commandent, plus ſe fient en vous, & plus vous chargent & rechargent, comme on le voit tous les iours. De ſorte que ſi on vous ayme, iamais on ne ceſſe de vous commander, & donner infinité de charges & recharges pour la fiance qu'on a en vous, & grande diligence dont vous vſez. Qui fait que pour la crainte qu'on a de faillir, & le vouloir de ſatisfaire à tout, on prend tant de peine qu'on ſe tuë & conſume. I'ay cogneu qu'auoir trop grand credit auec les Grands, eſt autant grand mal que n'en auoir point, à cauſe des enuies : mais ſe ſçauoir maintenir auecques vne mediocrité autour d'eux, eſt vne grandiſſime loüange & ſageſſe. Il ſuffit doncques eſtre homme de bien, & monſtrer que l'on faict droictement & vertueuſement ſon deuoir. Souuentesfois on a veu qu'aux riches maiſons, la femme, les enfants, les parents & ſeruiteurs, en veulent à l'Architecte, & ne ſçauent pourquoy, ſinon qu'ils ont peur que la marmite ſe diminuë, & que l'on ne face ſi grande dépenſe qu'on a accouſtumé, pour le ſoing que le Seigneur a de dépendre, afin de faire depeſcher tous ſes baſtiments. Il peut auſſi eſtre que pour lors leſdicts parents & ſeruiteurs ne peuuent pas tant pratiquer qu'ils voudroient, & ſont regardez de plus pres pour l'eſpargne qu'il faut faire. Cela aduient ſouuent à ceux qui font grandes entrepriſes, & pour ceſte cauſe retranchent leurs dépenſes ſuperfluës, leſquelles ils ayment beaucoup mieux employer à leurs baſtimens, qu'à nourrir l'oyſiueté de pluſieurs, qui ne ſeruent qu'à regarder, & bien ſouuent reprendre la vie de leurs Maiſtres. Pour reuenir à noſtre propos, l'Architecte donnera ordre de ne faſcher perſonne n'y auſſi d'eſtre faſché d'aucuns, pour autant qu'eſtant trauaillé d'autruy, iamais il ne peut rien faire ny ordonner qui ſoit à propos. De s'en vouloir plaindre au Seigneur chacune fois, ne ſeroit iamais faict, & de là ſe pourroit engendrer telle querelle qu'on ſeroit contraint de laiſſer l'entreprinſe, qui cauſeroit vn grand mal pour le Seigneur & l'Architecte auſſi : car on l'eſtimeroit eſtre indiſcret, leger & indigne d'auoir charge. Ie ſçay par moy combien en telles choſes on endure de faſcheries, ie dy autant grandes qu'il eſt impoſſible de croire. Mais il faut prendre patience, & ne faire ſemblant de le cognoiſtre. Ie vous aduiſe que le plus du dommage en reuient touſiours au Seigneur & à ſes œuures, pour autant qu'on ſe reculle deſdictes œuures, & y reuient-on le plus tard qu'on peut. Et qui pis eſt, au retour on trouue beaucoup de fautes que les ouuriers ont faictes, & beaucoup

Beau diſcours & plus que veritable.

Raiſons pourquoy les parents & domeſtiques en veulent ſouuent à l'Architecte.

Querelles en baſtiſſant eſtre dommageables au Seigneur.

d'inuentions obmiſes, leſquelles ce-tempendant on euſt pratiquées au grand contentement du Seigneur. Le Chaſteau d'Annet & pluſieurs autres, s'en pourroient juſtement plaindre; auquel ſi on ne m'euſt tant trauaillé qu'on a fait, j'euſſe excogité beaucoup de plus belles œuures qu'il n'y a, & croy que la Dame jamais n'en ſçeut rien, ou bien elle faiſoit ſemblant de ne le ſçauoir, & moy encores moins.

L'Architecte ne deuoir manier l'argent de ſes entrepriſes, ny ſe rendre comptable.

CHAPITRE V.

L'Architecte ne doit prendre preſents des ouuriers.

VTRE les choſes ſuſdictes, il faut que l'Architecte (deſirant auoir l'eſprit libre, & ſe voulant garder d'eſtre outragé & calomnié) ne manie iamais autre argent que le ſien, & ne ſoit comptable à perſonne du monde: comme j'ay touſiours voulu faire, & m'en ſuis bien trouué. Faut dauantage qu'il ne prenne iamais preſents, ne choſe que ce ſoit, des Ouuriers; afin qu'il aye liberté de les tenſer, & reprendre quand ils font faute, & les chaſſer de l'œuure, s'il en eſt beſoin: quoy faiſant, ils ne luy pourront rien reprocher. Il ſera auſſi tres-bon qu'il n'ordonne point les deniers, s'il eſt poſſible, & ne faſſe les marchez des œuures. Toutesfois pource qu'il peut mieux entendre, que tous autres, les façons & la quantité de l'œuure, auec leurs valeurs, ie ſuis bien d'aduis qu'il en die ſon opinion fidelement: & encores qu'il ayde à ceux qui ſont commis pour faire les marchez, & qu'il prenne garde au Treſorier, Contreoolleur, & autres qui diſtribuent les deniers, afin de ſçauoir comme ils les employent, de peur qu'ils ne luy facent receuoir vne honte, en donnant à entendre aux Seigneurs & autres, que l'Architecte faict vne trop grand dépenſe, & qu'il adhere par trop aux Ouuriers, & expoſe beaucoup plus qu'il ne doit; & auſſi afin qu'ils ne luy perſuadent que ce qui ne couſte que mille écus, en couſte deux mille. Tels Officiers qui manient les deniers des Seigneurs, pour en farcir leurs bouges, & les pratiquer en diuerſes ſortes, trouuent pluſieurs mauuaiſes inuentions pour couurir leur auarice, tant ſur les voitures qu'autres matieres, & rançonnent les ouuriers; de ſorte qu'il leur en faut donner pour eſtre payez, qui eſt cauſe que les ouurages en couſtent beaucoup plus. Voila comme bien ſouuent ils remettent toute la faute ſur l'Architecte, & diſent qu'il eſt mauuais meſnager pour l'œuure qui couſte tant, ſous ombre d'infinies dépenſes & colluſions qui ſe font extraordinairement par eux &

Bons enſeignemens à l'Architecte, & dignes de noter.

ſont

& ſont rejectées toutes ſur les baſtiments : ainſi que ie l'ay veu faire, qui eſt au deshonneur de l'Architecte, meſme quand l'œuure couſte plus qu'il ne conuient. Car il ne luy doit eſtre aſſez de bien accommoder toutes choſes, ſçauoir donner toutes meſures, & ſymmetries bien ordonnées, & proprement diſpoſer le tout, s'il ne monſtre par effect, qu'il eſt bon meſnager, & qu'il entend bien la valeur & prix des œuures : afin que le Seigneur ne ſoit trompé, & que l'œuure ne couſte plus qu'il n'appartient; & auſſi qu'outre l'honneur qu'il en receura, il en ayt digne recompenſe. Par ainſi il doit prendre garde à tout, auecques vne grande modeſtie & prudence. Mais pour obuier à tant de peines, il doit auſſi choiſir vn bon & ſage Seigneur qui le ſouſtienne, qui le garde des enuieux, & qui l'aime & conſerue : vous aduiſant que s'il faict autrement, iamais ne ſera faicte choſe digne de grande loüange. Ie ſçay treſbien cela par experience : de ſorte que iamais homme n'a tant enduré que ie penſe auoir faict, & principalement aux inuentions nouuelles, où les enuies ſont ſi grandes, qu'il ſemble que toutes choſes doiuent nuire à l'Inuenteur, s'il n'eſt fort vertueux & conſtant pour y reſiſter. Il faut auſſi que l'Architecte ſoit fidele à ſon Seigneur, & qu'il faſſe les œuures comme ſi elles eſtoient pour luy-meſme, donnant à cognoiſtre par épreuue, ſa fidelité en tout ce qu'il ſera entierement, afin qu'il ayt la ſeule charge, & le credit de faire ce qu'il voudra. Car s'il a vn compagnon, ou autre qui l'obſerue, ou qui ſe vueille meſler d'ordonner, il ne ſçaura iamais rien faire qui vaille. Ie l'ay veu & experimenté au Chaſteau d'Annet, auquel lieu pour me laiſſer faire ce que i'ay voulu, en conduiſant le baſtiment neuf, ie luy ay proprement accommodé la maiſon vieille, qui eſtoit choſe autant difficile & faſcheuſe qu'il eſt impoſſible d'excogiter. Bref, i'ay fait ce qui ma ſemblé bon, & de telle ſorte & telle diſpoſition, que i'en laiſſe le jugement à tous bõs eſprits qui auront veu le lieu, & entendu la ſubjection & contrainte qui s'y preſentoit à cauſe des vieils baſtiments. Et n'euſſent eſté les grandes enuies & haines que m'en portoient les domeſtiques & autres, l'on y eut faict encore des œuures trop plus excellentes, & plus admirables que celles qu'on y void : s'il y a quelque choſe ſinguliere & rare, loüange en ſoit à Dieu. Pour concluſion, Meſſeigneurs & amys, qui deſirez faire édifices, & vous qui deſirez faire profeſſion d'Architecture, ie vous prie de vouloir bien entendre, retenir, & pratiquer le preſent diſcours, & vous apperceurez le fruict, accompagné de plaiſir, qui vous en reuiendra & aux voſtres.

L'Architecte deuoir prendre garde que le Seigneur ne ſoit trompé.

Inuentions nouuelles eſtre ſubiectes à enuie & calomnie.

Le Chaſteau d'Annet conſtruit par l'ordonnance de l'Autheur.

Aduertiſſemẽt de l'Autheur en forme de concluſion.

Que l'Architecte doit auoir cognoissance des quatre parties du Monde, & des vents qui en procedent, afin de bien planter son logis, & l'accommoder à la santé des habitans, & reserue des prouisions de la maison.

CHAPITRE VI.

SECOND VISANT quasi par la main nostre Architecte, à la cognoissance des choses qui luy sont necessaires de préuoir & sçauoir, deuant que commẽcer ses œuures; ie ne veux oublier de l'aduertir qu'il a entr'autres choses, grand besoing de la cognoissance de quatre angles, ou partie du monde, pour bien planter & salubrement asseoir son bastiment, & accommoder ses ouuertures, c'est à dire les portes, les feneſtres & souspiraux des caues bien à propos. Lesdictes parties, ainsi que plus amplement nous le déduirons cy-apres, sont, Orient, Occident, Midy, & Septentrion. Il prendra doncques garde, si entre Orient, & le lieu où il veut bastir, se trouue riuiere limonneuse, paluz, ou marécage: car se seroit chose fort mauuaise, si la maison estant bastie, les regardoit, pour autant que le Soleil se leuant, il rejecteroit & repoussеroit contre ladicte maison de grosses & puantes vapeurs épuisées de telles eauës crouppies, qui sont fort dangereuses pour les bestes venimeuses qui y habitẽt tousiours, accompagnées d'exhalation pestilente, qui donne facilement dedans la maison, & offence incontinent les habitans. Lors il faut sçauoir tourner ladicte maison, ou bien la mettre plus haut ou plus bas, ou à costé, pour éuiter telles incommoditez. Et faut, s'il est possible, qu'entre l'Orient & le bastiment n'y ayt que terre seiche, ou petites collines ou prairies, & point de riuiere, si ce n'est qu'elle ayt son cours à trauers. Il faut aussi diligemment prendre garde à vne chose qui est la pire de toutes, ainsi que i'ay cogneu par plusieurs experiences, & principalement en France: c'est que les maisons qui sont situées en la crouppe d'vne montaigne, ou en vne vallée qui regarde entierement l'Occident, & ont l'Orient, & Septentrion couuerts & empeschez, communément sont mal saines: ce que ie dy pour en auoir veu infinies situées en lieux semblables, & sous tel aspect, ausquelles on ne pouuoit demeurer sans estre malade, & offensé en la santé, voire bien souuent jusques à la mort. Les parties de Midy en aucuns lieux sont salubres, aux autres insalubres & fort mauuaises, comme en aucuns lieux de la Prouence, de Languedoc, d'Italie, & ailleurs. Celles de Septentrion sont tres-bonnes en ce pays, & necessaires pour la

Les bastiments ne deuoir estre ouuerts contre lieux aquatiques.

Quelles sont les situations des maisons mal saines.

conſeruation des corps,& de beaucoup de choſes qui ſont requiſes pour la vie des hommes. Voila quand à la generalité: mais pour plus particulierement en philoſopher, & parler pour l'vſage de noſtre Architecture, il ne faut auoir ſeulement la cognoiſſance des ſuſdictes parties & angles du monde, mais auſſi des vents qui nous en ſont enuoyez, ſoient principaux & cardinaux, ou bien ſouſ-principaux & colateraux (ainſi que l'on les appelle) qui nous peuuent aider ou offenſer, ſelon le lieu & nature d'vn chacun: pour autant qu'ils alterent l'air, l'air les humeurs des corps, & eſprits auec le ſang, & par conſequent la ſanté, ſi ledit air n'eſt corrigé ou empeſché par ſon contraire. Comme quoy? s'il regne vn vent chaud, ainſi qu'en Eſté, il conuient changer la chambre & habitation chaude, ou, ſi vous voulez, Eſtiuale, en celle qui ſera froide & Hyuernale: & la froide, en chaude. Ainſi que nous enſeignent faire les arondelles & gruës, leſquelles nous voyons ſe retirer de nous, & laiſſer nos pays froids, quand l'Hyuer s'approche, & ſe retirer vers ceux qui ſont chauds: derechef quand il y fait froid, reuenir à nous. Ie ne ſuis d'auis que nous obmettions icy ce que Vitruue eſcrit, du profit & vtilité qu'on reçoit d'vne bonne ſituation d'vn logis, pour la conſeruation & recouurement de la ſanté de ceux qui y ſont malades. Car il veut que ceux qui ſeront affligez de fiéures ardentes & chaudes, ſoient logez aux parties Septentrionales & chambres froides; & ceux qui auront maladies froides, humides & catarreuſes, habitent aux parties Meridionales, où ſont les chambres chaudes, & ainſi des autres. Il eſt doncques tres-bon & fort expedient à l'Architecte de cognoiſtre les contrées & regions des vents, auecques leurs qualitez & temperatures, afin de s'en ſçauoir bien ayder, ſelon ce que nous en propoſerons cy-apres. Et notez ie vous prie, que cecy ne ſeruira ſeulement pour la ſanté des habitans, mais auſſi pour la conſeruation & biens & viures de la maiſon. Qui me faict dire hardiment, que la cognoiſſance des vents eſt de plus grande importance & conſequence qu'on ne pourroit penſer. De ſorte qu'il vaudroit trop mieux à l'Architecte, ſelon mon aduis, faillir aux ornements des colomnes, aux meſures & faſſades (où tous qui font profeſſion de baſtir, s'eſtudient le plus) qu'en ces belles regles de nature, qui concernent la commodité, l'vſage, & profit des habitans, & non la decoration, beauté, & enrichiſſement des logis, faicts ſeulement pour le contentement des yeux, ſans apporter aucun fruict à la ſanté & vie des hommes. Ne voit-on point, ie vous prie, qu'à faute d'auoir bien approprié, tourné & accommodé vn logis, il rend les habitans triſtes, maladifs, deſplaiſants, & accompagnez de toutes diſgraces & incommoditez, deſquelles on ne peut le plus ſouuent rendre raiſon, ne moins ſçauoir d'où elles viennent? Il ne fut doncques iamais mal dict, qu'il eſt

Nature des arondelles & gruës, digne de noter, auecques vn bel enſeignement de Vitruue.

Les reigles de nature paſſer les enrichiſſements d'Architecture.

permis à plusieurs de donner de beaux ornements à vn logis: mais le sçauoir bien dresser & commodément tourner, c'est œuure & industrie de peu d'Architectes. Pour doncques obuier à telles necessitez, nous donnerons cy-apres, Dieu aydant, claire intelligence, non seulement de la temperature & naturel du lieu auquel on veut bastir, mais aussi des quatre parties du Monde, & de leurs vents domestiques, tant principaux que moitoyants, ou, si vous voulez, collateraux, auecques les natures & temperatures des chambres & lieux qui les regardent.

Ordre, & qualité des huict vents, qui nous sont familiers, & comme l'Architecte s'en doit ayder.

CHAPITRE VII.

NOVS auons dit nagueres, que les quatre parties du Monde sont, Orient, Occident, Midy, & Septentrion. Orient est le lieu où se leue le Soleil au temps des deux Equinoxes, peu deuant la my-Mars, & my-Septembre: Occident, où il se couche audit temps: Midy, où il est au milieu de son cours, c'est à dire entre son leuer & coucher, qui fait le iour artificiel. Septentrion est le poinct & partie oppositе de Midy, où le Soleil ne paruient iamais. De ces quatre parties principales du Monde, soufflent directement quatre vents nommez principaux ou cardinaux, sçauoir est du point d'Orient, Subsolanus, marqué en la figure ensuiuante par A. duquel la qualité & nature est chaude & seiche: d'Occident, vente Fauonius, noté par C. sa qualité estant froide & humide: de Midy, Auster, signé B. ayant nature & qualité humide & chaude: & de Septentrion, Boreas, marqué D. duquel la qualité est froide & seiche. Voila quand aux quatre parties & angles du Monde, auecques leurs propres vents domestiques. Il faut consequemment noter, que les Anciens ont encores diuisé également en quatre, vne chacune espace qui est entre les susdicts vents principaux, & donné à vne chacune de superabondant vn vent propre. Parquoy entre Subsolanus & Auster, c'est à dire entre Orient & Midy, ou, si vous voulez, entre A. & B. également, ils ont situé le vent appellé Eurus, marqué par E. entre Midy: & Occident Africus noté par F. entre Occident & Septentrion: Caurus, signé par G. & entre Septentrion & Orient,

Les noms, lieux & qualitez des quatre vents principaux.

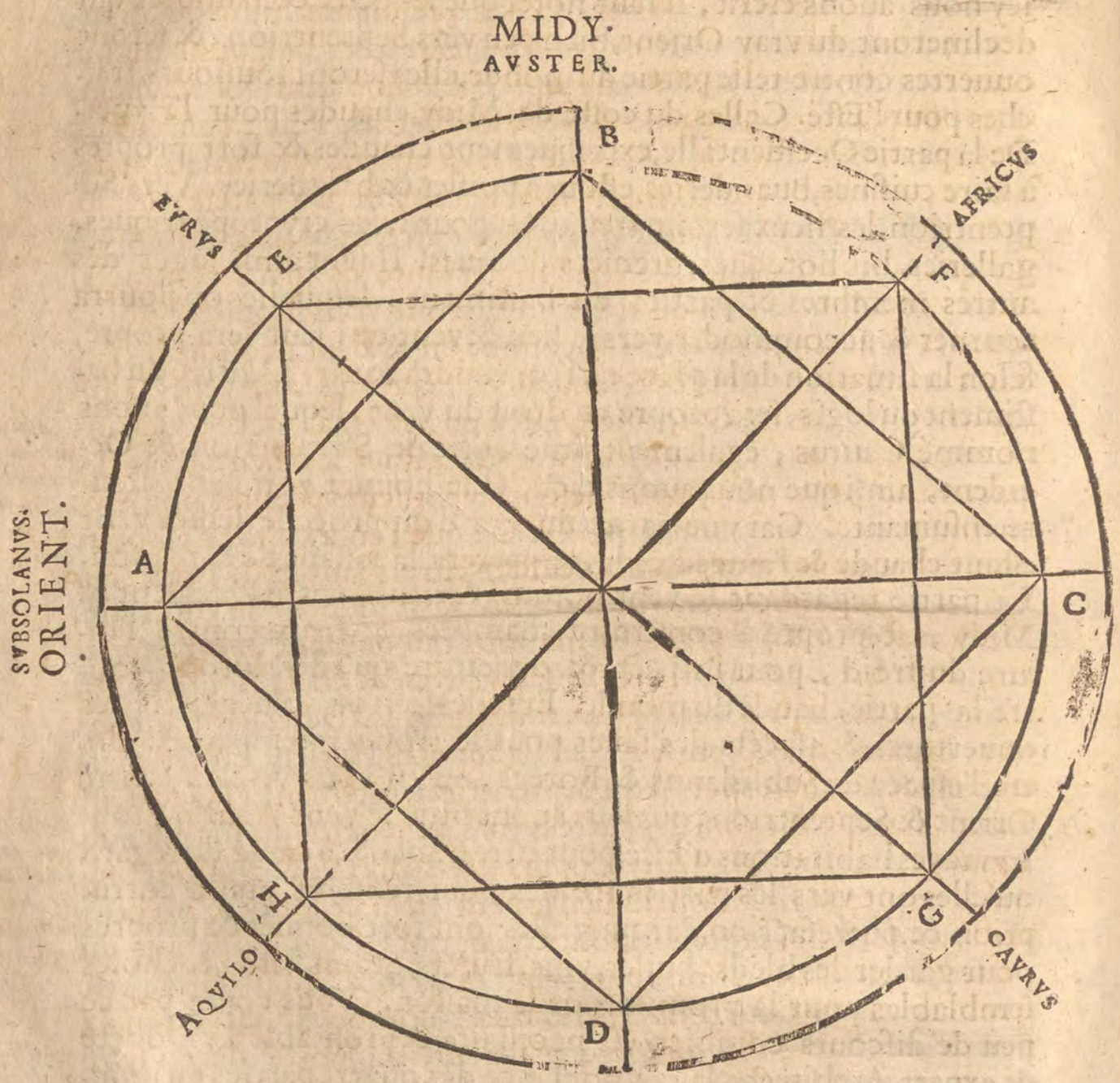
Excuse de l'Autheur touchant le nom des vents.

Aquilo marqué par H. Si nous ne donnons en François les noms des Vents, c'eſt pour autant qu'ils n'y ont encores eſté proprement & generalement ſpecifiez, au moins que ie ſçache; jaçoit que chaque Nation & Prouince les deſigne & nomme à ſa mode. Mais voirement pour appliquer à noſtre Architecture ce que iuſques icy nous auons eſcrit, il faut noter que les lieux & chambres qui declineront du vray Orient, bien peu vers Septentrion, & ſeront ouuertes contre telle partie du monde, elles ſeront touſiours fraiches pour l'Eſté. Celles du coſté de Midy, chaudes pour l'Hyuer. De la partie Occidentalle, exceſſiuement chaudes, & fort propres à faire cuiſines, buanderies, eſtuues, poiſles & baigneries. Vers Septentrion, les lieux ſeront treſ-aptes pour faire cryptoportiques, galleries, biblioteques, greniers & caues. Il faut ainſi juger des autres membres & parties du baſtiment, leſquelles on pourra tourner & accommoder vers le lieu & vent qui leur ſera propre, ſelon la ſituation de la place où l'on voudra baſtir. L'entrée du baſtiment ou logis, ſera propre au droit du vent, lequel nous auons nommé Caurus, également ſitué entre le Septentrion & Occident, ainſi que nous auons dict, & le pouuez voir par la figure enſuiuante. Car vne partie du lieu d'où procede ledict vent eſtant chaude & l'autre froide, temperera la faſſade de la maiſon. La partie regardant le vent nommé Africus, entre Occident & Midy, eſt propre à conſtruire chambres & lieux contre l'injure du froid, pour l'aſpect & ouuerture qu'elles auront contre la partie chaude du monde. Et telles ſont ou doiuent eſtre, les ouuertures & aſpects des ſalles pour ſe trouuer temperees. Entre l'eſpace de Subſolanus & Boreas, ou, ſi vous voulez, entre Orient & Septentrion, où nous auons ſitué le vent Aquilo, ſont les vrayes habitations d'Eſté, pour eſtre fraiſches, à cauſe du regard qu'elles ont vers les parties froides, qui reſiſtent auſſi à corruption & putrefaction. Parquoy elles ſont fort bonnes & propres pour garder les bleds, huiles, vins, fruicts, grains, lards, & choſes ſemblables pour la prouiſion de la maiſon. Vous voyez par ce peu de diſcours combien eſt neceſſaire & profitable à vn docte & expert Architecte, la cognoiſſance des quatre parties du monde, & de leurs vents. Laquelle les anciens Autheurs d'Agriculture & Medecine ont tant eſtimée qu'ils y ont rapporté, ie ne diray l'aſſiette des terres pour les vignes, bleds, bois,, & ſemblables; mais auſſi la meilleure partie de la ſanté & conſeruation des hommes, beſtial, & prouiſions domeſtiques: ainſi que vous en pourrez juger, ſi vous liſez les liures Ruſtiques de M. Caton, M. Varron, Virgile, Columelle, Pline, Pallade, & autres. Et des Mede-

Application des vents collateraux & entremoyēs aux parties des baſtimens.

Choſes fort dignes de noter, pour bien diſpoſer toutes les parties d'vn logis.

cins le liure de ce grand & incomparable Hippocrates, lequel il a intitulé, Des lieux, de l'air, & des eauës. Bref ce qu'en ont eſcrit preſque tous les Medecins, comme auſſi les Philoſophes, Poëtes, & Architectes, Leſquels ie vous propoſe pour les voir, afin que ie continuë & pourſuiue le fil de noſtre entreprinſe.



Ie feray encores icy vn bref diſcours de la ſituation & aſpects des vents, afin de monſtrer quelle differẽce il y a de planter & percer vn édifice vers les parties Meridionnales, & contre les Septentrionnales, ou bien Orientales & Occidentales, & autres qui leur ſont entremoyennes. Iaçoit que la choſe ſemble eſtre petite, ſi eſt-ce qu'elle eſt de plus grande importance & conſequence qu'on

n'eſtime: voire beaucoup plus que tout le reſte de l'œuure, afin de bien accommoder les habitations, donner propres & commodes ouuertures aux portes, feneſtres & ſouſpiraux des caues, bien aſſeoir les cheminées, & conſtruire vn chacun lieu ainſi que ſa nature & temperature le requiert; & l'auons cy-deuant dict, & dirons plus à plein cy-apres, Dieu aydant. La cauſe qui m'induict de pourſuiure ceſte matiere bien au long, c'eſt pour autant que ie voy la pluſ-part de ceux qui baſtiſſent faillir lourdement, pour ne pas prendre garde, & ne ſe ſoucier de l'vtilité & ſanté des habitans, par faute de ne cognoiſtre & entendre la ſituation des vents, afin de les accommoder proprement aux parties des logis. On cognoiſtra par le diſcours du preſent œuure le dommage qu'on reçoit quand l'édifice n'eſt planté & placé comme il doit, & ſelon le lieu où il eſt ſitué. Pour vous monſtrer doncques la difference qu'il y a, & comme on s'y deura conduire, i'ay faict encores vne figure en laquelle ie décris les huit vents (ainſi qu'à la precedente) & forme quatre quarrez parfaicts touchans & monſtrans par leurs extremitez & angles les lieux d'où departent les vents qui y ſont deſignez par leurs propres noms, & marquez de lettres conuenables. Ce que i'en ay faict, c'eſt pour autant qu'aucuns baſtiments veulent eſtre plantez & percez en vne ſorte, & les autres en vne autre, & bien ſouuent au contraire. De ſorte qu'on void certaines maiſons qui deſirent auoir ouuerture, *Verbi gratia*, vers l'Orient Eſtiual marqué K. en la figure enſuiuante, & les autres vers l'Hyuernal ſigné L. Derechef, aucuns vers la partie de Septentrion, declinant vers l'Orient Eſtiual marqué H. & les autres vers ledit Septentrion, inclinant à l'Occident Eſtiual ſigné G. Et ainſi des autres vents & parties du monde, déſignées en la figure par leurs propres lettres, lignes & angles, comme la nature & ſituation du lieu le permettra, & le docte Architecte l'aduiſera. Les raiſons ſe pourrõt cognoiſtre par le diſcours du preſent œuure ſans en faire plus longue eſcriture. Mais voirement quelques-vns ſe pourront émerueiller, pourquoy c'eſt qu'en la figure prochaine des quatre quarrez entrelaſſez, ie décris ſeize vents, contre l'opinion & aduis, tant des Anciens que Modernes, qui en ont mis quatre premierement, puis huict, qui ſont en ſomme douze: ainſi qu'Ariſtote, Senecque, Pline, Vegece, & autres les ont fort bien deſignez. Ie reſpondray que l'Architecte eſt en meſme liberté que le marinier, qui ſe propoſe & conſtituë trente deux vents pour dreſſer ſon cours en toutes les contrées & parties du monde par les adreſſes des vents. Ainſi l'Architecte qui doit conduire ſon baſtiment dextrement, & luy donner

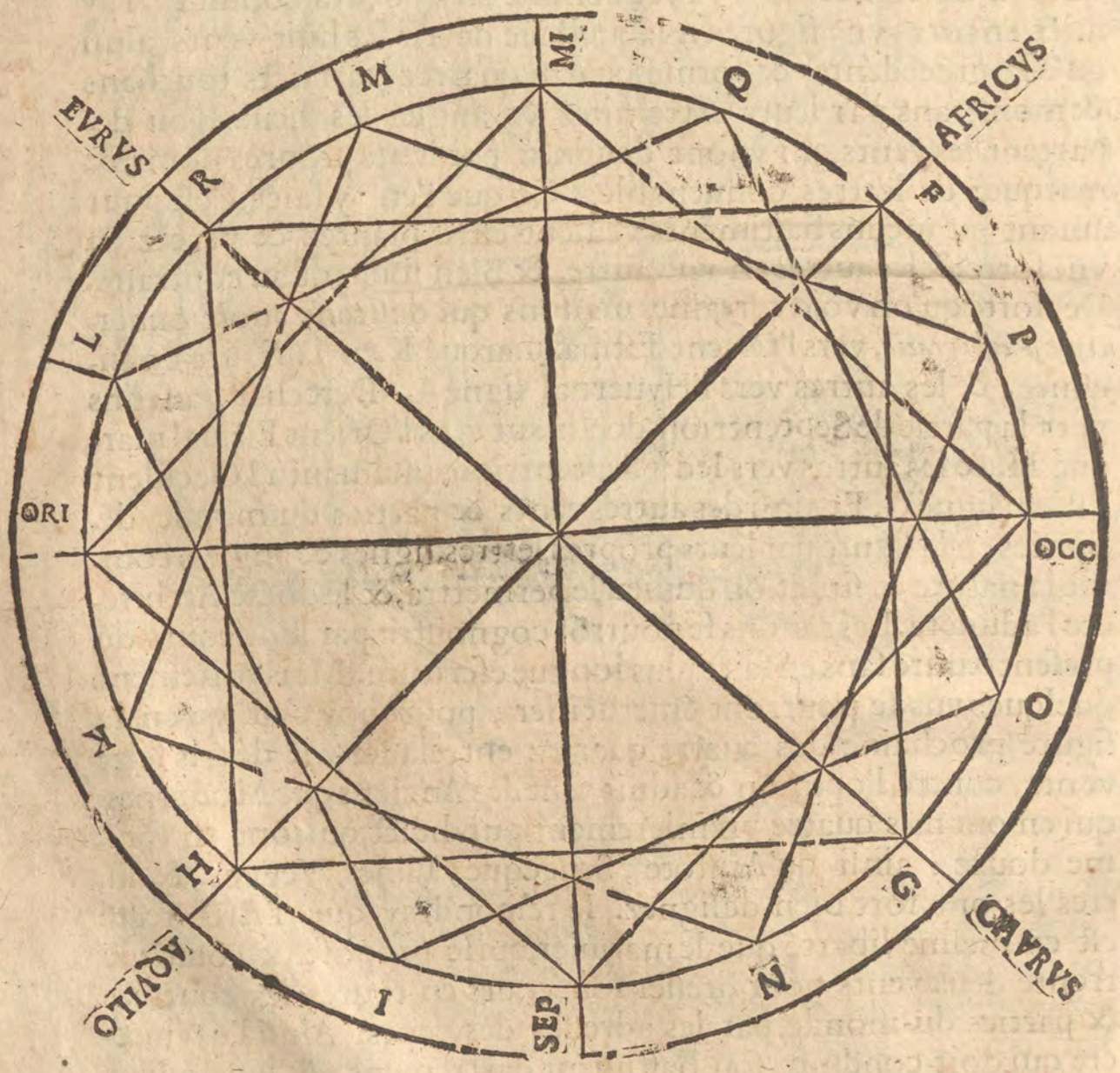
L'obſeruation des vents eſtre de grande importãce à l'Architecte.

Grandes incommoditez enſuiure les logis mal percez & dreſſez.

Obiection à laquelle reſpond fort dextremẽt l'autheur.

ouuerture en lieux diuers, ſelon la nature & ſituation de la place, où il veut edifier, & la commodité des habitans peut diuiſer l'Horizon du lieu en tant de parties qu'il voudra, veu que de tous les poincts & lieux d'iceluy, peuuent proceder vents, qui ne ſont autre choſe qu'vne exhalation, vapeur, ou fumée, conduite & agitée lateralement ſur la terre, & procedant de diuerſes parties de l'Horiſon, ainſi que les Philoſophes le nous décriuent. Et de là vient que Vitruue, le nompareil Autheur d'Architecture, faict & conſtituë 24. vents; Ce que n'ont fait tous les autres Autheurs, ſoyent Latins ou Grecs. Mais de ce propos ſera aſſez, ſinon qu'encores que ie mette cy-apres deux ou trois autres figures pour exemple, & plus facile intelligence du preſent diſcours des vents.

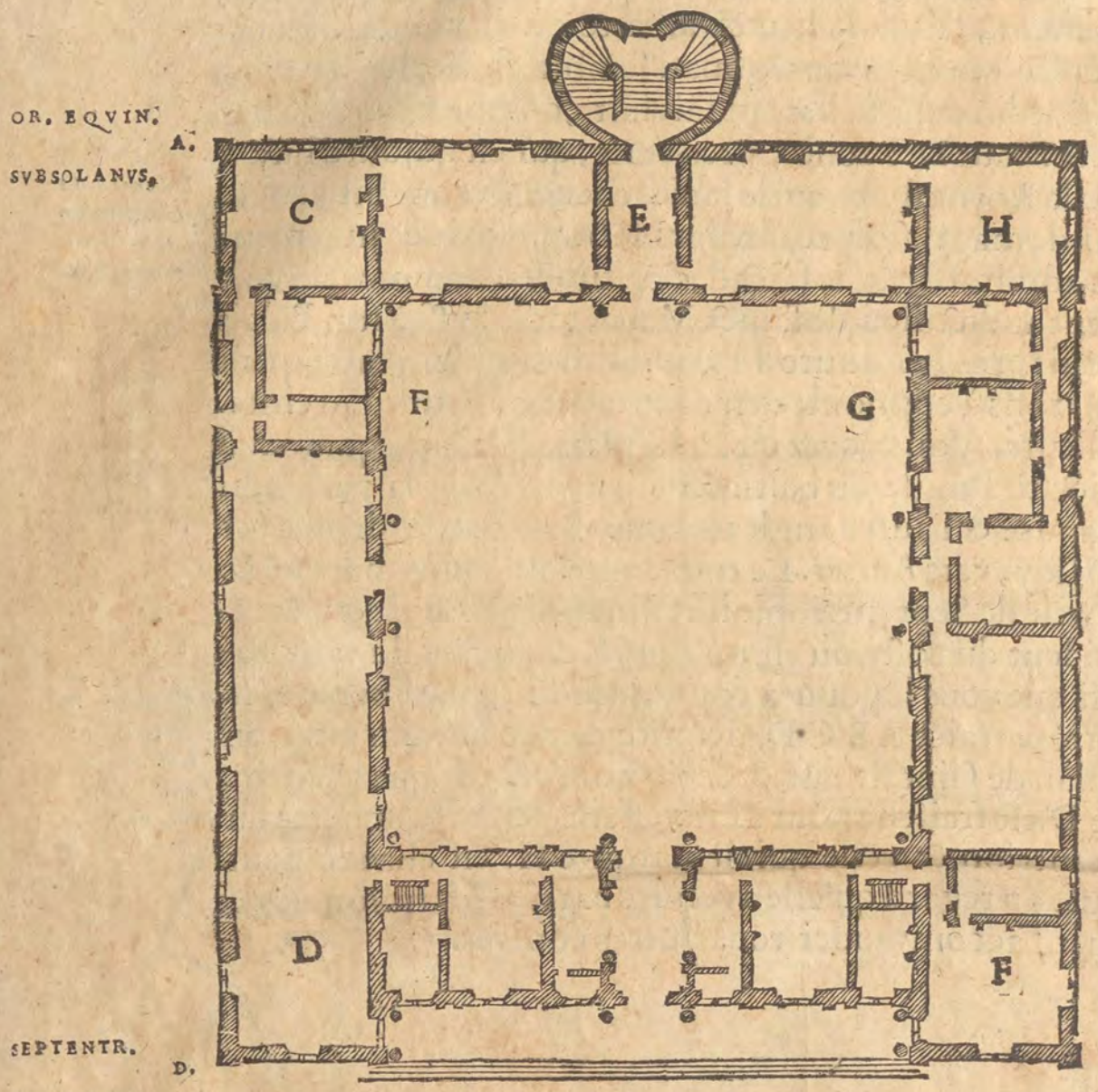
Que c'eſt que vent & de ſa generation.



Afin qu'vn chacun puiſſe auoir la cognoiſſance de bien tourner ſon baſtiment, ſelon le lieu & aſſiette où il voudra édifier; ie propoſe ce plan qui eſt cy-apres, quaſi ſemblable à celuy que feu Monſieur le Cardinal du Bellay me fait faire, commençant le Chaſteau de ſainct Maur Des-foſſez, pres Paris, qui eſt aujourd'huy à la Majeſté de la Royne mere, qui le faict acheuer & conduire auecques vne grande magnificence, ſuyuant le bon eſprit & jugement qu'elle a tres-admirable ſur le faict des baſtimẽts; comme il ſe voit non ſeulement audict lieu de ſainct Maur, mais auſſi à ſon Palais qui ſe conſtruit prés le Louure à Paris: ainſi que plus amplement nous le donnerons à cognoiſtre en ce preſent diſcours d'Architecture, & ailleurs. Vous voyez qu'audit plan, l'Orient équinoxial regarde droict ſur l'angle du baſtiment marqué A. de la partie du vent Subſolanus: & l'autre angle marqué B. regarde droict ſur la partie de Midy, vers Auſter. Le tiers angle ou coing marqué D. regarde la partie de Septentrion, où eſt ſitué Boreas: Et le quart regarde l'Occident du coſté, où eſt marqué F. de la part du vent Fauonius; ainſi que vous le pouuez cognoiſtre & remarquer à la figure du quarré parfaict A B C D, deſcrite cy-deuant. Par ainſi on voit audict plan de ſainct Maur, & en l'œuure propre, que la chambre marquée D. eſt fraiſche pour l'Eſté, eſtant perſée & ouuerte du coſté de Septentrion, & celle qui eſt marquée H. eſt chaude pour l'Hyuer, à cauſe du regard qu'elle a vers les parties Meridionales, & ainſi ſe peuuent accommoder tous autres édifices.

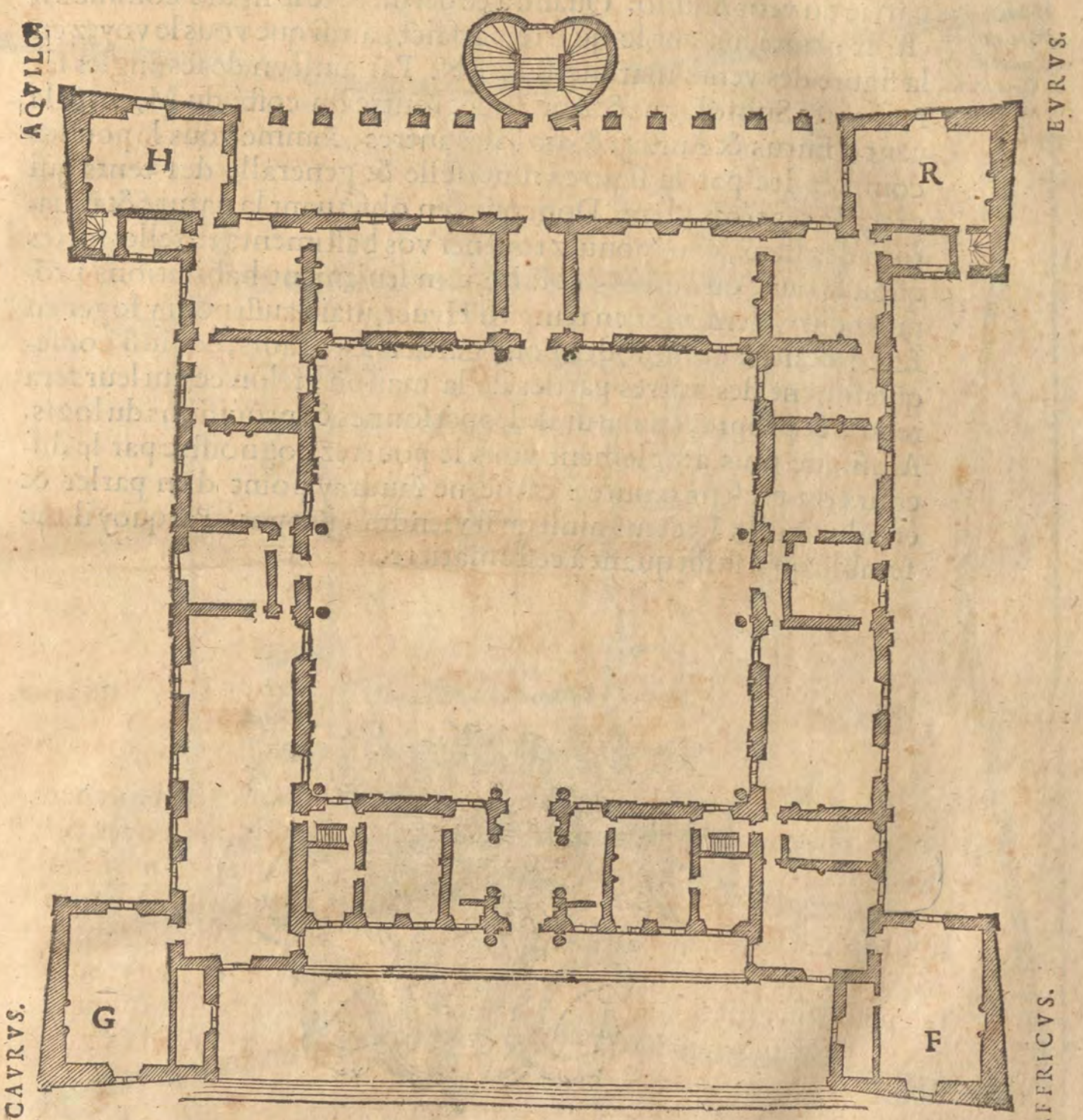
Loüange de la Reyne Mere & du tres-Chreſtien Roy Charles.

Situation & diſpoſition du Chaſteau de ſainct Maur, prés Paris.



En tel lieu pourrez-vous eſtre, qu'il faudra planter & tourner voſtre baſtiment tout au contraire de celuy lequel vous voyez cy-deuant, & le pouuez conſiderer en la figure du quarré parfaict des vents, au lieu marqué H R F G. Et d'abondant en la ſuiuante figure du plan d'vn baſtiment quaſi ſemblable à celuy de ſainct Maur, lequel cy-deſſus ie vous ay propoſé, fors que ie mets quatre pauillons ſur les quatre coins en forme de Chaſteau, auſquels vous voyez ſur la partie de H. le vent Aquilo, qui eſtoit en la figure precedente, le vent Subſolanus, & ſur la partie de R. le vent Eurus qui eſtoit Auſter en la precedente: derechef ſur la partie de G. le vent Caurus, qui eſtoit en l'autre, Boreas, & ſur le quatrieſme angle, ou partie marquée F. le vent Africus. De ſorte que les quatre faces de tels baſtiments regardent touſiours les quatre angles du Ciel, ſçauoir eſt, Orient, Occident, Midy, & Septentrion, ainſi que vous le pouuez juger par la ſuiuante figure.

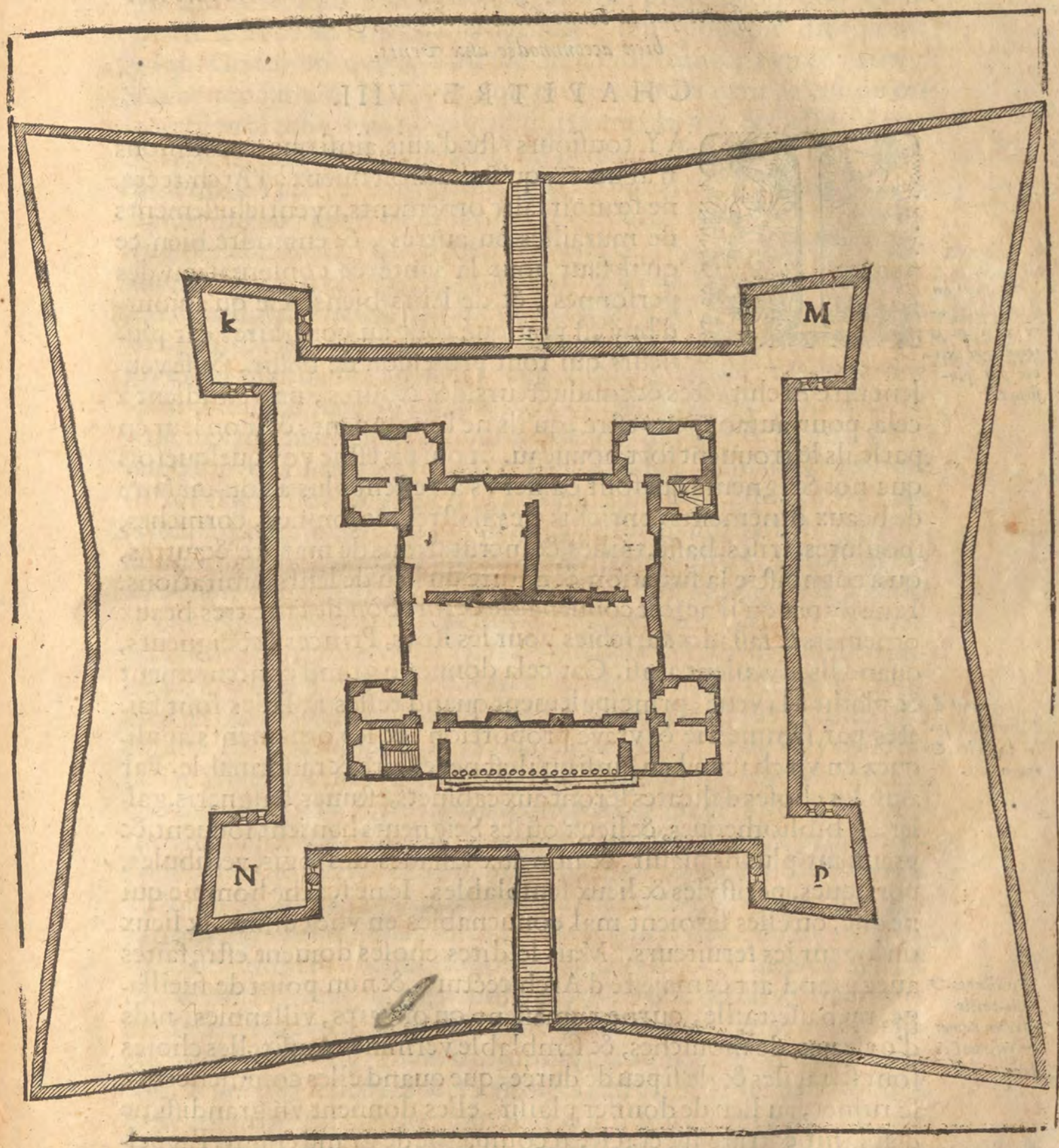
Deſcription d'vn autre baſtiment auec ſes vents.



Ie mettray encores icy vn autre plan de baſtiment en forme d'vn pauillon quarré, ayant terraſſes tout autour, bouleuart, & foſſez, ainſi que vous pouuez juger par la figure ſuiuante, ſans en faire plus longue eſcriture en ce lieu, pour autant que ie le propoſe ailleurs plus amplement. Ioinct auſſi que ie ne me veux ayder pour ceſte heure des figures & plans d'édifices que vous voyez,

ſinon pour vous monſtrer la differente façon de tourner & planter les baſtiments. Car les vns veulent eſtre d'vne ſorte, & les autres d'vne autre ; ainſi que vous auez veu que l'vn des angles du baſtiment de ſainct Maur regarde l'Orient équinoxial du coſté du vent Subſolanus: & à l'autre plan enſuyuant, ce meſme angle regarde la partie du vent Aquilo. Quand à ce dernier, ie le figure comme s'il eſtoit planté ſuiuant le quarré parfaict, ainſi que vous le voyez en la figure des vents marqué K M P N. Par ainſi vn de ſes angles ſeroit entre Subſolanus & Aquilo: & l'autre du coſté du M, entre le vent d'Eurus & Auſter: & ainſi des autres, comme vous le pouuez comprendre par la figure vniuerſelle & generalle des vents qui precede ces trois plans. Doncques en obſeruant la nature & ſituation des lieux, vous pouuez tourner vos baſtiments en telles ſortes qu'auez ouy, ou autres ; & faire non ſeulement habitations propres pour y demeurer en temps d'Hyuer, mais auſſi pour y loger en Eſté : & lieux commodes pour garder les grains, & ainſi conſequemment des autres parties de la maiſon, ſelon ce qui leur ſera requis & propre, au naturel des perſonnes & prouiſions du logis. Ainſi que plus amplement vous le pourrez cognoiſtre par le diſcours du preſent œuure : car ie ne faudray point d'en parler & en aduertir le Lecteur ainſi qu'il viendra à propos. Parquoy il me ſemble qu'il ſuffit quant à ceſte matiere.

Diſcours d'vn autre baſtiment accommodé cõme les precedẽs, à ſes vents & parties.


k
M
N
P

Les beaux ornements, belles façons, & enrichiſſements des logis, n'eſtre tant neceſſaires que la bonne ſituation d'iceux, & ouuerture bien accommodée aux vents.

CHAPITRE VIII.

La pratique d'Architecture eſtre en ce temps mal exercée par pluſieurs.

I'AY touſiours eſté d'auis, ainſi que nous diſions n'agueres, qu'il vaudroit mieux à l'Architecte, ne ſçauoir faire ornements, ny enrichiſſements de murailles ou autres, & entendre bien ce qu'il faut pour la ſanté & conſeruation des perſonnes, & de leurs biens. Ce qu'aujourd'huy eſt pratiqué tout au contraire; car pluſieurs qui font profeſſion de baſtir, & ſe veulent dire Architectes & conducteurs des œuures, ne s'eſtudient à cela, pour autant peut-eſtre, qu'ils ne l'entendent; & ſi on leur en parle, ils le trouuent fort nouueau. Et qui pis eſt, ie voy quelquefois que nos Seigneurs qui font édifier, s'arreſtent plus à vouloir faire de beaux ornements, enrichis de pilaſtres, colomnes, corniches, moulures, friſes, baſſe-tailles, & incrutations de marbre & autres, qu'à cognoiſtre la ſituation & nature du lieu de leurs habitations. Ie ne dy pas qu'il ne ſoit conuenable & fort bon de faire tres-beaux ornemẽts & faſſades enrichies pour les Roys, Princes & Seigneurs, quand ils le veulent ainſi. Car cela donne vn grand contentement & plaiſir à la veuë; principalement quand telles faſſades ſont faictes par ſymmetrie & vraye proportion, & les ornements appliquez en vn chacun lieu, ainſi qu'il eſt neceſſaire & raiſonnable. Par ainſi les choſes delicates ſeront aux cabinets, eſtuues, baigneris, galleries, bibliotheques, & lieux où les Seigneurs hantent ſouuent, & prennent plus de plaiſir, & non aux faſſades des logis, veſtibules, portiques, periſtyles & lieux ſemblables. Ie ne ſçache homme qui ne diſe, qu'elles ſeroient mal conuenables en vne cuiſine, & lieux où logent les ſeruiteurs. Mais leſdites choſes doiuent eſtre faites auec grand art & majeſté d'Architecture, & non point de fueillage, ny baſſe-taille, qui ne r'amaſſent qu'ordures, villennies, nids d'oyſeaux, de mouſches, & ſemblable yermine. Auſſi telles choſes ſont ſi fragiles & de ſi peu de durée, que quand elles commencent à ſe ruiner, au lieu de donner plaiſir, elles donnent vn grandiſſime deſplaiſir & triſte ſpectacle, accompagné de grand ennuy. I'appelle tout cela depenſe perduë, ſinon pour ſeruir de melancholique deſpit à l'aduenir. Pour ce ie conſeille à l'Architecte, & à tous qui font profeſſion de baſtir, qu'ils s'eſtudient pluſtoſt à cognoiſtre la nature des lieux, qu'à faire de tant beaux ornements, qui le plus ſouuent ne ſeruent que de filets à prendre les hommes, ou ce qui

Iugement de l'Autheur ſur les faſſades & ornements.

Fueillages & baſſe-taille eſtre vn ramas & reſerue l'ordure.

eſt dans leurs bourſes. Veritablement il eſt trop plus honneſte & vtile de ſçauoir bien dreſſer vn logis & le rendre ſain, que d'y faire tant de mirelifique, ſans aucune raiſons, proportions, ou meſures, & le plus du temps à l'aduenture, ſans pouuoir dire pourquoy. Combien que ie confeſſe qu'il faut ſçauoir l'vn & l'autre, & mettre chaque choſe par bon ordre & ornement, ainſi qu'on la demande, afin de rendre les habitations ſaines & belles. Ie ne dis point toutesfois cecy pour empeſcher ou vouloir conſeiller que l'on ne faſſe les baſtiments à la volonté des Seigneurs qui les commandent ; car il eſt raiſonnable qu'ils ſoient ſeruis comme ils le veulent & cõme il leur plaiſt. Ainſi qu'on void aujourd'huy eſtre fait au Palais de la Majeſté de la Royne Mere, à Paris, laquelle pour ſon gentil eſprit & entendement tres-admirable, accõpagné d'vne tres-grande prudence & ſageſſe, a voulu prendre la peine, auec vn ſingulier plaiſir, d'ordonner le departiment de ſondit Palais, pour les logis & lieux des ſalles, anti-chambres, chambres, cabinets, & galleries, & me donner les meſures des longueurs & largeurs, leſquelles ie mets en execution en ſondit Palais, ſuiuant la volonté de ſa Majeſté : d'abondant elle a voulu auſſi me commander faire faire pluſieurs incruſtations de diuerſes ſortes de marbre, de bronze doré, & pierres minerales ; comme Marchaſites, incruſtées ſur les pierres de ce pays, qui ſont tres-belles, tant aux faces du Palais, & par le dedans que par le dehors, ainſi qu'il ſe peut voir ; & auec tel artifice qu'il n'y a celuy, qui ait quelque jugement, qui ne trouue les œuures de ceſte tres-bonne & Magnanime Princeſſe, tres-admirables & dignes de ſa grandeur : voire trop plus grandes (s'il plaiſt à Dieu luy donner la grace de paracheuer) que Roy ny Prince en ayent encores faict faire en ce Royaume ; comme vn chacun de ceux qui en ſont capables le pourra juger, voyant le commencement dudit Palais. Mais pour reuenir à noſtre propos delaiſſé, il faut que les ornements & décorations de faſſades ſoient à propos, & correſpondantes au dedans du logis, & que les ſeparations des ſalles, chambres, & ouuertures des feneſtres & croiſées, ne donnent aucune difformité à la face de la maiſon qui eſt par dehors. Auſſi ie ne voudrois point que leſdits ornements des faces, empeſchaſſent qu'on ne peuſt donner les vrayes meſures qu'il faut à vne ſalle ou chambre, & auſſi qu'on ne peuſt mettre les portes, feneſtres & cheminées, aux lieux plus commodes & neceſſaires, ſans y rien faire par contrainte ; ains pluſtoſt par les moyens de l'art & de nature. Si pluſieurs qui conſeillent de baſtir, & en veulent faire profeſſion, ne le ſçauent, & n'entendent les dimenſions & meſures d'Architecture, auecques les regles de nature qui donnent à cognoiſtre ce qui eſt profitable & ſalubre, ie les prie amiablement & fraternellement, d'y vouloir penſer & eſtudier. Il faut donc que l'Architecte ſoit diligent de noter

Digreſſion de l'Autheur, ſur l'excellent & diuin eſprit de la Maieſté de la Royne Mere.

L'Architecte deuoir eſtre obſeruateur de nature, laquelle ne veut eſtre contrainte.

& voir par experience ce que nature fait d'elle-meſme, ſans y eſtre contrainɛte, laquelle en aucuns lieux il eſt tres-malaiſé & preſque impoſſible de combatre. Sur tout il faut bien pouruoir, ainſi que nous auons dit, aux nuiſances des vents, des palus, marais & offenſe de la mer: ſemblablement aux vapeurs qui en prouiennent, comme auſſi aux riuieres, montaignes, & autres empeſchemens, qui ſe peuuent cognoiſtre par certaines reigles & obſeruations qui ſeroient longues à reciter: jaçoit que nous en ayons touché quelque choſe cy-deuant, & en pourrons parler cy-apres, comme il viendra à propos.

Inſtruction pour l'Architecte quand il eſt contrainct de planter ou tourner ſon logis autrement qu'il n'appartient, & contre la raiſon des vents & commodité de l'air.

CHAPITRE IX.

Diſcours ſur l'affection des Seigneurs, qui donne quelquefois peine & contrainɛte à l'Architecte.

SI il aduiendroit que l'Architecte fuſt contrainct de planter ſon baſtiment en autre ſorte qu'il n'appartient, ſoit par la ſubjection du lieu, ou volonté du Seigneur qui fait baſtir, pour autant, parauenture, qu'il ne ſe ſoucie point de toutes reigles & raiſons, pour ne les entendre & n'en auoir iamais ouy parler, ou bien pour l'affection qu'il auroit de vouloir regarder ſur quelque prairie, riuiere, montaigne, foreſt, ou ſur vn grand chemin, ou bien qu'il voudroit qu'on tournaſt ſon baſtiment comme il l'aura penſé, ou pour autre ſubjection qui y pourroit eſtre par quelque vieux baſtiment, lequel il y voudroit accommoder, ou autrement. Pour ce regard il faut que l'Architecte ayt grandes conſiderations & grands jugements d'vne chacune choſe, pour remedier aux inconuenients & fautes qui pourroient aduenir: ainſi que nous l'auons veu pluſieurs fois par experience, & en pluſieurs beaux baſtiments, leſquels on faiſoit edifier pour auoir la commodité d'aucuns autres vieux: mais apres qu'ils ont eſté faicts, on a cogneu l'erreur, nuiſance & incommodité qu'ils portoient à la ſanté. Parquoy on a eſté contrainct de les abbatre, ou refaire, ou bien les contemner, & n'y loger aucunement ne prendre plaiſir, apres auoir cogneu les facultez irreparables, & accompagnées d'vn regret durant toute la vie: mais il n'eſtoit temps de penſer à l'erreur, ains euſt eſté beaucoup plus expedient & meilleur d'auoir ſçeu eſlire gens experts, & prins bon conſeil deuant l'entreprinſe, afin de s'ayder de choſes propres, ſelon le lieu, le temps, l'art, & la ſaiſon qu'ils les faut prendre, ainſi

Bon conſeil deuoir preceder les entreprinſes pluſtoſt que les ſuiure.

que ie le déduirois plus amplement n'eſtoit que ie ſerois trop prolixe, pour les grandes matieres qui s'y preſentẽt à deſcrire, & auſſi que cecy ne peut gueres ſeruir à noſtre diſcours. Il faut que l'Architecte ſe voyant eſtre ainſi contrainct par le Seigneur, & que l'aſſiette de ſon baſtiment ne vient à propos pour le bien tourner comme il faut, que lors il monſtre ſa dexterité & bon eſprit à faire tout ſeruir, & accommõder le vieil baſtiment auecques le neuf, & trouuer quelques inuentions ſur ce qu'il y conuient faire, ſoit en forme quarrée, ronde, ouale, triangulaire, ou de quelqu'autre façon qui s'y puiſſe bien adapter: en donnant par tout les aſpects & veuës propres, & regardant qu'vne chacune choſe ſoit droictement en ſon lieu. Mais ſur tout il ſera plus que bon de chercher ce qu'il faut pour la ſanté des habitants, & quant on ne peut mieux, il conuient changer les veuës des feneſtres qui peuuent eſtre mauuaiſes, & les portes, ainſi que fit Marc Terence Varron, en Corſe, comme il le témoigne en ſes liures d'Agriculture, par lequel moyen il preſerua de peſte pluſieurs de la garniſon & compagnie en laquelle il eſtoit. Faut auſſi changer les places des licts, des cheminées, des paſſages & autres, ainſi que le bon Architecte ſçaura bien faire. Ie vous puis aduiſer, que promptement y remedier n'eſt peu de cas, ny peu de labeur. Les choſes qui ſont ainſi de contrainte, & auſquelles on ne peut touſiours donner ordre, meſures & proportions, ne moins tourner les baſtiments comme il faut, requierent vn ſçauoir, & cognoiſſance laquelle s'apprend par longue experience & pratique d'auoir mis pluſieurs edifices en œuures, & non par les meſures & proportions, leſquelles on y pourroit donner. Et pour mieux l'entendre, il faut que l'Architecte ſçache bien toutes les regles & preceptes de l'art, non tant par liures, que par long & grand vſage, ainſi que nous auons dit: car lors il trouuera les remedes & aydes incontinent qu'il en aura affaire. Ie luy conſeille eſtant appellé ne dire ſon opinion legerement, comme pluſieurs ont accouſtumé de faire. Car eſtant ſur vne place il verra que chacun donne ſon aduis promptement, ſans conſiderer ny comprendre le faict, ſinon que bien peu: de ſorte qu'en vn inſtant ſont propoſez pluſieurs deuis. Ie me ſuis trouué ſouuent aux lieux, où i'eſtois contraint de dire ſoudainement mon aduis comme les autres, pour me vouloir accommoder auec tous. Mais quand i'auois en apres diligemment conſideré le lieu pour lequel i'eſtois appellé, & penſé à ce qui luy eſtoit neceſſaire, il me falloit faire mes deſſeins tout autrement que ie n'auois dit, ny ouy. Parquoy c'eſt grande ſageſſe & prudence de ne rien mettre en auant & ne deliberer aucunement, que premierement l'on n'aye bien examiné la nature du lieu, & penſé à tout ce qui luy eſt neceſſaire. Car ainſi non ſeulement on fera vn grand profit pour le bien du Seigneur, mais auſſi pour la conſeruation de ſa ſanté & de tous les ſiens, qui eſt choſe la plus requiſe.

L'Architecte deuoir regarder ſur tout à la ſanté des habitans.

La cognoiſſance d'Architecture s'apprẽdre par longue experience.

L'Architecte deuoir manifester ſes inuentions par deſſeins & portraicts, tant de plates formes & montées, qu'autres, & ſignamment par vn modelle qui repreſentera au naturel tout le baſtiment & logis.

CHAPITRE X.

IL me conuiendroit icy eſcrire vn tres-grand volume, ſi ie voulois déduire les erreurs & fautes que i'ay veuës aduenir aux baſtiments, non ſeulement des Roys, Princes, & grands Seigneurs, mais auſſi des mediocres & petits, par la ſeule negligence, de n'auoir bien conſideré l'entrepriſe, & n'auoir fait de bons & ſuffiſans modelles pour cognoiſtre ce qu'on vouloit baſtir : comme auſſi pour les tromperies & abus qui ſont auſdits modelles, le plus ſouuent faicts par gens ignorants.

Pluſieurs deceus par portraicts fardez & bien colorez, pluſtoſt que bien faicts.

De ſorte que tous les jours ſe voyent pluſieurs donneurs de portraicts & faiſeurs de deſſeins, dont la pluſpart n'en ſçauroient bien traſſer ou deſcrire aucun, ſi ce n'eſt par l'ayde & moyen des peintres, qui les ſçauent pluſtoſt bien farder, lauer, ombrager, & colorer, que bien faire & ordonner auecques toutes leurs meſures. Ie dy aſſeurément que tous Architectes & maiſtres Maçons faiſants ainſi, ſont comme perroquets ; car ils ſçauent bien parler, mais ils ne cognoiſſent ce qu'ils diſent, ny moins la fin de ce qu'ils promettent, qui eſt de bien faire. Mais quoy ? par leurs beaux portraicts, & vne ie ne ſçay quelle temerité accompagnée de grand nombre de paroles & arrogance, aucuns d'eux deçoiuent les hommes, & corrompent par preſents ceux qui ont authorité & charges prés des Seigneurs, afin qu'ils ne leur nuiſent. Bref ils patelinent ſi bien que leurſdits tant beaux portraicts & deſſeins, ſeruent de filets à prendre ceux qui ſont trop credules & eſchauffez de faire baſtir ſans y rien cognoiſtre. I'ay veu auenir d'autres grandes fautes & abus, c'eſt qu'apres que les maiſtres Maçons ont fait entendre ce qu'ils peuuent aux Peintres pour en faire leurs portraicts, leſdits Peintres ſe promettent incontinent eſtre grands Architectes, ainſi que nous auons dict, & ſont ſi preſomptueux qu'ils veulent entreprendre les œuures de maçonnerie, comme auſſi font aucuns Menuyſiers & Tailleurs d'images. Car pour auoir ouy parler les Maçons, ou veu meſurer quelque faſſade de

baſtiment, ſoit antique ou moderne, ou auoir faict quelque modelle ſous la conduite de quelque Architecte ou maiſtre Maçon, ils ſe perſuadent & promettent incontinent eſtre les premiers du monde, & auoir merité d'eſtre reputez grands Architectes. Laquelle choſe a eſté cauſe qu'aucuns d'eux ont prins charge de conduire baſtimens, dont il en eſt auenu vne infinité d'erreurs & fautes, qui ont cauſé grands dommages, deſplaiſirs & mocqueries aux Seigneurs qui faiſoyent baſtir, & euſſent beaucoup mieux fait de continuer leur eſtat. Ie ne dy pas que quelques honorables hommes n'ayent eſté trouuez auoir conduit de belles œuures, mais pour vn, bien faiſant, il y a beaucoup d'abuſeurs. Ie conſeille doncques aux Seigneurs qu'ils ſe ſeruent des hommes, & les employent ſelon leur qualité, & l'eſtat qu'ils ont bien pris dés leur jeuneſſe, s'ils ne veulent eſtre trompez, ainſi que ie l'ay veu aduenir à pluſieurs qui ne s'en oſent vanter, ne dire les grandes fautes qu'ils ont faites, & ſe voyent encores tous les iours. Donques le Seigneur regardera qu'il ne ſoit trompé & abuſé de tels ignorans, & que ſes deniers ſoient bien employez: qui ſe fera lors qu'il ſçaura choiſir les hommes pour bien dreſſer ſes modeles, auec toutes leurs proportions & ſymmetries, qui ne ſe peuuent faire ſans grand ſçauoir & grande intelligence. I'ay bien auſſi cogneu quelquefois des hommes, leſquels combien qu'on eſtimaſt ignorans, ſi eſt-ce qu'ils auoyent par vn inſtinct de nature, le jugement ſi grand, que ſi en vn œuure il y auoit quelque choſe de bon ou de mauuais, ils en diſoient incontinent leur aduis, & ne ſe pouuoient bien contenter des fautes, jaçoit que l'œuure fuſt autrement fort riche & orné de tous beaux ouurages, voire tels qu'on euſt pû deſirer; pour cela ils ne pouuoient auoir contentement, car la veuë eſt d'autre jugement, & de beaucoup plus grande efficace en cecy, que tous les autres ſentimens & organes de l'eſprit. Afin qu'aucune reprimende n'aduienne à l'Architecte, il faut qu'il ſoit ſage & bien aduiſé, pour préconſiderer toutes choſes, de peur qu'il ne die deuant qu'acheuer ſon œuure, ou quand elle ſera parfaite, qu'il l'euſt deſirée autrement, & que c'eſt le maiſtre Maçon, ou l'Appareilleur qui en a fait la faute. Ceux qui vſent de telle façon de faire & excuſe, ſont ignorans, & ne font rien qu'à l'aduanture & par le conſeil deſdicts maiſtres Maçons. Ainſi qu'il ſe void pratiquer en diuers pays, auſquels pluſieurs apprennent aux dépens des Roys & des grands Seigneurs, ſans ſçauoir cognoiſtre la fin de l'œuure, ny ce qu'ils font & cerchent: ains comme borgnes, cheminent à l'aduanture, & ſous la conduite d'autruy. Qui ſe fait au grand meſpris & contemnement de l'Architecture, & encores plus, au grand dommage & deriſion de l'œuure des Seigneurs, quand on y trouue des fautes & erreurs ſi énormes qu'elles ſont repriſes d'vn chacun. Ie ſuis doncques d'auis que nous ſuiuions

La temerité de pluſieurs contrefaiſans les Architectes.

Pluſieurs bien iuger naturellement d'Architecture ſans en ſçauoir l'art.

Pluſieurs apprendre l'Architecture aux dépens des Roys & Grands Seigneurs.

les bonnes couſtumes de ceux qui ſouloient anciennement bien édifier, & ne s'arreſtoient, comme eſcrit Leon Baptiſte Albert, aux portraicts de plantes, peintures ou autres. Croyez (dict il) que ceux qui ſe ſont amuſez à faire de beaux deſſeins, ont eſté ceux qui moins ont entendu l'art. Il ſuffit donc à l'Architecte de ſçauoir bien faire ſes lignes pour dreſſer proprement vn plan, & vne montée faicte nettement auec toutes ſes proportions & meſures, afin que le Seigneur l'entende. Puis dreſſer ſes modelles qui ſeront de bois ou papier, ou de charte, ou d'autre maniere, ainſi qu'elle luy viendra à propos. Ie ne dy pas que ce ne ſoit vne fort belle grace à l'Architecte de ſçauoir bien portraire & peindre, mais il a tant d'autres choſes beaucoup plus neceſſaires à cognoiſtre, qu'il luy doit ſuffire de portraire mediocrement, proprement & nettement. Car pourueu que les meſures ſoient bien gardées, ſes portraits ne ſçauroient faillir à ſe bien monſtrer.

L'art & induſtrie de portraire, & peindre appartenir à l'Architecte.

Qu'il ne ſe faut arreſter à vn ſeul modelle de tout l'œuure & baſtiment, ains en conuient faire pluſieurs concernans toutes les principales parties de l'edifice, & des grandes commoditez qui en prouiendront.

CHAPITRE XI.

VOVS ſerez icy aduertis, qu'il ne ſe faut arreſter à vn ſeul modelle de tout l'œuure, qui n'y veut eſtre trompé, ainſi que i'ay veu aduenir, car pour en dreſſer vn ſeul, on y voit bien la forme de ce qu'on veut faire, mais toutes les parties y ſont ſi petites & ſi cachées qu'il n'eſt facile d'en juger ny cognoiſtre ce que doit eſtre au baſtiment, & comme le tout ſe comportera apres que l'œuure ſera faicte. Laquelle communément ne reſemble en beaucoup de parties au modelle qui pour ce en a eſté faict. Auſſi les Seigneurs y pourroyent eſtre trompez, ſoit de la dépence ou autrement, pour autant que le modelle de tout l'œuure ſe monſtre trop petit, & ne repreſente en tout la majeſté du baſtiment; ou bien que les ouuriers l'enrichiſſent & décorent tellement, qu'il ſemble que l'œuure doiue eſtre de plus grande valeur, & de plus excellente beauté, qu'elle ne ſe trouuera quand elle ſera faite. Ie ne veux obmettre que pluſieurs choſes

miſes en petit modelle ou volume, iamais ne correſpondent à ce qu'elles repreſentent & promettent, eſtans miſes en plus grand, & en œuure. Comme quoy ? vous voyez pluſieurs modelles d'engins à faire monter l'eau, ou pour autre choſe, qui font bien leur effect en petit volume & modelle, mais quand ils ſont mis en œuure, en plus grand, pour s'en ſeruir, c'eſt tout autre choſe, & ne s'en peut-on ayder. Pourquoy il faut que l'Architecte ayt grande conſideration & grand jugement en ce qu'il a à faire. Ie ſuis bien d'auis que vous faiſiez vn modelle general de tout l'œuure que vous deſirez faire, pourueu qu'en apres il en ſoit faict pluſieurs autres des principales parties dudict œuure, afin qu'on y puiſſe voir & cognoiſtre les ornements & meſures d'vne chacune choſe à part. Vous ferez doncques particulierement vn modelle du veſtipule, vn autre du portique, autre des periſtiles & portaux, des eſtuues, baigneries, eſcaliers, chappelles, cheminées, lucarnes, & autres parties s'il eſt de beſoing: & par tout où vous voudrez faire ornements, ils y ſeront figurez. Quelques-vns me pourront dire qu'il faudroit beaucoup de modelles, & que ce ſeroit grande dépenſe & frais pour les Seigneurs qui deſirent faire baſtir au moins à aucuns. Ne vaudroit-il pas mieux, ie vous prie, dépendre cent eſcus, voire deux cens s'il eſt expedient, que d'en mettre dix ou vingt mille à l'auanture, plus ou moins, ainſi que vous voudrez dépendre, afin de vous exempter de repentance, laquelle autrement vous accompagnera toute voſtre vie ? Quand vos modelles ſeront ainſi faicts, il ſera facile à tous bons eſprits qui ont ſain jugement, de cognoiſtre ſi voſtre entreprinſe eſt raiſonnable ou non, & ſi elle eſt telle que vous la deſirez, & bien commode pour les choſes neceſſaires à voſtre baſtiment, & ſi les ornements y ſont bien décents & à propos. Certainement l'vne des principales choſes à quoy ſeruent les modelles, c'eſt qu'on cognoiſt par iceux ſi l'Architecte eſt capable & ſuffiſant de conduire vne grand œuure, car on verra par là s'il entend bien ſon art. Vous cognoiſtrez auſſi par iceux ſi la dépenſe n'eſt point exceſſiue, & ſi elle ſurpaſſe ce que vous y voulez employer. Dauantage combien en voſtre baſtiment y aura de portes, feneſtres, croiſées, cheminées, colomnes, chapiteaux, & autres. De ſorte que vous ſçaurez particulierement la valeur d'vne chacune choſe, & colligerez facilement toute la dépence que le baſtiment pourra couſter. A laquelle ſera facile adjouſter ou diminuer, & cognoiſtre le nombre des toiſes de la maçonnerie, & quantité des pierres de taille qu'il y faudra employer, comme auſſi du moillon & des ouurages & ornements que vous y voudrez mettre, auec les groſſeurs, largeurs, & hauteurs des murs. Vous y cognoiſtrez auſſi les voûtes & planchers, le pris des feneſtres & portes, auecques la valeur des cheminées. Bref, vous entendrez toutes choſes

L'Autheur répond aux obiections de quelques-vns ſur la multiplicité des modelles.

Diſcours des profits qui reuiennent des bons modelles.

par voſtre modele, leſquelles vous ne ſçauriez cognoiſtre par portraicts & peintures. Premier donc que de commencer l'œuure, vous conſidererez toutes ces choſes, & n'y ſerez aucunement trompez, ains grandement aſſeurez auec vn contentement, profit & honneur tout le temps de voſtre vie, & encores apres voſtre mort. Car de là on jugera la prudence, ſageſſe, & bon ordre lequel vous aurez tenu, & gardé en toutes vos entrepriſes, tellement que l'honneur en redondera tant à vous qu'à l'Architecte, duquel ſe reſſentiront auſſi les voſtres, auec joye, plaiſir & contentement, de voir tant de belles maiſons baſties & faictes par le moyen d'vn prudent & ſage Seigneur, bien auiſé & bien conſeillé, & auſſi par vn treſ-expert & fort ingenieux Architecte. Car, à dire la verité, en cela reluit la ſageſſe du Seigneur, & induſtrie de l'Architecte, auec vne ſinguliere marque de la ſuffiſance de l'vn & de l'autre; voire pour conduire vne meilleure & beaucoup plus grande entrepriſe. Ie veux encores dire dauantage, qu'vn bon Architecte deſirant repreſenter au naturel vn baſtiment, ne doit iamais faire (comme nous auons deſia dict) vn modele fardé, ou ſi vous voulez, enrichy de peinture, ou doré d'or moulu, ou illuſtré de couleurs, ainſi que font ordinairement ceux qui veulent tromper les hommes. Car leurs œuures ne ſont en apres ſemblables à leurs modeles, leſquels ils fardent ainſi pour l'auarice, & pour deceuoir les hommes, auec vn cœur ſi malicieux que touſiours ils taſchent d'attirer les yeux des regardans, afin de deſtourner leurs jugemens de la vraye conſideration de toute l'œuure, & de ſes parties & meſures. Ie ſuis doncques d'auis, auec d'autres Architectes, qu'on doit propoſer les modeles ſimplement vnis, & pluſtoſt imparfaicts que polis & mignons, pourueu que leurs proportions & meſures y ſoient bien obſeerues. Car il ſuffit que l'on y puiſſe cognoiſtre le bon eſprit & entendement de l'Architecte, & que ſes ſubtiles inuentions y ſoient plus loüables que la mignardiſe, & auſſi afin qu'ils ſoient du tout differents à ceux des Peintres, deſquels ne vous aydez iamais en cét affaire. I'ay beaucoup conduit de grands & petits édifices en mon temps, & de diuerſes ſortes, voire autant ou plus qu'homme que ie cognoiſſe, comme auſſi pluſieurs fortereſſes de guerre, quoy faiſant i'ay veritablement aperçeu que par tout il n'y a choſe tant neceſſaire & de plus aſſeuré qu'vn bon modele: & ne ſe trouuera homme aſſez ſçauant qui puiſſe conduire vne grand' œuure ſans iceluy, ſinon qu'à la fin de ladite œuure, ou la pourſuiuant, il ſe vueille repentir de pluſieurs choſes, ou bien s'aduiſer qu'il euſt mieux fait, s'il euſt premierement conſideré ſon œuure par vn bon modele. Car il n'y a ſi gentil eſprit, qui ne ſoit bien empeſché quand il faut accommoder les faces des maiſons auecques les colomnes, pilliers, & autres ornements qui ſe doiuent approprier aux ſalles, chambres, & au-

Le Seigneur auec l'Architecte, & la Poſterité, ſe reſſentir de l'honneur prouenant d'vn baſtiment bien faict.

Quels doiuent eſtre les modeles qu'on propoſe & fabrique.

tres parties du dedans des logis, principalement quand on a quelque vieil baſtiment en ſubjection, lequel il faut faire ſeruir, ainſi que nous auons dit, & accommoder auecques vn neuf. Quelquefois vous trouuerez vn Seigneur qui voudra qu'on baſtiſſe à ſa fantaiſie, & lors pour accommoder toutes les meſures qui ſont requiſes, & luy donner contentement, parauenture il conuiendra approprier le vieil baſtiment á celuy qu'il veut faire de neuf, qui n'eſt vn petit labeur, ains vn tres-grand rompement de teſte; car il y faut veiller & ſoigner beaucoup de fois, & faire pluſieurs eſquiches, pour apres dreſſer ce qui eſt requis par le modelle qu'il faut voir. Pourquoy ie dy qu'il s'y trouue beaucoup plus de labeur que pour autre œuure qu'on ſçache commencer de neuf.

Les Seigneurs quelquefois vouloir qu'on baſtiſſe à leur fantaiſie.

Pour cognoiſtre combien pourra couſter l'edifice que vous voudrez faire baſtir, & par ce moyen d'vn modelle qui en ſera legitimement fait.

CHAPITRE XII.

APRES qu'on aura conſideré les choſes cy-deſſus propoſées par les modelles bien faits; il faut conſequemment voir ſi on aura aiſément toutes les matieres neceſſaires pour l'édifice qu'on voudra faire. Car il me ſemble que ce ne ſeroit ſagement fait, & qu'on ne ſeroit bien aduiſé, de ſe vouloir ayder de ce qui eſt difficile à recouurer, & peut trop couſter. Parquoy il faut que l'Architecte s'ayde, non ſeulement de la nature du lieu, mais encores de ce qui s'y peut trouuer. Et outre ce, qu'il cherche les inuentions de bien & ſobrement appliquer les matieres, & à propos, ainſi qu'on les peut recouurer. Cela bien veu & préueu, il ſera facile de meſurer vne toiſe de chacune choſe, comme auſſi la groſſeur des murs, & cognoiſtre combien il y entrera de pierre de taille, de moillon, de chaux, bricque, & autres matieres, auec la façon. En apres il faudra regarder la totalité des toiſes qui ſeront en l'œuure, mais d'vne chacune choſe à part; comme de la maçonnerie & du moillon à part; de la pierre de taille & bricque auſſi à part & ainſi des autres. Ayant ſçeu leurs valeurs particulierement, il les faudra adjouſter enſemble, qui ſera choſe facile,

Erſeignement fort digne de noter pour préuoir les beſongnes deuant que baſtir.

principallement quand le modelle eſt bien faict par meſure. Puis ſuiuant la toiſe accouſtumée, vous cognoiſtrez incontinent combien le tout doit couſter, non ſeulement en maçonnerie, mais encores en ornements, leſquels vous deſirez auoir. Cela faict, ſi vous ne voulez tant dépendre, vous diminuërez de l'œuure, ou bien vous y adjouſterez, s'il vous plaiſt dauantage dépendre. Si vous y procedez en ceſte ſorte, vous ne ferez rien à l'auanture, & vous ſera grand contentement de voir la fin de vos entreprinſes premier qu'elles ſoyent commencées, qui ſera acte d'vn homme tres-ſage & prudent, qui doit touſiours preuoir & precogiter ce qu'il veut faire deuant que commencer. Il reſte à monſtrer comme vous deuez faire les preparatifs des matieres, & en quel temps & ſaiſon il les faut choiſir pour en faire bonne prouiſion auant que de commencer l'œuure quelle qu'elle ſoit.

Pour auoir cognoiſſance combien doit couſter vn baſtiment.

Qu'il conuient faire bonnes prouiſions de toutes ſortes de matieres neceſſaires premier que de commencer à baſtir, afin que l'edifice ſe paracheue ſans diſcontinuation.

CHAPITRE XIII.

IL n'y a celuy qui ne ſoit aduerty qu'on ne peut bien faire vn baſtiment, ſoit grand ou petit (ſi ce n'eſtoit vne loge de berger, ou ſemblable) ſans pierre de taille, moillon propre à maçonner les murs, & pierre pour faire de la chaux, de laquelle il faut auoir tres-bonne quantité pour faire grande maſſe & aſſemblée de mortier, auecques bon & ſuffiſant ſable. Il faut auſſi auoir quantité de bois pour la charpenterie & menuiſerie. Quand on veut faire quelques ouurages delicats, comme cabinets, eſtudes, bibliotheques, & autres; on fait communément prouiſion de bois ſec & aſſaiſonné, & quelquefois coloré, principalement ſi on veut faire marqueterie, comme de bois jaune, & bois de deluge, qui eſt cheſne, ayant demeuré longues années dedans l'eaue, & deuenu noir comme l'Ebene, lequel auſſi y eſt tres-bon, ainſi que le Breſil, & autres ſortes de bois qui ſeroient longues à reciter, qui les voudroit d'eſcrire toutes par le menu. Il faut auſſi penſer de bonne heure aux ferrures, ſerrures, vitres, ardoiſes, tuilles, plomberies, terres propres à faire la bricque, & le carreau de terre cuitte & plombée qui voudra, pour les poiſles & incruſtations auecques peintures par deſſus, & generalement ſe fournir de toutes choſes requiſes pour la perfection d'vn beau & tres-excellent baſtiment. Mais pour bien dreſſer ce meſnage,

Bois propre pour les ouurages delicats.

meſnage, & amaſſer tout ce qui y eſt neceſſaire, il n'en faut donner aucune peine au Seigneur; car c'eſt vn ſi grand ſoin que mal-aiſément le pourroit-il faire, ne moins y donner ordre: ſinon de commander en aucune choſe, comme pour auoir commodité des bois qui ſeront en ſes foreſts, & des pierres leſquelles on pourra tirer de ſes carrieres à moins de dommage des terres labourables qu'il ſera poſſible. Il pourra auſſi faire compoſer & cuire ſa chaux, ſa brique, & autres choſes auſquelles couſtumierement les Dames qui ſont bonnes meſnageres, donnent bon ordre, tant pour employer leurs cheuaux, que faire mãger les foins & auoines qu'ils ont trop. Mais pour ceux & celles qui n'y voudront prendre peine, il faut que l'Architecte ſçache choiſir toutes ſortes d'ouuriers qui y ſeront propres. Et ſi par fortune le Seigneur en a aucuns qui l'ayent accouſtumé de ſeruir, il ne les faut changer s'il eſt poſſible, mais bien monſtrer & donner à entendre à vn chacun par eſtat ce qu'il doit faire, qu'elles matieres il doit traiter, & en quel temps il les faut choiſir, ſoit pour tirer pierres, couper bois, ou faire autres choſes, ainſi que nous le monſtrerons cy-apres, Dieu aydant.

Le meſnage des prouiſions pour le baſtiment n'appartenir au Seigneur.

Le Seigneur ne deuoir changer ſes ouuriers accouſtumez.

En quel temps il faut faire prouiſion de pierres, & les tirer des carrieres, ſemblablement comme il les faut choiſir & mettre en œuure: & auſſi pour cognoiſtre leur bonté.

CHAPITRE XIV.

TOVTES ſortes de pierres, ſoit pour la taille ou pour la maçonnerie, ſe doiuent tirer en temps d'Eſté, principalement celles qui ſont ſubjettes à la gelée, leſquelles il faut retirer des carrieres incontinent, & les expoſer au Soleil, afin que la chaleur attire toute leur ſuperfluë humidité glutineuſe. Eſtans ainſi bien ſeiches, & ayant enduré les chaleurs du Soleil, les pluyes & les vents, il ſera mal-aiſé qu'elles ſe puiſſent geler l'Hyuer enſuiuant, ou autres, ſi ce n'eſtoit quelque nature de pierre ſpongieuſe, qui ne vaut rien qu'à receuoir toutes ſortes de pluyes, vapeurs ou humiditez, & s'abreuer ſi fort d'eau qu'elle eſt touſjours à recommencer de ſe ſeicher. Telles pierres ſont de tres-mauuaiſe nature, & ne s'en faut ayder principalement pour la taille. Il y en a de tant diuerſes ſortes qu'il faudroit faire vn grand diſcours pour les expliquer. Les vnes ſe mettent promptement en œuure ainſi qu'elles viennent de la carriere, les autres ny veulent eſtre miſes d'vne année apres qu'elles ſont tirées, & ſignamment que l'Hyuer ne ſoit paſſé. Il y en a d'autres ſortes que combien

Les pierres ſpõgieuſes eſtre mauuaiſes pour la taille & baſtimens.

qu'elles ſoient tirées à propos, ce neantmoins elles ne peuuent endurer la peſanteur de l'œuure, ny moins les ligatures auecques le fardeau : principalement ſi vous les mettez en œuure ainſi qu'elles ſortent des carrieres. Ie vous reciterois bien au long ce que i'en ay cogneu par experience, n'eſtoit que vous en trouuerez beaucoup plus en Pline, & en nos Autheurs d'Architecture qui en parlẽt aſſez au long; toutesfois ie ne laiſſeray d'en dire quelque choſe, comme il viendra à propos. Il ſuffit que l'Architecte donne vn moyen aux maiſtres Maçons pour les faire tirer de telle longueur & largeur, qu'elles puiſſent faire grandes liaiſons & propres à l'œuure qu'on veut faire, & qu'elles ſe trouuent touſiours ſur leur lict, ainſi que Nature les a fait croiſtre. Quant à la bonté ou malice, il n'y a celuy des Ouuriers qui n'en puiſſe juger, & ſçauoir comme il s'en faut ayder par la longue experience qu'il en a euë, & voyant tous les jours comme elles ſe maintiennent en œuure. Faut ſeulement prendre garde qu'en tirant les pierres des carrieres, que les Carriers en oſtent tout le bouſin qui ne vaut rien, meſmement de celles qu'on veut tailler. Il y a en ce pays de France vne façon de terre ou lict de pierre, que Nature a voulu cõuertir en pierre parfaicte; mais elle n'eſt encores aſſez cuite, ny dure comme il faut. Il ſe trouue ſemblablement du bouſin qui ſe delecte (ainſi que parlent les Ouuriers) ſur le lict & couche des pierres, entre les bancs & aſſietes des filieres des carrieres, lequel quand les Carriers le veulent tromper le laiſſent auec la pierre, afin qu'ils y trouuent plus grande quantité de pieds, pour en receuoir beaucoup plus d'argent. Telle matiere de bouſin ne vaut rien, eſtant d'vne façon tendre & molaſſe comme de la craye, & ſe deſtrempe & diſſoult quand il demeure en l'eau & eſt humecté. Vray eſt qu'ayant eſté long-temps dans le ventre de la terre auſdites carrieres, il deuient dur & ſe conuertit en nature de pierre; comme tres-bien le cognoiſſent par experience ceux qui frequentent les carrieres. Le bouſin, à dire verité, ſert autant, mis en œuure auec la bonne pierre, comme fait l'aubour trouué en vn bon bois, & mis auſſi en œuure auec ledit bois : car non ſeulement il le mange & conſume en poudre, mais auſſi il gaſte ce qui eſt bon en luy. De meſme en fait ledit bouſin, ne gaſtant pas ſeulement les bõnes maçonneries, ains eſt cauſe ſouuent de leur ruine; ainſi qu'il ſe void journellement quand il eſt appliqué en œuure, tant par la malice des Maçons, que par le facile moyen qu'ils ont d'incontinent tailler telles pierres bouſinieres, & ſans grande dépenſe & peine pour eſtre fort tendres, & auſſi qu'ils ont aduantage pour la maçonnerie qui s'en hauſſe pluſtoſt, & s'y trouue plus de toiſes. Mais tel bouſin ſe mange & conſume auec le temps, delaiſſant en ſon lieu vne grande ouuerture, qui faict prendre coup & fendre les murailles, dont il aduient grand dommage & difformité

Quelles pierres on doit choiſir pour faire bons baſtimens.

Que c'eſt que bouſin, & cõme les Carriers en abuſent & trompent.

Belle conference du bouſin des pierres, à l'aubour du bois.

aux

aux logis. Et combien qu'il ſemble que ce ſoit petite choſe, ſi eſt-ce qu'elle eſt de tres-grande importance & conſideration, qui eſt la cauſe que i'en ay bien voulu donner icy aduertiſſement, afin qu'on s'y garde d'y eſtre trompé. Les marbres & toutes pierres de ſemblable nature, c'eſt à dire, tres-dures, ne ſont point ſubjettes à receuoir tels bouſins. Ie n'auroisiamais faict ſi ie voulois deſcrire bien au long la nature, difference & qualité des pierres: entre leſquelles s'en trouuent d'humides, ſeiches, ſpongieuſes, cauerneuſes, frangibles, ou fragiles, aigres, qui s'eſclattent, qui ſe delictent, qui ſont pleines, peſantes, legeres, troüées, molles, ou dures: d'autres de la nature du feu, pour autant qu'elles le jectent quand on les taille: d'autres qui ſont propres pour porter fardeau en tous ſens, voire ſans ſe delicter, & pour ſeruir en tous coſtez de parements & de licts: d'autres qui ne veulent eſtre miſes en œuure que ſur leur lict, ainſi que nature les a faictes, & non autrement: & d'autres encores qui portent luſtre & polimẽt comme Marbre, & d'autres qui repreſentent minieres d'or, d'argent, de cuyure & couleurs fort admirables, leſquelles nature a informé en elles. Veritablement qui ſe voudroit amuſer à deſcrire toutes les ſuſdictes ſortes de pierres, il n'entreprendroit vn petit labeur. Les Architectes & maiſtres Maçons peuuent auoir au pays où ils habitent, certaine experience & cognoiſſance de toutes pierres qui y ſont, pour les auoir miſes en œuure: mais il ne faut obmettre que ſi les vnes ſont bonnes en vn pays pour y eſtre poſées en œuure d'vne ſorte, elles ſeront tout autrement en vn autre. Les vnes veulent eſtre miſes en œuure auec moyen mortier, les autres auec moins ou plus. Aucunes ſont gaſtées par le vent marin qui les mange, ou par la lumiere de la Lune: les autres s'y fortifient, tout au contraire: aucunes reſiſtent contre le feu, d'autres y bruſlent, & y ſont calcinées ainſi que la chaux à la fournaiſe. De ce propos ie ne veux parler dauantage, craignant d'outre-paſſer les limites de ma deliberation & entrepriſe. Quand aux pierres de moillon pour conſtruire murailles, où faire fondement & maçonneries hors terre, on les prend volontiers au deſſus des carrieres, qui ſont deſcouuertes premier que trouuer la pierre à faire taille. Car plus on va foüillant ou creuſant au bas deſdites carrieres, on les trouue meilleures: de ſorte que le meilleur moillon eſt celuy qui eſt le plus dur, plus peſant, plus aſpre, & ſe rencontre le plus plat, & de hauteur raiſonnable: celuy qui eſt vn peu long, eſt plus propre pour faire les liaiſons des murailles. Les pierres de vraye roche sõt bonnes à faire maçonneries, & meſmes les plattes, mais non les cailloux (principalement à vne muraille qui eſt hors de terre) s'ils ne ſont troüez & comme ſpongieux, pour autant qu'ils ne peuuent promptement receuoir & garder la graiſſe & ſubſtance de la chaux, ainſi qu'on l'apperçoit lors que la muraille eſt ſeiche.

Marbres & pierres dures n'eſtre ſubiettes à bouſins.

Nature admirable des pierres ſous diuerſes couleurs & qualitez.

Pour cognoiſtre & ſçauoir choiſir le bon & loyal moillon.

Mais aux fondements, ou en grande eſpeſſeur de muraille, leſdits cailloux ſont fort propres & bons, pour les raiſons que vous pourrez ouyr lors que nous parlerons de la façon d'emplir les fondements.

Des pierres de marbre qui ſe trouuent en France fort bonnes, ſans en faire venir des pays eſtranges.

CHAPITRE XV.

EN eſcriuant des pierres propres pour baſtir & maçonner, ie me ſuis aduiſé de la grande curioſité de pluſieurs de noſtre pays de France, leſquels i'ay veu depuis quelque temps deſirer auoir des marbres, & ne les trouuer bons s'ils ne venoyent d'Italie, ou de quelque pays eſtrange, ou pour le moins des monts Pyrenées: & non pour autre reſpect, que pour le plaiſir d'en orner leurs chambres & autres lieux. Ie ne me puis contenter d'vn plaiſir accompagné de deſplaiſir. Dites-moy, ie vous prie, quel plaiſir trouuerez vous de coucher & habiter entre les pierres fort froides, jaçoit qu'elles ſoient bien madrées & diaprées de diuerſes couleurs, ſans auoir eſgard à la ſanté, & au pays où nous ſommes, tant ſujet à longues froidures, humiditez & morfondures, voire en Eſté le plus ſouuent? Que diriez-vous, que ceux qui en ont faict faire bonne prouiſion, n'ont iamais ſçeu s'en ayder ny les faire mettre en œuures? Peut-eſtre auſſi qu'ils n'ont eu le moyen & temps conforme, à la volonté de les pouuoir employer pour l'enrichiſſement de leurs belles maiſons. Ie trouuerois fort loüable & ſalubre à ceux qui ſont dignes de telles parade, s'ils faiſoient ſeulement faire de marbre quelque incruſtations, comme pour cheminées, & autres lieux ſemblables, principalement pour les logis d'Eſté qui doiuent eſtre frais, & pour ceſte cauſe ſituez contre vents froids, ainſi que nous l'auons eſcrit cy-deuant. Semblablement pour cryptoportiques, leſquels on doit tenir les plus frais que faire ſe peut pour les habitations d'Eſté, qui ſe font couſtumierement vers les parties de Septentrion, comme vous l'auez ouy quand nous parlions des vents. Les incruſtations & ornemẽs de marbre, au dedans des logis, comme aux ſalles, chambres, & lieux où l'on couche, ſont plus propres en Eſpagne, Italie & pays chauds, qu'en ce pays de France & lieux Septentrionnaux. Et jaçoit que nous tirions vers les parties Occidentales, ſi eſt-ce

Nul contentement eſtre en vn plaiſir accompagné de deſplaiſir.

En quelles parties des logis ſont propres les marbres.

que pour le voiſinage du Septentrion nous ſommes ſujects à grandes froidures, qui nous durent quelquefois, ie ne diray quatre & cinq mois, ains apres l'Hyuer, bien ſouuent, tout le Printemps & bonne partie de l'Eſté: ainſi que nous le voyons ceſte preſente année 1565. & l'auions veu en pluſieurs autres precedentes, ſignamment en l'année 1555. qui fut toute entierement froide & pluuieuſe, laquelle choſe cauſa que les vins y furent ſi verds, qu'on n'en pouuoit boire, & furent pour ce appellez Ginguetz, dont le nom dure encores. Il ſera doncques tres-bon & fort vtile, de regarder en ce pays à quelle habitation on appliquera les Marbres: leſquels il ne faut d'icy en auãt chercher ou enuoyer querir hors du Royaume, veu qu'il s'en trouue en diuers lieux de France, & meſmes à Angers, aux terres & vignes de noſtre Abaye de ſainct Serge, qui ſont fort beaux, & en telle quantité qu'elle pourroit ſatisfaire aux baſtiments d'vn Paris. Leſdicts Marbres ſont autant bons qu'il eſt poſſible, & prennent auſſi beau luſtre & poliment que tout autre marbre eſtranger. Mais quoy? les ſingularitez de ſon propre pays & Royaume ſont touſiours moins priſez, principalement en France, que celles des eſtrangeres. Ie croy certainement qu'il ne ſe trouuera Royaume ne pays, quel qui ſoit, mieux meublé & garny de diuerſité de pierres pour baſtiments, que ceſtuy-cy. De ſorte que nature y a ſi bien pourueu qu'il me ſemble qu'on ne ſçauroit trouuer Nation qui ait plus beau moyen de baſtir que les François. Mais la pluſpart d'eux ont telle couſtume, qu'ils ne trouuent rien bon (ainſi que nous auons dit) s'il ne vient d'eſtrange pays & couſte bien cher. Voyla le naturel du François, qui en pareil cas priſe beaucoup plus les artiſants & artifices des nations eſtranges, que ceux de ſa patrie, jaçoit qu'ils ſoient tres-ingenieux & excellents. C'eſt la mobilité de l'eſprit Mercurial des François, mais non de tous, car il y en a grand nombre de ſages & tres-prudents qui ſçauent fort bien regarder le profit du Royaume, y faiſant laiſſer l'argent qui ſe tranſporteroit aux eſtrangers, afin de le faire gaigner à ceux du pays, & s'ayder de tout ce qu'on y trouue, ſans aller chercher dehors autres ſingularitez que celles que nous auons en grand nombre, & ſçauons (graces à Dieu) bien orner & diſpoſer. Ie ne veux pas dire qu'il ne ſoit permis aux Roys, Princes, & grands Seigneurs, d'auoir ce qu'ils deſirent pour décorer leurs Chaſteaux & Palais: car à eux il appartient, & non à ie ne ſçay quelles perſonnes, qui ſont ſi desbordées & ſi mal-aduiſées, qu'incontinẽt qu'ils ont apperçeu quelque choſe ſinguliere en la maiſon du Roy, comme quelque beau jardin, quelque belle cheminée, ou autres façons, ils veulent incontinent le repreſenter en leurs logis, & contre-faire le Roy: voire beaucoup plus entreprendre que leurs qualitez & facultez ne portent, ſans ſe ſçauoir aucunement meſurer, ny moins conſiderer le cours du temps auec la fin de leur

Les froidures eſtre de longue durée en ce pays Septentrional de France.

Nulle nation auoir plus beau moyen de baſtir que la Françoiſe.

L'eſprit de pluſieurs François mercurialiſer en inconſtance & mobilité.

De pluſieurs qui follement veulent contrefaire les Roys en baſtiſſant.

entrepriſe. Par ce moyen telles perſonnes bien ſouuent ſe ruinent, & laiſſent leur poſterité en grand danger : pour autant qu'il aduient le plus ſouuent que les grands Seigneurs ayant veu leurs belles maiſons & beaux chaſteaux, les appetent & deſirent. Dictes moy, ie vous prie, ne s'eſt-il pas veu pluſieurs fois, que les braues maiſons & beaux chaſteaux ont eſté cauſe de rechercher la vie de pluſieurs & de faire faire leurs procez ? Sans en eſcrire dauantage ie reprens mon propos, & dy qu'on trouuera en France toutes ſortes de marbres, de pierres, & matieres pour y faire les plus beaux baſtiments & plus excellents qu'on pourroit penſer. On y trouuera auſſi artiſants pour les conduire & perſonnes admirables pour les bien deuiſer & inuenter, ſans aller aux nations eſtrangeres pour en chercher d'autres. Ie crains d'auoir icy trop extrauagué en delaiſſant noſtre propos des prouiſions & matieres qui ſont neceſſaires deuant que commencer à baſtir, qui eſt cauſe que i'en reprens le chemin.

De la chaux & pierres propres pour la faire, & de quels ſables & eaux il faut vſer pour preparer les mortiers, auecques la difference & nature deſdicts ſables.

CHAPITRE XVI.

De quelles pierres eſt faicte la bonne chaux: & comme ſe doit cognoiſtre la meilleure.

QVANT à la pierre qu'il faut auoir pour faire la chaux, ie dy que la meilleure eſt la plus dure, car la chaux s'en trouue plus graſſe & glutineuſe. Celle qui eſt faicte de marbre, ou de pierre de ſemblable nature, eſt merueilleuſement bonne. De ſorte que l'employant toute chaude, comme ſortant du four, auecques cailloux & gros ſable de riuiere qui porte autres petits cailloux, elle ſe conglutine merueilleuſement bien auecques le temps, & de telle façon, que le tout enſemble eſt ainſi qu'vne roche & maſſe d'vne piece: comme vous l'entendrez par le Chapitre ſuyuant. Ce temps pendant ie vous aduertiray que la meilleure chaux ſe cognoiſt, pour eſtre la plus peſante, & quand on la frappe, elle ſonne comme vn pot de terre bien cuict. On la cognoiſt auſſi eſtre bonne, ſi eſtant moüillée, ſa vapeur & fumée eſpeſſe, monte incontinent & ſoudainement contremont : dauantage, ſi elle ſe lie au rabort duquel on la broye. I'ay auſſi de long temps ouy dire, & me ſemble eſtre veritable, que la chaux

d'vn lieu se comporte beaucoup mieux pour estre employée en maçonnerie auec les pierres de sa mesme patrie & carriere, qu'autrement: c'est à dire du mesme lieu duquel a esté tirée la pierre de la chaux. Parquoy il sera beaucoup meilleur à ceux qui feront bastir, de faire la chaux, s'ils ont la commodité, de mesme pierre qu'ils voudront maçonner, plustost que la faire venir d'autre lieu & païs. Quant au sable duquel il faut aussi faire bonne prouision, soit pour garder la chaux, ou la mixtionner pour en faire mortier, ie ne vous en feray icy plus lõg discours, veu que nos Autheurs d'Architecture en ont si bien traicté, & si au long descrit, que ce ne seroit qu'vne redicte. Bien vous veux ie aduertir que les sables sont de diuerses natures, sçauoir est masles & femelles, & aussi de diuerses bontez: de sorte que les vns font plus de profit & se lient mieux auec la chaux, que les autres. Aucuns sont si gras & si bons qu'il en faut cinq parties pour vne de chaux, voire sept. I'en ay veu d'autres qui n'en peuuent porter deux ou trois parties, & d'autres qui sont si mauuais, qu'il y faut autant de chaux que de sable. Outre ce il conuient cognoistre qu'aucuns sables sont tresbons & propres pour les murailles hors de terre, les autres pour les fondements, autres pour faire les enduits, & autres pour faire le cyment, ou pour s'en seruir comme de vray cyment, ainsi que pourcelane, qui est vn sable noir, duquel on vse à Rome, & a la nature d'vn vray cyment. Voyez sur ce propos Pline, parlant de la diuersité des terres & du sable de Putzoli, & de plusieurs autres sortes de terres qui s'endurcissent comme pierre. Le meilleur sable en ce pays de France, & beaucoup d'autres lieux, c'est le terrain: non qu'il soit proprement terre, mais pour autant qu'il se prend au milieu d'vn champ dedans les terres: pourquoy il est beaucoup meilleur que celuy des riuieres, & fait bruit quand on le manie, ayant de gros grains par dedans, comme petits cailloux, qui est cause qu'il fait vn fort bon mortier. Il y en a qui porte de la terre auecques soy, duquel il ne faut vser. Mais il ne conuient icy obmettre que les sables sont de diuerses couleurs, de sorte que les vns sont blancs, les autres jaunes, les autres rouges & les autres noirs. Vous cognoistrez leur bõté quand ils sont moüillez, car ils ne tachent ou soüillent vn drap, comme fait la fange, & si ne rendent point les mains salles, ainsi que font les mauuais sables en les maniant. Voyez sur ce propos Vitruue qui en escrit bien au long, sans en chercher ailleurs. Quant aux eaux qui sont le troisiesme élement de la composition du mortier (car il y a feu à la chaux, terre au sable, eau pour leur agglutination, & en la fumée forme d'air nubileux, qui respondent aux quatre élements du monde) ie dis que l'eau de mer ne vaut du tout rien à faire mortier, car elle ne le desseiche aucunement estant en œuure, ains le laisse touſiours humide, & empesche qu'il ne s'agglutine, ou lie

Chose fort digne de noter.

Prouision de sables neceſſaire pour la conſeruation & garde de la chaux & mortier.

Beau diſcours ſur la diuerſité des ſables.

De diuerſes couleurs de ſables, & de leur bõté.

auec les pierres. Les eauës pareillement des palus & marais n'y ſont bonnes pour leur groſſeur & immundicité, mais celles des riuieres, puits, & fontaines, y ſont fort bonnes & propres : ainſi que nous pourrons monſtrer ailleurs.

Maniere de bien deſtremper la chaux, tant pour durer long-temps en œuure, que pour eſtre longuement & ſeurement gardée, & de l'vſage d'icelle pour les Peintres.

CHAPITRE XVII.

POVRAVTANT qu'en faiſant prouiſion (ainſi que nous auons dict) de toutes matieres, i'ay veu pluſieurs perſonnes qui ne ſçauoient garder leur chaux, & y eſtoient ſi fort empeſchez, que quand il la failloit mettre en œuure, elle auoit quaſi perdu ſa force, pour auoir eſté mal deſtempée & faicte autrement qu'il ne failloit : pour ce eſt-il que ie vous veux bien aduertir icy comme vous la deuez garder, auecques la diuerſité d'en vſer, veu que les vns s'en aydent d'vne ſorte, & les autres d'vne autre. Laquelle choſe ne prouient d'ailleurs que de la nature de la chaux, laquelle aucuns deſtrempent ainſi comme elle vient du four, auecques de l'eau ſans y mettre ſable, & en font vne groſſe maſſe, mais s'ils n'entendent le moyen, ils ſe mettent en danger de la bruſler ou noyer, pour y mettre trop d'eau ou trop peu : car cela diminuë beaucoup de ſa force. Eſtant deſtrempée, ils l'accumulent & ramaſſent en vn monceau, puis quand ils en ont affaire pour mettre en œuure, ils la deſtrempent & rebroyent auecques du ſable, leſquels ils y meſlent à leur fantaiſie. Les autres, ainſi que la chaux vient du four, tout auſſi toſt ils la deſtrempent auecques vn peu de ſable & d'eau, & en font vne maſſe pour garder, puis quand ils la veulent mettre en œuure, ils y meſlent du ſable d'auantage, & la rebroyent bien fort. Ceſte façon eſt meilleure que la premiere, mais celle que ie vous veux icy deſcrire ſera encores trouuée beaucoup meilleure, pour autant que la chaux y peut long temps bien garder ſa force & graiſſe : de ſorte qu'vn pied de muraille eſtant maçonné de ceſte chaux vaudra mieux que trois des autres, & ſi la pouuez garder longuement ſans qu'elle ſe gaſte ou perde ſa force. La façon eſt telle : Ainſi qu'on apporte la chaux du four, vous l'aſſemblerez en vne grande place bien droicte, & la mettrez en vne meſme hauteur, comme de deux ou trois pieds, en telle longueur & largeur que vous voudrez. Apres

Diuers moyens de garder la chaux.

Façon ſeconde meilleure que la premiere.

celà vous la couurirez de bõ ſable terrain,ou de riuiere,enuiron vn pied ou deux de hauteur, ou ſi vous voulez égalemẽt par tout.Cela faict vous jecterez de l'eau par deſſus en aſſez grande quantité, & telle que le ſable en ſoit ſi fort moüillé & abreuué, que la chaux ſe puiſſe fuſer par deſſous, ſans ſe bruſler aucunement. Si vous voyez qu'en quelque lieu le ſable ſe fende & face voye pour la fumée qui en ſort, recouurez-le incontinent, afin que la vapeur & fumée n'en ſorte. Eſtant ainſi le ſable bien moüillé & deſtrempé, toutes les pierres de la chaux ſe conuertiront en vne maſſe de graiſſe,laquelle quand vous entamerez pour faire du mortier au bout de deux ans, trois,ou dix;il ſemblera que ce ſoit comme fromage de creſme, & en ſera la matiere ſi graſſe & glutineuſe,qu'on n'en pourra quaſi tirer le rabot,duquel on deſtrempe le mortier; & mangera grande quantité de ſable,& fera ſi bon mortier, qu'il s'aglutinera auecques les pierres,tout ainſi comme ſi c'eſtoit vn vray & bon ciment. Mais ſur tout,il faut bien prendre garde qu'en moüillant le ſable,la chaux ſoit par tout bien couuerte dudit ſable, & qu'elle ne prene l'air, comme i'ay dit, pour autant que la chaleur & fumée de la chaux fait ouurir & ſeparer le ſable,qui pourroit eſtre cauſe de ſon éuaporation & éuentement:par ainſi il faut prendre garde à la bien couurir touſiours. Telle nature de chaux ainſi temperée & gardée, eſt encores merueilleuſement bonne pour faire quelque ouurages d'inſcruſtations,cõme auſſi pour enduire les murs à faire eſtuf,& pour ſeruir aux Peintres qui beſongnent à fiez contre les murs, quand ils veulent faire quelques hiſtoires & ouurages, où ils appliquent leurs couleurs ſur le mortier, cõmme ſur cyment. Eſtant ainſi ladite chaux detrempée de longue main,elle ne faict rompre l'enduit, ou mourir les couleurs,comme font les autres mortiers. Il s'eſt trouué quelquefois qu'à faute d'auoir ainſi deſtrẽpé la chaux,quand le Peintre penſoit auoir faict quelque belle œuure de ſon Art de Peinture, au bout de quelque temps apres, ſes couleurs ſe mouroient & periſſoient. Car la force & vehemence de la chaux les mangeoit, & les faiſoit changer autrement qu'elles n'eſtoient quand elles furent miſes en œuure: ou bien faiſoit fendre tout l'enduit & peinture;de ſorte que quelquefois aucunes pieces en tomboient,ou bien s'y leuoient comme petites ampoules, qui eſtoit dommage & perte pour le Seigneur qui faiſoit faire l'œuure,& grand deshonneur au Peintre.

Beaux enſeignemens, & dignes de notter pour la façon & conſeruation de la chaux.

La chaux ne deuoir prendre air, ne s'euaporer.

La cauſe de l'endommagement de beaucoup de peintures.

Des prouiſions de bois, tant pour la charpenterie que menuiſerie, & des terres pour la bricque, carreaux, tuilles, & autres: ſemblablement des ſerrures, clefs & ferrures.

CHAPITRE XVIII.

TOVCHANT les bois pour la charpenterie & menuiſerie, deſquels il faut faire bonne prouiſion, & les coupper & debiter quatre & cinq ans, ou plus, deuant que de les mettre en œuure (principalement pour s'en ſeruir à la menuiſerie, afin qu'ils ſoyent en leur bonté & bien ſecs, & qu'ils ne ſe puiſſent retirer.) Ie vous renuoyeray à ce que nous auons eſcrit & enſeigné au premier & ſecond Chapitre du liure que nous auons faict imprimer n'agueres, de la nouuelle Inuention pour bien baſtir, & à petits frais, lequel pour la continuation du preſent œuure vous trouuerez ſur la fin, pareillement à pluſieurs Autheurs qui en ont traicté, ainſi que i'ay allegué cy-deuant, & ſpecifié plus à plein en noſtredit liure. Quant à la nature de la bonne terre à faire la bricque, carreau, tuille, & autres choſes, comme auſſi au temps propre pour tirer ladicte terre, & la mettre en œuure, ie ne vous en feray plus long diſcours, pour autant que pluſieurs en ont eſcrit, & auſſi qu'en ce Chapitre, mon principal but eſt de ſeulemẽt monſtrer les matieres deſquelles on a affaire pour commencer, conduire, & paracheuer les baſtimẽts qu'on aura entrepris. Et pour autant que pluſieurs des ſuſdictes choſes & matieres ſe trouuent toutes formées & preſtes, comme la bricque, le carreau, la tuille, poiſles, vaſes, & autres, parquoy ie ne me trauailleray d'en faire plus long diſcours. Mais bien i'aduertiray le diligent Architecte de donner ſon aduis au Serrurier, & luy faire entendre les façons cõme il doit faire les ſerrures & ferrures, tant des portes que des feneſtres, & autres choſes qui y ſeront neceſſaires, auecques les differences des vnes aux autres, comme ſont ſerrures à demy tour, & à tour & demy, des paſſe-par tout ſous vne clef, pour fermer toutes ſerrures, & les ouurir ainſi qu'on veut, qui eſt vne choſe propre pour le Seigneur de la maiſon, afin d'aller par tout, & fermer où il luy plaira. Auſſi faut-il que le Serrurier ſçache combien il luy faut de fiches, de couplets, & de targettes, & que l'Architecte face ſon calcul & cõte ſi dextrement, qu'il puiſſe faire entendre le tout au dit Serrurier, & principalement au Seigneur, auquel il dira le nombre des portes, feneſtres, & ſerrures qu'il faut pour tout l'edifice, auecques la valeur: & ainſi le Serrurier ſe tiendra preſt de toutes choſes qui ſeront neceſſaires de ſon eſtat. Semblablement le Menuyſier fera de ſon coſté diligence à faire toutes les portes, feneſtres & lambris, tant

Pourquoy l'Auteur n'eſcrit bien au long des terres.

Des clefs appellées paſſe par tout, & de leur vtilité.

des planchers que des cabinets, voire jusques aux meubles, s'il plaist au Seigneur, afin que tout soit prest, si tost que les maçonneries seront acheuées.

Du Vitrier, Plombeur, Couureur, & autres Artisans necessaires pour fournir les matieres de leur estat, pour l'accomplissement du logis.

CHAPITRE XIX.

IL faut que l'Architecte face encores ce seruice au Seigneur, de faire vn deuis pour toutes les vitres qui seront necessaires en tout le bastiment, soit de verre blanc, ou de peint, ou en façon d'émail, comme sont les vitres que i'ay fait faire au Chasteau d'Annet, qui ont esté des premieres veuës en France pour émail blãc: Aussi il donnera les histoires & deuises pour y mettre, mais telles qu'il plaira au Seigneur. Dauantage, il donnera la façon, & la grosseur du plomb lié, auec tant de verges de fer & barres qu'il y en pourra entrer, selon la grandeur des fenestres. Il faut bien specifier toutes ces choses, afin que le Seigneur ne soit trompé par les Artisans & ouuriers. Et encores y mettre la quantité des pieds, pour mieux cognoistre le prix & valeur de toute l'œuure, afin que faisant prouision de tels ouurages, l'on n'aduance trop d'argent ausdicts Artisans, & ouuriers, & s'en ensuiue ce que plusieurs fois i'ay veu aduenir; c'est que la pluspart d'eux sont beaucoup plus attentifs à prẽdre grand argent, qu'à bien faire, & tenir parole de ce qu'ils promettent. Il conuiendra aussi faire prouision d'ardoise & plomberie, en monstrant la nature, forme, qualité & quantité, tant de ladite ardoise que du plomb, auecques leurs grosseurs, longueurs & largeurs, Il faut de tout faire bon deuis, & specifier ce qui est necessaire pour le profit & vtilité du Seigneur. L'Architecte ayant donné ainsi tel ordre & telle préuoyance, s'il est bien aduisé de toutes choses, son bastiment ne demeurera en arriere d'aucun cas, & se fera tout d'vne venuë sans discontinuation, qui sera vn grandissime bien & grand contentement au Seigneur de voir parfaire son œuure tout d'vne venuë, & auec vne bonne diligence, non point que ie vueille qu'il y proceder trop hastiuement, ny aussi tardiuement, ains plustost auecques vne meure diligence, afin que toutes choses se conduisent comme elles doiuent. Sur toutes autres matieres il faut auoir en ses prouisions grande quantité de pierres & de bois pour en choisir & mettre en œuure, ainsi que les lieux le requierent: car souuentesfois faute d'auoir vne longueur

Les vitres du Chasteau d'Annet premieres en France pour émail blanc.

L'Architecte ne deuoir trop precipiter ne retarder son œuure.

& largeur telle qu'elle ſeroit neceſſaire, les ouuriers font ſeruir ce qu'ils ont, laquelle choſe les fait ſouuent retarder, non ſans grand dommage pour l'œuure, & plus encore pour le Seigneur qui la fait faire. Apres toutes ces choſes on donne ordre aux peintures & ornements à la volonté du Seigneur. Voyla ce que ie voulois eſcrire pour l'ordre, façon & moyen de recouurer, & tenir preſt ce qui eſt neceſſaire, pour conſtruire & édifier tels baſtiments que vous deſirerez faire. A laquelle choſe toutes perſonnes bien aduiſées & ſages doiuent penſer deuant que commencer leurs baſtiments, afin qu'il ny ſuruienne interruption & diſcontinuation à faute d'auoir les matieres bien choiſies & toutes preſtes. Reſte de passer plus outre, & commencer de mettre la main à l'œuure, c'eſt de monſtrer comme il conuient faire les fondemens, & creuſer les terres pour cognoiſtre ſi elles ſont bonnes pour fonder ainſi que vous le verrez cy-apres, moyennant la grace de noſtre Seigneur, laquelle nous a conduit iuſques icy.

Preparation de matiere pour le liure enſuyuant

LE

LE DEVXIESME LIVRE

DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME

LYONNOIS, CONSEILLER,
AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY,
Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon, & de S. Serge lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

Prologue en forme d'Aduertissement.

PAR le discours du precedent liure, nous auons suffisamment aduerty l'Architecte & le Seigneur, ou autre qui veut faire bastir (comme les deux chefs principaux de la conduicte & entreprise) quel est leur office & deuoir, quelles considerations, préuoyances, sçauoir & suffisance sont necessaires, tant à l'vn qu'à l'autre; & finalement quelles sortes de matieres doiuẽt estre preparées deuant que mettre la main à l'œuure, & dõner fondement au logis qu'on pretend édifier. Reste en ce second liure tourner nostre plume & propos vers les troisiémes personnes, sans lesquelles vn édifice ou bastiment ne peut estre parfaict. Ce sont les maistres Maçons Tailleurs de pierres, & Ouuriers (sur lesquels l'Architecte touſiours domine) qui aussi ne doiuent estre frustrez icy de nostre labeur & instruction, telle qu'il a pleu à Dieu la nous impartir & donner. Ils seront donc aduertis en ce liure, de quels instruments & moyens ils se doiuent principalement ayder pour les mesures, tant des Orthographies que Scenographies, c'est à dire tant des plans, que des montées & fassades des bastiments, afin de proprement cognoistre quelles seront les œuures, premier que d'y proceder par aucuns desseins ou modelles. Ils seront dauantage enseignez comme il faut fonder, dresser & planter toutes sortes de bastiments, soient

Sommaire & recapitulation des principaux traictz du liure precedent.

Largument & sommaire de ce present liure.

Chasteaux, Palais, Temples, maisons Royales, bourgeoises, rustiques ou autres: le tout prenant ses principes & commencemens de petites regles & preceptes d'Arithmetique & Geometrie, ainsi que on le pourra colliger par le discours du present liure, & autres qui l'ensuiuront. Mais deuant qu'entrer plus auant en propos, ie desire que l'Architecte & maistre Maçon, entende aucunement la pratique de Geometrie & Arithmetique, autrement il ne se pourra ayder des traicts & figures que nous deliberons luy proposer, ny moins d'autres choses necessaires & requises pour le vray vsage & pratique d'Architecture. Il ne pourra aussi trouuer les dimensions & dénombremens de ce qui luy est necessaire, sans l'ayde desdites disciplines. Mais ie voudrois que non seulement il sçeust les quatre parties vulgaires d'Arithmetique, qui sont, adjouster, soustraire, multiplier, & diuiser, ains aussi la regle de proportion, autrement dicte la regle de trois, ou bien, la regle dorée, pour les grãdes commoditez qu'elle apporte: dauantage ie voudrois aussi que nostre Architecte fust prompt à entendre les nombres rompus, appellez des Mathematiciens fractions, auecques les racines cubes & quarrées, afin d'accommoder le tous aux proportions & dimensions, desquelles s'ayde necessairement l'Architecture. Pour ceste cause ie prie tres-affectueusement ceux qui n'auront estudié aux susdictes disciplines, y vouloir employer quelque temps, afin de droictemẽt, & tant que faire se pourra, parfaictement pouuoir exercer ladite Architecture. N'estoit qu'aujourd'huy plusieurs en tiennent eschoses, & font profession de les enseigner, ie mettrois peine d'en escrire plus au long, & m'arresterois à beaucoup de demonstrations lesquelles ie passeray legerement pour les susdictes causes. Ioinct aussi que nous auons plusieurs liures, non seulement Latins, mais aussi François, Italiens, & en toutes autres langues, qui en traictent doctement & familierement. Parquoy ie n'en feray icy plus long discours, afin de continuer nostre entreprise & methode. Nous disons donc que les Architectes & maistres Maçons ne sçauroient bien commencer vn œuure, soit pour faire vn plan ainsi qu'ils le desirent, ou pour faire modelles, ou pour commencer à trasser & marquer les fondements, que premier ils ne tirent sur vne ligne droicte, vne autre perpendiculaire, ou traict d'équierre (comme l'appellent les ouuriers) soit simplement, ou dedans la circonference d'vn cercle. Ils y peuuent semblablement, proceder par deux lignes paralleles, pourueu que touſiours au bout d'icelles, ou bien au milieu, on en tire vne perpendiculaire. On peut aussi tirer la ligne perpendiculaire sur le bout de la ligne droicte, comme quelquesfois il vient à propos, quand on veut trasser les fondements d'vn bastiment, ainsi que vous en verrez cy-apres la façon. Toutefois la tirer sur le milieu de la ligne (pourueu que vous n'ayez empeschement de pierres ou de montaignes en la trassant sur ter-

L'Architecte & maistre Maçon deuoir entendre l'Arithmetique & Geometrie en toutes leurs parties.

Exhortation aux Professeurs & amateurs d'Architecture

Du traict d'équierre, ainsi que les ouuriers le nomment.

re(c'eſt le plus aiſé, & le plus facile en toutes choſes que vous aurez à faire, non ſeulement pour planter édifices, mais encores pour faire toutes ſortes de figures, ſoient portraicts ou deſſeings pour les traicts Geometriques, & ornements d'Architecture: pour la perſpectiue, Muſique, theorique, inſtruments d'art militaire, engins ou autres choſes auſquelles il faut touſiours commencer par vne ligne perpendiculairement tirée ſur vne droicte: laquelle repreſente & figure vn charactere de Croix, qui eſt ſi admirable, que ie ne puis paſſer outre ſans eſcrire ce que i'en ay appris de Marcile Ficin, & autres excellens Philoſophes, qui diſent que la figure de deux lignes droictes, qui s'entrecouppent par le milieu à angles droicts, & repreſentent le charactere de la croix, a tant eſté honnorée & eſtimée des Anciens (voire long-temps auparauant l'aduenement de Ieſus-Chriſt) que les Egyptiens, comme choſe tres-ſaincte, tres-ſacrée & miraculeuſe, l'auoient engrauée ſur la poitrine de l'idole Serapis, laquelle ils adoroient pour leur Dieu. Il ſe trouue d'auantage que les Arabes tres-ſçauants en la cognoiſſance d'Aſtrologie & toute Philoſophie, faiſoient plus de cas de ce ſigne de la croix que de tous autres, & l'auoiẽt en ſi grand eſtime & reuerence, qu'ils luy attribuoient plus de force, vertu & heur, qu'à toutes autres figures & characteres, voire iuſqu'à le tenir auec treſ-grand hõneur & ſainɛteté en leurs maiſons, & lieux ſacrez, Mais laiſſons à part l'honneur & reuerence que nous deuons tous auoir en general à ceſte Croix, pour la ſatisfaction qui a eſté faicte pour nous en icelle, par la mort de Ieſus-Chriſt noſtre ſeul iuſtificateur, & la prenons & conſiderons comme vne des premieres & parfaictes figures de Geometrie. Nous la trouuerons en égales longueurs & angles bien droicts, ainſi que Dieu autheur de toutes choſes, l'a faicte & ordonnée premierement, en creant le ciel & la terre, & la mettant au milieu de la circonference de ſes œuures. Car apres auoir creé de ſa ſeule parole, toute la machine de l'Vniuers, ſous vne forme ronde & ſpherique, il diuiſa la circonference d'icelle en quatre parties égales, moyennant deux lignes droictes qui s'entrecouppent au centre & milieu, ou ſi vous voulez, au poinct de la diuiſion, qui eſt la terre. Leſdictes parties ſont figurées par vne croix, & diuiſent tout l'vniuers par leurs extremitez, en quatre parties, appellez Orient, Occident, Midy, & Septentrion; ainſi que vous le pouuez voir par la prochaine figure. Quand les eſtoiles ſont venuës aux extremitez de la figure ainſi croiſée, ou, ſi vous voulez, de la croix du monde, par le mouuement vniuerſel du ciel, elles ont trop plus grande force & vertu qu'ailleurs, comme nous le voyons journellement aduenir : de ſorte que s'il ſe trouue vne Eclipſe de Soleil ou de Lune, ou bien quelque grande conjonction des Planetes, qui nous promettent fertilité, guerre, mortalité, cherté de

Du charactere & figure de la Croix.

Les Arabes auoir porté grand honneur & reuerence au ſigne & figure de la Croix.

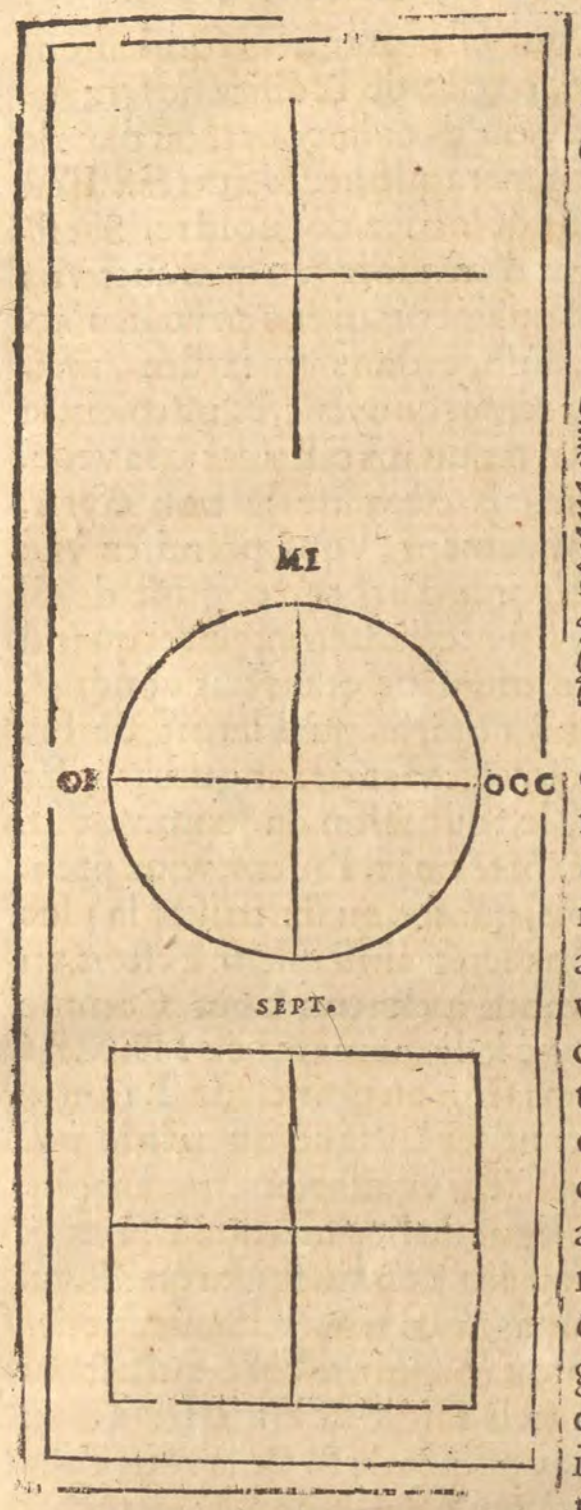
La figure de la Croix auoir eſté inuentée dés la creation du monde.

Les extremitez & angles de la Croix du monde eſtre de grande efficace.

viures, ou bien changement de Monarchie, ou Religion, comme nous la voyons à preſent: ſi telles conſtellations ſe trouuent aux extremitez du ſigne de la Croix, ou ſi vous voulez, aux angles du ciel & monde (ainſi appellez d'aucuns) elles ont effet merueilleux & incroyable: voire beaucoup plus que ſi elles ſe faiſoient ou rencontroient aux lieux mettoyans & qui ſont entre leſdicts angles. Autant en peut-on dire des eſtoilles fixes, quand elles ſe trouuent iuſtement leuer, coucher, ou tenir le milieu du ciel auecques les deux luminaires ou Planettes, au temps des ſuſdictes Eſclypſes & conionctions. Qui n'eſt autre choſe qu'eſtre droictement ſur le poinct d'Orient, Occident, Midy, & Septentrion; ou bien en la premiere, ſeptieſme, dixieſme, ou quatrieſme maiſon du ciel, ainſi que parlent les Mathematiciẽs. Leſquelles quatre maiſons ne ſont autre choſe que les extremitez de ladicte croix, ou des deux lignes qui s'entrecroiſſent, ainſi que nous auons dict. Vous voyez dõcques & cognoiſſez par ce petit diſcours quelles ſont les antiquitez, excellences, dignitez, & prerogatiues de la figure & charactere de la Croix, qui eſt autant & plus admirable, que autre figure quelle qu'elle ſoit, veu les merueilleux ſecrets qui l'accompagnent & ont eſté fort bien preueuz & cogneuz des Egyptiens, ainſi que ſçauent les Doctes. Parquoy il n'eſt de merueilles ſi leſdicts Egyptiens colloquoient ledit charactere de la Croix au lieu le plus eminent & ſingulier de tout le corps de leur dieu Serapis, qui eſt la poictrine, au milieu de laquelle reſide le cœur, ſource & fontaine de la vie. Parauanture pour figurer que la vie & le ſalut deuoit aduenir aux hommes, par la mort d'vn ſeul mediateur Ieſus-Chriſt, qui ſeroit attaché au bois, portant figure de Croix, qui eſt la premiere que Dieu ſon pere a figuré au monde. Mais nous laiſſerons tels propos aux Theologiens, & reprendrons nos lignes & traicts de Geometrie, en tant que l'Architecte s'en peut ayder. Le diſcours precedent ſe cognoiſtra par les figures qui enſuiuent,

Beau diſcours Aſtrologique ſur les quatre angles de la Croix du monde.

Belle Philoſophie, ou pluſtoſt Theologie.



Comme on peut traſſer les fondements d'vn baſtiment par le moyen d'vn perpendicule au bout d'vne ligne droicte.

CHAPITRE I.

IE croy qu'il n'y a homme ſe meſlant de conduire baſtimẽts, qui n'entẽde bien qu'il faut équarrer la terre & place où il veut faire les fondements de ſon œuure s'il n'eſt de lourd eſprit, & trauailleroit à l'auanture, comme vn ignorant & gros animal, ainſi que i'en ay cogneu quelques vns. Si pour ce fait on ſe veut ayder d'vn équarre, bien ſouuent il s'y trouue ſi petites branches & bras, que ſi l'œuure eſt grande, ladicte équarre donne peu de jugement: & auſſi que le plus ſouuent les équarres ne ſont bons. Et s'il s'en trouue de grands qui ne valent rien, plus grande erreur ils font faire. Pour doncques éuiter tels inconueniens, ie monſtreray cy-apres la façon cõme il les faut eſprouuer, & s'en ſçauoir aider promptement, combien qu'ils ne valuſſent rien du tout. Ainſi il vous ſera facile d'équarrer tres-bien voſtre place, cõme vous cognoiſtrez cy-apres. Toutesfois ie veux premierement monſtrer vne autre façon de traſſer les fondements par le moyen d'vn perpendicule dreſſé ſur le bout d'vne ligne droicte, ainſi que i'ay parlé cy deſſus. Qui eſt choſe tres-neceſſaire d'entendre, principalement quand on veut commencer d'vn coſté le baſtiment, & qu'on n'a le loiſir, ny le temps à propos, de mettre à niueau toute la place où il conuient baſtir, pour le grand nombre des matieres qui ſont ſur les lieux, & peuuent donner empeſchement. Pour doncques employer le temps, & eſpargner l'argent, il faut commencer par vn bout auecques bonne diligence & bon aduis. Car le commence-

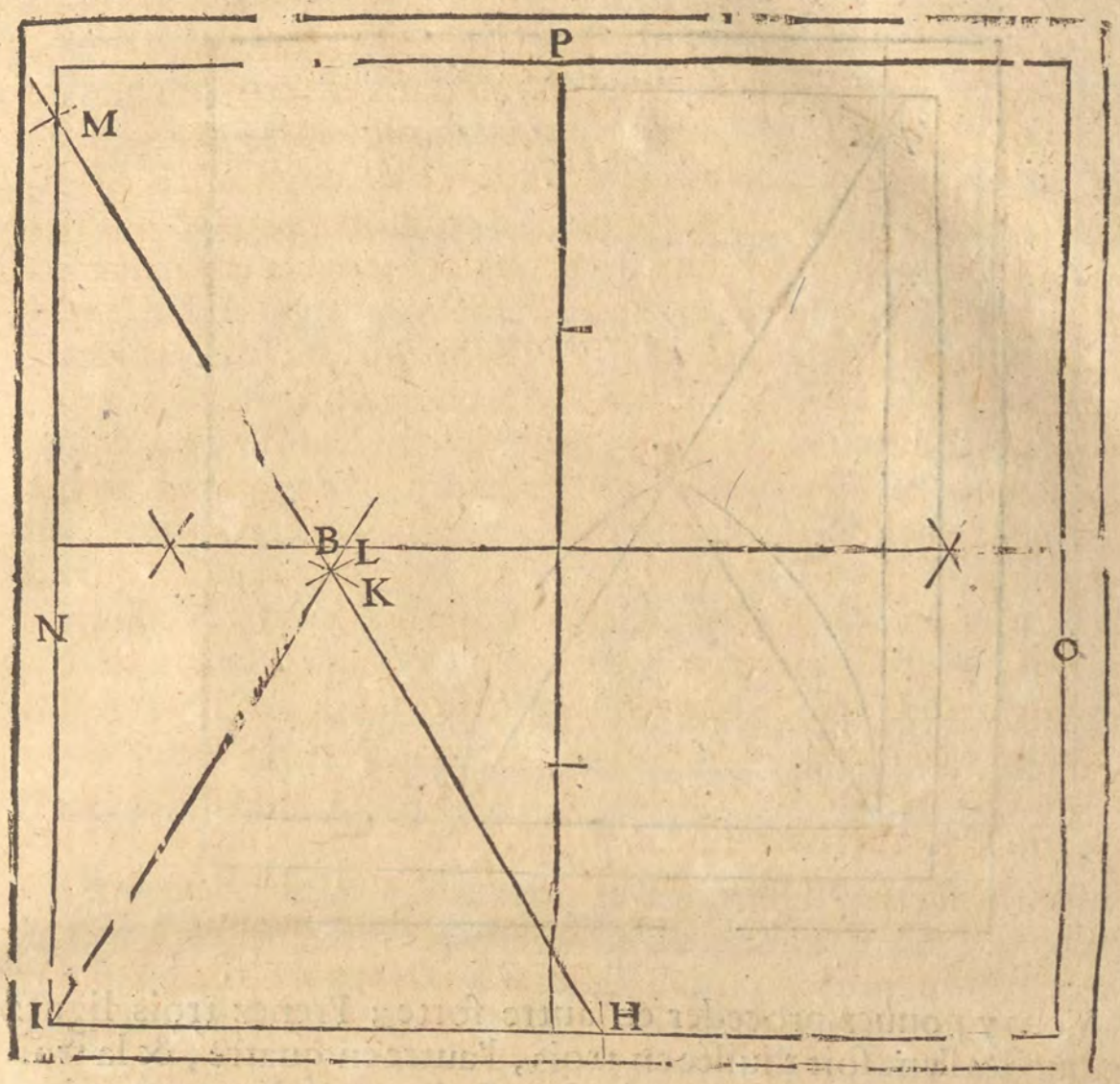
Qu'on ne ſe doit trop fier à vn équarre.

ment eſt de ſi grande importance, que ſi les premiers fondemens ne ſont bien droicts, & à l'équarre; le reſte de l'édifice ne ſera iamais ſans auoir quelque deformité, ou dans la court, ou dans le corps du logis, & telle faute en amenera pluſieurs autres. Il eſt vray que tous n'ont pas le iugement de le bien cognoiſtre. Si eſt-ce qu'entre pluſieurs, il me ſouuient d'en auoir veu quelques-vns eſtre de ſi bon jugement, que ſi toſt qu'ils entroyent en vn lieu accompagné de telle erreur & faute, fuſt-ce dans vn jardin, maiſon, ou ailleurs; ſoudainemẽt ils la remarquoyent, & notoient la deformité tant petite qu'elle fuſt, s'en trouuans offencez à la veuë. & diſant la faute incontinent, tant ils eſtoyent de bon eſprit. Pour doncques bien équarrer vn fondement, vous prendrez vne ligne ou cordelle qui ſoit faite d'eſcorce d'arbre, comme de til (pour autant que la ligne de chanvre ne retient ſa meſure quand elle eſt moüillée) & la ferez de telle longueur que vous voudrez, lors qu'on ne peut auoir vn ſi grand compas qu'il ſeroit de beſoin. Au lieu de ladicte ligne, on pourroit vſer de longues reigles & eſtroites en forme de compas, le tout ſelon la commodité du lieu où vous ſerez. Soit en vne ſorte ou en l'autre, vous prendrez ladicte ligne, ou reigle, de trois, quatre, ou ſix toiſes (la plus longue a le plus de iugement) & en vſerez ainſi que ſi c'eſtoit vn compas, ayant vne broche ou pointe à chacun bout. Comme quoy? prenez le cas qu'on aye donné la ligne marquée I.H. & l'vne des broches ou poinctes du compas ſoit au poinct de I. l'autre marquera le poinct de H. & doit tourner la ligne ou reigle iuſques à tant que vous faiſiez la ligne K. Puis vous remettez la poincte ſur H. & faictes vne autre petite ligne au lieu marqué L. Les lignes de K. L. ſont entrecouppées au lieu & poinct marqué B. auquel vous mettez la poincte du compas, & en tirez vne autre petite ligne ſans ouurir ny fermer ledit compas, comme celle qui eſt au lieu marqué M. Cela fait, vous prenez la reigle, & la mettez à l'vn des bouts au poinct de H. & l'autre au poinct de B. & là vous tirez vne ligne ſi longue, qu'elle entre-coupe la ligne M: derechef vous tirez vne autre ligne dudit poinct de M. iuſques au poinct de I. comme vous la voyez marquée N. & ainſi ſe trouuera faict vn angle droit, ſur le bout d'vne ligne comme de I. H. & celle de I M. qui font iuſtement le traict d'équarre, ou la perpendiculaire. Cela faict, vous pourrez équarrer toute la place, comme vous voyez par la ligne parallele N.O. & H.P; apres quoy vous ferez tous vos fondements ainſi qu'en aurez affaire, leur donnant eſpeſſeurs & largeurs comme vous voudrez qu'ils ſoyent. Vous pouuez iuger de tout par la preſente figure, & non ſeulement par ceſte façon, mais encores par la ligne perpendiculaire au droict de P. ainſi que vous le voyez dans ce quarré parfaict.

La deformité d'vn edifice de prendre bien ſouuent des fondements.

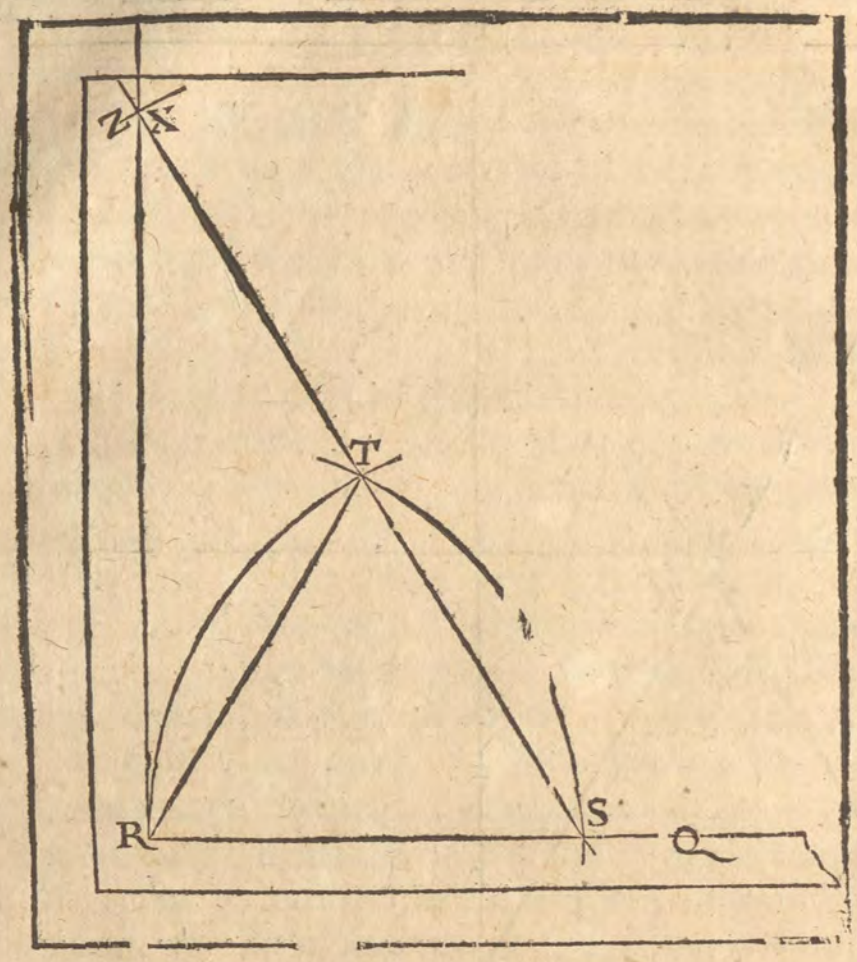
La maniere d'équarrer vn fondement.

Concluſion de l'inuention du trait d'équerre ou perpendiculaire.



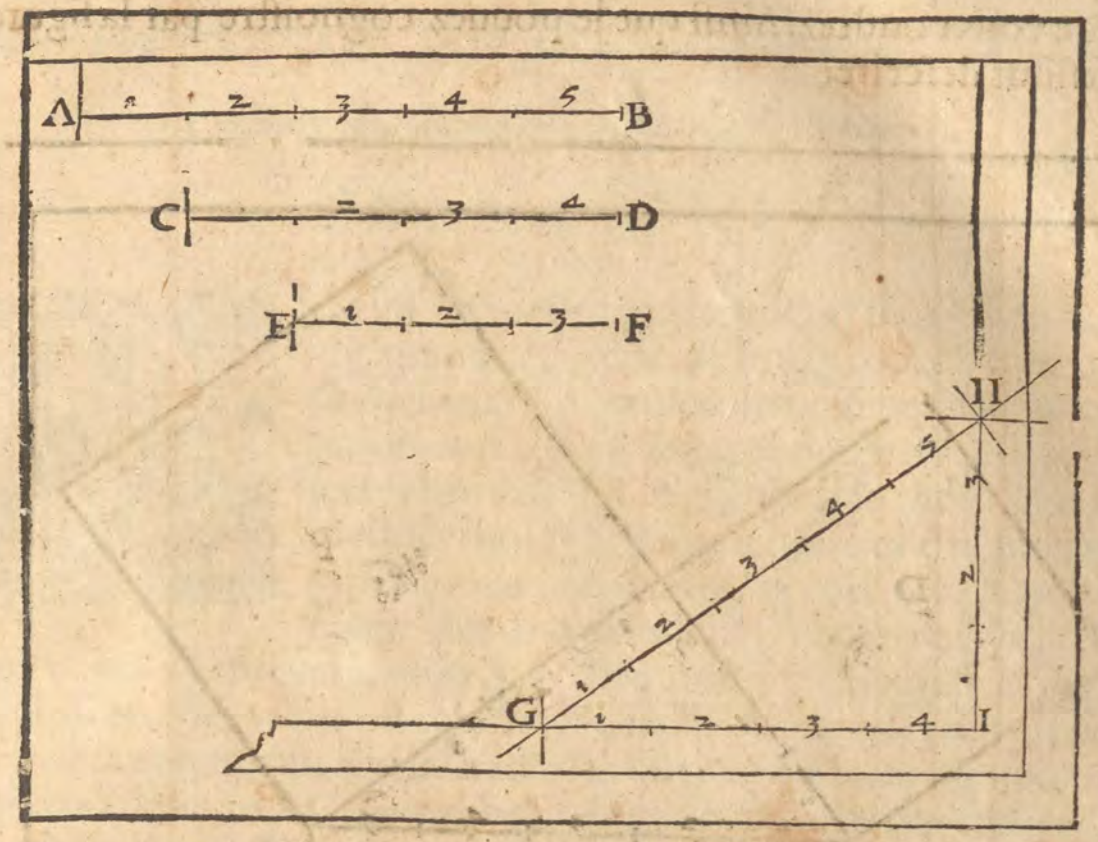
Ie vous veux encores mieux donner à entendre le precedent. Prenez le cas que vous ayez tiré la ligne R Q, & ſur icelle faict vn triangle équilateral, c'eſt à dire auſſi grand d'vn coſté que d'autre, comme vous voyez R, S. T. du poinct où eſt T. vous tirez encores vne ligne courbe marquée Z. ſans remuer ny ſerrer le compas : & faut que la diſtance de S T. ſoit ſemblable à celle de T, Z, Cela faict vous tirez vne ligne droicte du poinct de S. à T. iuſques à ce qu'elle entrecouppe la ligne Z, & de ce lieu, comme vous voyez au poinct marqué X, vous tirez vne autre ligne iuſques au poinct de R : qui ſera iuſtement la perpendiculaire ſur la ligne R Q. ainſi que vous le pouuez iuger par la figure enſuiuante.

Autre maniere pour iuſtement trouuer la ligne perpendiculaire au traict d'équarre.



Vous y pouuez proceder en autre ſorte : Prenez trois lignes deſquelles l'vne ſoit diuiſée en trois, l'autre en quatre, & la troiſieſme en cinq parties toutes égales, & d'vne meſme proportion. Soit par exemple A B, la premiere ligne diuiſée en cinq parties egales, la ſeconde C D, diuiſée en quatre, & la troiſieſme E F, diuiſée en trois. Si vous mettez la ligne diuiſée en quatre, pour celle ſur laquelle vous voulez tirer voſtre perpendiculaire, comme vous voyez I G, puis vous prenez celle qui eſt diuiſée en trois, & la dreſſez auecques le compas ſur la precedente ainſi que du poinct I H, & de celle qui eſt proportionnée de cinq parties, vous faictes la tranſuerſale cõme de G H, où les deux lignes de cinq & de trois s'aſſemblent, ainſi que vous le voyez au poinct de H : ſi vous tirez vne ligne tant longue que vous voudrez, de I H, cela vous fera iuſtement le traict d'équarre, ou la ligne perpendiculaire ſur la ligne G I, ſuiuant laquelle vous tirerez les lignes paralelles pour rendre les fondements de voſtre edifice tous quarrez. La figure enſuiuant vous fera cognoiſtre & entendre noſtre dire.

Autre maniere pour trouuer ce que deſſus.

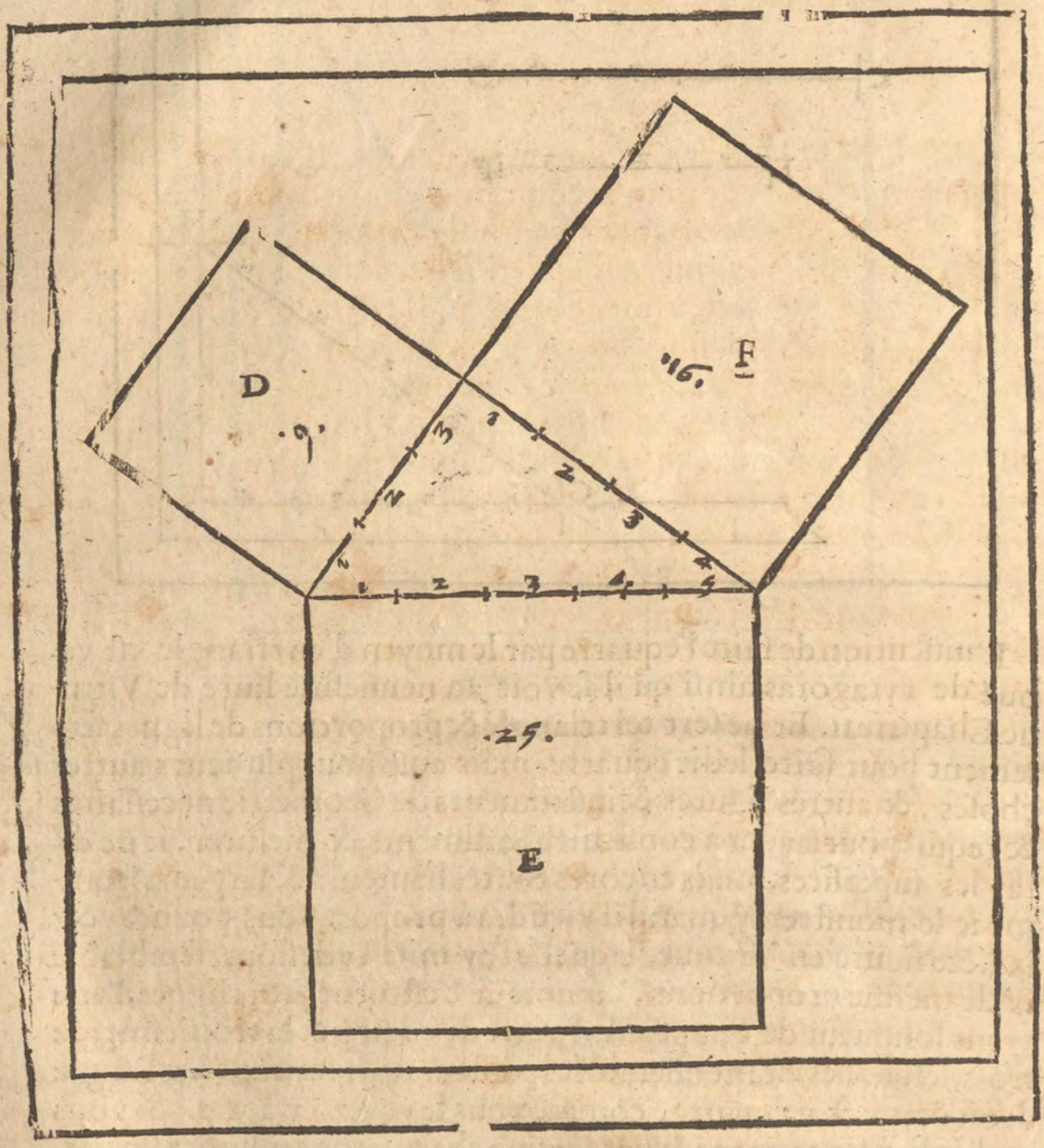


L'inuention de faire l'equarre par le moyen d'vn triangle eſt venuë de Pytagoras, ainſi qu'il ſe voit au neufieſme liure de Vitruue Chapitre II. Et ne ſert tel triangle & proportions de lignes ſeulement pour faire ledit équarre, mais auſſi pour pluſieurs autres choſes, & autres figures & inſtruments de Geometrie neceſſaires & requis pour ayder à conſtruire baſtiments, & meſurer, ie ne diray les ſuperfices, mais encores toutes hauteurs & largeurs: comme ie le monſtreray quand il viendra à propos. Vous pouuez voir ladicte figure en Vitruue, laquelle i'ay miſe cy deſſous, ſemblable & de meſme proportions, comme ſi c'eſtoient trois lignes, l'vne ayant longueur de cinq pieds, l'autre de quatre, & la troiſieſme de trois, leſquelles eſtant aſſemblées par leurs extremitez, font l'angle droit & traict d'équarre, comme vous le voyez cy-apres. Si vous multipliez ſeparément & par ſoy vne chacune de ces lignes ou parties égales, vous trouuerez que leurs deux ſuperfices moindres *verbi gratia*, D F. ne contiendront non plus que la grande ſuperfice de E. comme quoy? multipliez la ſuperfice de D. qui eſt de trois pieds de large, par ſoy meſme, en diſant trois fois trois, vous trouuerez neuf pieds: & l'autre de F. qui eſt de quatre pieds de largeur multipliez auſſi par ſoy meſme, en diſant quatre fois quatre, vous aurez ſeize pieds. Puis la grande ſuperfice quarrée qui eſt deſſous, large de cinq pieds, & marquée E. ſera pareillement multipliée par ſoy meſme, en diſant cinq fois cinq, ſont ving-cinq pieds. Qui eſt tout ce que contiennent les deux ſuperfices de D. & F. conjoinctes, ſçauoir eſt neuf & ſeize,

Inuention de l'équarre, par le moyen d'vn triangle, eſtre deuë à Pythagoras.

Belle demonſtration de l'équarre triangulaire & de ſes parties.

qui rendent pareillement vingt cinq pieds, ou telle autre mesure que vous voudrez. Ainsi que le pouuez cognoistre par la figure cy dessous descrite.



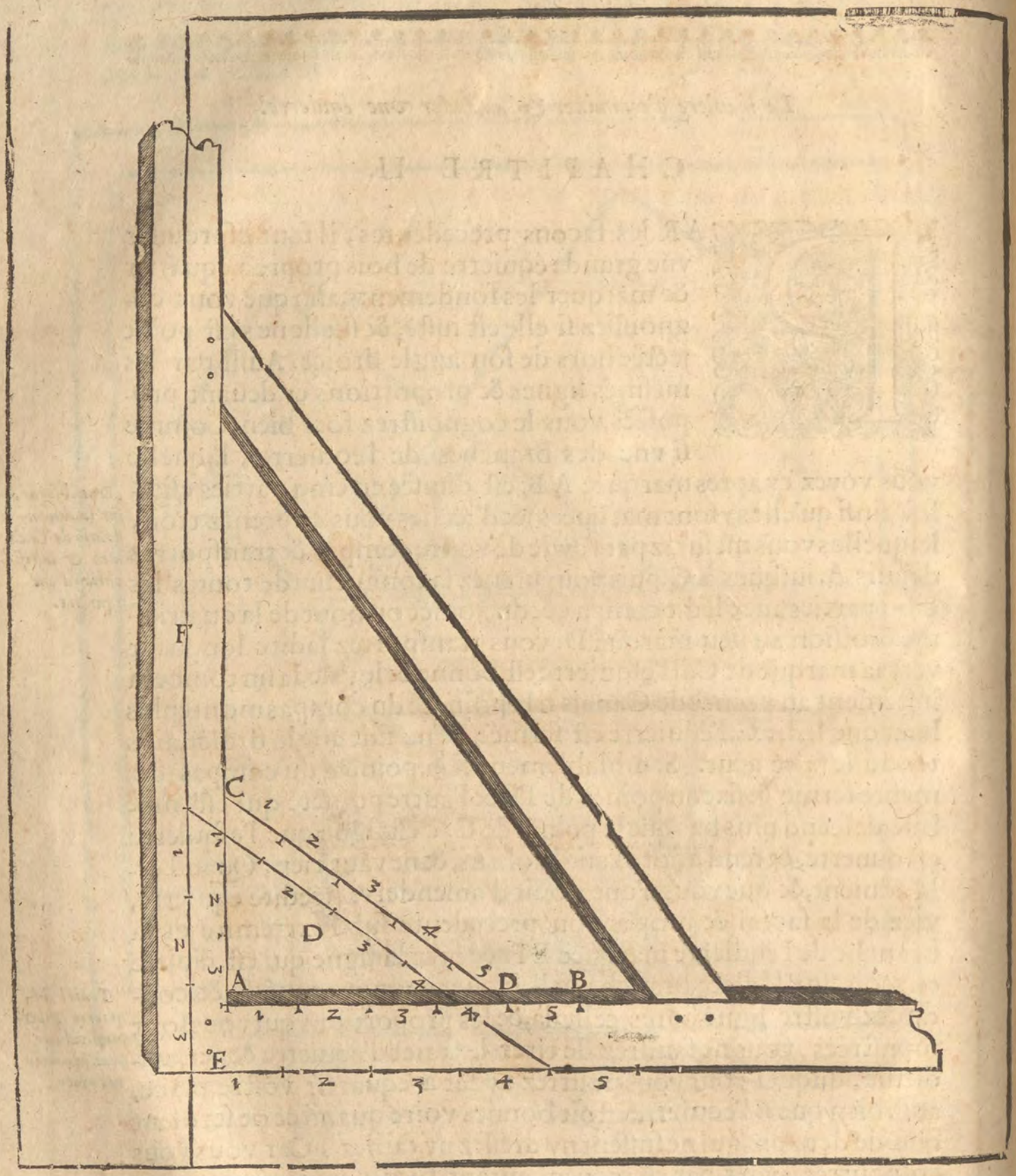
La maniere d'examiner & amender vne équierre.

CHAPITRE II.

PAR les façons precedentes, il faut esprouuer vne grande équierre de bois propre à équarrir & marquer les fondements, afin que vous cognoissiez si elle est iuste, & si elle ne s'est point jectée hors de son angle droict. Aussi par les mesmes lignes & proportions cy deuant proposées, vous le cognoistrez fort bien. Comme si vne des branches de l'equierre, laquelle vous voyez cy apres marquée A B, est diuisée en cinq parties esgales (ainsi qu'elles y sont marquées) & d'icelles vous en prenez trois, lesquelles vous mesurez par l'ayde de vostre compas, & transportez depuis A. iusques à C. puis vous prenez la longueur de toutes les cinq parties auec ledit compas, & du poinct ou bout de la quatriesme diuision au lieu marqué D. vous transportez ladite longueur vers la marque de C. si l'esquierre est bonne & loyale, la fin tombera iustement au poinct de C. mais si la poincte du compas monte plus haut que ledit C. l'équierre est fermée & ne fait angle droict, ains tend à le faire acut. Semblablement si la poincte du compas demeure ferme & fixe au poinct de D. & l'autre poincte qui est mobile descend plus bas que le poinct de C. c'est signe que l'esquierre est ouuerte, & tend à faire l'angle obtus, & ne vaut rien. Quand cela aduient, & que vous n'auez loisir d'amender vostredite équierre, vsez de la façon & proportion precedente sur l'extremité de la branche de l'équierre marquée E F. & tirez la ligne qui est diuisée en trois, sur ladicte branche au lieu que voyez marqué F. & conduisez vostre ligne apres celle-là, & les proportions qui vous sont monstrées, vous ne faudrez de tirer le traict d'équierre & perpendicule, duquel vous vous pourrez ayder à équarrir vostre place, aussi bien que si l'equierre estoit bonne: voire quand ce ne seroient que de deux aiz, qui ne fussent ny dressez ny taillez; Car vous vous en pourrez ayder par ce moyen, autant bien que d'vne équierre faicte à propos. La figure ensuyuant expliquera le discours du Chapitre.

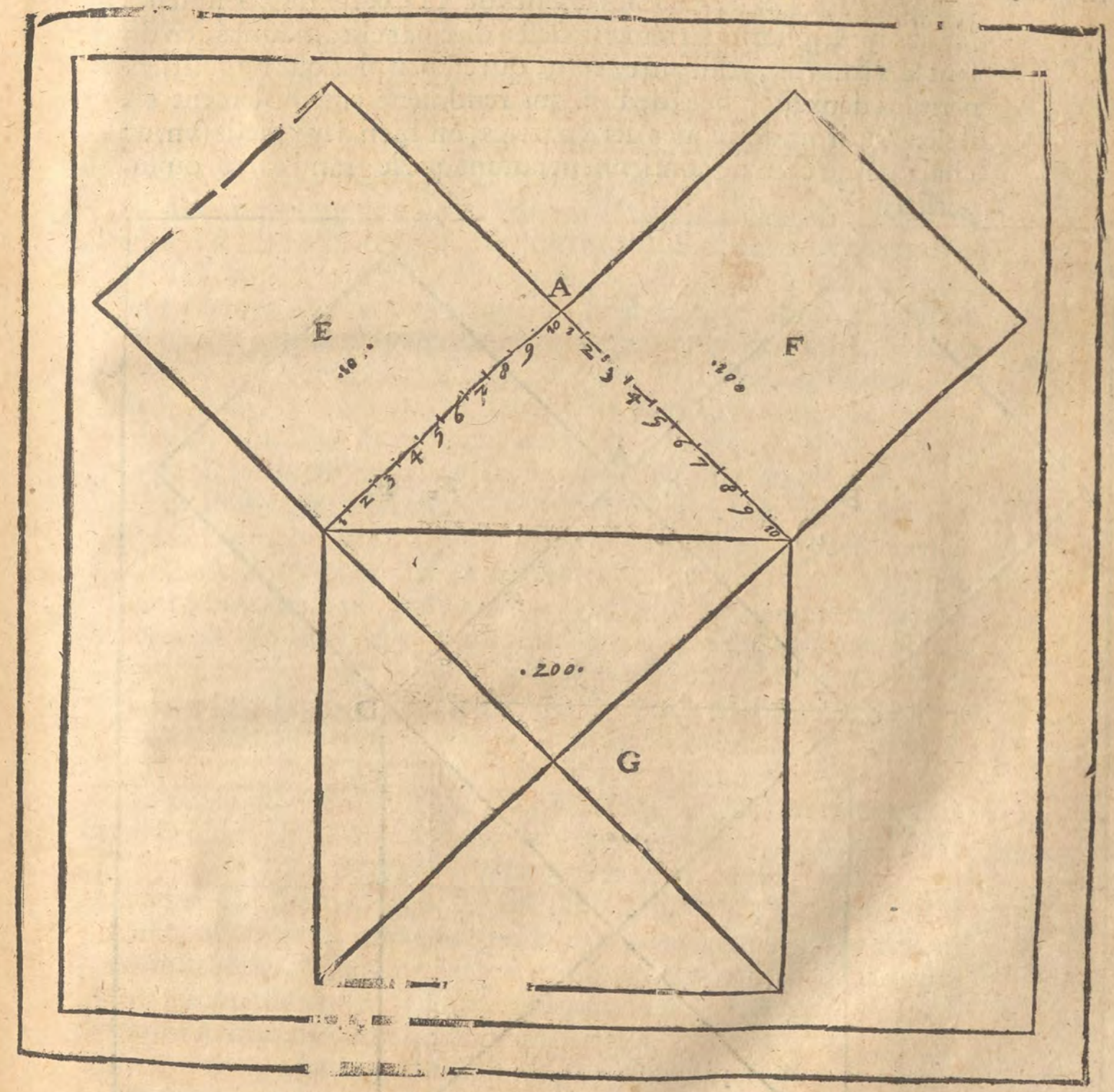
Beau discours sur la demonstratiõ de l'examen & iustification d'vne équierre.

Traict d'équierre & perpendiculaire pour équarrir vne place.



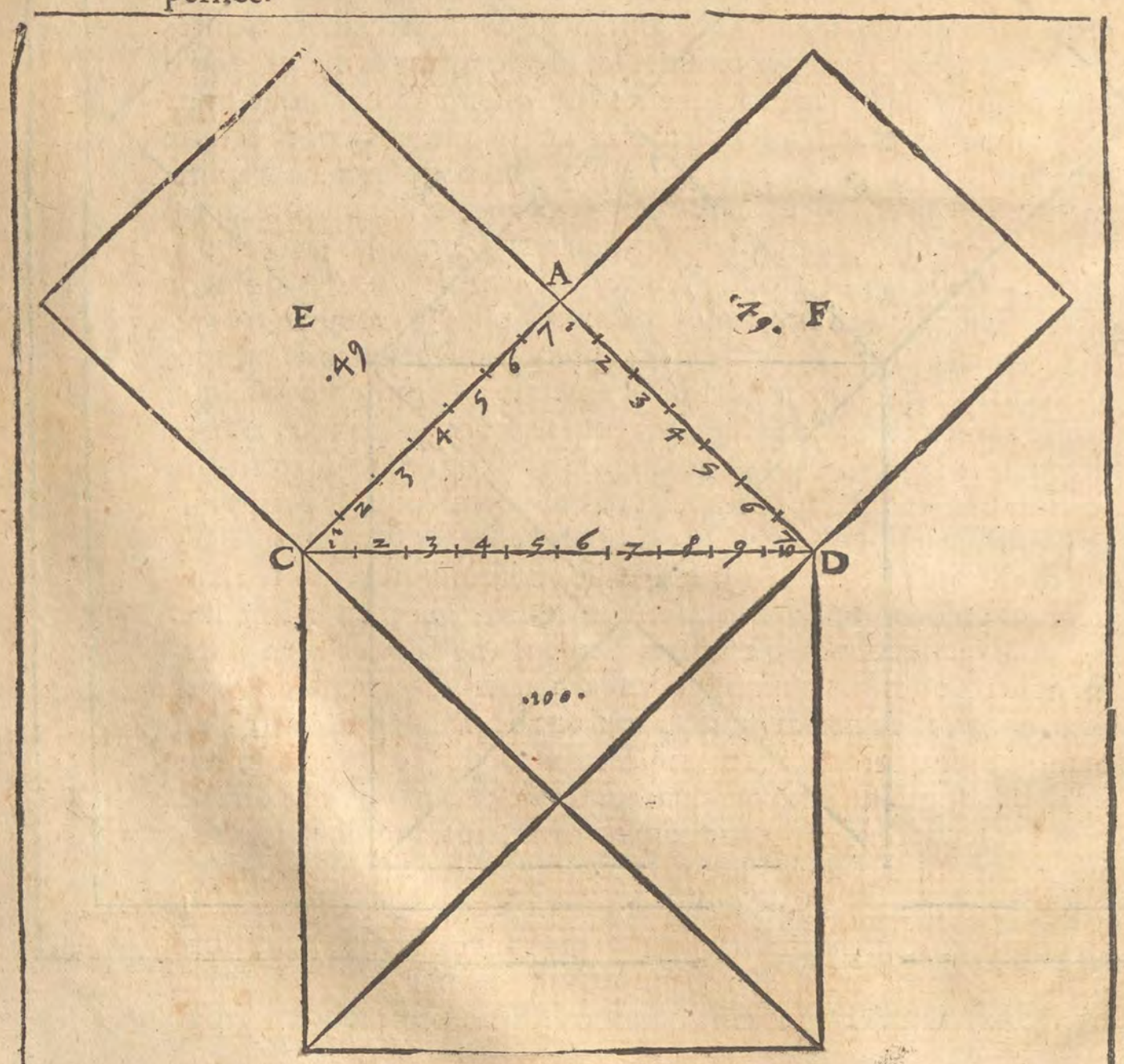
A ce propos Platon trouua vne inuention pour meſurer vne piece de terre, qui eſt quaſi d'vne meſme façon, & meſme figure que celle de Pythagoras; comme vous le pourrez voir au premier Chapitre du neufieſme liure de Vitruue, où il figure vne platte-forme toute quarrée, & tire deux lignes diagonales par le milieu qui font deux ſuperfices, dont chacune eſt la moitié du quarré: qui donne à entendre que c'eſt la moitié du ſuperfice quarré correſpondant

ligne C.D. il contiendra en ſon quarré autant que font les deux quarrez E.F. ainſi qu'il a eſté dit en l'autre figure cy-deuant. Par exemple, poſez le cas qu'vne chacune ſuperfice du quarré de E. F. cy-apres figuré, contienne dix pieds en chacune face, multipliant ce nombre de dix par ſoy-meſme, en diſant dix fois dix, il rendra cent: par ainſi les deux ſuperfices E.F. contiendront d'eux cents pieds, qui eſt autant, & non plus, que le grand ſuperfice quarré G. contient luy ſeul, ſçauoir eſt deux cents pieds.



Si eſt-ce que pour le meſurer auecques le compas, il ne ſe peut faire ſi iuſtement, qu'il ne s'en faille quelque peu, combien que la pointe dudit compas ſoit fort ſubtile, car elle en emporte touſiours quelque quantité, qui eſt cauſe que le rapport ne ſe peut trouuer iuſtement. Comme vous le pouuez voir par vne autre diuiſion que i'ay faicte à la figure ſuiuante, où la largeur & ſuperficie de A D. & de A C. ſont de ſept parties égales, leſquelles ſi vous multipliez par elles meſmes, en diſant ſept fois ſept, ſont 49. pour vne ſuperfice, & pour les deux enſemble, ſçauoir E F. 98. Cela fait vous reuenez à la grande ſuperfice de deſſous, diuiſée par ſa largeur en dix parties égalles & ſemblables à celles de A D. & de A C. leſquelles ſi vous multipliez quarrément, c'eſt à dire par elles meſmes, en diſant dix fois dix, vous aurez cent, qui eſt peu plus que ne contiennent les deux ſuperfices de E F. qui rendoient enſemblément 98. il s'en faudroit doncques deux parties, ou bien deux pieds (vn ſur chacune) qu'elles ne contiennent autant que le grand carré, ou ſuperfice.

Demonſtration fort ſinguliere de ce que deſſus.



Autant en aduient-il quand on proportionne & meſure le diametre d'vn cercle auecques ſa circonference & rotondité, laquelle communément contient trois fois ledit diametre, preſque vne ſeptieſme partie d'iceluy. Comme ſi le diametre eſt de ſept pieds, la circonference en aura vingt & deux, non du tout, toutefois plus que vingt & vn; ce qu'on ne peut bien juſtement trouuer par le compas. Voila la difference qui eſt entre la meſure du compas & des nombres quant aux longueurs, jaçoit que les largeurs ſoient de meſme quantité. Quoy que ce ſoit, ſi vous faictes que l'angle droit juſtement tombe ſur le milieu, aux coſtez du grand quarré, touſiours les deux petits quarrez qui en viendront ne ſeront ny plus ny moins grands enſemblément, que la grande quadrature de deſſous: comme vous le pourrez cognoiſtre en prenant plaiſir & loiſir de meſurer auecques le compas la figure que nous venons d'expliquer preſentement: comme auſſi toutes autres où ſe trouuent triangles équilateraux. I'ay voulu faire ce petit diſcours pour donner à entendre aux ouuriers qu'ils doiuent eſtre diligens à bien diuiſer & juſtement compartir leurs œuures par le compas, tant pour trouuer les proportions & meſures qu'il faut donner aux pierres leſquelles ils doiuent tailler, que pour les rampants & deſgauchiſſements qu'il conuient faire. Il ne ſe faut amuſer touſiours au traict, mais bien donner la certaine meſure qui ſe trouuera, en leuant les paneaux ou moules apres leſquels ſe traſſent & moulent les pierres. Leſquelles jaçoit qu'apres la taille on ne trouue telles qu'il ſemble qu'elles doiuent eſtre, ſi eſt-ce qu'eſtants miſes en œuure, elles ſe trouuent tres-juſtes & bien à propos. Ainſi qu'il aduient ſouuent quand l'on met à execution quelque traict de Geometrie, comme en quelque voûte rampante, & autres en façon de trompe, en tous traicts deſquels il conuient vſer auecques vne fort grande dexterité de ſçauoir bien manier le compas. Car tant juſtement ne ſçauroit faire l'ouurier leſdicts traicts, ny ſi bien traſſer ſes pierres, qu'il n'y ait touſiours quelque choſe à dire aux commiſſures, qui ſe trouuent en vn lieu plus larges qu'en l'autre. Ce qui peut bien aduenir auſſi quelquefois, quand les Tailleurs ne taillent bien juſtement leurs pierres. Deuant que me departir du preſent diſcours & propos, ie reciteray la queſtion que ie fis quelque iour à vn maiſtre Eſcriuain tres-docte en l'Arithmetique. Ie luy demandois qu'il me donnaſt la racine quarrée de deux cents, c'eſt à dire vn nombre lequel eſtant multiplié par ſoy-meſme, me fiſt deux cents juſtement. Et afin de le faire mieux entendre à ceux qui n'ont appris l'Arithmetique, ils ſeront aduertis, que racine quarrée eſt vn nombre, lequel ſe multipliant par ſoy-meſme rend vn nombre entier. Comme quoy? ſi vous multipliez ſix par ſix, vous aurez trente-ſix, deſquels la racine quarrée eſt ſix. Ainſi la racine quar-

De la proportion du diametre d'vn cercle à ſa circonference.

Raiſon des diſcours precedẽts de l'Autheur.

Queſtion propoſée par l'Autheur, à vn certain Eſcriuain & Arithmeticien.

rée de quarante neuf, ſont ſept ; la racine de ſoixante quatre, huict : la racine d'octante-vn, neuf : & la racine de cent, dix : car, comme ie vous ay dit, le nombre qui ſe multiplie par ſoy meſme eſt la racine de celuy qui en eſt produict. Or ie vous demande à ceſte heure, puis que vous entendez que c'eſt que racine, donnez-moy vn nombre qui ſe multiplie par ſoy-meſme & face juſtement deux cents, & non plus ny moins. Aucuns penſeroient, puis que dix eſt la racine de cent, il faut que vingt le ſoit de deux cents, qui eſt faux, car vingt fois vingt ſont quatre cents : quinze fois quinze, n'y ſeroient encores propres ; car ils rendent deux cents vingt-cinq. Qui diroit quatorze fois quatorze ſeroit trop peu, pour autant qu'ils ne ſont que cent nonante-ſix. Diſcourez par autre nombre tant que voudrez, vous n'y ſçauriez venir, & ne ſe peut trouuer telle racine, autrement que par la figure de Pithagoras ou de Platon, telle que vous l'auez veuë cy-deuant marquée, eſtant de deux ſuperfices quarrées deſquelles chacune contient dix, & ſe multipliants par eux, rendent deux cents, comme vous le voyez aux deux ſuperfices E F, qui ne contiennent non plus que le grand ſuperfice quarré deſſous, ſçauoir eſt, deux cents. Par ainſi il faut trouuer telle racine & quantité, ou grandeur de ſuperfice, par le moyen de ladite figure, veu que vous n'y pouuez paruenir juſtement par le calcul & racine d'Arithmetique, ny moins par la diuiſion auecques le compas, ainſi que tous bons & gentils eſprits le pourront juger par les ſuſdites figures.

La racine quarrée de deux cens, ne ſe pouuoir trouuer que par la figure de Pythagoras ou Platon.

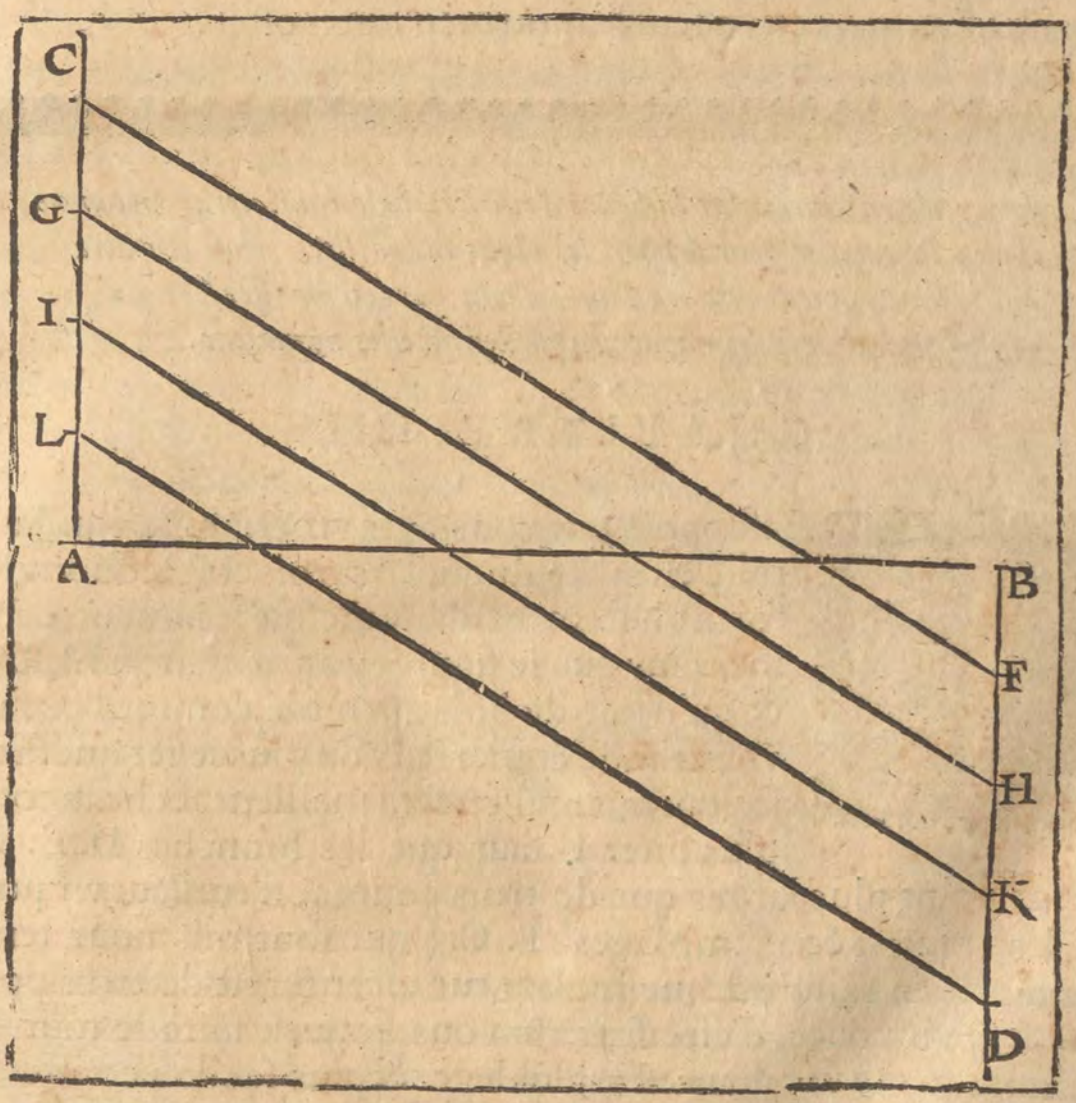
Comme deux lignes perpendiculaires eſtans tirées ſur les bouts d'vne droicte au contraire l'vne de l'autre, & ſi vous voulez, l'vne deſſus & l'autre deſſous, monſtrent à diuiſer toute ligne de longueur, en tant de parties égales que vous voudrez, par nombres impairs

CHAPITRE III.

EVCLIDE, ainſi qu'eſcrit Charles de Boüelles, n'a faict, comme auſſi tous les anciens Geometres, aucune mention du moyen de pouuoir diuiſer vne ligne droicte en tant de parties égales qu'on voudra. Qui eſt choſe fort neceſſaire pour promptement marquer le plan d'vn édifice & faire les fondements par lignes, leſquelles il faut quelquefois diuiſer pour ſeparer les murs & groſſeurs deſdicts fondements. Qui eſt la cauſe que ie delibere icy en propoſer la methode & demonſtration, combien que ſe ſoit petite choſe, mais neceſſaire. Soit doncques la

ligne assignée A. B. laquelle ie veux diuiser en cinq parties égales, pour autant que toute diuision est plus difficile par nombre impair, que par celuy qui est pair : il est fort facile de la diuiser en deux, par deux cercles s'entre-couppans sur elle, ainsi qu'il se faict en cherchant la ligne perpendiculaire: semblablement de la diuiser en quatre, en six, ou dix parties qui sont égales. Mais la diuiser en trois, en cinq, en sept, ou neuf, cela est plus long & facheux, que difficile à s'en ayder sur vne grande place pour marquer les fondemens, comme dit est. Ie fais doncques sur les deux bouts d'icelle ligne, sçauoir est A.B. deux angles droicts en contraire partie, l'vn en haut C.A.B. l'autre en bas A.B.D. par les deux lignes A.C. & B.D. égales l'vne à l'autre. Puis ie diuise chacune d'icelles én quatre parties également, & par chacune diuision ie produis quatre lignes diametrales & obliques, comme C F. G H. I K. L D. Ie concluds que par lesdictes quatre lignes, celle de A.B sera diuisée également en cinq parties, comme il appert en la presente figure.

Façon de diuiser vne ligne droicte en tant de parties égales qu'on voudra.



Si vous voulez diuiſer ladicte ligne en ſept parties, il faut diuiſer les deux perpendiculaires A.C. B.D. en ſix parties,& faire comme deuant : ſi vous la deſirez diuiſer en trois, il faut partir leſdictes deux perpendiculaires chacune en deux, & ainſi des autres. Il ſe trouue pluſieurs autres façons pour ainſi diuiſer les meſures, & auſſi pour reduire les figures Geometriques, en autres; comme vn parellelogramme en vn quarré parfaict, vn triangle équilateral, ou vn quadrangle longuet & lozenge, ou ce que l'on veut, en pluſieurs autres belles figures ; ainſi qu'vn chacun peut lire en diuers liures. Qui fait que delaiſſant tels propos, nous continuerons le cours de nos baſtiments. Ie mettray bien cy-apres quelque figure neceſſaire pour niueler & cognoiſtre en cheminant, combien eſt haut ou bas le lieu où vous ſerez,& voudrez édifier. Qui eſt le vray niueau,& ſe faict de la figure d'vn triangle équilateral, lequel ie veux bien deſcrire, premier que de paſſer outre, pource que c'eſt vne choſe tres-neceſſaire, ſoit pour commençer à ériger vn edifice,& faire les foſſez d'vne maiſon ou chaſteau, ou pour conduire fontaines ou riuieres, & amaſſer toutes les eauës d'vn païs en vn ſeul lieu, ou bien les en oſter.

Pluſieurs façons pour reduire les meſures & figures en autres.

Les commoditez d'vn vray & bon niueau.

La forme d'vn niueau, ſur la figure d'vn triangle équilateral, & comme il s'en faut ayder pour dreſſer les plans des édifices qu'on voudra baſtir, & cognoiſtre les pantes d'vn pays, ou amaſſer les eaux pour s'en ſçauoir ayder, ou garder qu'elles ne nuiſent.

CHAPITRE IIII.

IE ſuppoſe que vous ayez vn triangle équilateral, c'eſt à dire, duquel les trois coſtez ou angles ſoient iuſtement d'vne meſme longueur, comme celuy que ie figure cy-apres marqué A.B.C: & qu'il ſoit de bois aſſemblé, comme l'on fait vne grande équierre,& du plus leger que faire ſe pourra, car il en ſera meilleur, & beaucoup plus aiſé. Il faut que les branches D. E. ne ſoyent point plus larges que de trois pouces, d'épeſſeur vn pouce: les trauerſe & aſſemblages F. G. (qui ſont mis pour tenir le triangle en raiſon)de meſme largeur, ſçauoir eſt de trois pouces, & d'vn pouce d'eſpeſſeur. Si vous pouuez faire le tout de moindre groſſeur, pour eſtre plus leger & plus facile à conduire, ſera le meilleur, comme i'ay dict cy-deſſus, le tout ſelon la nature du bois que vous aurez à propos. Par deſſus les trauerſes F.G. vous mettrez quatre petites tablettes, ſçauoir eſt, deux ſur vne chacu-

Deſcription d'vn niueau ſouz la figure d'vn triangle & de quel bois il doit eſtre.

ne, comme vous le voyez aux lieux marquez HI, & KL. lesdites tablettes seront troüées & percées (ainsi qu'il s'y voit marqué) pour y mettre des petites cheuilles qui seruiront à tenir le nombre des mesures, afin de cognoistre les hauteurs, ainsi que vous cheminerez auec ledit niueau : De sorte que vous pourrez justement tenir les mesures sans rien escrire. Et par ainsi ne vous faudra encre ny papier, jusques à ce que vous ayez tout niuelé. Encores quand vous auriez à cheminer trente voire cinquante lieuës, où il faut que vous alliez quelquefois en montant, autrefois en descendant, vous retiendrez fort bien par ledit niueau, tant ce que vous aurez monté, que descendu. Par dessous le triangle vous ferez vne barre qui sera demy ronde, & non pas droicte, comme celle qui est tirée & vient du point A, ainsi que si vous vouliez faire vne circonference, en laquelle se trouue comme vne septiesme ou sixiesme partie de tout le cercle entier. Il faudra diuiser la largeur de ladicte barre, en trois ou quatre separations par lignes, afin d'y marquer les pouces, demy pouces, quarts de pouces, & en vn autre endroit les pieds, comme deux, trois, quatre, cinq pieds : car l'instrument ne peut monter ne se leuer, que jusques au sixiesme pied, comme vous le cognoistrez mieux en pratiquant l'vsage, & le pouuez aussi voir à la branche de dessous, marquée M : ladicte barre my ronde sera de mesme largeur (qui voudra) & espesseur, que sont les branches D E, & sera le tout assemblé auecques tenons & mortaises. Mais il ne faut oublier de mettre vne autre barre par le milieu tombant perpendiculairement sur la ligne de la basse B C, comme vous la voyez au lieu marqué N. Quoy faisant, toute la forme du triangle & niueau, sera si bien assemblée qu'elle ne se pourra ouurir, ny fermer, ny desgaucher ; autrement vous ne pourrez auoir ledit niueau bien juste. Le tout se peut voir par l'instrument que trouuerez apres le chapitre suiuant. Reste monstrer comme il faut marquer la barre qui est my-ronde au droit de M, & comme il se faut ayder dudit instrument pour niueler toutes choses.

Continuation de la descriptiõ des parties du susdit niueau.

L'vsage & pratique dudit niueau triangulaire, auec l'explication de ses parties.

CHAPITRE V.

VOVS mettrez vostre triangle sur vn lieu bien droict & à niueau, comme est la ligne B C, lequel aura vn plombet pendu au bout d'vne petite cordelette, ou fiscelle, attachée au poinct de A, qui se trouue droicte & juste à la ligne du milieu ; ainsi que vous le voyez au lieu de P. Cela vous demonstre que la bas-

ſe B C, eſt bien à niueau. Apres ce vous tirerez juſtement vne ligne perpendiculaire ſur vn bout du triangle, où vous mettrez vne regle, ſi vous voulez, ou bien la colloquerez contre vne muraille bien droicte & à plomb, comme vous voyez la ligne repreſentée par O B, où vous marquerez les hauteurs par pouces & pieds, comme auſſi à la barre circulaire marquée M, ainſi que vous voyez que i'ay faict. Quand vous voudrez pratiquer & auoir l'vſage du preſent niueau, vous leuerez la pointe dudit niueau marquée Q, contre ladicte ligne O B, & l'autre poincte demeurera touſiours ſur la ligne qui eſt à niueau au lieu B C. Et quand ladicte poincte de Q, ſera de la hauteur d'vn pouce, de deux, de trois, de quatre, de cinq, ou d'vn pied & demy, de deux pieds, ou ſi vous voulez, de toute la hauteur, juſques à ce que la barre de AEC, ſoit à plomb ou perpendiculaire, vous marquerez tous ces nombres entre les lignes ſur la barre ſignée M, au droit où ſe trouuera juſtement le fillet du plombet, & ſeparerez les marques du pouce, de demy pouce, quart, tiers de pouce, & en telle diminution que voudrez. Chacunes choſes ſeront marquées à part en leurs interualles de lignes, qui ſeront tirées en ladicte barre circulaire marquée M, comme i'ay dit. Et quand le plombet ſe trouuera au droit d'vn des coſtez du triangle bien à plomb, ou ſi voulez à perpendicule de la ligne A C, vous trouuerez que l'autre poincte Q, ſera plus haute de ſix pieds que celle de C, faiſant vn triangle équilateral contre la ligne B O. Apres que vous aurez marqué ainſi vne moitié de la barre M, vous marquerez l'autre coſté auecques le compas, en prenant les ſeparations aux lieux où vous auez reperé l'endroit où ſe trouuoit la ligne du plombet, & y mettrez autant de pieds, demis pieds, pouces, & autres: ou bien vous tournerez le niueau de telle ſorte que la poincte C, ſe puiſſe leuer contre la ligne perpendiculaire B O, ainſi que vous auez faict de l'autre coſté, & marquerez ceſte autre moitié comme vous auez fait par cy-deuant. Vous cognoiſtrez plus facilement le tout en le pratiquant, parquoy ie n'en feray icy plus grande démonſtration. En retenant combien de fois vous tournerez voſtre niueau en niuelant, vous ſçaurez par meſme moyen combien vous aurez faict de chemin: car autant de fois que vous l'aurez tourné, ſeront autant de toiſes. Quant à la cognoiſſance de la hauteur d'vn lieu, pour conduire riuieres & fontaines, ou pour amaſſer pluſieurs eauës enſemble, ou bien pour les vuider, & auſſi pour ſçauoir la hauteur de l'aire où vous voulez édifier, afin de faire le baſtiment plus haut, pour le rendre ſain & ſalubre, ſi vous en voulez auoir la pratique, vous prendrez voſtre niueau à la main & le tournerez en cheminant, ainſi comme l'on manie vn compas, & aurez vn nombre de petites cheuilles auecques vous. Si vous voyez qu'à chacune fois que vous le tournez, il ſoit plus haut, ou plus bas

Declaration de l'vſage du niueau triangulaire.

Des nombres & interualles du triangle.

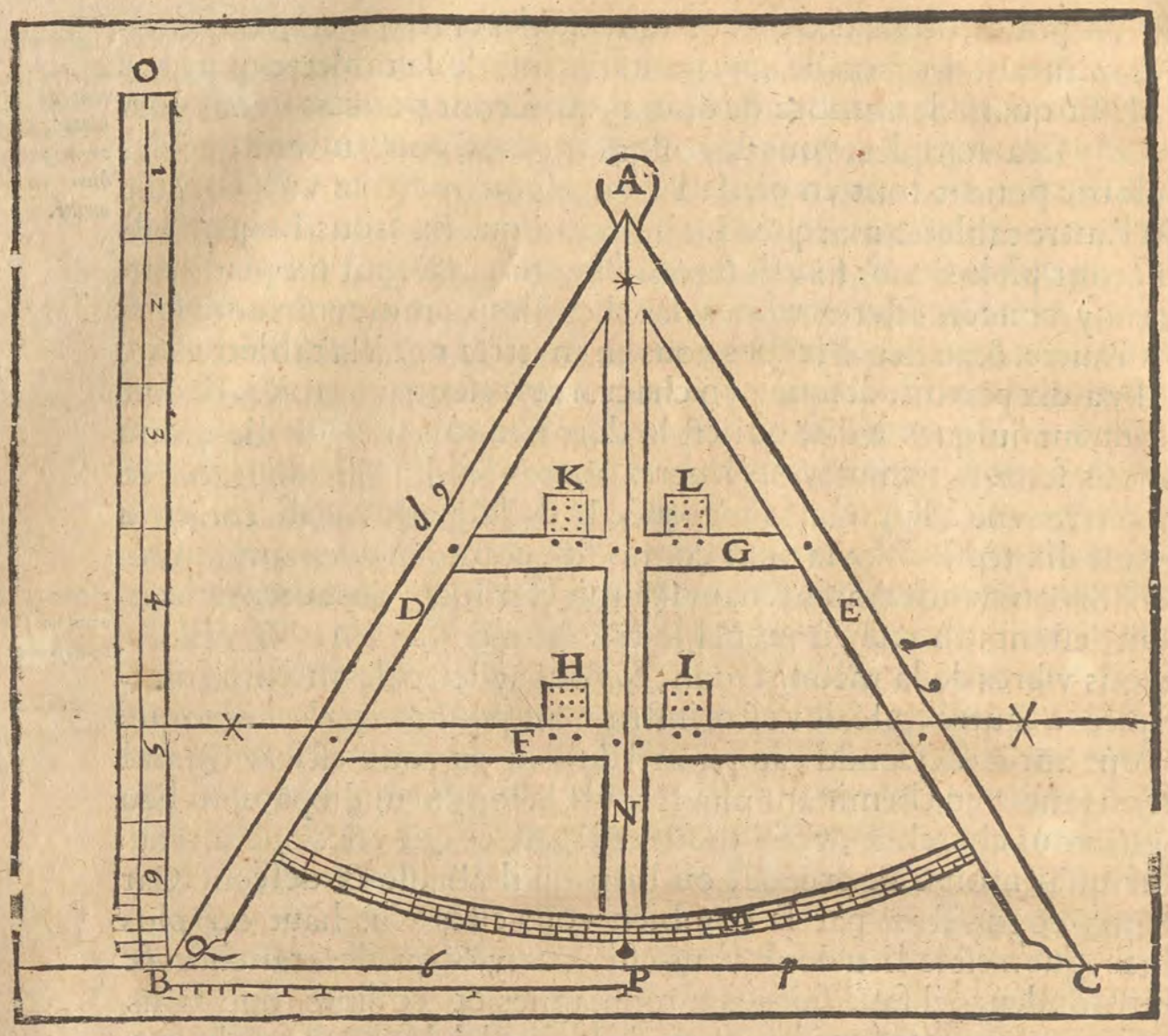
L'vſage du niueau triãgulaire eſtre fort grãd & fecond.

d'vn pouce, ou de deux, pour tant qu'il s'en trouuera, vous mettrez autant de cheuilles aux petits pertuis de la tablette marquée H. Et quand le nombre de douze) qui feront pouces, si vous voulez) y sera complet, vous les osterez toutes, pour autant que les douze pouces font vn pied : Parquoy vous mettrez vne cheuille à l'autre tablette marquée I. où il n'y a que six trous. Et quand ils seront pleins tous six, ils feront vne toise, qui vaut six pieds: parquoy vous en osterez toutes les cheuilles, comme vous auez faict à l'autre, & au lieu d'icelles, vous en mettrez vne à la tablette k. où il y a dix pertuis, desquels vn chacun represente vne toise, & continuent iusques à dix, qui est la derniere toise : à laquelle quand vous serez paruenus, vous leuerez toutes les dix cheuilles, & en mettrez vne à la tablette marquée L. de laquelle vn chacun trou vaut dix toises. Voyla pour cognoistre combien vous aurez monté. Si vous voulez maintenant sçauoir combien vous aurez descendu, estants en vn lieu auquel se trouuent des collines & vallées, vous vserez de la mesme façon, & vous ayderez des mesures marquées à l'autre costé de vostre instrument, pour retirer à part ce que vous aurez descendu, au regard du lieu où vous estiez. Quand vous aurez en cheminant niuelé toute la longueur du pays, ou lieu que vous cherchez, vous mettrez à part ce que vous aurez trouué qu'il monte & excede, ou bien qu'il abaisse & descend. Car vous cognoistrez par là combien vous estes plus haut ou plus bas, que n'est le lieu dont vous estes party, & quelles tranchées & profondeurs il faut faire aux montagnes & collines que vous pourrez auoir trouué, pour en faire vuyder les eaux, ou bien y conduire fontaines. Par ainsi vous voyez les commoditez du triangle équilateral, & comme il vous peut ayder à faire vn niueau de telle vtilité & profit que vous pouuez bien juger, soit pour amasser les eaux d'vn pays en vn lieu, pour seruir en vn camp, pour coupper & oster les riuieres autour d'vne ville, & les conduire ailleurs; & pour assez d'autres commoditez, lesquels ie laisse à penser aux ingenieux & subtils. Mon principal scope a esté de le descrire, pour autant qu'il est necessaire quand il faut planter vn edifice. Ie pourrois icy monstrer plusieurs autres sortes de niueau, mais pour autant que les ouuriers en ont l'vsage, soit auec eaux, ou autrement pource est-il que ie me deporteray de plus en escrire. Mais ie vous veux bien encores proposer vn autre triangle équilateral, lequel i'ay inuenté il y a plus de trente ans, & m'en suis aydé en tous temps, pour prendre toutes sortes de destours, soit de villes, chasteaux, maisons, ou ce que vous voudrez, comme vous le verrez par le Chapitre suiuant.

Des cheuilles & petits pertuis de la tablette, & pour cognoistre combien on aura monté.

Pour cognoistre combien lon aura descendu.

Vne autre façon de triangle équilateral inuenté par l'Autheur.



La composition & vſage d'vn triangle équilateral, duquel on ſe peut ayder pour prendre tout deſtours, & toutes ſortes d'angles, ſoient droicts, pointus, obtus, ou de quelque façon que ce ſoit : Comme auſsi pour meſurer iuſtement vne Ville, Chaſteau ou autre place, auec ſes deſtours; afin d'en pouuoir repreſenter ſur le papier ou parchemin, la vraye forme & figure, auec ſes meſures.

CHAPITRE VI.

SOIT donné vn triangle équilateral de telle largeur que vous voudrez, comme A.B.C: plus il ſera grand, plus il aura d'aſſeurance & bonté. Si eſt-ce que ie ne me ſuis point voulu ayder d'vn plus grand que celuy lequel vous voiez cy-apres figuré : pour autant que ie le faiſois porter plus ayſement en mes coffres, & n'allois point ordinairement ſans iceluy, vn Aſtrolabe, & Ephemerides, auecques quelques autres liures, eſtuis garnis de compas, & ce qu'il faut pour portraire. Dedans ce triangle, figurez vne circonference telle que vous la pouuez voir marquée E F. G H. (quaſi ainſi que ſi c'eſtoit vn quadran à mon-

ſtrer les heures) & la diuiſez en tant de parties que voudrez, comme vingt-quatre, trente deux, quarante huict: le plus qu'il y en a, c'eſt le meilleur. I'ay diuiſé ceſte-cy en trente-deux, & faict mettre au milieu vne eſguille aymantée, ainſi que celle des quadrants marins & buxoles, ou bien des petits, dont on s'ayde pour trouuer les heures au Soleil : mais notez que ladite eſguille doit eſtre fort bonne & bien mouuante. Quand vous voudrez vous ayder du triangle, vous regarderez par vn des coſtez tel qu'il vous plaira, comme par celuy qui eſt la figure marquée D. Cela faict vous jecterez voſtre veuë ſur la ville, chaſteau ou place, de laquelle vous voulez prendre la forme & figure, & en ferez premierement vn eſquiche marqué ſur du papier groſſement, ainſi que voſtre jugement le peut comprendre. Puis vous ferez le deſtour du tout. Si vous voulez il ne faut que tenir en memoire ou par eſcrit vne chacune face & deſtour des murailles pour la meſure des longueurs comme vous verrez cy-apres. Ayant faict cela, vous pouuez commencer par vn bout du chaſteau, ville, ou place, mettant voſtre triangle contre le premier pan du mur, auecques vne regle pour auoir plus grand jugement, contre laquelle doit eſtre voſtre triangle, ainſi que vous le voyez marqué K. Cela faict vous regarderez où s'arreſte l'eſguille, & ſur quel nombre : ſi c'eſt ſur dix ou ſur quelqu'autre nombre, quel qu'il ſoit, vous le marquerez à l'eſquiche de voſtre papier, au droit du lieu contre lequel vous auez preſenté voſtre triangle. En apres vous irez à vn autre deſtour de pan de mur, & ferez comme vous auez faict, preſentant la regle & voſtredit triangle contre ledit pan de mur, & regardant le nombre ſur lequel s'arreſte la poincte de l'eſguille : lequel vous mettrez auſſi ſur l'eſquiche qu'auez faicte pour la place tout ainſi qu'auparauant, & continuërez en ceſte façon toute l'enceinture & tour de la ville, ou d'autre lieu ; mais marquant touſiours a chacun pan de mur & deſtour, les nombres ſur leſquels s'arreſtera l'eſguille de voſtre triangle, comme i'ay dict : ſemblablement la longueur que contiendra vn chacun pan de mur. Tout cela bien ordonné, quand vous voudrez mettre au net le plan de voſtre ville ou chaſteau, vous eſtendrez ſur vne table le papier ou parchemin ſur lequel vous voulez portraire, eſtant bien collé & attaché par les bords tout autour. Mais vous ferez que la table ſoit ferme, & ne puiſſe tourner ça ne là, pour le moins juſques à ce, que toutes les lignes du tour ſoient tirées. Puis vous regarderez combien de toiſes a voſtre ville en longueur & largeur : s'il y en a cent, ou deux cents, vous diuiſerez en tant de parties & nombres toute la longueur de voſtre papier, la reduiſant en petites toiſes, par leſquelles vous donnerez toutes meſures à voſtre deſſein qui commence par vn bout, ſur lequel faut mettre le triangle duquel vous vous eſtes aydez, & le tourner tant que l'eſguille

Vſage du triangle de l'inuention de l'Autheur.

Continuation de l'vſage du triangle de l'Autheur.

La façon de mettre au net le plan du lieu pretendu.

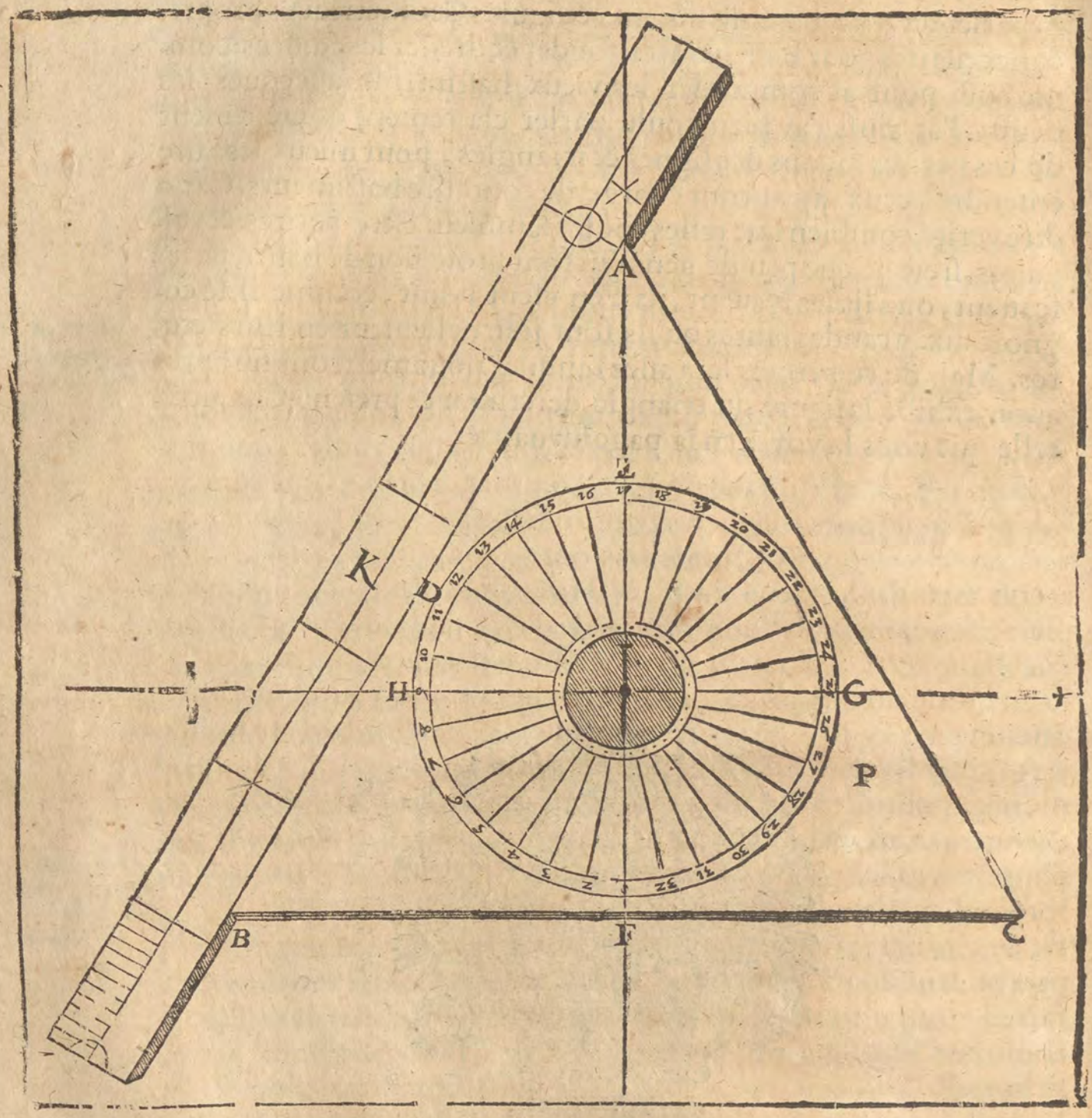
se trouue justement sur le nombre qu'elle estoit quand vous l'auez presentée contre le mur de la ville. Mais il ne faut oublier de mettre les longueurs que vous aurez trouuées à vn chacun pan de mur sur leur propre endroit. Cela faict vous tirerez la ligne tout au long de vostre triangle du costé de D, par lequel ledit triangle a tousiours esté presenté. Pour le mieux il faut que tel triangle soit faict de quelque matiere qui ne soit gueres espesse, comme de cuyure, de laiton, d'argent, ou de bois bien delié, afin qu'on y puisse tirer aisément la susdite ligne, ainsi que l'on a accoustumé de faire auec vne regle. Vous presenterez ledit triangle ainsi que deuant pour parfaire tous les autres pans de murs, & le tournerez jusques à ce que l'esguille se trouue justement sur le nombre auquel elle estoit quand il a esté presenté contre le mesme endroit de la ville. Et ainsi continuant par tout, vous representerez justement la forme de tous les angles & destours de la ville. Par mesme moyen vous pourrez dresser les ruës, & les quarrefours qui sont dedans ladicte ville, auecques les bastiments. Quand vous aurez fait cela tout autour de vostre dessein, il n'y a plus de danger de remuer vostre papier ou parchemin, soit pour enrichir le portraict, ou pour faire plus à vostre aise. I'ay vsé autresfois de sauterelles & buueaux qui sont en façon d'équierre, & s'ouurent & ferment comme l'on veut, pour prendre les destours des places, en faisant les angles qui se trouuent droicts, ou autrement ainsi qu'on s'en veut ayder. Ie sçay plusieurs autres instruments de bonne façon, & qui sont fort aisez pour prendre lesdicts destours & formes des places, mais ie ne trouue chose plus prompte que nostre triangle équilateral, ny instrument aucun auec lequel on puisse besongner plus diligemment ny mieux à propos. Il peut estre qu'aucuns ne l'entendront si bien ny si facilemẽt, comme s'ils l'auoient veu pratiquer, mais la pluspart des ouuriers en sçauront bien juger, & s'en ayder, ainsi que ie l'ay descrit facilement, & expliqué (comme il me semble) tres-familierement. Ie pourrois bien aussi donner & enseigner quelques instruments sous figures octogones & quadrangulaires, mais ie ne les trouue si à propos, sinon pour les Arpenteurs qui veulent mesurer quelque grande quantité de terre ou bois, ou bien dresser quelques chemins & allées, ou équarrir vn lieu, & faire toutes sortes d'angles qu'on veut. Tels instruments auecques le quarré Geometrique sont aptes & propres pour mesurer toutes longueurs, largeurs, hauteurs ou profonditez, comme aussi les équarrir, & en faire telle forme & figure qu'on voudra. Ie me mettrois volontiers à en descrire la fabrique auecques la pratique, mais ie me détournerois de ma principale entreprise qui est de parler des bastiments, & des traicts de Geometrie: desquels la cognoissance est plus que necessaire à vn Architecte. Qui faict que cy-apres i'en escriray diligemment ainsi qu'il viendra à propos

De quelle matiere doit estre faict le triangle.

Quels instrumens sont Sauterelles & Buueaux.

La cognoissãce des traicts Geometriques estre plus que necessaire à vn Architecte.

& ſera requis pour le ſuject des œuures. Icy i'ay ſeulement voulu parler de quelques inſtruments & figures Geometriques propres & neceſſaires pour bien planter, fonder & dreſſer les edifices: comme auſſi pour accommoder les vieux baſtiments auecques les neufs. Par ainſi i'ay bien voulu parler clairement & facilement de ces petites façons des lignes & triangles, pour mieux les faire entendre à ceux qui auront charge de conduire baſtiments. Car à dire verité, combien que telles choſes ſemblent eſtre petites & vulgaires, ſi eſt-ce que peu de gens qui font profeſſion de baſtir, ne les ſçauent, ou s'ils les ſçauent, ils n'en vſent point, comme il ſe cognoit aux grandes fautes qu'ils font journellement en leurs œures. Mais de ce propos ſera aſſez, auquel nous mettrons fin apres auoir exhibé la figure du triangle deſcrit en ce preſent Chapitre, telle que vous la voyez en la page ſuyuante.



Tous ces diſcours Geometriques obmis, ie reprendray la fin du liure precedent, en laquelle i'ay laiſſé le Seigneur qui doit faire baſtir, comme ayant faict prouiſion de toutes matieres neceſſaires pour commencer, continuer, & paracheuer ſon logis: & l'Architecte, accompagné de ſes ouuriers, preſt de mettre la main à l'œuure, c'eſt à dire, de faire ouurir la terre pour donner fondements à ſon édifice. Reſte doncques cy-apres parler comme il faut proceder auſdits fondements, veu que c'eſt le commencement de tout l'œuure, auquel giſt vn grandiſſime ſoin & induſtrie de la part de l'Architecte, & dommage nompareil de la part du Seigneur, ſi ledict fondement n'eſt faict ainſi qu'il appartient.

Repriſe & continuation du diſcours ſuiuãt le premier liure.

Quelles largeurs & espesseurs sont requises aux fondements, selon les grosseurs & hauteurs des murs qu'on aura à faire, auecques l'ordre & façon qu'on y doit garder pour l'asseurance du logis & des habitans.

CHAPITRE VII.

APRES auoir monstré la façon de bien trasser les fondements, & les sçauoir reduire à l'équierre, par le moyen d'instruments idoines, icy consequemment ie delibere monstrer comme il faut fonder, ou, si vous voulez, comme il faut donner commencement à vn édifice, quelle largeur doiuent auoir les fondements, & comme on pourra cognoistre la nature des terres, quand elles sont bonnes & fermes pour y asseoir la premiere pierre fondamentale. Les largeurs & espesseurs des murs qu'on faict dans terre se doiuent considerer selon la profondeur qui sera aux fondements. Si c'est vn bastiment commun, ainsi que sont ceux des villes, & qu'il ait deux pieds d'espesseur au dessus de terre, ou dix-huict ou vingt pouces, vous ne sçauriez luy donner moins (pour le bien faire) qu'vne moitié de largeur dauantage: comme à celuy qui a deux pieds d'espesseur hors de terre, trois dedans terre. Celuy qui a vingt pouces d'espesseur & trente dedans les fondements, il ne peut estre de moins que d'vne quarte partie de retraicte, tant dedans que dehors. Ie voudrois que selon la profondeur du fondement le maistre Maçon eust ce jugement de faire le mur plus large par le bas que par le haut, en le conduisant tousiours auecques vne petite retraicte, principalement par le dehors de l'edifice. Et si c'est vn mur qui ait quatre pieds d'espesseur par-sus terre, ie voudrois qu'il en eust six dedans. Si vous vouliez planter vn grand édifice qui d'eust auoir aux fassades de la maison des xylobastes, ou piedestas (ainsi que le vulgaire les appelle) ou quelque parastate, pilastre ou empatement, pour faire vn talu, il faut que le sage Architecte considere & monstre au maistre Maçon de luy donner tousiours vn fondement de telle façon, que l'œuure qu'il y erige par dessus terre, ait son fondement plus large que l'œuure qui doit estre plantée par dessus. Et quelquefois si le mur a quatre pieds de large, & la saillie des piedestas deux, il faut que le fondement d'ouerture soit de 8 ou 10 pieds dedans les terres. Ce qu'on cognoist par vn bon jugement accompagné d'experience, & qui sçache bien considerer les fardeaux & pesanteurs que l'on veut mettre dessus ledit fondement, selon

Des largeurs & espesseurs des murs qu'on fait dans terre.

Fort bon conseil & enseignement proposé par l'Autheur.

qu'il le faut eſleuer, auecques bonne prouiſion de tout ce qui y eſt requis: & s'il eſt neceſſaire, y faire d'auſſi grands talus comme aux fortereſſes, ou à ſouſtenir les terres qui pouſſent fort, meſme quand elles ſont ſubjectes à eſtre humides ou mouuantes, ou bien à receuoir les eaux & pluyes, ou autrement, ainſi qu'on peut entreprendre les edifices. A ceux qui ſont ronds, ou qui ont de grands portiques où ſe fondent pluſieurs colomnes, il faudroit faire les fondements tous maſſifs, & auſſi larges ou plus, que toute l'œuure: ie dis fonder la largeur & longueur de toute l'œuure, autant que contient le plan de tout l'edifice qu'on veut faire. En aucuns édifices, il ne faudroit faire que des trauerſes, pour tenir en ordre & liaiſon les fondements. Icy ie vous veux bien aduertir que vous ne deuez iamais endurer, ſi vous voulez que voſtre œuure ſoit bien faicte & aſſeurée, que les Maçons facent les fondements par eſpaullettes, c'eſt à dire qu'ils ne paracheuent point vn fondement à vn bout de la hauteur qu'il doit eſtre, & que le reſte demeure plus bas, en faiſant ledit fondement par lopins & pieces. Il le faut doncques tellement faire, que l'on meine les aſſiettes des pierres de maçonnerie toutes à niueau, ſi faire ſe peut, & que n'ayez aucun empeſchement, ſoient de moilon, ou autres. N'endurez iamais qu'vn bout ſe hauſe plus que l'autre, & par ainſi vous ferez que vos fondements ſeront comme s'ils eſtoient tous d'vne piece. Il eſt mal-aiſé qu'vne maçonnerie ſe puiſſe bien lier l'vne auecques l'autre, ſi elle n'eſt faicte toute enſemblément. Aſſeurez-vous qu'eſtant toute comme d'vne maſſe, & de meſme hauteur, elle s'entretiendra ſi bien qu'il n'en auiendra point de faute, & ne pourra prendre coup ny ſe corrompre, ainſi qu'elle peut faire eſtant conduicte par lopins. Vous n'ignorez que la maçonnerie faicte dans terre ou dehors, en quelque nombre de jours ſe deſeiche, & deſeichant ſe r'abaiſſe, comme font toutes choſes humides leſquelles on voit ſe reſerrer & retirer en deſeichant. Doncques ſi vous faictes vn autre mur contre celuy qui eſt ja faict, quelque liaiſon que vous y ſçachiez donner, ainſi qu'il deuiendra ſec il ſe retirera en ſoy, comme aura faict l'autre, & s'abaiſſera. Et l'autre partie qui eſt ſeiche, ou n'a tant d'humidité, tiendra coup & demeurera comme elle eſt pour eſtre deſeichée & retirée de long-temps, & longue main. Par ainſi l'aſſemblage & liaiſon ſe diſſipera, ou pour le moins les commiſſures ou joincts du mortier ſe rompront. Et jaçoit que quelquefois cela ne ſe monſtre gueres, ſi eſt-ce qu'il n'eſt bon de faire ainſi maçonnerie par pieces & eſpaullettes. Cela ſe cognoiſt fort bien aux fortereſſes, car quand le canon a donné contre vn pan de mur ainſi faict, vous voyez fendre & ſeparer les vieux murs des nouueaux, s'il y en a. Quand il eſt force de faire les fondements en telle façon, il les faut maçonner autrement que aucuns Maçons n'ont accouſtumé de faire, c'eſt auec grande re-

Les fondements deuoir varier ſelon les logis qu'on pretend conſtruire.

Aduertiſſement ſur les fondemẽs faits par eſpaullettes.

Choſes fort digne de noter, & bien pratiquer.

traicte, comme qui voudroit faire des degrez ou marches sur l'espesseur des murs, auecques aucunes longues pierres des plus grandes que l'on peut recouurer. Mais pour reuenir à mon dire, coustumierement on voit que les Maçons font ainsi par pieces les maçonneries, ce que i'ay bien voulu aduertir, afin d'y prendre garde, & cognoistre la fermeté d'vn fondement, de laquelle il nous conuient escrire.

Pour cognoistre la fermeté d'vn fondement, & terres qui sont bonnes à fonder.

CHAPITRE VIII.

LA fermeté d'vn lieu pour faire fondement, se peut voir & cognoistre en diuerses sortes, & signamment par la nature des terres. Car si c'est vne terre qui n'a point esté remuée, quand vous la frappez du pied ou de quelque instrument, ou d'vne piece de bois de bout, elle faict vn son sourd, & sans aucune resonance. Dauantage la terre s'y esleue par petites pieces massiues, comme si c'estoit sur vne carriere, où l'on tire la pierre: & si vous moüillez lesdites pieces, elles ne se destrempent facilement: telle terre doncques est bonne pour fonder. D'ailleurs vous cognoissez les terres propres pour bon fondement, quand elles sont trop plus pesantes que deux ou trois fois autant d'autres, pour estre referrées & massiues. Il y a diuersité de bonnes terres sous diuerses couleurs, selon les lieux & pays où l'on est. Volontiers la bonne terre pour fonder est solide & noire, en aucuns lieux elle est comme argille plombeuse, parquoy aussi est tres-bonne. Il s'en trouue de blanche (qui est la pire) estant cõmunément moite ou humide & salliſſant les mains quand on la manie, comme si c'estoit fange ou bouë, ce que ne font les autres bonnes terres; parquoy il ne se faut asseurer ny fier à semblable. On trouue des terres aux fondements, qui sont comme petits cailloux & gros grauiers de riuieres conglutinez ensemble, & tenants quasi comme si c'estoit quelque façon de cyment: telles terres sont tres-bonnes pour fonder. On trouue aussi de bons fondements sur vne veine, & nature de terre qui n'est gueres espesse, & represente du gros sable blanc ou rouge fort amassé ensemble, & bien meslé de petits cailloux. I'ay veu quelques-vns qui pour vouloir trouuer meilleur fondement que sur ledit sable, ouuroient la terre de plus en plus, afin de r'encontrer mieux; de sorte qu'ils foüilloient encores trois ou quatre pieds plus profond, mais ils

La nature des terres monstrer la fermeté d'vn fondement.

Beau discours sur la cognoissance des bonnes terres pour bien fonder bastiment.

ne rencontroient terre qui valuſt pour fonder, voire vingt-cinq ou trente pieds plus bas, ou moins, parquoy ils ſe trouuoient trompez pour ne s'eſtre arreſtez où il falloit; & quelquefois eſtoient contraincts d'y mettre des pieux, & piloter pour les fondements, qui n'eſtoient ſi bons que ceux leſquels ils auoient laiſſez. Pour concluſion, il ſe faut arreſter quand on trouue telle ſorte de gros ſablon rouge, autrement les Maçons feroient grands dépens, & dommage au Seigneur ſans aucune neceſſité; ainſi que i'ay veu aduenir pluſieurs fois. Pource eſt-il que ie conſeille à ceux qui ſe voudront ayder de noſtre aduis, d'y prendre garde. Encores ſe peuuent cognoiſtre les terres des bons fondements quand vous les prenez & maniez, ſoient qu'elles ſe trouuent ſeiches, ou moittes & humides: car quand vous les mettez ſur vn linge blanc, ou drap de laine, ou de ſoye, & apres vous le ſecoüez, s'il ne s'y fait aucune tache, ou que le drap n'en ſoit rendu ſalle, telle nature de terre eſt bonne pour fonder; mais ſi elle tache le drap ou linge d'aucune fange, ne vous y fiez aucunement, car le fondement n'en vaudra rien.

Autre maniere de cognoiſtre les terres pour bons fondements.

La façon d'amender vn fondement, quand on ne trouue terre ferme pour le bien aſſeurer.

CHAPITRE IX.

Maniere d'aſſeurer & accommoder vn fondement qui n'eſt en terre ferme.

QVAND vous ne pouuez trouuer terres fermes pour aſſeurer vn bon fondement, elles ſe peuuent amender en diuerſes ſortes: comme par pilotis, plattes-formes, & autres manieres, ſelon la commodité & nature du pays où l'on eſt. Si vous en doutez vous y pourrez mettre aucuns pieux par deſſus peuplez de grãdes pieces de bois, ſciez de l'eſpeſſeur de cinq & ſix pouces, tant longues & larges que permettra l'arbre ou poutre deſquels vous les ſcierez: mais vous les mettrez ſi également qu'il n'y en aye plus en vn endroit qu'en l'autre, principalement ſi l'œuure ſe faict ſur vn lieu paluſtre ou mareſcageux: afin que s'il faut que la peſanteur & charge de l'edifice s'abaiſſe (comme il peut aduenir) que ce ſoit également par tout. Car ſi vn endroit tenoit coup, & l'autre non, l'edifice qui ſeroit deſſus ſe fendroit & ouuriroit en diuers lieux, & peut-eſtre pancheroit, ou tomberoit. Par deſſus telles plates-formes, les Maçons pourront faire leurs maçonneries de grandes libes de pierre de taille, bien liées les vnes auecques les autres. Ce que i'en dis eſt pource que les An-

Raiſon pourquoy les anciens édifioient en lieux paluſtres & mareſcageux.

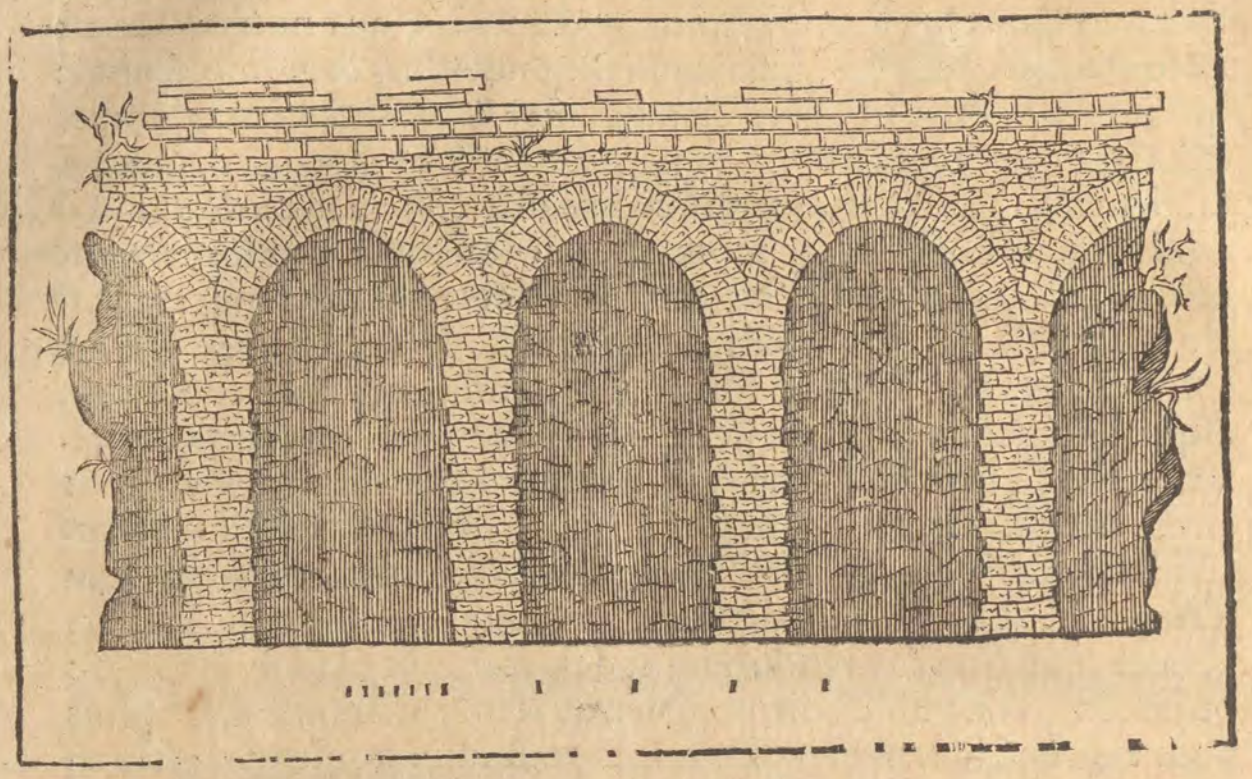
ciens ont autant ou plus aymé édifier en lieux paluſtres & mareſcageux, que ſur terre ferme, pour les ſujections des tremblements de terre, qui s'engendrent des exhalations, & vents ſe mouuans & agitants dedans les entrailles & conduits de ladicte terre, afin de trouuer iſſuë. Qui ſont ſi grands quelquefois, que non ſeulement ils font fendre l'édifice, mais auſſi le renuerſent & precipitent. Ce qui ne peut aduenir en vn lieu paluſtre & mareſcageux pour les exhalations & vents qui ne s'y engendrent & ny peuuẽt demeurer facilement. Qui ſeroit contrainct de baſtir en tels lieux de palus, il faudroit que l'Architecte monſtraſt par ſon bon eſprit les moyens & inuentions de vuider les eauës deſdicts palus, & rendre le lieu ſec, afin que les beſtes venimeuſes n'y puiſſent habiter. Ce qui eſt facile à faire, & en diuerſes ſortes, ſignamment par petits canaux, eſquels s'amaſſent les eaux pour les conduire où l'on veut, & y faiſant telles figures & formes qu'on deſire pour donner plaiſir, & encores pour en tirer profit par la nourriture des poiſſons, ou autrement. Ainſi que i'ay faict faire par neceſſité au parc du chaſteau d'Annet, auquel le lieu eſtoit ſi aquatique, qu'on n'y pouuoit aller: ce neantmoins ie l'ay rendu autant delectable & plaiſant que parc ou jardin qu'on puiſſe voir, pourueu qu'il ſoit bien entretenu. Mais pour reprendre le propos des terres pour faire fondements, il s'en trouue quelquefois qui ſont ſi mouuãtes, que qui voudroit y chercher ſolidité, le fondement couſteroit plus que l'édifice. Ainſi que i'ay trouué & experimenté y a long temps au baſtiment & chaſteau de S. Maur des Foſſez, duquel i'ay cy-deuant parlé. Ledit chaſteau a eſté baſty ſur vne colline ou petite montaigne qui eſtoit faite de la terre qu'on auoit autrefois oſtée des foſſez qui ſont autour de l'Abbaye, qui depuis a eſté redigée en l'Egliſe Collegiale de Chanoines. En faiſant faire les fondements, ie trouuois toute la maſſe mouuante, pour les pierres qu'on y auoit tiré autrefois des carrieres. Et pour paruenir iuſques au ferme, il me falloit aller plus de quarante pieds plus bas, qui eſtoit vne deſpence exceſſiue, & qui ne fuſt venuë gueres à propos pour le Seigneur Cardinal, qui n'auoit pour lors beaucoup d'eſcus de reſte. Pour doncques éuiter vne ſi grande deſpence, ie fis faire pluſieurs trous ou pertuis, comme ſi i'euſſe voulu faire des puys de quatre ou cinq pieds de large, autant que portoit le fondement, & eſtoient quarrez: i'en faiſois autant de douze pieds en douze pieds de la meſme largeur du fondement, & tant profonds que i'y trouuois lieu ſolide: & où ie ne le trouuois aſſez ferme comme ie le demandois, i'y faiſois mettre des pieux de la largeur dudict fondement, & faiſois remplir leſdicts trous ou puys de bonne maçonnerie: en apres d'vn trou à autre, ie faiſois faire des voûtes par deſſus dans les terres qui ne ſe voyoient aucunement: & ſur icelles ſe continuoit la maçonnerie. Quoy faiſant il s'y trouuoit vne grande eſpargne, tant

Conſeil quant on eſt contraint de baſtir en lieu mareſcageux.

Le chaſteau & baſtiment de S. Maur des Foſſez pres Paris.

Cecy doiuent cognoiſtre les maiſtres Maçõs & le bien pratiquer.

des matieres, que d'autres deſpenſes, ſoit pour oſter les terres, ou pour les façons, qui euſſent couſté quaſi la moitié dauantage qu'il n'a faict, s'il euſt fallu proceder autrement. Vous pouuez juger facilement du tout par la figure que i'en ay faicte deſſous.



Belle inuention pour cognoiſtre ſi vn fondement ſera meilleur eſtant creuſé & foüillé dauantage.

CHAPITRE X.

QVand l'on eſt contrainct de beaucoup creuſer & foüiller les fondements, pour autant qu'on doute qu'ils ne ſoyent aſſez bons, & qu'on eſpere de les trouuer meilleurs, ou bien que l'on eſt contrainct d'aller plus bas qu'on ne voudroit, pour les caues & offices qu'on veut faire quelquefois dedans terre, on cognoiſtra ſi le fondement ſera meilleur pour eſtre creuſé dauantage en ceſte ſorte. Il faut faire vn trou ainſi qu'vn puys, & non pas de grande profondeur; de quatre ou cinq pieds il ſuffira: en apres proceder comme quand on veut experimenter s'il y a ſources d'eaux en quelques lieux & païs, qui ſe pratique en ceſte ſorte. Prenez deux cruches de terre cuitte, ou deux pots de quelque forme & capacité que vous voudrez, (il ſera bon toutefois qu'ils tiennent enuiron vn ſeau d'eau) & les empliſſez de laine, bourre, ou cotton, puis les couurez d'vne tuille ou aiz, & regardez quelle eſt la peſanteur & poids de tout enſemblément, lequel gardez à part. Cela faict mettez l'vn deſdicts pots au plus bas du fondement & à vn coing, eſtant bien couuert de quelque

Maniere de cognoiſtre ſi vn fondement ſera meilleur pour eſtre creuſé d'auantage.

autre choſe, comme qui voudroit garder que les vapeurs & exhalations n'en puiſſe ſortir. L'autre pot ſera mis dedans la foſſe faicte en façon de puits (qui eſt le plus profond du fondement) eſtant couuert d'aix, & de terre par deſſus, ainſi que vous pouuez auoir faict de l'autre. Cela eſtant ainſi accomply, vous les y laiſſez vn iour ou deux, ou plus, & en apres les oſtez, & regardez lequel eſt plus peſant des deux. Si celuy qui a eſté mis dedans la foſſe du puits poiſe dauantage que celuy qui eſt en la tranche ou coing du fondement, il monſtre que ſi vous creuſez plus bas ledit fondement, il ſera pire, pour y auoir plus d'humidité & de terre boüeuſe. Mais ſi vous voyez qu'il ne poiſe gueres dauantage, & que ſeulement ſur la ligne y ayt comme de petites gouttes d'eau, ou de roſée, c'eſt ſigne qu'il y a quelque petit ruiſſeau paſſant & coulant par deſſous, ou que les terres ſont fort humides & abreuuées d'eau, laquelle eſt encores aſſez profonde. Mais ſi vous trouuez toutes les cruches ou vaſes d'vn meſme pois, ou bien que le pot qui eſtoit dans le puits ſoit plus leger que l'autre, eſtant mis à la tranche du fondement, c'eſt ſigne que tant plus vous creuſerez la terre & irez plus bas, tant plus vous trouuerez meilleur fondement. Si les deux pots ſont iuſtement, ou enuiron, de meſme pois, c'eſt à dire, s'ils ne poiſent non plus qu'ils faiſoient quand on les y a mis, il ſe faut arreſter là; car vous ne trouuerez meilleur fondement, la terre y eſtant par tout ſolide, bien ferme, & bien conglutinée, auec competente humidité. Les vrays fondements & plus aſſeurez ſont ſur la roche, comme chacun ſçait, ou ſur le tuf, ou ſur vne carriere. Cela donne grand plaiſir au Conducteur, quand il trouue telle aſſeurance de ſon œuure. Ie ne voudrois icy oublier à dire que les fondements ſe doiuent accommoder à la nature des lieux & païs où l'on eſt. Car, comme i'ay dict, aux lieux qui ſont ſubjects à tremblemens, les terres ſolides & lieux les plus fermes n'y ſont pas les meilleurs. Qui peut eſtre cauſe, ainſi que nous auons dict, que les Anciens cherchoient les paluds & mareſts pour bien fonder, pour autant que les vapeurs & vents ſouſterrins facilement s'y eſcoulent & éuaporent, ſans pouuoir aucunement esbranler les édifices. Mais, comme nous diſions n'agueres, il faut auſſi rendre le lieu ferme & ſolide par pieux, platte-formes, charbons, & laine qu'on met par deſſus, pour garder que le bois ne s'eſchauffe ou pourriſſe. Par meſme cauſe on a accouſtumé de bruſler le bout des pilotis pour les rendre quaſi comme charbons, afin de les conſeruer longuement dans l'humidité de la terre. Ie croy que cecy ſuffira pour cognoiſtre la nature de la bonne terre pour y aſſeoir & poſer fondement. Qui deſirera en voir dauantage, il luy eſt libre de lire Vitruue, auecques pluſieurs autres qui en eſcriuent, & auſſi entendre l'aduis de ceux qui en ont bonne experience. Ie vous aduiſe que tout ce que ie vous en propoſe & eſcris, a eſté experi-

Beau diſcours pour l'inuention des eaux.

Subtils moyens pour cognoiſtre ſi on doit creuſer & profonder dauantage vn fondement.

Des paluds & lieux mareſcageux, eſquels il faut quelquesfois faire fondements.

L'Autheur n'eſcrire rien, qu'il n'en ait eu bõne experience.

menté en diuers lieux par mon ordonnance, aduis & commandement. Ie deſirerois tout d'vne venuë monſtrer icy les engins neceſſaires à tirer les eaux d'vn fondement (puis que le propos & occaſion s'y preſente) ſoit par pompe, rouë, ou autre ſorte d'inſtrument, comme auſſi enſeigner diuers organes & inſtruments, tant pour planter pieux aux fondemens, que pour conduire toutes ſortes de pierres, bois, & autres matieres: ſemblablement pour édifier dans l'eau, ſoit en mer, riuieres, ou paluds: mais ie remettray le tout à noſtre liure des engins & varieté d'inſtrumens, deſquels ſe peut ayder l'Architecte: lequel nous mettrons en lumiere quelque iour, s'il plaiſt à Dieu le permettre. Icy ſeulement ie m'efforceray de rendre les edifices parfaicts en toutes leurs façons & matieres, n'y obmettant les ſymmetries, meſures, & proportions qu'il y pourroit falloir, ſelon mon aduis. Ayant doncques par ordre, & methode iuſques icy conduit le Seigneur qui veut baſtir, & l'Architecte qui le veut ſeruir, il me ſemble que toutes matieres eſtans preparées, ainſi que nous auons enſeigné, il n'y reſte ſinon mettre la main à l'œuure. C'eſt de poſer opportunément & en temps idoine, la premiere pierre fondamentale de tout l'edifice, puis continuer la ſtructure par deſſus, ainſi que nous dirons.

Les Anciens auoir eu grand reſpect à l'aſſiete de la premiere pierre fondamentalle. d'vn baſtiment.

Et pour autant que les Anciens ont eu grand reſpect à la poſition & aſſiette de ladicte pierre, i'enferois volontiers icy vn fort beau diſcours, & eſcrirois ce que i'en ay leu aux liures des Anciens, & entendu des gens doctes, tant en Architecture qu'Aſtrologie, & auſſi ce que i'en ay peu colliger des obſeruations de pluſieurs, conformes aux traditions des Anciens, pour ſatisfaire à pluſieurs qui ſe delectent en la cognoiſſance des ſecrets de Nature & faicts de Dieu plus qu'admirables: mais pour autant que c'eſt vne nouuelle façon (quant à noſtre temps & nouueaux Architectes) pource eſt-il que ie remettray le tout à noſtre nouueau liure des Diuines Proportions, ſi l'occaſion s'y preſente, ou bien à quelqu'autre Opuſcule, venant à propos. Auquel, Dieu aydant, nous monſtrerons bien au long le grand danger où ſe mettent & precipitent ceux qui commencent leurs baſtiments, ſans auoir préueu & pré-

Les elections negligées en l'Architecture cauſer grands dommages.

marqué l'occaſion & temps conuenable pour ce faire: ſemblablement les diſgraces & infortunes auſquelles ont eſté ſujets pluſieurs logis par telle negligence; ainſi que nous le confirmerons par raiſons, auctoritez, & exemples tant antiques que modernes, & n'y obmettrõs, moyennant la grace de Dieu, certains preceptes & enſeignements qui conduiront les Architectes & autres, à choiſir & eſlire temps propre pour heureuſement commencer & fonder toutes ſortes de baſtimens. Remettant doncques le tout à noſtredict liure des diuines Proportions, ou autre, ie pourſuiuray le propos delaiſſé; qui eſtoit de bien commencer la maçonnerie des fondemens, pour continuer ſur iceux le corps de tout le baſtiment.

Comme c'eſt qu'à faute de grandes pierres on doit remplir les fondements pour edifices, pour ponts ſur riuieres, pour ports de mer, pour conſtruire ſur paluds & autres lieux aquatiques.

CHAPITRE XI.

DONCQVES le fondement eſtant preſt à maçonner, s'il eſt grand & large, & que vous ne puiſſiez trouuer de grandes pierres pour mettre au fond, ſoit pour édifices, ou pour fonder vn port de mer, ou faire ponts ſur vne riuiere, ou baſtir dans vn palus, ou encores dans la terre; la meilleure choſe & plus prompte ſera de préparer le mortier ainſi que la chaux vient du four (comme nous l'auons declaré au premier liure) auecques du ſable qui ſoit de riuiere, & portant pluſieurs ſortes de cailloux de telle groſſeur qu'il ſe trouueront, pourueu qu'ils n'excedent la groſſeur du poing pour le plus, ou la groſſeur d'vn œuf, & ſoient accompagnez de pluſieuts autres petits cailloux & grauois, comme on les trouue dedans les riuieres. Telle matiere deſtrempée & meſlée auecques la chaux ſert de pierre & de mortier: pour autant que tel grauois porte du ſable quant & ſoy, & ſe jecte tout à vne fois dedans les fondements, ſans que les Maçons ayent peine d'y beſongner auecques leur truelle; car il ſuffiſt le dreſſant vniment auecques la paelle. L'ayant ainſi reſpandu, juſques à vn demy pied d'eſpeſſeur, vous y pouuez jecter & entremeſler par-cy, par-là, pluſieurs groſſes pierres ſeules, ainſi qu'on les peut trouuer à propos, ſans toutesfois qu'elles ſe touchent: les plus dures y ſeront les meilleures, comme ſont roches ou cailloux. Apres cela vous rejectez encores par deſſus dudit mortier faict de cailloux & grauois, comme vous auiez faict auparauant. Il faut ainſi continüer juſques à ce que le fondement ſoit plein, jectant le tout d'enhaut auecques toutes ſortes de petits cailloux. Telle matiere ainſi diſpoſée s'endurcit & reſerre ſi fort dedans les fondements, qu'eſtant accumulée & liée enſemblement, deuient comme vne ſeule maſſe & roche, laquelle nature auroit faicte toute d'vne piece, eſtant ſi forte & maſſiue, quand elle eſt ſeiche, qu'on ne la peut rompre auecques le pieu, ou autre inſtrument, n'auſſi arracher les cailloux du fondément, qu'ils ne ſe mettent en pieces. La raiſon eſt, pour autant que telle matiere ainſi jectée dedans les fondements larges, & participants de quelque humidité d'eau & moiteur, détrempe le mortier, qui demeure ainſi fort long temps à ſe deſeicher: de

En neceſſité de grandes pierres comme on ſe doit gouuerner pour remplir les fondements.

Belle compoſitiõ d'vn mortier ſeruant de pierre.

Merueilleuſe matiere de mortier, s'endurciſſant en pierre ou roche.

sorte que le gros grauois & cailloux durant ce temps, s'abreuuent & attirent la graisse & force de la chaux, voire jusques aux centre & milieu d'eux, comme ie l'ay veu par experience : Car les cailloux qui estoient mis ainsi en œuure estans rompus, se trouuoient par le dedans jusques au milieu tous blancs, & de mesme couleur que ladite chaux ; ce qu'on ne voit à ceux qui ne sont ainsi mis en œuure. Autant en font les pierres de roches, car elles attirent aussi la graisse & puissance de la chaux. Qui ne se feroit à vn fondement ayant peu de largeur, pour autant qu'il deseicheroit trop tost la pierre dure ou les cailloux, qui pour ceste cause n'auroient le temps de tirer la force de la chaux. Laquelle est beaucoup plus penetratiue & propre à telle affaire, quand elle est faite de pierre fort dure, comme des premiers licts de couuerture des carrieres, ou d'autre sorte de pierre dure, telle que pourroit estre le marbre duquel on tire la meilleure chaux qui soit pour faire bon mortier, ainsi que i'ay dit cy-deuant. Et notez s'il vous plaist, que la pierre molle n'y vaut rien, ou bien peu. Reprenant nostre premier propos qui estoit de remplir les fondements en la façon que nous auons monstré, ie dis dauantage qu'il est aussi fort propre pour fonder dans la mer, ou dedans vne riuiere, comme aussi pour y faire ponts, ou en autre lieu qu'on voudra : pour autant qu'en faisant ce qui est necessaire aux lieux desquels on ne peut oster toute l'eau, en jectant le mortier, ainsi faict que dessus, dedans la casse ou forme du fondement, tout s'accommode si bien, & s'agence au fond si proprement, qu'il n'y demeure rien qui apparoisse vuide. Et comme il s'emplist, il chasse toute l'eau qui est dedans la casse, faisant la forme de la maçonnerie pour ledit fondement. Aucuns pourroient penser que cela ne sçauroit estre bon, pour autant qu'estant tousiours moüillé, iamais ne pourroit seicher ne deuenir dur. Qui est chose tres-mal entenduë ; car pour estre entretenu moitte, il seiche de longuemain, & plus il demeure à seicher, plus il deuient dur. Il est bien vray qu'il sera fort bon de remplir ledit fondement le plus diligemment que faire se pourra, & principalement quand c'est pour faire vn port de mer ou autre structure, voire quand ce seroit dans vne riuiere d'eau douce. Il y a seulement vne chose que l'Architecte doit monstrer, c'est la quantité de la chaux qu'il faut mettre dauantage auecques le sable. Ce qu'on doit considerer selon les riuieres ou ports de mer où l'on veut besongner. Il faut aussi prendre garde, que la mer ou riuiere n'emmeine ou face remüer du commencement les casses hors de leurs places, qui sont faictes pour tenir la matiere qui sert pour la forme du fondement. Laquelle doit estre plus large de quelque quantité, que l'œuure qui sera fondé par dessus : & les casses de telle sorte dressées, que tousiours elles ayent bon talu tout autour auecques vne retraicte, ainsi que la masse le requiert. Cela se fera selon le

De quelle matiere se faict la bonne chaux & penetratiue.

Pour fonder en mer ou dedans vne riuiere pour y faire ponts.

Instruction & enseignement pour fonder dedans l'eau

jugement

jugement de l'Architecte & de l'œuure qu'il a à faire. En escriuant des ports de mer, s'il plaist à Dieu m'en donner quelque jour la grace; ie monstreray la façon & assemblage pour proceder en tel cas, & mettre dans la mer ou riuiere, engins propres pour en oster les terres, & trouuer le ferme & lieu solide, & aussi pour y planter des pieux, si le lieu n'est bien ferme. Mais delaissant tels propos, nous continuërons celuy qui est de remplir les fondements en autre sorte, signamment pour les bastiments ausquels on n'a commodité de trouuer grauois & cailloux de riuiere, pour mettre auecques la chaux, ainsi que nous auons dit.

L'Autheur promet escrire des ports de mer quelque iour.

Maniere de remplir les fondements d'vn edifice, ne se presentant commodité de trouuer cailloux ou grauois de riuiere pour y proceder comme dessus, & des incommoditez qui suruiennent pour n'y auoir assis les pierres proprement, & ainsi qu'il appartient.

CHAPITRE XII.

SI le fondement sur lequel vous voulez edifier est arresté sur terre solide, ou sur plattes-formes, ou pilotis, il y faut faire la maçonnerie de libes de pierres, les plus grandes que faire se peut, ainsi qu'on en aura la commodité. Quant à la premiere assiette, ie serois bien content qu'elle fust de pierre seiche sans mortier, principalement où il y aura vne platte-forme de charpenterie. Mais entre la pierre & la platte-forme de bois, ie ne voudrois mettre que la figure pressée & serrée le plus que faire se peut, afin que l'humidité & graisse du mortier descendant au fond ne pourrisse & eschauffe le bois, ainsi que la chaux faict naturellement quand le mortier touche le bois. Apres la premiere assiette, on peut maçonner de pierre & de mortier, comme l'on a accoustumé. Mais sur tout il faut prendre garde à vne chose de laquelle i'ay escrit en nostre liure des Inuentions Nouuelles pour bien bastir, & icy deuant: c'est que les Maçons ne doiuent iamais maçonner, ny mettre en œuure, en quelque lieu que ce soit, aucunes pierres, soient de taille ou de moilon, sinon ainsi que nature les a faictes & creées, qui n'est autre chose que les mettre tousiours sur leurs licts; car en ceste sorte elles sont merueilleusement fortes. Si on les met debout, ou sur le costé, comme sur la face du parement de la pierre & que vous en faciez leur lict & assiette, quand elles sentiront grande pesanteur, elles seront en danger de se fendre ou esclater par le milieu. Il n'en

Maçonnerie des fondements sur pilotis ou plates-formes.

Les pierres en maçonnerie deuoir tousiours estre mises sur leurs licts, ainsi que nature les a creées.

faudroit qu'vne à qui telle fracture aduint de la largeur d'vn doz d'vn couſteau pour fendre vn edifice au plus haut d'vn demy pied, ou plus. Souuentefois i'ay veu auenir telles fautes, & ſembloit aux ouuriers que cela vint des fondements, qui eſtoit tout le contraire, car il procedoit d'auoir mal mis leſdites pierres en œuure, comme il ſe voit aux maçonneries du chaſteau de la Muette de S. Germain en Laye (lequel le feu Roy François premier fit edifier) & en pluſieurs autres lieux. Et par ainſi la faute, par laquelle les logis ſe fendent & fondent en pluſieurs lieux, le plus ſouuent, ne vient point du fondement, mais de mal mettre leſdictes pierres en œuure & hors de leur lict. C'eſt tout ainſi comme du bois, car ſi vous mettez l'arbre de ſon long & debout pour porter ou ſouſtenir vne peſanteur, il n'y a rien ſi fort, & ne ſe peut rompre facilement : mais ſi vous le mettez de plat ou trauers, & le chargez, il pliera ou ſe rompra. Ainſi eſt-il des pierres, car ſi vous les mettez en œuure comme nature les a faictes, il n'en viendra iamais faute. Il eſt auſſi neceſſaire que les Maçons garniſſent bien leurs murs, & qu'ils n'y facent point de trous à rats, ainſi qu'ils les appellent, ou bien qu'ils n'y mettent des pierres ſeiches, ou trop de mortier ſans eſtre bien garny de menuës pierres.

Chaſteau de la Muette de S. Germain en Laye.

Belle conference de bois malaſsis auec les pierres.

LE TROISIESME LIVRE

DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME

LYONNOIS, CONSEILLER,

AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY,

Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon, & de S. Serge lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

Prologue en forme d'Aduertissement.

POVR autant que ce troisiesme liure est presque tout employé à la declaration & description de certains traicts & lignes, que nous appellons Geometriques, fort necessaires aux Architectes, maistres Maçons, Appareilleurs de pierres, Tailleurs, & autres, pour s'en sçauoir & pouuoir ayder aux lieux que nous proposerons, & selon les façons que nous en donnerons, & se cognoistront par le discours & lecture desdicts traicts, qui ne peuuent estre proprement trouuez ny asseurement pratiquez, sinon par l'ayde & maniement du compas. Ie me suis pour ceste cause aduisé d'excogiter & familierement descrire la figure & image que vous auez cy-apres, laquelle ne vous mettra seulement deuant les yeux l'excellence dudit compas, mais aussi plusieurs belles choses qui seruiront d'exemple, instruction, & conseil à tous ceux qui font ou veulent faire profession d'Architecture, & à autres aussi auecques vn singulier plaisir & profit. En premier lieu doncques ie figure vn Architecte, habillé ainsi qu'vn homme docte & sage (tel qu'il doit estre) & comme sortant d'vne cauerne ou lieu obscur, c'est à dire de contemplation, solitude, & lieu d'estude, afin de pouuoir paruenir à la vraye cognoissance & perfection de son

Les traicts Geometriques auoir besoin du compas.

Exposition de la figure & image qui est à la fin du present prologue.

Art, Il trouſſe ſa robbe d'vne main, voulant monſtrer que l'Architecte doit eſtre diligent en toutes ſes affaires; & de l'autre main il manie & conduit vn compas entortillé d'vn ſerpent, pour ſignifier qu'il doit meſurer & compaſſer toutes ſes affaires & toutes ſes œuures & ouurages, auecques vne prudence & meure deliberation; afin de ſe pouuoir aſſeurer du chemin qu'il doit tenir entre les hommes, ſemé par-cy par-là, de chauſſe-trapes & eſpines, c'eſt à dire, de picques, enuies, haines, deceptions, injures, trauerſes & empeſchemens, qui nuiſent à tous bons eſprits, & ſignamment à ceux qui veulent bien exercer l'Architecture, comme ie l'ay aſſez declaré ailleurs. Parquoy vne grandiſſime prudence bien reglée & meſurée leur eſt requiſe & neceſſaire : Prudence, dis-je, telle que le Serpent la figure, & eſt commandée & recommandée par Ieſus Chriſt en ſon Euangile, diſant : *Eſtote prudentes ſicut ſerpentes, & ſimplices ſicut colombæ :* C'eſt à dire, Soyez prudens ainſi que les ſerpens, & ſimples comme les colombes. Voulant monſtrer que la prudence conjoincte auecques ſimplicité & modeſtie, conduit l'homme à toutes bonnes & loüables entrepriſes. Car ainſi que Gauarre eſcrit en ſon liure de Mots Dorez : Si tres-haut eſt le don de prudence, que par ſon moyen on amende le paſſé, on donne ordre au preſent, & pouruoit-on au futur & aduenir; de cela on peut inferer, que celuy qui n'eſt fourny de ceſte tant belle vertu de prudence, ne ſçaura recouurer ſa perte, ny entretenir ce qu'il poſſede, ny chercher ce qu'il eſpere. Pource eſt-il que ie figure ledit Architecte tenant touſiours le compas en ſa main, afin de l'enſeigner qu'il doit conduire toutes ſes œuures (comme nous auons dict) par meſure : & ay auſſi accompagné ledit compas d'vn ſerpent, afin qu'il ſe ſouuienne d'eſtre bien aduiſé, prudent & caut à l'exemple dudit ſerpent; car, ainſi qu'eſcrit S. Ambroiſe, ſentant approcher de ſoy l'Enchanteur, il met vne de ſes oreilles contre terre, & eſtouppe l'autre de ſa queuë. Ainſi faiſant l'Architecte, paruiendra à la palme laquelle ie luy propoſe & mets deuant les yeux, comme le but auquel il doit viſer, & le chemin auquel il doit tendre. Luy voulant repreſenter par ladite Palme vne conſtance & ferme propos de ſouſtenir peine & trauail en toutes ſes charges & affaires; afin de paruenir à gloire, honneur, & victoire, ſignifiez par ladite Palme; qui eſt de telle nature, que quelque charge & recharge que vous luy donniez, iamais elle ne fléchit ou ſe plie, ains s'eſleue, reſiſte, & fortifie de plus en plus contre le fais & charge qu'on luy donne, pluſtoſt rompant que pliant ou fléchiſſant. Mais voirement deuant que paruenir à ladite Palme, ou ſi vous voulez, à la gloire & honneur, pluſieurs empeſchements ſe preſentent à luy, ainſi que vous le pouuez voir par la figure, & eſt fort bien expliqué par l'eſcriture qui eſt à l'entour, ſous tels mots Latins :

Grandiſſime prudence eſtre requiſe aux Architectes.

Les loüanges & beaux effects de prudence repreſentée par le ſerpent.

Nature de la Palme fort digne de noter.

Artificem doctum discrimina mille morantur,
Dum celer ad palmam quærit ab arte viam.

C'est à dire:

De milles peines, & mille empeschements
Est retardé l'Artisant docte & sage,
Quand par son Art, sçauoir & instruments
Promptement quiert vers la Palme passage.

Pour doncques seurement paruenir à ceste Palme, il faut estre en tout & par tout accompagné de prudence, portiere, & (comme escrit sainct Bernard) voicturiere de toutes les autres vertus, estant si sublime & heroïque, qu'elle ne peut faire sejour auecques vn personnage dépraué & mauuais. Pource est-il, que ie desire que nostre Architecte soit de bonne ame, non trompeur, abuseur, ny malicieux. Il ne sera toutefois vituperé d'imiter le serpent, c'est à dire, estre caut & bien aduisé, afin de se garder du charme, malice, & tromperie des mauuais hommes. Ce qu'il acquierra par le moyen de prudence, non humaine & vulgaire, qui plustost se doit appeler astuce & ruse qu'autrement: (ainsi que le commun attribuë le nom de vice à vertu) mais bien par celle qui tient le principal lieu entre les quatre Vertus, appellées des Philosophes Cardinales, & n'est autre chose, qu'vne precogitation, discretion & preuoyance de ce qu'on a affaire, afin d'y bien proceder, & en auoir bonne issuë. C'est la prudence que ie desire à nostre Architecte, laquelle (si par la grace de Dieu, il peut vne fois acquerir) elle ne le fera pas moins sage, que bien aduisé de ce qu'il doit faire, de ce qu'il doit dire, de se sçauoir taire quand il est temps, & de sçauoir expliquer ce qu'il veut, auecques bonne grace, & faire bien entendre au Roys, Princes, grands Seigneurs, & tous autres, ses entreprinses & conceptions; sçauoir discourir sur les œuures qu'ils veulent faire, & en parler fort bien à propos, en temps & lieu. Car il pourroit aduenir que pour se taire il seroit noté d'ignorance & simplicité; comme par trop parler, de folie & de temerité, *Omnia tempus habent*, dict le Sage, *tempus tacendi, & tempus loquendi.* Nous donnant par ceste Sentence liberté de parler en vn temps, & de nous taire en l'autre. Car touſiours se vouloir taire, c'est simplicité grande; & vouloir trop parler, folie plus grande. En quoy il faut garder les circonstances des lieux, des propos, du temps, & des personnes. Il ne faut passer outre, sans vous aduertir, que i'ay mis au plus haut de nostre figure l'image de Mercure, autheur de l'Eloquence, pour monstrer que l'Architecte non seulement doit sçauoir bien parler & discourir sur ses œuures, mais aussi doit estre prompt & diligent à cognoistre & entendre les bonnes sciences & discipli-

Les qualitez requises à vn bon Architecte.

Quels biens peuuẽt aduenir à l'Architecte estant muny de prudence.

Mercure autheur d'éloquẽce & des disciplines.

nes, ſur leſquelles preſide ledict Mercure. Toutesfois ie ne veux qu'il ſoit trop Mercurial, c'eſt à dire, muable & babillard, ſe joignant tantoſt à l'vn, tantoſt à l'autre, par vne ie ne ſçay quelle inconſtance & legereté, ains pluſtoſt qu'il ſuyue & imite les bons, afin d'eſtre bon, & les ſçauants & ſages pour reçeuoir doctrine d'eux, accompagnée d'honneur & bonne renommée, ce faiſant il acquierra bruit auecques loüange immortelle. Nous auons accompagné ledict Mercure de ſes trophées, qui ſont caducées & cors, ne voulans ſignifier autre choſe, ſinon que l'Architecte acquierra bruit & renommée en tout & par tout, s'il obſerue ce que deſſus. Voyla ce que ie propoſois vous dire ſur l'interpretation de la figure ſuyuante. Reſte enfiler, comme l'on dit noſtre eſguille pour bien coudre & aſſembler le corps & matiere de ce troiſieſme Liure, auecques l'ayde du compas & reigle. Ce que nous mettrons peine de faire & parfaire, moyennant la grace de Dieu, lequel de tres-bon cœur ie ſupplie nous y vouloir conduire & diriger.

Approches & preparatifs pour entrer dãs le troiſieſme liure.

Des parties & membres des logis qui ſe doiuent faire dedans les terres, entre les fondements, comme ſont caues, celiers & autres : Enſemble quelles ouuertures & veuës on leur doit donner.

CHAPITRE I.

NOVS auons monſtré au liure precedent, comme il faut traſſer & équarrir les lieux & places où l'on veut baſtir : ſemblablement comme il faut marquer les fondements ſelon l'œuure qu'on veut eriger, cognoiſtre la nature des terres qui ſont bonnes & ſolides pour porter les maçonneries : le choix des pierres propres à faire leſdicts fondements : comme il les faut remplir, & de quelles matieres il s'y faut ayder. Reſte maintenant à parler de ce qu'il conuient faire ſur leſdicts fondements aux eſtages qui ſe peuuent trouuer & pratiquer dans les terres entre les fondements. Qui n'eſt choſe de petite induſtrie, ains beaucoup plus grandes qu'il ne ſemble, pour ſçauoir diſpoſer vne chacune choſe en ſon endroit. Comme ſont les caues à mettre le vin (qui doiuent auoir leurs clartez & lumieres par feneſtres & ſoupiraux du coſté de Septentrion, & la porte auſſi, s'il eſt poſſible) les lieux pour mettre les huiles, ſaloirs, formages, & ſemblables prouiſions, qui doiuent eſtre du coſté regardant la partie de l'Orient eſtiual, ou équinoctial. Au meſme eſtage du coſté de Midy, ſe baſtiſſent cuiſines, buchers & buanderies. S'il faut plus d'vne cuiſine ou de deux, comme aux maiſons des grands, on les peut ériger vers les parties Occidentales, qui ſont auſſi fort propre pour y faire la boulangerie, les baigneries, eſtuues poiſles & autres choſes de meſmes. Les garde-mangers pour conſeruer la viande, doiuent auſſi eſtre audit premier eſtage dans terre : Toutesfois pour eſtre bien, faut qu'ils regardent le Septentrion, & qu'ils n'ayent autre ouuerture que de ce coſté-là. Mais pour autant que de toutes ces parties icy, i'ay ce me ſemble ſuffiſamment parlé au premier liure, & en pourray encore parler comme il viendra à propos, à ceſte cauſe ie n'en feray plus long diſcours, afin que ie continuë & ſuyue le fil de noſtre entreprinſe, qui eſt de monſtrer comme l'on doit faire & dreſſer les baſtiments, & conduire par bon ordre vne chacune choſe appartenant à iceux. Apres donc ques auoir enſeigné comme il faut remplir les fondements, à ceſte heure ie veux monſtrer comme il faut faire les voûtes des caues, celiers, cuiſines, & autres lieux qu'on voudroit baſtir au pre-

Brieue recapitulation de ce qu'a eſté dit au liure precedent.

Quel lieu & aſſiette doiuent auoir les caues.

Cuiſines, buchers, buanderies & autres lieux.

mier eſtage dans les terres, ſans y obmettre leurs entrées & iſſuës, portes & deſcentes, auecques la maniere de coupper & tailler les pierres pour cét effect. Mais voirement il me ſemble qu'il ſera bon de faire vn Chapitre cependant que nous ne ſommes pas encores loin des fondements, pour monſtrer comme l'on doit donner lieu aux vuydanges des cuiſines, cloaques, priuez, & autres lieux immondes, pour la ſanté & conſeruation des habitans du logis.

Qu'il faut pour la conſeruation & ſanté des habitans, pendant qu'on eſt encores bien prés des fondements, preparer les lieux pour faire eſcouler la vuydange des cuiſines, priuez, cloaques, baigneries, & autres lieux immundes, afin que les excrements ne demeurent & croupiſſent aux maiſons.

CHAPITRE II.

Bon enſeignement & conſeil pour rendre & entretenir vne maiſon ſaine.

IL faut touſiours pour rendre ſains & agreables les lieux d'vne grande maiſon, en laquelle il y a grand nombre de peuple, que les immundicitez & vuydanges des cuiſines, s'eſcoulent aiſément : Autrement en peu de iours l'eau en laquelle on laue les poiſſons, chairs, tripailleries, vaiſcelles & pots, y engendrera ſi grande putrefaction & puanteur, qu'il ſera mal-aiſé de demeurer gueres de jours en tel lieu, ſans y receuoir quelque incommodité par maladie, cauſée de puanteurs & infections, qui corrompent l'air & alterent les humeurs des corps, auecques l'eſprit. Il faudra auſſi par vn meſme moyen donner ordre que les retraicts, baigneries & toutes ſortes d'eaux croupies ſe puiſſent eſcouler & éuacuer par lieux propres, ſans apporter dommage aux habitants, & principalement les vrines & piſſats, qui ſe doiuent eſcouler & vuider bien loin & en quelque riuiere, ſi faire ſe peut, ou bien dedans les foſſez, ſi l'eau y court ordinairement, ou dedans les terres, qui de leur nature ſont telles, que ſi toſt qu'elles reçoiuent quelque eau, elle eſt incontinent engloutie, beuë, & perduë. Il y a des lieux qui ſont fort propres à cela : de ſorte qu'il n'y entre aucune humidité qui ne ſoit tout incontinent rauie & à vn inſtant diſtribuée parmy les entrailles de la terre. Mais ſur tout il ne faut conduire leſdictes eaux dans les foſſez, auſquels elles peuuent demeurer croupies, principalement s'ils ſont prés des habitations, car cela cauſeroit vn fort mauuais air auec le temps, qui endommageroit la ſanté des habitants. Ie ne les voudrois auſſi conduire en vne foſſe qui fuſt entre le Soleil couchant, ou l'Occident, & la maiſon :

Choſes fort dignes de noter.

En quels lieux ſe doiuent conduire les vuydanges.

pour autant que cela apporte auſſi vne grande infection au logis, quand le vent Occidental ſouffle, qui eſt le pire de tous, meſmes en France. Ie fais ce diſcours, afin qu'en faiſant les premiers eſtages dans les terres & fondements, on prenne garde à bien conduire les ſuſdites vuydanges au loin, & qu'elles ne demeurent enfermées entre les fondements du logis. Icy ie ne parleray des tuyaux, & conduicts de maçonnerie neceſſaires pour tel affaire, car il n'y a bon maiſtre Maçon qui ne les entende fort bien. Et jaçoit que ce propos ſoit choſe ſale & vilaine, voire à y penſer ſeulement ſi eſt-ce que ladicte choſe eſt plus que neceſſaire, & merite tres-bien qu'on en ſoit ſoigneux & curieux, pour la conſeruation des habitants. Parquoy il faut que le maiſtre Maçon y donne bon ordre en temps & heure, & qu'il face que les pauez y ſoient de bonne pierre dure, bien maçonnez & bien aſſemblez auecques vne grande pente, & joincts couuerts de tres-forte maçonnerie & bonne matiere, comme auſſi les voûtes des cloaques, qui doiuent pareillement eſtre bien faictes & compoſées. Voila ce que i'ay voulu eſcrire pour la ſanté & vtilité des habitans & domeſtiques des logis, afin qu'on y prenne garde, & s'en ayde qui voudra.

Aduertiſſemẽt pour les maiſtres Maçons, & Seigneurs qui font baſtir.

De la façon, diſpoſition & ſituation des caues, & comme il faut faire leurs voûtes pour y garder les vins ſeurement & ſainement, ſemblablement les huiles, ſaloirs, formages, & toutes autres prouiſions de la maiſon.

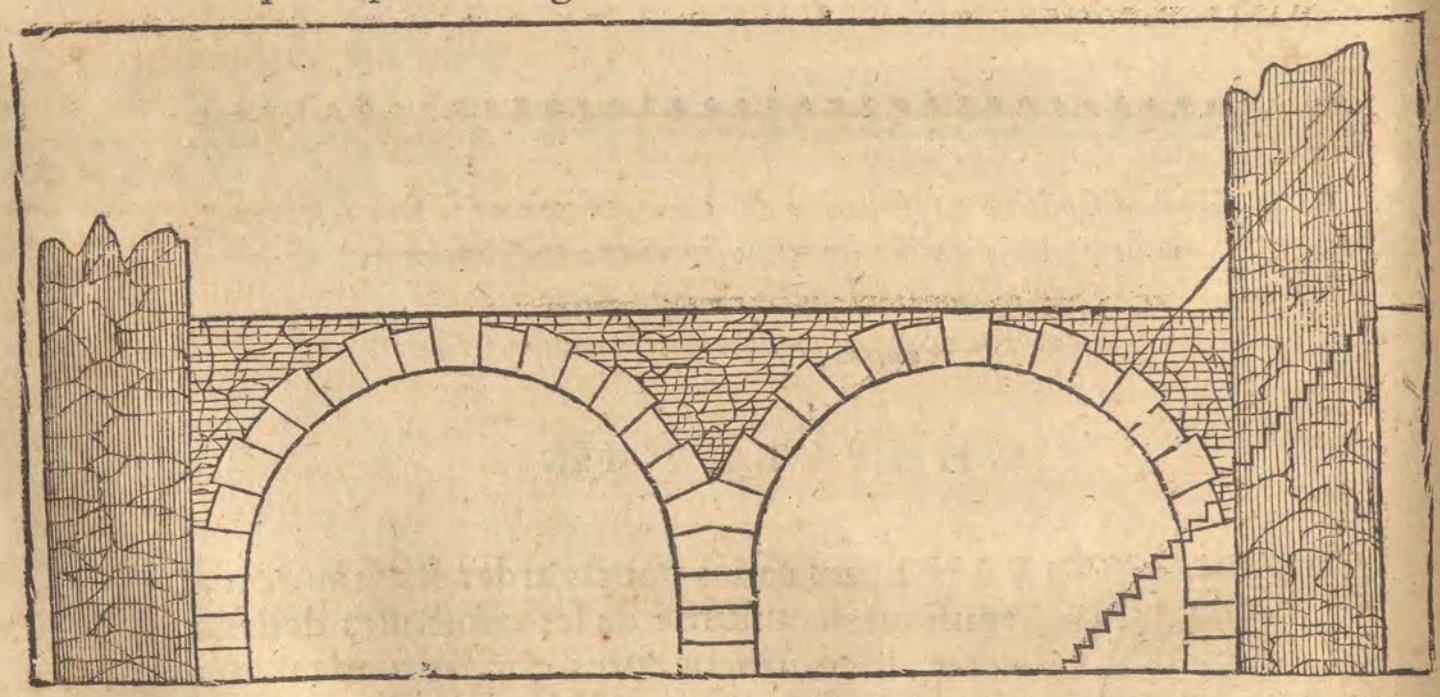
CHAPITRE III.

QVANT aux caues pour garder les vins, on a touſiours couſtume de les conſtruire dedans terre, incontinent apres que les fondements des logis ſont erigez. Il les faut faire eſtroictes & longues, & non point larges & hautes, auecques peu d'air & clarté, tant par toutes leurs feneſtres, que portes & ouuertures. Leſquelles doiuent touſiours regarder les parties Septentrionales, & faictes ſelon l'aſſiette du logis, & la largeur qui ſe trouue entre les gros murs du corps d'hoſtel, ſuyuant ſa longueur, ou de trauers par la largeur: & que la voûté ne ſoit point plus haute depuis l'aire des terres juſques au ſommet, que ſept pieds pour le moins, & neuf pour le plus

Les caues deuoir eſtre eſtroictes & longues auec peu de clarté.

aux grandes caues, & dix ou douze pieds de large à chacun caueau, & quinze ou seize, pour le plus, aux grandes caues qu'on voudra faire par le trauers du logis. Ce qu'on doit practiquer & cognoistre de la longueur & largeur du corps d'hostel auquel on les veut construire, & aussi selon ce qu'on sera contrainct de les tourner pour leur faire receuoir la lumiere Septentrionale, s'il est possible. On faict communément la voûte des caues & caueaux en hemicycle, & outre la muraille qu'on y met pour faire les separations, on faict aussi des contre-murs contre les grosses murailles, qui seruent & aydent à porter tout le fais des édifices par leurs extremitez. Il faut aussi faire massiues, non seulement les murailles & pillers qu'on y voudroit dresser, mais encore les voûtes, afin que si on se vouloit seruir du dessus pour celier, qu'elles se trouuent fortes pour porter grandes quantité de vins, ou bien de bois, si on s'en veut seruir pour bucher. Bref il faut que tout soit faict de telle sorte, qu'il fortifie & asseure entierement le logis, comme aussi les fondements qui doiuent estre forts, & vn peu massifs, ou, si vous voulez, plustost lourds que delicats, pour le profit & soulagement de tout le logis, ainsi que vous le pouuez voir par la presente figure.

Les voûtes des caues deuoir estre massiues, afin de pouuoir édifier des celiers par dessus.



Pour auoir plus facile aysance à mettre grande quantité de vins dans les caues, ie voudrois qu'au lieu qu'on fait les voûtes rondes en hemicycle, qu'elles fussent en ance de panier: car il seroit ainsi fort aysé d'y ranger les vins, & gerber les muids & tonneaux (comme parlent les Tonneliers) les mettant l'vn sur l'autre; ou bien aller par derriere iceux, afin que le Sommelier prenne garde que les vins ne se perdent. I'ay doncques mis pour cét effect la deuxiesme figure, ainsi que vous la pouuez voir cy-apres, afin que des deux vous choisissiez celle que vous voudrez. Et com-

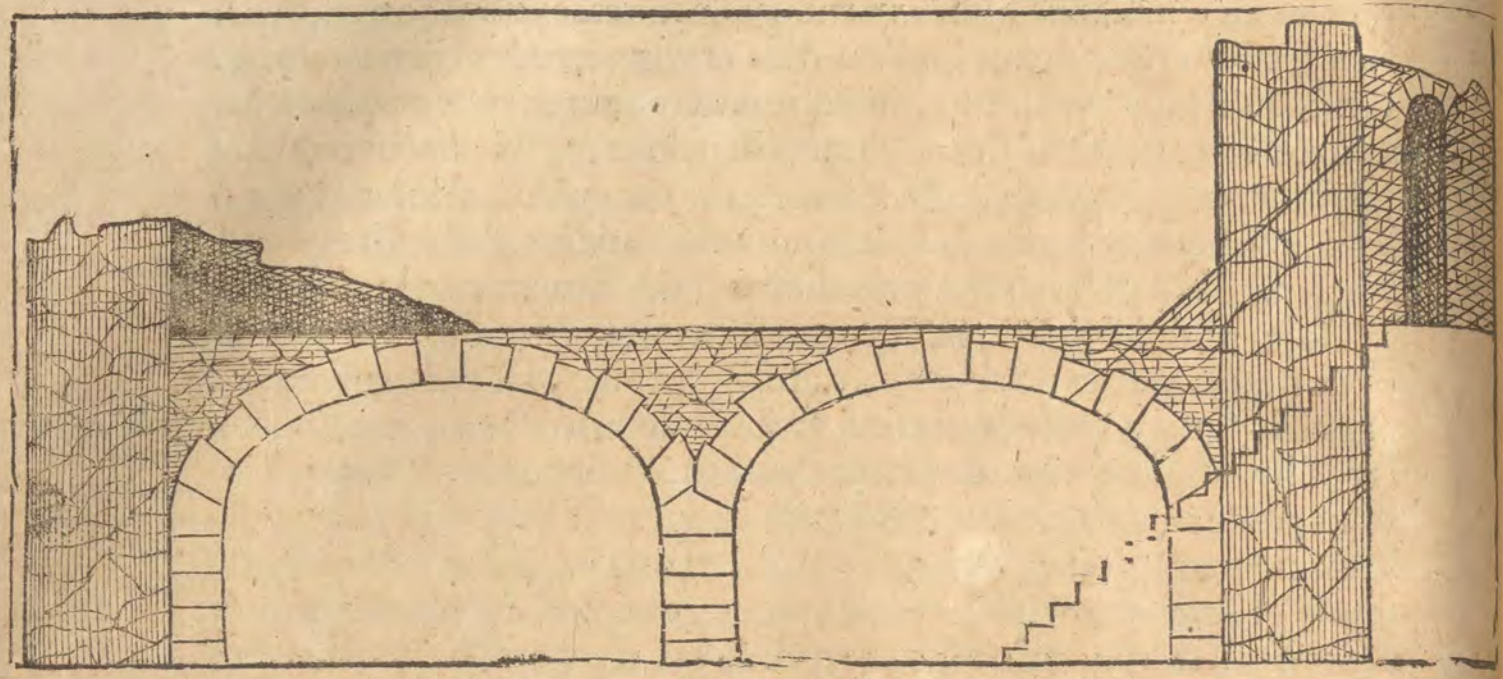
Moyen de mettre grande quantité de vin aux caues.

bien qu'icy ne ſoit fort à propos de monſtrer la maniere de bien garder les vins, lards, huiles, formages, & autres prouiſions de maiſon, ſi eſt-ce que de peur de l'oublier ie vous en veux bien aduertir. C'eſt, qu'il faut faire le plus loin que vous pourrez de vos caues, les voûtes & conduicts des cloaques & priuez, pour autant que leur puanteur corrompt & gaſte le bon vin. Ce qu'auſi aduient quand les caues ſont trop prés de la hauteur des riuieres, c'eſt à dire quand les eauës des riuieres ſont prés du fond des caues, car les vapeurs qui ſortent deſdites eauës, & tranſpirent par les veines, ſoulpiraux & conduicts de la terre juſques auſdites caues, les eſchauffent, & par conſequent le vin, qui en eſt gaſté & déterioré, comme auſſi les lards huiles, formages & autres choſes qu'on y pourroit loger. Il y a vne autre incommodité aux caues des grands Seigneurs à laquelle on ne penſe point, c'eſt que pour tirer tous les jours & ſouuentefois grande quantité de vin, les ſommeliers en laiſſent communément beaucoup tomber & reſpandre, qui ſe croupiſt & corrompt de telle ſorte, qu'il engendre vne grande putrefaction, laquelle gaſte le vin, ou le faict malade, comme il eſt quelquefois, ou bien le rend de mauuais gouſt. Mais il s'amende & guariſt quand il eſt remüé du vaiſſeau, ou bien tranſporté incontinent en lieu qui ſoit exempt de toute puanteur, laquelle luy eſt fort contraire, ou bien qu'il ſoit logé en caue n'ayant ouuerture ny clarté que du coſté de Septentrion. Pource ie ſerois d'auis qu'aux caues & lieux où il faut mettre grande quantité de vin, y euſt vne pente par le milieu faict de paué, de pierre de taille, ou de grez, ou bien de ce qu'on peut auoir le plus à propos, afin que les vuidanges des tonneaux ſe puiſſent eſcouler hors des caues, & qu'il ſoit facile de jecter de l'eau claire ſouuent par deſſus, tenant touſiours par ce moyen la caue bien nette & propre. Si vous obſeruez cela, & donnez à vos caues les largeurs & hauteurs qui ont eſté monſtrées cy-deuant, auecques l'ouuerture du coſté de Septemtrion, indubitablement voſtre vin non ſeulement s'y gardera bien, mais encores s'amendera, & ſi les tonnerres qui viennent le plus ſouuent des parties Occidentales & Meridionales ne l'offenſeront point, comme ils feroient autrement. Reſte à parler des deſcentes des caues & des feneſtres ſouſpiraux pour y donner clarté, qui eſt le commencement pour monſtrer la pratique des traicts Geometrie, qui doiuent eſtre cogneus des Architectes & maiſtres Maçons, pour faire coupper les pierres à tous propos comme ils en auront affaire. Toutesfois deuant que en eſcrire nous parlerons ſommairement des principaux inſtruments deſquels s'aydent communément les ouuriers.

Cauſe d'vn vin eſchauffé & corrompu, comme auſſi d'autres choſes qu'on loge aux caues.

Bon conſeil de l'Autheur & digne de noter aux vinotiers, tauerniers & cabaretiers.

La pratique des traicts eſtre fort neceſſaire aux Architectes.



Declaration d'aucuns instruments, desquels les ouuriers s'aydent, afin qu'en lisant les Chapitres & discours des traicts, on les puisse mieux entendre.

CHAPITRE IV.

Par faute d'entendre, bien souuent on demeure tout court.

IE me suis aduisé d'expliquer, comme en passant, certains instruments qui sont de l'art, & desquels nous ferons mention-cy apres, afin qu'en les nommant le Lecteur ne demeure tout court par faute de les cognoistre. Ie laisseray les vulgaires, pource qu'vn chacun les cognoist, comme la Reigle, l'Equierre, & autres qui sont trop intelligibles, afin de parler seulement de ceux qui sont les plus necessaires, & moins cogneus à ceux qui ne sont de l'art, comme seroit le Buueau (ainsi que l'appellent les ouuriers) qui n'est autre chose qu'vn instrument semblable à l'equierre, mais au lieu que l'equierre se tient fixe, & a ses branches immobiles, le Buueau les a mobiles: de sorte qu'elles se ferment & ouurent comme l'on veut pour faire toutes sortes d'angles, ainsi qu'on en peut auoir affaire, soyent droicts, obtus, poinctus, & en tel nombre que vous les voudrez.

Difference de Buueau à l'Equierre.

Dauantage, les branches du Buueau sont differentes de celles de l'equierre, qui a ses branches à droicte ligne, mais celles du Buueau representent vne forme de rotondité, faicte apres la circonference de l'œuure laquelle vous auez à faire. Quelquefois toutes ses deux branches sont rondes, quelquefois courbes au dedans, quelquefois l'vne d'icelles est ronde & l'autre droicte, quelquefois

quesfois toutes deux creuſes, & la moitié d'vne droicte, ainſi que l'on en peut auoir affaire. Le tout vous eſt facile de cognoiſtre par les figures ſignées A.

Que c'eſt que Sauterelle, auecque ſon vſage.

La Sauterelle eſt quaſi ſemblable au Buueau, fors qu'elle eſt toute droicte, & s'ouure & ferme comme l'on veut, pour prendre vne meſure ſur le traict, ou ſur l'œuure, à faire couper vne pierre par le bout, ou autrement, eſtant ſur le chantier premier que de la mettre en œuure. On s'en ayde en vn lieu de neceſſité & contrainćte. La figure de ladicte Sauterelle eſt marquée cy-apres par B.

Que c'eſt que cherche r'alongée.

La cherche r'alongée (de laquelle nous parlerons ſouuent & en aurons fort affaire, non ſeulement pour les traicts, mais encores pour arondir les colomnes, & les faire de differentes ſortes, ainſi que, Dieu aydant, nous eſcrirons au cinquieſme liure) ſe faict en diuerſes manieres. Quelquefois par pluſieurs rapports de poincts juſtement marquez : autresfois auec pluſieurs lignes paralleles & rapports de largeurs & longueurs, leſquels on marque aux extrémitez par pluſieurs petits poincts trouuez auec le compas, à diuerſes fois, trois poincts à la fois.

La voye & façon de trouuer les trois poincts perdus, n'eſtre de petite conſequence.

Leſdites cherches r'alongées ſe peuuent auſſi trouuer & prendre promptement par la voye & façon qu'on trouue les trois poincts perdus. Laquelle jaçoit qu'on eſtime bien peu de choſe, i'entends n'eſtre difficile, ſi eſt-ce que ie l'ay fort bien expliquée en noſtre liure. De la Nouuelle Inuention, pour bien baſtir & à petits frais: & la veux encores icy monſtrer, quaſi d'vne autre ſorte, pour ſoulager ceux qui ne l'entendent. Pour trouuer doncques promptement la cherche r'alongée d'vne circonference, & la donner bien à entendre, elle ne ſe peut trouuer, ou prendre tout d'vn coup, auec le compas, ny d'vn ſeul centre, mais bien auec pluſieurs centres & pluſieurs lignes, courbes ou rondes, & faictes auec ledit compas, ainſi que vous le pouuez voir par exemple en la figure cy-apres deſcrite. Et pour plus facilement nous expliquer, ie ſuppoſe que vous ayez à faire pluſieurs paneaux pour paracheuer quelque œuure diligemment, leſquels il faut traſſer promptement, afin de donner beſongne à pluſieurs Tailleurs de pierres, ſçauoir eſt à chacun vne piece pour parfaire l'œuure auſſi toſt que vous la deſirez. Or eſt-il qu'il ne faut ſonger à leuer les moules & paneaux apres que les largeurs & longueurs deſdits paneaux ſont tirées, & les poincts marquez où vous voulez faire la cherche r'alongée, ainſi qu'ils ſont aux lieux ſignez D, en la figure cy-apres deſcrite. La démonſtration & exemple ſe voit en ladicte figure au lieu marqué C, & ſe pratique tout ainſi qu'on trouue les trois poincts perdus. Comme quoy? ie propoſe que vous mettiez trois poincts à voſtre volonté, & que d'vn poinct à autre vous tiriez des lignes leſquelles vous di-

Familiere explication de l'Autheur ſur la cherche r'alongée.

uiſez par le milieu, & puis en faictes vne perpendiculaire ſur icelles, ainſi que vous voyez les deux lignes A & B, & où elles ſe rencontrent & entrecouppent, c'eſt le centre; ainſi que vous le voyez au lieu où eſt C, ſur lequel vous deuez mettre vne des poinctes du compas, & l'autre marquera vne ligne juſtement, qui paſſera ſur les trois poincts, comme vous le voyez par la figure marquée C au centre. Vous pouuez auſſi proceder en cét affaire auec le compas, par la façon que vous voyez gardée en figure cy-apres propoſée, qui eſt le moyen plus aſſeuré. De ſorte qu'à ceux qui ſont promps à manier ledit compas, il ne faut aucune équierre, car auſſi bien ſi elle n'eſt juſte & bonne, le traict ne ſe peut faire juſtement. Telle façon de trouuer les cherches r'alongées auec les trois poincts, eſt tres-vtile & neceſſaire; car vous ne ſçauriez ny faire, ny leuer vn paneau pour vn édifice ſur vne forme ronde, qu'il ne vous faille touſjours trouuer les cherches r'alongées, qui ne ſe peuuent promptement faire, ſinon par leſdits trois poincts perdus: elles ſe trouuent au paneau comme celles qui ſont marquées D, ainſi que i'ay dict, & ſont pluſieurs cherches & differentes.

Claire demonſtration de la figure enſuiuante.

Le grand vſage & neceſſité des trois poincts perdus

Semblablement quand vous voudrez trouuer la circonference d'vn rond, ou baſtir & paracheuer vn édifice qui eſt imparfaict ou ruiné (lequel toutesfois on voudroit r'édifier) ou bien trouuer vn traict qui ſeroit perdu & effacé, pourueu qu'il y ait vn peu de la circonference d'vne cherche r'alongée, & le centre dont elle aura eſté tirée, ſera facile de trouuer; le tout par le moyen de ceſte petite ayde des trois poincts perdus, deſquels la cognoiſſance, ainſi que vous voyez, eſt tres-neceſſaire & vtile à ceux qui ſe veulent meſler d'Architecture.

La cognoiſſance des trois poincts perdus eſtre neceſſaire à l'Architecte.

Pour reuenir à nos inſtruments & termes de l'art les ouuriers en ont encores quelques-vns qu'ils appellent paneaux, & ſe font de differentes ſortes, pour ſeruir en diuers lieux & ſous diuerſes façons: tellement qu'ils ſont appellez quelquesfois paneaux de doile par le deſſus, comme celuy de E: autrefois paneaux de teſte, ainſi que celuy qui eſt marqué F; & quelquesfois paneaux de joinct, comme celuy de G, qui ſe font ſuiuant les traicts, apres leſquels il faut marquer & traſſer les pierres tout autour. Voila que c'eſt qu'on appelle paneaux deſquels vous aurez plus ample & facile cognoiſſance par le diſcours des traicts Geometriques, ainſi que nous en eſcrirons cy-apres.

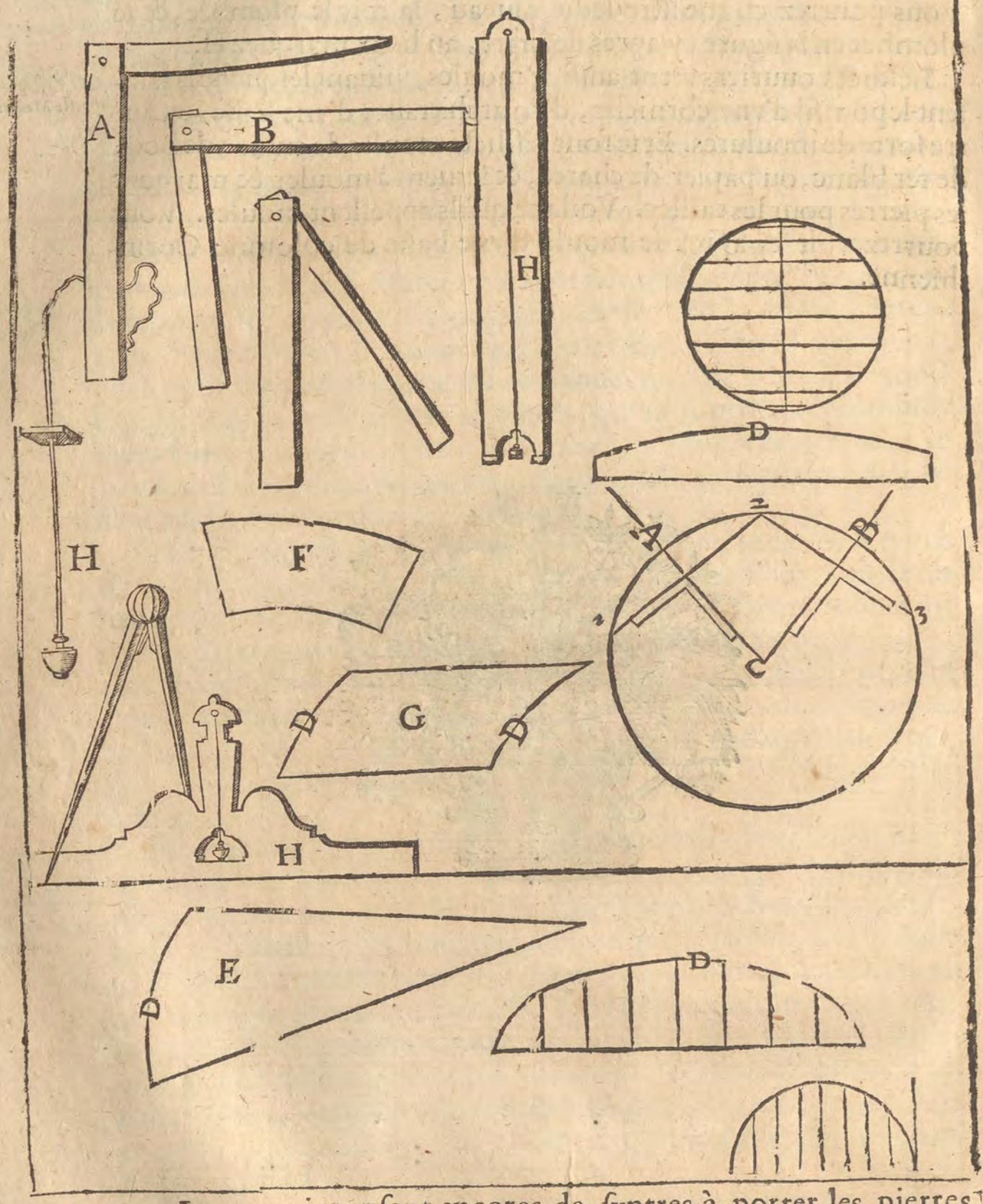
Que c'eſt que Nineau, & de ſa compoſition & vſage.

Les ouuriers vſent auſſi d'vn niueau, pour juſtifier & niueler les pierres leſquelles ils mettent en œuure, & ſe faict ledit niueau d'vn plomb reglé, & auſſi d'vn plomb auec vne ligne ou filet bien delié, lequel on pend tant bas que l'on veut, comme de toute la haureur de l'œuure s'il eſt de beſoin, pour cognoiſtre ſi la beſongne eſt faicte perpendiculairement, c'eſt à dire droictement

& à plomb, ou bien ſi elle ſe renuerſe & jette au dedans ou dehors. Vous pourrez cognoiſtre ledit niueau, la reigle plombée, & le plombet en la figure cy-apres deſcrire, au lieux marquez H.

Leſdicts ouuriers vſent auſſi de moules, ſuiuant leſquels ils traſſent le pourfil d'vne corniche, d'vn architraue, d'vne baſſe, ou autre ſorte de moulures. Et ſe font leſdicts moules de cuiure, de bois, de fer blanc, ou papier de charte, & ſeruent à mouler & marquer les pierres pour les tailler. Voila ce qu'ils appellent moules. Vous pourrez voir cy-apres le moule d'vne baſſe de colomne Corinthienne.

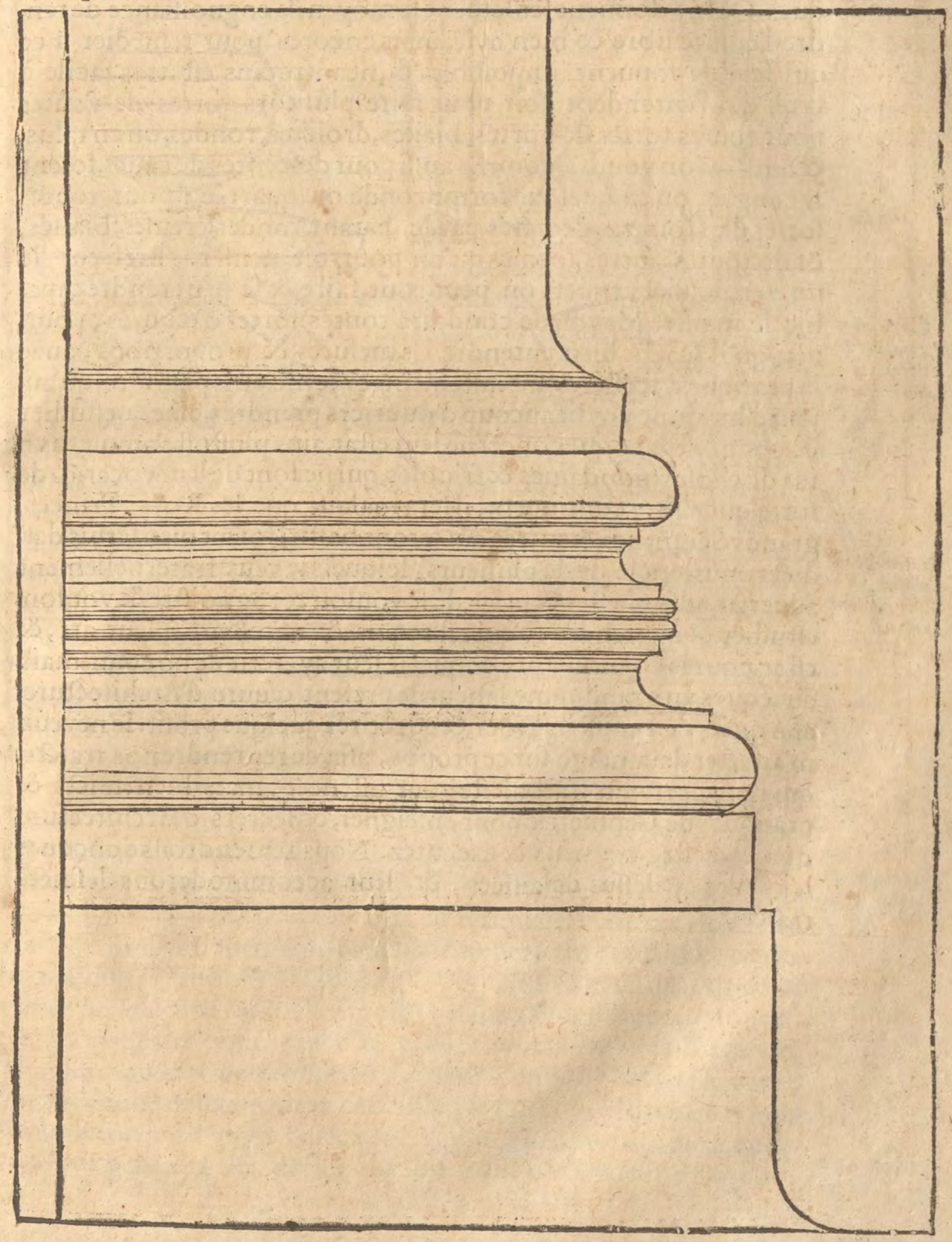
Que c'eſt qu'on appelle Moules.



Les ouuriers vſent encores de ſyntres à porter les pierres, & voûtes, iuſques à ce qu'elles ſoyent fermées & maçonnées. Il s'en faict de pluſieurs ſortes, entre leſquelles il y en a de difficiles, meſmes quand on les veut faire ſelon le traict de l'œuure qui ſe trouue biaiſe & eſtrange à voir, comme ſont les trompes & portes qui ſont biaiſes ſur vne tour ronde & en talus ; ainſi que vous le cognoiſtrez mieux par le diſcours & deſcriptions des traicts, leſquels vous verrez l'vn apres l'autre en temps & lieu, auec contentement & familiere cognoiſſance de tout, Dieu aydant.

Quelles choſes ſont ſyntres, & à quoy ils ſeruent.

Leſdicts ouuriers vſent auſſi de moules pour traſſer les pierres, qui ſont certains pourfiles de corniches, d'architraues,& d'autre ſorte de moullures, comme auſſi des baſes, ainſi que vous voyez en la figure ſuiuante, qui eſt le moule d'vne baſſe de colomne Corinthiene. Quand les pierres ſont équarries & jaugées, on les moule & traſſe auec vne petite broſſe d'acier ſur les moulures des œuures qu'on veut tailler à la pierre.



Denombrement de ce que l'Autheur propose escrire cy apres

Aucuns instruments & termes de l'art estants ainsi expliquez, auecques les autres choses precedentes, il me semble maintenant estre fort conuenable d'enseigner comme il faut tailler & mettre en œuure toutes sortes de pierres taillables, mesmes celles qui sont les plus difficiles. Pareillemẽt comme il faut accommoder les vieils logis auecques les neufs, & oster les contraincte & subjections esquelles on seroit, sans l'ayde des traicts Geometriques. Qui ne donnent seulement le moyen & cognoissance de rendre l'edifice libre & bien aysé, mais encores pour remedier à ce qui semble souuent impossible, &, neantmoins est tres-facile à ceux qui l'entendent: soit pour faire plusieurs sortes de voûtes pour toutes sortes de portes, biaises, droictes, rondes, ou en talus, & ainsi qu'on voudra: comme aussi pour descentes de caues, soient sur angles, ou en quelque forme ronde ou quarrée : pour toutes sortes de trompes, droictes par le deuant, rondes, creuses, biaises, & de toutes autres formes qu'on pourroit penser. Bref par le moyen desdicts traicts on peut tout faire, & se peut rendre capable le maistre Maçon de conduire toutes sortes d'œuures, pourueu qu'il sçache bien entendre les mesures & proportions, auec la pratique d'icelles. Mais iustement icy ie me puis plaindre, qu'aujourd'huy ie ne voy beaucoup d'ouuriers prendre peine à estudier & cognoistre ce qui concerne leur estat, ains plustost s'amuser à vn tas de choses mondaines & friuoles, qui ne sont de leur vocatiõ: de sorte que s'ils y continuent, il sera malaisé que les Roys, Princes, grands Seigneurs, & autres qui feront bastir, soient bien seruis desdicts ouuriers (ie dy de plusieurs) lesquels ie veux fraternellement aduertir, admonester & prier, de sẽ vouloir recognoistre & vouloir estudier & apprendre ce qui est requis & neccessaire à leur art, & estat, pour la cognoissance duquel ie leur ay escrit de bõ cœur) mais auecques vn grandissime labeur) le present œuure d'Architecture, afin qu'ils s'en puissent ayder, & en retirer quelque profit. Ie ne veux m'arrester dauantage sur ce propos, afin de reprendre nos traicts, qui ne sont traicts d'arbaleste pour offencer, mais bien traicts & pratiques de Geometrie pour enseigner, & secrets d'Architecture dignes d'estre cogneus & executez. Nous reprendrons doncques les caues cy-dessus delaissées, & leur accommoderons lesdicts traicts,

Par le moyen des traicts Geometriques se pouuoir tout faire.

Fraternelle admonition de l'Autheur aux ouuriers.

Des traicts Geometriques qui monſtrent comme il faut tailler & couper les pierres pour faire les portes & deſcentes des caues, & eſtages qui ſont dedans les terres, comme cuiſines, eſtuues, baigneries, & ſemblables où l'on ne peut aller à niueau, & y faut deſcendre.

CHAPITRE V.

POVR entrer au diſcours & doctrine des traicts Geometriques, nous commencerons par les caues. Soit donc donnée vne ligne droicte, ainſi que AB, tant longue que vous voudrez, laquelle repreſentera l'aire du berceau, ou voûte de la caue, marquée P, en la figure enſuiuant. Sur ladite ligne AB, tirez en vne autre perpendiculaire ou vn traict d'équierre, à voſtre plaiſir, comme eſt la ligne CD, puis faictes vne autre ligne parallele apres celle-là tombant perpendiculairement ſur le bout de ladicte ligne AB, ainſi que vous voyez AE, laquelle ligne aura tant de hauteur que vous en voudrez, pour monſtrer la deſcente en la caue, comme vous le voyez au lieu EB. Du bout de la deſcente vous tirerez vne ligne circulaire telle que BQ, qui repreſentera la voûte de ladicte caue. Cela fait vous tirerez deux hemicycles du centre R, qui ſeront de la largeur de ES & TV, leſquels vous diuiſerez en ſept parties ou pieces eſgalles, par lignes qui prouiendront du centre R, comme vous les voyez repreſentées par FGHIKLM, qui monſtre comme doit eſtre le deuant de la porte pour deſcendre à la caue. Toutes les lignes qui font les ſeparations deſdictes ſept pieces, monſtrent les commiſſures de ladite voûte & porte, deſquelles commiſſures il faut tirer d'autres lignes perpendiculairement ſur la ligne EB, comme vous en voyez vne ſignée XZ. Il faut tirer pareillement les autres lignes qui vont obliquement & ſont parallele à celles de EB, comme il eſt practiqué en vne marquée, & Z 15, & ainſi des autres qui touchent au berceau de la caue, & à la ligne CD. qui monſtre le plomb & perpendicule du deuant de la voûte de la porte ou deſcente de la caue. Apres laquelle ſont tirez les paneaux pour traſſer les pierres pour les doiles & joincts d'icelles, ou des commiſſures, afin de conduire & faire la pente de la voûte & deſcente de la caue : qui ſe faict en la ſorte que nous propoſerons. Et pour mieux la comprendre nous commencerons aux paneaux des doiles qui ſont tous d'vne meſme largeur :

Belle deſcription & démonſtration pour la voute & deſcente d'vne caue.

Continuation de ce que deſſus.

Des paneaux des doiles.

ainſi qu'il ſe void de T à 9, & de 9 à 10, ou de V à 18, ou de 18. à Z; & ainſi des autres, comme vous auez veu la voûte auoir eſté diuiſée en ſept parties égales. Vous prendrez doncques vne de ces largeurs telle que vous la voudrez, comme celle de 9 à 10, & la mettre en meſme diſtance que vous voyez les deux lignes paralleles NO, DR, qui tombent perpendiculairement ſur la ligne AB. Le premier paneau de la doile qui ſeruira au lieu marqué I, ſe trouue faict de quatre lignes qui le ferment, ſçauoir eſt ND, DR, RO, ON. cedit paneau ſeruira pour traſſer les deux premieres pieces par leurs doiles FM. Le paneau de la clef au lieu marqué 4, ſe trouue tout quarré pour eſtre au milieu de la voûte de la porte, & non point de biais pour la pente, mais les autres pieces marquées 2 & 3 ſont de biais, & ſe prennent apres la ligne RC, qui eſt perpendiculaire, ſur celle de AB, laquelle ainſi que vous voyez ſert de ligne de pente, apres celle de la voûte & deſcente de la caue, comme il a eſté monſtré. Vous pouuez prendre en ceſte ſorte les paneaux auec le compas. La largeur & diſtance du poinct de 11, à celuy de 13, ſe tranſporte du poinct de 14, au poinct de 12. Apres vous prenez à part la diſtance de la largeur du poinct de 12 à celuy de 15 juſtement, contre la ligne de pente CD, laquelle largeur vous tranſportez ſur la largeur des paneaux de doile, & la mettez du poinct de 4 au poinct de 2, & de là vous tirez vne ligne du poinct de 2, au poinct de R, qui ſera le paneau pour ſeruir à traſſer les pierres pour la doile, au lieu marqué 2 & 16. Vous trouuerez de meſme ſorte l'autre piece marquée HK, au droict de la doile marquée 3 apres la ligne de pente, ainſi que vous auez faict celle de 2, & la pouuez cognoiſtre au lieu marqué 3, tant ſur la doile, que ſur le paneau qui eſt faict entre les deux lignes ON, & RD. Ie crains merueilleuſement que cecy ne ſoit trouué faſcheux, & malaiſé d'entendre à ceux qui ne ſont point de l'art: en quoy ils me ſupporteront, s'il leur plaiſt, car nous l'eſcriuons principalement pour les Tailleurs de pierres & maiſtres Maçons, entre leſquels ſe trouueront quelques-vns qui comprendront incontinent l'artifice, voire ſans aucune démonſtration, en leur preſentant ſeulement la figure ſans aucune eſcriture, & ſignamment ceux qui auront quelque dexterité d'eſprit: de ſorte que prenant le compas à la main, ils le dreſſeront incontinent ſur les lignes propres & conuenables. Quand aux paneaux des joincts & commiſſures, comme eſt celuy de la marque 5, ils ſe practiquent en ceſte ſorte: Vous prendrez la largeur de quelque commiſſure, comme de 17 & 18, & en tirerez la largeur par vne ligne parallele apres celle de 11 & 8, qui eſt au lieu marqué 19 & 30, Apres vous regarderez la ligne qui procede de l'extremité de la commiſſure au poinct de 17, juſques contre la ligne de pente marquée 20, lequel poinct de 20 vous porterez perpen-

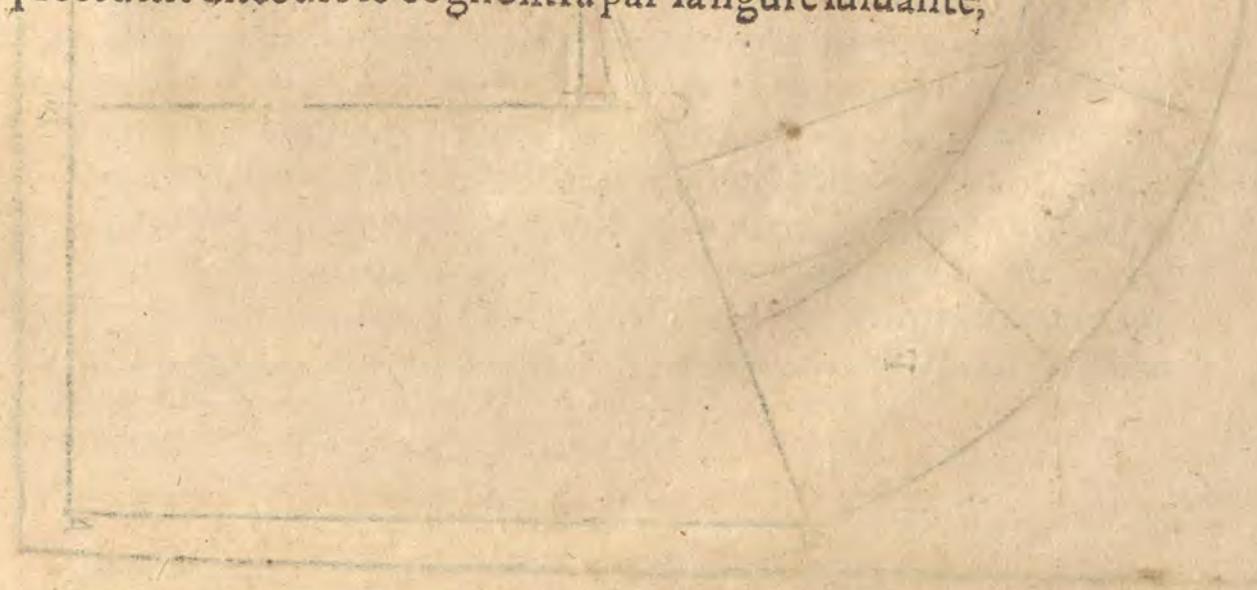
Le paneau de la clef.

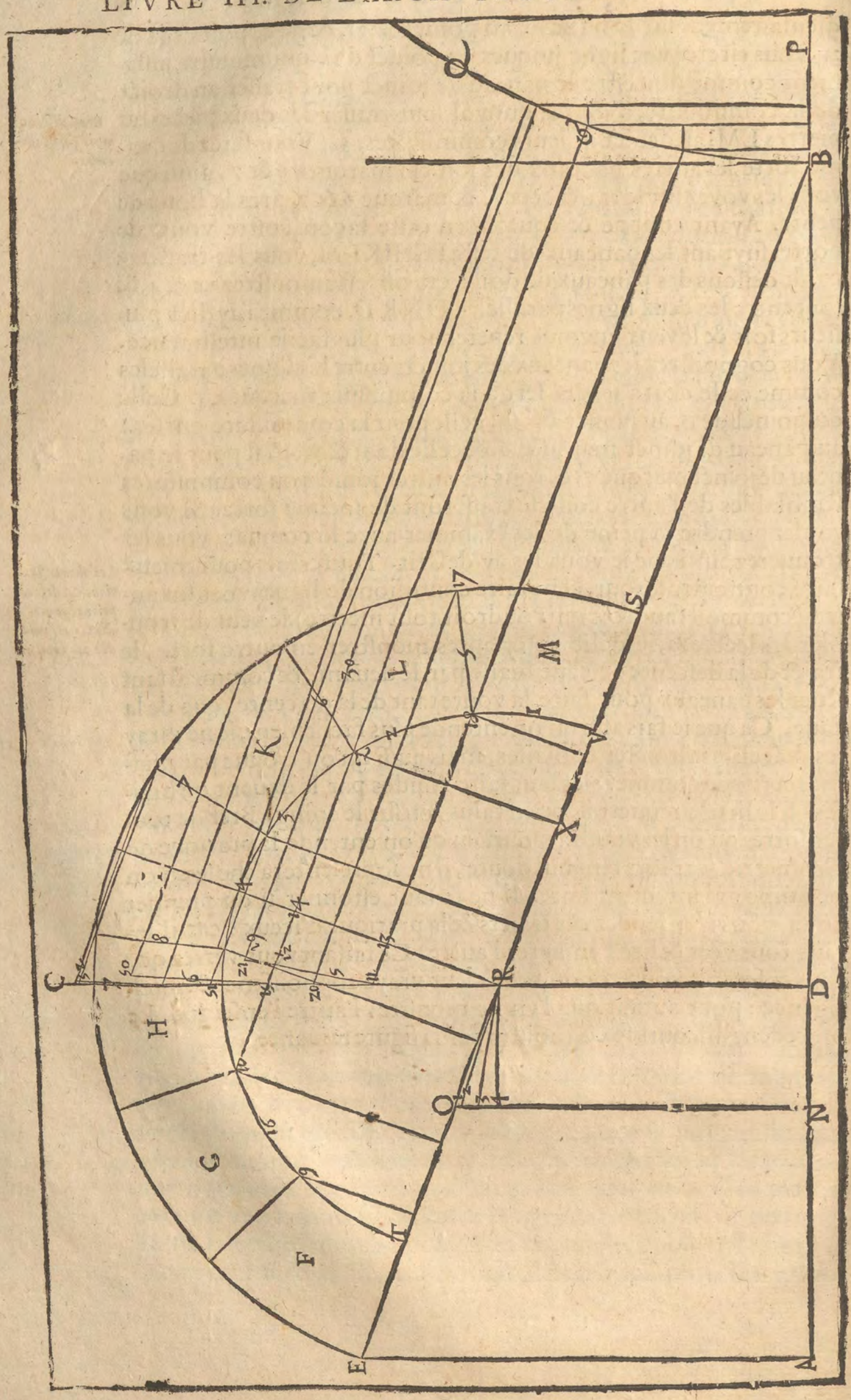
Excuſe de l'Autheur enuers ceux qui ne ſõt de l'Art.

diculairement ſur la ligne 19, au poinct de 21, & de ce poinct-là de 21, vous tirerez vne ligne juſques au poinct d'11. qui monſtre juſtement comme doit eſtre le paneau de joinct pour traſſer au droict de la commiſſure, 5. Apres quoy il faut traſſer les deux pieces ou pierres LM, au droict de leurs commiſſures, 5. Vous ferez de meſme ſorte les autres paneaux des joincts marquez 6 & 7, ainſi que vous les voyez ſur le traict reperé & marqué 6 & 7, prés la ligne de pente. Ayant couppé & équarry en ceſte façon voſtre voûté de porte, ſuyuant les paneaux de teſte FGHIKLM, vous les traſſerez par le deſſous des paneaux de doile, qui ont eſté monſtrez 1,2,3, 4, & ſont entre les deux lignes paralleles ONRD, comme i'ay dict pluſieurs fois & le veux encores repeter pour plus facile intelligence. Vous cognoiſtrez les paneaux des joincts entre les lignes paralleles comme celle de 11 à 19, qui ſert à ſa commiſſure marquée, 5. Celle du poinct de 15, au poinct de 50. celle pour la commiſſure qui ſera au paneau de joinct marquée 6, & celle de 51 & 52, c'eſt pour le paneau de joinct marqué 7. & tous les autres joincts ou commiſſures ſemblables de l'autre coſté ſe traſſeront de meſme ſorte. Si vous voulez prendre la peine de les examiner auec le compas, vous les trouuerez ainſi que ie vous les ay deſcrit. Toutesfois pour mieux faire cognoiſtre le tout, & ne faire confuſion de lignes vnes ſur autres (comme il faudroit qui voudroit tout mettre) de peur de troubler les lecteurs, ie delibere cy-apres monſtrer en autre ſorte, le traict de la deſcente de caue biaiſe par le deuant, & comme il faut leuer les paneaux pour faire la voûte tant de la deſcente, que de la caue. Ce que ie fais afin qu'on entende plus facilement, ie ne diray les deſcentes droictes & biaiſes, mais auſſi qu'on trouue par meſme methode comme il les faut faire rondes par le deuant ou biaiſes, ſi le lieu le requeroit, ou en talus, ou ſur le coing. Bref de toutes ſortes qu'on les voudra, pourueu qu'on entende la pratique de Geometrie, car lors ſans nul doute, il ne ſe preſentera choſe qu'on ne puiſſe galantement faire. Il ne ſe faut eſtonner ſi du premier coup, vous n'entendez ces traicts & la pratique d'iceux : car il les faut tous voir & lire l'vn apres l'autre. Ce faiſant vous verrez que tous enſemble vous conduiront à leur vraye cognoiſſance & intelligence : pour autant que l'vn ne monſtre, l'autre l'enſeigne. Le precedent diſcours ſe cognoiſtra par la figure ſuiuante,

Beau diſcours mais fort laborieux.

Les demonſtrations & deſcriptions precedentes reſpondre au compas.




P
B
D
N
A
E
C
O
R
S
T
V
W
X
Y
L
K
H
G
F
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

Des traicts pour la descente biaise, & droicte par le deuant des caues: où l'on voit comme il faut leuer les paneaux, tant pour trasser les doiles, joincts & commissures, que pour ceux de la voûte de toute la caue auecques les doiles & voûtes de la descente.

CHAPITRE VI.

IE suppose que vous ayez tiré la ligne perpendiculaire C D, sur la ligne droicte A B, (comme il faut tousiours faire pour commencer quelque œuure que ce soit) & que sur icelle vous ayez aussi érigé trois hemicycles venant du centre E, & de telles largeurs que vous voudrez, comme vous voyez les trois hemycicles, ou ligne hemicirculaires HIK, G L M, F N O. Lesdicts hemycicles, (qui representeront le deuant de la voûte de la porte & descente de la caue) seront diuisez en tant de parties que vous voudrez. Quant à ceux icy, ie les ay diuisez en cinq parties égales ainsi que vous les voyez separez par les lignes de commissures qui procedent du centre E, & sont marquées 6, 7, 8, 9, qui monstrẽt la voûte plantée sur la ligne A B. Cela fait vous tirerez des lignes perpendiculaires qui procederont desdictes commissures, & de leurs extremitez, tant par la doile de dessous, que celle de dessus, & du milieu comme vous voyez en la commissure 8. de laquelle sont tirées trois lignes perpendiculaires tant lõgues qu'on veut, signées 10, 11, 12, & marquées aussi en leurs extremitez de mesmes nombres qu'en la commissure 8, & ainsi faut faire des autres. Apres ce vous tirerez deux lignes qui seront autant obliques ou biaises que vous voudrez faire vostre descente de caue, & autant distantes l'vne de l'autre que sera la longueur de la descente, ainsi que vous les pouuez remarquer & cognoistre par les deux lignes obliques R S, T V. Puis vous tirerez vne autre ligne du centre de E à P, qui sera équidistant à la ligne oblique R S, sur laquelle vous tirerez vne perpendiculaire qui sera du poinct de P, & passera par le poinct de O, tirant au poinct de Q; telles lignes monstrent la pante de la descente de la caue. Cela expedié, il vous conuient faire plusieurs lignes paralleles apres la ligne A B, qui prouiendront des commissures 6 &, 7, ainsi que vous voyez les lignes marquées 13, 14, 15, 16, NQ. Puis vous tirerez celles du milieu des commissures, & aussi celles des doiles qui seruent à faire les paneaux pour ladicte

Pour commencer quelque œuure que ce soit, il faut tirer vne ligne perpendiculaire sur vne droicte.

Belartifice pour les maistres Maçons & ouuriers.

Continuation du susdit artifice.

voûte de la caue, comme celle de 17. & de 18. Il faudra auſſi tirer celle des doiles, ainſi que vous en voyez vne en la ligne 19. Concluſion, il les faut faire toutes paralleles, c'eſt à dire, équidiſtantes, & les tirer perpendiculairement ſur la ligne A B, comme nous auons dit. Pour trouuer les paneaux des commiſſures nous commencerons à celuy de 6, & regarderons ſur les lignes obliques, comme ſur celle de R S, au droict où deſcendent leſdictes lignes perpendiculaires qui prouiennent de la commiſſure 6, où nous mettrons vne autre ligne pour faire l'eſpeſſeur de la voûte, comme de 20 à 21, que vous rapporterez ſur les lignes perpendiculaires de 20, à 23. Puis vous prenez la largeur ſur la ligne de pente P Q, aux deux poincts marquez 13, laquelle vous rapporterez ſur la ligne oblique R S, au lieu de 13, & la marquez quarrément apres la ligne oblique R S, ſur la perpendiculaire qui vient de ladicte commiſſure de 20, marquée auſſi 13: Cela faict vous prenez la diſtance ſur la ligne de pente P Q, apres la perpendicule O X. aux deux poincts 14, laquelle vous mettez ſur la ligne perpendiculaire qui procede de la commiſſure 6, comme vous voyez au droict de la ligne 21, & 24. en ſon extremité, puis vous la colloquez quarrément ſur la ligne oblique R S, & marquez au poinct 14, lequel poinct de 14, vous rapportez auſſi ſur la ligne 23. Qui repreſente la largeur de la commiſſure, comme ſi vous vouliez faire vne ligne parallele, apres celle de A B, & la marquez encores 14. Sur ladicte ligne 23, de ce lieu de 14, vous tirerez vne ligne iuſques au poinct de 13, qui monſtrera comme doit eſtre iuſtement le paneau de joinct, ou de la commiſſure marquée 6, apres quoy il faut traſſer les deux pierres 4, & 5, à ladicte commiſſure de 6.

Pour trouuer les paneaux des commiſſures.

L'autheur eſtudier à eſtre intelligible & facile.

Pour plus grande intelligence nous expedirons encores vn paneau de joinct, comme celuy de la commiſſure de 7, où vous prenez les largeurs, apres la ligne de pente P Q, comme vous auez faict cy-deuant, & apres la perpendicule X & O. prenant la largeur des deux poincts 15, & les remettant ſur la ligne oblique quarrément, comme vous le voyez auſſi aux deux poincts 15, ſur la ligne 25. Puis vous prenez encores ſur la ligne de pente P Q, les largeurs des deux poincts 16, & les mettez apres la ligne oblique R S, ſur la perpendicule 26, marquée au poinct 16, laquelle vous rapportez paralellement ſur l'autre ligne perpendiculaire marquée 27, où vous mettez le poinct de 16: & de ce poinct de 16, vous tirez au poinct de 15, vne ligne qui vous monſtre iuſtement comme doit eſtre le paneau de joinct & commiſſure, au lieu marqué 7. Ie fais ainſi des meſmes marques au rapport du compas ſur les paneaux de joinct. Les paneaux de doile de la voûte & deſcente de caue, ſe prennent en meſme ſorte ſur le traict que vous voyez cy-apres. Et afin de bien entendre tout, ie monſtreray encores ſeparément, comme l'on doit faire les paneaux de la voûte & berceau

Paneaux de la voûte, & berceau de la caue.

te & berceau de la caue, qui s'accordent auecques la deſcente, ainſi que vous le cognoiſtrez mieux cy-apres. Vous noterez que tout ainſi que vous auez faict la ligne de pente PQ, & apres icelle prins les rapports du compas pour faire les paneaux, il faut auſſi faire la circonference de la voûte de la caue, qui ſera en hemycicle, ou ſurbaiſſée en anſe de panier, ou autrement, comme vous voudrez. Apres quoy auſſi vous ferez les paneaux de la voûte de la caue, pour coupper les pierres pour les joincts & pour les doiles. Laquelle voûte ie figure, par exemple, ſur la ligne AB, d'vne moitié d'icelle voûte, en la quarte partie d'vne circonference, comme vous le voyez au coſté de la voûte de la porte marquée AFY, où il y a des lignes paralleles, qui prouiennent des commiſſures, comme celle de 10 & 30, celle de 11 & 32, celle de 12 & 0, & ainſi des autres, leſquelles il faut tirer toutes perpendiculairement ainſi que vous voyez la commiſſure 8, marquée par les deux bouts 10, 11, 12. Il faut ainſi faire des autres, & non ſeulement de celles des commiſſures, mais auſſi de celles des doiles, comme vous le pourrez mieux cognoiſtre par ladite figure. Quant aux paneaux ils ſe font en ceſte ſorte : Prenez la diſtance auecques le compas d'entre les deux poincts des deux 0, & la r'apportez ſur la ligne oblique T V quarrément, au droict de la ligne perpendiculaire 12, puis les marquez & reperez & aux meſmes lieux ſignez 0. En apres vous prendrez la diſtance des deux poincts 32, à la parallele qui entre-coupe la ligne de la voûte de la caue Y F, laquelle vous r'apporterez ſur la ligne de 11, touſiours apres la ligne oblique T V, lequel poinct de 32 vous marquerez quarrément ſur la ligne 50, qui eſt la moitié de la largeur de la commiſſure de la voûte de la porte & deſcente, comme vous voyez de 11 & 12; & ſur telle ligne 50 vous repererez le poinct de 32, comme ſi vous vouliez faire vne parallele apres la ligne AB. Cela faict vous prendrez la diſtance des deux poincts 30, & la r'apporterez apres la ligne oblique T V, ſur la ligne 10, faiſant touſiours le r'apport du compas quarrément, comme vous voyez marqué 30, lequel poinct de 30 vous remettrez équidiſtamment, ou par ligne parallele faicte apres celle de AB, ſur la ligne 51, où vous remarquerez encores 30, lequel nombre ie mets ainſi de meſmes, afin de cognoiſtre ce que rapporte l'vn à l'autre. Par ainſi vous aurez trouué trois poincts, l'vn au lieu de 30, l'autre 32, & le troiſieſme marqué 0. De ces trois poincts-là il faut trouuer vne ligne circulaire auecques le compas, qui vous monſtre comme doit eſtre le paneau de joinct, ou commiſſure, pour coupper la pierre de la voûte de la deſcente de la caue, portant la forme de la rotondité de ladicte caue, qui ſert pour la commiſſure marquée 8. Il faut ainſi faire tous les autres paneaux des joincts & doiles, ſoit pour

Pour faire les paneaux de la voute.

Continuation de ce que deſſus

Pierres pour la voute de la deſcente.

les commiſſures des pierres, ou pour leſdits paneaux des doiles deſſous & deſſus, en obſeruant par tout les largeurs : & où il y a de la circonference, il faut touſiours mettre trois lignes qui ſoient perpendiculaires & paralleles, ſuyuant la ligne de pente pour la deſcente, comme celle de P Q, ou contre la circonference de la voûte, comme Y F, afin que par trois poincts on puiſſe faire les circonferences auec le compas de la cherche r'alongée, qui ſe trouue au bout des paneaux, ainſi que celle de o, 32, 30. Où c'eſt que la voûte eſt droicte par le deuant, on ne faict point le r'apport auec le cõpas, qu'aux deux extrémitez : pour autant qu'ayant troué les deux poincts, on trouue vne ligne droicte d'vn poinct à autre. Ie ſçay veritablement que pluſieurs gentils ouuriers entendront incontinent ces traicts ayant jecté la veuë deſſus, & tenant le compas à la main trouueront facilement les r'apports, qui eſt la cauſe que ie n'en feray plus long diſcours. Encores ceux qui ne ſont de l'eſtat & voudront prendre la peine de lire ce que i'en eſcris, & voir les figures des traicts, en pourront apprendre & comprendre quelque choſe. Ie diray librement que ceſte diſcipline, cognoiſſance & artifice des traicts, ne s'acquiert legerement ny du premier coup, ains auec grand labeur, trauail d'eſprit, experience, & induſtrie de bien ſçauoir excogiter ce que l'art peut faire, & nature y peut ayder. Ceux qui tiendront la Geometrie en main, y auront beaucoup d'auantage, pourueu qu'ils ſoient vn peu inſtruicts & acheminez en la pratique. Ie ne parleray pour ceſte heure d'autres ſortes de deſcentes des caues, comme biaiſes & rondes par le deuant, & portans forme de voûte par le dedans. Il s'en peut faire d'autres ſortes qui ſont tres-difficiles à conduire, comme celles qui ſont en partie ſur les angles, en partie ſur vne tour ronde qui eſt en talus biaiſe, & tortuë, & par le dedans de la caue vne voûte de four ſurbaiſſée, biaiſe, rampante ; & aſſez d'autres ſortes eſtranges qui ſe peuuent faire, & les faut entendre afin d'accommoder les baſtiments d'vn chacun, ainſi qu'il viendra à propos. I'en deſcrirois volontiers icy quelque quantité, mais outre le grand rompement de teſte qui eſt à les excogiter & monſtrer, ie craindrois auſſi que peu de gens y ſceuſſent mordre, ſous la nuë & ſimple demonſtration que i'en pourrois faire. Ioinct auſſi que pour ce faict il conuiendroit monſtrer à traſſer & aſſembler les pierres, ou bien le tout contrefaire en bois, ou quelque pierre tendre, ou en autre matiere, pour rendre viſible facile, & intelligible à tous. Mais pour autant que ie ſuis pour le preſent occupé en grandes charges & affaires, & ſignamment pour le Palais de la Majeſté de la Royne mere, ie ne puis vacquer à ce que bien ie deſirerois pour la perfection de ceſte matiere : auſſi que ie ne puis plus prendre tant de peine que ie

L'artifice des traicts Geometriques ne s'acquerir legerement.

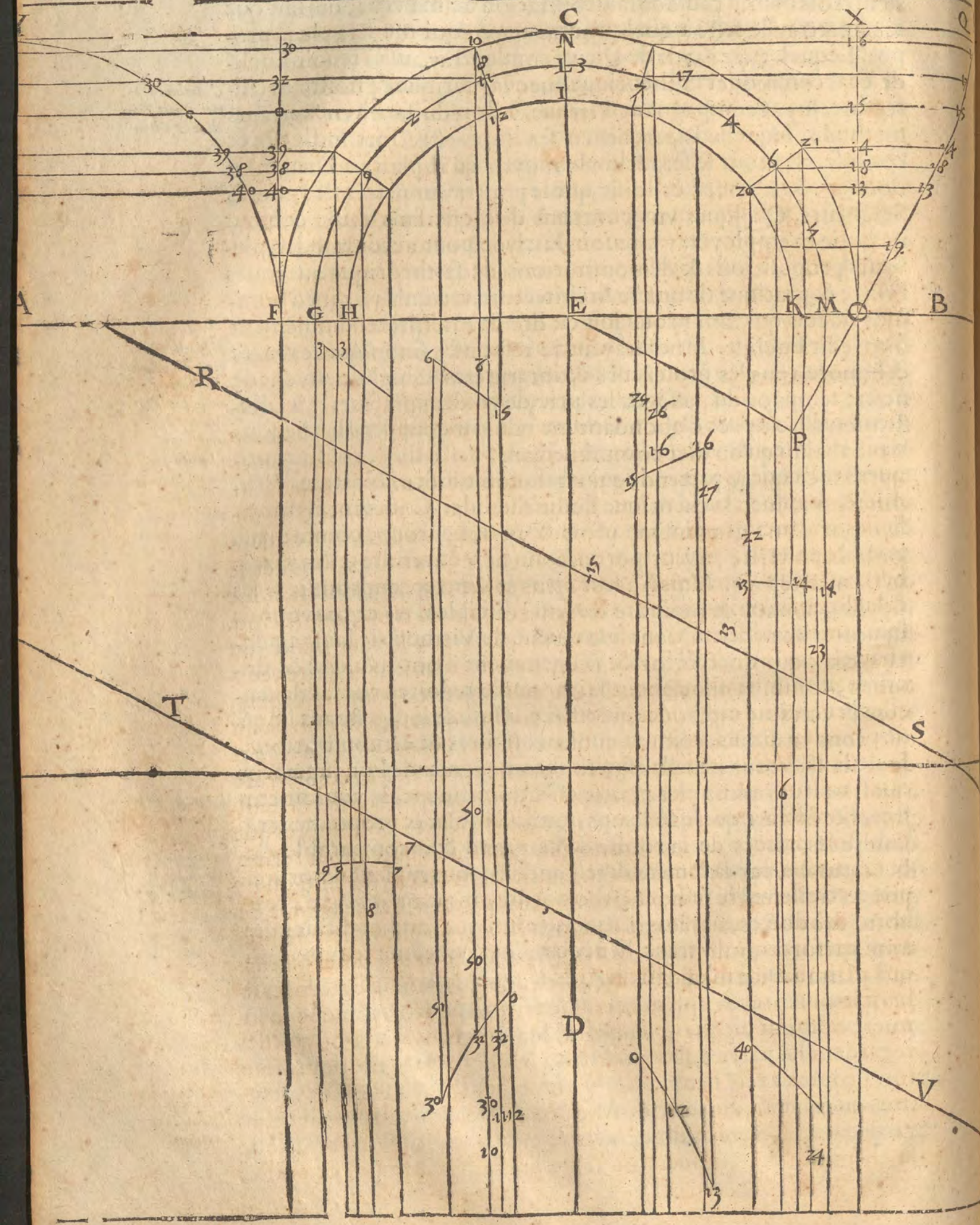
Excuſe de l'Autheur, s'il ne deſcrit autre ſortes de voûtes & deſcentes de caue.

desirerois bien, à cause de la debilitation de ma veüe, qui fait que ie remettray le reste à quelqu'autre temps qui me sera plus à propos. Lequel, auec l'ayde de Dieu, i'employeray aussi à reuoir Euclide & accommoder sa theorique auec la pratique de nostre Architecture, luy accompagnant Vitruue, & le reduisant à vne certaine methode, laquelle i'aperçois en ses liures estre fort indigeste & confuse. Le tout se fera selon le moyen qu'il plaira à Dieu m'en donner, & le temps & loisir que ie pourray impetrer des grands Seigneurs. Quelques-vns pourront dire que sans cause & pour neant ie m'employeray à reuoir Euclyde pour accommoder plusieurs propositions & démonstrations de sa theorique auecques l'vsage & pratique de nostre Architecture, veu qu'il y a tant d'hommes doctes qui font profession de lire & interpreter diuinement bien ledit Euclide. Ie ne feray autre response, sinon que ie reuere & honore tous les professeurs & interpretes d'Euclide, soient de nostre temps ou du passé, & les prie de vouloir perseuerer à l'illustration d'iceluy: & d'abondant me vouloir coupper l'herbe sous le pied, ainsi qu'on dict communément, c'est à dire, vouloir anticiper sur ce que ie pretend, qui est de conjoindre la pratique d'Architecture, auec la theorique dudit Euclide. Ce faisant ils me releueront d'vne grandissime peine & m'obligeront, comme aussi toute la posterité, à leur porter honneur, & rendre telles graces qu'ils meriteront. Mais si à leur refus ie l'entreprends aussi, ie les supplie, comme le moindre de leurs disciples, en ce me vouloir supporter & ayder. Quant à la reueuë de Vitruue, ie laisse à penser à ceux qui doctement & diligemment l'ont fueilleté & discouru, combien elle est necessaire pour le reduire à vne facile, entiere & certaine methode; qui est si confuse & indigeste aux liures que nous en auons, comme aussi aux figures & démonstrations, que ie laisse à tous gentils esprits accompagnez de bon jugement à en dire leurs aduis: les priant affectionnément de vouloir employer & donner quelque temps pour assembler & proprement recoudre les pieces de la robbe de ce grand & incomparable Autheur, par-cy, par-là semées & respanduës, sous éuident desordre: qui sera facile à estre reduict en bon ordre, moyennant l'ayde & le labeur des doctes, au refus desquels (ainsi que i'ay dict d'Euclide) ie me parforceray d'y trauailler & employer quelque temps, ainsi qu'il plaira à Dieu m'en faire la grace.

L'Autheur promet reuoir Euclide & Vitruue.

L'Autheur respond à quelque obiection, & parle honorablement des professeurs d'Euclide.

L'Autheur prie & inuite les doctes de vouloir reduire Vitruue en bon ordre & methode


C
X
Q
N
L
I
A
F
G
H
E
K
M
B
R
P
T
S
V
D

Des ſoupiraux & feneſtres des caues, celiers, priuez, cuſines, garde-manger, eſtuues & baigneries.

CHAPITRE VII.

LES feneſtres qu'on doit faire pour donner clarté aux caues, doiuent eſtre plus longues que larges, comme ayans pour leur pied droict huict pouces ſeulement, & deux pieds de longueur. Elles ſe doiuent ouurir dedans la caue, de telle ſorte qu'au lieu de huict pouces de hauteur qu'elles ont par le deuant ou dehors, elles ayent trois pieds : & au lieu qu'elles ont deux pieds de large par le dehors, elles en ayent trois par le dedans de la caue. Pour telles feneſtres ſont encores requis quelques traicts de Geometrie, pour raiſon de la deſcente de la lumiere, & auſſi pour la voûte. Leſquelles choſes peuuent eſtre difficiles en aucuns lieux à cauſe des pierres, leſquelles en taillant pour ce faict, ſe trouueront deſgauchées pour aller trouuer le berceau de la voûte : mais pour eſtre petites & de peu d'eſtenduë cela ſe peut faire quelquefois d'vne piece, ou de trois, ou de cinq. Qui aura bien retenu les traicts de la deſcente de la caue biaiſe, au chapitre precedent, il luy ſera facile non ſeulement de faire ceux-cy, mais auſſi tous autres. Quant aux feneſtres pour les celiers, elles veulent eſtre plus hautes, quaſi comme quarrées, & non point de pente en deſcendant, ainſi que celles des caues : ſi ce n'eſt par le deſſous, où il faut qu'elles ſoient en pente, & leur couuerture quaſi toute droicte, pour raiſon des planchers, ou rondes ſurbaiſſées, ſi leſdicts celiers ſont voûtez. Les feneſtres & lumieres que l'on doit donner au garde-manger, & lieu députez pour retirer & conſeruer les viandes, doiuent eſtre eſtroictes de cinq ou ſix pouces de large, & non plus, embrazées par le dedans & par le dehors, & beaucoup plus par dedans. Il faut qu'elles ſoient hautes ainſi que les canonnieres du temps paſſé, & faut donner à celles qui auront demy pied de largeur, trois pieds de hauteur, en les tenant le plus prés des planchers que faire ſe pourra, afin que la lumiere & le jour viennent d'enhaut. Mais ſur tout il eſt bon qu'elles regardent les parties de Septentrion, leſquelles ſans nul doute ſont fort propres à tels lieux, pour y conſeruer les viandes. Les feneſtres qu'on faict du coſté de Midy & d'Occident, au premier eſtage dedans les terres, doiuent eſtre appropriées ſelon l'aſſiette de la cheminée des cuiſines, ou ſelon les baings, eſtuues & poilles

Quelles doiuent eſtre les feneſtres des caues.

Des feneſtres pour les celiers.

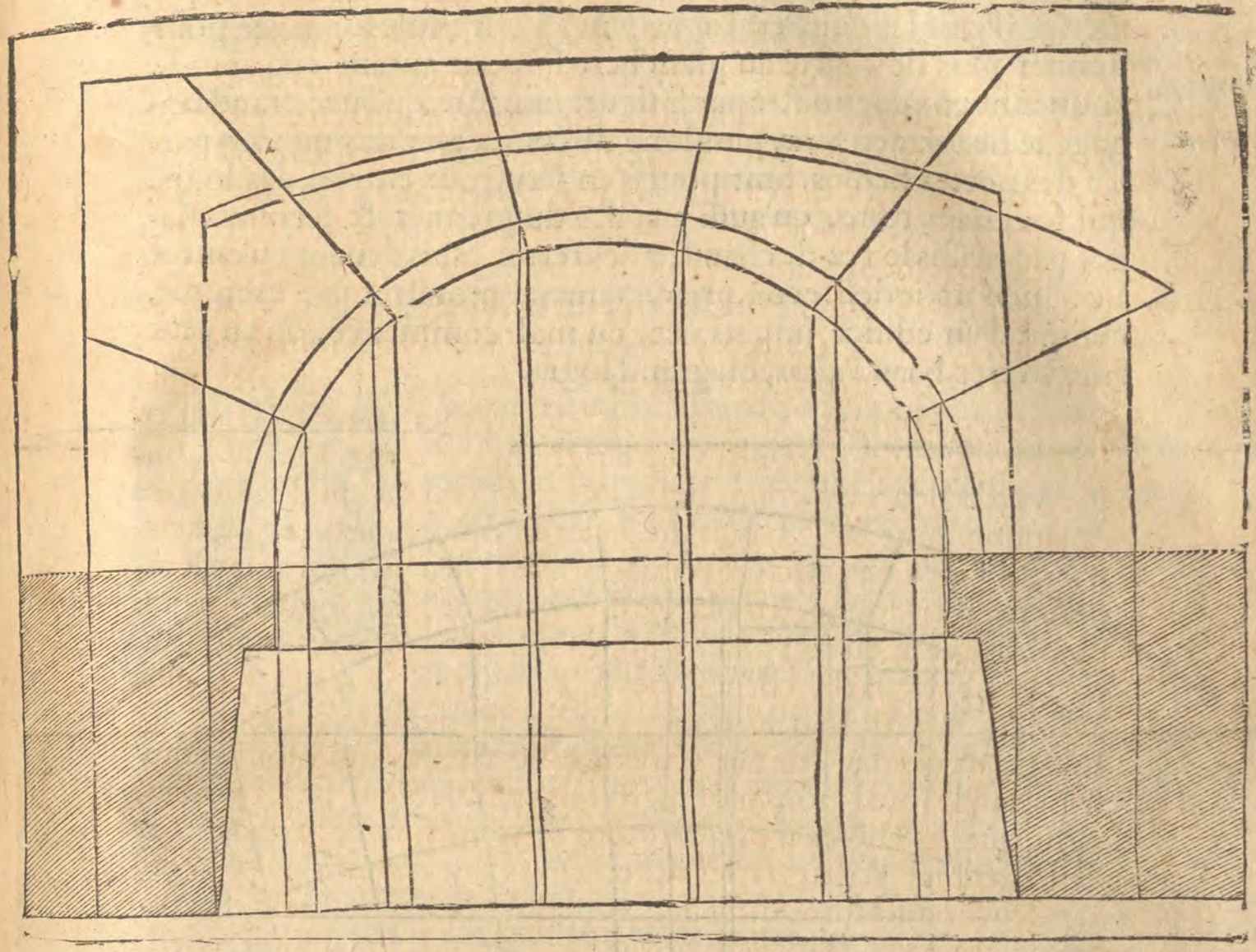
Feneſtre du coſté de Midy & Occident.

qu'on y voudra faire en accommodant le tout auecques les voûtes. Car le lieu de la cuisine doit estre haut esleué & ample de largeur, auecques feneſtres bastardes pour y mettre plus de clairté que vous pourrez. Parquoy elles pourront auoir trois pieds de largeur, & quatre de hauteur, ainsi que vous aurez le lieu à propos. Les feneſtres des estuues veulent estre tout au contraire, car on y faict les voûtes basses, & y donne-t'on vn peu de clairté qui vient quarrément, afin d'y mieux conseruer la chaleur. Quand telles feneſtres ont vn pied & demy de hauteur, sur vn pied de largeur, c'est beaucoup, & pour le plus. Celles qui sont pour les lieux secrets, ou priué des estuues, doiuent estre encores plus estroictes, comme d'vn demy pied de large sur vn pied de haut, & sera bien assez. Les feneſtres des baigneries veulent estre plus amples, & le lieu beaucoup plus clair, afin qu'on puisse prendre quelque plaisir en se baignant. Mais en toutes lumieres de feneſtres, il faut que l'Architecte cognoisse le lieu qu'elles regardent, pour sçauoir donner leur largeur & hauteur : car souuent il aduient que ce qui seroit propre pour vn lieu, ne le seroit pour l'autre. Cy apres parlant des estuues & baigneries, ie traicteray plus au long de ceste matiere, sans y oublier les mesures & façons des fourneaux pour y donner chaleur, & les parties qui y sont requises ; auquel lieu nous n'obmettrons semblablement les poilles, ainsi que les choses se presenteront & viendront à propos. I'ay seulement icy voulu parler des feneſtres, pour autant qu'on trouuera leurs ouuertures difficiles (ainsi qu'on a accoustumé de voûter les premiers estages dans terre) à cause qu'elles requierent la cognoissance & vsage des traicts, ainsi que nous auons dit, pour sçauoir coupper leurs pierres. Parquoy les ouuriers seront aduertis que les mesmes traicts des descentes des caues y pourront seruir & ayder. Quand les murailles seroyent fort grosses, & on voudroit faire les arriere-vousures quarrées, ou rondes par le deuant, ou par derriere, & surbaissées, i'en monstreray cy apres la façon & figure du traict pour y proceder, sans autrement la descrire : car elle sera facile de cognoistre à ceux qui ont commencement de la pratique & industrie du compas, par le moyen des traicts que vous auez veus cy deuant, & verrez encores cy-apres. Qui faict que ie ne vous en feray plus long discours, aussi qu'il est facile de pouuoir leuer les paneaux, & faire coupper les pierres pour mettre l'arriere vousure en œuure, ainsi que vous le pourrez cognoistre par la figure ensuyuant, sans en faire autre demonstration.

Feneſtres des estuues.

Feneſtres des baigneries.

La pratique & industrie du compas seruir beaucoup aux traicts.

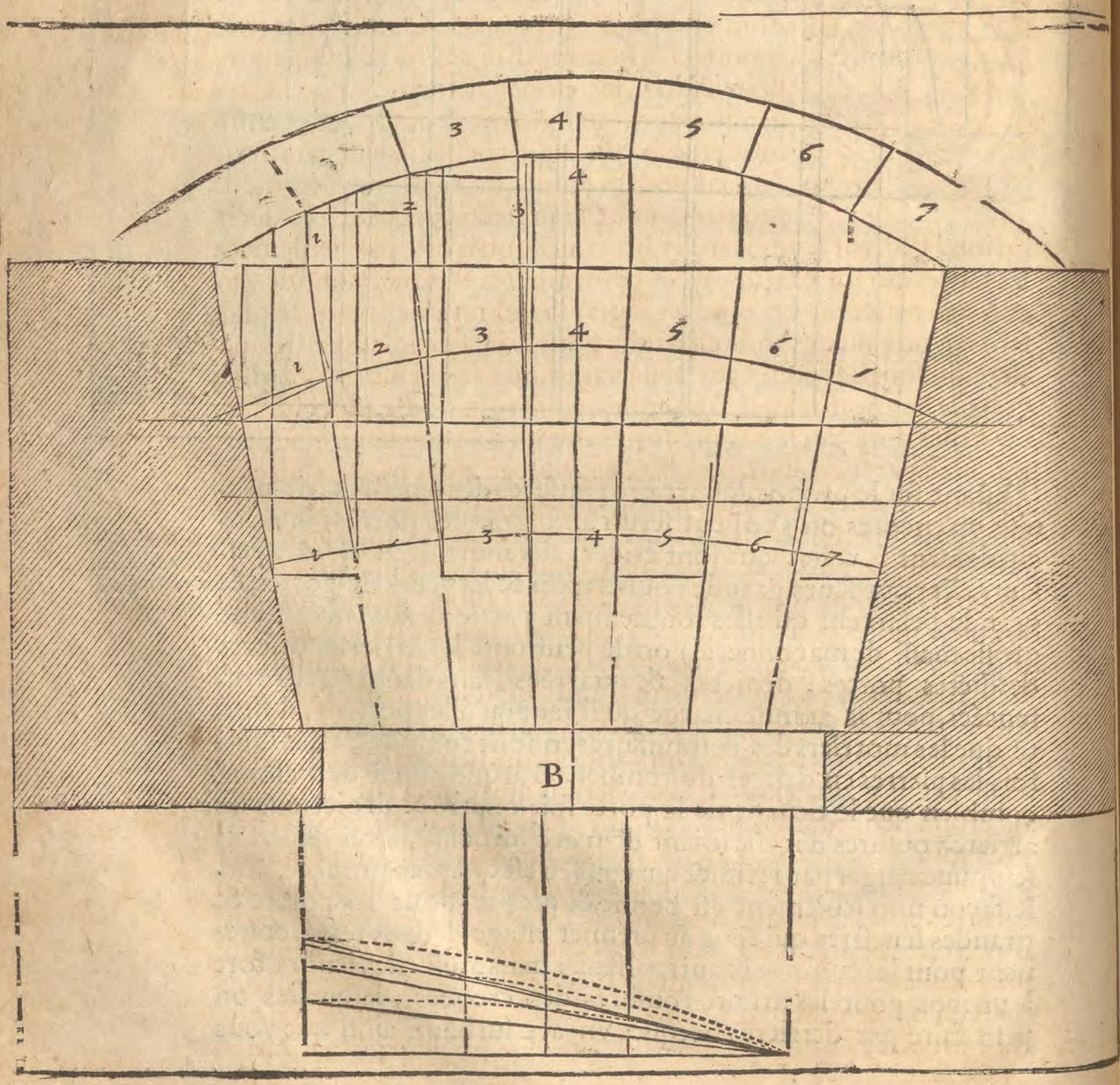


Eſtant ſur le propos des arriere-vouſures des feneſtres, ie m'auiſe qu'encores on s'en peut ſeruir aux grandes portes, & principalement à celles qui ſont érigées aux murs de grandes eſpeſſeurs. Et pour leurs grandes ouuertures & largeurs de portes, & grande peſanteur qu'elles ſouſtiennent par le deſſus (qui eſt vne groſſe maſſe de maçonnerie) on ne peut faire les arriere-vouſures deſdictes portes, droictes & quarrées, ſans danger d'eſtre offencées, pour la grande charge qu'il faut qu'elles portent: de ſorte que les mortiers des commiſſures en ſont rompus, & quelquefois les pierres en danger de tomber. Parquoy il eſt de beſoing combien que le deuant de la porte ſoit quarré & droict, que les arriere-vouſures d'icelle ſoient d'vn arc ſurbaiſſé, ainſi que vous le pouuez iuger par le traict qui vous en eſt cy apres propoſé. Telle façon non ſeulement eſt bonne, & propre pour les portes & grandes feneſtres qui ſont au premier eſtage dedans terre, & ſeruent pour les cuiſines & autres lieux; mais auſſi elle viendra fort à propos pour les arriere-vouſures des croiſées, leſquelles on peut faire par derriere auecques vn arc ſurbaiſſé ainſi que vous

Qu'on ſe peut ayder des arriere-vouſures aux grandes portes.

Des portes biaiſes pour les entrées des logis, tant dans terre qu'ailleurs.

le voyez cy-deſſous. Seruira auſſi telle façon pour vne anſe de panier (ainſi que les ouuriers l'appellent) qui eſt choſe fort aiſée pour donner plus de clairté au plancher. Et pour autant que vous le pouuez mieux cognoiſtre par la figure ſuiuante, qu'auec grand langage, ie ne vous en feray plus long diſcours, afin de pouuoir parler des portes biaiſes, tant pour s'en ſeruir aux entrées des logis, qui ſont dans terre, qu'auſſi à celles du premier & ſecond eſtage, par deſſus le rez de chauſſée des terres. Mais deuant qu'entrer à ce diſcours, ie deſirerois premierement monſtrer par exemple, comme d'vn edifice imparfaict, ou mal commencé, on en peut faire vn tres-beau Palais, ou grand logis.



L'Artifice des traicts Geometriques, ſeruir quand on veut faire d'vne maiſon, ou de deux mal commencées ou imparfaictes, (ſoit vieils logis ou autrement) vne belle & parfaicte maiſon, y accommodant tous les membres, & parties du vieil edifice auecques le neuf.

CHAPITRE VIII.

CE lieu me ſemble eſtre fort à propos pour mieux donner l'vſage des traicts Geometriques, & monſtrer la commodité qui les accompagne, pour éuiter les empeſchemens auſquels on peut tomber quelquefois: & auſſi pour accommoder les vieils logis auec les neufs, ainſi que l'on en pourra auoir affaire, & que l'œuure le requierra pour ſa perfection, beauté & décoration. Car par le moyen deſdits traicts, on n'oſte pas ſeulement les fautes qui ſont faites, ny les contraincts & ſubjections de pieces, mais encores on rend les logis plus admirables, forts, & plaiſants à voir; auec grande eſpargne pour faire ſeruir les vieilles matieres, deſquelles on ſe veut ayder auecques les neufues; comme vous le cognoiſtrez par l'exemple que ie vous figure en ceſte ſorte. Poſez doncques le cas, qu'il ſoit venu à quelque grand Seigneur ou autre, par ſucceſſion hereditaire, ou par autre moyen, vn chaſteau ou maiſon baſtie par ſon grand pere, ou biſayeul, ou bien autre, comme pourroit eſtre celle qui eſt cy-apres marquée A, & que l'heritier, ainſi que ſouuent il aduient, ne trouue bon ce qui eſt faict, quelquefois auec iuſte cauſe & raiſon, quelquefois ſans aucune; ou bien qu'il ne ſe contente de ſi peu de logis pour ſa famille: parquoy il en veut refaire vn autre tout aupres du ſuſdict, & le tourner d'vne autre ſorte, ainſi qu'il luy plaiſt, & ſemble mieux eſtre à ſa volonté: quelquefois pirement, comme pluſieurs ont fait. Soit doncques le logis antique au lieu marqué B, lequel ainſi que nous auons dict, l'heritier, ou autre qui l'auroit achepté ne trouue commode, pour autant qu'il eſt deuenu, peut eſtre, plus grand Seigneur, & ayant plus de moyens: il deſire auſſi auoir plus de ſuitte, & plus ample baſtiment pour loger les grands, ou bien ſes amis. Souhaittant doncques de faire vn fort beau logis, il ne veut abbatre pour cela l'antique édifice de ſes majeurs, & predeceſſeurs, ains s'en voudroit bien ſeruir pour l'eſpargne, combien qu'il ſoit different à celuy qu'il veut faire, & ne ſe rencontre à propos, pour ne ſe pouuoir équarrir par le dehors, à raiſon

Commodité des traicts Geometriques.

Cas figuré & ſuppoſé par l'Autheur.

Cas aduenant bien ſouuent.

de quelques riuieres ou ruiſſeaux qui parauanture paſſent aupres, & empeſchent que le lieu ne ſe peut faire comme il deſireroit, ſçauoir eſt auecques quatre corps d'hoſtel pour fermer vne court, ainſi que pluſieurs demandent. En telle contrarieté, ſubjection, & contrainɛte, il faut que l'Architecte ayt bon entendement, & qu'il ne parle comme font les ignorants, qui conſeillent de tout abattre incontinent, ſans vouloir rien faire ſeruir, afin de commencer & continuer toutes choſes de neuf, ainſi que i'ay veu aduenir beaucoup de fois, & de telle ſorte, que le plus ſouuent ce qui eſtoit refaict de neuf, eſtoit beaucoup plus mal faict, & plus mal à propos, & de plus mauuaiſe matiere & grace, que l'antique lieu. Mais il faut que ledict Architecte ſoit diligent à cognoiſtre l'aſſiette du lieu, & ſçauoir où doit eſtre poſée vne chacune choſe, ſelon qu'elle requiert. Pareillement entendre quel regard doiuent auoir les chambres & autres lieux, le tout auecques bonnes inuentions & diſpoſitions, apres auoir entendu le plaiſir & la volonté du Seigneur, pour mieux tout accommoder. Mais s'il n'eſtoit capable de ſçauoir diſcerner ce qui luy ſera bon, il faut que l'Architecte le conſeille & le ſerue fidelement ſelon ſon eſtat & qualité, ainſi que nous auons dict au premier liure: & qu'il regarde diligemment ſur tout de ne faire pour vn petit Seigneur ce qu'il faudroit faire pour vn Prince, ny pour vn marchand ce qu'il faudroit faire pour vn Preſident: car outre ce qu'on luy feroit beaucoup deſpendre, cela luy ſeruiroit de mocquerie: joinct auſſi que ce ſeroit vne grande indiſcretion à l'Architecte & reputation d'eſtre ignorant, ou de mauuaiſe volonté. Il trouuera doncques comme vn homme de bien & ſçauant telle inuention qu'elle y ſera requiſe, & la ſçaura bien excogiter, afin de faire le tout ſelon ce qu'on y voudra deſpendre, comme pourroit eſtre vne court octogone, c'eſt à dire de huict angles & faces, ou hexagone de ſix, en hemicycle, ou autres belles façons qui ſeront propres pour faire ſeruir & accommoder les vieils logis auecques les neufs: ce qu'on pourra faire commodément apres auoir dreſſé vn deſſeing de toute la place, & des baſtiments qu'on trouuera faicts. Ainſi que ie ſuppoſe eſtre ceux que i'ay cy-apres figurez: auſquels vous voyez deux corps d'hoſtel ſignez A B, leſquels i'ay deſcrits ainſi comme il eſt venu à propos, ſeulement par maniere d'exemple & demonſtration. Ie ne veux oublier que ceux qui voudront faire quelque petite maiſonnette, ſe pourront bien ſeruir de telles inuentions: mais il faudra mettre les cheminées & feneſtres ſelon le lieu où l'on ſera, & approprier les entrées & petits pauillons ſur les coings, à la volonté du maiſtre qui fera baſtir, ſoit pour faire le lieu fort, ou pour y accommoder garderobbes & cabinets, ainſi que l'on en peut auoir affaire. Pour reuenir aux logis cy-deſſous figurez & marquez A B, comme nous auons

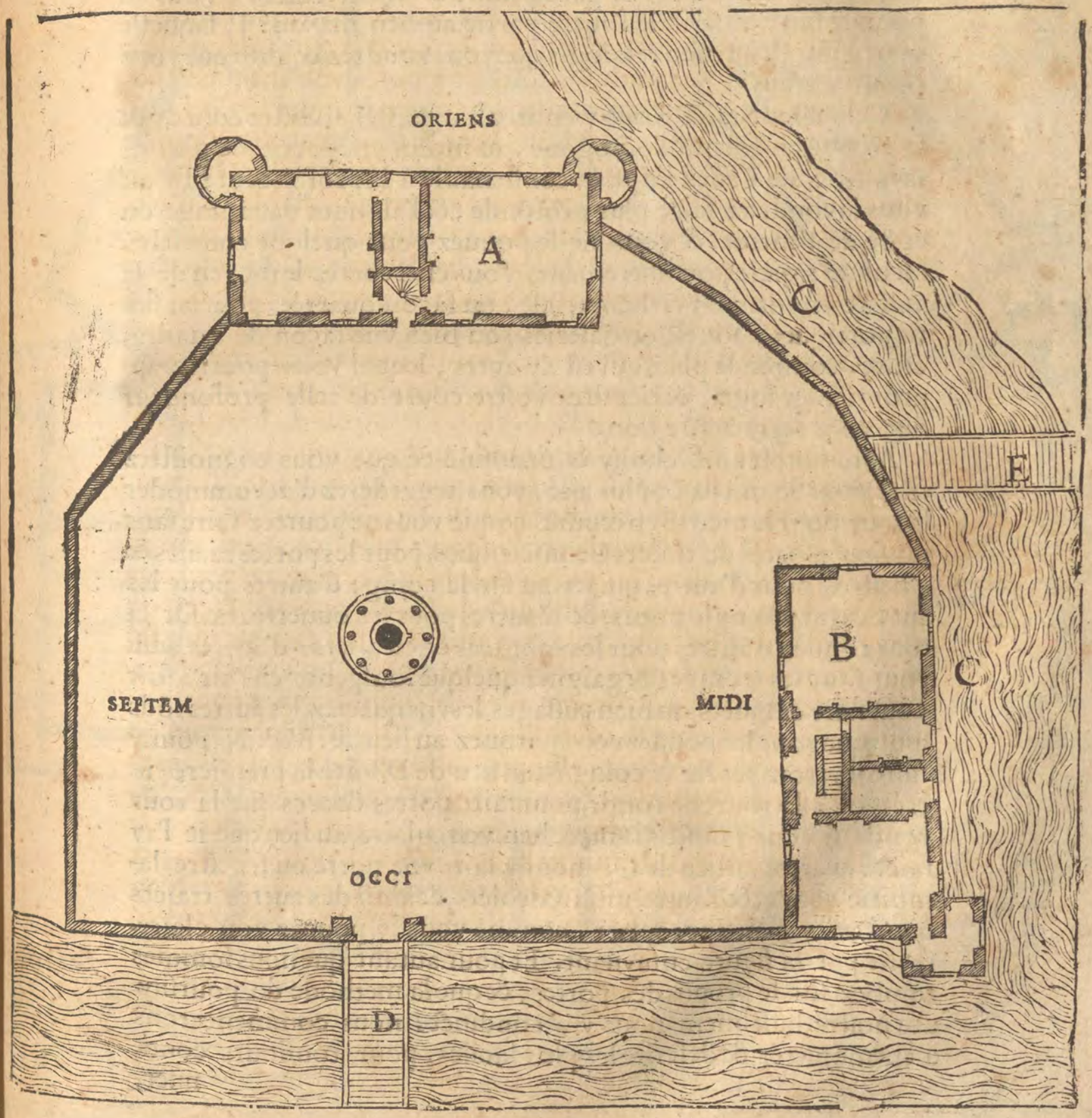
Où il y a ſubiection du lieu là ſe monſtrer l'induſtrie de l'Architecte.

L'Architecte deuoit conſeiller fidelement aux Seigneurs.

Diſpoſition d'vne petite maiſonnette.

dit, vous voyez qu'ils ne ſe peuuent accommoder pour y faire la court quarrée, pour raiſon de la riuiere qui eſt autour, ainſi que la figure le monſtre à l'endroit ſigné C. Dauantage vous voyez comme les deux corps d'hoſtel ſont loing l'vn de l'autre, & de differents aſpects, car l'vn regarde l'Orient, & l'autre le Midy. Vous y voyez auſſi deux ponts, l'vn qui ſert pour la principale entrée, ſigné D, & l'autre marqué E, comme pour ſeruir à aller en quelque prairie ou jardin, ainſi que vous le pouuez voir par la figure prochaine.

Continuation de ce que deſſus.



Pour fermer & assembler les deux susdicts logis A B, vous ferez vn corps d'hostel d'vn logis à autre, comme vous le verrez cy apres en la figure ensuyuant. Ledict corps d'hostel & additions que vous faictes, ainsi qu'au lieu de F, pourront seruir pour faire des galeries, ou grandes salles, ou encores d'autres logis. Et pour oster la difformité qui se voit par les deux bouts, au lieu de K L, qui se trouuent triangulaires, en mettant à l'équierre les logis que vous faictes de neuf, ces triangles seront propres pour faire des montées en forme d'escalier, où vis, ou bien quelque cabinet ou garderobbe à vn des costez : Vous en pourrez faire autant de l'autre partie au lieu marqué I, laquelle vous approprierez en tels logis que vous voudrez, & ainsi que vous en aurez affaire.

Explication de la figure ensuyuant & de ses parties.

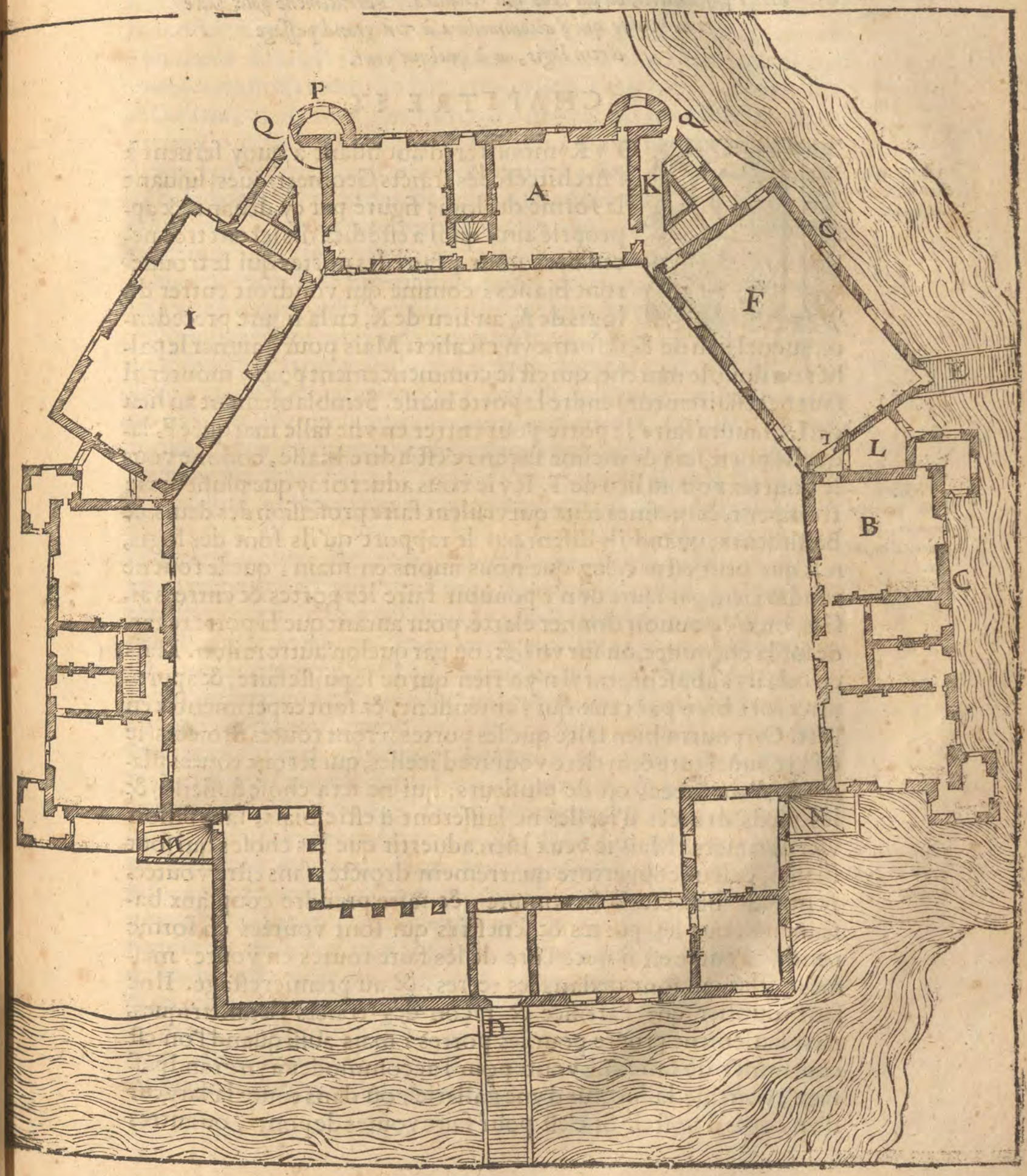
Cela estant faict, vous viendrez à regarder si vostre court, qui se trouue en forme d'octogone, au moins vne partie, & plus de la moitié, sera assez large & conuenable à la profondeur : Et où vous la voudriez faire plus profonde, & l'alonger dauantage du costé de l'entrée, & vous ne le pouuez pour quelque empeschement de riuiere, ou autrement, vous chercherez le moyen de la mettre en forme d'vn hemycicle, ou façon quarrée, pour en faire portiques, loges, ou galeries ; ou bien vne façon de quadracture, comme le plan qui est cy apres, lequel vous pourrez approprier en logis, & tiendrez vostre court de telle profondeur que vous verrez estre bon.

Apres auoir ainsi choisy & ordonné ce que vous cognoistrez estre pour le mieux & plus aisé, vous regarderez d'accommoder le tout pour le mettre en œuure ; ce que vous ne pourrez faire sans plusieurs sortes de traicts Geometriques, pour les portes biaises & fenestres : pour d'autres qui seront sur le coing, d'autres pour les entrées sur vn angle obtus, & d'autres pour les ouuertures sur la tour ronde ; d'autres pour les montées & escaliers ; d'autres aussi pour faire les trompes, & gaigner quelque souspente en l'air : soit pour faire cabinets, ou bien passages, les vns quarrez, les autres rõds ainsi que vous les pouuez voir marquez au lieu de M & N, pour y faire les trompes sur le coing : & au lieu de D, soit à la premiere entrée, où à la tourelle ronde, pour faire portes & arcs sur la tour ronde, si vous y faisiez l'entrée hemycirculaire, au lieu que ie l'ay faicte quarrée au lieu de Q, pour y faire vne porte ou fenestre, la moitié ronde, & l'autre moitié droicte, & ainsi des autres traicts que l'on y peut approprier, comme vous le pouuez voir clairement par la figure ensuyuant. Et pour autant que nous sommes tombez sur le propos des portes, & que la methode de poursuyure nostre bastiment nous y a conduict ; nous commencerons à en monstrer & descrire les plus faciles, pour touſiours continuer,

Le fruict, vsage & profit des traicts Geometriques.

L'artifice des traicts appliquez à la figure ensuiuant.

nuer, & ſuiure le fil de noſtre diſcours d'Architecture. Nous prendrons doncques en premier lieu, la porte biaiſe, appellée des ouuriers le biais paſſé, apres vous auoir propoſé la figure enſuiuant.



L'artifice des traicts Geometriques, ſeruir pour faire vne porte, laquelle ſera biaiſe par moitié, ou du tout qui voudra. Pareillement pour faire vne voûte qui s'accommodera à vn grand paſſage d'vn logis, ou à quelque pont.

CHAPITRE IX.

Autre vſage des traicts Geometriques.

POVR monſtrer d'abondant à quoy ſeruent à l'Architecte les traicts Geometriques (ſuiuant la forme du logis figuré par cy-deuant, & approprié ainſi qu'il a eſté dict) ils ſeront tres-neceſſaires pour y faire les portes qui ſe trouueront biaiſes; comme qui voudroit entrer du logis de A, au lieu de K, en la figure precedente, auquel lieu de K, ie forme vn eſcalier. Mais pour gaigner le pallier ou double marche, qui eſt le commencement pour y monter, il faut neceſſairement rendre la porte biaiſe. Semblablement au lieu de L, faudra faire la porte pour entrer en vne ſalle marquée F, laquelle porte ſera de meſme façon; c'eſt à dire biaiſe, comme vous le pourrez voir au lieu de T. Icy ie vous aduertiray que pluſieurs ſe trompent, & meſmes ceux qui veulent faire profeſſion des deuis & baſtiments, quand ils diſent par le rapport qu'ils font des logis, tels que peut eſtre celuy que nous auons en main, que le tout ne vaudra rien, par faute de n'y pouuoir faire les portes & entrées aiſées, ou n'y pouuoir donner clarté, pour autant que la porte regarde ſur la cheminée, ou ſur vn lict, ou par quelqu'autre raiſon. Mais en cela ils s'abuſent, car il n'y a rien qui ne ſe puiſſe faire, & approprier fort bien par ceux qui l'entendent, & ſont experimentez en l'art. On pourra bien faire que les portes ſeront toutes droictes (ie dy la couuerture & arriere vouſure d'icelles, qui ſeront toutes plates, & d'vne piece, ou de pluſieurs, qui ne ſera choſe difficile) & les pieds droicts d'icelles ne laiſſeront d'eſtre biais, ſans falloir vſer de traicts. Mais ie veux bien aduertir que les choſes qui ſont biaiſes, & leur couuerture quarrément droicte, ſans eſtre voûtée, ſont plus ſubjectes à ſe rompre, & faire prendre coup aux baſtiments, que les portes & feneſtres qui ſont voûtées en forme ronde. Pource eſt-il neceſſaire de les faire toutes en voûte, meſmes celles qui ſont dedans les terres, & au premier eſtage. Il ne faut oublier que l'artifice & façon des traicts Geometriques, n'eſt ſeulement propre pour les portes; mais auſſi quand l'on eſt contrainct de faire vne voûte pour l'accommoder à vn grand paſſage, voire de la largeur d'vne gallerie, ou dans toute la largeur d'vn corps d'hoſtel. Si c'eſt pour faire voûtes de ponts, ou autres

Pluſieurs s'abuſer en leur rapport, par faute d'entendre.

Portes droictes ayans les pieds biaiſez.

ſemblables, cela ſera pluſque bon. Mais notez auſſi, ie vous prie, que faiſant en ceſte ſorte vos voûtes, elles ſont bien difficiles à conduire, meſmes à ceux-là qui ne ſçauent l'vſage des traicts: ſinon qu'ils les vouluſſent faire toutes de brique, on bien la maçonnerie de moilon, comme i'ay veu que l'on faict en aucuns lieux d'Italie, & autres places. Quand il y a quelque difformité, communement les Maçons, pour n'entendre l'artifice deſdicts traicts, ils font les voûtes de brique ou de moilon, & de pierres menuës, pluſtoſt que de pierre de taille, pour n'auoir point l'induſtrie de les y accommoder, & ſans y eſpargner le plus ſouuent de grandes barres de fer, pour ſouſtenir leurs Maçonneries, de peur quelles ne tombent: qui eſt vne treſ-mauuaiſe couſtume & façon, pour les raiſons que nous auons dictes ailleurs. Vous entendrez maintenant le traict de la porte biaiſe tout ce que vous ſçauriez deſirer faire, de quelque largeur que ce ſoit.

L'vſage des traicts eſtre neceſſaire pour bien conduire voûtes.

Doncques vous ferez premierement vne ligne droicte, comme celle qui eſt marquée I M, en la figure ſuiuante, & encores deux autres paralleles, ainſi que G E, & B D, qui ferment & repreſentent la groſſeur du plan de la muraille ſignée A, ſur laquelle vous entendez faire la porte biaiſe, ou biais paſſé (ainſi que les ouuriers l'appellent) lequel biais ſe cognoiſt aux deux lignes B G, & D F, qui monſtrent l'eſpeſſeur de la muraille, & le biais de ladicte porte: ce qu'elles ne feroyent ſi ladicte porte eſtoit droicte, comme la ligne B C, car elle ſeroit quarrée & non point biaiſe. Cela fait vous tirerez vne ligne perpendiculaire, ainſi que R H, ſur leſdictes lignes qui ſont paralleles, comme il faut touſiours faire à tous traicts où il conuient commencer par lignes perpendiculaires ſur vne droicte, ou traict d'équierre, ainſi qu'il a eſté dict au Prologue du ſecond liure, quand nous parlions du charactere de la Croix. Apres vous marquerez deux centres au coſté de la ſuſdicte ligne perpendiculaire, ſur la ligne I M, au lieu de S T, qui ſeront diſtans l'vn de l'autre, autant que ſera le biais de la porte, comme de E F, ou de G C. Deſdicts centres S T, vous tirerez deux hemicycles, comme ils ſe voyent par I H L, & K H M, puis vous en ferez deux autres pour trouuer l'eſpeſſeur de la voûte, de telle largeur & diſtance que vous voudrez, pour ſeruir à faire les paneaux de teſte qui ſont propres pour bien coupper & équarrir les pierres de la voûte. Ce qu'il faut faire premierement, ſi vous ne les vouliez coupper auecques vn buueau: car elles ſe trouuent ainſi fort bien. Vous diuiſerez leſdicts hemicycles en tant de parties qu'il vous plaira, pourueu que ce ſoit nombre impair, pour autant que c'eſt le meilleur, afin que la clef de la voûte (qui eſt la plus haute pierre qui ferme le tout) ſoit d'vne piece, & que

Deſcription de la porte biaiſe.

Belle deſcriptiõ & bien déduicte.

les joincts & commiſſures ne ſe trouuent par le milieu de ladicte voûte. Par ainſi la diuiſion des hemicycles ſe fera en cinq parties, ou ſept, ou neuf, ou vnze, & plus ſi vous voulez, ſelon la largeur de la voûte, ou porte que vous aurez à faire. Quant à ceſte-cy, ie l'ay diuiſée en cinq parties égales, pour auoir pluſtoſt faict, comme vous les voyez marquées à la figure cy deſſous deſcrite. En apres vous tirez les commiſſures & joincts qui font les ſeparations qui prouiennent du centre, dont les hemicycles en ſont tirez S T, comme il faut faire à toutes ſortes de voûtes, & le pouuez cognoiſtre par ladicte figure, qui monſtre encores comme ſera le biais de la porte. Pour tailler leſdictes voûtes on leue vn paneau de teſte, qui eſt d'vne cinquieſme partie de la voûte, comme celuy qui par les extremitez, ou par les quatre angles eſt marqué 8, 9, 10, 11. Apres quoy on taille toutes les cinq pierres ou pieces pour eſtre toutes ſemblables, en obſeruant l'eſpeſſeur du mur ſur lequel doit eſtre érigée ladicte voûte, qui ſera plantée ſur les pieds droicts de la porte, qui auront la hauteur qu'on leur voudra donner. Ainſi que par exemple il ſe peut voir à part en la figure, par vne des pieces marquée V. qui ſe monſtre comme ſi elle eſtoit taillée, & faicte apres le paneau marqué V, & en ſes quatre angles 8, 9, 10, 11: de ſorte que cinq ſemblables pieces contiennent toute la voûte de la porte, qui ſeroit quarrée par ſes pieds droicts, & voûtée en hemicycle ſi on la laiſſoit ainſi: mais pour la rendre biaiſe, l'on coupe des pierres, comme vous les pouuez voir au lieu ſigné V, qui ſeruent pour les premieres aſſiettes de la voûte, auquel lieu l'on oſte ce que vous voyez enfermé de nombres 10, 11, 12, 13, en reuenant à la poincte au lieu marqué 14, taillé à la reigle & ligne droicte, & par le deuant auecques la cherche & circonference faicte apres les hemicycles I H L, ainſi que vous le voyez par les lignes auecques ce qu'il faut oſter de ladicte pierre V, laquelle eſt propre pour mettre au coſté du lieu marqué 15. De l'autre partie, la premiere piece qu'il faudroit mettre au lieu de 16, doit eſtre iuſtement traſſée au contraire, toutesfois de meſme ſorte que celle qui eſt marquée V. Il faut ainſi traſſer les autres pieces iuſques à la clef de la voûte marqué X, qui ſe trouuera eſtre degauchée des deux coſtez, qui ne voudroit faire la voûte biaiſe que d'vn coſté, & de l'autre coſté quarrée, comme il ſe peut faire, & eſt quelquefois neceſſaire, ſoit pour le paſſage, ou pour vne grande feneſtre, ou vne grande vitre d'Egliſe, afin d'y gaigner clairté. Combien que ce preſent traict icy pourroit eſtre deſcrit plus au long, ſi eſt-ce que ie m'en deporteray, pour autant qu'il eſt ſi facile & aiſé à faire, qu'il me deſplaiſt quaſi d'en parler. Mais ce qui m'a faict prendre la peine de l'expli-

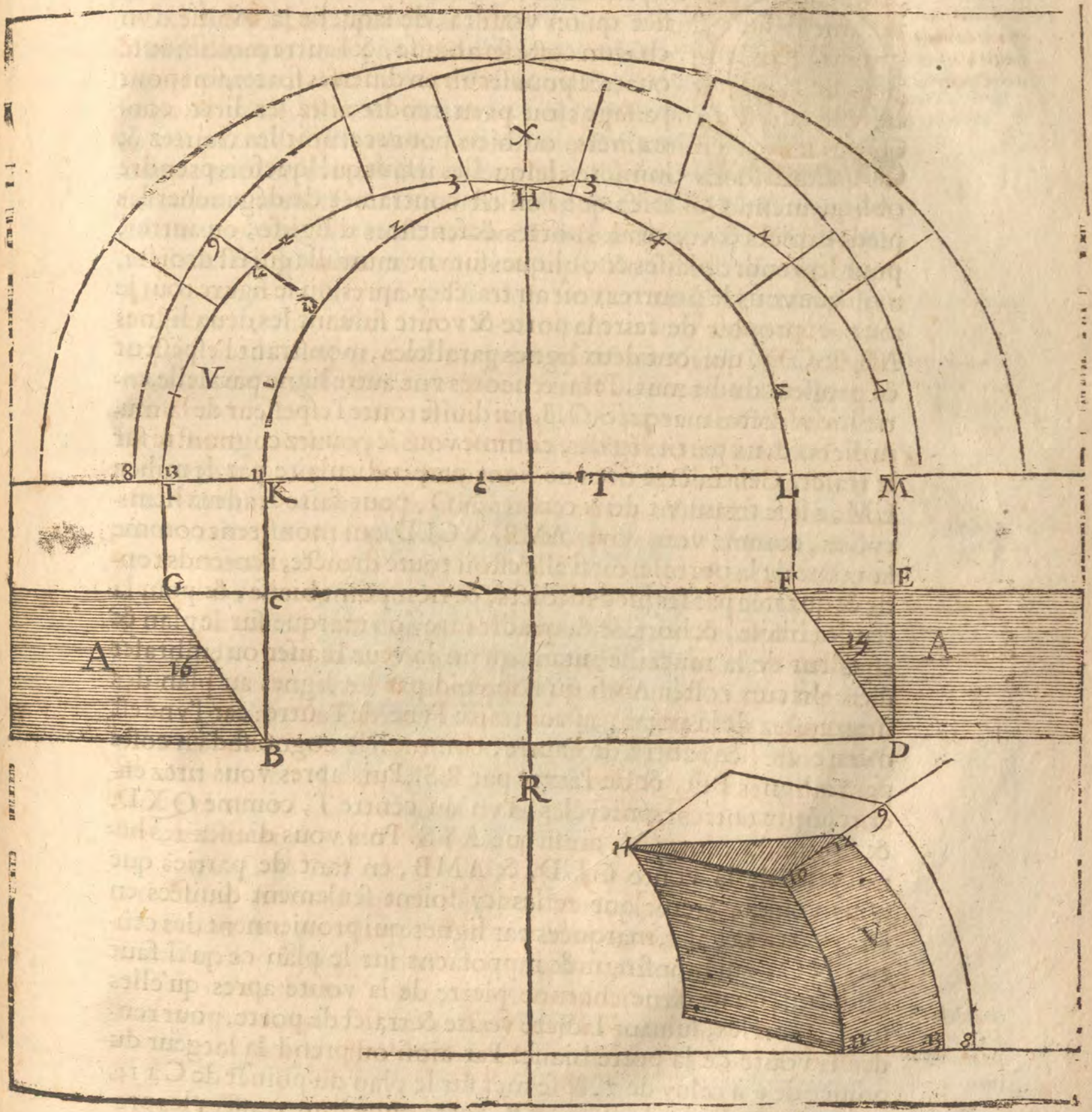
Commiſſures & ioincts des ſeparations qui prouiennent du centre.

Continuation de la taille des pierres pour la voûte.

Explication & deduction tres-facile.

quer, ſont quelques gentils eſprits qui le deſiroyent cognoiſtre, iaçoit qu'ils ne ſoyent de l'art, toutesfois fort curieux de l'entendre, afin de ſçauoir ſi les ouuriers font bien. Ainſi vous entendez le premier traict de la porte biaiſe pour vous en pouuoir ayder en lieu de contrainɛte. Ie deſcriray encores au Chapitre ſuyuant, vne autre ſorte de voûte pour ſeruir à vne porte, que les Ouuriers appellent biaiſe, & quarrée par les deux coſtez.

Excuſe de l'Autheur, deſirant complaire à tous gentils eſprits.



D'vne porte biaiſe, & quarrée par les deux coſtez.

CHAPITRE X.

Porte ou voute moitié biaiſe & moitié quarrée.

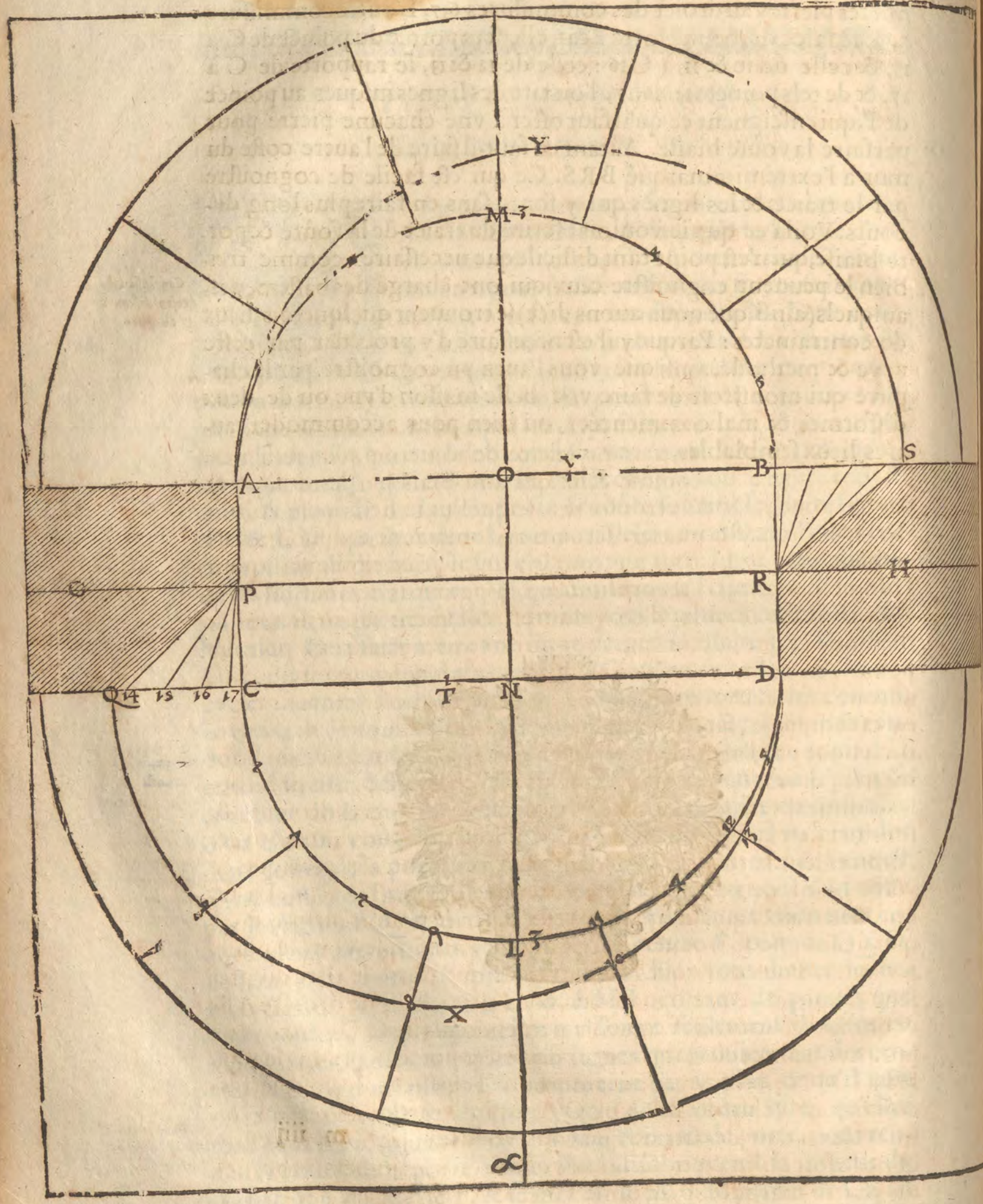
ON peut faire vne porte & voûte de quelque édifice qu'on voudra, de laquelle la moitié d'vn chacun coſté ſera biaiſe, & l'autre moitié toute quarrée pour ſeruir en diuerſes ſortes, ſoit pour paſſage, ou pour rendre aiſez les lieux contraincts, ou bien pour receuoir les clairtez & lumieres, leſquelles il faut quelquefois prendre obliquement. Qui faict que l'on eſt contrainct de dégaucher les pieds droicts & voûtes des portes & feneſtres d'Egliſe, ou autres, pour les rendre biaiſes & obliques ſur vne muraille qui eſt droicte, ainſi que vous le pourrez voir au traict cy-apres, où ie figure tout le mur, & propoſe de faire la porte & voûte ſuiuant les deux lignes AB, & CD, qui ſont deux lignes paralleles, monſtrant l'eſpeſſeur & groſſeur dudit mur. Ie fais encores vne autre ligne paralelle, entre les ſuſdictes marquées GH, qui diuiſe toute l'eſpeſſeur de la muraille en deux parties égales, comme vous le pouuez cognoiſtre ſur le traict. Cela faict ie tire vne ligne perpendiculaire par le milieu LM, où ſe trouuent deux centres NO, pour faire les deux hemicycles, comme vous voyez AMB, & CLD, qui monſtrent comme la voûte de la porte ſeroit ſi elle eſtoit toute droicte, i'entends ronde & quarrée par ſes pieds droicts, & non point biaiſe, & pour la rendre biaiſe, & hors de ſa quadrature, on marque ſur le plan & eſpeſſeur de la muraille autant qu'on la veut biaiſer ou embraſer d'vn chacun coſté. Ainſi qu'il ſe void par les lignes au plan des deux coſtez de la porte, au contraire l'vne de l'autre: car l'vne eſt d'vne coſté, & l'autre de l'autre, comme il ſe cognoiſt d'vn coſté par les lignes PQ, & de l'autre par RS. Puis apres vous tirez encores deux autres hemicycles, l'vn du centre T, comme QXD, & l'autre du centre V, ainſi que AYS. Puis vous diuiſez les hemicycles de la voûte CLD, & AMB, en tant de parties que vous voulez, jaçoit que celles icy ſoient ſeulement diuiſées en cinq parties, égales, marquées par lignes qui prouiennent des centres NO, qui monſtrent & rapportent ſur le plan ce qu'il faut oſter juſtement d'vne chacune pierre de la voûte apres qu'elles ſont équarries, ſuiuant ladicte voûte & traict de porte, pour rendre la voûte de la porte biaiſe. Par ainſi on prend la largeur du poinct de 6 à celuy de 7, & ſe met ſur le plan du poinct de C à 14, & ſe tire vne ligne dudit 14, à P, apres quoy ſont traſſées les pre-

Continuation de la demonſtration.

Grande facilité de l'Autheur en ſes demonſtrations.

mieres pierres au droict des commissures 6,7, L'autre commissure 8, 9, se faict de mesme sorte ; car elle sera portée du poinct de C, à 15, & celle de 10 & 11, à C 16 : celle de 12 & 13, se rapporte de C à 17, & de tels poincts 15, 16,17, l'on tire des lignes iusques au poinct de P, qui enseignent ce qu'il faut oster à vne chacune pierre pour parfaire la voûte biaise. Autant en faut-il faire de l'autre costé du mur à l'extremité marqué B R S. Ce qui est facile de cognoistre par le traict & les lignes qui y sont, sans en faire plus long discours. Voila ce que ie voulois escrire du traict de la voûte & porte biaise, qui n'est point tant difficile que necessaire : comme tres-bien le peuuent cognoistre ceux qui ont charge des bastiments, ausquels (ainsi que nous auons dict) se trouuent quelquefois lieux de contraincte : Parquoy il est necessaire d'y proceder par ceste voye & methode, ainsi que vous l'auez pû cognoistre par le chapitre qui monstroit de faire vne belle maison d'vne ou de deux difformes & mal commencées, ou bien pour accommoder autres lieux semblables.

Conclusion du present discours & chapitre.


Y
M
A
O
V
B
S
G
P
R
H
Q
14
15
16
17
C
T
N
D
L
X
∝

Pour faire vne porte biaise par teste, ou quelque voûte qu'en auroit à faire droicte sur le deuant, & érigée sur vne muraille qui va obliquement.

CHAPITRE XI.

QVAND il se trouue vne muraille qui va obliquement ou de trauers, quasi comme la diagonale d'vn quarré (ainsi qu'au bastiment lequel nous auons figuré cy-deuant) on y pourroit faire vne infinité d'autres traicts, ie ne diray de la sorte du biais par teste, mais encores de plus ingenieux, & beaucoup plus difficiles: comme ceux qui sont biais par les doiles, & par les joincts, & d'autres sortes, lesquelles ie descrirois volontiers n'estoit que la matiere seroit trop longue, & le discours fort enuieux qui les voudroit toutes proposer & expliquer, pour l'infinie diuersité d'inuentions que i'en pourrois donner. Il suffit à ce qu'il me semble, d'en monstrer seulement les principes & methode: pour autant que ceux qui en apres voudront prendre peine, en trouueront à tous propos, selon les œuures qu'ils auront à faire. De sorte qu'il ne se presentera choses tant estrange, ny tant difficile, qu'ils ne trouuent incontinent le moyens d'en venir à bout par l'ayde de ces traicts estans accompagnez de Geometrie, qui est si riche que celuy qui la cognoist peut faire choses admirables. Qui faict que ie m'esmeruille grandement, & suis fort desplaisant que nous ne trouuons quelques liures qui accommodent la theorique de laditcte Geometrie à la pratique & vsage, tant de nostre Architecture que des autres arts. La façon des traicts que cy-apres ie veux descrire pour le mesme faict que dessus, ne se trouuera fort difficile, ainsi que vous le pourrez iuger. Pour doncques enseigner ce que porte le titre du present chapitre, ie presuppose que vous tiriez la ligne droicte A B, & que sur icelle vous erigiez la perpendiculaire C D, puis vous faisiez vn hemicycle de la largeur de vostre porte, comme se voit H I k L M N: puis vn autre pour faire l'espesseur de vos pierres, comme est celuy de B R Q P O A. Apres vous diuiserez tel hemicycle en tant de parties que vous voudrez, jaçoit que cestuy cy ne le soit qu'en cinq. Cela fait vous tirerez les joincts du poinct du centre marqueé 30, comme vous le voyez de I à R, de k, à Q, de L à P: & de M à O. En apres vous prendre l'espesseur de la mu-

L'artifice des traicts estre infiny.

La Geometrie theorique n'estre encore accommodée à la pratique.

Autre inuention & demonstration pour le mesme faict que dessus.

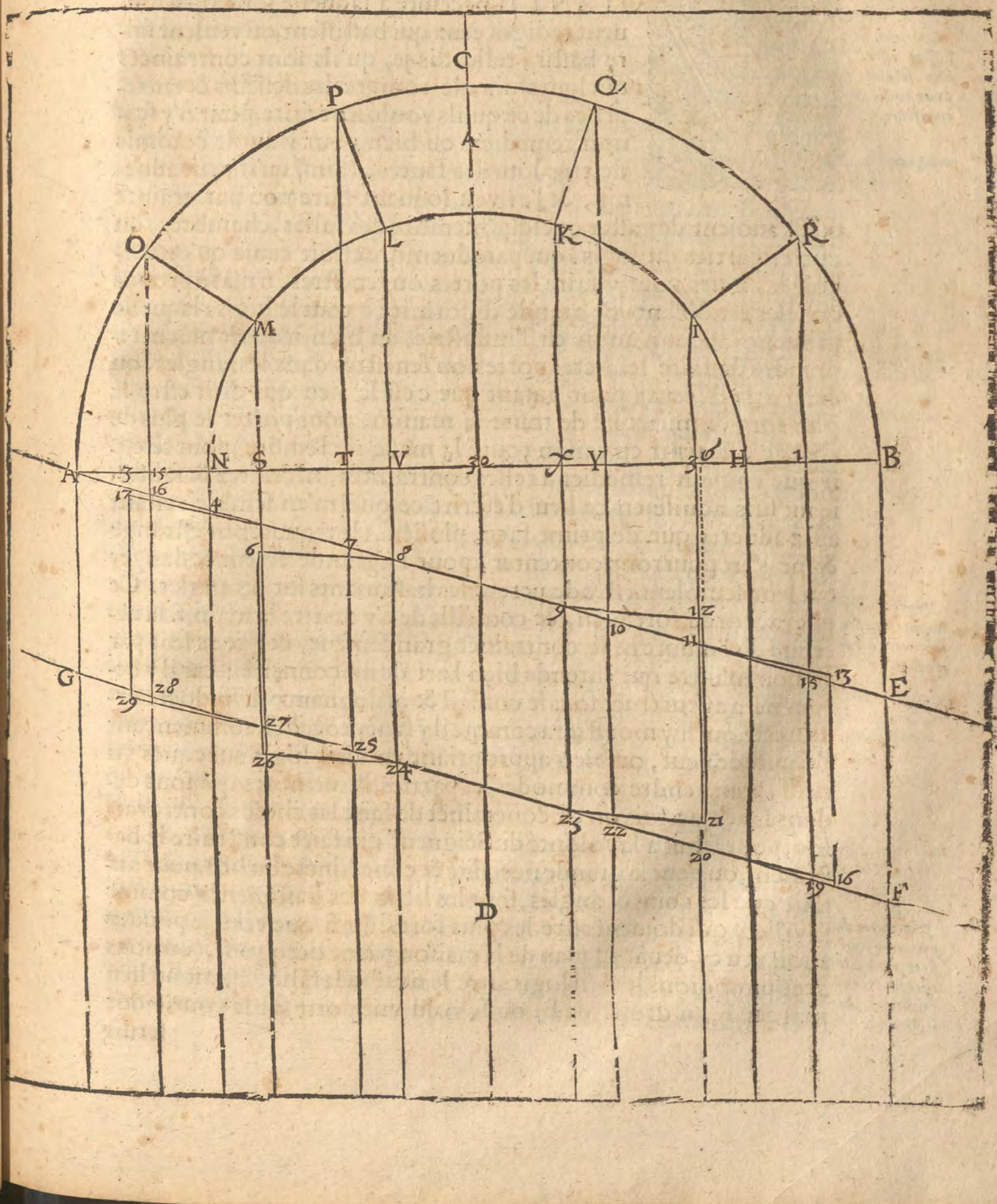
raille biaiſe, ſur laquelle vous voulez faire la porte : & tant plus elle ira obliquement, plus ſe trouuera ladicte porte biaiſe, ainſi que vous le voyez aux lieux où le deuant de la muraille ſe faict de A, juſques à E, & de G à F, qui monſtre la groſſeur du mur. Si la ligne qui va de A, juſques à E, alloit de A, juſques à F, elle ſeroit beaucoup plus biaiſe. Pareillement ſi la ligne de E, s'approchoit de la ligne de B, elle n'en ſeroit pas tant biaiſe : vous y procederez ſelon que vous en aurez affaire. Ayant tiré la groſſeur de voſtre muraille, comme de AG, & de EF, vous tirerez toutes les perpendiculaires des joincts & commiſſures de l'arceau de la porte, ainſi que de R à 19, de I à 20, de Q à 22, de K à 23, de L à 24, de P à 25, de M, à 27, & de O à 28. Cela expedié vous prendrez la largeur des joincts, comme de I à R, & la tranſporterez de 11. juſques à 13, faiſant deux lignes perpendiculairement ſur celle de AB. Vous ferez ainſi aux autres joincts, comme de la largeur de K à Q, laquelle vous tranſporterez & mettrez de 9 à 12, comme vous voyez la ligne de 12 à 21, laquelle eſt parallele à celle de 9 & 23, & ainſi des autres. Pour acheuer le paneau de la commiſſure I R, vous mettez voſtre compas ſur la ligne R (qui eſt le dernier du joinct) de I juſques au poinct de 15, ſur la ligne AE, & le portez quarrément au poinct de 13. Puis vous tirez vne ligne droicte du poinct 13 à celuy de 11, & trouuez ainſi le deuant du paneau du joinct I R. Pour l'autre coſté vous prenez depuis le poinct I, à celuy de 19, & le portez au poinct de 16, puis vous tirez vne ligne droicte du poinct de 16, à celuy de 20, qui eſt la perpendiculaire du deuant du joinct I R. Et par ainſi tout ce qui eſt enfermé entre 11, 13, 16, & 20, & le paneau apres quoy il faut traſſer la pierre pour la coupper au joinct I R. Ie preſuppoſe que vous auez deſia équarry les pieces & doiles de voſtre arceau, ſuiuant le paneau qu'il faut leuer IR, HB, le tout ſelon l'eſpeſſeur de voſtre muraille, compris ſon auancement. Ce paneau ſeruira pour toutes les cinq pieces de vouſure. Et pour l'autre joinct de K Q, apres en auoir tiré ſa largeur, comme il a eſté dict, & ſe voit 9 & 12 tombant perpendiculairement ſur le poinct 21, vous prendrez depuis Y, juſques au poinct de 10, & le tranſporterez du poinct de 10 à celuy de 12, & du poinct de 12 à 9, & en tirerez vne ligne droicte, ainſi que vous voyez en la figure. Pour l'autre coſté vous prendrez de Y, juſques 22, ſur la ligne GF, & le porterez du poinct de 22, à celuy de 21, touſiours quarrément, ou bien équidiſtamment de la ligne AB, tirant vne ligne droicte dudit 21, juſques à 23. Et par ainſi vous aurez le paneau tout faict pour ſeruir au joinct k Q, qui eſt fermé entre les lignes 9, 12, 21, 23. Vous pourrez ainſi proceder aux autres : comme T & 7 ſe rapporte équidiſtamment au poinct de 6, & dudit 6, ſera tirée vne ligne juſques au poinct de 8, puis vous prendrez de T à 25, & le mettrez de S au poinct de 26, duquel vous tirerez auſſi vne ligne juſques ou poinct de 24. Par

Continuation de ce que deſſus

Procedure & examen par le compas.

Diſcours plus long & ennuyeux que difficile.

ainſi 6,8,24,& 26, ſera le paneau de joinct pour L P. Celuy de M O, eſt ſemblable à celuy que vous voyez marqué 17, 29, 27. Et quant au joinct du fondement de la voûte, comme eſt A N, & H B, il ſe prend ſur le plan de la muraille, comme doiuent faire tous les autres que vous auez veu cy-deuant, & verrez cy-apres. Mais pour coupper le deuant des pierres pour le faire biais, il ſe prendra apres la ligne A B, & celle de AE, comme i'ay dict, & le pouuez voir par la figure preſente.



De la porte & voûte ſur le coing, qui ſe peut faire ſur vn angle de baſtiment, ſoit droict ou obtus, comme il vient à propos.

CHAPITRE XII.

Ceux qui baſtiſſent eſtre bien ſouuent contraincts & empeſchez.

VOYANT la neceſſité à laquelle ſont bien ſouuent redigez ceux qui baſtiſſent, ou veulent faire baſtir, telle, dis-je, qu'ils ſont contraincts quelquesfois, de rompre les deſſeins & entrepriſes de ce qu'ils vouloient faire, pour n'y ſçauoir remedier; ou bien pour y auoir commis de tres-lourdes fautes, (ainſi qu'il peut aduenir, & l'ay veu ſouuent faire) ou par crainte qu'ils auoient de gaſter quelque membre des ſalles, chambres, ou autres parties du logis; qui paraduenture eſtoit cauſe qu'on perçoit les murs pour y faire les portes ou feneſtres, ſi mal à propos qu'elles rendoient vne grande difformité à tout le logis; laquelle prouenoit pour n'auoir eu l'induſtrie, ou bien n'auoir oſé entreprendre de faire leſdictes portes ou feneſtres dans les angles, ou en partie d'iceux (pour autant que c'eſt le lieu qui doit eſtre le plus fort & mieux lié de toute la maiſon, pour porter le plus de charge, & tenir en raiſon toute la maſſe de l'édifice) pource eſt-il que voulant remedier à telles contraintes, neceſſitez & fautes, ie me ſuis aduiſé en ce lieu d'eſcrire ce qu'il m'en ſemble: eſtant aſſez aduerty que de prime-face, pluſieurs le trouueront eſtrange & ne s'en pourront contenter, pour la grande erreur & danger qui leur ſemblera eſtre de perçer les baſtiments ſur les angles. Ce que j'accorde fort bien, & conſeille de n'y mettre la main, ſi la neceſſité de l'œuure ne le contrainct grandement, & que ce ſoit par vn bon maiſtre qui entende bien l'art de maçonnerie: car il y beſongnera aſſeurémẽt ſous le conſeil & ordonnance d'vn docte Architecte, qui luy monſtrera comme il y faut proceder, commençant l'œuure de neuf, ou bien appropriant vn vieil logis auecques vn neuf, pour rendre commodes les parties & membres qui ſont dedans. Quelquesfois on eſt contrainct de faire les choſes contre raiſon, pour ſeruir à la volonté du Seigneur qui faict conſtruire le baſtiment, ou pour la grande neceſſité & contrainte du lieu, pour autant que les coins & angles, ſont les lieux des baſtiments (comme j'ay dict) qui doiuent eſtre les plus forts: ainſi que vous le pouuez auoir veu cy-deuãt au plan de la maiſon partie octogone, (où nous accommodions le vieil logis auec le neuf) à la ſalle, eſtant au lieu marqué F, au droict de E: où ſe void vne porte ſur le coin, pour

Toutes belles inuentions eſtre ſubiettes à cautelles.

Ouuertures de portes ou feneſtres, ne deuoir eſtre ſur les encoigneures des baſtiments.

ſeruir

ſeruir à paſſer du logis par deſſus le pont pour aller au jardin, ou lieux ſemblables. Quand on eſt contrainct de faire en tels lieux les ouuertures des portes ou feneſtres, il faut qu'elles ne ſoient quarrées, & encores moins plattes, quelques grandes pierres & groſſes que vous puiſſiez auoir pour les faire, car cela ne vaudroit rien. Ie veux toutesfois monſtrer comme on y pourra ſeurement, & ſans aucun danger proceder, (ſoit pour vn neuf ou vieil logis, lequel on deſire reparer ou édifier) ſi on faict vne voûte par deſſus les pieds droicts de la porte. Car combien que la forme du lieu ſoit quarrée & poinctuë par le deuant, pourueu qu'elle n'excede point l'angle droit, & qu'il ne ſoit trop poinctu, mais bien tant obtus que l'on voudra, & la muraille d'aſſez bonne largeur, vous y pourrez faire vne porte, ie ne diray de trois pieds de large ſeulement, ains de dix, douze, & tant que vous en aurez affaire. La voûte ſera autant forte qu'il eſt poſſible de penſer, pour porter par le deſſus telle peſanteur & maſſe de maçonnerie qu'on verra eſtre neceſſaire, & n'y faudra rien craindre, non plus que ſi ladite porte eſtoit faite à vn plan de mur tout droict. On procedera de meſme ſorte & meſme façon à leuer les paneaux, comme vous auez veu au precedent Chapitre à la porte biaiſe par teſte, ainſi que les ouuriers l'appellent. Comme quoy? Ie preſuppoſe vne perpendicule AC, tombant ſur la ligne MDL, & à la marque de D, l'angle ou le coing du lieu où vous voulez faire la voûte pour la porte, ainſi que vous voyez le plan du mur faict des quatre lignes DG, CH, CF, qui fait cognoiſtre le plan du mur & de la porte ſur le coing. Au milieu vous dreſſerez la voûte pour ladicte porte, comme vous la pouuez voir par les deux hemicycles qui ſont tirez du centre D, l'vn IBK, l'autre MAL, qui monſtre l'eſpeſſeur du deuant de la voûte de ladicte porte, laquelle vous diuiſerez en tant de parties que vous voudrez, ainſi que vous auez faict des autres voûtes par cy-deuant, & le pouuez encores voir icy aux parties ſeparées par les lignes qui prouiennent du centre D, comme à celle qui eſt marquée OP, & ainſi des autres. Cela faict vous tirerez les lignes des joincts & commiſſures perpendiculairement, ſur la ligne ME, & tant longues qu'elles trauerſent le plan & eſpeſſeur de toute la muraille, comme vous voyez celle de PS, & auſſi de OT, & ainſi conſequemment des autres qui vous ſont propoſées par la figure enſuiuant. Apres vous prenez la largeur des commiſſures, comme de OP, & la tranſportez ſur le plan du mur au droict de la ligne OT, & mettez le poinct de 2, à la ligne marquée 3, cela vous monſtre la largeur du paneau de joinct. En apres vous prenez la hauteur depuis la ligne, LM, au droict de celle de PS, du poinct de 6, au poinct de 4, & la rapportez ſur la ligne 3 au poinct de 7, duquel vous tirez vne ligne du poinct de 2, au poinct de 7, qui monſtre le paneau de deuant pour le joinct & commiſſure marquez OP.

Grande force de voute.

Conduicte pour leuer les paneaux, auec leur demonſtration.

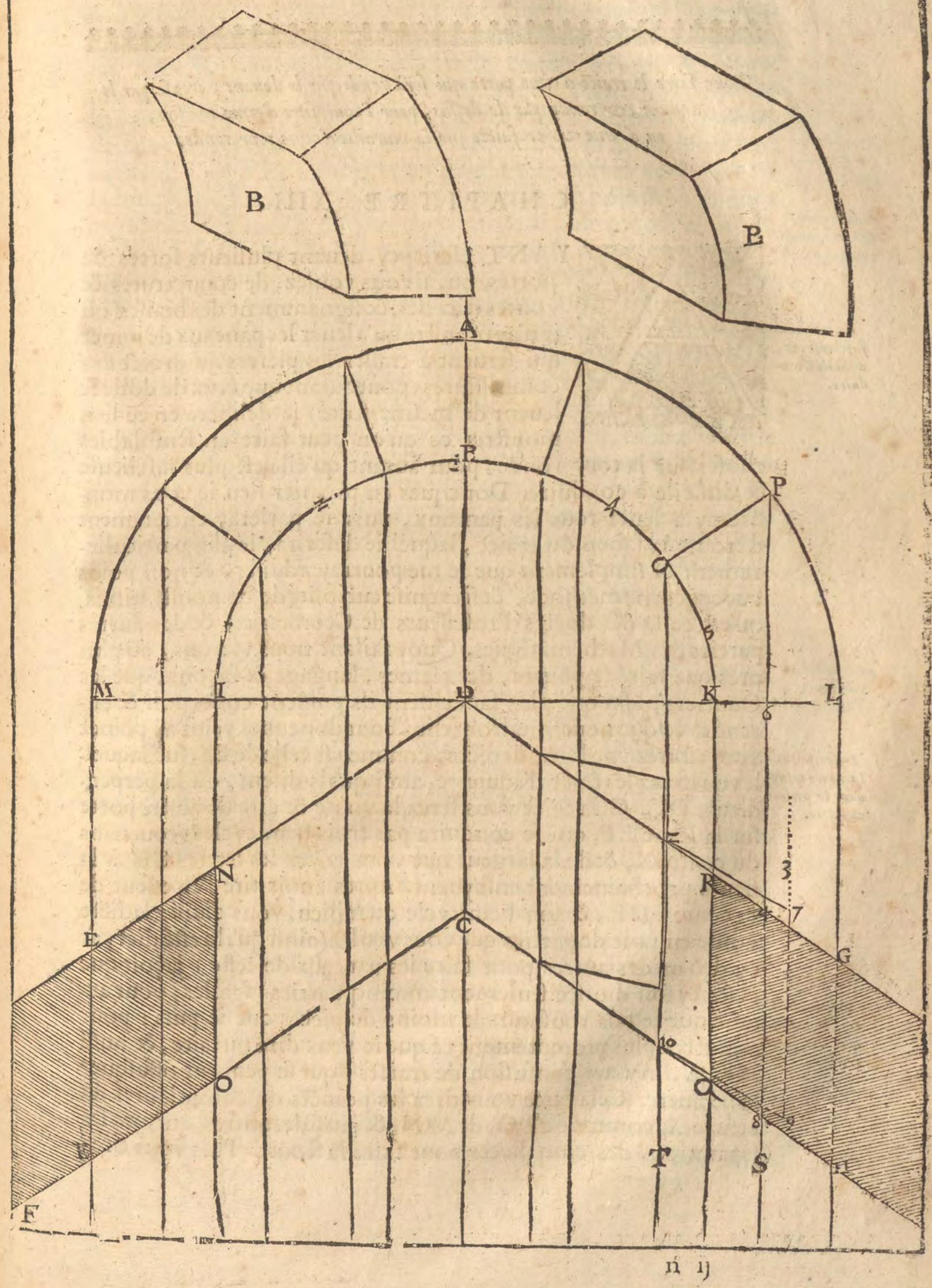
Pour les lignes des ioincts & commiſſures.

Et par le dedans vous prenez auſſi la diſtance du poinct de 6 au poinct de 8, & la tranſportez quarrément au poinct de 9, ſur la ligne 3, de laquelle vous tirerez vn autre poinct de 10. au poinct de 9, qui vous monſtre auſſi iuſtement comme doit eſtre le paneau de joinct de O P, par dedans œuure, ainſi que vous le voyez. Et par tel moyen ſe font & prennent tous les autres, ſoient paneaux de joinct, ou paneaux de doiles. Si vous voulez vous pouuez faire telles voûtes de portes par équarriſſement, en obſeruant les longueurs que vous deuez trouuer ſur le plan, & prenant les auancements d'vne chacune piece, ſans vous ayder des paneaux, autrement il faudroit tailler ſeulement les doiles & pieces ſemblables à celles que vous voyez marquées B. qui ſont taillées ſuiuant les paneaux de teſte, qui ſont prins apres le deuant de l'arc. Mais en cela il y a grande perte de pierres qui faict que les bons Maiſtres ſe ſeruent du paneau, lequel ils mettent tout autour des pierres pour les traſſer quand ils veulent bien faire ſelon le traict & œuure qu'ils ont à ſuiure: & font équarrir leurs pierres auecques le buueau, qui eſt faict apres la voûte & les lignes qui monſtrent les commiſſures. Vous pouuez par meſme façon de traict faire biaiſe la porte & voûte ſur le coing, i'entends que le coing ne ſoit au milieu, comme il eſt au lieu de D, par le deuant, & de C, par le dedans mais bien plus à coſté. Et encores qui voudra, la moitié de ce coing ſera creux, ou rond, & les autres parties droictes ou tortuës, ainſi qu'il plaira, voire en talus. Ie ne me puis contenir de dire & repeter ſouuent, que celuy qui a la cognoiſſance & pratique des traicts eſtant mediocrement inſtruit à la theorique de Geometrie, indubitablement il trouuera toutes choſes à propos, comme il en aura affaire. Ie deſcrirois icy pluſieurs lignes qui ſont neceſſaires pour leuer les autres paneaux, & encores pour monſtrer les cyntres, mais ie crains d'eſtre trop long, & trop trauailler l'eſprit des Lecteurs. Toutesfois ce qui ne ſera intelligible par vn traict & vne figure, ou demonſtration, le pourra eſtre par l'autre: ſignamment à ceux qui prendront la peine de tout voir, & le conferer enſemblément, ainſi que pluſieurs fois nous l'auons dict.

Voutes de portes faictes par équarriſſement.

Porte & voute biaiſe ſur le coing.

Vne choſe bien ſouuent eſtre expliquée par l'autre.


B
P
A
B
P
M
I
D
K
L
N
E
C
R
G
O
Q
T
S
F
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Pour faire le traict d'vne porte qui ſera ronde par le deuant, creuſe par le dedans, & ronde par le deſſus, pour l'ouuerture d'vne maiſon, ou d'vne voûte faicte ſur la muraille d'vne tour ronde.

CHAPITRE XIII.

La tour ronde faſcheuſe & difficile à conduire.

AYANT eſcrit cy-deuant pluſieurs ſortes de portes, ou, ſi vous voulez, de couuertures & voûtes d'icelles, & ſignamment des biaiſes (où ie n'ay monſtré qu'à leuer les paneaux de joinct qui ſeruent à traſſer les pierres au droict des commiſſures, pour autant que ceux de doile ſe leuent de meſme ſorte) ie delibere en ce lieu monſtrer ce qu'on peut faire en ſemblables choſes ſur la tour ronde, pour autant qu'elle eſt plus faſcheuſe & difficile à conduire. Doncques en premier lieu ie vous monſtreray à leuer tous les paneaux, puis ie parleray entierement de toute la façon du traict, lequel ie deſcriray le plus particulierement & ſimplement que ie me pourray aduiſer, & non point auecques vne methode, & ſi exquiſe curioſité de démonſtrations, qu'eſt celle des doctes Profeſſeurs de Geometrie, & des autres parties des Mathematiques. Quoy faiſant nous vſerons, au plus prés que faire ſe pourra, des termes, langage & façons, que les Ouuriers, afin que plus facilement ils puiſſent conceuoir & entendre ce que nous voudrons dire. Pour doncques venir au poinct vous tirerez vne ligne droicte, comme eſt celle de EF, ſur laquelle vous ferez le traict d'équierre, ainſi qu'ils diſent, où la perpendicule DC. Cela faict vous ferez la voûte & aire de voſtre porte ſur la ligne EF, qui ſe conduira par trois hemicycles prouenans du centre X, & de la largeur que vous voyez les lettres GH, à la figure prochainement enſuyuant. Apres auoir tiré l'eſpeſſeur de la voûte FDE, & ſon hemicycle du milieu, vous diuiſez ladicte voûte en tant de parties que vous voulez (ainſi qu'il a eſté dict par cy-deuant des autres pour faire les paneaux de teſte) jaçoit que ceſte cy ſoit diuiſée ſeulement en cinq parties eſgalles, pour autant que ie fais touſiours le moins de pieces que ie puis : pour monſtrer plus promptement ce que ie veux dire ou faire, & auſſi afin qu'il n'y ayt confuſion de traicts, qui ſe peuuent offuſquer l'vn l'autre. Cela faict vous tirez les poincts ou commiſſures du centre X, comme de LO, de MN, & ainſi des autres, qui font les ſeparations des cinq pieces pour faire la voûte. Puis vous tirez

Deſcription de la figure enſuyuant le preſent chapitre.

Multitude de traicts s'offuſquer l'vn l'autre.

toutes les lignes des joincts & commiſſures perpendiculairement & à plomb ſur la ligne E F, qui ſeront tant longues qu'elles puiſſent trauerſer l'eſpeſſeur du plan de la muraille de la tour ronde, ſur laquelle vous voulez faire la porte, comme la ligne A, qui repreſente le dehors de ladicte tour, & la ligne B, qui eſt le coſté du dedans de l'edifice, monſtrans ainſi ces deux lignes l'eſpeſſeur de ladicte muraille, entre les deux lignes A, & B. Apres auoir tiré à plomb toutes les lignes perpendiculaires, iuſques au dedans de la tour à la ligne B, comme vous voyez celle du poinct L, iuſques au nombre de 2, de P, iuſques au nombre de 3, du poinct de O, à 4, de M, à 6, de Q, à 10, de N, à 11, de F, à 14, & de G, à 9, elles vous ſeruiront à trouuer les paneaux des joincts. Pour faire ceux de doile tant deſſoubs que deſſus, vous tirerez les autres lignes perpendiculaires ſemblables aux precedentes, comme celle du poinct de R, iuſques au nombre de 5, de S, iuſques à 7, de T, iuſques à 8, & de V, à 13: Ayant faict cela, vous trouuerez lors vos paneaux de joinct, & prendrez la largeur d'iceux: ainſi que du poinct L, à celuy de O, lequel vous mettrez en vn lieu à part, comme vous le voyez aux deux lignes paralleles de meſme marque L O, au bas de la figure. Mais il faut qu'elles ſoient bien perpendiculaires ſur vne petite ligne qui eſt au deſſus d'elles, ſignée A B. Ie mets ainſi les paneaux à part, afin qu'ils n'offuſquent trop le traict. Puis vous prendrez la diſtance de la ligne horizontale E F, tirant iuſques à la circonference de la tour, ainſi que vous le voyez du poinct de 27, à celuy de 15, laquelle vous porterez ſur leſdictes lignes parallele, L O, où ſe faict le paneau de joinct, & le marquerez comme vous voyez A, & C. Puis vous prendrez autre diſtance ou largeur touſiours ſur le traict depuis le poinct 29, iuſques à 17, & la mettrez ſur le paneau du lieu de B, iuſques à D, qui monſtre la largeur du joinct. Mais il faut qu'vn tel paneau de joinct trouue du rond par le deuant, & non point en ligne droicte: toutesfois ceſtuy-cy eſt ſi petit qu'il n'y a pas grand iugement. Quoy que ce ſoit, le mettant en œuure, il le faut faire neceſſairement auec vn autre rapport de ligne par le milieu du joinct. Comme quoy? vous prendrez la moitié de ſa largeur, telle que vous la voyez en la voûte au droict du meſme joinct L P. & la marquerez ſur le paneau de C H, & E G: puis vous tirerez vne ligne qui ſera le milieu de G H, & cela faict vous prendrez la diſtance ſur le traict apres le poinct de 28, à celuy de 16, & la rapporterez ſur le paneau au lieu de I H; & y ayant marqué les trois poincts C H D, vous les tirerez auec le compas, & y trouuerez quelque peu de ligne ronde, & non droicte. Apres vous acheuerez voſtredict paneau de joinct par le dedans de la tour, & le prendrez touſiours ainſi ſur le traict, comme depuis le poinct de 27, iuſques au poinct de 2, raportant le tout ſur le paneau de joinct comme il a eſté faict des autres, ſçauoir eſt

Deſcription des lignes pour trouuer les paneaux

Continuation & pourſuitte de ce que deſſus.

Les paneaux de joinct par le dedans de la tour.

depuis le poinct de A, iuſques à celuy de E,& du poinct de 28, iuſques à celuy de 3,lequel vous mettez de I à celuy de G, puis de 29, iuſques à celuy de 4, & le rapportez de B à F; ainſi vous auez les trois poincts E G F, leſquels vous trouuerez auec le compas comme vous auez fait les autres qui ſe trouuent creux,&non point en ligne droicte. Par telle maniere vous auez fait entierement le paneau de joinct marqué C D E F,qui ſeruira pour mouler & traſſer le joinct de la pierre de la clef,& autres qui la touchent au lieu de L P O. Vous en ferez autant aux joincts & commiſſures K, pour l'autre coſté; & afin que vous l'entendiez plus facilement, nous en tirerons encores le paneau de joinct pour ſeruir aux lieux marquez M Q N, qui demonſtrent auſſi la largeur que doit auoir ledict joinct & perpendiculaire ſur la petite ligne E F,par laquelle vous ferez le rapport des lignes, ny plus ny moins que vous auez fait cy-deuant, comme du poinct de 3, iuſques au poinct de 19, lequel vous mettrez ſur le deuxieſme paneau, depuis E, iuſques à 19. Apres vous prendrez le traict du poinct de 34,iuſques à 23, & le mettrez au lieu du meſme nombre,ſur le deuxieſme paneau, ſçauoir eſt 23,& 34, puis de celuy de 35,à 4, lequel vous rapporterez de F à P. Et par ainſi de ces trois poincts 19, 23,&P, vous trouuerez le paneau que vous cherchez par le deuant: & ferez de meſme pour paracheuer le paneau du coſté de dedans, pour lequel vous rapporterez le traict du poinct de 31, à celuy de 6, ſur le paneau de joinct,du lieu de E, au poinct de Q, & celuy de 3, iuſques à 10,ſera tranſporté dudit 34, au poinct de R, & celuy de 35, à 1, depuis F, iuſques à S: & par ainſi les trois poincts que vous aurez trouuez, ſçauoir eſt Q R S, ſeront recherchez auec le compas. Par ce moyen vous aurez paracheué de faire le deuxieſme paneau de joinct, comme vous le voyez marqué par les quatre angles 16, P S Q, La petite ligne qui eſt deſſus E F, ne ſeruira plus de rien, car elle y eſtoit ſeulement pour ayder à faire ledict paneau ſeruant pour mouler les joincts,ainſi que vous le voyez aux lieux ſur le traict de la voûte marquez M Q N. Elle ſeruira auſſi pour l'autre coſté au joinct marqué I. Reſte maintenant d'entendre comme il faut faire les autres paneaux de doile : pour la pratique deſquels nous commencerons à celuy de deſſus. Vous prendrez doncques la largeur de trois poincts O S N, & en tirerez à part trois lignes de meſme largeur, qui ſeront paralleles, comme vous les voyez marquées D E F, & perpendiculaires, ainſi qu'il ſe void au lieu eſcrit : *Paneaux de doile par le deſſus.* De là vous venez ſur le traict au droict de la ligne perpendiculaire marquée O, & ce que vous trouuez du poinct de 29, à celuy de 17, vous le tranſportez ſur le paneau du poinct de D, à celuy de I : puis ce que vous trouuez du poinct de 32, à celuy de 20, vous le mettez ſur le paneau au lieu de E, & H : derechef ce qui eſt de 35, à 24, vous le por-

Pourſuite de la demonſtration de ce que deſſus.

Aduertiſſement qui n'eſt à negliger.

Demonſtration & explication de ce que deſſus.

tez de F à G, & en faictes vne ligne auec le compas, qui touche les trois poincts G, H, I. Vous ferez semblable chose pour tous les autr es paneaux, & les prendrez tousiours apres la ligne du traict qui est horizontale, comme de E X F, iusques à l'extremité de la circonference & ligne marquée A, qui monstre la tour ronde, comme ie vous ay dict, & le repete encores vne fois, afin que vous ne l'oubliez. Pour acheuer le paneau qui doit seruir au dedans de la tour, il faut prendre l'autre extremité de la ligne circulaire B, comme du poinct de 29 à celuy de 4, & ce qu'on trouuera, le mettre de D à M, sur ledict paneau de doile par dessus: & en faire autant du poinct de 32, à celuy de 7, & le mettre de E à L. Derechef de 35, à 11, & le rapporter de F, à k. Par ainsi de ces trois poincts k L M, vous tirerez vne autre ligne auec le compas, & sera parfaict le paneau de doile de dessus, lequel vous voyez à la figure, enfermé entre les lignes M I H G k L, qui vous seruira à mouler & trasser la pierre par la doile de dessus au lieu de O S N. Pour faire l'autre paneau N V F, ie ne l'ay marqué, parce qu'il se faict tout de mesme sorte comme celuy cy dessus descrit. I'ay aussi mis encores à part vn paneau de doile pour seruir à trasser les pierres par le dessous de la voûte, lequel vous pouuez voir au bas de la figure, entre le deuxiesme & troisiesme paneau de joinct, estant designé par quatre lignes enfermées de Q P R S. Bref, tous se font de mesme façon que vous auez veu cy deuant, & par mesme rapport de ligne, ainsi que vous le pouuez cognoistre en les cherchant & conferant auec le compas: car ie m'asseure que vous les trouuerez de mesmes raports que ie vous ay monstré: Par ainsi vous auez l'intelligence des paneaux des joincts, & des doiles tant dessus que dessoubs. Quant à la clef du milieu de la voûte il n'y faut point de paneaux de doile, sinon le plan du milieu de la voûte, qui se faict auecques les cherches & buueaux, apres qu'on a équarry la pierre, suiuant le paneau de teste de la clef, qui sert aussi pour équarrir les autres pieces qu'il faut faire pour toute la voûte. Semblablement le paneau du premier joinct sur le fondement de la voûte de la porte, se prend sur le plan de la tour aux lieux que vous voyez hachez par petites lignes. Mais il faut sur tout bien obseruer les longueurs & espesseurs de la muraille de la tour ronde, comme aussi les longueurs des pieces apres le plan de ladicte tour. Presentement ie ne sçache autre chose à vous proposer, sinon qu'il faudra que ceux qui voudront entendre ceste pratique des traicts, ayent la dexterité de sçauoir trasser les pierres apres les paneaux, qui me semble estre chose facile à comprendre. Ie n'oubliray de vous aduertir que ceste façon de traicts de porte sur la tour ronde, vous donne d'abondant vne fort grande intelligence des autres traicts que vous auez veus par cy-deuant, & vous donnera aussi cognoissance de ceux qui vous seront

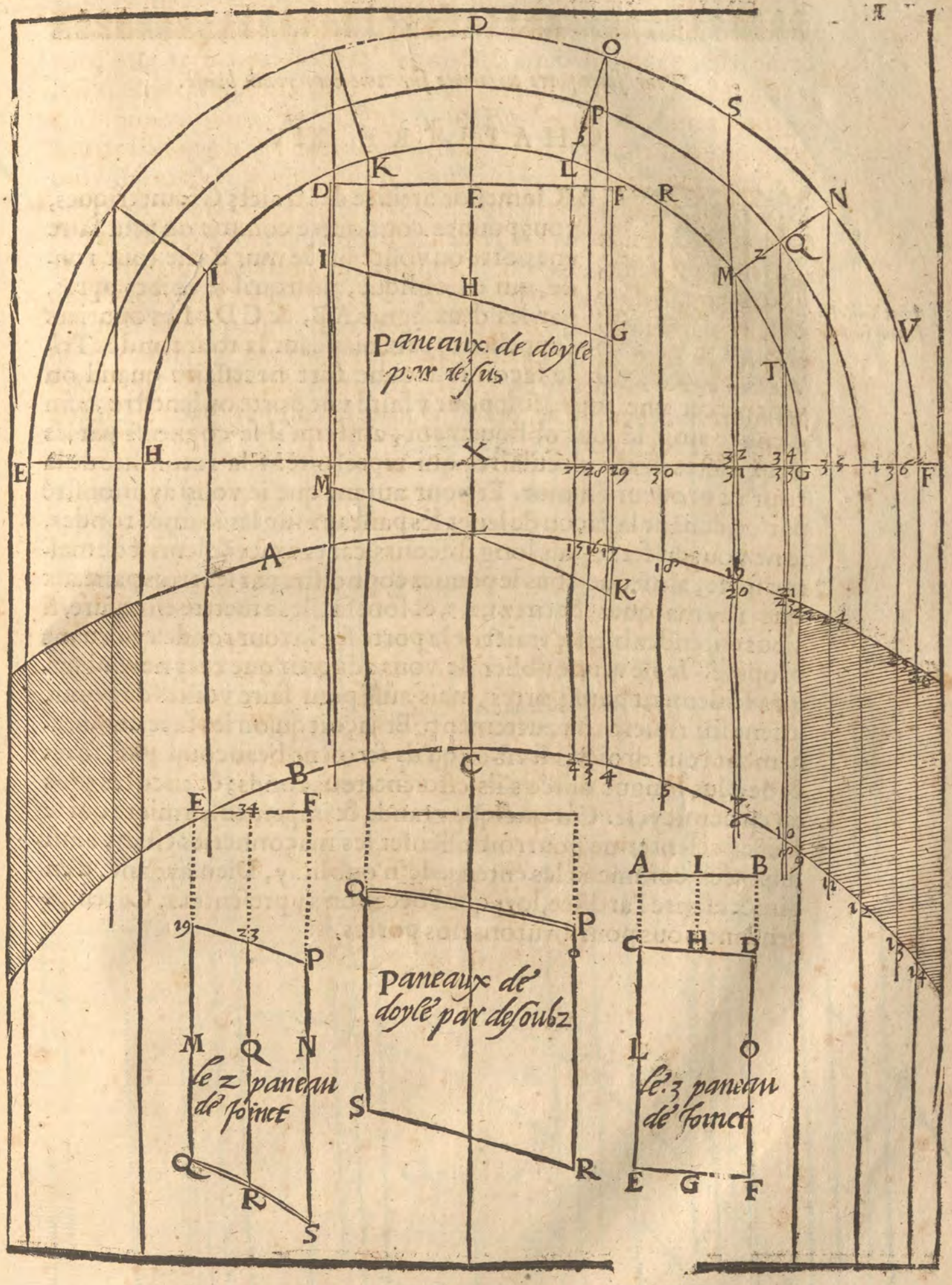
Pour le paneau qui sert au dedans de la tour.

Paneaux tous d'vne façon, & mesme rapport de lignes.

Choses fort necessaires d'obserner.

Diuersité de portes sur diuersité de cours.

cy-apres proposez. Car ie delibere de vous donner encores par ordre, le traict de la porte sur la tour ronde biaise, & sur la tour ronde en talus, & vn autre traict de porte qui sera moitié ronde & moitié quarrée dedans & dehors, là où seront marquez tous les paneaux, tant des joincts que des doiles, ensemble de ceux qui sont en talus, & sont traicts plus difficiles à conduire que tous ceux qui ont esté descrits. Si est-ce que par les demonstrations que i'en ay faictes & feray cy-apres, ie m'asseure que ceux qui voudront prendre la peine de les chercher auec le compas, les trouueront & entendront facilement, mesmes les ouuriers & autres qui font profession de l'art, comme i'ay plusieurs fois dit pour mieux en asseurer le Lecteur. De sorte qu'ils les pourront contrefaire par modelles faicts de pieces, tout ainsi qu'il les faut appliquer en œuure. Qui a esté cause que i'ay faict les traicts & lignes vn peu grandes, afin qu'vn chacun puisse mieux cognoistre le raport d'icelles, & les prendre auec le compas, pour les mieux conceuoir & entendre.

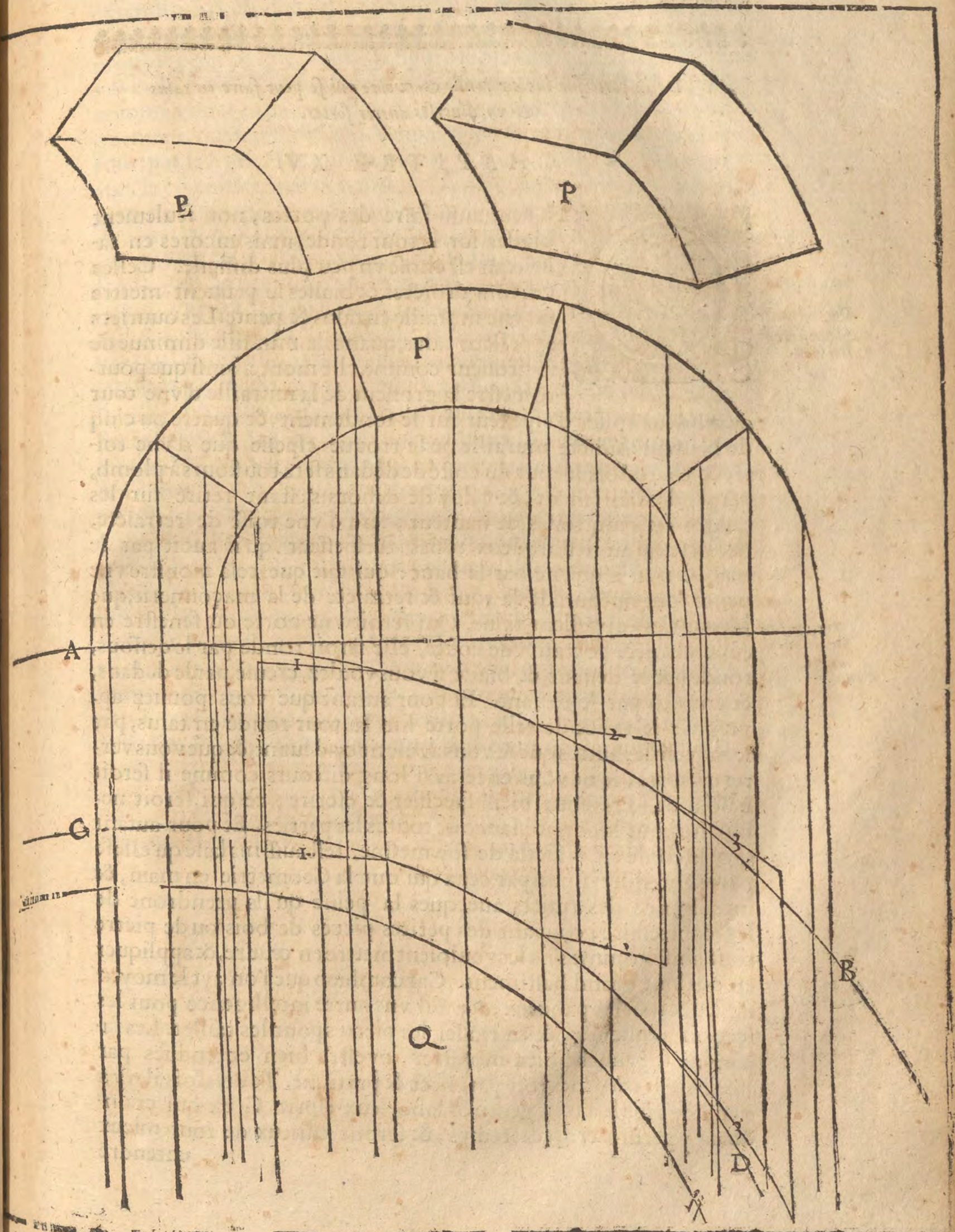

Paneaux de doyle par dessus
Paneaux de doylé par desoubz
le z paneau de force
le 3 paneau de force

Pour faire porte ou voûte sur vne tour ronde biaise.

CHAPITRE XIV.

Porte biaise sur la tour ronde.

PAR le mesme artifice des traicts Geometriques, vous pouuez cognoistre comme on peut faire vne porte ou voûte sur le mur d'vne tour ronde, qui est oblique, ainsi qu'il se voit cy-apres, par les deux lignes A B, & C D. Les ouuriers l'appellent porte biaise sur la tour ronde. Telle façon se trouue fort necessaire quand on veut percer vne tour, soit pour y faire vne porte ou feneſtre, afin d'en receuoir le jour obliquement, ainsi qu'il se cognoist par les deux dictes lignes circulaires qui representent la rotondité de la tour & grosseur du mur. Et pour autant que ie vous ay monstré par cy-deuant la façon de leuer les paneaux sur les formes rondes, ie ne vous en feray plus long discours, car ceux icy se leuent de mesme sorte, ainsi que vous le pouuez cognoistre par les trois paneaux que i'ay marquez, & tirez 1, 2, 3, & sont faciles à mettre en œuure, si vous entendez bien le traict de la porte sur la tour ronde cy-deuant proposé. Ie ne veux oublier de vous aduertir que cecy ne vous seruira seulement pour portes, mais aussi pour faire voûtes de ponts, soient sur riuieres ou autrement. Et jaçoit qu'on les face communément tous droicts, si est-ce qu'ils seroient beaucoup plus forts & de plus longue durée s'ils estoient tous ronds, & encores plus qu'en hemicycle. Car quelque grande & impetueuse riuiere qui se puisse presenter ne pourroit offenser les maçonneries estans ainsi disposées comme ie les entens. Ie n'oubliray, Dieu aydant, d'en dire & escrire l'artifice, lors que l'occasion s'y presentera. Ce temps pendant nous poursuyurons nos portes.


P
P
P
A
G
1
1
2
2
3
3
B
D
Q

De la porte sur la tour ronde, & voûte qui se peut faire en talus & en diuerses autres sortes.

CHAPITRE XV.

Que c'est que les ouuriers appellent talus.

ON peut aussi faire des portes, non seulement biaises sur la tour ronde, mais encores en talus, qui est chose vn peu plus difficile. Celles qui sont droictes & biaises se peuuent mettre sur vne muraille en talus & pente. Les ouuriers appellent talus, quand la muraille diminuë de sa grosseur comme elle monte, ainsi que pourroit estre la grosseur de la muraille d'vne tour ayant deux toises d'espesseur sur le fondement, & quatre ou cinq de hauteur: ladicte muraille ne se trouue espesse que d'vne toise, & toutesfois le mur du costé de dedans sera tousiours à plomb, perpendiculairement, & celuy de dehors s'estant retiré sur les quatre ou cinq toises de hauteur, sera d'vne toise de retraicte, de sorte qu'au lieu de deux toises d'espesseur qu'il auoit par le bas, il n'en a qu'vne par le haut: qui fait que cela monstre vne pente tout autour de la tour & retraicte de la maçonnerie, que les ouuriers appellent talus. Qui feroit vne porte ou fenestre en ces endroicts portant vne voûte, elle seroit ronde par le dessous, ronde par le deuant, & biaise si vous voulez, creuse par le dedans, & en talus par le deuant. Et pour autant que vous pouuez apprendre le traict de telle porte sur la tour ronde en talus, par le moyen des autres que ie vous ay escrit cy-deuant, & que vous verrez cy-apres, ie ne vous en feray si long discours comme il seroit besoin de faire pour bien specifier & escrire, ce qui seroit necessaire pour la cognoissance de toutes les parties. Et pour autant que la chose est difficile de soy-mesme, il est aussi malaisé qu'elle se puisse entendre, sinon par ceux qui ont la Geometrie en main, & intelligence des traicts auecques la peine qu'ils prendront de les contrefaire, coupant des petites pieces de bois ou de pierre tout ainsi comme s'ils les vouloient mettre en œuure, & appliquer en quelque grand bastiment. Car combien que l'on ayt le moyen de leuer tous les paneaux, si y a-il vne autre intelligence pour les sçauoir appliquer, & en trasser les pierres pour les tailler. Les façons ne se peuuent bien monstrer, ny estre bien entenduës par escriture, si on ne les voit par effect & pratique. Toutesfois il n'y a rien impossible à tout gentil & laborieux esprit. Ceux qui craindront y perdre trop de temps, & seront curieux de tout mieux entendre

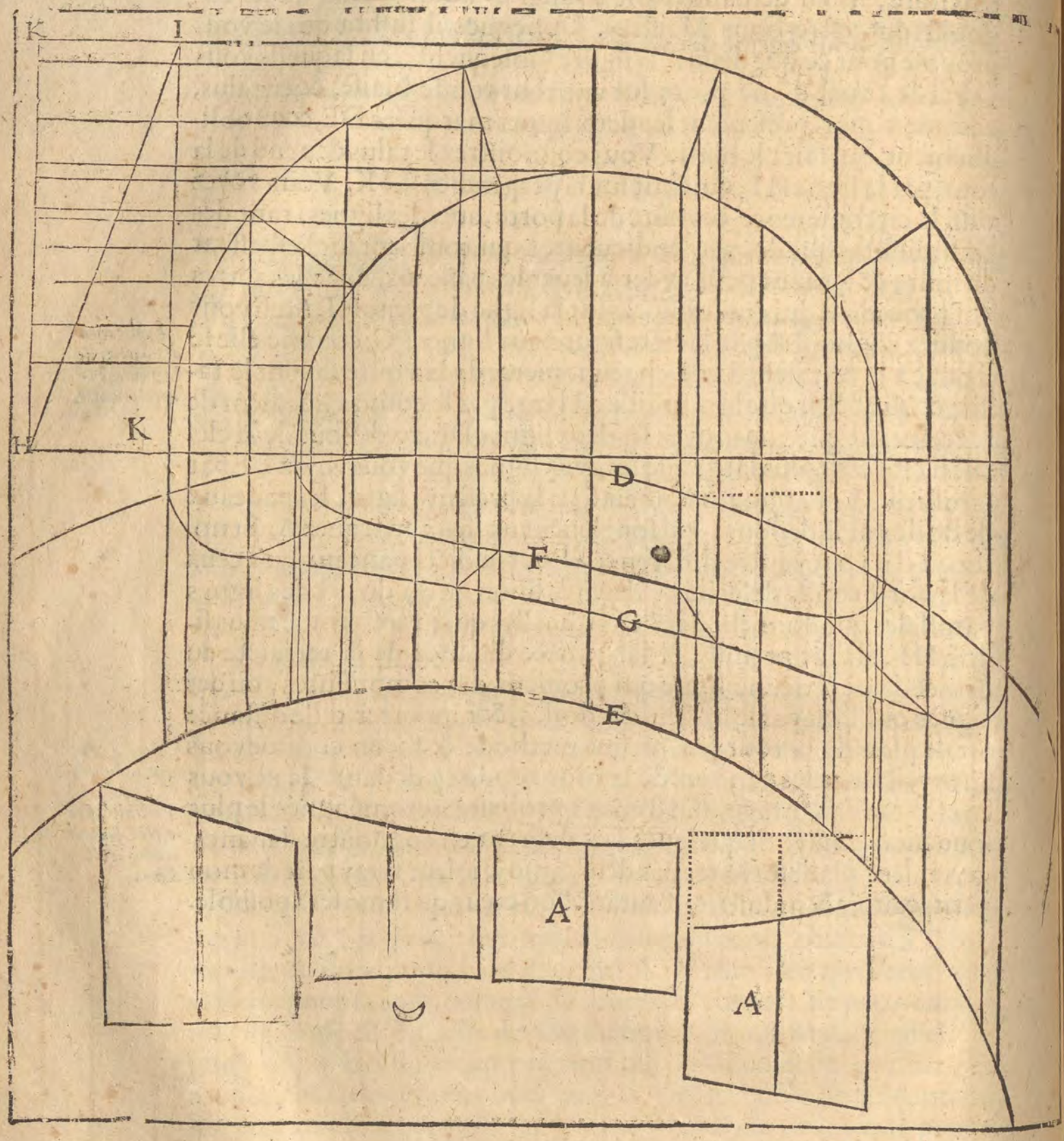
Porte ou fenestre de grand artifice.

La façon des traicts se pouuoir mieux pratiquer qu'enseigner par escrit.

entendre, ils en demanderont conſeil & aduis à ceux qu'ils cognoiſtront eſtre bons Maiſtres. Doncques il ſuffira que ie vous propoſe pour ce que deſſus, la figure ſubſequente, en laquelle vous voyez le traict d'vne porte ſur vne tour ronde biaiſe, & en talus, comme vous repreſentent les deux lignes marquées DE, & va obliquement, qui faict le biais. Vous cognoiſtrez le talus & pend de la tour, par la ligne H I, qui finit ſur la perpendicule I K. Vous voyez auſſi la circonference & voûte de la porte, auec les lignes, tant des commiſſures que des perpendiculaires qui tombent ſur l'eſpeſſeur du mur, & ſeruent pour ayder à leuer les paneaux, auec les autres qui procedent des commiſſures ſur la ligne de pente H I. Auſſi vous pouuez cognoiſtre par ladicte figure, aux lignes F G, comme elle ſe trouue à la retraicte d'vne chacune pierre de la voûte faiſant le talus, & qu'au lieu que la muraille eſt large par le commencement de l'arc, autant que vous voyez les deux lignes DE, au deſſous de la clef elle n'eſt point plus large que les deux lignes que vous voyez E F, par le milieu. Vous pouuez voir auſſi en la preſente figure les paneaux de doile par le deſſous, qui ſont leuez aux lieux marquez A. Et notez qu'il n'y a icy autre difference à leuer leſdicts paneaux, qu'à ceux de la porte ronde deſcrits cy-deuant, ſinon qu'au droict des lignes paralleles qui donnent à trauers de celles qui monſtrent le talus ſigné I H, il faut prendre la largeur & diſtance de la retraicte au droict d'vne chacune ligne qui prouient des commiſſures, ou des lignes qui ſont par le milieu des doiles, & rapporter telle diſtance ſur le plan de la tour par meſme methode & façon comme vous auez veu leuer les paneaux de la tour ronde cy-deuant. Ie ne vous en eſcriray dauantage, afin d'éuiter prolixité accompagnée le plus ſouuent d'ennuy. Si quelques-vns deſirent en cognoiſtre dauantage, s'il leur plaiſt ſe retirer par deuers moy, ie leur feray part de mon petit ſçauoir & induſtrie, d'autant bon cœur qu'il me ſera poſſible.

Explication des parties de la figure cy-apres propoſée.

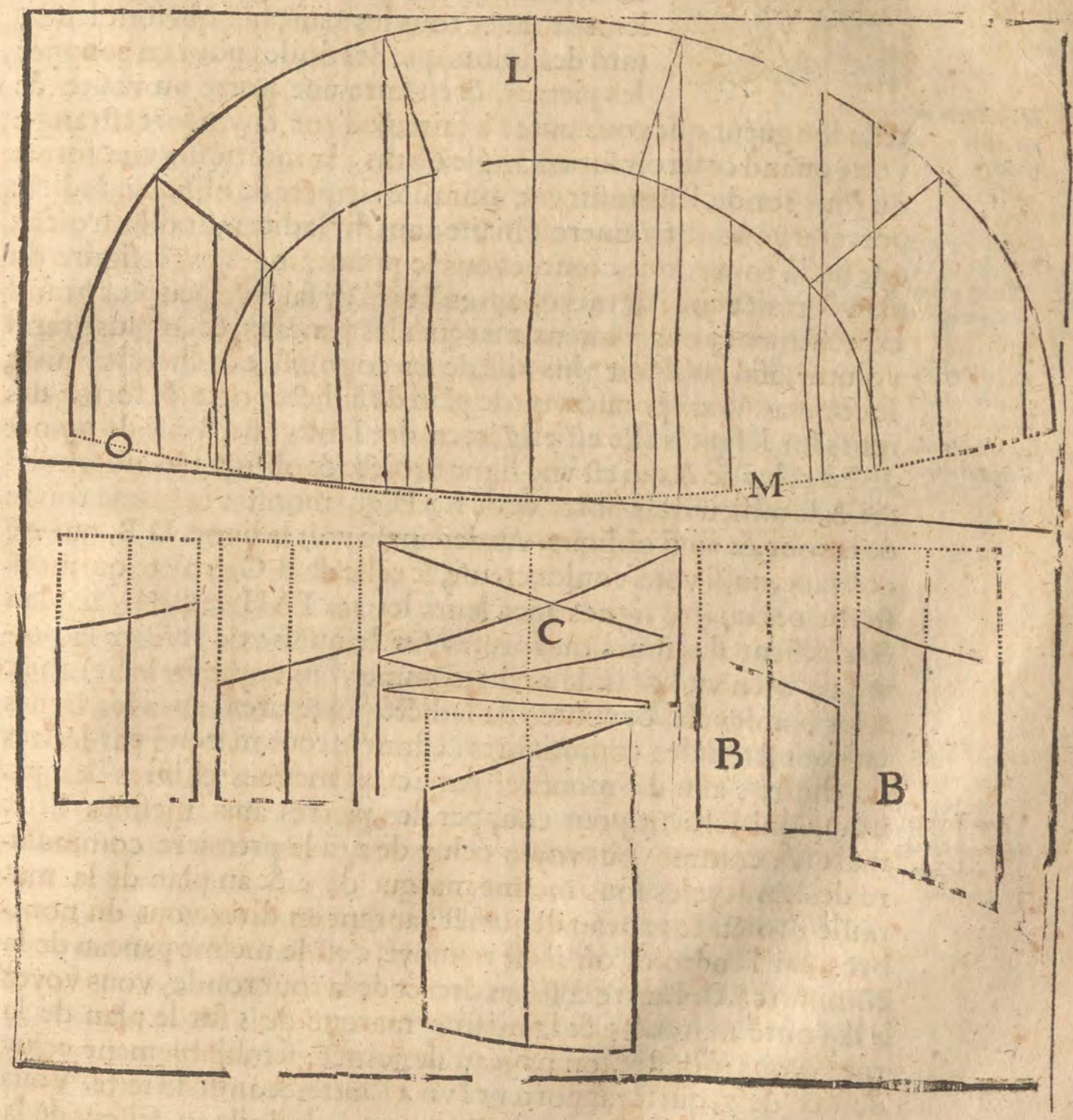
Prolixité eſtre le plus ſouuent accompagnée d'ennuy.



Afin que vous ayez encores plus de passe-temps, & d'occupation, si vous la voulez prendre, i'ay tiré d'abondant en vne autre figure cy-apres, la façon comme l'on trouue le cyntre de la susdicte porte en talus biaise : ainsi que vous le voyez á la marque L, auec sa circonference r'alongée, en la ligne M O. Ensemble les paneaux de teste par le dessus, au lieu signé C. Et ceux des commissures ou des joincts marquez B. Qui aura le loisir de s'y occuper

& amuſer longuement, il trouuera matiere pour remuer le compas, afin de trouuer les choſes cy-deſſus propoſées. Mais ie prieray les beneuoles Lecteurs, de ne trop s'arreſter & amuſer quand ils rencontreront quelque choſe difficile, ains premierement bien apprendre les traicts qui ſont faciles, & lire & relire tous les chapitres. Auſſi pour abreger temps & ne le point perdre, vouloir demander l'aduis & intelligence de ce qu'ils ne pourront comprendre, à ceux qui font profeſſion des traicts Geometriques, & ſont ſçauants en la pratique & theorique d'Architecture. Car auecques peu de parolles ils leur feront entendre, & promptement, ce qu'ils pourroient chercher auecques long labeur & fatigue d'eſprit.

Bon conſeil, & aduertiſſement loüable.



Le traict d'vne porte ſur vn angle obtus, ronde d'vn coſté, & creuſe en dedans l'autre moitié droicte ſur la ligne oblique, & biaiſe des deux coſtez.

CHAPITRE XVI.

VOVS ayant monſtré iuſques icy la façon des portes biaſes en pluſieurs ſortes, comme auſſi des droictes par le deuant, & d'autres rondes & biaiſes, autres rondes & en talus, ie deſire encores vous en monſtrer la figure du traict ſeulement, auec tous les paneaux qui ſont leuez, tant des joints que des doiles, pour en coupper les pierres, & en faire vne porte ou voûte de telle longueur que vous aurez à faire, & d'vne façon fort eſtrange: voire quand ce ſeroit ſur vn angle obtus, la moitié ſur vne forme ou tour ronde, l'autre ſur vne muraille droicte & oblique, ladicte porte ou voûte ſe trouueroit biaiſe, tant ſur ladite muraille droicte, que ſur la tour ronde, comme vous le pouuez iuger par la figure du plan & traict que i'ay mis cy-apres. Et ie l'ay faict vn peu plus grand expreſſement pour y mieux marquer les paneaux, & en plus grand volume, afin qu'il ſoit plus aiſé de les cognoiſtre & chercher auec le compas. Vous pouuez voir le plan de ladicte porte & forme des murs ſur leſquels elle eſt erigée, en dreſſant voſtre veuë du poinct de F, à celuy de A, qui eſt vne ligne droicte & oblique (dénotant ledit A, le milieu de la porte) & de A, à H, qui monſtre la forme ronde de la tour, & auſſi oblique. Au dedans ſe voit la ligne D B, qui eſt concaue, ou, ſi vous voulez, creuſe, & celle de B C, droicte, qui monſtrent ces quatre lignes auec leurs lettres F A H, & C B D, le plan & eſpeſſeur des murs ou formes ſur leſquels vous erigez la porte, ou bien vne grande arche, comme vous voyez ſur la ligne 1 & 8, les hemicycles & voûtes de ladicte porte tirez, auez les lignes qui monſtrent les commiſſures: eſtant le tout marqué par lettres de chiffre 5 afin de monſtrer par iceux meſmes chiffres les paneaux qui ſeruent pour coupper les pierres aux meſmes lieux marqué: comme vous voyez celuy de 2, à la premiere commiſſure des hemicycles ſous meſme marque de 2 & au plan de la muraille droicte le paneau de joinct: autant en direz-vous du nombre 3, car l'endroict où il eſt renuoyé, c'eſt le meſme paneau de la cõmiſſure 3. De l'autre coſté au droict de la tour ronde, vous voyez à la voûte marqué 5, & la meſme marque de 5 ſur le plan de la tour, vous monſtre ſon paneau de joinct: ſemblablement celuy de 6 & de 7, qui ſe rapportent l'vn à l'autre, & ainſi du reſte. Vous voyez cas ſemblable pour les paneaux de la doile au deſſous de la

Autre façon de porte fort eſtrange.

L'Autheur s'eſtudier à rendre faciles ſes eſcritures & demonſtrations.

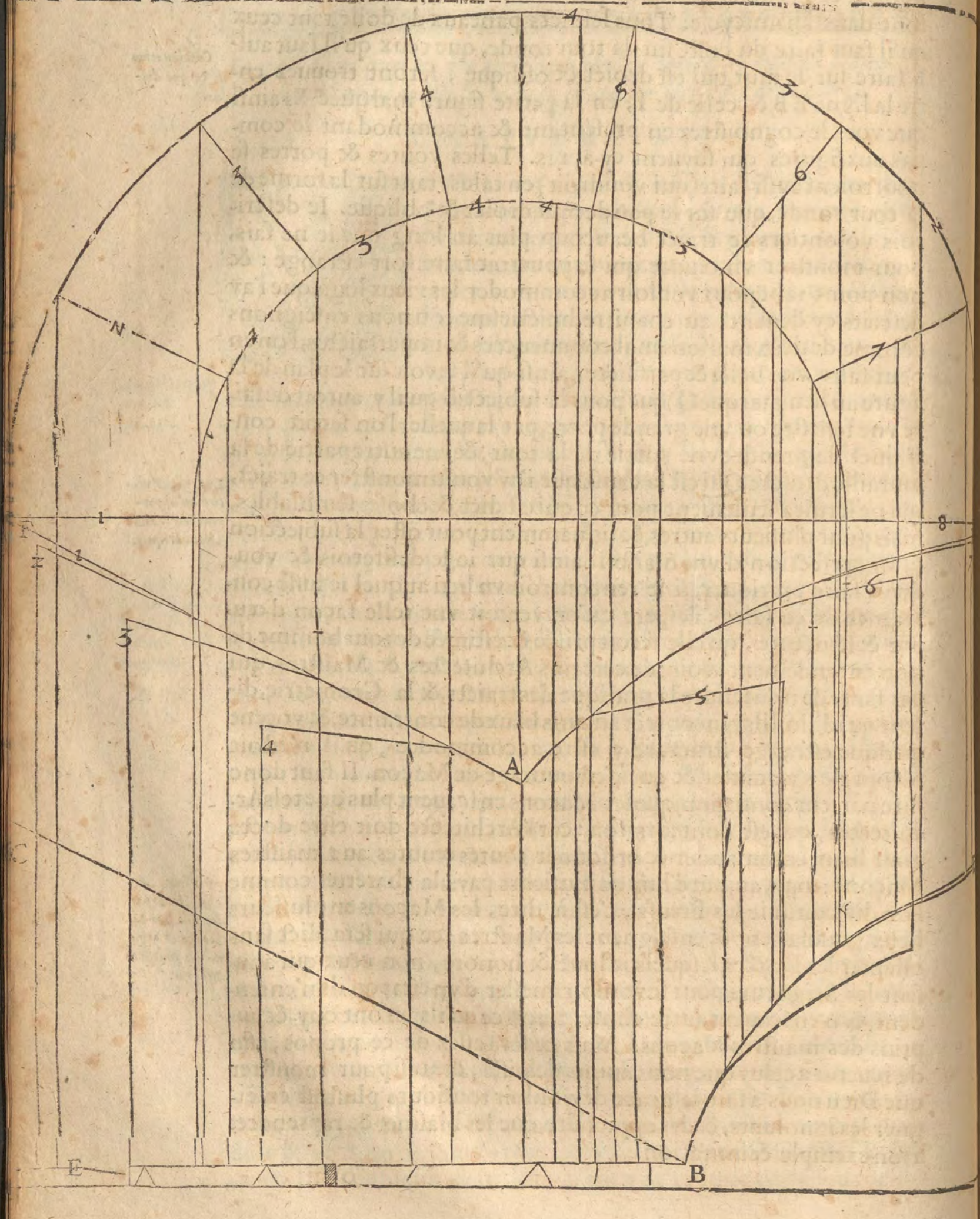
Familiere & briefue declaration de la figure enſuiuant.

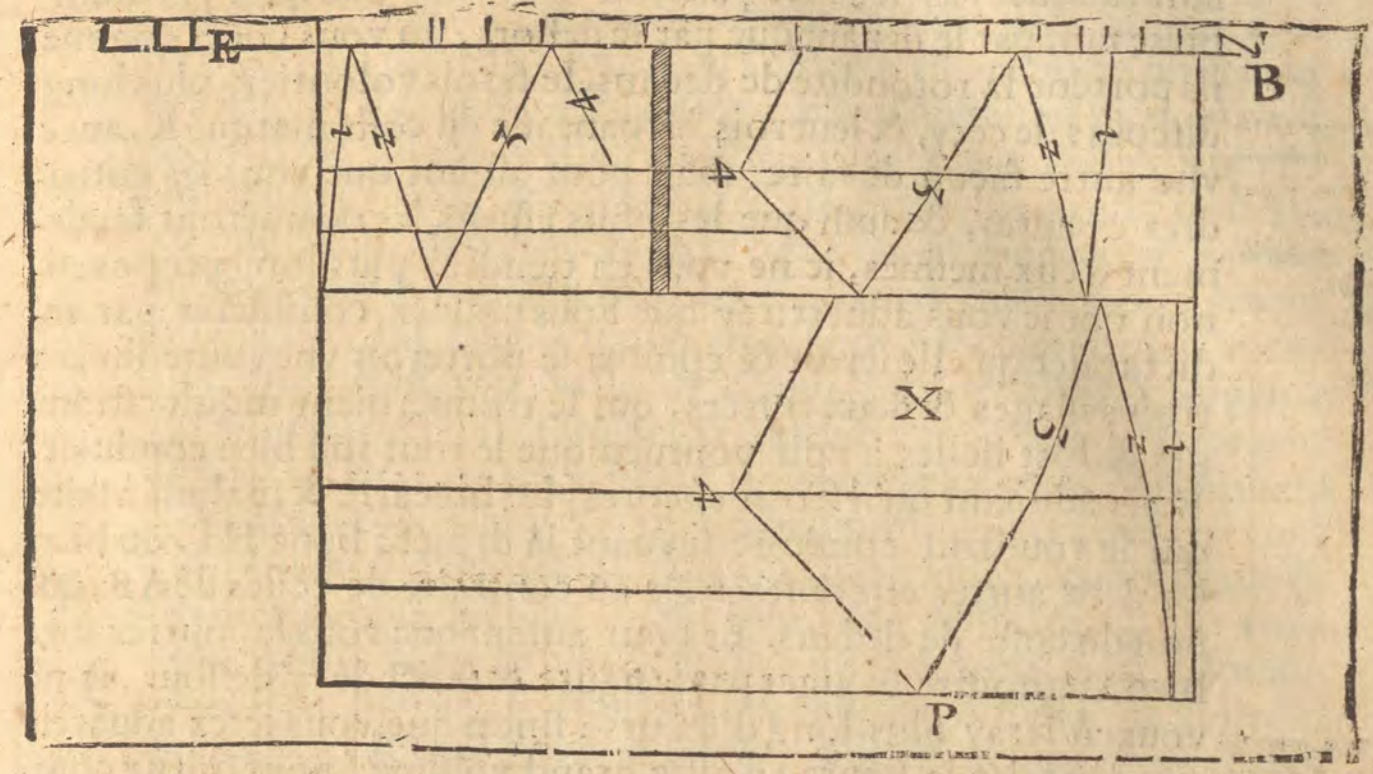
ligne E & B, eſtans marquez par meſmes nombres, comme ils ſont dans l'hemicycle. Tous leſdicts paneaux de doile, tant ceux qu'il faut faire du coſté ſur la tour ronde, que ceux qu'il faut auſſi faire ſur le mur, qui eſt droict & oblique, ſeront trouuez entre la ligne E B & celle de P, en la petite figure marquée X, ainſi que vous le cognoiſtrez en preſentant & accommodant le compas aux figures qui ſuyuent cy-apres. Telles voûtes & portes ſe pourroient auſſi faire (qui voudroit) en talus, tant ſur la forme de la tour ronde, que ſur le pan de mur droict & oblique. Ie deſcrirois volontiers ce traict beaucoup plus au long que ie ne fais, pour monſtrer vn œuure qui ſe pourroit faire fort eſtrange: & non point tant pour vouloir accommoder les vieux logis que i'ay deſcrits cy deuant (au chapitre huictieſme, où nous enſeignons comme de deux maiſons mal commencées & imparfaictes, l'on en peut faire vne belle & parfaicte, ainſi qu'il ſe voit ſur le plan de la figure au lieu marqué Q) que pour la ſubjectiõ qu'il y auroit de faire vne feneſtre ou vne grande porte, par laquelle l'on ſeroit contrainct de prendre vne partie de la tour, & vne autre partie de la muraille droicte. Qui eſt la cauſe que i'ay voulu monſtrer ce traict, qui ne ſeruira ſeulement pour ce qui eſt dict, & choſes ſemblables, mais pour pluſieurs autres, & ſignamment pour oſter la ſubjection & imperfection d'vne maiſon: ainſi que ie le deſirerois & voudrois faire pratiquer, ſi ie rencontrois vn lieu auquel ie fuſſe contrainct de ce faire: i'eſpere qu'on verroit vne telle façon d'œuure & ſtructure, qu'elle ſeroit priſée & eſtimée de tout homme de bon entendement: voire de certains Architectes & Maiſtres, qui par faute de n'entendre la pratique des traicts, & la Geometrie, diſent quãd ainſi ils rencontrẽt aucuns lieux de contrainte, & voyent quelque eſtrange ſtructure y eſtre accommodée, qu'il n'eſtoit beſoin de s'y amuſer, & que c'eſt ouurage de Maçon. Il faut donc dire par leur confeſſion, que les Maçons en ſçauent plus que tels Architectes, qui eſt contre raiſon: car l'Architecte doit eſtre docte pour bien commander & ordonner toutes œuures aux maiſtres Maçons: mais aujourd'huy en pluſieurs pays, la charette (comme l'on dit) conduit les bœufs, c'eſt à dire, les Maçons en pluſieurs lieux gouuernent & enſeignent les Maiſtres: ce qui ſera dict ſans offenſer les Doctes, leſquels ie loüe & honore, non ceux qui abuſent les Seigneurs, pour ſe vouloir meſler d'vn eſtat qu'ils n'entendent, & n'en ſçauent autre choſe, ſinon ce qu'ils en ont oüy & apprins des maiſtres Maçons. Mais ce ſera aſſez de ce propos, afin de reuenir à celuy que nous auons delaiſſé, & auſſi pour monſtrer que Dieu nous a fait la grace de vouloir touſiours pluſtoſt enſeigner les ignorants, & les apprendre, que les blaſmer & reprendre, à ſon exemple & imitation.

Continuation de ce que deſſus.

Le profit & vtilité qu'apportent les traicts Geometriques.

Pluſieurs Architectes ne parler que par la bouche & organe des maiſtres Maçons.


A
B
E
F
C
N
1
2
3
4
5
6
7
8



Comme l'on peut faire deux portes, ou deux passages & entrées en vne seule, dans vne forme ronde par le dedans, & quarrée par le deuant, pour oster les subjections & imperfections d'vn logis.

CHAPITRE XVII.

AVTRES sortes de portes, passages, & voûtes se peuuent faire en lieux difficiles, & qu'on estime impossibles, pourueu que l'Architecte ayt le sçauoir, cognoissance, & industrie de le pouuoir bien commander & monstrer aux maistres Maçons ne trouuant rien impossible ou difficile, afin d'accommoder toutes choses comme il appartient, & que rien ne demeure imparfaict ny moins à reprendre. Voire quand il seroit en vn lieu de telle contrainte qu'il trouuast vne grand & grosse muraille, comme on la voit quelquefois aux vestiges des grands édifices antiques. Soit par forme d'exemple l'édifice que vous voyez cy-dessous figuré, où ie propose ses murailles rondes & concaues par le dedans, comme vous les verrez en la ligne AB, qui est circulaire, & par le dehors de la tour se trouue quarrée, ainsi que vous le cognoistrez par les lignes CDEF. Le lieu auquel ie veux faire vn passage sur deux entrées ou deux portes, se trouue tout au droict de l'angle, ainsi que vous le voyez au lieu marqué G. Si vous voulez vous pourrez faire encores les deux dites portes sur la ligne droicte HI, mais en quelque sorte que ce soit il les faut trouuer. Vous pourrez beaucoup mieux cognoistre cecy par le traict que ie vous ay mis en la fin de ce troisiesme

Rien n'estre impossible à vn docte & expert Architecte.

Declaration de la figure ensuyuant.

liure, auquel i'ay leué les paneaux qui y ſont marquez par nombres, tant par le deuant que par le dehors, où vous voyez comme ils portent la rotondité de dedans. Ie ferois volontiers plus long diſcours de cecy, & leuerois les paneaux du coſté marqué K, auec vne autre façon de faire, mais pour autant que vous les entendrez cy-apres, & auſſi que les bons eſprits les trouueront facilement d'eux-meſmes, ie ne vous en tiendray plus long propos: ſinon que ie vous aduertiray que vous pouuez conſiderer par cedict traict qu'elle ſeroit & comme ſe porteroit vne voûte ſur ces trois paſſages & deux entrées, qui ſe trouueroient moult eſtranges & fort belles à voir pourueu que le tout fuſt bien conduict. Vous aduiſant qu'il ſeroit encores plus bigearre & mal aiſé à faire qui le voudroit conduire ſuyuant la droicte ligne HI, ou bien les deux autres circonferences au contraire de celles de AB, qui ſont du coſté de dedans. Et pour autant que vous le pourrez fort bien cognoiſtre & juger par la figure & traict de cy-deſſous, ie ne vous en feray plus long diſcours : ſinon que vous ſerez aduertis que i'ay faict la figure en aſſez grand volume, pour mieux comprendre les paneaux qui y ſont marquez, vn peu grandelets, afin que quand vous voudrez prendre le compas, & le preſenter deſſus le traict, il vous ſoit facile de cognoiſtre juſtement comment ils ſont faicts. C'eſt doncques vne voûte ſur trois entrées ou paſſages, ainſi que vous voyez de A à B, de R à S, & de T à V. Ce qui les ſepare, c'eſt le pilier que vous voyez par le milieu marqué X. Vous pouuez cognoiſtre par cecy comme telle façon de traict eſt propre pour ſe pouuoir ſeruir d'vne grande tour, & accommoder quelque grand baſtiment quarré à vn paſſage, ſeruant pour entrer en vne court ronde, ſi vous voulez, ou quarrée, & de l'autre coſté pour entrer en vn corps d'hoſtel. Vous cognoiſtrez par ce peu de diſcours, que ſi les choſes propoſées ſont bien entenduës, l'on ne donnera iamais conſeil d'abatre les grands & vieils chaſteaux, quelques difformes qu'ils ſoient, pour autant qu'on les pourra fort bien accommoder & faire ſeruir. L'on ſe peut encores ſeruir en diuerſes ſortes de telles façons des trois entrées en vne ſeule, non ſeulement pour portes, mais auſſi pour ponts auſquels il faut faire de grandes arches par le deſſus : pareillement par deſſus au ſecond eſtage des maiſons pour oſter la ſubjection de quelque corps d'hoſtel : comme s'il y en auoit vn qui fuſt planté ſuyuant la ligne EF, & de l'autre coſté y euſt vn corps d'hoſtel qui fuſt tourné comme vous monſtre la ligne CD. Ces deux corps d'hoſtel s'aſſemblent & touchent par l'angle de G. Du coſté de la ligne circulaire & concaue marquez AB, ie ſuppoſe que ce ſoit vne court toute ronde, ou ouale, & en ce qui demeure entre les deux corps d'hoſtel & la court (qui eſt quaſi en forme de triangle ayant vn angle droict au lieu marqué G) vous puiſſiez

Longue eſcriture & demonſtration n'eſtre neceſſaire à bons & ſubtils eſprits.

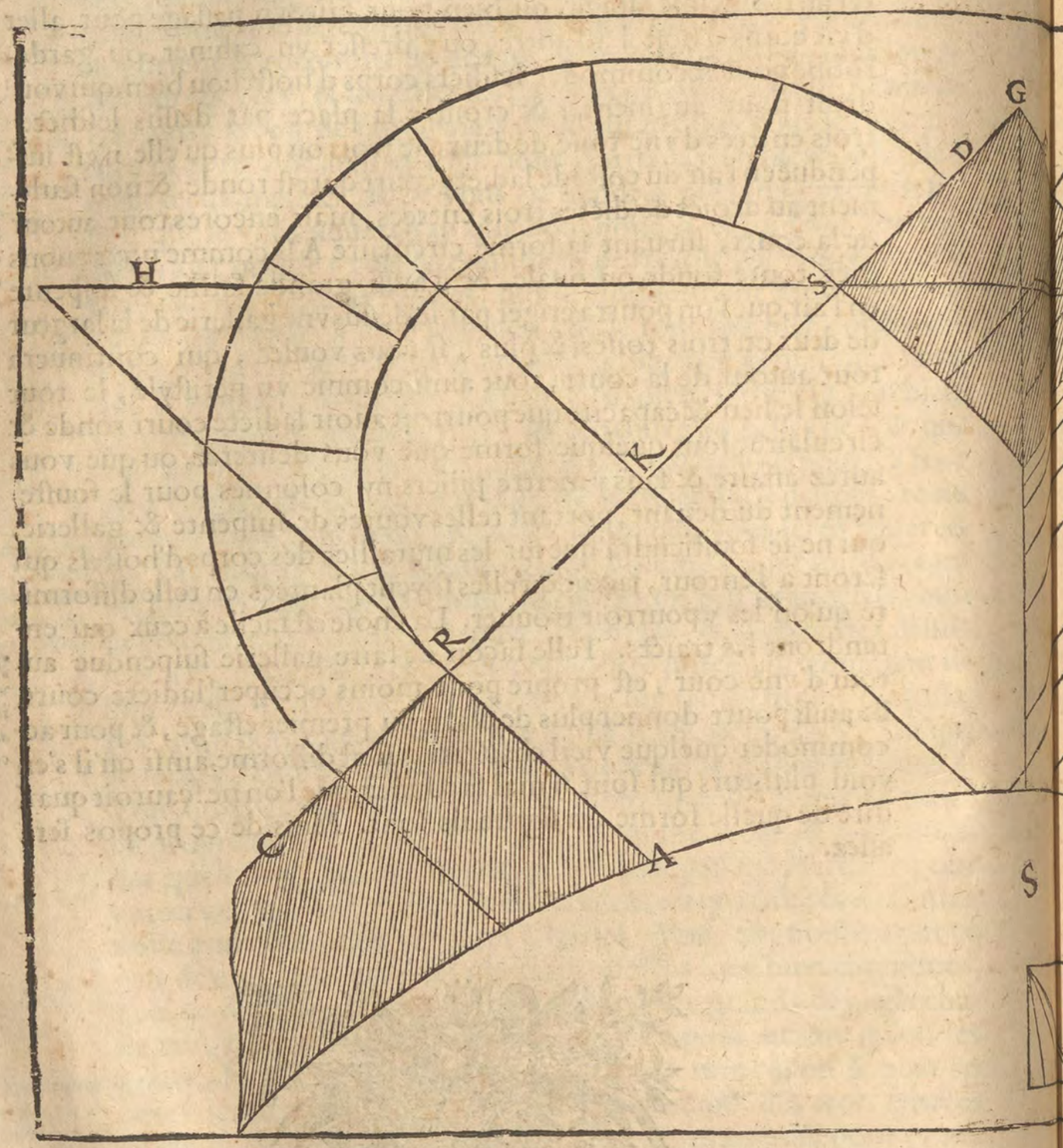
Pourquoy c'eſt que l'Autheur a fait la figure enſuyuant vn peu grandelette.

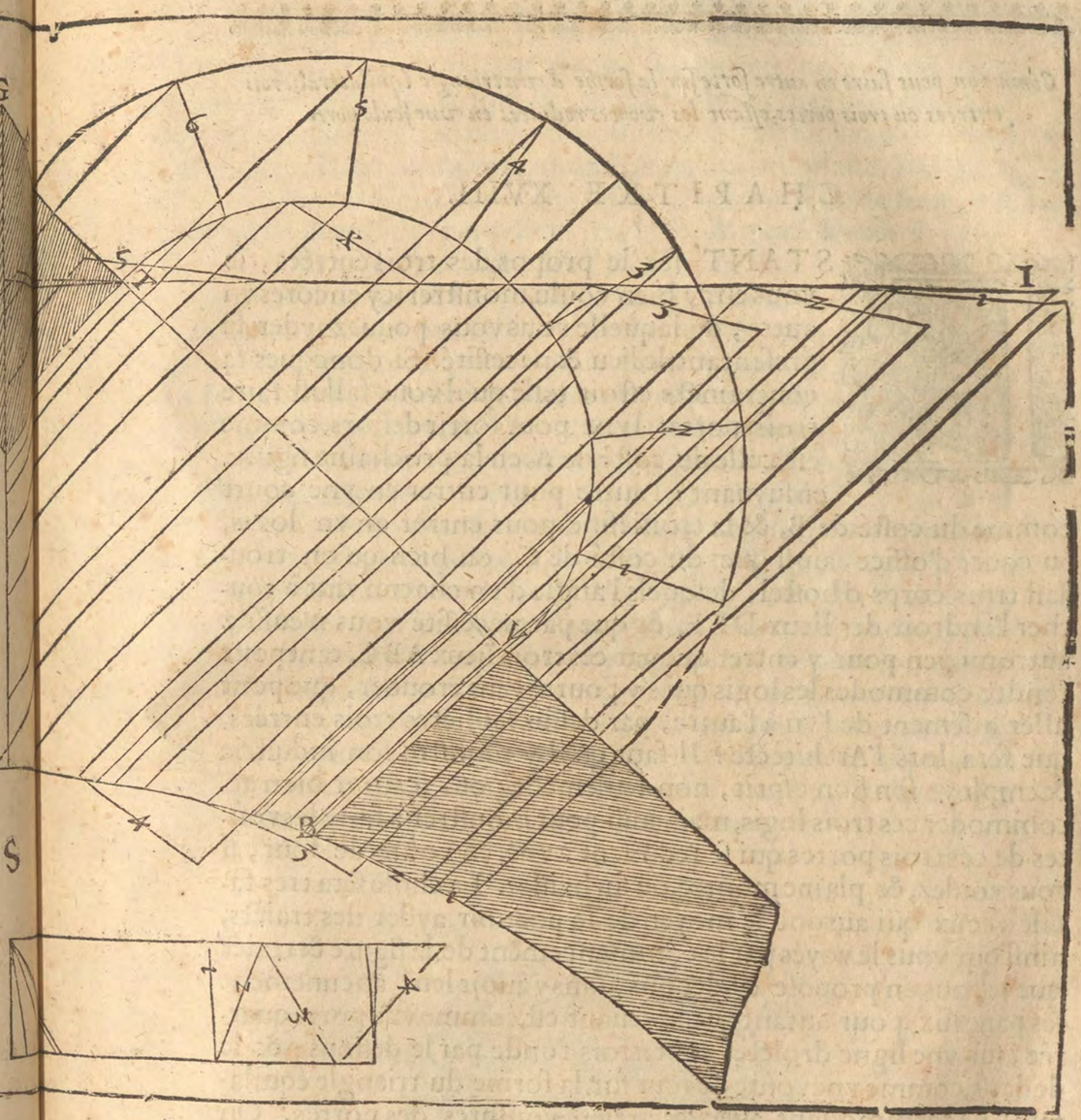
Les commoditez du trait des trois entrées en vne ſeule.

puiſſiez ériger par le deſſus vne vis ou eſcalier pour ſeruir à monter au troiſieſme eſtage, ou bien pour faire vn paſſage pour aller d'vn corps d'hoſtel à l'autre, ou y dreſſer vn cabinet, ou garderobbe pour accommoder leſdicts corps d'hoſtel: ou bien, qui vouldroit pour augmenter & croiſtre la place par deſſus leſdicte trois entrées d'vne toiſe, de deux, de trois ou plus qu'elle n'eſt ſuſpenduë en l'air du coſté de ladicte court qui eſt ronde, & non ſeulement au droict deſdictes trois entrées, mais encores tout autour de la court, ſuyuant la forme circulaire A B, comme nous auons dict, toute ronde ou ouale, & d'auſſi grande ſaillie & ſuſpente en l'air, que l'on pourra ériger par le deſſus vne gallerie de la largeur de deux ou trois toiſes, & plus, ſi vous voulez, qui continuera tout autour de la court, tout ainſi comme vn periſtyle, le tout ſelon le lieu & capacité que pourroit auoir ladicte court ronde & circulaire, ſous quelque forme que vous deſirerez, ou que vous aurez affaire, & ſans y mettre piliers ny colonnes pour le ſouſtenement du deuant, portant telles voûtes de ſuſpente & gallerie, qui ne ſe ſouſtiendra que ſur les murailles des corps d'hoſtels qui ſeront à l'entour, jaçoit qu'elles ſoyent plantées en telle difformité qu'on les y pourroit trouuer. La choſe eſt facile à ceux qui entendront les traicts. Telle façon de faire gallerie ſuſpenduë autour d'vne cour, eſt propre pour moins occuper ladicte court, & auſſi pourt donner plus de clarté au premier eſtage, & pour accommoder quelque vieil chaſteau qui eſt difforme, ainſi qu'il s'en void pluſieurs qui ſont ſi mal façonnez, que l'on ne ſçauroit quaſi dire de quelle forme ou figure ils ſont. Mais de ce propos ſera aſſez.

Application du traict precedent à diuers ouurages & diuerſes choſes.

Commodité & vſage de la gallerie ſuſpenduë autour d'vne court.


G
D
H
K
R
C
A


I
S
B

Comme on peut faire en autre ſorte ſur la forme d'vn triangle équilateral, trois entrées ou trois portes, eſtant les voûtes reduites en vne ſeule porte.

CHAPITRE XVIII.

ESTANT ſur le propos des trois entrées, ie vous en ay bien voulu monſtrer icy encores vn autre, de laquelle vous vous pouuez ayder ſe preſentant le lieu & neceſſité. Si doncques la contrainɛte eſtoit telle qu'il vous falluſt faire trois portes, l'vne pour ſortir dehors, comme eſt celle du coſté de A, en la prochaine figure, enſuyuant : l'autre pour entrer en vne court comme du coſté de B, & la troiſieſme pour entrer en vn logis, ou court d'office, ainſi que du coſté de C, ou bien qu'on trouuaſt trois corps d'hoſtel, deſquels l'angle d'vn chacun vint à toucher l'endroit des lieux DE F, & que par neceſſité vous n'euſſiez autre moyen pour y entrer que par ces trois lieux A B C, tant pour rendre commodes les logis qui s'y pourroyent trouuer, que pour aller aiſément de l'vn à l'autre, par deſſus leſdictes trois entrées, que fera lors l'Architecte ? Il faut qu'il y monſtre ſon induſtrie & employe ſon bon eſprit, non ſeulement pour ſçauoir bien accommoder ces trois logis, mais auſſi pour monſtrer à faire les voûtes de ces trois portes qui ſe reduiſent à vne, en voûte de four, ſi vous voulez, & plaine montée, ou ſurbaiſſée. La choſe ſera tres-facile à ceux qui auront le moyen de ſe pouuoir ayder des traicts, ainſi que vous le voyés par le commencement de la figure & traict que ie vous en propoſe cy-deſſous, ſans y auoir leué aucunement les paneaux, pour autant que le deuant eſt comme vne porte quarrée, ſur vne ligne droicte, toutesfois ronde par le deſſous : & le dedans, comme vne voûte de four ſur la forme du triangle équilateral, s'accommodant auec les arriere-vouſures des portes. On peut faire par ce moyen & artifice non ſeulement trois entrées en vne ſeule, mais encores cinq, ſix ou ſept, & tant que vous voudrez, ſoit ſur quelques formes & figures qu'on puiſſe penſer, rondes, ouales, octogones, ou autres. S'il vient à propos, ie monſtreray les plans & traicts des voûtes ſur la forme du triangle équilateral, & d'autres ſortes : n'y oubliant pluſieurs façons de voûtes quarrées, oblongues, & ſpheriques ; ny auſſi les hexagones, biaiſes, rampantes, & de toutes autres formes qui ſe peuuent preſenter, & deſquelles on a quelquefois grand affaire. Mais craignant d'eſtre trop

Figure de trois portes fort eſtranges & bigearres.

L'induſtrie eſprit & artifice de l'Architecte ſe monſtre en choſes difficiles.

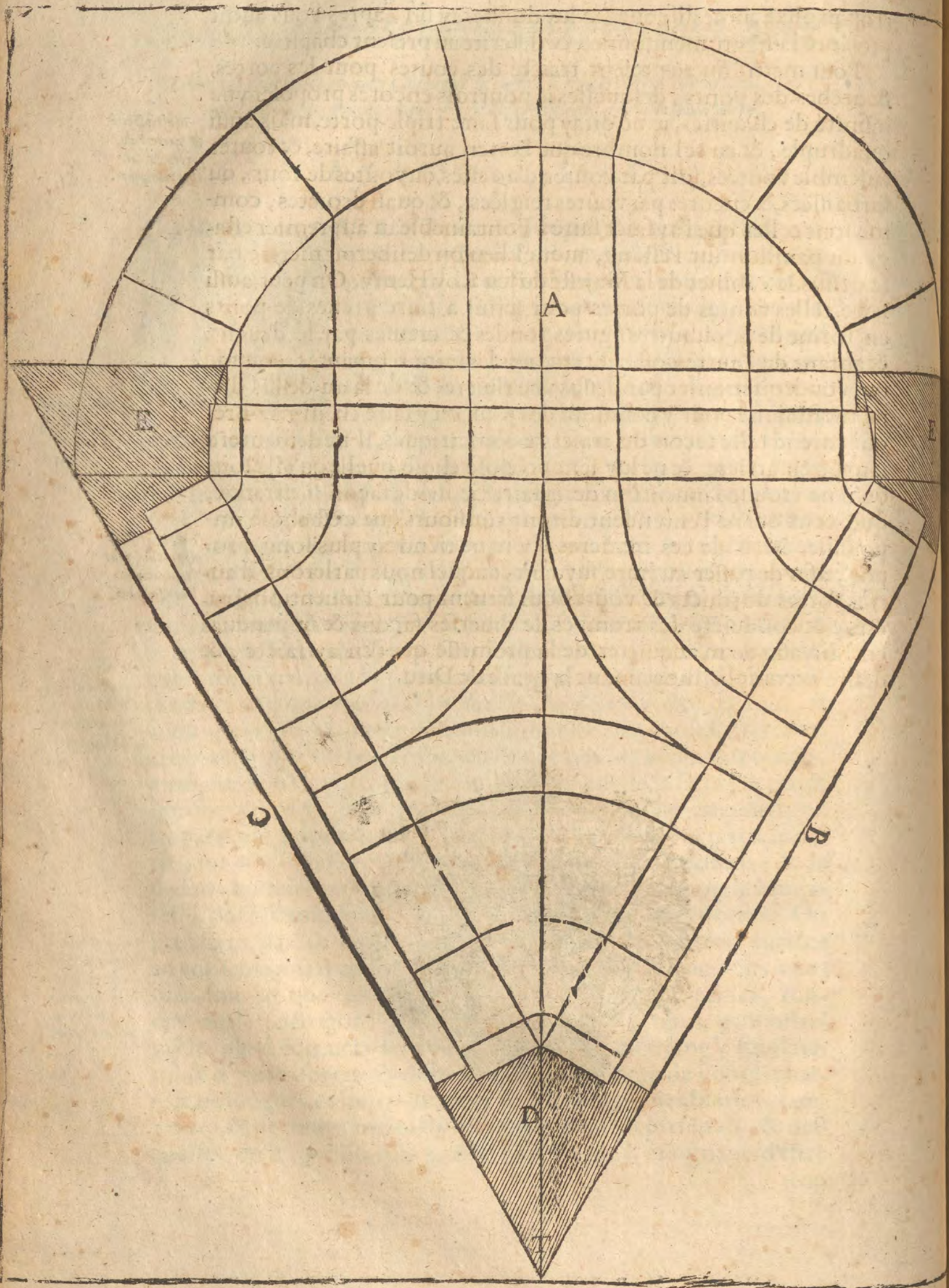
Pluſieurs entrées ſe pouuoir faire en vne ſeule, ſur quelques figures qu'on voudra.

trop prolixe en ce diſcours, ie luy donneray fin, apres vous auoir preſenté la figure mentionnée & deſcrite au preſent chapitre.

Pour mettre fin au preſent traicté des voûtes pour les portes, & arches des ponts, deſquelles ie pourrois encores propoſer vne infinité de chapitres, ie ne diray pour faire triple-porte, mais auſſi quadruple, & en tel nombre que l'on en auroit affaire, & toutes enſemble voûtées, ſoit par voûtes d'aireſtes, ou voûtes de four, ou ſurbaiſſées, & encores par voûtes reiglées, & quaſi droictes, comme ſont celles que i'ay faict faire à Fontainebleau au premier eſtage du pauillon ſur l'eſtang, auquel lieu on deliberoit mettre par le deſſus, le cabinet de la Majeſté du feu Roy Henry. On peut auſſi faire telles voûtes de portes pour ſeruir à faire arches de ponts en forme de S, ou autres figures rondes & creuſes par le deuant, & autant de l'autre coſté. Et encores les faire rempantes comme qui voudroit monter par deſſus vne riuiere, & de là au deſſus d'vne montaigne pour y conduire des eaux, ou y faire chemins. Bref qui entend telle façon de traicts Geometriques, il ne demeurera iamais en arriere, & ne luy ſera propoſé choſe quelle qu'elle ſoit, qu'il ne trouue l'inuention de la faire, ie dy de façon ſi eſtrange, que ceux qui ne l'entendent diront touſiours que c'eſt choſe impoſſible. Mais de ces matieres icy ie ne tiendray plus long propos, afin de paſſer au liure ſuyuant, auquel nous parlerons d'autres ſortes de traicts & voûtes qui ſeruent pour l'inuention, ſtructure & conduicte des trompes de diuerſes façons & ſuſpenduës en l'air, afin de m'acquitter de la promeſſe que i'en ay faicte, & deſire accomplir, moyennant la grace de Dieu.

Multiplicité & varieté de portes & arches pour ponts.

Preparatifs & approches pour le quatrieſme liure ſuyuant.


A
E
E
C
B
D

LE QVATRIESME LIVRE
DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME
LYONNOIS, CONSEILLER,
ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY,
Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon, & de S. Serge lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

PROLOGVE ACCOMPAGNÉ DE plusieurs bons aduertissements.

AV liure precedent i'ay monstré comme l'on doit faire les bonnes caues, auec leurs voûtes & descentes, pour y pouuoir aller commodément: le tout estant accompagné d'vne certaine doctrine & pratique des traicts Geometriques necessaires pour tel affaire, comme aussi pour la structure & façon des portes voûtées, tant biaises que droictes, sans y auoir obmis les ouuertures & soupiraux desdictes caues, pour leur donner tel air & clairté qu'il conuient. En apres i'ay monstré le moyen de se pouuoir ayder des maisons incommodes, vieilles & mal-faictes pour les approprier & accommoder auec les bastiments neufs, & rendre commode, salubre & habitable, ce qui estoit incommode, insalubre & inhabitable: sans toutefois abatre, ruyner ou démolir les vieux bastiments, comme trop legerement & inconsidérement font faire ceux qui n'entendent l'artifice des traicts Geometriques, & par leur ignorance ordonnent incontinent faire tout de neuf. Pour doncques pouuoir cy-apres remedier à telles erreurs & indiscretions, ie vous ay monstré plusieurs sortes de traicts Geometriques, pour diuerses portes & voûtes parties droictes, & pour d'autres faictes en biais passé, comme l'appellent les ouuriers, d'autres

Discours & recapitulation des principaux poincts du liure precedent.

L'ignorance des traicts Geometriques estre cause de n'accommoder les vieils logis auec les neufs.

faictes en biais par doiles, & autres en biais par teſte. Ce qu'auſſi vous pouuez encores faire en talus, s'il eſt de beſoin. I'ay dauantage monſtré la façon des voûtes & portes quand on ſeroit contrainct de les faire ſur les coings & angles des maiſons, (ou bien ſur vne tour ronde) eſtant rondes par le deuant, creuſes par le dedans & voûtées par le deſſous, d'autres ſur la forme ronde, qui ſe trouuent biaiſes par lignes circulaires & obliques: & encores d'autres qu'on peut faire moitié droictes & moitié rondes par le deuant ſur vn angle obtus: & deux ou trois entrées & portes en vne ſeule. Le tout ſe conduiſant par le moyen des traicts Geometriques qui ne ſeruent ſeulement pour faire leſdictes portes & voûtes, mais auſſi pour conſtruire grandes arches & voûtes pour ponts & paſſages, & autres œuures que vous pourrez auoir à faire. Bref, ie vous ay deſcouuert & monſtré ſous l'artifice deſdits traicts pluſieurs beaux ſecrets en l'Architecture, ainſi que vous le pourrez de mieux en mieux conoiſtre, tant par le diſcours du preſent œuure, que par l'experience que vous en ferez, qui eſt maiſtreſſe tres certaine des choſes incroyables & incertaines. Qui me faict bien oſer dire que l'Architecte qui aura cognoiſſance deſdits traicts, ne ſçauroit prendre excuſe qu'il ne puiſſe trouuer vne infinité de belles inuentions, & faire choſes qui ſurpaſſeront l'opinion, engin & ſçauoir de pluſieurs qui s'attribuent le nom & tiltre d'Architecte, n'y obmettant ſuffiſantes raiſons accompagnées de propres démonſtrations, pourueu qu'on les vueille entendre & receuoir en payement. Et ſeront leſdites démonſtrations extraictes de Geometrie, la plus ſubtile, plus ingenieuſe & plus inuentiue de toutes les diſciplines & quatre ſœurs Mathematiques, ainſi que Caſſiodore les appelle: car elle prend ſon commencement de choſes manifeſtes, & ſignamment d'Arithmetique, qui eſt tant neceſſaire pour tous eſtats, qu'auec grande raiſon les hommes bien aduiſez la font apprendre à la jeuneſſe. Ce que ie loue grandement, & ſerois bien d'auis qu'on fuſt encores plus ſoigneux de faire apprendre auec la theorique & pratique de ladite Arithmetique, les principes de Geometrie, & que toutes ſortes d'eſtats dés le plus grand juſques au plus petit, entendiſſent bien les deux ſuſdictes diſciplines. Car il n'y a ſcience, ny art mécha-nique, ou meſtier tel que vous le ſçachiez donner, qui ne s'ayde & tire quelque profit & vſage d'Arithmetique & Geometrie: qui ſont ſi excellentes entre toutes les autres diſciplines, qu'elles rendent les hommes ſubtils & ingenieux à inuenter pluſieurs choſes ſingulieres & profitables pour le bien public. I'auois grand deſir au commencement du deuxieſme liure precedent (auquel i'ay monſtré pluſieurs petites regles propres pour traſſer les fondements ſur la terre) de pouuoir eſcrire quelque choſes des proportions & façons de meſurer toutes ſuperfices & corps ſperiques, par le moyen de ladicte Arithmetique & Geometrie: où

La pratique des traits eſtre grande & contenir pluſieurs ſecrets.

Les quatre parties des Mathematiques eſtre appellées ſœurs par Caſiodore.

Arithmetique & Geometrie eſtre neceſſaire à tous eſtats.

j'euſſe prins plaiſir de monſtrer pour le moins leurs principes, mais conſiderant que telle matiere eſt vn peu longue, & que la traictant ie ne ſuyurois le droict fil de noſtre entreprinſe d'Architecture, & auſſi que pluſieurs font profeſſion d'enſeigner fort doctement telles ſciences, pource eſt-il que ie m'en ſuis bien voulu deporter. Certainement l'Arithmetique eſt tant excellente & vtile, que ie ne la vous ſçaurois aſſez loüer: comme auſſi la Geometrie, qui donne mille ſubtiles inuentions à ceux qui l'entendent, & la ſçauent bien pratiquer & accommoder auec ladite Arithmetique. Leſquelles deux, bien conjoinctes & accouplées, eſueillent les eſprits, & donnent moyen de trouuer les ſecrets de beaucoup de choſes incogneuës, ſoit par nombres, lignes, ou autrement, ſuyuant le preceptes & traditions de l'vne & l'autre diſcipline. En quoy ie n'obmettray les figures ſuperficielles, pleines, & corps ſolides, ny auſſi les cubes compoſez de quatre faces, ou ſuperfices quarrées, comme i'ay dict au commencement du deuxieſme liure, en parlant des racines quarrées & cubiques, ainſi que pourroit eſtre le nombre de 729, qui prouient de 9, lequel eſtant multiplié par ſoy, fait 81 en ſa plaine, & 81. multipliez par 9, font le cube de 729. Mais pour autant que i'ay quelque peu parlé de cecy audit liure, i'en laiſſeray le propos, afin de pouuoir continuer la deſcription, doctrine, démonſtrations, & pratique de noſtre Geometrie des traicts. Vous auiſant que ceux qui voudront bien conſiderer ce que i'en ay eſcrit & eſcriray cy-apres, pourront auſſi ayſément accommoder l'vſage deſdits traicts aux corps pyramidaux & ſpheriques, qu'aux trompes, & toutes ſortes de ſaillies qui ſont ſuſpenduës en l'air, ſoit pour porter cabinets, pour montées, chambres ou autres choſes, ainſi que i'ay dict ailleurs. Ce qu'on pourra auſſi pratiquer ſur vne forme ronde, comme ſur vne colomne, ou ſur vn obeliſque tout quarré, ou bien ſur vne pyramide. De ſorte que quand vous les voudrez couper, vous le pourez faire ſuyuant les lignes obliques & circulaires, ou telles que vous les voudrez imaginer dans leſdictes pyramides, piliers quarrez, & colomnes, tout ainſi comme ſi vous les deſiriez faire de pluſieurs pieces. Telle choſe eſt propre pour eriger les ſuſpenduës que nous appellons trompes, & auſſi pour toutes ſortes de voûtes qui ſe peuuent trouuer apres les figures ſpheriques, comme celles qui ſont toutes rondes ſurbaiſſées, ou vn peu plus poinctuës que leur rotondité. Par la meſme doctrine vous pouuez mettre vne boulle en pluſieurs pieces, & y trouuer vn quarré ou cube, ou vn triangle, & autres formes où les angles touchent l'extremité de la circonference. Vous rendrez auſſi les cubes concaues & creux pour leur faire porter telles ſortes de voûtes que vous voudrez, mettant en apres tout cela en pluſieurs & diuerſes façons de pieces: & pourueu que les commiſſures prouiennent du centre, c'eſt à dire qu'elles ſoient couppées ſuyuant la ligne qui

Digreſſion ſur les loüanges & excellences d'Arithmetique & Geometrie.

Demonſtration du cube & racine cubique.

L'vſage de la Geometrie des traicts eſtre incomprehenſible.

vient du centre dont eſt tirée la circonference de la forme ſpherique, vous ferez vn œuure qui ſe ſouſtiendra & portera en l'air ſans aucun danger de tomber. Les raiſons de cecy ſeroient autant longues & difficiles à demonſtrer, que reduire le quarré en forme ronde, ou bien quarrer le rond, laquelle choſe a trauaillé pluſieurs excellents eſprits. Quoy que ce ſoit, la pratique de ce traict vous ſera monſtrée cy-apres, le mieux qu'il me ſera poſſible de faire, mais non ſi familierement que ie voudrois, pour autant que l'inuention en eſt fort ſubtile, & que pluſieurs traicts de Geometrie y ſont requis, deſquels il ſeroit plus facile monſtrer la pratique, que de les enſeigner, voire de pouuoir excogiter & penſer d'où en procedent les raiſons. I'adjouſteray que les choſes eſcrites ne donnent tant de delectation, plaiſir & inſtruction, pour en retirer quelque fruict & profit, que celles qui ſont pratiquées & monſtrées au doigt, ainſi qu'il ſe cognoiſt aux traicts de Geometrie, leſquels ie vous propoſe, ſans iamais auoir entendu qu'il en ait eſté eſcrit aucune choſe, ſoit par les Architectes anciens ou modernes. Qui me faict croire que leſdits traicts n'ont eſté encores gueres cogneus, & que la matiere eſt fort difficile à pratiquer & mettre en œuure. Qui eſt cauſe que mal-aiſément on la peut enſeigner par liure & eſcriture. Laquelle choſe me pourra excuſer, ſi en tout ce diſcours ie ne les puis ſi bien expliquer & faire entendre, comme ie voudrois & deſirerois: jaçoit que ie m'y employe de tout mon pouuoir & petite capacité d'eſprit. Mais vous ſçauez que toutes nouuelles eſcritures & inuentions ne ſont iamais ſans grande difficulté & labeur. Ce cy propoſé nous ferons fin au preſent Prologue, afin d'entamer ce quatrieſme liure; auquel, Dieu aydant, nous enſeignerons la pratique, tant des trompes (ainſi que les ouuriers les nomment) que des voûtes modernes & autres, comme auſſi des montées, des vis, des eſcaliers, & pluſieurs autres choſes accompagnées d'vn grandiſſime plaiſir & profit; ainſi que vous le cognoiſtrez apres auoir diligemment leu & relu le preſent œuure.

La quadrature du cercle auoir tourmenté de grands eſprits, pour ſa difficulté.

Les traicts de Geometrie n'auoir eſté accommodez à l'Architecture par aucun des anciens ou modernes iuſques au temps de l'Autheur.

De la voûte & trompe que i'ay ordonné & faict faire au chasteau d'Annet pour porter vn cabinet, afin de l'accommoder à la chambre où logeoit ordinairement la Majesté du feu Roy Henry.

CHAPITRE I.

VOICY le lieu fort commode pour me descharger de la promesse que i'ay faicte en nos liures de la Nouuelle Inuention, pour bien bastir & à petits frais, c'est de descrire & monstrer le traict de la trompe qui est à Annet au Chasteau de feu Madame la Ducheſſe de Valentinois. Laquelle trompe fut faicte par vne contrainɛte, afin de pouuoir accommoder vn cabinet à la chambre où le feu Roy Henry logeoit estant audit chasteau. La contrainɛte y estoit pour n'auoir espace, ou lieu pour le faire au corps d'hostel, qui ja estoit commencé, ny aussi au vieil logis qui estoit faict : de sorte qu'on ne trouuoit rien à propos en ce lieu pour faire ledit cabinet. Car apres la salle estoit l'antichambre, puis la chambre du Roy, & aupres d'elle, en retournant à costé, estoit en potence la garderobbe. Voyant donc telle contrainɛte & anguſtie du lieu, & outre ce cognoissant qu'il est necessaire & plus que raisonnable d'accompagner les chambres des Roys, grands Princes & Seigneurs d'vn cabinet (afin qu'ils se puissent retirer en leur priué & particulier, soit pour escrire ou traicter des affaires en secret, ou autrement) ie fus redigé en grãde perplexité, car ie ne pouuois trouuer ledit cabinet sans gaster le logis & les chambres, qui estoient faites suyuant les vieux fondements & autres murs, que l'on auoit commencez premier que i'y fusse. Or qu'aduint-il ? ie dressay ma veuë sur vn angle qui estoit prés la chambre du Roy par le dehors, du costé du jardin, & me sẽbla estre fort bon d'y faire vne voûte suspenduë en l'air, afin de plus commodément trouuer place à faire ledit cabinet. Ce qui fut faict, estant la voûte en forme de trompe, afin de la rendre plus forte pour porter les maçonneries & charges qu'il falloit mettre par le dessus, pour fermer de pierre de taille ledit cabinet, & le couurir encor d'vne voûte de four estant aussi toute de pierre de taille sans y mettre aucun bois. Le tout se trouua de telle grace & façon que vous le pouuez juger par la figure qui en est cy-apres representée, en laquelle vous voyez que la voûte de la trompe n'est point seulemẽt ronde par le deuant, mais porte encores des saillies en façon de niches, ainsiqu'il se void par le deuant, au lieu où sont erigées les

Liure de l'Autheur imprimé par cy-deuant.

Les chambres des Roys deuoir estre accompagnées d'vn cabinet.

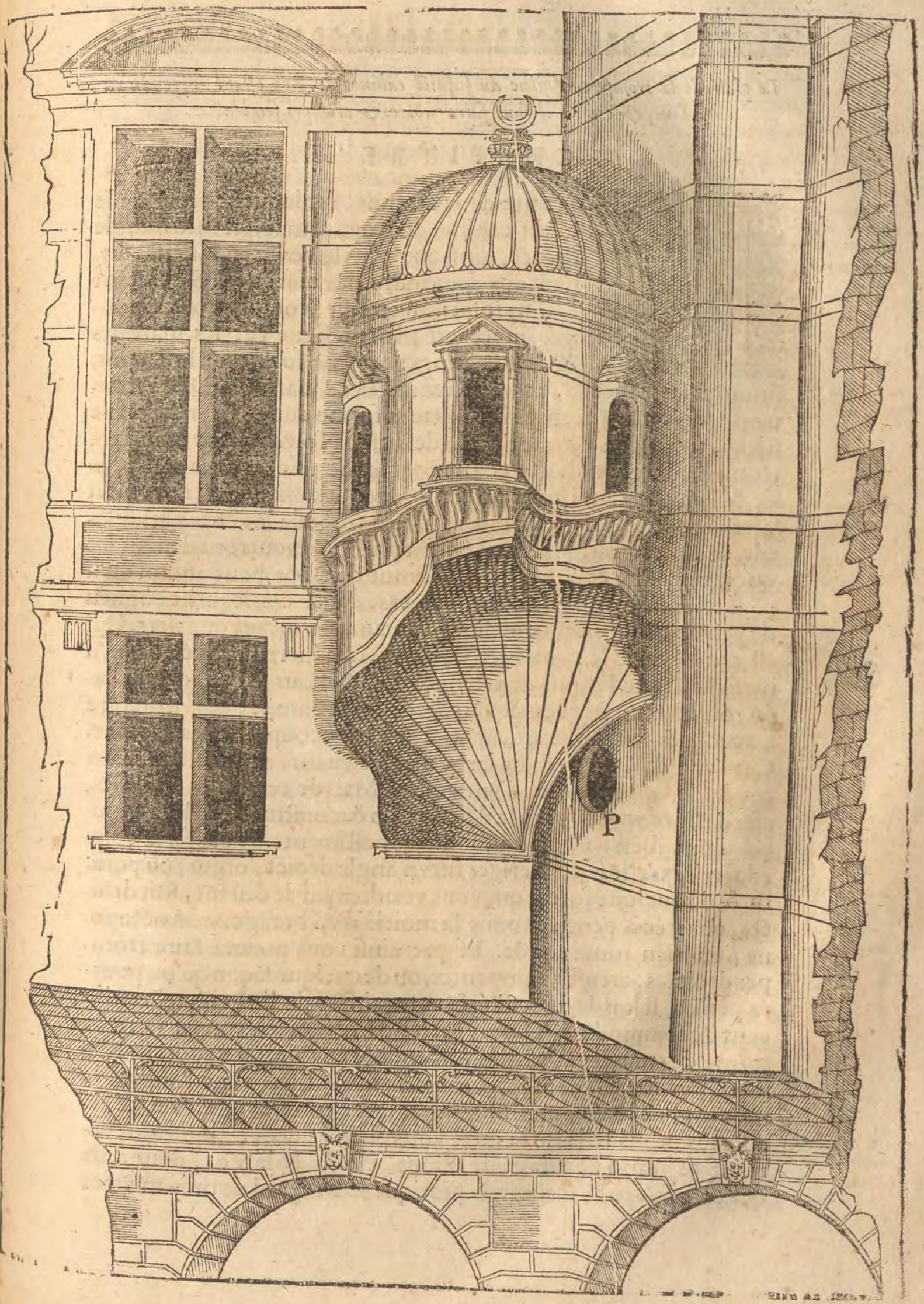
Inuention de l'Autheur en chose fort contrainɛte.

Declaration de la figure ensuyuant.

trois feneſtres dudit cabinet. Dauantage par deſſous ledit cabinet on voit comme la moitié de la voûte eſt rampante, afin de gaigner vne veuë en forme ouale, pour donner clairté à vne vis qui eſt de l'autre coſté, au lieu marqué P, qui rend la trompe beaucoup plus difficile. Et pour la forme eſtrange qu'a ceſte voûte de trompe, on voit la moulure qui eſt autour, par le deuant de ladite trompe racourcie, r'alongée & rampant autour d'icelle voûte, qui eſt vne choſe admirable à voir, & digne d'y conſiderer comme la nature du traict conduict ce dégauchiſſement ſi eſtrange. Ce que ie laiſſe à penſer & voir à tous de bon eſprit & ſain entendement, car ils pourront facilement juger, tant de la matiere, que de la forme de tout le cabinet, comme auſſi des feneſtres, & de la voûte à four qui eſt par deſſus, auec les corniches, & autres ornements, quel eſt l'œuure & ouurage. Lequel ie deſcrirois plus au long, n'eſtoit que ie crains qu'aucuns pourroient penſer & dire que ie le fais plus par jactance, qu'autrement, afin d'en prendre gloire, laquelle ie remets & rends à celuy à qui elle appartient, & d'où procedent toutes choſes bien faites, pluſtoſt que par le moyen des hommes. Donc ie vous veux bien proteſter que ce que i'en eſcris ne tend à autre fin qu'à inſtruire & apprendre les hommes de bonne volonté, & ſignamment les ignorants, auſquels ie deſire de bon cœur communiquer le talent lequel Dieu m'a liberalement donné en ce peu de cognoiſſance que i'ay de l'art d'Architecture. Mais pour reprendre le propos delaiſſé, vous ſerez aduertis que ie vous ay ſeulement mis en ce lieu, la montée & forme dudit cabinet du Roy, ainſi qu'il ſe void par le dehors. Cy-apres vous verrez le plan de la trompe & ſaillie dudit cabinet.

Explication des ſingularitez de la trompe.

L'Autheur n'eſcrit pour gloire, mais bien pour enſeigner les ignorants.


P

Le plan de la trompe & ſaillie du ſuſdict cabinet du Roy eſtant ſuſpendu en l'air, & comme il faut faire voûtes & trompes ſemblables.

CHAPITRE II.

La voute de la trompe d'Annet eſtre ſur vn angle droict.

LA voûte de la trompe, ſur laquelle eſt érigé le ſuſdit cabinet du Roy à Annet, eſt ſur vn angle droict, ainſi que vous le voyez en la figure ſuyuant aux deux murailles marquées GH, eſtant le tout ſuſpendu en l'air, comme vous le pouuez juger du plan deſigné par les marques ABIDFC, ſous vne forme ronde par le deuant, ſinon qu'au milieu & par les coſtez aux lieux marquez IDF, ſe trouuent trois feneſtres en ſaillie outre la forme ronde & en façon de niche, toutesfois portant par le deſſous la forme de la voûte de la trompe, cõme vous l'auez cogneu par la montée cy-deuant propoſée, & le pouuez auſſi juger par ſon plan enſuiuant: lequel i'ay voulu faire de forme eſtrange pour rendre la trõpe de la voûte plus difficile, & belle à voir. Mais voirement pluſieurs pourront demander que ie veux dire & entendre par ce mot de trõpe, pour autant qu'il n'eſt vſité ſinon qu'entre les ouuriers, & par conſequent cogneu de peu de perſonnes, & meſmes d'aucuns nouueaux ouuriers. Qui eſt cauſe que ie le veux bien déclarer, & aduertir le Lecteur qu'il me ſemble que le nom de trompe, duquel nous vſons icy, eſt venu, ou bien a eſté prins & vſurpé, de la ſimilitude que ſa ſtructure a auecques la trompette, appellée en beaucoup de pays trompe. Car l'vne & l'autre eſtant large par le deuant, va en eſtroiſſiſſant par le dedans en forme d'vne voûte. Mais de ce propos ſera aſſez, afin de faire approches à la deſcription & conſtruction de la trompe, dont il eſt icy queſtion pour les baſtiments. Vous ſerez donc aduertis qu'elle ſe peut eriger ſur vn angle droict, obtus, ou pointu, & de quelque forme que vous voudrez par le deuant, ſoit droicte, quarrée à pend, comme la moitié d'vn hexagone ou octogone, ou bien toute ronde. Et par ainſi vous pouuez faire trompes droictes, creuſes, rampantes, ou de quelque façon qu'on pourra penſer, ſelon la neceſſité & contrainćte du lieu auquel on les veut accommoder. Toutes ſortes de voûtes ſe peuuent faire en forme de trompe, & toutes ſuſpenduës en l'air, ſans auoir fondement par le deſſous, ſinon aux deux coſtez qui font l'angle, le tout par vne meſme methode de traict, ainſi que vous le verrez cy-apres, & ſous telle ſorte qu'il vous plaira, auec vn grand abregement & grand auantage de temps, eſtude & labeur; pour ceux qui en voudront ſçauoir la pratique, au regard de moy-meſmes

Ce mot de trompe n'eſtre entendu de tous.

qui l'ay appris & cogneu auec vn grandiſſime trauail en ma jeuneſſe. De ſorte qu'il me conuenoit vſer d'autant de ſortes de traicts comme il failloit faire de differentes œuures & trompes. En quoy les ouuriers cy-apres ne ſe trouueront empeſchez, car du ſeul traict que ie propoſe, ils pourront faire toutes ſortes de trompes & de ſuſpentes creuſes par le deſſous : i'entends toutes façons de voûtes que vous voudrez penſer pour eſtre ſuſpenduës en l'air; car la force & peſanteur tombe touſiours ſur l'angle & n'a garde de s'encliner par le deuant pour vouloir tomber, quand encores le tout ne ſeroit bien conduict. Si eſt-ce que telle choſe ne ſe laiſſe pas traicter par Maiſtres ignorans, car il faut qu'ils ſoyent ſçauants en leur art, & ayent grande experience pour mettre telles choſes en œuure. Qui ſont bien d'autre façon que les ſuſpentes des cabinets qu'on voit ordinairement ſe conduire & pratiquer, tant à Paris qu'en autres diuers lieux: où l'on fait des ſaillies, qu'ils appellent cul de lampe, pour porter leſdicts cabinets ſur les coins & angles des maiſons, afin d'accommoder les logis, & leur donner beauté & aiſance: mais telle façon n'a point d'art, & moins de ſçauoir, car ce n'eſt qu'ouurage de longues pierres qui auancent l'vne ſur l'autre, & ſont ainſi diſpoſées par les maiſtres Maçons, qui ſe confient à la force deſdites pierres, & le plus ſouuent aux grandes barres de fer & ferrures qu'ils y mettent, & ne ſeruent que de charge, & porter dommage aux baſtimens, pour autant qu'ils ne durent tant en leur entier comme ils ſeroient ſans cela. Mais les trompes deſquelles nous parlons, ſont façons de voûtes qu'on peut faire de beaucoup plus grande ſaillie & ſuſpenduë en l'air, pour gaigner place ſur vne court, ou ſur vne riuiere : ſaillie, dis-je, telle qu'on en pourroit auoir affaire, principalement quand elle procede de l'angle, & s'érige ſur iceluy. Car pourueu que les murailles y ſoient bonnes, vous trouuerez à vn beſoin ſur la voûte de trompe lieu pour y faire vne chambre, ou quelque grand cabinet, ou bien pour y eriger vne vis ou eſcalier, voire vne gallerie au long du mur, ou pour y gaigner quelque paſſage, eſtant le tout ſuſpendu en l'air, & ne portant qu'en l'angle & ſur les coſtez, comme i'ay dict. Vous pouuez voir vne telle façon de petite trompe, laquelle i'ay fait faire autrefois en ceſte ville de Paris en la ruë de la Sauaterie, auec vn petit corps d'hoſtel, qui eſt de telle grace & proportion, que ie vous en laiſſe à juger, pour le reſpect du petit lieu & peu de place qu'il contient. Le tout fut faict pour vn banquier nommé Patoillet, en faueur de quelque plaiſir qu'il m'auoit faict de ſon eſtat & vacation. Qui fut cauſe que ie prins la peine de monſtrer à ſes ouuriers les traicts, meſures, deſſeing & artifice qu'il falloit garder pour ce faict. I'en ay auſſi ordonné & conduit, long-temps y a, deux autres à Lyon beaucoup plus difficiles, & d'aſſez grande ſaillie, veu le petit lieu où elles ſont, & auſſi que

Grande force des voûtes & trompes ſuſpenduës en l'air.

Des ſaillies appelées culs de lampe.

Trompes de grande ſaillie & ſuſpenduë en l'air.

Façon de trompe de l'inuention de l'Autheur en la ruë de la Sauaterie à Paris.

Deux ſortes de trompes ordonnées à Lyon par l'Autheur.

l'vne eſt biaiſe, rampante, ſoubaiſſée & ronde par le deuant: l'autre eſtant à l'angle oppoſite, fut faicte en ſa pleine montée, ronde par le deuant & de grande ſaillie. Sur chacune deſdictes trompes furent érigez des cabinets accompagnez de galeries, d'vne trompe à l'autre: le tout eſtant ſuſpendu en l'air, afin de ſeruir pour aller d'vn corps d'hoſtel à l'autre, & accommoder les cabinets pour les chambres. Laquelle choſe rend ces deux logis fort ayſez & commodes, qui eſtoyent autrement treſ mal à propos & fort incommodes, pour n'y pouuoir rien conſtruire, à cauſe de la court qui eſtoit fort eſtroicte & longue: comme auſſi le logis de grande hauteur, qui me fit trouuer telle inuention. Vous verrez ſur ladicte trompe vn ordre Dorique & Ionique, deſquels ie laiſſe le jugement à ceux qui les contempleront & qui s'y entendront. Ie fis faire tel œuure l'an 1536. à mon retour de Rome & voyage d'Italie, lequel i'auois entrepris pour la pourſuitte de mes eſtudes & inuentions pour l'Architecture. Les deux ſuſdictes trompes furent faictes pour le general de Bretaigne Monſieur Billau en la ruë de la Iuifrie à Lyon: I'en ay depuis aſſez commandé & ordonné faire en autres ſortes, & ſous tel nombre que ie ſerois bien long de les reciter. Pour concluſion, i'ay voulu ſeulement nommer, entre pluſieurs, ces deux ou trois trompes, pour autant qu'elles me ſemblent eſtre de bonne grace, & tres-difficiles à conduire. Mais pour faire mieux entendre la ſtructure deſdictes trompes, & comme elles ſe conduiſent par certaines lignes & traicts que i'appelle Geometriques, (qui ſe monſtrent auec le rapport du compas, afin de trouuer la façon de les faire auec les moules & paneaux pour coupper & aſſembler toutes ſortes de pierres, ou de bois, ainſi qu'on en pourroit auoir affaire en la conſtruction des baſtimens) il me ſemble que ie feray fort bien à ceſte heure de commencer à monſtrer celles que i'ay faict faire au ſuſdict chaſteau d'Annet. Doncques les murailles marquées GH, ainſi que nous auons dict, ſeruent pour le corps d'hoſtel, & font vn angle preſque droict, au lieu de A. Deſquelles ſi ie me fuſſe bien aſſeuré, & que ie les euſſe faict faire, au lieu que la voûte de la trompe a de ſaillie par le milieu de A à D, dix ou douze pieds, ie luy en euſſe baillé vingt, ou vingt & quatre, & par le deuant ie l'euſſe faicte en forme ouale, & d'vne façon la plus eſtrange & la plus difficile que i'euſſe peu penſer: ou bien i'y euſſe erigé vn cabinet, dont on ſe fuſt beaucoup plus esbahy, que l'on n'a faict encores, de voir vne ſi grande ſaillie. Mais craignant les vieilles murailles que ie trouuois faictes, & ne ſçachant comme elles eſtoyent fondées, ie me contentay de faire telles trompes & ſaillies de voûte, auec vne mediocrité, de peur de honte & dommage. Toutesfois en faiſant faire vn cryptoportique par le deſſous, ie remediay non ſeulement à cela, mais auſſi à tout le vieil corps d'hoſtel qui eſtoit tres-mal

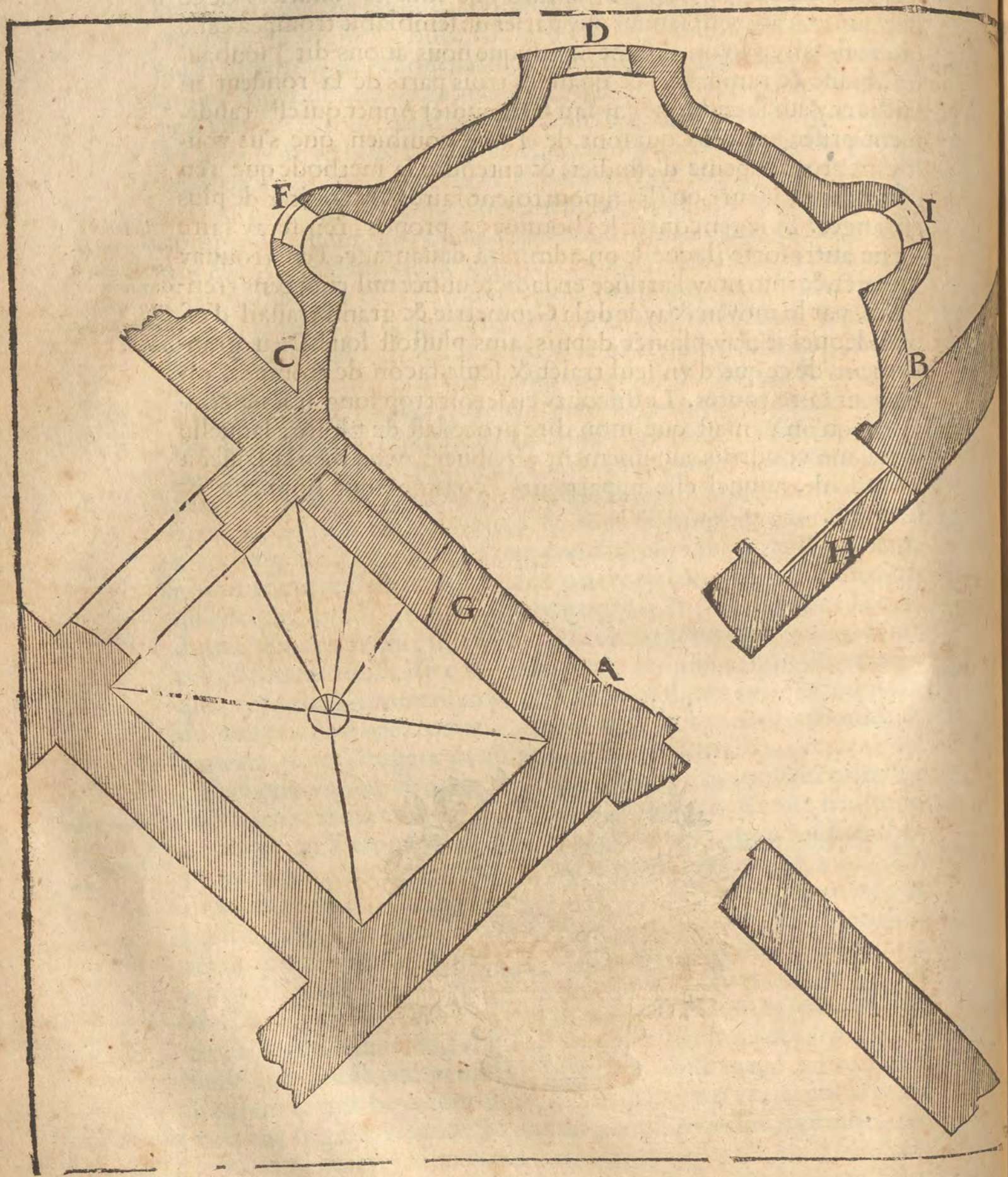
Voyage de l'Autheur en Italie, & à quelle fin entrepris.

Declaration de la trompe du chaſteau d'Annet.

Empeſchements & contrainctes faire perdre la façon & inuentiõ de beaucoup de belles choſes.

tres-mal fondé. Ie ſuis bien aſſeuré que tous les ouuriers de ce Royaume, n'auoient iamais ouy parler de ſemblable trompe à celle que ie fis faire à Lyon, eſtant (ainſi que nous auons dit) ſoubaiſſée, biaiſe & rampante, & quaſi les trois parts de ſa rondeur en ſaillie: ny auſſi à celle que i'ay fait faire audict Annet, qui eſt grandement priſée par ceux qui ſont de l'art: combien que s'ils vouloyent prendre peine d'eſtudier, & entendre la methode que i'en eſcris, ie m'aſſeure qu'ils en pourroient faire & excogiter de plus eſtranges. Si ie rencontre les hommes à propos, i'en feray faire d'vne autre ſorte, laquelle on admirera dauantage. I'en trouuay le traict, & inuentay l'artifice en ladicte année mil cinq cens trente ſix, par le moyen & ayde de la Geometrie, & grand trauail d'eſprit, lequel ie n'ay plainct depuis, ains pluſtoſt loué Dieu grandement, de ce que d'vn ſeul traict, & ſeule façon de trompe, on les peut faire toutes. Le diſcours en ſeroit trop long ſi ie ne craignois qu'on penſaſt que mon dire procedaſt de gloire: laquelle ie ne me voudrois aucunement attribuer, mais bien la laiſſer à Dieu ſeul, auquel elle appartient, comme tout honneur & loüange.

L'Autheur auec grand labeur & ayde de Geometrie auoir trouué l'inuention des traicts.


D
F
I
C
B
H
G
A

La façon par laquelle on pourra entendre le traict de la Trompe du Chasteau d'Annet, & leuer les paneaux pour coupper les pierres applicables en œuure quand il viendra à propos.

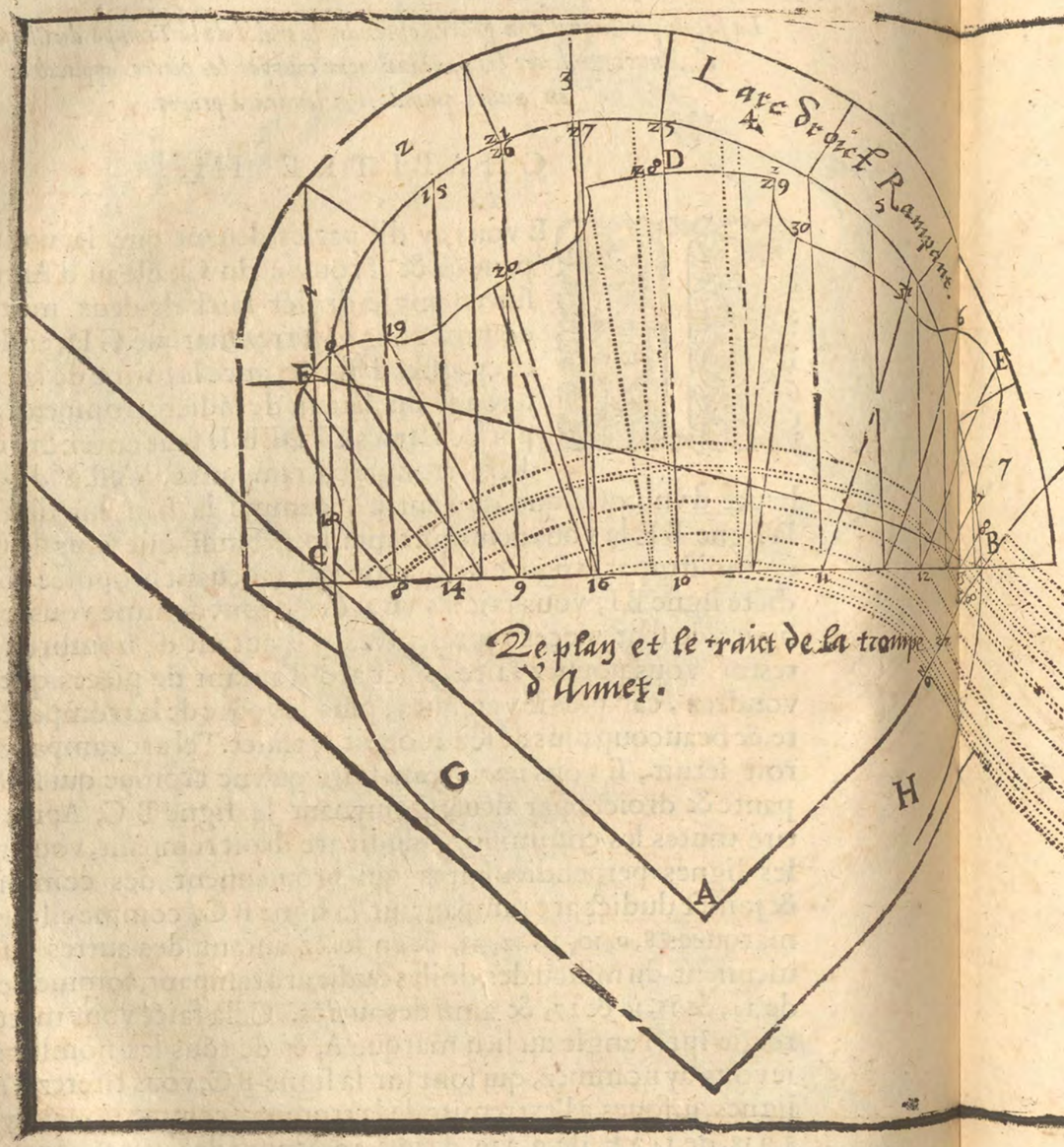
CHAPITRE III.

IE vous ay dit par cy-deuant que la voûte suspenduë & Trompe du Chasteau d'Annet est sur vn angle droict faict de deux murailles, comme vous le verrez marqué G H, en la figure cy-apres descrite, auec la forme de la circonference du deuant de ladicte trompe, designée par les lettres CFDEB. Il faut entendre que ladicte trompe est rampante, c'est à dire plus haute d'vn costé que de l'autre, comme la hauteur de C F, & la ligne B F, le vous demonstrent: joinct aussi que vous l'aucz pû cognoistre par la figure de la montée cy-deuant proposée. Sur ladicte ligne B F, vous faictes vn arc rampant comme vous le voyez figuré de sept pieces representées par autant de nombres. Toutesfois vous pouuez faire ledict arc d'autant de pieces que vous voudrez, car plus il y en aura, plus la voûte de la trompe sera forte, & beaucoup plus ayse à adoucir le traict. Tel arc rampant pourroit seruir, si vous ne vouliez faire qu'vne trompe qui fust rampante & droicte par deuant, suyuant la ligne B C, Apres auoir tiré toutes les commissures dudit arc droit rempant, vous tirerez les lignes perpendiculaires qui prouiennent des commissures & joinct dudict arc rampant sur la ligne B C, comme elles y sont marquées 8, 9, 10, 11, 12, 13, & en ferez autant des autres qui prouiennent du milieu des doiles dudit arc rampant, comme de celles de 14, & 15, 16 & 27, & ainsi des autres. Cela faict vous mettrez la reigle sur l'angle au lieu marqué A, & de tous les nombres que ie vous ay nommez, qui sont sur la ligne B C, vous tirerez d'autres lignes, iusques à l'extremité de la trompe, comme vous voyez de 8, à 18, de 14 à F, de 9, à 19, de 16, à 20, & ainsi des autres. Apres ce, il faut trouuer auec le compas la ligne droicte r'alongée de tout le deuant de la trompe, par plusieurs petits rapports dudict compas. Ainsi que vous le voyez par exemple en la distance de C, à 18, & de 18, à F, & de F, à 0, & de 0, à 19, & de 19, à 20, & ainsi consequemment iusques à ce que vous ayez trouué toute la circonference du deuant de ladicte trompe pour en faire vne ligne droicte: comme vous le voyez en la figure ensuiuant.

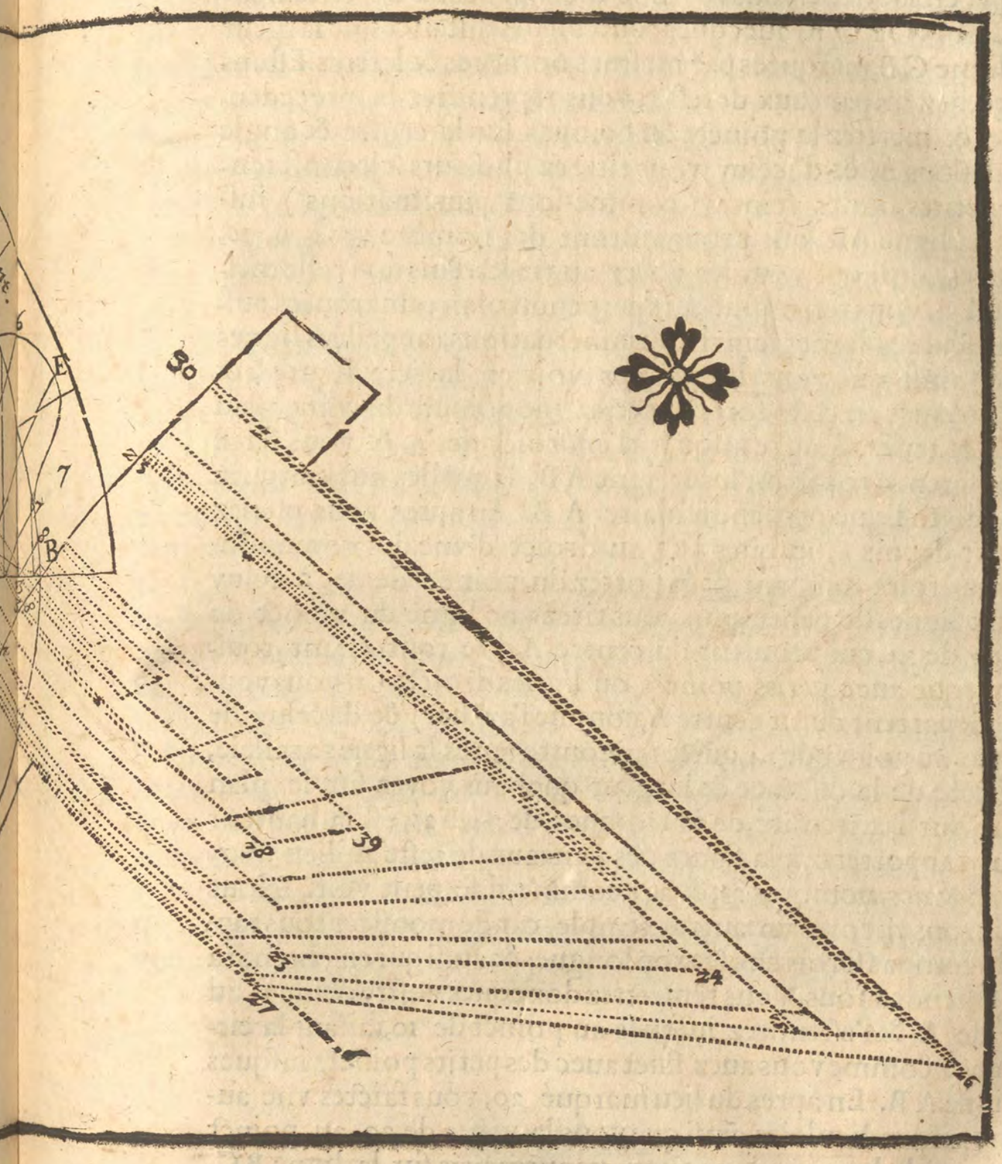
Description & démonstration des traicts & façon de la voute & trompe d'Annet.

Poursuitte & continuation de ce que dessus.

Ayde du compas pour trouuer la ligne droicte r'alongée.



Le plan et le traict de la trompe d'Amet.



Par mesme façon se pratiquera la figure venant apres ceste-cy, qui est de la cherche r'alongée & paneaux de teste par le deuant de la trompe, en laquelle vous voyez lesdicts paneaux de teste marquez K L M N O P Q R, auecques toutes leurs distances de largeur sur vne ligne C B, marquées par mesmes nombres & lettres. Estans ainsi expediez les paneaux de teste, vous reprendrez la precedente figure, & mettrez la poincte du compas sur le centre & angle qui est dessous A, & d'iceluy vous tirerez plusieurs circonferences par petites lignes feintes (comme sont punctuations) iusques sur la ligne AB, qui prouiendront des nombre 8, 14, 9, 16, 10, & autres, ainsi que vous les voyez au traict. Puis sur icelle mesme ligne A B, vous ferez plusieurs perpendiculaires marquées aussi par semblables lignes feintes, ou punctuations, (appellées lignes de pente) ainsi que vous les pouuez voir en ladicte figure, & les faut trouuer en ceste sorte: Mettez vne poincte du compas au centre A, & tendez l'autre iusques à l'endroict de 9, & vous ferez la circonference tombant sur la ligne A B, laquelle vous marquez 22, sur ladicte ligne perpendiculaire A B. En apres vous prenez la hauteur depuis 9, iusques à 21, au droict d'vne des commissures de l'arc droict rampant, & la portez du poinct de 22, à celuy de 23, aux lignes de pente: puis vous tirez vne ligne du poinct de 23, à celuy de 24, qui prouient du centre A, (le tout estant tousiours marqué auec petits poincts ou lignes droictes, si vous voulez, qui departent dudit centre A, comme i'ay dict) & de celuy de 23, iusques au poinct de 24, qui se rencontre apres la ligne parallele, qui est faicte de la distance & largeur que vous voyez sur le plan de 9, à 19, sur l'extremité de la trompe: de 24, à 25, est la hauteur que vous rapporterez à la figure des paneaux de teste au lieu marqué de mesmes nombres 23, & 24, comme il se peut voir. Nous poursuiurons encores vn autre exemple, car de monstrer tous rapports de compas seroit chose trop longue: & aussi qui en entendra vn, les entendra tous. Vous remettrez doncques vostre compas au poinct de A, & l'estendrez iusques au poinct de 10, faisant la circonference comme vous auez faict auec des petits poincts iusques sur la ligne A B. En apres du lieu marqué 20, vous faictes vne autre ligne perpendiculaire, ainsi que vous la voyez de 20, au poinct de 27, qui est la hauteur de ce que vous aurez pris sur la ligne B C, iusques au dessous de l'arc droict rampant, qui est depuis le poinct de 10, iusques au poinct de 25. Cela faict, vous prenez la largeur depuis le poinct de 10, iusques à l'extremité de la trompe, au lieu marqué 28, & en faictes vne ligne parallele apres celle de 26, & 27, comme vous voyez 29, & 30, prouenant par vne autre ligne du poinct de A, au poinct de 27, iusques à ce qu'elle entrecoupe la ligne de 29, & 30, ainsi que vous le cognoistrez audit lieu marqué 29. Puis apres vous prenez toute la hauteur sur ladicte ligne A, B,

Démonstration fort bien conduicte.

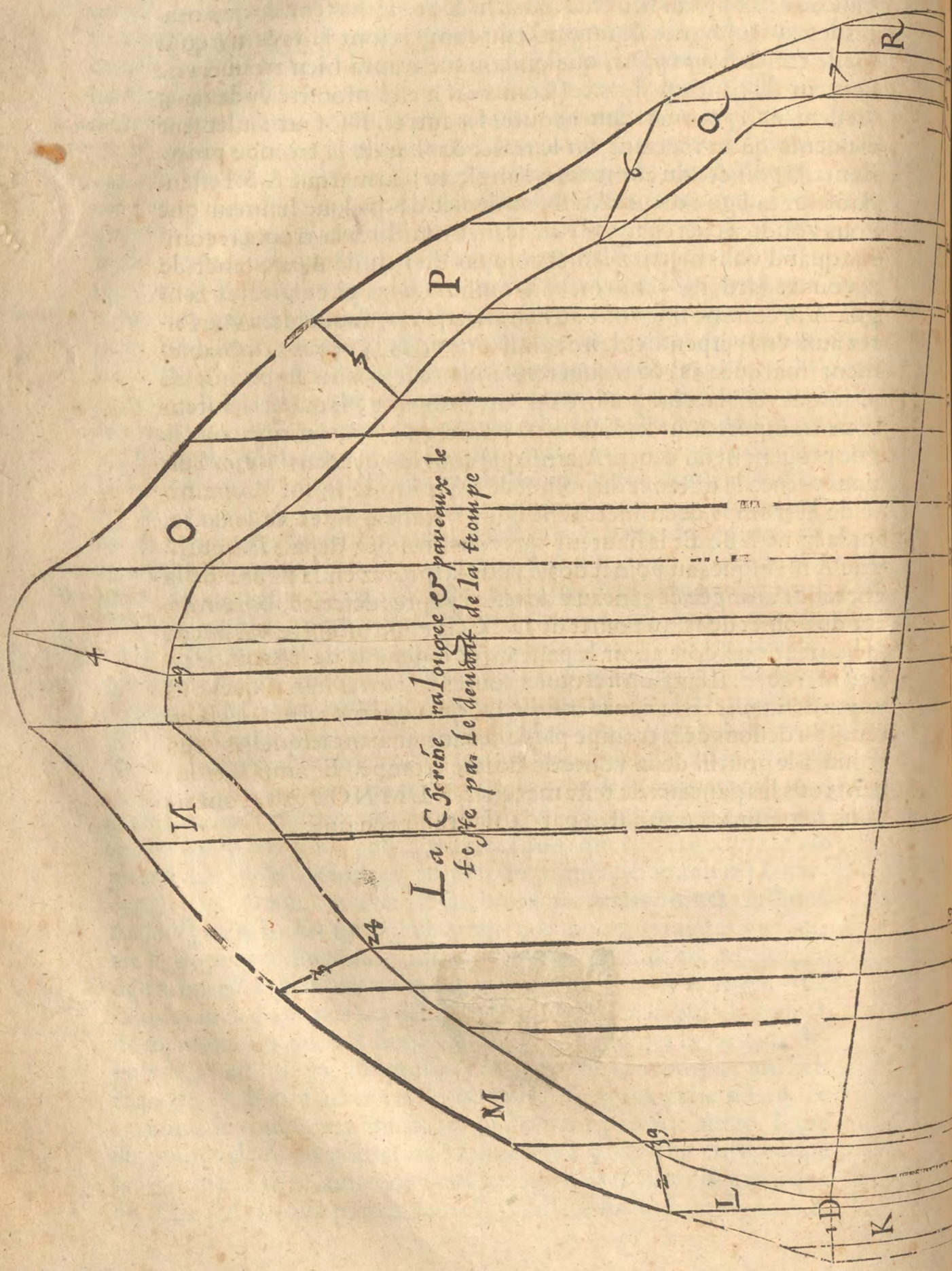
Poursuite de la fabrique de la voute & trompe susdicte.

Discours demonstratif de ce que dessus.

au lieu ſigné 30 & 29, & l'apportez ſur les cherches r'alongées,& paneaux de teſte au lieux marquez 30 & 29. Il me ſemble que toutes les autres lignes & rapports du compas ſont faits & marquez ſur le traict ſi à propos, que quiconque ſçaura bien trouuer vne hauteur de paneaux de teſte (comme il a eſté monſtré cy deuant) facilement il pourra trouuer toutes les autres. Il ſe faut ſeulement ſouuenir qu'en mettant ſur le traict & plan de la trompe precedente,la poincte du compas en l'angle,au lieu marqué A,& l'eſtendant ſur la ligne droicte C B, au droict de quelque hauteur que vous voudrez chercher, vous ne ſçauriez faillir à la trouuer: comme quand vous mettrez ledict compas du lieu de A, au poinct de 8, vous regarderez l'endroict où tombe la ligne circulaire ſur la ligne A B, comme il ſe void au lieu marqué 38, duquel lieu vous tirez auſſi vne perpendiculaire, ainſi que vous la voyez ſemblablement marquée 38, & trouuerez ſa hauteur depuis le poinct de 8, iuſques en la commiſſure de l'arc rempant, laquelle hauteur vous tranſportez ſur leſdicts deux poincts de 38, & en tirez vne ligne prouenant du centre A, ainſi que vous le voyez en 38, & 39. Puis vous prenez la diſtance du poinct de 8, à celuy de 18, ſur l'extremité de la trompe,& en faictes vne ligne parallele apres celle de 38, ſur la ligne A B. Et la hauteur que vous trouuez depuis ladicte ligne A B, iuſques au poinct de 39. vous la portez en la figure de la cherche r'alongée,& paneaux de teſte cy apres deſcrits, & la mettez du poinct de 18, au poinct de 39. Cela vous monſtre iuſtement la hauteur que doit auoir le paneau, & le deuant de la trompe au lieu marqué 2. Il faut ainſi trouuer toutes les autres lignes que vous voyez deſignées en la figure enſuiuant, qui vous monſtrent les hauteurs du deſſous de la trompe par le deuant, ſuyuant leſquelles vous trouuez le pourfil de la voûte de ladicte trompe. Et ainſi ſe trouuent tous les paneaux de teſte marquez K L M N O P Q R, comme vous le pouuez cognoiſtre par la figure prochaine.

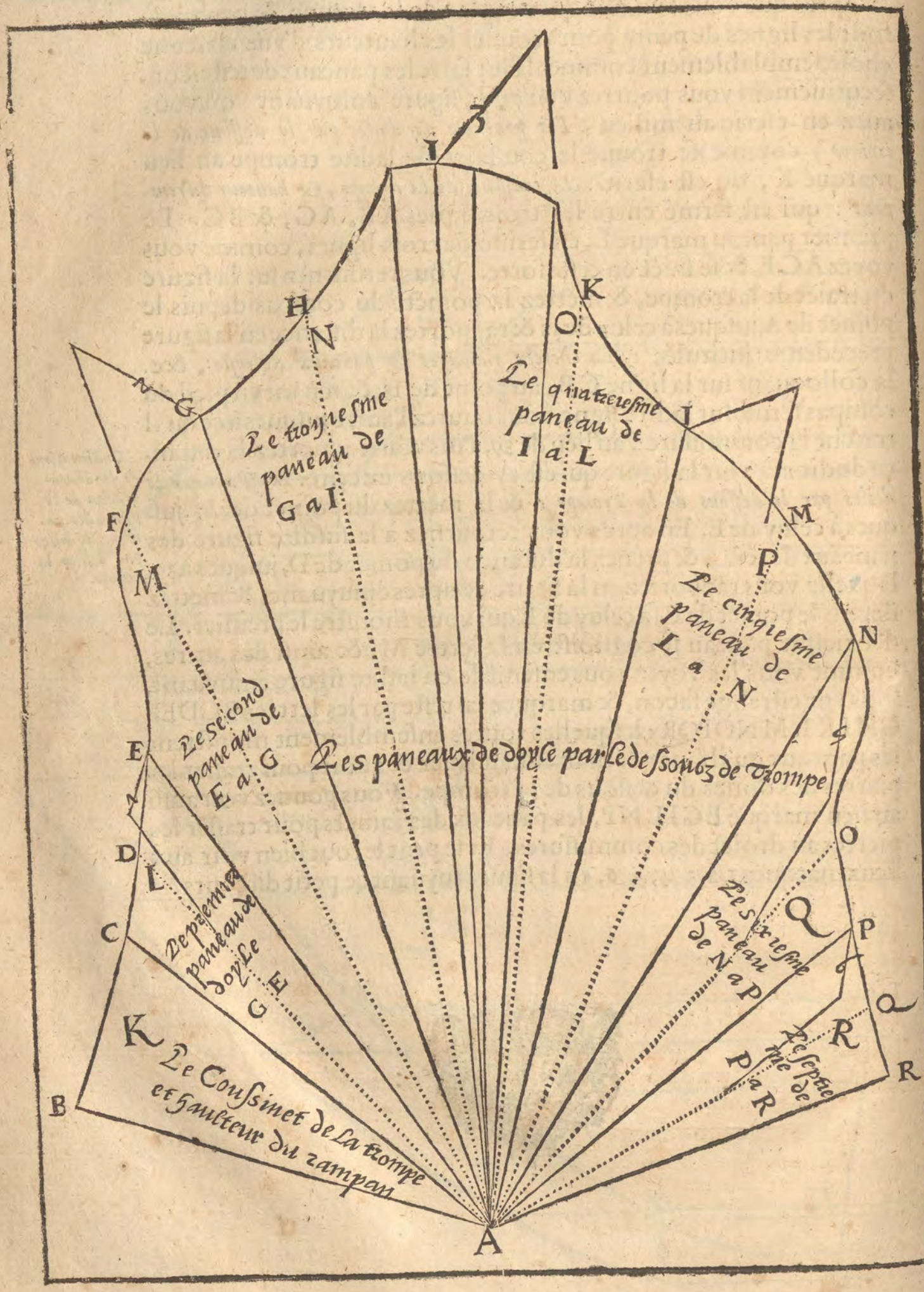
Continuation de la demonſtration de la figure precedente.

Pourſuitte de ce que deſſus.


La Cherche ralongee & paveaux le
teste par le devant de la trompe
P
Q
R
O
N
M
L
K
D
4
6
7
24
39

Apres que vous aurez cogneu le plan de la trompe, & comme ſe font les lignes de pente pour trouuer les hauteurs d'vne chacune choſe, ſemblablement comme il faut faire les paneaux de teſte: conſecutiuement vous pourrez voir en la figure enſuyuant où vous auez en eſcrit au milieu, *Les paneaux de doiles par le deſſous de la trompe*) comme ſe trouue le couſſinet de ladite trompe au lieu marqué K, où eſt eſcrit : *Le couſſinet de la trompe, & hauteur du rempant* : qui eſt fermé entre les trois lignes AB, AC, & BC. Le premier paneau marqué L, eſt fermé de trois lignes, comme vous voyez ACE, & ſe faict en ceſte ſorte. Vous retournez ſur la figure du traict de la trompe, & mettez la poincte du compas depuis le poinct de A, juſques à celuy de 18 & rapportez la diſtance en la figure precedente intitulée : *La cherche r'alongée & paneaux de teſte*, &c. la colloquant ſur la ligne CB, au point de 18, & tenant vn pied du compas ferme ſur ladite ligne, vous ouurez l'autre juſques à ce qu'il touche la commiſſure 2 au lieu de 39. Puis vous rapportez la diſtance dudit 18 à 2 ſur la figure qui eſt cy-deſſous inſcrite. *Les Paneaux de doiles par le deſſous de la Trompe :* & la mettez du poinct de A, juſques à celuy de E. En apres vous retournez à la ſuſdite figure des paneaux de teſte, & prenez la diſtance du poinct de D, juſques à 39. laquelle vous rapportez en la figure cy-apres enſuyuant, & mettez depuis le poinct de C, à celuy de E qui vous monſtre le premier. Le deuxieſme paneau ſe cognoiſt en la lettre M, & ainſi des autres, comme vous les voyez tous enſemble en ladite figure enſuyuant, ſous vne eſtrange façon, & marquez en teſte par les lettres BCDEF GHIKLMNOPQR : leſquelles toutes enſemblément monſtrent les paneaux qu'il faut neceſſairement leuer & auoir pour traſſer les pierres des doiles du deſſous de la trompe. Vous pouuez voir auſſi au lieu marqué EGILNP, les paneaux des joincts pour traſſer les pierres au droict des commiſſures. Et ſe peut le tout bien voir aux lieux marquez 1, 2, 3, 4, 5, 6, en la figure ſuyuant ce petit diſcours.

Continuation de la démonſtration de la figure des paneaux de doiles par deſſous la trompe.


Le troyiesme paneau de G a I
Le quatreiesme paneau de I a L
Le cinqiesme paneau de L a N
Le second paneau de E a G
Les paneaux de doyle par le dessoubz de trompe
Le premier paneau de doyle G E
Le sixiesme paneau de N a P
Le septiesme de P a R
Le Coussinet de la trompe et hauteur du rampan
A
B
C
D
E
F
G
H
I
K
L
M
N
O
P
Q
R

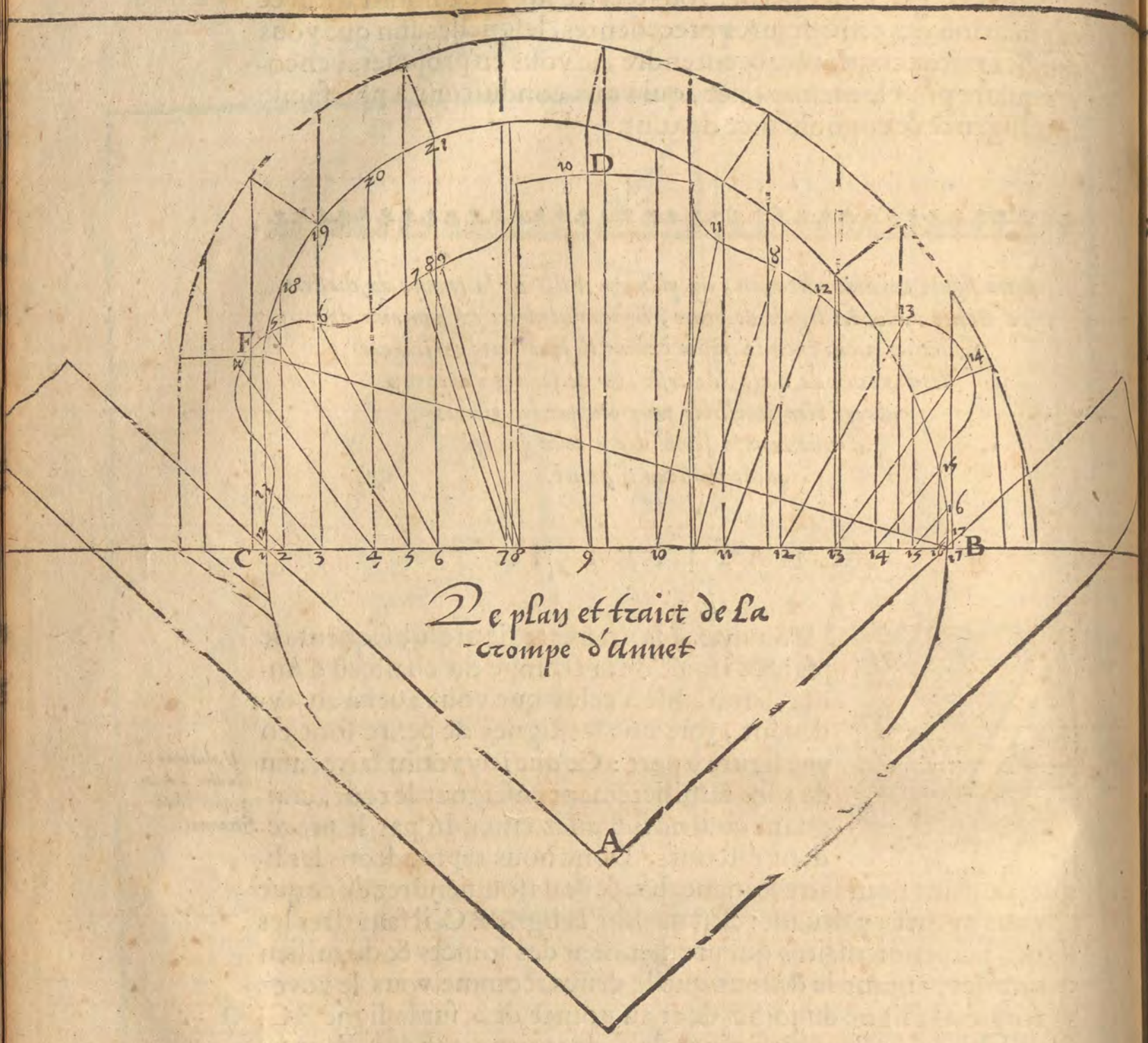
Voila ce que ie deliberois vous eſcrire ſur la démonſtration & explication des trois figures precedentes, leſquelles afin que vous puiſſiez mieux cognoiſtre & entendre, ie vous en propoſeray encores quatre pour le meſme faict, qui vous conduiront à plus facile intelligence & cognoiſſance de tout.

Autre figure & démonſtration, du plan & traict de la trompe du chaſteau d'Annet; auec les lignes de pente, lignes r'alongées & paneaux de doiles où vous auez la façon comme il faut faire & trouuer les paneaux de doile, de teſte, & de joincts; auec vn abregé bien intellible pour coupper les pierres d'vne trompe ſemblable à celle qui eſt audit chaſteau d'Annet.

CHAPITRE IV.

VOVS voyez à la premiere figure ſubſequente le plan & traict de la trompe du chaſteau d'Annet, ſemblable à celuy que vous auez veu cy-deuant, fors que les lignes de pente ſont en vne figure à part: Ce que i'ay voulu faire, afin de plus familierement enſeigner le tout, craignant qu'il ne fuſt aſſez entendu par le precedent diſcours. Donc nous reprendrons les lignes de pente pour faire les paneaux, & vous ſouuiendrez de ce que ie vous ay dict cy-deuant: c'eſt que ſur la ligne B C, il faut tirer les lignes perpendiculaires qui prouiennent des joincts & du milieu des doiles, autant le deſſous que le deſſus, comme vous le voyez pratiqué à la ligne du joinct de 21 au poinct de 6, ſur la ligne B C: ſemblablement de 20 au poinct de 4, de 19 au poinct de 3, de 18 au poinct de 2, & ainſi de toutes les autres lignes perpendiculaires ſur la ligne C B, comme vous le voyez en la figure cy-apres. Cela faict, vous mettez la regle ſur le poinct de A, & en tirez des lignes juſques à l'extremité de la trompe, ainſi que de 2 à 12, de 3 à 13, & conſequemment de toutes les lignes perpendiculaires, comme vous l'apperceuez en diſcourant & jettant voſtre veuë ſur la prochaine figure.

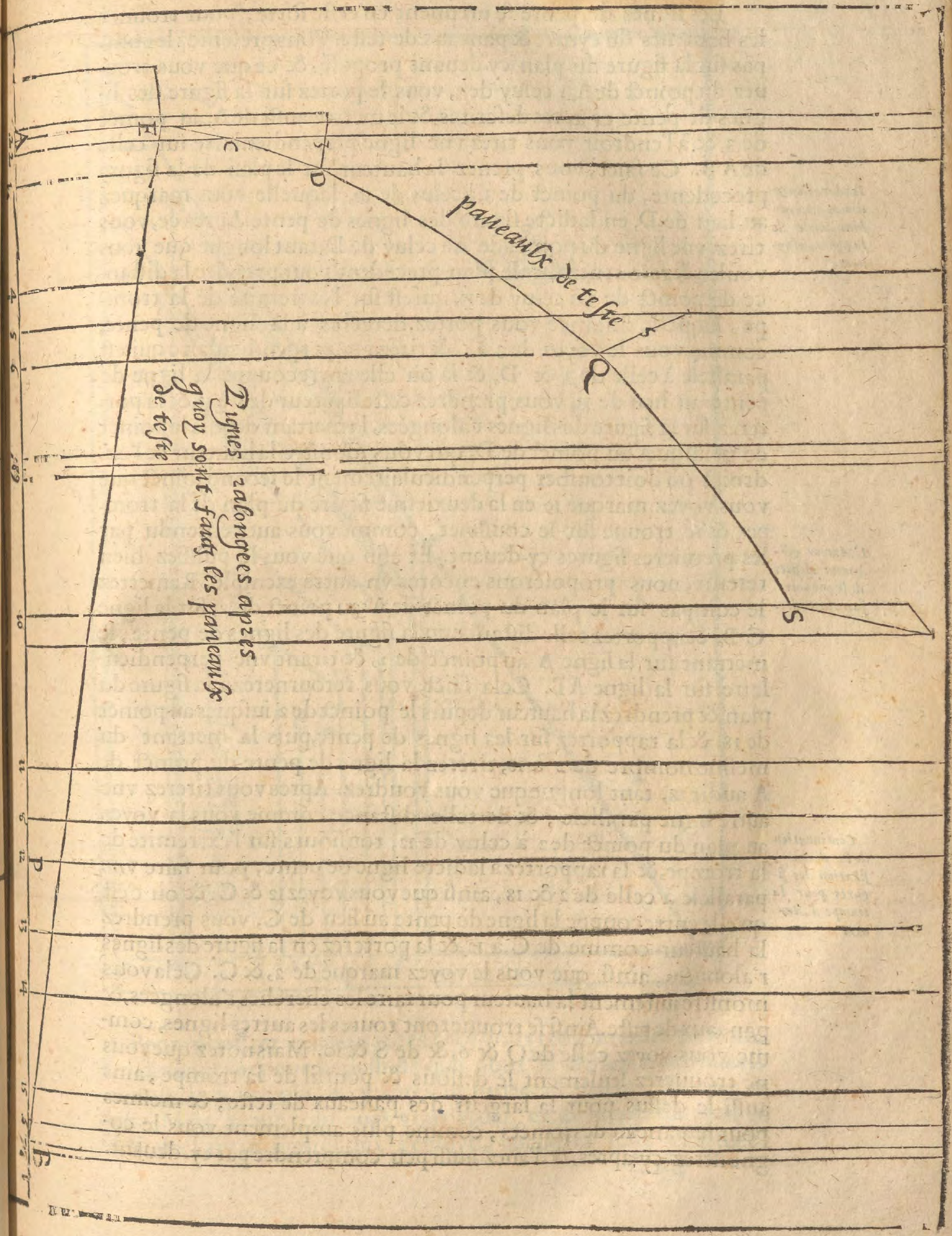
L'Autheur eſtudier à s'expliquer familierement.



Le plan et traict de la trompe d'Annet

Que c'est que ligne r'alongée, & de son inuention.

Apres auoir faict ce que dessus, il est question de trouuer la ligne r'alongée, qui est vne ligne droicte qui contient autant de longueur que toute la circonference du deuant de la trompe, & se prend par petits rapports de compas, où il faut marquer l'endroit du perpendicule, des commissures & joincts, ainsi que vous le pouuez cognoistre par la ligne r'alongée en la figure ensuyuant: laquelle ie ne descris plus amplement, pour autant que vous l'aurez assez entenduë par le discours de celle que nous en auons faict cy-deuant en la figure de la cherche r'alongée & paneaux de teste.

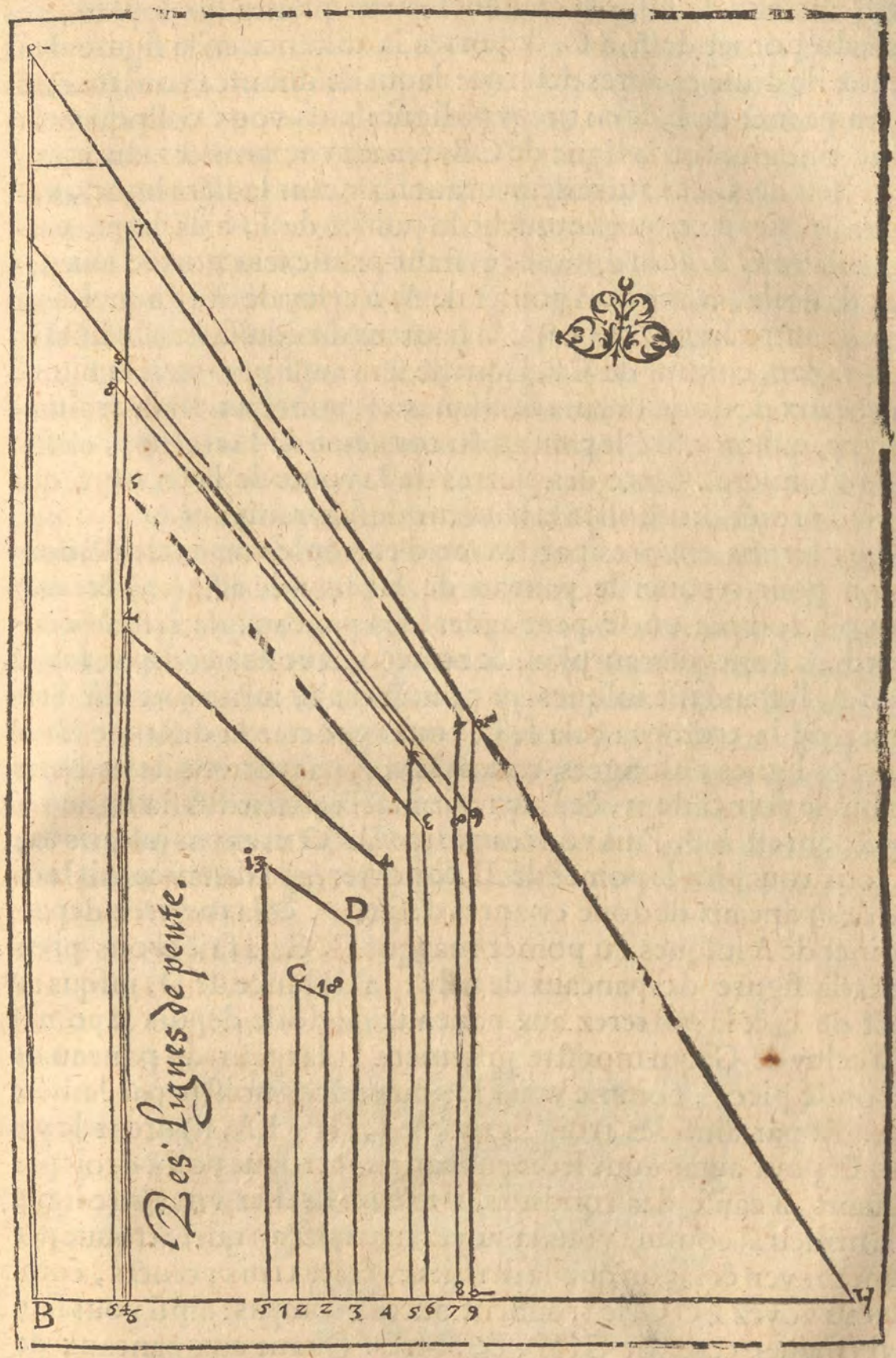

F
C
D
panneaux de teste
Q
S
Lignes allongees apres
quoy sont faits les panneaux
de teste

Les lignes de pente ſe prennent en ceſte ſorte, pour trouuer les hauteurs du cyntre & paneaux de teſte. Vous preſentez le compas ſur la figure du plan cy-deuant propoſé, & ce que vous trouuez du poinct de A, à celuy de 3, vous le portez ſur la figure des lignes de pente cy-apres deſcrites, & le mettez auſſi de A, au poinct de 3, & à l'endroit vous tirez vne ligne perpendiculaire ſur celle de A B. Ce faict, vous prenez la hauteur ſur le plan de la figure precedente, du poinct de 3, à celuy de 19, laquelle vous marquez au lieu de D, en ladicte figure des lignes de pente. Apres ce, vous tirez vne ligne du poinct de A à celuy de D, tant longue que vous voulez, & retournez ſur le plan precedent pour prendre la diſtance du poinct de 3 à celuy de 13, qui eſt ſur l'extremité de la trompe, laquelle diſtance vous portez derechef à la ligne de pente, comme vous le voyez de 3 à 5, & tirez vne perpendiculaire qui eſt parallele à celle de 3 & D, & là où elle entrecouppe la ligne de pente au lieu de 13, vous prendrez ceſte hauteur de 5 à 13, & la porterez ſur la figure des lignes r'alongées, la mettant depuis le poinct de 13, iuſques au poinct de D, qui vous monſtre la hauteur & l'endroict où doit tomber perpendiculairement le ſecond joinct que vous voyez marqué 19, en la deuxieſme figure du plan de la trompe, & ſe trouue ſur le couſſinet, comme vous auez entendu par les premieres figures cy-deuant. Et afin que vous le puiſſiez bien retenir, nous propoſerons encores vn autre exemple. Remettez le compas ſur le plan du poinct de A au poinct de 2, ſur la ligne C B, & apportez telle diſtance en la figure des lignes de pente, le mettant ſur la ligne A au poinct de 2, & tirant vne perpendiculaire ſur la ligne A B. Cela faict, vous retournerez à la figure du plan, & prendrez la hauteur depuis le poinct de 2 iuſques au poinct de 18, & la rapportez ſur les lignes de pente, puis la mettant du meſme nombre de 2 à 18, tirerez la ligne de pente du poinct de A audit 18, tant longue que vous voudrez. Apres vous tirerez vne autre ligne parallele, & de telle diſtance comme vous la voyez au plan du poinct de 2 à celuy de 12, touſiours ſur l'extremité de la trompe, & la rapportez à ladicte ligne de pente, pour faire vne parallele à celle de 2 & 18, ainſi que vous voyez 12 & C: & où c'eſt qu'elle entrecouppe la ligne de pente au lieu de C, vous prendrez la hauteur comme de C à 12, & la porterez en la figure des lignes r'alongées, ainſi que vous le voyez marqué de 2, & C. Cela vous monſtre iuſtement la hauteur pour faire les cherches r'alongées, & paneaux de teſte. Ainſi ſe trouueront toutes les autres lignes, comme vous voyez celle de Q & 6, & de S & 10. Mais notez que vous ne trouuerez ſeulement le deſſous & pourfil de la trompe, ains auſſi le deſſus pour la largeur des paneaux de teſte, & meſmes pour le paneau des joincts, comme plus amplement vous le cognoiſtrez cy-apres, & l'auez auſſi peu comprendre par cy-deuant.

Declaration & demonſtration bien ample de la figure enſuyuant.

L'Auteur grãdement deſirer de ſe pouuoir faire entendre.

Continuation de la demonſtration des figures pour la trompe d'Annet.



Pour monſtrer comme apres cecy vous trouuerez les paneaux des doiles, tant pour le deſſous que pour le deſſus, nous auons adjouſté la figure qui eſt cy-apres intitulée au dedans, *Paneaux de doile*. Mais il faut touſiours vous ayder de la figure du plan & auſſi de l'autre figure qui l'enſuyt, auecques telle eſcriture:

Pour trouuer les paneaux de teſte, tant pour le deſſous que deſſus.

Paneaux de teſte, ou bien, *Lignes r'alongées.* Doncques tout premierement, afin de faire le couſſinet, vous prenez ſur le plan, ce qui eſt du poinct de A, à C, & portez la diſtance en la figure des paneaux de doile cy-apres deſcrite: laquelle diſtance vous mettez de A, au poinct de E, & en tirez vne ligne: puis vous colloquez la meſme diſtance ſur la ligne de C B, tenant vne poincte du compas au lieu de C, & l'autre demeurant ferme ſur ladicte ligne, s'eſtendra iuſques à ce qu'elle touche le poinct de F, à la ligne perpendiculaire C F, & la diſtance y eſtant prinſe, ſera portée aux paneaux de doile, & miſe du poinct de A, à celuy de F, duquel ſera tirée vne autre ligne, & prinſe la hauteur du couſſinet à ladicte figure du plan, comme de CF, laquelle ſera auſſi portée à la figure des paneaux de doile depuis E, iuſques à F, pour en tirer la troiſieſme ligne, qui monſtre le paneau du couſſinet de la trompe, c'eſt à dire la premiere aſſiette des pierres de la voûte de la trompe qui eſt à pied droict, & monſtre la hauteur de ſon rempant.

L'Autheur s'expliquer par pluſieurs ſortes d'exemples & démonſtrations.

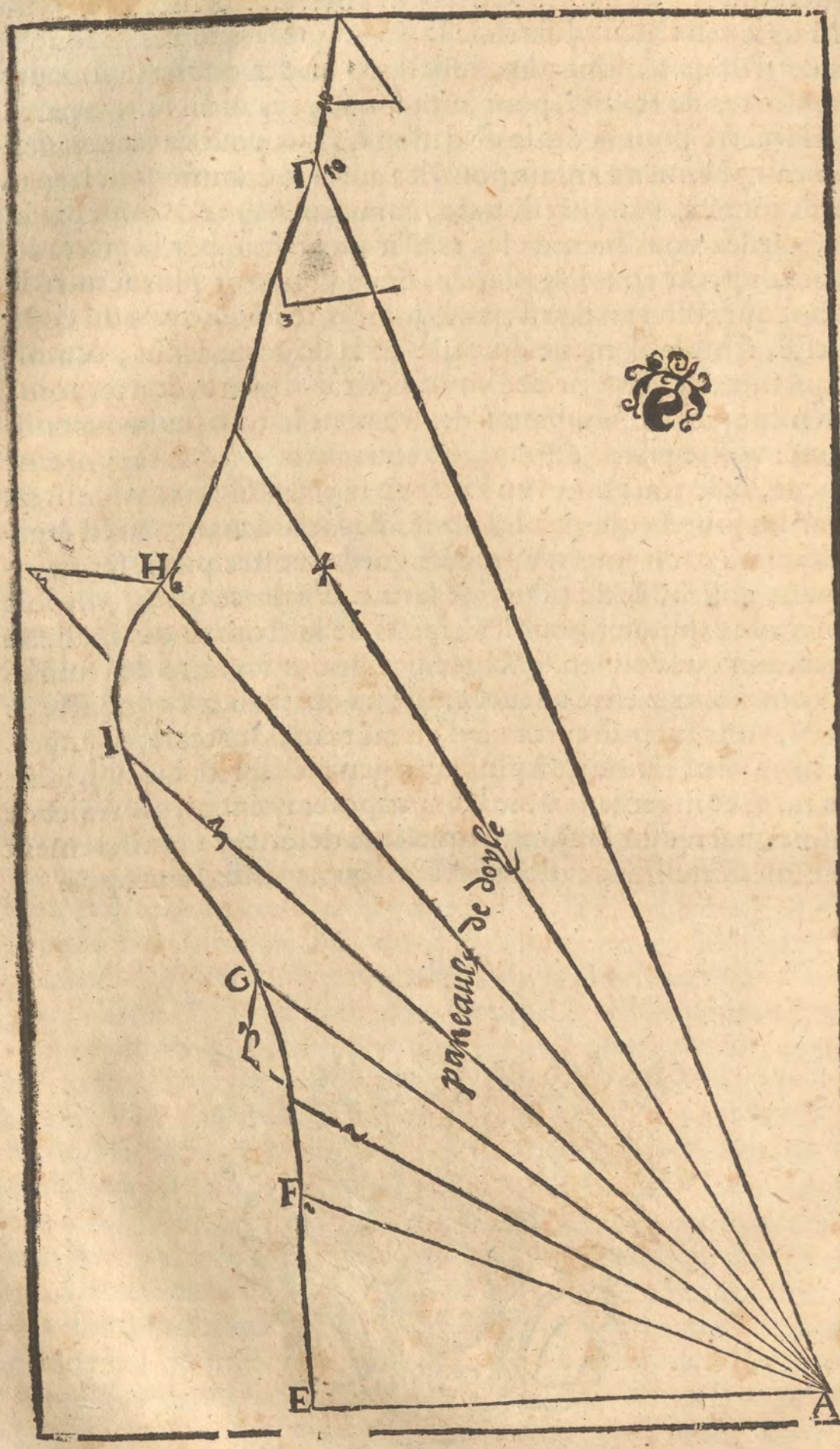
Nous ferons encores par forme d'exemple vne autre démonſtration pour trouuer le paneau de la ſeconde aſſiette, & auſſi pour voir comme on ſe peut ayder des paneaux de teſte. Vous reuiendrez doncques au plan, & remettrez voſtre compas ſur le centre A, l'eſtendant iuſques au poinct de 13, iuſtement ſur l'extremité de la trompe: cela faict vous apportez la diſtance en la figure des lignes r'alongées, tenant le compas par vne de ſes branches ſur le poinct de 13, & l'autre poinct bien fixe ſur la ligne r'alongée, qui eſt A B. Puis vous ouurirez ledict compas iuſques à ce que vous touchiez le poinct de D, & porterez la diſtance en la figure des paneaux de doile cy-apres deſcrite, & la mettrez depuis le poinct de A iuſques au poinct marqué G. Cela faict vous prendrez en la figure des paneaux de teſte, la diſtance de D, iuſqus au poinct de E, & la porterez aux paneaux de doile depuis le poinct de F à celuy de G, qui monſtre juſtement la largeur du paneau de la ſeconde piece, comme vous le pouuez cognoiſtre par ladicte figure. Et par ainſi les trois lignes A G, GF, F A, figurent le paneau. Et pour autant que ledit paneau ne ſe trouue point droit par le deuant, à cauſe des rondeurs, il faut chercher vne autre ligne par le milieu, (comme vous la voyez marquée 2) qui ſe trouue par meſme moyen & façon que la derniere, & les trois poincts, comme vous voyez F O G, ſe trouuent auec le compas: ainſi vous faudra-il trouuer ceux de G I H, & autres. Quant aux paneaux de doile par le deſſus, & paneaux de joincts, comme ceux que vous voyez marquez 3, 5, & ſemblables, ils ſe trouuent par meſme façon & meſme methode. Qui eſt la cauſe que ie me deporteray d'en faire plus longue eſcriture: joinct auſſi qu'vne façon enſeigne les autres. Si quelqu'vn en doute & deſire d'en ſçauoir dauantage, s'il luy plaiſt venir à moy, de bon cœur ie luy mon-

Vne façon de traict enſeigner les autres.

ſtreray comme telles choſes ſe doiuent entendre & mettre en œuure. Mais ie veux bien aduertir le Lecteur que les pierres de toutes ſortes de trompes, ſont plus difficiles a tailler que de beaucoup d'autres ſortes de traicts, pour autant qu'apres auoir fait vn parement à la pierre pour la doile de deſſous, vous pouuez bien traſſer ſon paneau juſtement; mais pour les autres, comme pour les paneaux de joincts, paneaux de teſte, & auſſi paneaux de doile par le deſſus, gardez-vous bien de les traſſer pour coupper la pierre du premier coup, car vous la gaſteriez, & ne pourroit plus ſeruir. Il faut doncques oſter vn peu d'vn des joincts, & puis vn peu du coſté de la teſte, ſemblablement du coſté de la doile de deſſus, & ainſi conſequemment vn petit de l'vn & petit de l'autre, & non point tout à vn coup, mais couppant ſi dextrement le tout, que vous puiſſiez armer voſtre pierre de paneaux tout autour qui ſe rapportent juſtement, & ſe touchent l'vn l'autre par toutes leurs extrémitez, tant par les joincts que par les doiles & par le deuant, où eſt le paneau de teſte; car ſi vous n'y preniez garde, voſtre pierre ſeroit incontinent gaſtée, & ne pourroit ſeruir. Voila ce que ie voulois propoſer, & expliquer pour les traicts de la trompe du chaſteau d'Annet, afin que vous en ſçachiez ayder pour en faire de ſemblables. Vous pouuez eſtre aſſeurez, que ſi vous ſçauez cognoiſtre ce traict icy, vous entendrez fort ayſément toutes ſortes de trompes. Toutesfois pour ſatisfaire à pluſieurs gentils eſprits qui appetent choſes rares & ingenieuſes, ie leur propoſeray encores le traict de la trompe quarrée ſur le coing, laquelle ie deſcriray familierement pour donner intelligence de tout, ainſi qu'il viendra à propos.

Inſtruction pour les ouuriers & maiſtres Maçons.

L'Autheur vouloir ſatisfaire aux bons & gentils eſprits.


Γ
10
3
H
6
4
I
3
G
2
F
E
A
paneaux de doyle

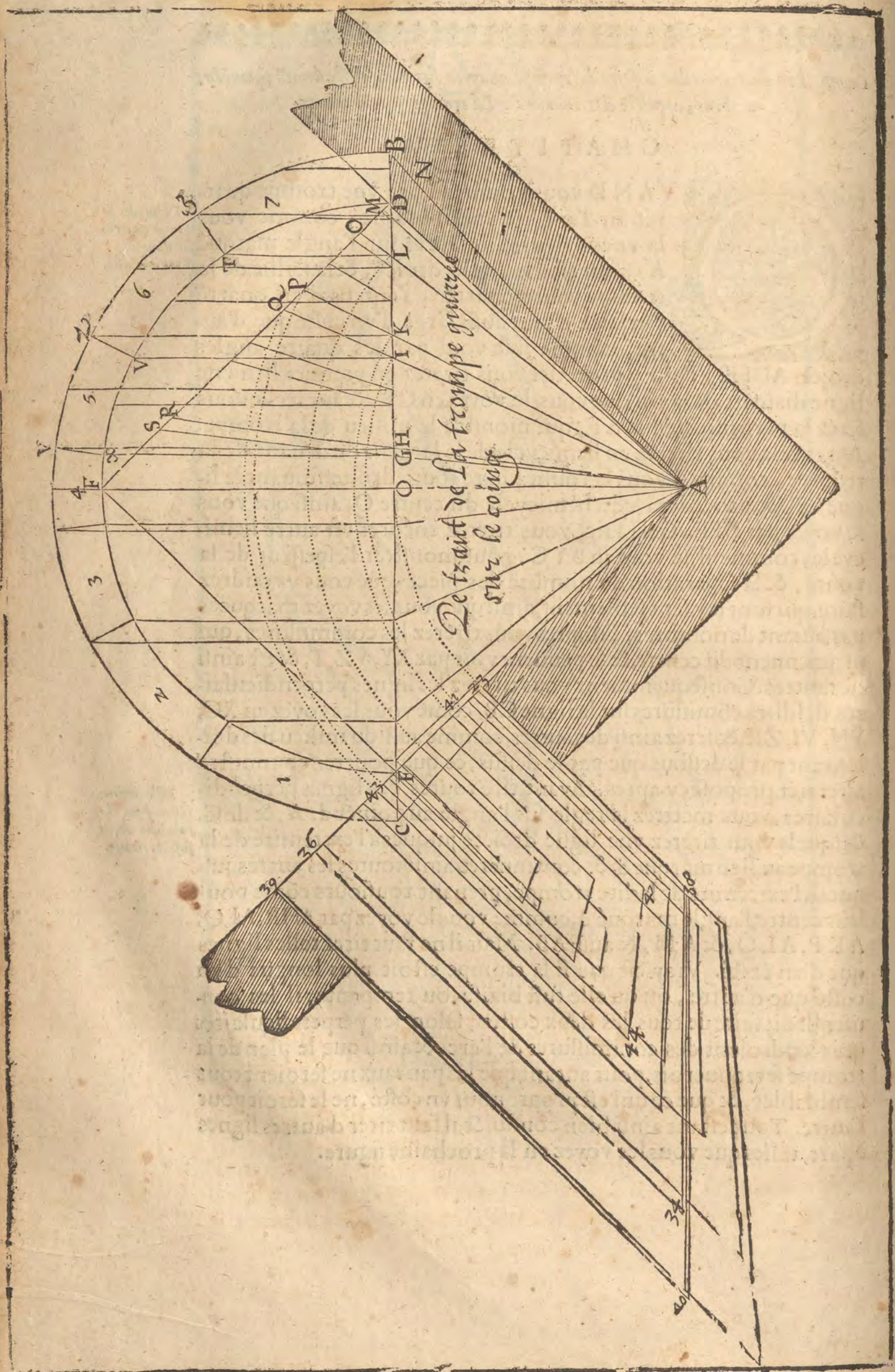
Comme l'on doit proceder à faire la trompe quarrée sur vn angle droict, poinctu, ou obtus, appellée des ouuriers : La trompe sur le coing.

CHAPITRE V.

QVAND vous voudrez faire vne trompe quarrée sur l'angle d'vne muraille, comme vous la voyez figurée cy-apres sur l'angle marqué A, (qui est vn angle droict, & la saillie de la trompe toute quarrée, i'entens d'vn quarré parfaict estant aussi large d'vn costé que d'autre, comme il se void par les quatre angles droicts ADFE.) Pour y proceder vous tirerez en premier lieu vne ligne diametrale, ainsi que vous le voyez en CB, & sur icelle vous ferez la perpenpiculaire AF, qui monstre le milieu de la trompe. Apres cela vous tirerez vn hemicycle de la largeur du deuant de la trompe, comme si vous la vouliez faire toute droite suiuant la ligne CB, & procedera ledit hemicycle du centre O, ainsi que vous le voyez par DFE. Cela faict vous tirerez encores vn autre hemicycle, comme il se void en BYC, pour monstrer l'espesseur de la voûte, & la separation du nombre des pieces que vous y voudrez faire, qui sont icy sept seulement, ainsi que vous les voyez marquées par autant de nombres. En apres vous tirerez les commissures, qui prouiennent du centre, & se peuuent voir par XY, VZ, T, & est ainsi des autres. Consequemment vous tirerez les lignes perpendiculaires desdites cõmissures sur la ligne CB, cõme vous les voyez en XG, YH, VI, ZK, & ferez ainsi des autres, comme aussi du milieu des doiles, tant par le dessous que par le dessus, ce que pourrez cognoistre au traict proposé cy-apres. Ayant tiré toutes ces lignes perpendiculaires, vous mettrez la regle sur l'angle au poinct de A, & de G, desquels vous tirerez vne ligne droicte jusques à l'extremité de la trompe au lieu marqué S, & continuërez ainsi toutes les autres, jusques à l'extremité de ladite trompe, prenant touſiours cõme pour leur centre, l'angle marqué A, comme vous le voyez par AHR, AI, Q, AKP, ALO, & AM, & aussi AB. Mais il ne faut tirer telles lignes que d'vn costé. Vray est que si la trompe estoit plus longue d'vn costé que d'autre, ou qu'elle fust biaise, ou rempante, il les conuiendroit faire de tous les deux costez, selon les perpendiculaires qui viendroient des commissures de l'arc, & ainsi que le plan de la trompe se trouueroit, pour autant que les paneaux ne seroient tous semblables, & que ce qui est propre pour vn costé, ne le seroit pour l'autre. Tout estant ainsi bien conduict, il faut tirer d'autres lignes à part, telles que vous les voyez en la prochaine figure.

Façon de la trompe quarrée sur l'angle d'vne muraille.

Belle instruction pour la fabrique de la susdite trompe.


Le traict de la trompe guarree
sur le coing

Pour continuer l'inſtruction du ſuſdit traict, vous prendrez la largeur d'vne des faces de la trompe cy-deuant propoſée, comme de N à F, & y marquerez toutes les diſtances & largeurs, ainſi que vous les voyez du poinct de N à celuy de D, & de D à M, & les pouuez remarquer cy-apres en la figure qui eſt pour faire les paneaux de teſte, au droit de la ligne marquée 9 & 17. Comme quoy? vous prendrez en la figure du traict cy-deuant propoſée, ce qui eſt du poinct de N, au poinct de D, & le porterez ſur ladite figure des paneaux de teſte, le mettant du poinct de 9, à celuy de 10. Puis vous retournerez à ladite figure du traict, & prendrez la diſtance du poinct de D, au poinct de M, laquelle vous porterez à la figure ſuiuante & mettrez du poinct de 10, à celuy de 11, continuant d'ainſi prendre toutes les diſtances ſur le traict & plan de la trompe, comme de M à O, de O à P, de P à Q, de Q à R, & de R à S, juſques à F, qui eſt la poincte du deuant de la trompe. Cela faict vous portez leſdites diſtances ſur la figure ſuyuante, & les mettez du poinct de 11 à 12, de 12, à 13, de 13 à 14, de 14 à 15, à 16, & 17. En apres vous tirez les lignes perpendiculaires ſur la ligne 9 & 17 aux endroicts que vous aurez marqué. Pour trouuer la hauteur d'vne chacune ligne, & faire les paneaux de teſte pour la trompe, vous retournez à mettre le compas ſur la figure du traict, & en icelle prenez la diſtance du poinct de A, juſques à O, au droict du centre & milieu de la trompe, laquelle vous portez ſur la lig de AE, ainſi que le vous monſtrent les circonferences qui ſont faites par petits poincts ſur le traict; puis ſur icelle ligne vous faites vne perpendiculaire au lieu marqué 23, & y mettez la hauteur de voſtre hemicycle, comme elle ſe void de O à F, la tranſportant du poinct de 23 à celuy de 38, & tirant vne ligne parallele de meſme largeur, comme vous la pouuez voir de 23 à 39, qui ſera tant longue que vous voudrez. Apres cela vous tirez vne autre ligne du poinct de A au poinct de 38, juſques à ce qu'elle entrecouppe la ligne qui prouient de 39, au lieu que vous voyez marqué 40, puis vous prenez la hauteur deſdits 39, & 40, & la portez ſur la figure des paneaux de teſte cy-apres deſcrite, la mettant du poinct de 17 à celuy de 25. Pour plus manifeſte declaration de tout, nous adjouſterons ce qui s'enſuit: Mettez voſtre cõpas ſur le traict du poinct de A à celuy de I, en la figure precedente, & le marquez ſur la ligne AE au droit de 41, puis ſur icelle tirez vne perpendiculaire, comme vous auez fait cy-deuant, & prenez la hauteur du poinct de I, à celuy de V, laquelle mettez du poinct de 41 à 42, cela fait vous tirez vne autre ligne parallele à celle de la largeur de I à Q, comme vous voyez que la circonference le vous monſtre par les petits poincts au lieu de 43, & la ferez ſi haute qu'elle ſe puiſſe trouuer & rencontrer auec celle qui ſe tirera du poinct de A à 42, ſe venant entrecoupper au poinct de 44. En apres vous prendrez la

Demonſtration bien pourſuiuie pour les traicts de la precedente trompe.

Inſtruction pour les paneaux teſte.

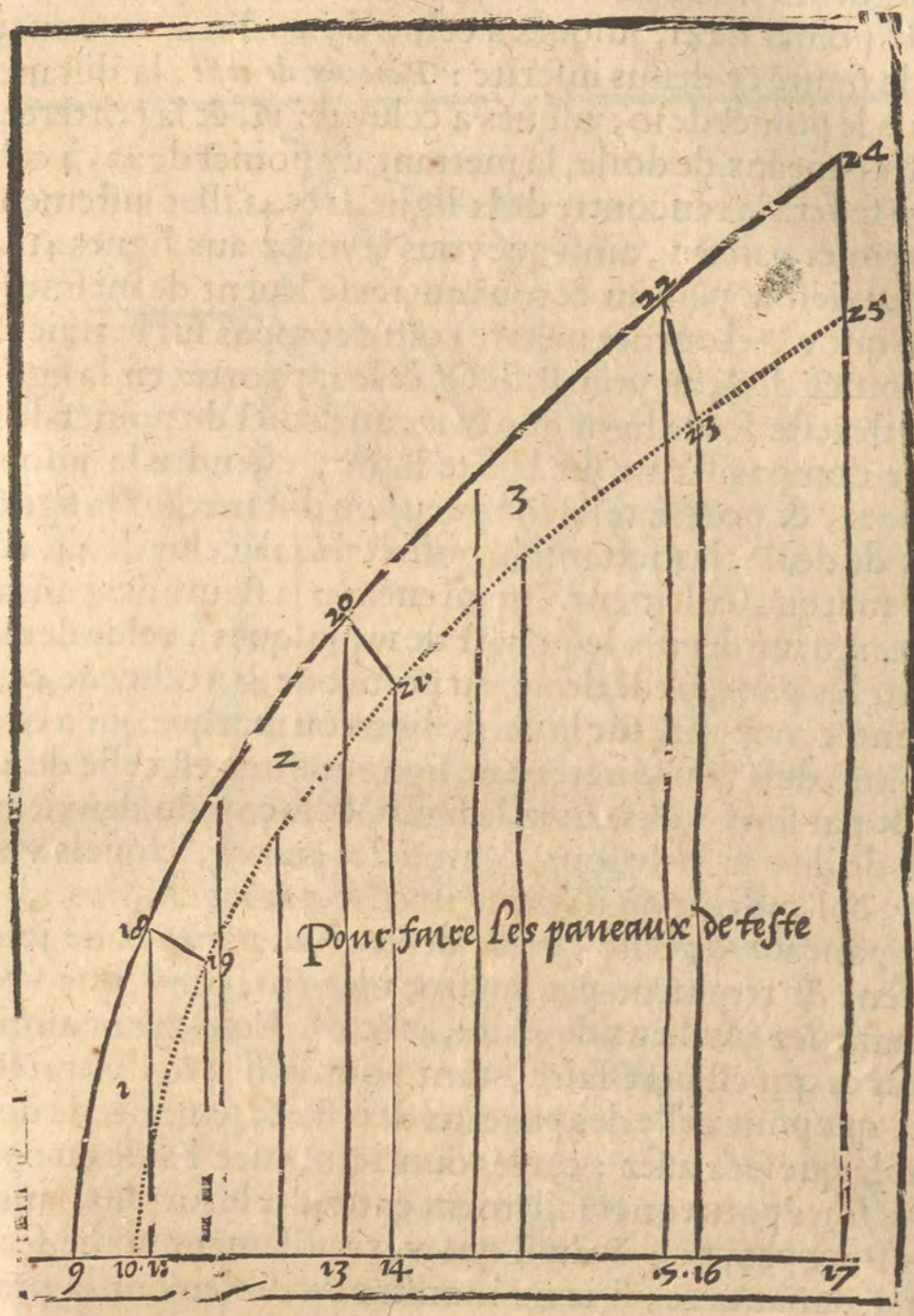
L'Autheur s'explique plus familierement.

hauteur du poinct de 43 à celuy de 44, & la mettrez ſur la prochaine figure des paneaux de teſte, du poinct de 14 à celuy de 21. Par meſme moyen vous pouuez trouuer toutes les hauteurs des autres parties, tant au droict des commiſſures que par le milieu des doiles deſſus & deſſous, & faire de petites circonferences, comme vous auez fait ſur le traict de la trompe en la figure qui eſt cy-deuant, pour paracheuer les paneaux de teſtes comme la circonference de O à 23, de I à 41, & celle que vous voyez marquée L : mais il faut que elles tombent toutes ſur la ligne AE, ainſi que i'ay dict des autres circulaires, cy-deſſus. Sur telles lignes ſe doiuent tirer les perpendiculaires, ainſi que vous en voyez beaucoup de faictes en la figure du traict, au droict des lignes de pente, auec pluſieurs paralleles & équidiſtances qui ſe prennent depuis la ligne CB, juſques à l'extremité de la trompe, au droit de la ligne DF, cõme de LO, de KP, & ainſi des autres. Apres auoir fait telles paralleles ſur les lignes de pente, vous prenez toutes les hauteurs des commiſſures, ou des doiles, comme de I & V, G & X, ainſi des autres, leſquelles vous apportez depuis la ligne AE & les marquez, ainſi que vous auez faict de 42 & 38. Et de telle marque au poinct de A, vous en tirez vne autre auſſi grande qu'elle entrecouppe la ligne parallele que vous aurez faicte : cela vous monſtre depuis l'entrecouppure juſques à la ligne AE, la hauteur que vous aurez à faire pour la porter à la figure qui eſt cy-apres des paneaux de teſte. Et pource que cecy n'eſt quaſi qu'vne redicte de ce que ie vous ay propoſé par cy-deuant, & auſſi qu'il vous ſera facile de trouuer ainſi tout le reſte des paneaux comme de 13 à 20, de 15 à 22, de 16 à 23, de 12 à 19, & de 11 à 18, & en tirer d'autres petites lignes, comme du poinct de 18 à 19, de 20 à 21, & de 22 à 23. Par ſemblable façon vous trouuerez les autres lignes par le milieu des paneaux pour tirer les cherches r'alongées pour les doiles, tant du deſſus que deſſous, comme vous le pouuez cognoiſtre par la figure des paneaux de teſte cy-apres deſcrite, en laquelle vous voyez leſdits paneaux de teſte ainſi marquez : le premier entre les quatre nombres 9, 10, 19 & 18 : le ſecond entre 18, 19, 21 & 20 : le troiſieſme entre les quatre lignes 20, 21, 23 & 22 : le quatrieſme eſt fermé de quatre lignes 22, 23, 25 & 24, qui eſt la moitié deſdits paneaux de teſte. Et cõbien qu'il en faille autant de l'autre coſté, ſi eſt-ce que ie n'ay fait que ceux-là que vous voyez cy-deſſous, pour autant qu'il ſuffit pour mouler & traſſer toutes les pierres par leurs teſtes. Quant aux paneaux de doile & des joinct, vous les verrez deſcrits cy-apres, en la figure qui enſuyura la prochaine, en laquelle vous trouuerez eſcrit : *Paneaux de doile*, qui ſont tous marquez par lettres de chiffre, comme vous le verrez plus à plain ſpecifié & deſcrit cy-apres.

Belle & docte pourſuitte de la démonſtration pour la figure ſuiuant le preſent Chapitre.

Facile inuention des lignes pour les paneaux.

Aduertiſſement de l'Autheur digne de noter.



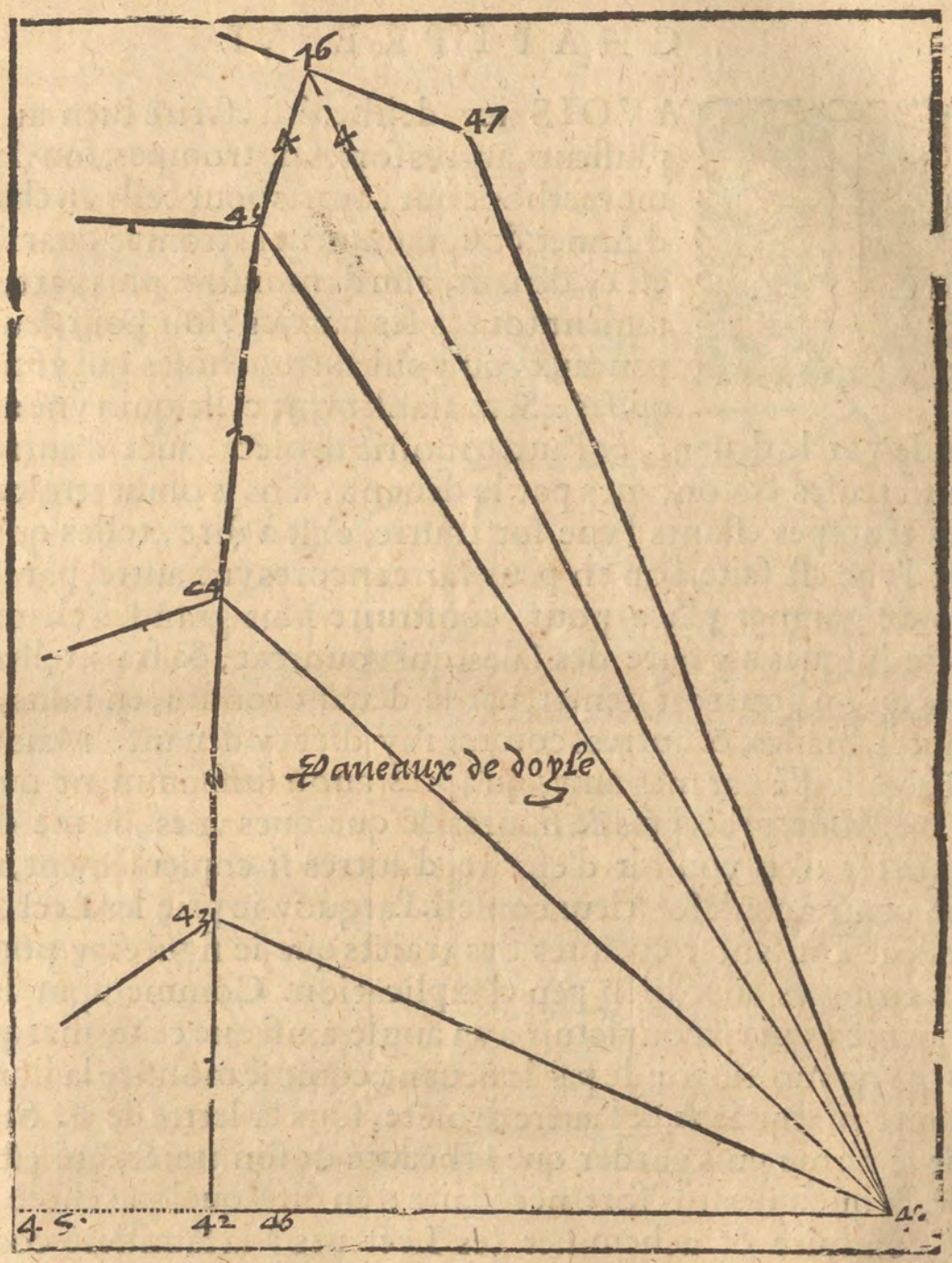
Quant à l'inuention & fabrique des paneaux de doile par le dessous d'vne chacune pierre, cõme pour la premiere, vous retournerez sur le traict de la trompe proposé cy-deuant, & prendrez auec le cõpas la largeur depuis le poinct de A jusques à celuy de D, & la porterez sur la figure des paneaux de doile cy-apres descrite, en la mettant du poinct de 41 à celuy de 42. Puis vous retournerez mettre vostredit compas sur ledit traict de la trompe, le transportant du poinct de A, à celuy de O, vers l'extremité de la trõpe, & apporterez la largeur en la precedente figure des paneaux de teste sur la ligne de 9 & 17, laquelle vous marquerez, tenãt la poincte du compas au lieu de 12, sur la mesme ligne, & l'estendant jusques à ce qu'il tou-

Paneaux de doile par le dessous.

che le poinct de 19 au droict du joinct : cela faict vous rapporterez telle longueur en la figure enſuyuant, intitulée : *Paneaux de doile*, depuis le poinct de 41, juſques à celuy de 43. En apres vous prendrez en la figure cy-deſſus inſcrite : *Paneaux de teſte*, la diſtance qui eſt depuis le poinct de 10, juſques à celuy de 16, & la porterez en la figure des paneaux de doile, la mettant du poinct de 42, à celuy de 43. Et où ſe fera la rencontre de la ligne 41 & 43, illec juſtement ſera fait le premier paneau, ainſi que vous le voyez aux lignes 41, 42, & 43. Le deuxieſme paneau & tous autres ſe leuent de meſme ſorte. Comme quoy ? retournez mettre voſtre compas ſur le traict à l'angle du poinct de A, au poinct de Q, & le rapportez en la figure des paneaux de teſte ſur la ligne de 9 & 17, au droict du poinct de 14, & tenant le compas ferme ſur ladite ligne, eſtendez-le juſques au poinct de 21, & portez telle longueur ou diſtance ſur la figure des paneaux de doile, la mettant du poinct de 41 à celuy de 44, & y faiſant vne marque ſeulement. Puis prenez en la figure des paneaux de teſte la longueur depuis le poinct de 19, juſques à celuy de 21, & la portez ſur les paneaux de doile, du poinct de 43 à celuy de 44, & où ſe fera l'entrecouppure ſur la petite ligne ou marque qui a eſté faite auparauant, delà vous tirerez vne ligne comme eſt celle de 44 à 41, 44 à 43, & par ainſi vous aurez la figure & façon du deuxieſme paneau de doile par le deſſous, & ainſi des autres, leſquels vous cognoiſſez, & l'endroit où ils doiuent eſtre, par les chiffres, 1, 2, 3, &c. tant aux paneaux de teſte que de doile. Les paneaux de joinct ſe conduiſent & trouuent par meſme moyen, ainſi que vous les voyez marquez aux lieux de 43, 44, 45 & 46. Vous ayant ainſi monſtré à tirer ce qui eſt neceſſaire, tant pour la figure du traict de la trompe, que pour celle des paneaux de teſte & paneaux de doile, il me ſemble que ſera aſſez : car les ouuriers, auec l'aide du compas, d'eux-meſmes pourront facilement entendre le ſurplus, ſans en tenir plus long propos : & auſſi que veritablement ie me ſçaurois expliquer dauantage, ſi ie ne monſtrois viſiblement la pratique pour mettre le tout en œuure & execution manuelle, Ce que ie ne voudrois entreprendre en tant d'occupations, & tres-vrgents affaires qui ſe preſentent & me ſuruiennent de iour iour.

Pourſuite du moyen pour leuer les paneaux

Concluſion eſtant accompagnée d'vn beau aduertiſſement.


16
47
45
24
Paneaux de doyle
43
45
42
46
46

Deſcription de la trompe qui aura vn angle obtus par le deuant, & ſera la moitié ronde, & l'autre moitié droicte.

CHAPITRE VI.

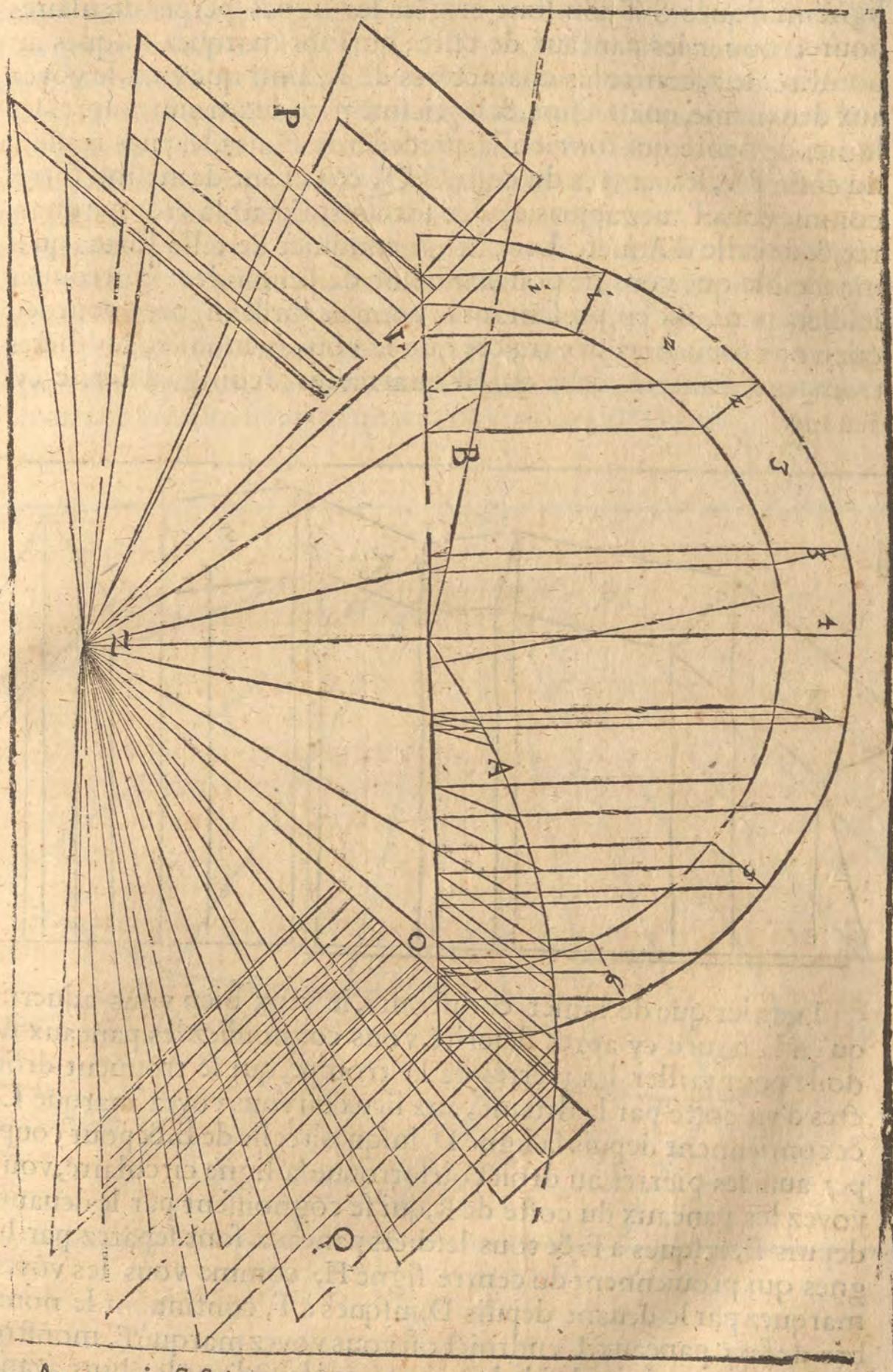
Deliberatio de l'Autheur ſur la deſcription de pluſieurs autres trompes.

I'AVOIS icy deliberé d'eſcrire bien au long pluſieurs autres ſortes de trompes, ſous la meſme methode que i'ay pris pour celle du chaſteau d'Annet, & ſignamment la trompe quarrée qui eſt cy-deuant, afin de monſtrer plus particulierement toutes ſes parties, ſoit pour leuer les paneaux, ou pour autres choſes qui y ſont requiſes : Semblablement celle qui a vne moitié ronde par le deuant, & l'autre moitié droicte, auec d'autres qui ſont creuſes & concaues par le deuant, ſans y obmettre les doubles trompes eſtants l'vne ſur l'autre, c'eſt à dire, telles qu'apres que l'vne eſt faite, l'on en peut faire encores vne autre par deſſus, afin de gaigner place pour conſtruire plus grandes chambres, voire iuſques à y faire des ſales, qui voudroit, & ſous telles formes qu'on pourroit penſer, par le deuant rondes, en talus, rampantes, biaiſes, & autres, comme i'ay dict cy-deuant. Mais ayant eſté conſeillé par mes amys, qu'apres auoir ſuffiſamment monſtré la methode, preceptes & figures de quelques vnes, ie me deuois deporter d'en vouloir d'eſcrire d'autres ſi copieuſement, i'ay de bon cœur acquieſcé à leur conſeil. Parquoy ie prie les Lecteurs ſe vouloir contenter cy-apres des traicts que ie figureray pour autres trompes auec bien peu d'explication. Comme pour la ſubſequente (qui eſt pour ſeruir à vn angle ainſi que celuy marqué Z) qui a vne moitié ronde par le deuant, comme monſtre la ligne circulaire marquée A, & l'autre droicte, ſous la lettre de B. Si eſt-ce que ie ne me puis garder que la beauté de ſon traict, qui eſt difficile, & quelquesfois fort neceſſaire d'en dire quelque choſe, afin de conduire & acheminer les Lecteurs à la familiere cognoiſſance d'iceluy. Doncques apres auoir figuré le plan de la trompe que vous voyez cy-deſſous, & auoir tiré vne ligne droicte par le deuant, ainſi que V O, & faict vn hemycicle par le deſſus ſeparé & diſtingué en ſept pieces, (comme vous le voyez par les commiſſures qui ſont iuſques au nombre de 9, marquées par lettres de chiffre, ſans compter les premieres aſſiettes, ou, ſi voulez, le premier lict des pierres) vous tirez les lignes perpendiculaires des joincts & des doiles, ſur ladicte ligne V O, puis vous retournez tirer leſdictes lignes du poinct de Z, qui eſt l'angle de la trompe, iuſques ſur l'extremité du deuant aux deux lignes A B. Cela faict vous prenez les diſtances & longueurs deſdictes lignes A B pour

L'auteur auoit eſté detourné de ſa deliberation par le conſeil de ſes amys.

Declaration des parties de la figure propoſée cy deſſous.

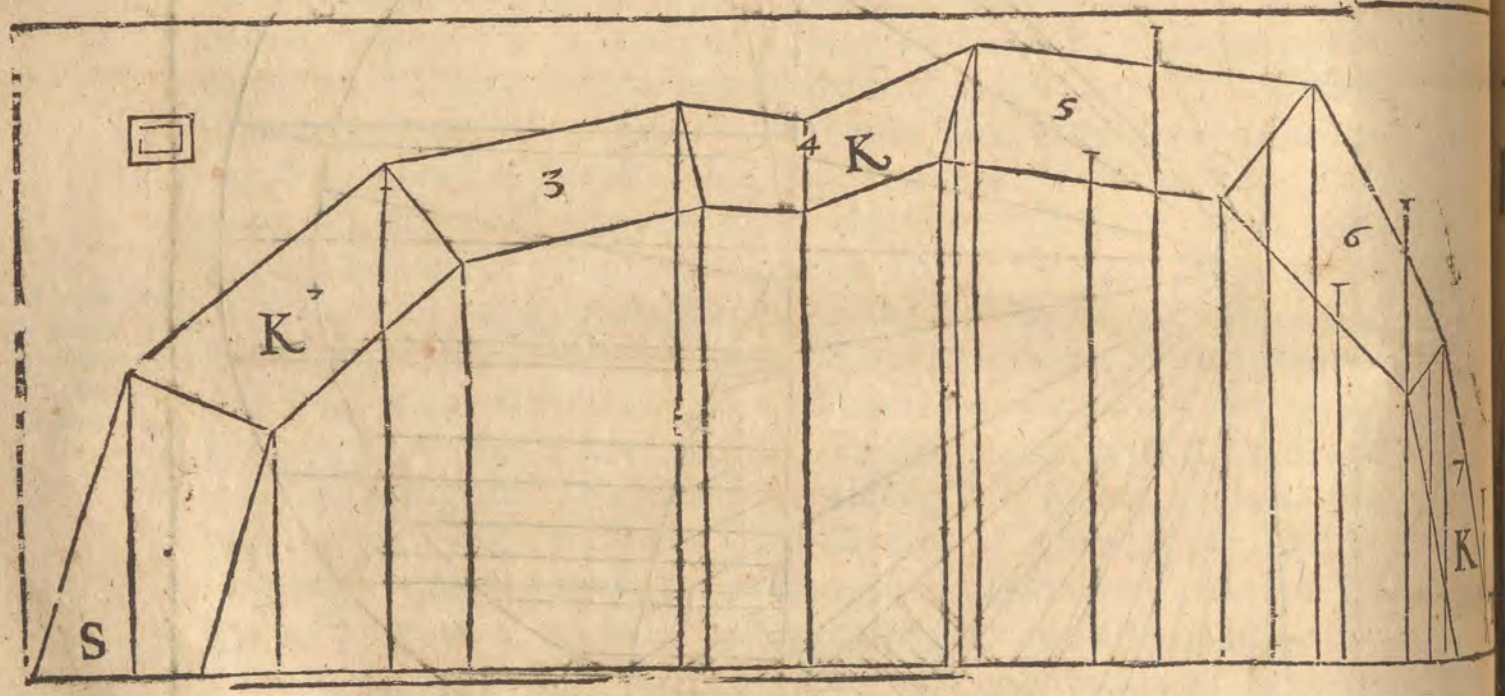
faire la ligne r'alongée, ainsi que vous l'auez appris aux autres trompes cy-deuant, & la pouuez considerer par la presente figure.



Ayant ainsi faict vostre principal traict, il vous faut trouuer les lignes r'alongées, & prendre toutes les distances, tant sur cel-

le qui eſt droicte, que ſur celle qui eſt circulaire, marquée A B, en la figure cy-deuant, & les rapporter en la figure ſuyuante, ſur la ligne marquée S T, où ſont érigées les lignes perpendiculaires pour trouuer les paneaux de teſte, qui ſont marquez iuſques au nombre de 7, contre les characteres de K, ainſi que vous le voyez aux deuxieſme, quatrieſme, & ſeptieſme paneaux, trouuez apres les lignes de pente qui ſont en la precedente figure, les vnes traſſées du coſté P V, les autres du coſté O Q, & ſe font de meſme ſorte, comme vous l'auez appris cy-deuant au traict de la trompe quarrée, & de celle d'Annet. Le tout eſt conduict de telle ſorte, qu'il me ſemble que vous ne pourrez faillir de l'entendre, & trouuer leſdicts paneaux en preſentant le compas ſur les figures, pourueu que vous ſouueniez des traicts que ie vous ay monſtré auſdictes trompes d'Annet, & celle qui eſt quarrée ſur le coing, deſcrite cy-deuant.

Explication de la preſente figure.



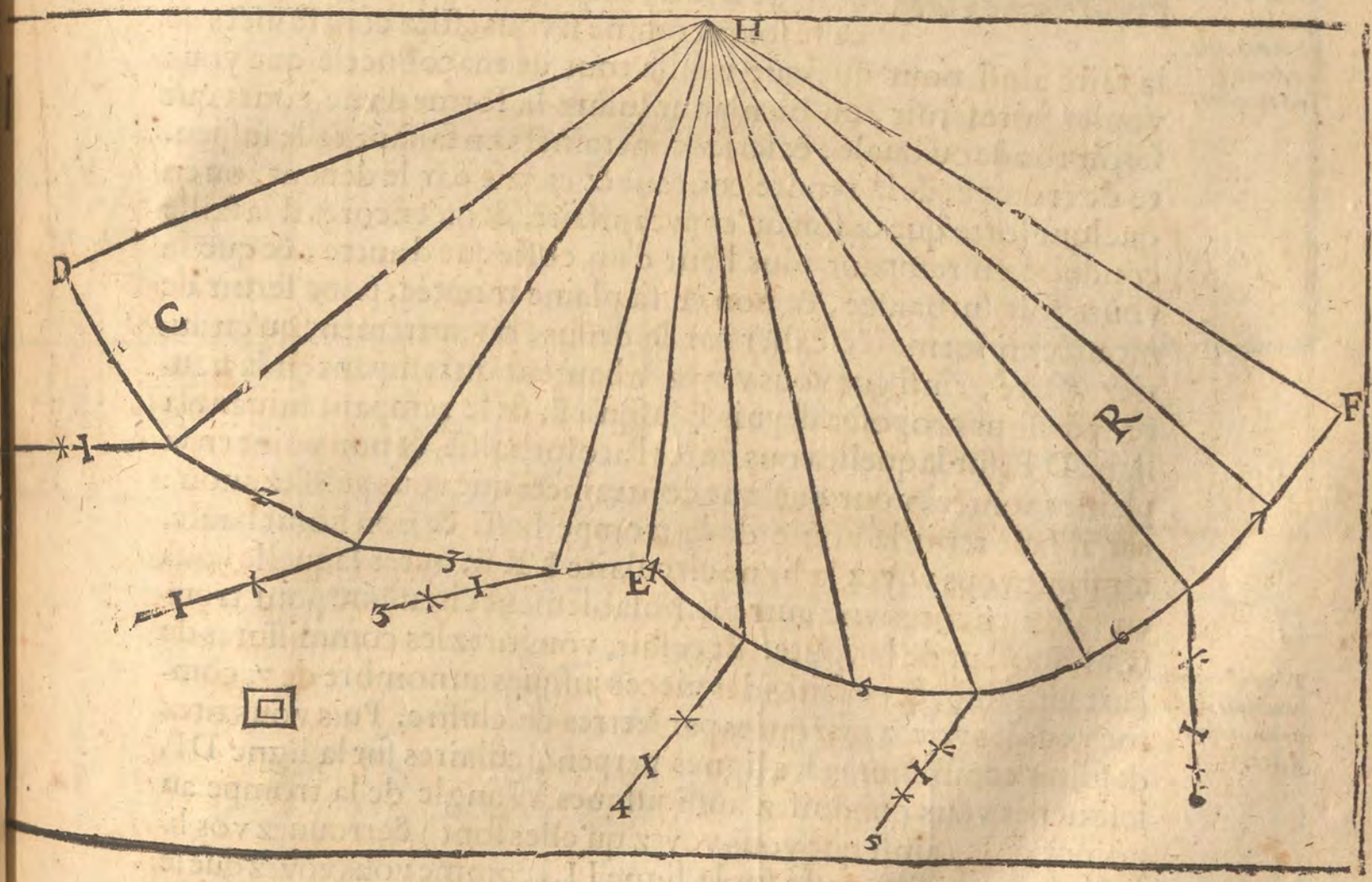
Premier que de laiſſer ce diſcours, ie veux bien vous aduertir qu'en la figure cy apres deſcrite, vous cognoiſſiez les paneaux de doile pour tailler les pierres de la trompe, qui ſe trouuent droictes d'vn coſté par le deuant, aux lieux où vous voyez marqué C, & contiennent depuis la ligne D, iuſques à celle de E, & pour coupper auſſi les pierres, au droict où ſe trouue la ligne circulaire, vous voyez les paneaux du coſté de R, qui ſe cognoiſſent par le deuant, depuis E, iuſques à F, & tous leſdicts paneaux ſont ſeparez par lignes qui prouiennent du centre ſigné H, comme vous les voyez marquez par le deuant depuis D, iuſques à F, continuant le nombre de ſept paneaux. L'endroict où vous voyez marqué E, monſtre eſtre le paneau de la clef de la trompe, qui faict l'angle obtus, ayant

Explication de la figure cy-apres propoſée.

vne moitié droicte, & l'autre moitié faite par lignes circulaires. Vous voyez auſſi en ladite figure, & en meſme lieu, les paneaux de joinct pour couper les pierres au droit des commiſſures eſtans tous marquez par la lettre I, & par lettres de chiffre, juſques au nombre de 6, & ayant de petites lignes entrecroiſées, quaſi en forme d'eſtoile, pour monſtrer le repere & marque qui ſe fait, afin de trouuer leſdits paneaux de joincts; ce qui eſt ayſé à conſiderer au figures cy-deſſus eſcrites : comme auſſi les paneaux de teſte qui ſont en la figure cy-apres propoſée, tous reperez & marquez par meſmes nombres, pour monſtrer où chacun paneau ſe doit accommoder en traçant & coupant les pierres. Ie ne vous ſçaurois dire dauantage ſur ce propos, ſi ce n'eſtoit que ie vouluſſe parler des paneaux de doile, leſquels il faut faire par le deſſus : mais pour autant qu'ils ſe font tout ainſi que les paneaux de doile que vous auez veu par cy-deuant, ie vous en feray autre diſcours pour ceſte heure.

Continuation de ce que deſſus

Excuſe propoſée par l'Autheur.



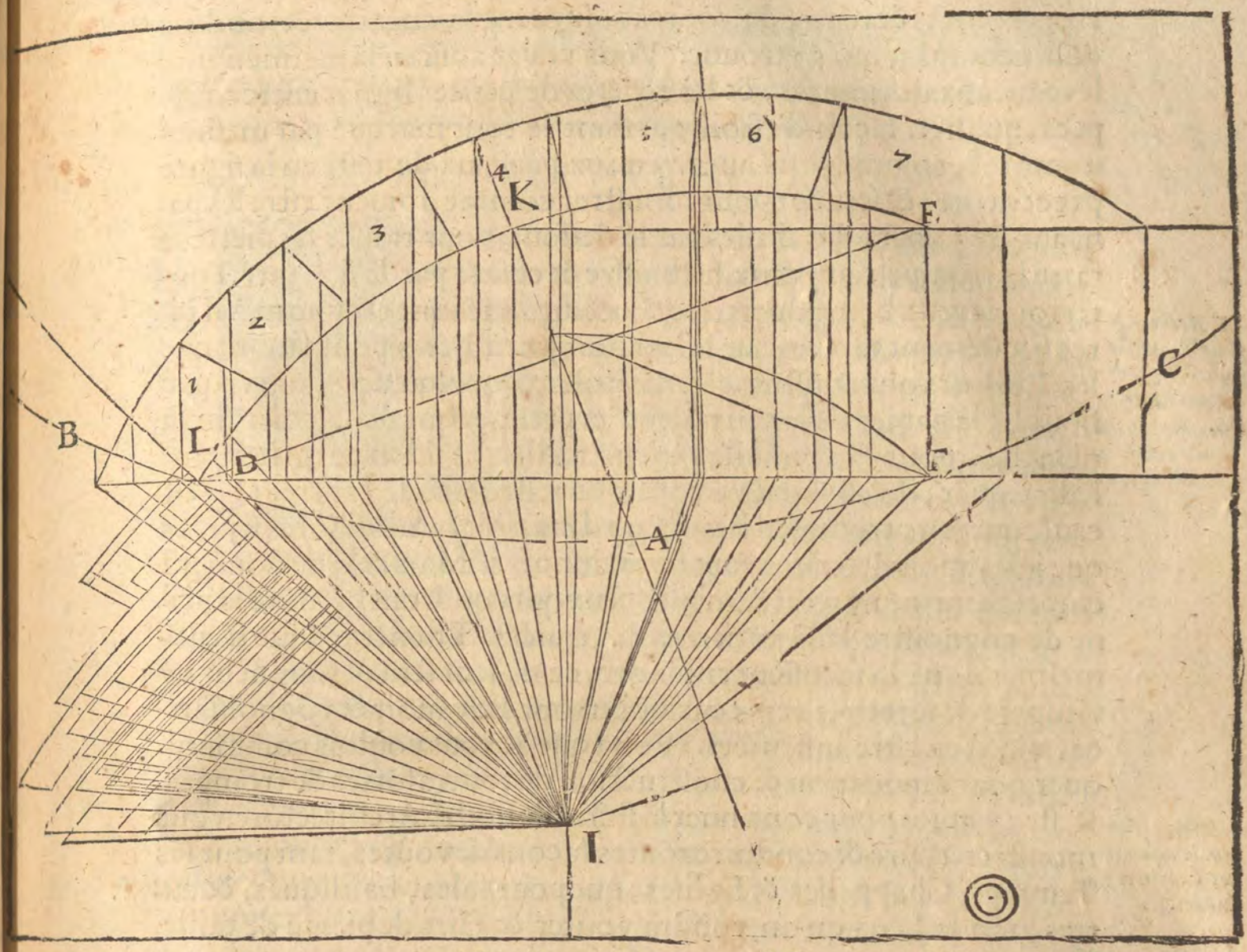
Le traict de la trompe rempante, creuſe & concaue par le deuant eſtant plus haute d'vn coſté que d'autre, & auſſi ſurbaiſſée.

CHAPITRE VII.

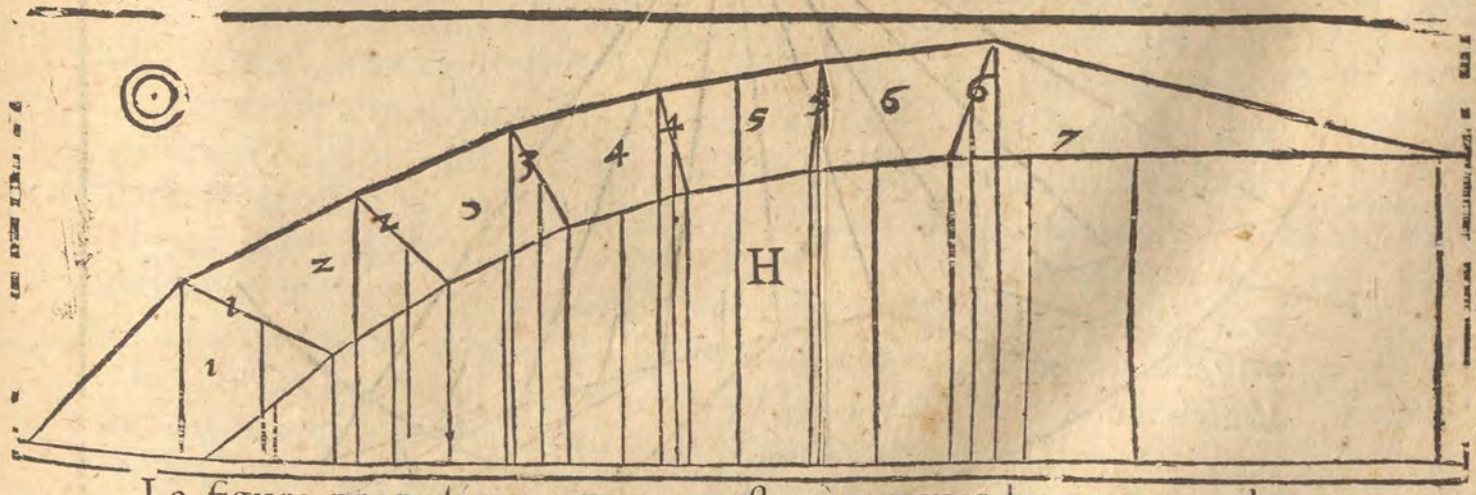
Declaration de la figure monſtrant la fabrique de la trompe mentionnée au titre du preſent chapitre.

IE delibere de vous monſtrer icy vne autre ſorte de traict pour faire vne trompe ſur vn angle tel que vous le voyez marqué I, en la figure enſuyuant, & les coſtez ſemblables comme IF, & IL. Vous remarquez ladite trompe eſtre concaue & creuſe par le deuant, ſuyuant la ligne B A C, laquelle nous auons figuré en ceſte ſorte comme ſi vous eſtiez contraincts de la faire ainſi pour quelque vieille tour de maçonnerie que vous voulez faire ſeruir, ou bien pour ſuiure la forme d'vne court qui ſeroit ronde ou ouale, & ſeriez contraincts en faiſant telle ſuſpente de trompe, de la rendre concaue & creuſe par le deuant, ou en quelque ſorte que ce ſoit qu'en ayez affaire, & qu'encores il la faille conduire en rempant plus haut d'vn coſté que d'autre, & que la voûte ſoit ſurbaiſſée, & non en ſa plaine montée, pour ſeruir de montée en forme d'eſcalier par le deſſus, ou autrement qu'en auriez affaire, ainſi que vous voyez la hauteur du rempant en la figure cy deſſous propoſée depuis E juſqu'à F, & le rempant ſuiuant la ligne D E, ſur laquelle vous faites l'arc ſurbaiſſé, & non point en ſa plaine montée, pour quelque contrainćte que vous puiſſiez auoir: car il faut tenir la voûte de la trompe baſſe & non point haute, ainſi que vous voyez la ligne circulaire L K E, apres laquelle vous en faites encores vne autre ſemblablement circulaire pour trouuer l'eſpeſſeur de la voûte. Et ce fait, vous tirez les commiſſures de l'arc ſurbaiſſé, & en faites des pieces juſques au nombre de 7, comme vous les voyez marquées par lettres de chiffre. Puis vous tirez deſdites commiſſures les lignes perpendiculaires ſur la ligne D F, leſquelles vous conduiſez auſſi juſques à l'angle de la trompe au poinct de I, (ainſi que vous voyez qu'elles ſont) & trouuez vos lignes de pente d'vn coſté ſur la ligne I L, comme vous voyez que ie les ay tirées, tout de meſme ſorte que vous auez appris par cy-deuant.

Démonſtration continuée de la figure enſuyuante.



Apres auoir trouué les lignes de pente & hauteur de l'arc surbaissé rampant, vous trouuez les paneaux de teſte, ainſi que vous les voyez en la figure cy-deſſous deſcrite, marquez tous par nombres de chiffre, tant au droict des commiſſures, qu'au droict deſdits paneaux de teſte, comme vous le pourrez juger par la preſente figure.

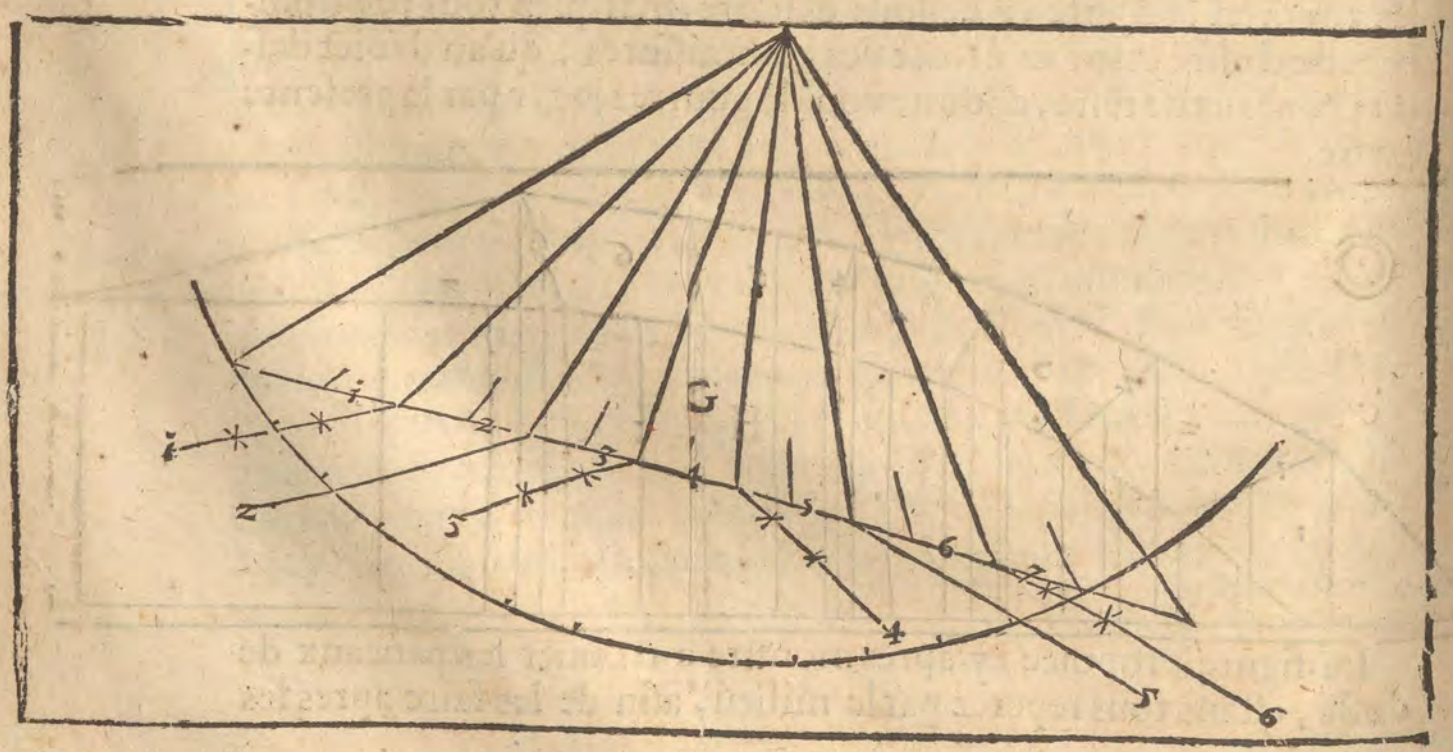


La figure propoſée cy-apres monſtre à trouuer les paneaux de doile, eſtans tous reperez par le milieu, afin de les faire apres les

trois poincts & reperé du compas, ſuyuant la cherche & rondeur dudit compas, qui s'y trouue. Vous voyez auſſi en la meſme figure les paneaux des joincts, & les reperez de petites lignes entrecoupées, quaſi en façon d'eſtoille, eſtant le tout marqué par meſmes nombres, comme vous auez veu aux paneaux de teſte en la figure precedente: & ſeruent pour monſtrer comme doiuent eſtre les paneaux de joincts des doiles par le deſſous, pour traſſer les pierres à faire la trompe rempante, ſurbaiſſée & creuſe par le deuant. Toutesfois ie veux bien aduertir les Lecteurs que ie ne trouue mes figures ſi juſtement taillées que ie les auois portraictes, pour autant que les Tailleurs ont couſtume de moüiller, & quelquefois faire vn peu boüillir le papier de la portraicture, premier que de le coler ſur la planche, pour la conduite de leur taille. Et ſelon ce qu'ils tirent ledit papier, il s'eſtend d'vn coſté, & reſtroiſſiſt de l'autre. Qui eſt cauſe que ie ne trouue en beaucoup d'endroicts mes figures ſi juſtes que ie les auois deſcrites & proportionnées. Mais cela ne donnera empeſchement ny retardement à ceux qui voudront prendre la peine de cognoiſtre la Geometrie des traicts. Et encores que d'eux-meſmes ils ne la ſçeuſſent entendre, ce ne leur ſera deshonneur ny vitupere de ſe retirer vers ceux qui en ont le ſçauoir & cognoiſſance, afin d'en eſtre inſtruicts. Voila que ie vous voulois communiquer pour l'inuention & conſtruction de toutes ſortes de trompes. Reſte cy-apres pour continuer la ſuitte de noſtre Architecture, vous monſtrer à faire & conduire toutes façons de voûtes, tant pour les Temples, Chappelles & Egliſes, que pour ſales, baſiliques, & autres grands lieux qu'on voudra voûter & faire de pierre de taille. Nous commencerons donc à eſcrire des voûtes modernes pour ſeruir d'exemple à celle que cy-apres ie vous propoſeray.

L'Autheur ſe plainct, que ſes figures luy ont eſté mal taillées.

Preparation pour le diſcours des Chapitres ſuiuant.



Des

Des voûtes modernes, que les maistres Maçons ont accoustumé de faire aux Egliſes, & logis des grands Seigneurs.

CHAPITRE VIII.

LES maiſtres Maçons de ce Royaume, & auſſi d'autres pays, ont accouſtumé de faire les voûtes des Egliſes eſquelles y a grande eſpace (comme ſont grandes ſales) auec vne croiſée qu'ils appellent croiſées d'ogiues. Aucuns y vſent de liernes, formerets & tiercerons, auec leurs doubleaux, & pluſieurs autres ſortes de branches, leſquelles ils mettent dans les voûtes : les vnes en forme de ſoufflet, qui ſont formes rondes, & rampent pour rencontrer les branches. Telles choſes ſont difficiles à conduire, principalement quand on y veut faire vn pendentif par deſſus qui ſoit de pierre de taille & s'accõmode juſtement ſur les branches ou arcs de pierre, qui ſont tous d'vne meſme groſſeur, & correſpondants aux moulures des croiſées d'ogiues, liernes, formerets, & autres. Ces façons de voûtes ont eſté trouuées fort belles, & s'en void de bien executées & miſes en œuure en diuers lieux de ce Royaume, & ſignamment en ceſte ville de Paris, comme auſſi en pluſieurs autres. Aujourd'huy ceux qui ont quelque cognoiſſance de la vraye Architecture, ne ſuiuent plus ceſte façon de voûte, appellée entre les ouuriers, *La mode Françoiſe*, laquelle veritablement ie ne veux deſpriſer, ains pluſtoſt confeſſer qu'on y a fait & pratiquer de fort bons traicts & difficiles. Mais pour autant que telle façon requiert grande boutée, c'eſt à dire grande force pour ſeruir de pouſer & faire les arcs-boutans, afin de tenir l'œuure ſerrée, ainſi qu'on le void aux grandes Egliſes : pource eſt-il que ſur la fin de ce preſent chapitre pour mieux faire entendre & cognoiſtre mon dire, ie deſcriray vne voûte auec ſa montée, telle que vous la pourrez voir ſous la forme d'vn quarré parfait, autant large d'vn coſté que d'autre, où vous remarquerez la croiſée d'ogiues, ainſi appellée des maiſtres Maçons, qui n'eſt autre choſe que l'arc ou branche allant diametralement ou diagonalement (ſelon diuerſes ſituations de la figure) d'vn angle à l'autre, comme vous le voyez aux deux lignes marquées B, qui monſtrent ladite croiſée d'ogiues. Vous y apperceuez auſſi vne autre croiſée eſtant tout au contraire ; car au lieu que celle d'ogiues procede des angles, ceſte-cy regarde le milieu de la face du quarré parfaict, ainſi qu'il ſe void par les deux lignes marquées C, l'vne eſtant au droict de D, & paſſant par le milieu du centre ſigné A, & l'autre faiſant vne perpendiculaire ſur celle-là, comme vous le voyez en la ligne AE. Toutesfois les branches marquées

Façon de dreſſer & conduire les voutes du temps preſent.

L'Autheur approuuer la façon moderne de voutes, toutesfois ne s'en vouloir ayder.

Que c'eſt que croiſée d'ogiues

C, ne vont point jusques à l'extremité de la voûte, ains demeurent au droit de la clef marquée H, & sont appellées Liernes par les maistres Maçons & ouuriers. Vous voyez aussi d'autres branches qui procedent des quatre angles, comme celle de FH, & vne autre marquée T, & semblables qui vont rencontrer les liernes à la clef aux lieux marquez H, telles branches s'appellent tiercerons ou tierceretspar les susdits maistres Maçons & ouuriers. Il y a aussi d'autres branches qui ne sont que moitié de la grosseur de l'ogiue ou tierceron, appellées formerets & se mettent à l'extremité de la voûte au long des murailles marquées D. Dauantage il y a certains arcs appellez doubleaux, qui font les separations des voûtes, & se mettent ainsi au lieu marqué E, mais ils sont de plus grande espesseur que les ogiues, tiercerons, ou autres, & enrichis de telles moulures que l'on veut. Il y a encores les tas de charge; ce sont les premieres pierres que l'on voit sur les angles, & monstrent le commencement & la naissance des branches, des ogiues, tiercerons, formerets, & arcs doubleaux, comme celuy qui est au lieu de F. On peut aussi remarquer sur les brãches au lieu signé I, les petits moules des ogiues où se mettent tels ornemens de mouleures qu'on veut, suyuant lesquels on moule & taille les moulures qu'on veut faire aux croisées d'ogiues, liernes, tiercerons & formerets. Apres que vous estes ainsi aduertis des noms & parties de la voûte, laquelle ie vous propose cy-apres, vous y recognoistrez consecutiuement sa montée aux lignes circulaires descrites au dessus du plan de ladite voûte, comme aussi celle des ogiues marquée O, des tiercerons marquée T, des formerets & doubleaux signée E, & des liernes signée L, cõme vous le pouuez remarquer auec le cõpas, en prenant tousiours la longueur des branches sur le plan & commençant aux angles, ainsi que de F à A, pour la moitié de la longueur de l'ogiue qui fait la diagonale, suiuant laquelle on fait sa montée, & ainsi des autres parties lesquelles il faut chercher par mesme façon. Car à vous dire la verité, ie n'en sçaurois gueres enseigner dauantage, si ie ne le vous monstrois par effect & pratique, qui me seroit pour le present impossible. Mais ie ne veux oublier de vous aduertir qu'il y a en ceste figure de voûte quelqu'autre chose beaucoup plus difficile que le precedent, c'est la façon du pendentif de pierre de taille estant par dessus les ogiues, tiercerons, & liernes. Laquelle se cognoist au plan par les lignes paralleles entre D F, toutes rapportées à la montée sur la ligne marquée 1,2,3, jusques au nombre de 12, ainsi que vous les y voyez tirées perpendiculairement & équidistamment, jusques à la hauteur des circonferences & montées des ogiues, liernes & autres. Vous voyez dauantage sur le plan quelques autres lignes paralleles qui vont quarrément, & le rapport qui s'en faict à la figure estant aupres de la montée, où elle sont toutes marquées par mesmes nombres, afin que vous les puissiez mieux cognoi-

Quelles choses sont liernes.

Quelles choses sont tiercerons ou tiercerets, comme aussi formerets.

Que c'est que le tas de charge en vne voute.

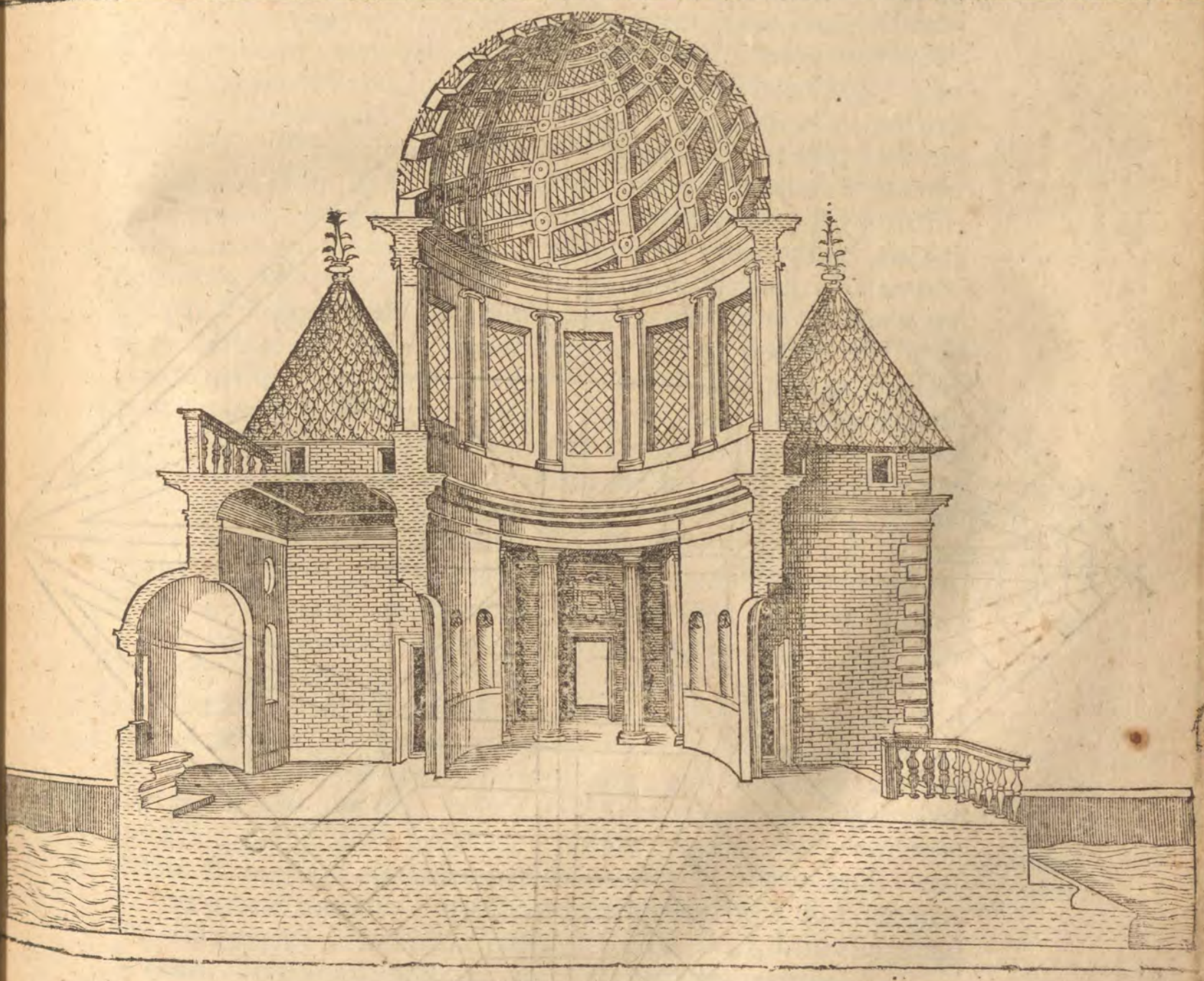
De la montée de la voute & de ses parties.

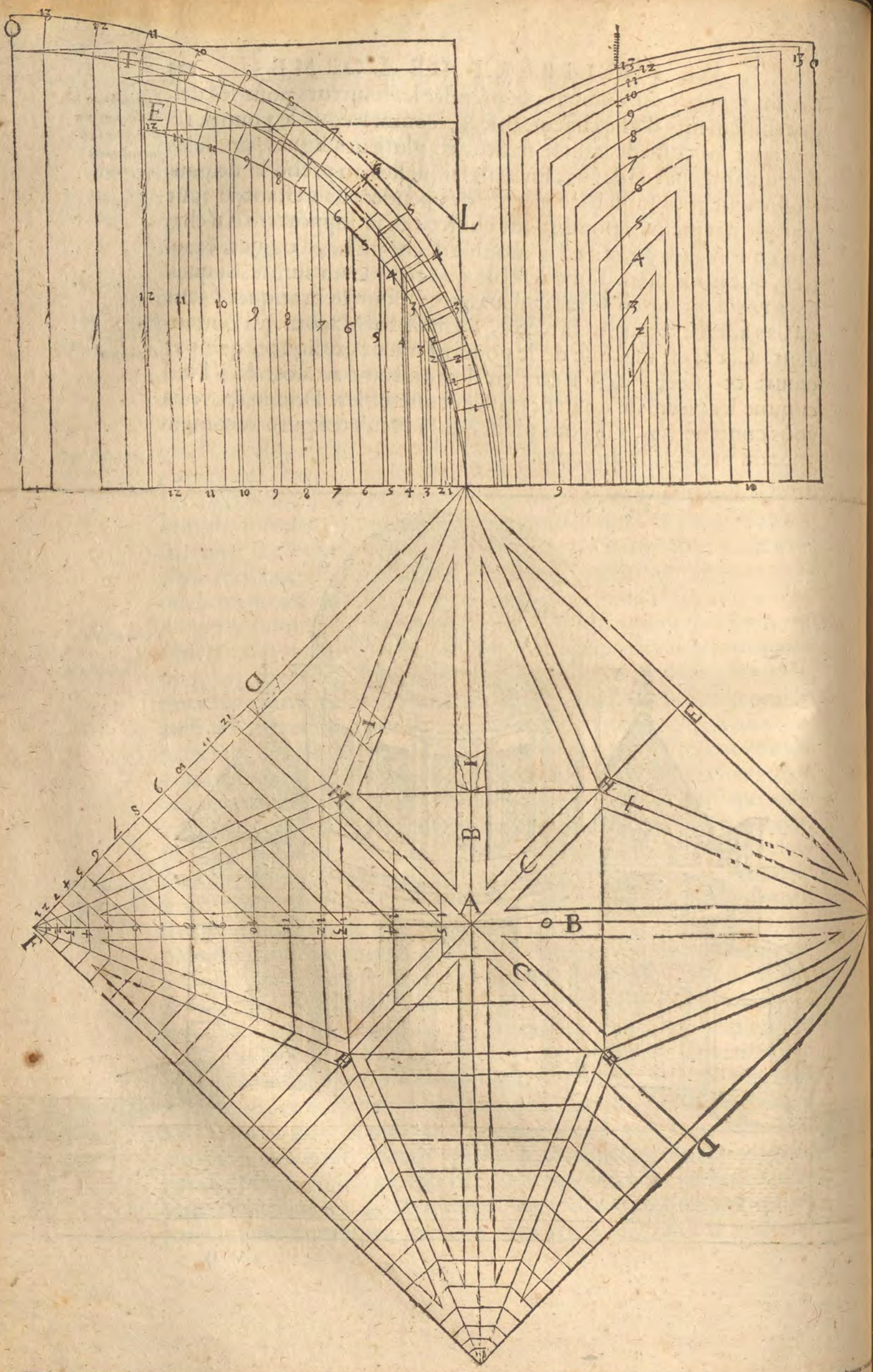
Bon aduertissement pour la façon du pendentif.

ſtre au rapport du compas, & prendre les hauteurs pour les deſgauchiſſements d'vne chacune piece, comme vous le pouuez remarquer au coſté de ladicte figure, en pluſieurs lignes paralleles & rempantes par le deſſus, ſuyuant leſquelles on prend le deſgauchiſſement pour tailler les pierres des pendentifs : eſtant le tout marqué par meſmes nombres de chiffre qui ſe rapportent vn chacun en ſon endroit, tant à la montée des branches d'ogiues, & autres, que ſur le plan. Il me ſemble que cecy devra ſuffire. Si quelques-vns deſirent en ſçauoir dauantage pour le pratiquer, faut qu'ils s'adreſſent aux Architectes, ou maiſtres Maçons qui l'entendent. Car il eſt mal-aiſé de le pouuoir mieux expliquer, que par œuure & effect, c'eſt à dire en demonſtrant au doit & à l'œil comme les pierres ſe doiuent traſſer & aſſembler. Doncques vous vous contenterez, s'il vous plaiſt, de la preſente figure accompagnée du precedent diſcours.

Continuation du diſcours des parties de la figure de voute enſuyuant.

La pratique des traicts eſtre beaucoup plus ſeure que la theoriques




T
E
L
A
B
C
D
E
F
G
H

D'vne autre ſorte de vôute moderne, pour vne Egliſe, laquelle eſt faicte au droict du grand Autel, vulgairement appelée crouppe, ou bien chœur d'Egliſe,

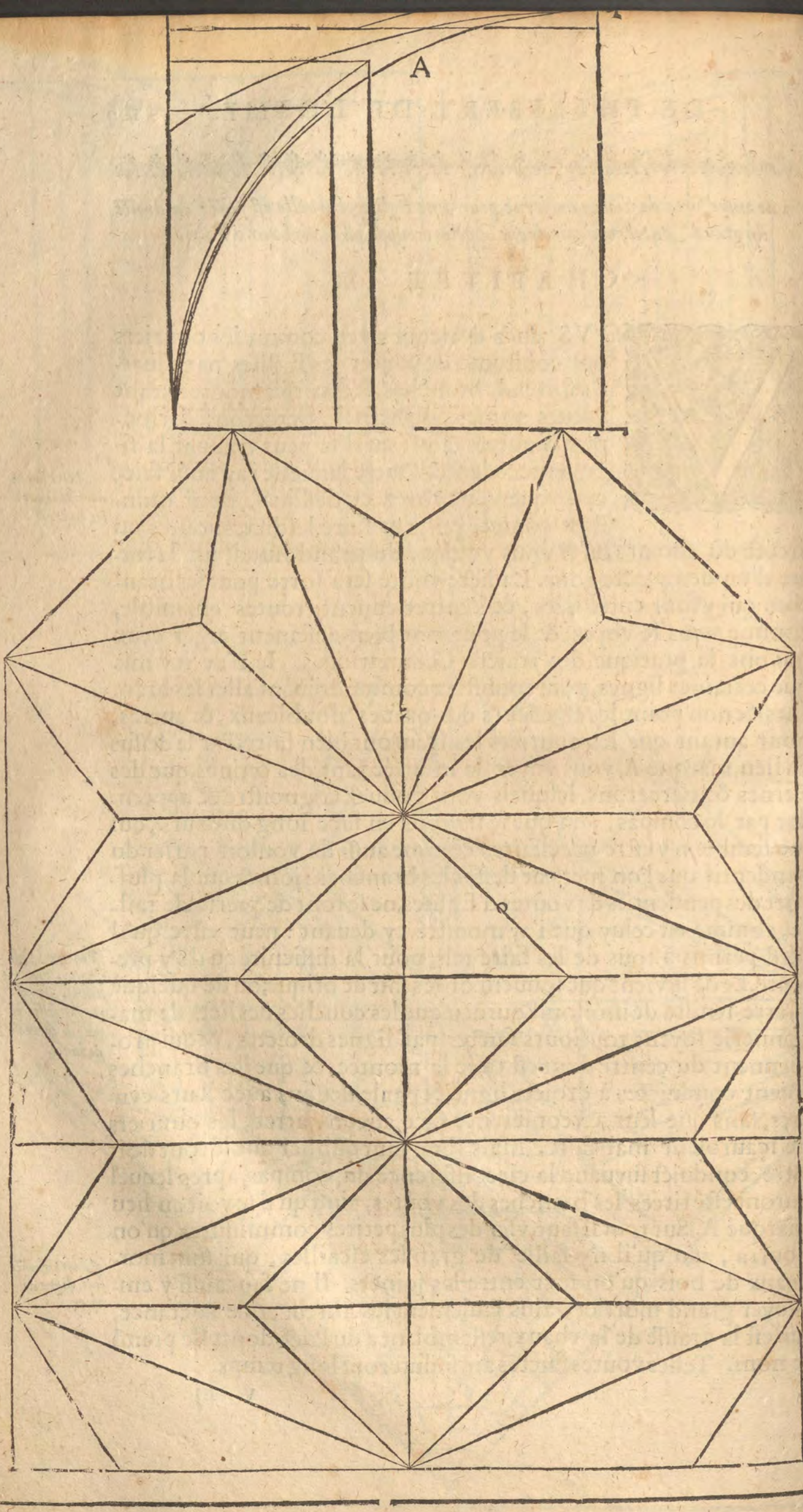
CHAPITRE IX.

VOVS auez doncques veu comme les ouuriers ont couſtume de voûter les Egliſes par diuerſes ſortes de branches, & diuerſes montées, tant à leurs ogiues, que liernes, tiercerons, formerets, & autres, ainſi qu'il ſe peut voir par la figure precedente. Outre laquelle i'ay auſſi faict celle que vous voyez cy-deſſous, pour monſtrer comme on peut faire leſdictes voûtes au droict du chœur; ou ſi vous voulez, du grand Autel, ſur la forme d'vn demy octogone. Ladicte voûte ſera forte pour les branches qui y ſont entre-liées, & s'entretiennent toutes enſemble, comme vous le voyez, & le pourront bien ayſement juger ceux qui ont la pratique des traicts Geometriques. Ie n'ay icy mis que certaines lignes, pour monſtrer comme doiuent aller les branches; & non point les eſpeſſeurs des ogiues, doubleaux, & autres, pour autant que les ouuriers les ſçauront bien faire. Par le deſſus au lieu marqué A, vous voyez la montée tant des ogiues, que des liernes & tiercerons, leſquels vous pouuez cognoiſtre & apprendre par le compas, afin que ie ne vous en face long diſcours, qui me ſemble n'y eſtre neceſſaire, comme auſſi de vouloir parler du pendentif que l'on met par deſſus les branches: joinct que la pluſpart des pendentifs de voûtes d'Egliſes, ne ſe font de pierre de taille, comme eſt celuy que i'ay monſtré cy deuant: peut eſtre qu'il n'eſt permis à tous de les faire tels, pour la difficulté qu'il s'y preſente. Et de là vient que ſouuent on les fait de brique, ou de quelque pierre tendre de moilon. Pourueu que les couches des licts de maçonnerie ſoyent touſiours faictes par lignes droictes, & qui prouiennent du centre dont eſt tirée la montée, & que les branches ſoient conduictes à droicte ligne, & par le deſſous auec leurs cyntres, ſans que leur circonference face aucun jarret, les ouuriers ne ſçauroient mal faire. Mais il ne faut oublier que le tout doit eſtre conduict ſuyuant la circonference du compas, apres lequel auront eſté tirées les branches des voûtes, ainſi qu'il ſe voit au lieu marqué A. Sur tout il faut vſer des plus petites commiſſures qu'on pourra, afin qu'il n'y faille de grandes eſcailles, qui ſont morceaux de bois qu'on met entre les joincts. Il ne faut auſſi y employer grand mortier, ains ſeulement les abreuuer de laictance, qui eſt la graiſſe de la chaux, reſſemblant à du laict, dont elle prend le nom. Telles voûtes faictes ainſi, dureront long temps.

Autre façon de voute pour les Egliſes.

Pourquoy c'eſt que tous pendentifs des voutes d'Egliſes ne ſont de pierre de taille.

Aduertiſſemẽt fort digne de noter.


A

D'vne voûte à croisée d'ogiues, ayant vne clef suspenduë,

CHAPITRE X.

POVR faire entendre & cognoistre plus facilement ce qu'on appelle branches des voûtes, croisées d'ogiues, formerets, & doubleaux, aussi pour monstrer comme les pendentifs se mettent sur les branches, ie me suis aduisé de m'ayder d'vne figure extraicte du liure de nostre *Nouuelle Inuention de Charpenterie*, lequel ie fis imprimer l'an mil cinq cens soixante & vn, monstrant en iceluy, entre plusieurs autres choses, comme l'on peut autant bien faire les branches d'ogiues, de charpenterie ou menuyserie, comme de pierre de taille. Et outre ce, comme on y peut appliquer des clefs suspenduës, c'est à dire des dernieres pierres qui fermeront les voûtes, & seront si longues qu'on voudra, plus basses que la voûte de quatre ou six pieds & plus, (ainsi qu'il plaira à l'ouurier, & la commodité de la longueur des pierres qu'il aura le permettra) en accompagnant lesdictes clefs d'autres petites branches d'ogiues, comme vous le verrez en la figure cy-apres exhibée, laquelle ie vous propose, comme si la voute estoit erigée sur deux murailles par dessus les corniches. Laquelle voute monstre ses doubleaux aux lieux marquez E, & les formerets estants au long des murs aux lieux signez F. La croisée d'ogiues se voit par les deux branches qui s'entrecouppent & croisent au lieu de la clef, sous les marques A B, laquelle croisée, formerets & doubleaux, ie figure comme si tout estoit en hemicycle: toutesfois quand on veut faire telles voutes, & y mettre des culs de lampe & clefs suspenduës, comme vous en voyez vne en ceste-cy marquée C, on faict, ou doit-on faire, lesdictes branches d'ogiues plus hautes que l'hemicycle, & d'vne circonference, que les ouuriers appellent à tiers poinct, & de hauteur plus ou moins, à la volonté de l'ouurier; elles se tirent de deux centres, au lieu que l'hemicycle ne se tire que d'vn. Telles clefs suspenduës sont à propos pour cela, pour autant qu'il est bon que la voûte soit chargée par le milieu, quand elle est ainsi faicte à tiers poinct, ou plus haut que son hemicycle: car ainsi qu'on charge de maçonnerie les reins de la voute par dessus les stats de charge, ladicte voute s'ouure par le milieu, comme voulant monter contremont: mais telle clef suspenduë l'empeschera pour raison des branches qui s'assemblent à ladicte clef, aux lieux que vous voyez marquez

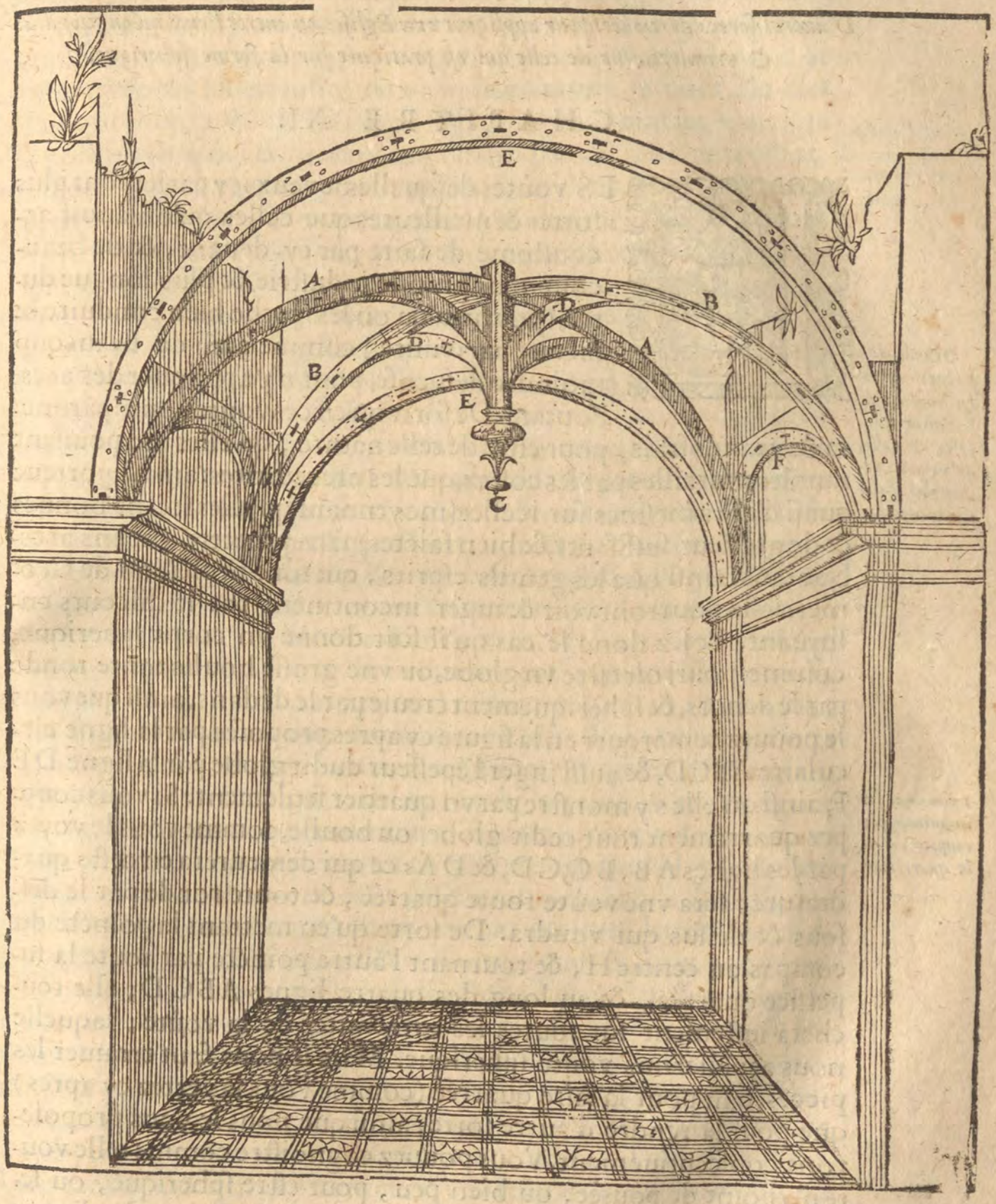
L'Auteur cerche tous moyẽs pour se faire bien entendre.

Explication de la figure ensuyuant le present chapitre.

Quant c'est que les ouuriers font plusieurs clefs suspenduës.

D, cela charge & tient la voûte en raiſon. Les ouuriers ne font pas ſeulement vne clef ſuſpenduë au droict de la croiſée d'ogiues, mais auſſi pluſieurs, quand ils veulent rendre plus riches leurs voûtes, comme aux clefs où s'aſſemblent les tiercerons & liernes, & lieux où ils ont mis quelquesfois des rampants, qui vont d'vne branche à autre, & tombent ſur les clefs ſuſpenduës, les vnes eſtans circulaires, les autres en façon de ſoufflet, auec des guimberges, mouchettes, claire-voyes, fueillages, creſtes de choux, & pluſieurs beſtions & animaux: qui eſtoient trouuez fort beaux du temps qu'on faiſoit telles ſortes de voûtes, pour lors appellées des ouuriers (ainſi que nous auons dict) voûtes à la mode Françoiſe. Et jaçoit qu'auiourd'huy l'on ne s'en ayde gueres, & qu'elles ſoient bien peu en vſage, ſi eſt-ce qu'elles ſont tres-difficiles, ſignamment quand on les accompagne de pendentifs de pierre de taille. Qui ne ſont autre choſe, ainſi que nous diſions cy-deuant, que la maçonnerie qu'on met par deſſus les branches, comme vous le pouuez cognoiſtre & remarquer en la figure enſuyuant, au lieu de AB. Quand leſdicts pendentifs ſont faicts de brique ou petites pierres de maçonnerie, ils ne ſont tant difficiles: mais les faiſant de pierre de taille qui touche juſtement ſur les branches, les pieces s'y trouuent deſgauchées, biaiſes, & d'eſtrange figure, ſelon l'œuure qu'on faict, qui ſe monſtre fort belle & tres-difficile à conduire. Par ainſi la prochaine figure vous faict cognoiſtre comme ſont les branches des voûtes, & qu'elles ſe peuuent faire auec clef ſuſpenduë & pendentif par le deſſous. Et jaçoit que ladicte voûte figurée monſtre auoir eſté faicte à propos pour quelque charpenterie à cauſe des trous & mortaiſes qui y ſont marquées pour appliquer cheuilles & liernes, & auſſi que la clef ſuſpenduë ſemble eſtre vne piece de bois quarrée; ſi eſt-ce que par la meſme ſorte vous pouuez faire voûtes de pierre de taille, qui eſt choſe beaucoup plus à propos que de les faire de bois. Ladicte figure enſuyuant vous mettra deuant les yeux le diſcours contenu au preſent chapitre & texte. Qui ſera ſans plus parler de telles voûtes modernes, appellées ainſi, que nous auons dict, voûtes de la mode, & façon Françoiſe.

Concluſion de ce preſent chapitre, & de ſa figure.


E
A
D
B
B
D
A
E
F
C

D'autres ſortes de voûtes pour appliquer aux Egliſes, ou autres lieux qu'on voudra: & premierement de celle qui eſt pratiquée ſur la forme ſpherique.

CHAPITRE XI.

LES voûtes deſquelles ie veux icy parler ſont plus fortes & meilleures que celles qu'on auoit accouſtumé de faire par cy-deuant, & de beaucoup plus grande induſtrie, & plus longue durée, (pourueu qu'on les ſçache bien conduire & mettre en œuure) comme auſſi de beaucoup moindre deſpenſe, pour n'y appliquer des arcs-boutans. De ſorte qu'en ces voûtes on eſpargnera de grands frais, pour eſtre de telle nature, qu'elles ne pouſſent tant les murailles par les coſtez, que les precedentes: ains ſe portent quaſi d'elles meſmes ſur icelles (moyennant qu'elles ſoient bonnes & de groſſeur ſuffiſante, & bien faictes) ſans y mettre aucuns arcs-boutans; ainſi que les gentils eſprits, qui font profeſſion de Geometrie, le pourront voir & iuger incontinent par le diſcours enſuyuant. Poſez donc le cas qu'il ſoit donné vn corps ſpherique, comme pourroit eſtre vn globe, ou vne groſſe boulle toute ronde par le dehors, & ſpheriquement creuſe par le dedans, ainſi que vous le pouuez remarquer en la figure cy apres propoſée par la ligne circulaire ABCD, & auſſi iuger l'épeſſeur dudit globe par la ligne DEF, ainſi qu'elle s'y monſtre par vn quartier ſeulement. Si vous coupez quarrément tout cedit globe, ou boulle, comme vous le voyez par les lignes AB, BC, CD, & DA; ce qui demeurera en ceſte quadrature, ſera vne voûte toute quarrée, & toute ronde par le deſſous & deſſus qui voudra. De ſorte qu'en mettant la poincte du compas au centre H, & tournant l'autre poincte par toute la ſuperfice quarrée, & au long des quatre lignes ABCD, elle touchera iuſtement ſur toutes les extremitez de la voûte, laquelle nous appellerons voûte ſpherique. Mais il nous faut trouuer les pieces, tant pour la faire quarrée (comme vous la verrez cy-apres) que pour la rendre d'autre ſorte, ainſi que nous le vous propoſerons conſecutiuement. Vous pouuez cognoiſtre comme telle voûte n'a point de pouſſée, ou bien peu, pour eſtre ſpherique, ou ſemicirculaire, ainſi que vous voyez qu'elle doit eſtre par les lignes du milieu BHD, car ſa montée, comme vous l'aperceuez, eſt l'hemiſphere BAD, & ainſi de l'autre ligne par le milieu AHC, qui faict en ſa montée ADC. Deſia vous cognoiſſez que telles voûtes ne ſont ſemblables à celles que vous auez veuës par cy-de-

Grande difference entre les voutes que l'Auteur propoſe, & celles qu'on auoit accouſtumé faire par cy-deuant.

Inuention fort ingenieuſe, pour coupper vn globe quarrément.

uant, (qui auoient les branches d'ogiues & autres telles que i'ay dict) mais pluſtoſt faictes en pendentif, ou, ſi vous voulez, eſtre toutes vnies, & ſans aucunes branches, & les aſſiettes de la voute eſtre ſuyuant les lignes paralleles, ainſi que vous le voyez au plan à commencer ſur les angles, le tout eſtant marqué par lettres de chiffre, juſques au nombre de 9, en continuant juſques à la clef H, autant d'vn coſté que d'autre. Quand vous voudrez y mettre des compartiments & ornements de moulures, auec autres ſortes d'ouurages, vous le pourrez faire beaucoup plus richement qu'aux voutes dont ie vous ay parlé cy-deuant. Vous pouuez encores faire par deſſous le pendentif de meſmes ſortes de branches, que l'on a faict en la voute de la mode Françoiſe, ſoit en façon d'ogiues, liernes, tiercerons, ou autres, voire auec des clefs ſuſpenduës & de plus grande grace que l'on n'a point encores veu. Ceux qui voudront prendre la peine, cognoiſtront ce que ie dy par la voute ſpherique, laquelle i'ay faict faire en la Chappelle du chaſteau d'Annet, auecques pluſieurs ſortes de branches rempantes au contraire l'vn de l'autre, & faiſant par meſme moyen leurs compartiments qui ſont à plomb & perpendicule, deſſus le plan & paué de ladicte Chappelle, qui faict & monſtre vne meſme façon, & ſemblable à celle que ie propoſe par la figure ſubſequente. En laquelle vous cognoiſſez d'abondant les paneaux marquez 1, 2, 3, juſques au nombre de 9, pour traſſer les pierres qui ſont aux angles à l'arrachement de la voute, que l'on appelle le tas de charge. Et ceux que vous voyez à coſté marquez 10, 11, 12, ſont pour ſeruir au pierres qui commencent à faire les quarrez parfaits de ladite voute aux lieux marquez par meſmes nombres ſur le plan. Tels paneaux ſe font apres les lignes de la circonference ſignée DA, qui ſe tirent d'vne commiſſure à autre, comme de 14 à 13, ou de 13 à 12, & procedent juſques à ce qu'ils touchent la ligne du milieu qui va de C à F, continuant juſques au nombre de 9, ainſi que vous voyez les marques & rapports par meſmes lettres de chiffre, juſques au nombre de 9. De telles marques & lieux vous mettez la poincte du compas, ſur la ligne du milieu, qui paſſe par le centre H, comme pourroit eſtre par exemple du poinct de 9, & l'eſtendez juſques contre la ligne circulaire AD, au droict de la commiſſure qui ſepare la piece 9 & 10, & en tirez vne ligne circulaire, qui vous monſtre à faire les paneaux de doile, tels que vous les voyez faicts & marquez de meſmes nombres. Pour plus familiere exemple & démonſtration, ſi vous regardez au droict du tas de charge & racine de la voute, qui prend ſon commencement à l'angle marqué A, vous voyez pluſieurs lignes paralleles, ou bien perpendiculaires, paſſer ſur la ligne AH, & donner juſques aux commiſſures & lignes circulaires, qui monſtrent la voute de four pour le quartier ſigné AD. En apres vous voyez comme deſdi-

Choſes dignes de noter pour l'enrichiſſemẽt des voutes.

Des paneaux de la figure cy-apres propoſée.

ctes lignes perpendiculaires au droict des commiſſures, l'on tire d'vne commiſſure à autre, vne ligne qui continuë juſques à ce que elle touche la ligne qui prouient du milieu de la voûte marquée H A. De ſorte que la plus petite au deſſus de A, ſignée 1, monſtre la longueur & diſtance pour trouuer le peu de circonference que doit auoir la premiere pierre du tas de charge, comme vous le voyez au premier paneau poinctu marqué 1. Pour faire l'autre circonference pour le deuxieſme paneau marqué 2, vous prenez la diſtance & longueur de la ligne de la deuxieſme commiſſure, juſques ſur la ligne H A, au lieu marqué 2, & la portez depuis la poincte du paneau du tas de charge pour en faire vne autre petite circonference au meſme endroict, marqué 2. Et de meſme ſorte vous faites tous les autres paneaux, & prenez leur largeur ſur le plan de la voûte, au meſme endroit où les commiſſures & joincts des pierres tombent perpendiculairement; & continuez ainſi faire juſques à ce que vous ayez fait les paneaux, leſquels vous voyez marquez juſques au nombre de 9, qui monſtrent les quatre tas de chrage de la voûte, juſques à l'endroit du quarré parfaict marqué 10, & lors il faut changer d'autre ſorte de paneaux, ainſi que vous en voyez trois tirez & marquez 10, 11, 12. Il ſeroit beaucoup plus expedient de monſtrer à l'œil la pratique de telles voûtes pour les contrefaire manuellement, que vouloir entreprendre d'eſcrire tout ce qui ſeroit neceſſaire pour faire entendre ladite pratique. Car, à dire verité, qui voudroit par le menu expliquer le tout, il entreprendroit œuure de grand labeur & exceſſiue eſcriture. Et encores que j'euſſe eſcrit tout ce que i'en pourrois penſer, ſi eſt-ce qu'il y a beaucoup de choſes à la pratique des traicts que l'on ne ſçauroit faire entendre, ſans monſtrer au doigt comme elles ſe doiuent mettre en œuure, ſoit pour traſſer les pierres, ou pour les appliquer en ladite œuure. Pource eſt-il que ie vous prie de vous vouloir contenter, de ce que ie vous en monſtreray par figures & traicts; Qui eſt comme vn commencement de faire cognoiſtre le tout à ceux qui voudront y mettre peine. Donc la prochaine figure vous pourra propoſer ce que ma plume en peu de paroles ne ſçauroit expliquer.

Doctrine & inſtruction pour trouuer les paneaux.

Excuſe de l'Autheur pour la briefue expoſition de ſa figure

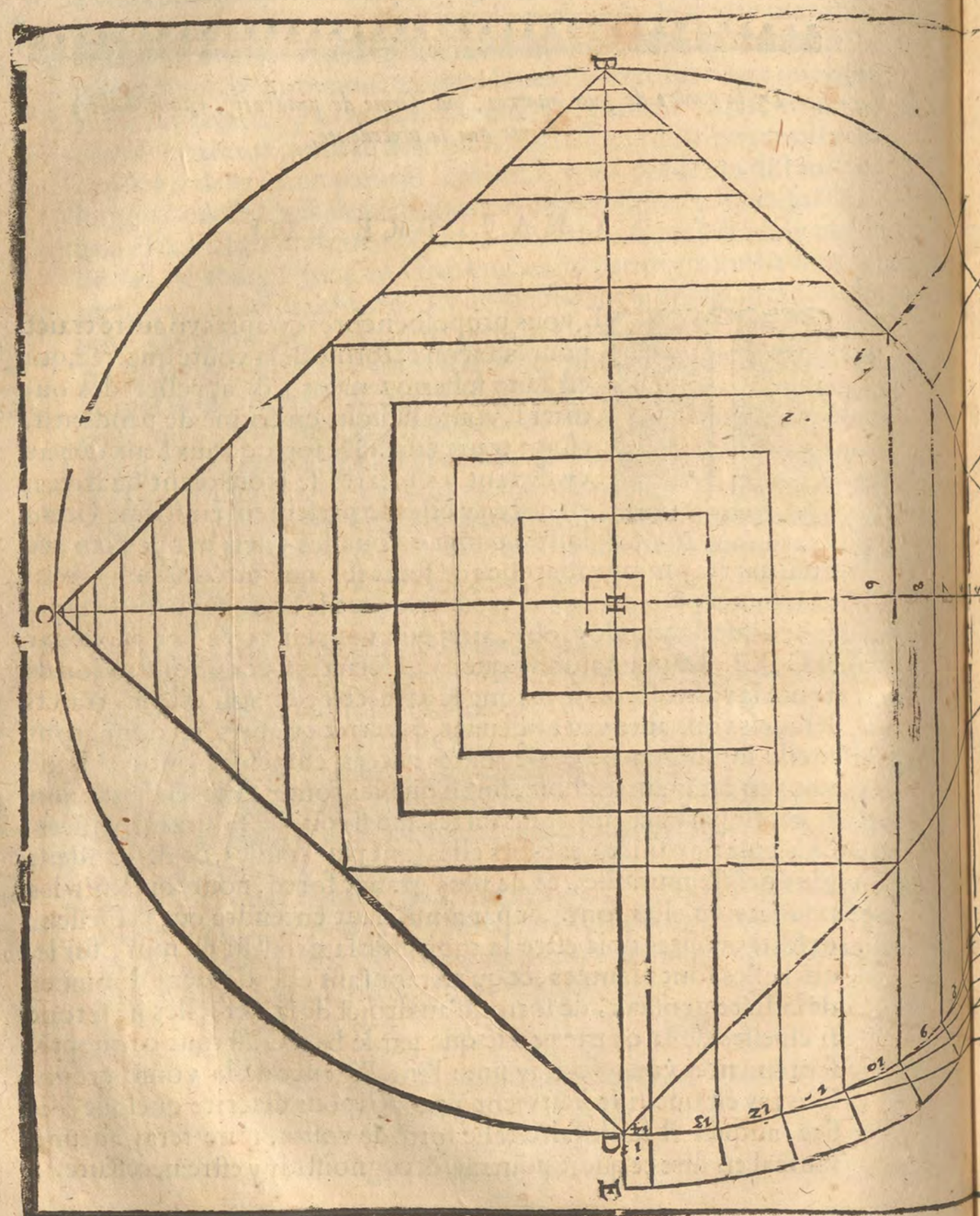
De la voûte de four quarrée, ſous forme de pendentif, eſtant d'autre ſorte que la precedente.

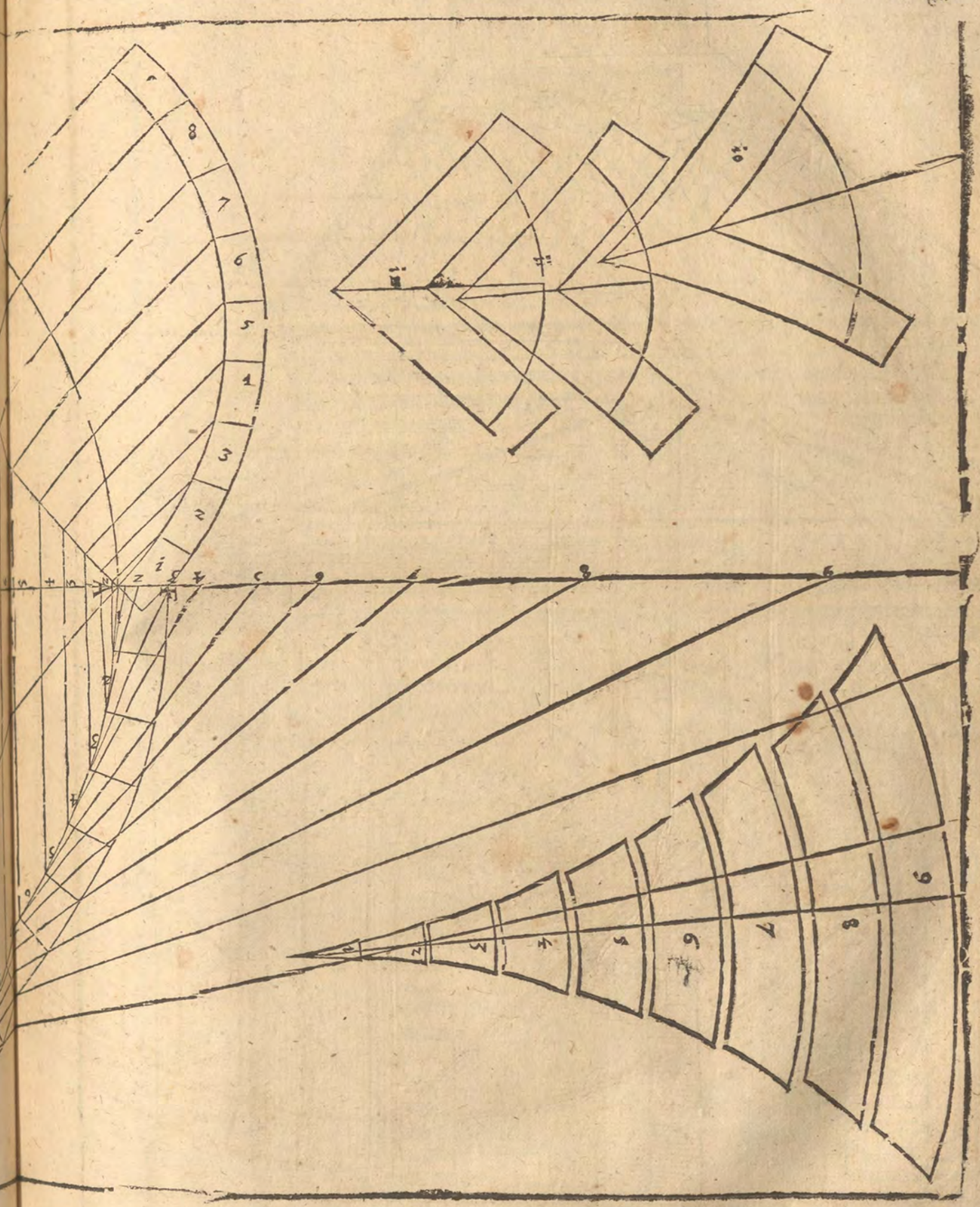
CHAPITRE XII.

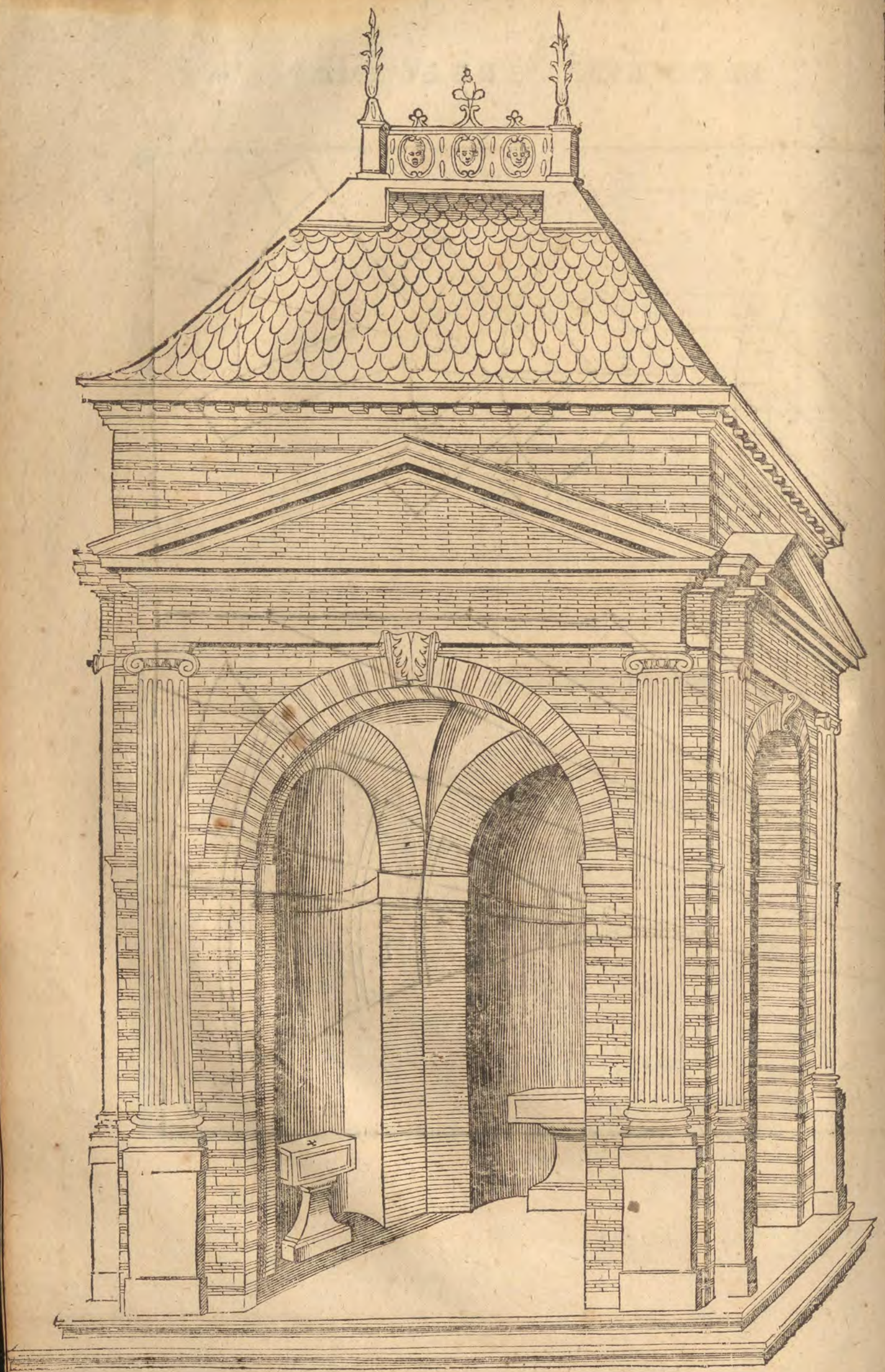
IE vous propoſe encores cy-apres vn autre traict pour la façon & forme de la voûte quarrée, qui eſt faite ſpheriquement, & appellée des ouuriers, voûte de four en forme de pendentif, eſtant toute vnie. De ſorte qu'aux lieux où par cy-deuant les pierres ſe trouuoient quarrées, en ceſte-cy elles ſe preſentent en forme circulaire; comme vous les voyez par le plan, & auſſi par les paneaux marquez A, eſtans tels que quiconque les ſçaura trouuer, facilement il trouuera tout le reſte, ſuyuant la ligne ſpherique de tout le globe, ainſi que vous en voyez vne partie par B C D E. Et pour autant que la deſcription & démonſtration de toute la voûte ſeroit fort longue à traicter, & auſſi que les traicts leſquels vous auez veu cy-deuant, & verrez cy-apres, en donneront facile intelligence, & de toutes autres, empeſcheront que ie ne vous en diray autre choſe, ſinon que les voûtes faites en four, ſelon le cercle parfaict, ſont plus fortes que ſi vous les faiſiez ſurbaiſſées, & à anſe de panier; car lors elles ſont plus foibles, & demandent plus groſſe muraille, & de plus grande force, pour ſouſtenir les pouſſées qu'elles font. Et par ainſi il faut entendre que l'eſpeſſeur deſdites voûtes doit eſtre la moitié de la groſſeur du mur, ſur lequel elles ſont plantées, & qu'en montant elles doiuent diminuer de ladicte groſſeur, de ſorte qu'au droict de la clef, elles ne ſeront ſi eſpeſſes de la quarte partie que par le bas. C'eſt tout ce que preſentement ie vous eſcriray pour l'intelligence de la voûte propoſée: vray eſt que ſi le lieu vient à propos pour deſcrire quelque édifice, auquel il faille faire telle ſorte de voûte, ie ne feray aucune faute d'en dire ce que ie pourray, & cognoiſtray y eſtre neceſſaire.

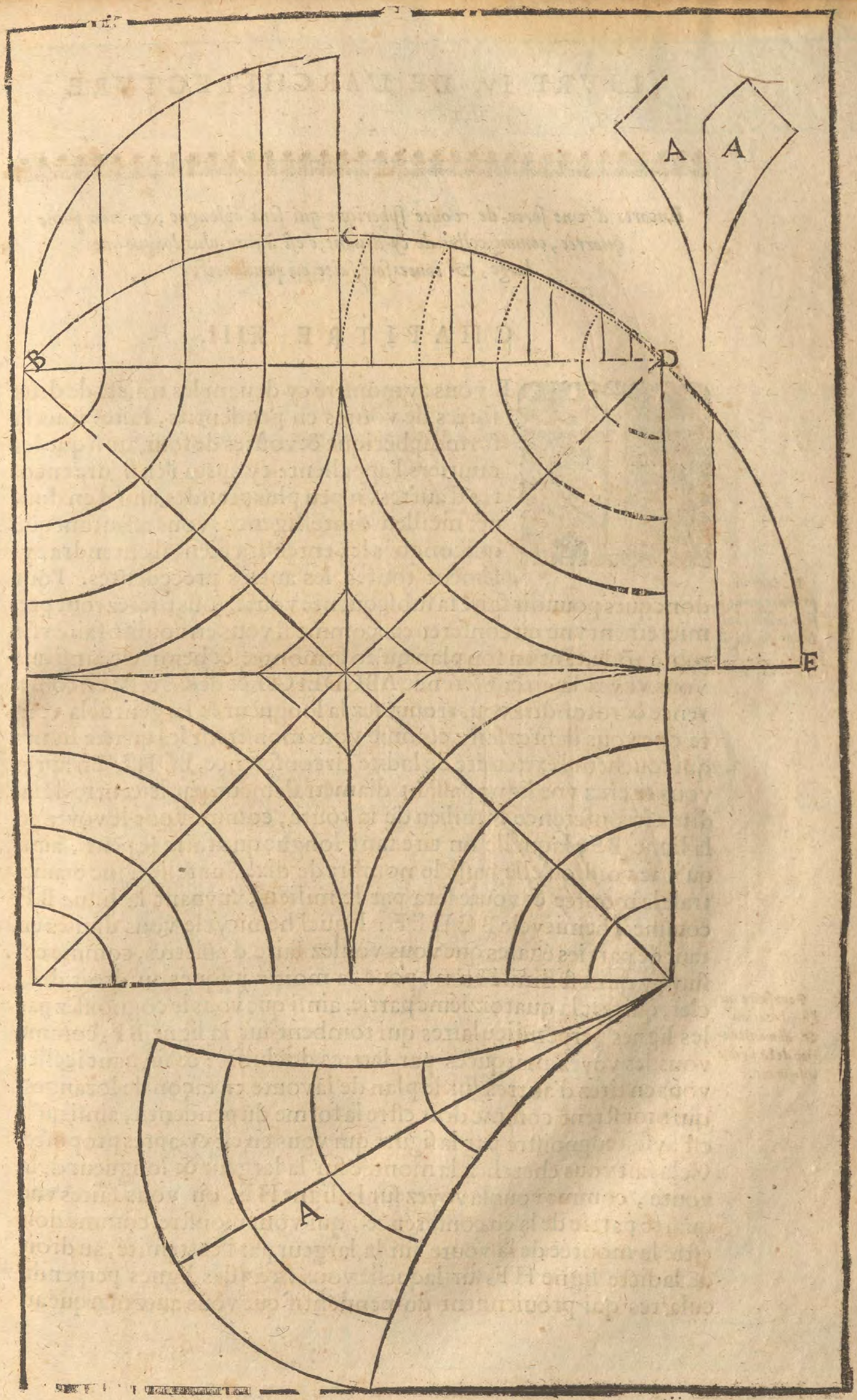
Voute de four en forme de pendentif, toute vnie.

Quelle difference eſt entre les voutes à four, & a anſe de panier.








A A
B
C
D
E
A

Encores d'vne ſorte de voûte ſpherique qui ſera oblongue, & non point quarrée, comme celles de cy-deuant, c'eſt à dire plus longue que large, & toutesfois faite en pendentif.

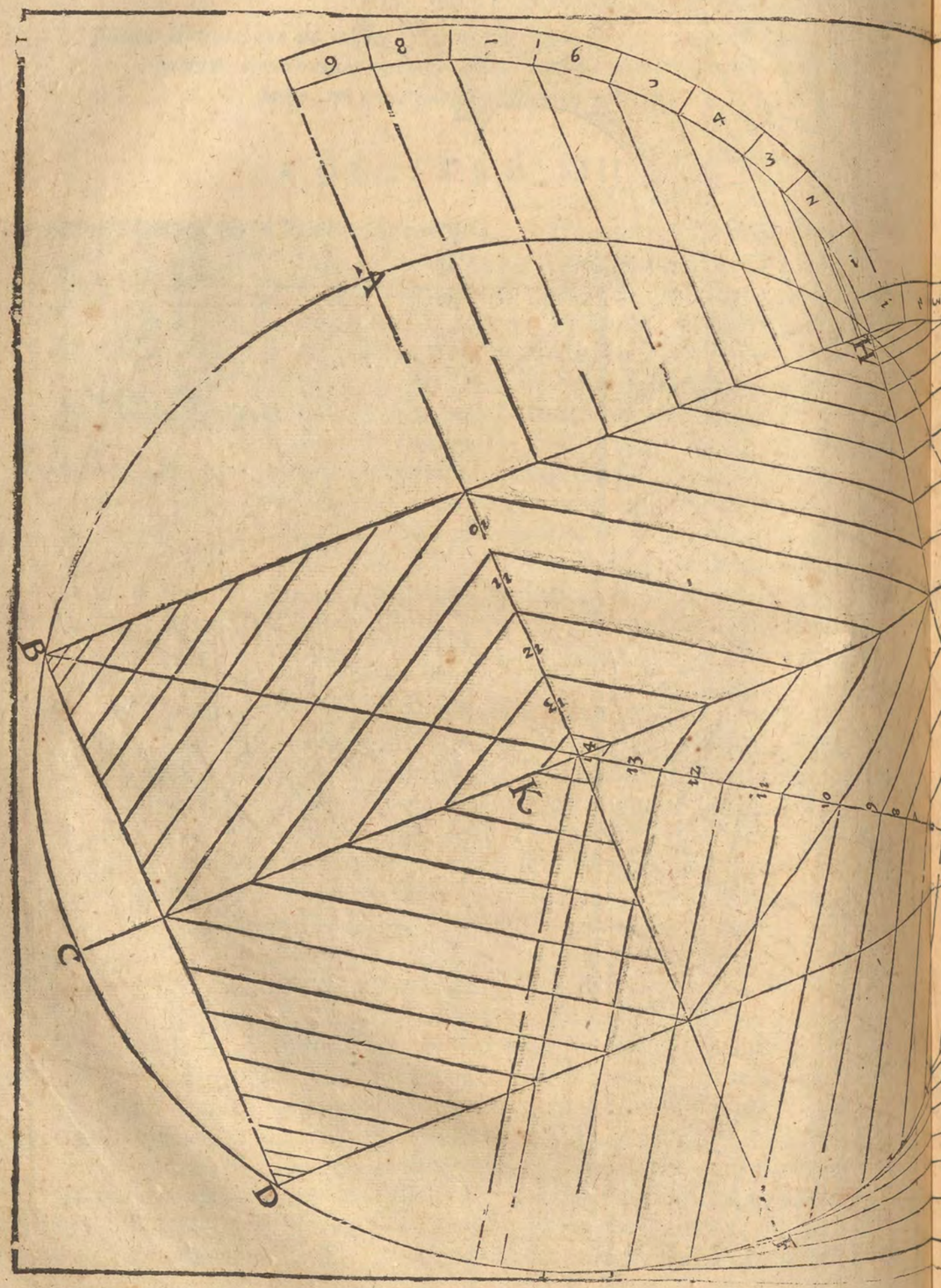
CHAPITRE XIII.

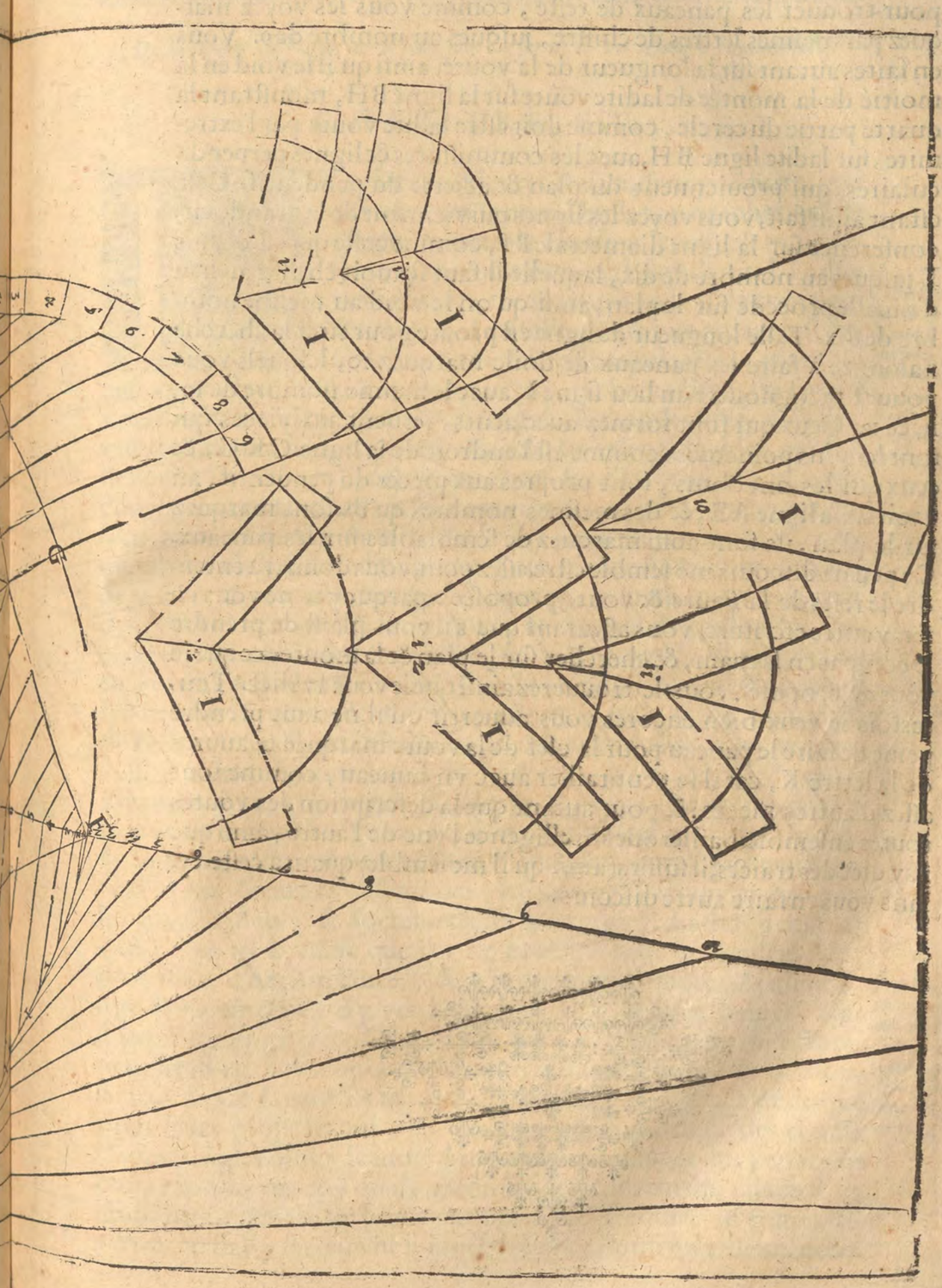
IE vous ay monſtré cy-deuant les traicts de deux ſortes de voûtes en pendentifs, faites ſous la forme ſpherique & voûtes de four, ainſi que les ouuriers l'appellent : cy-apres i'en figure encores d'autres vn peu plus grandes, afin d'en donner meilleure intelligence : vous aſſeurant que quiconques les entendra bien, il entendra ayſément toutes les autres precedentes. Pour doncques pouuoir faire la ſubſequente voûte, vous tirerez tout premierement vne circonference, comme ſi vous en vouliez faire vne toute rõde, tant en ſon plan qu'en ſa montée & hemicyle, ainſi que vous voyez la circonference ABCDEFGH, & dedãs telle circonference & rotondité vous trouuerez la longueur & largeur de la voûte que vous deſirez faire, comme vous monſtrent les quatre lignes qui touchent l'extremité de ladite circonference, BDFH. En apres vous tirerez vne ligne paſſant diametralement par le centre de ladite circonference & milieu de la voûte, comme vous le voyez en la ligne BF, laquelle on tire tant longue que faire ſe peut, ainſi qu'il ſe void qu'elle paſſe le nombre de dix. Sur telle ligne diametrale la montée & voûte ſera par le milieu, ſuyuant la ligne BF, comme l'hemicycle BCDEF : lequel hemicycle vous diuiſez en tant de parties égales que vous voulez faire d'aſſiettes, comme ceſtuy-cy qui eſt diuiſé en 13, pour la moitié juſques au droit de la clef, qui fait la quatorziéme partie, ainſi que vous le cognoiſſez par les lignes perpendiculaires qui tombent ſur la ligne BF, comme vous les voyez marquées par lettres de chiffre : & ſuyuant icelles vous en tirez d'autres ſur le plan de la voute en façon de lozanges, qui monſtrent comme doit eſtre la forme du pendentif, ainſi qu'il eſt ayſé à cognoiſtre par la figure qui vous en eſt cy-apres propoſée. Cela fait vous cherchez la montée ſur la largeur & longueur de la voute, comme vous la voyez ſur la ligne HF, où vous faites vne quarte partie de la circonference, qui vous monſtre comme doit eſtre la montée de la voute ſur la largeur par l'extremité, au droit de ladicte ligne HF, ſur laquelle vous tirez des lignes perpendiculaires qui prouiennent du pendentif que vous auez marqué au

L'Autheur prendre peine à ſe rendre facile & intelligible.

Pourſuite de l'explication & démonſtration de la figure enſuyuant.

d


B
C
D
K



plan de la voute, & ſuyuant icelles vous tirez les commiſſures pour trouuer les paneaux de teſte, comme vous les voyez marquez par meſmes lettres de chiffre, juſques au nombre de 9. Vous en faites autant ſur la longueur de la voûte, ainſi qu'il ſe void en la moitié de la montée de ladite voûte ſur la ligne B H, monſtrant la quarte partie du cercle, comme doit eſtre ladite voûte par l'extremité, ſur ladite ligne B H, auec les commiſſures & lignes perpendiculaires, qui prouiennent du plan & aſſiette du pendentif. Cela eſtant ainſi fait, vous voyez les lignes qui viennent de la grande circonference ſur la ligne diametrale B F, comme celle qui eſt depuis E juſques au nombre de dix, laquelle il faut ſçauoir choiſir au lieu d'où elle procede ſur le plan, ainſi qu'on le void au meſme nombre de dix. Telle longueur de ligne eſt propre pour tirer la cherche r'alongée à faire les paneaux de doile marquez 10, leſquels vous pouuez recognoiſtre au lieu ſigné I, auec le meſme nombre de 10, 11, & 12. Ceux qui ſont formez auec acuts, ſeruent aux pieces qui ſont les plus poinctuës, comme eſt l'endroit de la ligne C K G, & ceux qui les ont obtus, ſont propres aux pieces du pendentif, au droit de la ligne A E, & des meſmes nombres qu'ils ſont marquez ſur le plan, ils ſont auſſi marquez de ſemblables ſur les paneaux. Ce peu de diſcours me ſemble eſtre aſſez pour vous donner à entendre le reſte de la figure & voute propoſée : parquoy ie ne vous en feray autre eſcriture, vous aſſeurant que s'il vous plaiſt de prendre le compas en la main, & chercher ſur le plan & la montée ce que ie vous ay propoſé, vous le trouuerez ainſi que ie vous ay dict. Toutesfois ie veux bien encores vous aduertir qu'il ne faut prendre peine de faire le paneau pour la clef de la voute marquée 14 aupres de la lettre K, car il ſe peut tailler auec vn buueau, comme font aſſez d'autres pieces: & pour autant que la deſcription des voutes toutes enſemble bailleront intelligence l'vne de l'autre, ainſi que i'ay dict des traicts, il ſuffira (ainſi qu'il me ſemble) quant à ceſte-cy, ſans vous en faire autre diſcours.

Continuation de ce que deſſus.

L'Autheur ne vouloir charger les Lecteurs de prolixes eſcritures & démonſtrations.

De la voûte ſpherique & à four ſous la forme d'vn triangle équilateral.

CHAPITRE XIV.

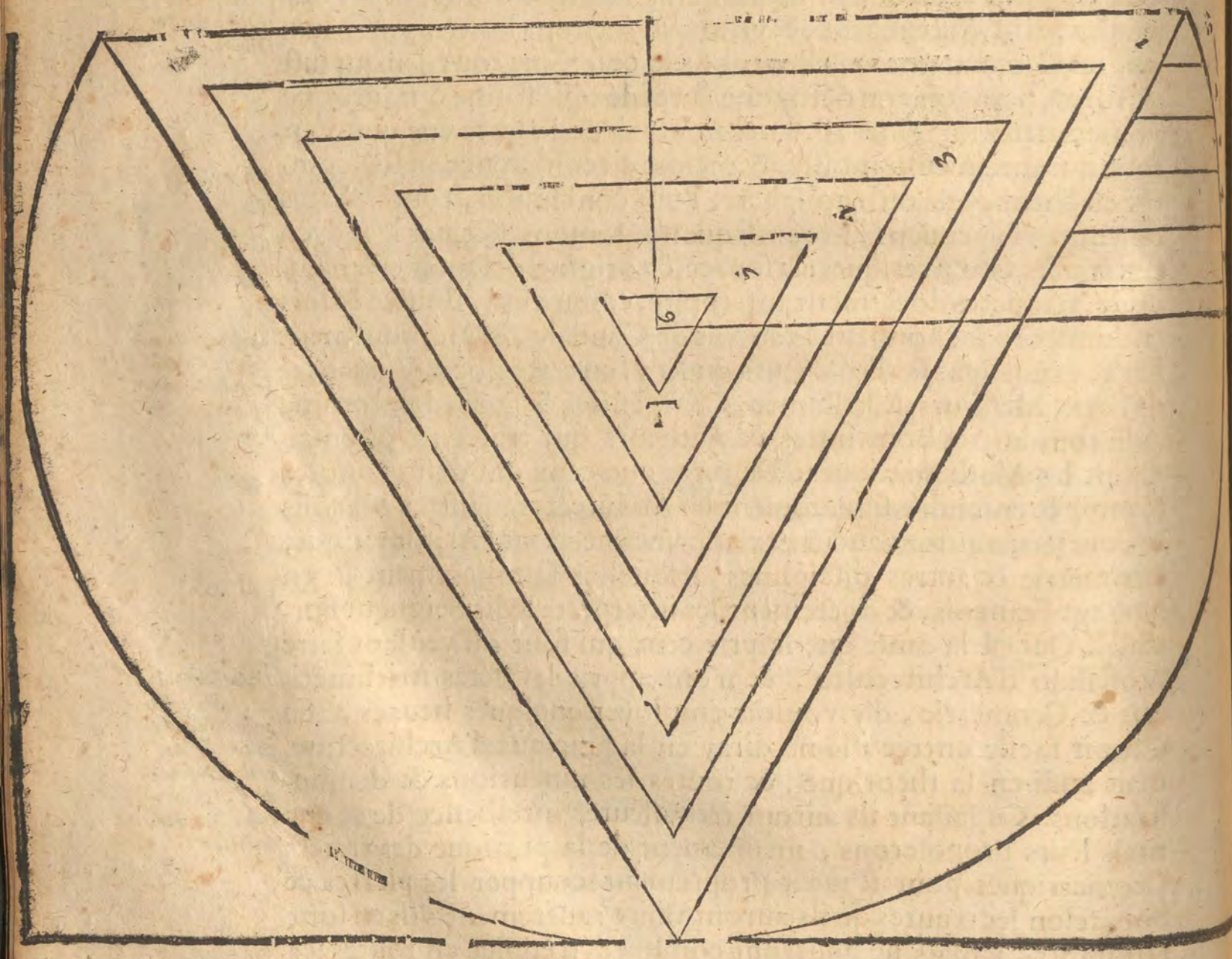
ET pour vous figurer d'abondant vne autre ſorte de voûte qui ſe prend ſur la forme ſpherique, & s'appelle voûte de four, par les ouuriers, repreſentant comme vn triangle équilateral. Ladite voûte ſeruira, ſi vous auiez vn lieu de contrainɛte auquel il en falluſt faire vne qui ne fuſt pas ſeulement en triangle équilateral, mais qui euſt vn angle droict, & deux poinctus, ou bien obtus, ou ſi vous voulez, deux coſtez égaux, & vn inégal, ou tous les trois inégaux, que les Geometriens appellent iſoſcele & ſcalene, ou bien qui fuſt de forme hexagone ou octogone; bref de telle forme & figure que vous ſçauriez imaginer, & ſeriez contrainct d'y faire vne voûte en four, qui aura meſme montée & meſme circonference en ſoy, comme eſt l'hemicycle ou hemiſphere. Pour concluſion, toutes ſortes de voûtes ſe peuuent faire ainſi que nous auons dict, par le moyen des traicts Geometriques: la ſource & origine deſquels eſt en Euclide, nagueres doctement interpreté, commenté, illuſtré & mis en lumiere par Monſieur François de Candale, & publiquement leu & expoſé par les Profeſſeurs du Roy, en ceſte docte Vniuerſité de Paris, Meſſieurs de la Ramée, Charpentier & Forcadel, comme auſſi tous autres bons liures & Autheurs qui traictent & enſeignent les Mathematiques. De ſorte que ceux qui deſireront les ſçauoir & entendre, ſignamment les Architectes, maiſtres Maçons & ouuriers, n'auront aucune excuſe, meſmes pour l'Arithmetique, Geometrie & autres diſciplines, leſquelles familierement lit en langage François, & doctement les interprete ledit Seigneur Forcadel. Qui eſt la cauſe que ie prie ceux qui ſont ou veulent faire profeſſion d'Architecture, & n'ont appris leſdictes Arithmetique & Geometrie, d'y vouloir employer quelques heures, afin d'auoir facile entrée; ie ne diray en la pratique d'Architecture, mais auſſi en ſa theorique, & toutes ſes inuentions & démonſtrations. Ce faiſant ils auront tres-aſſeurée intellience de ce que nous leurs propoſerons, meſmement de la pratique des traicts Geometriques pour ſçauoir proprement coupper les pierres & bois, ſelon les œuures qu'ils auront à faire: autrement s'ils en ſont ignorants, iamais ne pourront conduire vn édifice en toutes ſes parties qu'ils n'y facent vne infinité de fautes, ainſi qu'ailleurs nous

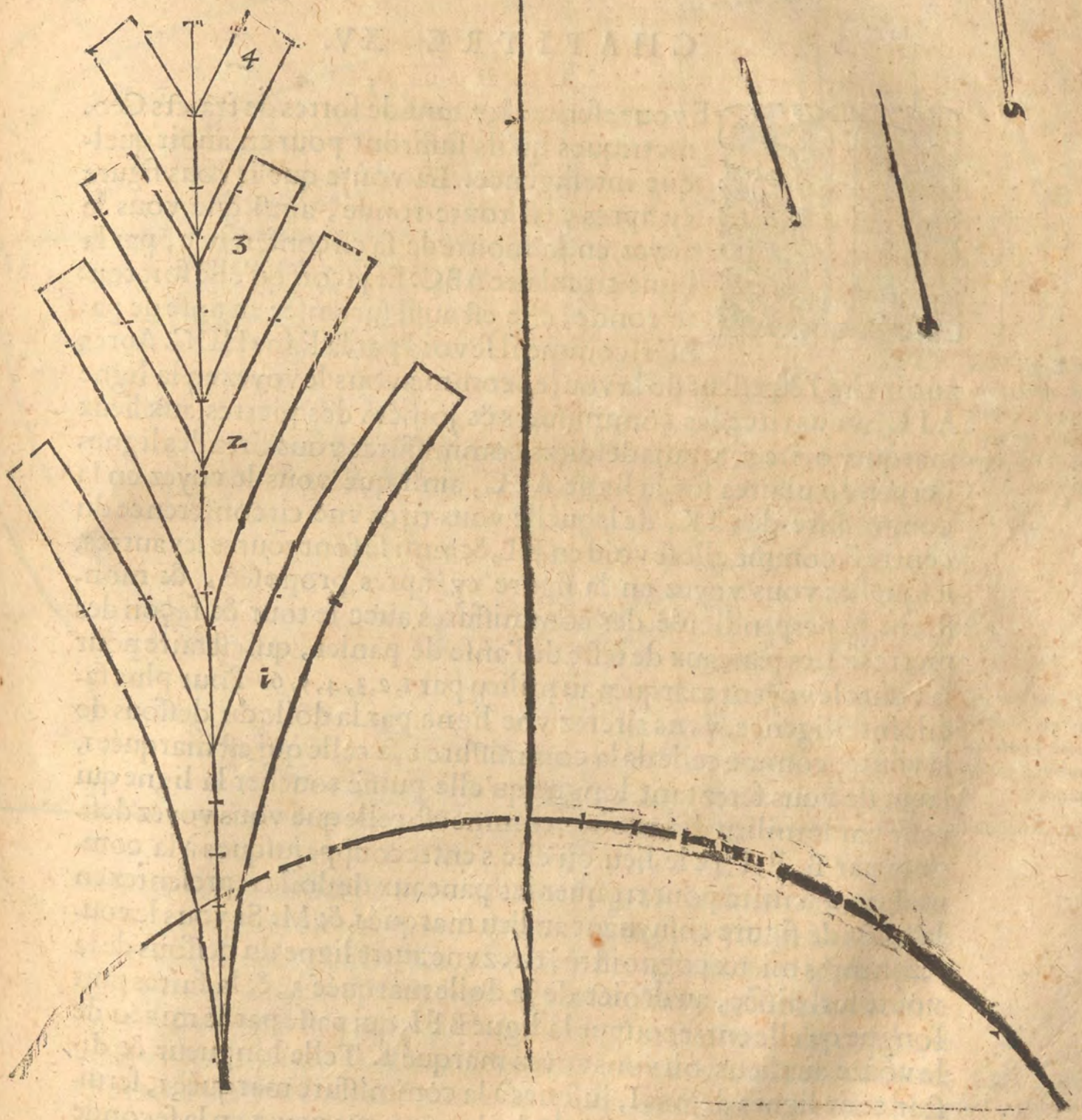
Diuerſes formes & façons de voutes eſtre inuentées & conduites par le moyen des traicts Geometriques.

Meſſieurs François de Candale, de la Ramée, Charpentier & Forcadel.

L'Autheur prie & exhorte les amateurs d'Architecture de vouloir apprendre l'Arithmetique & Geometrie.

l'auons bien amplement déduit. Qui ſera cauſe que n'en feray plus long diſcours, afin de vous exhiber le plan & le traict, auec quelques paneaux, de la voute & pendentif ſur la forme du triangle équilateral, lequel vous pourrez cognoiſtre de vous-meſmes par la methode des traicts que ie vous ay propoſé cy-deuant. Ce temps pendant vous verrez en la figure enſuyuant, la clef de la voute qui eſt au prés de T, & lieu marqué 9, auſſi le nombre de chiffres qui ſe rapportent aux paneaux de doile faits & tirez des lignes qui viennent de la grande circonference & touchent aux extremitez de la voute triangulaire, juſques à la ligne du milieu qui prouient du centre 6, laquelle ligne on fait tant longue que l'on en a affaire, juſques à ce que les lignes qui ſont reperées 2,3,4,5, la puiſſent toucher, ainſi que vous l'aurez entendu par la figure cy-deuant propoſée, & le pourrez encores mieux cognoiſtre par celle qui enſuit les deux prochaines, qui ne doiuent faire enſemble qu'vne figure entiere.




4
3
2
1
N
y

Le traict & figure d'vne voûte toute ronde, & surbaiſſée en façon de four.

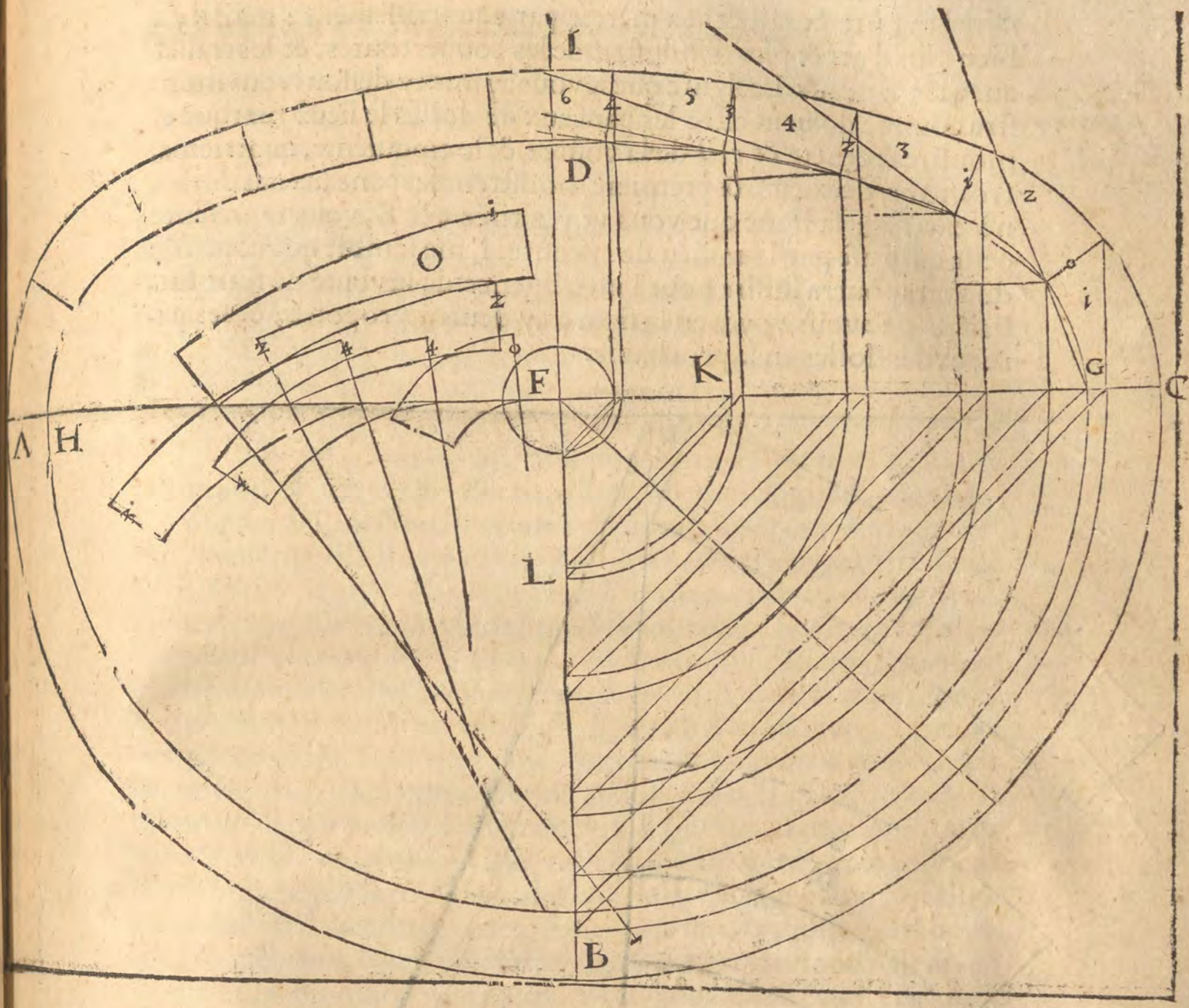
CHAPITRE XV.

IE vous eſcriray icy tant de ſortes de traicts Geometriques qu'ils ſuffiront pour en auoir quelque intelligence. La voûte que ie vous figure cy apres, eſt toute ronde, ainſi que vous le voyez en la moitié de ſa circonference, par la ligne circulaire ABC. Et jaçoit qu'elle ſoit toute ronde, elle eſt auſſi ſurbaiſée en anſe de panier, comme il ſe void par la ligne HDG. Apres auoir tiré l'eſpeſſeur de la voûte, comme vous le voyez en la ligne AIC, vous tirez les commiſſures & joincts des pierres aux lieux marquez 0, 1, 2, 3, 4, puis deſdites commiſſures vous tirez des lignes perpendiculaires ſur la ligne AFC, ainſi que vous le voyez en la commiſſure de 3 à K, de laquelle vous tirez vne circonference du centre F, comme elle ſe void en KL, & ainſi ſe font toutes les autres, leſquelles vous voyez en la figure cy-apres propoſée, & monſtrent le perpendicule des commiſſures auec le tour & façon des pierres. Les paneaux de teſte de l'anſe de panier, qui eſt faite pour la voûte ſe voyent marquez au milieu par 1, 2, 3, 4, 5, 6. Pour plus facile intelligence, vous tirerez vne ligne par la doile du deſſous de la voûte, comme celle de la commiſſure 0, à celle qui eſt marquée 1, laquelle vous ferez tant longue qu'elle puiſſe toucher la ligne qui paſſe par le milieu de la voûte, comme eſt celle que vous voyez deſignée par B, F, I, & le lieu où elle s'entrecouppe juſques à la commiſſure 0, ſeruira pour trouuer les paneaux de doile repreſentez en la ſeconde figure enſuyuant au lieu marqué 1, & M. Si vous le voulez encores mieux cognoiſtre, tirez vne autre ligne du deſſous de la voûte ſurbaiſſée, au droict de la doile marquée 3, & la faites tant longue qu'elle entrecouppe la ligne BFI, qui paſſe par le milieu de la voûte aux lieux où vous voyez marqué I. Telle longueur & diſtance de lignes depuis I, juſques à la commiſſure marquée 1, ſeruira pour trouuer les paneaux de doile, que vous voyez en la ſeconde figure cy-apres, au lieu marqué 2 & N. Mais pour autant que vous pouuez cognoiſtre le tout par la prochaine figure & celle qui l'enſuit, tant pour le plan de la voûte, que pour la montée qui eſt ſurbaiſſée, ie ne vous en tiendray plus long propos.

Explication & demonſtration de la voute ronde & ſurbaiſſee en façon de four.

L'Autheur explique ſa figure plus familierement & facilement.

Briefueté conjoincte auec facilité eſtre familiere à l'Autheur.

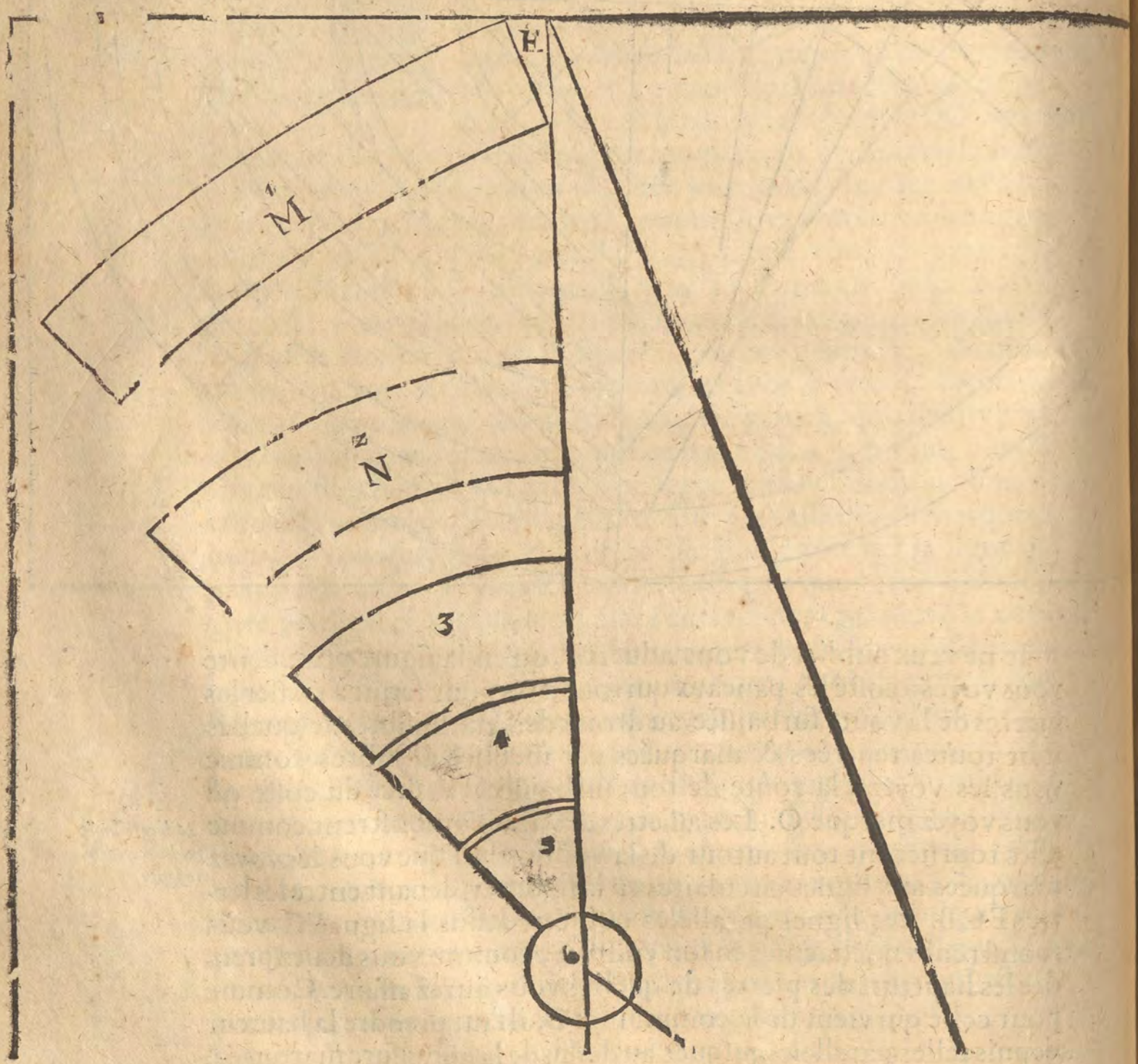


Ie ne veux oublier de vous aduertir, qu'en la figure precedente vous voyés à costé les paneaux qui sont tirés pour seruir à trasser les pierres de la voûte surbaissée, au droict des commissures, lesquelles sont toutes reperées & marquées par mesmes nombres comme vous les voyez à la voûte de four surbaissée 1, 2, &c. du costé où vous voyez marqué O. Les assiettes des pierres monstrent comme elles tourneront tout autour de la voûte, ainsi que vous les voyez marquées aux lignes circulaires en la figure cy-deuant entre les lettres F C B. Les lignes paralleles qui sont dessus la ligne F G, vous monstrent vne chacune en son endroit, comme vous deuez prendre les hauteurs des pierres desquelles vous aurez affaire. Comme pour celle qui vient de la commissure O, il faut prendre la hauteur depuis telles paralleles, jusques au dessus de la cõmissure marquée i,

Aduertissemẽt sur la precedente figure.

& ainſi des autres. Telle façon eſt encores propre quand on veut faire la voûte & tailler les pierres par équarriſſement : mais il y a bien plus d'art & plus d'induſtrie de les couper toutes, & les traſſer auec les paneaux. La figure que ie vous ay mis cy-deſſous vous monſtre comme doiuent eſtre les paneaux de doiles le lieux marqué 6, monſtre le centre & clef de la voûte : & le cinquiéme, quatriéme, troiſiéme, deuxiéme & premiere, monſtrent les paneaux des doiles, neceſſaires : la ligne que vous voyez tirée 6 & E, vous repreſente celle qui paſſe par le milieu de la voûte. Il me ſemble que ce peu de diſcours pourra ſuffire pour l'intelligence de la voute de four ſurbaiſſée, que vous voyez en la figure cy-deuant propoſée, & les paneaux des doiles en la prochaine.

Explication de la figure enſuyuant.



La façon d'vne voûte pour couurir vne tour ronde, ou le dessus d'vne vis, en forme d'vne coquille de Limaçon.

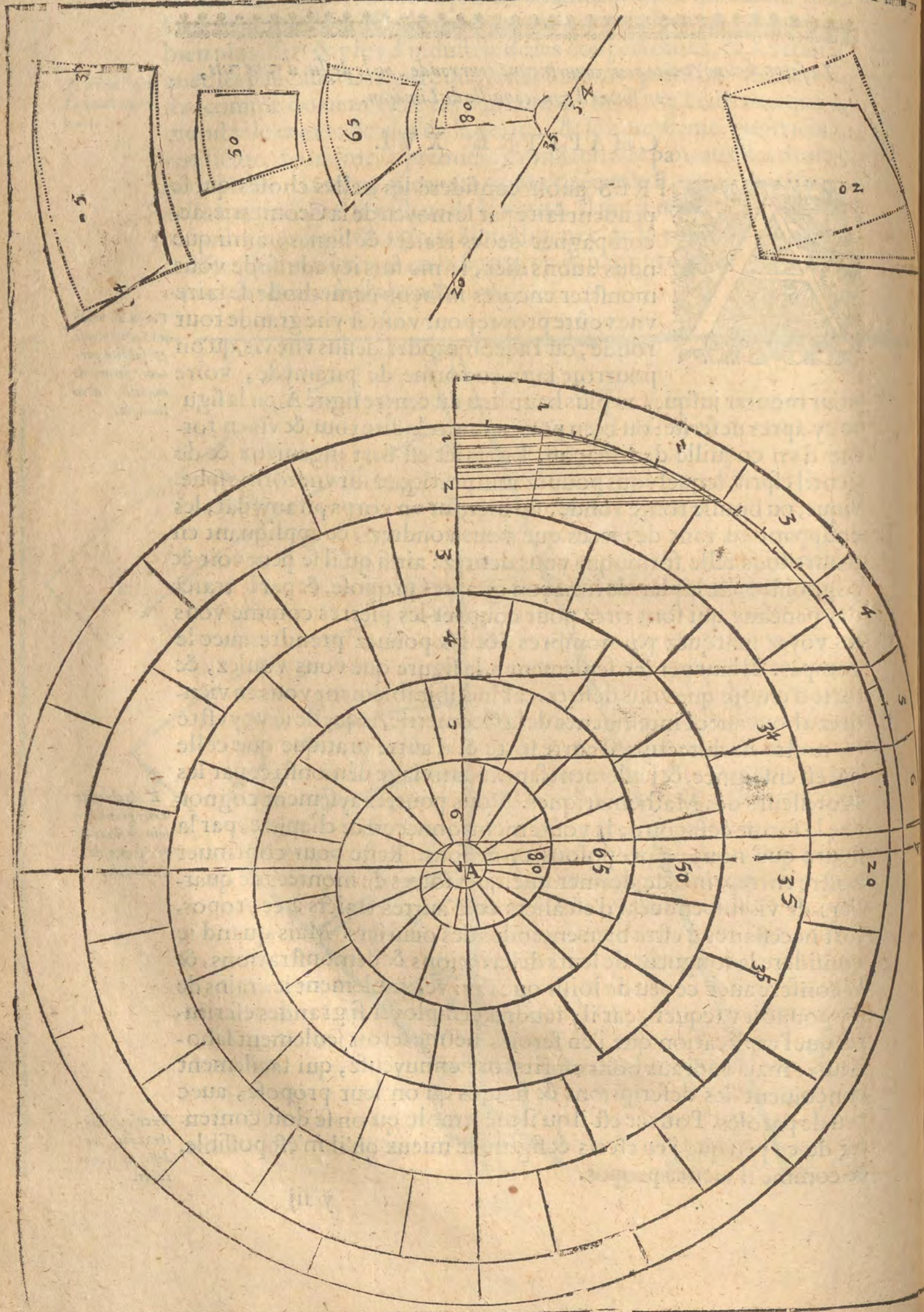
CHAPITRE XVI.

APRES auoir consideré les belles choses qui se peuuent faire par le moyen de la Geometrie, accompagnée de ses traicts & lignes, ainsi que nous auons dict, ie me suis icy aduisé de vous monstrer encores la façon & methode de faire vne voûte propre pour voûter vne grande tour ronde, ou l'accommoder dessus vne vis, qu'on pourroit faire en forme de piramyde, voire pour monter jusques au plus haut lieu du centre signé A, en la figure cy-apres descrite: ou bien pour couurir ladite tour & vis en forme d'vn coquille de limaçon. Le traict est fort ingenieux & de gentil esprit, lequel vous pouuez aussi pratiquer sur vne forme spherique, ou boulle toute ronde, ou bien sur vn corps piramydal, les couppant en tant de pieces que vous voudrez, & appliquant en œuure sous telle forme que vous desirez: ainsi qu'il se peut voir & cognoistre par le plan de limaçon cy-apres proposé, & par le traict des paneaux qui sont tirez pour coupper les pierres comme vous les voyez marquez par nombres; & les pouuez prendre auec le compas. Il faut penser seulement à la figure que vous voulez, & sorte d'œuure que vous desirez; car indubitablement vous en viendrez à bout auec l'intelligence de la Geometrie, laquelle ie voy estre en nostre Architecture d'autre sorte & d'autre pratique que celle qui est enseignée, & seulement sans aucun vsage démonstrée par les Professeurs des Mathematiques. Vous pourrez aysément cognoistre la forme & façon de la voûte mentionnée en ce chapitre, par la figure que nous en proposons cy-dessous. Reste pour continuer nostre entreprinse de donner quelques sortes de montées de quartiers de vis suspenduës, d'escaliers & d'autres traicts à ce propos, fort necessaires d'estre bien entendus des ouuriers. Mais quand ie considere la longueur de leurs descriptions & démonstrations, & la confere auec ce peu de loisir que i'ay; veritablement ie crains de n'y pouuoir vacquer, car il y faudroit employer si grandes escritures que l'explication que i'en ferois, ne me seroit seulement laborieuse, mais aussi aux bons esprits fort ennuyeuse, qui facilement conçoiuent les descriptions & figures qu'on leur propose, auec peu de paroles. Pource est-il qu'il me semble qu'on se doit contenter de ce peu que i'en escris & figure le mieux qu'il m'est possible, & comme il vient à propos.

Façon de voute fort ingenieuse & subtile portant forme de coquille d'vn limaçon.

L'Architecte auoir grand besoin de la cognoissance de Geometrie.

Excuse de l'autheur fort modeste & fauorable.


35
50
65
80
35
20
02
A
80
65
50
35
20
35

Des monteés de vis pour ſeruir aux eſtages des ſalles, chambres & galetas des baſtiments, & meſmes d'vn quartier de vis ſuſpendu.

CHAPITRE XVII.

VOVS ayant eſcrit par cy-deuant pluſieurs façons de voûtes, tant pour les deſcentes des caues, que pour les portes, enſemble de diuerſes ſortes de portes & ſuſpentes qui ſe font en l'air, pour gagner place, comme auſſi pluſieurs façons de voûtes pour les Temples, Egliſes, & lieux ſacrez, voire pour ſeruir auſſi aux grandes ſalles & galleries des Palais & Chaſteaux : reſte maintenant pour la continuation & conduite de nos baſtiments, eſcrire des montées des vis qu'on peut faire en diuerſes ſortes, ie ne diray en leurs marches toutes vnies, & le noyau tout droict & perpendiculaire, mais auſſi pour faire remper & tourner ledit noyau, ainſi que les marches montent, & de telle eſtenduë qu'on veut. De ſorte que ceux qui ſeront au haut de la vis verront juſques à la premiere marche : les ouuriers l'appellent vis à iour, laquelle ſe peut enrichir de moulures & corniches qui portent les marches & rempants, & d'autres qui ſeruent de tienmains. On les peut auſſi faire doubles, c'eſt à dire à doubles montées, pour ſeruir à deux corps d'hoſtel, tellement qu'on y pourra monter des deux coſtez, ſans que l'vn des montans ſoit veu de l'autre, & ſe puiſſent incommoder aucunement. Leſdites vis ſe peuuent auſſi faire triples, ſçauoir eſt vne petite au droit des noyaux pour ſeruir à ceux qu'on voudra, & deux aux coſtez pour aller à cheual, voire pour y mener vne charette qui voudroit : Et qui ne pourroit trouuer les marches auſſi longues qu'il y faudroit ; ladite vis ſe peut faire de pluſieurs pieces, ainſi que vous le verrez au chapitre enſuiuant. Mais la montée que l'ouurier aura à faire pour quelque logis que ce ſoit, ne doit eſtre conduite à l'auanture comme i'ay veu faire à pluſieurs : de ſorte que quand ils ſont au premier eſtage à l'endroit du pallier ou double marche, il faut qu'ils deſcendent dans les chambres, ou qu'ils y montent par autres petites marches, qui empeſchent le pallier. Laquelle choſe vient mal à propos, & eſt fort incommode, & de mauuaiſe grace, pour autant que la derniere marche doit acheuer au droit du pallier, & le pallier doit eſtre au nyueau des chambres ou des ſalles. Il n'y a rien qui empeſche que l'on ne puiſſe aller à plein pied, ſi ce n'eſt la hauteur des ſueilleures ou du ſueil de la porte qui aura deux ou trois pouces, ainſi qu'on le cognoiſtra eſtre plus à pro-

Recapitulation des voutes, portes & ſuſpentes, cy-deuant deſcrites.

Que c'eſt que vis à iour, & comme elle ſe peut faire double.

Vis pour aller à cheual & y mener vne charrette.

Aduertiſſemẽt pour les maiſtres Maçons & ouuriers.

pos. Pour bien y proceder ie voudrois que l'ouurier fiſt ſa montée de vis premier que ſon logis, ou bien qu'elle ſe hauſſaſt ainſi que les maçonneries du logis ſe hauſſent, ſans y proceder comme pluſieurs qui font le logis premierement que de toucher à la montée, & en apres ils plantent & font les vis à l'auenture, & quelquefois par contrainćte, qui fait que les marches ſont trop hautes, ou trop peu larges : d'où aduient qu'elles ſont de mauuaiſe grace & mal aiſées. Pource il faut que le maiſtre Maçon prenne de bonne heure la hauteur d'vn chacun eſtage, & qu'il dreſſe le plan de ſa vis & montée auſſi grande qu'elle doit eſtre. Et auſſi qu'il calcule combien il faudra de marches pour y monter, & y faire vn tour, ou tour & demy, ou deux, ſelon la hauter qu'il aura à faire. Outre ce il regardera que les marches n'ayent que ſix pouces de hauteur pour le plus, & cinq pour le moins; & vn pied de large, ou quatorze pouces pour le plus. Aux moyens logis & aux grands, telles meſures ſe mettent au long des murs qui portent les marches ſelon qu'il ſe trouue eſtre raiſonnable. Et pour autant qu'il aduient ſouuent que l'on eſt contrainct de faire les montées de vis aux angles des cours du logis, où il ne ſe peut donner clarté que par l'endroit d'vn quartier de la vis, ou de deux, pource eſt-il que les ouuriers ont trouué l'inuention de ne ſe contenter ſeulement d'y faire vne feneſtre, mais bien de mettre tout vn quartier de vis à iour, & en faire vn traict qu'ils appellent le quartier de vis ſuſpendu. Lequel ſe fait en differentes ſortes: car les vns le font par equarriſſement, les autre par paneaux. Quant à moy ie ne voudrois ſinon qu'vn buueau ou ſauterelle auec vne equierre : de ſorte qu'apres auoir tiré la cherche r'alongée, ie ferois le quartier de vis rempant en toutes ſortes, & ne ſeroit pas iuſques aux ioincts & commiſſures, qui n'y fuſſent deſgauchées. Mais pour vous faire entendre que c'eſt d'vn quartier de vis ſuſpendu, ie le figure cy-apres, le quartier d'vne circonference qui eſt tirée du centre A, repreſentant le lieu où doit eſtre le noyau des marches, qui auront de longeur, comme de A à B, ou de A à E: la groſſeur des murs de la vis ſera autant comme B C, & D E : le rempant & ce qui eſt ſuſpendu ſera autant comme les lignes circulaires D C, & E B. La hauteur du rempant ſe voit par les lignes E F G, & B H, qui ſont perpendiculaires ſur la ligne E B, & ledit rempant & moytié de quartier de vis, par la ligne H G. La hauteur dudit quartier de vis ſe cognoiſt par les hauteurs de vis au deſſus I & K. Entre les deux lignes I & G, vous voyez les pieces & commiſſures, ou bien les joincts ou pierres dont ſont faicts les rempants auec les ſommiers qui ſont aux deux bouts, & joincts d'engreſſements. Le tout eſt fort aiſé à cognoiſtre par la figure, & ſignamment par les ſigne courbes I K : qui ſont les cherches r'alongées du rempant. Au deſſus prés des lettres A S, ſont deux paneaux tirez, qui monſtrent par les lignes punctuées ce qu'ils

Beaux & bons enſeignements pour les ſtructures de vis.

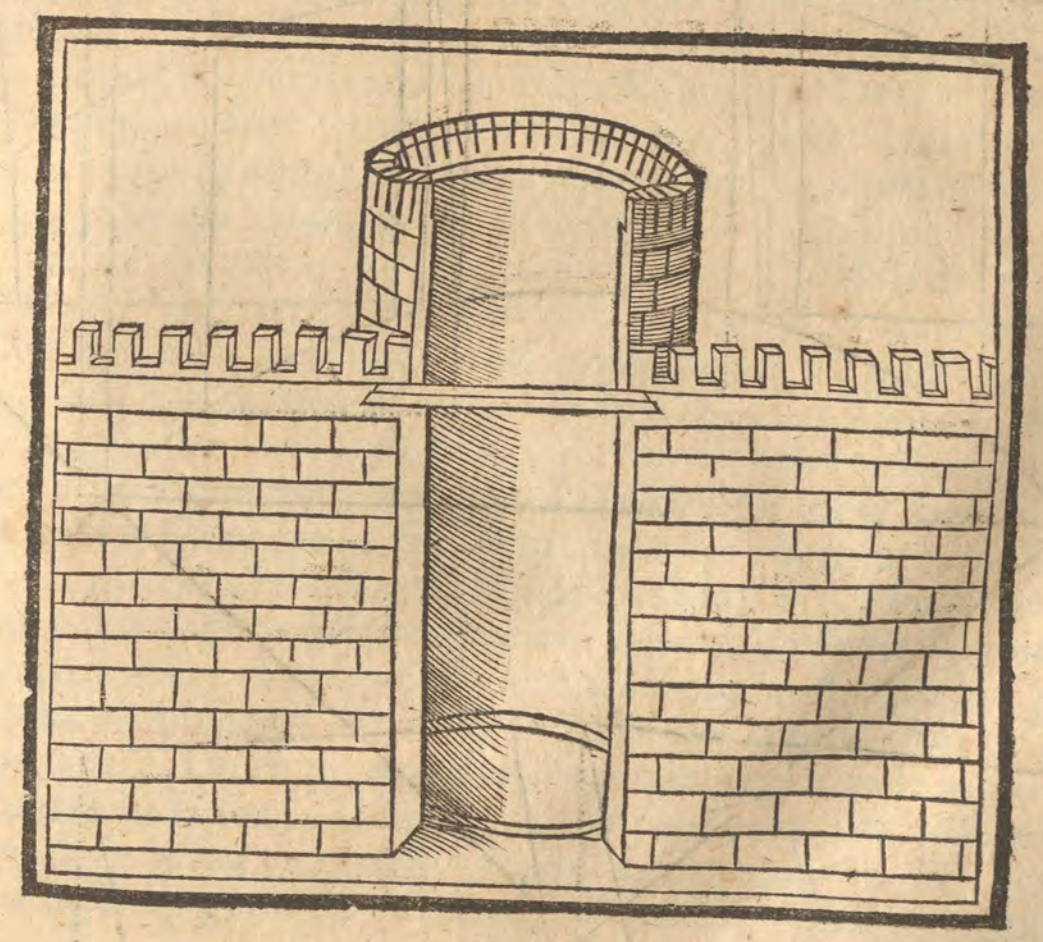
Conſeil & aduertiſſement de l'Autheur.

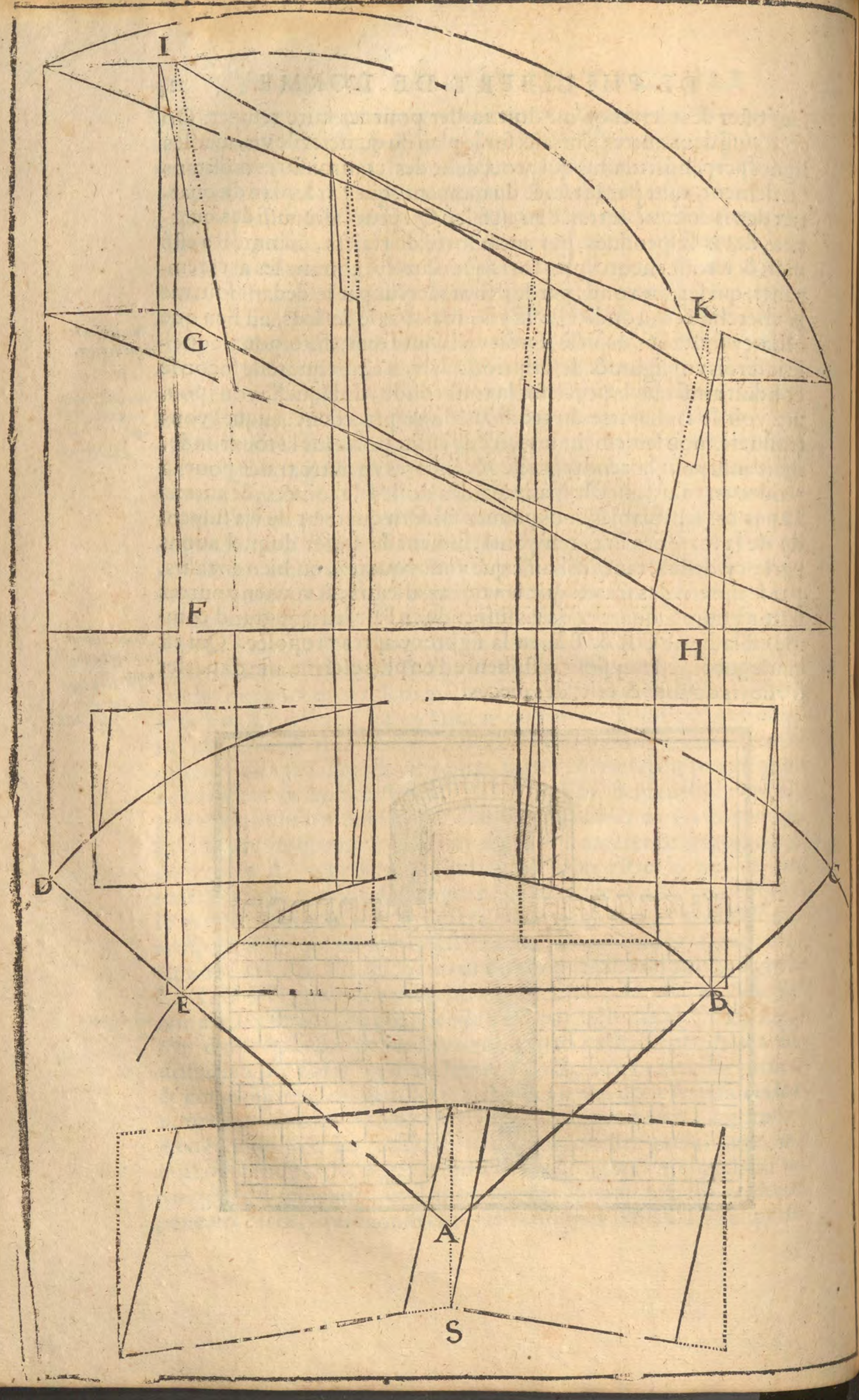
Explication tres-facile de la figure enſuiuant & de ſes parties.

faut oſter des pierres qu'on doit tailler pour les faire remper. On void auſſi deux autres paneaux ſur le plan du quartier de vis, auec les lignes perpendiculaires qui procedent des commiſſures mõſtrans facilement, tant par le traict du rempant, que par le plan du quartier de vis comme le traict en eſt fait. On peut faire auſſi des quartiers de vis ſuſpenduës, par autre ſorte de traicts, comme il a eſté dict, & ſeront encores plus forts que ceux-cy, comme les arcs rempants, qui ſeront ronds par le dehors, creux par le dedans ſuiuant la cherche & rotondité de la vis; mais par le deſſous, au lieu que ceux-cy ſont tous droicts, ſeroit vne voute rempante, pour laquelle ie ferois vne figure & deſcription à part, n'eſtoit que telle façon ſe conduit ainſi que la porte ſur la tour ronde, de laquelle vous pouuez voir le 13 chapitre du troiſiéme liure precedent: auquel vous trouuerez non ſeulement le traict de ladite porte ſur la tour ronde, mais auſſi pour la rendre biaiſe; & encores vn autre traict pour la rendre en talus, auec les paneaux des doiles de joincts, & autres. Et par cas ſemblables vous pouuez faire vn quartier de vis ſuſpendu de la ſorte des arcs rempants, ſuiuant le traict duquel auons parlé cy-deſſus, tant ſurbaiſſé que vous voudrez, ou bien en talus, par le moyen des traicts que ie vous ay allegué, & vous en pourrez ſeruir à faire le quartier de vis ſuſpendu en l'air, autant grand comme eſt la ligne CB & BE, en la figure cy-apres propoſée. Qui eſt cauſe que ie ceſſeray pour ceſte heure d'en plus eſcrire, afin de parler d'vne vis double, & faite des pieces.

Aduertiſſemẽt digne de noter.

Approches pour le propos enſuiuant.




I
K
G
F
H
D
C
E
B
A
S

De la montée & vis double faites de pieces.

CHAPITRE XVIII.

LES lieux où l'on eſt contrainct de faire vne grande montée & large, ainſi qu'aux Palais, & logis des grands Seigneurs, où il la conuient faire plus ample & ſpacieuſe, ſoit pour y aller à cheual ou autrement, ſi par fortune on n'a point de pierres propres & longues pour faire les marches de ladite montée, il y faut proceder en ceſte ſorte : Ie prens le cas que vos marches ayent ſix, ſept, & huict pieds, plus ou moins, & les pierres que vous auez pour faire les marches de ladite montée ne ſoient que de la longueur d'vn pied, ou pied & demy, ou deux : ou bien ſoit qu'il aduienne, comme en beaucoup de pays, que vous ayez pierres aſſez longues & tant que vous les deſirez, mais de telle nature, qu'eſtans frangibles elles ne ſe peuuent maintenir en œuure, ſinon auec petites pieces : lors il faut trouuer le moyen & inuention de s'en ayder, & faire les marches auſſi fortes & longues, comme ſi vous auiez telles pierres que vous les pourriez deſirer. Le tout ſera facile à cognoiſtre par la figure d'vne vis, laquelle icy ie deſcris double, c'eſt à dire auec deux montées l'vne eſtant d'vn coſté, & l'autre de l'autre : comme qui la voudroit faire ſeruir pour deux corps d'hoſtel, ou bien afin d'y auoir plus grande eſpace & ayſance pour la grande multitude des hommes qui y monteront & deſcendront : comme il ſe void aux maiſons Royales, & maiſons des Princes, & Palais des grands Seigneurs. Les vns y pourront monter d'vn coſté, & les autres deſcendre de l'autre, ainſi que vous le voyez en la premiere marche du coſté de AB, & en l'autre du coſté de CD, où ie figure les marches auec le noyau de cinq pieces, combien que vous les pourrez faire de tant que vous voudrez. Leſdictes pieces & marches ſeront faictes ſi à propos, qu'elles feront vne voute en hemicycle, & s'aſſembleront trois & quatre marches à la fois, comme il ſe cognoiſt par les lignes qui prouiennent des commiſſures des joincts de pierre à autre. La choſe eſt fort aiſée à cognoiſtre par la figure cy-apres propoſée : la façon de laquelle me ſemble eſtre de fort bonne grace. On en pourroit encores faire vne de telle ſorte que les murs qui la ferment ſeroit tous ſuſpendus en l'air, & porteroient de quartier en quartier, ou plus qui voudroit. Et encores en vn beſoin, pourueu que la montée ne fuſt point trop grande

Que c'eſt qu'il faut faire où ne ſe trouuent pierres aſſez longues pour vne montée fort ample.

Marche de montée de pluſieurs pieces.

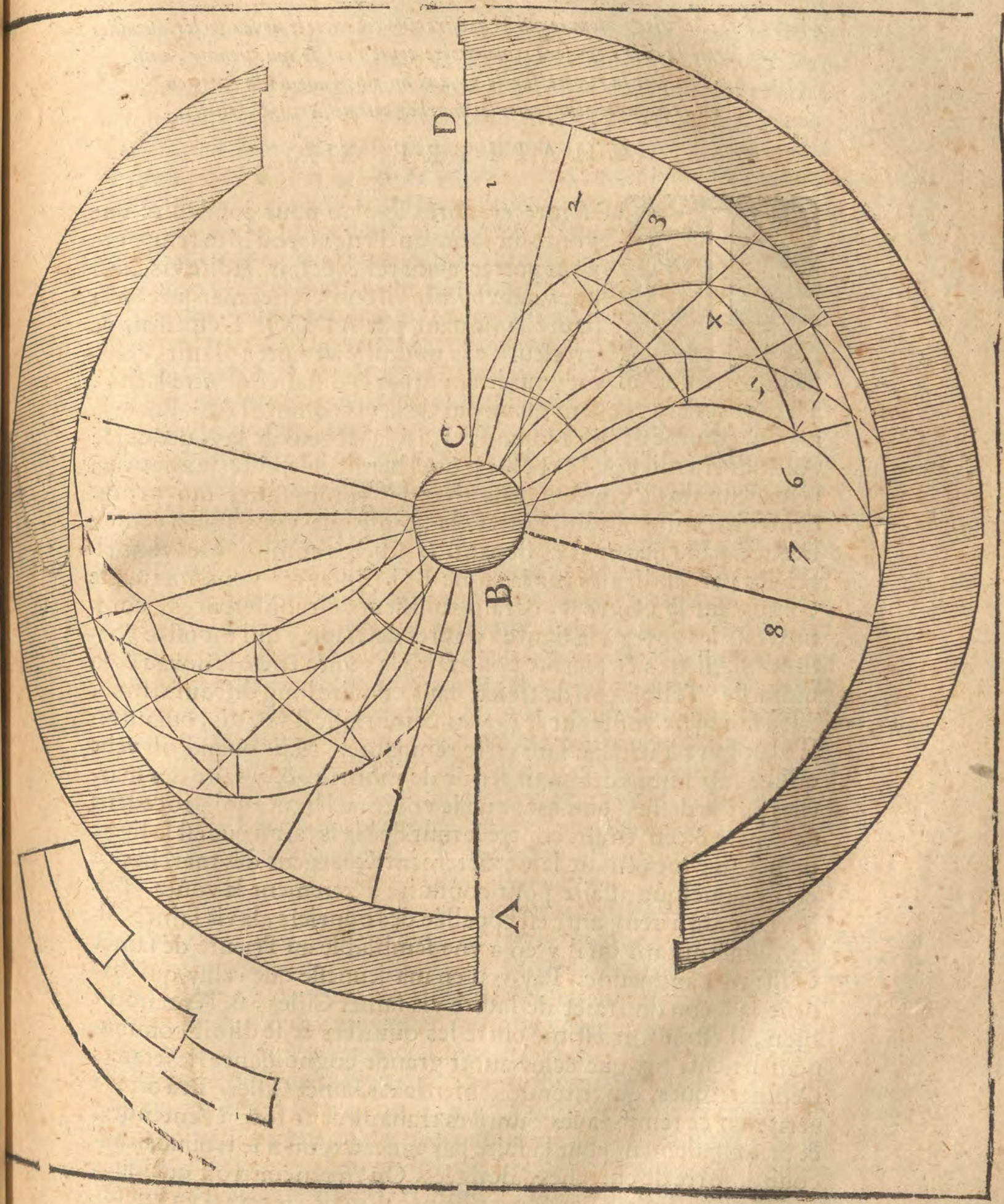
Deſcription & explication de la figure enſuyuant.

Merueilleuſe façon de vis de l'inuention de l'Autheur.

ny trop haute, ie la ferois ſuſpenduë en l'air tout autour, & ne porteroit que ſur les huict premieres marches, ſur leſquelles ſeroit fondée la maçonnerie du rempant, mais il faudroit vſer d'vne autre ſorte de traict; car ceſtuy-cy n'y ſeroit propre, ny aſſeuré pour telle façon. L'on pourroit enrichir par le deſſous les marches & voûtes rempantes des compartiments, ſuiuant la hauteur & largeur des pieces des marches, qui ſeroit vne choſe fort belle, pour le racourciſſement qui s'y monſtreroit au prés du noyau, & repreſenteroit quaſi vne perſpectiue auec tres-bõne grace, eſtant accompagnée d'vne inuention fort belle & agreable a la veuë: pourueu que le tout fuſt conduit auec vne grande dexterité. Pour autant que ſi l'on n'y prenoit garde, & que le rempant du gros mur qui ferme la vis ne fuſt bien fait, & les liaiſons bien aſſemblées, les joincts & commiſſures des marches facilement s'ouuriroient. Ceux qui ſeront bons ouuriers y pouruoiront fort bien, & conduiront leurs œuures ſi dextrement qu'ils en auront honneur & contentement. Ie n'oublieray à dire qu'on peut faire trois vis de meſme ſorte, l'vne qui ſera au lieu du noyau, & les autres deux qui ramperont tout autour, ainſi que nous auons dict cy-deuant. Bref, il s'en peut faire en beaucoup de ſortes, les vnes voûtées par le deſſous des marches, qui ſont communément appellées des ouuriers, la vis ſainct Gilles, pour autant qu'au Prieuré de ſainct Gilles en Languedoc y en a vne ſemblable, portant vne voûte à hemicycle, rempante par deſſous les marches. On en peut auſſi faire qui ſeroient, non ſeulement toutes rondes, mais encores quarrées à pend, en forme d'octogone, ou d'exagone, & de diuerſes autres ſortes. Vous me ferez ce bien & faueur de vous vouloir preſentement contenter des traicts & lineaments que ie vous propoſe cy-deſſous pour la montée & vis faite de pieces, ſans en faire plus long diſcours & eſcriture.

Aduertiſſemẽt digne de noter.

Autre


D
C
B
A
1
2
3
4
5
6
7
8

Autre ſorte de vis & montée qui peut eſtre voûtée entre le noyau & les murailles qui ferme la vis : & ſera vne voûte toute droicte qui voudra, ainſi que l'on fait la voûte ſur le noyau, au plus haut de la vis, ou bien rempante pour porter les marches, comme la vis S. Gilles.

CHAPITRE XIX.

Explication & demonſtration de la figure en ſuyuant le preſent chapitre.

IE figure cy-apres le plan pour conſtruire vne voûte ſur le noyau d'vne vis, ou bien rempante pour porter les marches & faire ladite vis, ainſi que vous voyez la circonference marquée en la figure enſuiuant par A D C Q. L'eſpeſſeur & groſſeur de la muraille eſt faite à plaiſir, comme vous le voyez par la diſtance d'entre L & C. La moitié de la groſſeur du noyau de la vis comme I & B. Entre le noyau, comme depuis I juſques à L, eſt la largeur de la voûte qui ſe void par l'hemicycle I O L, ſur lequel hemicycle, apres auoir prins l'eſpeſſeur de la voûte, vous tirez les commiſſures qui procedent du centre dudit hemicycle, ainſi que vous l'auez veu en beaucoup de lieux par cy-deuant. Deſdictes commiſſures vous tirez les perpendicules ſur la ligne B C. En apres vous mettez le compas ſur le centre B, & faites pluſieurs circonferences, comme vous les voyez à la figure cy-apres deſcripte, qui monſtre l'ordre des aſſiettes & pierres pour faire la voûte entre le noyau & la muraille. Telle façon de traict, ſans en faire long diſcours, monſtre à faire vne voûte ſur le noyau & muraille d'vne vis, quand on la veut faire à nyueau ſans eſtre rempante. Mais quand on veut qu'elle ſoit rempante pour ſeruir de montée, & y faire des marches par le deſſus (comme vous le voyez aux lignes qui procedent du centre B, en tirant contre le mur de la vis, ainſi que eſt la ligne de B & o, monſtrant le departement & largeur des marches) à cela y a quelque affaire pour conduire dextrement la voûte. Telle voûte ainſi rempante eſt appellée des ouuriers, la vis ſainct Gilles, pour autant qu'il y en a vne ſemblable au Prieuré de ſainct Gilles en Languedoc. I'ay veu en ma jeuneſſe que celuy qui ſçauoit la façon du traict de ladite vis ſainct Gilles, & l'entendoit bien, il eſtoit fort eſtimé entre les ouuriers & ſe diſoit communément entr'eux que celuy auoit grande cognoiſſance des traicts Geometriques, qui entendoit bien la vis ſainct Gilles. Et à dire la verité en ce temps-là les ouuriers trauailloient fort à l'entendre, & principalement pour la faire par paneaux, où il ſe trouue beaucoup de ſorte de cherches r'alongées. On en rencontroit quelques vns qui la faiſoient par équarriſſement, mais en cela n'y a gueres

Aduertiſſemẽt digne de noter.

D'vne vis eſtãt au Prieuré de S. Gilles en Languedoc.

d'eſprit ny d'induſtrie, & y faut prendre beaucoup de pierres. Auiourd huy i'en voy pluſieurs qui entendent non ſeulement la façon de ladicte vis ſainct Gilles, mais auſſi pluſieurs autres bons traicts. Si ie l'auois à conduire ie ne me ſoucierois gueres de la faire par paneaux, ny moins par equarriſſement, vous aduiſant qu'il n'y a point tant de peine, ny tant de difficulté que les ouuriers le penſoient pour lors, & que pluſieurs encores le penſent, pour ne le ſçauoir. Il eſt auſſi fort aiſé & facile de la faire auec des buueaux & ſauterelles : car en ayant les cherches r'alongées qu'il y faut, & leurs equierres, il eſt facile d'en traſſer iuſtement toutes les pierres. Qui voudra voir choſe ſemblable, ſe tranſporte au chaſteau de Boulongne, pres Paris, combien qu'il s'en trouue auſſi en quelques autres lieux. Ceux qui ſçauront bien entendre & conduire proprement l'endroit des doubles marches ou palliers, (ainſi que les ouuriers parlent) ſans que l'œuure face jaret, & que le tout aille d'vne venuë par vne ligne rempante & bien adoucie qui ſuiue la forme du traict, il entendra fort ayſément les autres ſortes de vis. Quant aux cherches r'alongées & differences des rempants d'vne chacune piece, vous les trouuerez en la figure cy-apres deſcrite, au lieu marqué P, & par nombre des hauteurs des marches qui ſe rapportent l'vne à l'autre. Vous voyez auſſi aux lieux marquez R & Q, les cherches r'alongées, ſuiuant leſquelles on peut prẽdre les rempants pour coupper les pierres auec les buueaux & ſauterelles, ou bien en leuer des paneaux. Qui voudroit mettre dauantage de lignes qui y ſont neceſſaires, ſeroit choſe trop longue. Il faut apprendre les traicts plus en les contrefaiſant, imitant & repreſentant que par longues eſcritures & diſcours de parolles. Ceux qui n'auront eſté nourris en l'art, & n'auront prins grande peine à l'eſtude des traicts, il eſt mal-aiſé qu'ils puiſſent receuoir promptement l'intelligence de ce que ie propoſe en ces Liures, ne moins faire & conduire œuures, dont ils puiſſent receuoir grand honneur & loüange des hommes doctes. I'ay bien cogneu quelques-vns qui auoyent fort bonne part de la pratique des traicts Geometriques, & en parloyent comme fort bien entendus, mais en leurs œuures ils eſtoient mal-heureux, & ne faiſoient rien qui fut digne d'admiration. Ce qui rend telle choſe difficile, c'eſt l'artifice des pierres de taille qui ſe trouuent deſgauchées, biaiſes & de diuerſes figures & formes pour les faire venir à propos aux œuures, ainſi qu'on les demande. I'ay veu vne vis quaſi ſemblable à celle que nous deſcriuons, au lieu nommé Bellevedere pres le Palais du Pape à Rome, où il va quelquefois pour ſe recréer, qui eſt vn lieu accompagné d'vne infinité de beaux ouurages & ſtatuës de marbre, comme auſſi d'autres belles antiquitez, & ſignamment d'vn Laocoon, & d'vn Apollo, qui ſont tres-admirables à voir, pour eſtre diuinement bien faicts. Il y a auſſi vn Hercules

Diuers moyens pour contrefaire la vis de S. Gilles

Explication de la figure enſuyuant.

Belleuedere Palais du Pape à Rome.

vne Venus, & pluſieurs autres ſtatuës antiques de marbre, colloquées dedans des nyches : le tout accompagné de belles fontaines, orengiers, citronniers, & infinies autres choſes fort excellentes & de grandiſſime plaiſir. Tout aupres y a quelque baſtiment ayant vne vis ronde aſſez grande, & à jour par le milieu d'où elle reçoit ſa clarté. Ladicte voûte eſt portée ſur des colomnes du coſté du jour, & de l'autre coſté ſur des murailles, n'ayant point de marches, ſinon la voûte qui rempe tout autour deſdictes colomnes: & monte fort doucement, eſtant pauée de brique, ainſi qu'on a accouſtumé faire à Rome. Par le deſſous y a vne voûte de brique faicte en berceau qui rempe fort doucement, ainſi qu'à la montée. Ladite voûte eſt portée par des corniches ſur vne forme ronde de muraille, & au millieu ſur des colomnes comme i'ay dict, & ſe monſtre l'œuure fort belle & bien faicte. Mais ſi l'Architecte qui l'a conduicte euſt entendu les traicts de Geometrie, deſquels ie parle, il euſt faict tout remper, ie dy iuſques aux baſſes & chapiteaux, qu'il a faict tous quarrez, comme s'il les euſt voulu faire ſeruir à vn portique qui eſt droit & à nyueau : par le deſſus des chapiteaux, & au deſſous des baſſes du coſté de la deſcente, il a mis des coings de pierres pour gaigner la hauteur du rempant. Laquelle choſe monſtre que l'ouurier qui l'a faicte n'entendoit ce qu'il faut que l'Architecte entende. Car au lieu qu'il a faict la voute de brique, il l'euſt faite de pierre de taille; & d'vne colomne à autre des arcs rempants. Et encores qu'il n'euſt voulu faire le tout de pierre de taille, pour le moins il deuoit faire vn arc rempant à trauers la voute de douze pieds en douze pieds, & le reſte de brique s'il euſt voulu. Par là on euſt cogneu qu'il euſt bien entendu ſon art d'Architecture. Cela eſtoit vn fort beau ſubject pour faire vne voute, non ſeulement ſemblable à celle de ſainct Gilles, mais encores plus admirable, eſtant accompagnée de compartiments & moulures toutes rempantes, & euſt eſté choſe nompareille : lors on euſt veu tourner & deſgaucher, l'œuure qui ſe fuſt monſtré fort ſuperbe & tres-difficile à conduire, ainſi que ie penſe. Nous auons vne infinité de beaux traicts en France, deſquels on ne tient aucun compte, pour ne les entendre, & qui pis eſt, l'on ne ſe ſoucie gueres de chercher l'excellence & beauté des œuures. I'ay faict faire à Fontainebleau vn perron qui eſt en la baſſe court, où vous voyez les voutes par deſſous les marches qui rempent comme la vis ſainct Gilles, mais il eſt encores plus difficile; car il y a trois ſortes de traicts enſemble, le premier eſt comme la porte ou arc rempant ſur la tour ronde, le ſecond ſont arcs rempants & creux par le deuant, qui vont d'vn pillier à autre. Et ces deux traicts icy qui ſont à l'extremité de la montée s'accommodent & aſſemblent auec la voute rempante & eſtant faicte en berceau (qui eſt pour le troiſieſme traict) tous encathenez & liez en-

Diſcours ſur la voûte & vis du Palais de Bellevedere à Rome.

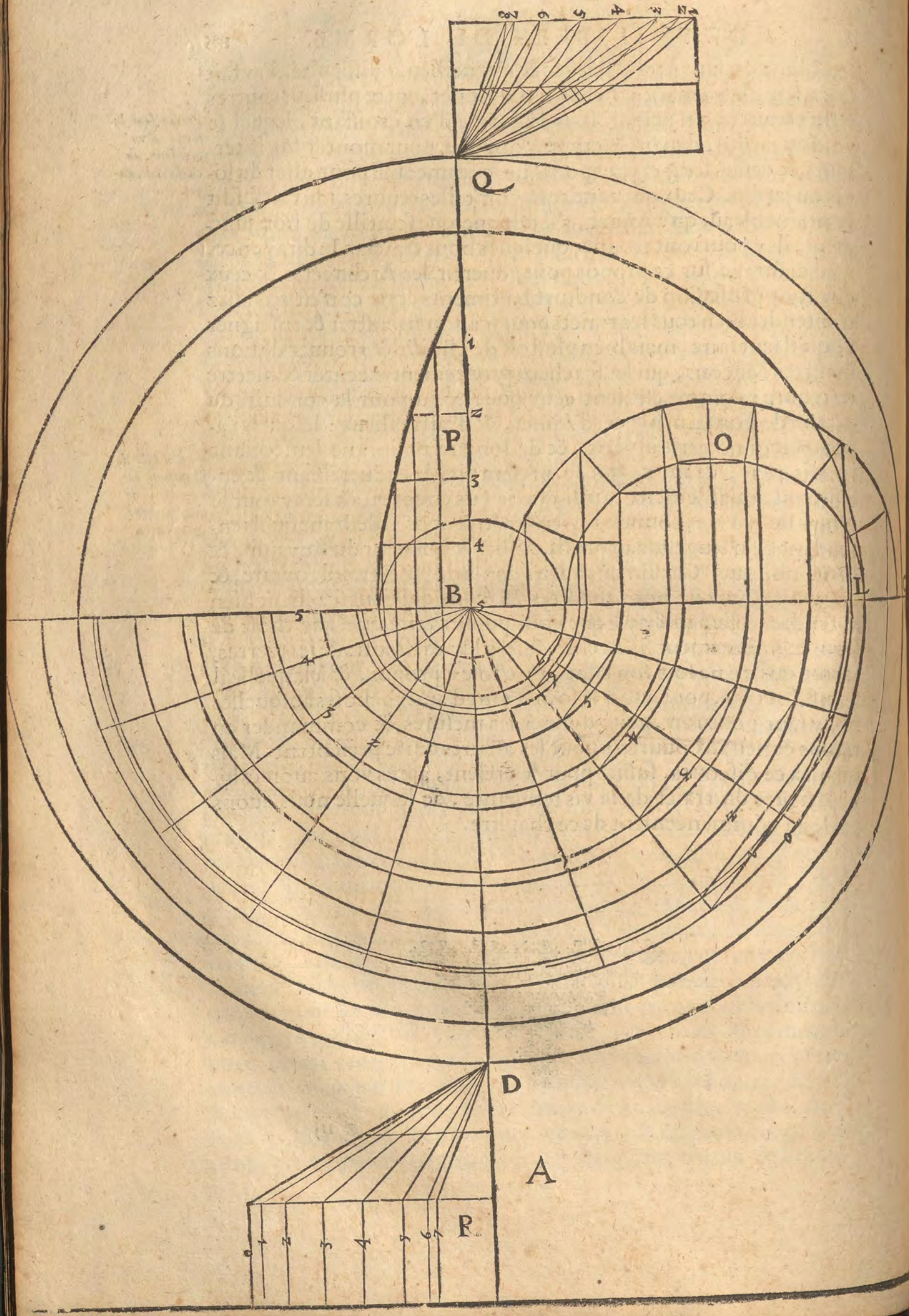
L'autheur monſtre les anciens n'auoir cogneu l'artifice des traicts Geomemetriques.

Perron eſtant à Fontainebleau, de l'inuention de l'Autheur

ſemble, non ſans grand artifice & merueilleuſe difficulté. I'ay fait faire ſemblablement au chaſteau d'Annet, entre pluſieurs autres belles œuures, vn perron ſous la forme d'vn croiſſant, lequel ſe void au jardin, deuant le cryptoportique, pour monter ſur la terraſſe, & deſſus ledit cryptoportique, comme auſſi pour aller du logis au jardin. Ceux qui voudront voir telles œuures, tant au ſuſdit Fontainebleau, qu'à Annet, s'il ont quelque ſcintille de bon jugement, ils y pourront trouuer quelques bons traicts. Ie diray encores dauantage ſur ce propos pour aduertir les Architectes & ceux qui font profeſſion de conduire baſtiments, que ce n'eſt pas aſſez d'entendre bien tous les traicts pour ſçauoir monſtrer & enſeigner ce qu'il faut faire, mais bien pluſtoſt de choiſir & trouuer de bons maiſtres Maçons, qui les ſçachent proprement executer & mettre en œuure : comme eſtoient ceux que i'ay eu pour la conduite du perron de Fontainebleau, d'Annet, & d'autres lieux : leſquels i'auois façonné petit à petit, & de longue main : ne leur celant iamais rien, & ſur ce qui ſe preſentoit, les aduertiſſant & enſeignant amiablement, ainſi que ie fais encores, & feray tout le temps de ma vie, comme il viendra à propos : deſirant qu'ils entendent bien leur eſtat au profit, vtilité & honneur du Royaume & bien publique. Car ſi vous auez à conduire vne grande œuure, & que vous n'ayez de bons maiſtres Maçons qui vous ſçachent bien entendre, il ſera mal-ayſé que vous puiſſiez faire quelque choſe de bon: & ſignamment ſi l'Architecte n'a luy-meſme traſſé les pierres, jaçoit que ce ne ſoit ſon eſtat, ny choſe à propos, & à laquelle il ſçeuſt fournir, pour auoir le ſoin à tant d'autres choſes auſquelles il luy faut pouruoir, pour donner les meſures & commander en temps & lieu aux ouuriers pour les affaires qui ſe preſentent. Mais quant à ce diſcours, ſuffira pour le preſent, apres vous auoir exhibé la figure du traict de la vis rempante, de laquelle nous auons parlé au commencement de ce chapitre.

Perron ſous la forme d'vn croiſſant, au chaſteau d'Annet.

Bon zele de l'Autheur enuers les maiſtres Maçons & ouuriers.


Q
i
z
P
3
4
B
5
O
L
D
A
R

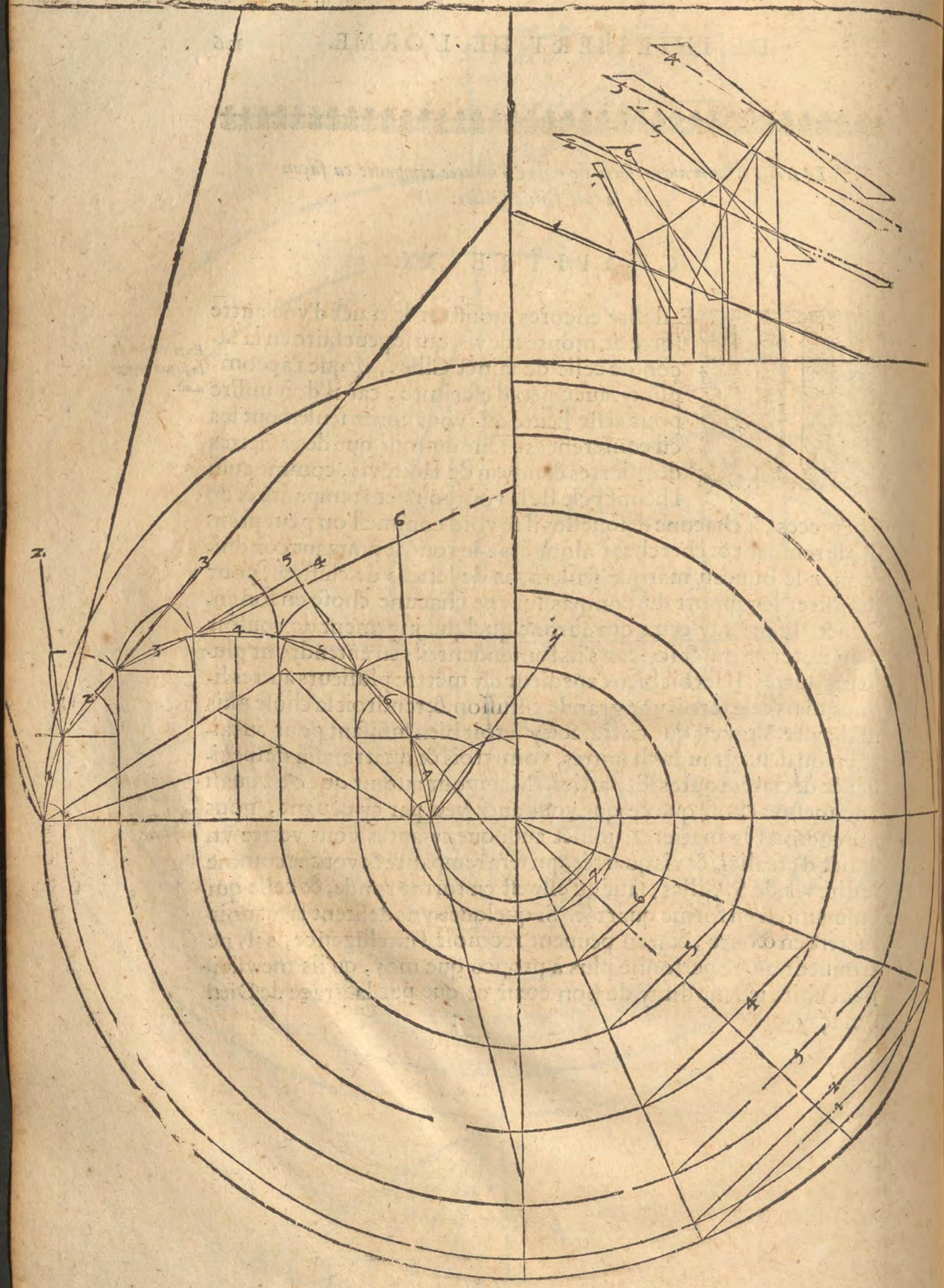
Le traict d'vne autre ſorte de vis & montée rempante en façon de la vis ſainct Gilles.

CHAPITRE XX.

IE deſire encores monſtrer le traict d'vne autre ſorte de montée de vis, qui ſe peut faire en la façon de celle de ſainct Gilles, ce que i'accompliray auec peu d'eſcriture, car il doit ſuffire pour ceſte heure que vous voyez ſeulement les circonferences, tant du mur que des aſſiettes des pierres & noyau de ladite vis, comme auſſi l'hemicycle de la voûte qui ſera rempante & de ſept pieces, à chacune deſquelles il ſe void comme l'on peut prendre le rempant & cherches r'alongées : le tout ſe pouuant conduire auec le buueau marqué ſeulement de lettres de chiffres, pour monſtrer le rapport du compas ſur vne chacune choſe en ſon endroict. Ie prieray ceux qui auront quelque jugement de vouloir bien noter ce traict icy: car s'ils l'entendent, ils en entendront pluſieurs autres. Il ſeroit bien expedient d'y mettre pluſieurs autres lignes, mais cela feroit vne grande cõfuſion, & rendroit la choſe plus mal-ayſée. Vray eſt que ce traict icy ſeroit bien ſuffiſant pour en faire vn ou deux grands chapitres, voire trois & quatre, afin de ſpecifier & declarer toutes ſes parties. Mais pour autant que c'eſt quaſi vne meſme choſe que ce que vous auez veu par cy-deuant, nous abregerons la matiere : joinct auſſi que cy-apres vous verrez vn traict d'eſcalier, & vis quarrée, qui ſera rempante & voûtée comme ladite vis de S. Gilles, ſauf qu'elle eſt en forme ronde, & celle qui enſuyura eſt en forme quarrée. Si quelques-vns deſirent la ſçauoir mettre en œuure, & n'en peuuent receuoir l'intelligence, s'ils ne trouuent autre perſonne plus à propos que moy, qu'ils me viennent voir, ie leur diray de bon cœur ce que par la grace de Dieu i'en ſçay.

Explication de la figure enſuyuant.

Auertiſſement de l'Auteur digne de noter & conſiderer.


1
2
3
4
5
6
7

Le traict d'vne montée & eſcalier, ou vis quarrée, faicte en la forme de la vis ſainct Gilles.

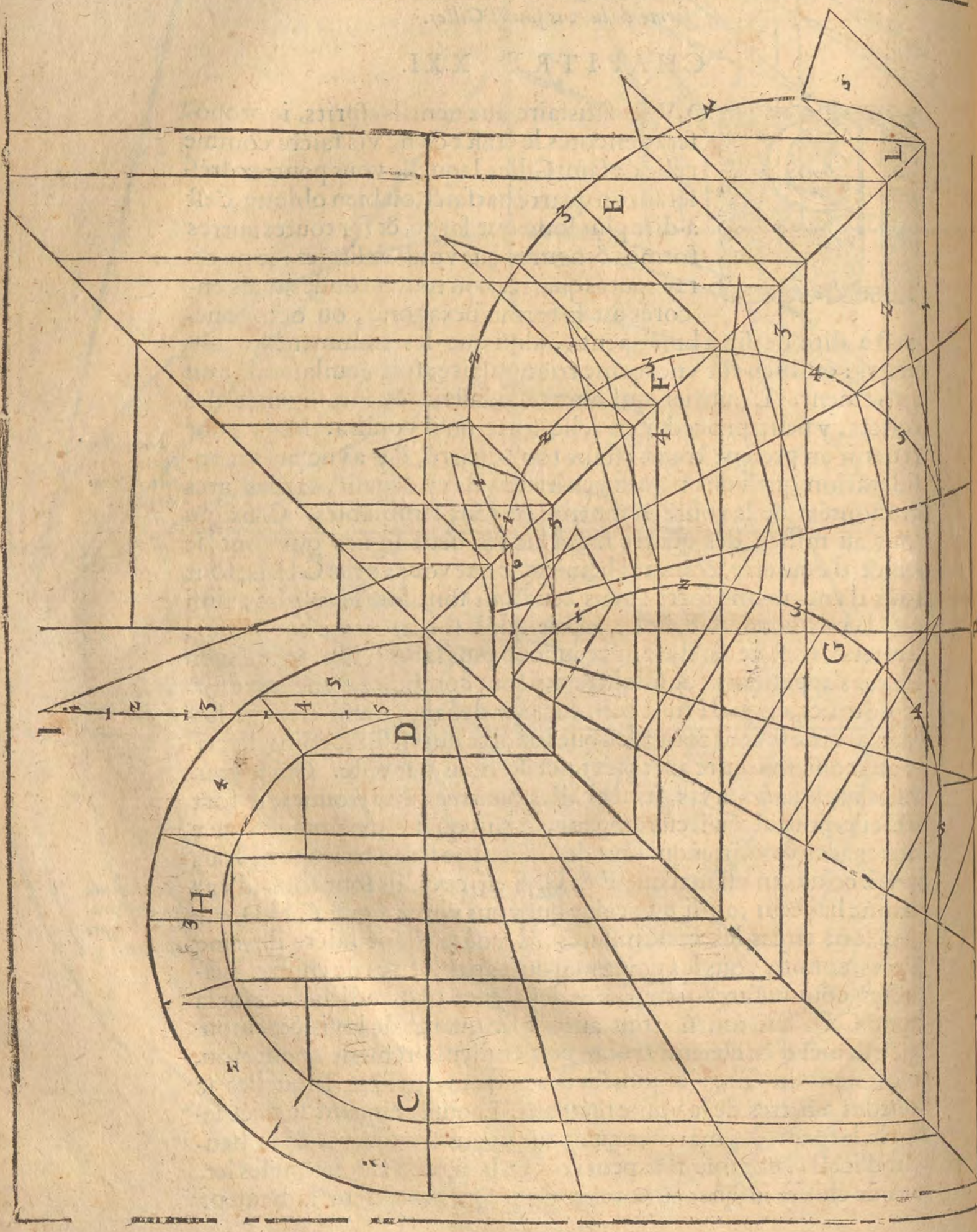
CHAPITRE XXI.

POVR ſatisfaire aux gentils eſprits, ie propoſeray encores le traict d'vne vis faicte comme celle de ſaint Gilles, laquelle vous pourrez dreſſer ſur vn quarré parfaict, ou bien oblong, c'eſt à dire plus long que large, & ſur toutes autres formes & figures que vous deſirerez: ie ne diray toutes quarrées, ou toutes rondes, mais encores ſur la forme hexagone, ou octogone, c'eſt à dire de ſix à huict pents, ainſi que les nomment les ouuriers: ou bien ſur vne forme triangulaire, ſoit équilaterale, ou autrement. L'ouurier qui aura l'induſtrie & intelligence des traicts, y peut proceder en telle ſorte qu'il voudra. Mais pour reuenir au preſent traict eſtant tout quarré, il y a vne autre conſideration que vous n'auez veu à ceux de cy-deuant, car les arcs & montées de la voûte rempante ne ſont ſemblables. Ceux qui ſont au milieu des quatre faces ſur les deux lignes qui font le traict d'equierre, comme l'hemicycle que vous voyez C H D, ſont tous d'vne meſme ſorte: mais ceux qui ſont ſur les angles, ainſi qu'à l'endroict de ō, E, & L, jaçoit qu'ils ſoient bien d'vne meſme hauteur, ſi eſt-ce qu'ils ſont beaucoup plus larges. Et telle façon d'arcs s'appelle arcs de Cloiſtre, qui ſont compoſez d'vne autre ſorte de traict, duquel i'euſſe bien parlé cy-deuant, n'euſt eſté que leſdicts arcs ne ſe font tout ainſi que la porte qui eſt ſur le coin, deſcrite au troiſieſme liure apres le traict de biais par teſte. Qui le voudroit appliquer à la vis ſainct Gilles quarrée, il ſe trouueroit fort difficile, pource qu'il eſt rempant, & faut qu'il s'accommode aux autres arcs & voûtes qui ſont de differentes largeurs, comme vous voyez celuy qui eſt marqué F & G, ſi eſt-ce qu'ils ſont tous d'vne meſme hauteur, ainſi que celuy que vous voyez ſigné C H D, auquel ſont tirées les commiſſures, la voûte eſtant faicte de cinq pieces, comme vous les voyez marquées par lettres de chiffre. Leſdictes commiſſures ſont tirées des lignes perpendiculaires ſur la ligne C D, qui tourne tout autour du quarré de la vis, & remonte au droict d'vn chacun arceau perpendiculairement, pour trouuer les commiſſures & joincts des pierres, ſuyuant leſquelles ſe font les aſſiettes de la voûte rempant. Lequel rempant ſe faict ſelon la largeur des marches que vous voyez marquées, & la hauteur d'icelle, comme il ſe peut voir en la ligne I D, où ſont les lettres de chiffre iuſques au nombre de 5. Qui monſtrent la hauteur

Le traict enſuyuant eſtre fort different des autres.

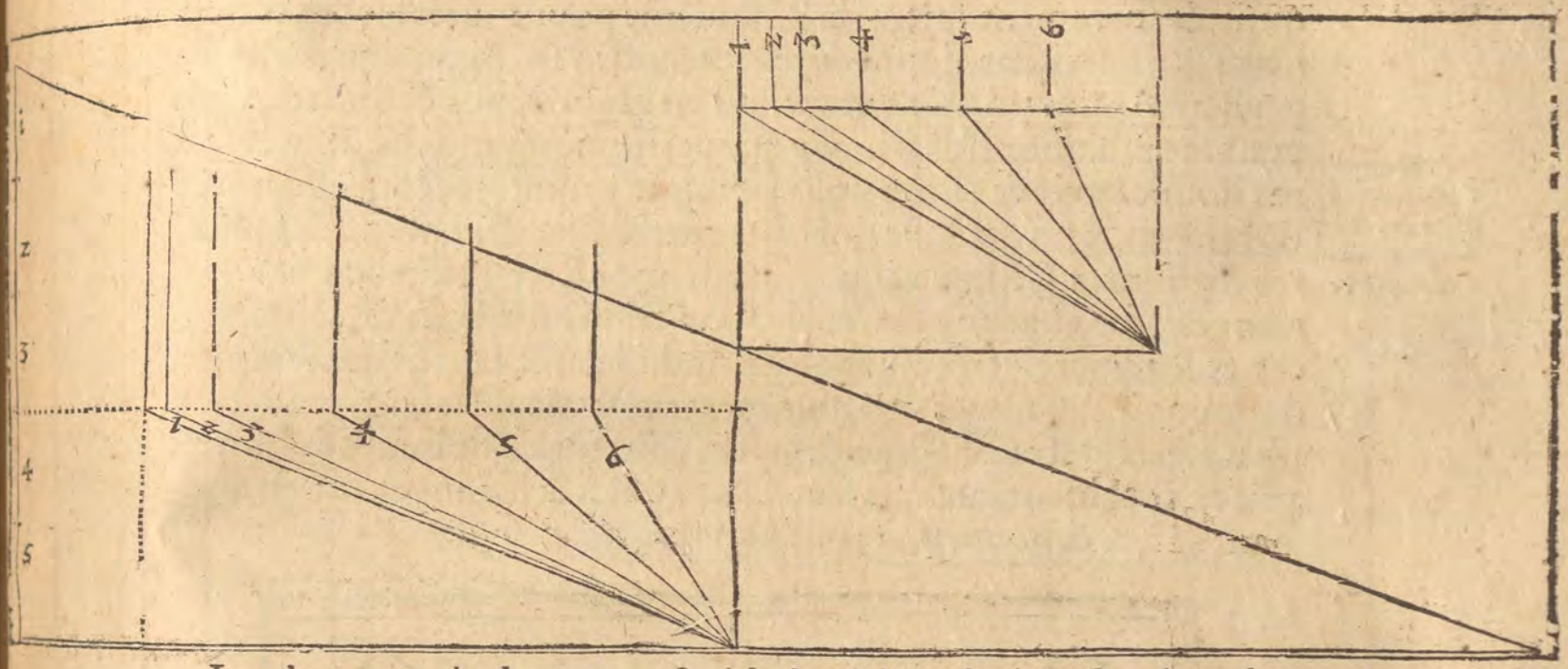
Continuation de la demōſtration de la figure enſuyuant.

du rempant de cinq marches, comme vous pouuez voir en la presente figure.



I'ay encores cy-apres deſcrit vne petite figure pour trouuer les lignes de pente ſuyuant la hauteur du rempant au long du mur. Apres quoy l'on peut prendre le deſgauchiſſement d'vne chacune pierre & aſſiette de la voûte rempante: ſur laquelle l'on érige les marches par deſſus, le plus proprement que faire ſe peut. Quoy faiſant il faut que l'ouurier ayt telle conſideration & induſtrie, que les marches ne ſoient ſi hautes & larges que l'on n'y puiſſe monter aiſément. De laquelle choſe ie ne vous feray autre diſcours pour ceſte heure, ny auſſi de l'eſcalier rempant & vis ſainct Gilles.

Explication de la petite figure cy-deſſous propoſée.



Icy doncques ie donneray fin à la doctrine, fruict, & vſage des traicts Geometriques, fruict, dy-ie & vſage beaucoup plus grand que ie ne le ſçaurois expliquer, & le pourront bien juger & comprendre ceux qui auront quelque peu verſé en la Geometrie. Car par le moyen & ayde deſdicts traicts ils cognoiſtront comme on peut coupper la forme ſpherique & pyramidalle en pluſieurs & eſtranges ſortes, & par meſmes artifices & inuentions, trouuer le moyen de tailler toute maniere de pierres, pour faire toutes ſortes de voûtes & trompes ſur la forme des corps cubes, & y appliquer lignes rempantes, façons ouales & triangulaires, comme qui voudroit tirer des lignes diagonales par les coſtez, par la moitié & en tant de ſortes qu'on pourroit penſer. Semblablement ſur vne forme de colomne, laquelle on peut creuſer par le milieu auec vne ligne rempante & oblique, & la façonner en telle ſorte qu'on voudra. Ie veux aduertir dauantage que pour la neceſſité qui ſe peut trouuer aux baſtiments, l'Architecte doit ſçauoir vne infinité de ces ſortes de traicts: vous aduiſant que i'en ay encores plus de deux cents fort beaux, outre ceux que i'ay propoſé cy-deſ-

Concluſion de la doctrine & diſcours des traicts Geometriques.

L'Autheur n'auoit icy proposé toutes les sortes de traits lesquels il a en main.

sus. Mais voyant le grand labeur & longueur de temps qu'il faut employer pour les sçauoir bien expliquer, i'ay pensé plusieurs fois qu'vn si long chemin & discours se peut gagner & abreger par le moyen de l'intelligence & cognoissance de la nature de six sortes detraicts ou figures Geometriques, extraictes de Euclide & Archimedes. La premiere sorte seruira pour toutes descentes & voûtes de caues tant estranges qu'on voudra, comme nous l'auons dict & monstré au commencement du troisiéme Liure : l'autre seruira pour sçauoir toutes sortes d'arches & portes : la troisiéme pour toutes trompes : la quatriéme pour toutes sortes de voûtes spheriques, & autrement faites : la cinquiéme pour toutes façons d'escaliers : & la sixiéme pour toutes sortes de vis. Si quelques-vns les peuuent trouuer, ils seront cause d'vn grand repos & soulagement pour moy. Toutesfois si ie voy que personne n'y touche, & que Dieu me donne la vie & temps de les pouuoir monstrer, ie m'efforceray de faire encores quelque discours particulier assez grand des susdites six figures Geometriques, pour monstrer l'espreuue & experience d'vne chacune chose. Ie loüe Dieu, Autheur de toute graces, & le remercie tres-humblement du bien & faueur qu'il me fait, de pouuoir distribuer aux hommes vne partie du talent, lequel il a pleu à sa saincte bonté me departir, afin que les hommes de bon esprit en reçoiuent quelque fruict & profit à sa loüange, luy en donnant gloire & honneur à tout iamais.

Promesse de l'Autheur, si Dieu luy donne la grace de l'accomplir.

Le cinquiéme

LE CINQVIESME LIVRE
DE L'ARCHITECTVRE
DE
PHILIBERT DE L'ORME
LYONNOIS, CONSEILLER,
ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY,
Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon, & de S. Serge lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

Prologue contenant l'inuention, ordre, parties, meſures & noms des Colomnes, & comme l'on s'en ſeruoit anciennement; & des premiers qui les ont apportées à Rome, ſelon Pline.

AYANT ſatisfait à mon intention & deliberation, laquelle eſtoit de monſtrer l'artifice & vſage des traicts Geometriques qui doiuent eſtre cogneus aux Architectes & maiſtres Maçons, pour auoir l'induſtrie de bien faire & proprement conduire tout ce qui a eſté dict & declaré aux troiſiéme & quatriéme liures precedents, comme auſſi pour pluſieurs autres choſes qui concernent l'eſtat, fabrique & façon des baſtiments, ie ne diray qui ſont dedans les terres, comme caues, celiers cuiſines, & autres, mais auſſi pour tous les eſtages qui ſont par deſſus leſdites terres, de quelques ſorte qu'on en pourra auoir affaire, ſoit pour les lieux ſacrez, pour chaſteaux, palais, maiſons bourgeoiſes ou autres: il me ſemble que cy-apres il ſera fort conuenable & à propos de monſtrer & eſcrire comme il faut orner & décorer les murailles des Temples & de leurs portiques, veſtibules & autres endroicts, comme auſſi des faſſades des chaſteaux, palais & maiſons, ainſi qu'il ſera requis. Doncques pour ce faire nous commenceronsà

Sommaire de ce qui eſt en partie contenu aux deux liures precedens.

parler de l'ordre & parties des colomnes desquelles les Anciens auoient couſtume orner & enrichir leurs baſtiments, ainſi que les hiſtoires en font mention, & ſignamment ce grand & incomparable Pline, ſecretaire & greffier du Conſeil priué de dame Nature, par lequel nous ſommes enſeignez que Marcus Scaurus eſtant Edile à Rome, fit venir trois cens ſoixante colomnes de marbre, pour faire vn theatre au mont Palatin, de bien petite durée; car à peine deuoit-il eſtre vn mois en vſage. Contre l'ordonnance des loix il fut des premiers qui firent voir à Rome les colomnes de marbre, ſans que iamais on luy en diſt mot, par quelque ſupport & diſſimulation, & auſſi que c'eſtoit pour donner plaiſir au peuple. Toutesfois ledit Scaurus ne fut le premier qui fit venir deſdites colomnes à Rome, car on void au troiſiéme chapitre du xxxvj. liure dudit Pline, comme long temps au parauant Lucius Craſſus, ce grand Orateur auoit enrichy ſa maiſon qui eſtoit au mont Palatin, de ſix colomnes, deſquelles le marbre auoit eſté tiré du mont Hymettus, qui eſt en la contrée d'Athenes, & n'auoient leſdictes colomnes que douze pieds de haut. Pour raiſon deſquelles Marcus Brutus appella ledit Craſſus, Venus Palatine, entre autres propos faſcheux qu'ils eurent enſemble. En quoy on peut voir que deſia de ce temps-là, l'ancienne diſcipline & ſeuerité Romaine eſtoit perduë ou abatardie; & que pour raiſon de ce, on ne diſoit mot de toutes ces ſuperfluitez. Mais depuis les hommes ſe ſont bien débordez & déprauez dauantage; de ſorte qu'ils eſtoient encores trop plus modeſtes en ce temps-là, que l'on n'eſt aujourd'huy. Car on verra à l'œil, & ſe trouuera que les Papes, Empereurs, Roys & grands Seigneurs, ne font aucunes magnifiques excellences en leurs chaſteaux & palais, ſoit en ornements de marbres ou incruſtations, en belles chambres, beaux jardins, meubles exquis & riches, qu'incontinent les Gentilshommes, Bourgeois, Officiers, & autres n'en vueillent auoir le ſemblable, auec tres-folles deſpenſes, & autant demeſurées que ceux qui les font. Ie ne dy pas qu'il ne faille baſtir proprement pour la décoration des villes, & ſumptueuſement, ſelon les facultez & qualitez d'vn chacun, auec ornements modeſtes & competents, ainſi qu'il ſe void en pluſieurs villes de noſtre France, & d'autres Nations & Republiques, bien policées & reformées : mais ſur tout ie ne voudrois qu'on baſtiſt à l'imitation & façon des anciens Roys d'Egypte, qui faiſoient de merueilleuſes & exceſſiues deſpenſes, pour la ſtructure de leurs pyramides, afin d'y occuper le peuple eſtant en oyſiueté, bien ſouuent, ſeditieux & rebelle, & auſſi afin que ceux qui ſuccedoient à leur couronne, ou autres qui aſpiroient au Royaume d'Egypte, n'euſſent aucune enuie de pourchaſſer leur mort, à cauſe de leurs biens, ou par quelque opinion de leurs richeſſes & threſors. Mais ils ont monſtré en telles ſtructures pyramidales vne grande lege-

Theatre de M. Scaurus au mõt Palatin.

L. Craſſus appellé Venus Palatine, & pourquoy.

Vn chacun vouloir imiter la magnificence des grands Seigneurs.

reté pour les auoir commencé tant ſuperbes & prodigieuſes, ſans bien ſouuent les pouuoir continuer & paracheuer, pour les frais inſupportables qui s'y preſentoient. De ſorte qu'Herodote eſcrit qu'vn Roy d'Egypte nommé Cleope, ayant entrepris d'en faire vne de pierres Arabiques, apres y auoir employé & fait beſongner ordinairement ſix cens mille ouuriers, par l'eſpace de xx. ans trouua la deſpence & frais ſi grands & exceſſifs, que n'y pouuant plus ſatisfaire, il fut contrainct (ô mal-heureux Roy & pere!) de proſtituer ſa fille, qui eſtoit fort belle & jeune, ainſi que porte l'hiſtoire, afin de pouuoir ſubuenir aux frais du paracheuement de ladite pyramide. De laquelle Pline recite que 1800 talents (qui valent dix cents mille eſcus, ou, ſi vous voulez, vn milion & quatre-vingts eſcus, prenant l'eſcu à trente-cinq ſols, ainſi que noſtre docte & incomparable Budée) furent expoſez en ails, oignons, & reforts, pour alimenter les ouuriers & maneuures. De là certainement on peut eſtimer combien a eſté exceſſiue la deſpence du reſte. Pleuſt à Dieu, & à ma volonté, que les riches Bourgeois, Marchands, Financiers, & autres qui jouyſſent des biens de fortune, en toute affluence & outre meſure, s'adonnaſſent auſſi toſt à faire & fonder quelques Hoſtels-Dieu, ou Colleges pour le ſoulagement des pauures, & vtilité du bien public, qu'édifier vn tas de ſuperbes & magnifiques maiſons qui ne leur ſeruent que d'enuie & malheur, ainſi qu'il ſe void ordinairement. Ie ſuis ſouuentesfois honteux de pluſieurs qui deſirent faire baſtiments indignes d'eux, & me demandent conſeil ſur leur deliberation : auſquels ie reſponds qu'vn chacun ſe doit meſurer ſelon ſon pied. Mais voirement ce propos (ainſi qu'on dit) n'eſt à propos : parquoy nous reprendrons noſtre chemin delaiſſé, qui eſtoit des premieres colomnes & marbres. Menander qui fut en ſon temps grand déchifreur des ſuperfluitez (ainſi qu'eſcrit Pline) parle bien peu du marbre diapré & marqueté, encores ne dict rien des colomnes de marbre ſituées aux Temples, non pour braueté (car lors on ne ſçauoit que c'eſtoit) ains pource qu'elles ſembloient plus dures que les autres. Et de faict le Temple de Iupiter Olimpyque eſtoit commencé de ceſte eſtoffe à Athenes. Duquel Temple Sylla fit venir des colomnes de marbre, qu'il employa au Temple du Capitole. Quant aux Romains, Cornelius Nepos, recite qu'vn nommé Mamura, Gentilhomme Romain, Commis & Superintendant des Mareſchaux, Charrons, Charpentiers, & autres Ingenieux qui ſuiuoiẽt le camp & la gendarmerie de Iules Ceſar eſtant aux Gaules, fut le premier de tous qui fit reueſtir de marbre les murailles de ſa maiſon, laquelle il auoit au mont Cælius. Auſſi ledit Cornelius Nepos dict que ce fut le premier qui fit faire toutes les colomnes de ſa maiſon du marbre de Caryſtus, & de Luni de Thoſcane. Apres luy Marcus Lepidus qui fut Conſul auec Catullus, trouua le moyen de

Merueilleuſe hiſtoire d'vn Roy qui proſtitua ſa fille, pour ſubuenir aux frais d'vne pyramide.

Choſe eſmerueillable & daigne de noter.

Temple de Iupiter Olympien à Athenes.

Marcus Lepidus Conſul à Rome.

faire du marbre de Barbarie les lintheaux de ſa maiſon, que nous appellons entablements : dont toutesfois il fut bien mercurializé & ſyndiqué. Ie trouue audit Pline certaines meſures, ordre & denombremens de colomnes que ie ne veux icy obmettre. Quant aux colomnes, dict-il, tant plus elles ſont miſes eſpeſſes, tant plus elles ſemblent groſſes. Les anciens Architectes les ont diuiſées en quatre ordres & quatre ſortes. Le premier eſt de celles qui ſont auſſi groſſes au pied que la ſixiéme partie de leur hauteur porte, & ſont appellées Doriques. Le ſecond, eſt de celles qui ont la neufiéme partie de leur hauteur en la groſſeur de leurs pieds, nommées Ioniques. Le troiſiéme, eſt de celles qui ont la ſeptiéme partie, ainſi que deſſus, appellées Toſcanes. Le quatriéme ordre eſt des Corinthiennes, qui ont la meſme proportion que les Ioniques, toutesfois auec quelque difference, car le chapiteau des Corinthiennes eſt auſſi haut qu'elles ſont groſſes par le bas. Et de là vient que les Corinthiennes ſemblent plus greſles que les autres : mais les chapiteaux des Ioniques, ont ſeulement de haut le tiers de la groſſeur du pied deſdites colomnes. Il faut noter qu'anciennement on prenoit la hauteur des colomnes au tiers de la largeur des Temples où on les vouloit mettre. On tient auſſi que l'inuention de mettre des pieds de ſtat, vaſes & chapiteaux aux colomnes, fut premierement pratiquée au Temple de Diane Epheſienne. Touchant leur proportion, on eſcrit que du commencement il falloit que les colomnes euſſent en groſſeur la ſeptiéme partie de leur hauteur, & que leur pied de ſtat fuſt d'eſpeſſeur de la moitié de leur groſſeur dauantage : Et finalement, qu'elles fuſſent d'vne ſeptiéme plus greſles à la cyme qu'au pied. Outre les colomnes que deſſus, il y en a encores qui ſont faites à l'Athenienne (appellées Attiques) & ont quatre angles diſtinguez de tous coſtez, par interualles égaux. Voila ce qu'eſcrit Pline, en peu de parolles touchant l'ordre & meſure des colomnes, monſtrant fort bien comme elles doiuent eſtre ſeulement pour vne certaine hauteur. Mais il les faudroit changer, & en prendre d'autres ſelon les œuures qu'on auroit à faire ainſi que vous en verrez cy-apres la pratique, comme auſſi des corniches, frize & architraue, deſquelles ledit Pline ne parle aucunement.

Proportion des colomnes anciennes.

Des mesures desquelles nous auons vsé & nous sommes aydez en mesurant & recherchant les antiquitez de diuers pays, & premierement du pied antique & palme Romain.

CHAPITRE I.

ESTANT à Rome du temps de ma grande jeunesse, ie mesurois les édifices & antiquitez, selon la toise & pied de Roy, ainsi qu'on fait en France. Aduint vn jour que mesurant l'arc triomphant de saincte Marie Noue, comme plusieurs Cardinaux & Seigneurs se pourmenans, visitoient les vestiges des antiquitez, passoient par le lieu où j'estois, le Cardinal de saincte Croix (lors simple Euesque seulement, mais depuis Cardinal, & Pape sous le nom de Marcel, homme tres-docte en diuerses sciences, & mesmes en l'Architecture, en laquelle pour lors il prenoit grand plaisir, voire jusques à en ordonner & faire desseins & modelles, ainsi que puis apres il me les monstra en son Palais) dict en son langage Romain, qu'il me vouloit cognoistre, pour autant qu'il m'auoit veu & trouué plusieurs fois mesurant diuers édifices antiques, ainsi que ie faisois ordinairement auec grand labeur, frais & despens selon ma petite portée, tant pour les eschelles & cordages, que pour faire foüiller les fondements, afin de les cognoistre. Ce que ie ne pouuois faire sans quelque nombre d'hommes qui me suyuoient, les vns pour gagner deux Iules ou Carlins le jour, les autres pour apprendre, comme estoiẽt Ouuriers, Menuisiers, Scarpelins, ou Sculteurs & semblables, qui desiroient cognoistre comme ie faisois, & participer du fruict de ce que ie mesurois. Laquelle chose donnoit plaisir audit seigneur Cardinal, voire si grand qu'il me pria estant auec vn Gentilhomme Romain qu'on nommoit Misser Vincencio Rotholano, logeant pour lors au Palais de S. Marc, que ie les vouluſſe aller voir, ce que ie leur accorday tres-volontiers. Ledit Seigneur Rotholano homme fort docte aux lettres & en l'Architecture, prenoit grandissime plaisir à ce que ie faisois, & pour ceste cause me monstroit, comme aussi ledit Seigneur Cardinal, grand signe d'amitié. Bref, apres auoir discouru auec eux de plusieurs choses d'Architecture, & entendu d'où i'estois, ils me prierent derechef de les visiter souuent audit Palais, ce que ie fis. Auquel lieu ils me conseillerent entr'autres choses, (apres auoir cogneu la

Cardinal de S. Croix Pape & homme docte.

Misser Vincencio Rotholano homme docte.

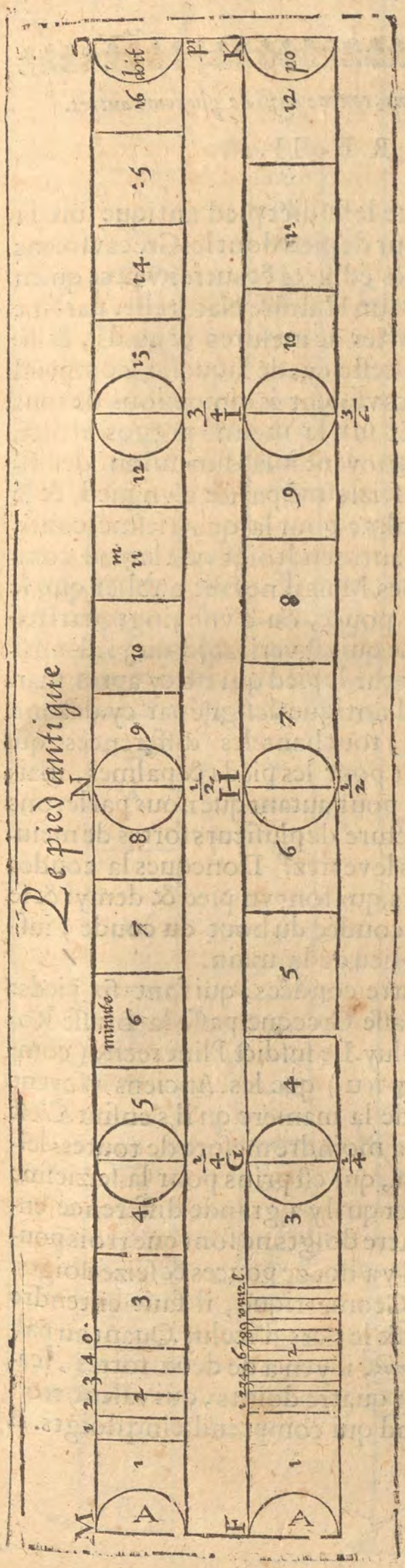
despence que ie faisois pour chercher les antiquitez & retirer toutes choses rares & exquises en l'art d'Architecture) que ie ne mesurasse plus lesdites antiquitez selon le pied de France qui estoit le pied de Roy, pour autant qu'il ne se trouueroit si à propos que le palme Romain, suyuant lequel on pouuoit fort bien juger des anciens édifices qui auoient esté conduits auec iceluy plustost que auec autres mesures, & signamment auec le pied antique, me donnants lors & l'vn & l'autre auec leurs mesures, longueurs, & diuisions, telles que ie les vous proposeray cy-apres. Dauantage ils m'enseignerent les lieux où ie les trouuay insculpées en vn marbre fort antique. L'vn estoit au Camp dolle, qui est le Palais où les Romains s'assemblent pour traicter de leurs affaires, comme l'on faict en France au Maisons de Ville : & l'autre au jardin du feu Cardinal de Gady, où ie les trouuay taillez & marquez en vne pierre de marbre fort antique, auec plusieurs autres singularitez, & grand nombre de diuerses sculptures & ornements d'Architecture, comme aussi de belles frises, fueillages, chapiteaux, & corniches accompagnées d'infinies fractures & vestiges fort antiques, & plus qu'admirables à l'œil humain : lesquels ie retiray, auec plusieurs autres, ainsi que ie les pouuois trouuer. Depuis l'aduertissement des susdicts Seigneurs tant doctes & sages, ie ne voulus plus m'ayder du pied de Roy, mais bien du pied antique, & signamment du palme Romain, pour autant que lors il estoit plus vsité & cogneu des ouuriers, à Rome, que le pied antique. Ie ne veux pas dire qu'on ne puisse bien mesurer (ainsi que chacun sçait) par toutes sortes de mesures, comme par le pied vulgaire, le palme, la coudée, & autres : mais il n'y a point de mesures plus à propos que ledit pied antique, qui est justement de la longueur laquelle vous voyez cy-apres marquée en deux sortes, sçauoir est, MO, & FK, estant diuisée en quatre parties égales, comme on les void aux lieux FGHIK, desquelles vne chacune est appellée Palme. Derechef vn chacun palme est diuisé en quatre autres parties, qui sont nommées doigts, & distribuent toute la longueur dudit pied en seize doigts, comme vous le voyez par la figure marquée MO, en ses extrémitez. Par ainsi ledit pied a quatre palmes de longueur, qui font ensemble seize doigts, pourueu qu'on en donne quatre à vn chacun palme. Derechef vn chacun desdits doigts est diuisé en quatre autres parties, appellées d'aucuns minutes & des autres onces : & par ainsi ledit pied en contiendra soixante quatre. Bref le pied antique a de longueur quatre palmes, ou seize doigts, ou soixante quatre minutes ou onces. On trouue encores ladite longueur du pied antique estre diuisée en douze parties appellées des vns pouces, & des autres, minutes, ainsi que i'ay veu qu'aucuns ouuriers en vsoient & diuisoient derechef leurs pouces en douze autres parties : quelques-vns en six, & les

Les anciẽs édifices auoir esté conduicts auecques le palme & pied antique

Grande & admirable diligence de l'Autheur.

Description & mesure du pied antique, palme, & doigt auec leurs parties.

Minutes & onces.



autres en cinq, pour conuertir en ſoixante parties de longueur tout ledit pied antique, comme vous le pouuez voir icy à coſté par la figure dudit pied.

Quant au palme Romain, (du quel on vſe le plus ſouuent à Rome) il eſt diuiſé en douze parties égales appellées minutes, mais toutes les douze ne contiennent en leur longueur que douze doigts du pied antique, dont les ſeize font toute ſa longueur. Ledit palme eſt auſſi diuiſé en quatre parties, deſquelles vne chacune contient trois minutes. Et derechef chacune minute eſt diuiſée en quatre autres parties appellés onces, & par ainſi toute la longueur dudit palme Romain, contient quarante huict onces, comme vous le pouuez voir en la figure cy-apres, au lieu de P Q R.

Palme Romain auec ſes diuiſions & parties.

Et pour autant qu'aucuns deſireront cognoiſtre au long pluſieurs autres ſortes de meſures, pour cette cauſe i'en ay bien voulu deſcrire cy apres quelque vnes extraictes tant de Pline que d'ailleurs, ſous differentes ſortes, ainſi que vous le cognoiſtrez par le diſcours enſuyuant.

Des meſures des Grecs & Geometriens, comme auſsi de pluſieurs autres.

CHAPITRE II.

IL me ſemble que le ſuſdict pied antique ſoit la meſme longueur de pied dont les Grecs vſoient aux meſures des édifices & autres, veu ce qu'en recite Pline en ſon Hiſtoire Naturelle, parlant de pluſieurs ſortes de meſures & poids, & ſignamment de ceſte-cy, de laquelle (comme il eſcrit) les Grecs vſoient és dimenſions de tous interualles. Et ſur le meſme propos il dict, que le doigt dont les Grecs ſe ſeruoyent à la dimenſion des tiges & racines, eſt prins pour la ſeizieſme partie d'vn pied, & le pouce pour la douzieſme, & le palme pour la quatrieſme, contenant quatre doigts. Il dict en vn autre endroict que le pied comprend ſeize doigts ou quatre palmes. Mais il ne faut oublier que le pied Grec eſt plus grand de demy pouce, ou d'vne vingtquatrieſme partie que le pied Romain. Ce qui eſt veritable du pied antique, ainſi que vous le pouuez voir par le pied qui eſt cy apres marqué S T V, eſtant conferé au pied antique deſigné par cy-deuant. Ie pourſuiuray ce que dict Pline, touchant les differences qui ſont aux meſures, non ſeulement pour les pieds & palmes, mais auſsi pour les coudées & autres: pour autant que nous parlerons ſouuent en nos œuures d'Architecture de pluſieurs ſortes de meſures & proportions, ainſi que vous le verrez. Doncques la coudée vulgaire eſt de vingt quatre doigts, qui font vn pied & demy: & ſe prend la vraye meſure de ladicte coudée du bout du coude, iuſques à l'extremité du doigt du milieu de la main.

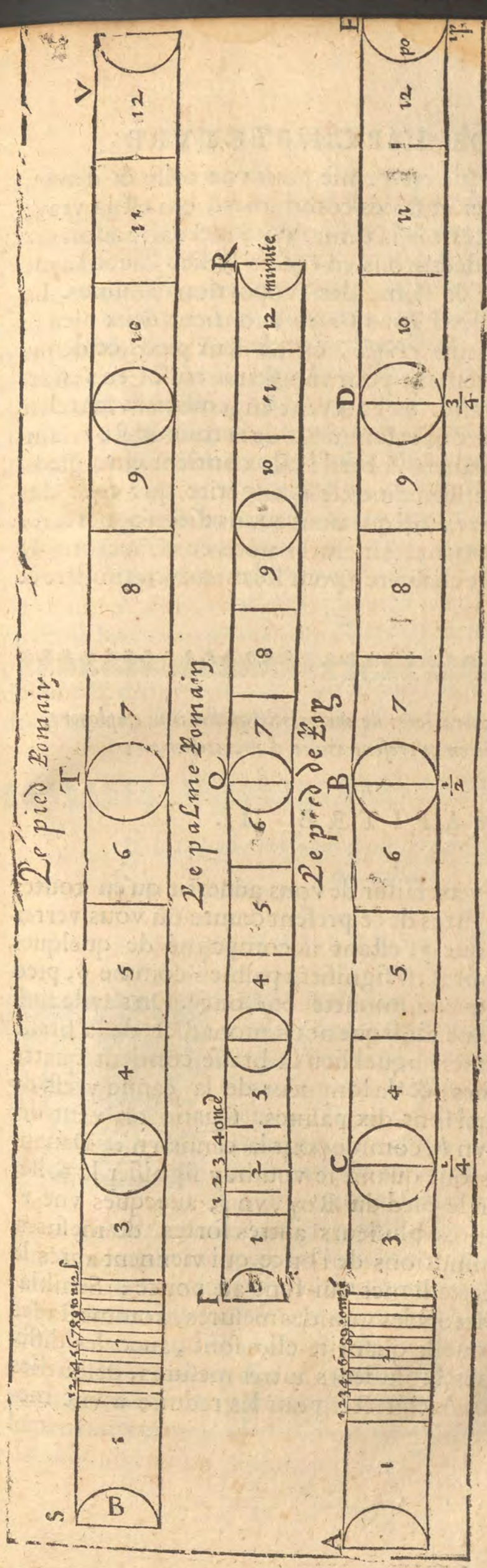
Meſure des Grecs, tant en pieds & palmes, que doigts & pouces.

Coudée vulgaire, & braſſe Grecque.

La braſſe Grecque eſt de quatre coudées, qui font ſix pieds: ſurquoy il faut noter, que la braſſe Grecque paſſe la braſſe Romaine d'vn pied & vn quard d'iceluy. Le ſuſdict Pline recite (comme aſſez d'autres Autheurs que i'ay leu) que les Anciens vſoyent pour meſurer tous interualles de la maniere qu'il s'enſuit. C'eſt qu'ils prenoyent pour vn grain la moindre meſure de toutes; leſquelles quatre faiſoyent vn doigt, qui eſt prins pour la ſeizieſme partie d'vn pied. Il faut auſsi noter qu'il y a grande difference entre vn doigt & vn pouce, car quatre doigts ne ſont que trois pouces. Auſsi aux pied Geometrique il y a douze pouces & ſeize doigts, de ſorte que parlant d'vne once Geometrique, il faut entendre vn pouce, qui contient vn doigt & le tiers d'iceluy. Quant au palme que les Latins appellent *Palmus*, il y en a de deux ſortes, ſçauoir eſt le petit, qui eſt prins pour quatre doigts, qui valent trois pouces, ou trois onces, & le grand qui comprend cinq doigts. Il

Difference entre vn doigt & pouce.

Palme de deux ſortes.



y a auſſi le double palme, dict des Grecs dichas, lequel contient huict doigts. Aucuns neantmoins prennent pour le plus grand palme l'eſtenduë depuis le pouce iuſques au petit doigt, qui comprend douze doigts, ou neuf pouces: les Grecs l'appellent ſpithame, & les Latins dodrans. Il faut dauantage noter que le pied ſe meſure diuerſement, car quelquesfois on le prend pour l'eſtenduë de la main, y adjouſtant la longueur du doigt du milieu iuſques à la ſeconde joincture inclusiuement: quelquefois pour la largeur de deux poings, en ayant les deux pouces eſtendus & rapportez l'vn à l'autre. On le prend auſſi pour l'interualle qui eſt entre la coudée, & la clef ou vertebre de la main. La coudée qui eſt dicte des Latins cubitus, & vlna comprend vn pied & demy, faiſant vingt & quatre doigts, ou ſix palmes. Nous dirons en paſſant, que la vraye grandeur ou hauteur d'vn chacun, eſt de quatre de ſes coudées.

Diuerſes ſortes de meſures du pied.

Mais il faut icy noter

Coudée Geometrique, toise, & canne des Hebreux.

que la coudée Geometrique eſt prinſe pour vne toiſe & demie, vallant neuf pieds, ou ſix coudées communes, qui eſt la vraye canne des Hebreux. Toutesfois la canne du Sanctuaire auoit dix pieds, ainſi que nous le déduirons en temps & lieu (auec l'ayde de Dieu) en noſtre œuure & Tome des Proportions Diuines. Le degré Geometrique dit des Latins *Gradus*, contient deux pieds: & le pas, dit auſſi des Latins, *Paſſus*, eſt de deux pieds & demy, lequel on prend ordinairement pour vne demie toiſe, en s'efforçant vn peu de le faire grand. Si l'on veut engember & marcher bellement, les trois pas feront la longueur de la toiſe de Roy, ainſi qu'on parle à Paris. Quant à la braſſe elle contient cinq pieds, mais il faut noter que la Romaine eſt plus petite que celle des Grecs d'vn pied & vn quart, ainſi que nous auons dict n'agueres: & pour entendre plus facilement les meſures, nous continuërons, & en ferons encores vn petit chapitre, pour les mieux cognoiſtre & leurs characteres.

Que c'eſt que pas & braſſe.

De certaines marques & characteres de meſures leſquelles nous employons, & faiſons ſeruir en ce preſent œuure d'Architecture.

CHAPITRE III.

Certaines marques de meſures deſquelles vſe l'Auteur en ſes figures.

IE ne veux faillir de vous aduertir qu'en toutes les figures de ce preſent œuure où vous verrez marqué *p*, eſtant accompagné de quelques nombres, il ſignifiera palme; comme p, pied antique, *m*, minutte, & *o*, once. On s'ayde auſſi à Rome ainſi que nous auons dict, de la braſſe & canes auquel lieu la braſſe contient quatre palmes; & la longueur de la canne y eſt de deux braſſes & demie, qui ſont dix palmes. Quand on veut dénoter la braſſe on met vn *b*, comme pour la canne vn *c*. Dauantage vous ſerez aduertis que quand ie voudray ſignifier la toiſe, ie mettray vn *t*, & pour le pied du Roy, vn *p*, auecques vne *r*. Ie vous deſcrirois encores pluſieurs autres ſortes de meſures, comme des petites diminutions de l'once qui viennent apres le grain d'orge, & des douze lignes qui ſont au pouce: Semblablement ie vous propoſerois les grandes meſures, comme ſtades perches, arpens, & de quelle quantité elles ſont, auec les differences des miliaires, lieuës, & pluſieurs autres meſures, deſquelles vſent les Geometriens & Architectes, pour les reduire à vne me-

iure du pied de Roy & de la toise, mais tout cela ne seroit à propos pour faire entendre les mesures & ornements des colomnes, & autres artifices d'Architecture, desquels nous voulons parler & monstrer les differences qui sont aux proportions qu'on leur doit donner, selon les lieux ausquels on les appliquera. Plusieurs ont escrit bien amplement des susdites mesures, & de leurs diuersitez (ainsi qu'à fait Bulens en son liure des Colomnes) comme l'on en vse en vn païs d'vne sorte, & à l'autre d'vne autre; comme aussi des poids & varietez d'iceux, tant pour les marchandises que medecines; qui sera cause que ie renuoiray ceux qui ne se contentent du present discours, afin qu'il les lisent à leur volonté. Voila ce que ie desirois vous communiquer quant aux mesures & de leurs differences, deuant qu'entamer le propos des Colomnes, lequel ie desire faire entendre auec peu de parolles, tant que faire se pourra, & tout ainsi que i'en fais pratiquer l'vsage (se presentant l'occasion) signamment des Colomnes qui ne sont que de dix, douze & quinze pieds de hauteur, ou enuiron. Nous commencerons donc aux proportions des quatre Colomnes que Vitruue nous propose, les conduisant & expliquant par ordre l'vne apres l'autre. La Thuscane donc en fera l'ouuerture.

L'Auteur obmetre beaucoup de petites choses afin de pouruiure les grandes.

Bon vouloir de l'auteur enuers les apprentifs.

De la Colomne Thuscane, & de ses parties, ornements, & mesures.

CHAPITRE IIII.

COMBIEN que Vitruue nous descriue & enseigne l'ordre de la Colomne Thuscane, si est-ce que ie n'en ay point veu aux edifices antiques dont i'aye cognoissance, mais bien assez de modernes: Toutesfois ie ne laisseray d'en parler, d'autant que c'est vn ordre tres-beau, & grandement vtile & neceſſaire pour les lieux qui ont à porter grande pesanteur, & où il faut que l'œuure soit fort massiue pour soustenir les charges. Ie diray dauantage, que la façon des colomnes Thuscanes est propre pour ornements rustiques qu'on doit faire au premier estage des edifices, & merueilleusement conuenable à porter les voûtes des grands lieux audict premier estage, ou bien dans les terres, où l'on faict les voûtes des cuisines, salles du commun, & autres: ou bien pour faire portiques, peristyles & vestibules: principalement aux grands chasteaux & palais, qui sont dans les forteres-

La Colomne Thuscane rare aux edifices antiques.

ſes: pour autant que tel ornement eſt trop lourd & maſſif, n'ayant aucune choſe delicat, comme doiuent auoir les premieres entrées & aſpects des logis pour donner plus de contentement à ceux qui y vont & viennent. Doncques pour autant que telles colomnes doiuent eſtre maſſiues & fortes, elles meritent auoir lieu au premier eſtage. Qui eſt la cauſe que nous les deſcriuons icy les premieres comme celles qu'il faut premierement appliquer en œuure quand on veut mettre deux, trois, ou quatre ordres de colomnes l'vn ſur l'autre. Quoy que ce ſoit, les plus fortes & maſſiues doiuent eſtre touſiours les premieres pour faire aller l'œuure par ordre, ſans lequel ordre toutes choſes perdent leur grace & deſplaiſent à l'œil, ie ne diray aux baſtiments & ſtructures, mais auſſi aux liures, eſcritures & toutes choſes. Ainſi qu'il ſe voit en la diſpoſition & ordre de pluſieurs chapitres de Vitruue, & ſignamment du troiſieſme, quatrieſme, & cinquieſme liure de ſon Architecture, qui me ſemblent eſtre ſi confus, meſlez & tranſportez, que ce qui deuroit preceder enſuit, & au contraire. Laquelle choſe pluſieurs fois m'a faict penſer, ou que ledict Vitruue ne les a iamais ainſi diſpoſez, qui eſt tres-veritable (pour autant qu'à la mode des Anciens il a eſcrit ſon œuure tout d'vn traict, & ſans aucune diſcontinuation ou diuiſion par chapitres) ou bien que quelqu'vn a voulu ainſi dreſſer les chapitres tout expres, afin de rendre l'œuure & l'artifice de baſtir difficile : ou que les liures ont eſté ramaſſez par pieces, & ainſi imprimez, ou bien tranſcrits & copiez apres le decez de Vitruue : ou que ledit Vitruue a colligé ſon œuure de pluſieurs Auteurs, leſquels il a confuſément alleguez, ſans auoir eu le temps de diſpoſer le tout par ordre & bonne methode, eſtant parauenture preuenu de mort. Quoy qu'il en ſoit ſon œuure eſt ſi enueloppé, confus, obſcur, & difficile que pluſieurs ne s'en peuuent gueres bien ayder. Dieu donnera le moyen à quelque gentil eſprit de reduire tel deſordre en bon ordre. Mais delaiſſant ce propos, & reprenant celuy que nous auions entamé des meſures des colomnes Thuſcanes & de leurs ornements, ie voudrois que celles qui ſeront de dix ou douze pieds, euſſent ſix fois la groſſeur de leur diametre, par le bas, prés de la baſſe pour leur hauteur. Et pour plus clairement le monſtrer, ie prens le cas que la colomne aye deux pieds de diametre & douze de hauteur, ſondit diametre ſera diuiſé en cinq parties & demie, deſquelles quatre & demie ſeront données au plus haut de la colomne, & ſa retraicte & rotondité en telle ſorte conduicte, que toute la hauteur de la colomne ſoit diuiſée en trois parties égales, deſquelles la premiere, *verbi gratia*, au lieu de F, aura deux pieds & vne vnzieſme partie de groſſeur par ſon diametre, eſtant vne vnzieſme partie plus gros que n'eſt le pied de la colomne prés de la baſſe. Vous ferez adoucir la rotondité de toute la hauteur de la colomne par vne cherche r'alon-

Les colomnes Thuſcanes deuoir eſtre maßiues & groſſes.

Pluſieurs chapitres de Vitruue n'eſtre en leur ordre.

Quelques coniectures de l'Auteur ſur la confuſion & deſordre des liures de Vitruue.

Adouciſſement de la rotondité de toute la hau-

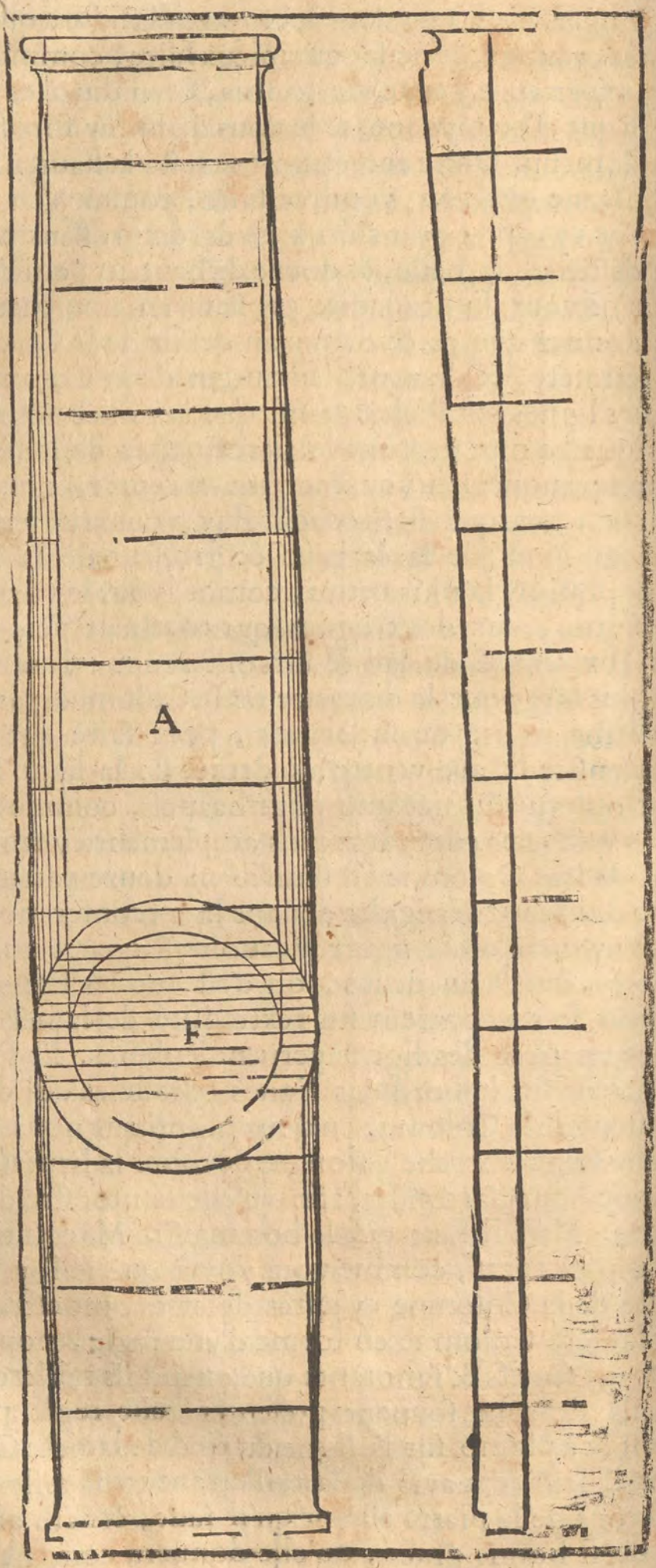
r'alongée, ainſi que vous le voyez à la figure qui vous en eſt propoſée cy-apres, & ne ſe peut mieux faire, comme ie l'ay approuué par experience beaucoup de fois, & en diuerſes ſortes d'œuures, ainſi que, Dieu aydant, ie le vous déduiray fort familierement & par le menu. Donc apres auoir arreſté la hauteur de la Colomne Thuſcane que vous voudrez faire, comme i'en propoſe & figure vne cy-apres ayant deux pieds de groſſeur par ſon diametre au deſſus de la baſſe, & douze de hauteur (qui eſt ſix fois ſa groſſeur) ſi vous diuiſez ladite groſſeur en cinq parties & demie, & en donnez quatre & demie au deſſus de la Colomne pour faire ſa retraicte, & de toute la hauteur de ſa Colomne en tirez pluſieurs lignes paralleles (ainſi que i'ay faict pour ceſte-cy douze) les quatre monſtreront la tierce partie de la hauteur de la Colomne, auquel lieu vous mettrez vn centre, comme vous le voyez au lieu marqué F, & d'iceluy vous tirerez deux circonferences, l'vne de la largeur & groſſeur de la colomne par enhaut, qui eſt la plus petite, comme vous le voyez en la prochaine figure, aux deux lignes qui tombent perpendiculairement ſur l'extremité de ladite circonference : l'autre circonference eſt plus large que le diametre de la Colomne par le deſſous d'vne vnzieme partie de ſa largeur, pour faire que ladite Colomne ſoit enflée & aye ventre au droict de la ligne F. Ce qu'aucuns ont obſerué & faict ainſi pour beauté, comme auſſi pour les raiſons que vous entendrez plus amplement cy-apres. Et tout ainſi que ladite Colomne eſt diuiſée en douze parties, auſſi vous faictes douze parties égales dedans la circonference, comme vous les voyez en ladite figure, ſçauoir eſt quatre au deſſous de la ligne F, huict au deſſus, où c'eſt que les lignes qui font ſeparation ſe rencontrent ſur l'extremité de ladicte circonference, vous en tirez des lignes perpendiculaires. Et là où elles ſe rencontrent ſur le bord des lignes paralleles qui diuiſent toute la hauteur de la Colomne en douze (ainſi que nous auons dict) vous faictes vne cherche r'alongée de toute la hauteur de ladicte Colomne pour l'arrondir, afin qu'elle ſe monſtre de belle forme & façon. Mais il faut que le bon maiſtre Maçon tire ceſte cherche r'alongée à part, comme vous voyez que ie l'ay faict & figuré à coſté de la Colomne cy-apres deſcrite, monſtrant la concauité de ladicte Colomne en forme d'vne regle, pour faire entendre aux apprentifs & ignorants que quand ils tailleront leur Colomne ils doiuent ſouuent preſenter telle regle perpendiculairement & à plomb ſur la ligne du pied de ladicte Colomne : ce faiſant il leur ſera ayſé de la tailler auec vne telle dexterité, qu'ils oſteront de la pierre autant qu'il faut, & ſera arondie & agroſſie de ſi bonne grace, qu'elle donnera contentement à la veuë

tour de la colõne Thuſcane.

Familiere explication de la figure enſuyuãt pour la compoſition de la colomne Thuſcane.

Inſtruction & aduertiſſement fort bon pour les maiſtres Maçõs & ouuriers.

de tous ceux qui la regarderont. Et pour autant que telle façon ſe void en diuers lieux, & auſſi que pluſieurs l'ont voulu monſtrer, cela me gardera de faire plus long diſcours ſur le preſent propos, pour lequel nous vous donnons la preſente figure.

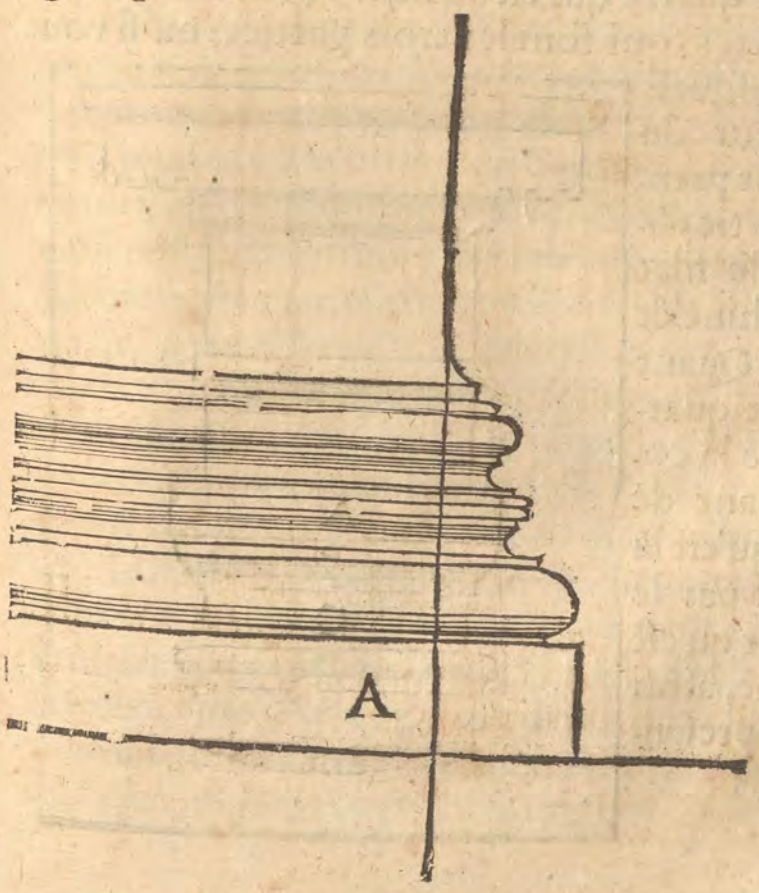


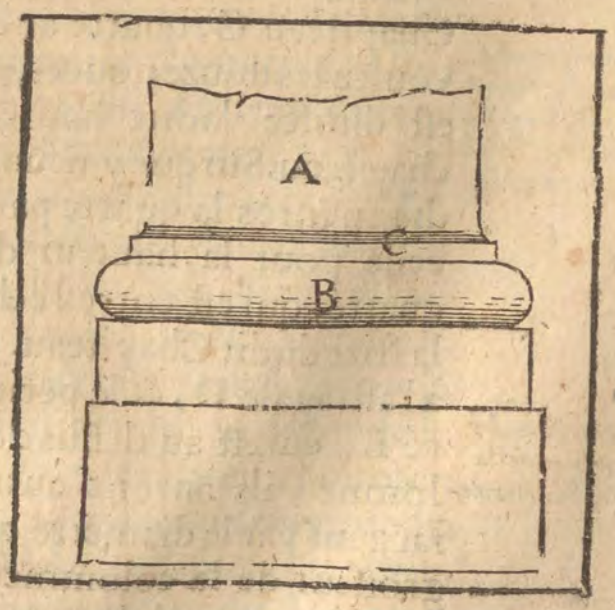
De la baſe ou baſſe, ainſi que parlent les ouuuriers, de la Colomne Thuſcane.

CHAPITRE V.

I'AY veu pluſieurs baſſes des Colomnes Thuſcanes qui auoient pour leur hauteur la moitié de la groſſeur de leur Colomne, & quelquefois plus. Et par ainſi à celle que ie figure cy-apres, au lieu que le diametre de la groſſeur de ſa Colomne a deux pieds, pour la hauteur de ſa baſſe, il luy en faudroit bailler la moitié, qui ſeroit vn pied. Mais quant à moy, ie ne luy voudrois donner ſinon que neuf pouces de hauteur, & à ſon plinthe quatre & demy, & au thore marqué B, autres quatre & demy : l'eſcappe de la colomne au lieu marqué C, ſera de la hauteur de la quarte partie du thore, & la ſaillie de la baſſe de trois pouces : de ſorte que le plinthe aura pour toute ſa largeur deux pied & demy. Quand vous voudrez hauſſer la Colõne, & mettre quelque carreau au deſſous de ſa baſſe, au lieu des pieds de ſtats, ainſi que i'ay faict à la figure propoſée cy-apres, elle ſera de hauteur autant que toute la baſſe : & en vn beſoin, s'il eſt de neceſſité, vous en ferez vn quarré parfait ou luy baillerez autant de hauteur comme eſt large le plinthe de la baſſe : ainſi que vous le pouuez cognoiſtre par la petite figure prochaine.

Breſue explication & démonſtration de la petite figure enſuyuant.





Du Chapiteau Thuſcan, & ornements de ſes parties.

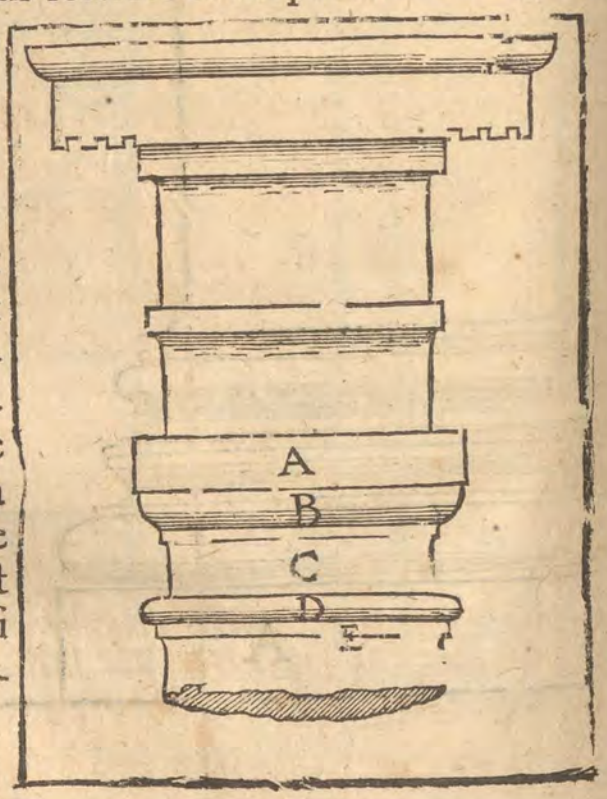
CHAPITRE VI.

L'Auteur s'excuſe s'il vſe en ſes liures de mot Grecs, Latins, Italiques ou autres.

DEVANT que parler du Chapiteau de la colomne Thuſcane, ie prieray les Lecteurs ne trouuer eſtrange ſi j'vſe quelquefois en ce diſcours des colomnes, & ailleurs, de mots Grecs, Latins, Italiques, ou autres; car pour dire verité noſtre langue Françoiſe, en l'explication de pluſieurs choſes, eſt ſi pauure & ſterile, que nous n'auons mots qui les puiſſent repreſenter propremẽt, ſi nous n'vſurpons le langage & mot eſtranger: ou bien que nous vſions de quelque longue circonlocution. En quoy ie ne veux obmettre que la plus grande partie des mots que nous vſurperons, ſont entendus, receus & cogneus de pluſieurs ouuriers & Maiſtres, en ce Royaume: joinct auſſi que nous eſcriuons autant pour les eſtrangers que pour nos François. Pour venir doncque au Chapiteau Thuſcan, il aura pour ſa hauteur, la moitié de la groſſeur de la colõne par le bas, & autant pour toute ſa largeur, ainſi que ſe cõporte la groſſeur de ladicte colomne prés la baſſe, qui a deux pieds de large pour ſon diametre, cõme nous auons dict. La hauteur dudit Chapiteau eſt diuiſée en trois parties égales, ayãt vne chacune quatre pouces, deſquels vous en donnerez quatre au tailloir marqué A, qui eſt comme vn plinthe quarré: & à l'échine ſigné B, autres quatre, compris ſon filet quarré qui eſt au deſſous, & à la frize du Chapiteau C, quatre autres, qui ſont les trois parties: ou ſi vous voulez les douze pouces, eſquels eſt diuiſée ladite hauteur du chapiteau. Surquoy il faut prendre encores la quarte partie d'icelle pour la hauteur du filet quarré, qui eſt entre l'échine & la frize dudit Chapiteau. Quant à l'aſtragale D, & le petit quarré E, qui eſt au deſſus de la colomne, ils auront autant de largeur par le diametre qu'eſt la groſſeur de la colomme par le bas, & autant de hauteur qu'eſt la retraicte de la colomne, ainſi que le pouuez voir par la preſente figure.

Des parties & meſures du chapiteau Thuſcã.

Pourſuite des parties de la ſuſdite colomne.



De l'Epiſtyle, Frize, Corniche & Architraue de la Colomne Thuſcane.

CHAPITRE VII.

QVANT à l'Epiſtyle, ou Architraue & Frize, vn chacun d'iceux, doit auoir pour ſa hauteur la moitié de la groſſeur de ſa Colomne par le plus haut, prés du Chapiteau. Mais l'Architraue doit eſtre diuiſée en cinq parties pour toute ſa hauteur, & vne d'icelles donnée à ſon quarré ou ataſtre, lequel aucuns ont appellé face, ou liſte, qui monſtre la ſaillie de ſon Epiſtyle. La Frize doit eſtre toute vnie & ſans aucuns ouurages ny moulures. La Corniche aura vne meſme hauteur que ſon Epiſtyle, laquelle ſera diuiſée en quatre parties, & vne d'icelles donnée à ſon cymace, puis deux autres à la couronne, & la quatriéme à ſon quarré & reglet au deſſous de la couronne: mais il ne faut oublier de mettre à la couronne trois ſtrieures ou caneleures quarrées, jaçoit que pluſieurs l'ayent fait d'autre ſorte, vn chacun ſelon ſon aduis, & quelquesfois les vns de meilleure grace que les autres. Voila qu'il me ſemble de la ſtructure des Colomnes Thuſcanes & de leurs ornements. Ie ne parle point icy des ſtylobates, ou pieds de ſtats, car l'ordre Thuſcan ne les requiert, ſinon que vous vouluſſiez eſleuer dauantage voſtre œuure. Quant à moy, ie n'y en voudrois aucunement mettre, ains pluſtoſt au lieu des Baſſes & Corniches, faire des plinthes & quarrez aſſez gros, comme l'œuure le requiert: car lors vous pourrez mettre par deſſous la baſſe, vn plinthe tout quarré, d'vn pied pour le moins de hauteur, ou de deux pour le plus, qui ſeruira de pied de ſtat à autre ouurage ie n'y voudrois faire. Par ainſi voſtre colomne aura huict parties & demie pour ſa hauteur auec ſes ornements, comme Baſſe, Chapiteau, Epiſtyle, Frize & Corniche. Quand on eſt contrainct de faire des pieds de ſtats, toute la hauteur ſera diuiſée en dix parties, qui ſont vingts pieds, ayant la Colomne deux pieds de groſſeur par ſon diametre au deſſus de la Baſſe, ainſi que nous auons dict. Telle meſure ſera bonne pourueu que la hauteur de la Colomne n'excede point dix ou douze pieds; car ſi elle auoit quinze pieds de hauteur, il la faudroit faire autrement: & tout ainſi de vingt, ou de trente, pour autant qu'il faut ſçauoir donner les vrayes meſures ſelon la hauteur qui ſe trouuera en l'œuure: ainſi que nous le déduirons ailleurs, Dieu aydant, auec bonnes & ſuffiſantes raiſons, ſi nous n'en ſommes deſtournez par quelques grands & vrgents affaires.

Epiſtyle, Frize, & Corniche, de la Colomne Thuſcane.

Aduertiſſemẽt, conſeil & aduis de l'Autheur fort digne de noter.

Les vrayes meſures des Colomnes, eſtre ſelon la hauteur de l'œuure.

Icy ie ne me veux amuſer à eſcrire l'inuention & origine de la Colomne Thuſcane, ny de ſes ornements, ſoit qu'elle ayt eſté faite au pays Thuſcan, ou ailleurs, ny auſſi la raiſon pourquoy ceſdits ornements ſont ainſi compoſez. Quant à moy ie faits ladite Colomne plus groſſe en ſa tierce partie de hauteur qu'au plus bas, pour la monſtrer plus forte, comme ſi elle s'accraſoit en enflant contre bas pour la charge qu'elle porte. Il doit ſuffire aux ouuriers de bien entendre les meſures pour les mettre en œuure, afin que la Colomne ſoit élegante & de belle proportion, ſelon les lieux eſquels on la voudra employer. Et pour autant qu'il me ſemble que ie n'ay aſſez ſpecifié l'ordre Thuſcan, pour contenter celuy qui en deſirera plus ſçauoir, i'ay figuré encores cy-apres auec plus grandes figures vne Baſſe, Chapiteau & Corniche, leſquels i'ay retiré & extraict, auec leurs meſures & diuines proportions, de l'Eſcriture ſaincte, ainſi que vous le cognoiſtrez plus particulierement cy-apres : comme auſſi les nombres & diuiſions que i'applique à tous les ordres des colomnes, & de leurs ornements, enſemble des faſſades des édifices, & plans de toutes ſortes, ſemblablement des Orthographies, & Scenographies de tous édifices. Doncques, qui voudra prendre la peine, verra l'ordre Thuſcan, comme ie l'ay cy-apres particulierement deſcrit & figuré.

Diligence de l'Autheur accompagnée de bon zele & vouloir enuers les apprentijs.

Encores de la Colomne Thuſcane & de ſes meſures, ſelon noſtre aduis, & comme l'on y doit proceder.

CHAPITRE VIII.

En quels lieux il faut rendre plus groſſe & maſſiue la Colomne Thuſcane.

ET quant aux proportions & meſures de la Colomne Thuſcane, elles ont eſté dictes par cy-deuant : mais pour bien appliquer en œuure ladite Colomne, il faut noter qu'aux lieux où elle porte plus de charge & peſanteur, il eſt neceſſaire de la rendre plus groſſe & maſſiue, afin de pouuoir mieux reſiſter contre la ponderoſité & charge qu'on luy voudra donner. Pource faut-il qu'elle ſoit groſſe & courte mediocrement, ſuiuant la ſtature de l'homme bien proportionné, qui n'a que ſix fois la longueur de ſon pied pour ſa hauteur. Auſſi telle Colomne ne doit auoir que ſix fois le diametre de ſa groſſeur par le pied, pour toute ſa hauteur. Mais ſi on luy vouloit donner vne plus grande force ou beauté, ou bien que l'on vouluſt conſiderer que pour la grande peſanteur qu'elle porte, la matiere de ſon corps s'abaiſſaſt & ac-

craſaſt par le ventre, lors il ſeroit de beſoing qu'elle euſt la hauteur de ſa tierce partie, comme au lieu de quatre pieds par deſſus ſa baſſe, qu'elle fuſt plus groſſe d'vne dixieſme ou douzieſme partie qu'elle n'eſt ſur ladicte baſſe. Et encores à telle façon de colomne pour ſe monſtrer plus forte & maſſiue, il ne ſeroit point mal ſeant de la rendre plus groſſe qu'elle n'eſt par le pied, de la douzieſme partie, ainſi que nous auons dict. Vous aduiſant que ſi i'en ay quelquefois affaire, ie le feray ainſi. Pour la retraicte de ladicte colomne par le haut, il ſuffira que ce ſoit d'vne ſixieſme partie de ſon diametre: comme ſi la colomne eſtoit diuiſée par ſondit diametre, au deſſous, en ſix parties; les cinq en ſeront données pour le diametre au deſſous du chapiteau. Aucunefois il ſera bon qu'elle ſoit diuiſée en cinq parties, & que les quatre ſoyent la groſſeur du deſſus de ladicte colomne. Mais ſur ce propos ie vous aduertiray que noſtre Vitruue eſt de telle opinion & aduis, que ſi les colomnes ont de douze à quinze pieds de hauteur, le diametre du deſſous doit eſtre diuiſé en ſix parties egales, deſquelles l'on en donnera cinq pour le haut bout de la colomne, qui eſt la ſixieſme partie de retraicte. Celles donc qui auront de quinze à vingt pieds, leur diametre ſera diuiſé en ſix parties & demie, deſquelles le cinq & demie ſeront pour le deſſus de la colomne: & celles qui auront de vingt à trente pieds, leur diametre ſera diuiſé en ſept parties, deſquelles ſix ſeront pour le plus haut de ladicte colomne, & ainſi des autres. Il faut doncques apprendre telles proportions & meſures de noſtredict Vitruue, qui ſont fort bonnes & tres-dignes d'obſeruer. Parquoy vous le pouuez & deuez voir audict Auteur, comme auſſi celles des colomnes antiques, leſquelles ie vous monſtreray en ce cinquieſme & ſixieſme liure, tout ainſi que ie les ay iuſtement proportionnées à leurs antiquitez, ſous differentes meſures & retraictes. Mais pour reuenir à noſtre colomne Thuſcane, ie vous veux bien encores aduertir, que quand à ſa baſſe ie la voudrois prendre ſur la moitié de la groſſeur de la colomne, qui ſont douze pouces, en comprenant la hauteur de l'eſcappe de la colomne, qui eſt le quarré eſtant au pied, & reuiendra quaſi à la proportion & meſure que vous auez veu cy deuant fors que la baſſe dont nous parlions, auec le plinthe & thore, ſont de meſme hauteur. Ie vous aduiſe que maintenant ie m'ayde de telles dimenſions & nombres, ainſi que plus à plein ie vous le feray cognoiſtre quelqueiour, Dieu aydant. Ladicte baſſe eſt diuiſée en douze parties egales pour ſa hauteur, ou bien douze pouces, deſquels ſon plinthe ſigné A, à la figure enſuiuante, en a ſix parties pour ſa hauteur: le thore, ou membre rond marqué B, quatre: & le filet quarré ou eſcappe par deſſus ledict membre rond ou thore, deux. Voila les douze parties qui font la moitié du diametre de la groſſeur de la colomne. La ſaillie de la ſuſdicte baſſe a trois

Inſtruction & aduertiſſement fort digne de noter.

Lieu de Vitruue & expliqué & dilaté par l'autheur.

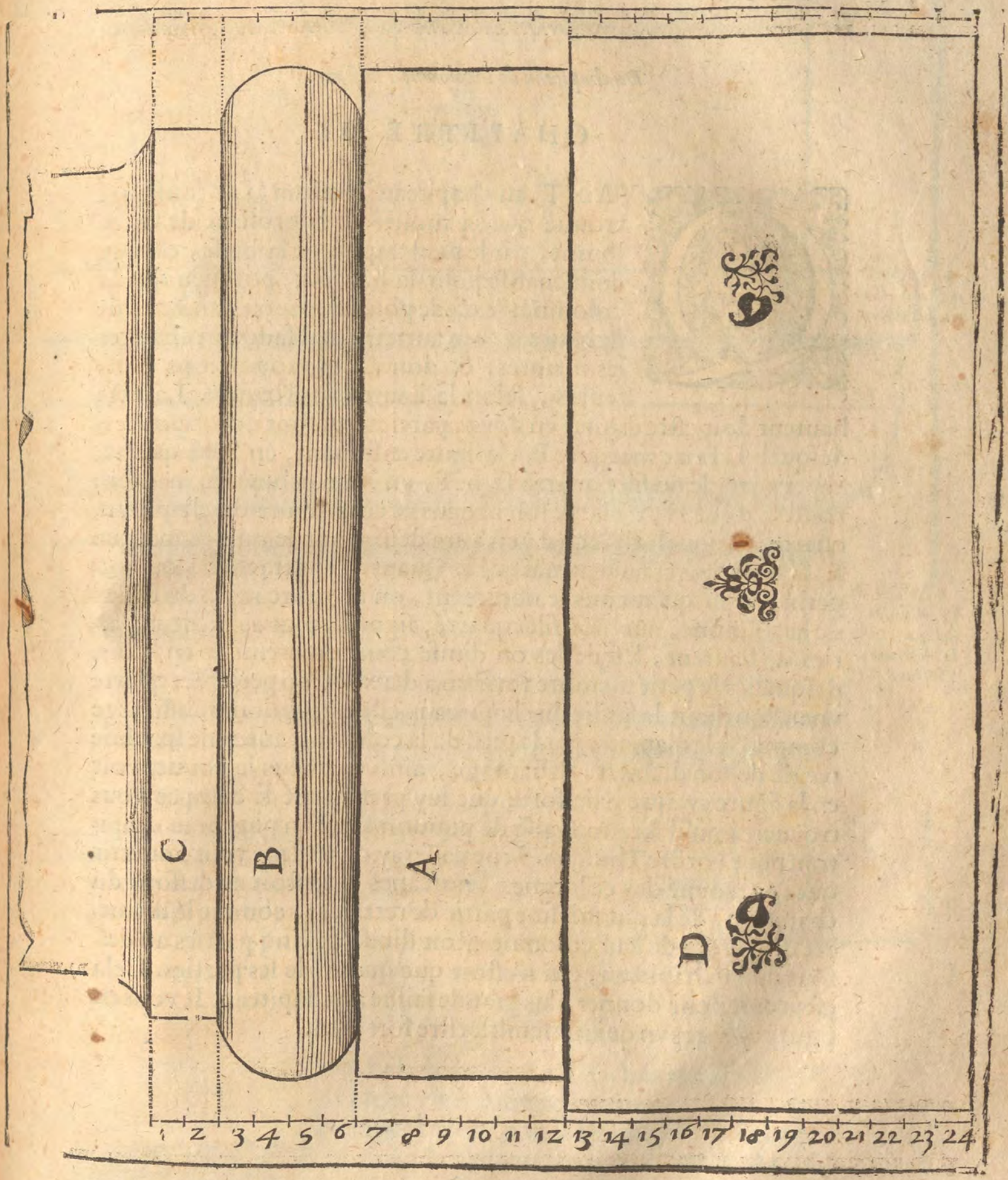
De quelles dimenſions & nombres s'ayde maintenant l'autheur pour les colomnes.

de ſes parties, qui ſont vne quarte partie de la hauteur de toute ladicte baſſe. I'ay veu aucuns Architectes en Italie qui faiſoient le plinthe de la baſſe Thuſcane marqué A, tout circulaire. Quant à moy, i'entens qu'aux lieux des baſſes Doriques, Ioniques, Corinthiennes, compoſées, & autres, les plinthes y ſoiẽt tous quarrez ſur leurs pieds de ſtats, fors qu'à ceſtuy-cy, qui le doit auoir rond, pour monſtrer la difference des autres: & auſſi pour monſtrer que la baſſe doit eſtre forte & ſolide, tout ainſi comme la colomne. Aucuns ont trouué la ſaillie de la baſſe en ceſte ſorte: c'eſt qu'apres auoir tiré la circonference de la largeur de tout le diametre du plinthe, ils pratiquent vn quarré parfaict dans telle circonference dudit plinthe, au doict marqué A, & font que les angles touchent iuſtement l'extremité de ladicte circonference. Puis dans ce quarré ils deſcriuent vne autre circonference & rondeur, qui monſtre la groſſeur de la colomne, pourueu que tel circuit ou circonference touche iuſtement les extremitez du quarré parfaict, & entre les deux circonferences monſtre la ſaillie de la baſſe Thuſcane au droict de ſon plinthe: mais cela doit eſtre ſelon la grandeur des colomnes, & le lieu auquel on les veut appliquer. Et pour autant qu'il faut que telle choſe (comme i'ay dict) ſoit maſſiue, il n'eſt point de beſoing de luy donner aucun ſtylobate ou pied de ſtat, mais bien vn grand plinthe quarré de hauteur, ſi vous voulez de la moitié de la groſſeur de la colomne, comme vous le voyez en la prochaine figure, au lieu marqué D, ayant douze pouces, & auec la baſſe vingt & quatre ou bien deux pieds, ainſi qu'il eſt deſigné en vne ligne des coſtez. Quand vous ſerez contrainct de hauſſer dauantage voſtre colomne, vous pourrez bien faire ſon plinthe de la hauteur de la groſſeur de ladicte colomne, pour le plus, que ce ſoit en forme d'vn cube quarré, ou rond, & ſans moulures, pour y faire des corniches baſſes, comme l'on fait aux pieds de ſtats : mais quant à moy, ie ny voudrois faire aucuns ouurages. Et pour autant que les figures Thuſcanes cy deuant propoſées m'ont ſemblé eſtre trop petites, ie vous les ay voulu figurer cy-apres en plus grand volume, ainſi que vous le pouuez voir par la baſſe Thuſcane qui enſuyt.

Inuention & façon d'aucuns pour la ſaillie de la baſſe.

Beaux enſeignements & fort dignes de noter

L'Auteur s'eſtudier à bien faire cognoiſtre ce qu'il propoſe & eſcrit.


C
B
A
D
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

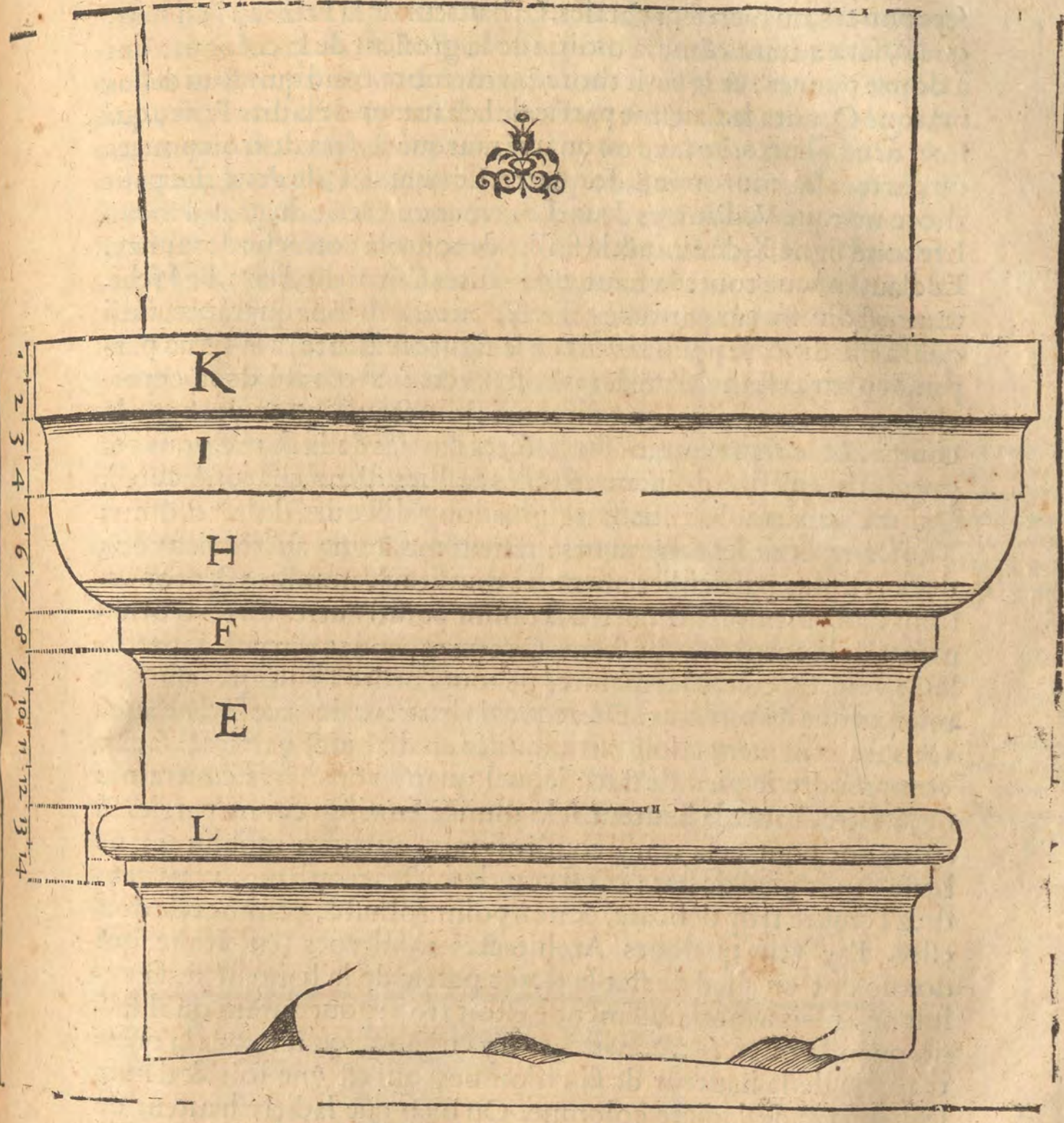
Du chapiteau de la colomne Thuſcane.

CHAPITRE IX.

Proportion & meſure du chapiteau Thuſcan.

QVANT au chapiteau Thuſcan, i'ay touſiours trouué que la moitié de la groſſeur de ſa colomne, par le pied aupres de la baſſe, eſt fort conuenable pour ſa hauteur, pourueu que la colomne n'excede point douze ou quinze pieds de hauteur; car autrement il faudroit changer les meſures, & donner les proportions differentes, ſelon la hauteur de l'œuure. Ladicte hauteur doit eſtre diuiſée en douze parties, qui ſont douze pouces, deſquels la Frize marquée E, à la figure enſuiuant, en aura quatre, ſa petite regle ou filet quarré ſigné F, vn: ſon échine ou membre rond marqué H, trois: & ſon abacus & couuerture du chapiteau, quatre: deſquels derechef y en aura deux pour le quarré marqué K, & deux autres au lieu marqué I. Quant à l'ypotrachelio ou gorgerin, ainſi qu'aucuns le nomment, ou membre rond du deſſus de la colomne, auec ſon filet quarré, ſigné L, tout cela a deux parties de hauteur, leſquelles on diuiſe couſtumierement en trois, deſquelles le petit membre rond en a deux, & ſon petit filet quarré vne. Touchant la ſaillie du chapiteau, elle eſt touſiours auſſi large comme eſt le diametre par le pied de la colomne, auec vne ſixieſme partie de ſon diametre dauantage, ainſi que vous le pouuez voir en la figure cy-apres: de ſorte que luy preſentant le compas vous trouuerez qu'il ſera mal-aiſé de pouuoir faire vn plus beau chapiteau pour l'ordre Thuſcan. Ie ne paſſeray outre ſans vous aduertir que i'ay trouué des colomnes Thuſcanes qui eſtoit au deſſous du chapiteau, de la cinquieſme partie de retraicte, comme le diametre du deſſous de leur colomne eſtoit diuiſé en cinq parties au deſſous dudit chapiteau, qui n'eſtoit que quatre de ſes parties. Cela eſt propre pour donner plus grande ſaillie au chapiteau. Ie vous en figure cy-apres vn qui me ſemble eſtre fort bien.

Pourſuite de l'explication des parties de la colomne Thuſcane.



De l'Architraue, Frize & Corniche Thuſcane.

CHAPITRE X.

TOVTE la hauteur de l'Architraue, Frize', & Corniche eſt diuiſée en quarante parties, que nous appellerons pouces, cõme par cy deuant. Et quand à la hauteur particuliere dudit Architraue, ie ne luy voudrois donner que dix pouces, ou dix parties : Deſquelles ſon plinthe marqué M, en aura deux; ſon filet quarré ſigné N, vne : & les ſept qui reſtent demeureront à la teſte de la face de tout l'Achitraue, au lieu marqué O, qui ſont

ſept pouces,ou bien ſept parties. La hauteur de la Frize au lieu marqué P, ſera autant cõme la moitié de la groſſeur de la colomne qui à douze pouces : & le petit thore ou membre rond qui eſt au deſſus marqué Q, aura la ſixieſme partie de la hauteur de ladite Friſe, qui ſont deux pouces: La face ou quarré marqué R, ſera de trois pouces ou parties: La couronne S, de quatre: Le quarré T, de deux : Le petit thore marqué V, d'autres deux: Le cymas ou partie du grand membre rond ſigné X, de cinq: & la ſaillie de toute la corniche de quinze. Et d'autant que toute la hauteur deſdites Corniche, Frize, & Architraue, eſt diuiſée par parties égales & pouces, qui ſont quarante, ainſi qu'il a eſté dit, & le pouuez voir en la figure ſuiuante, à la ligne perpendiculaire, eſtant à l'vn de ſes coſtez vers l'extremité de la corniche, ie n'en feray plus long diſcours : joinct auſſi qu'en prenant le compas, & le repreſentant ſur leſdites parties de la figure, vous cognoiſtrez qu'elles doiuent eſtre les ſaillies d'vne chacune choſe. Qui me gardera de vous faire plus long diſcours de la colomne Thuſcane, & de ſes ornements : remettant à vne autre fois à vous declarer plus particulierement les diuiſions, nombres & proportions de ſes membres & parties, comme auſſi d'autres ſortes d'ornements de la corniche Thuſcane. Ce temps pendant en peu de parolles ie vous repeteray les meſures de tout l'ordre Thuſcan, afin que mieux vous les reteniez. Doncques la hauteur de la colomne auec tous ſes ornements doit eſtre diuiſée en dixhuict parties, ſans y comprendre le pied de ſtat : lequel quand vous ſerez contraints de l'y faire, toute la hauteur ſera diuiſée en vingt & vne partie. Si eſt-ce que pour cela ie n'y voudrois faire aucunes moulures, ne baſſe dudit pied de ſtat : car ſi vous le faictes trop haut, vous rendrez l'œuure trop delicate, & non point robuſte, comme elle doit eſtre. I'ay veu quelques Architectes modernes en Italie qui donnoient au pied de ſtat la tierce partie de la hauteur de ſa colomne, mais à mon iugement c'eſtoit trop : pour autant qu'il ſuffit, quand vous ſeriez contraints d'y en faire, qu'il ſoit de la quarte partie de la hauteur de ſa colomne, qui eſt vne fois & demie le diametre de ladicte colomne. Ou bien que ladicte hauteur de colomne ſoit diuiſée en douze parties, & les trois données pour le pied de ſtat, puis la hauteur dudit pied de ſtat encores diuiſée en ſix parties, & l'vne donnée à la corniche qui eſt ſyncopée, comme à vn plinthe, vne autre à la baſſe, & les quatre demeureront dedans le quarré du pied de ſtat, entre la baſſe & la corniche. Cela rend & monſtre l'œuure forte & robuſte. Par ainſi il y a trois parties pour le pied de ſtat, vne pour la baſſe & douze pour la colomne, qui ſont ſeize, & cinq pour le chapiteau, Architraue, Frize & Corniche, qui font vingt & vne parties: ſi vous obſeruez telles meſures, vous les trouuerez fort belles. Si la grandeur du pa-

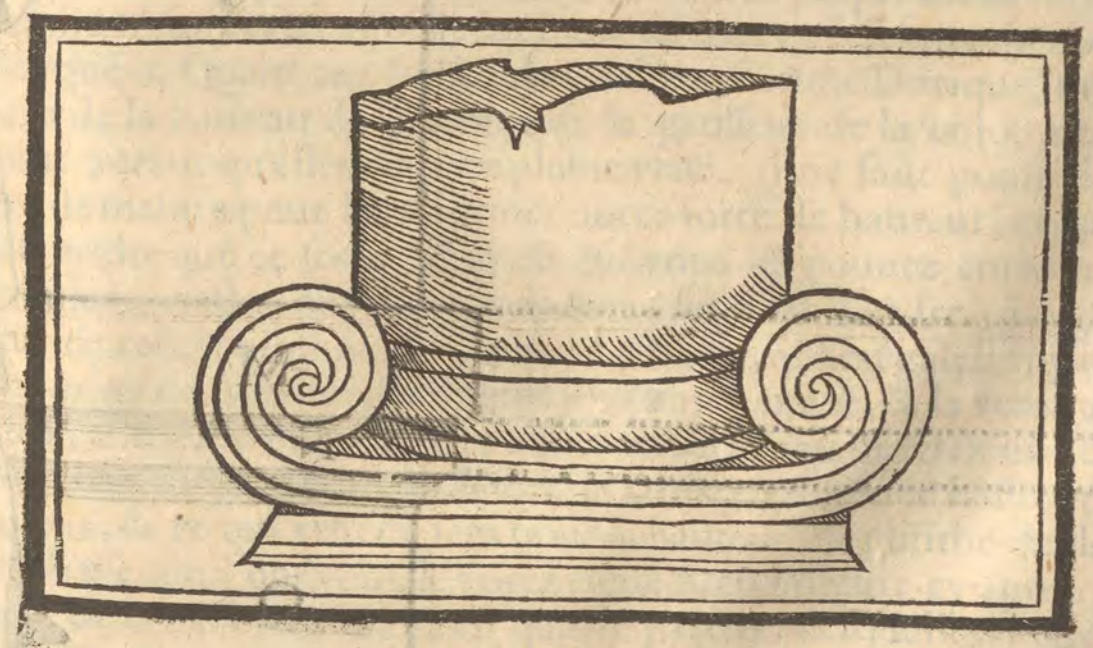
Excuſe propoſée par l'Auteur.

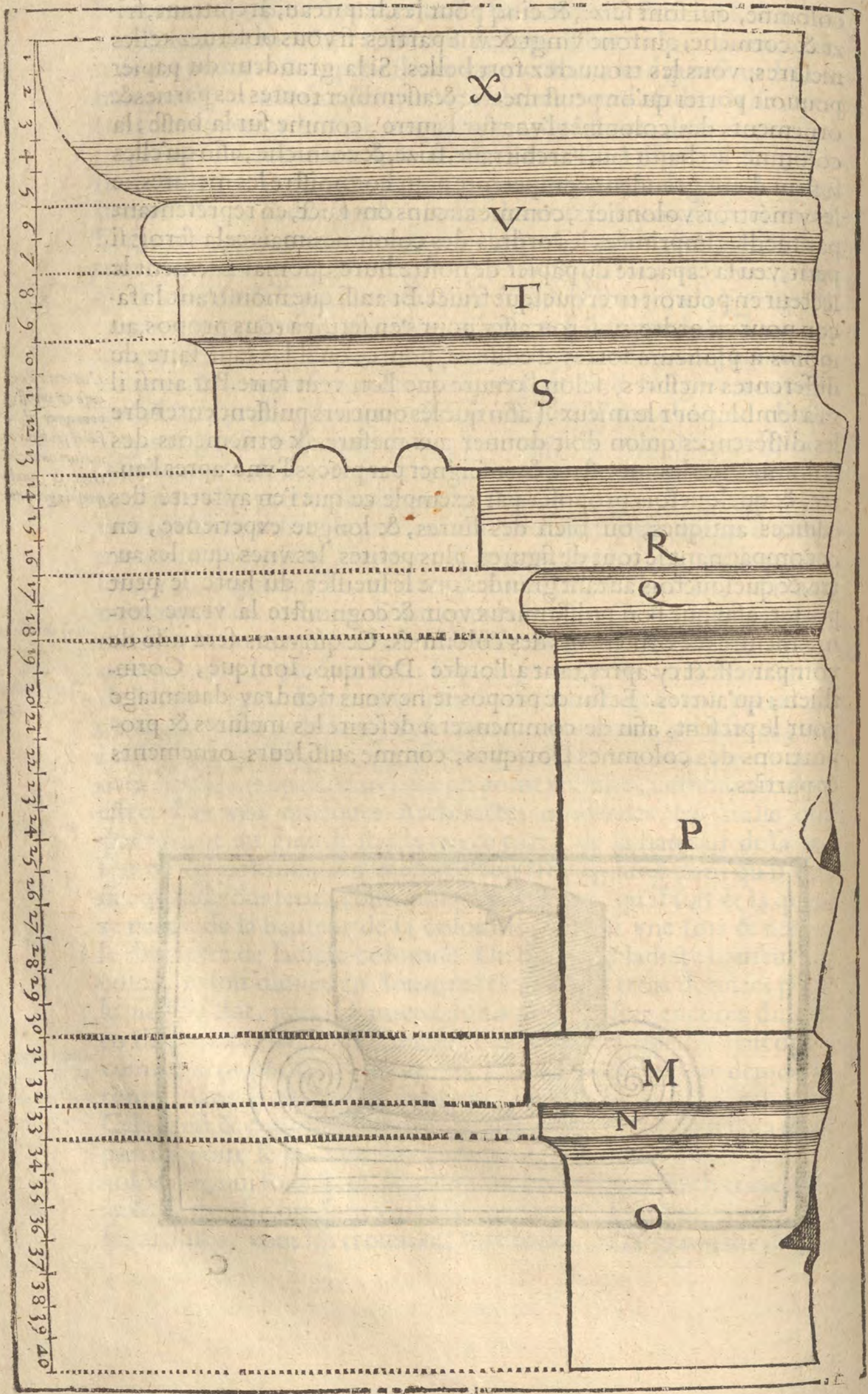
Repetition fort bréfue de toutes les meſures de l'ordre Thuſcane.

Belle recollection de la colomne Thuſcane & de ſes parties.

colomne, qui ſont ſeize, & cinq pour le chapiteau, architraue, frize & corniche, qui font vingt & vne parties: ſi vous obſeruez telles meſures, vous les trouuerez fort belles. Si la grandeur du papier pouuoit porter qu'on peuſt mettre & aſſembler toutes les parties & ornements des colomnes l'vne ſur l'autre, comme ſur la baſſe, la colomne, le chapiteau, l'architraue, frize, & corniche, afin qu'elles fuſſent d'vne grandeur competente pour cognoiſtre les meſures, ie les y mettrois volontiers, comme aucuns ont faict, en repreſentant par fueilles imprimées les ordres des colomnes; mais cela ſeroit ſi petit, veu la capacité du papier de noſtre liure, que mal-aiſément le lecteur en pouroit tirer quelque fruict. Et auſſi que monſtrant la façon pour vn ordre, ne ſeroit aſſez pour s'en ſeruir à tous propos, au moins à pluſieurs ſortes d'edifices, pource qu'il les faut faire de differentes meſures, ſelon l'œuure que l'on veut faire. Par ainſi il m'a ſemblé pour le mieux, (afin que les ouuriers puiſſent entendre les differences qu'on doit donner aux meſures & ornements des colomnes) de les monſtrer & enſeigner par pieces l'vne apres l'autre, & quelquefois propoſer par exemple ce que i'en ay retiré des edifices antiques, ou bien des liures, & longue experience, en accompagnant le tout de figures plus petites les vnes que les autre, & quelquefois autant grandes que le fueillet du liure le peut porter, afin que l'on puiſſe mieux voir & cognoiſtre la vraye forme, meſures & ornements des colomnes. Ce qui vous ſera aiſé de voir par effect cy-apres, tant à l'ordre Dorique, Ionique, Corinthien, qu'autres. Et ſur ce propos ie ne vous tiendray dauantage pour le preſent, afin de commencer à deſcrire les meſures & proportions des colomnes Doriques, comme auſſi leurs ornements & parties.

L'Auteur s'excuſe & monſtre pourquoy il a faict ſes figures maintenant petites & quelquefois grandes




X
V
T
S
R
Q
P
M
N
O

De la Colomne Dorique, auec ſes meſures, ornements & parties.

CHAPITRE XI.

BIEN que par cy-deuant i'aye dict que ie ne voulois point prolixement d'eſcrire au long l'origine & inuention des colomnes autrement que i'ay faict, ſi eſt-ce que ie vous aduertiray ſommairement que la Dorique a eſté trouuée apres les meſures de l'hõme, ainſi que vous le pouuez voir au chapitre du quatrieſme liure de Vitruue, qui eſt la cauſe que ie n'en feray autre diſcours, afin de declarer l'artifice & proportions de ladicte colomne. Quand doncques vous deſirerez faire vn ordre Dorique, vous regarderez que les colomnes ayent pour leurs hauteurs la ſeptieſme partie de leur groſſeur par le diametre prés de la baſſe. Comme quoy? ſi elles ont deux pieds de groſſeur, elles en auront quatorze de hauteur, laquelle ſera de meſme groſſeur de deux pieds iuſques à la tierce partie de leur hauteur par deſſus la baſſe, ainſi que vous le voyez à la figure enſuyuant, au lieu marqué 3. Puis toute la largeur de leur diametre ſera diuiſée en ſix parties égales, deſquelles vous en donnerez cinq à la groſſeur de la colomne par le deſſus, & s'en faudra vne ſixiéme partie qu'elle ne ſoit auſſi groſſe par le plus haut, qu'elle eſt par le bas au deſſus de la baſſe. Il faudra bien adoucir auec la cherche r'alongée, comme i'ay dict de la Thuſcane, parquoy ie n'en feray plus longue eſcriture: joinct auſſi que vous le pouuez encore aiſément cognoiſtre par la figure qui vous en eſt cy-apres propoſée, aux lignes perpendiculaires qui tombent ſur l'extremité de la circonference qui eſt faite du centre marqué 3. Quant aux baſſes de ladicte colomne Dorique, on les faict de la hauteur de la moitié de la groſſeur de la colomne: & pour autant qu'elles ſont en pleine veuë, il ne faut point changer de meſure pour leur donner autre ſorte de hauteur, en quelque ordre que ce ſoit. Vray eſt que vous les pouuez enrichir de moulures telles que vous voudrez, ſuyuant l'ordre. La groſſeur de ceſte colomne eſt diuiſée en trois parties égales, ſuyuant l'opinion de Vitruue, qui me plaiſt grandement, & la veux alleguer, afin que vous vous en puiſſiez ſeruir. Vous mettrez donc en ſuyuant ledit Vitruue, vne deſdictes trois parties ſur la baſſe, tirant en bas, & ce qui reſtera ſera pour la hauteur du plinthe de ladicte baſſe, ainſi que vous le voyez ſigné B, en la figure cy-apres. Le reſte de la baſſe ſera diuiſé en quatre parties, deſquelles vous en donnerez vne au thore de deſſus, ſigné C, & le ſurplus, qui ſont

La colomne Dorique auoit eſté trouuée apres les meſures de l'homme.

Meſures des parties de la collomne Doriques.

La hauteur des baſſes de la colomne Dori que

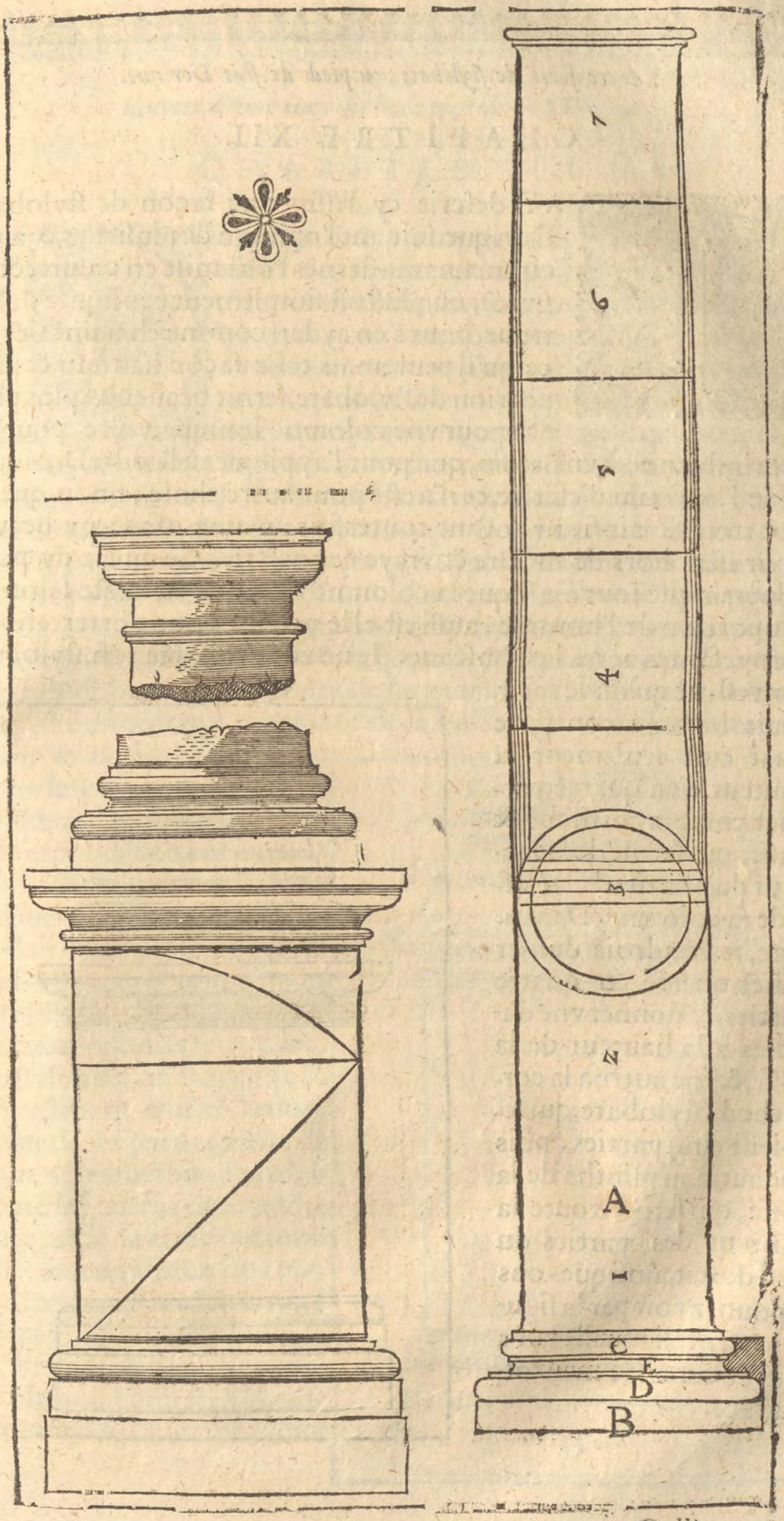
Opinion de Vitruue approuuée par l'Autheur.

trois parties, ſera diuiſé en deux, dont l'vne ſeruira pour le thore inferieur marqué D, & le reſidu pour la concauité qui eſt entre les deux thores, auec les deux filets quarrez, marquez E, & appellez des ouuriers à Naucelle, qui eſt vn nom duquel ils vſoyent par cy-deuant aux edifices modernes, qu'ils diſoyent eſtre faicts à la mode Françoiſe, de laquelle on ſe vouloit encores ayder lors que ie fis commencer le chaſteau de ſainct Maur pres Paris. Mais telle façon barbare eſt abolie entre les ouuriers, pour auoir trouué meilleure celle que ie leur ay monſtré & apporté en France il y a plus de trente ans, ſans en prendre aucune gloire ny jactance. Telle concauité & Naucelle de baſſe eſt diuiſée en ſix parties, deſquelles on en prend deux pour donner aux deux filets, ſçauoir eſt à chacun vne : mais le deſſous doit eſtre vn peu plus haut. Cela ſe pourra beaucoup mieux cognoiſtre par le deſſein que ie vous en propoſeray expreſſément, que par longue eſcriture, ſignamment en la baſſe qui eſt deſſous la colomne ſignée A, comme vous le verrez cy-apres. Quand à la ſaillie de la baſſe Dorique, elle aura la quarte partie de la groſſeur de ſa colomne, qui ſont ſix pouces, de ſorte que tout le plinthe de ladicte baſſe auec les ſaillies, auront pour leur largeur vne fois & demie le diametre de la colomne, qui ſeront trois pieds. Pour le regard des pieds de ſtat ou ſtylobates, il les faut faire auſſi larges qu'eſt tout le plinthe de la baſſe, & y former de telle largeur vn quarré parfaict, que vous puiſſiez tirer vne ligne diagonale d'vn angle à autre, & autant longue que ſera la hauteur du ſtylobate, outre ſa corniche & ſa baſſe, qui doiuent eſtre chacune d'vne cinquieſme partie de la hauteur du dedans du pied de ſtat : ſçauoir eſt, vne pour la hauteur de la baſſe, & vne autre pour la corniche, qui ſont ſept parties, eſquelles doit eſtre diuiſée toute la hauteur du ſtylobate Dorique. Qui voudroit adjouſter vn plinthe deſſous ledict ſtylobate, il le pourroit faire d'vne hauteur des ſuſdictes ſept parties. Ie ne parleray des moulures de la corniche de la baſſe, pour autant que vous les verrez plus particulierement cy-apres.

L'autheur auoir rapporté la maniere de bien baſtir en France.

Pour la ſaillie de la baſſe Dorique.

Continuation de ce que deſſus.


1
6
5
4
3
2
A
C
E
D
B

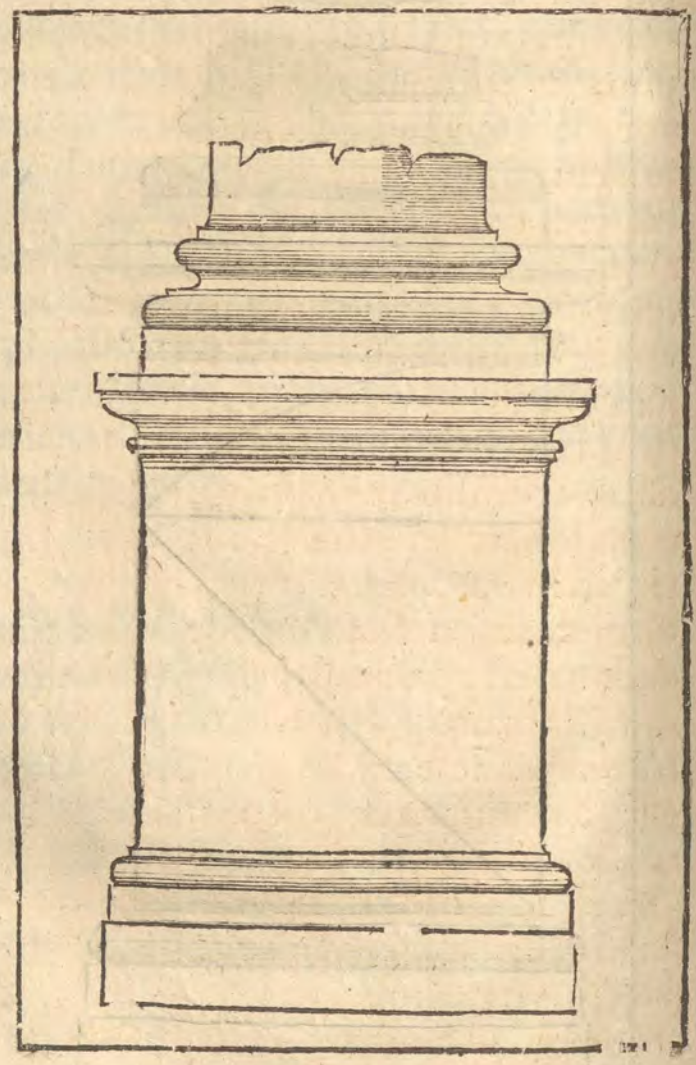
Autre ſorte de ſtylobate, ou pied de ſtat Dorique.

CHAPITRE XII.

Contre aucuns qui veulent contrefaire les Architectes par larcins.

I'AY deſcrit cy-deſſus vne façon de ſtylobate Dorique, ſuiuant l'opinion de pluſieurs, & ainſi qu'aucuns modernes l'ont miſe en œuure, & figurée, ou pluſtoſt ſimplement expliquée de Vitruue, pour s'en ayder (comme chacun faict de ce qu'il peut) mais telle façon, hauteur & proportion de ſtylobate, ſeroit beaucoup plus propre pour vne colomne Ionique, voire pour la Corinthienne, à vn beſoin, que pour l'appliquer à l'ordre Dorique. Si ie l'ay voulu d'eſcrire, ce n'a eſté pour autre choſe, ſinon que ie l'ay trouuée ainſi, ny voyant toutesfois aucune grace ny beauté pour eſtre hors de meſure & vraye ſymmetrie. Ce que ie dy pour aduertir que tout ainſi que la colomne Dorique eſt faicte ſelon la proportion de l'homme, auſſi eſt-elle propre pour porter choſes fort peſantes apres la Thuſcane. Ie ne voudrois que ſon ſtylobate tant eſleué qu'on le faict, mais bien au contraire qu'il euſt ſeulement la hauteur d'vn quarré parfaict, entre ſa corniche & baſſe, qui ſeroit de la largeur du plinthe de la baſſe de ſa colomne. Dauantage, ie voudrois diuiſer ledict quarré en quatre parties, & donner vne d'icelles à la hauteur de la baſſe, & vne autre à la corniche du ſtylobate, qui ſeroient cinq parties, puis vne autre au plinthe de la baſſe, qui ſeroit toute la hauteur des parties du pied de ſtat, ainſi que vous le pouuez voir par la figure preſente, laquelle vous ne trouuerez de mauuaiſe grace.

Des meſures particulieres de la colomne Dorique.



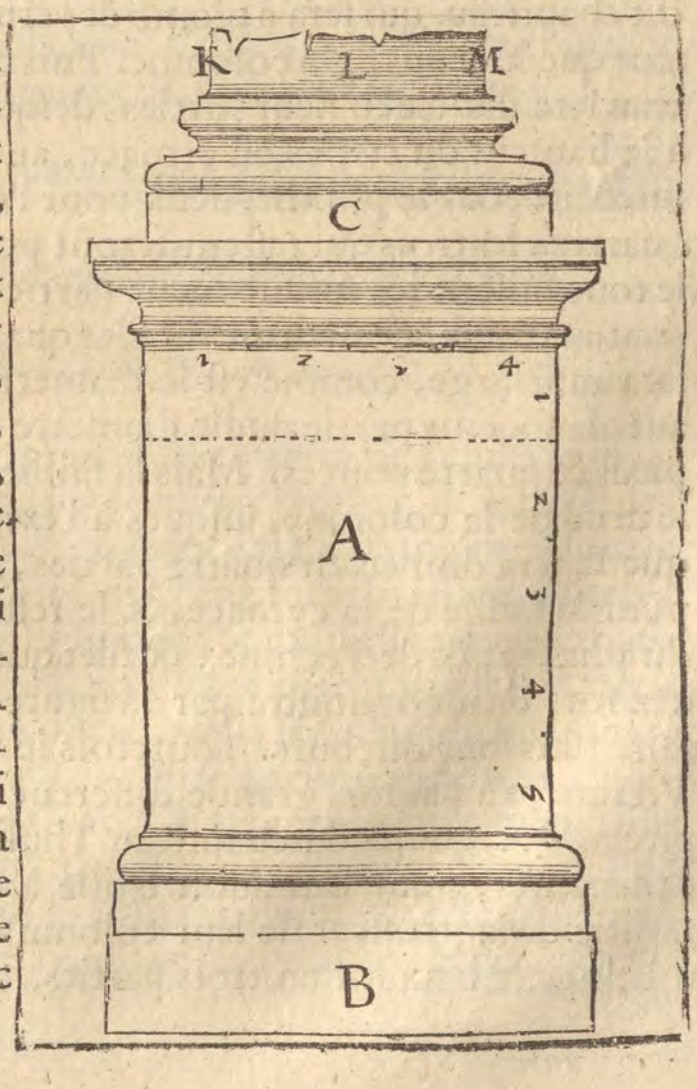
Encores d'vne autre ſorte de pied de ſtat Dorique.

CHAPITRE XIII.

DESIRANT pratiquer petit à petit les proportions & meſures que i'ay obſerué en la ſaincte Eſcriture, il m'a ſemblé fort bon de vous propoſer icy vne autre ſorte de pied de ſtat, laquelle vous trouuerez plus belle en œuure qu'aucune qu'on puiſſe voir pour l'ordre Dorique, ainſi que ie penſe. Qui eſt la cauſe que pour rendre plus content le Lecteur, ie me ſuis parforcé de vous en faire icy deſſous vne figure pour la troiſiéme, marquée A, au milieu : en laquelle ie m'ayde d'vne proportion que i'ay pratiquée apres auoir dreſſé le quarré parfait du dedans du ſtylobate, lequel ie diuiſe en quatre parties, ainſi que deſſus, & dõne vne d'icelles à ſa hauteur, qui eſt de cela plus que ſon quarré. Et ſe trouuent par ce moyen les proportions entre la baſſe & la corniche ſi à propos, qu'il y a cinq parties de hauteur ſur quatre de largeur. Derechef vne de ces parties eſt donnée pour la hauteur de la baſſe du pied deſtat, & autant pour ſa corniche, comme vous le pouuez voir par la preſente figure, qui me ſemble tres-belle. Il vous faut ainſi garder telle meſure, quand vous voulez rendre voſtre œuure plus gaye & plus eſleuée, & la pratiquer ſemblablemẽt aux plinthes de la baſſe dudit pied de ſtat, ou ſtylobate, au lieu ſigné B, en eſleuant voſtre œuure d'vne de ſes parties, voire de deux, s'il eſt beſoin. Par ainſi toute la hauteur dudit ſtylobate, auec ſa baſſe & corniche, ſera diuiſée en ſept parties, comme ſa colomne, qui a ſept fois pour ſa hauteur la la largeur de ſon diametre par le bas. Ledit ſtylobate ſe trouuera de hauteur, auec

Inuention extraicte des proportions de l'eſcriture ſaincte.

L'Auteurs'eſtudier à contenter les Lecteurs.



ſon plinthe B, de ſix pieds ſur trois de large, ou bien il aura deux fois autant de hauteur, comme il eſt large, ainſi que vous le pouuez cognoiſtre & meſurer auec le compas ſur la figure cy-deuant.

Du chapiteau Dorique, & de la meſure de ſes parties.

CHAPITRE XIV.

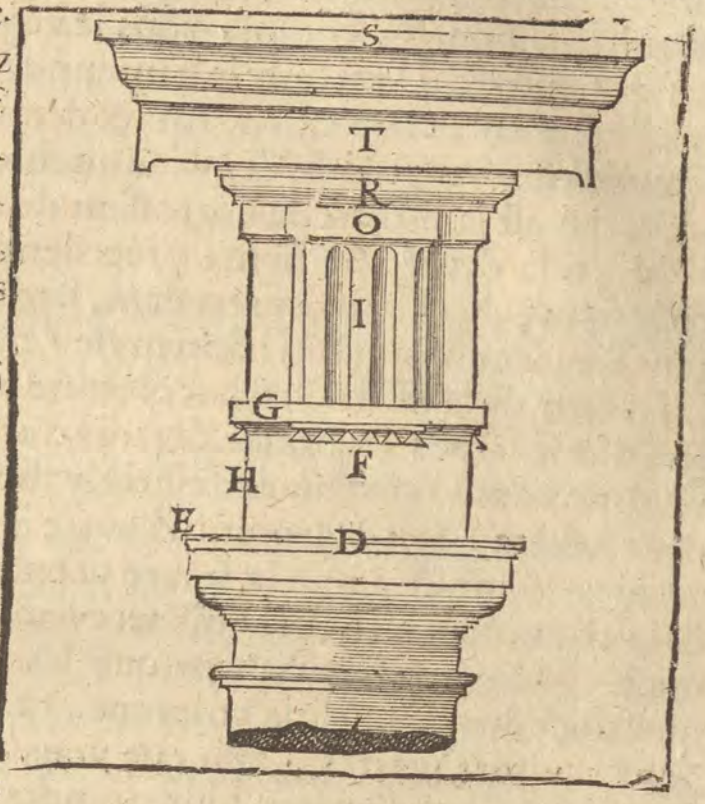
Continuation de la deſcriptiõ & meſure des parties de la colomne Dorique.

APRES vous auoir monſtré les meſures du ſtylobate de la colomne Dorique, comme auſſi de la baſſe & de ſon plinthe, reſte icy conſequemment parler de ſon chapiteau, epiſtyle, triglyphes, & metopes, qui contiennent la hauteur de la frize, & des couronnes ou corniches, ainſi que le vulgaire les appelle. Donc les chapiteaux Doriques, pour leur hauteur doiuent auoir la moitié du diametre de la groſſeur de leur colomne par le bas, qui peut eſtre vn pied de hauteur, ſupoſant que la colomne aye deux pieds de groſſeur en ſon diametre. Ladite hauteur ſera diuiſée en trois parties égales, deſquelles la premiere ſera pour le plinthe & cymas du chapiteau marqué D, en la figure deſcrite cy-apres : la ſeconde pour l'échine auec ſes filets quarrez : & la troiſiéme pour l'eſpace de la frize dudit chapiteau, qui ſera à plomb & perpendicule, & de meſme groſſeur que le deſſus de la colomne. Puis toute la hauteur dudit chapiteau ſera diuiſée en neuf parties, deſquelles vous en donnerez vne à la hauteur du cymas ou cymace, auec ſon filet quarré par le deſſus, deux pour le plinthe, deux pour l'échine, & vne pour les filets quarrez ; les trois qui reſtent ſeront pour la frize dudit chapiteau : le tout faiſant les ſuſdites neuf parties. Toute la ſaillie du chapiteau au deſſus, & au droit du filet quarré de la cymace marqué D, ſera auſſi large, comme eſt le diametre de la colomne par le bas, auec la ſixiéme partie dudit diametre dauantage, qui ſeront deux pieds & quatre pouces. Mais la ſaillie du chapiteau qui eſt depuis le neud de la colomne, juſques à l'extremité du filet quarré marqué E, ſera diuiſée en quatre parties, deſquelles vne ſera donnée pour la ſaillie de la cymace, & le reſte demeurera pour la ſaillie du plinthe, & de l'échine, & filet quarré ; ainſi que vous le pouuez fort bien cognoiſtre par la figure cy-apres propoſée, ſans en faire plus long diſcours. Toutefois ie vous veux bien aduiſer que Vitruue n'a pas mis grande difference entre les meſures du chapiteau Dorique, & du chapiteau Thuſcan, mais bien pluſtoſt aux ornements, pour leur auoir baillé à tous deux la hauteur de la moitié de la groſſeur de leur colomne par le pied, & en apres diuiſant ceſte hauteur en trois parties, & en donnant vne pour la

Continuation des meſures du chapiteau Dorique & de ſes parties.

Aduertiſſemẽt digne de noter.

frize, l'autre pour l'échine, & la troiſiéme pour le deſſus où eſt le cymas ou quarré, auec quelque petit ornement different. Mais telles meſures des chapiteaux Doriques, & encores de toutes leur parties, ſe doiuent faire ſelon le bon jugement de l'Architecte, & correſpondance de la hauteur & grandeur des œuures, par les raiſons que i'ay dict cy-deuant, & allegueray cy-apres, comme il viendra à propos & ſera de beſoin. Par ainſi vous verrez par exemple & figure la difference qui eſt entre les colomnes, ie ne diray pas ſeulement en leurs chapiteaux, mais encores aux corniches & autres parties, ſans y obmettre leurs ornemẽs, ainſi que vous le pourrez juger par celles que i'ay meſurées apres les antiquez, & vous ſeront propoſées cy-apres chacun en ſon ordre. Mais delaiſſant ce propos nous acheuerons le diſcours de la colomne Dorique, & parlerons tant de ſon epiſtyle que triglyphes, metope & couronne, c'eſt à dire de l'architraue, & frize où ſont les caneleures, ornemens, corniches & autres.



L'ordre de toutes les colomnes eſtre different l'vn de l'autre.

De l'epiſtyle Dorique, comme auſſi de ſes parties, & triglyphes.

CHAPITRE XV.

POVR pertinemment parler de l'epiſtyle marqué F, en la precedente figure, & appellé des ouuriers Architraue, eſtant de meſme hauteur que le chapiteau, & ayant la moitié de la groſſeur de ſa colomne (ſçauoir eſt vn pied de hauteur) vous le diuiſerez en ſept parties, & donnerez vne d'icelles à la hauteur du filet quarré ſigné G, lequel aucuns appellent Liſte: Vitruue, Tenie, enſuiuant les Grecs: & les autres, autrement: ſoit ainſi qu'on voudra, pourueu que l'on en ayt cognoiſſance. Puis vous diuiſerez encores toute la hauteur dudit epiſtyle en ſix parties, & en donnerez vne à la hauteur des gouttes, & petite regle

Que c'eſt qu'epiſtyle, & de ſa diuiſion en ſept parties.

ou filet quarré, qui pourroient estre deux pouces de hauteur, suiuant ce que nous auons proposé par cy-deuant, qui estoit de donner deux pieds de grosseur en nostre colomne Dorique par son diametre. Quant à la face dudit epistyle estant au lieu marqué F, il faut qu'elle soit correspondante & à plomb auec la colomne par le bout d'enhaut, ainsi qu'il est aysé à cognoistre par la ligne qui en monstre le pourfil, comme vous le voyez au lieu signé H. Au dessus de l'epistyle, il faut faire la hauteur des triglyphes marquez I, laquelle sera autant qu'est vne fois & demie la hauteur dudit epistyle, sçauoir est d'vn pied & demy. Touchant la largeur elle sera d'vn pied, qui est la moitié de la grosseur de toute la colomne marquée K M, en la deuxiéme figure precedente. Les triglyphes signez I, en la figure du chapitre precedent, seront, ainsi qu'il a esté dict, autant larges comme est la hauteur de l'epistyle, ou bien comme est la largeur de la moitié de la colomne K L, qui est vn pied, lequel sera diuisé en parties égales, & trois d'icelles données pour le quarré, deux pour la concauité des triglyphes, & deux demies pour les deux costez, l'vn à droict & l'autre à gauche, ainsi que vous le pouuez cognoistre par la figure proposée au chapitre precedent, & le cognoistrez encores mieux cy-apres, par autres figures antiques. Mais notez qu'il faut que les triglyphes soient tousiours au droict du milieu de la colomne. Et pour autant que les figures sont icy fort petites, afin que vous les puissiez mieux entendre, i'en proposeray d'autres plus grandes, lesquelles (ainsi que nous auons dit) i'ay retiré & mesuré apres les antiques qui sont diuinement bien faictes. Par icelles donc vous ne pourrez faillir de conceuoir & entendre l'artifice. Ce temps pendant nous acheuerons de dire, & vous aduertir que par dessus le triglyphe y a vn chapiteau, ou petit plinthe quarré, qui est de la hauteur d'vne septiéme partie de tous les triglyphes, ou hauteurs des frizes. Aucuns l'ont faict de la sixiéme partie, mais cela se doit considerer & apprendre de la hauteur de l'œuure que l'on veut faire. On met à costé des triglyphes quelques metopes, qui sont aussi larges comme hautes entre lesdicts triglyphes, ainsi que vous le verrez & cognoistrez beaucoup mieux par les grandes figures qui vous en seront proposées cy-apres ainsi que des Thuscanes. On faict la hauteur de la corniche d'autant qu'est la moitié de la grosseur de la colomne, & vne troisiéme partie dauantage : & luy donne-l'on autant de saillie pour le plus, & pour le moins, qu'à la ligne qui respond perpendiculairement aux plinthes estans sur les fondements dessous les stylobates. La hauteur du cymas auec son filet quarré au lieu marqué R, en la figure precedente, est la cinquiéme partie de la hauteur du triglyphe ou frize, auec son quarré. Le reste de la hauteur de la susdicte corniche est diuisé en deux parties égales, desquelles l'vne est pour le cymas auec son filet quarré signé S, qui

Mesures & proportions des parties & membres de l'epistyle.

Des triglyphes & leur largeur.

Continuation de la description des parties de la colomne Dorique.

eſt la quarte partie de la hauteur de la moitié de la groſſeur de la colomne : l'autre eſt donnée à la couronne marquée T. Et pour autant, comme ie vous ay dict que vous verrez cy-apres des corniches, triglyphes, metopes, & epiſtyles, auec leurs gouttes en plus grand volume, accompagnez de leurs meſures eſcrites au deſſus, & auſſi vn pied de ſtat antique ; ie ne vous en feray plus long diſcours, eſperant, auec la bonne ayde de noſtre Seigneur, que facilement vous entendrez l'ordre & ſymmetrie de la colomne Dorique, apres auoir veu les deſſeins & portraicts que ie vous en donneray. Les deux figures precedentes ſatisferont au diſcours du preſent Chapitre.

L'Autheur promet des figures en plus grand volume.

D'vne autre ſorte de pied de ſtat, tiré des Antiquitez.

CHAPITRE XVI.

COMBIEN que ie vous ay eſcrit aſſez amplement par cy-deuant des pieds de ſtat de l'ordre Dorique, ſi eſt-ce que pour mieux eſueiller les gentils eſprits, & leur faire recognoiſtre comme les anciens Architectes y ont procedé ; ie veux encores monſtrer icy quelqu'autre ſorte de meſures & ornements d'vn ſtylobate & pied de ſtat antique pour l'enrichiſſement duquel les Architectes ne ſe ſont ſeulement contentez l'orner de feſtons attachez à des teſtes de mouton ſur les angles & d'vne teſte de Mercure, auec deux Cignes ſituez à la face du pied de ſtat, & trois eſpics de bled, accompagnées de petits oyſeaux (le tout portant quelque deuiſe incogneuë) mais encores ils ont eſté ſi curieux, pour monſtrer que c'eſt de l'ordre Dorique, qu'ils ont faict des triglyphes au deſſous de la corniche, eſtans de meſme hauteur que ladite corniche ; & au deſſous à chaque triglyphe, trois petites gouttes. Mais au lieu qu'on en met communément ſix à l'architraue Dorique, ils n'en ont voulu mettre que trois à ces triglyphes de pied de ſtat, & ont laiſſé eſpace entre leſdits triglyphes pour les metopes, qui ſont tous quarrez ; comme il ſe trouue aux frizes antiques de l'ordre Dorique. Quant à ſa meſure, ie trouue qu'elle ſe prend apres la baſſe de ſa colomne, laquelle baſſe a de hauteur autant qu'eſt la moitié du diametre de la colomne, compris la ſaillie de l'eſcape ou filet quarré, qui eſt au pied de la colomne ſur ladicte baſſe. La hauteur de la meſme baſſe eſt donnée cinq fois pour la hauteur du pied de ſtat, en ce comprenant ſa baſſe & corniche, comme depuis P, juſques à Q, au deſſus du plinthe du pied de ſtat. Outre ce, la moitié de la hauteur

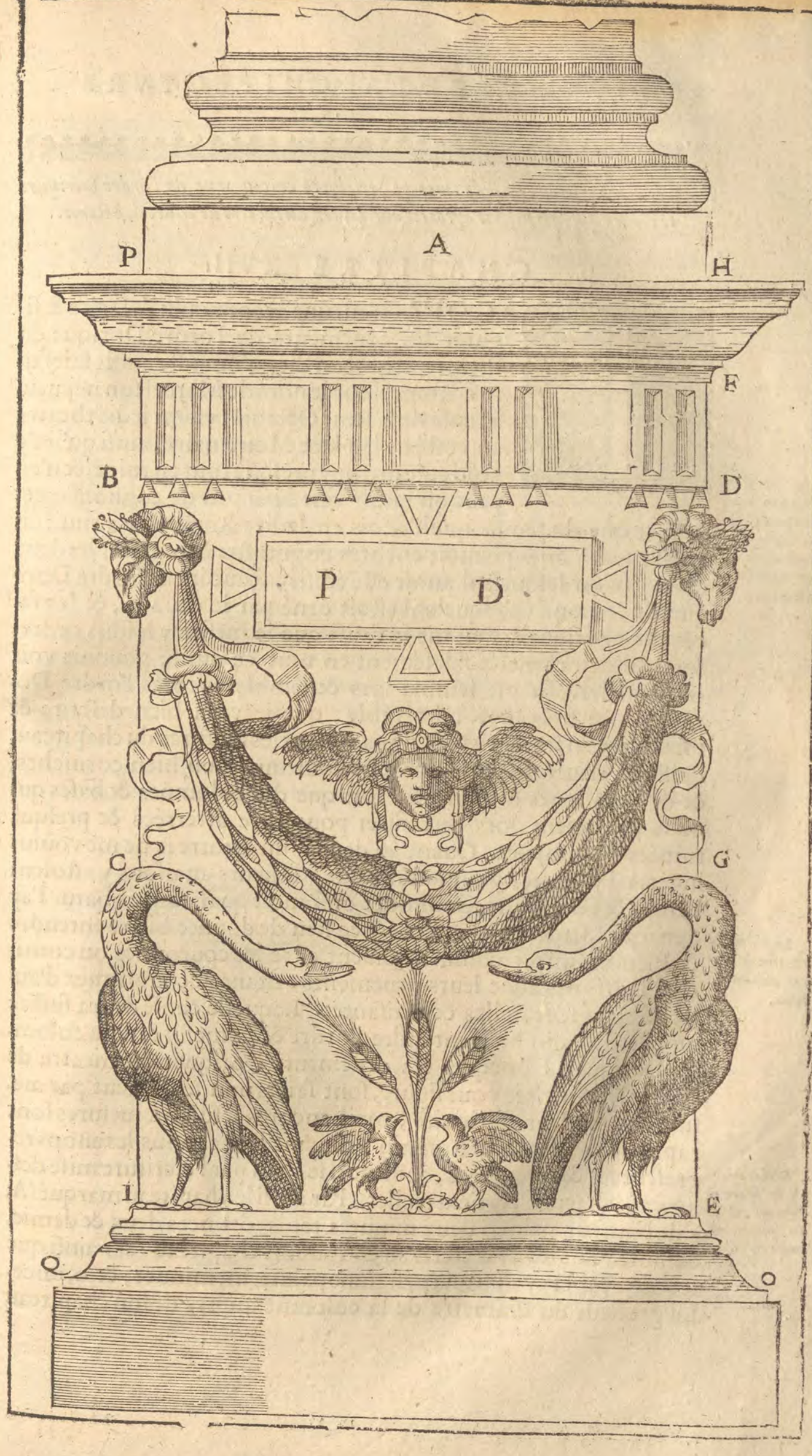
Bon vouloir de l'Autheur enuers les apprentifs, amateurs d'Architecture.

Declaration des parties de la figure enſuyuant.

de la baſſe de la colomne eſt donnée pour la hauteur de la corniche du pied de ſtat, comme vous le voyez de de H à F ſur la figure enſuyuant, & autant pour la hauteur des triglyphes & metopes, comme il appert depuis P, juſques à B, ou de H, juſques à D, qui eſt la hauteur de toute la baſſe de la colomne. Derechef ie trouue qu'ils ont baillé pour la hauteur du dedans du pied de ſtat entre la corniche & la baſſe, marquée I, ou bien entre F & E, autant qu'eſt vne fois & demie la longueur du plinthe de la baſſe marquée A. Par ainſi l'on cognoiſt comme la hauteur de la baſſe du pied de ſtat marqué IQ, eſt trouuée. Quant au plinthe & quarré du deſſous dudit pied de ſtat, ils l'ont fait auſſi haut comme eſt la hauteur de la baſſe de la colomne: ainſi que vous le voyez depuis le poinct de I, juſques au deſſous du plinthe. Touchant la largeur dudit pied de ſtat, ils l'ont fait auſſi large qu'eſt le plinthe de la colomne marqué A, ce qui doit touſiours eſtre, comme vous le voyez de P à H: Semblable largeur ſe void de I à E, ou bien de B à D, au deſſous des triglyphes. Quant au departiment des moulures vous les pouuez trouuer & cognoiſtre auec le compas. Et pour autant que i'ay ſuffiſamment eſcrit cy-deuant des hauteurs, largeurs & meſures qu'on doit donner aux parties du pied de ſtat, ie vous ay bien voulu communiquer la preſente figure, pour ſeulement vous exhiber ſes ornements & ordre auec les meſures, afin que vous les puiſſiez imiter, & enrichir les faces du pied de ſtat & ſtylobate, de tels ornements & deuiſes que vous voudrez. Reſte cy-apres vous monſtrer ce que i'ay encores trouué des chapiteaux, epiſtyles, metopes, triglyphes & couronnes de l'ordre Dorique.

Facile & fort ample declaration de la figure enſuyuant.

Aduertiſſemẽt non indigne de noter.


P
A
H
F
B
D
P
D
C
G
I
E
O
O

Encores du chapiteau, epistyle, metope, triglyphe & couronne de l'ordre Dorique: le tout mesuré & descrit apres les antiquitez du theatre de Marcel, à Rome.

CHAPITRE XVII.

IACOIT qu'aucuns ayant voulu descrire & figurer les ornements de l'ordre Dorique du theatre, lequel on dit qu'Auguste auoit fait faire à Rome, sous le nom de Marcel son nepueu, à cause de sa sœur Octauia, estant ledit theatre au costé de la place Montenaire, ainsi qu'il s'y void aujourd'huy presque tout en ruine, & n'en peut-on auoir que bien peu de cognoissance, si est-ce que du temps que i'estois en ladite Rome (il y a enuiron trente ans) on y pouuoit encores cognoistre & mesurer les deux ordres selon lesquels il auoit esté édifié, sçauoir est l'ordre Dorique & Ionique, desquels il estoit orné par le deuant, & les faces des portiques. Qui fut la cause que ie mesuray lesdits ordres fort diligemment & fidelement en tout ce qui se pouuoit voir ou toucher. Et me sembla lors & semble encores l'ordre Dorique estre si beau & admirable, que ie veux bien descrire & mettre icy en son entier, & signamment les mesures du chapiteau, epistyle, triglyphes, metopes, & couronnes, ou bien corniches, & de tous leurs ornements, fors que des colomnes & bases qui ne se pouuoient lors recouurer pour estre atterrées & presque ruinées & rompuës. Quant au dedans du theatre ie ne me voulus ingerer d'y entrer, pour autant que plusieurs maisons y estoient basties, & pour les accommoder on l'auoit quasi tout abbatu. I'ay doncques seulement à faire en ce lieu de donner bien à entendre & bien monstrer comme doiuent estre les couronnes ou corniches Doriques auec leurs ornements, estans accompagnez d'autres figures fort belles & plaisantes. Laquelle chose deura suffire au Lecteur pour bien entendre l'ordre & les mesures de la colomne Dorique. Doncques les ornements Doriques du theatre de Marcel, lesquels ie vous figure, sont faicts non seulement par mesures apres leur antiquité, mais encores lesdictes mesures sont rapportées au palme Romain, suiuant lequel nous les auons representées & recerchées, comme il se void par l'escriture mise dessus vne chacune partie d'icelles. Par ainsi le chapiteau marqué A, a de hauteur palmes deux minutes trois, & onces deux & demie, comme vous le voyez escrit au costé dudit chapiteau; car ainsi que ie vous ay dict cy-deuant, p, signifie palme, m, minute, & o, once. La grosseur du diametre de la colomne aupres de son chapiteau

Le temps que l'Autheur estoit à Rome, & de ses diligences pour chercher & refoüiller les antiquitez.

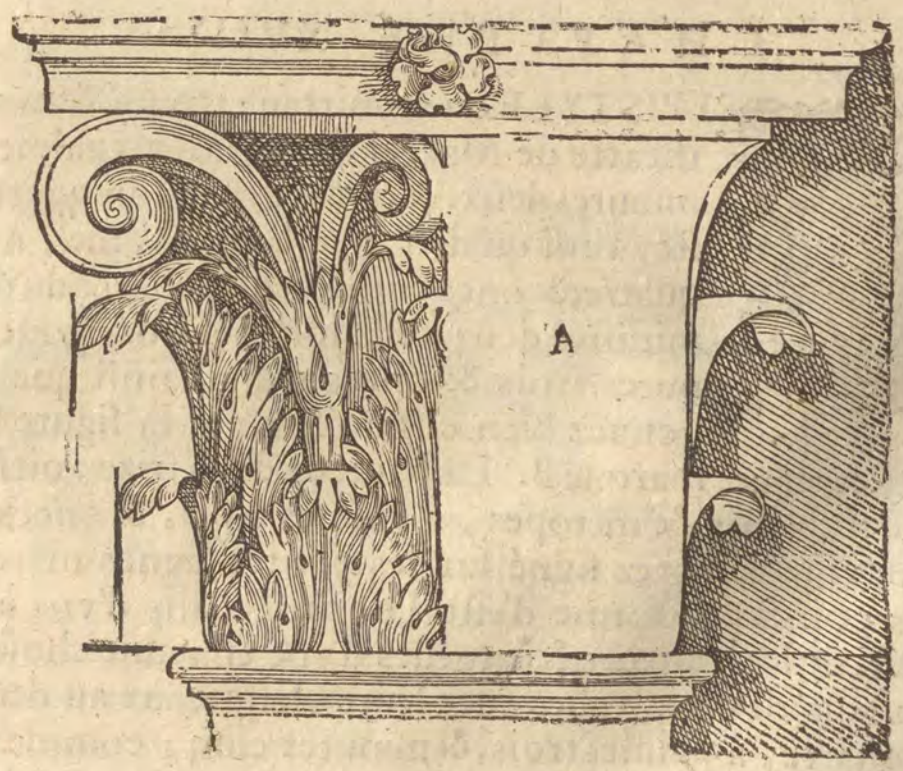
Le dedans du theatre de Marcel abbatu à Rome.

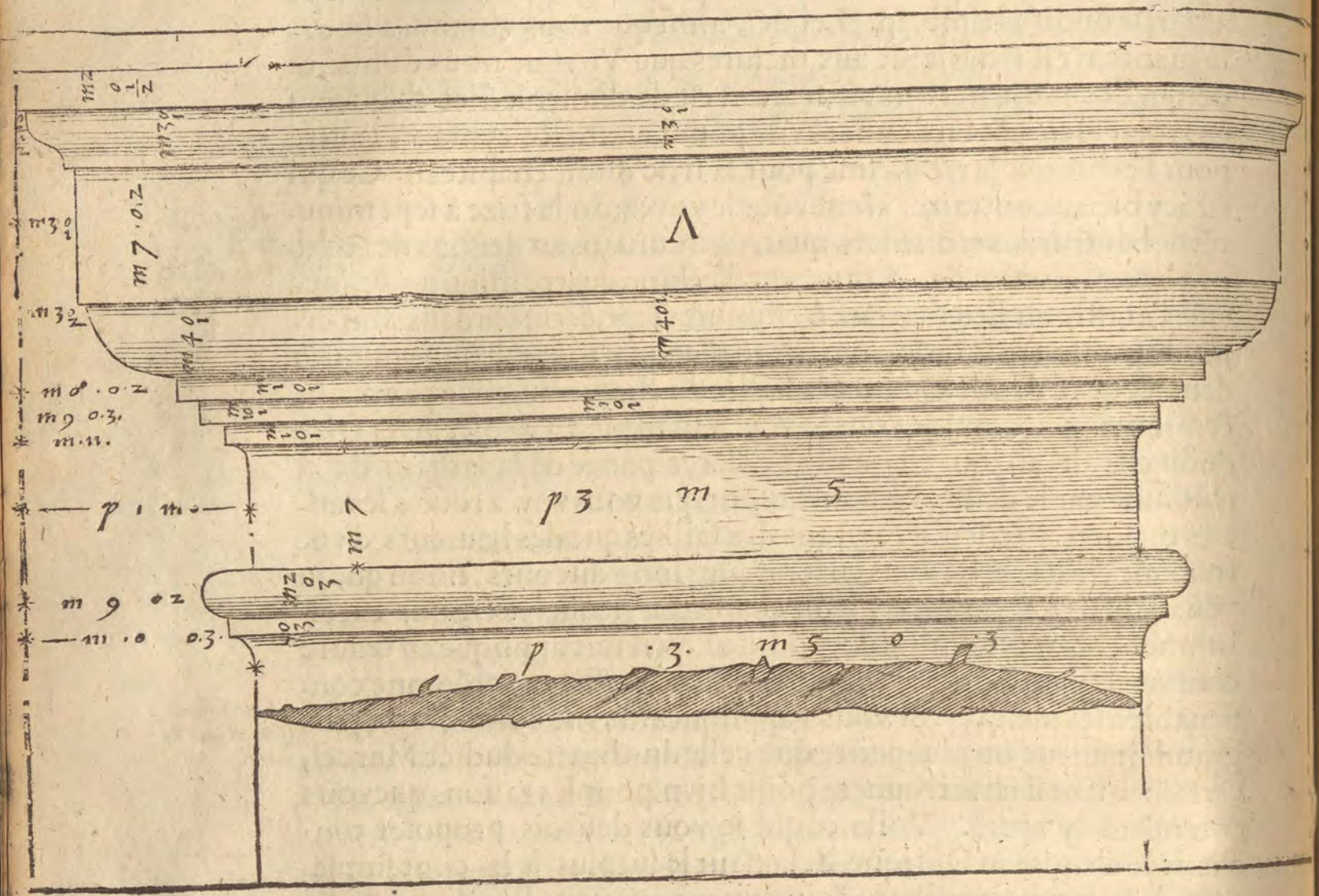
Declaration de la figure en suyuant, & de ses parties & mesures.

a palmes 3,minutes 5, & onces 3.Ce que vous pouuez encores voir à la friſe dudit chapiteau. Lequel, ainſi que vous voyez à la figure ſuyuante,n'eſt ſemblable aux meſures que Vitruue nous donne,& deſquelles pluſieurs ont vſé,ſçauoir eſt de diuiſer ledict chapiteau en trois parties,& en donner l'vne pour l'ataſtre & cymace, l'autre pour l'échine,& la troiſieſme pour la friſe dudit chapiteau. Ce qui eſt icy biẽ au contraire, cõme vous le voyez: car la frize a ſept minutes de hauteur,les trois filets quarrez enſuiuans au deſſous de l'échine,chacun minute vne,&once vne:l'échine quatre minutes,&once vne: l'ataſtre au lieu marqué A, minutes ſept,& onces deux: ſon cymas minutes trois,&once vne:& sõ filet quarré par deſſous,minute deux,& once demie.Quant à la ſaillie du chapiteau,elle a palme vn, & minute vne, comme vous le voyez marqué au droict de la frize dudit chapiteau, qui eſt quaſi vne tierce partie de la largeur de la colomne par le deſſus.Et pour autant que vous voyez toutes les autres meſures particulieres, tant des ſaillies que des hauteurs d'vne chacune choſe, ie ne vous en feray plus long diſcours, ſinon que ie vous laiſſeray à conſiderer ledit chapiteau, lequel ie trouue excellemment beau & admirable, pourueu qu'il ſoit appliqué en œuure comme il appartient,&proprement ſitué deſſus vne colomne conuenable à ſes meſures. Si vous l'appliquez ſur vne colomne de plus grande hauteur ou plus petite que celle du theatre dudict Marcel, certainement il ne ſe trouuera point bien,pour les raiſons que vous entendrez cy apres. Voila ce que ie vous deſirois propoſer touchant le chapiteau Dorique, delaiſſant le ſurplus à la contemplation de la prochaine figure,& iugement que vous luy donnerez.

Beau diſcours ſur la meſure des parties de la figure enſuyuãt.

Aduertiſſemẽt fort digne de noter.





De l'Epistyle, triglyphes & couronnes de l'ordre Dorique trouuez aux colomnes du Theatre de Marcel, à Rome.

CHAPITRE XVIII.

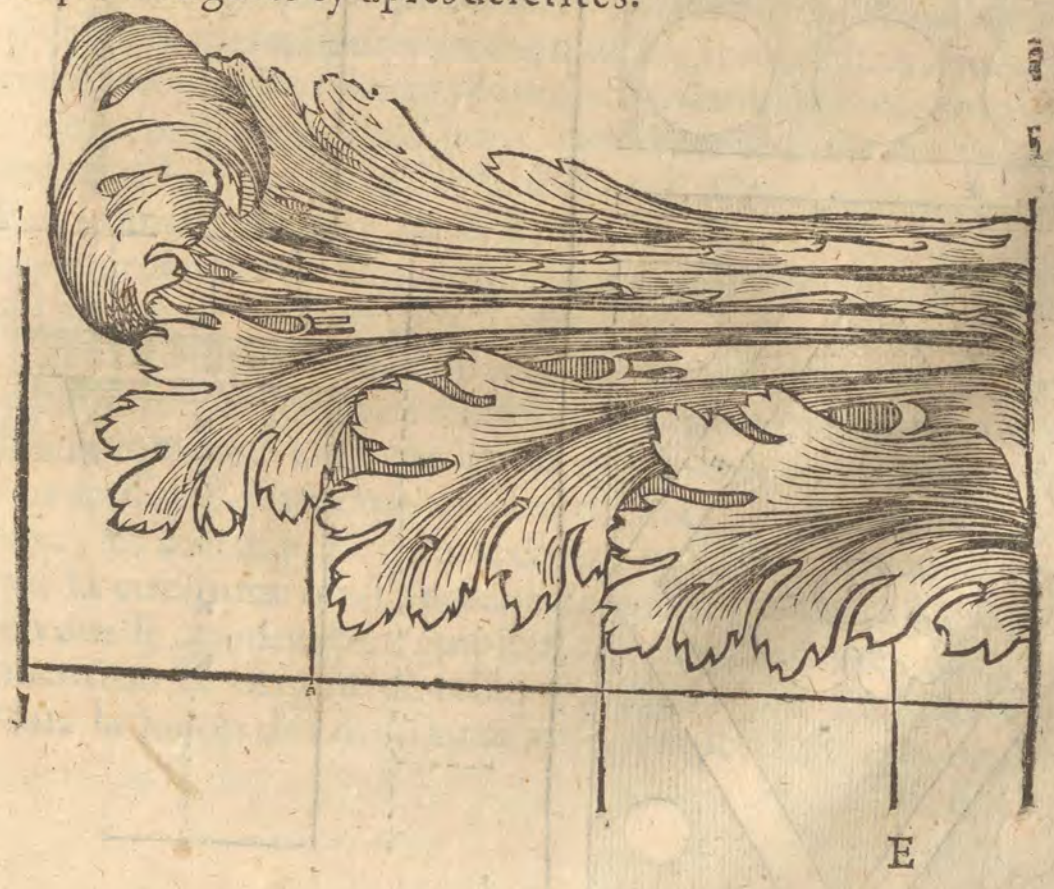
Mesures de l'epistyle ou architraue des colomnes du theatre Marcellin, comme aussi de ses parties.

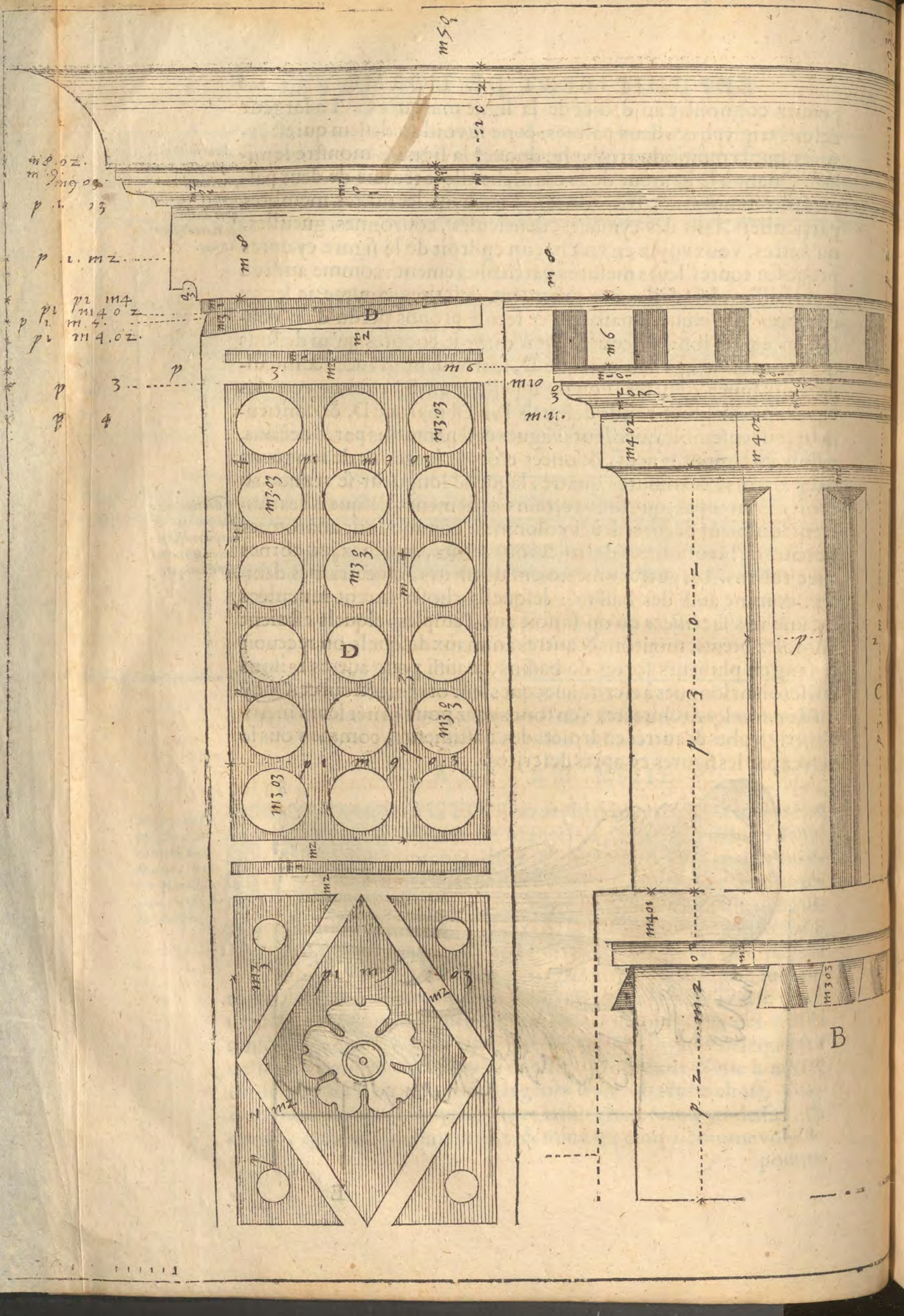
L'EPISTYLE ou architraue trouué & mesuré au theatre de Marcel, a de hauteur palmes deux, minutes deux, & onces deux : son quarré ou liste, ainsi qu'ils l'appellent à Rome, minutes quatre, & once vne : son filet quarré du dessous, minutes deux, & la longueur des gouttes minutes trois & onces trois, ainsi que vous le pouuez bien cognoistre par la figure suiuante, en l'architraue, marqué B. La hauteur de la frize, où se trouuent les triglyphes & metopes, a palmes trois, & onces deux: ainsi que vous le voyez signé sur les petites lignes marquetées de petits poincts en forme d'estoille, procedant d'vne à autre, où se voyent les hauteurs & largeurs d'vne chacune chose. Toute la hauteur des triglyphes auec leurs chapiteaux au dessus, & du filet quarré, a palmes trois, & minutes cinq ; comme vous le pouuez

pouuez cognoiſtre au droict de la ligne marquée C. La largeur deſdits triglyphes a deux palmes: & ne ſe void au deſſein qui eſt cy-apres, que la moitié du triglyphe duquel la ligne C monſtre le milieu. Quant à la hauteur de la corniche elle ſe trouue de deux palmes, dix minutes, & trois onces. Touchant les autres membres particuliers, tant des cymaces, denticules, couronnes, gueulles, qu'autres, vous voyez en vn chacun endroit de la figure cy-apres propoſée toutes leurs meſures particulierement: comme auſſi de leurs ſaillies, leſquelles i'ay juſtement deſcrites comme ie les ay trouuées ſur l'œuure, parquoy ce ſeroit propos perdu d'en vouloir faire plus long diſcours. Bien diray-ie encores qu'au deſſous de la couronne, au lieu marqué D, ſe trouuent grauées & inſculpées dix-huict gouttes, (qu'ils appellent ainſi) comme vous les voyez aux dix-huict ronds deſquels l'vn eſt marqué D, & contiennent tous enſemble, auec leurs vagues & ſeparations par le deſſous, palme vn, minutes neuf, & onces trois de large: & de longueur palmes trois, & minutes quatre, laquelle longueur ſe trouue au droit des metopes, qui ſont certains ornements deſquels les Anciens ſouloient décorer leurs colomnes: comme ſont anatomies de teſtes de bœuf ornées de fruicts ou fueilles, attachez aux cornes auec rubans. Les autres y mettoient des fleurs, ou certaines deuiſes, comme auſſi des baſſins: leſquells choſes furent inuentées à cauſe des ſacrifices qu'on faiſoit aux Temples, eſquels eſtoient immolez bœufs, moutons & autres animaux deſquels on receuoit le ſang en pluſieurs ſortes de baſſins, & auſſi pour autres raiſons qui ſeroient longues à eſcrire auecques leur origine & ſource. Quoy qu'il en ſoit les Architectes s'en ſont aydez pour orner leurs metopes, triglyphes & autres endroicts des baſtiments, comme vous le verrez par les figures cy-apres deſcrites.

Pourſuite des meſures & proportions des colomnes Doriques du theatre de Marceleſtans à Rome.

Continuation des parties & meſures de la colomne de Marcel fort antique.




D
B
C
p
p 3
p 4
m 6
m 10
m 4 0 z
m 4 0 1
m 3 0 3
m 2
m 9
m 7
m 1
m 5
m 8
m 3 0 3
m 3 0 3
m 3 0 3

D'autres parties de l'ordre & colomne Dorique du theatre de Marcel, & de son chapiteau racourſi en perſpectiue eſtant accompagné d'Architraue.

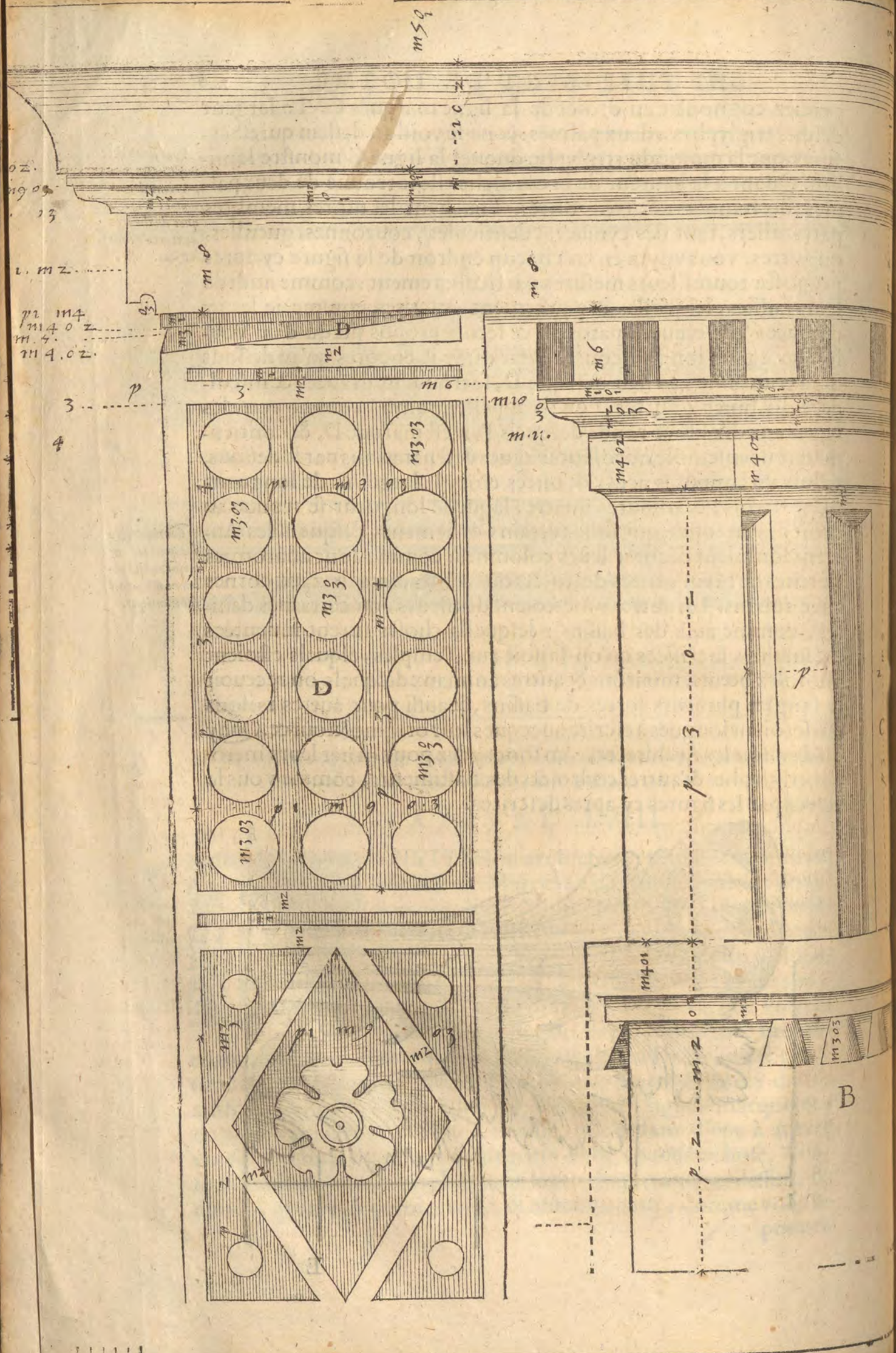
CHAPITRE XIX.

AFIN que vous puiſſiez bien cognoiſtre comme ſe monſtrera en œuure ce que nous auons eſcry cy-deuant, (pour autant que ce n'eſt qu'vn pourfil ſeruant de moule à tracer les pierres) le deſſein que vous verrez cy-apres vous fera apparoir comme la corniche du theatre de Marcel ſe monſtre eſtant en œuure, tant pour les gouttes qui ſont ſur les denticules, marquées D, à la figure enſuyuant, que pour les triglyphes marquez C. Et auſſi pour les metopes ſignez F : & combien que l'œuure ſe monſtre eſtroicte à cauſe de la perſpectiue, ſi faut-il que les metopes au lieu de F, ſoient tous quarrez & auſſi hauts que larges entre les triglyphes, comme vous en auez veu les raiſons par cy-deuant. Aucuns ont faict quelques ornements par deſſus les triglyphes, & y ont mis des anatomies de teſte de bœuf, comme nous auons dict, & entre les triglyphes au lieu appellées metopes, des baſſins auec diuerſes autres ſortes d'ornements, leſquels ie monſtreray ailleurs s'il vient à propos. Telles choſes ſe peuuent approprier ſelon les lieux, pour y mettre telles deuiſes qu'il plaira à la volonté du Seigneur pour lequel ſe fera le baſtiment. Quant à l'inuention des ſuſdites corniches, gouttes triglyphes, & caneleures qu'aucuns y ont faites, comme auſſi des hemicycles & autres figures triangulaires, tout a eſté trouué par l'artifice & moyen des cyments & matieres ſemblables, comme ſeroit la cire qu'on y appliquoit pour conſeruer le bout des ſoliues qui portoient les planchers des baſtiments. Car ainſi que la chaleur eſtoit grande, elle fondoit & faiſoit diſtiller les ſuſdites matieres qui rendoient au deſſous des triglyphes des gouttes, ainſi qu'on les void au lieu de G. Donc les Architectes voulant imiter ce que nature leur apprenoit, & s'ayder de l'artifice d'autruy, ont donné de ſuperabondant quelques meſures & ornements aux corniches de leurs colomnes. De ſorte qu'en enſuyuant les charpenteries ils y ont appliqué des membres de moulures, les vns au lieu de cheurons, les autres pour les ais, & quelques-vns au lieu de poutres ſelon la couſtume qu'il auoient de couurir leurs baſtiments ainſi que vous le pouuez voir amplement dans Vitruue, où il deſcrit l'inuention & origine de telles choſes. Depuis quelques-vns ont trouué la façon des moulures apres les lettres, comme d'vne S,

Comme ſe monſtre en œuure ce qui a eſté deſſus propoſé.

De l'origine & inuention de certaines parties de la colomne Dorique.

L'induſtrie des Architects en imitant nature & l'artifice d'autruy.


D
D
B

D'autres parties de l'ordre & colomne Dorique du theatre de Marcel, & de ſon chapiteau racourſi en perſpectiue eſtant accompagné d'Architraue.

CHAPITRE XIX.

AFIN que vous puiſſiez bien cognoiſtre comme ſe monſtrera en œuure ce que nous auons eſcry cy-deuant, (pour autant que ce n'eſt qu'vn pourfil ſeruant de moule à tracer les pierres) le deſſein que vous verrez cy-apres vous fera apparoir comme la corniche du theatre de Marcel ſe monſtre eſtant en œuure, tant pour les gouttes qui ſont ſur les denticules, marquées D, à la figure enſuyuant, que pour les triglyphes marquez C. Et auſſi pour les metopes ſignez F : & combien que l'œuure ſe monſtre eſtroicte à cauſe de la perſpectiue, ſi faut-il que les metopes au lieu de F, ſoient tous quarrez & auſſi hauts que larges entre les triglyphes, comme vous en auez veu les raiſons par cy-deuant. Aucuns ont faict quelques ornements par deſſus les triglyphes, & y ont mis des anatomies de teſte de bœuf, comme nous auons dict, & entre les triglyphes au lieu appellées metopes, des baſſins auec diuerſes autres ſortes d'ornements, leſquels ie monſtreray ailleurs s'il vient à propos. Telles choſes ſe peuuent approprier ſelon les lieux, pour y mettre telles deuiſes qu'il plaira à la volonté du Seigneur pour lequel ſe fera le baſtiment. Quant à l'inuention des ſuſdites corniches, gouttes triglyphes, & caneleures qu'aucuns y ont faites, comme auſſi des hemicycles & autres figures triangulaires, tout a eſté trouué par l'artifice & moyen des cyments & matieres ſemblables, comme ſeroit la cire qu'on y appliquoit pour conſeruer le bout des ſoliues qui portoient les planchers des baſtiments. Car ainſi que la chaleur eſtoit grande, elle fondoit & faiſoit diſtiller les ſuſdites matieres qui rendoient au deſſous des triglyphes des gouttes, ainſi qu'on les void au lieu de G. Donc les Architectes voulant imiter ce que nature leur apprenoit, & s'ayder de l'artifice d'autruy, ont donné de ſuperabondant quelques meſures & ornements aux corniches de leurs colomnes. De ſorte qu'en enſuyuant les charpenteries ils y ont appliqué des membres de moulures, les vns au lieu de cheurons, les autres pour les ais, & quelques-vns au lieu de poutres ſelon la couſtume qu'il auoient de couurir leurs baſtiments ainſi que vous le pouuez voir amplement dans Vitruue, où il deſcrit l'inuention & origine de telles choſes. Depuis quelques-vns ont trouué la façon des moulures apres les lettres, comme d'vne S,

Comme ſe monſtre en œuure ce qui a eſté deſſus propoſé.

De l'origine & inuention de certaines parties de la colomne Dorique.

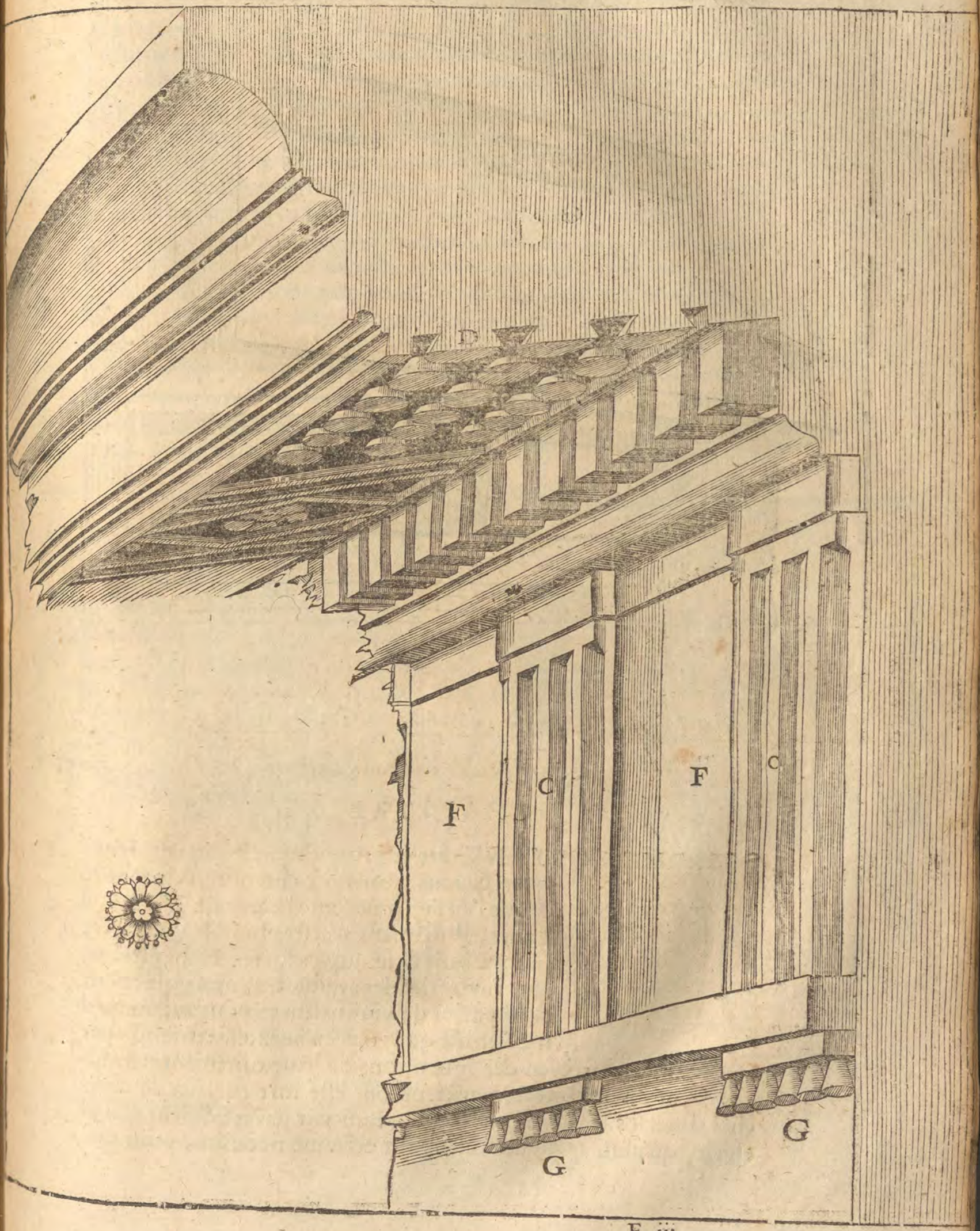
L'induſtrie des Architects en imitant nature & l'artifice d'autruy.

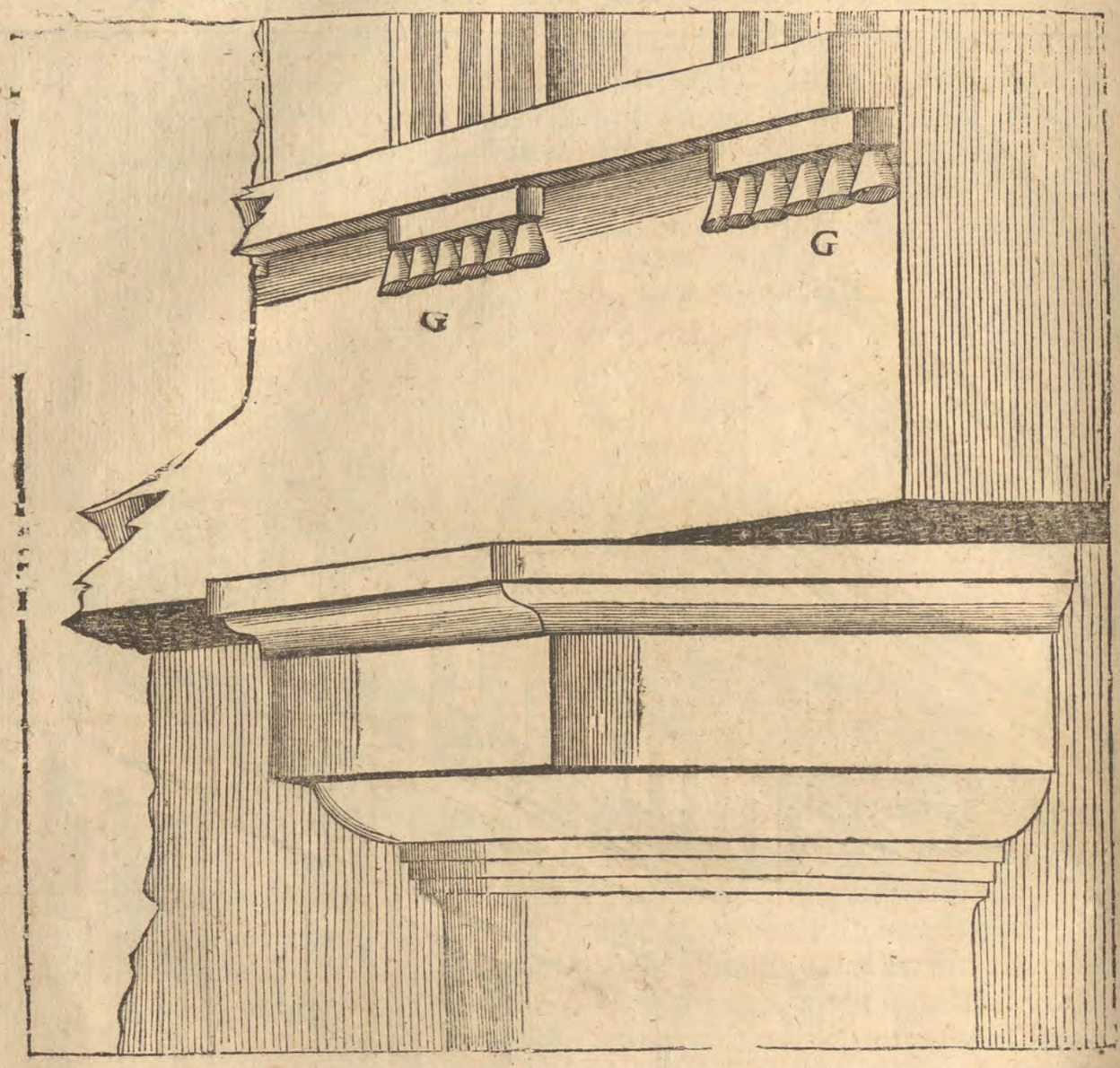
ils en ont fait vne cymace ou cymacion : d'vn C, thores & membres ronds, & ainsi des autres lettres. Ils s'y sont aussi aydez de la forme du visage humain, comme du nez du front, des yeux, des léures, menton & col : suiuant la proportion desquels, ils ont trouué toutes ces belles inuentions qui seroient bien longues à descrire, comme de la teste de l'homme bien proportionné, laquelle est diuisée en trois parties pour sa hauteur, prises depuis le dessous du menton, jusques au commencement de la racine des cheueux dessus le front : chacune desdites trois parties en contient six qui font en semblément dix-huict parties pour toute la hauteur du visage. De tels nombres & parties se peut ayder l'Architecte, s'il les sçait entendre & comprendre, pour former & ordonner vne belle corniche Dorique, auec ses proportions & mesures. Car de la hauteur du front auec le test de la teste, il en peut faire vne belle gueule ou cyme de corniche & de la hauteur du nez, la couronne de ladite corniche, qui a vne saillie éminente, comme peut auoir le nez au visage. De rechef de la hauteur des léures & menton, il peut trouuer les denticules, filets quarré & cymaces. Si vous desirez mettre & faire beaucoup d'ornements, vous les y pouuez distribuer auec leurs hauteurs, suyuant les dix-huict parties que vous auez trouuées à la hauteur du visage, comme nous auons dit cy-dessus. Mais sur le discours de telles proportions ie ne me veux arrester dauantage, pour autant qu'au second Tome & œuures des Diuines Proportions, (lequel i'espere faire imprimer si Dieu m'en donne la grace) vous verrez, non seulement le moyen & nouuelle inuention de faire des corniches, mais aussi par les mesures de tout le corps humain, trouuer toutes les proportions de toutes sortes de plans, & montées de bastiments que vous desirerez, conformément auec les mesures & proportions qui se trouuent en la saincte Bible : & encores pour les sçauoir donner à tous les ordres des colomnes & ornements des membres & parties d'icelles. Pour conclusion le chapiteau Dorique du susdit theatre de Marcel a de hauteur deux palmes, minutes trois, onces deux & demie : l'architraue palmes deux, minutes deux, & onces trois : la saillie de la corniche jusques à l'extremité du cymas au dessus du chapiteau ou triglyphe, palmes quatre, & minutes vnze. Par ainsi ceux qui voudront considerer les raisons, proportions & mesures de l'ordre Dorique, s'en pourront ayder pour faire de belles œuures, selon le bon jugement & dexterité que Dieu leur aura donné. Vous pouuez facilement cognoistre le precedent par les figures que i'ay mises cy-dessous auec le chapiteau de la colomne Dorique, racourcy en perspectiue & accompagné de son architraue.

L'Architecte si pouuoir ayder des proportions du visage humain, & les accommoder aux colomnes.

L'auteur promet vn œuure des Diuines proportions.

Mesures du chapiteau Dorique & de ses parties.


D
D
F
C
F
C
G
G



Autre ſorte de chapiteaux Doriques.

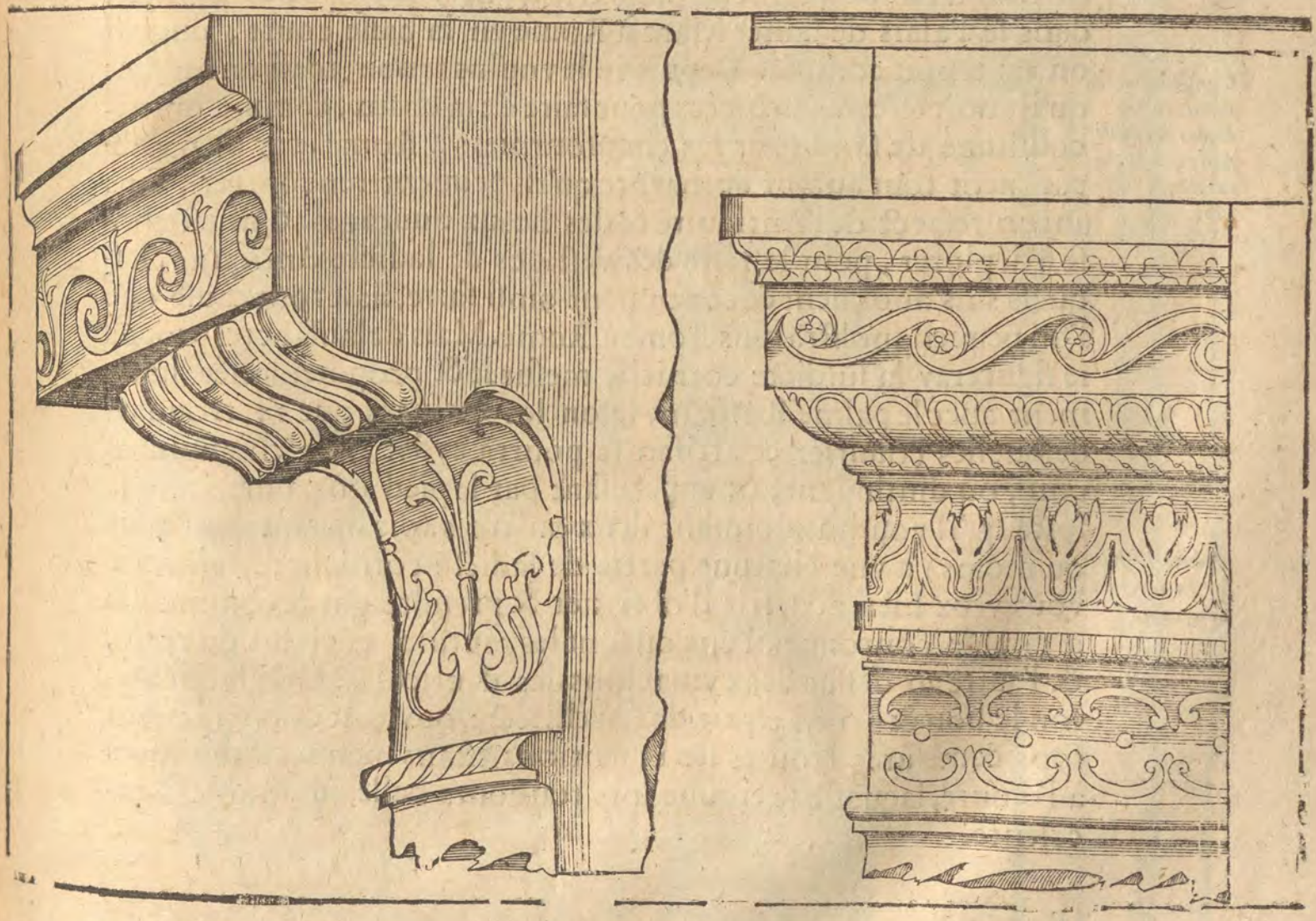
CHAPITRE XX.

Les Anciens auoir eſté fort curieux de cercher diuerſes ſortes d'ornements pour les chapiteaux.

ESTANT ſur le propos des chapiteaux Doriques, & vous ayant faict entendre, & monſtré ce que i'en ay trouué au theatre de Marcel, à Rome, il m'a ſemblé eſtre bon de vous faire encores voir deux autres ſortes de chapiteaux, que i'ay retiré des antiquitez, non point pour vous parler de leurs meſures, pour autant qu'il me ſemble que vous en auez aſſez entendu par cy-deuant, mais bien des inuentions de leurs ornements eſtranges : car les Architectes anciens ont eſté fort curieux de chercher diuerſes ſortes d'ornements, tant par gayeté de leur gentil eſprit, qu'auſſi quelquesfois, pour certaine neceſſité, ainſi que

vous voyez en la prochaine figure comme ils les ont ornez & enrichis: & à l'autre qui eſt aupres comme outre la hauteur que le chapiteau doit auoir, ils luy ont baillé encores vn ornement au deſſous entre ledit chapiteau & la colomne, comme ſi c'eſtoit choſe quaſi ſemblable à vn architraue, ou bien à vne frize: cela ſe fait quand on eſt contrainct de gaigner quelque hauteur, ou bien quand on ne doit faire la colomne trop longue, afin de ne luy donner mauuaiſe grace: & auſſi qu'on ne doit pas hauſſer le chapiteau plus que de ſa meſure. Par ainſi le docte Architecte monſtre que le chapiteau & ſa colomne, ont les meſures & raiſons qu'ils doiuent auoir, & adjouſte entre le chapiteau & ladicte colomne telle frize que vous la voyez en la figure ſuyuant, cõme s'il vouloit bailler autant de hauteur au Chapiteau Dorique, que l'on faict au Corinthien. Pour reuenir aux ornements, ie dy qu'ils n'ont mauuaiſe grace quand ils ſont bien ordonnez, & les meſures & proportions bien gardées, qui me fait vous laiſſer à conſiderer les figures des deux chapiteaux Doriques enſuyuants. Leſquels i'appelle compoſez, pour eſtre participans de plus d'vn ordre: Ce que ie monſtre.

L'Autheur ne reprouue les ornements des colomnes.



D'vne ſorte de Corniche Dorique retirée d'vn marbre fort antique.

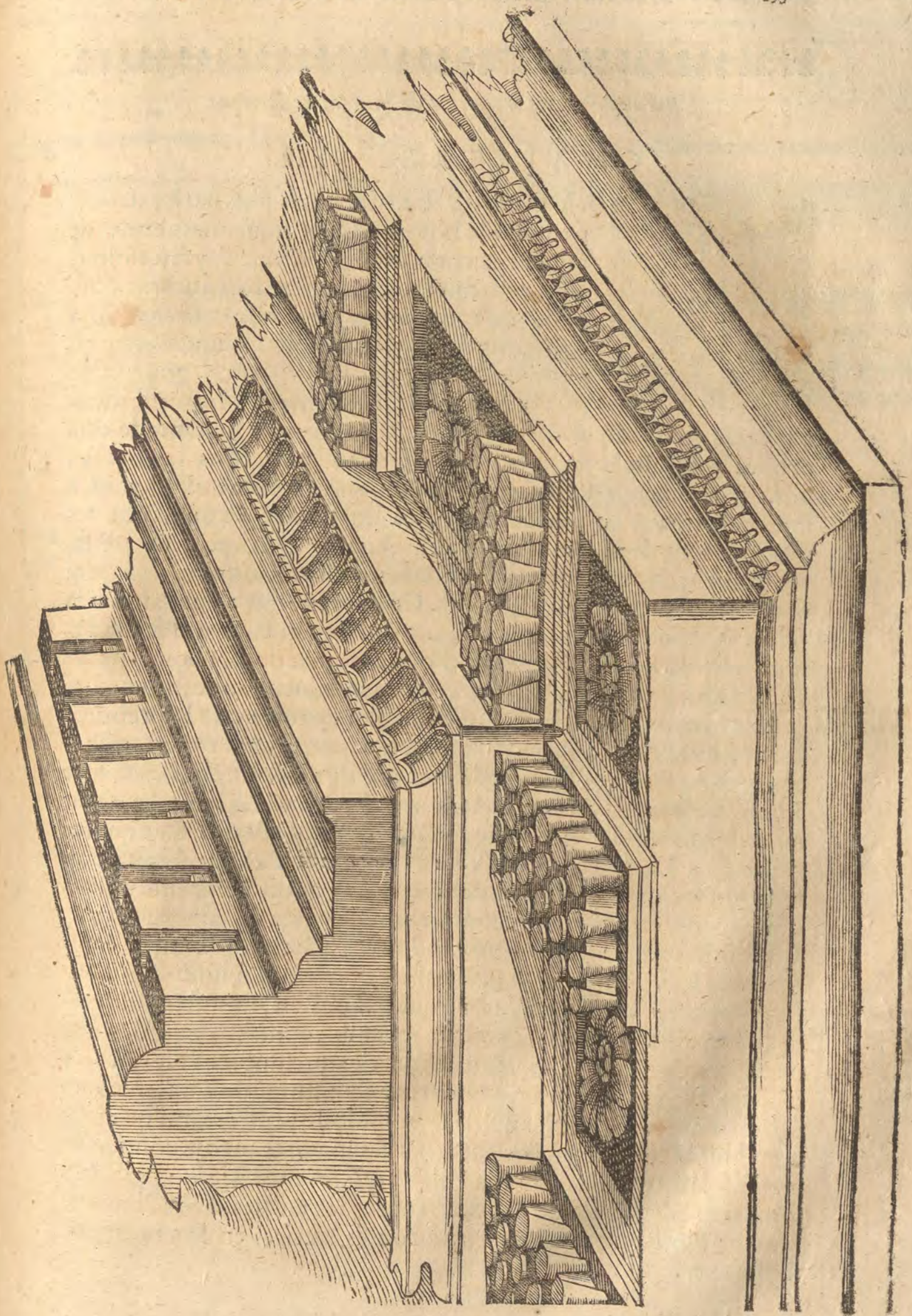
CHAPITRE XXI.

Autre façon de corniche Dorique propoſee par l'Autheur.

OVTRE la corniche Dorique du theatre de Marcel que vous auez veuë cy-deſſus, ie vous propoſe encores cy-apres le deſſeing d'vne autre que i'ay retirée d'vne piece de marbre fort antique, pour mieux réueiller les gentils eſprits, & les ayder de toutes belles inuentions. Vous voyez audit deſſein comme les couronnes de la corniche ſont ſouſtenuës par façon de modelons enrichis de vingt & quatre gouttes faites en forme de petites pyramides, & à l'entre-deux des compartiments il y auoit des roſes fort bien faictes & élabourées ſur le marbre. Ie trouuay ce petit morceau de corniche ſans triglyphe, metope, & epiſtyle, dans le Palais de ſainct Marc à Rome en la baſſe court, duquel on ne tenoit compte. Depuis ie le voulus reuoir, mais on me dict qu'il auoit eſté mis en pieces pour faire de la chaux, comme ont accouſtumé de faire tous les chaufourniers à Rome, car ils n'y eſpargnent tout autant de marbre qu'ils peuuent rencontrer, ſans aucun reſpect de l'Antiquité & des beaux ouurages. Qui eſt choſe à déplorer, pour le reſte des veſtiges de ladicte Antiquité, leſquels s'ils aboliſſent & continuent ainſi faire, ils feront cauſe que l'on ne recognoiſtra plus Rome à Rome. Mais delaiſſant tel propos ie figureray la ſuſdicte corniche meſurée & proportionnée iuſtement auec le palme Romain, ſelon les meſures que i'y trouuay: deſquelles l'ouurier & artiſan ſe pourra ayder, ſoit en augmentant, ou diminuant, & appetiſſant par le pied ou palme, en telle ſorte qu'il voudra, donnant deux ou trois fois dauantage (plus ou moins) à vne chacune partie de ladicte corniche: Mais icy ie vous veux bien aduertir d'obſeruer & prendre garde comme elle a double couronne, l'vne où ſont les mutules enrichis de roſes, & l'autre au deſſus des cymacions des denticules. Cela ſe faict ſelon le bon & gentil eſprit de l'Architecte, qui ſçait donner les raiſons & meſures à toutes ſes inuentions, eſtans bien accommodées à l'œuure, laquelle ſe trouue lors touſiours belle, admirable & excelente.

Chaufourniers à Rome deſtructeurs des Antiquitez & ſingularitez de marbre.

Aduertiſſemẽt ſur la corniche enſuyuant.



Encores d'autres ornements de la corniche Dorique.

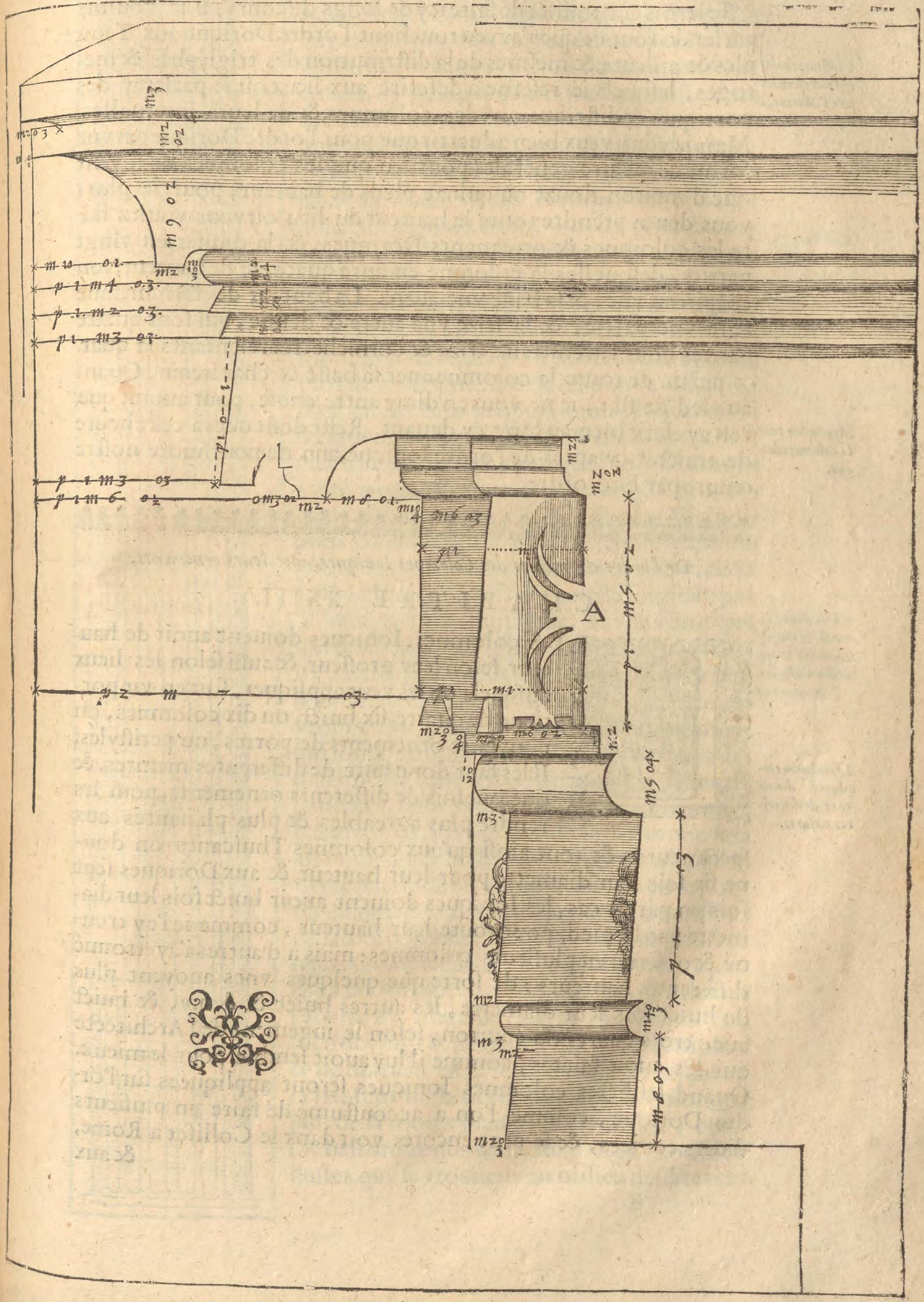
CHAPITRE XXII.

Des ornements d'vn autre corniche Dorique fort ancienne & belle.

I'AVOIS icy deliberé de ne plus parler des ornemens de la corniche Dorique, mais en ayant trouué encores quelqu'vne que i'ay fait tailler, eſtant extraicte d'vn marbre fort antique, & figurée de toute autre ſorte que celles qu'on a couſtume de voir, ie l'ay bien voulu mettre au nombre & rang des precedentes, pour eſtre tres-belle, rare & excellente: Auſſi qu'elle monſtre pouuoir ſeruir d'architraue, frize & corniche, eſtant de cela propre à l'ordre compoſé (duquel nous parlerons cy-apres) pour participer du Dorique & Ionique, comme il ſe void à ſon architraue, au pourfil des teſtes de Lyon, & auſſi que ſes moulures ne ſont ſemblables à l'architraue Dorique, ny les faces dudit architraue perpendiculaires, ou, ſi vous voulez, à plomb: mais bien renuerſées par le deſſus. Ce qui a eſté fait pour gaigner la ſaillie de la corniche, afin qu'elle ne fuſt ſi grande, & ne laiſſaſt d'auoir tant de beauté, laquelle choſe ie trouue de fort bonne grace eſtant ainſi en œuure. Ie vous veux bien aduertir que i'ay meſuré ceſte corniche auec le palme Romain: de ſorte que la premiere face minutes huict & onces trois: vn des membres ronds, minutes quatre, onces 3, la ſeconde face où ſont inſculpées les teſtes de Lyon, palme vn, onces 3, l'autre membre rond où le thore eſtant au deſſus, minutes cinq, onces quatre, & par deſſus ſon filet quarré minutes 2. La troiſiéme face ſert comme ſi c'eſt vne frize, & au milieu d'icelle frize au lieu des metopes y auoit de grandes roſes d'aſſez competente ſaillie, comme vous le voyez au lieu marquez A. Entre telles roſes y auoit des modellons d'aſſez grande ſaillie, ainſi que vous les voyez par la figure qui eſt cy-apres. La ſuſdite face qui ſert de frize, n'auoit de hauteur que palmes vn, minutes cinq, onces deux, ainſi que vous le pouuez juger & cognoiſtre, comme auſſi de la couronne gueulles & autres parties qui ſont fort diuerſes, & d'autres façons que l'on n'a encores accouſtumé de voir, mais autant belles & admirables qu'il eſt poſſible de penſer: ainſi que ie le vous laiſſe à conſiderer, & y chercher les meſures auec le compas & par l'eſcriture & nombres de chiffre qui les monſtrent: par iceux vous ſera fort facile de trouuer toutes les ſaillies d'vne chacune partie, ainſi que vous les voyez toutes eſcrites en la prochaine figure.

Inſtruction qui n'eſt à negliger.

Declaration des parties de la figure cy-apres enſuyuant.


A

Ie ſerois contrainct de faire icy de longs diſcours, ſi ie voulois parler de tout ce que i'ay veu touchant l'ordre Dorique aux Temples & ailleurs, & meſmes de la diſtribution des triglyphes & metopes, leſquels ie reſerue à deſcrire aux lieux où ie parleray des portiques & diſtributions des colomnes, & de leurs interualles. Mais ie vous veux bien aduertir que pour l'ordre Dorique par vne forme de meſure generale (pourueu que les colomnes ne ſoyent que d'enuiron douze ou quinze pieds de hauteur, pour le plus) vous deuez prendre toute la hauteur du lieu où vous voulez faire les colomnes & ornements Doriques, & la diuiſer en vingt parties, deſquelles la colomne en aura quatorze de hauteur, ſon chapiteau vne, & ſa baſſe vne autre. La hauteur de l'Architraue aura vne partie, & la frize vne autre & demie, qui ſont quâtre parties pour l'architraue, frize & corniche, repreſentants la quarte partie de toute la colomne auec ſa baſſe & chapiteau. Quant au pied de ſtat, ie ne vous en diray autre choſe, pour autant que i'en ay eſcrit bien au long cy-deuant. Reſte doncques à ceſte heure de traicter cy-apres de l'ordre Ionique, afin de pourſuiure noſtre œuure par bon ordre.

Pluſieurs choſes eſtre reſeruées par l'Auteur, à deſcrire ailleurs

Approches pour la colomne Ionique.

De l'ordre & meſure des Colomnes Ioniques, auec leurs ornements.

CHAPITRE XXIII.

LES colomnes Ioniques doiuent auoir de hauteur ſelon leur groſſeur, & auſſi ſelon les lieux auſquels on les veut appliquer, ſoit en vn portique de quatre, ſix, huict, ou dix colomnes, ou pour faire ornements de portes, ou periſtyles. Il les faut donc faire de differentes meſures, & quelquefois de differents ornements, pour les rendre plus agreables & plus plaiſantes aux ſpectateurs: & tout ainſi qu'aux colomnes Thuſcanes on donne ſix fois leur diametre pour leur hauteur, & aux Doriques ſept fois en pareil cas, les Ioniques doiuent auoir huict fois leur diametre par le pied, pour toute leur hauteur, comme ie l'ay trouué & obſerué en pluſieurs colomnes: mais à d'autres i'ay trouué differentes hauteurs; de ſorte que quelques vnes auoyent plus de huict fois leur diametre, les autres huict & demy, & huict auec trois quarts ou enuiron, ſelon le iugement de l'Architecte qui les auoit faictes, comme il luy auoit ſemblé pour le mieux. Quand leſdictes colomnes Ioniques ſeront appliquées ſur l'ordre Dorique, comme l'on a accouſtumé de faire en pluſieurs diuers edifices, & ſe peut encores voir dans le Colliſet à Rome, & aux

Les colomnes Ioniques deuoir eſtre de differẽtes meſures.

& aux theâtres, amphiteâtres, & plusieurs Palais modernes, ou bien par dessus elles l'ordre Corinthien, & quelquefois l'ordre composé: quand, dy je, l'ordre Ionique sera ainsi esleué dessus vn autre, il faut tenir de plus haute mesure auec ses parties & ornements, selon le jugement du bon Architecte. Qui peut estre la cause qu'audit ordre Ionique on a baillé huict fois son diametre : mais pour bien y proceder, l'Architecte ne doit estre ignorant des symmetries & regles optique, ou, si vous voulez, de perspectiue. La mesure de huict, laquelle nous attribuons à ceste colomne Ionique pour sa hauteur, a esté trouuée apres le pied de la femme, qui doit auoir (ainsi qu'on dict) estant bien proportionnée, huict fois la longueur de son pied pour sa hauteur : & delà vient qu'aucuns estiment que l'ordre Ionique a esté trouué suyuant les mesures & proportions d'vne femme ; ainsi qu'apres Vitruue, nous vous le déduirons. Ces choses ainsi expliquées, nous entrerons aux mesures de la colõne Ionique qui doit auoir de retraicte par le haut vne sixiéme partie. Ie veux dire que son diametre, par le bas, doit estre diuisé en six parties, desquelles y en aura cinq par dessus prés le chapiteau, qui est vraye raison & proportion, pour la retraicte des colomnes qui sont de douze à quinze pieds de hauteur: mais notez que s'ils estoient de differentes hauteurs, il les faudroit faire de differentes retraictes. La longueur de la colomne sera arrondie auec la cherche r'alongée: depuis la tierce partie de sa hauteur, jusques au dessous du chapiteau : & la tierce partie du dessous de ladite colomne sera d'vne mesme grosseur que le pied d'icelle, ainsi que nous auons monstré à la Dorique. La Ionique se doit strier ou caneler de vingt & quatre caneleures, ou bien de vingt & deux, ou vingt pour le moins: & ne doiuent estre concaues sinon jusques à la hauteur de la tierce pattie de la colomne, puis de là toutes pleines & arrondies, comme bastons ronds & tuyaux d'orgues, ou bien flustes qui se trouuent au milieu desdites ca-

L'Architecte ne deuoit estre ignorant de perspectiue.

L'Autheur explique & interprete les mesures de la colomne Ionique.

neleures, jusques, à la hauteur de ladite tierce partie, ainsi que vous le cognoistrez par la colomne laquelle vous verrez cy-apres. Le reste de ladite colomne, sçauoir est les deux tiers, jusques au dessous du chapiteau, doit estre strié & canelé, comme la moitié d'vne canne de rozeau, & fait auec le compas en hemicycle, que l'angle de l'équierre puisse toucher par le milieu, ainsi qu'il est monstré ailleurs & plusieurs le peuuent cognoistre par les œuures antiques ou modernes, & se peut aussi voir par les dessеings de tous les ornements, que i'ay cy-apres proposez.

Quelles doiuent estre les canelures de la colomne Ionique.

ADVERTISSEMENT SOVS FORME D'VNE petite digression.

Le Palais de la Royne Mere qu'on édifie à Paris.

IE ne passeray outre sans vous aduertir que i'ay choisy le present ordre Ionique, entre tous autres, pour orner & illustrer le Palais, lequel la Majesté de la Royne Mere du Tres-Chrestien Roy Charles IX. de ce nom, fait aujourd'huy bastir en ceste ville de Paris, sous ses ordonnances & dessеings; car i'y procede tout ainsi qu'il plaist à sadite Majesté me le commander, sauf les ornements, symmetries & mesures, pour lesquelles elle me fait ceste grace & faueur de s'en fier à moy. I'ay voulu accommoder le present ordre à sondit Palais pour autant qu'il n'est gueres vsité, & qu'encores peu de personnes l'ont mis en œuure aux bastiments, auec colomnes. Plusieurs en ont bien patroüillé quelque chose en bois pour des portes, mais ils ne l'ont encores bien cogneu ny representé. L'autre raison pourquoy i'ay voulu figurer, & naturellement representer ledit ordre Ionique au Palais de la Majesté de la Royne, c'est pour autant qu'il est feminin, & a esté inuenté apres les proportions & ornements des Dames & Déesses, ainsi que le Dorique des hommes, comme m'ont appris les Anciens: car quand ils vouloient faire vn Temple à quelque Dieu, ils y employent l'ordre Dorique: & à vne Déesse, le Ionique. Toutesfois tous Architectes n'ont pas obserué cela, voire par le recit de Vitruue, comme il se peut voir au Prologue de son septiéme liure, où il escrit & recite que Pronius d'Ephese, & Daphnis de la ville de Milete, firent le Temple d'Apollo en symmetrie Ionique. Il escrit aussi que le Temple de Iupiter Olympique fut fait à la mode, Corinthienne par vn nommé Cossutius: & celuy de Diane en Ephese, à la Ionique, par Cteſiphon. Qui en demandera les raisons, il les trouuera dedans ledit Vitruue. Ie me suis donc justement voulu ayder au susdit Palais de la Majesté de la Majesté de la Royne de l'ordre Ionique, comme estant delicat, & de plus grande beauté que le Dorique, & plus orné & enrichy de singularitez. Car l'ordre Dorique de soy, pour estre masculin est plus rude, & semble auoir esté inuenté pour choses fortes, afin de soustenir grands poids & grands fardeaux (ainsi que nous auons dict auparauant) & porter grandes hauteurs de maçonnerie, comme aux chasteaux & forteresses, sans gueres d'ornements. Mais cestuy-cy est pour édifier vn Palais ou Chasteau de plaisir, & donner contentement au Princes & grands Seigneurs: comme aussi l'ordre Corinthien. Qui fait que ie prend grandissime plaisir de mettre tel ordre Ionique en execution, non point tant pour monstrer aux ouuriers de bien conduire

Pourquoy c'est que l'autheur employe plustost l'ordre Ionique au Palais de la Royne qu'autre.

Pourquoy c'est que l'Autheur s'est aydé au Palais de la Royne de l'ordre Ionique.

l'œuure, que pour la curiosité que i'ay de l'enseigner à plusieurs pauures compagnons qui sont de bon esprit, & s'efforcent journellement d'apprendre à mesurer, contre faire & portraire ce qu'ils voyent pour s'en pouuoir ayder lors que l'occasion se presentera. Ce que ie loüe grandement, & beaucoup plus que la subtilité d'aucuns, qui ne sçachants portraire, contrefaire & prendre les mesures, desrobent & emportent les paneaux & moules suiuant lesquels on couppe les pierres: ainsi que les maistres maçons à qui ie donne les charges s'en pleignent quelquefois: qui m'est peine pour en refaire d'autres. Voyant donc telle diligence des bons ouuriers accompagnée d'vn si grand vouloir d'apprendre, i'ay esté de ma part aussi animé & embrazé de bien faire, non seulement pour eux, mais encores pour les Seigneurs qui les employent à leurs bastiments. De sorte que i'ay pris resolution de familierement expliquer tout ce que ie proposeray en ce present œuure d'Architecture, & signamment l'artifice des parties, mesures & ornements des colomnes, ainsi qu'on le pourra voir, non seulement par mes escrits & figures sur ce proposées, mais aussi par les œuures & bastiments qui ont esté faits sous mon ordonnance, & se pourront faire encores, selon la saincte volonté & grace de Dieu.

Bon vouloir de l'Auteur enuers les ouuriers.

Les bons ouuriers & estudians exciter les bons Maistres.

Comme doiuent estre faites les basses Ioniques, & de leurs mesures.

CHAPITRE XXIV.

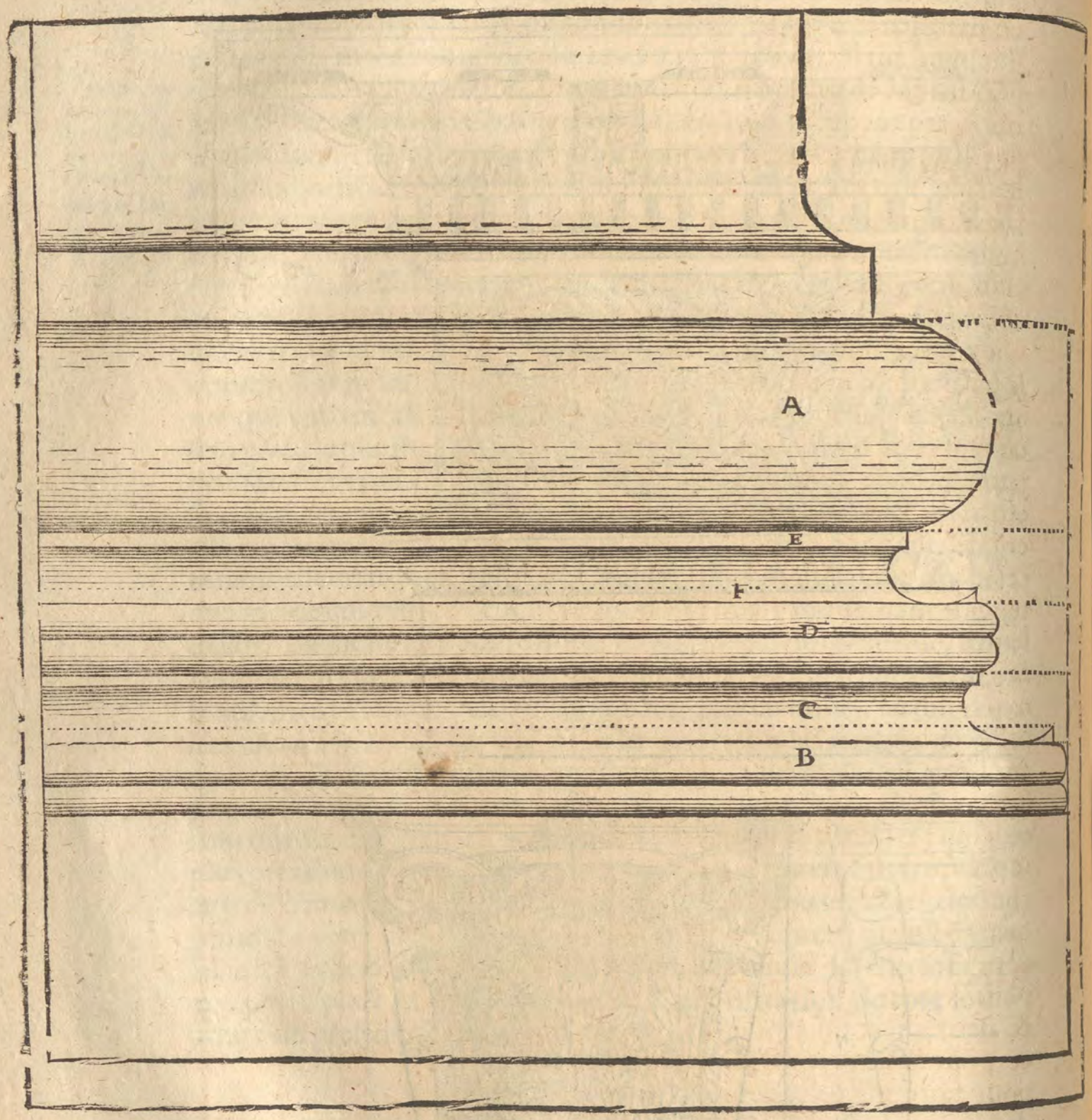
POVR bien faire les basses des colomnes Ioniques, on a tousiours accoustumé de leur donner pour hauteur autant qu'est la moitié de la colomne, ainsi que vous le pourrez voir par celle que ie vous figure cy-apres, laquelle i'ay trouué aux édifices antiques, & comme estant tres-belle mis en œuure & employé au susdit Palais de la Majesté de la Royne, pour y estre fort cõuenable en ses mesures, & à l'ordonnance que i'ay faite. Ladite basse est quasi de la proportion & mesure que Vitruue la descrit, fors qu'il y a difference à la saillie, & aussi que Vitruue ne met qu'vn astragale sur le plinthe, & la presente en a deux. Ie feray icy par maniere de digresion vn petit discours des colomnes Ioniques, lesquelles ie fais employer au susdit Palais de la Majesté de la Royne mere, puis ie prendray le propos de la basse Ionique. Lesdites colomnes seront en nombre soixante-quatre du costé de la face des jardins, & aura vne chacune deux pieds de diametre par le bas, jaçoit qu'elles ne soient toutes d'vn piece, pour autant que ie n'en pourrois trouuer si grand nombre, ny de telle hauteur qu'il les faut, si prõptement, & aussi que l'œuure pourra estre plustost faite que les colomnes ne pourroient estre recouuertes: lesquelles j'ordonne comme vous les verrez, & auec propres or-

De la hauteur des basses Ioniques & de leur proportion.

Des colomnes Ioniques employées par l'Auteur au Palais de la Royne.

nements pour cacher les commiſſures. Qui eſt vne inuention que ie n'auois encores veuë ny aux édifices antiques ny aux modernes, ny encores moins dans nos liures d'Architecture. Il me ſouuient d'en auoir fait faire quaſi de ſemblables du temps de la Majeſté du feu Roy Henry en ſon Chaſteau de Villiers-coſte-Rets, au portique d'vne Chappelle qui eſt dedans le Parc, & ſe trouuent de fort bonne grace, ainſi que vous en pourrez juger par la figure que ie vous en donneray cy-apres, tant pour le plan que pour la montée, ſi autrement vous ne pouuez voir l'œuure. Mais delaiſſant ce diſcours, ie reprens la baſſe Ionique, laquelle a de hauteur vn pied, pour eſtre la moitié de la groſſeur de la colomne qui contient deux pieds, leſquels il faut diuiſer en trois parties, & d'icelles en prendre vne, comme ſeront huict pouces, (qui ſont la tierce partie de la colomne) que vous mettrez deſſus la baſſe, & ce qui reſtera par le deſſous, ſera pour le plinthe. Cela fait le reſte de la hauteur de la baſſe ſera diuiſé en ſept parties, & trois d'icelles données pour le thore de deſſus, ſigné A, puis des quatre qui reſtent, l'vne ſera pour les deux aſtragales qui ſeront ſur le plinthe ſigné B, l'autre pour la premiere nancelle marqué C, la tierce pour l'aſtrangle marqué D, & la quatriéme qui reſtera deſſous le thore A, ſera pour la nancelle de deſſus. Laquelle ſera auſſi diuiſée en quatre parties & demie, dont l'vne ſera donnée à la latitude des filets quarrez, marquez E. Semblablement l'vne des hermyles ou aſtragales du milieu ſeront diuiſées en trois parties, & vne d'icelles donnée à la latitude du filet quarré F: l'autre filet quarré qui eſt deſſous les hermyles, eſt auſſi large que celuy de E. Les deux aſtragales qui ſont ſur le plinthe, ſeront diuiſez en ſept parties, deſquelles l'aſtragale premier, qui eſt plus prés dudit plinthe, n'en aura que trois, l'autre quatre, & les autres demeureront à l'aſtragale de deſſus. Toute la largeur du plinthe a deux pieds, neuf pouces & quatre lignes, qui n'eſt ſemblable à celle de Vitruue. Vous verrez celle que ie deſcris & figure cy-apres, pour la cognoiſſance & démonſtration de tout le diſcours du preſent chapitre.

Colomnes nouuellement inuẽtées par l'Auteur, & appliquées à la Chapelle de Villiers-coſte-Rets.



Des meſures & proportions du ſtylobate ou pied de ſtat Ionique.

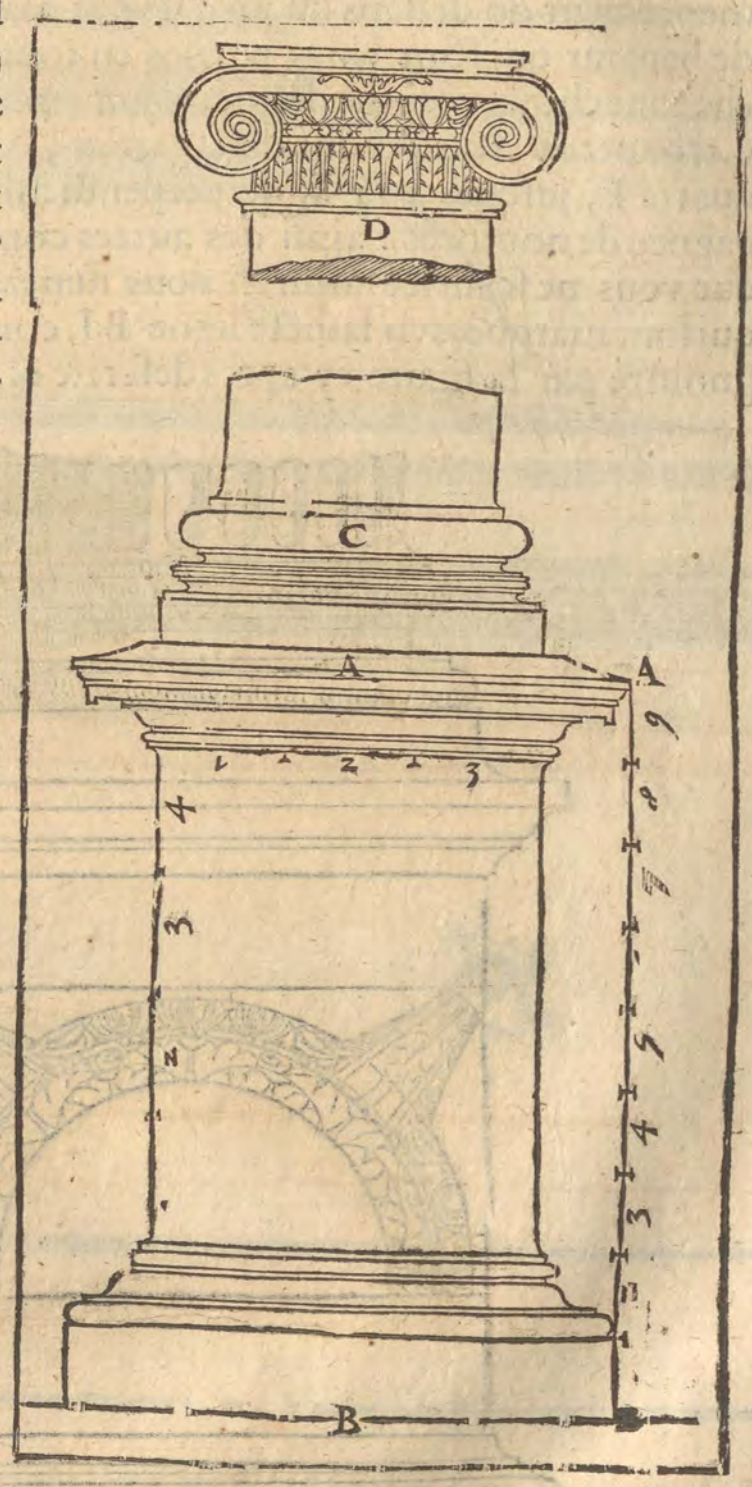
CHAPITRE XXV.

De la hauteur des ſtylobates ou pieds de ſtat de la colomne Ionique.

LES ſtylobates, appellez du vulgaire pieds de ſtat, doiuent auoir de hauteur, compris leurs corniches & baſſes, deux fois autant qu'eſt la longueur du plinthe de la baſſe de la colomne, comme vous le pouuez voir depuis A juſques à B, la largeur doit eſtre touſiours de meſme, qu'eſt le

plinthe de la baſſe. Vous diuiſerez doncques la hauteur de A B en neuf parties égales, & en donnerez vne au plinthe du pied de ſtat, vne autre à ſa baſſe, & vne à ſa corniche pour leurs hauteurs: par ainſi il en reſtera ſix entre la corniche & la baſſe, où les meſures ſe trouuent ſi à propos, & tant bien correſpondantes à la proportion, qu'en mettant ceſdictes ſix parties en quatre pour la hauteur du dedans du pied de ſtat, entre ladicte corniche & baſſe, les trois font iuſtement la largeur, comme vous le pouuez voir en la figure cy-aupres deſcrite. Mais pour mieux entendre ces meſures (afin de n'y faillir quand vous en aurez affaire) vous ſerez aduertis que la baſſe du pied de ſtat auec ſon plinthe, eſt de ſept pouces de hauteur: ſa baſſe & auſſi ſa corniche ſe trouuent encor de ſept autres pouces de hauteur. Ie n'entends vous parler icy ſeulement des proportions & meſures antiques, mais auſſi de celles qu'on prẽd auec le pied de Roy, ainſi que le tout ſe monſtre en œuure, & ne vous en ſçaurois faire meilleure preuue. Entre la corniche & la baſſe (où il y a quatre ſur trois) ſe trouuent trois pieds & neuf pouces pour la hauteur, & deux pieds dix pouces pour la largeur. Mais pour faire mieux entendre le tout, ie mettray peine de vous donner encores particulierement les meſures des moulures des baſſes des corniches, & deſdicts pieds de ſtat.

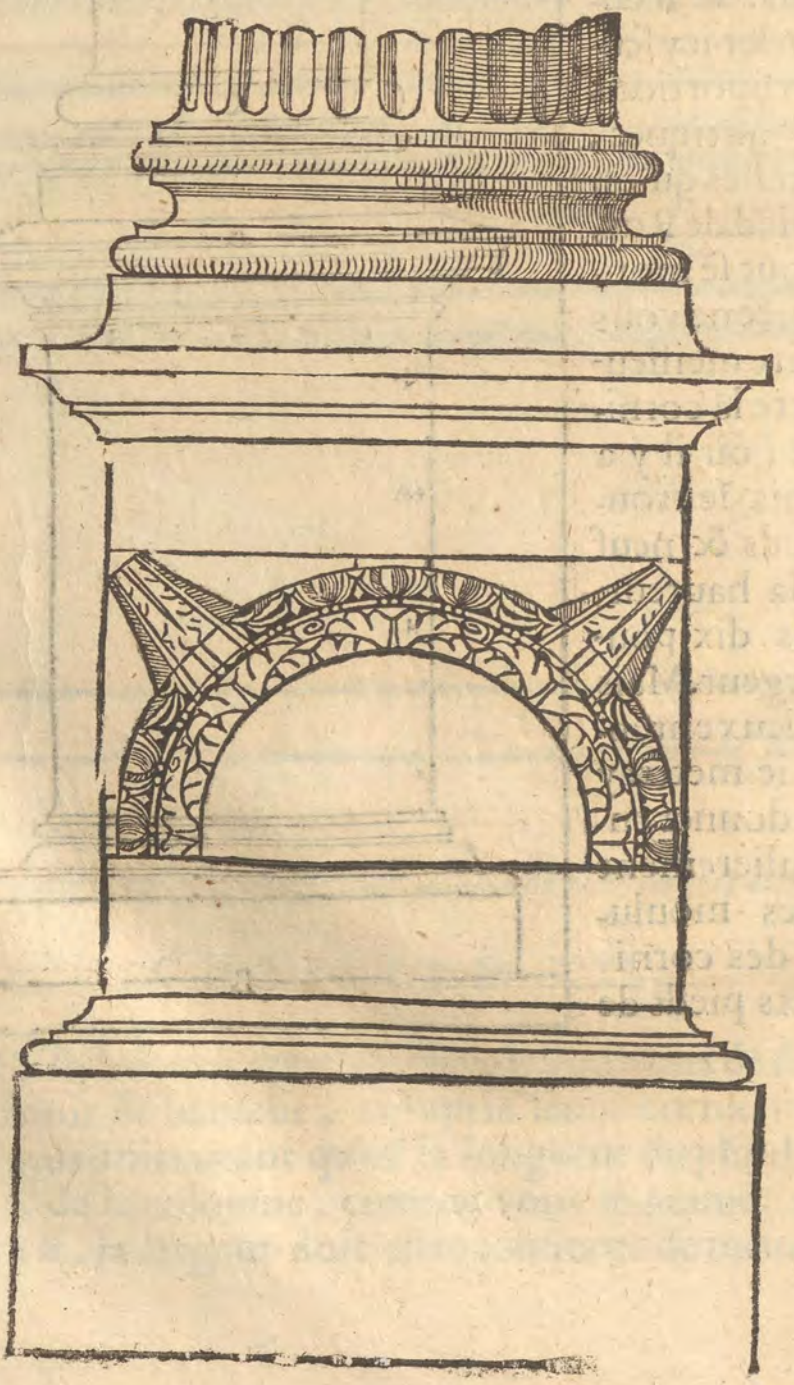
Pourſuite des meſures de parties de la colõne Ionique.

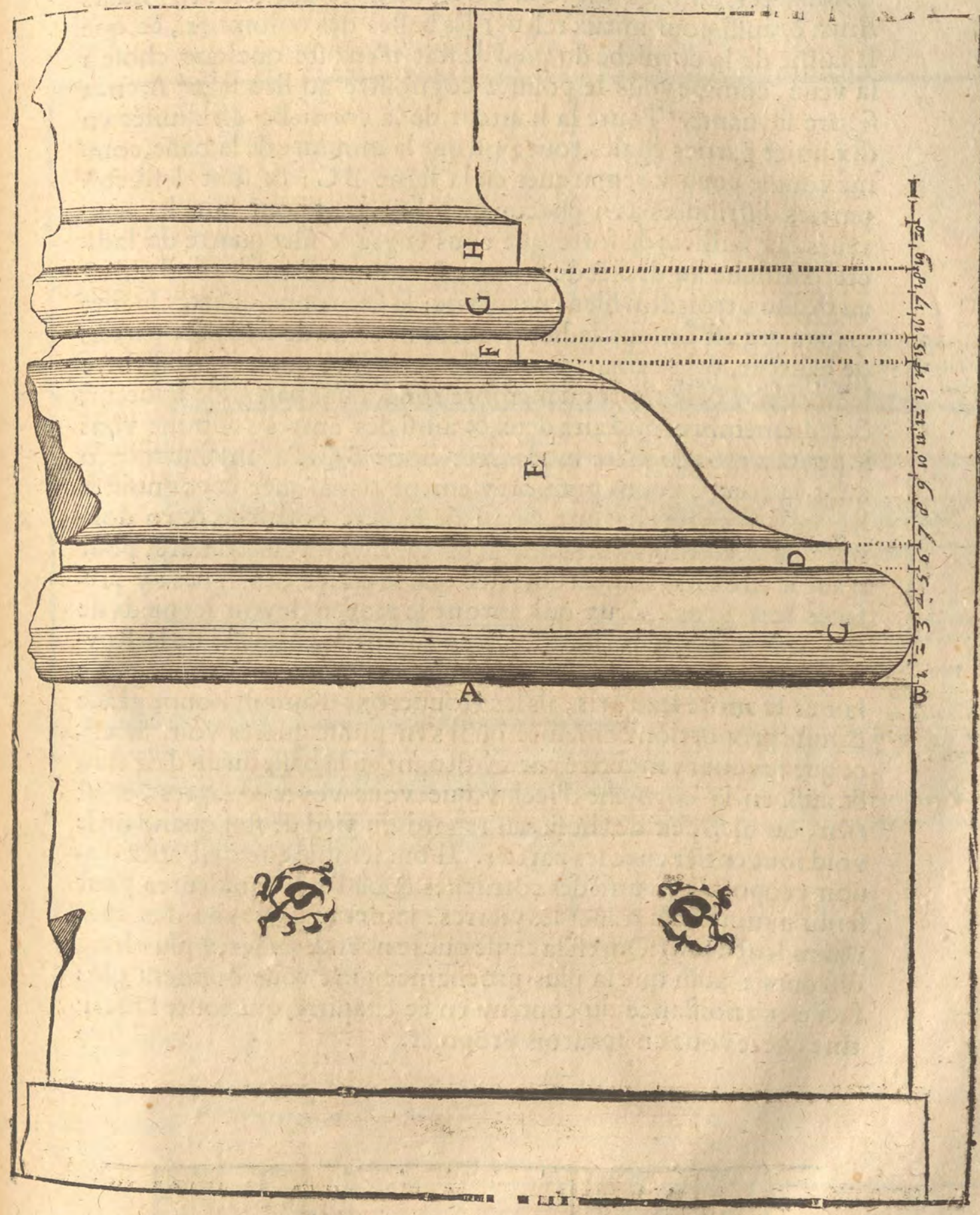


Mesure de la basse du pied de stat suyuant.

Pour reuenir à la basse des susdits pieds de stat, laquelle à sept pouces de hauteur, ils seront diuisez en dix huict parties, & d'icelles la saillie de ladicte basse depuis A, iusques à B, à la figure suiuant, en aura 19: desquels de rechef vous prendrez cinq parties pour la hauteur du thore, ou membre rond au lieu où vous voyez marqué C, & vne pour son filet quarré signé D, puis huict autres pour la hauteur du cymas ou cyme renuersé qui est E, & vne pour l'endroit marqué F, & trois pour le petit membre rond qui est G, qui font les dix-huict parties justement. Quant au scappe quarré qui est le commencement du dedans du pied de stat marqué H, il a deux parties de hauteur qui font vingt parties en tout. Pour les saillies d'vne chacune chose, comme du premier membre rond marqué C, vous y trouuerez trois des susdites parties, & dix-sept depuis le fillet quarré F, jusques à la ligne perpendiculaire BI, estant accompagnée de nombres: ainsi des autres consequemment. De sorte que vous ne sçauriez faillir si vous suiuez les mesures & distances qui sont marquées en ladicte ligne BI, comme vous le pouuez cognoistre par la figure cy-apres descrite & proposée.

Les mesures sont la regle pour bien faire & conduire l'œuure.



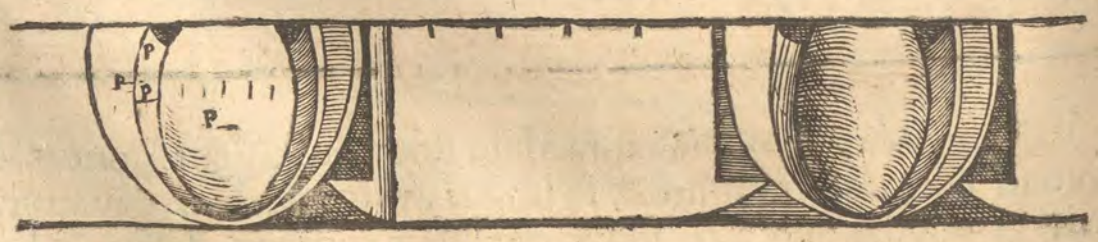


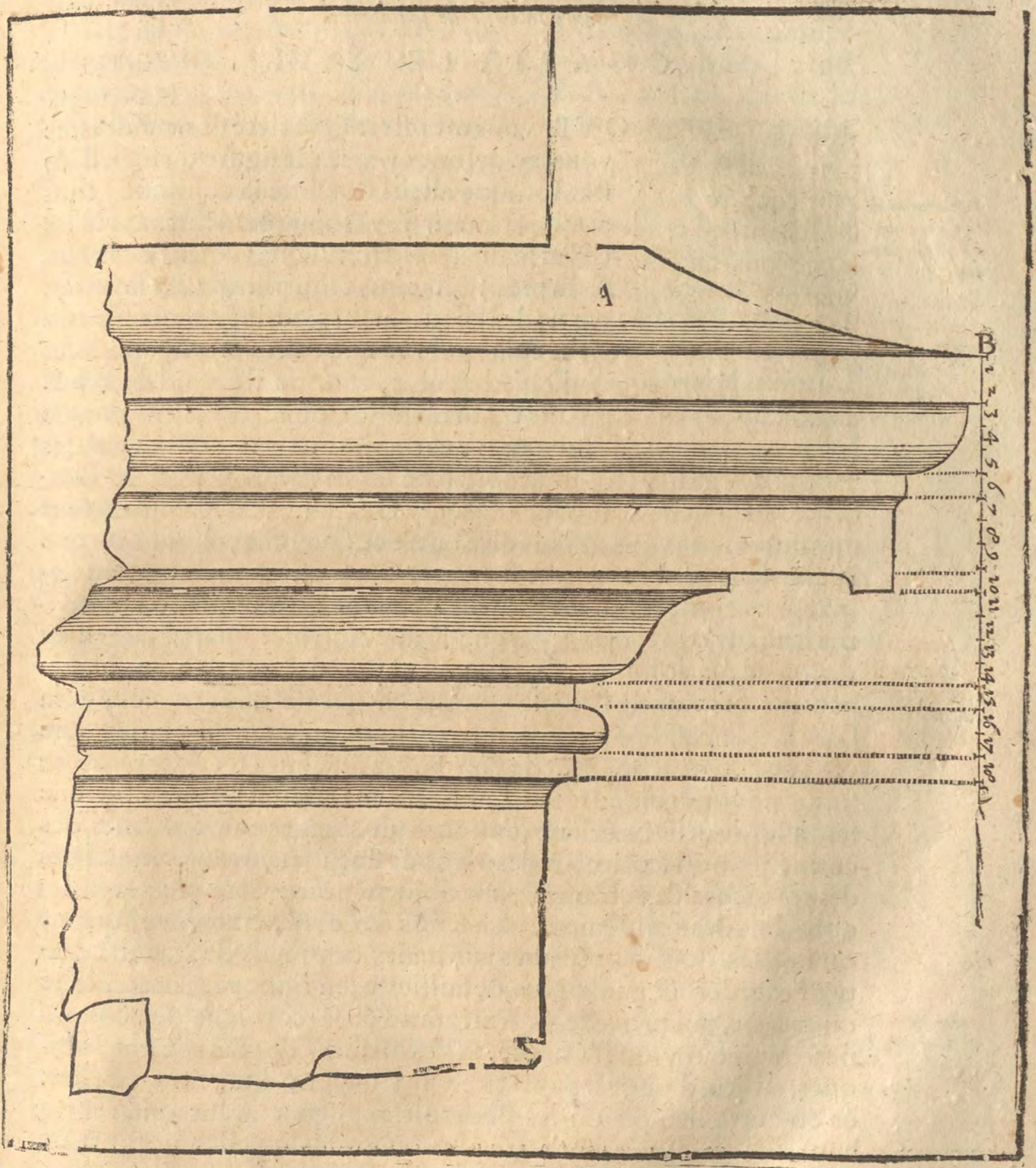
Quant à la corniche du pied de ſtat, qui a ſept pouces de hauteur pour ſes moulures, ie luy en ay donné deux dauantage pour la vuydange de la pluye qui peut tomber deſſus & l'en- *De la haut eur de la corniche & de ſes meſu- res.*

dommager, ainſi qu'il ſe void que les Anciens ont faict en diuers lieux: & auſſi pour mieux releuer les baſſes des colomnes, & que la faillie de la corniche du pied de ſtat n'en oſte quelque choſe à la veuë, comme vous le pouuez cognoiſtre au lieu ſigné A, en la figure ſuyuante. Toute la hauteur de la corniche eſt diuiſée en dix-huict parties égales, tout ainſi que la moulure de la baſſe, comme vous le pouuez remarquer en la ligne B C: & ſont leſdictes parties diſtribuées à vn chacun membre, tant pour faire les hauteurs que ſaillies: de ſorte que vous voyez le filet quarré de ladicte corniche au droict de la lettre B en auoir deux: le rond qui eſt au deſſous, trois: ſon filet quarré, vne: ſa couronne quatre: le filet quarré qui eſt deſſous ladicte couronne a vne de ſeſdictes parties de hauteur, & le cymat, quatre: le petit filet quarré qui eſt entre ledit cymat & le thore ou membre rond, a vne partie de hauteur, & ledit membre rond en a deux, & ainſi des autres: comme vous le pouuez recognoiſtre ſur ladicte ligne B C. Par meſme moyen auec le compas vous pouuez ayſement remarquer & cognoiſtre les ſaillies d'vne chacune partie de ladicte corniche, & en donner voſtre aduis & iugement, jaçoit qu'il y ait peu d'œuure, pour n'auoir eſté bien taillée: qui faict que le traict des lignes s'y preſente fort gros. Ceux qui auront le moyen de voir les pieds de ſtat & ſtylobates, qui ſont faicts au Palais de la Majeſté de la Royne mere au lieu nommé les Thuilleries, prés les fauxbourgs de ſainct Honoré lez-Paris, ils les trouueront d'autant bonne grace & iuſte proportion & meſure qu'il s'en puiſſe gueres voir. Si eſt-ce que ie vous ay monſtré par cy-deuant en la baſſe du pied de ſtat, & auſſi en la corniche d'iceluy que vous voyez cy-apres, n'eſt rien, ou bien peu de choſe, au regard du pied de ſtat quand on le void tout entier auec ſes parties. Il me ſemble que c'eſt aſſez d'auoir propoſé le pourfil des corniches & baſſes de mouleures pour ſeruir à mouler & traſſer les pierres: joinct auſſi que vous les auez veu en leur entier: Qui eſt la cauſe que ie ne vous en feray plus long diſcours: auſſi que la plus prochaine figure vous donnera plus facile cognoiſſance du contenu en ce chapitre, que toute l'Eſcriture que ie vous en ſçaurois propoſer.

Des meſures de la colomne Ionique.

Pieds de ſtat ou ſtylobates du Palais de la Royne mere à Paris.




A
B
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

D'vne ſorte de pied de ſtat Ionique retiré & meſuré apres vn antique auec la baſſe de ſa colomne.

CHAPITRE XXVI.

Declaration de la figure enſuyuant par ſes parties.

POVR vous monſtrer la varieté des meſures, ie vous ay deſcrit cy-apres la figure d'vn pied de ſtat Ionique auec la baſſe de ſa colomne, tout ainſi comme ie l'ay trouué & meſuré apres les edifices antiques. Donc vous y voiez que la baſſe du pied de ſtat, auec ſon plinthe, eſt la tierce partie de la hauteur du pied de ſtat entre la corniche & ſa baſſe: & que de ces trois parties les deux font la largeur dudit pied de ſtat, comme il ſe void de E à F. Telle hauteur entre la baſſe & corniche ſe trouue eſtre d'autant que la ligne diagonale de ſon quarré parfaict, ou bien de trois parties ſur deux. Et la hauteur de la corniche dudit pied de ſtat eſt ſemblable au plinthe de ſa baſſe marquée O. Quant au departiment des moulures ie ne vous en puis dire outre ce que vous voyez, ſinon que la couronne de la corniche marquée C, auec ſon cymacion, ou cymat, ſans comprendre le petit filet quarré de deſſus, eſt d'vne meſme hauteur que le cyme marqué D, auec ſon filet quarré qui eſt au deſſous de la colomne. Les Anciens ont donné quaſi ſemblable hauteur au cyme de la baſſe marqué N. Qui fait que ie m'ébay de la ſaillie de la baſſe du pied de ſtat marqué P, n'eſtant ſi grande que celle de la corniche, laquelle vous voyez marquée Q. Quoy que ce ſoit, ie ne voudrois faire ainſi, pour autant qu'il eſt raiſonnable que les baſſes de deſſous ſoient touſiours plus larges que les ſaillies des corniches, non ſeulement des pieds de ſtat, mais encores les ſaillies des corniches des colomnes, ne doiuent point eſtre plus grandes que celles des fondements, i'entends des baſſes. Et encores quand on fait les doubles plinthes aux baſſes des pieds de ſtat, ils doiuent exceder & auoir plus de ſaillie que la ligne perpendiculaire ou cathete, qui procede de l'extremité de la corniche des colomnes. Mais quoy qu'il en ſoit, telles meſures de pieds de ſtat Ioniques, au lieu d'où ie les ay retirées, ſe trouuent diuinement belles, & en autre lieu où on les pourroit appliquer ayant differentes hauteurs, & eſleuées ſur terre plus ou moins qu'elles ne ſont, ne ſe monſtreroient pas bien: ce que i'auertis touſiours, afin que l'on y prenne garde. Auſſi i'ay trouué qu'en la figure que ie vous propoſe, la baſſe eſt vn peu plus haute que n'eſt la moitié de la largeur de ſa colomne. Ce que ie n'ay trouué en toutes autres, ne dedans Vitruue, qui veut qu'elles ſoyent touſiours d'autant de hauteur comme eſt la moitié du diametre de leur colomne. Auſſi

Aduis de l'Auteur pour la ſaillie du pied de ſtat.

Aduertiſſement qui n'eſt à negliger.

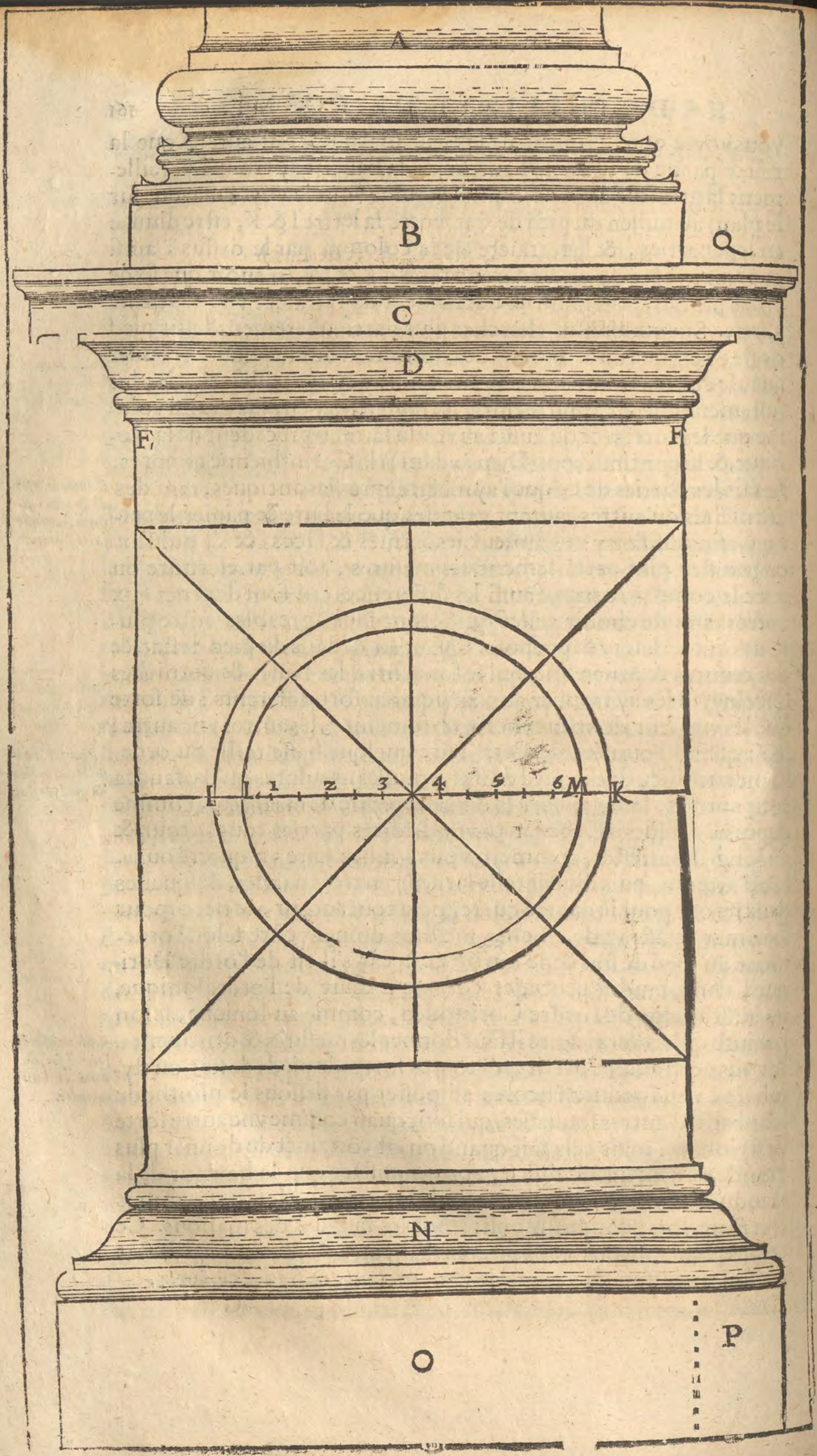
vous

vous voyez que le plinthe de la baſſe marqué B, eſt autant que la tierce partie de toute la hauteur de la baſſe. I'ay trouué pareillement la groſſeur de la colomne (comme vous le voyez marqué ſur le plan) au milieu du pied de ſtat, entre la lettre I & K, eſtre diuiſée en ſept parties, & la retraicte de la colomne par le deſſus, ainſi que vous voyez la circonference entre L & M, n'auoir que ſix de telles parties. Par ainſi la colomne a de retraicte vne ſeptiéme partie. Si vous voulez chercher plus particulierement ledit pied de ſtat Ionique auec ſa baſſe de colomne, vous le pouuez trouuer auec le compas, ſuiuant la figure que i'ay cy-apres deſcrite le plus juſtement que ie l'ay pû meſurer, & repreſenter en plus grand volume que les autres; ce qu'auſſi i'ay voulu faire au precedent de la Dorique, & le continuërons (Dieu aydant) à la Corinthienne cy-apres. Ie fais les parties de ce que i'ay meſuré apres les antiques, tant des corniches qu'autres, autant grandes que le liure & papier le permet, afin que l'on y voye mieux les formes & faces, & s'y puiſſent cognoiſtre plus parfaitement les meſures, ſoit par eſcriture ou auec le compas; comme auſſi les differences qui ſont des vnes aux autres, afin de choiſir celles qui ſeront plus agreables entre pluſieurs que ie deſcry & propoſe. Quant au dedans du pied de ſtat, & des œuures & ornements qui ſe font entre les baſſes & corniches d'iceluy, ie les ay trouuez aux antiquitez fort differents : de ſorte que les vns leur donnent vne ſorte de meſure, les autres vne autre : mais quand l'ouurier deſirera faire quelque baſſe taille ou ornement au milieu dudit pied de ſtat, pour les moulures qu'il y faudra tout autour, faut prendre la dixiéme partie de ſa largeur, comme depuis E juſques à F, & mettre vne deſdites parties tout autour & au long des aireſtes, comme ſi vous vouliez faire vn quarré ou table d'attente, puis diuiſer telle largeur en trois parties, deſquelles deux ſeront pour le quarré qui regnera tout autour, & tierce pour le cymat & aſtragale. Telles meſures doiuent eſtre ſelon l'ornement du pied de ſtat & de ſon ordre : car s'il eſt de l'ordre Dorique, il n'y faudra proceder comme à celuy de l'ordre Ionique, ny auſſi à celuy de l'ordre Corinthien, comme au Ionique, ſelon l'œuure qu'on aura à faire il faut donner les meſures & ornements. Ie vous veux auſſi aduertir qu'à toutes ſortes de pieds de ſtat ou ſtylobates, vous pouuez encores adjouſter par deſſous le plinthe de leur baſſe, d'autres ſoubaſſes, qui ſont quaſi comme vne autre ſorte de ſtylobate : mais cela fait quand on eſt cõtrainct de donner plus grand exauſement à l'edifice, pour monſtrer que la hauteur de la face du baſtiment eſt conuenable à la longueur. Mais de cecy nous eſcrirons lors que nous monſtrerons les faſſades des maiſons. Ce temps pendant vous contenterez, s'il vous plaiſt, du pied de ſtat ou ſtylobate Ionique, lequel ie vous preſente & figure cy-apres,

L'autheur vſe de grandes figures, tant que faire ſe peut.

Pour les ornements du milieu du pied de ſtat

Aduertiſſemẽt fort digne de noter & bien entendre.


A
B
Q
C
D
F
F
L
1
2
3
4
5
6
M
K
N
O
P

Apres que vous auez entendu l'ordre, meſures, & proportions de la colomne Ionique, & ſignamment de ſa baſſe & pied de ſtat, comme auſſi de quelques exaucements d'aſſiette que vous pourrez mettre par deſſous le plinthe dudit pied de ſtat, pour l'eſleuer plus haut ſi vous voulez (ainſi que i'ay fait à ceux qui ſont au Palais de la Majeſtè de la Royne mere, en ceſte ville de Paris) reſte maintenant à vous monſtrer & propoſer les chapiteaux Ioniques auec leurs ornements & piſtyle ou architraue, pareillement les frizes, couronnes, ou bien corniches, & vous déclarer le tout fort familierement & par le menu, ainſi que juſques icy nous auons fait du precedent.

Recapitulation du precedent diſcours.

Des meſures du chapiteau Ionique, & la façon comme l'on doit faire ſes volutes.

CHAPITRE XXVII.

N doit enrichir le chapiteau Ionique de volutes, qui ont eſté inuentées apres les trouſſes & entortillements des cheueux des femmes comme elles ont encores, en aucuns lieux, accouſtumé de les entortiller à l'entour de leurs teſtes. Vous pouuez voir Vitruue ſur l'origine & inuention de telle choſe, comme auſſi pour les meſures du chapiteau Ionique, qui doiuent eſtre telles que vous verrez cy-apres. Vous aduiſant que ie ne me veux ayder en cecy totalement dudit Vitruue, ains ſeulement en partie, l'accompagnant de ce que i'ay trouué aux chapiteaux antiques, & meſmes à ceux de l'Egliſe de noſtre Dame de Tranſtebre qui eſt aux fauxbourgs de Rome du coſté de ſainct Pierre de Montorio de là le Tybre. C'eſt vne Egliſe baſtie de pluſieurs ſortes de colomnes accompagnées de chapiteaux Ioniques fort differents les vns des autres, & ramaſſez de pluſieurs édifices & ruines des antiquitez pour édifier ladicte Egliſe. Il me ſouuient d'auoir veu en vn d'iceux (qui n'auoit eſté acheué) vne face qui n'eſt que équarrie, ayant au deſſus des volutes (au droit de l'œil) les centres à mettre le compas pour faire la circonference de ſa volute, en la ſorte que vous verrez cy apres, laquelle me ſemble la plus belle & la plus aiſée de toutes. Du temps que i'eſtois à Rome, (il y a trente ans) ie monſtray ladicte façon à pluſieurs qui pour lors l'ignoroient, & les aduerty où ie l'auois trouuée & meſurée. Si depuis quelques-vns l'ont faicte imprimer & s'en attri-

Le chapiteau Ionique deuoit eſtre enrichy de volutes, & de leur origine & inuention.

L'Egliſe de noſtre Dame de Tranſtebre à Rome.

buent l'honneur & inuention, ils y penſeront. Mais pour venir à ce que nous pretendons, vous ferez le deſſus du chapiteau Ionique, tout quarré (lequel aucuns ont appellé tailloir, & les autres abaco, prés du Latin) c'eſt à dire, autant long que large, & de la meſme longueur que eſt le diametre de la colomne par le bas, & vne dixiéme partie dauantage. Aucuns pour y donner vne hauteur certaine, en comprenant ſes volutes, luy ont accommodé là moitié de ſondit tailloir. Les autres ont diuiſé la colomne en trois parties, & de l'vne des trois, ils ont faict la hauteur dudit chapiteau, puis ont diuiſé en dix-huict parties toute la largeur du tailloir, & pris neuf & demie d'icelles pour les diſtribuer à la hauteur dudit chapiteau, y comprenant les volutes. Derechef ils en ont donné vne & demie pour la hauteur de l'abaco, vne à ſa cyme, & l'autre à ſon quarré : les huict parties qui reſtent, demeurent pour la volute. Vous pouuez voir telles façons & meſures dans Vitruue, Leon Baptiſte, & autres qui les ont deſcrites, & encores aux baſtiments antiques, eſquels l'on en trouue de pluſieurs ſortes, & tant diuerſes que ie proteſte n'en auoir iamais rencontré deux ſemblables en diuers édifices ; ie ne diray quant aux ornements, mais encores quant aux proportions & meſures. De ſorte, (ainſi que i'ay dict par cy-deuant) que quand les ordres des colomnes eſtoient de differentes hauteurs, ie les trouuois auſſi de differentes meſures, auec leurs parties & ornements. Mais pour continuer mon propos ie pourſuiuray la façon du chapiteau & volute Ionique, laquelle ie trouuay, ainſi que nous auons dit, il y a trente ans & plus, au lieu cy-deſſus mentionné. Ledit chapiteau eſtoit veritablement diuiſé en neuf parties & demie en ſa hauteur, dont les huict eſtoient pour la volute, & vne d'icelles pour la largeur de l'œil, trois au deſſous dudit œil, & quatre au deſſus, qui faiſoient la huitiéme partie, ainſi que vous le voyez marqué au lieu R S, en la figure enſuyuante : qui monſtre la hauteur de l'aſtragale, ou membre rond, enrichy de patenoſtres, ainſi que vous le cognoiſtrez cy-apres. Puis on tiroit vne ligne cathete ou perpendiculaire par le milieu dudit œil, comme vous la voyez de A C, ſur D B, & de rechef vne autre oblique, ainſi que T V, dedans l'œil, ſur laquelle d'abondant ſe faiſoit vne autre oblique, ou perpendiculaire ſur la ligne T V, de ſorte que l'œil eſtoit diuiſé en huict parties égales, comme vous le pouuez cognoiſtre dans la circonference Q T R O V S, & ainſi des autres. Leſdictes lignes obliques, comme celle de T V, ſont diuiſées en ſix parties, ainſi que vous le cognoiſſez par les petites ſeparations qui y ſont marquées, & ſeruent de centres à mettre la poincte du compas : comme ſur la ſeparation marquée 1, pour en tirer vne circonference du poinct de A, à celuy de B : puis ſur celle de 2, en la meſme ligne de T V, pour tirer la circonference de A : juſques à C. De rechef

Continuation de l'explicatiõ du chapiteau Ionique, & de ſes parties.

Diſtribution de la meſure des parties du chapiteau Ionique.

Declaration & deſcription de la figure ſuiuante, & de ſes parties.

Fort belle doctrine pour tirer les circonferences de la volute Ionique.

pour le remettre sur le poinct de 3, pour faire vne autre circonference de C à D: en apres sur le centre de 4, & continuer ladicte circonference de D à E, puis retourner au poinct de 1, où est aussi marqué 5, & continuer de faire la ligne circulaire de E à F. Cela fait, il faut remettre le compas au poinct de 6, & continuer la circonference ou ligne circulaire de F à G: & prendre en apres le centre de 7, qui monstre à tirer la ligne de G à H: & le centre de 8, qui vous conduira pour faire celle de H I, comme le centre de 9, celle de I à K. Cela faict vous diuiserez le centre de l'œil (qui est le milieu au poinct de 6) en deux parties, comme il est marqué sur les diagonales, & en tirerez la ligne de K L. Continuant ainsi, vous ferez iustement vostre lymace, ou volute, ainsi que vous la voyez adoucie & de fort bonne grace de A à B, de B à C, de D à E, de F à G, de H à I, de K à L, & ainsi consequemment des autres: de sorte que l'œil, suiuant lequel vous auez fait telle limace ou volute, demeure en la circonference de Q T R V S. Voyla la vraye façon pour bien faire & adoucir vostre volute, sans prendre celle de Vitruue, ny des autres qui l'ont descrite; car ils ne sont, comme il me semble, fort intelligible pour les apprentifs, ny leur methode tant facile que ceste-cy, extraicte & recherchée des antiquitez, qui n'est autre chose, pour plus grande facilité, que de faire vn quarré parfaict, comme si vous le vouliez appliquer dedans la largeur de l'œil dudit chapiteau Ionique. Et apres auoir tiré les lignes diagonales d'vn angle à autre, vous y trouuez deux autres lignes perpendiculaires qui procedent du milieu des faces dudict quarré, lesquelles lignes vous diuisez en six parties égales, & les poincts ou marques qui font les diuisions, seruent à mettre la pointe du compas pour seruir de centre, monstrant iustement à faire la volute dudit chapiteau. Laquelle se peut encores faire par autre voye, sçauoir est par la ligne appellée des Mathematiciens, cathete, oubien par la perpendiculaire qui tombe sur la ligne horizontale passant par le centre de l'œil & faisant vne circonference, & que la distance des deux poinctes du compas soient autant comme la hauteur de toute la volute. Vous diuisez ladicte circonference en autans de parties égales comme vous desirez que la volute face de tours, & seront lesdites parties autant larges comme est la moitié de l'œil: en apres vous tirez les lignes du centre qui est sur la ligne horizontale & font les separations égales marquées en la ligne circulaire, & aussi longues qu'elles puissent toucher la ligne cathete ou perpendiculaire qui monstre iustement les hauteurs. Comme par exemple ie monstre, en la figure de la volute proposée cy apres, la hauteur depuis A, iusques à E, & de E, iusques à I, & depuis I, iusques à N, & ainsi des autres parties. Mais pour autant que telle façon de faire n'est si bonne à mon jugement que celle que ie vous ay descrit cy-dessus, ie n'en ay point voulu

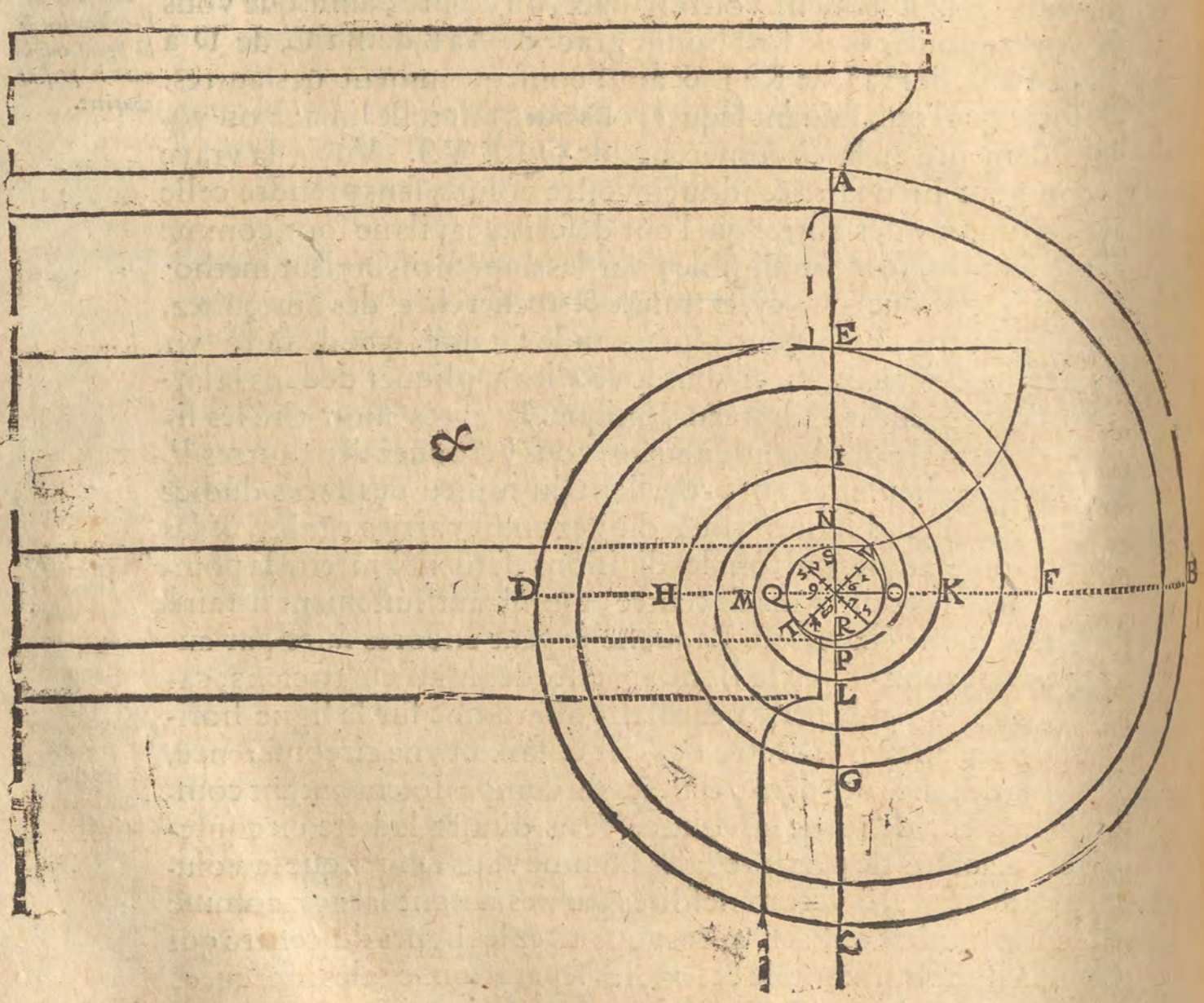
Poursuite de l'explication de la figure ensuiuant le present chapitre.

Diuerses sortes & façons de faire la volute du chapiteau.

Demonstration de la volute cy-apres proposée.

faire autre figure, que celle que vous voyez cy-dessous, où vous trouuerez par mesme moyen la hauteur qui se trouue pour l'échine X, qui est depuis E, iusques à S. Vous voyez aussi le pourfil du chapiteau, non seulement du cymat, mais de tout le tailloir auec sa saillie, & des autres iusques au scape, ou, si vous voulez, du collerin de la colomne prés de l'hypotrachelio, qui monstre la hauteur de tout le chapiteau, ainsi que vous le pouuez voir par la presente figure.

Continuation de ce que dessus.



ADVERTISSEMENT FORT DIGNE de noter.

IE vous descrirois encores assez d'autres façons de volutes & lymaces (comme vous en auez pû voir vne au xvij. chapitre du IV. Liure precedent, où ie monstrois la façon d'vne volute & voûte qu'on peut faire en forme de la coquille d'vn lymaçon) mais le peu de loisir que i'ay ne le permet aucunement. Albert Durer en son Liure de Geometrie descrit au commencement quelques sortes & façons de limaces & volutes, les rendant bien fort aysées, comme vous les pourrez voir, s'il vous plaist d'y employer la peine. C'est qu'il prend vne circonference autant grande qu'on peut faire toute la superfice de la lymace, ou volute, laquelle il diuise en douze parties par lignes droictes qui passent par le centre, & donnent jusques aux extremitez de ladite circonference. Cela fait il prend vn diametre d'icelle, & diuise la moitié en tant de parties que vous voulez que la volute ou limaçon face de tours, comme si c'est pour deux tours, il diuise ladicte moitié en vingt-quatre parties : si c'est pour trois, en trente-six : puis il met le compas sur le centre de ladite circonference, & rapporte ces parties icy l'vne apres l'autre au droict des lignes qui diuisent ladite circonference en douze parties, & continuant il conduict le tout si doucement, qu'il vient à en faire vne circonference qui se racourcist & rend si petite, que vous voulez, aupres du centre. Ie vous en descrirois bien d'autre sorte, comme i'ay dict, & mesmes vne qui se pourroit faire tout d'vne venuë de compas, mais telles choses ne sont si necessaires, que curieuses. Si vous me voulez croire, vous ne prendrez point d'autre inuention & façon de volute pour faire le chapiteau Ionique, que celle que ie vous ay monstré cy-dessus, auec vn costé tout taillé & enrichyr. Mais afin que plus facilement vous puissiez cognoistre ledit chapiteau Ionique auec ses ornements, i'ay miscy-apres la propre figure sur laquelle i'ay trouué & pratiqué l'inuention de faire la susdite volute, de laquelle ie n'auois ouy parler, & ne la sçeus iamais trouuer ailleurs qu'au lieu prémemoré, auquel elle estoit tournée & enrichie de tels fueillages que vous les voyez par vn costé seulement, car l'autre n'estoit acheué, comme i'ay dict. Il y auoit aussi des enrichissements d'œufs faits de fort bonne grace & élegante taille comme vous le pouuez voir à la figure que ie vous en ay proposé cy-apres. Le dessous à l'astragale estoit enrichy de patenostres qui estoient de la hauteur du centre de l'œil de la volute, au lieu où vous voyez au milieu vne roze. Mais si le chapiteau se monstroit beau, & ses mesures & proportions admirables, les fueillages & ornements l'estoient dauantage. Qui a esté cause que i'ay pris grand plaisir de le designer & portraire beaucoup de fois : mais le Tailleur n'a si bien conduit l'œuure sur la planche de bois, comme i'eusse bien voulu : principalement au cymat de l'abaco, où les ornements ne sont si bien faits que ie desirerois. La colomne du chapiteau estoit canelée : comme vous en voyez le commencement par la figure ensuyuant.

Explication d'vne façon de volute selon Albert Durer.

Conseil & aduertissement de l'autheur.

Diligence grande de l'autheur pour rechercher les choses antiques & belles.

Complainte & doleance de l'autheur, que ses figures ne sont bien & justement taillées.

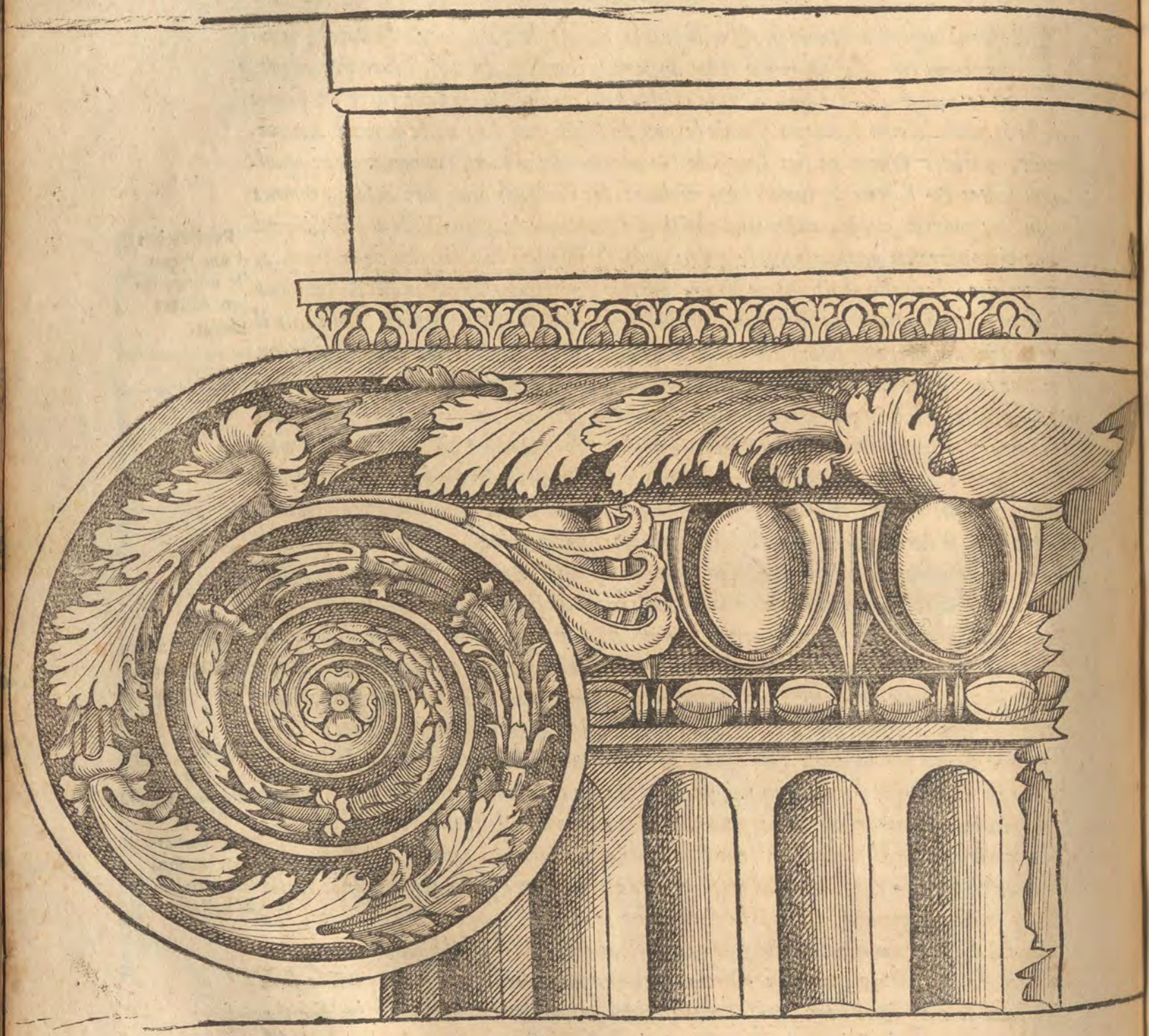


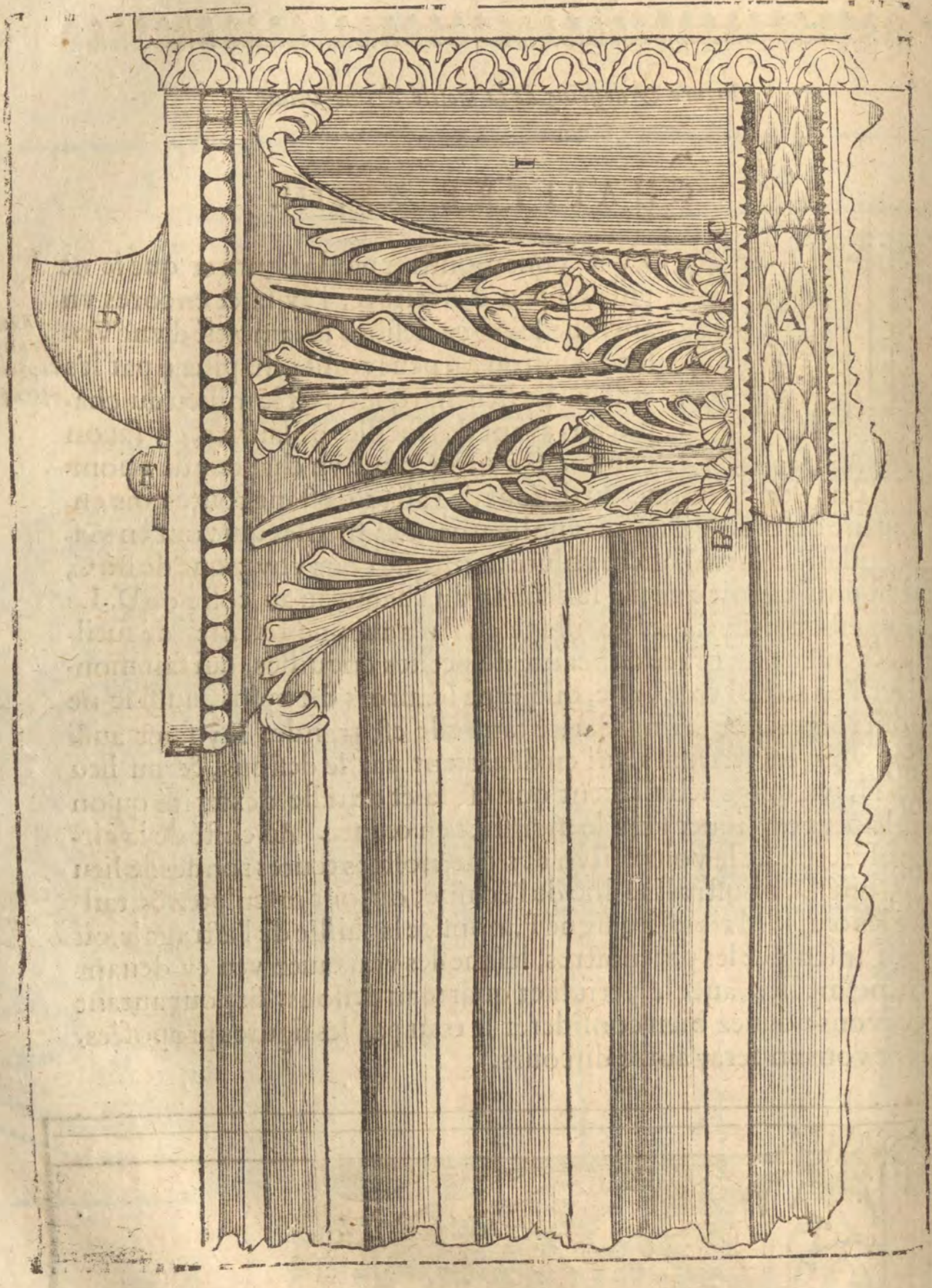
Figure & deſſeing de la moitié d'vne volute.

CHAPITRE XXVIII.

POVR vous monſtrer par la figure ce que ie ne puis en peu d'eſcriture, i'ay faict encores vn autre deſſeing cy-deſſous de la moitié d'vne Volute, ainſi qu'on peut voir le chapiteau par les coſtez. Le lieu marqué A, eſt le milieu du chapiteau, ayant des fueilles de laurier, en façon comme ſi c'eſtoit pour vn chapeau de triomphe qui donne iuſques au deſſous de l'abaco, eſtant toutesfois entourné comme s'il faiſoit vne ligature des fueilles qui vont en s'eſlargiſſant contre ladicte volute, ainſi que vous voyez que de B à C, il eſt plus eſtroit que ſur le deuant du chapiteau au coſté de D. Le tout eſt enrichy de tel fueillage qu'il n'a aucune refente de fueilles, & auec vne grace & beauté de petites coquilles, qui fait monſtrer l'œuure ſi tres-belle, que ie ne ſçaurois dire plus, auſſi ie ne pourrois eſcrire ſa ſingularité tant elle eſt grande. Il y faict auſſi bon voir les ſtrieures qui en departent par le deſſous, & au lieu de H, vn deſgauchiſſement qui eſt faict de telle dexterité qu'on ne le peut expliquer ſans le monſtrer en œuure. Au coſté de la circonference de la volute, il y a des patenoſtres toutes rondes: le lieu marqué D, monſtre la ſaillie de l'échine, où ſont inſculptez & taillez les œufs. Mais le lieu ſigné F, monſtre la ſaillie de l'aſtragale, où ſont inſculpez les patenoſtres, leſquelles vous auez veu cy-deuant en meſme lieu, auec le petit filet quarré au deſſous. Et pour autant que vous pouuez bien conſiderer le tout par les figures propoſées, ie ne vous en feray autre diſcours.

Explication des parties de la figure cy-apres propoſee.

Continuation & pourſuitte de ce que deſſus


A
B
D
E

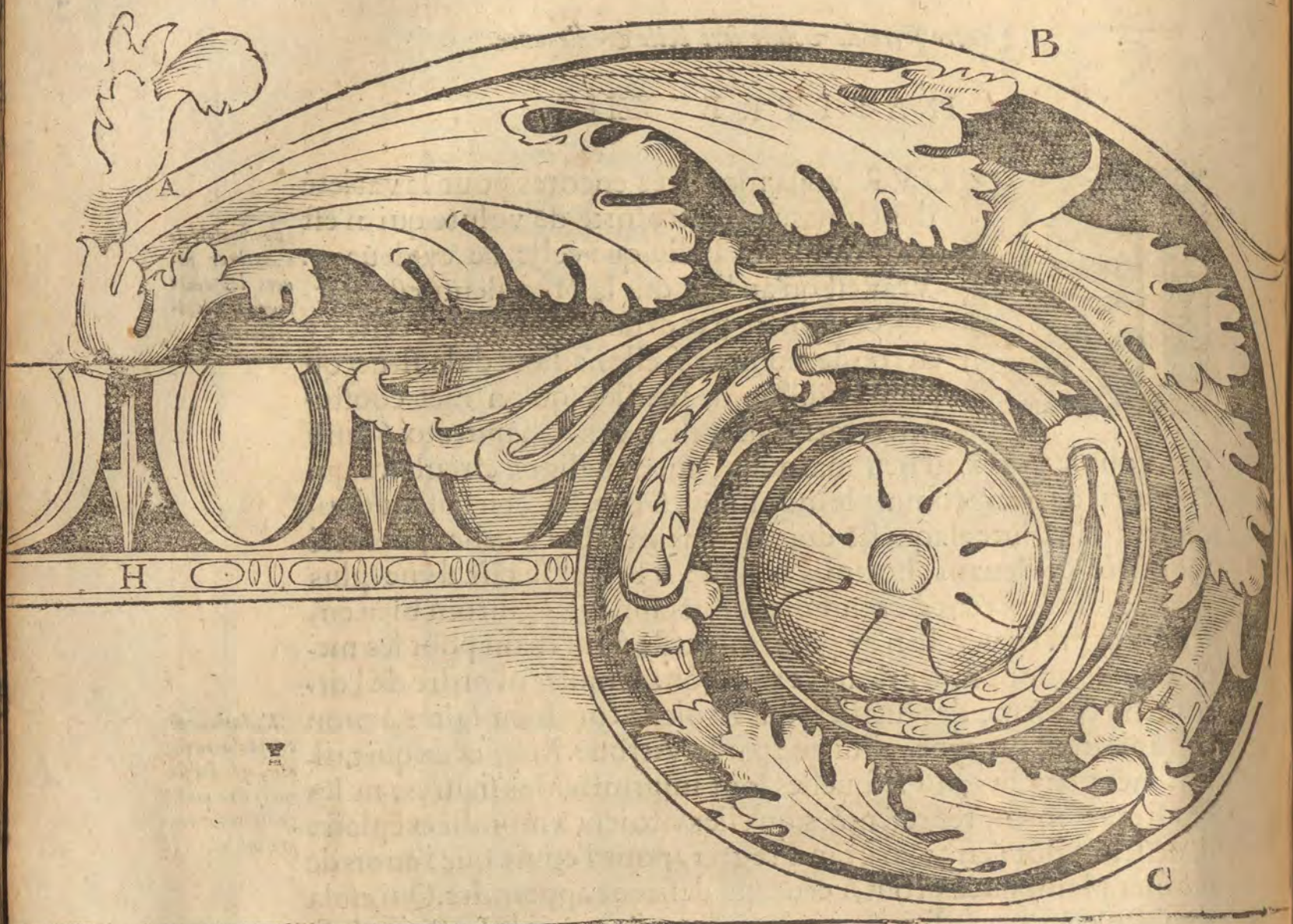
Autre sorte de volute fort belle & élegante.

CHAPITRE XXIX.

POVR vous monstrer encores pour la varieté des choses, vne autre sorte de volute qui n'est gueres moins belle que celle de cy-deuant. Vray est qu'au lieu que la precedente est quarrée, & droicte par dessous le tailloir, ceste-cy est ronde, comme si elle naissoit de la fleur ou petit boüillon de fueilles qu'on met coustumierement au milieu des Chapiteaux (ainsi que vous le voyez au lieu marqué A) auec vne ligne circulaire qui s'adoucit de loin, comme le monstrent A B, & B C, en faisant doucement la volute: laquelle doit estre semblable à celle qui a esté monstrée cy-deuant, horsmis la ligne A B, qui se fait d'vne plus grande circonference: comme les bons esprits le sçauront bien entendre & pratiquer. Ie n'ay point mis ceste figure tant pour ses mesures, que pour l'inuention, & aussi pour monstrer l'ordre de l'ornement & forme des fueilles, qui estoient fort bien faites à mon exemplaire & protype, ainsi que par le Vitruue. Mais ceux qui taillent mes planches, sur lesquelles sont imprimées les figures, ne les ont si exactement representées, qu'elle s estoient à mondit exẽplaire & dessein, dõt i'en ay vn grand regret; pour l'enuie que i'auois de donner plaisir auec profit, à ceux qui desirent apprendre. Qui est la cause qu'encore vne fois, voire deux & trois, ie prie le Lecteur de se vouloir contenter de ma bonne volonté. Vous noterez qu'en la figure suiuãte, l'œil de la volute est beaucoup plus grand que celuy de la precedente, qui n'a non plus de largeur que son astragale: & aussi que l'estragale marqué H, en la figure cy-apres proposée, est beaucoup plus petit: le Chapiteau que voyez cy-apres est plus grand d'vne tierce partie que celuy que vous auez veu cy-deuant. Les bons & gentils esprits s'en sçauront aider, & encores inuenter d'autres sortes d'ornemens, en obseruant tousiours leurs mesures & proportions, selon la hauteur où on les voudra appliquer: s'ils sont bien taillez, il ne faut douter qu'ils ne se monstrent tousiours fort beaux. Et pourautant que vous en pouuez juger par la prochaine figure, ie ne vous en feray autre recit; sinon que ie vous aduertiray, comme i'ay trouué quasi semblables volutes, & de mesme façon au Chapiteau composé. Vous vous en pourrez ayder non seulement au Chapiteau Ionique, mais aussi audict composé.

Bon vouloir de l'Autheur enuers les amateurs d'Architecture.

L'Autheur se complaint encores, que ses figures sont mal taillées & representées.



De l'ordre & meſure de l'epiſtyle, frize, & corniche de la colomne Ionique, ſuyuant noſtre inuention, extraicte des anciennes & diuines meſures & proportions de l'Eſcriture ſaincte.

CHAPITRE XXX.

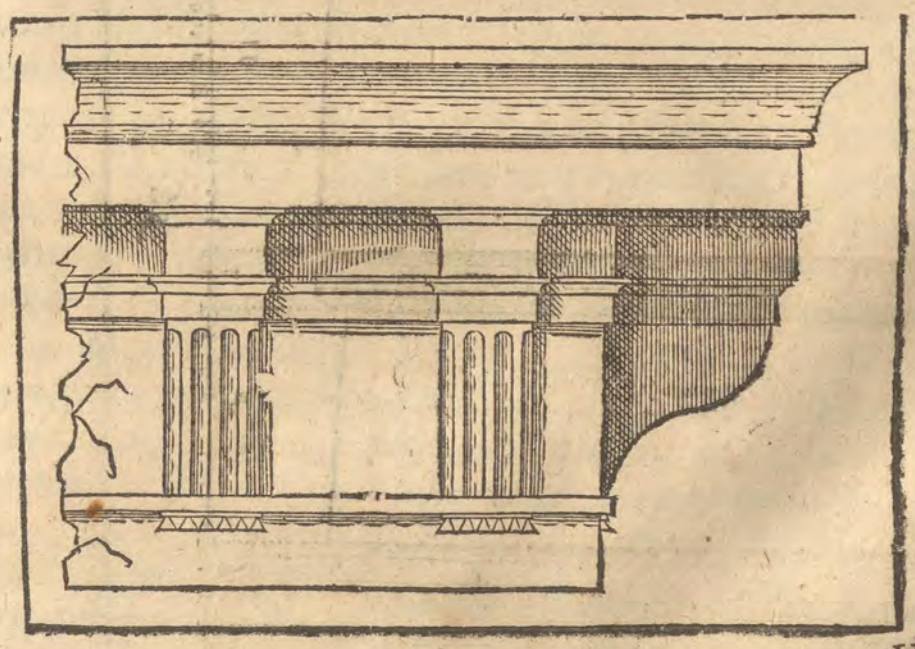
Nouuelle inuention de l'auteur ſur les meſures des parties & ornements de la colomne Ionique.

IE vous deſcriray encores les ſuſdictes parties de la colomne Ionique le plus ſuccinctement que ie pourray, mais d'vne façon nouuelle, comme auſſi leurs proportions & meſures, leſquelles ie ne pourſuiuray, en m'aydant des modes antiques, ny auſſi de ce que nos liures d'Architecture enſeignent pour la ſymmetrie & dimenſion d'vne chacune des ſuſdites parties; mais bien en enſuyuant l'ordre des proportions que i'ay trouuées en l'Eſcriture ſaincte, & les dimenſions & meſures du corps humain, leſquelles i'ay accommodées à la diuiſion & meſure des

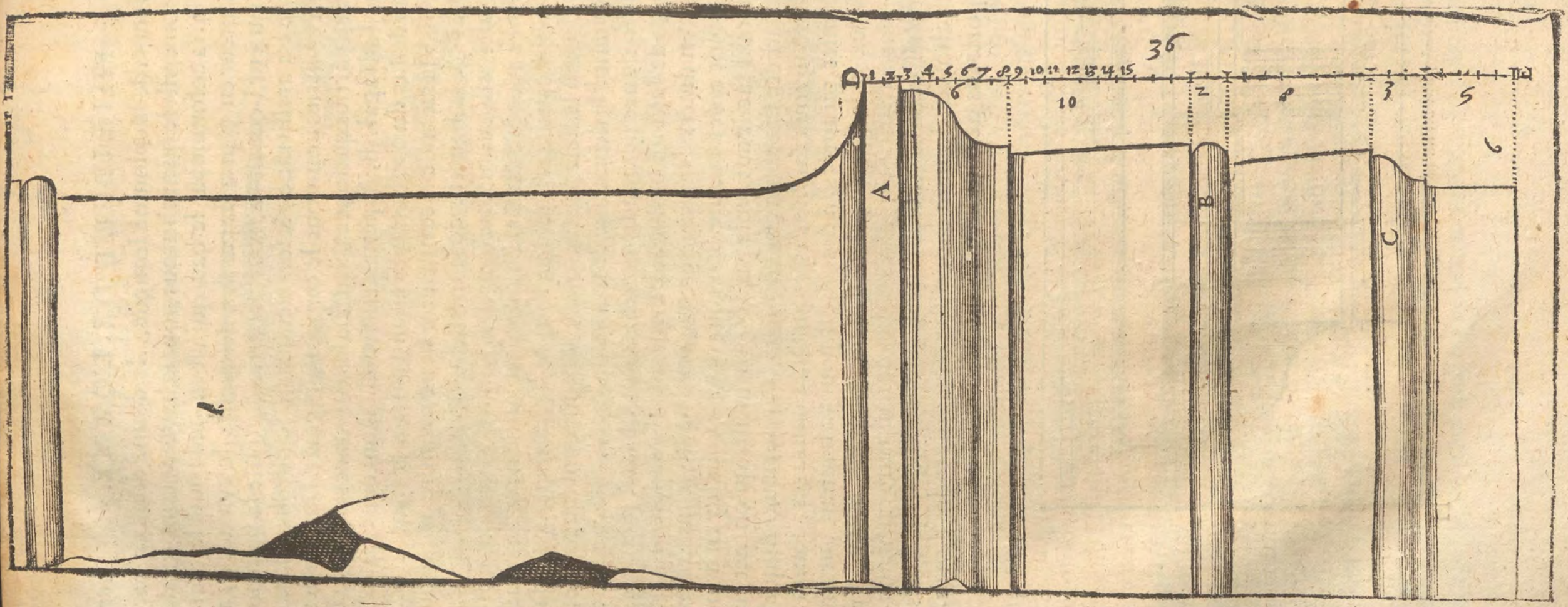
re des ornements de la colomne Ionique. Ie donne donc en premier lieu à ſon epiſtyle ou architraue pour ſa hauteur la moitié de la groſſeur de ſa colomne par le bas, qui eſt vn pied : puis ie diuiſe ladicte hauteur en trente ſix parties, deſquelles le cymace en a ſix pour ſa hauteur (qui eſt la ſixieſme partie de toute la hauteur dudit epyſtile ou architraue) & ſon filet quarré par deſſus, deux: qui ſont huict parties pour tout le cymace ou cymat. Du reſte des ſuſdictes xxxvj. parties qui ſont 28. i'en fais les trois faces du ſuſdict epiſtyle auec l'aſtragale B, & petit cymace C. Doncques la premiere face au deſſus du chapiteau aura cinq parties de hauteur, & le cymace trois : la ſeconde face huict: le petit membre rond ou aſtragale, deux : & la hauteur de la troiſieſme face, dix. Pour les ſaillies vous vſerez de ces meſmes parties, leſquelles vous cognoiſtrez & prendrez auec le compas. La premiere ſaillie de la face qui eſt deſſus le chapiteau ſe trouue de ſix partie, ſçauoir eſt depuis la ligne D E, iuſques à ladicte premiere face, & ainſi conſequemmẽt des autres. Quant à la deuxieſme & troiſieſme faces, elles ne ſont par le deuant en lignes perpendiculaires: ce qui eſt faict pour gaigner les ſaillies de l'aſtragalle B, & du cymace C. Les anciens l'ont ainſi pratiqué en diuers edifices, afin que tout l'epiſtyle ou architraue n'euſt point tant de ſaillie. Parquoy moins vous luy en donnerez, plus ſera-il facile de voir la frize & ornements qu'on met au zophore & à ladicte frize entre la corniche & architraue. Auquel zophore & frize ſi vous faictes faire quelques ouurages, comme fueillages deuiſes, ou autres, il doit auoir pour ſa hauteur autant qu'eſt l'epiſtyle, & la quarte partie dauantage : mais ſi vous n'y faictes aucuns ornements, ou autres tailles de ſculpture ou fueillage, il ſuffiſt qu'il ſoit de la hauteur dudict epiſtyle, & quelquesfois moins. Telles choſes ſe doiuent cognoiſtre & recolliger des dimenſions & proportions de tout l'œuure que vous aurez à faire.

Explication des parties & meſures des figures enſuyuãt, ſelon l'inuentiõ de l'autheur.

Des ouurages du zophore & frize.



H


36
D
E
A
B
C
6
10
2
8
3
5
6

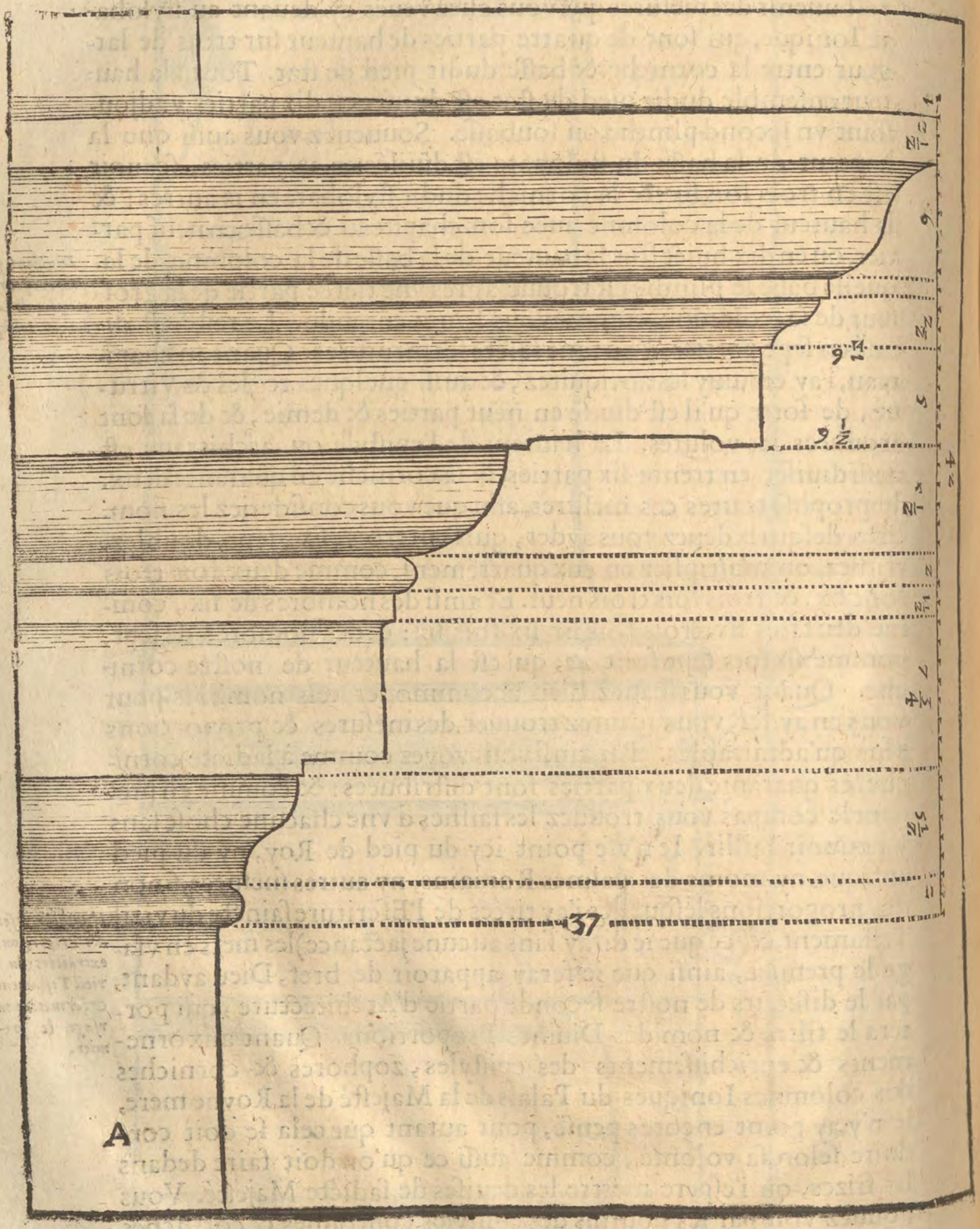
Quant à la hauteur de la couronne & corniche, tout ainſi que vous auez mis l'epiſtyle en ſa hauteur par ſix fois ſix, qui ſont trente ſix, vous mettrez auſſi la hauteur de la corniche par quarante deux de ſes meſmes parties, qui ſont ſix fois ſept. Il ſe faudroit icy reſouuenir des meſures que vous auez veuës cy-deuant au ſtylobate Ionique, qui ſont de quatre parties de hauteur ſur trois de largeur entre la corniche & baſſe dudit pied de ſtat. Toute la hauteur enſemble dudit pied de ſtat eſt diuiſée en dix parties, y adjouſtant vn ſecond plinthe, ou ſoubaſſe. Souuenez-vous auſſi que la hauteur de la baſſe du ſtylobate eſt diuiſée en 18. parties, ſçauoir eſt en trois fois ſix: & la corniche dudit ſtylobate en 18 autres: & la hauteur de la colomne auec ſon chapiteau & baſſe, en neuf parties, ou en dix-huict fois la hauteur de la baſſe de la colomne, de laquelle baſſe le plinthe eſt trouué apres vne tierce partie de la groſſeur de ſa colomne, comme vous l'auez entendu. Le reſte eſt diuiſé en ſept parties, d'où ſont faicts ſes membres. Quant au chapiteau, i'ay enſuiuy les antiquitez, & auſſi quelques regles de Vitrue, de ſorte qu'il eſt diuiſé en neuf parties & demie, & de là ſont trouuées les volutes. La hauteur de l'epiſtyle ou architraue eſt auſſi diuiſée en trente ſix parties, & ſa corniche en quarante deux. Ie propoſe toutes ces meſures, afin que vous conſideriez les nombres deſquels deuez vous ayder, qui ſont trois, ſix, ſept, doublez, triplez, ou multipliez en eux quarrément, comme deux fois trois font ſix, & trois fois trois neuf. Et ainſi des nombres de ſix, comme deux fois ſix, trois fois ſix, ſix fois ſix: & des nombres de ſept, comme ſix fois ſept font 42, qui eſt la hauteur de noſtre corniche. Quant vous ſçauez bien accommoder tels nombres pour vous en ayder, vous ſçaurez trouuer des meſures & proportions plus qu'admirables. Par ainſi vous voyez comme à ladicte corniche les quarante deux parties ſont diſtribuées: & comme en prenant le compas vous trouuez les ſaillies d'vne chacune choſe ſans y pouuoir faillir. Ie n'vſe point icy du pied de Roy, ny du pied antique, ny moins des palmes Romains, ny autres meſures, ſinon des proportions leſquelles i'ay tirées de l'Eſcriture ſaincte du vieil Teſtament, & (ce que ie diray ſans aucune jactance) les mets en vſage le premier, ainſi que ie feray apparoir de bref, Dieu aydant, par le diſcours de noſtre ſeconde partie d'Architecture, qui portera le tiltre & nom des Diuines Proportions. Quant aux ornements & enrichiſſements des epiſtyles, zophores & corniches des colomnes Ioniques du Palais de la Majeſté de la Royne mere, ie n'y ay point encores penſé, pour autant que cela ſe doit conduire ſelon ſa volonté, comme auſſi ce qu'on doit faire dedans les frizes, où i'eſpere mettre les deuiſes de ſadicte Majeſté. Vous pouuez voir par les pourfils des epiſtyles, couronnes, & corniches que i'ay deſignez cy-deuant, & apres, au lieu marqué A, à l'en-

De la hauteur de la couronne & corniche.

Diuiſions fort propres pour les parties de la colomne Ionique.

L'autheur vſer des Proportions extraictes du vieil Teſtament & les mettre en vſage le premier.

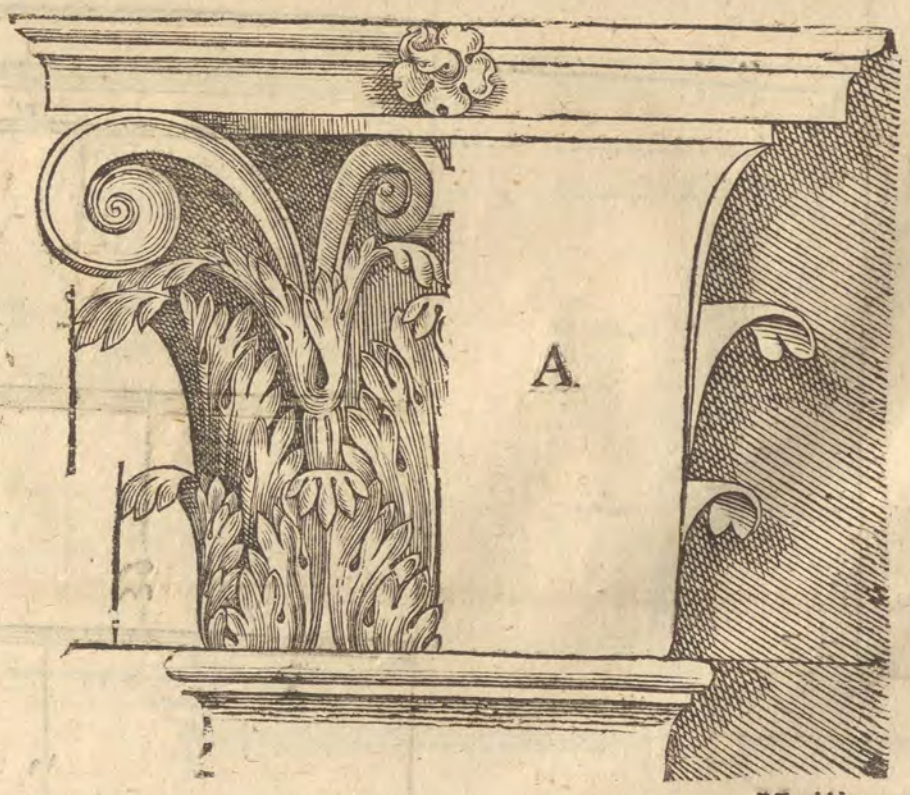
droit de la frize, comme l'architraue cy-dessus s'assemble de la corniche cy-dessous. La presente figure vous donnera cognoissance du discours precedent.

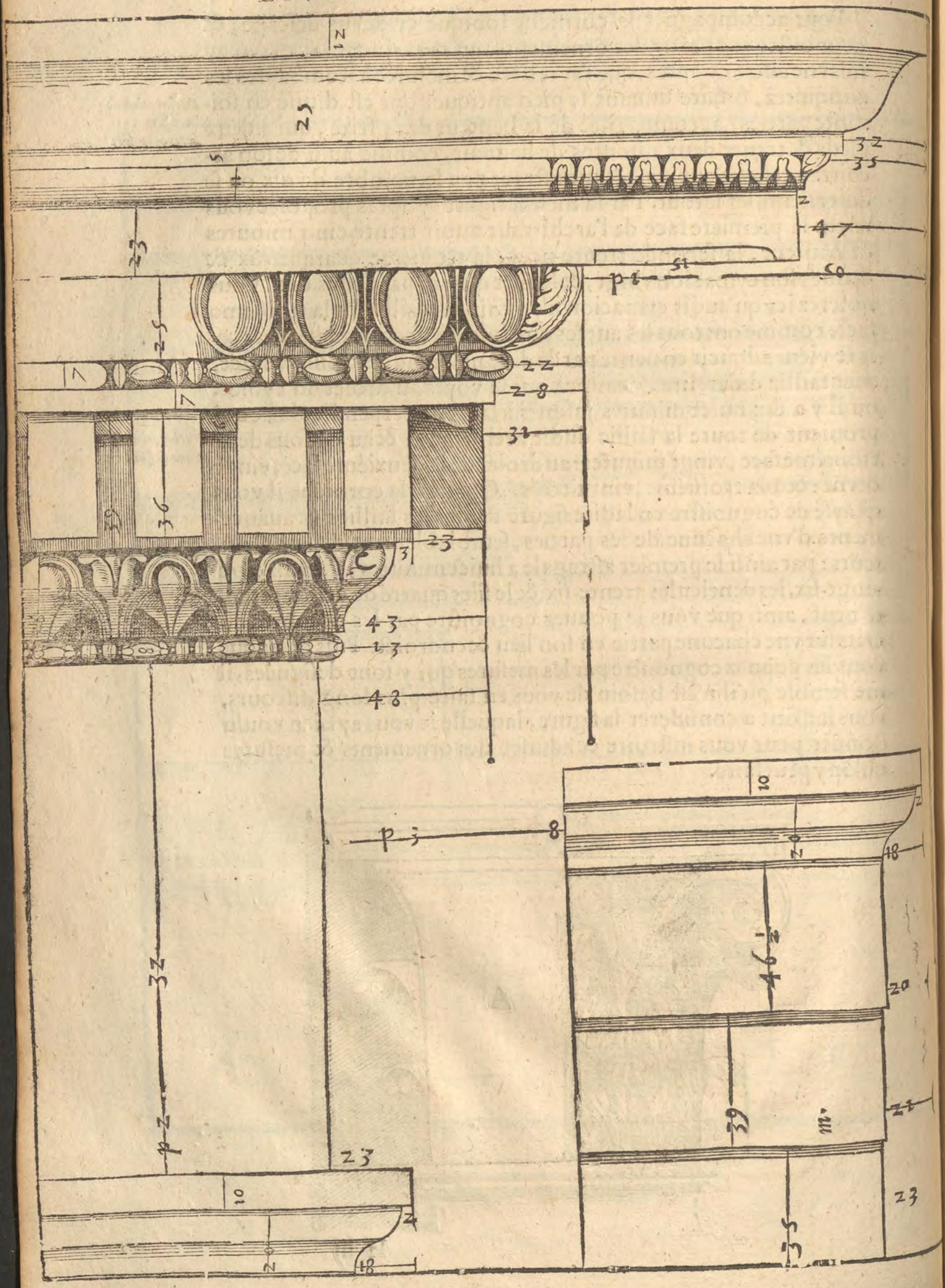


Pour accompagner la corniche Ionique cy-deſſus deſcrite, & cognoiſtre vne partie des ornements qui s'y peuuent faire, i'en ay mis vne autre cy-apres, que i'ay retirée & meſurée à Rome apres les antiquitez, & faite ſuiuant le pied antique (qui eſt diuiſé en ſoixante parties) accompagnée de la hauteur de ſa frize, qui a deux pieds & trente-deux minutes de hauteur, comme auſſi de ſon architraue eſtant aupres, & monſtrant par le nombre de dix où ſe doit aſſembler le tout. Par la meſme figure cy-apres propoſée vous voyez la premiere face de l'architraue auoir trente-cinq minutes de hauteur, la ſeconde trente-neuf, la troiſiéme quarante-ſix & demie, ſon cymacion vingt, & le filet quarré par deſſus dix. Vous noterez icy qu'audit cymacion n'y a point de ſaillie ſur la troiſiéme face, comme ont tous les autres qui ſont aux architraues: mais cela ſe vient adoucir en pente par le deuant ſur ladite troiſiéme face, auec ſaillie differente, comme vous le voyez au droict du cymat, où il y a dix-huict minutes juſques à la ligne perpendiculaire qui prouient de toute la ſaillie dudit architraue: & au deſſous de la troiſiéme face, vingt minutes: au droict de la deuxiéme face, vingt & vne: & à la troiſiéme, vingt-trois. Quant à la corniche il vous eſt ayſé de cognoiſtre en ladite figure toutes les ſaillies & auancements d'vne chacune de ſes parties, ſemblablement de leurs hauteurs: par ainſi le premier aſtragale a huict minutes, le cymacion vingt-ſix, les denticules trente-ſix, & le filet quarré de deſſous trente-neuf, ainſi que vous le pouuez cognoiſtre par les nombres eſcrits ſur vne chacune partie en ſon lieu & endroict. Puis donc que vous les pouuez cognoiſtre par les meſures qui y ſont deſignées, il me ſemble qu'il n'eſt beſoin de vous en faire plus long diſcours, vous laiſſant à conſiderer la figure, laquelle ie vous ay bien voulu donner pour vous inſtruire & aduiſer des ornements & meſures qu'on y peut faire.

Declaration de la figure cy-apres propoſée.

Continuation de ce que deſſus.



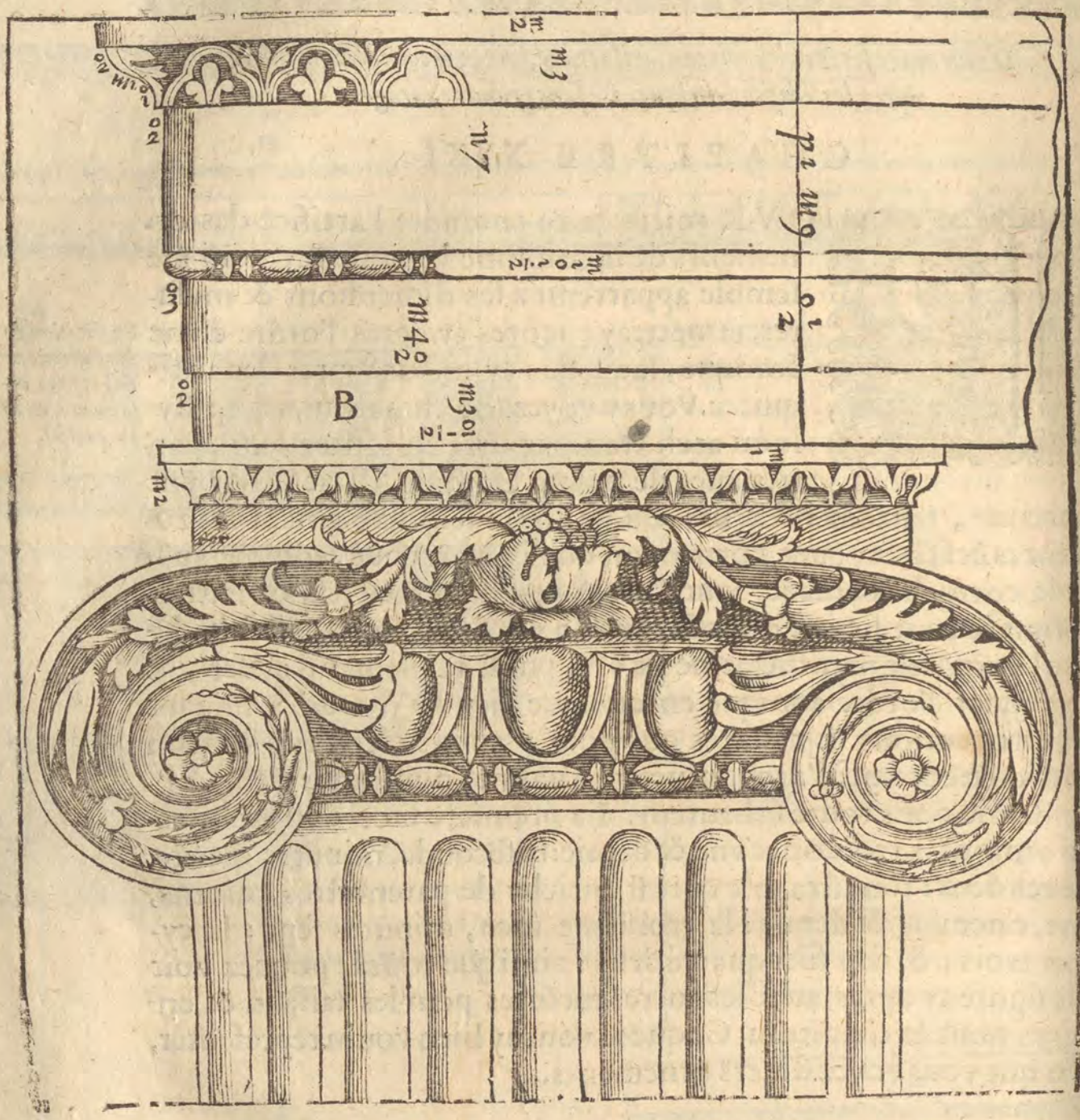


D'vn autre ſorte de chapiteau, architraue, frize & corniche, meſurez apres les édifices antiques, & ſans grands ouurages.

CHAPITRE XXXI.

POVR mieux faire entendre l'artifice des ornements de la colomne Ionique, & ce qui me ſemble appartenir à ſes dimenſions & meſures, ie mettray encores cy-apres l'ordre d'vne Ionique, laquelle i'ay meſuré apres les antiquitez. Vous y voyez ſon chapiteau, ſon epiſtyle ou architraue meſurez en toutes leurs parties auec le palme Romain eſcrit deſſus vne chacune, tant aux hauteurs, que ſaillies : ſemblablement des zophores & frizes, auec l'ornement que i'y ay trouué, comme auſſi de la corniche, cymace, couronne, faces, filets quarrez, & autres. Eſtant le tout ſi bien diſpoſé, qu'il n'y a celuy, quel qu'il ſoit, lequel y voulant prendre peine ne s'en puiſſe facilement ayder, & appliquer l'ordre Ionique en quelque lieu qu'il voudra, ſuiuant les proportions & meſures que nous y auons eſcrit à vn chacun endroict: comme à l'architraue, qui a palme vn, minutes neuf, once demie, pour toute ſa hauteur. La premiere face de l'architraue a minutes trois, once vne & demie: la ſeconde, minutes quatre, onces deux : ſon aſtragale qui eſt enrichy de patenoſtres, minute, vne, once vne & demie : la troiſiéme face, minutes ſept : le cymat trois, & ſon filet quarré deux : ainſi que vous le pouuez voir à la figure cy-apres, auec les autres meſures pour les ſaillies, & encores pour le chapiteau. Ce que ie vous ay bien voulu repreſenter, afin que vous voyez diuers ornements.

Explication & demonſtration de la figure enſuyuante, & de ſes parties.

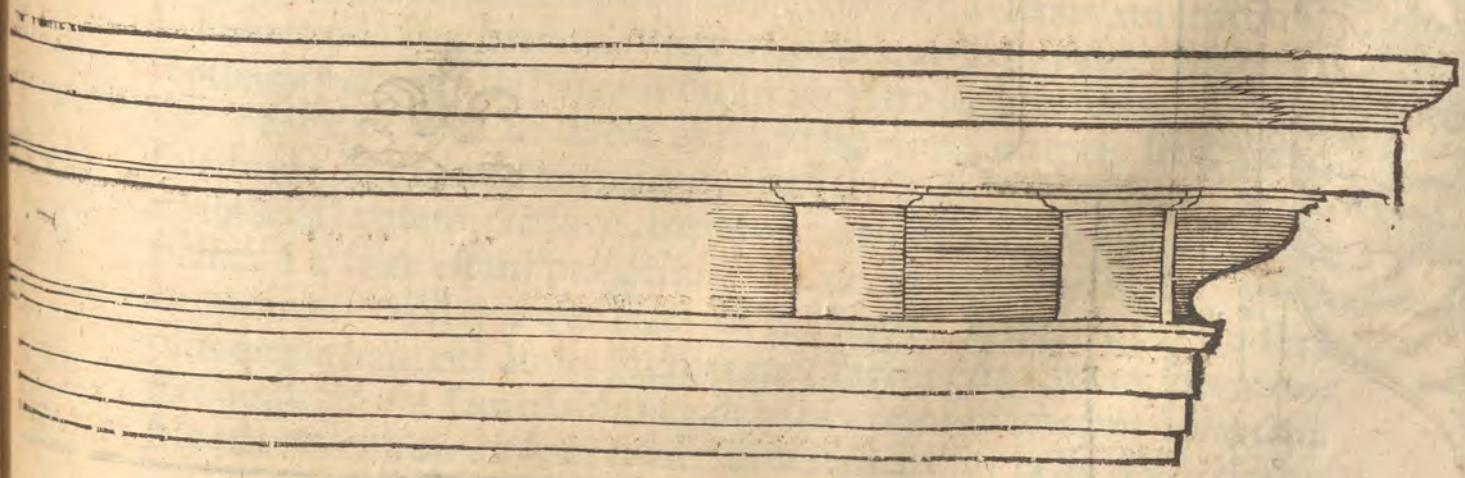


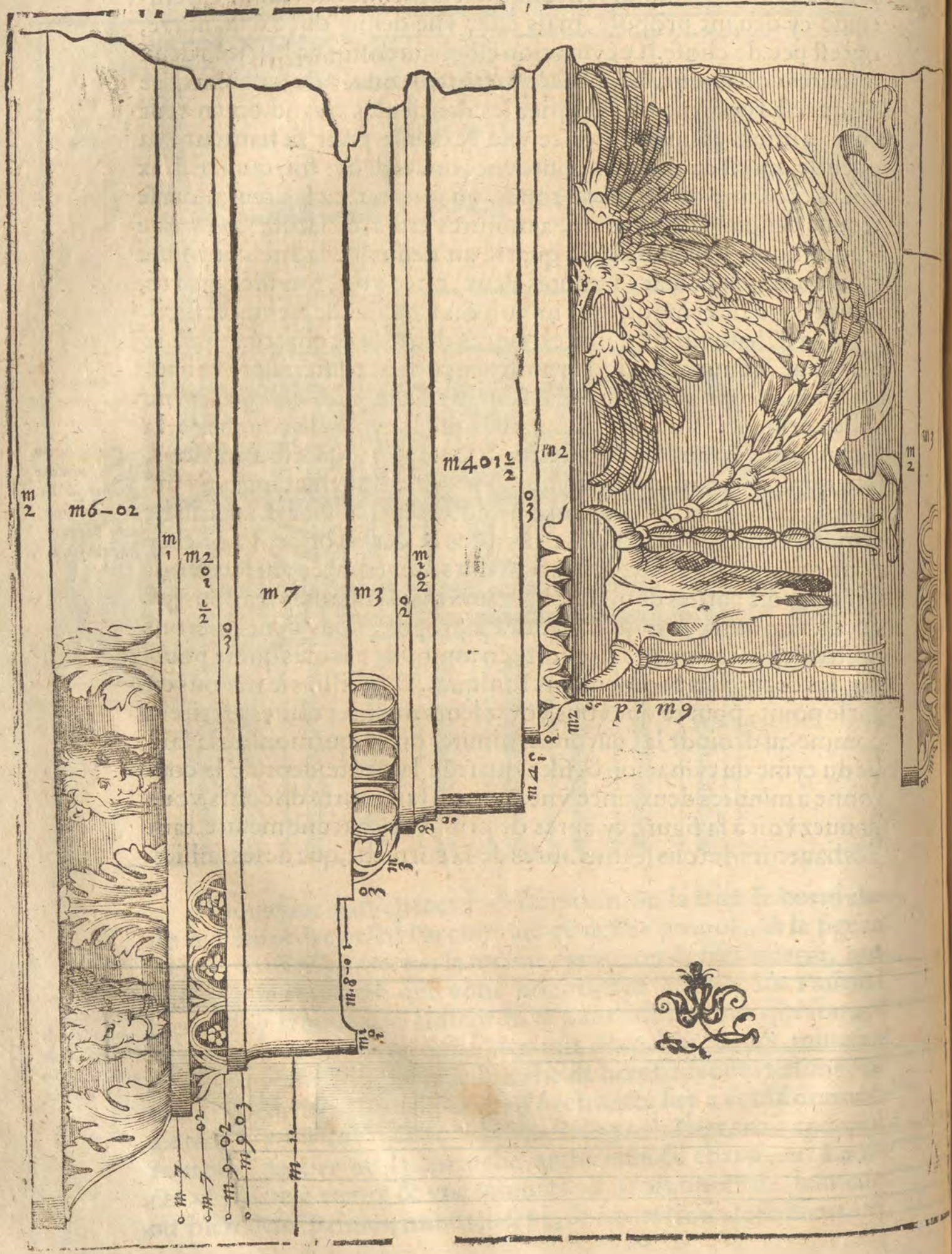
Il nous faut paracheuer la deſcription de la frize & corniche du meſme ordre qu'eſt l'architraue cy-deſſus propoſé. A la figure cy-apres deſignée, i'ay mis la meſme cymacion & filet quarré, qui eſt deſſus la frize, afin que vous cognoiſſiez comme ils s'aſſemblent. I'ay trouué que ladicte frize a meſme hauteur que ſon architraue cy-deſſus mentionné, ſçauoir eſt, palme vn, & minutes neuf, eſtant enrichie d'vne teſte ſeche de bœuf, auec des feſtons, & vne Aigle, ſuyuant les deuiſes que l'Architecte luy a voulu donner. Le tout ſe void fort bien taillé, ie ne diray pas la frize, mais encores toutes les parties de la corniche, architraue & chapiteau. Ladicte corniche a trente & vne minutes, & trois onces de hauteur ou bien deux palmes, minutes ſept, & onces trois: la hauteur de

Explication demonſtratiue de la figure ſuiuante, & de ſes parties.

la frize a palme vn minutes neuf, qui eſt la meſme hauteur de l'architraue cy-deuant propoſé, mais auec vne demie once dauantage, qui eſt peu de choſe. Le cymacion eſtant au deſſus de la frize a deux minutes de hauteur, & ſon filet quarré trois onces; la face marquée B, (qui eſt l'endroit où l'on met les denticules quand on en veut faire) a minutes quatre, once vne & demie pour ſa hauteur: la gueulle qui eſt au deſſus, minute vne, onces deux: ſon quarré deux onces, l'échine ou membre rond, où ſont taillez les œufs, qui ſe trouue deſſous la couronne, a minutes trois, & ladite couronne ſept minutes de hauteur: le quarré au deſſus de ladite couronne trois onces, le cymace minutes deux, once vne, ſon filet quarré, minute vne: le cyme où ſont inſculpées les teſtes de Lyons & fueillages, a de hauteur ſix minutes, onces deux, & le quarré qui eſt le plus haut, minutes deux. Par ainſi vous pouuez diſtribuer ces hauteurs ainſi ſeparément quand en aurez affaire pour compoſer vne belle corniche. Vous trouuerez auſſi que le cyme, la couronne, la face marqué B, auec le cymacion & filet quarré qui eſt au deſſous, ſont quaſi d'vne meſme hauteur, car le cyme ou cymacion a ſix minutes, onces deux, la couronne minutes ſept, la face B, auec ledit cymacion & filet quarré, ſept minutes & demie once. Ie dy cecy pour autant que i'ay veu que pluſieurs aux édifices antiques ont fait ces trois parties de meſme hauteur: mais laiſſant les raiſons juſques à vne autre fois qu'il viendra à propos, nous continuërons noſtre deliberation de faire voir, en moins de paroles que ie pourray, les corniches & ornements Ioniques. Des ſaillies ie ne vous en parle point, pource que vous voyez leurs meſures toutes eſcrites, comme au droit de la couronne minutes onze, qui monſtre la ſaillie du cyme ou cymacion & filet quarré: la petite dent de la couronne a minutes deux, once vne. Sans en faire autre diſcours, vous pouuez voir à la figure cy-apres deſcrite, vne chacune meſure, tant des hauteurs de tous les membres de la corniche, que de ſes ſaillies.

Continuation de la menſure des parties de la figure ſuyuant la preſent chapitre.




m 2
m6-02
m 1
m2 01 1/2
03
m 7
m3
02
m1 02
m401 1/2
03
m2
m 2
m3

Si vous voulez auoir plus ample cognoiſſance des meſures de l'ordre Ionique, vous aurez recours à certaines regles de Vitruue, leſquelles ie trouue tres-belles & dignes de bien grande louange, obſeruation & pratique. En premier lieu, parlant des architraues il leur donne telle raiſon & meſure, que ſi la colõne a de 12 à 15 pieds de haut, ou enuiron, leur hauteur doit auoir la moitié du diametre de ladite colõne par le bas. Et ſi elle ſe trouue eſtre de quinze à vingt pieds, elle ſera diuiſée en treize parties, & l'vne d'icelles donnée à la hauteur de l'architraue. Si ladite colomne eſt de vingt à vingt cinq pieds, toute la hauteur ſera diſtribuée en douze parties & demie, & l'vne d'icelles accommodée à la hauteur dudit architraue. Si elle a de vingt-cinq à trente pieds de hauteur, elle ſera diuiſée en douze parties, & l'vne d'icelles donnée audit architraue. Ainſi Vitruue monſtre comme on doit prendre les proportions des membres à l'équipollent de la hauteur de tout le corps de la colomne, à raiſon que tant plus la veuë de l'homme regarde en haut, auec plus de peine elle penetre la groſſeur & hauteur des parties & membres des édifices. Parquoy ſuruenant telle debilité & diminution de force de la veuë, pour le regard de la grande eſpace, il faut cognoiſtre & auoir jugement d'y ſçauoir bailler vne certaine proportion de modules, & augmentation de meſures, afin que l'on puiſſe donner belle apparence & beauté aux édifices. Il y faut touſiours adjouſter vn ſupplément raiſonnable, afin que quand les ouurages ſeront colloquez en lieu eſleué, & les édifices ſe trouueront de grandes hauteurs & comme demeſurées à les voir, on les conduiſe auec telle dexterité qu'elle puiſſe repreſenter vne conuenable quantité correſpondante en largeurs & hauteurs. Vitruue nous enſeigne encores certaines regles, tant pour les epiſtyles ou architraues Ioniques, que pour la hauteur des zophores, frizes, corniches, denteleures, & autres parties, comme tympanes, acroteres, ſtrieures ou caneleures deſdites colomnes; ainſi que vous le pouuez voir ſur la fin de ſon troiſiéme Liure. Mais de telles parties ie vous veux bien eſcrire vn peu plus particulierement comme choſe tres-neceſſaires. Donc apres que vous aurez trouué la hauteur de l'architraue, Vitruue, veut que ſon cymace ſoit de la ſeptiéme partie de la hauteur dudit architraue, & d'autant de ſaillie, puis que le reſte dudit architraue non compris le cymace ſoit diuiſé en douze dimenſions, ou parties, deſquelles trois ſeront données à la premiere face, quatre à la deuxiéme, & cinq à la troiſiéme. La frize eſtant par deſſus l'architraue, ſera de la quarte partie moins: & s'il y a des frizes & fueillages, la quarte partie ſera plus que la hauteur dudit architraue. Iaçoit que ie vous aye monſtré quaſi choſes ſemblables cy-deuant, ce neantmoins il me ſemble eſtre fort bon de les repeter brefuement ſur la fin d'vn chacun

Lieu de Vitruue, loüé & approuué par l'Autheur, comme preſque tous

La proportion des membres ſe prendre à l'équipollent de tout le corps.

Aduertiſſement fort digne de noter.

Bref diſcours ſur la meſure des parties de la colomne Ionique.

ordre des colomnes, afin de les retenir, & s'en ſçauoir mieux ayder. Pourſuiuant donc que deſſus, le cymace de la frize aura de hauteur vne ſeptiéme partie de la hauteur de ladite frize, & autant de ſaillie. Au deſſus d'icelle frize on faict des denticules auſſi hauts qu'eſt la ſeconde face de l'architraue, qui a quatre parties. Vitruue veut que leſdits denticules ayent autant de ſaillie qu'eſt leur hauteur; ce que me ſemble eſtre trop, & ne ſe void ainſi aux édifices antiques. Les ſuſdits denticules ont pour largeur la moitié de leur hauteur. Quant au concaue qui eſt entre deux, des trois parts de la largeur des denticules, on luy en donne deux, & à la doulcine ou cymace qui eſt au deſſus, vne ſixiéme partie de la ſeconde face de l'architraue. La couronne de la corniche auec ſon cymace (non compris ſon petit filet quarré) doit porter autant de hauteur que ladite ſeconde face de l'architraue, & la ſaillie d'icelle couronne garnie de ſa petite dent par le bout, doit contenir d'eſtenduë autant qu'il y a depuis la frize juſques à la plus haute cymace de ladite couronne, qui eſt autant de ſaillie que de hauteur; choſe digne d'eſtre notée.

Recapitulation des meſures & proportions des parties & membres de la colomne Ionique.

LE SIXIESME LIVRE

DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME

LYONNOIS, CONSEILLER,

ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY,

Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon, & de S. Serge lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

Preface accompagnée de singuliers aduertissements.

IE vous ay enseigné & expliqué au liure precedent, les ordres des colomnes Thuscanes, Doriques, & Ioniques : Pour continuer nous descrirons cy-apres l'ordre de la colomne Corinthienne. Mais il me semble, premier que d'en parler, qu'il sera bon de donner quelque aduertissement & conseil, non moins vtile qu'agreable, aux nouueaux apprentifs qui desirent faire profession d'Architecture ; afin qu'ils se puissent bien ayder de ce que nous leur proposerons & auons proposé : comme aussi de ce qu'en traictent les liures d'Architecture, tant pour édifices antiques que mordernes, afin de pouuoir le tout accommoder aux œuures, & faire chose qui soit digne de loüange. Ce que ie dy, pour autant que i'ay veu plusieurs fois qu'aucuns qui veulent faire profession d'Architecture, se sont abusez grandement quand ils ont voulu mettre en œuure les ordres des colomnes, ensuyuant celles qu'ils auoient mesurées à Rome ou ailleurs, pour autant que leurs œuures estoient beaucoup plus petites que celles où ils auoient pris lesdites mesures : jaçoit qu'elles fussent bien mesurées & reduites au petit pied, ou petit palme & autres mesures, lesquelles ils appliquoient aux hauteurs des colomnes & ornements dont ils auoient affaire. Mais l'œuure estant parfaite ne se trouuoit iamais de telle

Bon vouloir de l'Autheur enuers les apprentifs & amateurs du noble art d'Architecture.

beauté & excellence que celle qui leur auoit donne la forme & premier exemple: n'auſſi les ornements, corniches, frizes, architraues, chapiteaux, baſſes, & pied de ſtats. Puis donc qu'il eſt ainſi que les experts Architectes, qui entendent tres-bien la conduite des édifices, faillent à donner les meſures & ſymmetries, que peuuent faire les apprentifs & nouueaux? Ie diray aſſeurémẽt que nul Architecte, quel qu'il ſoit, peut faire vne belle œuure en prenant ſes meſures proportionnément à celles des anciens, s'il n'accommode ſadite œuure à la meſme grandeur, largeur, meſures, ordres, & façons de celles qui luy ont ſeruy de patron, pourueu qu'il les ſçache conduire ainſi qu'ils les aura trouuées, car lors il fera vne meſme œuure & de telle beauté & excellence que l'antique, laquelle il aura imité. Toutesfois il ſemble bien à pluſieurs qu'il n'y a tant d'affaire, & qu'ils entendent fort bien comme il faut compoſer toutes ſortes de colomnes auec leurs ornements: mais à dire la verité ils ſont tres-loing du bon chemin, car ce n'eſt aſſez de ſçauoir bien mettre les colomnes à l'équierre, les bien jauger, & mettre à pan pour les proprement arrondir ou faire tourner au tour ſuyuant leur cherches r'alongées, & les rappetiſſer & renfler auec leurs contractures par le plus haut au deſſous de leurs chapiteaux, comme il appartient: pour autant que ſi vous auiez affaire de mille ſortes de colomnes, & encores qu'elles fuſſent toutes d'vn meſme ordre, fuſt-il Dorique, Ionique, Corinthien ou autre, pourueu qu'elles ſoient de differentes hauteurs il les conuient auſſi faire de differentes meſures: & non ſeulement les colomnes, mais auſſi tous leurs membres, tant ſtylobates ou pied de ſtat, que baſſes chapiteaux architraues, frizes & corniche. Et encores quand les colomnes ſe trouueroient toutes d'vne meſme hauteur, ſi les vnes ſont d'vn ordre de quatre colomnes, elles ne contiennent point à celles de ſix, ny celle de ſix à celles de huict, ou d'autre nombres: parquoy elles doiuent eſtre d'vne autre ſorte de meſures ſelon leur hauteur & nombre, autrement elles ne donneroient aucun contentement à l'œil, ne correſpondance à la proportion & beauté. Vous les pourrez enrichir tant que vous voudrez, ſi eſt ce que tous hommes de bon jugement pour cela, ne les trouueront à leur gré & contentement ſans en ſçauoir dire la raiſon, pour n'auoir la cognoiſſance d'Architecture. Et afin de la faire mieux cognoiſtre, i'ay propoſé & propoſeray cy-apres pluſieurs ſortes d'ornements & meſures de colõnes que i'ay retiré diligemment des antiquitez, pour monſtrer par exemple qu'elles differences il y a des vnes aux autres. Aucuns ſe pourront esbahir qu'vn ordre de quatre colomnes ſe trouuant fort bien, pour le faire de ſix, de huict, ou de dix colomnes il faille tout changer: s'ils ont verſé tant peu que ce ſoit en la perſpectiue & aux demonſtrations de la force & debilitation de la veuë, ils confeſſeront incontinent mon dire eſtre veritable, du changement

En quoy faillent auiourd'huy beaucoup d'Architectes experts.

Bien dreſſer & colloquer colõnes n'eſtre œuure de petite induſtrie & entrepriſe.

Beaux aduertiſſements & fort dignes de noter.

Beau diſcours extraicts des precep'es & raiſons optiques, ou ſi voulez de perſpective.

des mesures des colomnes, combien qu'elles ayent vne mesme hauteur : soit pour les faire seruir aux portiques, vestibules, peristyles, ou fassades des Temples, Palais, & autres édifices. Il faut donc qu'elles soient de differentes mesures, suyuant la theorique & methode du contentement de la veuë, & preceptes des ornements & décoration des choses qui plaisent & applaudissent à l'œil. Vitruue monstre fort bien en son troisiéme liure chapitre deuxiéme, les differences d'aucunes mesures, & comme il s'y faut conduire selon l'ordre qu'on aura à faire. Qui a esté cause que pour mieux faire entendre le tout, i'ay proposé & descrit au cinquiéme liure precedēt, plusieurs differentes & diuerses sortes de mesures, & proportions de colomnes Thuscanes, Doriques, & Ioniques, comme aussi vous en verrez cy-apres pour les Corinthiennes & autres. Ce que i'ay bien voulu monstrer & aduertir, afin que cy-apres on sçache choisir, apprendre & cognoistre quels ordres & mesures il conuient tenir aux bastiments qu'on aura charge de conduire. Car ce qui se void en vn portique de quatre colomnes, de six, ou de huict, comme i'ay dict cy-dessus, cela est tres-different l'vn de l'autre. L'ordre de quatre colomnes qui ont de dix à douze pieds de hauteur, pour estre prés de la veuë & peu hautes, faict que le jugement de l'homme les estime d'vne sorte. Mais si l'ordre est de huict colomnes, la veuë a plus de trauail pour la grāde distance & élongation de l'œil par les costez, aussi pour le racourciſſement, ainsi qu'il se cognoist par les regles de perspectiue, & se void quant on veut faire vn paué de carreaux, ou de quelque plan d'édifice : car lors certainement vous trouuez, que ceux qui sont plus parfonds ou plus esloignez de l'œil, se trouuent tousiours plus rappetissez (tant par les costez, que par autre partie) que ceux qui en sont les plus proches. Quant donc les choses sont trop hautes, ou fort esloignées du centre de l'œil, elles sont bien de differentes mesures, & se monstrent d'autre sorte que celles qui sont peu hautes ou proches dudit œil. Pour donc bien faire il ne faut obseruer l'ordre, ne donner les mesures des grandes colomnes aux petites, ou bien que vous aurez donné à celles qui n'auront que quatre colomnes, & ne sont que dix ou douze pieds de hauteur. Quant aux grandes ou celles qui sont de six, il les faut faire plus grosses & plus hautes, comme qui les voudroit faire hors de toute raison & mesure. Toutesfois en gardant l'ordre & proportions qu'on doit tenir, ce qui semble n'estre bien hors d'œuure, estans encores les pierres en leur chantier & se monstrans lourdes, lors qu'elles sont mises en œuure, pour estre loin de la veuë, elles se monstrent fort bien & de belle mesure & bon ordre auec meilleure, grace : ainsi que facilement le peuuent juger & cognoistre tous bons & gentils esprits. Si donc vous voulez bien & proprement faire quelque figure d'vn parterre, ou plan de bastiment en perspectiue, vous tirerez premier vne circonference

Choses fort belles & dignes de considerer.

Plusieurs choses n'auoir vne mesme grace hors d'œuure & en œuure.

qui ſera de telle hauteur & longueur qu'il vous plaira, prouenant du centre de la veuë, & ſe trouuant juſtement à ſa raiſon, ou qu'vne choſe ſe rappetiſſe: comme ce qui eſt le plus loin, & ce qui eſt le plus prés ſe monſtre le plus grand & plus ſpacieux, comme vous le pourrez bien juger par les figures que i'eſpere mettre, moyennant l'ayde de Dieu, à la fin de mes œuures, en eſcriuant de perſpectiue, & auſſi en autres lieux (quand il viendra à propos) où ie monſtreray tres-volontiers ce que i'en ay appris, apres y auoir vacqué beaucoup de temps; ie ne diray ſeulement à celle qui monſtre à faire les deſſeings, mais bien encores à celle qui enſeigne de donner aux édifices leurs propres clartez & lumieres, ſelon les regions du Ciel, conformément au lieu & endroit où l'on ſera: comme auſſi aux ſalles & chambres d'Eſté d'vne ſorte, & à celles d'Hyuer d'vne autre: & ainſi aux bibliotheques, eſtuues, baigneries, greniers à tenir les bleds, caues pour conſeruer les vins, & autres lieux qui deſirent auoir la lumiere du Ciel differemment. Le tout ſuyuant les regles de perſpectiue qui ſont tres-belles & fort neceſſaires à tous Architectes, ainſi que nous l'auons monſtré ailleurs.

L'Autheur promet donner quelques regles & figures de perſpectiue.

La perſpectiue eſtre fort neceſſaire à l'Architecte.

De l'inuention & origine de la colomne Corinthienne, & de ſon chapiteau.

CHAPITRE I.

AYANT monſtré au liure precedent les premieres colomnes deſquelles on vſa à Rome, enſemble l'ordre & ordonnance des colomnes Thuſcnnes, comme auſſi des Doriques & Ioniques: reſte maintenant pourſuiure & monſtrer l'ordre Corinthien, lequel Vitruue met pour la troiſiéme eſpece des colomnes, jaçoit qu'il pourroit faire la quatriéme, qui voudroit mettre premiere la colomne Thuſcane, comme veritablement elle doit eſtre pour autant qu'elle eſt plus maſſiue & plus forte que les autres, ainſi qu'il a eſté dict cy-deuant. Donc vous ſerez aduertis que tout ainſi que la colomne Dorique a eſté inuentée ſelon les meſures & proportions de l'homme, & la Ionique ſuiuant celles de la femme: auſſi la preſente a eſté faicte à l'imitation d'vn delié & joly corps d'vne pucelle. Pour autant que les filles en leur jeune aage ont le corps greſle & menu, & eſtans bien parées ſe monſtrent beaucoup plus belles, & d'apparence plus exquiſe, ainſi que font les colomnes Corinthiennes. Car elles apparoiſſent, ou doiuent apparoir beaucoup plus riches & deliées, plus mignonnes & mieux parées que les autres. Pour ceſte cauſe, on leur donne pour leurs hautenrs plus de huict fois leur diametre par le bas, voire neuf, & plus quelquefois, ſelon le lieu auquel on les applique. Voila qui les faict monſtrer plus greſles & delicates que la Ionique, qui ne doit auoir de hauteur que huict fois & demie ſon diametre pour le plus, & quelquefois moins. Auec ce, le chapiteau Corinthien a de hauteur autant qu'eſt la largeur de tout le diametre de ſa colomne. Ceux qui luy ont voulu donner plus grande beauté, y ont adjouſté quelquefois la ſeptiéme partie dudit diametre dauantage, comme vous le verrez cy-apres quand ie monſtreray les meſures dudit chapiteau. Duquel l'inuention eſt attribuée à vn nommé Callimachus, qui pour l'excellence & ſubtilité de ſon art, en matiere de tailler marbres, fut par les Atheniens ſurnommé Catatechnos, c'eſt à dire homme induſtrieux, & plein d'artifice. L'inuention en fut telle: Aduint vn iour qu'apres le deceds & inhumation de quelque jeune fille Corinthienne, ſa nourrice, en conſolation de ſes douleurs, ſe ſouuint que ladicte fille en ſon viuant ſouloit prendre grandiſſime plaiſir à au-

L'ordre de la colomne Corinthienne, faire la troiſiéme eſpece en Vitruue

Quelle difference ont les colomnes Corinthiennes auec les autres.

Callimachus Autheur du chapiteau de la colomne Corinthienne.

cuns vaſes qu'elle auoit : parquoy en memoire de ce, elle les miſt tous dans vn panier, & les porta ſur la ſepulture de ſadite fille, pour le ſoulagement de ſes douleurs & recordation de la defuncte. Et afin qu'ils fuſſent long temps conſeruez, & deffendus contre l'injure du temps & des pluyes, elle couurit le panier d'vne groſſe tuille. Mais notez que par cas fortuit ledit panier fuſt mis ſur vne racine d'Acanthe ou branque Vrſine, laquelle par ſucceſſion de temps, pour eſtre empeſchée & preſſée du ſuſdit panier, elle jecta ſes tiges enuiron le printemps tout à l'entour dudit panier, tellement que ainſi que l'herbe croiſſoit autour d'iceluy, la tuille l'empeſchoit de monter, & la rabbatoit ſur les bords & coings : de ſorte qu'elle eſtoit contrainćte de ſe courber & deſcendre contre bas : quaſi comme vous le voyez aux rouleaux & volutes des chapiteaux qu'on fait aujourd'huy. Paſſant donc ſe ſuſdit Callimachus aupres du ſepulcre de la ſuſdite Vierge Corinthienne, & voyant l'artifice de nature enuers ledit Acanthe & panier, il pratiqua & prit de là l'ornement du chapiteau Corinthien, tel que vous le verrez cy-apres, & pourrez auſſi voir au premier chapitre du quatriéme liure de Vitruue. Mais deuant qu'entrer à la deſcription dudit chapiteau Corinthien, il me ſemble qu'il ſera tres-bon de parler premierement de ſa colomne, baſſe & ſtylobate.

Belles hiſtoires ſur l'inuention & origine du chapiteau Corinthien.

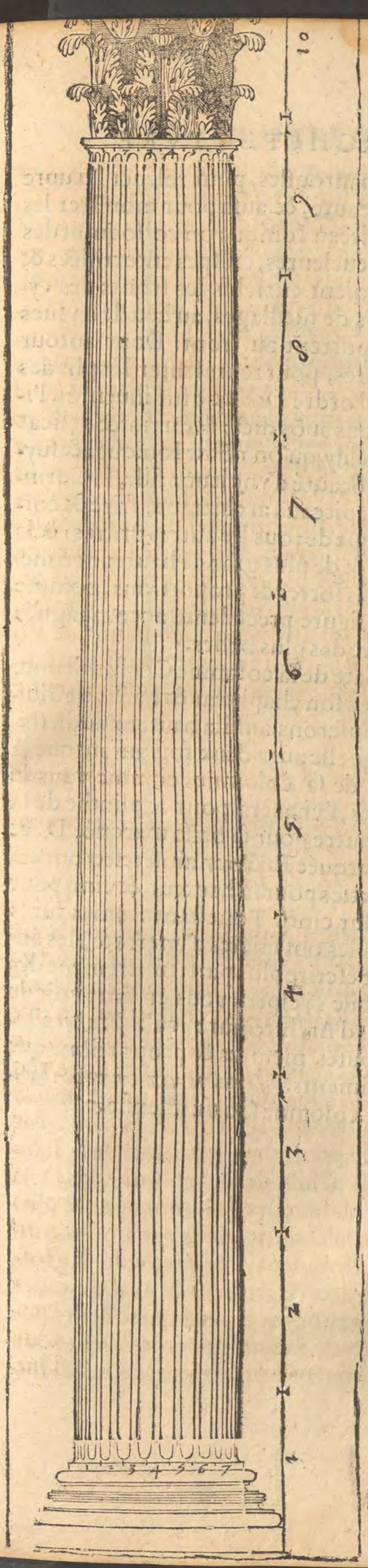
Des meſures de la colomne Corinthienne, tant en ſon corps que membres & parties.

CHAPITRE II.

De la diuiſion & meſure des parties de la colomne Corinthienne.

LA colomne Corinthienne faite, ainſi que nous auons dict, apres les meſures proportions d'vne jeune fille, doit eſtre diuiſée tant en ſa hauteur que celle de ſa baſſe & chapiteau, en dix parties égales : deſquelles vne ſera donnée à la groſſeur de la colomne, & vne autre auec vne ſeptiéme partie dauantage, à la hauteur de ſon chapiteau, puis la moitié d'vn autre à la hauteur de ſa baſſe. Par ainſi reſtent huict parties & demie, moins vne ſeptiéme, de la hauteur de toute la colomne. Laquelle il faut de rechef diuiſer par ſon diametre d'embas en ſept parties, deſquelles ſix ſeront pour le plus haut du deſſus de la colomne prés le chapiteau. Et par ainſi ſa contracture & reſtroiſſiſſement ſera d'vne ſeptiéme partie de ſa groſſeur : mais telle contracture ſe fait ſelon la hauteur & grandeur des colomnes qu'on veut faire. Ie n'en ay point trouué qui fuſſent ſemblables, ains touſiours differentes de meſures, comme ie le vous veux bien monſtrer par l'exemple de trois ordonnances de colõne

Trois colomnes Corinthiennes au Pantheon à Rome.



Corinthiennes qui ſont dans le Pantheon à Rome, (autrement appellé, noſtre Dame de la Rotonde) encores par d'autres qui ſont en ladite Rome. Mais premier que les deſcrire, il me ſemble que nous deuons acheuer de monſtrer les proportions, ornements, & meſures de la colomne Corinthienne. Ie deſcrirois bien au lõg ſes baſſes, mais pour autant que vous en verrez cy-apres de marquée ſur vne chacune de leurs parties, tant pour les hauteurs que ſaillies, ie n'en feray ſi long diſcours. Et à cauſe que telles baſſes ſe voyent touſiours de prés, il les faut tenir d'vne meſme hauteur, qui eſt la moitié de la groſſeur de leur colomne. Quant à leurs ornemens, comme ſont les thores, eſtragales, petits filets quarrez, nancelles & plinthes, on les a touſiours faits tant riches qu'on a voulu: les vns d'vne ſorte, les autres d'vne autre. Leſdites baſſes furent trouuées du commencement, apres les boucles & cercles de fer qu'on mettoit au bout des troncs d'arbres qui ſeruoient de colomnes afin que ils ne ſe fendiſſent, & que le bois ne s'ouuriſt trop, ou entrebaillaſt (comme il a accouſtumé de faire par le haſle du Soleil) pour le faire ſeruir au lieu des colomnes, ainſi qu'on faiſoit deuant l'inuention des colomnes Doriques qui furent les premieres, comme vous le pourrez voir en la figure marquée P, au liure enſuyuant, auec vne ſpire ou baſſe, telle qu'on la mettoit au lieu de ſoliers, comme aucuns ont

Choſes dignes de noter de la premiere inuention des parties des colomnes Corinthiennes.

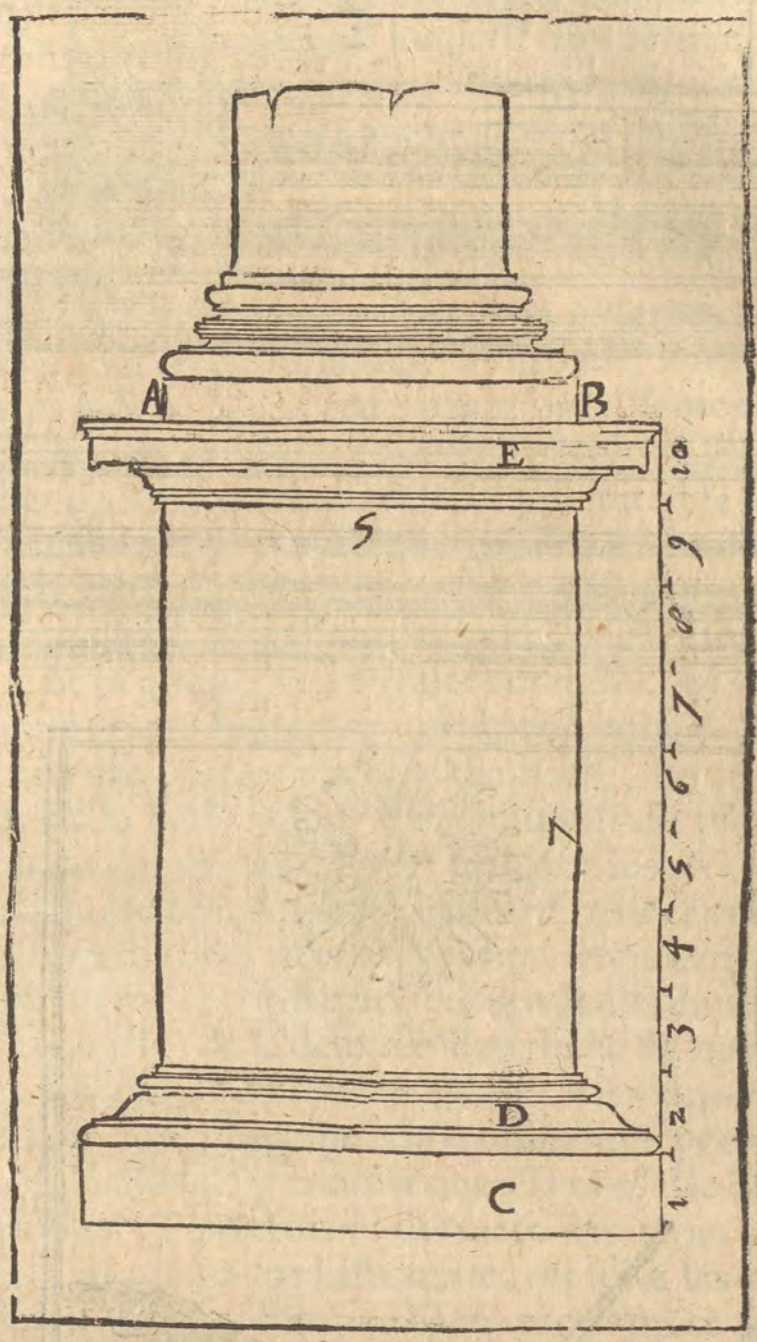
escrit, & les stylobates au lieu de pantoufles, pour releuer l'œuure plus haut, & luy donner plus de beauté, & aussi pour monstrer les differences. En pareil cas au chapiteau Ionique on colloquoit des volutes, comme perruques ou cheueleures, crespes entortillées & pendantes des deux costez: & estoient enrichis les fronts des cymaces, les vns de festons, les autres de fueillages, au lieu de bagues ou joyaux que les dames & filles portent au front. Dont autour de la colomne y auoit des caneleures, pour representer les plis des vestements des Dames. Par ainsi l'ordre Dorique fut inuenté à l'imitation de l'homme, comme nous auõs dict: & du traict delicat & riche vestement des femmes, celuy qu'on nõme Ionique: & suyuant la plus grande singularité & beauté d'vne jeune fille, le Corinthien: duquel la spire, basse, chapiteau, architraue, frize & corniche sont beaucoup plus riches que de tous les autres ordres: & le stylobate plus allegre, plus riche, & de plus grande hauteur en mesures: y estant le tout sous diuerses sortes & proportions, comme vous l'auez peu cognoistre par la figure precedente accompagnée de ses mesures, qui ma semblé estre des plus belles.

Bresue repetitiõ & recapitulation de ce que dessus.

Quant au pied de stat ou stylobate de la colomne Corinthienne, tout ainsi que ladite colomne auec son chapiteau & basse, est diuisée en dix parties égales, nous diuiserons aussi la hauteur dudit stylobate en dix parties égales. Laquelle aura deux fois autant que la longueur du plinthe de la basse de sa colomne, comme vous le voyez de A à B. De ces dix parties, l'vne sera pour le plinthe de la basse du pied de stat marqué C, l'autre pour sa basse marquée D, & la troisiéme pour sa corniche, marquée E. Pour ainsi resteront entre la corniche & la basse, sept parties pour sa hauteur, & cinq pour sa largeur, qui sont sept parties sur cinq. Touchant les moulures des basses de la corniche, aucuns les ont faictes d'vne sorte, les autres d'vne autre. De vous vouloir escrire plus particulierement des mesures, seroit chose bien longue: j'espere vous en faire voir de tant de sortes au present discours d'Architecture, qu'il sera tres-facile cy-apres de vous ayder de toutes mesures & proportions que vous aurez à faire pour tous bastiments. Vous voyez cy apres la figure du pied de stat & basse de la colomne Corinthienne.

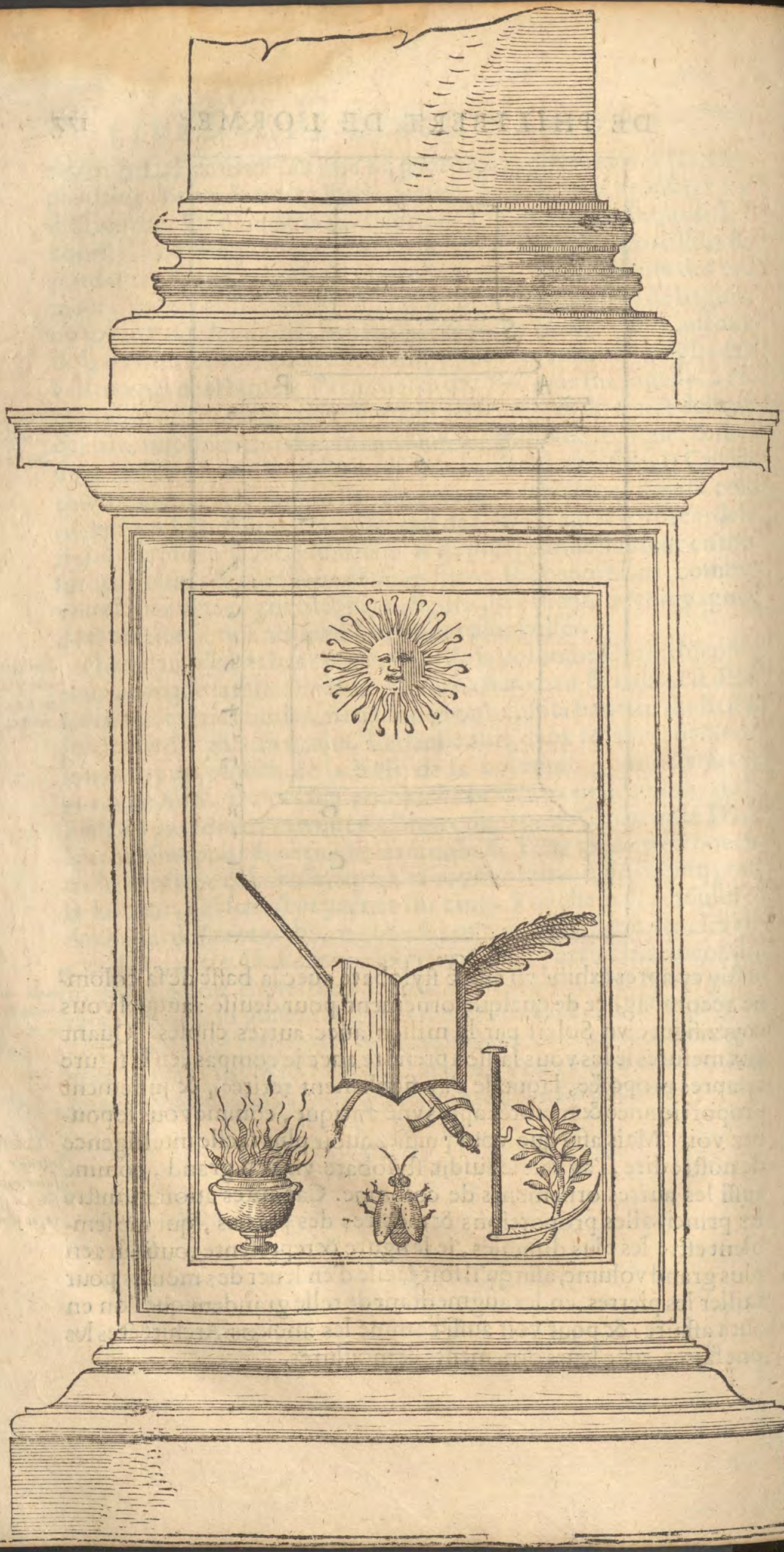
Diuision & mesures du stylobate ou pied de stat Corinthien.

L'auteur abonder en l'exhibition de diuerses figures.



I'ay cy-apres exhibé vn autre ſtylobate auec la baſſe de ſa colomne accompagnée de quelque ornement pour deuiſe : auquel vous voyez figuré vn Soleil par le milieu auec autres choſes. Quant aux meſures ie les vous laiſſe à prendre auec le compas, en la figure cy-apres propoſée, laquelle i'ay fidelement retirée, & juſtement proportionnée & meſurée apres vne antique, comme vous le pouuez voir. Mais afin que vous puiſſiez auoir plus facile intelligence de noſtre dire, i'ay fait le ſuſdit ſtylobate vn peu grand, comme auſſi les autres ornements de colomne. Car apres auoir monſtré les principalles proportions & meſures des parties, qui me ſemblent eſtre les plus difficiles, ie le figure & repreſente touſiours en plus grand volume, afin qu'il ſoit facile d'en leuer des moules pour tailler les pierres, en les augmentant de telle grandeur que l'on en aura affaire; & pour voir auſſi comme les anciens Architectes les ont faites, auec leurs ornements & moulures.

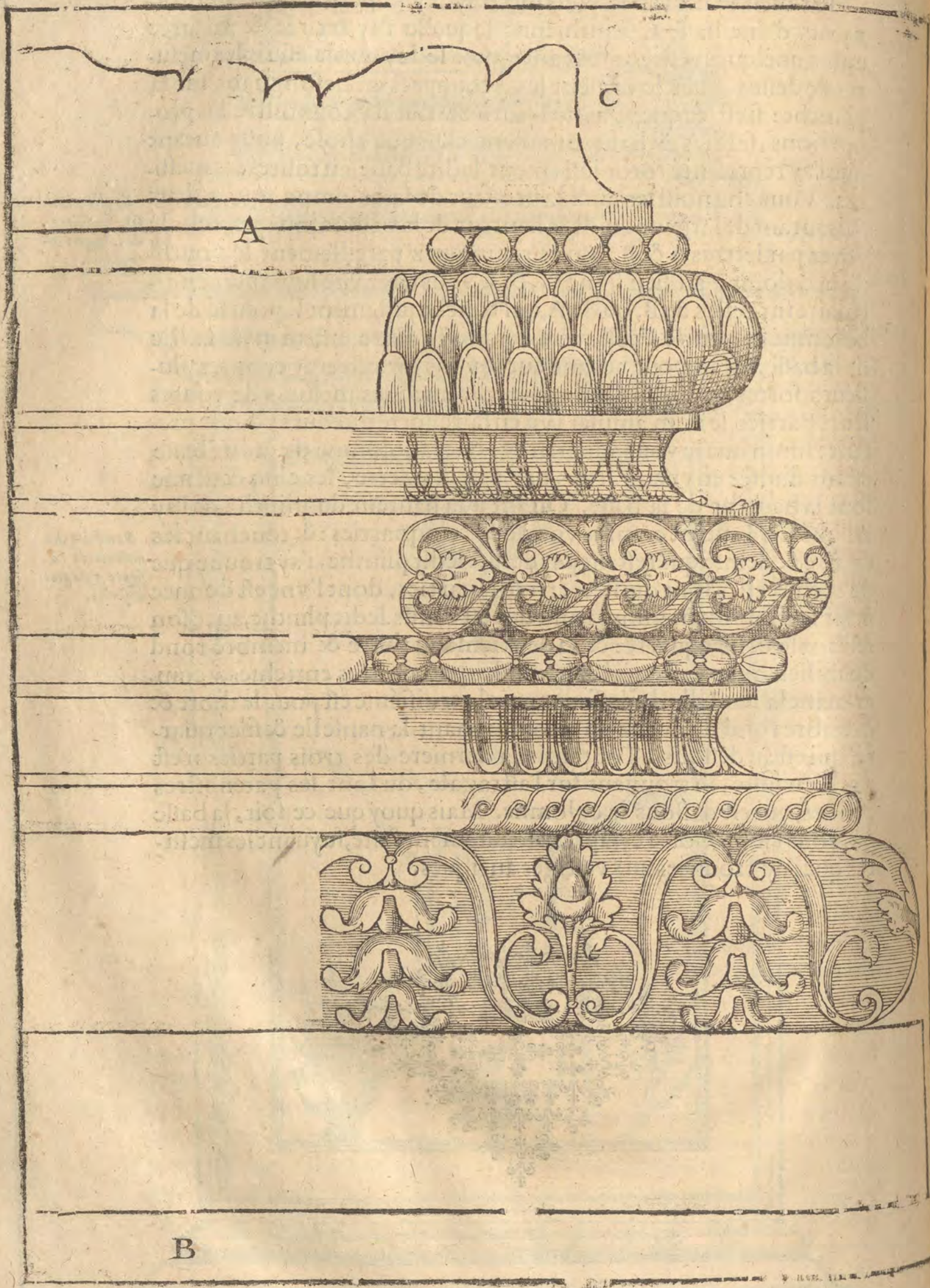
L'Autheur eſtudier à ſe faire entendre, ſoit par eſcriture, ou figures.



Par meſme moyen ie vous mettray icy le pourfil auec les ornements d'vne baſſe Corinthienne laquelle i'ay retirée & meſurée apres quelques veſtiges fort antiques. Ie luy auois eſcrit les meſures de deſſus, mais le tailleur les a couppées en beſongnant ſur la planche: ſi eſt-ce que vous ne ſçauriez faillir d'y cognoiſtre les proportions, ſaillies & hauteurs d'vne chacune choſe, pour autant que i'ay repreſenté forte juſtement ladite baſſe en toutes ſes meſures. Vous cognoiſtrez auſſi la groſſeur de ſa colomne, qui a deux foisautant de largeur qu'eſt la hauteur de la baſſe, ainſi que vous le voyez par lettres A & B. Vous remarquez pareillement le pourfil de la colomne au lieu ſigné C, & ſi vous tirez vne ligne perpendiculaire ſur celles de B, ou de A, qui touche juſtement le pourfil de la colomne au lieu de C, elle vous fera cognoiſtre juſtement la ſaillie de la baſſe. Mais pour autant que ie vous monſtreray cy-apres pluſieurs ſortes de baſſes Corinthiennes auec les meſures de toutes leurs parties, ie ne m'amuſeray à en faire autre diſcours pour le preſent: ſinon que ie vous aduertiray, que la colomne de ladite baſſe eſtant diuiſée en vnze parties par ſon diametre, les cinq & demie font la hauteur de la baſſe. Quant à la hauteur du plinthe, ie l'ay trouué eſtre autant comme vne de ces cinq parties: & touchant les quatre & demie qui reſtent par deſſus ledit plinthe, i'ay trouué que de rechef elles ſont diuiſées en trois parties, dont l'vne eſt donnée pour le thore ou membre rond qui eſt deſſus ledit plinthe, auec ſon aſtragale & filet quarré: & la deuxiéme au thore & membre rond du milieu, auec l'aſtragale où ſont les patenoſtres enrichies, y comprenant la nanſelle de deſſous: puis la troiſiéme eſt pour le thore & membre rond de deſſus en y comprenant la nanſelle & filet quarré, qui eſt au deſſous. Toutefois la derniere des trois parties n'eſt pas bien juſte, ſe trouuant ſur l'aſtragale, où ſont les patenoſtres rondes, qui eſt deſſous la colomne. Mais quoy que ce ſoit, la baſſe qui vous eſt propoſée cy-apres, eſt juſtement faite, ſuyuant les meſures que i'ay trouuées aux veſtiges antiques.

Explication tres-familiere de la figure enſuyuante.

Pourſuite des meſures de la figure cy-apres deſcrite.



Du chapiteau

Du Chapiteau Corinthien.

CHAPITRE III.

LES chapiteaux de l'ordre Corinthien ſe feront en ceſte ſorte: Vous prendrez le diametre de leur colomne par le pied, où elle eſt plus large, & en ferez vn quarré parfaict, dedans lequel vous tirerez vne ligne diagonale, comme vous la voyez en F G: & de tant qu'elle ſera longue vous ferez la largeur de voſtre chapiteau par le deuant au droict de l'abaque, ainſi que vous le voyez eſtre rapporté depuis A iuſques à B, ſur l'extremité des cornes du chapiteau. Leſquelles cornes ſe font en prenant toute la largeur du chapiteau A B, & faiſant vn triangle équilateral, comme vous le voyez en A B C, puis mettant la pointe du compas au lieu de C, & l'eſtendant iuſques au lieu de D, & finalement faiſant vne ligne circulaire, lors vous trouuerez les cornes dudit chapiteau: & leur largeur au droict de A B, & par le milieu à vn chacun endroict des quatre faces, la ſaillie & largeur que doit auoir la roze marquée E, qui ſe trouue aux faces dudict chapiteau contre l'abaque, ainſi que vous le pourrez mieux cognoiſtre (ſans vous en faire plus longue eſcriture) par la figure que vous verrez cy apres. Le tout ſe peut beaucoup plus ayſément apprendre auec le compas, par ceux qui ont quelque commencemẽt en l'art qu'à l'entendre par long diſcours. Vous verrez en la prochaine figure le plan de la groſſeur de la colomne par le deſſus, & par le deſſous, auec la hauteur du chapiteau, qui eſt autant de ladite colomne par le bas, comme F H: ſemblablement la hauteur de l'abaque D, qui eſt d'vne ſeptiéme partie du diametre de la colomne, & quelque bien peu dauantage. Le reſte du chapiteau deſſous l'abaque, iuſques au deſſus de la colomne eſt diuiſé en trois parties égales, deſquelles l'vne eſt donnée pour la hauteur des premieres fueilles, & deux parties monſtre la hauteur des plus grandes fueilles, & la troiſiéme eſt pour les volutes, qui ne doiuent auec les fueilles exceder la ligne droicte, qui va de la corne de l'abaque, iuſques au thore ou membre rond du deſſus de la colomne, comme vous le pourrez apperçeuoir de I à K, en la prochaine figure. Si vous voulez voir le diſcours de telle matiere dans Vitruue en ſon quatriéme liure, il vous ſera permis, pour en ſçauoir faire voſtre profit, qui n'eſt pas touſiours bien ayſé pour les choſes qui y ſont fort entremeſlées & ſans ordre, cõme chacun le void: car au cõmẽcemẽt des ordres, il parle de la colomne Ionique, apres de la Corinthienne, & puis

La façon & cõpoſition des chapiteaux Corinthiens.

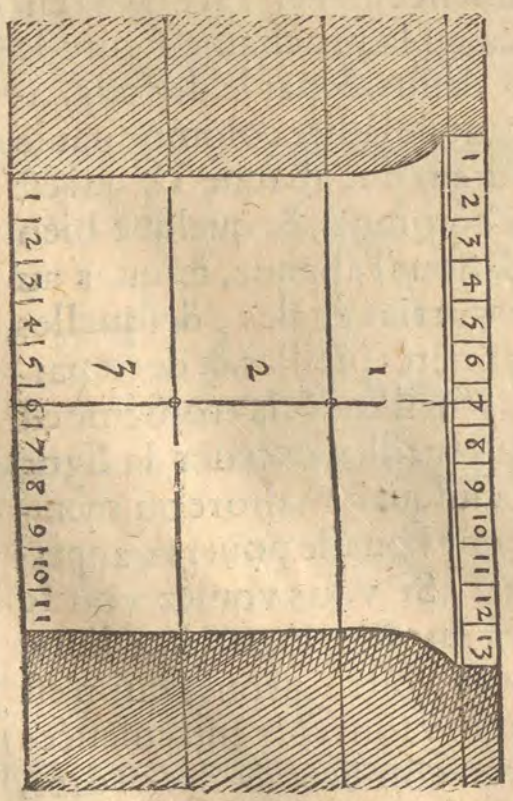
Cõme ſont trouuées & faictes les cornes du chapiteau Corinthien.

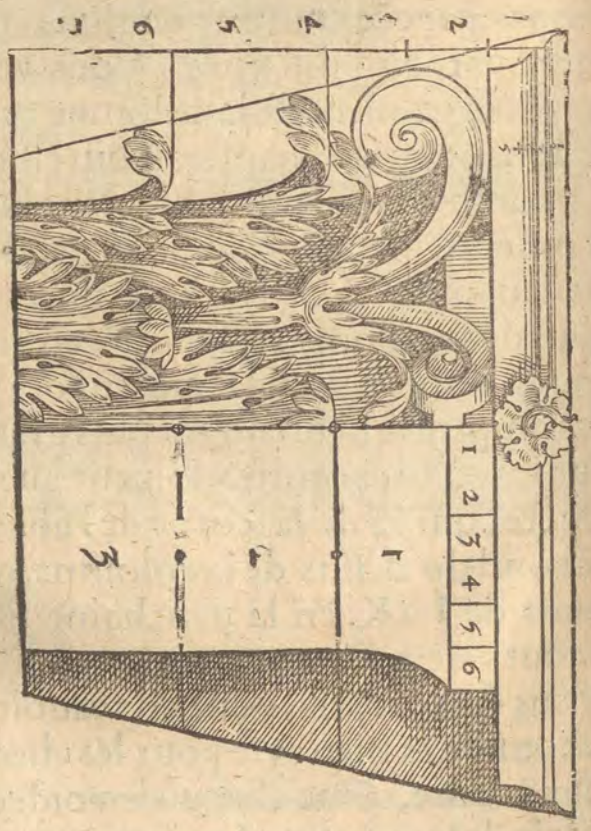
Le compas éſclaircir pluſieurs choſes qu'on ne peut briefuement deſcrire.

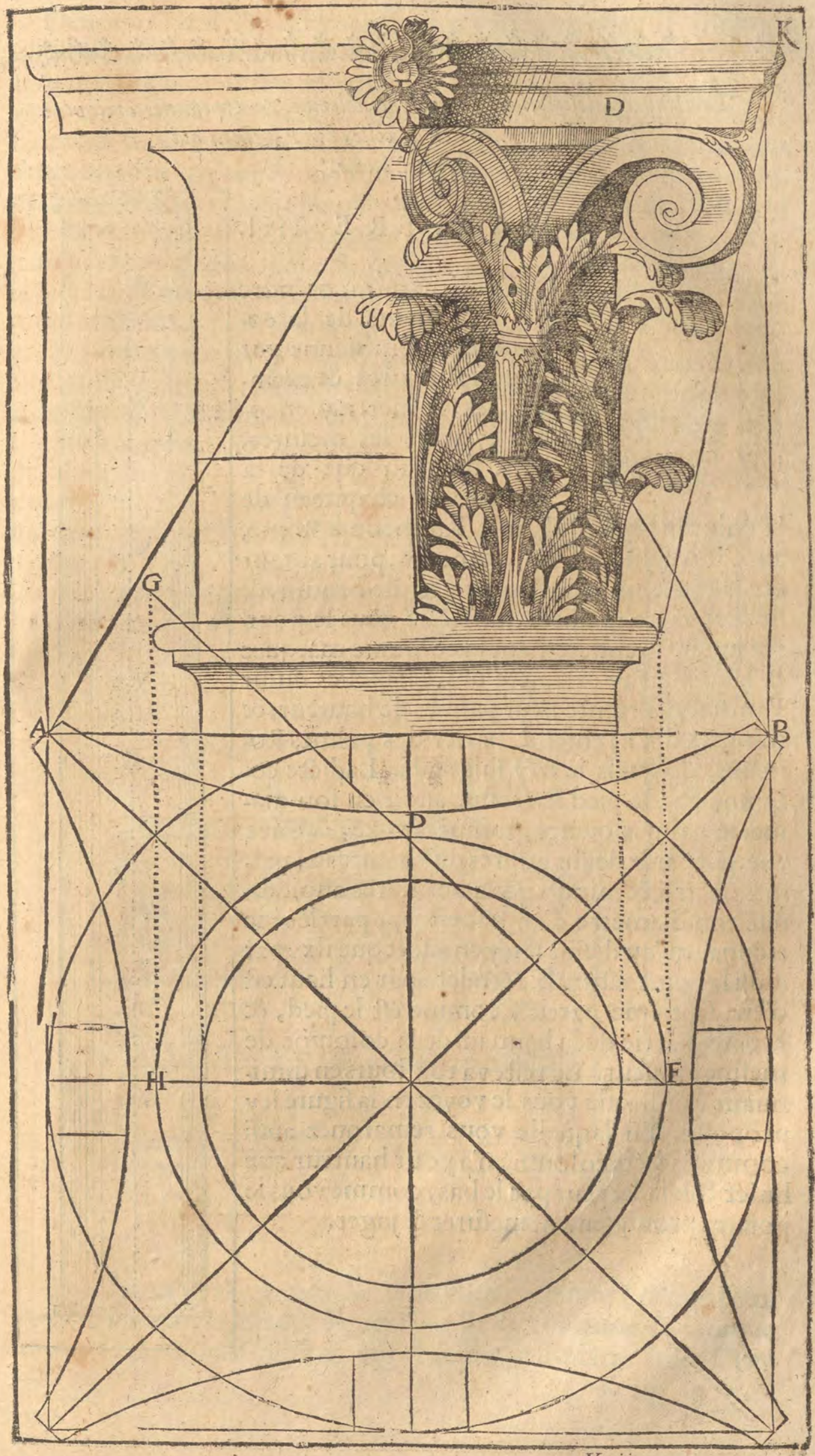
La deſcription & ordre de colomne, eſtre fort confus & entremeſlez dedans Vitruue.

il reprend la Dorique, ſans garder la methode de les conduire l'vne apres l'autre, ainſi qu'il faudroit: puis à la fin des ordres des colomnes, il deſcrit la Thuſcane, qui doit eſtre la premiere. Quoy qu'il en ſoit, ie n'impute le deſordre à Vitruue, mais bien à quelques vns qui l'ont faict imprimer: & pour n'entendre l'art, ils ont tres mal ordonné les parties de ſon œuure, ainſi que i'ay dit ailleurs. Ce que ie deſire vous eſtre propoſé, non par aucune jactance & certain vouloir de reprendre, ou Vitruue, ou autres excellents Architectes, mais bien pour en dire & declarer mon aduis en ſaine conſcience, auec vn deſir de bien faire aux hommes, comme plus à plain ie le feray cognoiſtre, s'il plaiſt à Dieu me faire tant de grace, de pouuoir mettre quelque iour en bon ordre ledit Vitruue, ainſi que i'ay eu de long temps treſ-bonne enuie de ce faire, & le feray de bonne volonté ſelon mon petit pouuoir, incontinent que la commodité ſe preſentera, & que mes affaires le permettront: non que ie vueille m'ingerer ny moins promettre d'y adjouſter ny faire mieux, mais bien rendre l'Autheur plus intelligible, & le reduire à plus grande facilité pour s'en pouuoir mieux ayder, tant en la theorique que pratique moderne de nos baſtiments, ainſi que nous auons couſtume de nous loger en France, & en autres diuers lieux: comme auſſi pour Temples, Egliſes, & autres édifices, tant priuez que communs & publiques. Voila ce que ie deſirois vous eſcrire & communiquer touchant l'ordre, meſures & ornements des parties des quatre colomnes propoſées,) ainſi que nous auons dit) aſſez confuſement par Vitruue, & autres.

Bon vouloir de l'Auteur pour l'augmentation & illuſtration d'architecture





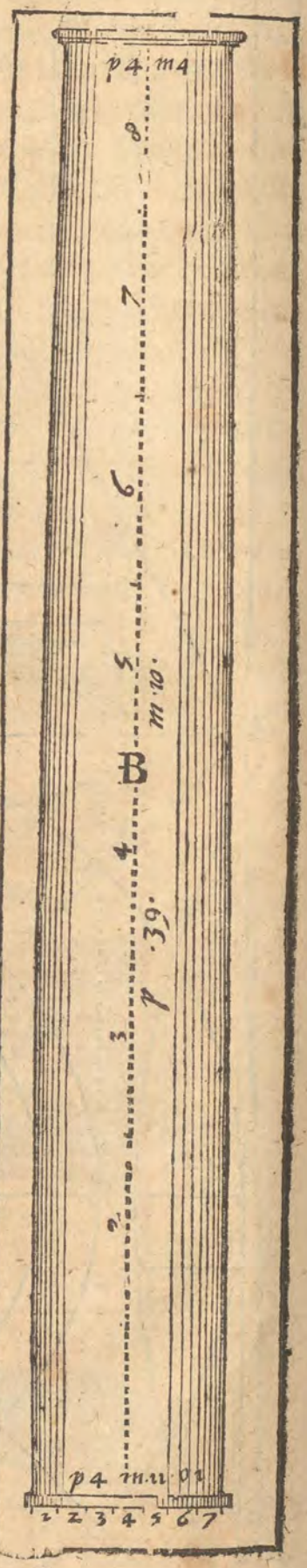

K
D
G
A
B
D
H
F

Particulieres deſcriptions de quelques colomnes & ornements antiques: & en premier lieu de celles du Pantheon qui ſont à Rome.

CHAPITRE IIII.

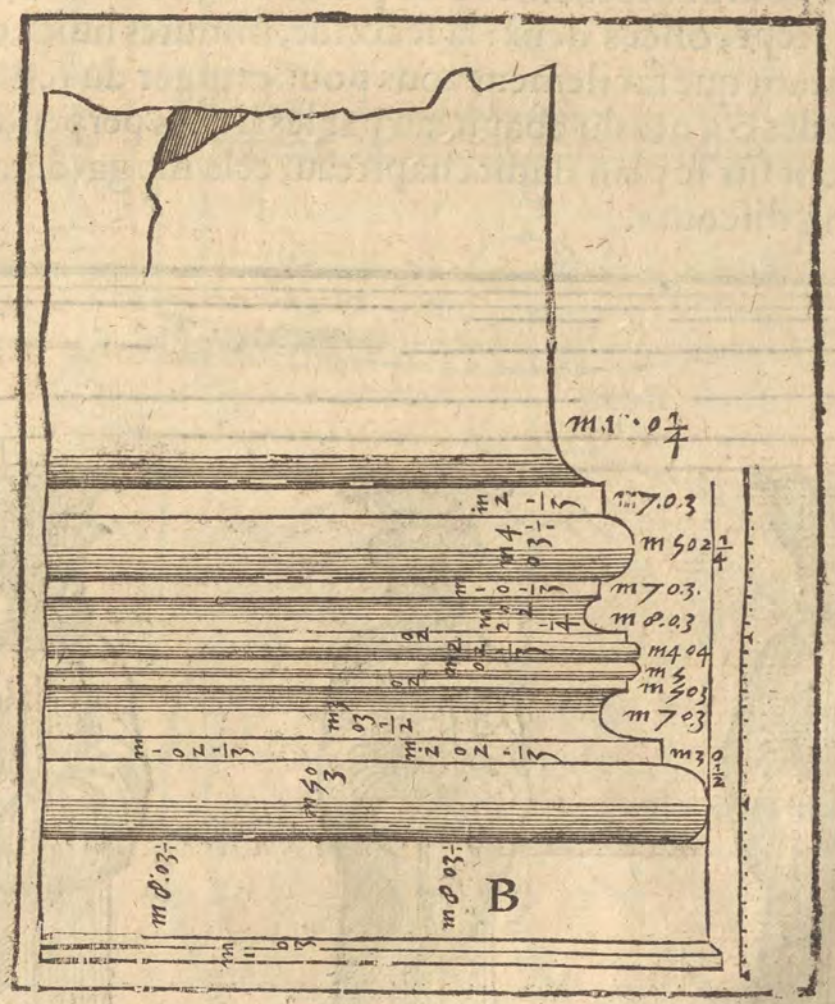
POVR mieux faire entendre les ornements de la colomne Corinthienne par diuerſes figures & exemplaires, ie mettray encores cy-apres les meſures, tant du plan que de la montée du chapiteau de la colomne qui eſt dans le Pantheon à Rome, auec ſon epiſtyle, frize, corniche, pour autant qu'ils me ſemblent eſtre de grande beauté, & de fort rares meſures, ainſi que vous le pourrez juger. Premierement la colomne marquée B, laquelle i'ay extraicte des Chapelles dudit Pantheon, à trente-neuf palmes de hauteur, & minutes dix : j'entend parler des palmes Romains, deſquels ie m'y ſuis aydé. Ladicte colomne par le pied ſe trouue auoir en ſon diametre palmes quatre, minutes vnze, & once vne. Et par le deſſus aupres du chapiteau, palmes quatre, & minutes quatre. Apres auoir diuiſé ſon diametre d'en bas en ſept parties, ie trouuay qu'au deſſus il n'y en auoit que ſix ; par ainſi la contracture & retraicte par en haut eſt d'vne ſeptiéme partie, comme eſt le pied, & la tierce partie de la hauteur de la colomne, de meſme groſſeur. Le reſte va touſiours en diminuant, ainſi que vous le voyez en la figure icy propoſée. En laquelle vous remarquez auſſi comme ladicte colomne n'a pour hauteur que huict fois ſa largeur par le bas, comme vous le pouuez promptement meſurer & juger.

Meſures du plan & montée d'vne colomne eſtant au Pantheon à Rome.



Quant à ſa baſſe qui eſt cy-deſſous repreſentée auec les meſures d'vne chacune partie, comme vous le pouuez voir, en premier lieu la petite aſſiette, ſur laquelle eſt poſé le plinthe marqué B, ainſi que vous en voyez la forme, contient minutes vne, & onces trois de hauteur, & ledit plinthe minutes huict, onces trois & demie: ſon thore ou membre rond qui eſt deſſus ledit plinthe, minutes cinq, onces trois pour ſa hauteur, & ainſi des autres, comme il eſt ayſé à voir par la figure: l'eſcape, qui eſt le pied de la colomne, a minutes deux & vn tiers: & toute la ſaillie de la baſſe depuis le pourfil de ladite colomne, juſques à la ligne perpendiculaire qui prouient du plinthe de la baſſe, ſe trouue auoir minutes vnze & vn quart d'once. Et pour autant que vous voyez fort particulierement les autres ſaillies en la preſente figure, il me ſemble qu'il doit ſuffire, ſans en faire plus long diſcours.

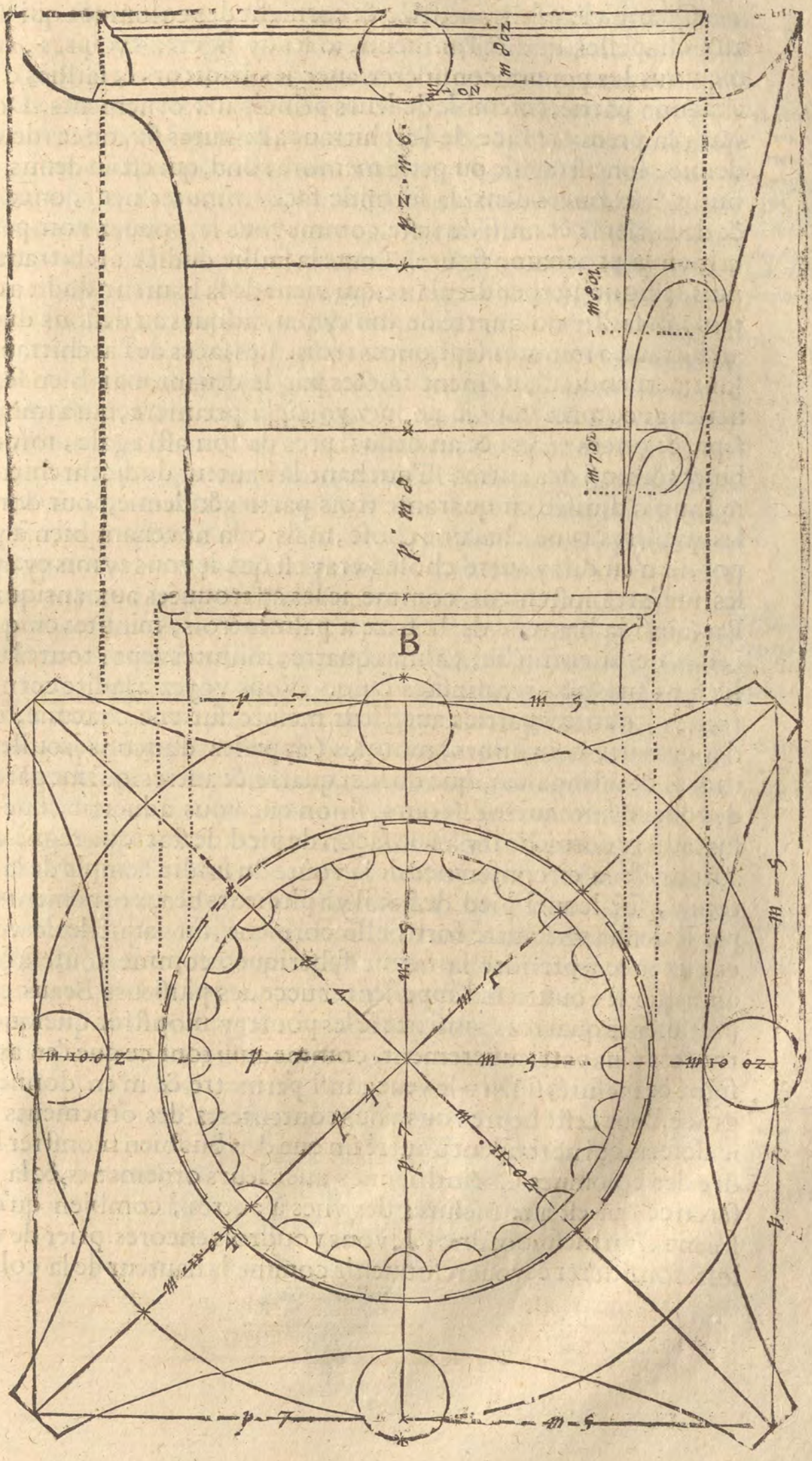
Explication de la figure cy-apres propoſée.



Touchant le chapiteau de la ſuſdite colomne (duquel i'ay tiré cy-deſſous le plan auec la groſſeur de ſa colomne & montée d'iceluy) vous voyez comme vne chacune des quatre faces d'vne

corne à l'autre a palmes ſept, minutes cinq, & la ſaillie des roſes qui ſont au milieu dudit chapiteau, minutes dix, & onces deux. Auſſi vous y voyez les diametres des groſſeurs de la colomne par le pied & par en haut : ce que ie vous ay nommé par cy-deuant la montée de ſa colomne. Vous voyez ſemblablement par ledit plan, comme la colomne eſt faite de vingt-quatre ſtrieures, ou caneleures, & que les deux parts du deſſus de la colomne ſont canelées, & auſſi que le deſſous de la hauteur de la tierce partie monſtre les ſtrieures toutes quarrées, comme vous le pouuez juger par ledit plan à l'extremité de la circonference, qui monſtre le plus gros de la colomne. Vous voyez auſſi par ledit plan en la prochaine figure comme la hauteur du chapiteau eſt diuiſée en trois parties, deſquelles la premiere a palme vn, minutes huict : la deuxiéme autant : & la troiſiéme, auec toute la hauteur de l'abacus, palmes deux, minutes ſix. Ledit abacus a minutes huict, onces deux : & le quarré de deſſous, minute vne, onces deux. Vous voyez ſemblablement combien le pourfil des fueilles a de pente ou retombée : la premiere, minutes ſept, onces deux : la ſeconde, minutes huict, once vne. Et pour autant que facilement vous pouuez juger du reſte, meſmes de la ſaillie des cornes du chapiteau par les lignes perpendiculaires qui tombent ſur le plan dudit chapiteau, cela me gardera d'en faire plus long diſcours.

Fort belle deſcription du plan & montée du chapiteau d'vne colomne eſtant aux Chapelles du Pantheon à Rome.


B
D

Quant à l'architraue, frize & corniche des colomnes qui ſont aux chapelles dudict Pantheon, ie les ay figurez cy-apres, comme vous les pouuez conſiderer auec les hauteurs & ſaillies d'vne chacune partie, enſemble de leurs principaux ornements. Doncques la premiere face de l'architraue a minutes fix, onces deux & demie : ſon aſtragale ou petit membre rond, qui eſt au deſſus, minutes deux, onces deux : la ſeconde face, minutes neuf, once vne & deux tiers ; & ainſi du reſte, comme vous le pouuez voir par eſcrit en la prochaine figure. Toute la ſaillie dudict architraue, depuis la ligne perpendiculaire, qui vient de la hauteur dudit architraue & ſaillie du quarré de ſon cymat, iuſques au deſſous dudict architraue a minutes ſept, onces trois. Les faces de l'architraue ne ſont perpendiculairement faictes par le deuant, mais bien ſe renuerſent, comme vous le pouuez voir à la premiere, qui a minutes ſept, & onces trois : & au deſſus pres de ſon aſtragale, minutes huict ; & ainſi des autres. Touchant la hauteur dudict architraue, ie l'auois diuiſée en quarante trois parties & demie, pour donner les meſures à vne chacune choſe, mais cela ne venant bien à propos, ie n'en diray autre choſe ; vray eſt que ie vous ay mis cy-apres les meſures iuſtement, comme ie les ay trouuées aux antiquitez. Par ainſi la hauteur de la frize a palmes trois, minutes cinq : & celles de ſa corniche, palmes quatre, minutes ſept : toute la ſaillie a palmes quatre, minutes cinq. Vous voyez à ladite corniche toutes les autres parties auec leur meſure ſur vne chacune, tant des cymats, couronnes, mutules (appellez d'aucuns roulleaux, thores & aſtragales), que du filet quarré, & autres ; qui me gardera de vous en faire autre diſcours, ſinon que vous aduertir, que deſſus ladicte corniche il y a vne façon de pied de ſtat qui regne tout autour de la circonference de la voûte du ſuſdit Temple de la Rotonde, ſur lequel pied de ſtat il y a pluſieurs beaux ornements, & par le deſſus vne autre fort belle corniche, ſur laquelle la voûte commence à prendre ſa forme ſpherique, comme voûte à four, ainſi que les ouuriers l'appellent, auecques pluſieurs beaux compartiments quarrez, ainſi que ie les pourray monſtrer quelque autre fois plus particulierement, comme auſſi tout ce que i'en ay deſigné & meſuré, ſi Dieu le veut ainſi permetre, & m'en donner la grace. Pour ceſte heure vous vous contenterez des ornements que ie deſcris, qui ne tendent à autre fin que de vous bien monſtrer l'ordre des colomnes Corinthiennes auec leurs ornements, & la difference qui eſt aux meſures des vnes à autres, combien qu'elles ſoient d'vn meſme ordre. Ie vous voudrois encores prier de vouloir conſiderer & vous reſouuenir comme la hauteur de la colom-

Les meſures de l'architraue des colomnes du Pantheon & de ſes parties.

Pourſuitte & explication de ce que deſſus.

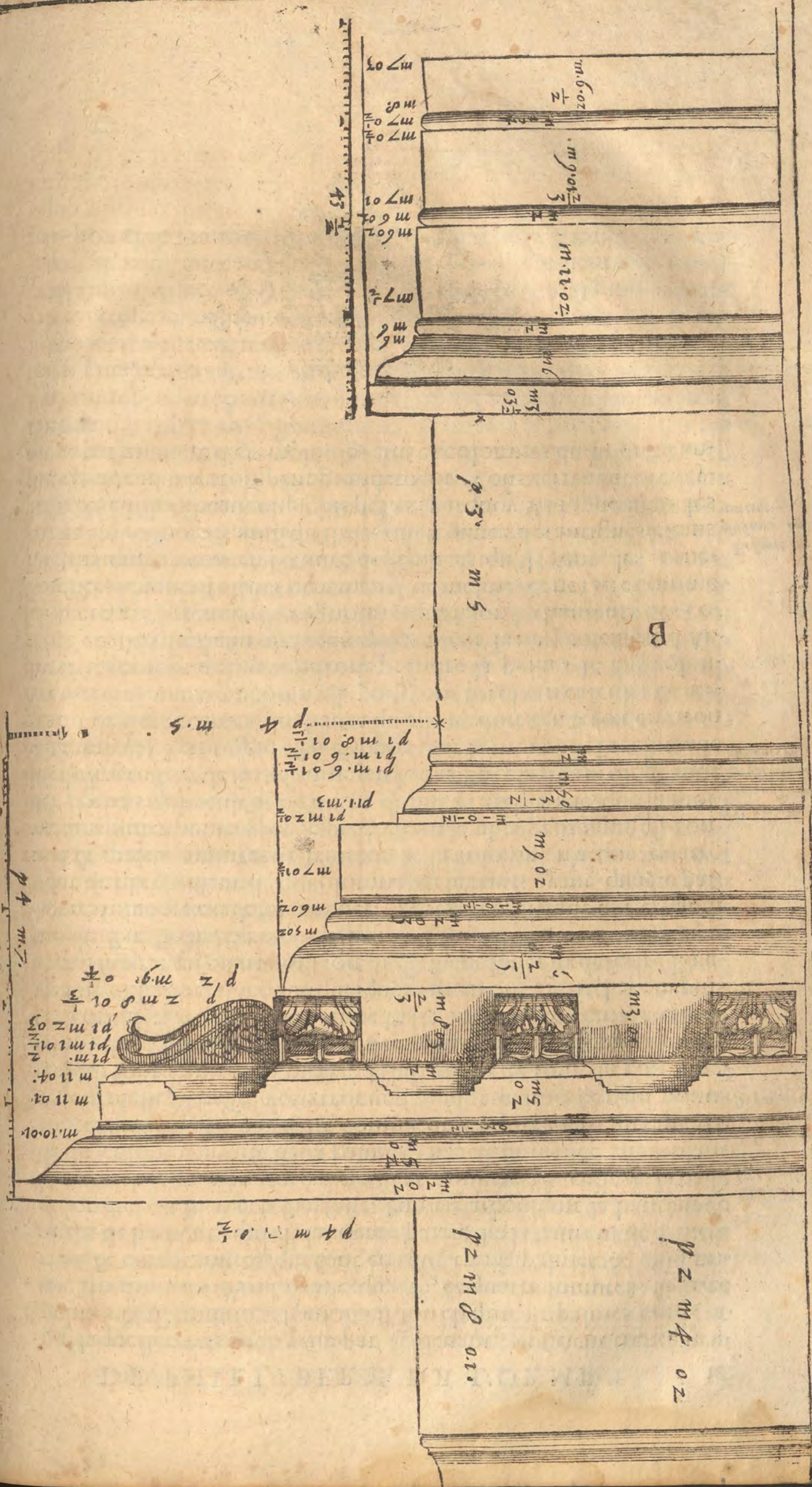
Promeſſe de l'Auteur auecques aduertiſſemens fort dignes de noter.

ne laquelle vous auez veuë par cy-deuant, contient trente neuf palmes & dix minutes: ſçauoir eſt, ſon chapiteau palmes cinq, auec dix minutes: l'architraue, quatre, & quatre minutes: ſa frize trois & cinq minutes, qui font en tout treize palmes & cinq minutes de hauteur: qui eſt la tierce partie de la hauteur de ladicte colomne, ou bien peu s'en faut. Puis en adjouſtant la hauteur de la corniche, qui a quatre palmes, ſept minuttes; & celle de la baſſe de la colomne ayant deux palmes, vnze minutes: & aſſemblant toutes les ſuſdictes hauteurs, comme du chapiteau, architraue, frize, corniche, & baſſe; vous trouuerez vingt palmes & neuf minutes, qui font enuiron la moitié de la hauteur de toute la colomne, eſtant de trente neuf palmes, dix minutes, comme ie vous ay dict. Or conſiderez, ie vous prie, ceſte belle meſure, & comme elle ſe trouue differente de ce que quelques vns en ont eſcrit. Ie vous puis bien aſſeurer qu'on ne pourroit dignement loüer ny deſcrire l'œuure du Pantheon, comme eſtant tres-admirable, & n'ayant rien qui ne ſoit fort exactement faict. Voyez l'architraue qui eſt auſſi haut que la groſſeur de ſa colomne par le haut, ayant quatre palmes & quatre minutes de hauteur, & la colomne n'a que quatre palmes, vnze minutes par le pied, eſtant le plus gros; qui eſt contre aucuns qui veulent qu'on ne donne à l'architraue, que la moitié de la groſſeur de ſa colomne par le bas. En cela il y auroit grande difference, ſi leur reigle eſtoit bonne, car la moitié de l'architraue ſeroit de deux palmes plus haute qu'elle ne doit, qui ſeroit environ la moitié d'auantage: comme le pourront fort bien calculer & meſurer tous ceux qui en voudront prendre la peine. Ie fais volontiers ce diſcours, afin que ceux qui veulent faire profeſſion d'Architecture apprennent à cognoiſtre, que ſelon les hauteurs des colomnes, il faut faire leurs ornements de meſmes; & ne faire comme aucuns qui mettent en l'œuure des edifices qu'ils font, les ornemens des colomnes, ainſi qu'ils les ont trouuez des antiques: eſtans leſdicts édifices beaucoup plus petits: parquoy ils rappetiſſent les meſures, où ils ſe trompent grandement. Vous verrez encores cy-apres par maniere d'exemple, les autres colomnes du ſuſdict Pantheon.

Beau diſcours ſur la conference de la hauteur de la colomne auec celles de ſes parties.

L'Autheur reprend l'aduis & opinion de quelques vns.

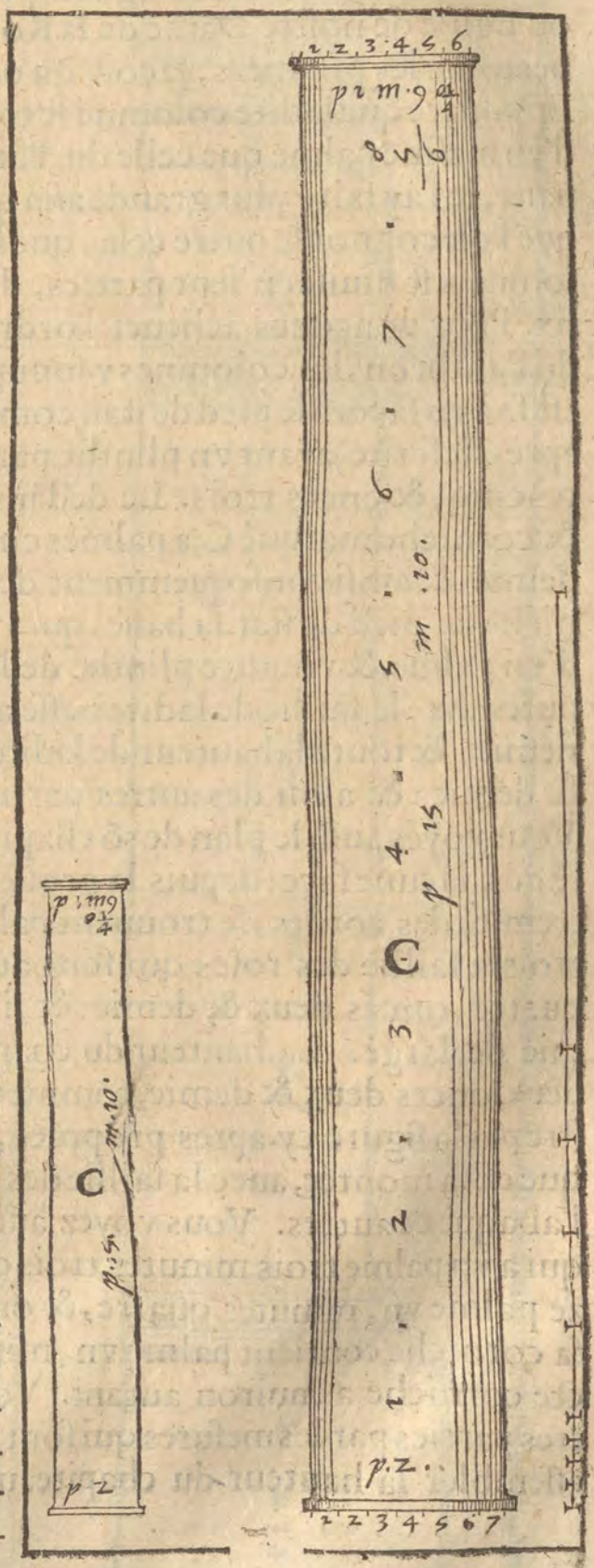
La faute que pluſieurs commettent.



Des colomnes & ornements qui ſont aux Tabernacles & petites Chapelles dedans ledit Pantheon, appellé à Rome Noſtre Dame de la Rotonde.

CHAPITRE V.

DESIRANT affectionné mẽt de vous faire bien entendre & mõſtrer par diuers exẽples, comme vous ne deués vous ayder de toutes ſortes de meſures des colõnes que vous voyez aux antiquitez pour les faire ſeruir, ſi vous ne les voulez appliquer à meſmes proportions & & grandeurs d'œuures, pour la grande difference que les bons Architectes ont donné aux ordres des colomnes auec differentes ſortes de meſures, ſelon les hauteurs qu'on y pouuoit voir (comme plus amplement, Dieu aydant, vous l'entendrez par ce diſcours d'Architecture) pource eſt-il qu'encores pour plus grãde manifeſtation d'exẽples, ie vous ay mis cy-apres cinq ou ſix ſortes de colomnes l'vne apres l'autre toutes faites ſous vne meſme proportion, ſuiuant le palme Romain. Vous voyez en premier lieu comme celle des tabernacles, & petites Chapelles du Pantheon, cy-aupres propoſée, ſe monſtre beaucoup plus petite que la colomne qui eſtoit par cy-deuant marquée B. Et ſi elles ſont de diffe-



Continuation du bon vouloir de l'Autheur enuers les amateurs d'Architecture.

rentes mesures, tous leurs ornements sont aussi tres-differens. Vous voyez comme la presente se trouue auoir palmes quinze, & minutes dix pour sa hauteur: & pour sa grosseur par le pied, palmes deux, qui est quasi huict fois la hauteur de son diametre, car ne s'en faut que deux minutes. La grosseur de ladite colomne par le haut se trouue auoir palme vn, minutes neuf, vn quart d'once, qui est vne huitiéme partie de retraict de la grosseur du pied de la colomne. Ie veux vous aduertir, que ladite colomne auec tous ses ornements a esté adjoustée & faite long-temps apres l'édification du Pãtheon, ou Eglise de nostre Dame de la Rotonde: aussi l'ordre n'est point si beau que les premiers, jaçoit qu'on en trouue beaucoup de pires. Et pource que ladite colomne se trouue trop petite, pour estre faite d'vn mesme palme que celle du Pantheon, qu'auez veuë par cy-deuant, ie l'ay faite plus grande afin qu'elle soit mieux representée, & que l'on cognoisse outre cela, que le diametre par le pied de la colomne, est diuisé en sept parties, dont le dessus d'icelle n'en a que six. Pour doncques acheuer l'ordre Corinthien des Tabernacles du Pantheon, les colomnes y sont plantées au costé d'vn Autel qui est fait en façon de pied de stat (comme vous le voyez en la figure cy-apres descrite) ayant vn plinthe par dessous, qui a palme vn, minutes cinq, & onces trois. Le dedans du pied de stat, entre la basse & corniche marqué C, a palmes cinq, minutes trois, onces trois & demie, & ainsi consequemment des autres. Vous voyez sur la corniche du pied de stat sa basse, qui a vn grand plinthe de la hauteur d'vn palme, & vn autre plinthe de la basse de la colomne, ayant minutes dix: la saillie de ladite basse a minutes quatre, onces trois & demie: & toute la hauteur de ladite basse a vn palme, cinq minutes & demie: & ainsi des autres parties que vous y pouuez choisir. Vous voyés aussi le plan de sõ chapiteau, qui a trois palmes en quarré de chacune face: depuis la grosseur de sa colomne jusques à l'extremité des cornes, se trouuent palme vn, minute vne, & onces trois la saillie des roses qui sont au milieu de l'abaque, a minutes quatre, onces deux & demie: & six minutes, onces quatre & demie de large. La hauteur du chapiteau a palmes deux, minutes deux, onces deux & demie, comme vous le pouuez juger & cognoistre par la figure cy-apres proposée, tant du plan dudit chapiteau, que de sa montée, auec la saillie des fueilles, hauteur & moulure de l'abaque & autres. Vous voyez aussi par le dessus, son architraue, qui a vn palme trois minutes, trois onces & demie de hauteur: sa frize palme vn, minutes quatre, & once deux. Toute la hauteur de sa corniche contient palme vn, minutes vnze: & la saillie de ladicte corniche a enuiron autant. Vous pouuez voir le reste des autres parties par les mesures qui sont escrites dessus. Si vous voulez assembler la hauteur du chapiteau de l'architraue & frize, vous

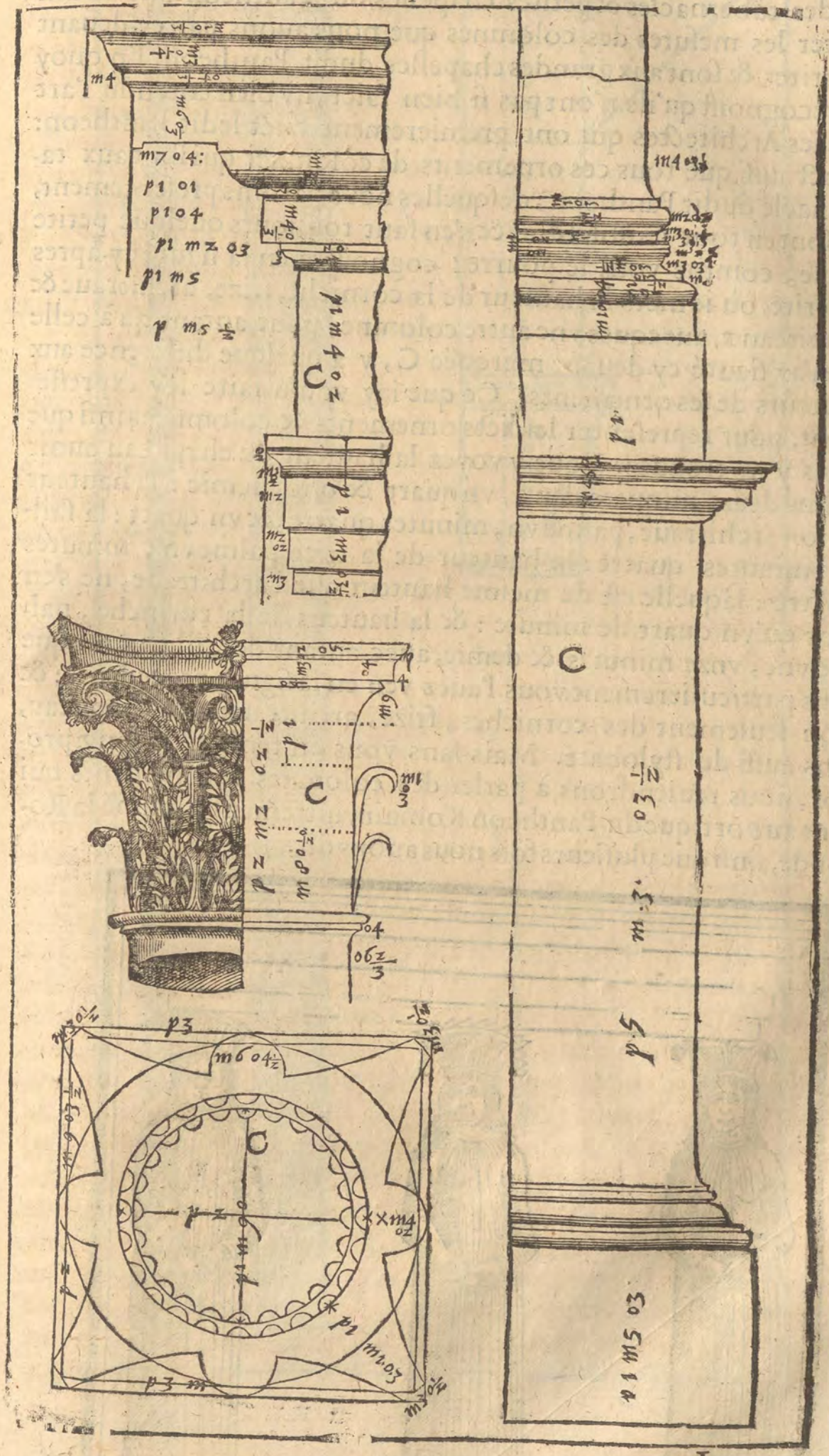
Les colomnes du Pantheon auoir esté faites à diuerses fois.

Declaratiõ fort ample de la figure cy-apres

Continuation de ce que dessus.

trouuerez

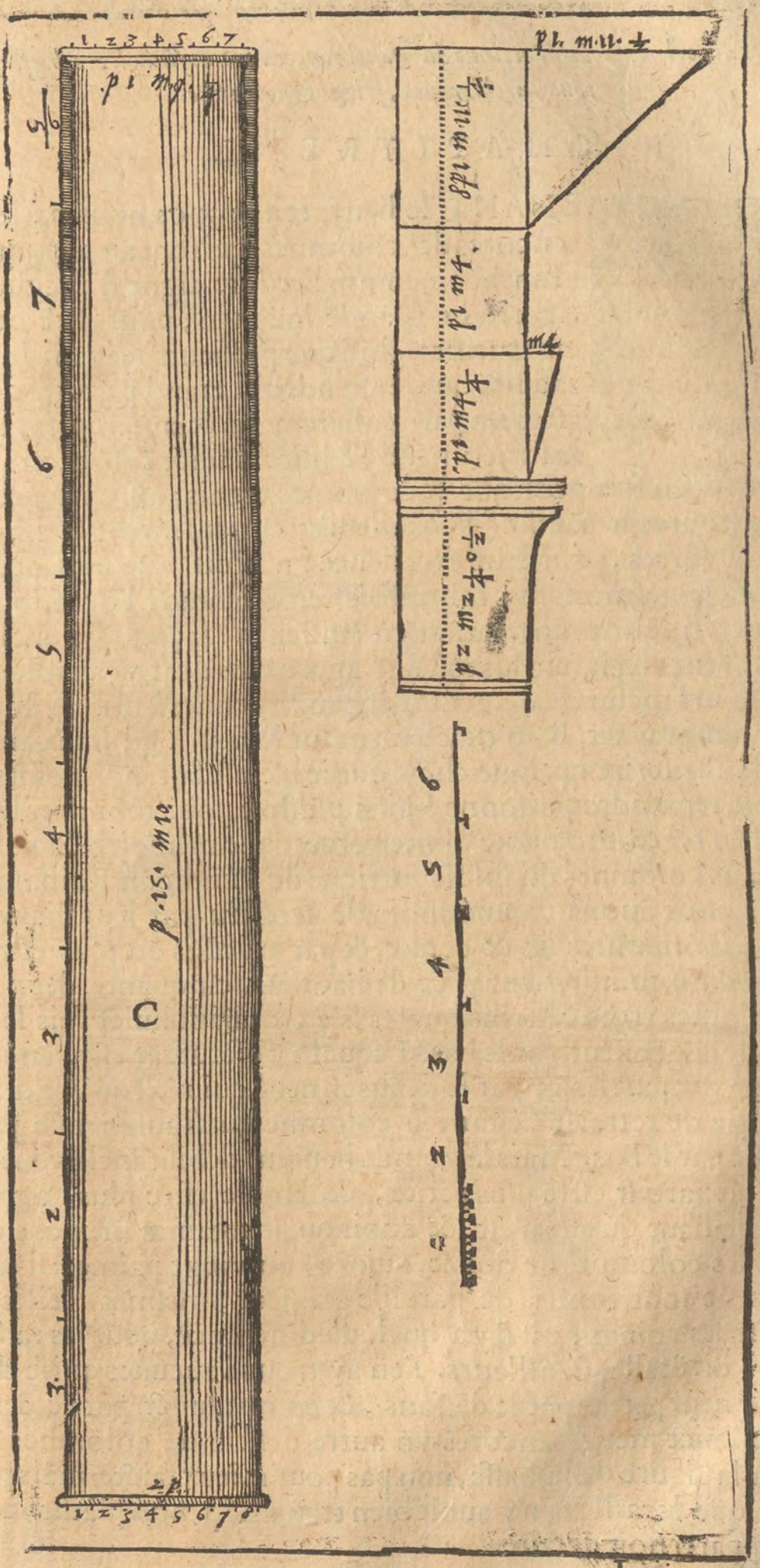
trouuerez qu'ils contiennent enuiron la tierce partie de la hauteur de leur colomne, ou bien peu s'en faut.



Aduertissement auecque instruction digne de noter.

De cecy ie cuide cognoistre, que ceux qui ont faict les colomnes des tabernacles & petites chapelles du Pantheon ont voulu imiter les mesures des colomnes que nous auons par cy-deuant descrites, & sont aux grandes chapelles dudit Pantheon. En quoy on recognoist qu'ils n'ont pas si bien faict, ny bien entendu l'art que les Architectes qui ont premierement faict ledit Pantheon: joinct aussi que tous ces ornements de colomnes qui sont aux tabernacle dudit Pantheon, desquelles nous parlons presentement, ne sont en tout semblables, & s'en faut tousiours quelque petite chose, comme vous le pourrez cognoistre en la figure cy-apres descrite, où ie mets la hauteur de la corniche, frize, architraue & chapiteau x, auecques vne autre colomne, pour autant qu'à celle que i'ay figuré cy-deuant marquée C, y a quelque difference aux hauteurs de ses ornements. Ce que iay voulu faire icy expressement, pour representer lesdicts ornements & colomnes ainsi que ie les y ay trouuez. Vous y voyez la hauteur du chapiteau auoir palme deux, minutes deux, vn quart & once demie: la hauteur de son architraue, palme vn, minutes quatre, & vn quart: la saillie, minutes quatre: la hauteur de la frize palme vn, minutes quatre: laquelle est de mesme hauteur que l'architraue, ne s'en faut qu'vn quart de minute: & la hauteur de la corniche, palme vne, vnze minutes & demie, auec autant de saillie; ainsi que plus particulierement vous l'auez veu en la figure precedente: & non seulement des corniches, frize, architraue, & chapiteau, ains aussi du stylobate. Mais sans vous en tenir plus long propos, nous reuiendrons à parler des colomnes & ornements qui sont au portique du Pantheon Romain, autrement nommé la Rotonde, ainsi que plusieurs fois nous auons dit.

L'Autheur proceder fidellement en la description des mesures.



Mesures des colomnes du Portique du Pantheon, comme aussi de leurs basses, chapitaux, architraues, frizes & corniches.

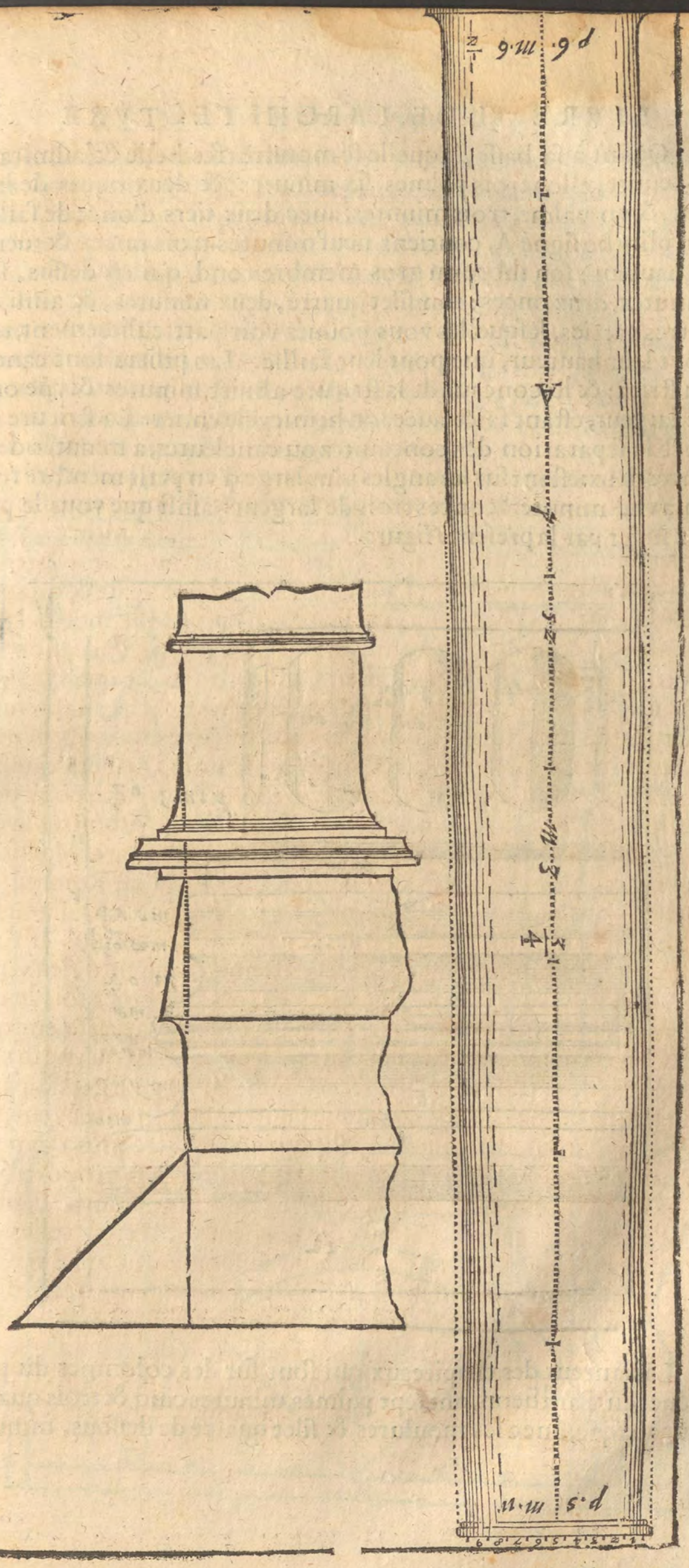
CHAPITRE VI.

Les colomnes & structure du Pantheon estre de grande louange & admiration.

VENANT le lieu fort à propos, nous parlerons encores des colomnes qui sont au portique du Pantheon, comme œuure digne d'alleguer, & meritant grande louange, pour estre belle à merueilles, ainsi que plusieurs sçauent. Ie vous aduise que ie prendrois grand plaisir à descrire bien particulierement & entierement toute la structure de l'edifice dudict Pantheon, non seulement en son portique & colomnes, mais aussi en toutes ses autres œuures & parties (lesquelles i'ay curieusement & diligemment mesurées, pour leur excellence) n'estoit que mes occupations ne le permettent: toutesfois se presentant l'occasion, ie mettray vn iour mon vouloir en éuidence: jaçoit que quelques vns en ayent escrit, ou plustost fait approches: car veritablement toutes leurs mesures ne s'accordent aux miennes, qui ont esté prinses, comme i'ay dit, bien exactement sur le lieu. Qui sera cause de m'en faire escrire quelque chose que ie n'eusse fait: non point pour vouloir reprendre personne, ains plustost pour monstrer la majesté d'vn tel œuure digne d'vne perpetuelle memoire. Mais ie reuiens aux colomnes du susdit portique du Pantheon Romain, lesquelles nous auons trouué auoir de grosseur par leur diametre, palmes six, minutes six & demie, & par le dessus au plus estroict palmes cinq, minutes vnze, & de hauteur, cinquante deux palmes, minutes trois & trois quarts, s'y trouuant huict fois le diametre de la grosseur par le bas. Lequel i'obserueray estre encores diuisé en dix parties, & par le dessus en neuf, qui n'est qu'vne dixiesme partie de retraicte, estant la colomne quasi aussi grosse par le haut que par le bas. Mais la grande hauteur debilitant la veuë, fait qu'elle apparoist estre plus petite, & semble estre plus r'appetissée par le haut qu'elle n'est, & auoir quasi mesmes proportions, qu'ont les colomnes de douze, quinze, ou vingt palmes: si est-ce qu'elles ne sont toutes de pareille grosseur, mesmes celles qui sont sur les coings, où il y a quelque difference, pour les raisons que i'ay dit & allegué ailleurs. I'en ay trouué aucunes qui se diuisent en neuf parties par le dessous, & en ont huict par le dessus: qui m'a faict mettre encores vn autre dessein de colomnes cy-apres à la figure de sa basse, non pas pour mieux faicte, mais pour autant que le tailleur n'y auoit bien trauaillé à mon plaisir, comme il appartenoit de faire.

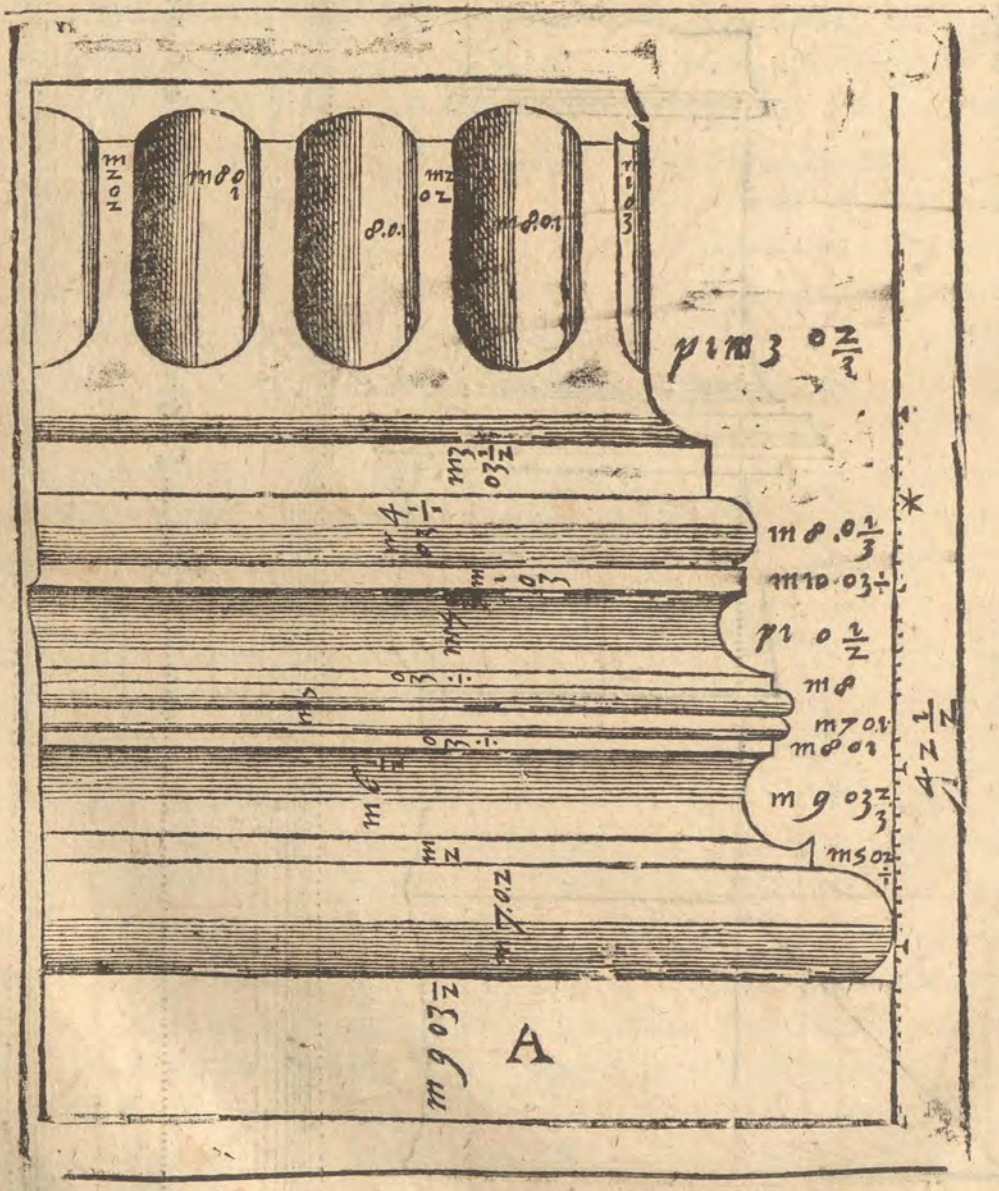
Mesures des colomnes qui sont au portique du Pantheon à Rome.

L'auteur proposer quelques fois deux figures d'vne mesme chose, par faute du tailleur ayant mal trauaillé.



Quant à ſa baſſe, laquelle ſe monſtre tres-belle & admirable en œuure, elle a trois palmes, ſix minutes, & deux onces de hauteur, & vn palme, trois minutes, auec deux tiers d'once de ſaillie: ſon plinthe ſigné A, contient neuf minutes, trois onces & demie de hauteur: ſon thore ou gros membre rond, qui eſt deſſus, ſept minutes, deux onces: ſon filet quarré, deux minutes, & ainſi des autres parties, leſquelles vous pouuez voir particulierement, tant pour leur hauteur, que pour leur ſaillie. Les piliers ſont canelez ou ſtriez: & le concaue de la ſtrieure a huict minutes & vne once de largeur, eſtant faict auec ſon hemicycle entier. La ſtrieure qui faict la ſeparation des concauitez ou caneleures, a minutes deux, onces deux: eſtant ſur les angles plus large d'vn petit membre rond qui a vne minute, & onces trois de largeur: ainſi que vous le pouuez iuger par la preſente figure.

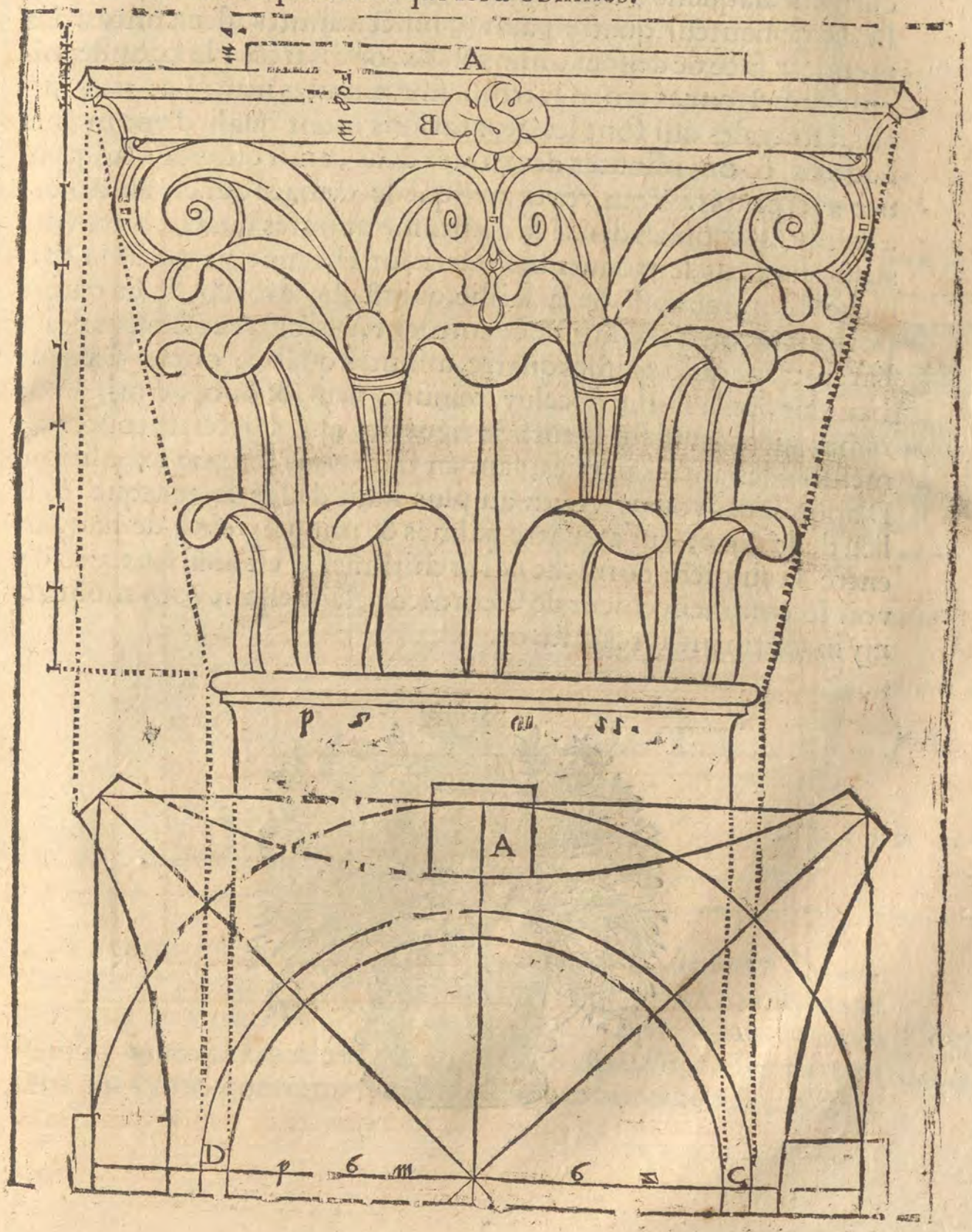
Declaration de la figure enſuiuant, & de ſes parties.



La hauteur des chapiteaux qui ſont ſur les colomnes du portique du Pantheon, ont ſept palmes, minutes cinq & trois quarts, leur abaque, auec les moulures & filet quarré de deſſous, minutes

dix,& trois quarts. La hauteur des premieres fueilles a deux palmes, quatre minutes,& celle des secondes, quatre palmes, trois onces. La hauteur des volutes, deux palmes six minutes. Par dessus les chapiteaux il y a vn filet quarré qui ne se void à tous les ordres, ayant quatre minutes de hauteur: lequel a esté fait par l'Architecte pour esleuer l'architraue, afin que la saillie des chapiteaux n'empeschast de voir l'ornement; ce que vous pouuez cognoistre au lieu marqué A, en la figure cy dessous proposée: en laquelle si vous ne voyez les mesures designées par nombre comme aux precedentes, & les refentes des fueilles, vous l'attribuerez au Tailleur de mes planches qui les a obmises.

Explication de la figure cy apres descrite & proposée.

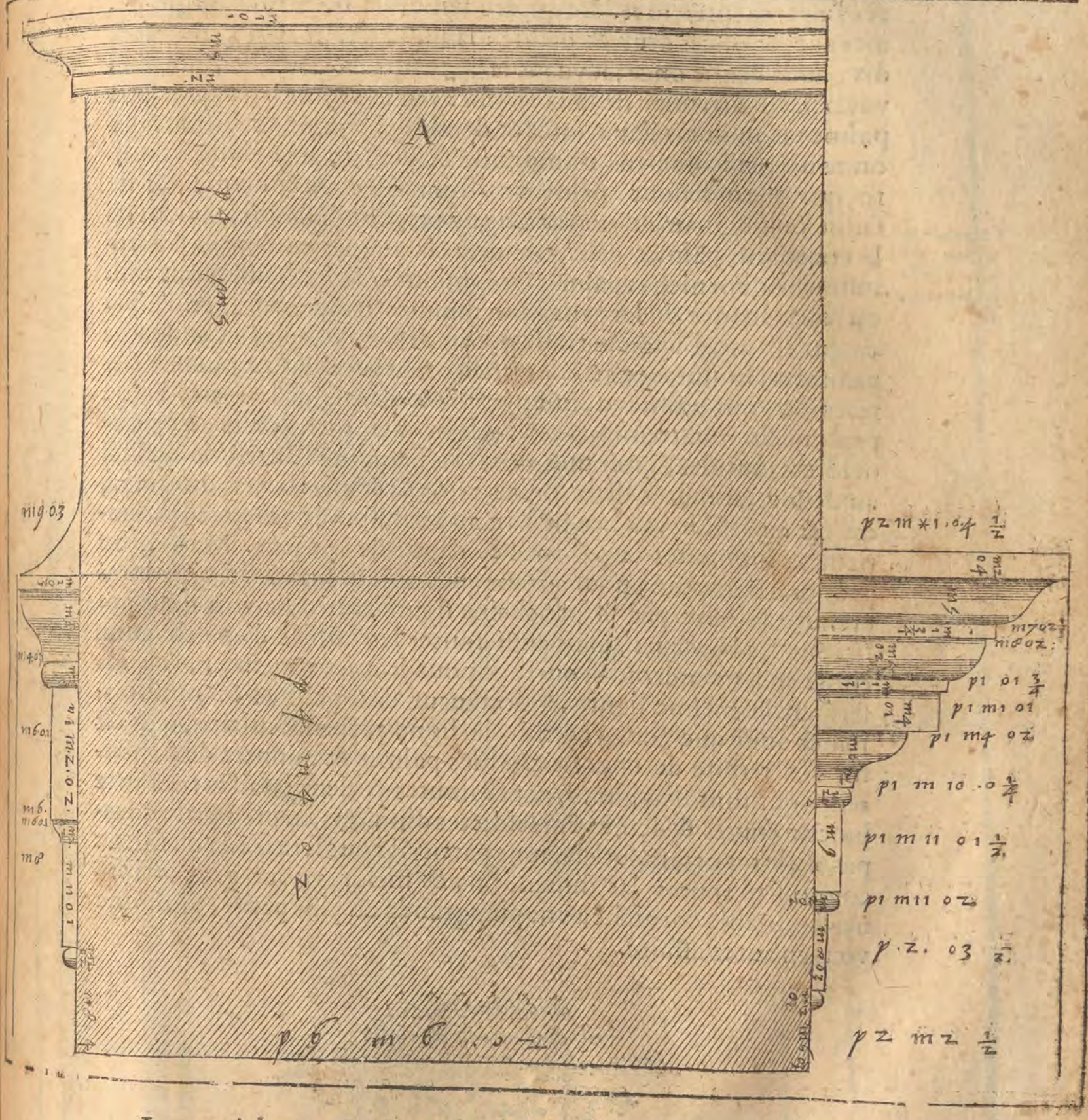


Declaration de la figure ensuiuante.

Quant à l'architraue, ie l'ay faict cy-apres vn peu grand, pour monſtrer l'eſpeſſeur de la groſſeur du mur, & architraue qui regne ſur les colomnes, & à l'autre coſté oppoſite de l'architraue, vne corniche qui eſt au dedans du portique, regnant tout autour, où l'on void par deſſus ladite corniche & colomnes qui ſont dans ledit portique, vne charpenterie qui eſt tres-admirable & fort bien faicte: de ſorte qu'il ſemble que la plus-part ſoit de bronze & cuiure, pour le moins le bois comme auſſi les panes, montans & liens ſont couuerts de bronze. Ie vous en ferois plus long diſcours, s'il eſtoit à propos, lequel ie delaiſſe: Nous reprendrons la ſuſdite corniche, laquelle a deux palmes, minutes deux & demie de ſaillie, & de hauteur quatre palmes, huict minutes, deux onces. La premiere face de deſſous a minutes ſix, onces trois: la ſeconde, minutes huict, onces trois: la troiſieſme minutes neuf. Les trois petits aſtragales qui font les ſeparations, ſont quaſi d'vne meſme hauteur, & ont minutes deux, once deux, ainſi que vous les pouuez aperçeuoir. Vous voyez auſſi que le cymace qui eſt au deſſus, a minutes ſix, onces deux: la couronne minutes quatre, once vne, ainſi que vous le trouuez bien eſcrit ſur chacune partie de la corniche: comme auſſi de la ſaillie, qui eſt choſe fort belle en œuure portant façon d'architraue & corniche. De l'autre coſté vous voiez l'architraue qui a palmes quatre, minutes quatre, onces deux de hauteur: & la ſaillie d'iceluy, minutes neuf, & onces trois. Vous

Continuation de ce que deſſus

remarquerez auſſi ſur la meſme figure cy apres deſcrite toutes les meſures des autres parties, ſans en faire plus longue expoſition. D'abondant, vous y voyez au plus haut deſſus la marque A, le lieu de la frize, qui a quatre palmes & minutes cinq de hauteur entre la ſuſdicte corniche & l'architraue. Il eſt auſſi fort aiſé d'y voir le commencement de ſa corniche, laquelle ie vous monſtreray incontinent apres ceſte-cy.

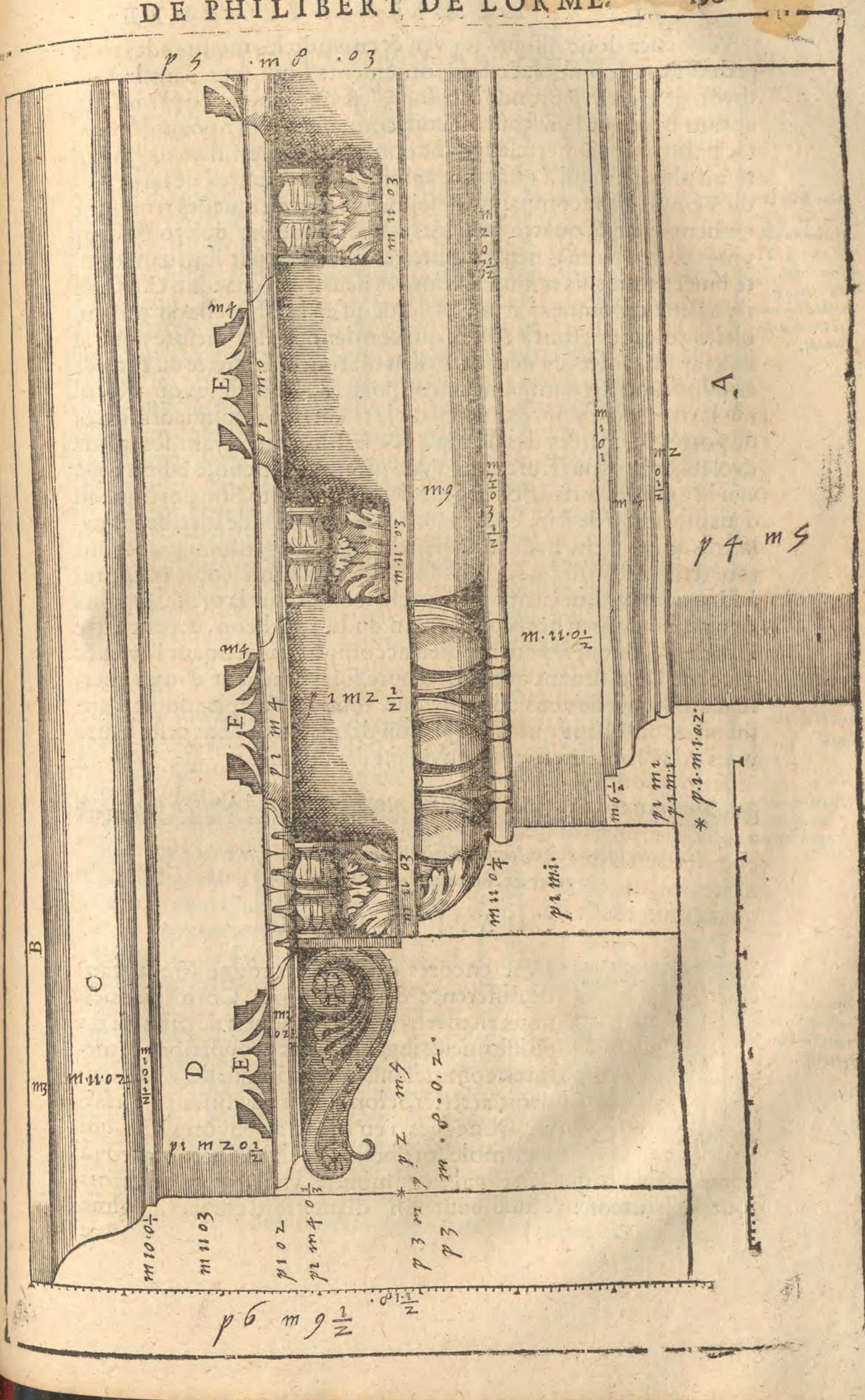


La corniche que vous verrez cy-apres (laquelle sert à l'architraue cy deuant proposé, & est appliquée dessus les colomnes au portique du Pantheon, dit la Rotonde) est d'vne beauté inestimable, ayant de hauteur & de saillie vne chacune de ses parties, tant au cyme, couronnes, cymacions, membres ronds, astraga-

De la corniche du portique du Pantheon.

les & autres, comme vous le voyez iuſtement eſcrit ſur la figure cy-apres repreſentée. Le quarré ſigné B, a trois minutes, le cyme vnze, & onces deux & demie : la ſaillie dudit cyme, minutes dix, auec demie once, ſuyuant la ligne perpendiculaire que vous voyez ſur l'extremité de la corniche. Sa couronne marquée D, a palme vn, minutes deux, once & demie de hauteur, & ſes mutules ou rouleaux palme vn, minute vne & demie, auec le filet quarré, qui eſt au deſſous, palme vn, minutes deux & demie, & de ſaillie & longueur iuſques à la ligne perpendiculaire qui vient de la couronne, palmes deux, minutes cinq : ou bien depuis l'extremité de la corniche, palmes trois minutes ſept : leſdicts mutules ou rouleaux, ont de largeur vnze minutes trois onces : en l'eſpace qui eſt entre leſdicts rouleaux au droict des cymacions, ſe voit palme vn, minutes quatre. Aux lieux marquez E ſe trouuent des roſes, qui ont palme vn, minute vne & demie de largeur, & de profondeur quatre minutes : l'echine où ſont les œufs au deſſus deſdicts mutules, a minutes neuf de hauteur : l'aſtragale qui eſt au deſſous, minutes deux, onces trois & demie : la face du quarré qui eſt au deſſous, au lieu où l'on a accouſtumé de mettre les denticules, a minutes vnze, once & demie de hauteur. Mais de ce propos ce ſera aſſez, pour autant que vous pouuez fort bien comprendre le tout par la prochaine figure, & icelle voir non ſeulement les hauteurs, mais auſſi toutes les ſaillies d'vne chacune choſe en leur endroit. Et outre ce, pour le mieux meſurer, i'ay inſeré en la meſme figure, la longueur des palmes & minutes: joinct auſſi que vous voyez en la ligne perpendiculaire, qui eſt ſur l'extremité de la corniche, les palmes & minutes de ſa hauteur, qui ſont ſix palmes, neuf minutes & demie, faiſant octante huict minutes & demie. Par leſdictes diuiſions, en prenant le compas, & le raportant ſur chacune partie, il vous ſera facile de mieux cognoiſtre toutes les dimenſions & meſures pour proportionner ſemblable corniche à vne plus grande ou plus petite, ainſi que vous en aurez affaire.

Pourſuite des meſures des parties de la ſuſdite corniche.


A
B
C
D
E
E
E
m4
m4
m9
p4 m5
m.11.0½
p1 m2½
p1 m4
p1 m1
p1 m1
p1 m1
p1 m2 0½
p2 m5
p3 m
p3 d
p1 m4 0⅓
p1 02
m11 03
m10.0½
m11 03
m11 0¼
m6½
p6 m9½

Vous auez donc iuſques icy veu & entendu les meſures des trois ordres de colomnes auec leurs ornements, qui ſont dans le Pantheon de ladicte Rotonde à Rome. C'eſt vn Temple tout rond, & autant beau que l'on ſçauroit voir, contenant cent nonante & quatre palmes de diametre, auec vne ouuerture par le milieu de la voûte au plus haut, qui a quarante palmes & dix minutes de large. Ledit Temple eſt accompagné de ſept Chapelles, deſquelles trois ſont en hemicycle, & quatre quarrées : ayant chacune de profondeur vingt & ſept palmes neuf minutes: & de largeur par le deuant trente huict palmes, ſix minutes, & onces deux. En chacune Chapelle il y a deux colomnes par voye, reſerué qu'en la Chapelle du milieu, où les colomnes ſont à coſté, qui contiennent les meſures que ie vous ay propoſées cy-deuant, au lieu marqué B. L'entrée du Temple eſt admirable, ſignamment en vne porte (de laquelle ie vous deſcriray les meſures cy-apres, au lieu où ie traicteray de pluſieurs ſortes de portes & entrées des Temples & baſtiments) ayant ſes pieds droicts, & ſa couuerture tout d'vne piece, qui eſt choſe admirable, veu la grande hauteur & largeur de ladicte porte. Son portique au deuant, eſt fait de ſeize colomnes accompagnées de fort beaux pylaſtres qui portent baſſes & corniches cõme les colomnes, & ſont touſ ſtriez. N'eſtoit que i'eſtois ſollicité de fournir copie & figures à l'Imprimeur, qui tient noſtre preſent œuure ſur la preſſe, ie vous donnerois de bien bon cœur le plan dudit Pantheon, & peut eſtre la montée. Ce que ie pourray bien accomplir, moyennant l'ayde & grace de Dieu, deuant que ledit œuure ſoit paracheué d'imprimer. Ie n'oublieray de vous aduertir que tout le Temple dudit Pantheon eſt auſſi haut que large par ſon diametre. Et pour ceſte heure vous vous contenterez, s'il vous plaiſt des meſures.

Fort belle & ſinguliere deſcription du Tẽple appellé à Rome iadis Pantheon, & auiourdhuy noſtre Dame de la Rotonde.

Promeſſe de l'Auteur fort deſirée de pluſieurs.

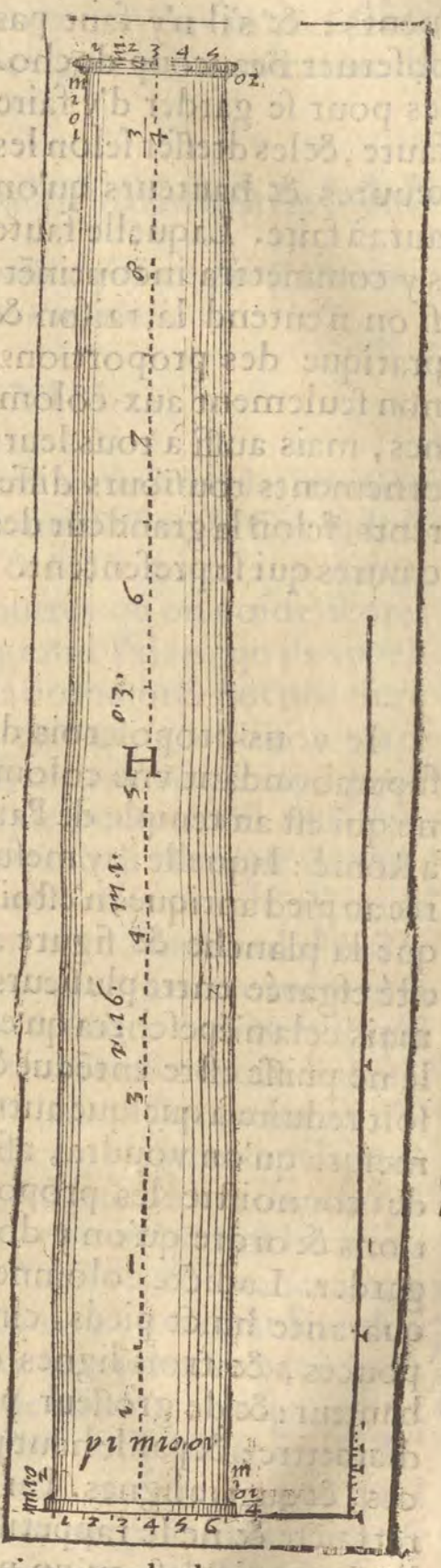
D'autres ſortes de colomnes Corinthiennes, pour monſtrer la difference de leurs meſures & proportions.

CHAPITRE VII.

POVR encores d'abondant cognoiſtre la grande difference des colomnes Corinthiennes, nous en mettrons icy quelquesvnes, afin qu'on puiſſe mieux iuger de leurs proportions & meſures, comme auſſi choiſir auſquelles on ſe voudroit arreſter, ſelon l'œuure qu'on auroit à faire. Doncques i'en proſeray encores vne qui m'a ſemblé fort belle, & eſt à ſaincte Praxede à Rome, n'ayant que ſeize palmes, minute vne, & onces trois pour ſa hauteur : & auſſi pour ſon diametre d'embas, palme vne

Bon vouloir de l'auteur enuers les artiſans & apprentifs.

me vne, minutes dix, & once vne. Ledit diamettre eſt diuiſé en ſix parties, deſquelles le deſſus au plus eſtroict de la colomne en prend cinq de largeur en ſon diametre, qui eſt vne ſixiéme partie de retraicte, ou plus petite groſſeur, qu'elle n'eſt en bas. Ladite colomne a huict fois ſa groſſeur pour ſa hauteur, & trois quarts d'vne huictiéme partie: ainſi que vous la pouuez juger par la figure preſente, marquée H, auec ſes autres meſures particulieres. Vous conſiderez la difference de ceſte-cy aux autres, pour n'auoir que ſeize palmes de hauteur, au regard de celles qui en ont dauantage & ſont fort hautes. Ie vous puis bien aſſeurer, que c'eſt vne des belles colomnes & auſſi plaiſante qu'il s'en void point à Rome.

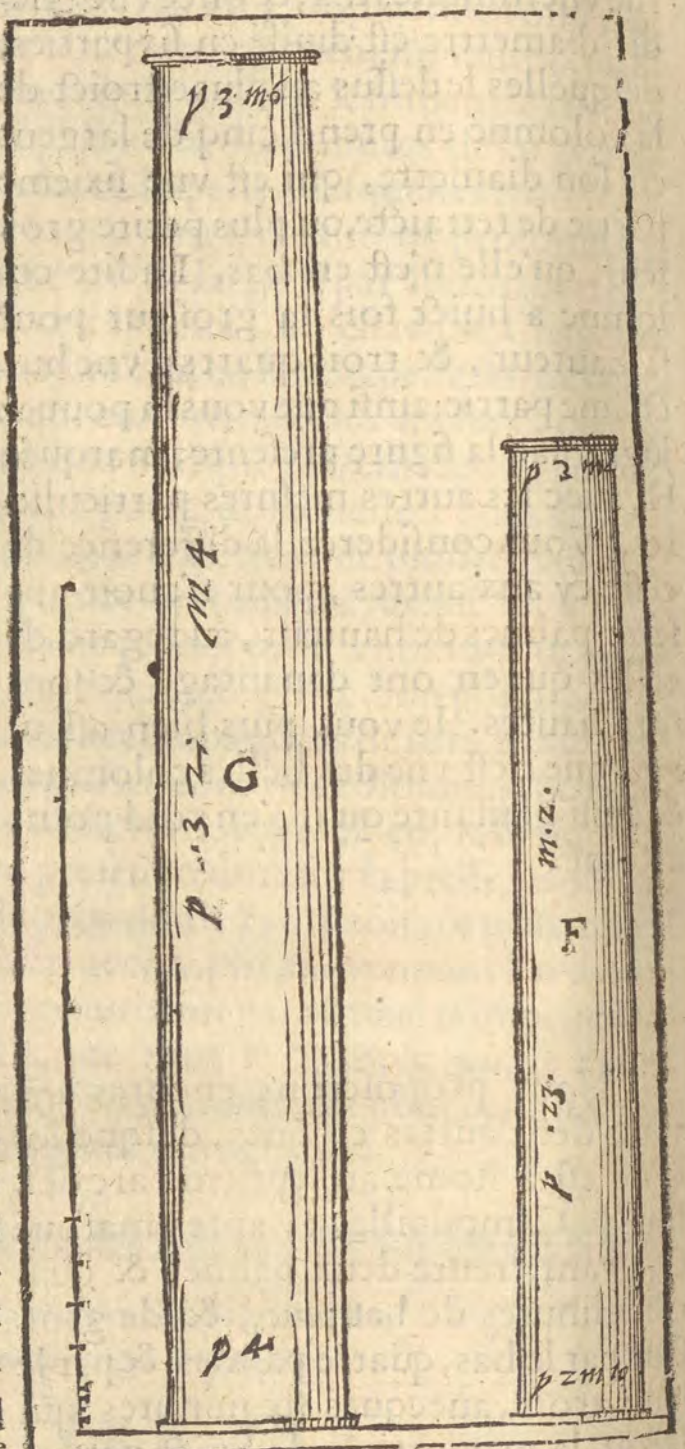


Deux ſortes de colomnes auec leurs meſures.

Nous propoſerons encores cy-apres deux autres colõnes, deſquelles l'vne eſt à Rome au ſeptiéme arc deſſous le Campdoille, cy-apres marqué G, ayant trente-deux palmes & quatre minutes de hauteur, & de groſſeur par le bas, quatre palmes, & par le haut trois, auecques ſix minutes: qui ſeroit la proportion de huict parties du diametre de ladite colomne par le pied, & par en haut ſept. L'autre colomne marquée F, eſt à l'arc triomphant de Beneuento en ladicte Rome, ayant vingt-trois palmes & deux minutes de hauteur, & deux palmes dix minutes de groſſeur par le pied, & par le deſſus deux palmes, cinq minutes, combien que le bout d'enhaut ſoit mal noté en la figure. Conſiderez, ie vous prie, leſdites meſures, & examinez diligemment auec l'aide du compas leur difference, & par là cognoiſtrez s'il ne faut pas auoir bon jugement quand on veut mettre telles colomnes en œuure, auec leurs orne.

ments : & s'il n'y faut pas obſeruer beaucoup de choſes pour ſe garder d'y faire faute, & les dreſſer ſelon les œuures & hauteurs qu'on aura à faire. Laquelle faute s'y commettra incontinẽt, ſi on n'entend la raiſon & pratique des proportions, non ſeulement aux colomnes, mais auſſi à tous leurs ornements touſiours differents, ſelon la grandeur des œuures qui ſe preſentent.

Aduertiſſement qui n'eſt à negliger.



Ie vous propoſerois de ſuperabondant vne colomne qui eſt au temple de Paix à Rome : laquelle i'ay meſurée au pied antique, n'eſtoit que la planche & figure a eſté eſgarée entre pluſieurs: mais cela n'ẽpeſchera qu'elle ne puiſſe eſtre entẽduë & ſoit reduite à quelque autre meſure qu'on voudra, afin de cognoiſtre les proportions & ordre qu'on y doit garder. Ladicte colomne a quarante huict pieds, cinq pouces, & trois lignes de hauteur : & de groſſeur par le bas cinq pieds, ſix pouces, en ſon diamettre : & par le haut prés le chapiteau cinq pieds, trois pouces, & quatre lignes. Par là il ſe void que la colomne a bien peu de retraicte & ne ſe rappetiſſe en tout que de deux pouces & huict lignes, qui n'eſt qu'vn pouce & quatre lignes par les coſtez & autour. Conſiderez donc, ie vous prie, comme les Anciens Architectes fort bien aduiſez & pleins de grande induſtrie & artifice, faiſoient les colomnes quaſi d'vne meſme groſſeur, quand elles eſtoient de grande hauteur proportionnée à leur grandeur. I'ay veu ſur ce meſme faict des fractures d'aucunes colõnes qui eſtoient auſſi groſſes par le haut que par en bas, mais elles reuenoient com-

D'vne colomne qui eſt au Temple de Paix à Rome.

me à ſoixante pieds de hauteur. Il faut bien entendre ces raiſons ſi on deſire faire quelque bonne œuure, à cauſe de l'optique & perſpectiue qui donne contentement à la veuë. Vous m'excuſerez, pour la ſuſdite cauſe, ſi ie ne vous exhibe figure démonſtratiue du diſcours cy-deſſus tenu.

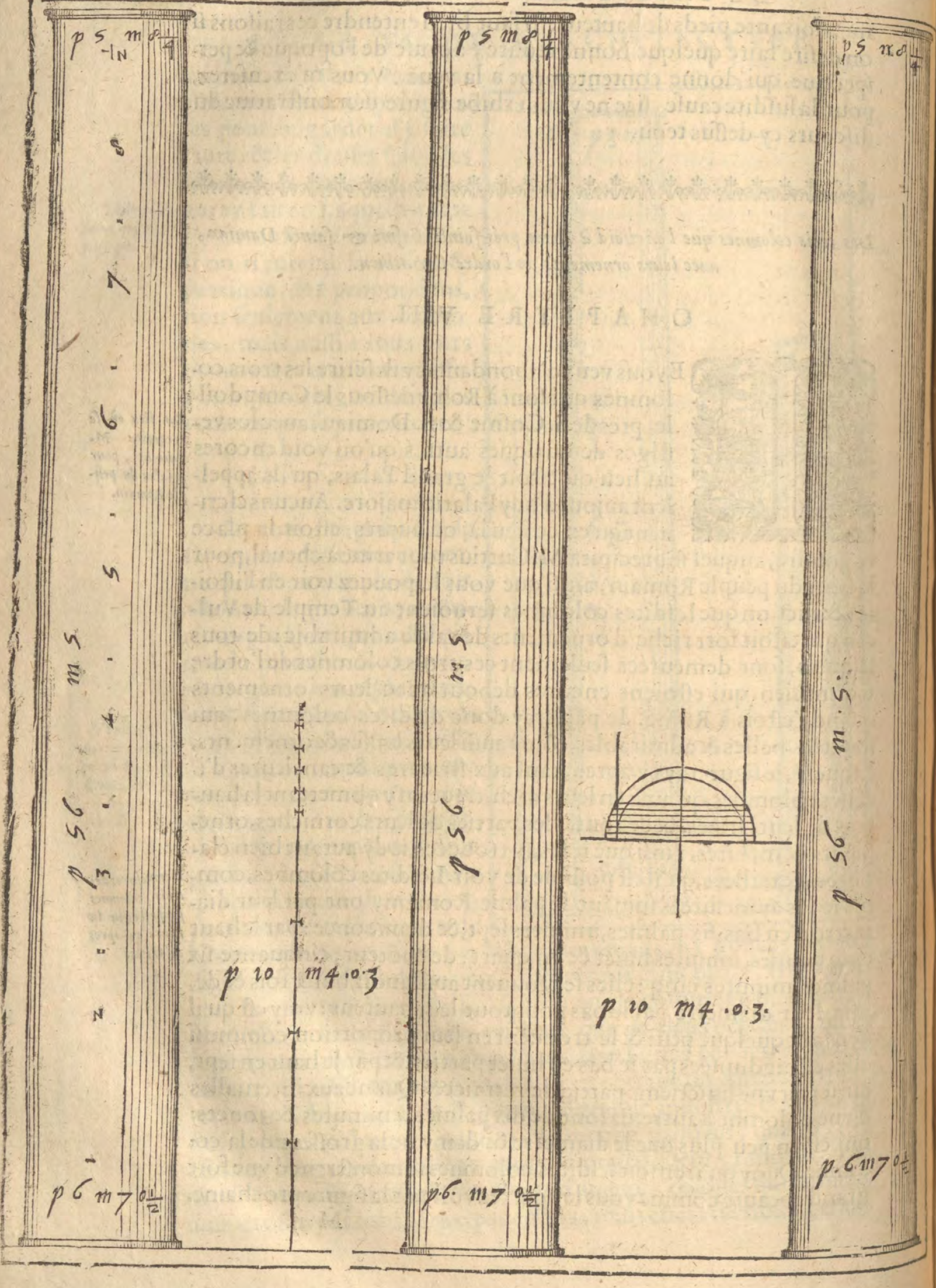
Des trois colomnes que l'on void à Rome prés ſainct Coſme & ſainct Damian, auec leurs ornements de l'ordre Corinthien.

CHAPITRE VIII.

IE vous veux d'abondant icy deſcrire les trois colomnes qui ſont à Rome deſſous le Campdoille, prés de S. Coſme & S. Domian, auec les veſtiges de quelques autres qu'on void encores au lieu où eſtoit le grand Palais, qu'ils appellent aujourd'huy Palatio majore. Aucuns eſcriuent qu'en ce lieu là, ou auprés, eſtoit la place & gouffre, auquel ſe precipita M. Curtius tout armé à cheual, pour le ſalut du peuple Romain, ainſi que vous le pouuez voir en l'iſtoire: & dict-on que leſdites colomnes ſeruoient au Temple de Vulcan qui eſtoit fort riche d'ornements de taille admirable: de tous leſquels, ſont demeurées ſeulement ces trois colomnes de l'ordre Corinthien qui eſtoient encores debout auec leurs ornements quand i'eſtois à Rome. Ie parleray donc deſdites colomnes, qui ſont tres-belles & admirables, cõme auſſi leurs baſſes & ornements, leſquels, ie figureray cy-apres, tant aux ſtrieures & caneleures d'icelles colomnes, qu'auſſi en leurs architraues: n'y obmettant la hauteur de leurs frizes, & de toutes les parties de leurs corniches, ornements & meſures, ainſi que ie les ay trouuées, ie dy autant bien élaborées & taillées, qu'il eſt poſſible de voir. Leſdites colomnes, comme ie les ay meſurées ſuiuant le palme Romain, ont par leur diametre d'en bas, ſix palmes, minutes ſept, & demie once: par le haut cinq palmes, minutes huict & vn quart: de hauteur, cinquante-ſix palmes, minutes cinq: elles ſe trouuent auſſi auoir huict fois & demie leur diametre par le bas pour tout leur hauteur: vray eſt qu'il s'en faut quelque peu: & ſe trouuent en leur proportion comme ſi elles eſtoit diuiſées par le bas en huict parties, & par le haut en ſept, qui ſeroit vne huictiéme partie de retraicte. Quant aux interualles d'vne colomne à autre, ils ſont de dix palmes, 4 minutes, & 3 onces: qui eſt vn peu plus que le diametre & demy de la groſſeur de la colomne. Quoy qu'il en ſoit leſdites colomnes ſe monſtrent d'vne fort grande beauté comme vous le pourrez voir par la figure prochaine.

Du lieu où ſe precipita M. Curtius, pour le ſalut du peuple Romain.

Des meſures des trois colomnes propoſées ne la figure cy-apres deſcrites.

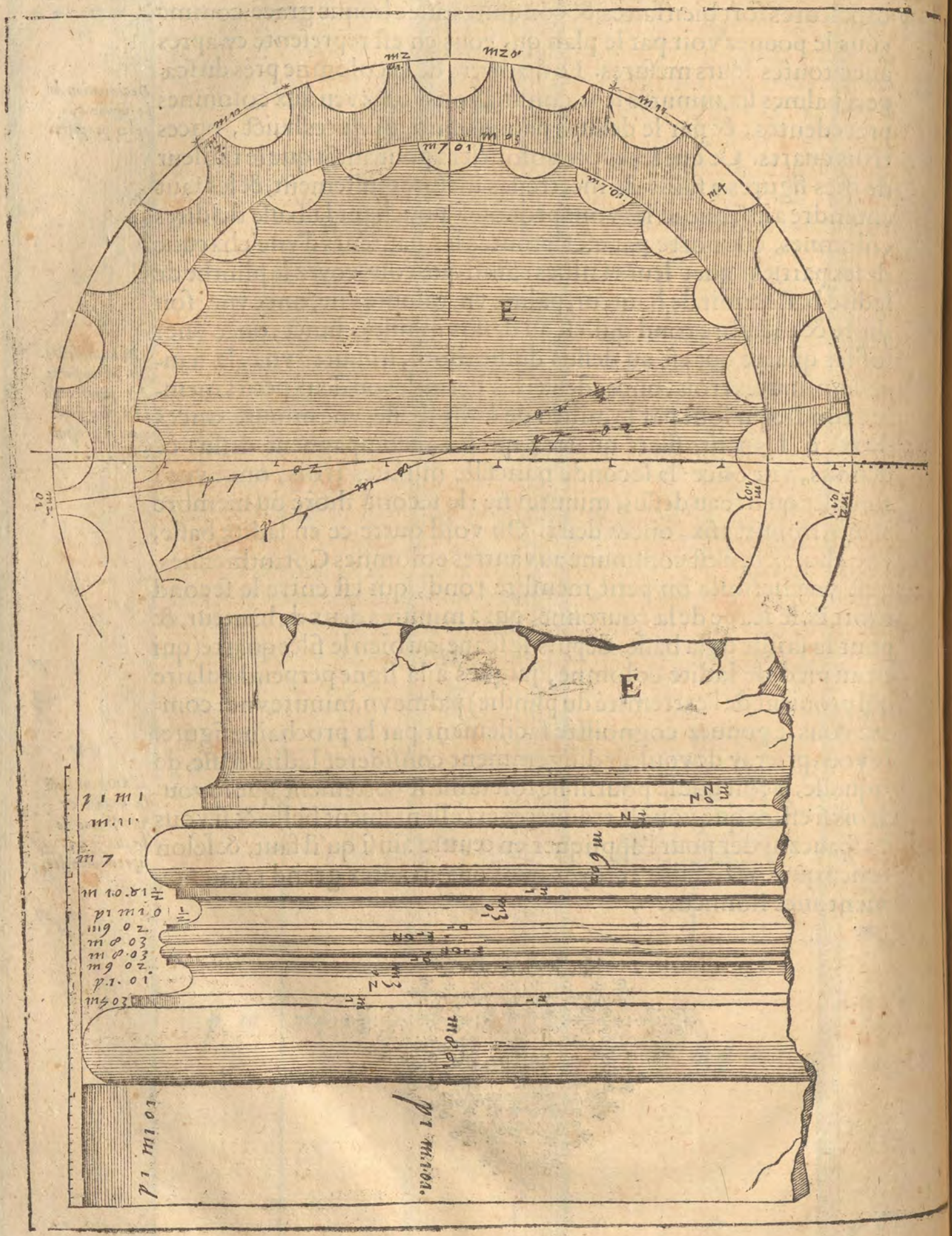

p 5 m 8 1/4
p 5 m 8 1/4
p 5 m 8
p 56 m 5
p 56 m 5
p 56 m 5.
p 10 m 4.0.3
p 10 m 4.0.3.
p 6 m 7 0 1/2
p. 6 m 7 0 1/2
p. 6 m 7 0 1/2

Lesdites colomnes precedentes ont vingt-quatre strieures ou caneleures fort bien faites,& conduites auec bonne grace,comme vous le pouuez voir par le plan qui vous en est representé cy-apres auec toutes leurs mesures. Le diametre de la colomne prés du scape,a palmes six,minutes sept,comme vous l'auez veu aux colomnes precedentes, & par le dessus, palmes cinq, minutes huict, onces trois quarts. Ce que ie repete volontiers pour autãt que le tailleur de mes figures a failly de mettre les mesures iustement, & les faut entendre ainsi que ie les vous propose. Touchant la basse desdites colomnes, elle porte par escrit toutes les hauteurs d'vne chacune de ses parties, auec leurs saillies: ainsi que vous voyez le plinthe de ladite basse auoir de hauteur, palme vn, minute vne, once vne: son thore & membre rond qui est au dessus minutes huict, once vne: le filet quarré qui est au dessus dudit thore, minutes vne: la nancelle, minutes trois, onces deux: les hermiles ou deux petits membre ronds, qui sont par le milieu de ladite basse, vne minute, onces deux, & les petits filets quarrez qui les accompagnent dessus & dessous, vne once: la seconde nancelle minutes trois, once vne: son filet quarré au dessus, minute vne: le second thore ou membre rond, minutes six, onces deux. On void outre ce en ladite basse, vne chose qui n'est commune aux autres colomnes Corinthiennes, c'est vne hermile ou petit membre rond, qui est entre le second thore & le scape de la couronne, qui a minutes deux de hauteur, & pour la saillie de la basse, depuis le scape, ou bien le filet quarré (qui est au pied de ladite colomne, jusques à la ligne perpendiculaire qui prouient de l'extremité du plinthe) palme vn, minute vne: comme vous le pouuez cognoistre facilement par la prochaine figure. Ie vous prieray de vouloir diligemment considerer ladite basse, de laquelle, jaçoit que le pourfil ne soit taillé si nettement que ie voudrois si est-ce que vous la trouuerez excellentement belle: & si vous en sçauez ayder pour l'appliquer en œuure ainsi qu'il faut, & selon le lieu qu'aurez à faire, croyez que vous en aurez grand contentement auec honneur.

Declaration de la figure cy-apres proposée.

Beau discours sur les mesures des parties de la figure suiuant le present chapitre.

L'Autheur louë la beauté & excellence de la basse cy-apres descrite.


E
E

La hauteur du chapiteau estoit autant que la grosseur de sa colomne par le diametre d'en bas, qui sont six palmes, minutes sept, & once demie: la hauteur de son abaque, auoit outre cela, vne sixiesme partie de la grosseur de sa colomne. Et quant à la mesure de la hauteur & saillie des fueilles, ie l'ay trouuée toute semblable & de mesme proportion que celle du portique du Pantheon: de sorte que la hauteur du chapiteau, outre l'abaque, est diuisée en trois parties, desquelles les premieres fueilles en ont vne pour leur hauteur, les secondes deux, & la troisiéme est dediée aux volutes: la saillie des fueilles est justement comme la ligne qui procede du bout des cornes du chapiteau, ou membre rond qui est au dessus de la colomne, comme vous auez veu par cy-deuant. Touchant la saillie & largeur du chapiteau par les cornes de l'abaque du milieu, d'vne corne à l'autre, c'est justement autant de largeur qu'en a le plinthe de la basse de leur colomne. Lesdictes cornes sont à plomb, ou perpendicule, au regard des angles de ladite basse, & au droit des angles du plinthe. Et pour autant que ce chapiteau doit estre plus consideré par sa figure, qu'autrement, pour en voir la façon & taille de l'œuure diuinement belle & admirable (tant elle est bien faite) ie ne vous en feray autre discours pour le present, si non que ie vous prieray de vouloir exactement & curieusement contempler & examiner le dessein, lequel vous est proposé en la page suyuante pour le susdict chapiteau & ses parties.

Proportions & mesures de la figure cy-apres descrite.

L'Autheur loüe la taille & œuure du chapiteau ensuyuant.

PETITE DIGRESSION ACCOMPAGNEE de quelques Aduertissements.

DEuant que parler de l'architraue, frize & corniche que i'ay trouué sur les trois susdites colomnes qui sont à Rome prés l'Eglise de S. Cosme & S. Damian (ainsi que nous auons dict) & le Palatio Majore n'en estant loin, il me semble que ie dois encores aduertir ceux qui desirent tirer quelque fruict de la noble & excellente discipline d'Architecture, qu'il ne leur conuient tant s'amuser aux mesures qui sont escrites sur les figures, qu'ils ne considerent aussi

toutes les parties desdites figures, auec les proportions qui les accompagnent, & dont elles sont faites. Vitruue en donne de fort belles regles, & souuentesfois attribuë les mesmes proportions de l'architraue à celles de la corniche. Ie desirerois de pouuoir icy dignement enseigner ce que ie voudrois bien pour le profit des artisants & apprentifs : mais la chose est telle, qu'on la peut beaucoup mieux monstrer manuellement, que verbalement : quasi ainsi que nous auons escrit par cy-deuant des traicts & pratique de Geometrie, pour sçauoir coupper les pierres, afin de les faire seruir à toutes sortes de portes, voûtes, trompes, & autres. Vray est que i'ay bien enseigné comme il le faut faire, & comme l'on se doit ayder des paneaux des moules, des beuueaux, & cherche d'alongée, mais ie n'ay pas pû monstrer par escriture comme les pierres se doiuent trasser par leurs licts & parements, & autour, pour les coupper, selon l'œuure qu'on auroit à faire. Veritablement cela ne se peut descrire, mais bien monstrer visiblement & manuellement, en executant l'œuure de faict. Ainsi est-il des proportions, mesures & ornements des colomnes, & de beaucoup d'autres choses de l'Architecture, qui ne pourront iamais entendre pour en donner preceptes & regles generales, ains plustost par exemples manuels, afin de s'en sçauoir seruir à tous propos. Pour ceste cause Aristote me semble auoir fort bien dict, au commencement de sa Metaphysique, que l'homme expert est beaucoup plus certain & asseuré, que le sçauant & docte inexpert. Mais ce propos de laissé, nous viendrons à parler de l'architraue, frize, & corniche des susdites trois colomnes.

Plusieurs choses pouuoir estre mieux mõstrées manuellement que verbalement.

Belle sentence d'Aristote, & tres-veritable.

De l'architraue, frize & corniche des susdites trois colomnes qui sont prés de sainct Cosme & sainct Damian à Rome.

CHAPITRE IX.

VOVS voyez en la figure cy apres descrite, comme i'ay diuisé en deux parties la frize des colomnes prémemorées, pour autant que la planche ne pouuoit entrer dans la page du liure, si l'architraue eust esté dessous ladite frize: mais vous remarquez en ladite figure vn petit triangle dedans le filet quarré du dessus de l'architraue auec la frize & corniche. Ledit architraue a quatre palmes, minutes six, & once vne de hauteur: ainsi que vous le pouuez cognoistre en adjoustant tous les nombres qui sont escrits sur vne chacune partie. Par ainsi la premiere face au dessous, a minutes dix, onces trois: son astragale, ou membre rond, auquel se voyent de patenostres, minutes deux de hauteur: la seconde face qui est enrichie, palme vn, minutes deux: cymacion minutes trois, onces deux: la troisiéme face, palme vn, minutes cinq: & la hauteur du

Pourquoy c'est que l'autheur a diuisé la figure ensuyuant.

Mesures de l'architraue des trois colomnes prés sainct Cosme & S. Damian à Rome.

cymacion auec l'aſtragale & filet quarré, ou eſt marqué le ſuſdit triangle, minutes dix de hauteur : comme vous le pouuez voir & juger par la figure cy-apres propoſée, auec les ſaillies d'vne chacune choſe, qui vous y ſeront facilement deſcouuertes ſans en eſcrire dauantage. La hauteur de la frize, au lieu que vous voyez marqué E, a palmes quatre, minutes huict, & once vne. En quoy vous pouuez conſiderer comme elle n'eſt que de deux minutes plus haute que l'architraue, qui a palme quatre, minutes ſix & once vne. Ie m'aduiſe ſur ce propos du dire de Vitruue, qui eſt que la hauteur de la frize, ou c'eſt qu'il n'y a point de fueillages & ornements, doit auoir la quarte partie moins que la hauteur de l'architraue, & où il y faut faire quelques fueillage & ſculptures, comme les anciens ont faict, il faut que ladite frize ſoit la quarte partie plus haute que l'architraue : ainſi que ie vous ay aduiſé par cy-deuant. Mais nous delaiſſerons tels propos pour ceſte heure, & ce temps pendant vn chacun s'aydera des plus belles meſures qu'il pourra : afin de parler des meſures de la corniche des ſuſdites trois colomnes, qui a ſept palmes, huict minutes & deux onces de hauteur : qui eſt plus que la groſſeur de ſa colomne, & preſque la hauteur de ſon chapiteau, c'eſt à dire quelque peu plus. Si vous la conferez à celles que vous auez veuës par cy-deuant, vous ne les trouuerez en leurs proportions ſi hautes de beaucoup. Qui s'ayderoit de ceſte meſure ſur vne colomne qui n'euſt que quinze ou vingt pieds, ce ſeroit choſe monſtrueuſe & fort difforme, toutesfois ceſte-cy ſe monſtre ſi belle en œuure, & ſi belle proportion, & bonne grace, auec ſon ornement tant bien fait élaboré, qu'il n'eſt aucunement poſſible de pouuoir rencontrer plus grande beauté pour ornement de colomnes. Vous pouuez voir en ladite figure les hauteurs d'vne chacune choſe ſeparément, comme la hauteur des denticules qui a palme vn minutes 4 & onces 3 : la largeur des denticules, minutes vnze : & le concaue qui eſt entre leſdits denticules, minutes cinq. Vous y voyez auſſi les mutules ou rouleaux qui ont palme vn, minute vne, de hauteur : le cymace, minutes 3 : & ſon filet quarré, minute vne : faiſant autant ces trois parties que la hauteur des denticules, qui eſt palme vn, minutes quatre, onces trois : il s'en faut vne once, que les denticules ne ſoient ſi hauts que les mutules auec ſon cymace. Ie croy que l'Architecte entendoit que ce fuſt vne meſme hauteur, ainſi celle des mutules auec celle de la cyme au lieu où vous voyez des teſtes de Lyon, qui eſt de palme vn, minute vne : & auec ſon filet quarré au deſſus, palme vn, minutes quatre, quaſi d'vne meſme hauteur que ſont les denticules : & leſdits denticules de meſme hauteur qu'eſt la troiſiéme face de l'architraue, qui a palme vn & minutes cinq : pour le moins il ne s'en faut qu'vne petite once. Vous voyez auſſi la hauteur de la couronne qui eſt au deſſus des mutules, ayant palme vn, minutes deux, & ſon filet quarré au

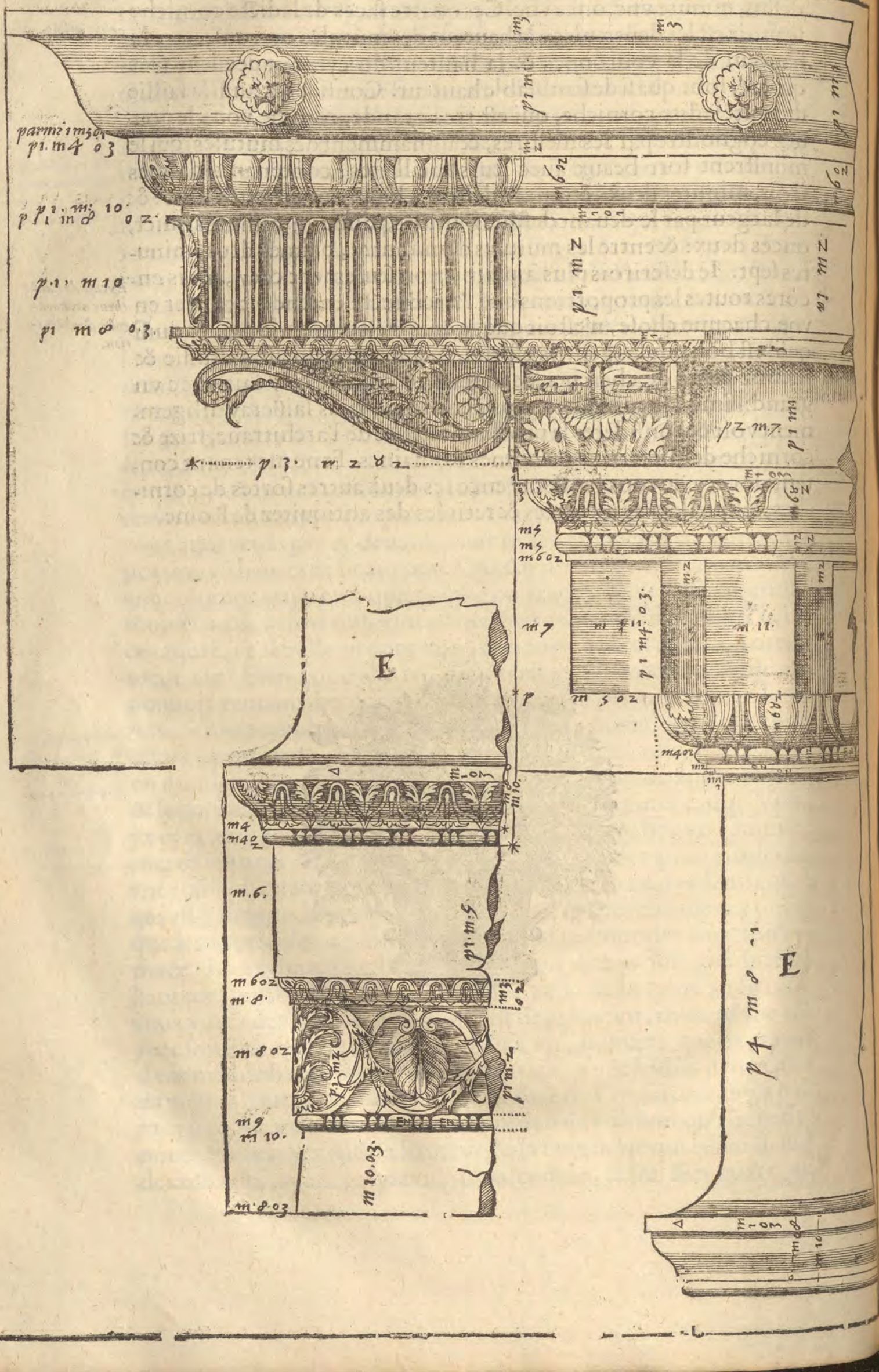
Opinion de Vitruue ſur la hauteur de la frize Corinthienne.

Continuation des meſures de la figure cy apres propoſée.

deſſus, minute vne, once vne. Ces quatre faces de ladicte corniche ſçauoir eſt les denticules, la hauteur des mutules ou rouleaux, la hauteur de la couronne, & la hauteur du cyme, auec leur filet quarré, ſont quaſi de ſemblable hauteur. Conſiderez auſſi la ſaillie de toute ladite corniche, qui eſt tres-grande, comme vous le pouuez cognoiſtre par les meſures, & ſignamment des mutules, qui ſe monſtrent fort beaux auec leurs fueillages, contenants palmes trois, minutes deux, & onces deux de longueur en leur ſaillie: & de largeur par le deuant deſdits mutules, palme vn, minutes huict, onces deux: & entre les mutules d'vn à autre, palmes deux, minutes ſept. Ie deſcrirois plus à plain, non ſeulement cecy, mais encores toutes les proportions que l'Architecte entendoit garder en vne chacune choſe, n'eſtoit que ie crains eſtre trop long, & auſſi qu'il eſt bon que les gentils eſprits, meſmes la jeuneſſe s'eſtudie & prenne peine de chercher & inuenter, comme i'ay fait auec vn grandiſſime labeur. Ce temps pendant ie vous laiſſeray diligemment voir & conſiderer la prochaine figure de l'architraue, frize & corniche deſdites trois colomnes Romaines. Et ne me tenant content de cecy, ie vous bailleray encores deux autres ſortes de corniches, leſquelles i'ay meſurées & retirées des antiquitez de Rome.

pourſuitte de ce que deſſus.

Excuſe de l'autheur accompagnée d'exhortation.


E
E

D'autre ſorte de corniche Corinthiennes retirées auec leurs meſures des Antiquitez de Rome

CHAPITRE IX.

ESTANT à Rome, en l'année mil cinq cens trente trois (comme i'ay dit cy-deuant) & ne faiſant autre choſe que chercher & meſurer les antiquitez, ie me tranſportay quelquefois vers l'amphitheatre, ou Colliſet, ainſi qu'on le nomme à Rome; duquel lieu ie regarday qu'en vne vigne, tout aupres on auoit fouillé quelques terres, & en ce lieu trouué vne caue: en laquelle i'entray, & rencontray vne corniche de marbre, auec ſa frize, architraue & baſſe, telle que vous la verrez cy apres. Deſirant donc en tirer les meſures auec vn pied antique, lequel ie portois auec moy, ie trouuay que l'architraue eſtoit de deux palmes de hauteur & 31. minutes: ſa ſaillie de quarante deux minutes & demie: la premiere face de vingt minutes & demie, & ſon aſtragale de huict minutes: la ſeconde face de trente & vne minutes; & ainſi des autres parties leſquelles vous pouuez voir eſcrites ſur la figure enſuiuante. La hauteur de la frize eſtoit de trois palmes, deux minutes. La corniche auoit trois palmes de ſaillie, & cinquante minutes & demie, ou cinquante onces, ſi vous voulez: car aucuns appellent les minutes onces, & les onces minutes, comme ie l'ay déduit cy-deuant au commencement du cinquiéme liure, quand ie monſtrois la difference du pied antique, palme Romain, & autres. Doncques vous voyez la difference des corniches eſtre ſi diuerſe que ie proteſte n'en auoir iamais peu trouuer vne de meſme proportion & meſure: ie ne diray de celles du Pantheon, ny des trois colomnes pres l'Egliſe S. Coſme & S. Damian, mais auſſi de toutes autres: la raiſon peut eſtre, que les œuures ſont de differentes hauteurs. Ie n'y obmettray auſſi celles qui ſont au Temple de la Paix, & dedans les arcs triomphans, ſoit l'arc de Conſtantin, ou celuy qui eſt aupres de ſaincte Marie Noüe, ou bien l'arc ſeptiéme qui eſt au deſſous du Campdoille, & l'arc de Quoadre pareillement, ces tant belles corniches qui ſont aux thermes de Diocletian pres ſaincte Marie Majore: & celles qui eſtoient dediées au Temple de Fauſtine: & d'autres qui ſont *in Foro Neruæ*, au deſſous de ſainct Pierre *ad Vincula*: auec tous les ornements du Colliſet, & amphitheatre que i'ay nommé, auec les colomnes, corniches, & ornements de l'eſcole de Virgile deuant ſainct Gregoire, & generalement de toutes autres que i'ay trouué; non ſeulemẽt à Rome, mais en autres diuers lieux, deſquel-

Grande diligence de l'Auteur en recherchant les antiquitez.

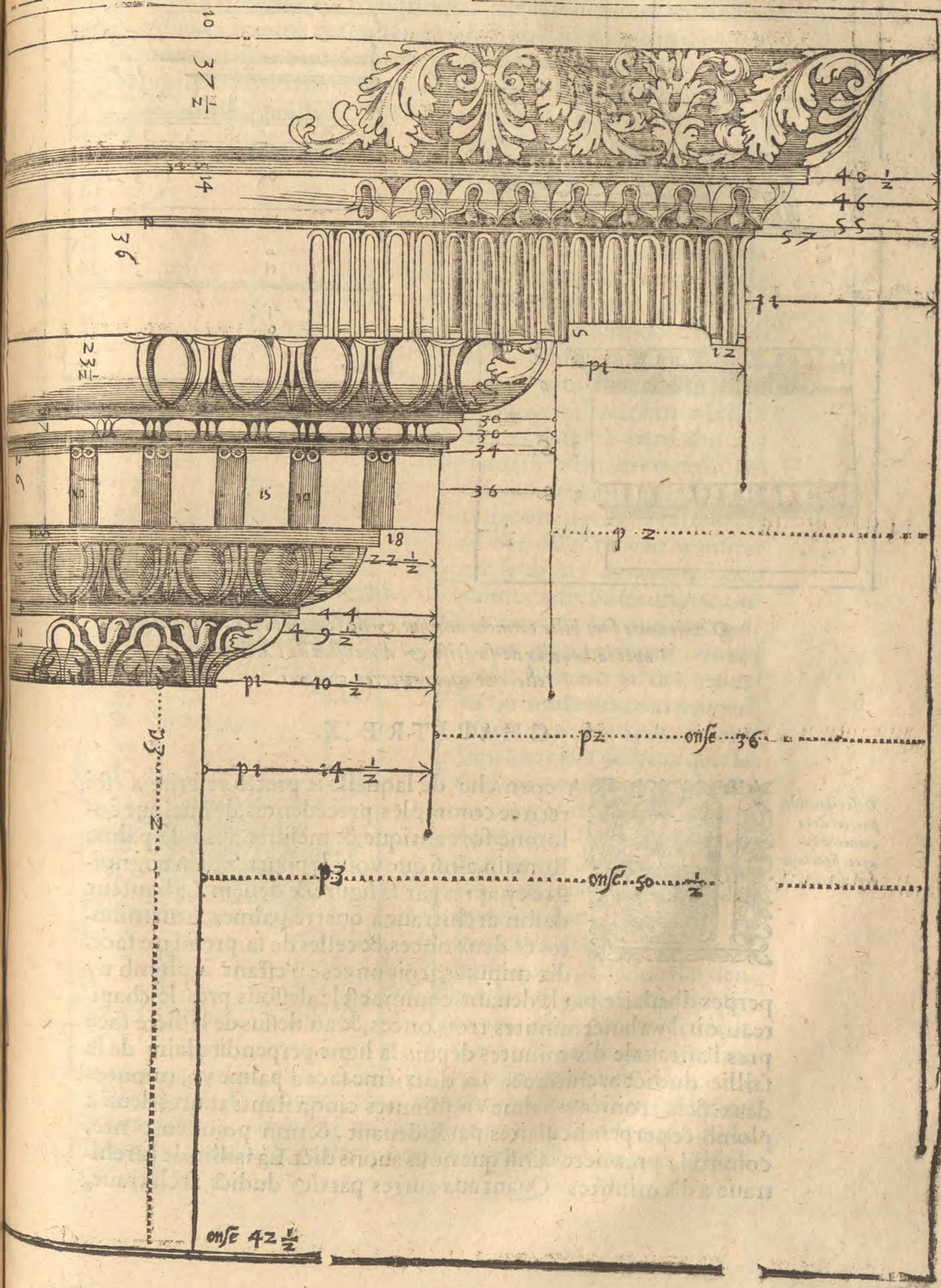
L'Autheur n'auoit iamais peu trouuer vne cornithe de meſme proportion, à l'autre.

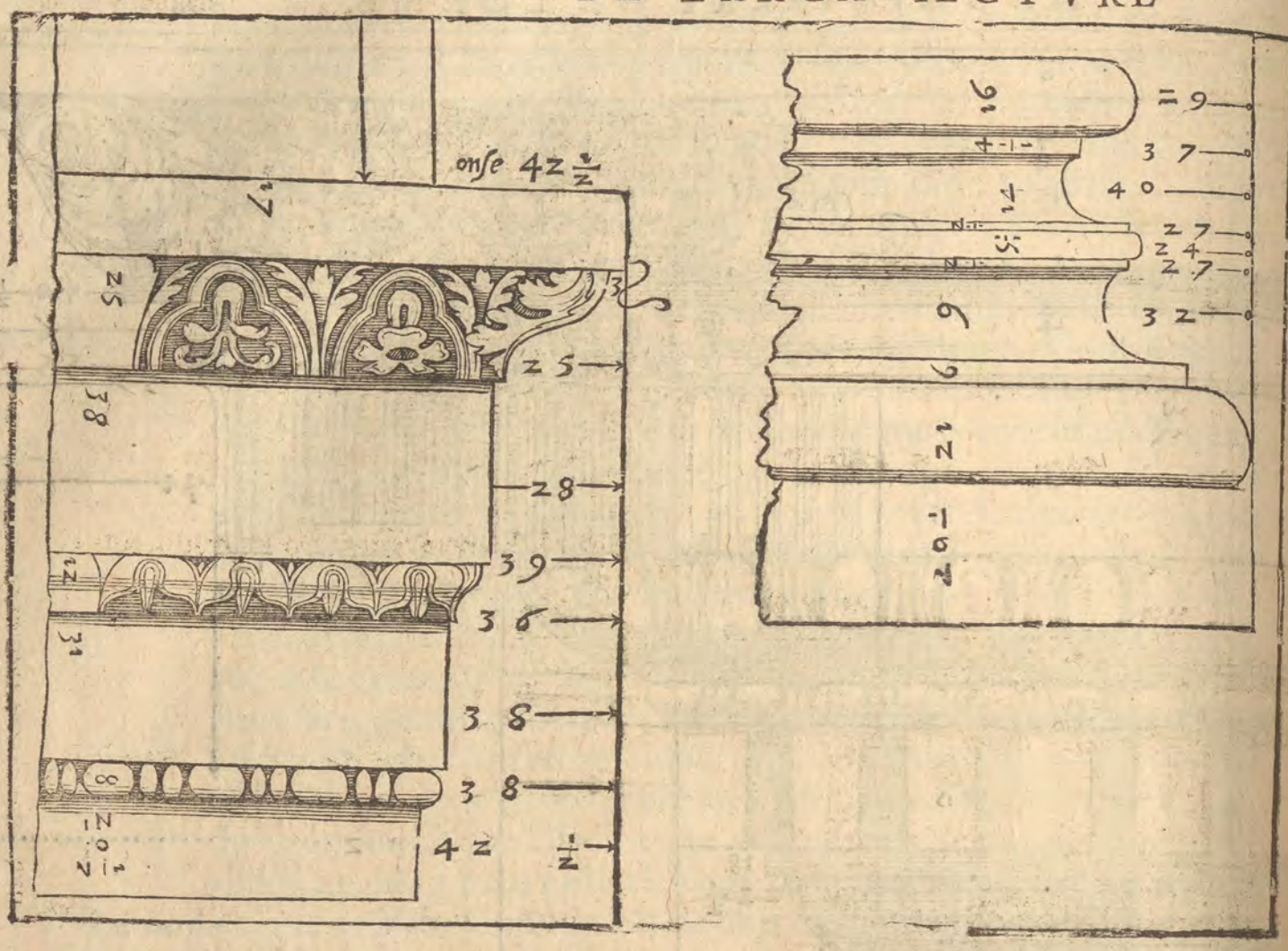
Cathalogue de pluſieurs colomnes qui ſont à Rome.

les ie pourrois faire vn long discours, si ie les voulois presentement nommer. Bref, ie n'ay iamais trouué colomnes, ny ornements qui fussent d'vne mesme proportion, voire en vn mesme ordre. Ce que ie dy franchement, & monstre par diuers exemples apres les antiquitez, afin que ceux qui voudront faire profession d'Architecture, ne s'appuyent du tout sur les mesures des édifices antiques qu'ils auront mesurez, mais bien plustost qu'ils apprennent à cognoistre les proportions & mesures des œuures qu'ils auront à faire, selon la qualité & ordre d'vn chacun édifice. Considerez la corniche cy-apres proposée, & celle que vous auez veuë cy deuant, & vous cognoistrez que la hauteur de la cyme & couronne est quasi semblable. Il est vray que ceste-cy n'a pas des mutules & petits rouleaux comme l'autre, mais au lieu d'iceux l'Architecte y a mis vn membre rond enrichy d'œufs pour ornement, auec vne petite fueille sur le coing: lequel membre a vingt trois minutes & demie de hauteur, les denticules vingt six minutes: la couronne trente six, & le cyme trente sept & demy. Ladicte couronne & le cyme sont bien quasi semblables, mais le reste n'est à la proportion des autres: si est-ce qu'en quelque sorte que vous voyez la colomne auec ses parties, c'est vn œuure tres-admirable & fort belle à voir. Ie vous aduise que l'Architecte & ouuriers ont prins vne grandissime peine à bien tailler le tout, & le conduire de si bonne grace, que c'est chose admirable de voir ouurages si bien faicts. Quant à la representation que ie vous en propose, le tailleur de mes planches ne m'y faict gueres d'honneur, non plus qu'à d'autres figures de ce present œuure, ainsi que plusieurs fois ie m'en suis justement plainct. Mais pour cela vous ne laisserez d'y cognoistre les mesures des hauteurs & largeurs, auec leurs proportions, telles que ie les ay trouuées, auec la partie d'vne basse qui estoit rompuë & me sembloit auoir seruy aux colomnes où estoit la corniche & architraue, dont nous auons parlé. Vous vous en ayderez, & en ferez vostre proffit aux lieux qu'en pourrez auoir affaire.

Aduertissement & conseil pour les nouueaux Architectes.

L'autheur se plainct encores que ses figures soient mal taillées.


10
37 1/2
14
36
23 1/2
40 1/2
46
55
57
p1
12
p1
30
30
34
36
15
18
22 1/2
44
49 1/2
p1 10 1/2
p2
p2 onse 36
p1 14 1/2
p3
p3 onse 50 1/2
onse 42 1/2



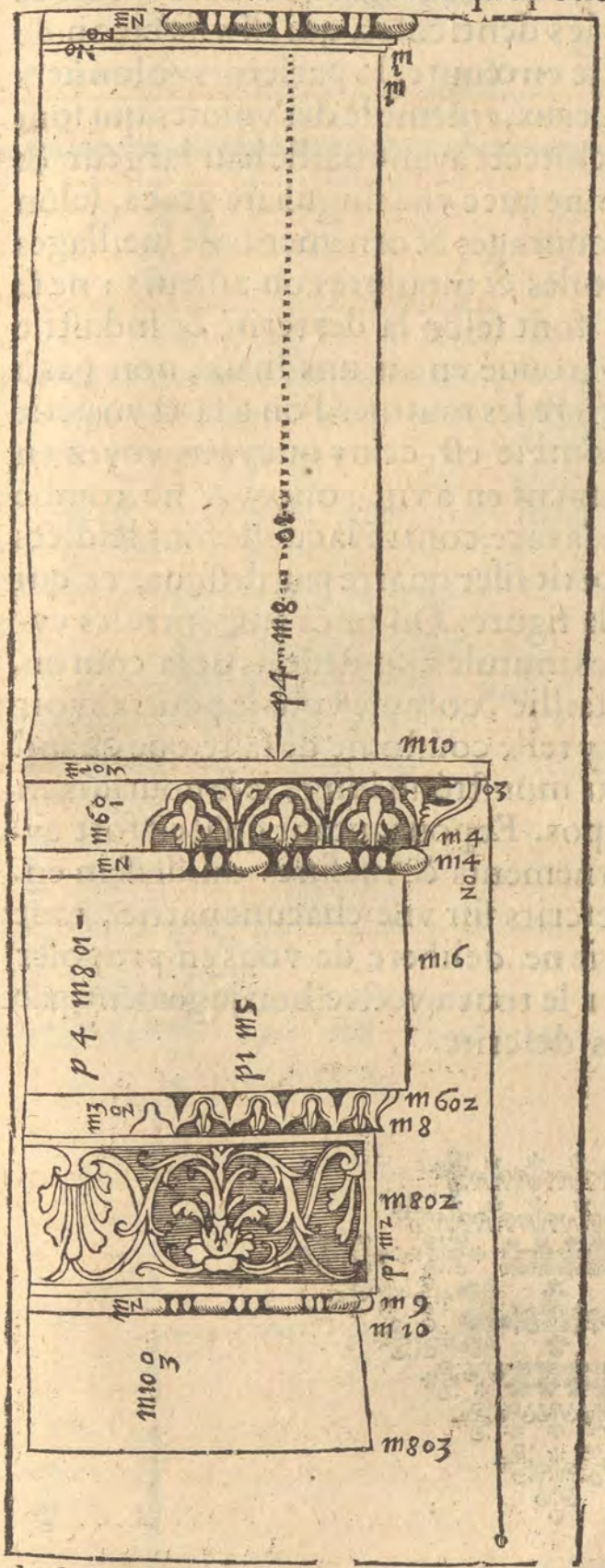
D'vne autre fort belle corniche antique, & de sa mesure tres-admirable, auec la hauteur de sa frise & dimension de l'architraue, telle que vous verrez cy-apres.

CHAPITRE X.

Description des parties de la corniche cy-apres figurée & representée.

LA corniche de laquelle ie pretens escrire a esté retirée comme les precedentes, de quelque colomne fort antique, & mesurée apres le palme Romain, ainsi que vous le pourrez bien cognoistre cy-apres par sa figure & dessein. La hauteur de son architraue a quatre palmes, neuf minutes & deux onces, & celles de sa premiere face, dix minutes, trois onces : n'estant à plomb ny perpendiculaire par le deuant, comme est le dessous pres le chapiteau, où il y a huict minutes trois onces, & au dessus de ladicte face pres l'astragale dix minutes depuis la ligne perpendiculaire de la saillie dudict architraue. La deuxiéme face a palme vn, minutes deux: & la troisiéme palme vn, minutes cinq, estants toutes deux a plomb & perpendiculaires par le deuant, & non point en pente, comme la premiere, ainsi que nous auons dict. La saillie de l'architraue a dix minutes. Quant aux autres parties dudict architraue,

vous les pouuez tant bien cognoiſtre par les meſures, eſcrite au droict d'vne chacune deſdictes parties, qu'il n'eſt beſoin d'en parler dauantage, ſinon que la frize qui eſt par deſſus a palmes quatre. minutes huict, once vne: ce que pouuez voir en la preſente figure.



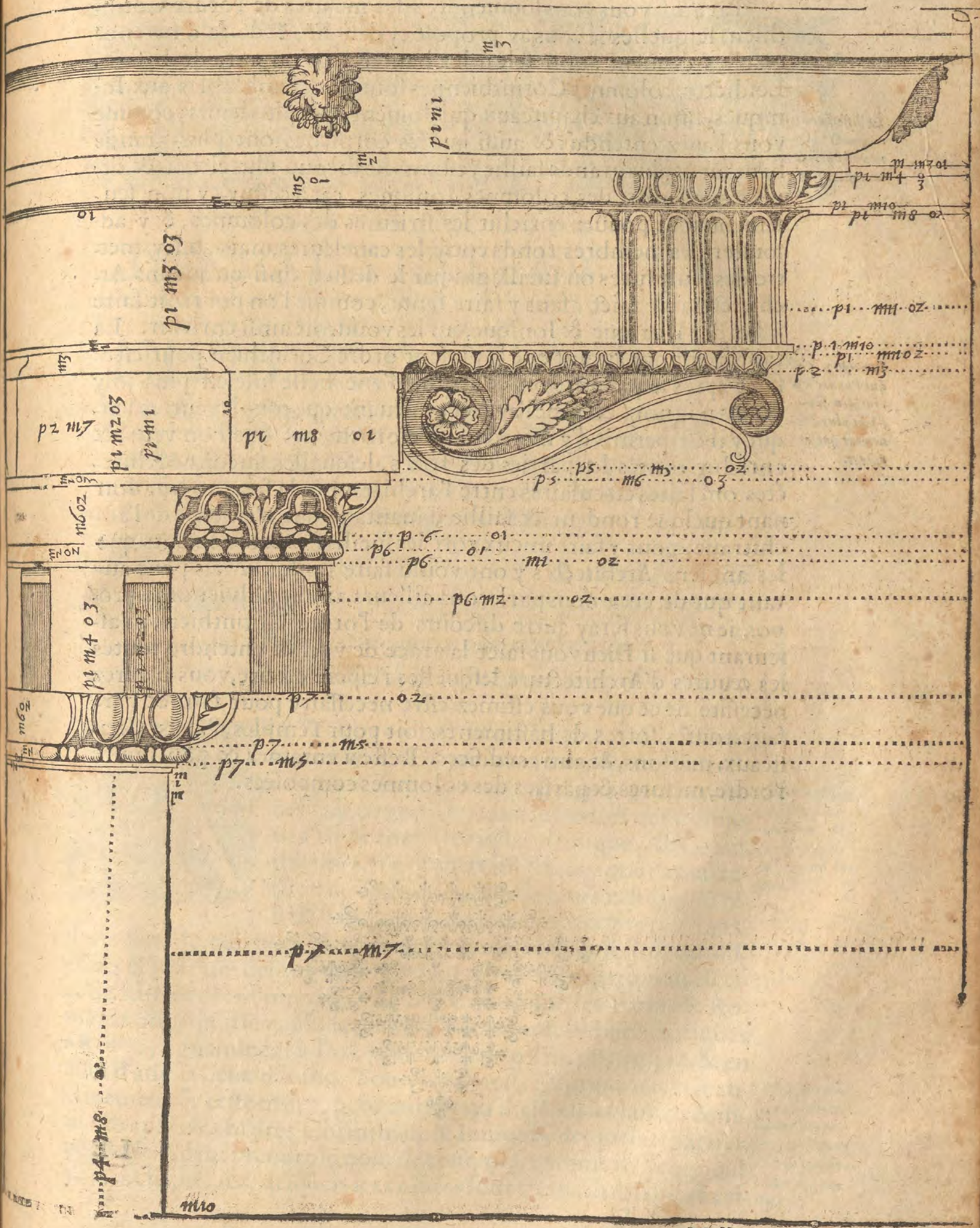
Quant à la meſure de la corniche, ſa hauteur a palmes ſept, minutes dix, & onces deux: ayant autant de ſaillie, il ne s'en faut que deux minutes & demie, comme vous le voyez au droict du milieu de la frize, où toute la ſaillie de ladicte corniche a ſept palmes, minutes ſept, iuſques à la ligne perpendiculaire, qui procede de l'extremité & ſaillie de ladicte corniche. La hauteur des denticules eſt quaſi ſemblable à celle de la couronne, pour le moins, il ne s'en faut qu'vne minute: car leſdictes denticules ont palme vn, minutes quatre, onces trois, & la couronne palme vn, minutes trois, onces trois. La hauteur des mutules ou rouleaux contient palme vn, minute vne: la cyme où ſont les teſtes de lyon (que les anciens y mettoyent pour les vuidanges des eauës, au lieu de gargoüilles) a palme vn, minute vne. Auſſi voit-on que les cymacions, au deſſous des mutules, ſont ſemblables de hauteur à l'echine où ſont les œufs, qui ſont deſſous les denticules, & ont chacun ſix minutes, deux onces de hauteurs: & les mutules palme vn, minutes huict, once vne de largeur par le deuant: & d'vn mutules à autres palme deux minutes ſept. Ie déduiray vn peu plus au long le diſcours de la preſente corniche, & parleray non ſeulement des hauteurs & ſail-

Explication des parties de la figure enſuyuãt.

lies d'vne chacune de ſes parties; mais encores des façons & ornements des moulures, dents, & conceaues qui ſont entre les denticules. Donc vous pouuez voir au pourfil de ladicte corniche deſſous l'aſtragale où ſont les patenoſtres, comme l'on doit vuider & rendre concaue le lieu d'entre les denticules, qui eſt vne façon de faire qui ſe monſtre eſtant belle en œuure. Ie parlerois volontiers de la façon des mutules & rouleaux, enſemble des volutes qui ſont par les coſtez, n'eſtoit que l'Architecte ayant baillé leur largeur & longueur les deſigne & ordonne auec vne ſinguliere grace, ſelon le bon iugement qu'il a. Les ouurages & ornements de fueillages qui ſont pour mettre aux mutules & moulures, ou ailleurs : ne ſe peuuent deſcrire, mais bien ſe font ſelon la dexterité & induſtrie du bon tailleur de pierre. I'ay trouué en aucuns lieux, non pas à tous, que touſiours par le derriere les mutules, l'on a faict vn petit quarré ayant peu de faillie, comme eſt celuy que vous voyez en la prochaine figure, qui ſeulement en a vne once, & ne tombe point ſi bas que la hauteur de la face, contre laquelle ſont leſdicts mutules, mais bien il fait vn petit filet quarré par deſſous, ce qui vous eſt aiſé a cognoiſtre par la figure. On faict auſſi entre les cymaces qui ſont tout autour des mutules, au deſſous de la couronne, des roſes d'aſſez grande faillie, comme vous le pourrez voir en vn autre lieu cy-apres: car i'ay telle couſtume de faire, que quand vn chapitre n'eſt aſſez eſcrit, ou monſtré au long, ie le pourſuis en vn autre, comme il vient à propos. Et pour autant qu'il eſt fort ayſé de cognoiſtre les façons, ornements & meſures du deſſein enſuyuant, pour eſtre figurez & eſcrits ſur vne chacune partie, tant pour les hauteurs que ſaillie; ie ne delibere de vous en propoſer autre choſe, ains pluſtoſt laiſſer le tout à voſtre bon jugement, par le diſcours de la figure cy-apres deſcrite.

L'Architecte deuoit diſpoſer de la façon des mutules, rouleaux & volutes, ſelon ſon bon iugement.

Les figures bien deſcrites ſupplier le defaut de longues eſcritures.


p1 m1
p1 m3 03
p2 m7
p1 m2 03
p1 m1
p1 m8 02
p1 m4 03
p4 m8 02
m10
p1 m7 01
p1 m4 03
p1 m10 p1 m8 02
p1 m11 02
p1 m10 p1 m11 02
p2 m3
p5 m5 02
p5 m6 03
p6 01
p6 01 m1 02
p6 m2 02
p7 02
p7 m5
p7 m5
p7 m7

Par ainſi vous vous ſouuiendrez des meſures de l'ordre Corinthien, leſquelles ie vous ay propoſé cy deuant, & de la difference qu'elles doiuent auoir ſelon les hauteurs qu'on aura de beſoin. Leſdictes colomnes Corinthiennes ſont quaſi ſemblables aux Ioniques, ſinon aux chapiteaux qui doiuent eſtre plus hauts, comme vous l'auez entendu: & auſſi que les corniches ont plus grande hauteur & plus grande ſaillie, eſtants beaucoup plus riches & ornées que l'ordre des colomnes Ioniques, car à ceſtuy-cy non ſeulement vous pouuez enrichir les ſtrieures des colomnes, & y adjouſter des membres ronds entre les caneleures, mais auſſi y mettre des ſculptures ou fueillages par le deſſus, ainſi qu'aucuns Architectes ont faict, ſans y faire faute, comme l'on pourroit faire à l'ordre Dorique & Ionique, qui les voudroit ainſi enrichir. La raiſon eſt, pour autant que le preſent ordre Corinthien pour eſtre faict apres la proportion & meſure d'vne belle fille, eſt plus joly & plus mignon (comme i'ay dict cy-deuant) que tous les autres. Parquoy il eſt permis d'y mettre tant d'ornements que l'on veut, & enrichir toutes les parties des frizes, leſquelles aucuns Architectes ont faites circulaires entre l'architraue & la frize, en leur donnant quelque rondeur & ſaillie dauantage que n'eſt celle de l'architraue, pour y faire mieux voir les fueillages & ornements que les anciens Architectes y ont voulu faire tailler. Mais pour autant que de cecy nous parlerons ailleurs, ainſi qu'il viendra à propos, ie ne vous feray autre diſcours de l'ordre Corinthien, m'aſſeurant que ſi Dieu vous faict la grace de voir & entendre toutes les œuures d'Architecture leſquelles i'eſpere eſcrire, vous n'aurez neceſſité de ce que vous eſtimez eſtre neceſſaire pour faire & parfaire toutes ſortes de baſtiments, ſoit pour Temples, Palais, Chaſteaux, maiſons, & autres edifices. Reſte à entamer & pourſuiure l'ordre, meſures, & parties des colomnes compoſées.

La difference des colomnes Corinthiennes & Ioniques.

Pourquoy c'eſt que l'ordre Corinthien ſouſtient plus d'ornement que les autres.

LE SEPTIESME LIVRE

DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNOIS, CONSEILLER,

ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY,
Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon, & de S. Serge lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

BREF DISCOVRS SOVS FORME de preface touchant l'inuention des colomnes de l'ordre composé, & de la difference qu'elles ont auec les autres.

APRES vous auoir liberalement & fidelement communiqué ce que par grand labeur, longue eſtude, difficiles voyages, & diuerſes experiences i'ay cogneu des quatre ordres des colomnes Thuſcanes, Doriques, Ioniques, & Corinthiennes, n'y obmettant tout ce que i'ay pû retirer des antiquitez & de leurs veſtiges ou reſtes, ſans y oublier les meſures & proportions, il me ſemble que pour l'accompliſſement & concluſion du diſcours & hiſtoires deſdites colomnes, il reſte ſeulement à vous eſcrire de leur ordre compoſé, qui a eſté trouué par les Latins & Romains, ainſi qu'il ſe void à la plus grand partie des édifices antiques à Rome, ſignamment à l'arc triomphant de Titus Vaſpaſian, & en aſſez d'autres lieux d'Italie. Toutesfois noſtre Vitruue n'eſcrit aucunement de ceſte ordre, pour autant qu'il eſt fait à plaiſir, & inuenté apres les ordres Corinthien & Ionique, deſquels il participe, & de là peut prendre le nom de compoſé, comme il ſe cognoiſt par ſes chapiteaux, deſquels les volutes ſont quaſi ſemblables à cel-

L'autheur liberalement communiquer, ce qu'il a appris auec grand labeur.

D'où prennent leur nom les colomnes compoſées, & enquoy elles ſont differentes des autres.

les des chapiteaux Ioniques, auec les ornements des œufs, & les aſtragales & fueilles de deſſous, comme auſſi l'abaque, ſemblables au chapiteau Corinthien. Dauantage l'ordre compoſé a quelquefois ſes colomnes ſtriées, ou canelées, tout ainſi que ſont les colomnes Corinthiennes, & quelquefois comme les Ioniques : outre ce, la corniche participe de celle de l'ordre Ionique & Corinthien : & ne ſe trouue en rien different l'ordre compoſé à ces deux, ſinon qu'on la faict beaucoup plus riche, & y a l'on mis tant d'ornements & richeſſes qu'on a pû, ſans laiſſer vne ſeule partie en ſa corniche, cymes, aſtragale, échines, couronnes, denticules, & tous autres membres, qui ne ſoit fort enrichie & extraicte d'œuures fort bien faites, voire juſques à l'abaque des chapiteaux, auquel ils ont inſcupé des œufs & façons de frize. Qui me fait penſer que tel ordre de colomne compoſée fut trouué du temps que l'on faiſoit les ares triomphans aux Empereurs & vaillants Capitaines, apres auoir obtenu quelques grandes victoires : car outre les grands honneurs & magnifiques entrées, on leur faiſoit auſſi des arcs triomphants, les plus riches dont on ſe pouuoit aduiſer, auec ſculpture ſur les marbres, repreſentant (comme hiſtoire) les pays & Royaumes qu'ils auoient conqueſtez : voire juſques à y mettre les Roys, Princes, & Capitaines, qu'ils auoient ſubjuguez & amenez priſonniers, ſous meſmes habits deſquels ils vſoient en leurs pays, afin qu'il fuſt memoire longue des triomphes de leurs victoires. Qui fut la cauſe d'inuenter & faire l'ordre compoſé, lequel on appelloit l'ordre Italique, ou bien Latin & Romain. Et combien que ledit ordre auec ſes ornements ſoit appliqué en œuure le dernier de tous les autres (car apres l'ordre Thuſcan, on met par deſſus le Dorique, & par deſſus ledit Dorique, le Ionique : & derechef par deſſus le Ionique, le Corinthien, & apres ledit Corinthien le compoſé, qui eſt le dernier & le plus haut de tous) ſi eſt-ce qu'on void en beaucoup de lieux, & meſmes aux arcs triomphants, qu'il a eſté mis en œuure tout ſeul, & ſans autres colomnes deſſus ny deſſous. Et pour autant que c'eſt vn ordre meſlé & compoſé des autres ordres, i'ay bien voulu encores vous donner & deſcrire cy-apres des chapiteaux Doriques & Ioniques, comme auſſi des corniches compoſées & participantes de deux ou trois ordres, afin que ceux qui s'en voudront ayder les trouuent à propos, & les enrichiſſent comme il leur plaira.

De l'inuention & origine de la colomne cõpoſée.

Comme ſe doiuent colloquer & diſpoſer les ordres des colomnes.

L'autheur promet cy-apres donner des chapiteaux compoſez.

Des ornements des Colomnes de l'ordre composé.

CHAPITRE I.

DEVANT que passer plus outre, ie vous veux parler des mesures de l'ordre composé, & commencer par la colomne de l'amphitheatre Romain, située & plantée sur les trois ordres, Dorique, Ionique, & Corinthien, ie composé y faisant le quatriéme. I'ay trouué que les colomnes composées sont aussi grosses prés du chapiteau, que par le pied au dessus de leur basse, le tout suiuant le pied antique, auec lequel ie les ay mesurées, ainsi que vous le cognoistrez par la figure cy-apres descrite. Laquelle vous propose vne colomne cõposée, ayant trente & vn pied & six minutes de hauteur, & de largeur par le bas en son diametre, trois pieds cinquante cinq minutes: estant par le haut de mesme grosseur, sçauoir est de trois pieds & cinquante cinq minutes, sans aucune retraicte : mais pour la grande hauteur où elle est située, elle se monstre rapetissée, comme si l'on y auoit fait vne contracture & retraicte tout expressément. La hauteur de son chapiteau, a trois pieds & trente quatre minutes, la hauteur de la basse, deux pieds, dix minutes: le plinthe de ladicte basse a quarante minutes de hauteur: & les deux thores auec la nacelle & filet quarré, vn pied & trente minutes de haut. Vous voyez aussi en la figure les mesures particulierement en vn chacun endroit de la basse: & au dessous d'icelle vn autre bien grand plinthe, qui est posé sur la corniche du pied de stat, & a trois pieds cinquante & vne minutes de hauteur. Toute la hauteur de la colomne auec ses basses, plinthes & chapiteaux contient quarante vn pied & trente minutes. En cecy l'on cognoist le bon esprit de l'Architecte qui a conduit tel œuure, & monstré cõme il faut rompre les mesures, & leur bailler des excessiues hauteurs & largeurs pour les faire voir de mesures à ceux qui les regardent de loin, auec toutes belles proportions & symmetries. Vous verrez cy-apres comme le pied de stat de ladicte colomne, a cinq pieds, dix minutes de largeur, & sept pieds de hauteur, entre sa corniche & basse, laquelle corniche dudict pied de stat, a vn pied neuf minutes & demie de hauteur. Et l'architraue qui doit estre au dessus du chapiteau, a de hauteur trois pieds seize minutes : la frizé deux pieds, cinquante minutes, deux tiers de hauteur. La hauteur de sa corniche est de trois pieds, trente quatre minutes & demie. Ladicte corniche est faicte en façon d'architraue : & en la frize au droict des colomnes se trouuent des mutules en for-

Mesures de la colomne composée estant en l'amphitheatre à Rome.

Continuation des mesures de la colomne composée estant à Rome.

Poursuite des mesures de la figure en suyuant.

me de rouleaux ou modelons, ornez de quelques cymes & filets quarrez de fort grande saillie : au droict desquels on voit des trous à trauers les corniches, qui semblent auoir esté faicts pour mettre des pieces de bois, ou choses semblables à tenir les tentes pour couurir tout l'amphitheatre. Mais reseruant ce propos pour quelque autre lieu, où i'escriray tres-volontiers tout ce que i'en ay apprins, ie viendray à parler de la mesure des ornemens de la colomne composée : laquelle mesure ie n'ay point trouuée autre que celle de la colomne Corinthienne, & de ses ornements : mesmes quand on la faict seule, & comme d'vn premier estage, car qui la voudroit faire comme celle du susdict amphitheatre ou Colisset, au dessus d'vn ordre Corinthien, il faudroit changer les mesures selon la hauteur de l'édifice auquel on la doit appliquer. Ie ne cognois gueres autre difference en l'ordre composé, sauf la varieté des ornements qu'on y faict plus riches, & tels que l'on veut. Et pour autant que vous pouuez cognoistre facilement & particulierement toutes les autres mesures descrites en la figure cy-apres proposée, & signamment les hauteurs & saillies d'vn chacun endroict, ie ne vous en feray autre discours : joinct aussi que vous pourrez y ayder des mesures lesquelles vous auez veuës par cy-deuant. Ie vous mettrois bien icy deuant les yeux tout le susdict Colisset & amphitheatre, auec les ordres des colomnes, ainsi que ie les ay mesurées, mais pour autant que vous le pouuez voir imprimé en plusieurs sortes, auec ses ornements, tant pour le plan que pour la montée, & aussi en perspectiue, il me semble qu'il n'est de besoin de vous en donner autre dessein ou histoire : veu que Messire Sebastian Serlio l'a faict imprimer en son liure, ainsi qu'vn chacun le peut voir, auec plusieurs autres belles antiquitez estant le tout en tres-bon ordre. C'est luy qui a donné le premier aux François, par ses liures & desseins la cognoissance des édifices antiques, & de plusieurs fort belles inuentions, estant homme de bien, ainsi que ie l'ay cogneu, & de fort bonne ame, pour auoir donné & publié de bon cœur, ce qu'il auoit mesuré, veu, & retiré des antiquitez : si les mesures sont par tout vrayes & legitimes, ie m'en rapporte à ceux qui en sont bons iuges pour les auoir veuës sur les lieux. Mais pour reprendre le propos de la colomne composée, ie seray tousiours d'aduis que vous luy donniez mesmes mesures qu'à l'ordre Corinthien, sçauoir est dix fois la hauteur de son diametre auec son chapiteau, & sa basse, ainsi que vous l'auez veu au liure precedent, quand nous descriuions les colomnes Corinthiennes. Ie serois aussi bien d'aduis que si les colomnes composées sont constituées en lieu de grande hauteur,

La colomne composée auoit ses ornements plus riches que toutes autres.

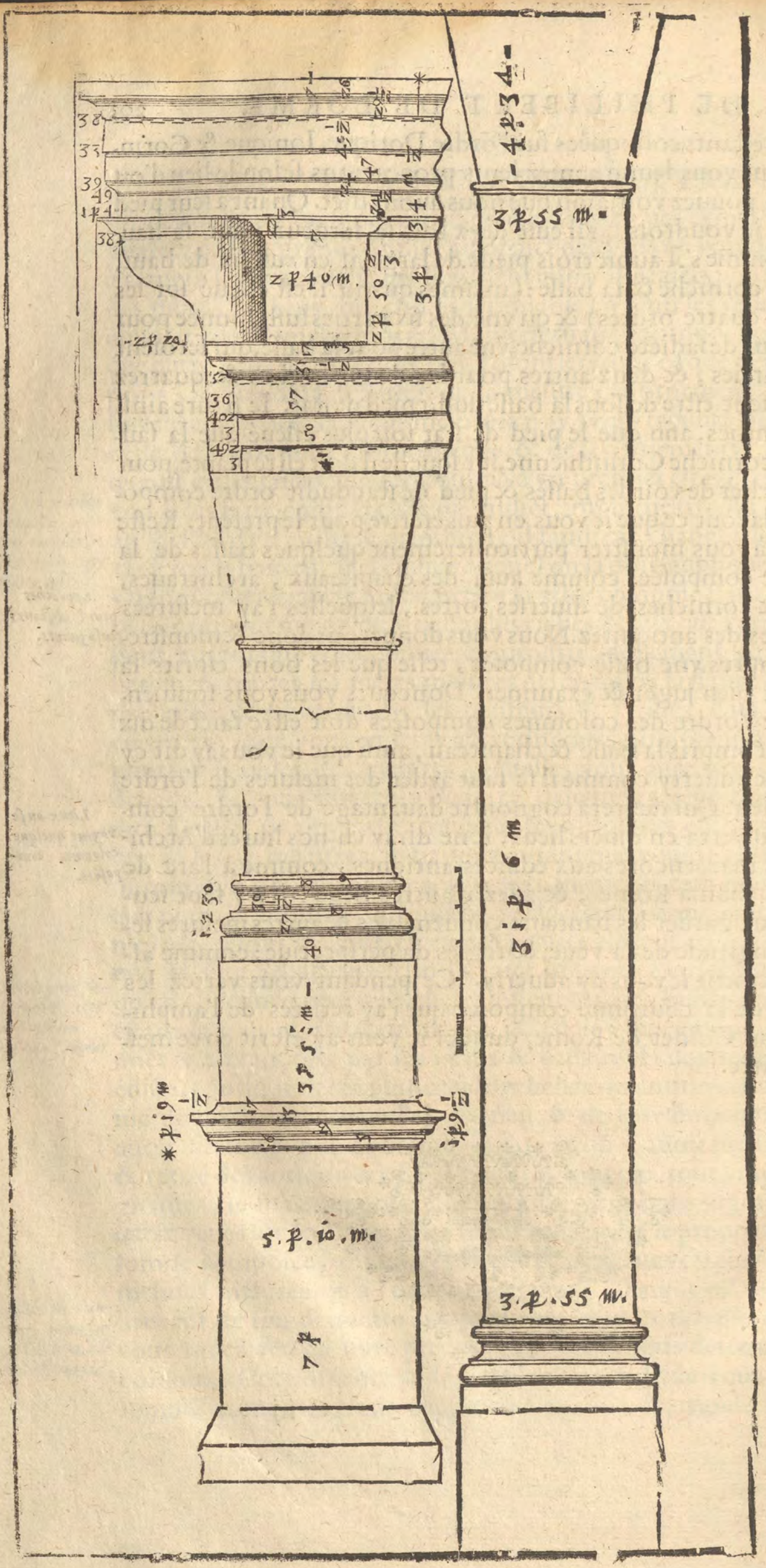
Du Seigneur Sebastien Serlio & de l'opinion qu'en a l'auteur

Aduis de l'auteur accompagné de bons aduertissements.

comme eſtants colloquées ſur l'ordre Dorique, Ionique, & Corinthien, que vous leur donniez leurs proportions ſelon le lieu d'où vous les pouuez voir, ainſi que nous auons dict. Quant à leur pied de ſtat, ie voudrois qu'il euſt deux fois ſa largeur pour ſa hauteur: comme s'il auoit trois pieds de large, il en euſt ſix de haut, entre la corniche & ſa baſſe: (meſmes quand il eſt eſleué ſur les trois ou quatre ordres) & qu'vne des ſix parties fuſt donnée pour la hauteur de ſadicte corniche, vne autre pour la baſſe, qui ſeroient huict parties, & deux autres pour les deux plinthes & quarrez qui doiuent eſtre deſſous la baſſe dudit pied de ſtat. Ie figure ainſi deux plinthes, afin que le pied de ſtat ſoit plus eſleué que la ſaillie de la corniche Corinthienne, ſur laquelle il doit eſtre planté, pour n'empeſcher de voir les baſſes & pied de ſtat dudit ordre compoſé. Voyla tout ce que ie vous en puis eſcrire pour le preſent. Reſte cy-apres à vous monſtrer particulierement quelques baſſes de la colomne compoſée, comme auſſi des chapiteaux, architraues, frizes, & corniches de diuerſes ſortes, leſquelles i'ay meſurées & retirées des antiquitez. Nous vous donnerons donc & monſtrerons cy-apres vne baſſe compoſée, telle que les bons eſprits la ſçauront bien juger & examiner. Doncques vous vous ſouuiendrez que l'ordre des colomnes compoſées doit eſtre faict de dix parties, compris la baſſe & chapiteau, ainſi que ie vous ay dit cy deſſus, & aduerty comme il ſe faut ayder des meſures de l'ordre Corinthien. Qui deſirera cognoiſtre dauantage de l'ordre compoſé, il en verra en diuers lieux, ie ne diray en nos liures d'Architecture, mais encores aux édifices antiques, comme à l'arc de Tite Vaſpaſian à Rome, & aſſez d'autres lieux: il n'y faut ſeulement que garder les hauteurs conuenables & autres meſures ſelon la longitude de la veuë, & regles de perſpectiue: comme aſſez amplement ie vous ay aduerty. Ce pendant vous verrez les meſures de la couronne compoſée que i'ay retirées de l'amphitheatre ou Coliſet de Rome, duquel ie vous ay eſcrit en ce meſme chapitre.

Approches pour les diſcours enſuyuants.

Lieux ou ſe voyent quelque colomnes compoſées.

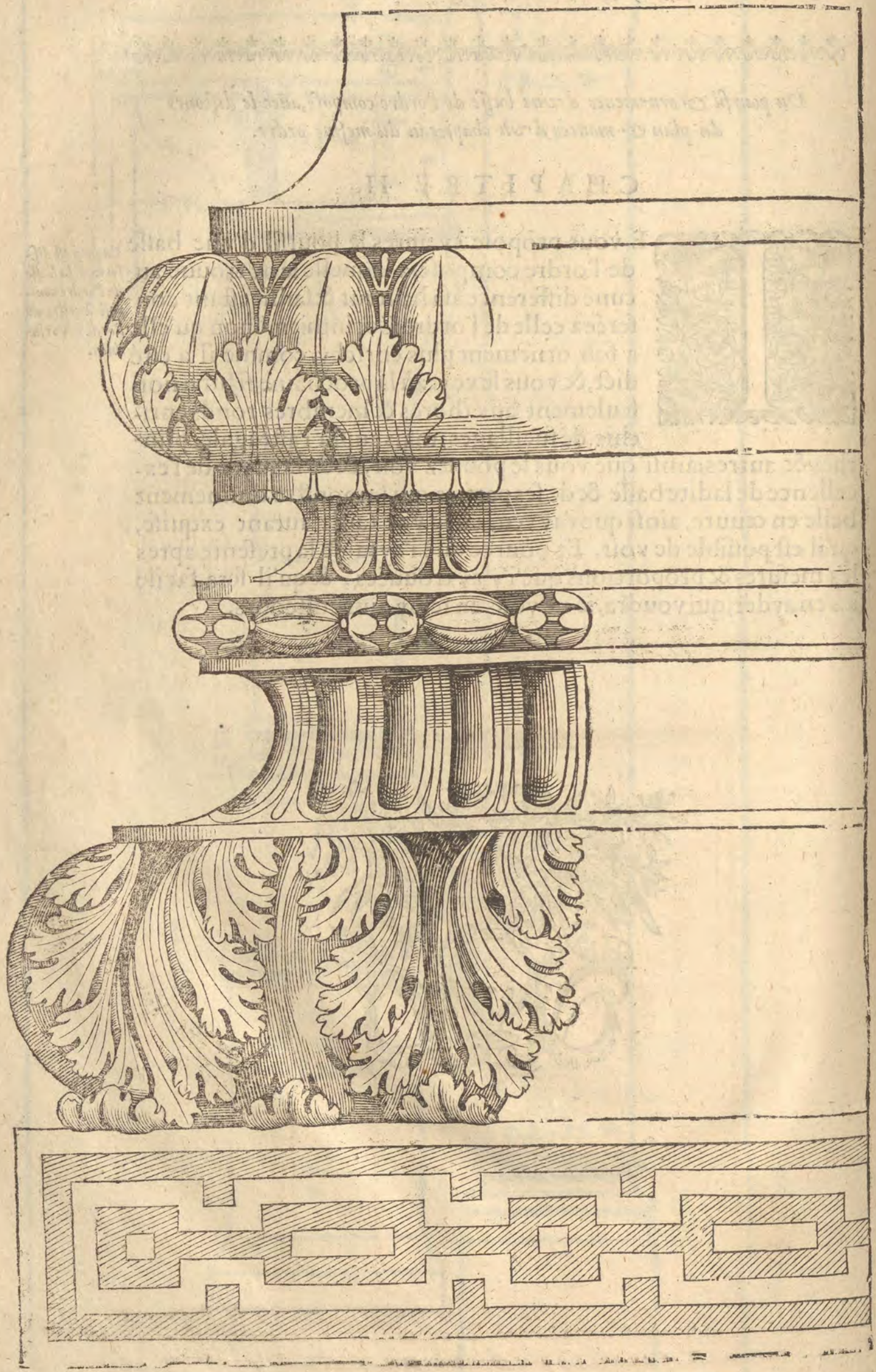

5. P. 10. M.
7 P
3. P. 55 M.

Du pourfil & ornements d'vne baſſe de l'ordre compoſé, auec le diſcours du plan & montée d'vn chapiteau du meſme ordre.

CHAPITRE II.

IE vous propoſe cy apres le pourfil d'vne baſſe de l'ordre compoſé, à laquelle ie ne trouue aucune difference à ſa hauteur & ſaillie eſtant conferée à celle de l'ordre Corinthien, ſinon qu'elle a ſon ornement plus enrichy, comme il a eſté dict, & vous le voyez à la prochaine figure: non ſeulement aux thores & membres ronds enrichis de fueillages, mais auſſi à l'aſtragale, plinthes & autres: ainſi que vous le pouuez voir, & de là iuger de l'excellence de ladite baſſe & de ſes parties, qui ſe monſtre diuinement belle en œuure, ainſi que i'ay veu, auec vne taille autant exquiſe, qu'il eſt poſſible de voir. Et pource que i'ay faict la preſente apres les meſures & proportions que i'y ay trouuées, & qu'il ſera facile à s'en ayder, qui voudra, ie ne vous en feray autre diſcours.

Enquoy eſt differente la baſſe de l'ordre compoſé à celles de l'ordre Corinthien.



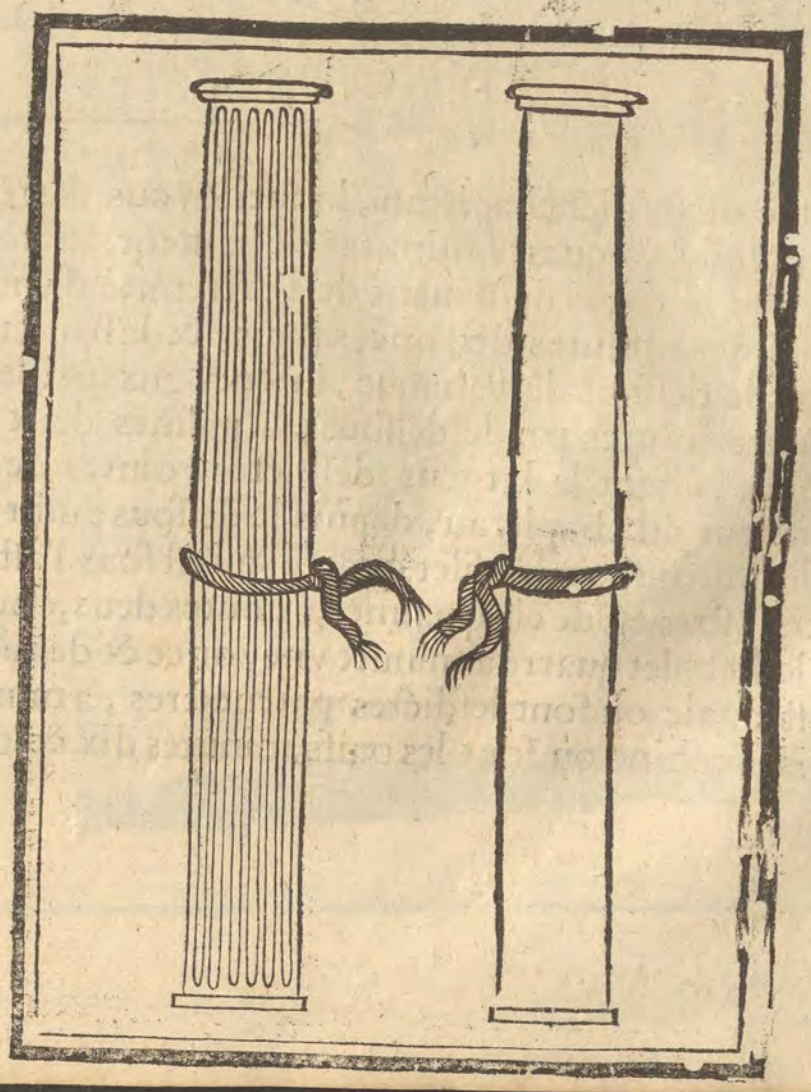
D'vn Chapiteau de l'ordre composé, & de la mesure de ses membres & parties.

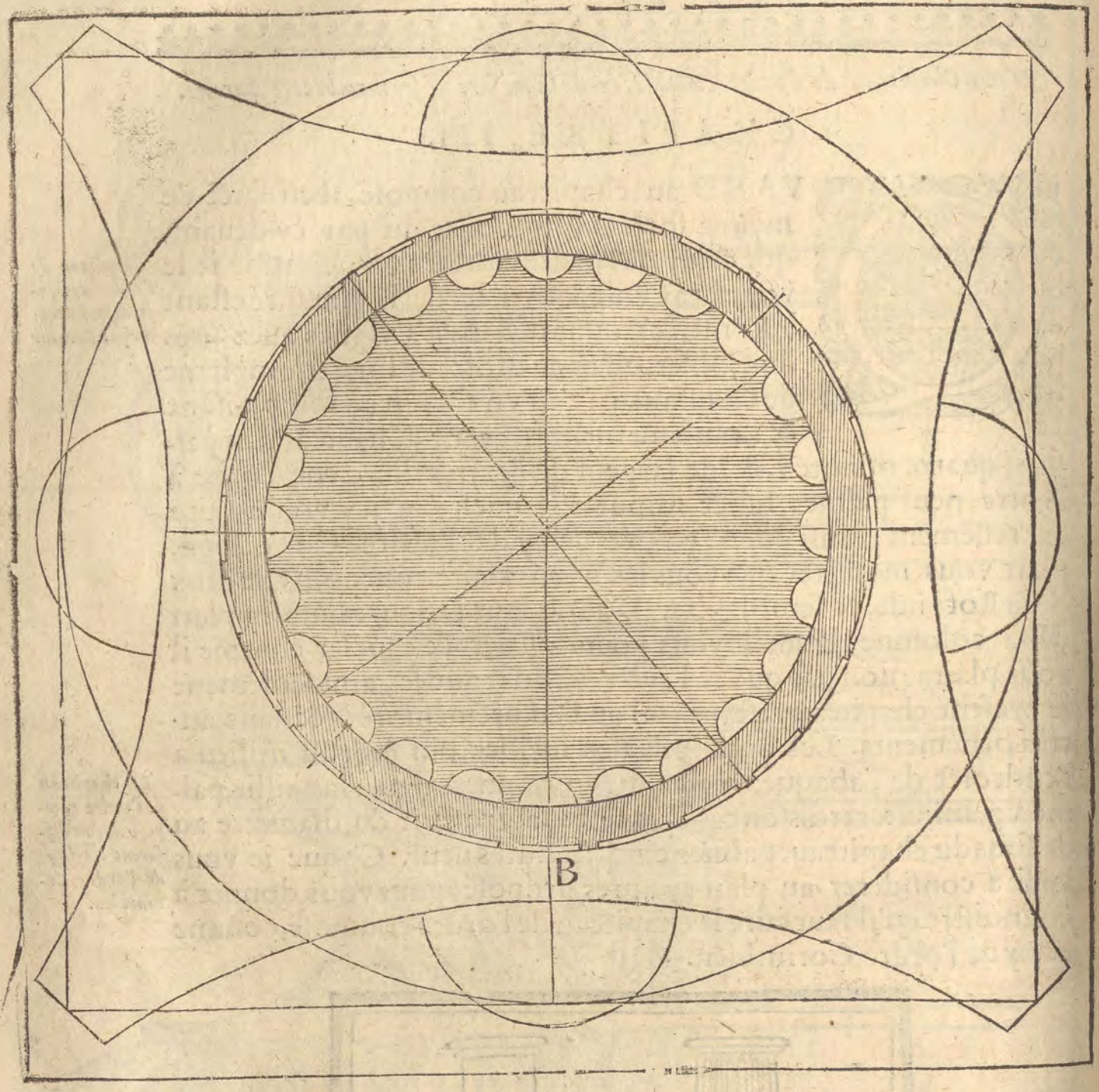
CHAPITRE III.

QVAND au chapiteau composé, il est faict de mesme sorte, ainsi que i'ay dit par cy-deuant, que celuy de l'ordre Corinthien : comme ie le vous feray voir par vn, lequel i'ay mesuré estant à Rome, & trouué dedans les vignes assez prés du Colisset, quasi au droict de l'arc triomphant de Constantin : c'est vn chapiteau fort plaisant & beau à merueilles, ayant de hauteur sept palmes, quatre minutes, & de largeur de l'extremité d'vne corne à l'autre, neuf palmes, huict minutes ; lequel i'ay icy voulu faire expressément, ainsi que i'ay faict celuy de l'ordre Corinthien, pour vous monstrer que vous les pouuez faire tout ainsi que ceux de la Rotonde, & semblables. D'abondant ie figure aussi le plan de sa colomne, laquelle vous pouuez strier & caneler comme il vous plaira ; non pas que ie l'aye veuë ou trouuée, ains seulement le present chapiteau, estant seul au lieu prememoré, & sans autres ornements. Les boüillons des fueilles qui sont au milieu à l'endroict de l'abaque, ont palme vn, minutes neuf : la saillie, palme vn, minutes trois onces deux : & la grosseur du diametre au dessous du chapiteau, palmes cinq, minutes neuf. Ce que ie vous laisse à considerer au plan cy-apres proposé, pour vous donner à cognoistre qu'il faut faire le chapiteau de l'ordre composé, comme celuy de l'ordre Corinthien.

Chapiteau de l'ordre composé mesuré à Rome par l'autcur

Le chapiteau de l'ordre composé n'estre different à celuy de l'ordre Corinthien.



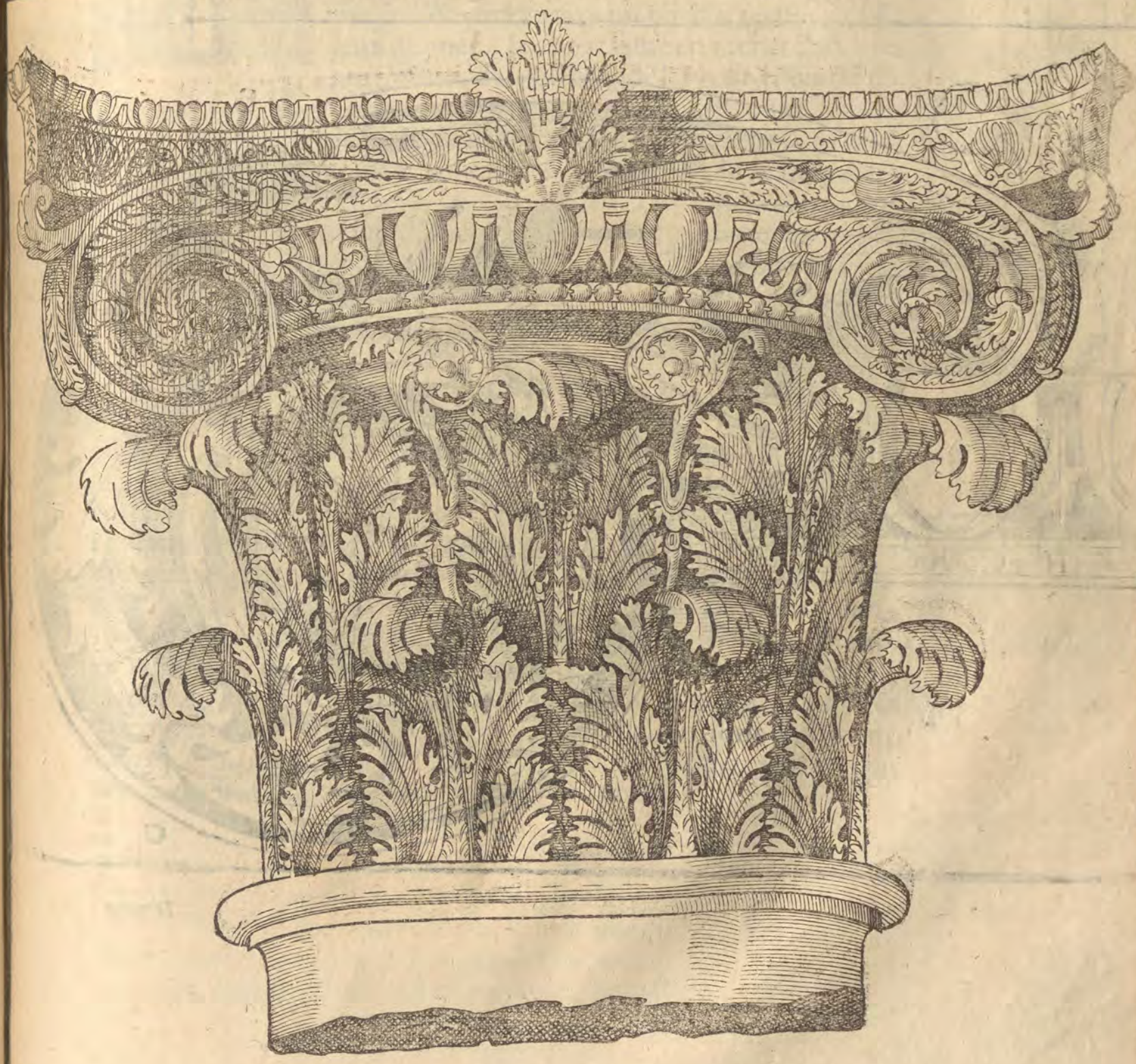


Les meſures de la montée du chapiteau de l'ordre compoſé & de ſes parties

La montée du ſuſdict chapiteau, laquelle vous verrez cy-apres auoir ſept palmes & quatre minutes de hauteur, ſe trouue auoir de largeur par les faces de deuant de l'extremité d'vne volute à autre, ſix palmes, minutes dix, onces trois, & la hauteur des volutes, depuis le deſſous de l'abaque, iuſques aux fueilles qui touchent leſdictes volutes par le deſſous, a palmes deux, minutes deux, once vne, eſtant la largeur deſdictes volutes de deux palmes. La hauteur du chapiteau, depuis le deſſous dudit chapiteau prés la colomne, iuſques au filet quarré qui eſt ſous l'aſtragale, où ſõt les patenoſtres, eſt de cinq palmes, minutes deux, onces trois & demie: & ledict filet quarré a minute vne, once & demie. La hauteur de l'aſtragale où ſont leſdictes patenoſtres, a minutes deux, onces trois: l'céhine où ſont les œufs, minutes dix, & leſdits œufs

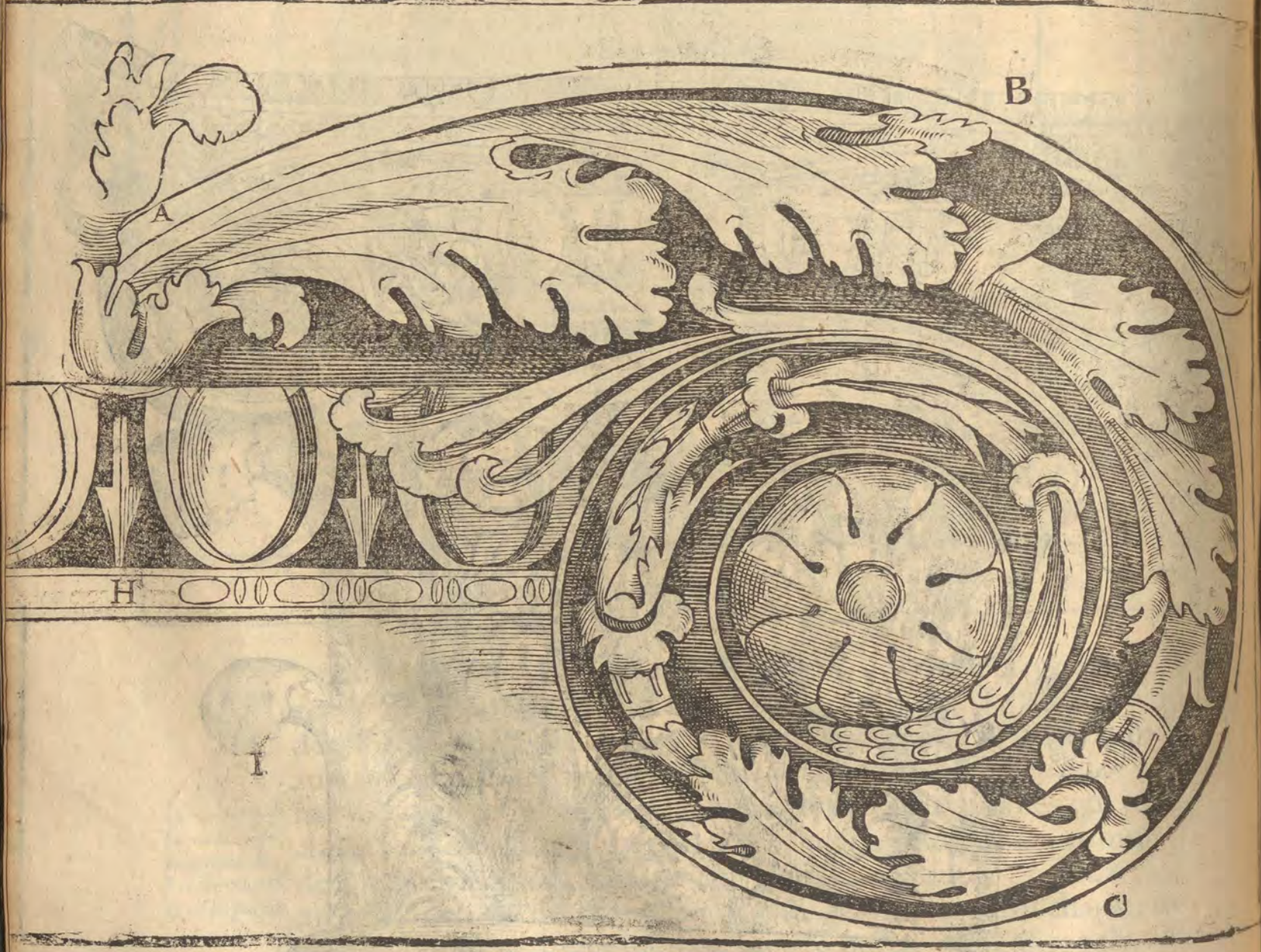
ont de largeur, minutes huict, onces trois : le dessus pour la hauteur de l'abaque, a minutes vnze, onces deux : la largeur par en bas au droit des cornes prés des fueilles des volutes, a minutes trois, & son filet quarré au dessous minutes dix, once & demie : la hauteur des premieres fueilles du chapiteau, a palmes deux, minutes trois, onces deux : & sa largeur, palme vn, minutes dix, onces deux. Les secondes fueilles sont de mesme largeur, & vne fois dauantage pour leur hauteur. Ie vous déduirois bien plus particulierement toutes les autres mesures que i'ay trouuées en ce chapiteau, mais ce seroit chose trop longue : joinct aussi que sans en faire plus long discours, les bons esprits les sçauront bien trouuer.

Poursuite & continuation de ce que dessus.



Ie veux bien vous aduertir que la figure, laquelle ie vous propoſe cy-apres, a eſté deſcrite au V. liure precedent, quand nous parlions d'vne volute ornée de fueillages pour pouuoir ſeruir aux chapiteaux Ioniques : & pour autant qu'elle eſt auſſi tres-conuenable pour ſeruir au chapiteau compoſé, comme vous le pouuez juger, ie l'ay bien derechef voulu repeter & rapporter en ce lieu, pour y eſtre fort propre. Ie vous donneray encores cy-apres vn chapiteau compoſé, & fait ſuyuant l'inuention des Ioniques, ainſi que vous le jugerez : afin de mieux vous monſtrer la varieté de laquelle les anciens Architectes ont vſé en ces façons de colomnes compoſées.

Le chapiteau Ionique ſeruir pour celuy de l'ordre compoſé



D'vne

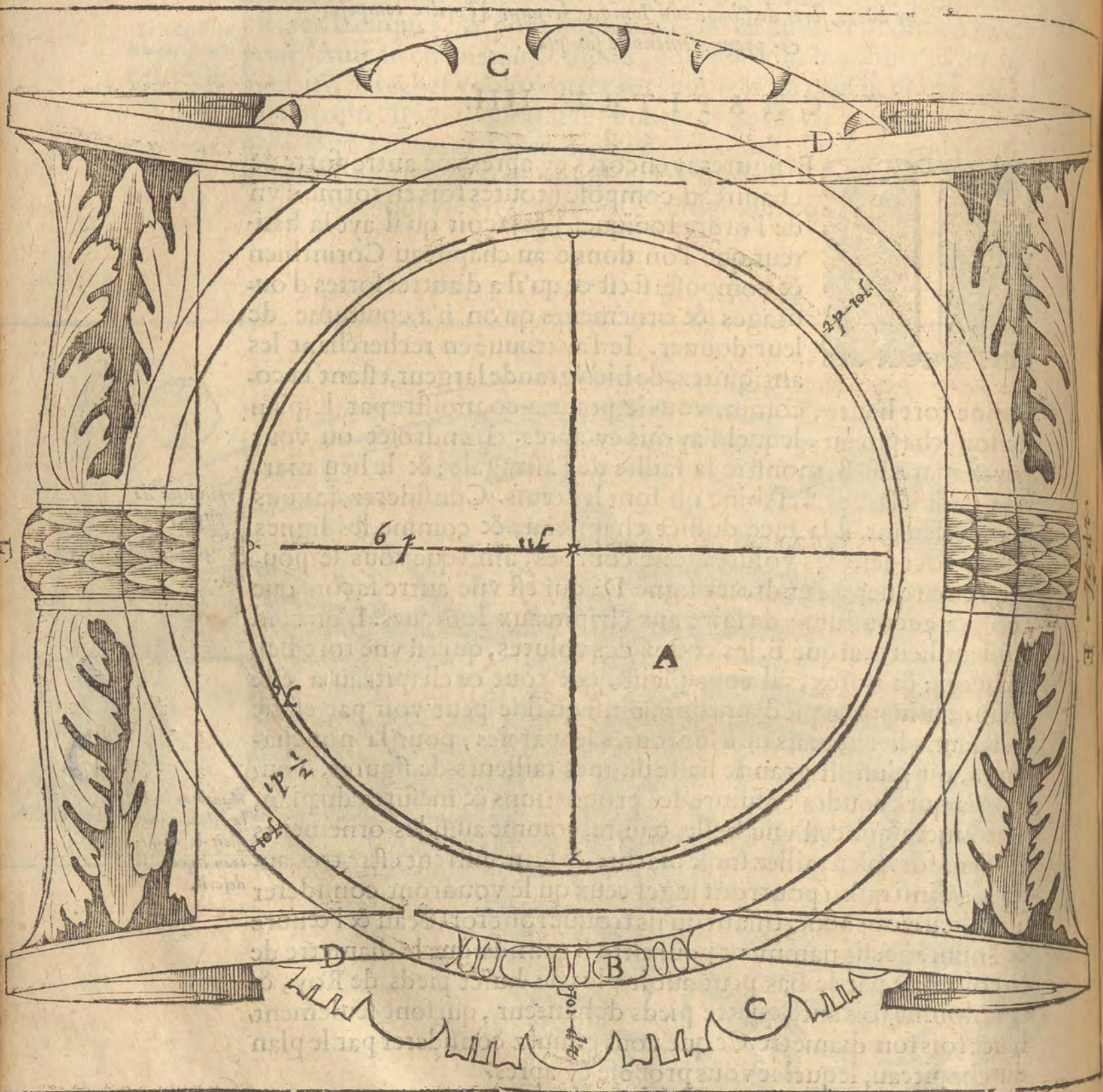
D'vne autre ſorte de Chapiteau Ionique ſeruant à l'ordre compoſé, & premierement de ſon plan.

CHAPITRE IIII.

IE figureray encores cy-apres vne autre ſorte de chapiteau compoſé (toutes fois en forme d'vn de l'ordre Ionique:) & jaçoit qu'il ayt la hauteur que l'on donne au chapiteau Corinthien & compoſé; ſi eſt-ce qu'il a d'autres ſortes d'ouurages & ornements qu'on n'a couſtume de leur donner. Ie l'ay trouué en recherchant les antiquitez, de bien grande largeur, eſtant ſa colomne fort haute, comme vous le pouuez cognoiſtre par le plan de ſon chapiteau, lequel i'ay mis cy-apres. L'endroict où vous voyez marqué B, monſtre la ſaillie de l'aſtragale: & le lieu marqué C, le plan de l'eſchine où ſont les œufs. Conſiderez, ie vous prie, le deuant & la face dudict chapiteau, & comme les lignes d'où procedent les volutes ſont courbes, ainſi que vous le pouuez remarquer à l'endroict ſigné D: qui eſt vne autre façon que l'on n'a accouſtumé de faire aux chapiteaux Ioniques. L'on void auſſi au lieu marqué E, les coſtez des volutes, qui eſt vne fort belle façon: & notez, s'il vous plaiſt, que tout ce chapiteau a eſté meſuré ſuiuant le pied antique, ainſi qu'il ſe peut voir par eſcrit en aucuns lieux: mais non ſur toutes les parties, pour la nonchalance, ou pluſtoſt grande haſte de mes tailleurs de figures. Toutesfois qui voudra enſuiure les proportions & meſures du plan, il trouuera que ceſt vne belle œuure, comme auſſi les ornements qui ſont fort bien taillez ſur le marbre, & ſe monſtrent eſtre tres-antiques: ainſi qu'en pourront juger ceux qu le voudront conſiderer ſur le lieu: vous aduertiſſant qu'ils trouueront fort beau & l'œuure & l'ouurage: ſignamment pour eſtre ſi grands que le diametre de la colomne par le bas peut auoir plus de huict pieds de Roy, & la colomne ſoixante quatre pieds de hauteur, qui ſont ſeulement huict fois ſon diametre. Ce que vous pouuez conſiderer par le plan du chapiteau, lequel ie vous propoſe cy-apres.

Explication du chapiteau, cy-apres propoſé, & deſes parties.

L'autheur loüe la colomne, où eſtoit le chapiteau lequel il deſcrit.


C
D
A
B
D
C

De la montée dudict Chapiteau.

CHAPITRE V.

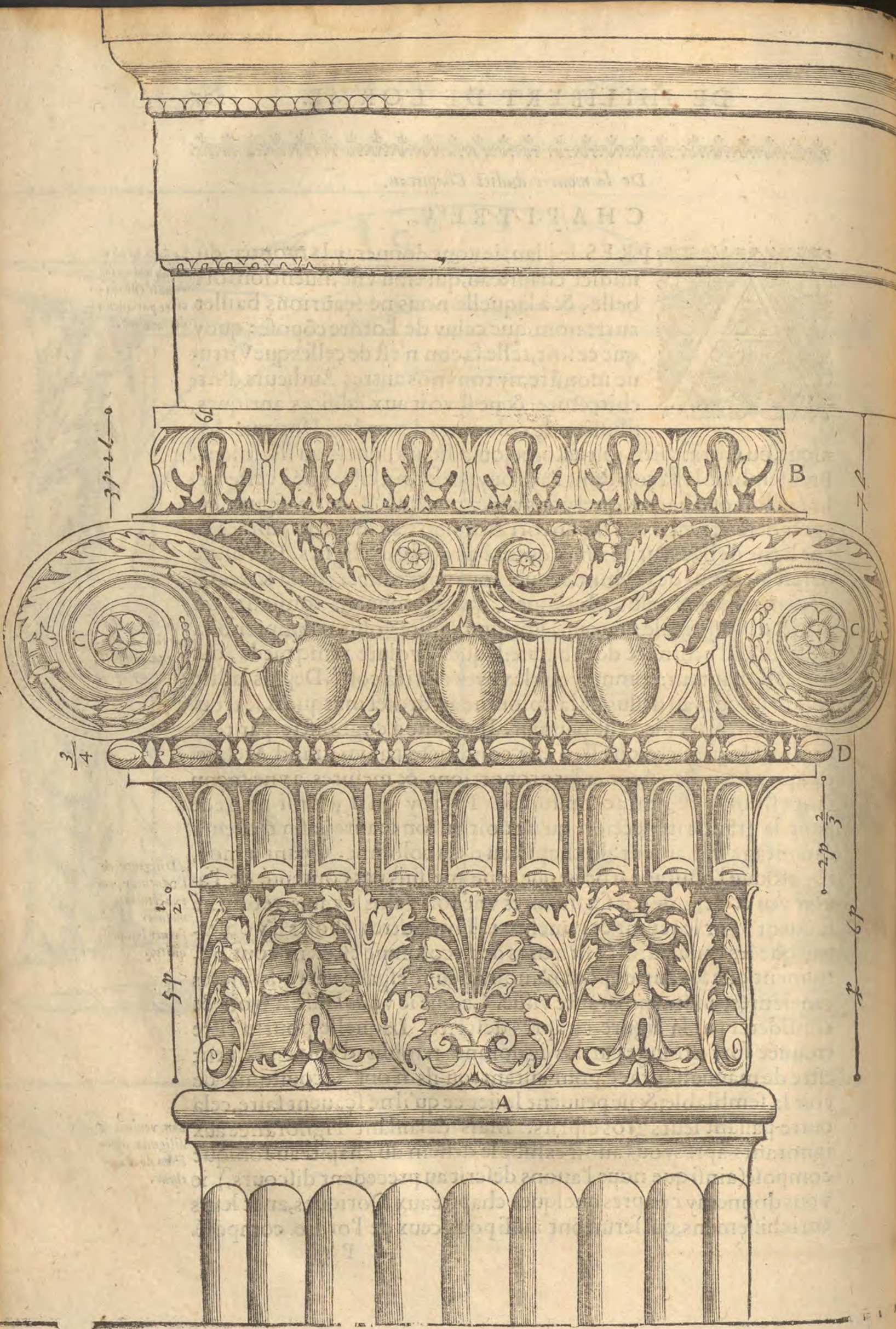
APRES le plan, ie vous donneray la montée du susdict chapiteau, qui est d'vne inuention fort belle, & à laquelle nous ne sçaurions bailler autre nom, que celuy de l'ordre cõposé: quoy que ce soit, telle façon n'est de celles que Vitrue monstre, ny tous nos autres Autheurs d'Architecture: & ne se voit aux édifices antiques, illustrez de colomnes des ordres Dorique, Ionique, ou Corinthien, soit à Rome, ou ailleurs, quels qu'ils soient. Bref, semblable façon dont i'aye ouy parler, n'a esté veuë à ceste cy. Le tailloir ou abaco lequel vous voyez marqué B, en la figure cy-apres descrite, est d'vne façon fort estrange, ayant trois palmes & vne ligne de hauteur: son filet quarré de dessus, six lignes. La volute qui est au dessus de l'echine, lequel vous voyez aupres de la lettre C. est contraire aux volutes Ioniques, qui se trouuent tousiours au droict de l'astragale marqué D: & ainsi ladite volute comprend la hauteur de l'echine & de l'abaque: laquelle volute a cinq pieds, dix lignes de hauteur: comme vous le voyez escrit à costé. Depuis ladite volute iusques au dessus de la colomne au droict marqué A, se trouuent enuiron six pieds de hauteur. Il est aisé à cognoistre par telle œuure si bien faicte, qu'elle a esté conduicte par vn grand Architecte, qui a bien sçeu donner les proportions & mesures à vne façon tant estrange & non accoustumée. Ie croy qu'il y ainsi procedé pour la grande subjection qu'il auoit en son œuure, afin d'esleuer dauantage la hauteur du chapiteau de la colomne. Quant à moy, i'ay trouué l'ouurage si beau, que ie ne me suis pas contenté de l'auoir veu & designé par ses mesures vne fois, ains i'y suis retourné souuent pour le reuoir & remesurer. Entr'autres choses i'y obseruay que les caneleures & strieures de sa colomne estoient tout autrement que les autres, pour n'auoir aucune espace entre lesdictes caneleures, sinon vne araiste viue. Ce que ie vous laisse à voir & considerer par la figure cy apres descrite. Laquelle pourra estre trouuée fort estrange par les ignorants remplis d'enuie, & peut estre de mauuaise grace, pour autant qu'ils n'ont accoustumé de voir la semblable, & ne peuuent loüer ce qu'il ne sçauent faire, cela outre-passant leurs gros esprits. Mais delaissant l'ignorance aux ignorants, apres vous auoir exhibé le dessein du chapiteau Ionique composé (ainsi que nous l'auons descrit au precedent discours,) ie vous donneray cy-apres quelques chapiteaux Doriques, auec leurs enrichissemens, qui seruiront aussi pour ceux de l'ordre composé.

La façõ du chapiteau ensuyuãt n'auoir esté descrite par aucun des anciens.

Mesures des parties du chapiteau compposé, estant cy-apres figuré.

Diligence de l'Autheur pour exactement mesurer & obseruer les antiquitez.

Bon vouloir & diligente affection de l'autheur.


B
C
C
D
A

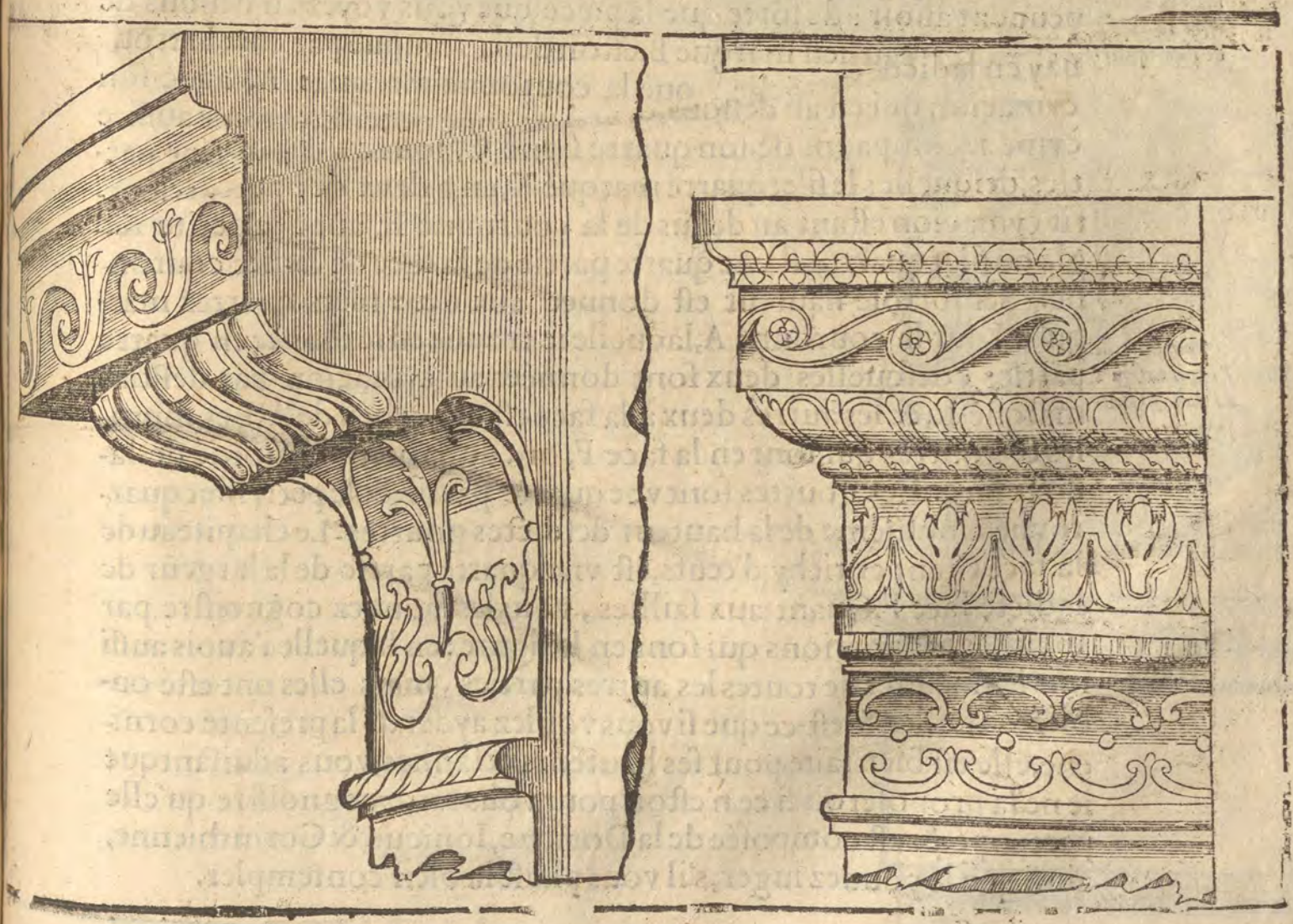
Chapiteaux composez & extraicts de l'ordre Dorique.

CHAPITRE VI.

VOVS auez veu à l'ordre Dorique cy-deuant deux chapiteaux enrichis comme vous les voyez cy-dessous, & se peuuent appeller composez, pour estre faits & enrichis d'autre sorte d'ornements qu'à la Dorique, selon laquelle ils ont esté conduits, & se peuuent faire encore d'autre façon, ainsi que les gentils esprits des Architectes le sçauront bien entreprendre, sans y oublier les ornements & belles inuentions que nous ont laissé les Anciens, estant le tout accompagné de parfaites mesures, suiuant lesquelles on ne peut faillir de dõner vn grandissime contentement à la veuë des spectateurs, les œuures estants bien conduites. Ce que vous pouuez iuger par les deux figures qui vous sont cy-dessus proposées, des chapiteaux Doriques composez, & faits d'vne hauteur, comme s'ils estoient Corinthiens.

Chapiteaux de l'ordre Dorique seruir à l'ordre composé.

L'Autheur dõder en figures & demonstrations.



Corniche composée, participant de la Dorique, Ionique, & Corinthienne,

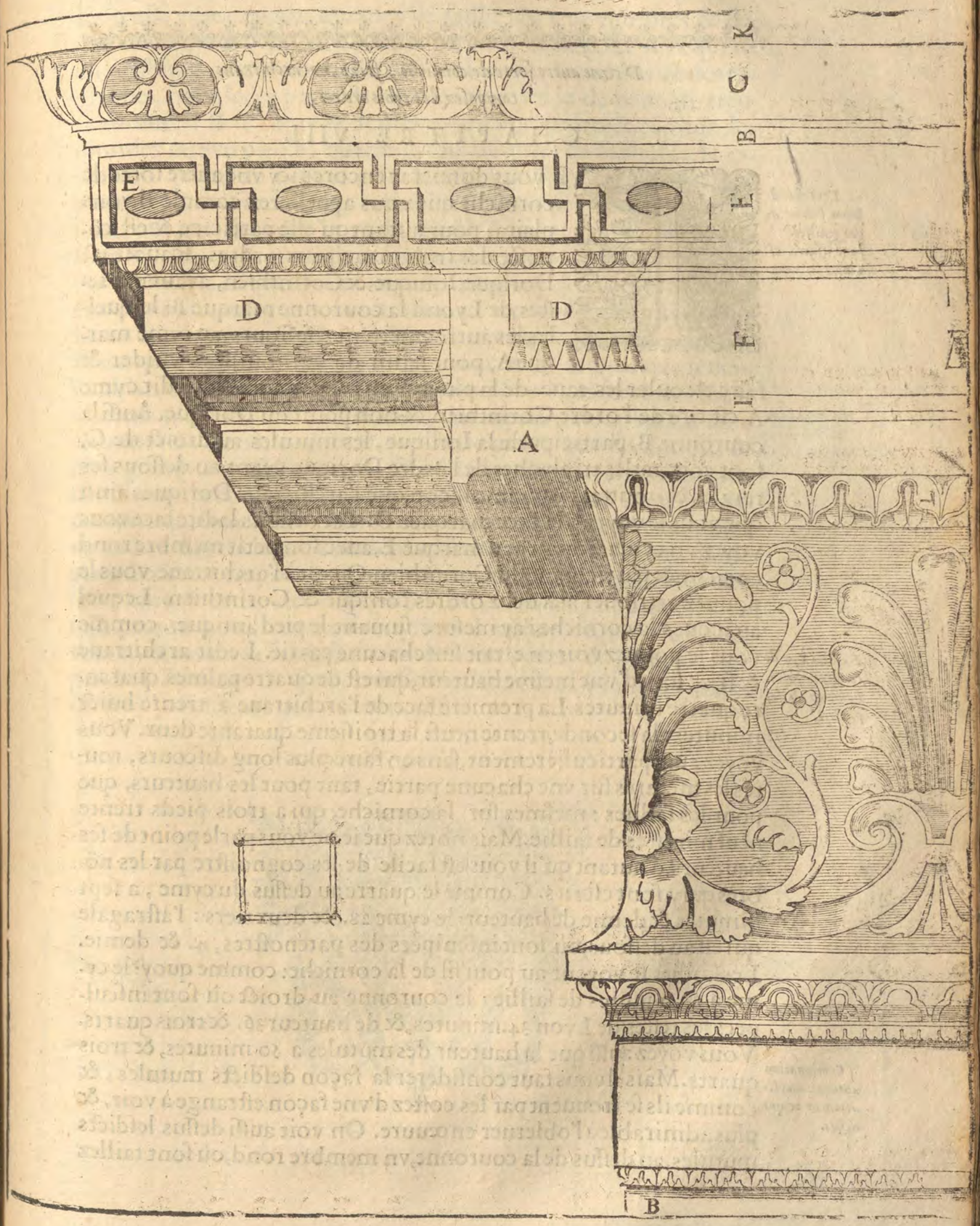
CHAPITRE VII.

Co... compoſée, l'ordre Dorique, Ionique & Corinthien.

POVR monſtrer la varieté des œuures de l'ordre compoſé, ie deſcriray icy vne ſorte de corniche laquelle nous appellerons compoſée, pource qu'elle participe de la Dorique, Ionique & Corinthienne, comme il ſe voit aux mutules marquez D, qui ont des gouttes par le deſſous, qui eſt vne façon Dorique. Le cyme enrichy de fueillages & petits rouleaux, & encores la couronne marquée E, monſtrent l'ordre Corinthien, & l'autre couronne marquée A, auec ſon cymace par le deſſous, comme auſſi ſa frize & architraue teſmoignent que ce ſont ornements inuentez & pratiquez ſur l'ordre Ionique & Corinthien. On peut voir vne corniche ſemblable *in foro boario* à Rome. Mais celle dont ie parle eſt diuinement belle, & ſe monſtre fort bien en œuure. Ie l'ay meſurée apres vne piece qui eſtoit rompuë, & expoſée à la mercy des chaufourniers, qui font la chaux des reſtes de l'antiquité, quand ils en peuuent auoir : de ſorte que la piece que vous voyez au deſſous de l'architraue au lieu marqué B, eſtoit deſia rompuë par eux. Ie trouuay en ladite corniche, que la couronne marquée A, auec ſon cymacion qui eſt au deſſus, & la couronne notée E, comme auſſi le cyme accompagné de ſon quarré ſigné C, ſont diuiſez en ſept parties, deſquelles le filet quarré marqué K, en a deux de hauteur: le petit cymacion eſtant au deſſus de la couronne E, auec la petite reigle ou filet quarré, eſt vne quarte partie de la face de ladite couronne. Semblable hauteur eſt donnée aux deux filets quarrez marquez I, ſur la couronne A, laquelle ie trouue eſtre diuiſée en quatre parties; deſquelles deux ſont données au cymacion par deſſous marqué L, & les autres deux à la face eſtant au lieu de A. Les mutules & gouttes qui ſont en la face F, ont de hauteur la moitié de ladicte face. Les gouttes font vne quarte partie, & le petit filet quarré vne cinquiéme de la hauteur deſdictes gouttes. Le chapiteau de la face eſtant enrichy d'œufs, eſt vne quarte partie de la largeur de ladicte face F. Quant aux ſaillies, vous les pouuez cognoiſtre par meſmes proportions qui ſont en la figure : en laquelle i'auois auſſi mis les meſures de toutes les autres parties, mais elles ont eſté oubliées à tailler. Si eſt-ce que ſi vous voulez ayder de la preſente corniche, elle eſt bien faite pour ſes hauteurs & ſaillies, vous aduiſant que ie ne la propoſerois ſi ce n'eſtoit pour vous faire cognoiſtre qu'elle participe, & eſt compoſée de la Dorique, Ionique, & Corinthienne, ainſi que le pouuez iuger, s'il vous plaiſt la bien contempler.

Les chaufourneſſes de Rome de l'antiquité.

Pourſuite de l'explication de la figure enſuyuant.


K
C
B
E
E
D
D
E
I
A
B

D'vne autre sorte de corniche, frize, & architraue, composez des trois ordres,

CHAPITRE VIII.

Les testes de Lyon seruir de gargoüilles pour faire escouler les eaux.

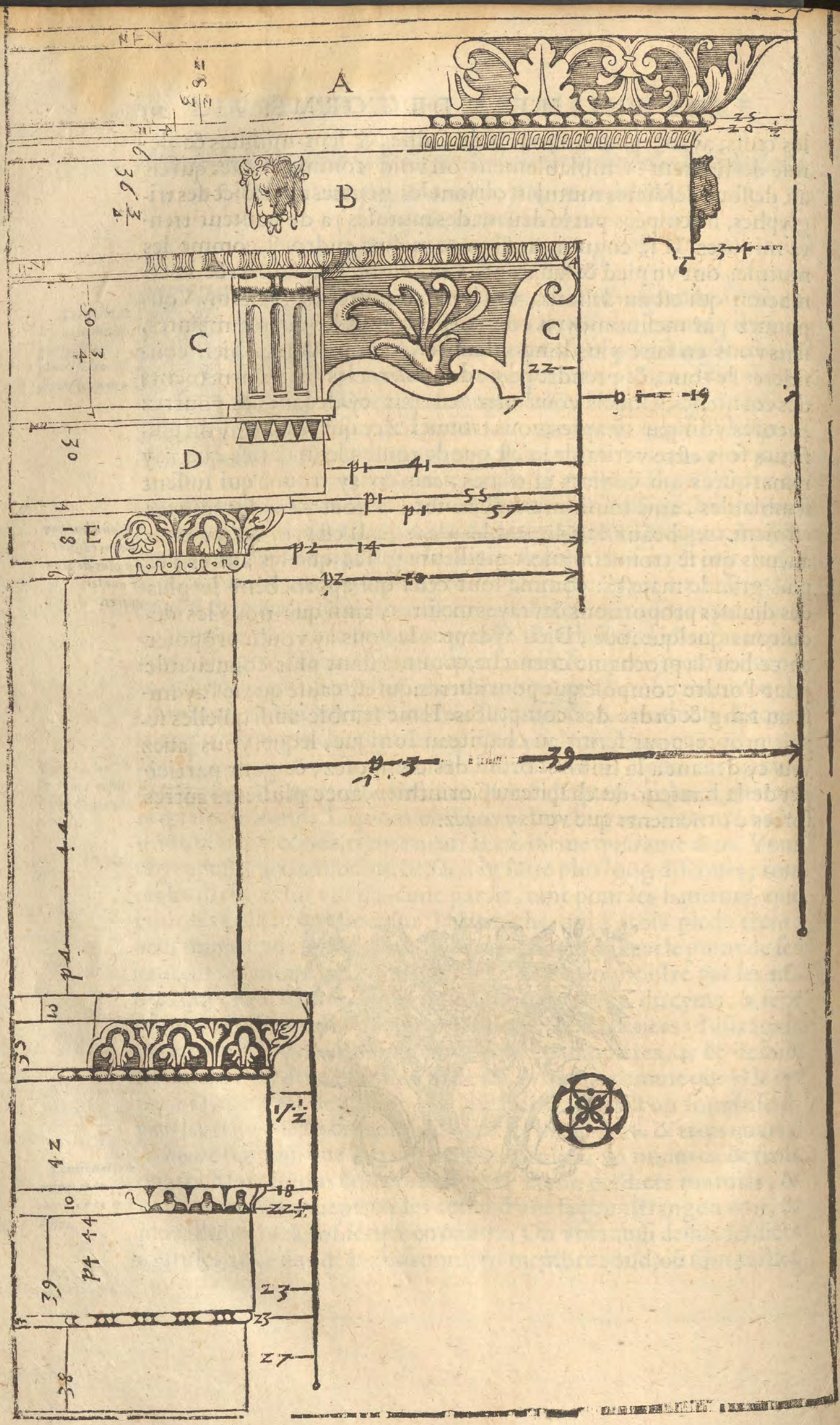
IE vous donneray encores icy vne autre sorte de corniche que vous appellerez comme il vous plaira, pour autant qu'elle participe & est cõposée des trois principaux ordres, sçauoir est Dorique, Ionique, & Corinthien, ayant des testes de Lyon à la couronne marqué B: lesquelles les autres mettent tousiours au cyme marqué A, pour seruir de gargoüilles à vuider & faire escouler les eauës de la pluye. Vous voyez aussi que ledit cyme A, est tiré de l'ordre Corinthien, & non point du Dorique. Aussi la couronne B, participe de la Ionique, les mutules au droict de C, sont comme les triglyphes de l'ordre Dorique ayant au dessous ses reigles & gouttes de mesme façon que l'architraue Dorique: ainsi que vous le voyez à la face marquée D. Par dessous ladite face vous voyez vn cymacion au lieu marqué E, auec son petit membre rond enrichy & participant du Corinthien. Quant à l'architraue, vous le pouuez attribuer aux deux ordres Ionique & Corinthien. Lequel auecques la corniche i'ay mesuré suiuant le pied antique, comme vous le pouuez voir en escrit sur chacune partie. Ledit architraue & frize sont d'vne mesme hauteur, qui est de quatre palmes, quarante quatre minutes. La premiere face de l'architraue à trente huict minutes: la seconde, trente neuf: la troisiéme quarante deux. Vous voyez aussi particulierement, sans en faire plus long discours, toutes les mesures sur vne chacune partie, tant pour les hauteurs, que pour les saillies: mesmes sur la corniche, qui a trois pieds trente neuf minutes de saillie. Mais notez que ie ne vous parle point de ses hauteurs, d'autant qu'il vous est facile de les cognoistre par les nõbres qui y sont escrits. Comme le quarré au dessus du cyme, a sept minutes & demie de hauteur: le cyme 28. & deux tiers: l'astragale qui est au dessous, où sont insculpées des patenostres, 4. & demie. Les saillies se voyent au pourfil de la corniche: comme quoy? le cyme à 25. minutes de saillie: la couronne au droict où sont insculpées les testes de Lyon 34. minutes, & de hauteur 36. & trois quarts. Vous voyez aussi que la hauteur des mutules a 50. minutes, & trois quarts. Mais il vous faut considerer la façon desdicts mutules, & comme ils se trouuent par les costez d'vne façon estrange à voir, & plus admirable à l'obseruer en œuure. On voit aussi dessus lesdicts mutules, au dessus de la couronne, vn membre rond, où sont taillez

Explication de la figure ensuiuant & de ses parties.

Continuation auecques ampliation de ce que dessus.

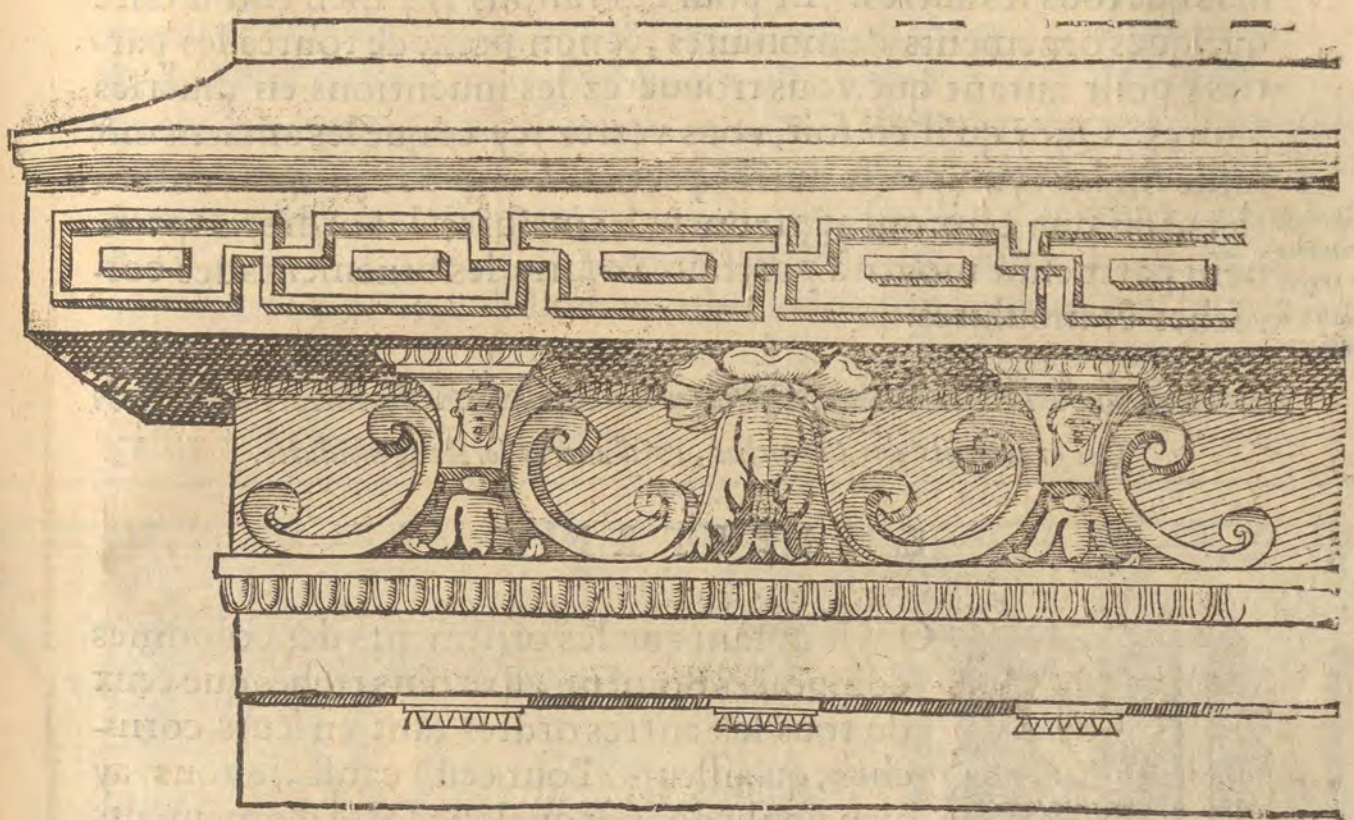
les œufs, ayant quatre minutes de saillie, & sept minutes & demie de hauteur : semblablement on void comme la face qui est au dessous desdictes mutules (où sont les gouttes au droict des triglyphes, insculpées par le deuant des mutules) a de hauteur trente minutes. Il se cognoit aussi en ce mesme endroict, comme les mutules ont vn pied & quarante vne minutes de saillie : & le cymacion qui est au dessous, dix huict minutes de hauteur. Vous pouuez par mesme moyen cognoistre toutes les autres mesures, sans vous en faire plus long discours. Si vous voulez bien considerer le tout, & prendre peine de conferer les autres ornements des corniches, lesquels vous auez veus par cy-deuant, & pourrez encores voir par cy-apres, vous trouuerez ce que ie vous ay dit plusieurs fois estre veritable : c'est que de toutes les mesures que i'ay remarquées aux édifices antiques, ie n'en ay trouué qui fussent semblables, ains tousiours differentes : & toutes fois les édifices estoient tres-beaux & admirables à la veuë. Il est vray qu'il y en a aucuns qui se trouuent auoir meilleure grace que les autres, & plus grande majesté : comme sont ceux qui approchent le plus des diuines proportions & vrayes mesures, ainsi que nous les déduirons quelque iour, Dieu aydant. Ie vous ay voulu proposer en ce lieu la prochaine corniche, comme estant plus conuenable pour l'ordre composé que pour autres : qui est cause que ie l'ay mise au rang & ordre des composées. Il me semble aussi qu'elles seroit propre pour seruir au chapiteau Ionique, lequel vous auez veu cy-deuant à la suitte & ordre des composez, & pour participer de la hauteur du chapiteau Corinthien, auec plusieurs autres sortes d'ornements que vous y voyez.

D'où vient que aucuns édifices ont plus de grace que les autres.


A
B
C
C
D
E
p1 41
p1 55
p1 57
p2 14
p2 20
p3 39
p4 44
p4 44

Vous pouuez faire auſſi de beaux enrichiſſements aux corniches, frizes, & architraues, comme vous le voyez à vn petit morceau que i'ay trouué fort antique, & monſtre auoir eſté Dorique par les gouttes qui ſont à l'architraue; toutesfois ledit architraue ſe monſtre quaſi ſemblable à l'ordre Ionique: comme auſſi la frize enrichie de rouleaux, boüillons de fueilles renuerſez, & autres qui ſupportent la couronne de la corniche aſſez groſſe & bien maſſiue, pour pouuoir ſeruir de quelque auancement. Toutesfois ie laiſſe le iugement de tout à ceux qui en ſeront curieux, & deſireront s'ayder en quelque ſorte de ce que nous leur propoſons.

Breſue deſcription de la figure enſuiuant.



Aduertiſſement ſur les corniches qui ſeruent à l'ordre compoſé.

CHAPITRE IX.

COMBIEN que ie vous aye baillé diuerſes ſortes de corniches & chapiteaux compoſez; ſi eſt-ce que i'ay trouué celles qu'on void à Rome aux arcs triomphans, & ailleurs, participer entierement des corniches de l'ordre Corinthien. Il eſt vray que les vnes n'ont point de mutules deſſous leurs couronnes, & les autres en ont d'enrichis de pluſieurs ſortes d'ornemens: ainſi que vous l'auez pû voir aux deux grandes corniches que i'ay figurées au liure precedent, en parlant des meſures & dimenſions de l'ordre Corinthien. Ie propoſerois icy les ſuſdictes corni-

La plus part des corniches compoſées, participer de l'ordre Corinthienne.

ches ou ſemblables que i'ay veu, n'eſtoit que i'ay deſia faict vn ſi grand nombre de figures, & de tant diuerſes ſortes, que ie commence à me laſſer des ordres & ornements des colomnes. Et auſſi qu'il me ſemble que i'en ay aſſez ſuffiſamment traicté: & ſi ie y ay obmis quelque choſe, ie n'oublieray pas de la reprendre, ainſi qu'il viendra à propos, ſoit au premier volume, ou au ſecond. Il n'y a en cét ordre compoſé choſe que i'aye ſçeu cognoiſtre, laquelle ne ſe puiſſe trouuer par les meſures & ornements des ordres deſcrits par cy-deuant: ſinon, comme i'ay dit pluſieurs fois, que les ornements de l'ordre compoſé ſont beaucoup plus riches & diuers que tous les autres. Et pour ces raiſons i'ay bien voulu faire quelques ornements de moulures, & non point de toutes les parties, pour autant que vous trouuerez les inuentions en diuerſes figures. Quoy qu'il en ſoit, vous verrez icy ce que les anciens ont taillé ſur les cymaces, & autres parties. Ce que ie propoſe volontiers, afin que ceux qui apprennent les meſures des ordres, apprennent par meſme moyen à portraire & faire les ornements des corniches & moulures.

L'artifice de bien portraire eſtre fort propre & neceſſaire à l'architecte.

Des ornements des Corniches, & d'autres ſortes de moulures.

CHAPITRE X.

POVR autant que les ornements des colomnes compoſées doiuent eſtre plus riches que ceux de tous les autres ordres, tant en leurs corniches, qu'ailleurs: Pour ceſte cauſe, ie vous ay bien voulu donner quelque ſorte d'ornements & moulures pour enrichir les parties des colomnes dudit ordre compoſé, ſoit par fueillage, ou autrement. Et pource que ie voy que les tailleurs de mes figures & hiſtoires ne m'ont fait les choſes ſi nettement que i'euſſe bien deſiré, i'ay voulu reparer la faute par multiplicité de deſſeins & portraicts que i'ay fait tailler: & combien qu'ils ne ſoient encores ſi bien que ie voudrois, ſi eſt-ce qu'ils ſe trouueront propres pour apprendre la jeuneſſe à portraire, & les contre-faire: comme auſſi tous autres qui deſireront ſçauoir faire deſſeins. Doncques l'ornement qui vous eſt cy-apres propoſé, a eſté contre-faict par moy ſur vn fort antique, & ſe peut appliquer au cymacion des corniches bien à propos, ſelon le bon eſprit & dexterité de l'ouurier.

L'Autheur ne ſe pouuoir contenter du tailleur de ſes planches & figures.

Vous

Vous pouuez appliquer aux cymes des corniches, thores, & gros membres ronds, voire encores aux frizes, ou faces des couronnes, & de l'architraue, vn tel ornement que vous voyez cy-dessous : lequel i'ay retiré d'vn marbre fort antique. On en peut faire de beaucoup d'autres sortes, comme les gentils esprits les sçauent bien inuenter : ainsi que sont petits boüillons de fueilles refenduës ; auec des fleurs : & d'autres, de fueilles sans refente : ainsi que le jeune apprentif les contre-faisant auec le crayon, ou la plume, en fait les desseings, pour trouuer de luy-mesme quelques bonnes inuentions, apres en auoir designé plusieurs : comme vous pouuez voir celuy de la figure suiuante.

Les bons & subtils esprits pouuoir inuenter plusieurs belles choses.

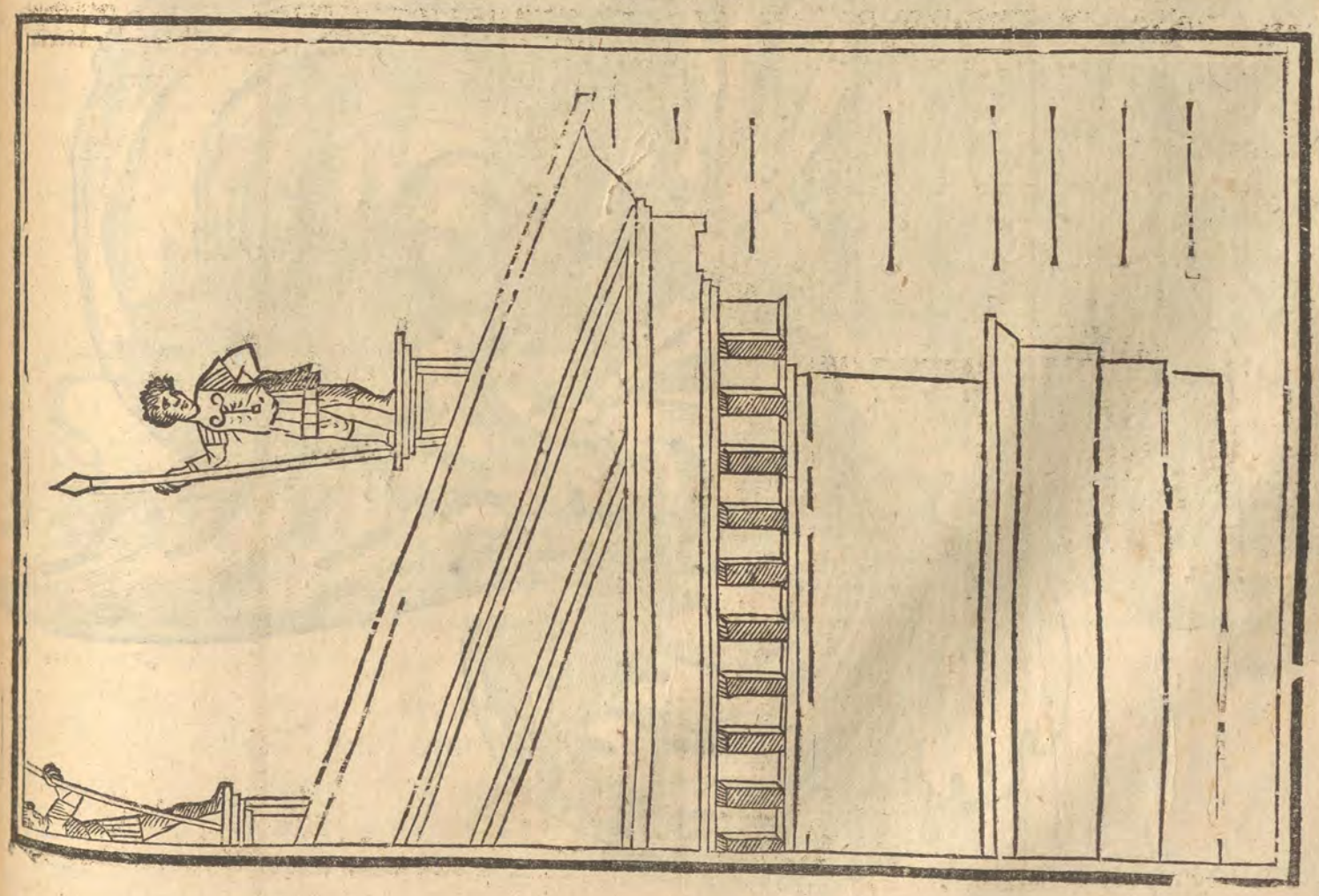
Pour monstrer mieux par exemple comme vous pouuez enrichir vos mouleures, soit pour l'architraue, ou pied droit des portes ou feneſtres, ie vous mets encores cy-apres vne autre façon d'architraue cõposé & fort antique : qui a esté trouué dedans terre en la Ville-Adriano, prés de Tyuoly. Toutesfois il me semble que c'est vne moulure qui a seruy au pied droict d'vne porte : mais quoy qu'il en soit, ie vous la propose plus pour l'inuention des moulures & ornemens, que ie ne fais pour les fueilles, qui n'y sont gueres bien faites, ny bien refenduës. Qui me fait pleindre à tous propos des Tailleurs de mes planches.

Architraue cõposé & trouué en Adriano-poli, prés de Tiuoly.

Pour auoir trouué pluſieurs fautes aux refentes des fueilles & fueillages de la figure precedente, i'ay bien voulu faire tailler encores la planche d'vn boüillon de fueilles, lequel i'ay trouué à vne frize inſculpée en marbre antique, au jardin du feu Cardinal de Gady, lors que i'eſtois à Rome. Lequel boüillon ie propoſe à nos apprentifs, afin de le contrefaire pluſieurs fois, comme auſſi toutes choſes qu'ils trouuerontnettement faites: pour autant que cela les aydera à faire de beaux traicts de plume, comme vous les pouuez voir à la figure prochaine. Car il faut, ſuyuant le conſeil de Vitruue, que l'Architecte ſçache non ſeulement les diſciplines, comme l'Arithmetique, Geometrie, Aſtrologie, quelques regles de Philoſophie, & perſpectiue, pour entendre les meſures & proportions des ordres des colomnes, des plans & montées des édifices; mais auſſi la portraicture pour deſigner les baſtiments, faire ornements & fueillages, quelquefois requis & neceſſaires. Donc ce boüillon de fueilles ſeruira pour apprendre & donner commencement à ceux qui voudront ſçauoir les refentes de fueilles & fueillages: où il faut auoir le jugement de cognoiſtre la nature du deſtour & ombre, pour la releuer en portraicture: & auſſi pour ſçauoir cognoiſtre comme il la faut repreſenter & tailler en pierre, imitant le naturel au mieux que faire ſe peut. Ceux qui auront la main ſubtile & delicate, y ſeront les plus adroicts, & contreferont beaucoup mieux les choſes qui ſeront nettement faites & portraictes.

Les apprentifs d'Architecture ſe deuoir exercer à portraire bien nettement.

L'art deuoir imiter nature le plus que faire ſe peut.



Vous noterez qu'il ne faut seulement apprendre à pourtraire les fueilles & fueillages pour les frizes, mais aussi il les faut accompagner quelquefois de fruicts, de petits animaux, oyseaux, & choses semblables, comme vous le verrez en plusieurs desseings de ce present œuure d'Architecture, & signamment aux ornements des cheminées, portes, & autres. Il faut donc bien apprendre à portraire toutes sortes d'animaux, & choses qui donnent plaisir & contentement à la veuë des Seigneurs & spectateurs: ainsi que vous le voyez aux édifices antiques, esquels on appliquoit des Lyons, pour seruir en certains lieux de gargoüilles, & en autres, d'autre vsage & pratique. Qui est la cause que i'ay cy-apres proposé vn Lyon, non point si bien fait que ie voudrois, & ce neantmoins tel que le jeune apprentif y trouuera quelque rudiment & commencement de mieux faire à l'aduenir.

Choses profitables aux apprentifs du noble art d'Architecture.

BREF ADVERTISSEMENT ET DISCOVRS sur les colomnes Atheniennes.

De l'inuentiõ & sorte des colomnes Atheniennes ou Attiques.

DEuant que laisser le propos & discours des colomnes composées & ornements qu'elles doiuent auoir, j'aduertiray le Lecteur que les Anciens auoient encores inuenté & trouué vne certaine sorte & façon de colomnes, qu'ils appelloient Atheniennes, n'estant rondes comme les autres, mais bien quarrées, & quelquefois en façon de pilastres : ausquelles conuiennent toutes les mesures & ornements que nous auons monstrez cy-deuant. Lesdites colomnes composées sont propres pour y appliquer l'ordre Dorique, Ionique, & autres. Ie vous certifie qu'il me faudroit entreprendre vn long discours, si ie voulois parler de toutes les sortes des colomnes, comme de celles qui sont tortuës ou torses (ainsi que l'on en void derriere le grand Autel de S. Pierre à Rome, & aussi à S. Iean de Latran) d'autres qui sont historiées (comme celles des Empereurs Antonin & Trajan, qui sont faites & ornées de basse taille tout autour) & d'autres qui ont grande diuersité de mesures & proportions, quand elles ne sont que moitié, ou les deux parts pour le moins, hors du mur de la muraille, ainsi que vous le verrez & entendrez par le chapitre ensuiuant.

De diuerses sortes & façons de colomnes.

Des colomnes faites de pieces & plusieurs assiettes, qui ne sont que la moitié, ou les deux parts, plus ou moins hors les murs : Et comme elles ont esté faites, tant pour la décoration & ornements des murs, que pour fortifier les murailles.

CHAPITRE XI.

De quelques differentes mesures des colomnes n'estans entieres.

IE veux bien d'abondant vous aduertir de quelques differentes mesures & certaines regles qui ont esté diligemment obseruées par les anciens Architectes, aux colomnes qui ne sont entieres, ains seulement contiennent les deux ou trois parts de leur grosseur, ou quelque peu plus que la moitié : le reste estant perdu dans l'espesseur du mur où elles sont colloquées, telles colomnes sont differentes, & doiuent estre d'autre sorte de mesures auec leurs ornements, que ne sont celles qui apparoissent toutes entieres, & se peuuent voir à l'entour auec toute leur circonference : ainsi que ie les ay trouuées & remarquées aux édifices antiques. Ie diray dauantage, qu'il est raisonnable, qu'vn corps de colomne entiere, porte plus de pesanteur que celle qui n'en a que moitié, ou les deux tiers : parquoy il doit aussi porter & auoir vne autre sorte de mesure,

que celuy qui eſt entier, pour ſe trouuer dans les murailles. Pour ceſte cauſe i'ay obſerué que les colomnes qui ne ſont ainſi toutes rondes, ont eſté faites de pluſieurs pieces & pluſieurs aſſiettes. Telle façon de colomnes n'eſt ſeulement inuentée pour décorer les murailles, mais encores pour les rendre plus fortes, & ſeruir d'antes & pouſées pour mieux tenir en raiſon les voûtes qui peuuent eſtre dans les édifices: ou bien quand les corps d'hoſtel ſont trop larges, & les murs trop foibles, debiles & eſtroits: tout ainſi que vous voyez qu'on met quelquefois des contremurs de deux & trois pieds de ſaillie, plus & moins, & autant de largeur, pour tenir les voûtes au lieu de piliers quarrez, qui neantmoins n'ont point ſi bonne grace que les colomnes. Vous y pouuez faire auſſi des colomnes toutes rondes, ou quarrées, au lieu des contre-murs, & de telle ſaillie hors des murs, que vous deſirez. Mais en cela il ne faut pas faire comme les Menuiſiers, ou autres qui n'entendent l'artifice, & plaquent les colomnes (qui n'ont que la moitié, ou les trois parts de leur rondeur) contre vn pilier quarré, ou contre vne piece de bois: ou contre-mur de maçonnerie. Cela eſt vne grande faute & qui en attire auec ſoy pluſieurs autres, principalement quand on fait les troncs de colomnes d'vne piece: pour autant que la nature de la pierre n'eſt forte, ſinon quand elle eſt miſe ſur ſon lict, & non point debout: pour les raiſons que ie vous ay declaré ailleurs. Mais en faiſant les colomnes toutes d'aſſiette & mettant les pierres ſur leur lict, non ſeulement leſdites colomnes en ſont plus fortes, mais auſſi la muraille où elles ſont appoſées. I'ay veu autre faute eſtre commiſe en cecy, c'eſt qu'on donne les meſmes ſortes de meſures & ornements auſſi bien auſdites colomnes qui ne ſont point entieres, qu'à celles qui ont toute leur rondeur & groſſeur entiere. Quant à moy ie conſeille à ceux qui voudront faire vraye profeſſion d'Architecte, de ne permettre iamais aux Maiſtres Maçons d'appliquer les colomnes qui ſont imparfaites en leur groſſeur contre les murailles, mais bien laiſſer faire cela aux Menuiſiers qui plaquent le bois l'vn contre, & le font tenir auec colles, mortaiſes, cheuilles, & tenons. Et encores que vous auſſi marbres, ou pierres de telle nature qu'elles peuſſent porter debout, & ſouſtenir les charges des chapiteaux, corniches & autres, iamais ne les mettez en œuure, ſi elles ne ſont toutes entieres, & en longueur de la tierce ou quatre partie de leur diametre. Toutesfois s'il aduient que l'Architecte ne puiſſe faire ſes colõnes de telle groſſeur & hauteur qu'il deſire, ne trouuant pierres à propos pour les longueurs qu'il luy faudroit, & auſſi pour les groſſeurs: ce ne luy ſera deshonneur ne vitupere, mais bien profit pour l'œuure (qui en ſera trop plus forte) s'il fait ſes colomnes de pieces, & par aſſiettes, comme ont fait les anciens Architectes: qui ont ainſi conduict leſdites colomnes par pieces & aſſiettes, & de meſmes hauteurs qu'eſtoient les

Quelle choſe a fait inuenter les colomnes de pluſieurs pieces & aßiettes, comme außi d'autre forme que forme ronde.

La force des pierres eſtre quand elles ne ſont miſes debout, mais bien ſur leur lict.

Quelles pierres ſont propres pour faire colomnes.

carreaux dont ils faiſoient les pans des murs, où eſtoient les colomnes imparfaites en leur rondeur. Sur ceſte raiſon eſt fondée noſtre inuention & façon des colomnes que nous appellons Françoiſes, & ſe font & conduiſent par pieces & aſſiettes, auec tels ornements qu'on voudra, pour cacher les commiſſures: ainſi que de preſent on en peut voir quelques-vnes que i'ay fait mettre en œuure au Palais de la Majeſté de la Royne Mere à Paris: & en verrez cy-apres des deſſeings ſous diuerſes ſortes. Vous pouuez vſer de telle façon de colomnes ſans faire ou commettre aucune faute entre tous les ordres, pourueu que leur donniez les meſures qu'il faut. Et pour autant que vous en auez veu des figures cy-deuant & en verrez encores cy-apres, cela me fera laiſſer ce diſcours: ſinon que ie vous aduertiray, que les colomnes de quelque ordre qu'elles ſoient, eſtans faites de pieces & imparfaites en leurs groſſeurs ne doiuent eſtre de ſi grande hauteur que ſi elles eſtoient entieres & parfaites: par ainſi vne colomne Dorique qui a ſept fois ſon diametre ſi elle eſt imparfaite, ayant ſeulement la moitié du diametre de l'entiere & parfaite, elle n'aura que ſix fois & demie ſon diametre pour ſa hauteur. Si elle a de ſaillie les trois quarts de ſa groſſeur, elle aura de hauteur les ſix fois & trois quarts de ſon diametre. Et ainſi toutes ſes parties, tant du pied de ſtat, que de la baſſe, chapiteau, architraue & corniche, doiuent eſtre de moindre hauteur, & moindre ſaillie que des colomnes qui ſont toutes entieres. Donc vous prendrez garde & aduiſerez quand vous aurez à faire telles colomnes, de leur donner les meſures ſelon ce que nous en auons eſcrit, & obſeruer les differences qui doiuent eſtre entre celles qui n'ont qu'vne moitié de leur groſſeur, & celles qui ſont entieres: Car il n'eſt raiſonnable que l'arbre qui n'a ſa groſſeur entiere & parfaite, doiue tant porter que celuy qui l'a toute entiere & bien complette. Aucuns qui n'entendent ces raiſons, pourront dire que les pierres dont ſont faits les pieds de ſtat, baſſe, chapiteau, architraue, frize & corniche, ſont dans les groſſeurs des murs, où ſont érigées les colomnes, & qu'il n'en peut aduenir aucune faute: Ce que ie leur accorde tres-volontiers, mais cela n'empeſche pas qu'il n'y ayt difformité en l'œuure eſtant ainſi hors de ſes raiſons, & ſans meſures. Ce qui eſt ayſé à cognoiſtre en quelques colomnes qui ſont en France: mais chacun n'a le jugement accompagné de ſçauoir, pour le bien diſcerner & cognoiſtre.

Façon de colomnes Françoiſes inuentées par l'auteur.

Aduertiſſemẽts fort dignes de noter aux ſectateurs d'Architecture.

L'Auteur reſpond à quelques obiections qu'on pourroit faire.

D'vne ſorte de colomnes, ſuiuant l'antique & premiere façon extraicte des piles & troncs des arbres.

CHAPITRE XII.

IE trouue que deuant l'inuention de l'ordre Dorique, & autres, on s'aydoit des piles & trons des arbres, au lieu de colomnes, pour porter les charges & fardeaux des baſtiments qu'on faiſoit en ce temps-là. Il me ſemble veritablement que telle façon & inuention n'eſt à reprouuer: non pas que ie vueille perſuader de faire les colomnes de bois pour porter les Maçonneries, mais bien de pierres: & reſſembleront aux arbres, parce qu'elles y peuuent conuenir en beauté & bonne grace, auſſi bien que les autres colomnes, & ſeroient en aucuns lieux plus à propos, pour autant que vous leur pouuez donner meſure & beauté correſpondante, auec la ſymmetrie & proportion des autres colomnes, comme certainement la monſtrent auoir les arbres, de leur nature eſtans plus deliez par le haut que par le bas, & plus gros par le pied, auec vne retraicte de bien bonne grace: de ſorte que vous leur donnerez ſix & ſept fois, voire huict & neuf, leur diametre pour hauteur ſelon l'ordre que vous voudrez faire & imiter. Et ſi encores vous y pouuez accommoder le ſexe maſculin ou feminin: comme ſi vous deſirez façonner vos colomnes, imitans les arbres, à la Dorique, vous le faictes apres la meſure de l'homme: à la Ionique, ſuyuant celle de la femme: & à la Corinthienne, apres celle d'vne fille ayant forme & façon plus jolie & mignarde que les autres: & pour ce faire, on trouuera des arbres faits naturelement à propos, pour y ſeruir de patron & exemplaire. Il ne faut icy obmettre, que les Anciens qui s'aydoient des piles d'arbres au lieu de colomnes, de peur & crainte qu'elles ne ſe fendiſſent par les deux bouts & extremitez, ils y mettoient des cercles de fer: de là les Architectes ont inuenté les ornements des colomnes, & donné meſures aux baſſes, en y faiſant les petits thores & membres ronds, auec leur filet quarré & nancelle qu'on y void. Leſdits Architectes ont eſté ſi curieux d'imiter la nature des choſes, que voyans ie ne ſçay quelle pourriture s'engendrer entre le cercle de fer (qui eſtoit au lieu de la baſſe) & le corps de l'arbre (qui ſeruoit de colomne) & que par ſucceſſion de temps illec, ou bien à l'enuiron, croiſſoient quelques herbes qui auoient les fueilles ſi larges & peſantes, quelles eſtoient contraictes de tomber & s'encliner contrebas: puis pour eſtre retenuës des

L'Autheur approuuer les colomnes en façon de piles & trõcs d'arbres: auec ſes raiſons.

L'art imiter nature, tant qu'il eſt poſſible.

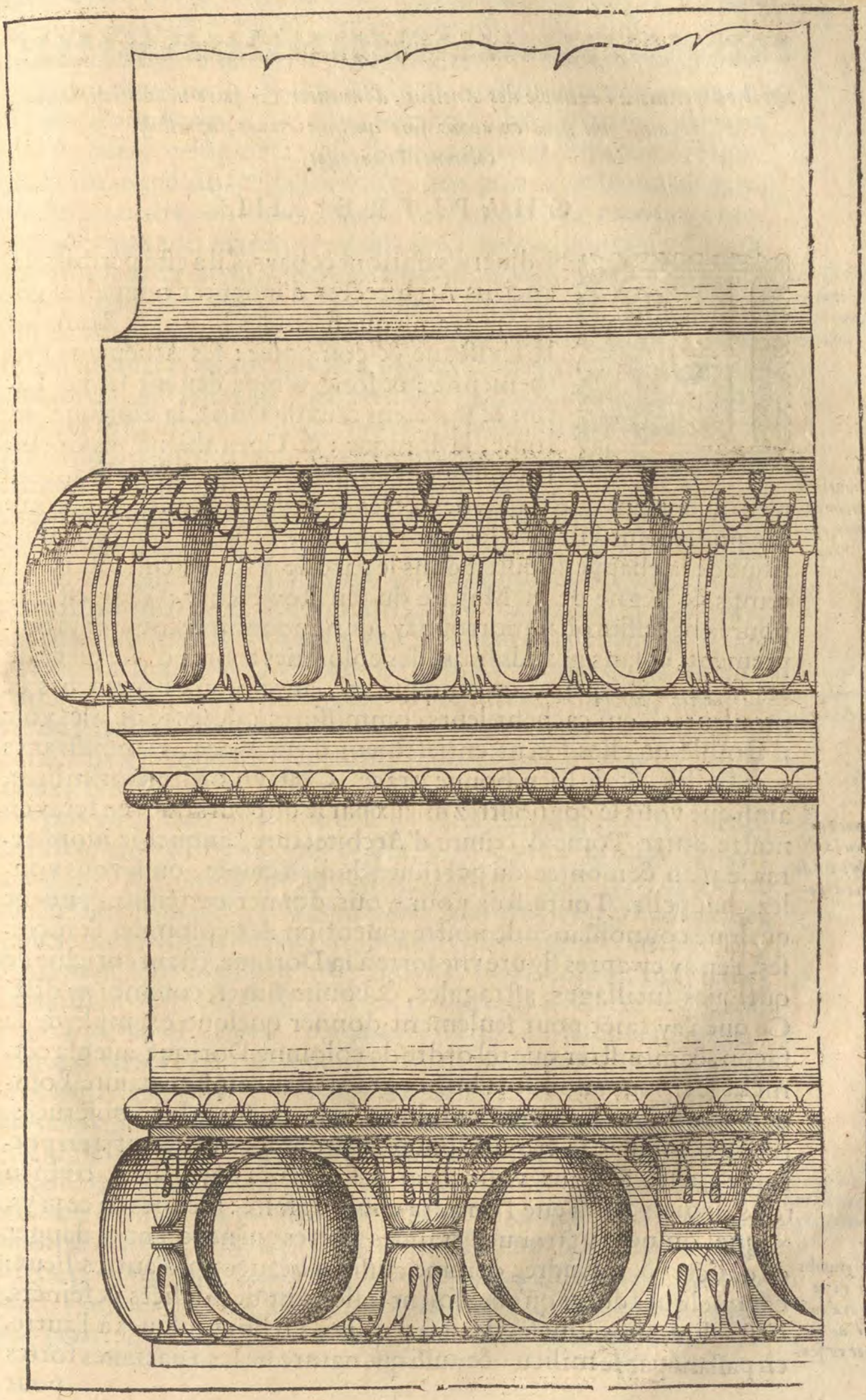
Pourquoy c'eſt que les anciens Architectes appliquoient des cercles de fer à leurs colomnes d'arbres.

angles ou coings du plinthe de la baſſe, ou de choſe ſemblable, ſe replier contremont : de là leſdits Architectes par ſinguliere imitation, ainſi que nous auons dict, mirent & employerent des fueilles larges aux angles des baſſes, & ſans aucune refente: deſquelles le departement venoit du deſſus du thore qui eſt ſur le plinthe, en faiſant vn retour ſur les angles du plinthe de la baſſe, auec fort bonne grace. Dauantage leſdits Architectes anciens, au lieu de l'hypotrachelio prés le chapiteau, mettoient vn autre cercle de fer pour tenir l'arbre en raiſon, & afin qu'il ne ſe peuſt fendre, comme i'ay dict, & le pouuez voir au lieu marqué A en la figure cy-apres propoſée. Donc s'il eſt ainſi que les premiers Architectes ayent pratiqué aux arbres, (par imitation de Nature) les trois premiers ordres des colomnes. Doriques, Ioniques & Corinthiennes, puis auec raiſons & ſymmetries conuenables, apres icelles trouué l'ordre des Tuſcanes, des compoſées & Atheniennes, auec leurs ornements; Pourquoy, ie vous prie, ne ſera-il permis, par imitation de la meſme Nature, de nous ayder de la premiere façon des colomnes, retirée des arbres, comme vous en pouuez voir vne en la figure prochaine ? Conſiderez ſi vn portique periſtyle & face de maiſon, ne ſeroit pas belle ayant toutes ſes colomnes faites en forme d'arbres, & les chapiteaux comme branches couppées ? Croyez qu'en leur donnant hauteurs conuenables, auec les entre-colomnements tels qu'il faut, ce ſeroit vne fort belle choſe à voir. Le portique, comme ie l'imagine, repreſenteroit quaſi vne petite foreſt : vray eſt que ie n'y voudrois appliquer aucuns pieds de ſtat, mais bien au lieu d'iceux, faire comme des troncs d'arbres couppez, ſans y mettre corniche ny baſſe, ains ſeulement garder les meſures & hauteurs d'vne chacune choſe, & au lieu de l'épiſtyle ou architraue, faire la forme d'vn arbre, qui porte ſur autres arbres qui font la figure des colomnes. Au lieu de la frize, ie voudrois employer quelque façon de lierre, qui ſeroit conduit en maniere de frize, auec vne fort bonne grace. Quant à la corniche, couronne, denticules, gueule, cymace & cymacion, aſtragales, filet quarré & autres; ie voudrois diſpoſer tout cela par liaiſons, comme ſi c'eſtoient branches d'arbres qui ſortiſſent par le dehors, les vnes de trauers, & les autres de pointe, comme ſi c'eſtoient les bouts des ſoliues qui ſeroiẽt aux planchers; puis les autres comme ſi c'eſtoient ſablieres. Les aix ſeroient au lieu des filets quarrez : la couronne au lieu de l'aire qui eſt ſur les ſoliues, & les ornements par-cy par-là ſemez de petites fueilles, & neuds d'arbres. Croyez que ſi le tout eſtoit ainſi conduit que ie le figure, on pourroit faire vn bel ornement d'édifice, & fort conuenable à vn portique & periſtyle, luy donnant ſes meſures autant bien qu'à tous les autres ordres, ainſi que vous le monſtrera la prochaine figure.

Les modernes Architectes deuoir enſuiure les anciens.

Portique reſemblant à vne foreſt, auec ſa deſcription fort belle & plaiſante.

L'Auteur auoir beaucoup de belles inuentions cachées en ſon eſprit.



Qu'il eſt permis à l'exemple des Anciens, d'inuenter & faire nouuelles colomnes, ainſi que nous en auons fait quelques-vnes, appellées colomnes Françoiſes.

CHAPITRE XIII.

EN diuerſes nations & pays, s'il a eſté permis aux anciens Architectes d'inuenter nouuelles colomnes, ainſi que firent les Latins & Romains la Thuſcane & compoſée : les Atheniens l'Athenienne : & long temps deuant leſdits Latins & Romains ceux de Dorie, la Dorique : de Ionie, la Ionique : & Corinthiens, la Corinthienne : qui empeſchera que nous François n'en inuentions quelques-vnes, & les appellions Françoiſes, comme pourroient eſtre celles que i'inuentay & fis faire pour le portique de la chappelle qui eſt dans le parc de Villiers coſte-Rets, du temps & Regne de la Majeſté du feu Roy Henry : Vray eſt que pour la neceſſité où ie me trouuay, de ne pouuoir recouurer promptement, & ſans grands frais, des colomnes toutes d'vne piece, ie les fis faire de quatre ou cinq pieces, auec beaux ornements & mouleures, qui cachent leurs commiſſures : de ſorte qu'à les voir il ſemble qu'elles ſoient entierement d'vne piece, ſe monſtrants fort belles, & de bien bonne grace. C'eſt vn ordre Corinthien, ainſi que vous le cognoiſtrez mieux par le diſcours que i'en feray en noſtre autre Tome & œuure d'Architecture, auquel ie monſtreray le plan & montée du portique dudit Temple, ou ſi vous voulez chappelle. Toutesfois pour vous donner ce temps pendant quelque cognoiſſance de noſtre inuention des colomnes Françoiſes, i'en ay cy-apres figuré vne ſorte à la Dorique, eſtant enrichie de quelques fueillages, aſtragales, & commiſſures, comme i'ay dict. Ce que i'ay faict pour ſeulement donner quelque exemple de la façon, & monſtrer que tel ordre de colomne Dorique, auec ſa corniche ſe trouue auoir fort bonne grace eſtant ainſi en œuure. Pourueu que le tout ſoit bien conduit, & les meſures bien obſeruées, telles colomnes ſe trouueront fort propres pour ſeruir à vn portique, auec arceaux voûtez par deſſus leurs corniches, ou bien tous droicts, ainſi que l'on aura enuie de faire : meſmes en ce pays, auquel on ne peut trouuer grandes pierres qui ne ſoient en danger de delicter & ſe fendre, comme auſſi en beaucoup d'autres lieux : car quelques dures qu'elles ſoient, elles ont des delicts & feincts, c'eſt à dire, elles ſont faciles à ſe fendre d'vn bout juſques à l'autre, en paſſant par le milieu : & auſſi que nature ne les a pas faites fortes pour

Colomnes de l'inuention de l'Autheur appellées Françoiſes.

Colomnes Françoiſes en la chappelle du parc de Villiers coſte-Rets.

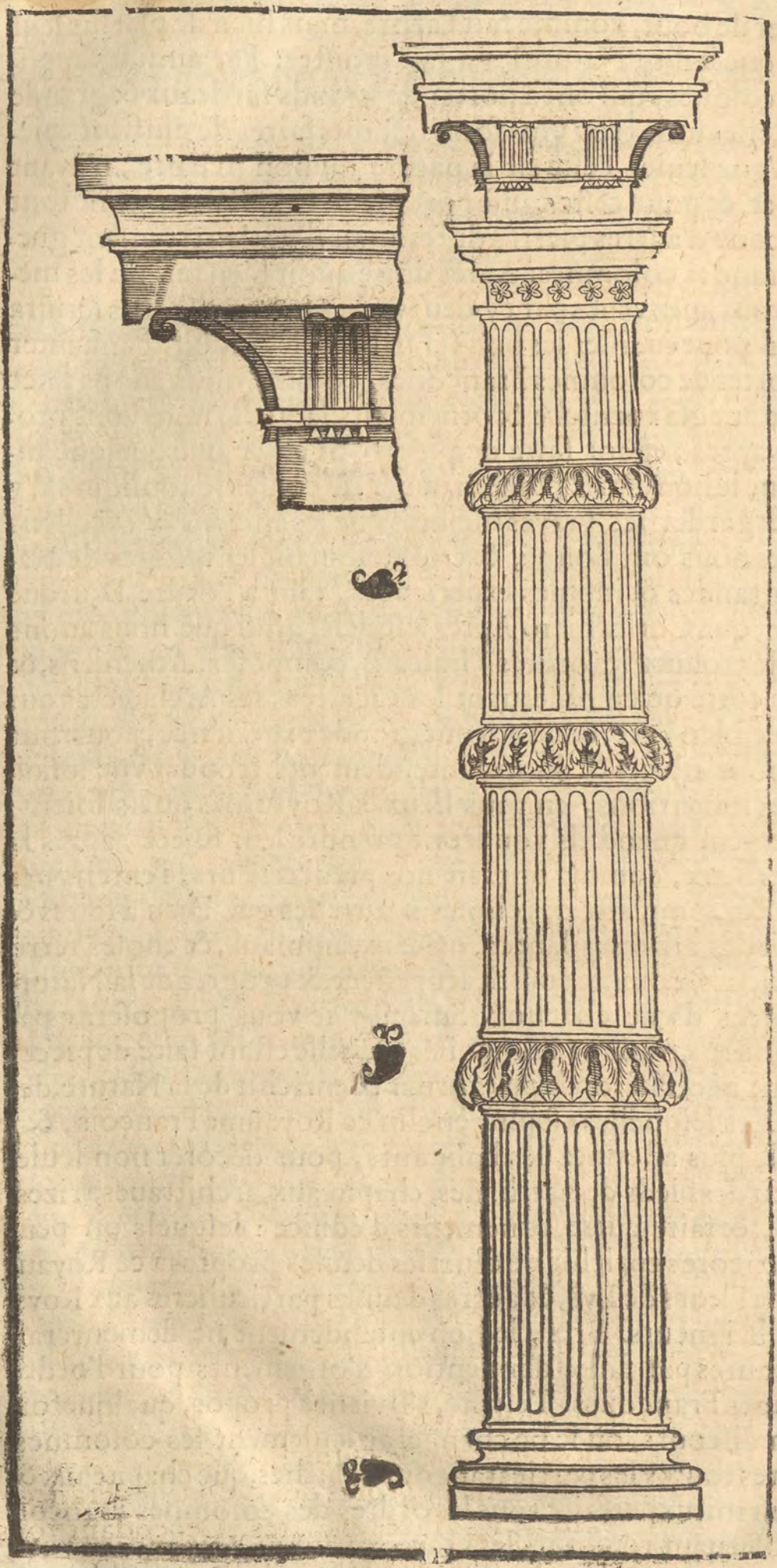
Les grandes pierres en ce pays eſtre en danger de ſe delicter & fendre.

pour porter de bout, comme fait l'arbre, mais bien de plat ſur leur lict, ainſi que ladite Nature les a fait croiſtre. Par ainſi les appliquant aux colõnes, qui ont à porter de grands fardeaux & grande peſanteur, elles ſont trop plus fortes eſtants faites de pluſieurs pieces, que d'vne ſeule. Telle eſt la nature du bon marbre, n'ayant point de lict, & pour ceſte cauſe portant en tous ſens, comme font auſſi beaucoup d'autres pierres dures: mais il ne s'en trouuent gueres pour grandes colomnes. Apres donc auoir bien retenu les meſures que vous auez veuës par cy-deuant, le preſent diſcours ſeruira d'aiguillon pour éueiller les bons eſprits, & les induire à inuenter d'autres ſortes de colomnes Françoiſes, comme nous auons faict la Dorique auec ſa corniche & ornements, laquelle nous vous propoſons cy-apres, eſtant faite de pieces. Si eſt-ce que quelque inuention que le bon eſprit puiſſe trouuer, ie conſeille touſiours d'y obſeruer & garder les vrayes meſures que les anciens & excellens Architectes nous ont donné, & trouue ſuiuant les veſtiges de Nature, par grandes & infinies experiences, tant à l'ordre Dorique & Ionique, que Corinthien. Apres leſquels (ainſi que nous auons dit) ont eſté trouuez les ordres Thuſcans, compoſez, Atheniens, & autres: de ſorte qu'en obſeruant les meſures, les Architectes qui entendront bien l'art, & en auront grande experience, pourront par leurs bons eſprits & diuins entendements, trouuer vne infinité de belles inuentions, en tous lieux & Royaumes qu'ils ſoient: principalement quand ils voudront prendre leur ſuject, apres la Nature des lieux, comme ont fait nos predeceſſeurs, i'entens par imitation & exemplaire des choſes naturelles que Dieu a faites & creées: ſoit des arbres, plantes, oyſeaux, animaux, & choſes terreſtres ou celeſtes, comme auſſi de leur effect, & progrez de la Nature & differences d'vne chacune. Surquoy ie vous propoſeray par exemple noſtre colomne Françoiſe, laquelle eſtant faite de pieces par certaine neceſſité, on la peut orner & enrichir de la Nature, des choſes enuers leſquelles eſt plus enclin ce Royaume François, & y ſont pour le plus adonnez les habitants, pour décorer non ſeulement le lieu des pieds de ſtat, baſſes, chapiteaux, architraues, frizes, corniches, & faire autre ornements d'édifice: leſquels on peut chãger & encores enrichir de diuerſes deuiſes propres à ce Royaume, comme Fleurs de Lys, & autres deuiſes particulieres aux Roys, Princes & Seigneurs. Bref, le bon entendement ne demeurera à faire ſes œuures par faute d'inuention d'ornements pour l'ordre des colomnes Françoiſes. I'eſpere, s'il vient à propos, quelquefois en faire vn diſcours, où ie ne changeray ſeulement les colomnes, mais encores toutes les parties tant de corniches, que chapiteaux & autres, pour mieux parfaire tous les ordres des colomnes Françoiſes, en y obſeruant touſiours les vrayes meſures. Cependant vous vous pourrez ayder de la colomne laquelle ie vous figure icy.

L'Autheur excite les bons eſprits à nouuelles inuentions.

Beaux & bons aduertiſſements & dignes de noter.

Bon vouloir de l'Autheur accõpagné de promeſſe.

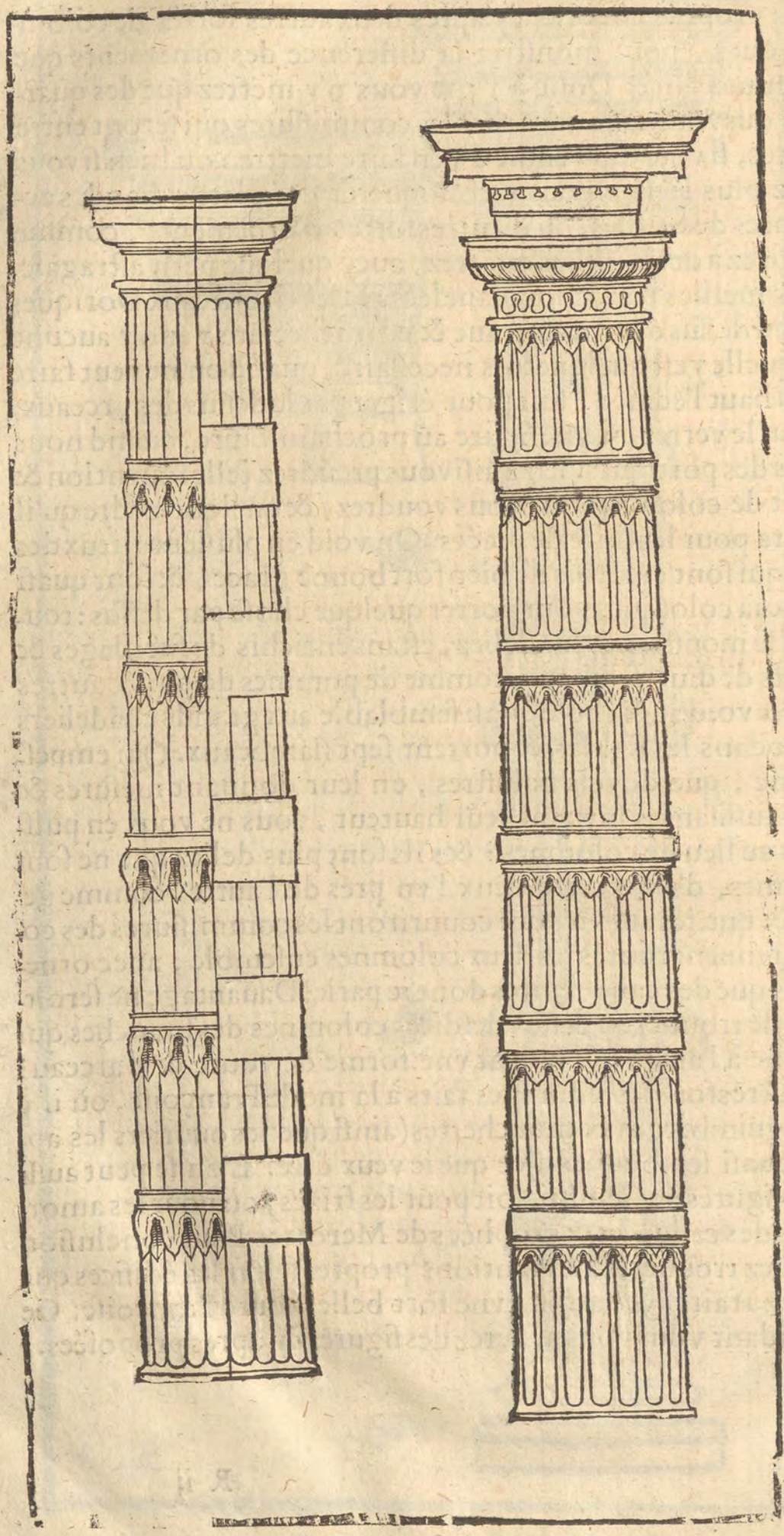


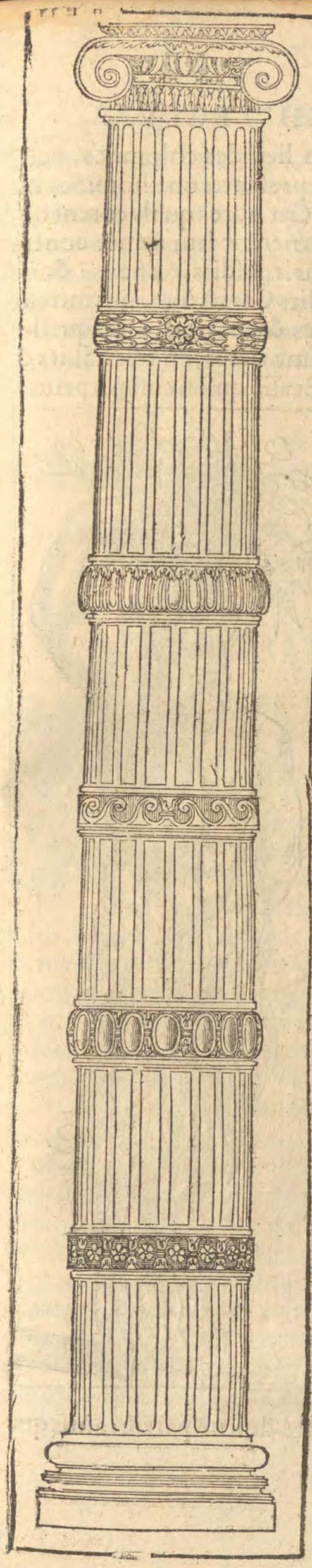
Ie vous propoſe encores cy-apres deux autres ſortes de colomnes Doriques, pour monſtrer la difference des ornements que vous y pouuez faire. Donc à l'vne vous n'y mettez que des quarreaux, ſi vous voulez, pour cacher les commiſſures qui ſeront entre les ſtrieures, ſi vous auez enuie d'y en faire mettre; ou bien ſi vous les voulez plus riches, vous y colloquerez des plattes bandes accompagnées de fueilles, ou d'autres ſortes d'ornements, comme vous le voyez à des plinthes quarrez, auec quelque petit aſtragale, & petites fueilles par dehors canelées; & les chapiteaux Doriques enrichis au deſſus d'vn architraue & corniche, ſans y auoir aucune frize, laquelle y eſt quelquefois neceſſaire, quand on ne veut faire monter ſi haut l'édifice, ſoit pour ériger par le deſſus des arceaux, cõme vous le verrez en vne figure au prochain Liure, quand nous parlerons des portiques. Par ainſi vous prendrez telle inuention & ornement de colomnes que vous voudrez, & quelque ordre qu'il vous plaira pour les faire de pieces. On void en pluſieurs lieux des baluſtres qui ſont enrichis de bien fort bonne grace, & ſont quaſi ſemblables à colomnes pour porter quelque choſe par deſſus: toutesfois ils ſe monſtrent plus deliez, eſtans enrichis de fueillages & ornements de diuerſes ſortes; comme de pommes de pin, & autres fruicts. Il ſe void auſſi choſe quaſi ſemblable aux grands chãdeliers qu'on met dans les Egliſes, & portent ſept flambeaux. Qui empeſchera donc, que de tels baluſtres, en leur donnant meſures & groſſeurs ſuffiſantes ſuyuant leur hauteur, vous ne vous en puiſſiez ſeruir au lieu de colomnes? & s'ils ſont plus deliez que ne ſont les colomnes, d'en mettre deux l'vn prés de l'autre, comme gemeaux: & que les aſſiettes qui couuriront les commiſſures des colomnes prennent toutes les deux colomnes enſemble, auec ornements tels que des candelabres dont ie parle? Dauantage ne ſeroit-il pas ayſé de trouuer au deſſus deſdites colomnes des branches qui ſe lient l'vne à l'autre, & façent vne forme de voûte & d'arceau? I'ay veu autresfois des ouurages faits à la mode Françoiſe, où il y auoit des guimberges & mouchettes (ainſi que les ouuriers les appellent) quaſi ſemblables à ce que ie veux dire. L'on ſe peut auſſi ayder des figures de Gemini, ſoit pour les frizes, ou pour les amortiſſements des caducées & trophées de Mercure. Pour concluſion vous pouuez trouuer les inuentions propres ſelon les édifices que vous aurez à faire, & parfaire vne fort belle œuure Françoiſe. Ce temps pendant vous vous ayderez des figures cy-apres propoſées.

Pour les ornements des colomnes Doriques composées.

Baluſtres pouuoir ſeruir de colomnes.

Ouurages à la mode Françoiſe & antiques.





Par les ſuſdicts moyens vous ne ferez ſeulement des colomnes Doriques compoſées de pluſieurs pieces, mais auſſi des Ioniques, & de quelqu'autre ordre que vous voudrez : voire à la façon & imitation des arbres, ainſi que nous auons dit. Pour doncques vous donner quelque cognoiſſance de noſtre dire, ie vous ay figuré cy-aupres vne colomne de l'ordre Ionique, laquelle i'auois dreſſée & faicte expreſſément pour eſtre appliquée au Palais de la Majeſté de la Royne Mere: mais cõme le bon vouloir luy a creu de faire ſondit Palais fort magnifique, & beaucoup plus riche qu'elle n'auoit deliberé au commencement, apres auoir faict poſer les baſſes & premieres aſſiettes des colomnes, il m'a fallu prendre vne autre ſorte d'ornements & façon trop plus riche, voire iuſques à faire tailler & inſculper pluſieurs ſortes d'ouurages & deuiſes : (ordonnées par ſa Majeſté) ſur leſdictes baſſes & aſſiettes qui ſont faictes de marbre : ainſi que vous le pourrez plus amplement voir & cognoiſtre par les figures deſdictes colomnes, leſquelles ie vous repreſenteray au ſecond Tome & volume de noſtre Architecture, où nous deſcrirons bien au long, Dieu aydant, ledit Palais. Ce temps pendant vous verrez la figure que ie propoſe cy-aupres, pour monſtrer comme l'on doit faire de pluſieurs pieces les colomnes Ioniques, & toutes autres.

Colomne de l'ordre Ionique cõpoſée de pluſieurs pour le Palais de la Royne.

...Ie n'oublieray de vous aduertir qu'au lieu des colomnes, vous pouuez auſſi mettre des figures qui repreſenteront hommes ou femmes, ainſi que jadis firent les Grecs. Car apres qu'ils eurent obtenu victoire contre les Perſiens, ils tournerent leur armée contre les Cariatides, qui eſtoient venus ſecourir leſdits Perſiens : & ne voulurent ſeulement ruiner la ville deſdits Cariatides, ains mirent tout au fil de l'eſpée, excepté les femmes & matrones, deſquelles ils ſe ſeruoient comme d'eſclaues & chambrieres, en tels habits & veſtements qu'ils les auoient trouuées. Et afin qu'on euſt perpetuelle memoire, ie ne diray de la victoire obtenuë, mais auſſi de la captiuité & ſeruitude deſdits Cariatides, les Architectes, qui pour lors eſtoient, firent ſeruir aux édifices publiques, en lieu de colomnes, les images & repreſentations deſdites matrones, auec leurs habits accouſtumez : comme ſi elles ſouſtenoient gros fais & fardeaux : afin que la peine de la temerité & folle entrepriſe de leurs maris, fuſt notoire à la poſterité. Autant en firent quelque autrefois les Lacedemoniens, des priſonniers & captifs de Perſe, deſquels apres auoir glorieuſement triomphé, par l'aduis & conſeil du Magiſtrat, il fut ordonné qu'en teſmoignage & ſigne d'vne tant belle victoire, les ſtatuës & repreſentations des captifs & priſonniers de Perſe, ſeroient auec leurs propres veſtemens & habits colloquées aux baſtiments publics, au lieu des colomnes, afin que l'orgueil des Perſiens, fut vengé par telle injure, & que les eſtrangers ennemis y priſſent exemple accompagné de crainte : & auſſi que les citoyens de Lacedemone, voyans tels trophées d'hõneur fuſſent excitez & preſts à deffendre & ſouſtenir la liberté de leur patrie : ainſi que

Belle hiſtoire de la vengence des Grecs contre les Cariatides.

Vengeance des Lacedomoniens contre les Perſiens.

Vitruue l'a fort bien déduict au premier chapitre de ſon premier Liure d'Arehitecture. Il ne faut auſſi obmettre, que pluſieurs au lieu des colomnes ont appliqué des Termes, & les autres des Satyres, comme vous en voyez vn à la figure cy-deuant, qui pourra ſeruir à la jeuneſſe apprenant à portraire. Pour concluſion, pourueu que l'art & inuention ne s'eſloigne de ce que Nature a faict, & que les meſures ſoient diligemment gardées ainſi que l'œuure & le lieu le requerront, il eſt impoſſible qu'on ne face quelque choſe digne d'honneur & loüange.

Termes & Satyres au lieu des colomnes.

Des portiques & diſtribution des colomnes, leſquelles on applique enſemble auſdits portiques & periſtyles, ou autres lieux, ſuyuant l'opinion de Vitruue & la noſtre.

CHAPITRE XIV.

APRES auoir monſtré autant facilement qu'il m'a eſté poſſible les ordres des colomnes Thuſcanes, Doriques, Ioniques, Corinthiennes, Atheniennes, compoſées, & modernes que nous appellons Françoiſes, comme auſſi leur origine, inuention, ornements, & meſures extraictes, tant des liures d'Architecture, que des édifices antiques, ainſi que nous les auons veus & meſurez, eſtant le tout accompagné d'exemples & experience, pour en auoir faict mettre pluſieurs en œuure, il me ſemble maintenant eſtre fort à propos d'en monſtrer l'vſage, & quelles meſures il faut donner aux entrecolomnements, ou bien interuales d'vne colomne à autre: quand on les applique aux portiques veſtibules, periſtyles, & ornements des portes, & faſſades, ou faces des maiſons & Palais, auec les differences des vnes aux autres. Pour doncques entrer en matiere, ie ne veux (comme auſſi ie ne dois) faillir d'alleguer Vitruue & tous autres bons Autheurs qui nous peuuent ayder à illuſtrer l'Architecture, & par leur authorité roborer noſtre diſcours. Doncques ledit Vitruue en ſon troiſiéme liure chapitre ſecond, nous monſtre quelles choſes ſont antes, proſtyles, amphiproſtyles, peripteres pſeudodipteres, dipteres, & octoſtyles, qui font vn rang de huict colomnes, qu'on doit appliquer aux portiques & poſtiques, & auſſi l'hypethre qu'ils appellent decaſtyle, parce qu'il y a deux doubles rangées de colomnes en lignes droictes, ainſi qu'on faict à vn portique, qui ſont ſept ordres & façons pour monſtrer comme l'on doit ac-

L'Auteur auoit faict mettre en œuure la plus grand part de ce qu'il eſcrit des colomnes.

Lieu de Vitruue touchant les rangées & ordres des colomnes.

commoder & ordonner les piliers & colomnes au deuant & derriere des baſtiments ſacrez, qu'on appelle Temples, ou Egliſes, & encores par les coſtez, comme vous le pouuez voir audit Vitruue. Qui parle auſſi, au chapitre enſuiuant le ſuſdit, de cinq eſpeces de baſtiments, & de ce qui eſt propre pour les portiques des Temples que les Grecs appellent pycnoſtyle, ſyſtyle, diaſtyle, araeoſtyles & euſtyle, qui ſont noms leſquels nous ne pouuons proprement tourner en noſtre langage François, ne encores en Latin (comme les precedents) ſinon par circumlocution, tout ainſi que tetraſtyle, hexaſtyle & decaſtyle, c'eſt à dire l'ordre de quatre colomnes, de ſix, de dix, & ſemblables. Qui eſt pour monſtrer la difference des entrecolomnes, ou bien quelle latitude & eſpace doit eſtre d'vne colomne à autre, afin que les epityles ou architraues ne ſoient frangibles & en danger de rompre, eſtans ſur les colomnes & chapiteaux, pour la charge & peſanteur que l'on a accouſtumé de mettre par deſſus: & ainſi de la frize, corniches, tympanes ou frontiſpices, & autres. Mais ſans en faire plus long diſcours, nous nous ayderons icy de la pratique qui me ſemble eſtre propre & conuenable pour les Temples, Palais, Chaſteaux, & autres édifices auſquels ſe peuuent appliquer & accommoder colomne. Si donc vous faictes vn portique tetraſtyle, c'eſt à dire de quatre colomnes, vous diuiſerez toute la largeur en vnze parties & demie, ſans comprendre les ſaillies des baſſes par les deux bouts, aux deux extremitez du portique. Mais ſi vous faictes ledict portique hexaſtyle, c'eſt à dire de ſix colomnes, la largeur ſera diuiſée en dix-huict parties. Si vous y mettez huict colomnes, toute ladicte largeur ſera diuiſée en vingt-quatre parties & demie. Vitruue veut qu'vne de ces partie ſoit appellée moule, & qu'on la donne pour la groſſeur des colomnes par le bas & des entrecolomnes par le milieu, c'eſt à dire qu'on donne d'vne colomne à autre trois eſpeſſeurs de colomnes, ou trois moules & à celles des coſtez, deux & vn quart. Et pour autant que ie trouue ceſte raiſon auec ſes proportions autant belle qu'il eſt poſſible de penſer ainſi que i'en ay eu l'experience pluſieurs fois pour l'auoir faict mettre en œuure, ie n'ay voulu faillir d'en aduertir le lecteur, comme d'vn des bons paſſages qui ſoit dans Vitruue: car ainſi faiſant, non ſeulement l'œuure ſe trouue tres-forte, mais encores tres-belle à voir, quand elle eſt bien conduite. Ledit Vitruue eſcrit qu'vn nommé Hermogenes, excellent Architecte, trouua telles inuentions auec pluſieurs autres, comme ie les allegueray en temps & lieu, & les pourrez voir (ſi bon vous ſemble en prendre la peine) dedans ledit Vitruue, auec de tres-belles meſures & de grande vtilité, leſquelles ie vous veux bien monſtrer par deſſein, afin que vous ayez le moyen d'y prendre plaiſir comme moy, & en faire voſtre profit. Vous noterez doncques (s'il

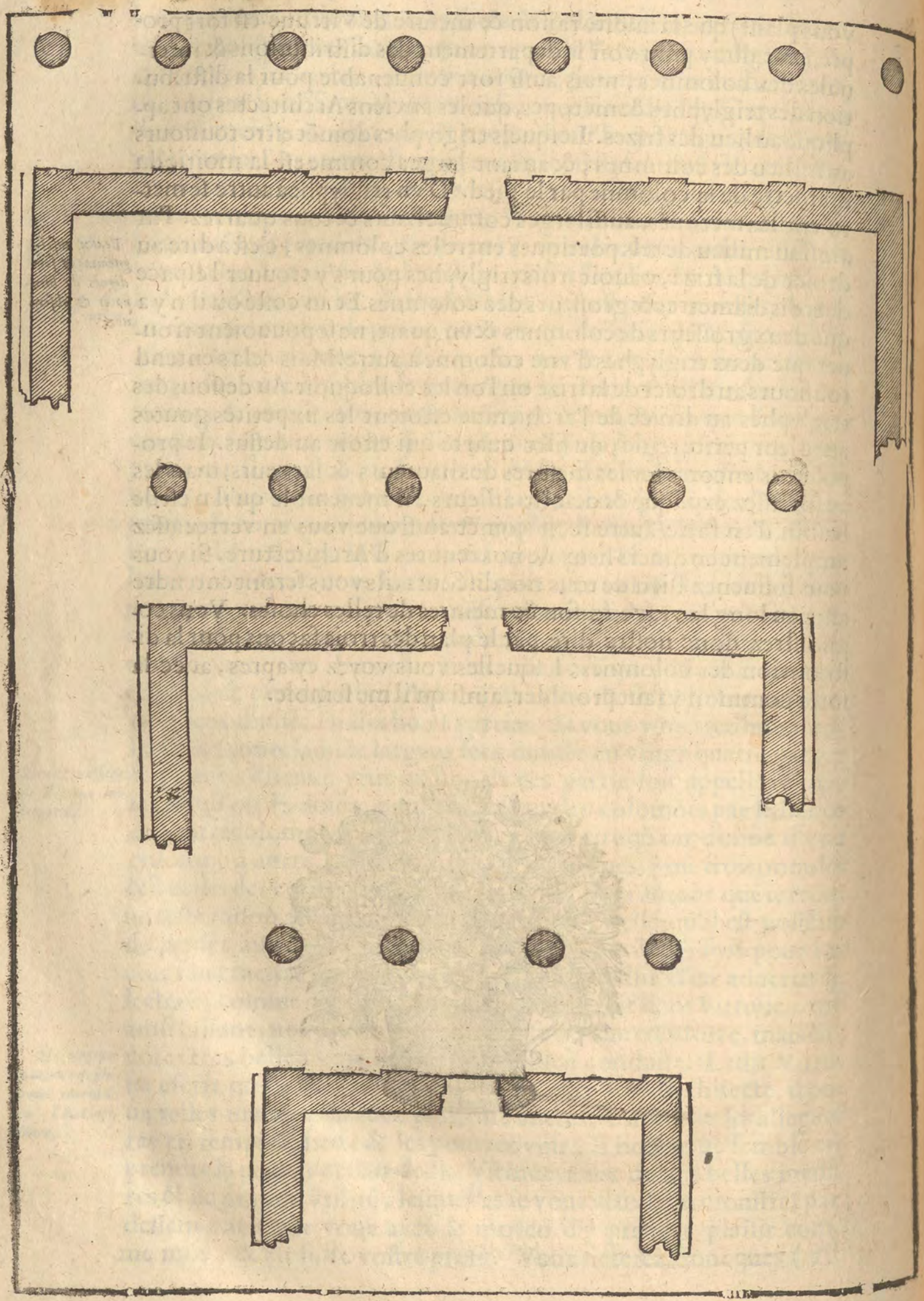
La langue Françoiſe & Latine ne pouuoir repreſenter pluſieurs mots Grecs, ſi n'par circumlocution.

Lieu & paſſage de Vitruue interpreté.

Hermogenes Autheur de pluſieurs inuentiõs en l'Architecture.

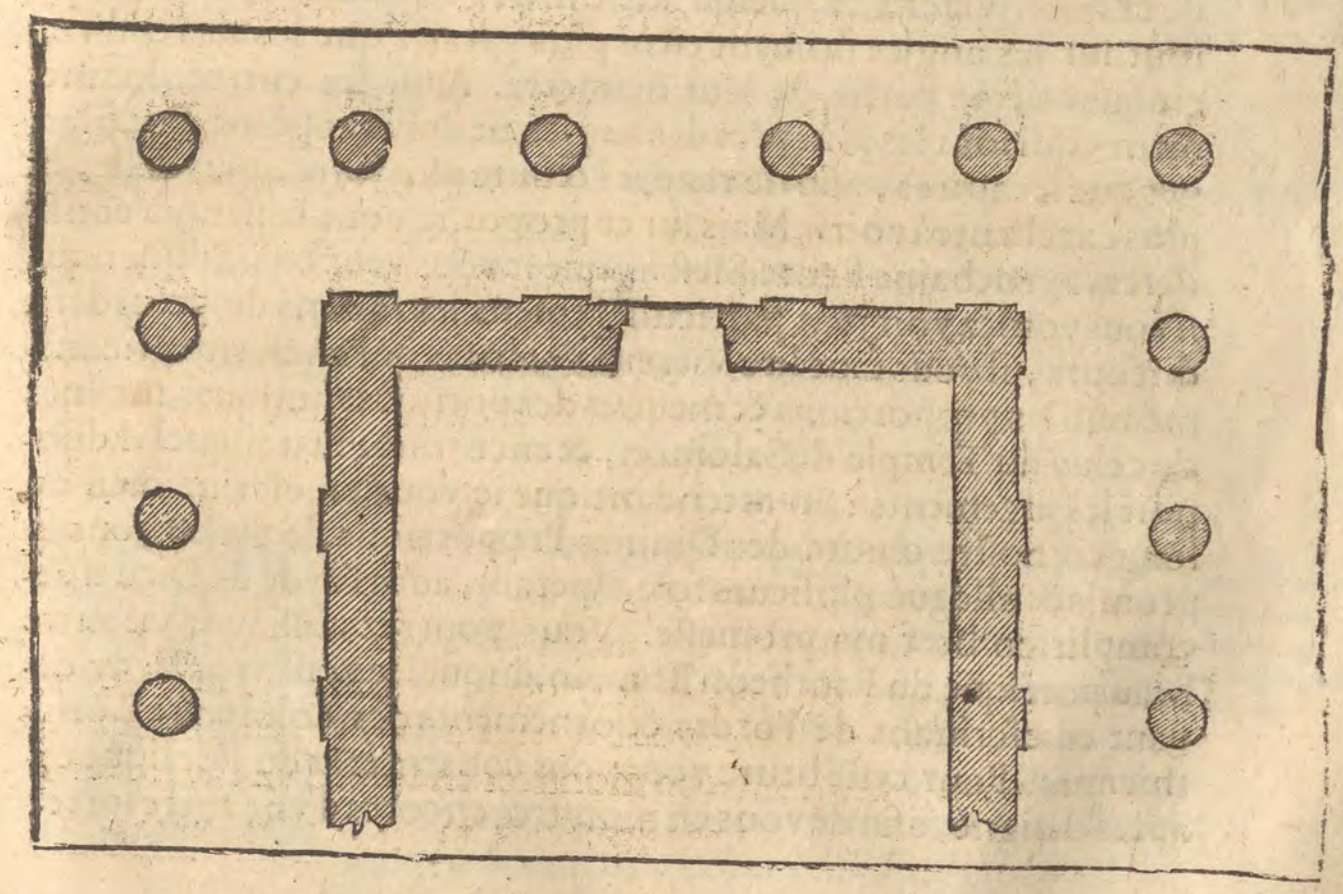
vous plaiſt) que la ſuſdite raiſon & meſure de Vitruue eſt fort propre, ie ne diray pour voir le departement des diſtributions & interuales des colomnes, mais auſſi fort conuenable pour la diſtribution des triglyphes & metopes, que les anciens Architectes ont appliqué au lieu des frizes. Leſquels triglyphes doiuẽt eſtre touſiours au milieu des colomnes, & autant larges comme eſt la moitié du diametre de la colomne par le pied. D'vn triglyphe à autre ſe mettoient les metopes, auſſi larges comme hauts & tous quarrez. Par ainſi au milieu de tels portiques entre les colomnes, c'eſt à dire au droict de la frize, y auoit trois triglyphes pour s'y trouuer l'eſpace de trois diametres & groſſeurs des colomnes. Et au coſté où il n'y a que deux groſſeurs de colomnes & vn quart, ne ſe pouuoient trouuer que deux triglyphes d'vne colomne à autre. Mais cela s'entend touſiours au droict de la frize où l'on les colloquoit. Au deſſous des triglyphes au droict de l'architraue eſtoient les ſix petites goutes auec leur petite regle, ou filet quarré qui eſtoit au deſſus. Ie propoſerois encores icy les meſures des hauteurs & largeurs, mais les ayant aſſez expliqué & deſcrit ailleurs, il me ſemble qu'il n'eſt de beſoin d'en faire autre recit: joinct auſſi que vous en verrez aſſez amplement en diuers lieux de nos œuures d'Architecture. Si vous vous ſouuenez bien de tous nos diſcours, ils vous feront entendre aſſez au long la vraye raiſon & meſures de telles choſes. Vous cognoiſtrez donc noſtre dire par le plan des trois façons pour la diſtribution des colomnes, leſquelles vous voyez cy-apres, auec la ſorte comme il y faut proceder, ainſi qu'il me ſemble.

Beaux enſeignemens & fort dignes de bien noter & obſeruer.



Apres auoir parlé des entrecolomnements : il faut conſequemment monſtrer la diſtance & eſpace, qui doit eſtre entre les murs de l'édifice & colomnes, c'eſt à dire la largeur du portique, laquelle ne doit eſtre autre (qui veut rendre bien fort ledit portique) que les entrecolomnements qui ſont par les coſtez, ou bien l'eſpeſſeur de deux diametres, & vn quart de la groſſeur de la colomne. Vous pouuez faire voſtre portique par les coſtez auſſi bien que par le deuant & le derriere. Mais telle façon obſcurcit le dedans de l'édifice, ſi vous ne prenez le iour par en haut. Combien que Vitruue en monſtre ſes raiſons, ſi eſt-ce que ie ne voy point qu'aux édifices que on faict de preſent, il ſoit de neceſſité y faire des portiques tout autour : ſi ce n'eſtoit pour les Baſiliques & maiſons Royales, ou bien pour les foires & marchez, afin de mettre à couuert la multitude du peuple, quand il fait mauuais temps. Auſſi telle façon eſt plus deuë aux Temples & maiſons ſacrées, qu'à autres lieux, pour eſtre appliquée aux portiques & poſtiques, ainſi que vous le pouuez cognoiſtre par la prochaine figure ſuiuante.

Portiques tout autour n'eſtre neceſſaires aux édifices qu'on faict autourd'huy.

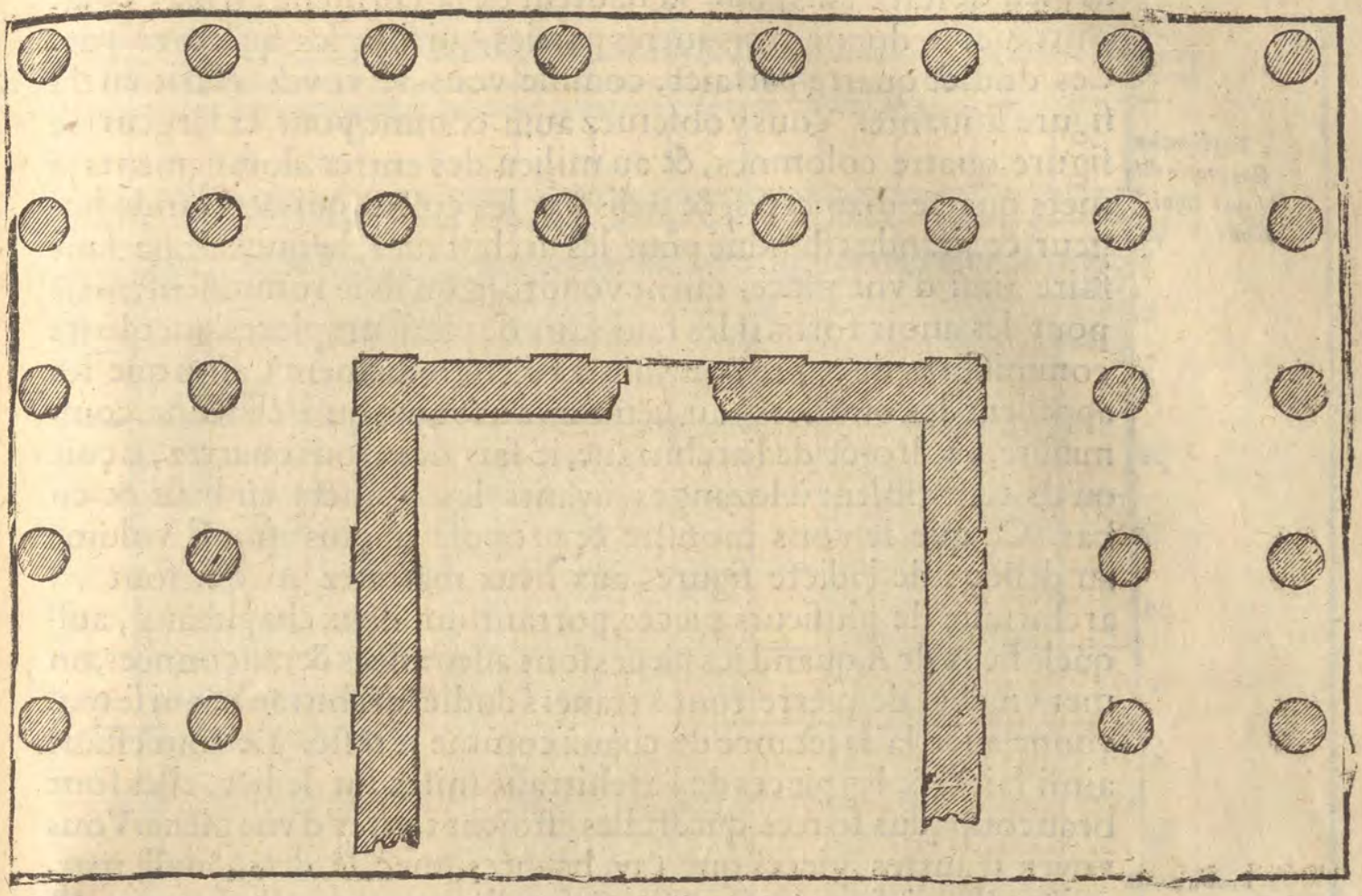


Vous pourrez faire auſſi, quand vous en aurez beſoin, non ſeulement vn portique par le deuant de vos baſtiments, mais encores aux édifices ſacrez tout autour, voire double & triple & par rangs de colomnes, ainſi que vous le pourrez voir par la figure cy-apres deſcrite, où vous voyez doubles portiques deuant, & aux coſtez d'vn édifice eſtant octoſtyle, c'eſt à dire de huict colomnes par chacun rang. Et ſe pourroit encores faire de telle ſorte, que ſi quel-

Les doctes Architectes pouuoir donner des inuentions plus qu'admirables.

ques-vns vouloient fournir à la deſpence, on donneroit l'inuention ſur ce propos d'œuure plus qu'admirable, principalement où l'on pourroit recouurer de grandes colomnes d'vne piece, ayant quatre ou ſix pieds de diametre : voire de pieces, qui ſeroient beaucoup plus fortes, ſuiuant noſtre inuention : Car ie trouue eſtre pour le mieux de faire leſdites colomnes de pieces, pourueu qu'on mette touſiours les pierres ſur leur lict, ainſi que Nature les a creées, comme nous le monſtrions n'agueres, & l'auons eſcrit ailleurs. Pour reuenir à noſtre propos, vous voyez en ladite figure cy-apres propoſée, vn double portique, auquel on fait touſiours la principale entrée du milieu, plus large que les autres, comme il eſt de raiſon: *verbi gratia*, elle aura trois moules ou trois fois la groſſeur de ſa colomne, & les entrecolomnements qui ſont par les coſtez, deux & vn quart en tous ſens, comme il a eſté dict cy-deuant : mais ce doit eſtre touſiours vne meſme diſtance, & meſme largeur pour les entrecolomnements des coſtez, & non pas du milieu, ainſi qu'il a eſté monſtré ailleurs. Sur ce propos ie vous veux bien aduiſer encores de ce que i'ay eſcrit en quelqu'autre lieu, c'eſt que les colomnes qui ſont ſur les angles doiuent eſtre plus groſſes que les autres d'vne cinquantiéme partie de leur diametre. Auſſi les entrecolomnements qui ſont les plus prés des angles, ne doiuent point eſtre ſi larges que les autres, afin de rendre l'œuure plus forte, plus belle, & plus excellente à voir. Mais ſur ce propos ie vous laiſſeray à conſiderer la prochaine figure. Si eſt-ce que ie vous veux bien aduiſer, que ſi vous voulez voir plus particulierement les raiſons du precedent diſcours, il vous faut lire Vitruue & autres qui en eſcriuent: comme auſſi les proportions & meſures des portiques antiques, meſmes de celuy du Temple de Salomon, & encores du lieu auquel il donnoit les jugements : en attendant que ie vous en eſcriue bien au long en noſtre œuure des Diuines Proportions, lequel ie vous ay promis & allegué pluſieurs fois, eſperant, auec l'ayde de Dieu d'accomplir en bref ma promeſſe. Vous pourrez auſſi voir vn autre beau portique du Pantheon Romain, duquel ie vous ay parlé cy-deuant en eſcriuant de l'ordre & ornements des colomnes Corinthiennes. Pour ceſte heure vous vous contenterez du portique cy-apres deſigné, afin de vous en monſtrer encores d'vne autre ſorte.

Aduertiſſement fort digne de noter.



Comme il faut faire les epiſtyles ou architraues aux portiques & periſtyles, quand l'on eſt contrainct de faire plus larges les entrecolomnements, que ne portent les meſures qui ont eſté cy-deſſus propoſées.

CHAPITRE XV.

Quand il faut faire les entrecolomnements plus larges que de raiſon.

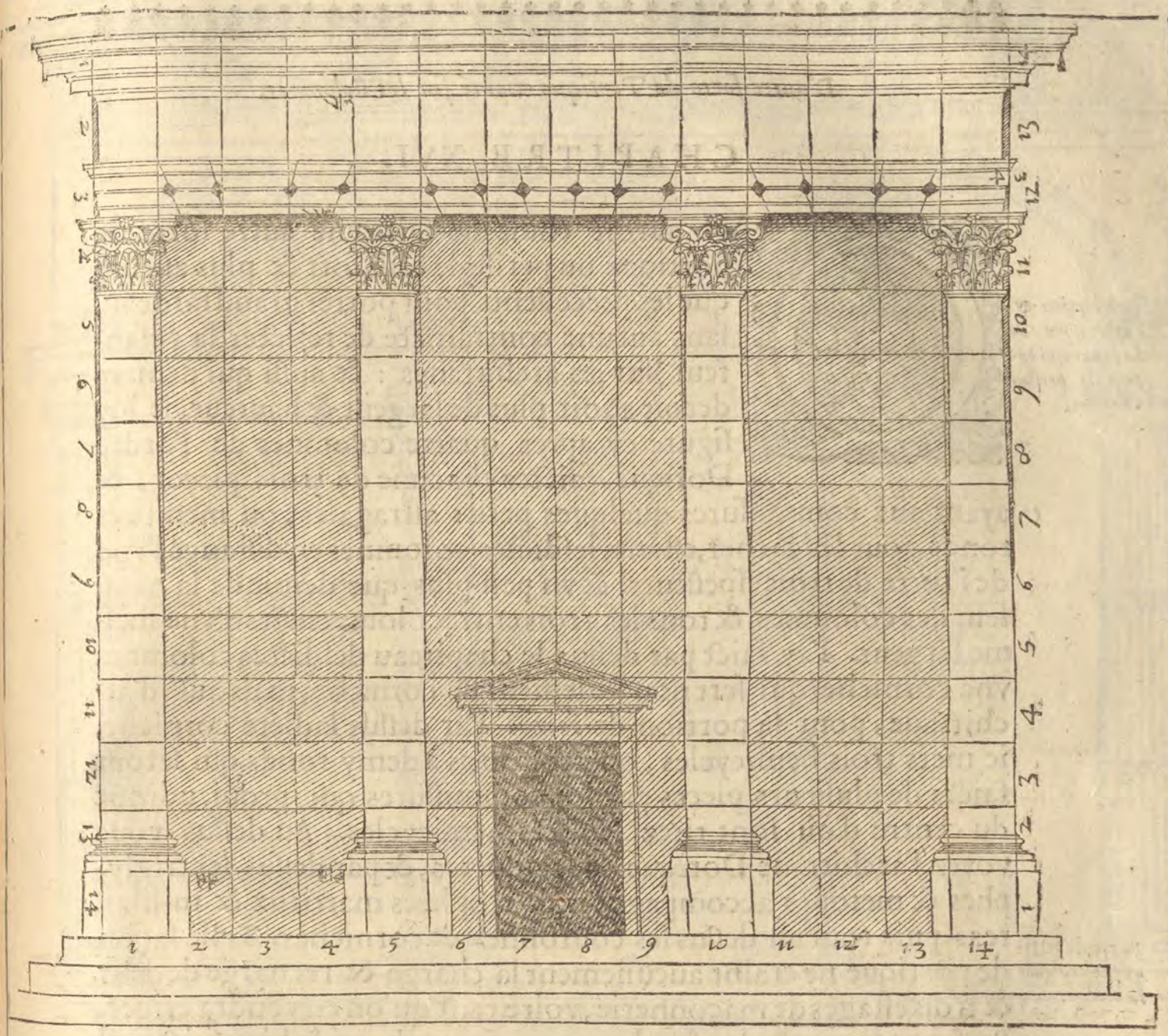
IL ſe trouue quelquefois qu'on eſt contrainct de faire les eſpaces & entrecolomnements plus larges que la raiſon ne veut: qui faict qu'on eſt auſſi contrainct de chercher des pierres fort longues pour porter d'vne colomne à autre, leſquelles le plus ſouuent ne ſont aſſez fortes, pour ſouſtenir le fais & peſanteur qu'il faut mettre & maçonner par le deſſus, tant des frizes, que des corniches, & autres. Pour ceſte cauſe i'ay faict à la figure cy-apres propoſée, vne meſure & forme de colomnes auec leurs ornements, d'autre ſorte que ie ne vous ay dict par cy-deuant. Ie figure donc vn quarré parfaict, eſtant auſſi large comme haut, (ſoit pour appliquer à vn portique deuant vne Egliſe, ou deuant vn baſtiment) lequel ie diuiſe en quatorze parties, & en donne vnze pour la hauteur de la colomne auec ſon chapiteau, baſſe & ſoubaſſe, que ie mets pour leuer la colomne, au lieu

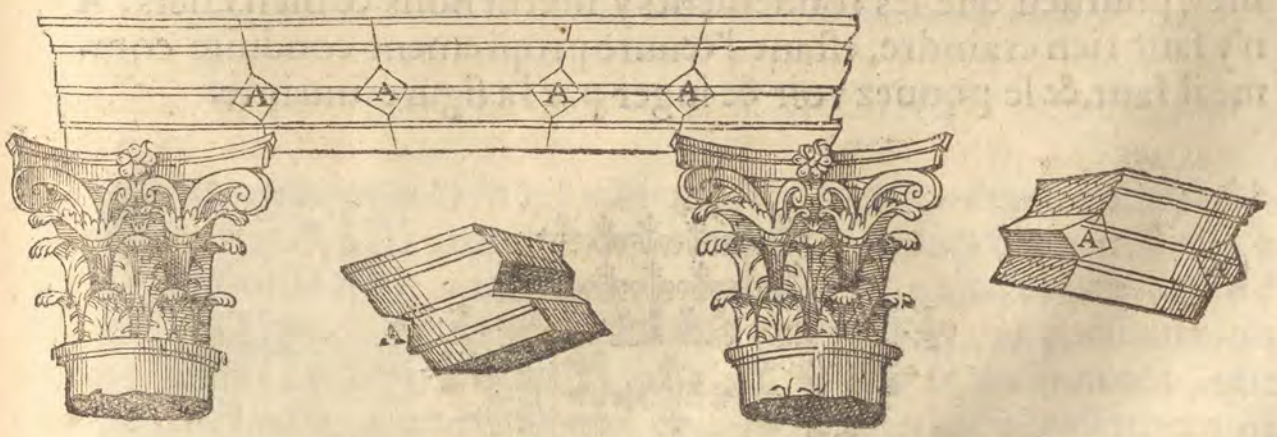
de pied deſtat : puis pour la hauteur de la corniche, frize, & architraue, ie donne trois autres parties, qui ſont les quatorze parties dudict quarré parfaict, comme vous le voyez eſcrit en la figure ſuiuante. Vous y obſeruez auſſi comme pour ſa largeur ie figure quatre colomnes, & au milieu des entrecolomnements ie mets quatre diametres, & trois par les coſtez, qui eſt grande largeur & grande eſtenduë pour les architraues, leſquels il ne faut faire ainſi d'vne piece, qui ne voudroit qu'ils ſe rompiſſent: mais pour les auoir forts, il les faut faire de pluſieurs pieces, auec leurs commiſſures de pente, ou joincts d'engraiſſement (ainſi que les appellent les ouuriers) au lieu où vous voyez qu'à chacune commiſſure, au droict de l'architraue, ie fais des trous quarrez, jaçoit qu'ils reſſemblent à lozanges, ayants les poincts en haut & en bas. Ce que ie vous monſtre & propoſe en plus grand volume au deſſous de ladicte figure, aux lieux marquez A, qui ſont vn architraue de pluſieurs pieces, portant ſur deux chapiteaux, auſquels lieux de A, quand les pieces ſont aſſemblées & maçonnées, on met vn dets de pierre tout à trauers dudict architraue, qui ſe maçonne auec la laictance de chaux comme le reſte. Le tout eſtant ainſi faict, & les pieces de l'architraue miſes ſur le lict, elles ſont beaucoup plus fortes que ſi elles eſtoient toutes d'vne piece. Vous voyez d'autres pieces que i'ay hachées auec le dets, auſſi marquées A, qui font cognoiſtre ſi familierement telle façon, qu'il n'eſt de beſoin d'en faire plus long diſcours: joinct auſſi qu'il eſt tres-aiſé de cognoiſtre le tout par ladicte figure, ie ne diray ſeulement pour toutes façons d'architraues, mais auſſi pour toutes plates bandes qui ont grandes ſaillies & grande eſtenduë d'vne colomne à autre: ainſi que i'ay faict au chaſteau de ſainct Maur, à la porte par où l'on entre de la court au principal logis, & auſſi au portique du chaſteau d'Annet, deuant la chapelle où l'on voit qu'entre les piliers au lieu des arcs cela eſt tout droict. Mais pour reuenir à la prochaine figure, on y voit auſſi les meſures des colõnes, baſſes & chapiteaux, voire la meſure d'vne porte, qui a trois parties ſur deux de large, auec ſes ornements, ainſi que vous le pouuez iuger: laquelle choſe me gardera d'en faire autre diſcours. Il eſt bien vray que i'ay trouué qu'en aucuns édifices antiques par deſſus les architraues au droict de la frize, l'on faiſoit des arcs ſurbaiſſez, pour garder que les architraues ne ſe rompiſſent entre les colomnes. Qui ſera cauſe de me faire eſcrire d'vne autre ſorte de portique, beaucoup meilleure & plus aſſeurée, quand on veut eſleuer ſon baſtiment d'vn eſtage, ou de deux, ou trois: car il ne faut craindre qu'il en aduienne faute.

Explication fort ample de la figure enſuiuant.

Continuation de l'explication des parties de la figure prochaine.

Aduertiſſemẽt non indigne de noter.


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14


A
A
A
A
A
A
A

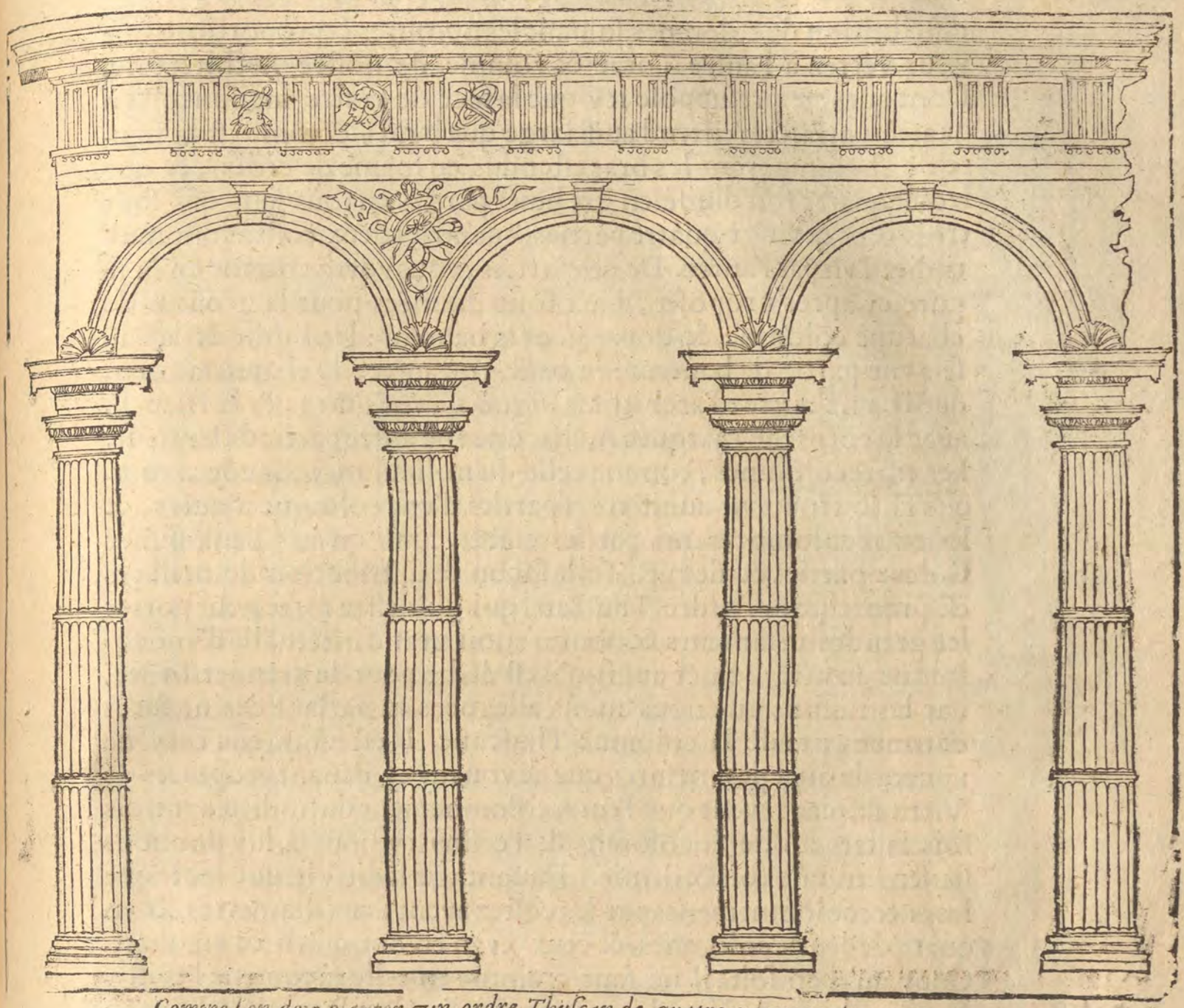
D'autre ſorte de Portique voûté ſur les Colomnes.

CHAPITRE XVI.

Deſcription & explication de la figure qui enſuyt le preſent chapitre.

QVI auroit enuie de faire vne autre ſorte de portique ou periſtyle plus fort & plus aſſeuré que les precedents, pour porter grand fardeau, ſans aucune contrainɛte de rejecter la peſanteur ſur les architraues : & auſſi qui demanderoit auoir plus de largeur & hauteur, ie luy figure cy-apres quatre colomnes de l'ordre Dorique, faiɛtes chacune de trois pieces, & ayant aux commiſſures quelques petits aſtragales, ou membres ronds pour les cacher, eſtants leſdiɛtes colomnes en diſtance l'vne de l'autre de trois eſpeſſeurs, & vn peu plus que demie de la groſſeur des colomnes, & tous les trois entrecolomnemẽts d'vne meſme largeur. I'ay faiɛt par deſſus le chapiteau deſdiɛtes colomnes vne corniche, qui ſert non ſeulement de corniche, mais auſſi d'architraue, pour ſa portion de frize. Par deſſus ladiɛte corniche, ie mets trois hemicycles, ou trois arcs à demy ronds, qui ſeront faiɛts de pluſieurs pieces par les commiſſures qui prouiendront du centre d'où ſont tirez leſdiɛts hemicycles. Au deſſus vous voyez l'architraue Dorique auec gouttes, & par deſſus les triglyphes & metopes accompagnées de trophées martiaux & militaires ; puis tout au deſſus ſes couronnes & corniches. Telle façon de portique ne craint aucunement la charge & recharge de deux & trois eſtages de maçonnerie, voire tant qu'on en voudra eriger. Bref, pourueu que les fondements y ſoyent bons & bien faiɛts, il n'y faut rien craindre, eſtant l'œuure proprement conduite comme il faut, & le pouuez voir & iuger par la figure ſuiuante.

Façon de portique ne craignãt la charge.



Comme l'on doit planter vn ordre Thuſcan de quatre colomnes, ſoit pour vn portique d'Egliſe, ou bien pour vn Palais, ou autre édifice.

CHAPITRE XVII.

COMBIEN que i'aye parlé cy-deuant des portiques pour les Temples & lieux ſacrez, ſi eſt-ce que mon principal but en ce preſent œuure tend plus à deſcrire & mõſtrer la conſtruction de toutes ſortes d'édifices & baſtiments, que des Egliſes & Temples, deſquels ie delibere de parler ailleurs. Pour donc reprendre leſdicts baſtiments, vous auez entendu comme il leur faut diſtribuer les ordres des colomnes, & s'en ayder : mais pour plus facile intelligence de noſtre dire, comme par maniere d'exemple, ie delibere vous propoſer encores vn departiment &

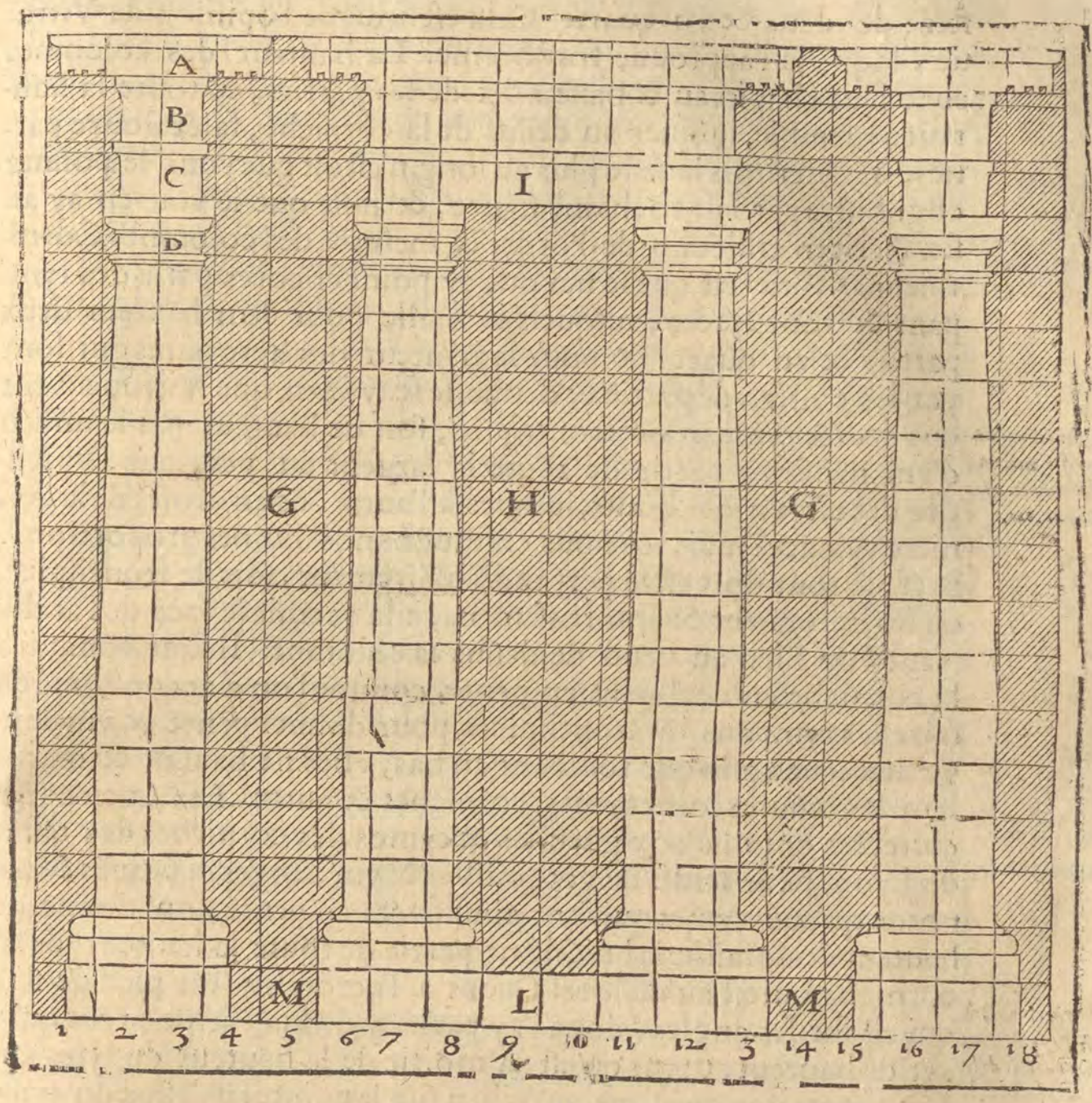
L'Autheur ne pretend icy deſcrire la conſtruction des Temples, ains ſeulement des édifices & baſtiments.

distribution de colomnes, suiuant les nombres & proportions que vous verrez à l'autre Tome & volume de nostre Architecture. Doncques, ie presuppose icy que la face de vostre maison soit vn quarré parfaict (i'entend aussi large que haut, comme est la figure de l'homme ayant les bras estendus en forme de croix), & que ledict quarré soit diuisé en dix huict parties en tous sens, qui sont trois cens & vingt-quatre parties, quand les deux costez sont multipliez l'vn par l'autre. De ces parties, vous voyez comme en la figure cy-apres proposée, deux sont données pour la grosseur de chacune colomne, & douze pour la hauteur: le plinthe de la basse a vne partie de hauteur: la basse, vne autre: le chapiteau marqué D, vne autre: l'architraue signé C, vne autre: & la frize B, auec sa corniche marquée A, chacune vne autre partie de hauteur. Les entrecolomnes, comme celle du milieu, où vous voyez marqué H, se trouuent auoir trois parties d'vne colomne à autre, & les entrecolomnements par les costez, ainsi qu'aux lieux signez G, deux parties & demie. Telle façon & distribution de mesures est propre pour l'ordre Thuscan, qui doit estre forte pour porter les grandes pesanteurs, & pour n'auoir grand interualle d'vne colomne à autre: joinct aussi qu'il est dedié pour le premier ordre, par les raisons que nous auons alleguées en parlant des mesures & ornements de la colomne Thuscane. Il est vray que cecy ne s'accorde auec les mesures que ie vous ay cy-deuant proposées de Vitruue, car il veut que l'entrecolomnement du milieu ayt trois fois la largeur de sa colomne, & à cestuy cy nous la luy donnons seulement vne fois & demie. Dauantage ledit Vitruue veut que les entrecolomnements par les costez ayent deux diametres, & vn quart de leurs colomnes, & ceux-cy n'en ont qu'vn & vn quart. Quoy qu'il en soit, il ne faut craindre en telle façon que l'epistyle ou architraue, lequel vous voyez à l'endroict marqué I, soit en danger de se rompre pour les charges qu'il porte (pourueu que la pierre soit bonne) pour autant qu'il n'a longue portée, & n'y a gueres de distance d'vne colomne à l'autre. Aussi la distance des passages pour entrer dans le portique entre les colomnes, comme vous les voyez à l'endroict marqué L, M, n'est pas fort large. Quand les colomnes sont de trois à quatre pieds de diametre, plus ou moins, on trouue les espaces assez suffisantes pour entrer dans les portiques, peristyles, ou autres. Pour conclusion, si ie desirois donner à Thuscan vne belle & ample & tres-forte mesure, ie voudrois vser de ceste-cy, laquelle i'ay retirée de nos Diuines proportions, ainsi que Dieu aydant, vous le cognoistrez quelque iour. Vous pouuez doncques colliger de la prochaine figure, non seulement les hauteurs, mais aussi les largeurs & saillies des corniches & moulures, tant des chapiteaux que des basses, & encores des retraictes des colomnes.

Declaration des parties de la figure ensuiuant.

Enquoy sont differentes les mesures inuentées par l'Auteur à celles de Vitruue.

Inuention de l'auteur extraicte des diuines proportions & mesures de la Bible.



D'vne autre ſorte de Portique de l'ordre Corinthien.

CHAPITRE XVIII.

IE vous figure encores cy-apres vn portique de l'ordre Corinthien, accompagné du nombre de ſix colomnes, & luy donne pour ſa latitude, ou largeur, dix-huict parties, jaçoit qu'elle doit eſtre de vingt, pour y cõprendre la ſaillie des corniches par les coſtez. Les colomnes ſont faictes pour toute leur groſſeur d'vne deſdictes parties qui ſont comprinſes en icelle, & l'entreco-

Declaration du portique cy-apres figuré & propoſé.

lomnement du milieu de trois, & ceux qui ſont par les coſtez: de deux & vn quart. Cela eſt ſuiuant l'opinion de Vitruue, laquelle i'approuue fort bonne. La hauteur des colomnes auec leur chapiteau & baſſe, a dix de ſes parties, & toute la hauteur enſemble, iuſques au deſſus de la corniche, faict douze parties. Ie deſcrirois le reſte plus au long, n'eſtoit que vous le pouuez cognoiſtre par la prochaine figure, & auſſi que ie vous en ay aſſez eſcrit en traictant de l'ordre & meſures des colomnes Corinthiennes. Vray eſt que ie ne vous ay point encores parlé des tympans & frontiſpices, auſquels ie baille pour leur hauteur deux parties & vn quart: & pour la hauteur des acrotaires qui ſont par les coſtez, vne partie & demie. Ie ſçay bien que Vitruue veut que ledict tympan ou frontiſpice, ſoit de hauteur par le milieu d'vne neufiéme partie de toute la largeur du portique, à prendre depuis vn des bouts, iuſques à l'autre, & au droict de la derniere cymace: mais icy nous enſuiuons nos diuines proportions. Bref, le tout doit eſtre perpendiculairement, ſoit le frontiſpice, où les acrotaires & amortiſſemens, à la premiere face de l'architraue, ou bien au neud de deſſus la colomne. Il faut conduire la corniche en declinant en pente, comme l'on a accouſtumé de faire les tympans ou frontiſpices, pour donner pente & vuydange aux eauës, afin que tombant en bas, elles ne bauent & maculent les œuures, ornements, corniches & autres. Les Anciens Architectes ont mis aux gueulles & cymes des corniches des teſtes de Lyon, pour ſeruir de gargoüilles & vuydanges des eauës. Mais notez qu'aux cymes qui ſont ainſi faicts en pente, on donne de hauteur & de ſaillie la huictiéme partie de toute la hauteur de la corniche qui eſt au deſſous. Quant à l'acrotaire, ou pied de ſtat qui eſt ſur les angles (dont i'ay parlé cy-deſſus) Vitruue veut qu'il ayt de hauteur autant qu'eſt la moitié de la hauteur du tympan. Les acrotaires qui ſont au milieu ſur la pointe au deſſus du tympan & corniche auront vne huictiéme partie dauantage. Pour autant que ceſte meſure eſt belle, ie l'ay bien voulu alleguer, comme ie fais toutes autres choſes que ie trouue les plus neceſſaires & exquiſes. Si eſt-ce que ie n'ay trouué ſemblable meſure de frontiſpice & tympan aux édifices antiques, ains pluſtoſt differentes, ainſi que veritablement elle doit eſtre ſelon la hauteur & grandeur des œuures qu'on a à faire: comme ie vous veux bien monſtrer par l'exemple de quelques vns que i'ay trouuez aux édifices antiques, & ſignamment aux frontipiſce & tympan du portique du Pantheon, lequel portique a de largeur par le deuant, d'vn des bouts de l'extremité de la frize, à l'autre, cent octante palmes

L'Auteur n'accorder auecques Vitruue en tout & partout.

Continuation de l'explication des parties de la figure ſuiuant le preſent chapitre.

& ſept minutes. Et pour vous le faire mieux entendre, ie vous repeteray encores les hauteurs de ſon architraue, frize, & corniche, (ainſi que ie vous l'ay monſtré au ſixiéme liure cy-deuant fueillet 189, & 190.) afin que vous puiſſiez mieux cognoiſtre les proportions & meſures du tympan dont nous voulons parler. Doncques la hauteur de ſon architraue, a palmes quatre, minutes quatre, onces deux: la hauteur de la frize, palmes quatre, minutes cinq: la hauteur de ſa corniche, palmes quatre, minutes dix: & compris le cyme qui eſt en la corniche, & faict le frontiſpice, palmes cinq, minutes huict, onces trois. Au deſſus de la corniche, d'vn angle pointu à autre, ſe trouuent cent ſoixante huict palmes: & de telle corniche iuſques au deſſus du frontiſpice, (i'entend à la poincte au plus haut de la corniche, par le milieu du frontiſpice, car ie ne l'ay peu meſurer autrement) il y a de hauteur, palmes trente quatre, minutes dix, once vne & demie, & en ſtriant la hauteur de la corniche par le plus haut au droict de la poincte & angle obtus, ſe trouueront ſix palmes, & enuiron ſix minutes. Il reſteroit doncques entre les corniches pour la hauteur du tympan, vingt-huict palmes, quatre minutes, once vne & demie, ou enuiron cela. Par ainſi telle hauteur de tympan n'eſt pas vne ſeptiéme partie de toute la largeur du portique, mais beaucoup plus qu'vne ſixiéme. Qui eſt bien loin de la meſure que donne Vitruue, quand il veut que ledict tympan ſoit de la hauteur d'vne neufiéme partie de toute la largeur du portique, ainſi que vous l'auez ouy cy-deſſus en ce meſme chapitre. I'en ay trouué de pluſieurs autres ſortes, auec fort belles meſures, & tres-admirables à voir en œuure, deſquels ie vous donnerois icy bien volontiers les figures accompagnées de leurs meſures, n'eſtoit que les planches ne ſont encore taillées: mais ie ne faudray de vous les exhiber, Dieu aydant, ſur la fin du huictiéme liure prochain: tant pour le frontiſpice du portique du ſuſdit Pantheon, que d'autres, auec leurs ornements. Ce temps pendant ie vous ay bien voulu faire ce petit diſcours, comme i'ay faict des autres meſures, afin que vous y preniez garde ſuiuant la hauteur & meſure des œuures que vous aurez à faire: car il y a aucuns frontiſpices & tympans, (comme ceux qui ſont prez de la veuë, & qui ſont dediez pour portiques, où il n'y a que quatre colomnes, & auſſi pour les ornements des portes) auſquels ie ne voudrois donner que la dixiéme partie de toute la longueur de leur frize, depuis vn bout de l'extremité de la frize, iuſques à l'autre. Et quand il y a ſix colomnes, huict, ou dix, ſelon les hauteurs de l'œuure, il faut faire les tympans & frontiſpices beaucoup plus hauts, comme de la ſe-

Meſures de parties du portique du Pantheon Romain.

Opinion de Vitruue debatuë & reprouuée touchant la meſure du tympan.

Aduertiſſemẽt pour la compoſition des tympans fort dignes de noter.

ptiéme partie de la largeur de l'œuure, ou bien de la ſixiéme pour le plus: laquelle ſixiéme eſt fort propre pour les hauteurs que l'on donne auſſi aux pignons des édifices: auquel lieu on peut faire vne façon de frontiſpice ſur les corniches, qui ſeruira pour les entablements deſdicts édifices: & jaçoit que l'on n'y applique aucunes colomnes par le deſſous, ſi eſt-ce que cela ſe trouue fort beau.

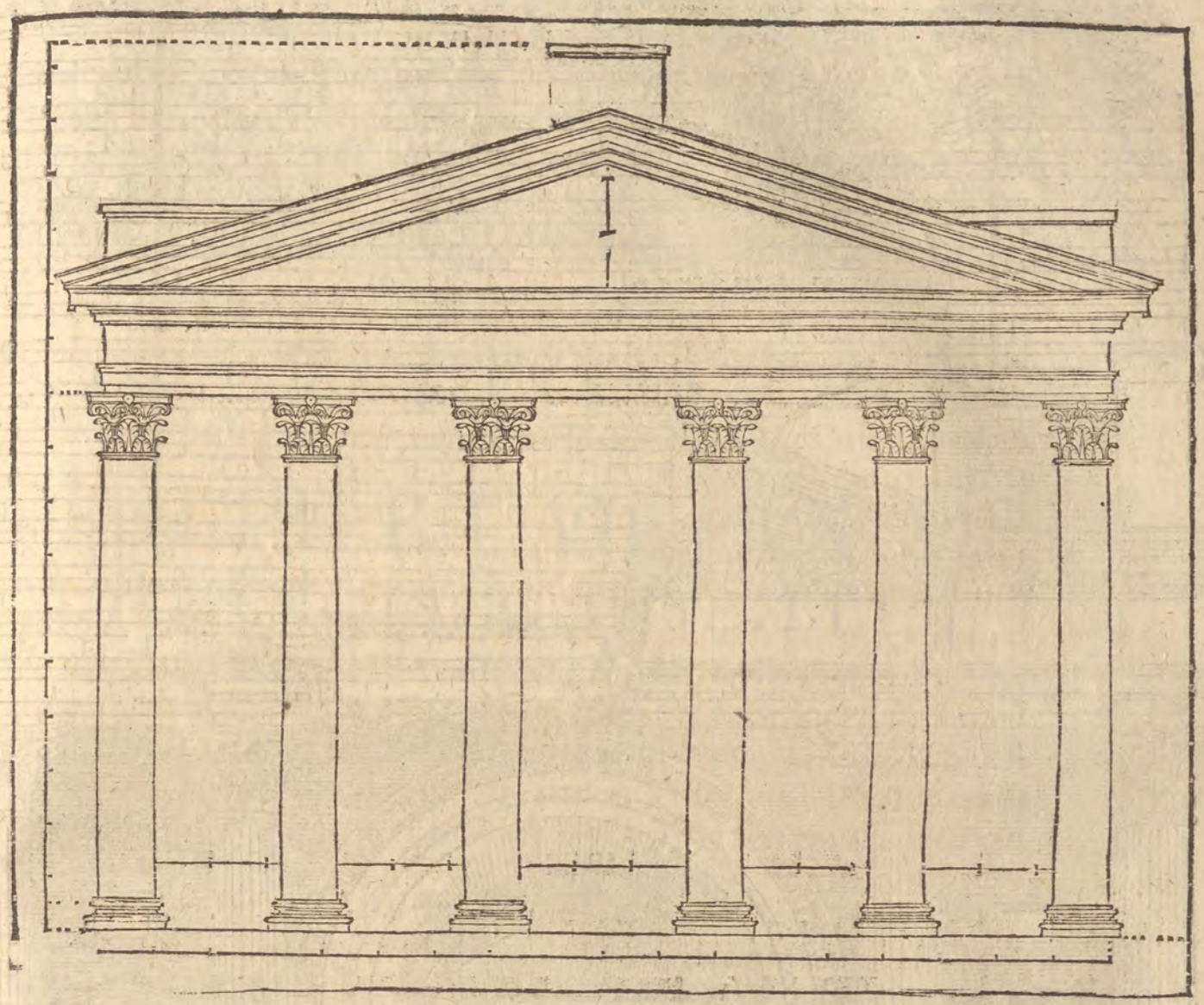
Inſtruction pour la meſure des frontiſpices & tympans.

Vous pouuez donner encores d'autres ſortes de meſures auſdicts frontiſpices & tympans, ſoit que vous les faciez tous droicts & poinctus, ou bien circulaires par le deſſus. Cela ſe peut tirer apres vn triangle équilateral en mettant la poincte du compas à vn des angles, & eſtendant ledict compas ſur l'autre angle, figurant vne circonference, qui vous monſtre la hauteur du tympan. La choſe eſt ſemblable comme quand on veut trouuer les cornes du chapiteau Corinthien, ainſi que vous l'auez peu voir au ſixiéme liure precedent, fueillet 180: auquel lieu vous voyez vn triangle équilateral marqué A B C, & mettant la poincte du compas ſur langle C, puis l'eſtendant iuſques au poinct de A, & faiſant vne circonference, *verbi gratia*, A D B, elle vous monſtre la hauteur & façon d'vn frontiſpice, ſoit pour le faire rond par le deſſus, ou droict. Mais tels frontiſpices ſont fort beaux quand ils ſont vnis de pres: comme ceux qui ſont au frontiſpice des portes que verrez cy apres au huictiéme liure. Quand il faut faire leſdicts frontiſpices à vn édifice de grande hauteur, il faut cognoiſtre la raiſon de l'optique ou perſpectiue, pour leur donner beauté & grace, afin que l'on en puiſſe receuoir contentement. Mais quant à ce propos ſera aſſez, vous ſuppliant de vous vouloir contenter pour ceſte heure de la prochaine figure, en attendant le diſcours du huitiéme liure enſuyuant, auquel nous vous propoſerons, ainſi que ie vous ay promis, pluſieurs ſortes de portes, accompagnées de leurs frontiſpices, tympans, & ornements. La prochaine figure vous monſtrera comme ie voudrois conduire le tout, ſuiuant le diſcours contenu au preſent chapitre.

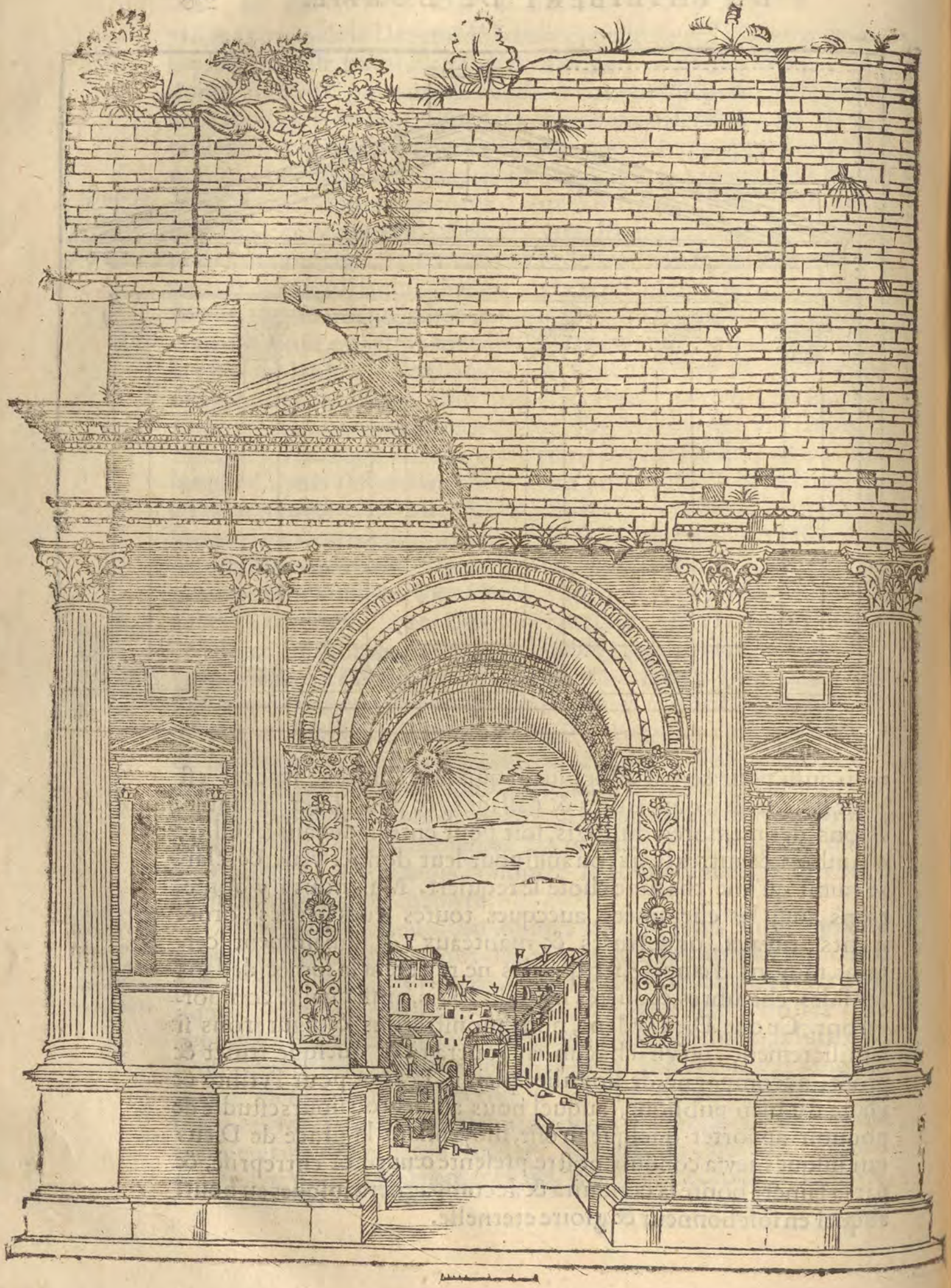
Promeſſe de l'Autheur & renuoy au prochain liure enſuyuant.

L'Autheur pour ſuiure en ceſte œuure vne methode d'Architecture nommée compoſitoire.

Vous auez doncques veu iuſques icy aux trois liures precedents, les ordres & meſures des colomnes, tant ſimples que compoſées, auecques leurs ornements pour decorer les murs, les portiques, periſtyles, veſtibules, & autres lieux eſquels on les veut appliquer. Cela eſtant, il me ſemble que pour continuer la ſuitte de noſtre entrepriſe, (qui eſt de conduire vn baſtiment par compoſitoire methode d'Architecture, le menant & maniant depuis les premiers fondements iuſques à la couuerture) ie dois conſequemment eſcrire des portes, feneſtres, & lucarnes, qui ſeruent non ſeulement pour les ornements des murs, & neceſſité des veuës,



mais auſſi pour ce qui eſt le plus requis aux édifices, ſçauoir eſt pour les entrées, ouuertures & paſſages, & pour oſter les ſubjections des membres du logis, ſoit pour entrer dedans les ſalles, chambres, & autres lieux, ou auſſi pour leur donner veuë & clarté, ainſi qu'vne chacune choſe le requiert. Mais nous n'y obmettrons auſſi les cheminées, auecques toutes leurs parties, ornements, tuyaux, ouuertures & manteaux: & ſignamment certains moyens d'empeſcher qu'elles ne rejectent la fumée dedans les ſales, chambres, & autres lieux du logis, ainſi qu'il ſe comporteront. Ce que, Dieu aydant, nous monſtrerons & figurerons ſi familierement, qu'vn chacun en pourra tirer quelque fruict & profit, accompagné de ſingulier plaiſir. Le tout pour l'vtilité & vſage du bien publique, auquel nous auons touſiours eſtudié de pouuoir apporter quelque profit, moyennant la grace de Dieu, qui iuſques icy a conduit noſtre preſente œuure & entrepriſe, & par ſa ſaincte bonté la conduira & accompagnera iuſques au bout: auquel en ſoit honneur & gloire eternelle.



LE

LE HVICTIESME LIVRE
DE L'ARCHITECTVRE
DE
PHILIBERT DE L'ORME
LYONNOIS, CONSEILLER,
ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY,
Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon, & de S. Serge
lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

PROLOGVE PORTANT FORME d'aduertissement.

POVR sommairement recolliger & reduire, quasi en épitome, ce que jusques icy nous auons prolixement discouru aux liures precedents, vous vous resouuenez, ainsi que ie croy, comme au premier liure, nous auons donné plusieurs aduertissements, tant pour ceux qui veulent faire bastir, que pour ceux qui entreprennent les œuures. Au second i'ay expliqué la façon comme l'on doit trasser les fondements, & le moyen pour les faire bons, auec la difference qu'il y a des vns aux autres: puis i'ay monstré comme il faut nyueler & trouuer toutes sortes d'angles, & cognoistre les matieres desquelles on se doit ayder pour bien bastir. Au troisiéme vous voyez la disposition, naissance, & commencement des édifices, situations des caues, & comme on les doit faire bonnes, le lieu des celiers, cuisines, gardemangers, & la pratique des traicts Geometriques pour faire voûtes pour les descentes, soit en forme biaise, ou autrement, & des vousures reglées: puis comme des vieux bastiments & maisons imparfaictes, l'on en peut faire de parfaictes, & rendre commode ce qui est incommode. On void aussi audit liure plusieurs sortes de portes & en-

Bresue & sommaire recapitulation du contenu aux liures precedents.

trées des baſtiments fort eſtranges, auecques la methode de les trouuer en autant de façons qu'on en pourra auoir affaire. Au quatriéme, vous auez d'autres ſortes de traicts Geometriques, tant pour faire trompes & ſuſpentes de pluſieurs ſortes, & le moyen de les inuenter & conduire, comme vous le pourrez deſirer, que auſſi pour faire voûtes propres à ſeruir aux Egliſes, Temples, Palais & autres édifices : pareillement pour montées d'eſcaliers, & vis de pluſieurs ſortes. Au cinquiéme, vous auez le commencement des ordres des colomnes, comme de la Thuſcane, Dorique, & Ionique, auec la difference des ſtylobates, pieds de ſtat & autres ornements des colomnes, retirez des antiquitez, & auſſi ſuyuant l'opinion de Vitruue & la noſtre : ſans y auoir obmis pluſieurs belles inuentions & meſures de pluſieurs ſortes. Au ſixiéme, vous trouuerez l'ordre Corinthien deſcrit en pluſieurs façons & meſures retirées ſemblablement des antiquitez, & de nos Liures, conformément à l'experience que i'en ay faict pluſieurs fois. Au ſeptiéme, nous vous auons propoſé les colomnes compoſées, auec vn petit diſcours de l'ordre Athenien, & auſſi de nos colomnes, leſquelles i'appelle Françoiſes, pour auoir eſté premierement & n'agueres pratiquées en France, par noſtre inuention, ordonnance & façon, auec pluſieurs ſortes d'ornements de leurs corniches, frizes, chapiteaux, & autres parties, afin de les pouuoir bien appliquer en œuure, & declarer aux apprentifs, & autres qui s'en voudront ayder. Apres doncques vous auoir propoſé ce que deſſus, & auoir entendu la bonne aſſiette des fondements, & pratique des traicts Geometriques, pour ſçauoir mettre toutes pierres en maçonnerie, ſelon les œuures qu'on aura à faire, & auſſi apres auoir cogneu tous les ordres des colomnes, pour pouuoir dreſſer tous ornements des murs, & encores pour les diſtributions des entrecolomnements deſquels on ſe veut ayder aux portiques, periſtyles & autres, il me ſemble reſter maintenant à vous eſcrire comme l'on doit appliquer leſdites colomnes aux grands portaux, ſoient entrées de villes, arcs triomphaux, portes de Chaſteaux & Palais ou autres, auec les ornements des murs & faces des baſtiments : puis par meſme moyen vous monſtrer les largeurs & hauteurs des feneſtres & lucarnes, eſtans auſſi accompagnées de leurs ornements & meſures, ſemblablement les cheminées, tant en leurs pieds droicts que manteaux, & amortiſſements qui ſont par deſſus les couuertures : & ayant ſatisfaict à tout cela, vous parler (pour la perfection des baſtiments) des poûtres, planchers, & couuertures, ainſi que deſia vous en pouuez auoir veu quelque choſe en noſtre Nouuelle Inuention de Charpenterie. Mais delaiſſans ce diſcours, nous pourſuiurons, ou pluſtoſt entamerons le preſent liure, & monſtrerons par deſſeins & exemples

Pourſuite & continuation de ce que deſſus.

Des matieres que l'Autheur delibere traiter en ce preſent Liure VIII.

comme les colomnes se doiuent appliquer aux grandes entrées de villes, ou arcs triomphaux.

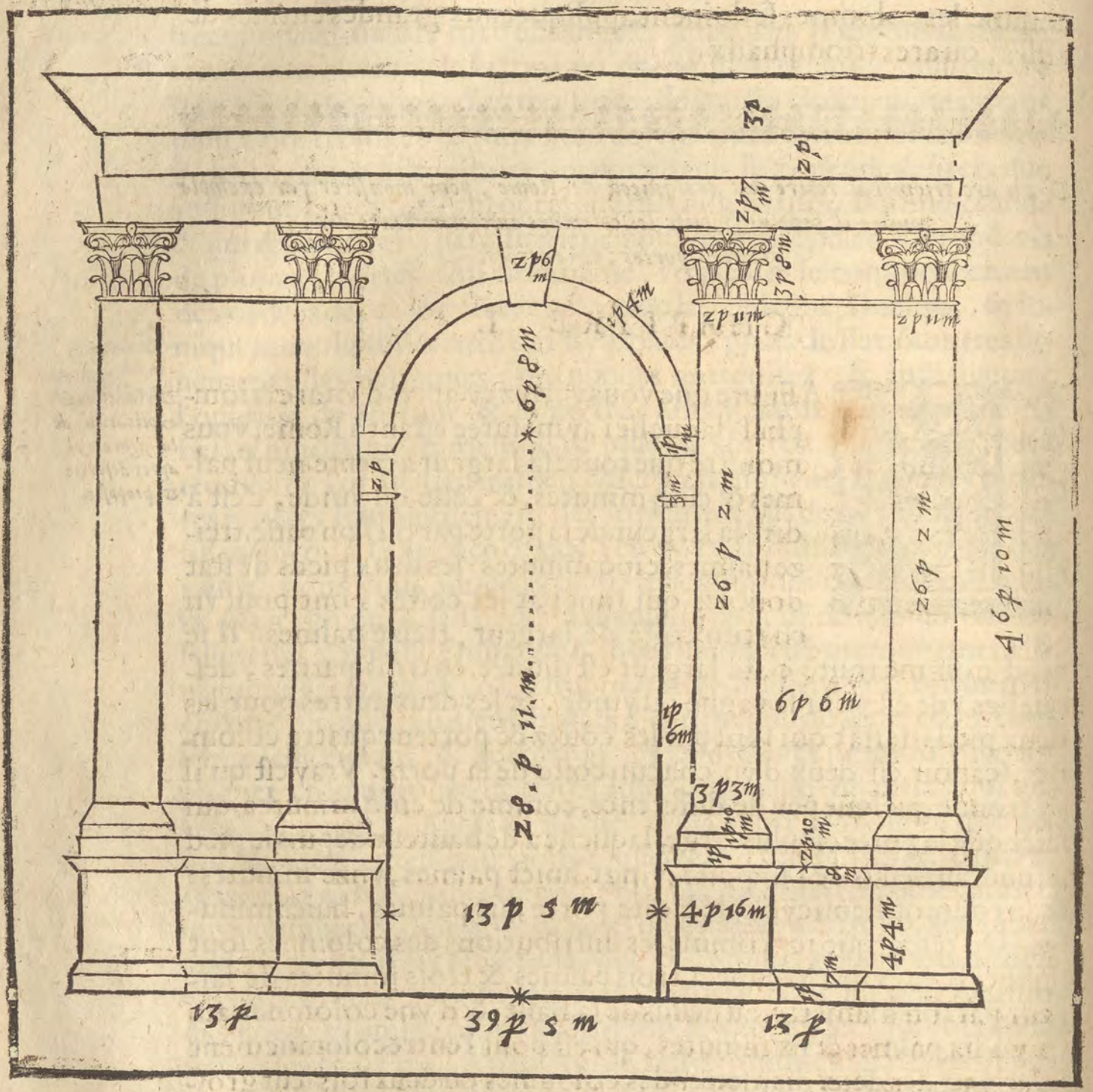
D'vn arc triomphal retiré des antiquitez de Rome, pour monstrer par exemple comme il faut distribuer les colomnes aux ornements des grandes portes, & entrées.

CHAPITRE I.

LA figure que vous verrez cy-apres d'vn arc triomphal, laquelle i'ay mesurée estant à Rome, vous monstre que toute sa largeur a trente-neuf palmes & cinq minutes, & celle du vuide, c'est à dire la largeur de la porte par où l'on passe, treize palmes, cinq minutes: les deux pieds de stat doubles qui sont par les costez, ont pour vn chacun costé de largeur, treize palmes. Il se void comme toute ceste largeur est diuisée en trois parties, desquelles vne est pour le vague ou vuide, & les deux autres pour les deux pieds de stat qui sont par les costez & portent quatre colomnes, sçauoir est deux d'vn chacun costé de la porte. Vray est qu'il s'y trouue quelque peu de difference, comme de cinq minutes, qui faict que la porte est plus large, laquelle a de hauteur depuis le pied jusques au dessus de l'imposte, vingt-huict palmes, vnze minutes: & la voûte ou hemicycle de ladite porte, six palmes, huict minutes. On remarque icy comme les distributions des colomnes sont données, car vne chacune a trois palmes & trois minutes de largeur par son diametre, au dessus de la basse: & d'vne colomne à autre y a six palmes & six minutes, qui est pour l'entrecolomnement la largeur des deux diametres des colomnes ou deux fois leur grosseur. Les pieds droicts qui sont au costé de la porte, ont vn palme & six minutes de largeur. Si vous voulez cognoistre plus au long les mesures de la presente porte ou arc triomphal & semblables, vous les pourrez voir en la figure cy-apres proposée, en laquelle i'ay mis justement les mesures que i'y ay trouuées: comme aux pieds de stat quatre palmes, seize minutes de large. Vous y voyez aussi sa hauteur, & de la basse & corniche: semblablement du plinthe & basses des colomnes: lesquelles colomnes ont vingt six palmes, & deux minutes de hauteur, & par le dessus, deux palmes & vnze minutes, au dessous du chapiteau: la hauteur duquel a trois palmes huict minutes: celle de l'architraue, deux palmes sept minutes: de la frize, deux palmes: & de la corniche, trois palmes. Le tout se void par la figure prochaine.

Declaration & explication de la figure cy-apres descrite & proposée.

Continuation de ce que dessus.



Autre inuention pour les distributions des colomnes aux grandes portes & entrées, suyuant les nombres & mesures des diuines proportions, desquelles nous nous voulons ayder, ainsi que i'ay dict plusieurs fois.

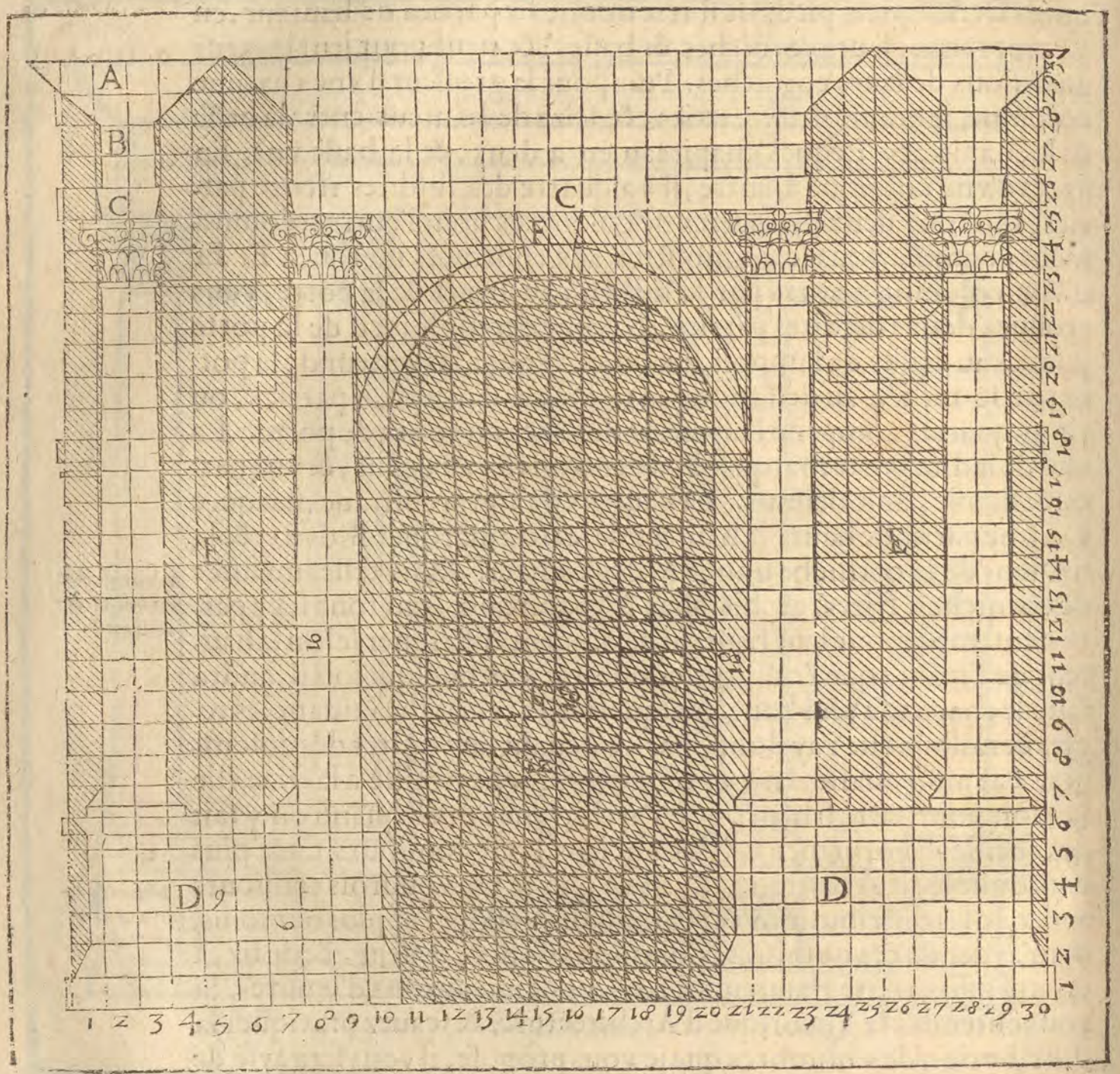
CHAPITRE II.

IE vous propose cy-apres vn quarré parfaict, & le figure comme si ie voulois faire vne magnifique entrée, ou arc triomphal, ou bien quelque grande porte de ville, Chasteau, ou Palais, diuisant ledict quarré en trente parties d'vn chacun costé, sçauoir est trente de haut, & trente de large. Desquelles i'en prend dix pour le vuide de la porte, & dix pour vn chacun costè des fondements & pieds de stat des colomnes mar-

quées D. Auſquels pieds de ſtat ie donne ſix parties de hauteur, en y comprenant leurs corniches & baſſes: & neuf pour leur largeur au deſſous de leurs corniches. Puis pour la groſſeur d'vne chacune colomne, ie donne deux parties, & ſeize de hauteur entre la baſſe & le chapiteau. Lequel chapiteau en a deux, & la baſſe vne. En apres d'vne colomne à autre, il y a quatre des ſuſdites trente parties, qui ſont deux diametres de colomnes pour l'entrecolomnement, comme vous le cognoiſtrez aux endroicts marquez E. Et d'vne colomne à autre par le milieu, au droict de la porte, vous trouuez douze deſdites parties, comme depuis le pied de la porte juſques au deſſus de l'impoſt, dix-huict. Toute la hauteur de la porte par le milieu au deſſous de ſa voûte, a vingt-trois parties, ou vingt-quatre, compriſe l'eſpeſſeur de l'arc, ou voûte de porte. La clef de ladite porte marquée F, a deux parties au deſſus, & vne partie & demie par le deſſous. La hauteur de ſon architraue marquée C, a vne partie de haut: la hauteur de la frize marquée B, deux: & la hauteur de la corniche ſignée A, deux autres. Mais telles meſures de corniches, frizes, architraues & chapiteaux, qui ſont ſept parties enſemble pour leur hauteur, ſe doiuent diſtribuer ſelon la hauteur de l'œuure que l'on veut conduire: car quelquefois il faudra faire le chapiteau plus haut, quelquefois l'architraue ſuiuant les regles & raiſons que i'ay donné par cy-deuant aux ordres des colomnes. Par ainſi quand il n'y a point d'ouurage ou taille à la frize, elle ne doit point eſtre ſi haute que l'architraue: mais quand on y fait des fueilles & ornements, les anciens l'ont touſiours faite plus haute que ledit architraue. Si eſt-ce que ie me voudrois touſiours ayder de ſes diſtributions & parties, ſans en dõner ne plus ne moins, & m'ayder de ces nombres & diuiſions de dix, de ſept, & de ſix, à tous propos, toutes hauteurs d'édifices & inuentions d'œuures. Si vous entendez la Theorique d'Architecture, & ſçauez pratiquer la diſtribution des nombres que ie vous propoſe, il vous ſera ayſé de donner toutes ſortes de meſures parfaites à vos œuures, & admirables, pour le grand contentement & plaiſir qu'elles donneront aux ſpectateurs: ainſi que le peuuent conſiderer & pratiquer ceux qui en voudront prendre la peine.

Aduertiſſement fort bon & digne de noter.

Meſures parfaites & tres-admirables.



Autre ſorte de meſures, non ſeulement pour les arcs triomphaux & grandes portes des villes, mais auſſi pour les principales entrees & portes des Egliſes, Temples, Chaſteaux, Palais, & ſimples maiſons, eſquelles on ſe peut ayder de pluſieurs ſortes de meſures, tant belles qu'on en aura affaire.

CHAPITRE III.

VOVS trouuerez cy-apres vne autre ſorte de quarré parfaict, lequel ie diuiſe en ſept parties d'vn chacun coſté (au lieu que ie l'ay diuiſé par cy-deuant en trente) puis ie multiplie deux deſdits coſtez par eux-meſmes, en diſant ſept fois ſept, qui me rendent quarante-neuf. Cela fait, ie tire deux lignes diagonales dedans ledit quar-

ré parfaict comme, vous les voyez de I à L, & de T à K, & où c'eſt qu'elles entrecouppent la ligne S C, & R Z, cela monſtre la hauteur que doit auoir vne porte quarré, ſuiuant la ligne V X, laquelle enſeigne la hauteur de la porte P S, & O R. Quant à ſa largeur, elle ſeroit comme R S, O P, qui ſont trois parties de largeur, ſur cinq de hauteur. Si vous voulez que ce vague, ou vuyde, & grande hauteur de porte, ſerue pour voûtes & hauteurs d'vne Egliſe ou d'vn arc triomphal, vous mettrez voſtre compas au centre Y, & en ferez vn hemicycle, ainſi que vous le voyez, repreſentant la voûte : puis par le deſſus, au lieu marqué 4, vous faictes la hauteur du pronao, ou lanterne, qu'on met quelquefois ſur les grandes voûtes des Egliſes, ou d'autre ſortes d'édifice. Ladicte lanterne a vne ſeptiéme partie de largeur de tout le quarré, ainſi que vous le pourrez cognoiſtre par la figure prochaine. Mais ſi vous voulez faire des baſſes voûtes, vous tirez vne ligne du centre A, qui eſt le milieu de la porte, iuſques à C, & au lieu qu'elle entrecouppe la ligne Q & G, ſur la ligne M N, vous trouuerez la hauteur du deſſus de l'impoſt des baſſes voûtes. Puis mettant le compas au centre H, & faiſant vn hemicycle, cela vous monſtre iuſtement à faire la hauteur de vos baſſes voûtes. Quant à la pente & ſa couuerture ayant vne pouſſée & boutée ſuffiſante contre la grande voûte, ou grande porte du milieu, vous les prenez ſur la ligne horizontale qui faict la quatriéme partie de la hauteur, ainſi que vous y voyez les lignes de pente qui repreſentent les couuertures des baſſes voûtes ou des petites portes qu'on peut faire par les coſtez des grandes. Leſdictes baſſes voûtes vous monſtrent auſſi la hauteur & largeur que vous deuez faire dedans œuure, quand vous faictes les ornements des colomnes par le deuant. Par ainſi de ſept parties de toute la largeur de voſtre édifice, les trois ſont données pour la principale entrée du milieu, & grande porte, ſi vous voulez, & deux d'vn chacun coſté pour les petites portes, qui ont deux parties ſur trois, & enuiron vn quart de hauteur. Quand telles meſures ſont tirées, faut trouuer les groſſeurs des murailles & piliers qui ſe font, tant pour les extremitez, que pour les ſeparations des grandes & baſſes voûtes, ou grandes portes & petites. La ligne A B, vous propoſe vne autre ſorte de meſure pour la hauteur d'vne porte, au lieu où c'eſt qu'elle entrecouppe la ligne C S, pour monſtrer le vague de ladicte porte, tant ſur ſa largeur, que ſur ſa hauteur, qui peut auoir quatre parties ſur trois. Ladite meſure monſtre auſſi la hauteur des feneſtres, pour donner clarté dedans la grande voûte iuſques à la lettre P, ou bien au droict de la ligne V X. Si vous deſirez faire vne plus petite porte, vous pouuez prendre la largeur d'vne de ſes parties, comme vous la voyez au milieu, marquée A. La hauteur ſera autant

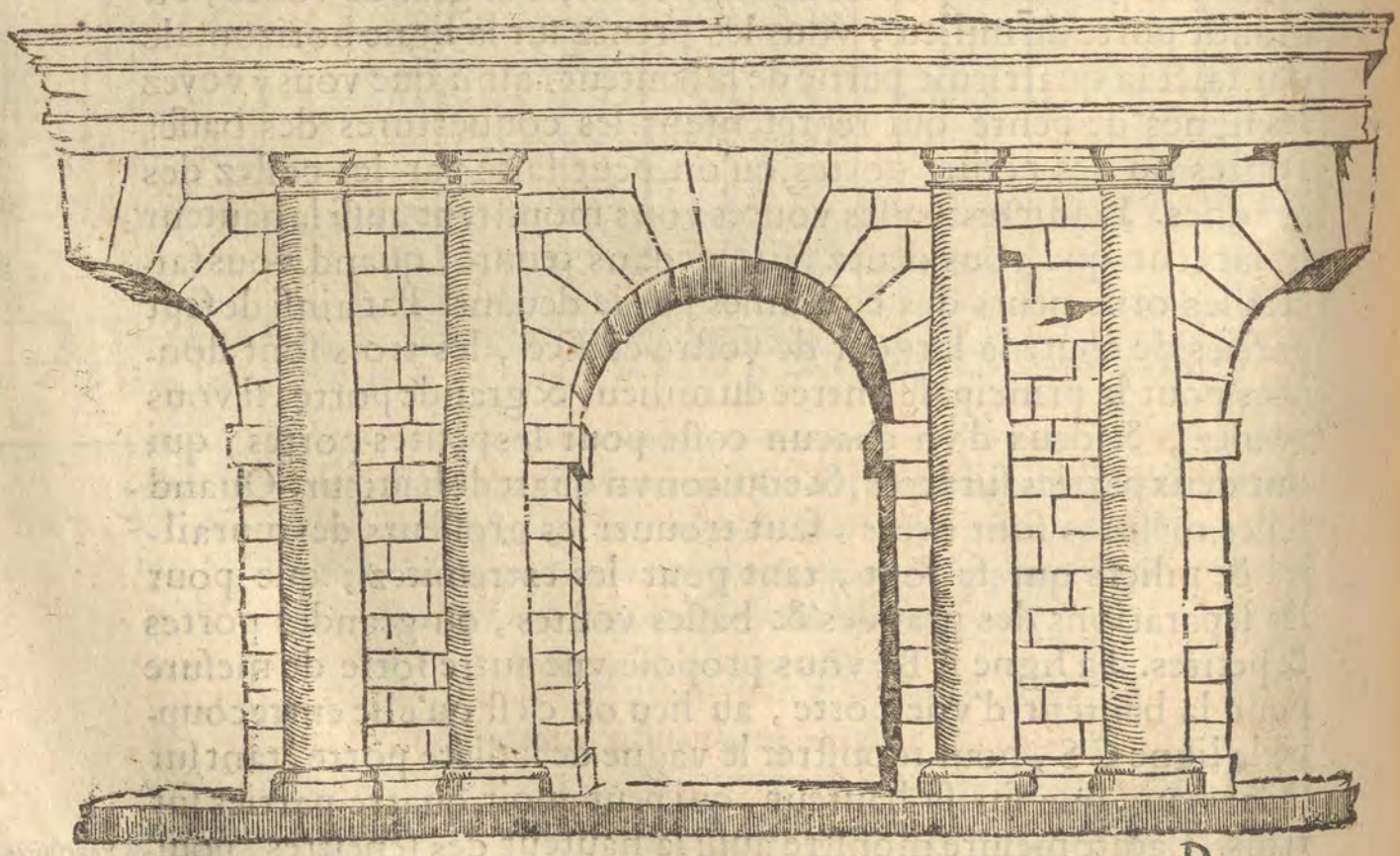
Declaration bien ample de la figure cy-apres propoſée & de ſes parties.

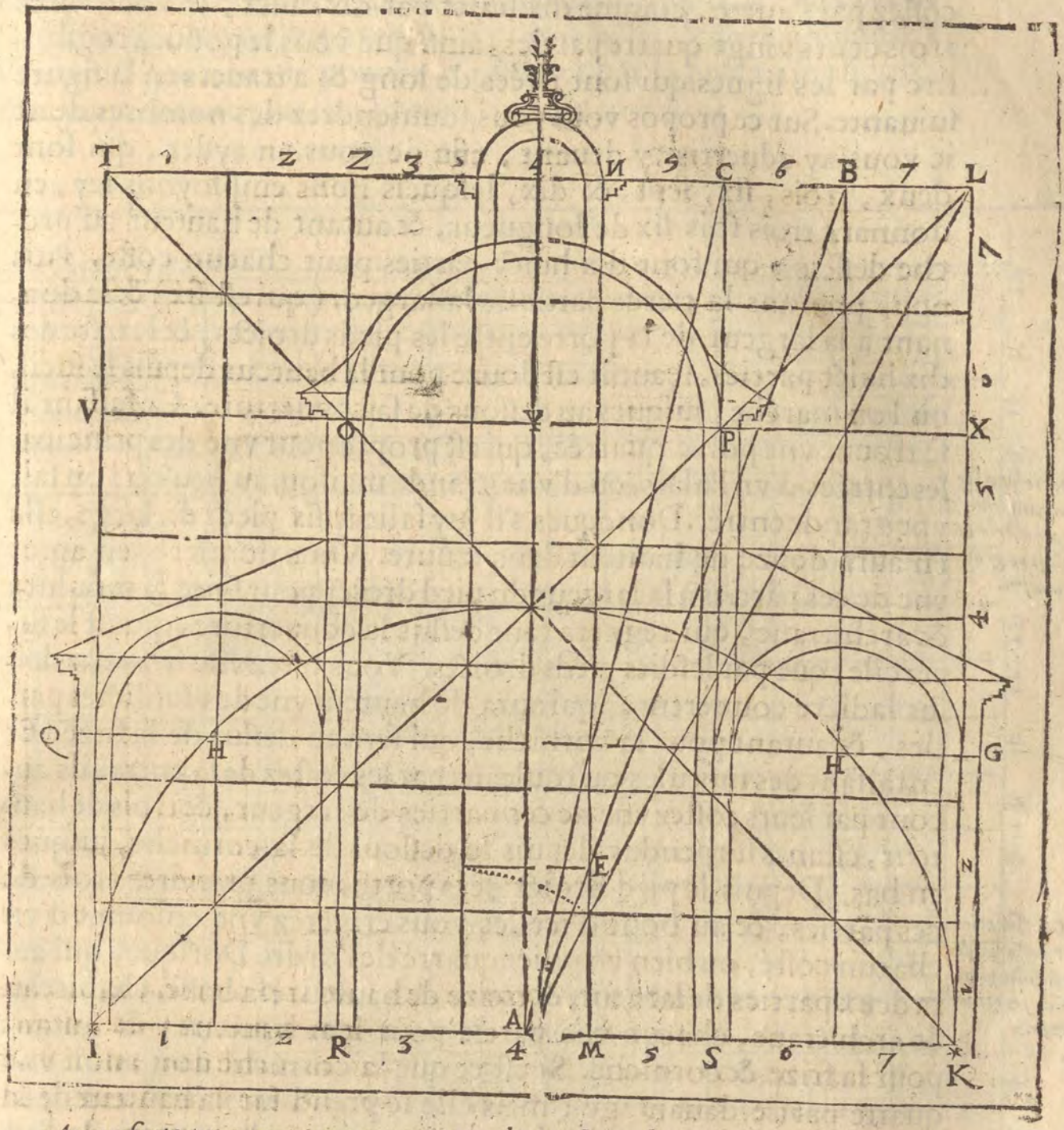
Continuation de ce que deſſus.

Pourſuitte de l'explication de la figure ſuyuante.

que ME, qui se fait par vne ligne circulaire qui vient de l'angle, estant aussi longue que la diagonale, d'vne de ses quarrez. Vous serez aduertis que la prochaine figure que ie vous propose cy-apres, n'a esté faite pour ce present œuure d'Architecture, mais bien pour nostre second Tome, auquel ie l'accõmode aux proportions & mesures des Eglises, & lieux sacrez. Mais voyant que ce lieu estoit fort à propos pour l'apliquer aux mesures & démonstrations des portes & grandes entrées des Palais, Chasteaux & maisons, ie l'ay bien voulu icy ptoduire & mettre en lumiere, afin qu'on s'en puisse ayder, pource qu'elle monstre plusieurs sortes de mesures pour les ouuertures des portes. Par ainsi vous pouuez faire vne grande porte qui sera de trois parties sur six & demie, compris l'espesseur de la voûte: en la faisant ronde, ou bien quarré de trois parts de large sur cinq de hauteur, ou bien de trois de large sur quatre de hauteur, quelquefois de la hauteur de la diagonale du qùarré: comme celles qui sont par les costez, de deux sur trois & vn quart, & quelque chose dauantage. Il ne faut craindre de faire ainsi toutes ces ouuertures & hauteurs de portes, car elles se trouueront tres-belles.

Aduertissement de l'Auteur accompagné de bon vouloir.





Autre ſorte pour trouuer promptement les meſures d'vne porte auec les ornements de ſes colomnes.

CHAPITRE IV.

QVAND vous deſirez faire vne porte mediocre, c'eſt à dire n'eſtant trop riche d'ornements, il faut ſeulement appliquer en ſes pieds droicts quelques moulures en façon d'architraue, & des mutules, & corniches, comme auſſi des colomnes, auec leur baſſe, chapiteau, frize, & corniche. Si vous y voulez faire vn ordre Dorique, vous diuiſerez toute la largeur & hauteur d'vn chacun coſté en dix-huict parties, & multiplierez vn des

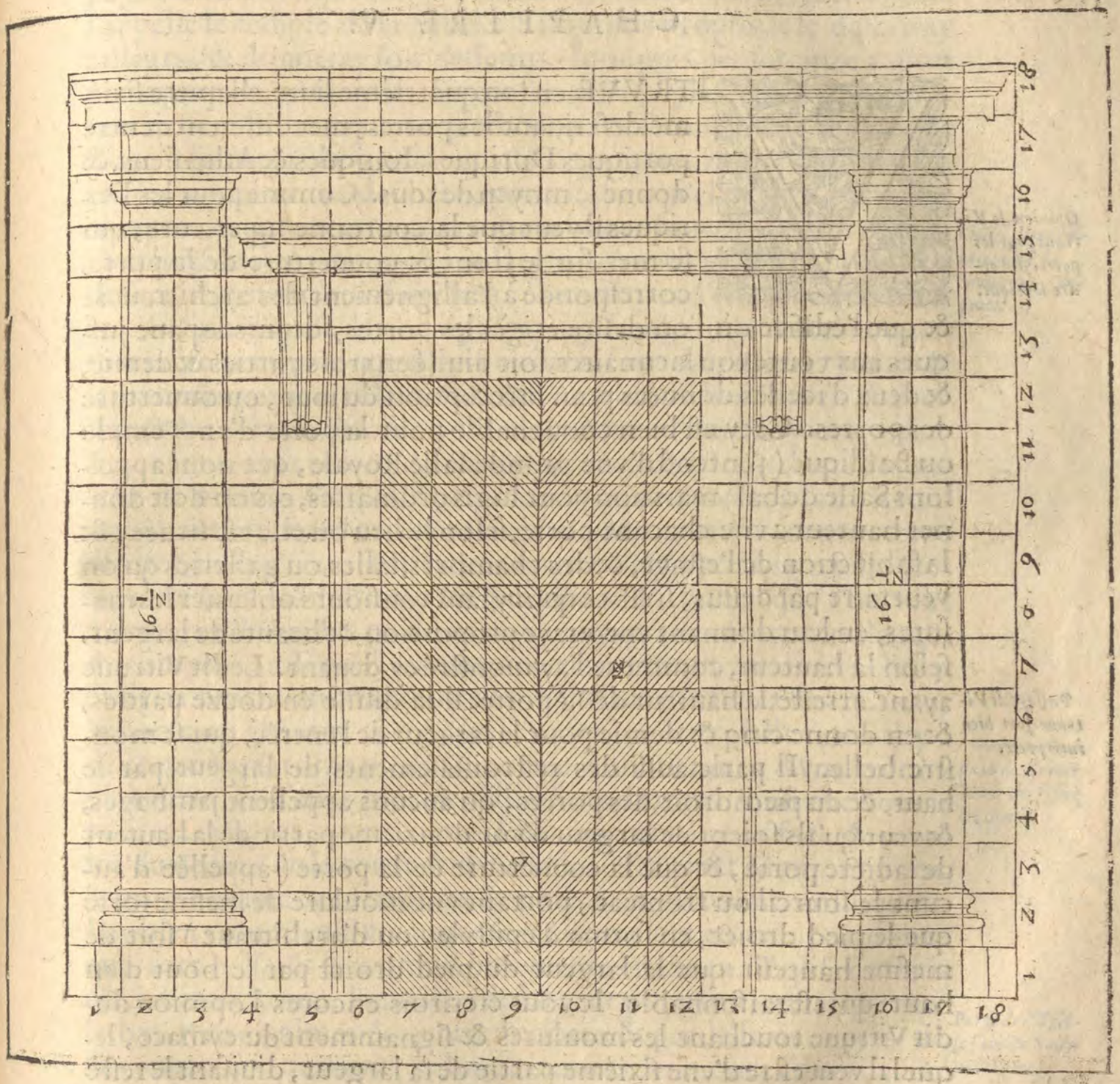
Pour vne porte qui n'eſt trop riche & ſuperbe.

costez par l'autre, comme dix-huict par dix-huict, & vous aurez trois cents vingt quatre parties, ainsi que vous le pouuez cognoistre par les lignes qui sont tirées de long & à trauers en la figure suiuante. Sur ce propos vous vous souuiendrez des nombres dont ie vous ay aduertis cy-deuant, afin de vous en ayder, qui sont deux, trois, six, sept, & dix, lesquels nous employons icy, en donnant trois fois six de longueur, & autant de hauteur au proche dessein, qui font dix huict parties pour chacun costé. Puis nous prenons la tierce partie de la largeur (qui est six) & la donnant à la largeur de la porte entre les pieds droicts, & le reste des dix-huict parties, sçauoir est douze pour la hauteur depuis le sueil, où l'on marche, jusques au dessous de sa couuerture. Ce faisant il se trouue vne porte quarrée, qui est propre pour vne des principales entrées d'vn Palais, ou d'vne grande maison, au lieu où l'on fait vne grande entrée. Doncques s'il luy falloit six pieds de large, elle en aura douze de hauteur dans œuure. Vous donnerez en apres vne de ces parties à la largeur du pied droict pour faire la moulure & architraue, qui regnera tant dessus la couuerture, qui est le supercile, que par lesdits pieds droicts. Vous ferez vne frize par dessus ladicte couuerture, qui aura de hauteur vne des susdictes parties, & autant pour la corniche, qui sera au dessus de la frize. Et en faisant des mutules ou rouleaux par les costez de la porte, ils auront par leurs costez vne de ces parties de largeur, & trois de hauteur, estants surpendus depuis le dessous de la corniche, jusques en bas. Depuis le pied droict de la porte, vous prendrez trois de ces parties, & au bout d'icelles vous érigerez vne colomne d'vn chacun costé, ou bien vn pilier quarré de l'ordre Dorique, qui aura deux parties de largeur, & treize de hauteur : sa basse, chapiteau & architraue, chacun vne partie pour leur hauteur : & autant pour la frize & corniche. Si est-ce que la corniche doit auoir vne quarte partie dauantage : mais elle se prend sur la hauteur de la frize, qui doit auoir moins la quarte partie que la hauteur de l'architraue, quand l'on n'y fait point d'ouurages : ainsi que vous auez veu telles mesures par cy-deuant. La presente mesure est aussi fort propre quand on veut faire vne corniche qui porte son architraue sans frize. Outre ce que dessus ie laisse encores vne partie aux costez des colomnes par les extremitez, pour seruir aux saillies des basses des corniches. Par ainsi vous voyez à la figure cy apres descrite, comme vous deuez distribuer ses largeurs de dix-huict parties, ou dix-huict pieds, & autant ses hauteurs, estant le tout diuisé par trois parties, & par six : comme quoy ? tous les costez & ornements de la porte ont six pieds de chacun costé : la porte, six pieds de largeur, & douze de hauteur : & de rechef six pieds pour ses ornements & corniches par le dessus. Vous noterez que vous pouuez faire telle façon tant riche, pour l'ordre Dorique, qu'il

Porte quarrée pour vne principale entrée de Palais ou grande maison.

Continuation des mesures de la susdite porte & de ses ornements.

vousplaira. Bref en obſeruant ces departiments & meſures vous ferez touſiours vne œuure qui ſera tres-belle & fort plaiſante à voir ainſi que vous le pouuez conſiderer par la prochaine figure, ſans vous en faire plus long propos ou diſcours.



D'vne ſorte de porte de l'ordre Dorique & Ionique, ſuyuant l'opinion de Vitruue.

CHAPITRE V.

VITRVVE en ſon quatriéme liure, chapitre ſixiéme deſcriuant les portes, met difference entre portiques Doriques, Ioniques & Atheniens, & donne le moyen de tous. Comme pour les Doriques il veut que la couronne ſuperieure, qui ſe met ſur le front & couuerture de la porte, correſponde à l'allignement des architraues: & que l'édifice où l'on deſire ériger les portes, depuis le paué juſques aux voûtes ou lacunaires, ſoit diuiſé en trois parties & demie, & deux d'icelles données pour la reception du iour, ou ouuerture des portes. Cecy eſt bien conuenable pour la porte d'vn Temple ou Baſilique (j'entend d'vne grande ſalle Royale, que nous appellons Salle de bal) mais non pour logis ordinaires, car on doit donner hauteur à vne chacune porte, ſelon le lieu où elle eſt ſituée, & la ſubjection de l'eſtage, & des chambres, ſalles, ou galleries qu'on veut faire par deſſus, ſi eſt-ce qu'il y faut touſiours obſeruer les meſures, en leur donnant vne vraye proportion & beauté de largeur, ſelon la hauteur, comme ie l'ay monſtré cy-deuant. Ledit Vitruue ayant arreſté la hauteur de ſa porte, il la diuiſe en douze parties, & en donne cinq & demie pour la largeur de l'entrée, qui ſe monſtre belle. Il parle auſſi des reſtroiſſiſſements de largeur par le haut, & du pied droit des portes, qu'aucuns appellent jambages, & veut qu'ils ſoient de largeur d'vne douziéme partie de la hauteur de ladicte porte, & que la couuerture de la porte (appellée d'aucuns le ſourcil ou fronteau, portant vne moulure de meſme ſorte que le pied droict, en forme d'épiſtyle, ou d'architraue) ſoit de meſme hauteur que la largeur du pied droict par le bout d'en haut: qui eſt raiſonnable. Ie vous eſcrirois encores l'opinion dudit Vitruue touchant les moulures & ſignamment du cymace, lequel il veut eſtre d'vne ſixiéme partie de ſa largeur, diuiſant le reſte en douze parties, leſquelles il diſtribuë aux trois faces: de ſorte que la premiere en a trois, la ſeconde quatre, & la troiſiéme cinq: Mais nous laiſſerons telles façon de moulures, pour autant que vous les pourrez voir audit Vitruue, & auſſi que par cy-apres nous en donnerons de pluſieurs ſortes, tout ainſi que l'eſtroiſſiſſement, lequel Vitruue veut qu'on donne aux portiques par le plus haut de l'ouuerture. I'ay ſouuenance d'en auoir marqué en pluſieurs

Opinion de Vitruue pour les portes de l'ordre Dorique.

Paſſage de Vitruue fort bien interpreté.

De l'eſtroiſſiſſement des portes par le deſſus.

ſieurs lieux de ſembables, & fort antiques, & meſmement aux feneſtres leſquelles ie trouuois plus eſtroictes deſſus que deſſous: comme l'on en peut voir encores à Thiuoly pres de Rome, en vn temple fort antique, toutesfois aſſez entier, tres-beau & admirable. Il n'eſt de grandeur notable, ains aſſez petit, eſtant accompagné d'vn portique tout à l'entour en forme ronde, le commun l'appelle le temple de la Sybile. S'il vient à propos, ie le deſcriray ailleurs, & donneray ſon deſſeing. Ie ne puis penſer autre raiſon pourquoy les anciens faiſoyent les portes plus eſtroictes deſſus que deſſous, ſinon que les pieds droicts ſeruiſſent de boutée & force à ſouſtenir la grande maſſe & peſanteur qui pouuoit eſtre ſur les couuertures deſdictes portes, afin qu'elles ne ſe peuſſent rompre: ce qu'aucuns pourront trouuer bon, les autres non. Si i'auois à faire de portes autant larges qu'on les pourroit penſer, ou deſirer, ie ne voudrois faire leurs couuertures d'vne piece, & n'aurois beſoin d'ainſi les compoſer pour ſouſtenir leſdictes couuertures: pour autant que ie les voudrois faire de pluſieurs pieces, & les joincts par engreſſements: & encores au droict d'vn chacun joinct ou commiſſure, ie voudrois mettre vn dets de pierre, (ainſi que vous auez veu cy-deuant) pour ſouſtenir les architraues qui ſont de pieces. Ce qu'il faut executer quand on veut faire les entrecolomnements d'exceſſiue largeur. Aux grandes couuertures des portes qui ſont fort larges, quarrées, & dreſſées en telle ſorte, il ne faut craindre que la peſanteur & charge que l'on veut mettre par deſſus les puiſſe offenſer; ny qu'elles ſoyent en danger de rompre: ainſi qu'il ſe peut voir par exemple en diuers lieux, & ſignamment au chaſteau de ſainct Maur des foſſez lez-Paris, ſur la porte en entrant au veſtibule entre les deux ſalles, où il y a de treize à quatorze pieds de portée d'architraues d'vne colomne à autre, & d'aſſez grande ſaillie hors du mur; Ainſi que vous le pourrez cy-apres remarquer au lieu où ie monſtre la face & montée du dedans de la court dudit chaſteau de ſainct Maur, pour enſeigner comme les feneſtres & portes s'y trouuent colloquées. I'ay bien trouué auſſi vne autre ſorte de meſure en vne porte antique, fort belle, & ſans grand ornement: eſtant en l'Egliſe de ſaincte Sabine à Rome, laquelle a de largeur pour ſon ouuerture par le bas, treize palmes & quatre minutes, & par le haut aupres de ſa couuerture, quatorze palmes, minutes deux, onces trois, auecques vingt & quatre palmes de hauteur: l'architraue ou moulure qui eſt au pied droict par le deuant, ſur la premiere marche, a de largeur deux palmes, onces trois, & au plus haut, au droict de la couuerture de la porte, palmes deux, minutes quatre, qui ſont trois minutes & vne once de largeur plus que par le deſſous. C'eſt vne façon toute contraire à celles que i'ay par cy-deuant propoſé, pour eſtre plus large par le deſſus, que deſſous, tant à la largeur

Choſes dignes de noter pour la couuerture des portes.

Porte au chaſteau de Sainct Maur des foſſez lez Paris.

Porte de l'Egliſe ſaincte Sabine à Rome.

& entrée de la porte, qu'à la largeur des pieds droicts. Ie trouue ceſte porte auoir eſté faicte auec grande raiſon & bon iugement de l'Architecte; pour autant que quand les portes qui ont grandes hauteurs ſont auſſi larges deſſus que deſſous, il ſemble pour la debilitation de la veuë qu'elles ſoient plus eſtroictes par le haut, que par le bas: & par meſme raiſon les moulures qui ſont au pied droict, & à la couuerture, ſe monſtrent plus eſtroictes par deſſus, que par deſſous: qui ne ſeroit conuenable, ny beau à la veuë. Pour ceſte cauſe l'Architecte a faict ladicte porte plus large. La grande porte du Pantheon Romain (duquel nous auons ſouuentes fois parlé) eſt quaſi de telle raiſon, pource qu'elle a vingt ſix palmes & vn tiers de large par le deſſous, & au deſſus pres de ſa couuerture, vingt ſix palmes & deux tiers: il y a donc quelque peu de difference, pour eſtre vn peu plus eſtroicte par le deſſous, que par le deſſus. La hauteur de ladicte porte entre la couuerture & le ſueil, a cinquante trois palmes & vn tiers. Ie vous veux bien aduertir que ladicte porte eſt pluſ-qu'admirable, pour auoir les pieds droicts, & la couuerture toute d'vne piece: ainſi que quelque iour ie le monſtreray plus apertement, ſi Dieu me faict la grace de pouuoir mettre en lumiere vn liure de pluſieurs portes antiques, auec toutes leurs meſures & ornements, ainſi que ie les ay retirées & meſurées, en voyageant par diuerſes nations & pays. Mais quant à ceſte façon de porte, ie n'en parleray d'auantage pour le preſent, ny de leurs ornements, pour autant que ie vous en propoſeray cy-apres pluſieurs ſortes. Ce temps pendant ie vous conſeille de bien retenir les bonnes meſures que Vitruue vous donne, ſçauoir eſt, que la hauteur de voſtre porte dedans œuure (quand ce ſera pour la grande entrée d'vne maiſon) ſoit diuiſée en douze parties, cinq d'icelles auecques vne demie, données à ſa largeur, & vne autre pour l'ornement & largeur de la moulure qu'on voudra mettre au long des pieds droicts, & couuerture, ainſi qu'il a eſté dict. Vitruue donne telle meſure pour les portes Doriques, & enſeigne vne autre ſorte de meſures pour les Ioniques, ainſi que vous le verrez au chapitre & diſcours enſuiuant.

Grande porte du Pantheon Romain.

L'Auteur promet vn liure de pluſieurs portes antiques.

Meſures de Vitruue pour les portes Doriques

De la porte Ionique ſelon Vitruue.

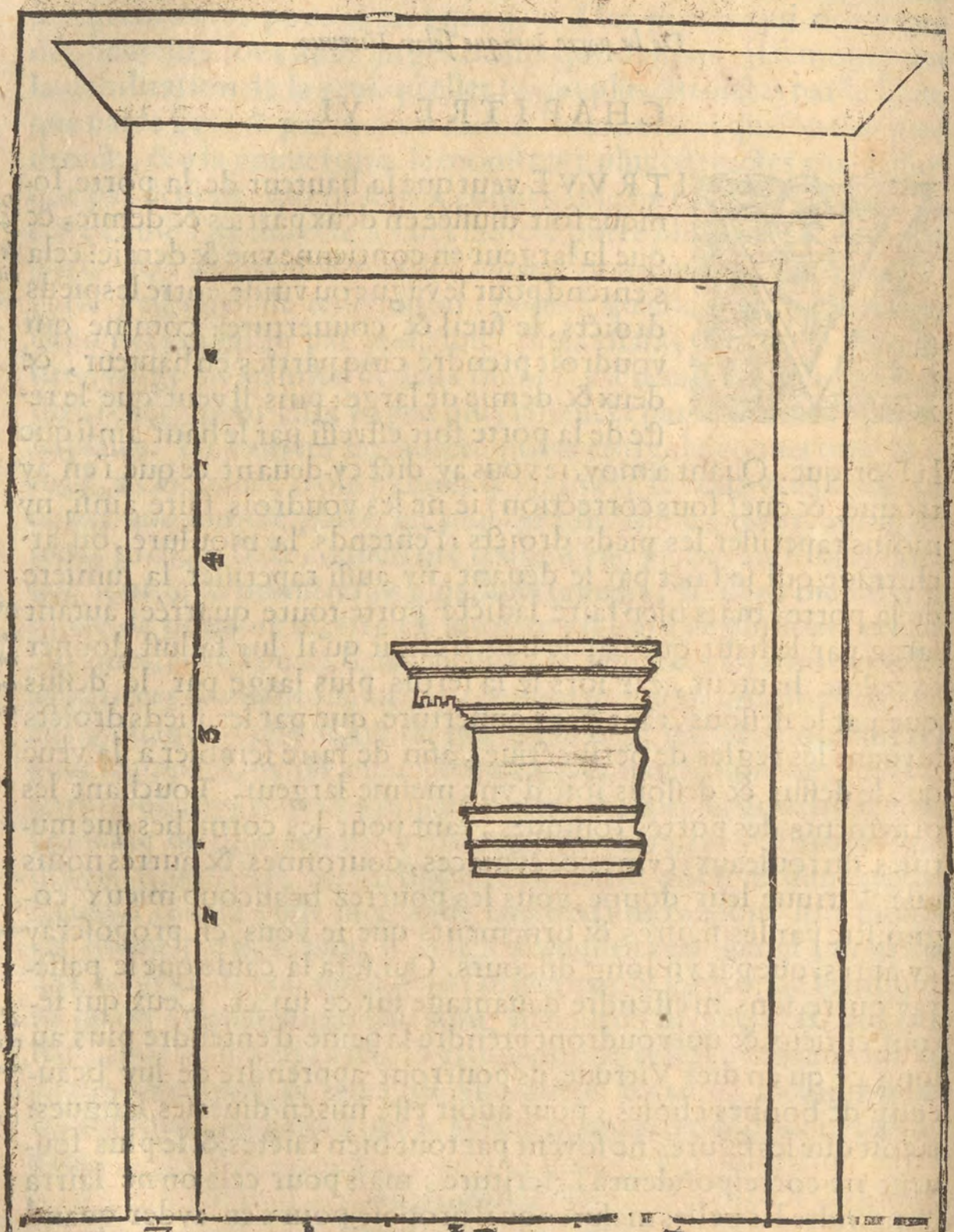
CHAPITRE VI.

VITRVVE veut que la hauteur de la porte Ionique ſoit diuiſée en deux parties & demie, & que la largeur en contienne vne & demie: cela s'entend pour le vague ou vuide, entre les pieds droicts, le ſueil & couuerture: comme qui voudroit prendre cinq parties en hauteur, & deux & demie de large: puis il veut que le reſte de la porte ſoit eſtreſſi par le haut ainſi que la Dorique. Quant à moy, ie vous ay dict cy-deuant ce que i'en ay trouué, & que (ſous correction) ie ne les voudrois faire ainſi, ny moins rapetiſſer les pieds droicts; i'entends la moulure, ou architraue qui ſe faict par le deuant, ny auſſi rapetiſſer la lumiere de la porte, mais bien faire ladicte porte toute quarrée, autant large par le haut que par le bas: n'eſtoit qu'il luy falluſt donner exceſſiue hauteur, car lors ie la ferois plus large par le deſſus que par le deſſous, tant par l'ouuerture, que par les pieds droicts ſuyuant les regles de perſpectiue, afin de faire ſembler à la veuë que le deſſus & deſſous ſoit d'vne meſme largeur. Touchant les ornements des portes Ioniques, tant pour les corniches que mutules ou rouleaux, cymes & cymaces, couronnes, & autres noms que Vitruue leur donne, vous les pourrez beaucoup mieux cognoiſtre par les figures & ornements que ie vous en propoſeray cy-apres, que par vn long diſcours. Qui ſera la cauſe que ie paſſeray outre, ſans m'eſtendre dauantage ſur ce ſuject. Ceux qui ſeront curieux, & qui voudront prendre la peine d'entendre plus au long ce qu'en dict Vitruue, ils pourront apprendre de luy beaucoup de bonnes choſes, pour auoir eſté mis en diuerſes langues: jaçoit que les figures ne ſoyent par tout bien faictes, & le plus ſouuent ne correſpondent à l'eſcriture: mais pour cela on ne lairra d'entendre les belles meſures qu'il propoſe, pour s'en ayder quand il ſera de beſoing & neceſſité.

De la hauteur & la largeur de la porte Ionique.

L'Auteur ne conuenir auecques Vitruue en tout & par tout.

L'Auteur excite les profeſſeurs d'architecture à la leçon de Vitruue.


B

D'vne porte de l'ordre Thuſcan, & façon ruſtique, portant vn balchon par le deſſus.

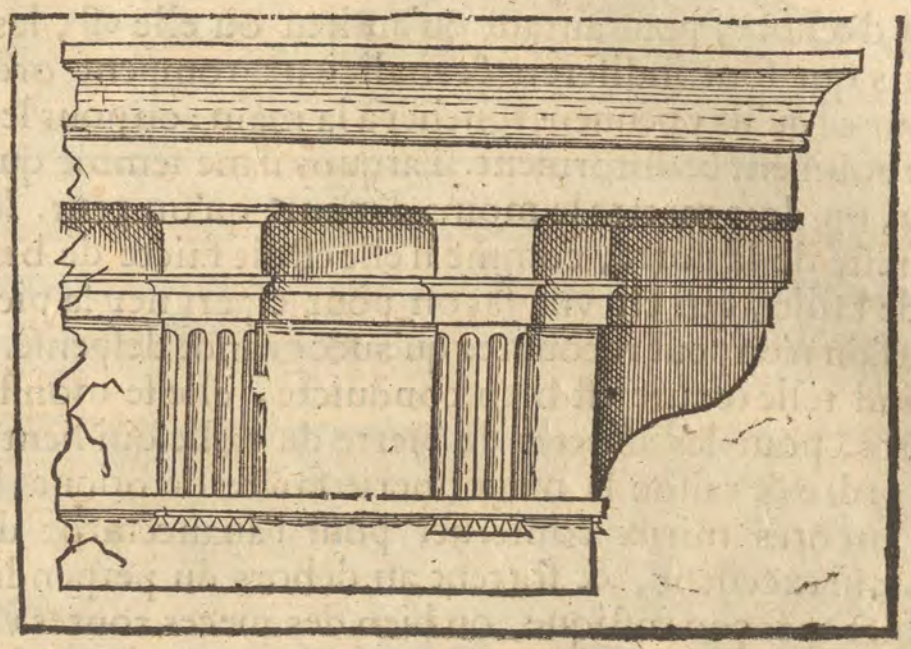
CHAPITRE VI.

IE vous deſcry cy-apres vne ſorte de porte Thuſcane, ayant deux colomnes par les coſtez, faictes de pieces & façons ruſtiques : les baſſes chapiteaux, & corniches ſont gros, maſſifs, & vn peu lourds pluſtoſt que delicats, comme d'vne façon robuſte pour porter vne grande peſanteur, ſous forme ronde, & non point droicte par ſa couuerture, ainſi que l'a eſcrit Vitruue. Ie figure comme les commiſſures & joincts des pierres de ſa voûte doiuent eſtre longues, ie dy tant que faire ſe peut : ainſi que vous le voyez aux clefs qui donnent iuſques au deſſous de la corniche, & trauerſent l'epiſtyle, ou frize; laquelle choſe rend vne force grande à merueilles. Par deſſus i'ay figuré vne petite terraſſe ou balchon à la mode d'Italie, ainſi qu'il ſe voit en pluſieurs Palais à Rome, Veniſe, & autres villes, où l'on ſort du logis au droict des feneſtres, pour entrer en tel balchon ou forme de petite terraſſe, pour mieux receuoir l'air & prẽdre le plaiſir de ce qui eſt autour. Vous trouuerez la porte de belle meſure & grande force pour ſouſtenir telle peſanteur de maçonnerie que vous voudrez mettre par deſſus. Le balchon aura de ſaillie hors l'allignement du mur, autant que ſera la groſſeur des colomnes, & quelque largeur qu'ayt la porte, il ne faut craindre que la terraſſe & balchon ne s'y puiſſe aſſeurément porter, eſtant l'œuure maſſiue, & les corniches tres-fortes : & auſſi que la clef de la voûte de la porte, auec les deux pieces qui ſont aupres de ladicte clef, ſont ſi hautes qu'elles portent la couronne de la corniche, qui monſtre vne façon ruſtique, tres forte & tres aſſeurée. Quand on ſeroit contrainct de mettre des balchons par deſſus les portes, & qu'il n'y euſt aucunes colomnes, eſtant l'œuure toute vnie & hors de façon ruſtique, vous y pourrez faire des mutules ſtriez à la mode Dorique, ou autrement : ainſi que vous les ſçaurez bien inuenter : & auront telle ſaillie que vous la deſirez à voſtre balchon. Qui eſt la cauſe que i'ay faict encores vne petite figure apres la porte que vous verrez cy-apres : pour vous aduiſer non ſeulement des ornements des portes, mais encores des terraſſes, & balchon lequel on peut mettre deſſus leſdictes portes.

Deſcription & explication de la figure de la porte enſuyuant le preſent chapitre.

Porte de grande force & ſouſtenement.

Aduertiſſement fort bon & digne de noter.



Des Portes Doriques.

CHAPITRE VII.

ON peut faire les portes Doriques quaſi d'vne meſme ſorte,& ainſi maſſiues que les Thuſcanes,pour eſtre fort proches de leurs meſures,& quaſi de meſmes façons. Tous ces deux ordres ſont propres pour les façõs ruſtiques, il eſt vray qu'il y a difference des meſures, & auſſi qu'on peut faire, qui veut, les portes Doriques plus larges,& plus hautes que les Thuſcanes. Si eſt-ce que les figures que ie vous en propoſe cy-apres ſont plus pour l'inuention, façons & ornements deſdictes portes, que pour leurs propres dimenſions: deſquelles ie ne delibere eſcrire, pour-autant que toutes les meſures dont i'ay parlé cy-deuant, vous donneront intelligence non ſeulement des portes,mais encores de toutes faſſades que vous aurez affaire, comme auſſi d'autres choſes. Ie dõne pour la groſſeur de tous les piliers qui ſont par les coſtez auec leurs colomnes,moitié de la largeur & ouuerture de la porte, comme ſi toute la face de la porte,& ſes ornements, eſtoient diuiſez en quatre, les deux ſeront pour la largeur & entrée de la porte, & des deux autres,vne pour vn chacun coſté des piliers & colomnes qui font l'ornement de la porte. Doncques la porte Dorique, laquelle ie vous figure cy-apres,eſt faite comme s'il y auoit des marches pour y monter: deſquelles la premiere contient,ou doit contenir toute la largeur de la porte,auec les colomnes & pieds droicts qui ſont par les coſtez,la ſeconde eſt faicte pour pouuoir gaigner quelque lumiere,ou clarté dans les celiers & caues,au lieu que vous voyez marqué vne façon de feneſtre longue ſous ladicte marche;

Les portes Doriques approcher des Thuſcanes.

Les meſures precedẽtes donner intelligence des portes & faſſades.

Des marches de la porte Dorique.

la baſſe des colomnes eſt figurée comme ſi c'eſtoit vne Thuſcane auec peu d'œuure, pour-autant qu'au lieu où elle eſt, les pages & laquais qui ſont indiſcrets & malicieux rompent ordinairement tout ce qu'ils y peuuent toucher à la main : ou pour le moins ils le barboüillent & difforment. Parquoy il me ſemble qu'en ces baſſes là, on doit mettre le moins d'œuure qu'on peut. Ie figure tout le reſte de la porte, comme ſi elle eſtoit faicte de brique & pierre de taille, qui eſt vne façon pour eſpargner la pierre aux lieux, où l'on n'en peut recouurer qu'auec grande deſpenſe. Sieſt-ce que quand telle œuure eſt bien conduicte, elle ſe monſtre eſtre bien forte, pour les aſſiettes de pierre de taille qui lient & tiennent en ordre & raiſon la maçonnerie faicte de brique : laquelle ſe peut encores mieux conſeruer pour l'auancement deſdictes aſſiettes qui excedent, & ſortent au dehors du perpendicule du pied droict en façon ruſtique, ou bien des pieces toutes vnies, & auſsi de la voûte de la porte : tout ainſi que vous le voulez, comme d'vn pouce, de deux, ou de trois de ſaillie. I'ay orné la porte que ie vous repreſente cy-apres, d'vne corniche auec ſa frize ſans aucun epiſtyle, ou d'vn tympan par le deſſus auec ſes acroteres : laquelle choſe peut ſeruir d'appuy à vne petite terraſſe qu'on voudroit mettre par deſſus vne porte, ſans y appliquer baluſtres, ny pierres de taille, ſinon l'appuy, ou forme d'vn plinthe, & le reſte de brique. Par ainſi voila vne autre ſorte de balchon, comme vous le pouuez voir cy-apres auecques toute la figure de la porte Dorique, ſans en faire plus long diſcours.

Pourſuite de la deſcription de la porte Dorique cy-apres propoſée.

Des ornements de la porte Dorique.

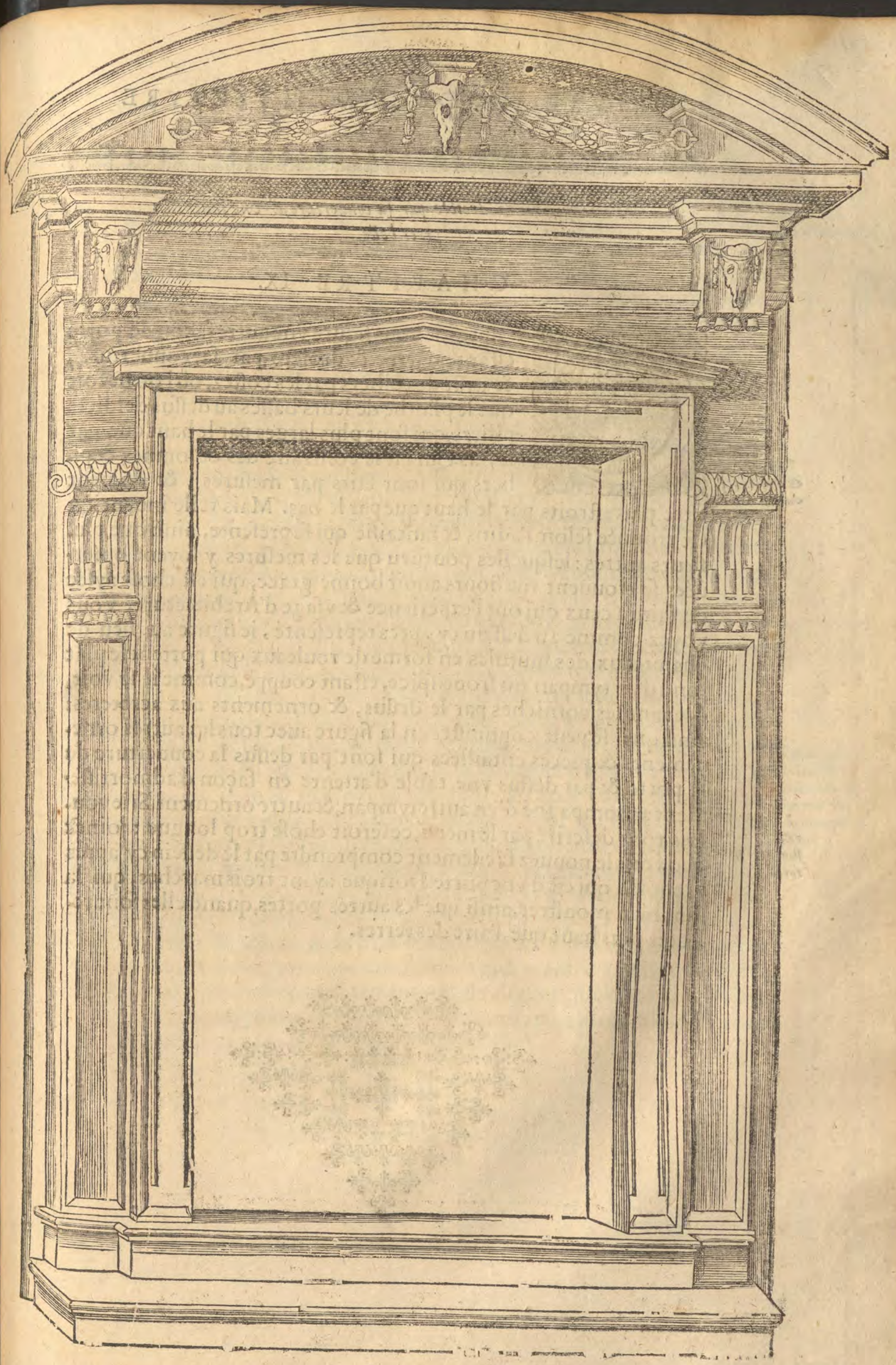
Des portes composées, ou de deux ornements de portes en vne seule.

CHAPITRE VIII.

Des ornements de la porte composée.

IE vous donneray encores icy deux autres sortes de portes qui peuuent seruir à vne seule, & separément l'vne apres l'autre, & les pourrez appeller aussi tost Doriques, qu'autrement : mais beaucoup plus proprement, portes composées, ou deux ornements de portes en vne seule. Car l'ornement du milieu auec ses pieds droicts, corniche & tympan, qui est par dessus la couuerture de la porte, pour estre auec peu d'ouurage, a esté nommée Dorique, pour autant que l'ordre Dorique ne veut auoir gueres d'ornements, ainsi que nous l'auons dict. Si est-ce que pour estre faicte d'vne proportion delicate & allegre, vous le pourrez aussi appliquer & adapter à vne porte Ionique, & l'enrichir comme vous voudrez. L'autre ornement qui est par les costez des pieds droicts de la porte où l'on voit des mutules & gouttes au dessous (ainsi qu'à l'epistyle Dorique) & encores d'autres sortes de mutules qui portent la corniche d'enhaut, auec vne vieille & decharnée teste de bœuf par le milieu, & quelques gouttes au dessous pour estre modeste & mediocre auec ses ornements, & vn tympan, où l'on voit des festons, & encores vne teste de bœuf seiche par le milieu, cela monstre estre vne inuention faicte apres la Dorique, ou bien à son imitation, ainsi que tous bons esprits le peuuent iuger : & y pourront aussi adjouster quelques autres ornements à leur plaisir. La principale industrie est, qu'ils sçachent donner à toute la porte hauteur & largeur conuenable & agreable à la veuë ; & aussi que le iour, par la largeur d'entre les pieds droicts soit bien proportionné à la hauteur. Vous pouuez voir par la figure prochaine le contenu au discours du present chapitre, afin que ie ne vous sois trop prolixe & ennuyeux.

La largeur de la porte deuoit estre proportionnée à la hauteur.



Porte quarrée & droicte par ſa couuerture, d'vne inuention tres-belle.

CHAPITRE IX.

Porte quarré & droite par ſa couuerture.

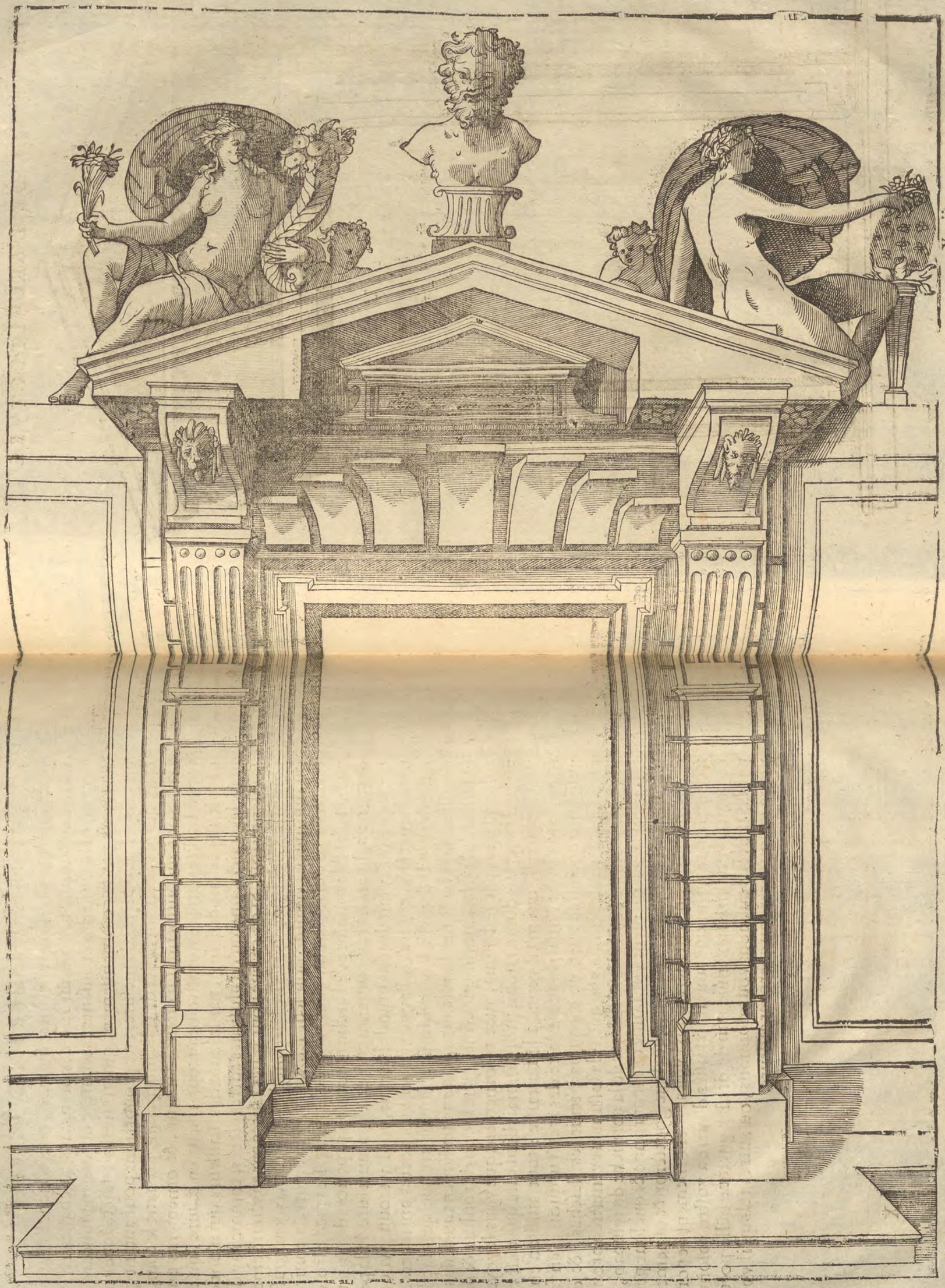
CY apres, ie vous figure vne autre façon de porte eſtant quarrée & droicte par ſa couuerture, & ayāt des piliers par les coſtez, où l'on nevoit que le plinthe de leurs baſſes au deſſus deſdicts piliers, qui ſont plus larges par le haut que par le bas. Qui eſt le contraire des colomnes & piliers qui ſont faits par meſures, & doiuent eſtre plus eſtroits par le haut que par le bas. Mais telle inuention eſt trouuée ſelon l'aduis & fantaiſie qui ſe preſente, ainſi que pluſieurs autres : leſquelles pourueu que ſes meſures y ſoyent obſeruées ſe trouuent touſiours auoir bonne grace, qui eſt choſe ayſée de faire à ceux qui ont l'experience & vſage d'Architecture. Vous voyez comme au deſſein cy apres repreſenté, ie figure au lieu de chapiteaux des mutules en forme de rouleaux, qui portent le plat fond d'vn tympan ou frontiſpice, eſtant couppé, comme il ſe voit, & ayant ſes corniches par le deſſus, & ornements aux acroteres: ainſi qu'il ſe peut cognoiſtre en la figure auec tous les autres ornements & pieces entaillées qui ſont par deſſus la couuerture de la porte, & par deſſus vne table d'attente en façon d'admortiſſement accompagné d'vn autre tympan, & autre ornement. Si ie voulois tout deſcrire par le menu, ce ſeroit choſe trop longue : joinct que vous le pouuez facilement comprendre par le deſſein cy-apres propoſé : qui eſt d'vne porte Dorique ayant trois marches, qui la font bien monſtrer, ainſi que les autres portes, quand elles ſont releuées plus haut que l'aire des terres.

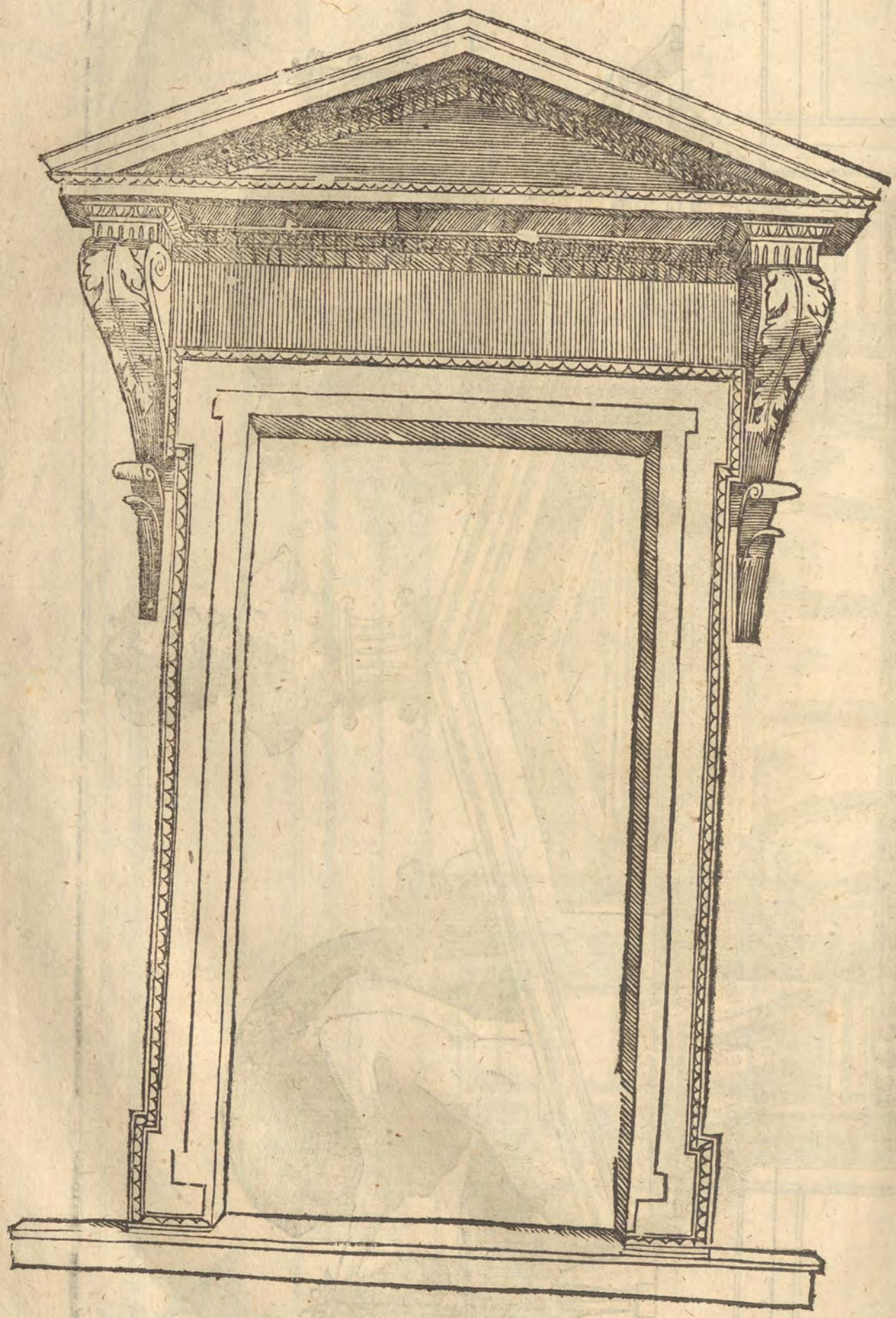
La bonne figure, porte touſiours ſon eſcriture.

Vous voyez cy-apres vne autre figure de porte, laquelle i'ay fait mettre en œuure à l'entrée du lieu des orengiers au chasteau d'Annet, auec les deuis des croissants, comme ie faisois en plusieurs autres lieux par le commandement qui m'en estoit faict. Ie ne vous en proposeray gueres de mesures, ne proportions pour autant que ceux qui se voudront ayder de telle inuention, prenant le compas retireront incontinent la hauteur, largeur, & ornements qui y sont. Ladite porte se monstre beaucoup mieux en œuure, qu'elle ne fait au present dessein, par la faute des Tailleurs qui n'ont ensuiuy les traicts, ainsi qu'en plusieurs autres pieces, comme i'ay dict souuentesfois. Si est-ce que pour telles fautes par eux lourdement commises, les bons esprits ne lairront de s'en seruir, & y adjouster ou diminuer, comme bon leur semblera. Telle porte a enuiron quatre pieds de largeur sur neuf pieds de hauteur. Les pieds droicts au lieu où est la moulure de l'architraue ont sept pouces de largeur, & regne ledit architraue tout autour, & à la couuerture de la porte: laquelle i'ay fait de plus grande hauteur, pour y trouuer vne façon d'entrelais, comme ie l'ay veu à quelques portes antiques. Au costé des pieds droicts, i'ay ordonné & fait mettre quelques façons de piliers sans basse ne chapiteaux, portans seulement au dessus de la saillie de la frize, autant que cõtient vne façon de rouleau & mutules quarrez par le dessous, auec tel ornement que vous le voyez: auquel ie ne puis donner noms propres, mais bien dire que c'est vne inuention telle qui m'est venuë à la fantaisie: tout ainsi qu'en la frize, car comme l'on m'y faisoit faire des arcs Turquois, i'en fais aussi au frontispice auec vn carquois à tenir les fleschs, & des croissants entrelassez. Et afin que cela fust mieux veu estre à propos i'ay entrecouppé & osté les moulures de la corniche du tympan, & fait monstrer seulement vne saillie de la couronne & quelque petit filet quarré, & par les extremitez quelque goutteron & ornement de corniche qu'on peut mettre aux cymes. Tel ornement de porte n'empeschera point que vous n'en faisiez d'autre à vostre volonté, & quand vous en aurez enuie afin de dresser quelque belle porte, par les moyens que nous vous donnons, ou autres tels qu'il vous plaira les inuenter, ou chercher ailleurs.

Porte des orengiers du chasteau d'Annet.

Plusieurs choses estre laissées à l'inuention & fantaisie de l'Architecte expert.



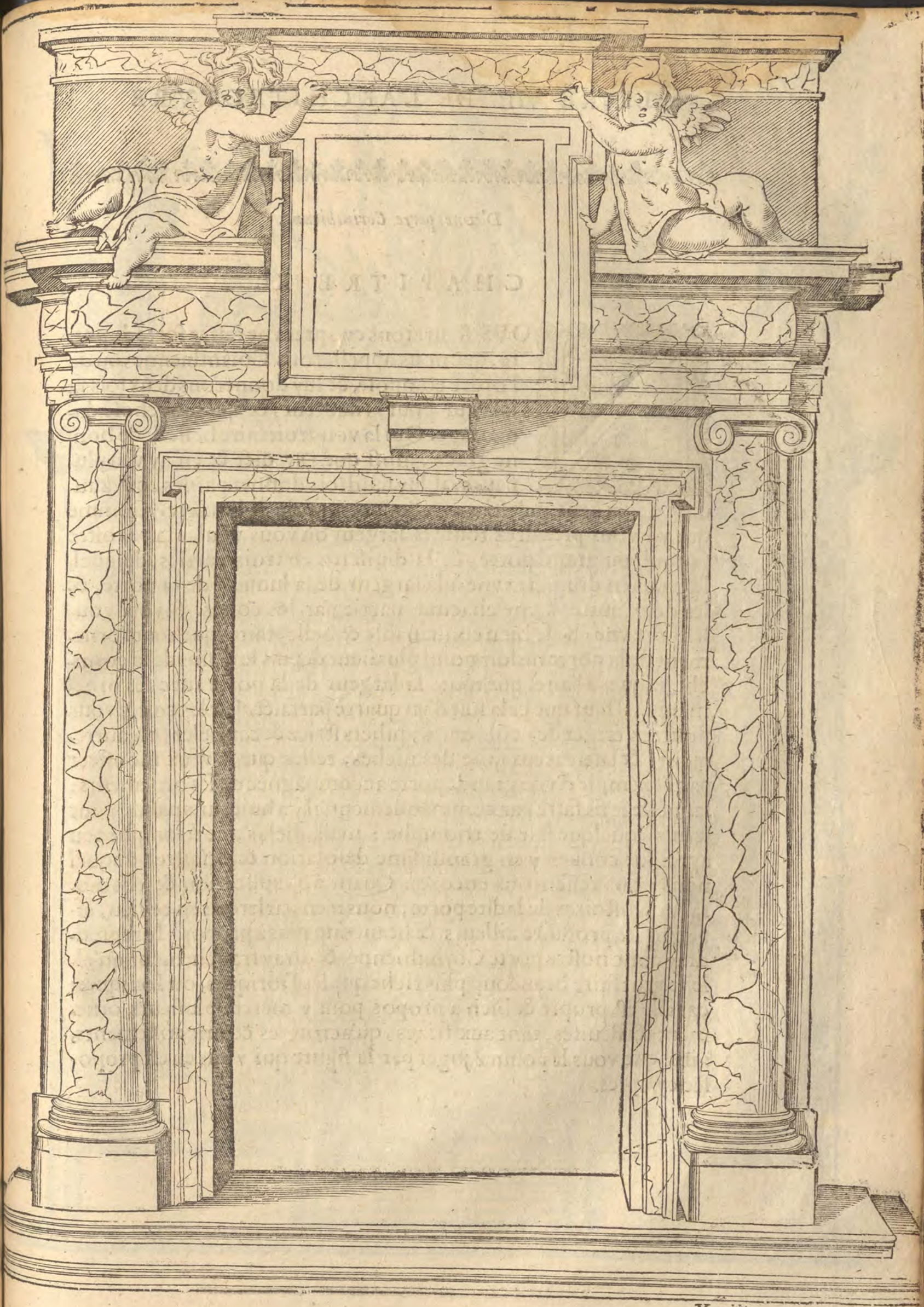


D'vne porte de l'ordre Ionique.

CHAPITRE X.

Porte de l'ordre Ionique, auec ſes parties & ornements.

NOVS vous figurerons encores vne autre porte qui ſera de l'ordre Ionique, comme il ſe monſtre par les colomnes qui ſont à ſes coſtez, garnies de leurs baſſes & d'vn plinthe quarré par le deſſous (au lieu de pied de ſtat) & de leurs chapiteaux Ioniques, auec volutes, architraue, frize & corniche, leſquels ladite porte repreſente, eſtant toute comme de marbre figuré, principalement les pieds droicts & couuerture d'icelles, auec ſes colomnes, architraues, & frizes. Au milieu i'erige vne table d'attente, ou compartiment quarré, lequel deux enfants tiennent par les coſtez. Et par le deſſus, d'autres corniches & frizes pour ſeruir d'amortiſſement à la porte. I'ay faict ainſi tel compartiment pour y inſcuper quelques armoiries, deuiſes & hiſtoires, ſelon la volonté des Seigneurs qui font édifier. Ceſte façon de porte Ionique eſt fort conuenable pour cela, ainſi que vous le voyez par la figure cy-apres propoſée. Laquelle ſi ie ne deſcris bien au long, comme elle meriteroit, les meſures des portes & ornements Ioniques, que i'ay deſcrit cy-deuant, ſuffiront pour luy donner meſures & à toutes autres qu'aurez à faire, & ſçaurez inuenter. Deuant que mettre fin au propos des portes Ioniques, ie vous aduertiray qu'il s'en faict à preſent trois de mon ordonnance au Palais de la Majeſté de la Royne mere, qui ſe trouueront fort belles. L'vne eſt du coſté du jardin, l'autre du coſté de la court, & la troiſiéme dans la gallerie, deſquells ie vous feray parcipants, de bien bon cœur, apres qu'elles ſeront faites & parfaictes, ainſi que ie feray de toutes mes œuures. Ce temps pendant vous vous contenterez de la preſente porte Ionique, laquelle ie trouue de bonne grace & grande beauté.



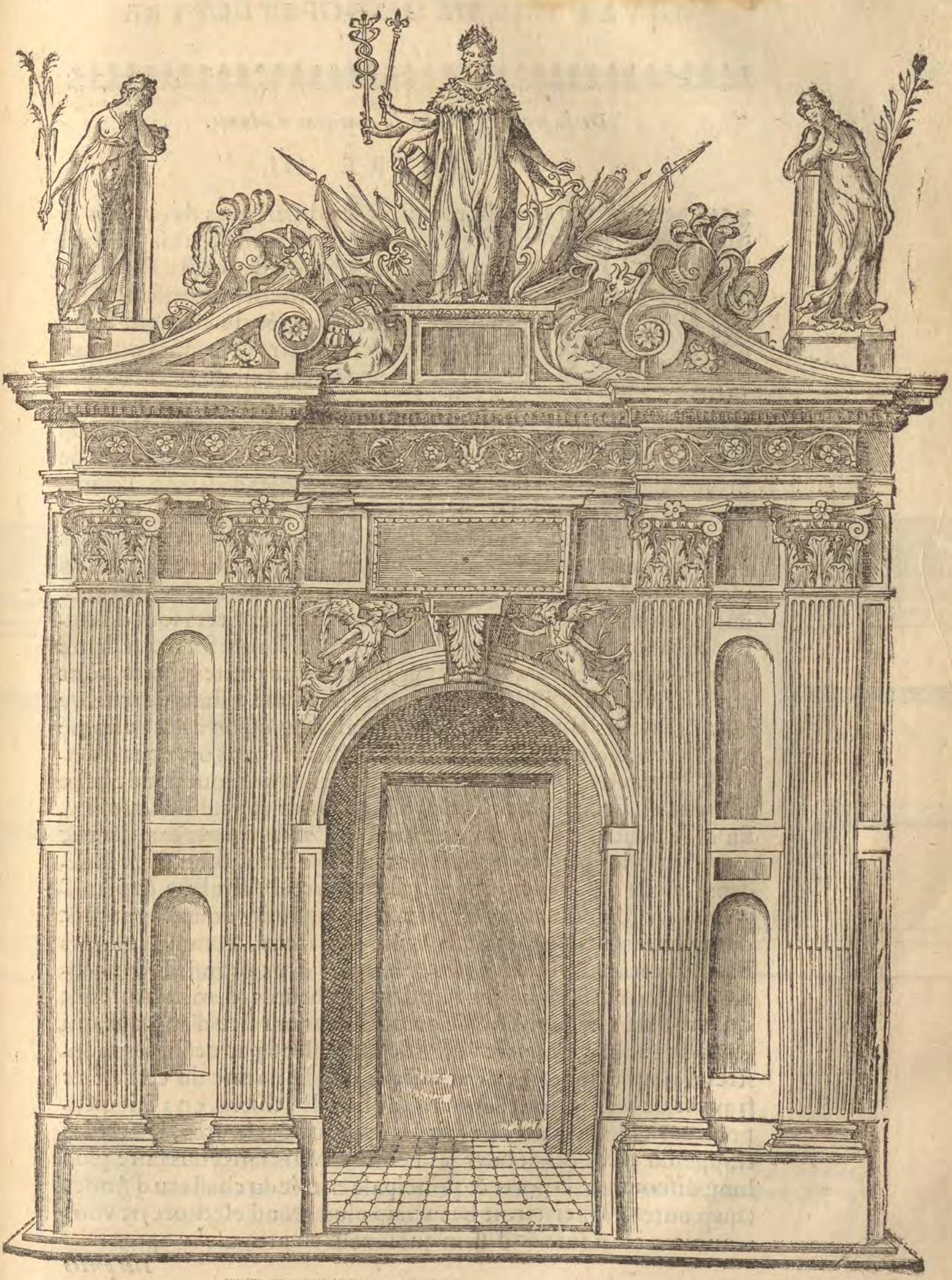
D'vne porte Corinthienne.

CHAPITRE XI.

Porte Corinthienne auec ſa hauteur & largeur.

NOVS figurerons cy-apres vne autre ſorte de porte, que nous appellerons Corinthienne, ou de l'ordre compoſé, & luy donnerons deux fois ſa largeur pour ſa hauteur, & quelque choſe dauantage. Qui la voudroit faire belle & de bonne grace, ainſi que i'ay dict & en ay veu pluſieurs, il luy faudroit donner par les coſtez autant de largeur qu'eſt toute l'ouuerture de ſa lumiere. Comme quoy ? vous prendrez toute la largeur où vous voulez faire voſtre portail, ou grand porte, & la diuiſerez en trois parties, deſquelles vous en donnerez vne à la largeur de la lumiere de la porte, & les deux autres à vne chacune partie par les coſtez. Si vous voulez faire vne choſe bien conuenable & belle, faites que tout l'ornement de la porte ne ſoit point plus haut depuis le deſſus de la corniche juſques à l'aire, que toute la largeur de la porte auec ſes ornements. Il faut que cela ſoit d'vn quarré parfaict. Par les coſtez vous pourrez ériger des colomnes, piliers ſtriez & cannelez, ou autrement: & entre iceux faire des niches, telles que ie veux monſtrer par l'exemple d'vne grande porte accompagnée de ſes ornements: laquelle ie fis faire par commandement (il y a huict ans paſſez) pour ſeruir à quelque ſale de triomphe : mais, helas, ce triomphe peu apres fut conuerty en grandiſſime deſolation & deſaſtre, duquel nous nous reſſentons encores. Quant à l'explication & ſens moral des hiſtoires de ladite porte, nous n'en parlerons en ce lieu, eſperant les produire ailleurs, & beaucoup plus à propos. Ie reprendray donc noſtre porte Corinthienne, & diray franchement qu'elle ſe peut faire beaucoup plus riche que les Doriques, ou Ioniques: car elle eſt propre & bien à propos pour y mettre pluſieurs ornements & deuiſes, tant aux frizes, qu'acroteres & amortiſſements, ainſi que vous le pouuez juger par la figure qui vous en eſt propoſée cy-apres.

Triomphe de petite durée & peu apres conuerty en grande deſolation.



De la porte & entrée du chapiteau d'Annet.

CHAPITRE XII.

POVR monſtrer les differences des portes & varietez de leurs ornements, ainſi qu'ils ſe voyent en ceſte-cy, qui eſt de l'ordre Dorique, Ie vous veux propoſer encores le deſſeing de la principale porte & entrée du chaſteau d'Annet, eſtant ornée de quatre colomnes fondées ſur les talus & pentes du mur du foſſé. Ladite porte eſt accompagnée de deux autres petites portes par les coſtez, comme de poternes, & tout le portail fait de pierre de Vernon, enrichie de marbres, porphyres, ſerpentins, & de bronze ſignamment ſur les portes, & aux tables d'attente. Les metopes qui ſont entre les triglyphes, & tous les triglyphes, meſmes ceux qui ſont ſur l'arceau de la porte, ſont de marbre noir: tous les boüillons de fueilles & fruicts ſe voyent de bronze entre les triglyphes, eſtans fort bien faits. La Diane auec les cerfs, ſangliers, & autres animaux, que vous voyez au deſſus de la porte, ſont de cuiure & bronze, élabourez d'vn ouurage & ſculpture fort excellente & tres-bien faite. Aux coſtez par le deſſus des petites portes, ſont terraſſes enrichies à l'entour de tables d'attente, eſtans de marbre noir auec leurs entrelas, au lieu de baluſtres qu'on a accouſtumé de mettre aux terraſſes pour ſeruir d'appuis. Vous voyez par le deſſus de la grande porte au plus haut, vn ornement tout fait de belle pierre blanche de Vernon, & de marbre noir aux tables d'attente. En ce lieu meſme ſe void vne monſtre d'orloge pour marquer & repreſenter les heures par le dehors du chaſteau, & auſſi par le dedans: où il y a dauantage vne face & figure d'Aſtralabe & planiſphere auec ſon Zodiaque, eſtant accompagné des douze ſignes, & du mouuement journal de la Lune par iceux, comme auſſi des Eſtoilles errantes, ou Planetes. Outre les deux monſtres des heures, il y a ſonnerie laquelle precedent aux heures, demies heures, & quarts d'heures, les abbois de quatre limiers au lieu d'appeaux, qui ſemblent abbayer contre vn cerf eſtant eſleué par deſſus les monſtres dudit horloge. Et pour autant que la nature du cerf eſt de frapper du pied quand il entend l'abboy des chiens, on a fait qu'apres que leſdits chiens ont fait les appeaux des heures, le cerf les frappe du pied, & fait ouyr les heures. Mais ſans vous faire plus long diſcours de la porte & principale entrée du chaſteau d'Annet (qui toutefois meriteroit beaucoup plus grand eſcriture) ie vous renuoiray à la figure & deſſein que ie vous en propoſe cy-apres.

Des portes

Des portes du dedans des logis, pour entrer aux ſalles, chambres, garderobes, galleries & autres.

CHAPITRE XIII.

LES portes qu'on fait pour entrer dans les ſalles, doiuent eſtre differentes ſelon les grandeurs deſdites ſalles, & lieux auſquels on les veut faire ſeruir. Car la porte d'vne grande ſalle de bal pour vn Roy, ou vn Prince, ou quelque grand Seigneur, doit eſtre plus large & plus haute, que celle

Les portes des ſalles deuoir eſtre differentes.

qu'on a accouſtumé de faire aux ſales qui ſeruent pour habiter ordinairement. Pour autant que quand il faut faire quelques triomphes, ou grands feſtins aux ſales Royales, il y entre quelquefois pluſieurs ſortes de maſques à cheual, ou autrement. Et auſſi que les halebardiers qui ſont pour la garde des Roys, & portent leurs halebardes ſur l'eſpaule, y doiuent entrer ayſément. Parquoy il faut donner aux portes de telles ſalles cinq pieds de largeur, pour le plus, & quatre, pour le moins: & à celles qui ſont petites & ſeruent pour manger ordinairement, on ne leur peut auſſi moins donner de trois pieds de largeur dans œuure, auec hauteurs conuenables, & bien proportionnées audites largeurs. Les portes des chambres auront deux pieds & demy de largeur, pour le moins: & deux pieds, dix pouces, pour le plus: celles des garderobes, deux pieds & vn quart: pour autant qu'il faut qu'elles ſoient vn peu larges, pour les coffres & bahus qui en ſortent, & y entrent bien ſouuent: celles des cabinets ne doiuent eſtre ſi larges. Mais ſur tout il faut conſiderer diligemment les hauteurs qui leur ſont conuenables, afin qu'vn chacun y entre ſans heurter. La hauteur de l'homme bien proportionné eſt communément de cinq pieds de Roy, & jaçoit qu'elle ſe trouue en aucuns de ſix pieds, ou bien prés, il n'en faut pour cela faire regle ordinaire, pour autant qu'il s'en void bien peu. Si eſt-ce qu'ils ne doiuent heurter de la teſte en entrant dans le logis: Parquoy il faut que les moindres portes ſoient touſiours de ſix pieds de hauteur, pour le moins: les autres de ſix pieds & demy, & de ſept dedans œuure. Mais les grandes portes des ſales, & principalement celles qui ont cinq pieds de largeur, en doiuẽt auoir huict, & dix de hauteur, ſelon qu'elles ſont. La porte de la ſale d'vn ſimple Gentilhomme, ou de ceux qui n'ont les grand logis, ſe doit contenter d'auoir deux pieds & demy de large: celle des chambres, deux: & de celle des garderobes, vingt, ou vingt-deux pouces dans œuure, entre les batans des portes. Il ne faut oublier de faire touſiours les hauteurs conuenables, ainſi que nous auons dict. En cela il ne conuient pas touſiours regarder, que s'il a tant de largeur, il y doit auoir tant de hauteur: mais bien conſiderer premierement l'ayſance du lieu, & commodité des hommes qui y ont à paſſer, ſoient chargez, ou autrement: & auſſi le froid, ou les vents qui en peuuent venir. Veritablement il faut que l'Architecte ait bon jugement en cela, & qu'il ſçache bien planter leſdites portes au lieu où il faut: afin qu'elles ne ſoient point cauſe d'attirer la fumée aux ſales & chambres. Il faut auſſi qu'il ſçache donner l'entablement, afin qu'elles ſoient raiſonnables, & non plus larges que l'huiſſerie faite de bois, afin que quand elles s'ouuriront, elles ſe puiſſent bien coucher au long du mur, ſans donner empeſchement à la ſalle, ny aux chambres. Quant à y faire

Portes de ſales communes, chãbres, garderobes, & cabinets.

De la hauteur des portes des ſales des Roys, des ſimples Gentils-hommes, & autres: comme auſſi des chambres & garderobes.

N'eſtre petit artifice de bien planter vne porte.

faire ornements, moulures ou corniches, ie n'en ſerois point d'aduis, ains pluſtoſt ie les voudrois faire toutes pleines, vnies & ſans ouurage: pour autant que cela n'eſt qu'argent perdu, & auſſi que leſdits ornements ne ſe voyent à cauſe de la tapiſſerie, qui eſt touſiours deuant vne porte ſi ce n'eſtoit aux portiques qui ſont proches des veſtibules ou eſcaliers: encores ſerois-je d'aduis, qu'en ces lieux-là on fiſt le moins de parade & d'ornements que faire ſe peut: pour autant qu'ils ſont ſubjets aux torches, & à la mercy des pages & laquais, comme auſſi aux crochets, des halebardes des gardes des Roys. Voila ce que preſentement ie vous puis eſcrire des portes, deliberant n'en parler dauantage ny de la façon de les dreſſer, pour autant qu'au troiſiéme liure du preſent œuure, quand nous eſcriuons des traicts Geometriques, vous auez peu voir la façon & deſcription de pluſieurs portes, voire des plus difficiles. Il ſe pourra faire que nous tomberons en quelque lieu à propos pour parler des huiſſeries qu'on fait de bois, & auſſi des ſerrures qui ſe peuuent faire en diuerſes ſortes: car d'en parler icy il ne m'eſt aucunement loiſible pour le preſent.

L'Autheur n'eſtre d'auis que aucuns ornements ſoient faits aux portes du dedans des logis.

Promeſſe de l'Autheur digne d'execution.

Des feneſtres croiſées pour les ſalles & chambres, & auſſi des lucarnes.

CHAPITRE XIV.

IL faut faire les feneſtres croiſées, ſelon la grandeur des ſalles, chambres, & garderobes que vous aurez à faire: tellement que le lieu qui n'a que vingt, ou vingt & vn pied de large dans œuure, ne doit auoir ſes feneſtres plus larges que de cinq pieds entre les deux tableaux, ou pieds droicts: & celuy qui a vingt-quatre pieds faut que ſes croiſées en ayent cinq & demy d'ouuerture. Pour celuy qui a de vingt-ſept pieds juſques à trente, ie trouue que ſes vrayes meſures doiuent eſtre de ſix pieds de iour, ou d'ouuerture. Quant à la hauteur, i'ay touſiours cogneu par experience que pour rendre vn logis fort plaiſant, la hauteur des feneſtres croiſées doit eſtre en arriere-vouſure fort prés des planchers, ou ſoliues, comme d'vn demy pied, ou enuiron: autrement ſi le derriere des feneſtres demeure beaucoup plus bas que les ſoliues, comme de deux pieds, de trois, de ſix, ou plus, ainſi qu'il ſe void au chaſteau du Vergier, & à aſſez d'autres lieux, cela rend les ſalles melancholiques: Pource eſt-il qu'on doit tenir leſdites feneſtres les plus hautes que faire ſe peut, ſi l'on veut que les lieux ſoient plaiſants. Vous pouuez voir preſque tel diſcours en l'vnziéme chapitre du ſecond

De la grandeur & largeur des feneſtres croiſées.

Feneſtres pour rendre vn logis plaiſant.

liure de noſtre nouuelle inuention, où ie parle des feneſtres croiſées pour appliquer auec la charpenterie nouuelle. Car au lieu où c'eſt qu'on en voudra vſer il faut touſiours tenir les feneſtres plus hautes que l'arrachement ou commencement des poutres: & faire que leurs appuis ne ſoient plus hauts que de trois pieds, ne plus larges que de dix pouces : car cela donne vne grande ayſance de s'appuyer & mettre à la feneſtre, pour voir juſques au pied d'vn mur, & prendre plus de plaiſir à deſcouurir le pays qui ſe peut voir. Il faut auſſi tenir les meneaux ou croiſillons des feneſtres (ainſi que les appellent les ouuriers) deliez, & de peu d'eſpeſſeur, comme de quatre à cinq pouces, & en largeur de neuf à dix, comme on verra que ſera l'appuy des feneſtres. Les choſes eſtants ainſi conduictes, vous auez la clarté & lumiere du logis, comme vous la deſirez. Si vous faictes les appuis plus hauts que de trois pieds, & de largeur autant grande qu'eſt celle de l'eſpeſſeur du mur, ainſi que pluſieurs ont faict, cela ſe trouuera de mauuaiſe grace, & ſans vous en pouuoir ayder aucunement. Quant aux fueilleures des feneſtres, il les faut faire de deux à trois pouces de large, & ſelon la grandeur que ſeront leſdictes feneſtres, afin que les chaſſis de bois que porte la menuiſerie pour fermer les feneſtres puiſſent eſtre forts & larges, ſans empeſcher beaucoup du iour. Faut auſſi que le derriere des pieds droicts des feneſtres, que les ouuriers appellent eſcoinçons, ſoient fort ambraſez, afin que la feneſtre de menuiſerie ſe puiſſe joindre contre le mur, & qu'elle n'empeſche à donner la clarté & receuoir tant de lumiere que faire ſe pourra. Touchant les ornements qu'on voudra faire par le dehors, & tout à l'entour deſdictes feneſtres croiſées, cela deſpend du bon & gentil eſprit de l'Architecte. Toutesfois pour le contentement de quelques-vns ie figureray cy-apres certaines parties & faces de quelques baſtiments, & ſignamment la moitié de la largeur du dedans de la court du chaſteau de ſainct Maur des foſſez, prés Paris : par laquelle vous pourrez voir comme l'ordre des colomnes, portes & feneſtres eſt accommodé aux meſures que i'ay deſcrites cy-deſſus, & tout ainſi que i'ay faict faire l'œuure autrefois. La porte du milieu de ladicte court eſtant entre les deux ſalles, ſe trouue au droict de la lettre, H accompagnée de tel ornement & niche que vous pouuez voir : & combien que ie vous y figure des degrez, ſi eſt-ce qu'ils ne ſont encores faits, & ſi ie continuë de faire acheuer ledit chaſteau par le commandement de la Majeſté de la Royne mere, ie les feray faire autrement : joinct auſſi qu'on y faict vne terraſſe de la hauteur des corniches du pied deſtat tout autour de la court. Le lieu que vous voyez marqué C, eſt vne table d'attente en marbre où il y a eſcrit.

De la hauteur & largeur des feneſtres.

Pour les fueilleures des feneſtres.

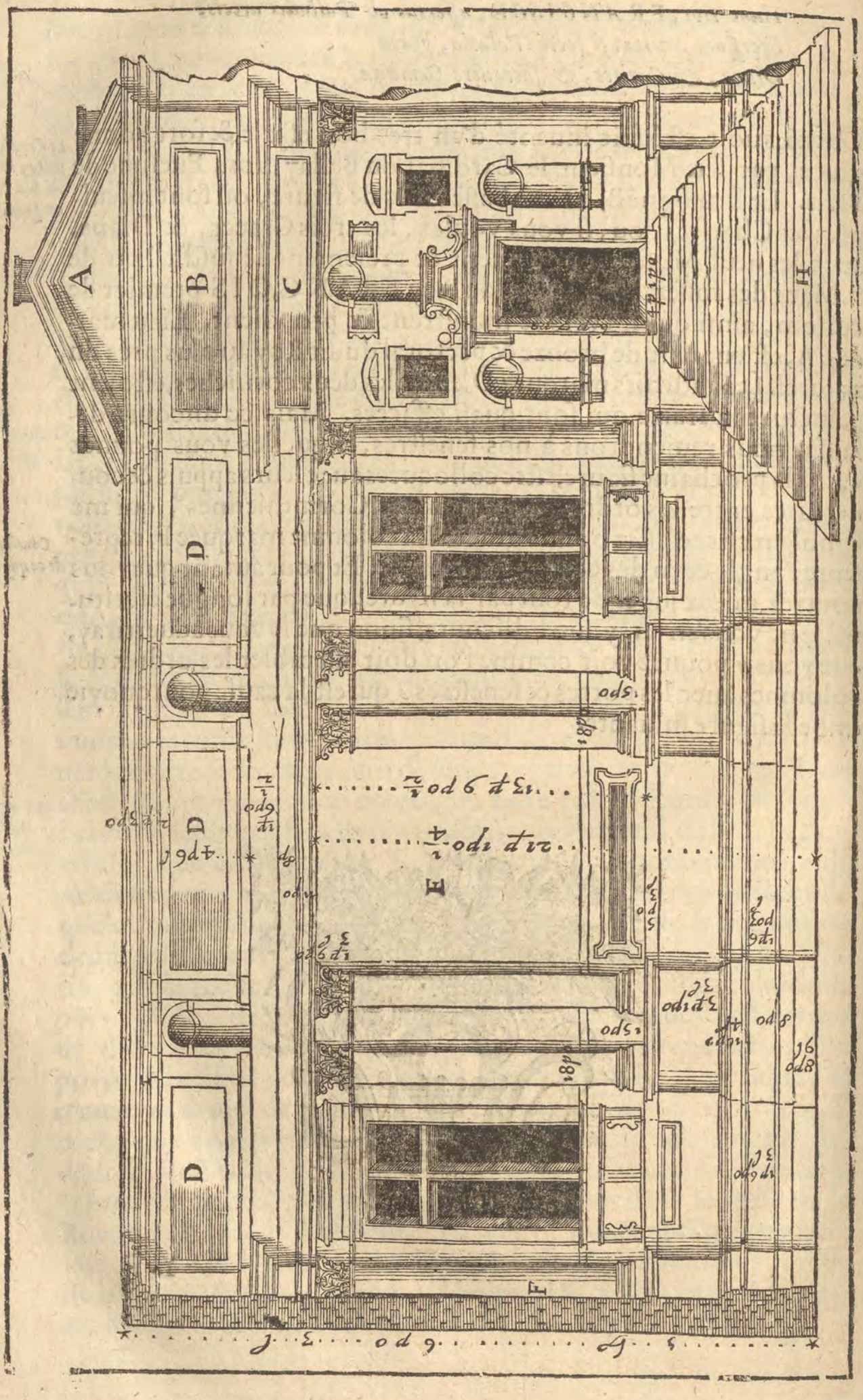
Des ornements des feneſtres par le dehors.

Hunc tibi, FRANCISCE, assertas ob Palladis artes;
Secessum, vitas si fortè Palatia, gratæ
Diana, & Carites, & sacrauere Camœnæ.

Ce qui auoit esté fait inuenté d'vn tres-bon esprit & fort bonne grace, par feu Monsieur le Cardinal du Bellay, lors Eueſque de Paris. Le lieu signé B, est vne basse taille de figure, où sont insculpées les Charites, ou, si vous voulez, les trois Graces, & Diane, auec les neuf Muses, qui dédient & presentent le susdit lieu de S. Maur des fossez, à la Majesté du Roy FRANÇOIS premier de ce nom, ainsi que les vers le monstrent & proposent. Lieu marqué A, est vne teste de bronze & pectoral dudit Roy au plus prés du naturel. Les endroits marquez D, entre les deux corniches, estoient paincture à fraize qui sont quasi effacées. Mais ce discours delaissé, nous reuiendrons à nos fenestres, lesquelles vous pouuez voir à la prochaine figure, estre colloquées auec leurs appuis & couuertures entre les ordres des colomnes Corinthiennes, qui me semblent estre d'assez bonne grace. La colomne marquée F, represente l'angle & vn des coings de la court. Et pour autant que vous pourrez mieux juger de tout par la figure, que par longue escriture, ie ne vous en feray autre discours, sinon que ie vous aduertiray, que vous y pouuez voir comme l'on doit assembler les ordres des colomnes auec les portes & fenestres; qui est la cause pourquoy ie exibe la figure suiuante.

Le Cardinal du Bellay homme de bon sçauoir & grand esprit.

Continuation de ce que dessus.


A
B
C
D
H
G

Encores d'vne façon, laquelle i'auois faite autrefois pour appliquer par le dehors du susdit chasteau de sainct Maur des fossez.

CHAPITRE XV.

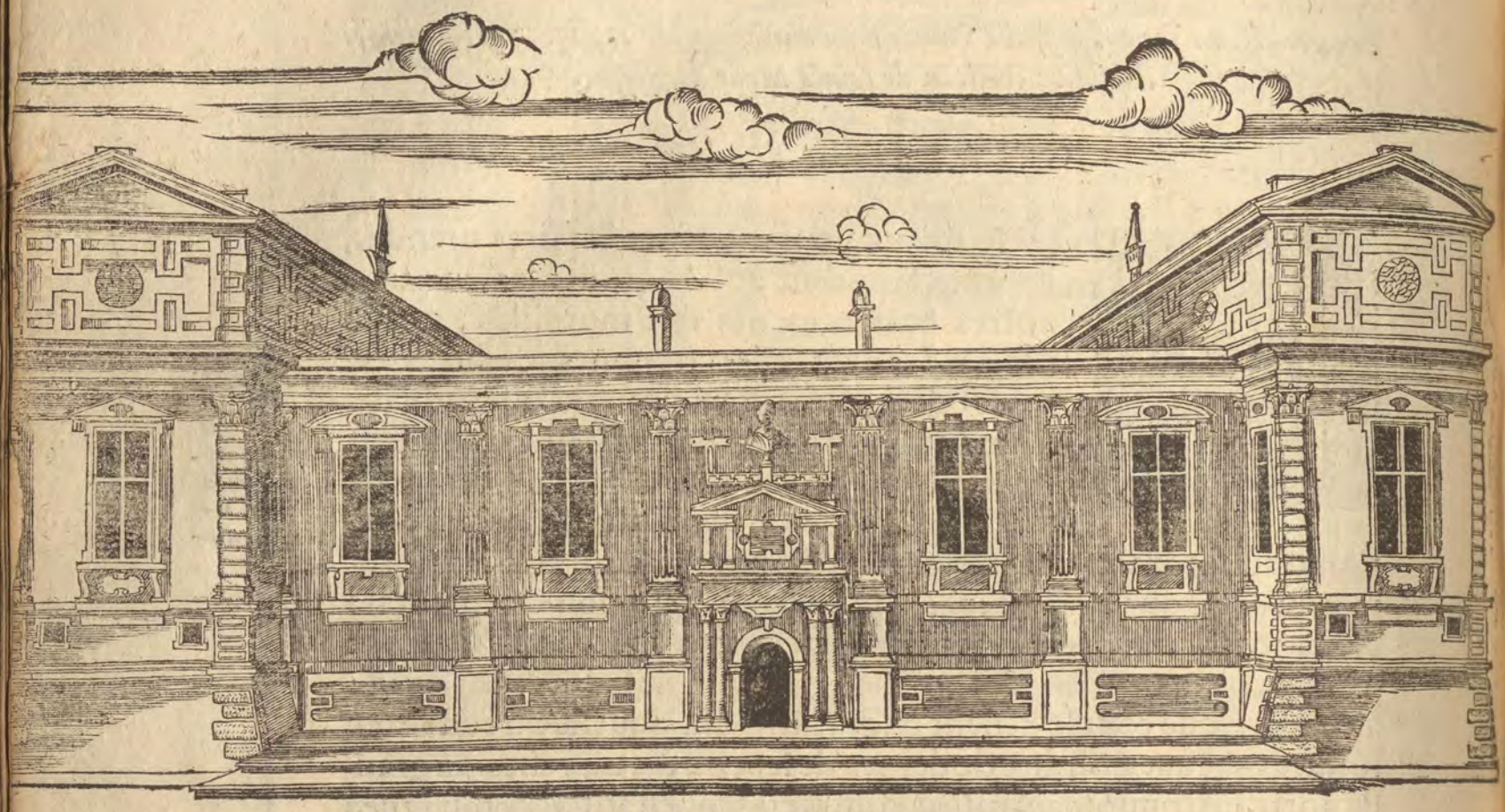
POVR mieux vous monstrer & faire entendre, comme l'on doit accommoder les fenestres, portes & ornements des murailles, par le moyen des ordres des colomnes, ie vous ay cy-apres encores mis pour exemple la face du deuant du bastiment du susdit chasteau de sainct Maur, laquelle i'auois designé du temps de feu Monsieur le Cardinal du Bellay, en esperant d'ainsi paracheuer le logis. A la premiere face & principale entrée du costé du village, regardant en partie la region Occidentale & Septentrionale, (où sont figurez les deux corps d'hostel qui sont par les costez en saillie, & forme de pauillon) ie faisois vne terrasse aussi large que tout le deuant du bastiment, à laquelle on eust monté auec quelque nombre de degrez de sept ou dix marches. La grande porte se trouuoit au milieu, comme il faut, estant accompagnée de colomnes & pilastres, auec leurs ornements, ainsi que telle chose le requiert. Au dessous des pieds de stats des soubasses, & entre les piliers ie figurois les fenestres croisées, tout ainsi que vous les voyez à la figure cy-apres proposée, auec les talus, lesquels ie deliberois faire en terrasse. Les pauillons se monstrent plus hauts, pour cacher les couuertures des logis, en ce qui s'y void estre fait aujourd'huy. Mais à present ledit chasteau est bien conduit d'autre sorte : & non sans juste cause. Car tout ainsi qu'il estoit fait, ou plustost commencé pour vn Cardinal & Euesque de Paris, aujourd'huy la Majesté de la Royne le fait paracheuer pour le Roy son fils, auec vne grande & magnifique excellence : estant ledit lieu appellé de la Majesté du Roy, la cassine de son chasteau du bois de Vincennes. La situation & assiette du bastiment a esté diuinement bien choisie, comme quelquefois, Dieu aydant, ie le descriray plus au long, pour faire mieux entendre la nature du lieu, & façon dudit bastiment. Ce temps pendant si vous en desirez voir le plan, vous aurez recours au xvii. fueillet de ce present œuure, & par là vous cognoistrez comme ledict sieur Cardinal auoit faict planter & commencer le lieu, lequel aujourd'huy se continuë & acheue par la Majesté de la Royne Mere, d'vne façon bien autre & beaucoup plus riche & logeable, ainsi que nous auons dict, qu'il n'auoit esté commencé & ordonné. Cependant vous entendrez par la figure pro-

Pour accommoder fenestres, portes & ornements de murailles, par le moyen des ordres des colomnes.

Declaration bien ample de la figure suiuant le present discours.

Le chasteau de S. Maur se paracheuer plus magnifiquemẽt qu'il n'auoit esté commencé.

chaine, comme il faut accommoder les feneſtres & ornements des murailles.



D'vne autre ſorte de faſſade de baſtiment, pour voir comme les feneſtres s'y peuuent appliquer.

CHAPITRE XVI.

D'vne façon de baſtiment à deux eſtages, & du mauuais ordre que pluſieurs y tiennent.

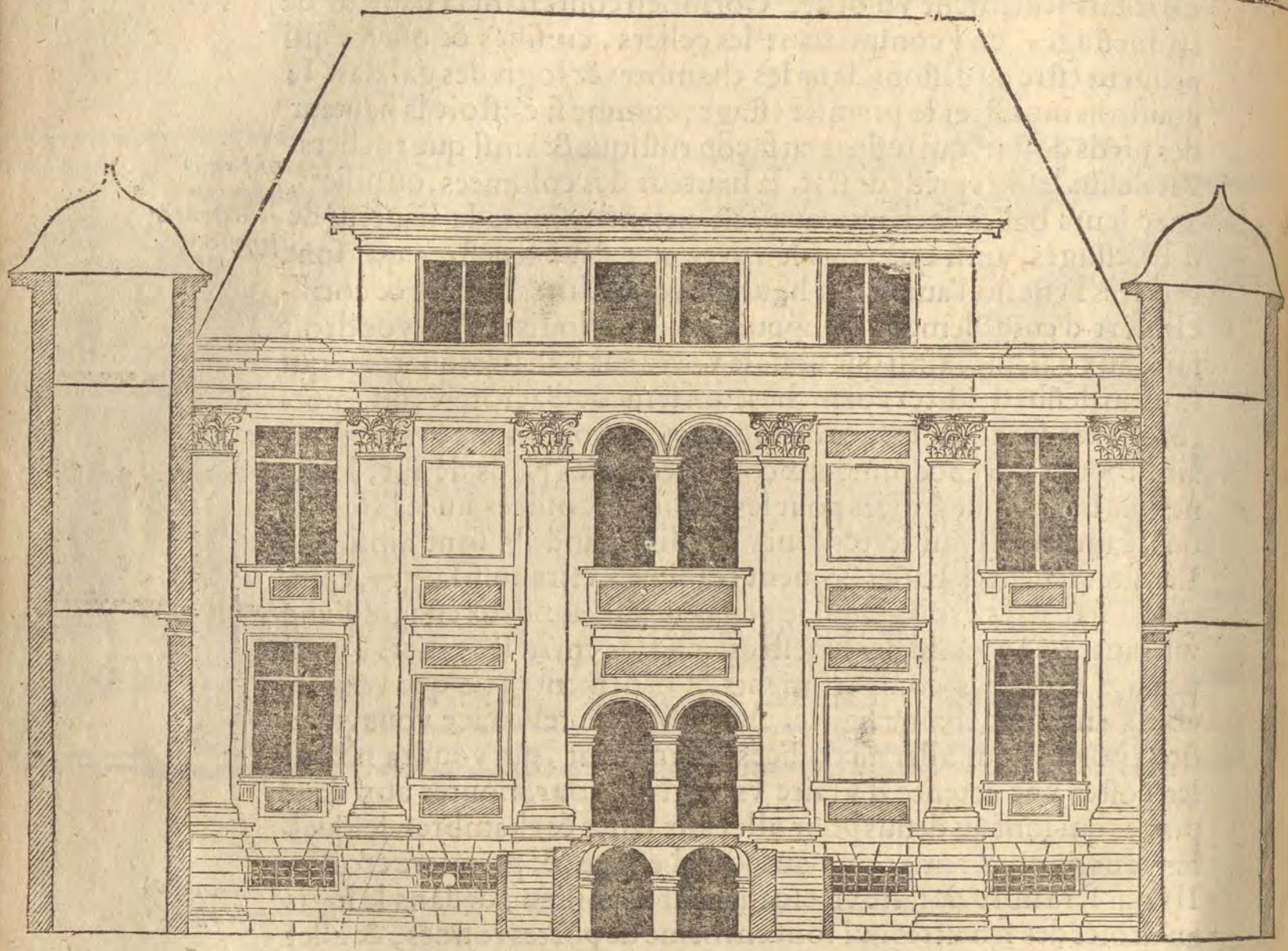
LES faces du baſtiment de S. Maur, leſquelles ie vous propoſois cy deuant, n'ont eſté faictes qu'en eſperance d'y faire vn eſtage ſeulement: ainſi que vous le pouuez cognoiſtre par les deſſeings qui vous en ont eſté donnez. Maintenant ie deſirerois vous monſtrer vne façon de baſtiment à deux eſtages, & ſous vn ordre Corinthien, jaçoit qu'ils ſe puiſſent faire auſſi auec tous ordres. Qui eſt pour monſtrer le contraire de ce qu'on fait ordinairement: c'eſt qu'à la hauteur du premier eſtage l'on met vn ordre Tuſcan, ou Dorique: & au ſecond, vn Corinthien. Ce que ie ne veux reprendre ne deſpriſer, mais les faces des logis auroient beaucoup plus de majeſté, & plus d'apparence & beauté, ſi au lieu des deux eſtages, où l'on fait deux ordres comme le Dorique, & Ionique, vous n'en faiſiez voir qu'vn de tel ordre de colomne que vous voudriez: ainſi que ie le monſtre à la figure deſcrite cy-apres,

où ie fais seulement vn ordre Corintien contenant la hauteur de trois estages, en y comprenant les celiers, cuisines & offices qui peuuent estre au dessous, sans les chambres & logis des galetas. Ie voudrois monstrer le premier estage, comme si c'estoit la hauteur des pieds de stat, qui fussent en façon rustique & ainsi que rochers. Par dessus lesdits pieds de stat, la hauteur des colomees, ou piliers, auec leurs basses & chapiteaux, est autant comme la hauteur de deux estages, ainsi que vous le voyez aux deux feneſtres qui sont croisées l'vne sur l'autre. La hauteur de l'architraue, frise & corniche sert d'entablement & appuis pour les logis qu'on voudroit faire aux galetas, ainsi que vous le voyez aux feneſtres quarrées qui sont au dessus desdites corniches, qui seruent d'acroteres ou amortissements sur toute la face du logis, qui auroit bonne grace estant ainsi. Vous voyez comme aux costez, entre les pieds de stat, les feneſtres basses sont érigées pour les cuisines & offices, auec la forme qu'il faut tenir pour ferrer leurs treillis quand ils sont ainsi bas. Lesdites feneſtres basses doiuent tousiours estre aussi larges, comme les feneſtres croisées qui sont par dessus, aux deux estages, l'vne sur l'autre. Au costé des feneſtres croisées entre les piliers, vous pouuez faire des compartiments & ornements tels que vous les voyez en la prochaine figure. Au milieu de telle face vous voyez deux portes pour aller aux offices separément, qui voudra : & par les costez vne attente d'y faire vn perron pour monter aux deux portes qui sont au dessus pour aller aux salles & chambres, lesquelles vous pouuez remarquer au second estage, & premiere croisée. Il vous sera libre de faire vn escalier par le milieu, dedans le logis au droict des feneſtres qui sont en forme de portes rondes, & aller fond en comble. Vous pourrez accompagner tel logis de pauillons sur les coings, tout ainsi que vous en aurez affaire, ou bien vous conduirez vostre logis de plus grande longueur, comme il vous plaira : estant orné de mesme ordres de colomnes & feneſtres. Ce que ie vous monstre icy afin de cognoistre les faces des logis, & ordres des feneſtres croisées, & autres entre les ordres & ornements des colomnes. Toutesfois ie vous monstreray cy-apres comme vous pouuez orner vos maisons sans aucune contrainɛte d'y mettre colomnes & piliers, pour ceux qui veulent faire mediocre & petite despense.

Declaration la figure cy-apres escrite & proposée.

Continuation de ce que dessus.

Approches pour le chapitre ensuiuant.



Autre face de maiſon monſtrant comme l'on y peut appliquer des feneſtres & portes, ſans aucunes colomnes, piliers, ou bien leurs corniches & ornements.

CHAPITRE XVII.

L'Autheur reſpond & ſatisfaict à l'opinion & penſement d'aucuns.

QVelques-vns pourront penſer, apres auoir leu ce que i'ay eſcrit des faces des baſtiments, pour monſtrer la diſpoſition des feneſtres, que ie les voudrois contraindre, ou bien aſſubjectir, de mettre des colomnes & piliers aux faces des maiſons, ce que ie ne pretens aucunement : car tous ceux qui veulent faire petites deſpenſes, n'ont beſoin de ſi grande curioſité & enrichiſſement de face de maiſon, pour autant que leurs facultez ne pourroient ſouſtenir ſi grands frais : mais il eſt bien vray que ie voudrois, que la conſtitution & ordre des feneſtres qui

doiuent eſtre plantées aux faces des logis, fuſt par telles proportions & meſures gardé, que ce que l'on void d'vn coſté, ſe peuſt voir de l'autre, voire ſans colomnes ou piliers, qui ainſi le voudra, & le pouuez clairement voir en la prochaine figure ſuiuant : en laquelle ie mets, au premier eſtage, des feneſtres croiſées ſimplement : & au ſecond ie monſtre comme vous pouuez faire entre leſdites croiſées, des chaines de pierre, ſans forme de piliers, chapiteaux, & autres : & encores mettre aux couuertures des feneſtres croiſées, ſi vous voulez, de la pierre de taille, en forme ruſtique, ou bien toute vnie, comme auſſi par les angles du baſtiment. Vous voyez auſſi qu'à l'entablement de tout le logis, ſur lequel eſt plantée la charpenterie & les lucarnes, au lieu qu'aucuns y font des corniches, i'y ay faict des mutules en forme de rouleau, pour décorer & faire monſtrer plus beau le logis. Ie vous propoſe auſſi en ladite figure des piliers quarrez, & de l'vn à l'autre voûtez, pour faire par le deſſous vne façon de periſtyle, & au deſſus, vne galerie, le tout ſans forme de colomnes, ny moins de pieds de ſtats, chapiteaux & corniches : pour ſeulement monſtrer comme le docte & expert Architecte peut faire vn baſtiment de bonne grace, & ſans exceſſiue deſpenſe, lequel ſe monſtrera autant bien fait que d'autres qui ſont beaucoup plus riches : ainſi que vous pouuez voir & juger par la figure prochaine.

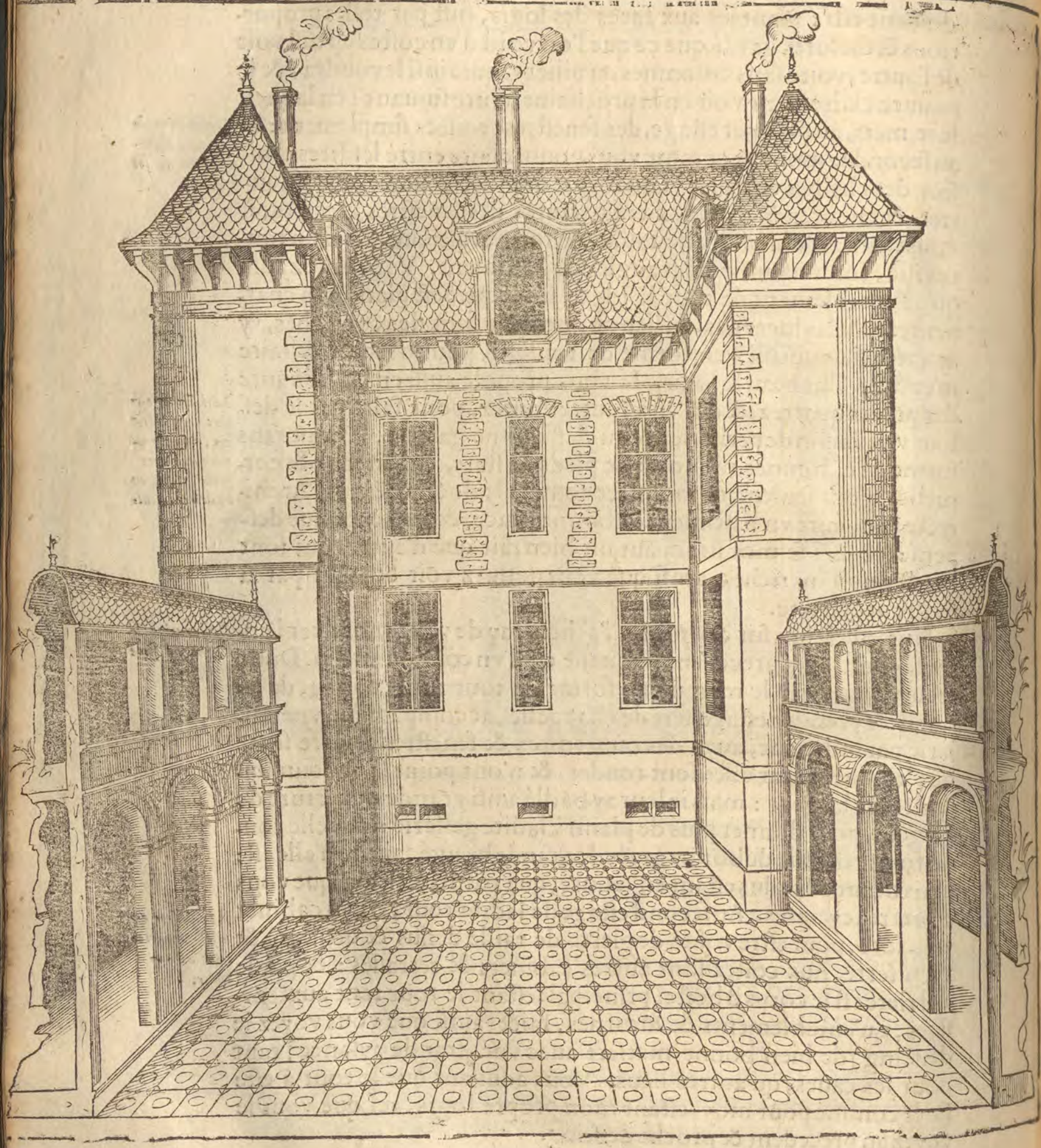
Explication de la figure enſuiuant & de ſes parties.

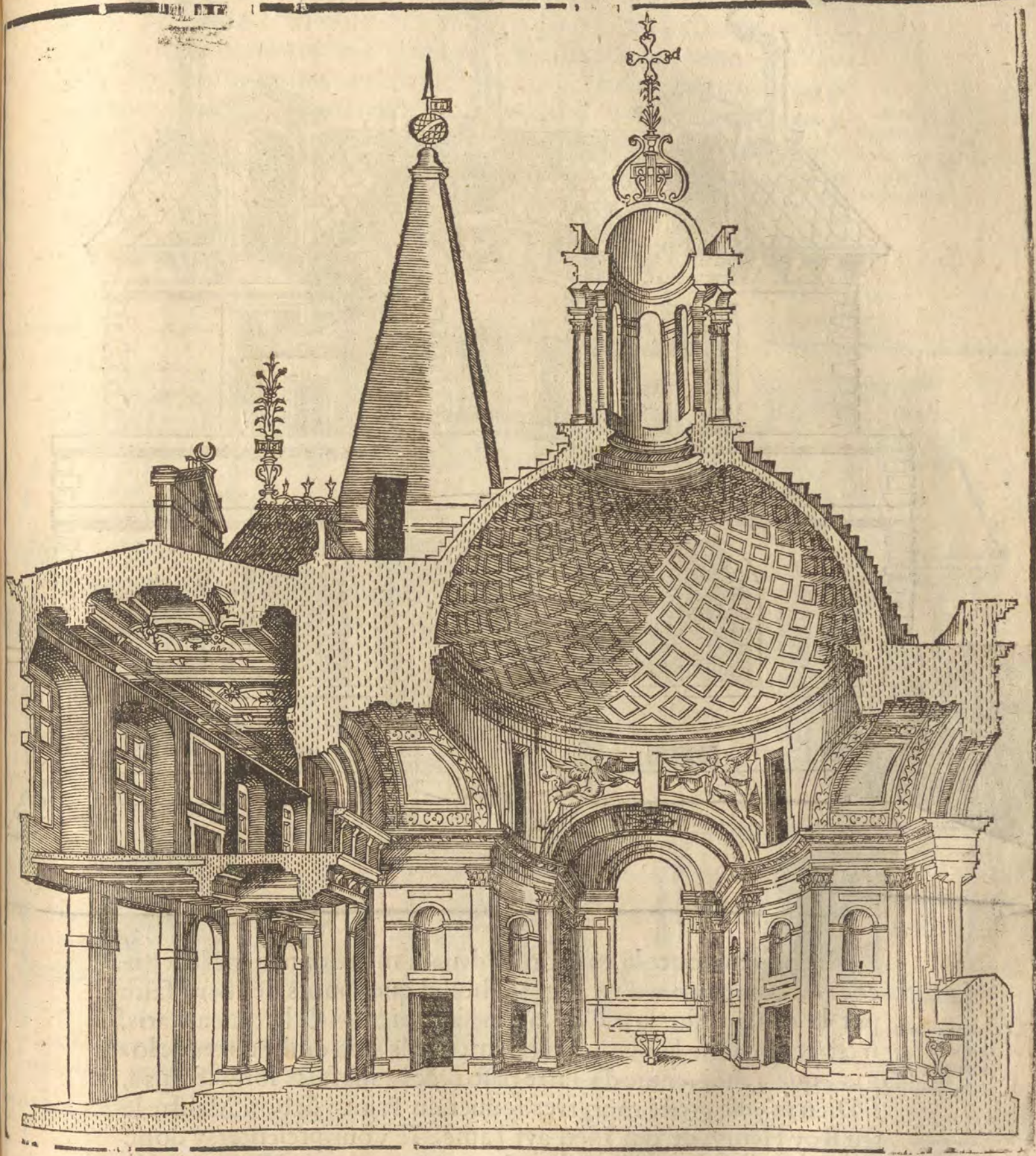
Le docte & expert Architecte, pouuoir auecques petits frais faire vn beau baſtiment.

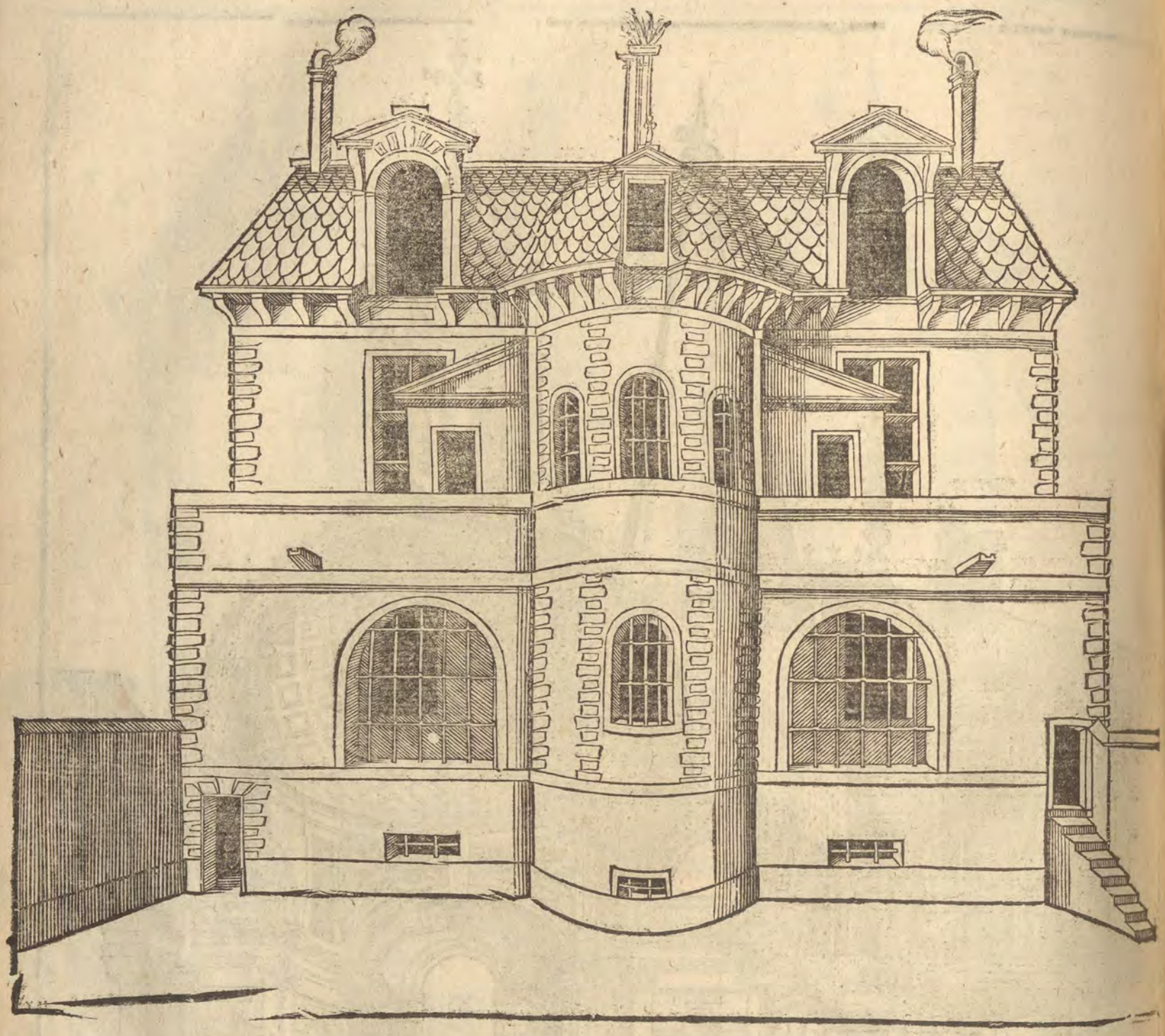
Puis que ie ſuis ſur ce propos, i'acheueray de vous monſtrer l'autre face du logis precedent : laquelle eſt d'vn coſté du jardin. Donc ie luy ay fait par le milieu vne forme de tour toute ronde, de laquelle le premier eſtage ſert de chappelle, accompagné d'vne gallerie par le deuant, auec des ouuertures & feneſtres d'autre ſorte que les autres : car elles ſont rondes, & n'ont point la hauteur ſuiuant leur largeur : mais ie leur ay baillé ainſi grande ouuerture de largeur, pour donner plus de plaiſir à ladite gallerie : laquelle toutesfois ſe trouue de bonne grace & grande beauté, ainſi qu'elle eſt : mais beaucoup plus eſtant en œuure, que par le deſſeing que vous en verrez cy-apres. Au ſecond eſtage de ladite tour, eſt vn cabinet tres-fort, pour eſtre voûté de pierre de taille deſſus & deſſous, & bien ferré. Aux coſtez ſont autres cabinets & terraſſes : & par le derriere eſt le corps d'hoſtel principal : eſtant le tout tant aux feneſtres, qu'entablements & lucarnes, faict (ainſi que vous voyez le deſſeing) de bien bonne matiere auec vne grande ayſance, tant pour les caues, qu'autres lieux. Vous aduiſant que le tout a eſté faict comme pour moy, eſtant mon propre logis, tel que vous le voyez au precedent & proche deſſeing.

Declaration de l'Autheur face du logis.

Logis fort & aiſé apparte-nant à l'Autheur.







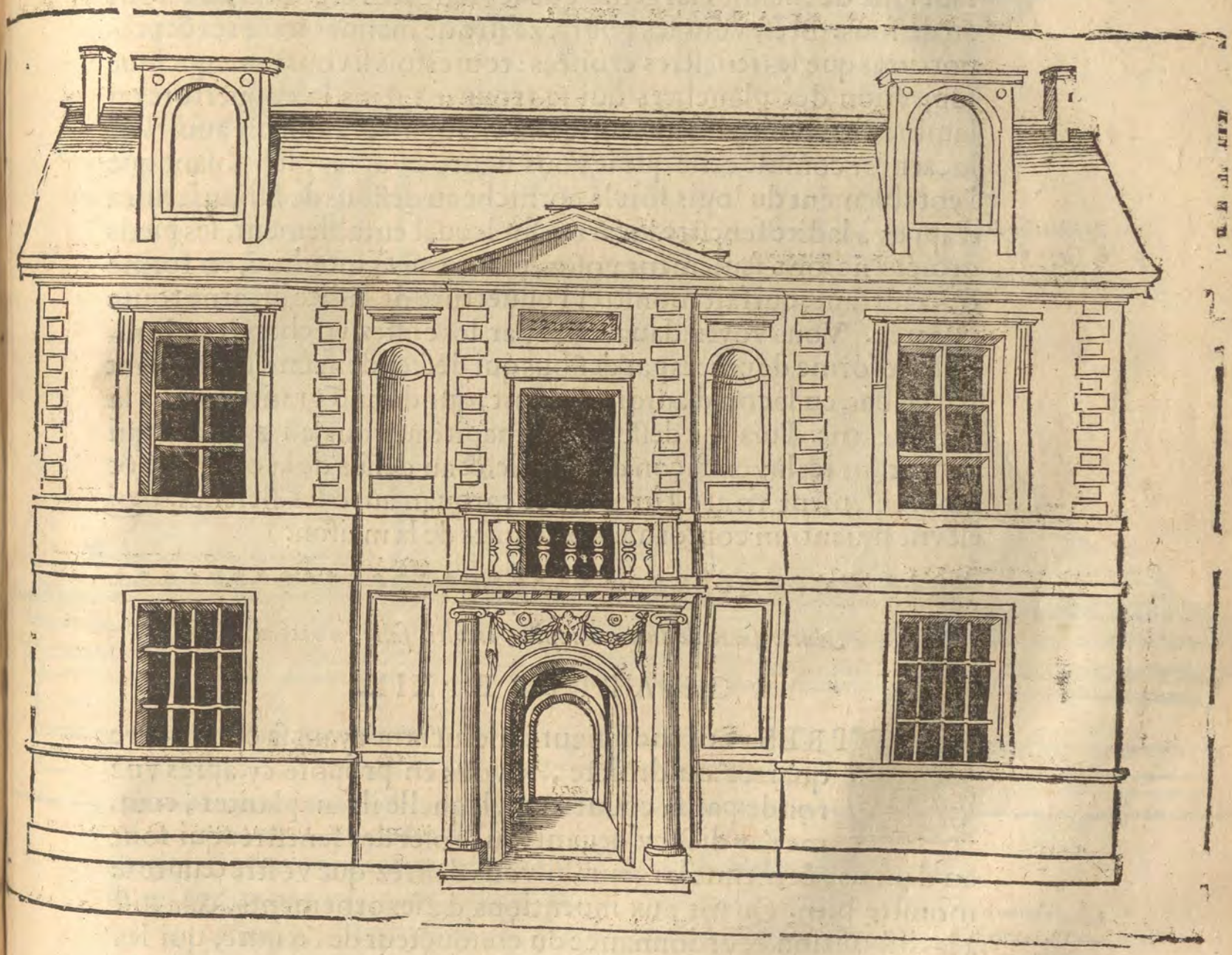
Iaçoit que toute la maiſon cy-deuant mentionnée, ne ſoit encores accompagnée d'vn corps d'hoſtel que j'auois deliberé faire par le deuant ſur la ruë de la Ceriſaye prés les Celeſtins à Paris, ſi eſt-ce que ie ne laiſſeray de vous mettre la face dudit corps de logis, que j'auois enuie d'y faire baſtir, & l'euſſe faict long temps a, ſi Dieu m'euſt preſté mon tres-ſouuerain Prince & bon Maiſtre le feu Roy Henry, de qui Dieu ayt l'ame. Ie vous preſenteray donc la face dudit corps d'hoſtel, afin que vous cognoiſſiez mieux la diſpoſition & ordre des portes & feneſtres, comme auſſi des enrichiſſements qu'on leur peut donner, ſans y faire grand ouurage ne grand ordre de colomnes, auec leurs ornements. Eſtant

Situation & lieu d'vn logis propre à l'Autheur.

ſur

ſur ces propos, volontiers ie monſtrerois tout d'vne venuë les meſures & departiments du dedans des logis comme ils doiuent eſtre; mais ie me détournerois de ma deliberation, qui ne tend icy à autre fin, ſinon de vous monſtrer, apres les portes, la conſtitution & ordonnance des feneſtres & lucarnes: ainſi que ie feray, Dieu aydant, & reſerueray le reſte pour le ſecond Tome de noſtre Architecture, auquel ie vous donneray, non ſeulement ce logis que i'ay fait faire pour moy à Paris, mais encores pluſieurs autres de diuerſes ſortes ſoient pour les grands, ou pour les petits, auec leurs plans & ce qui ſera requis pour les cognoiſtre.

Promeſſe de l'Auteur touchant le ſecond Tome de ſon Architecture.



Des feneſtres appellées lucarnes, qu'on applique au dernier eſtage, comme aux chambres & logis que l'on faict aux galetas.

CHAPITRE XVIII.

Le lieu & aſsiete des feneſtres appellées lucarnes.

LES feneſtres qu'on appelle lucarnes, leſquelles on a accouſtumé mettre par deſſus les entablements des logis pour donner lumiere aux chambres des galetas, doiuẽt eſtre par deſſus leſdits entablements, ſçauoir eſt trois pieds par deſſus les planchers, qui ſera la hauteur de l'appuy: & les faut faire de meſmes largeurs que les feneſtres croiſées qui ſeront au deſſous. Bref, vous les pourrez faire de meſmes meſures & proportions que les feneſtres croiſées: toutesfois ſi vous auez quelque ſubjection des planchers qui ſe trouuent dans la couuerture ou lambris, cela vous doit monſtrer qu'elle hauteur doiuent auoir vos lucarnes: comme celle que ie vous figure cy-apres, ſuppoſant que l'entablement du logis ſoit la corniche au deſſous de H, qui ſeruira d'appuy à ladite feneſtre lucarne: ſur lequel entablement, ſes pieds droicts ne ſont ſeulement poſez, mais auſſi ſa moulure, en forme d'architraue, qui fait monſtrer l'ouuerture de ladite lucarne toute quarrée. Vous voyez dauantage par les coſtez vn chapiteau Ionique, & forme de piliers par deſſous qui deſcendent en s'eſlargiſſant par en bas, en façon d'amortiſſement, qui donne grande force à la dite lucarne. Puis par deſſus ledit chapiteau vous auez la frize qui tombe ſur iceluy en façon de mutule, & au deſſus de la corniche & amortiſſement vn arc Turquois & carquan auec ſes fleſches. Qui eſt vne inuention conforme aux deuiſes de la maiſon.

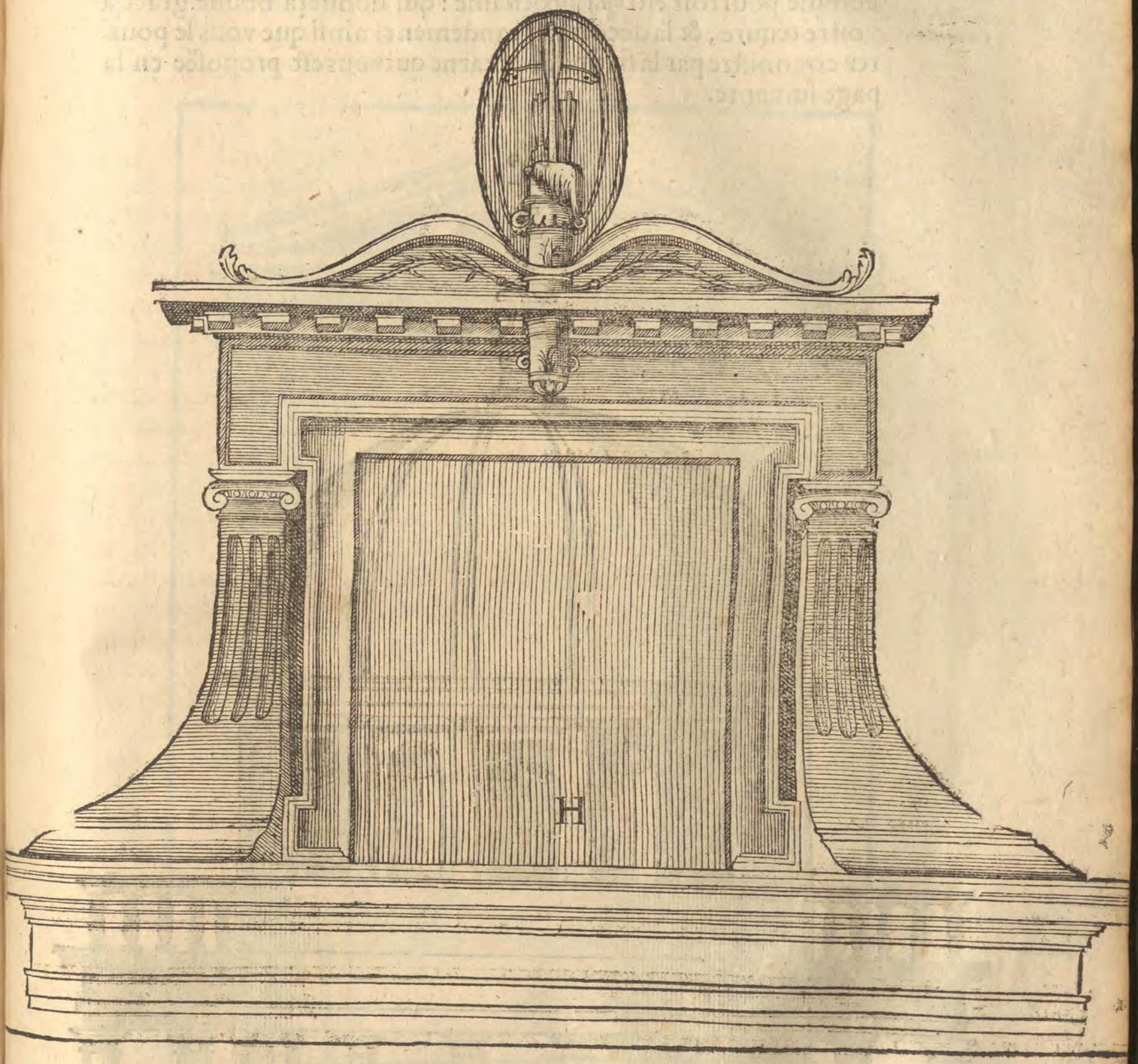
Explication de la figure cy-apres deſcrite.

Autre ſorte de lucarne ronde, ou bien faite en arceau.

CHAPITRE XIX.

APRES vous auoir figuré vne lucarne ayant ſa couuerture quarrée ou droicte, ie vous en propoſe cy-apres vne ronde par ſa couuerture, laquelle il faut planter, comme i'ay dict cy-deuant, au droict des feneſtres qui ſont au deſſous, & meſme largeur, ſi vous deſirez que voſtre œuure ſe monſtre bien. Quant aux inuentions de ſes ornements, cela giſt à la diſpoſition & ordonnance du conducteur de l'œuure, qui les ſçaura inuenter de bonne grace, ſans que vous ſoyez cõtraincts de les faire d'vne ſorte plus que d'autre: pourueu que vous ſçachez biẽ donner les meſures à la hauteur, ſuiuant ſa largeur, vous n'y ſçauriez faillir. Sur tout il ſe faut ſouuenir de ce que vous auez veu cy-deuant pour les meſures des ouuertures des portes, & auſſi

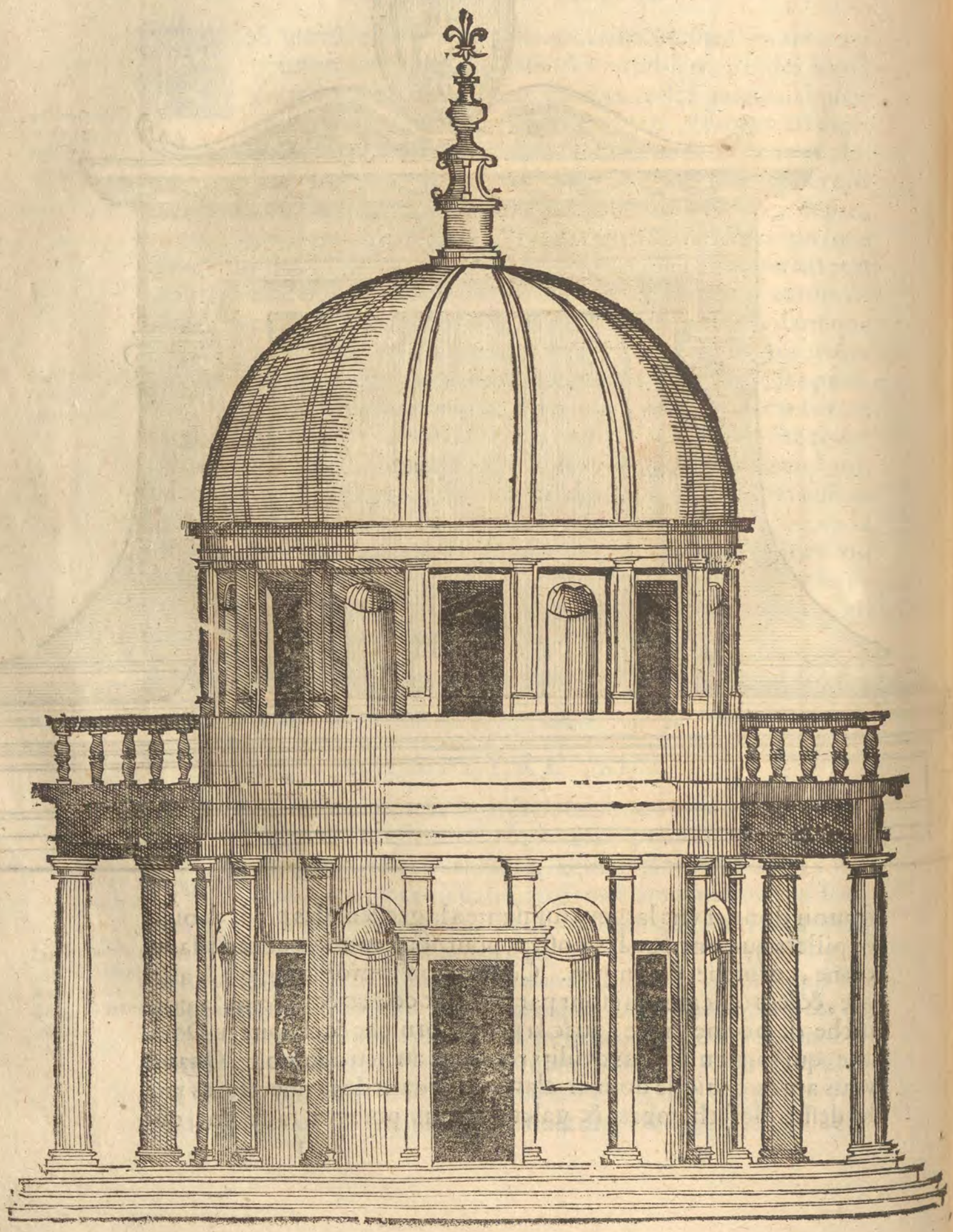
Les ornements des lucarnes deuoir eſtre ſuiuant la diſpoſition de l'Architecte.

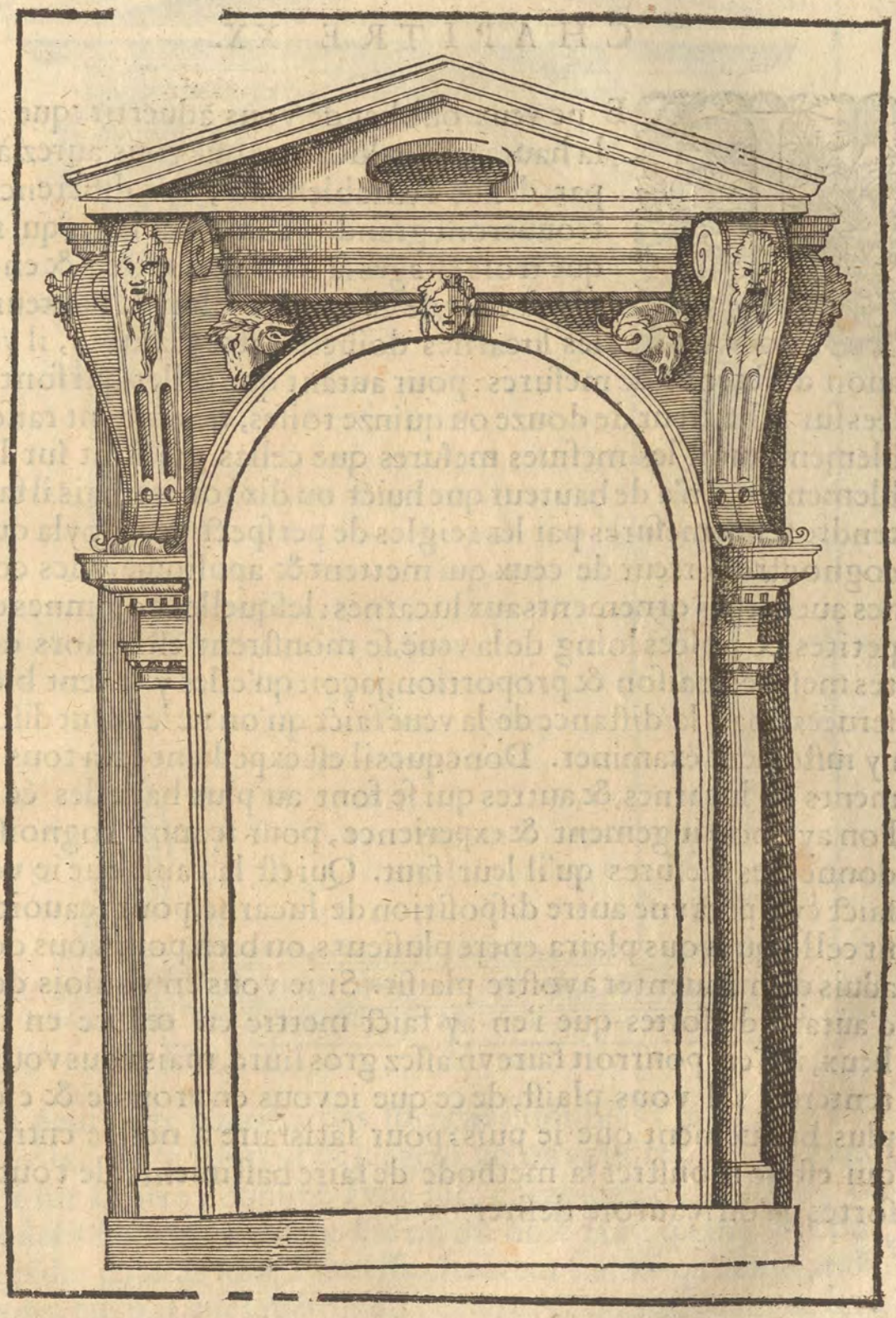


ſçauoir donner vne largeur ſuffiſante à la groſſeur des pieds droicts & pillers qui ſont par les coſtez, pour ſouſtenir la voûte de la lucarne, corniche, & tympan. Ceſte façon ſe monſtre gaye & allegre, & les rouleaux qui ſont par les deux coſtez, & portent la corniche de bonne grace, auec la petite corniche & chapiteau Dorique, qui ſont au deſſous deſdits rouleaux au lieu d'impoſte. Quand vous aurez enuie de donner clarté au dedans des couuertures par le deſſus des chambres & galetas, vous pourrez faire vne ou-

Pour la clarté du dedans des couuertures.

uerture au frontiſpice & tympan en forme ronde, ou autrement, comme pourroit eſtre la prochaine : qui donnera bonne grace à voſtre œuure, & la décorera grandement : ainſi que vous le pourrez cognoiſtre par la figure de lucarne qui vous eſt propoſée en la page ſuiuante.





Singulier aduertiſſement ſur les façons des Lucarnes.

CHAPITRE XX.

IE ne veux oublier de vous aduertir, que ſelon la hauteur des lucarnes que vous aurez à faire par deſſus l'entablement, les differences ſe trouueront grandes, cõme des logis qui n'ont que trois eſtages, à ceux de quatre : & encores plus à ceux de cinq. Car ſelon la hauteur que les lucarnes doiuent eſtre plantées, il y doit auoir difference de meſures : pour autant que celles qui ſont dreſſées ſur la hauteur de douze ou quinze toiſes, ne doiuent raiſonnablement auoir les meſmes meſures que celles qui ſont ſur l'entablement, qui n'a de hauteur que huict ou dix toiſes : mais il faut entendre telles meſures par les reigles de perſpectiue. Voyla qui fait cognoiſtre l'erreur de ceux qui mettent & appliquent des colomnes auec leurs ornements aux lucarnes : leſquelles colomnes eſtans petites, & poſées loing de la veuë, ſe monſtrent eſtre hors de toutes meſures, raiſon & proportion, jaçoit qu'elles y ſoyent bien obſeruées ; mais la diſtance de la veuë faict qu'on ne les peut diſcerner ny iuſtement examiner. Doncques il eſt expedient qu'à tous ornements de lucarnes, & autres qui ſe font au plus haut des édifices, l'on ayt bon iugement & experience, pour ſçauoir cognoiſtre & donner les meſures qu'il leur faut. Qui eſt la cauſe que ie vous ay faict cy-apres vne autre diſpoſition de lucarne, pour ſçauoir choiſir celle qui vous plaira entre pluſieurs, ou bien pour vous donner aduis d'en inuenter à voſtre plaiſir. Si ie vous en voulois donner d'autant de ſortes que i'en ay faict mettre en œuure en diuers lieux, il s'en pourroit faire vn aſſez gros liure, mais vous vous contenterez, s'il vous plaiſt, de ce que ie vous en propoſe & eſcry le plus briéuement que ie puis ; pour ſatisfaire à noſtre entrepriſe, qui eſt de monſtrer la methode de faire baſtiments de toutes les ſortes qu'on ſçauroit deſirer.

La hauteur des lucarnes emporter differentes meſures.

Les ornements qui ſe font au plus haut des edifices, requerir bon iugement & experience.

On peut faire encores des lucarnes doubles, auecques tels ornements & telle hauteur & largeur qu'on voudra, i'entend vne lucarne sur l'autre, comme l'vne sur l'entablement du logis, & l'autre dans les couuertures. Ce qu'on doit faire quand les couuertures des galetas sont d'excessiue hauteur : ainsi qu'aux grands pauillons, qui ont quelquefois dix, douze, & quinze toises de largeur : & ont la charpenterie si haute, qu'elle est suffisante de receuoir par le dedans deux estages de logis, l'vne sur l'autre, depuis l'entablement jusques au faiste. Il y a en tels pauillons ainsi grands, des passages & façons d'allées, ou bien galleries, pour oster la subjection des chambres, auecques murailles qui montent jusques aux couuertures, & font les separations desdites allées & cham-

Des doubles lucarnes & quand on les doit faire & en quels lieux.

bres: ſur leſquelles murailles il eſt facile de faire d'autres lucarnes (ſoient de pierre de taille, ou d'autre matiere) qui ſe trouuent plus hautes que celles qui ſont ſur l'entablement des logis tout à l'endroit, ou bien à coſté, ainſi qu'on cognoiſt qu'il les faut. Telles ſecondes lucarnes ſeruent pour donner clarté au ſecond eſtage qui ſe trouue dans les couuertures: & eſt vn lieu propre pour tenir les meubles, ou bien pour y loger, ſi l'on veut. Vous pouuez faire auſſi d'autres ſortes de lucarnes, comme celles qui ſont à la grande gallerie du chaſteau d'Annet deuant la chappelle, là où i'ay fait faire les tuyaux de cheminées en forme de lucarnes pour plus grande décoration de la face du logis. Ie vous aduertiray que quelquefois il ne ſe faut point ayder de lucarnes, ny de tels ornements, principalement quand on veut rendre vn logis en terraſſe, & ſans couuerture de charpenterie, quoy faiſant vous mettrez ſur les entablements & niueau des terraſſes, (au droict des feneſtres qui ſeront au deſſouz) des petits balchons, ainſi qu'on les appelle en Italie, qui ſont petites ſaillies qui ſe projectent hors des murs en terraſſe, accompagnées de baluſtres & appuis, auec tel ornement que l'on veut. Tels lieux ſont propres pour prendre le plaiſir de belles veuës qui ſont autour des logis, & y mettre les trompettes & cornets, ou autres ſorte d'inſtruments de muſique, auec chantres: & y faire feuz d'artifice, & colloquer flambeaux és iours de reſiouyſſance: ainſi qu'on fait à Rome au chaſteau S. Ange, aux Palais des Cardinaux, des Seigneurs, & ailleurs, és feſtes ſolemnelles. Voila dont comme l'on peut décorer les baſtiments par deſſus les entablements.

A quoy ſeruent les ſecondes lucarnes.

Quand c'eſt qu'il ne ſe faut ayder de lucarnes.

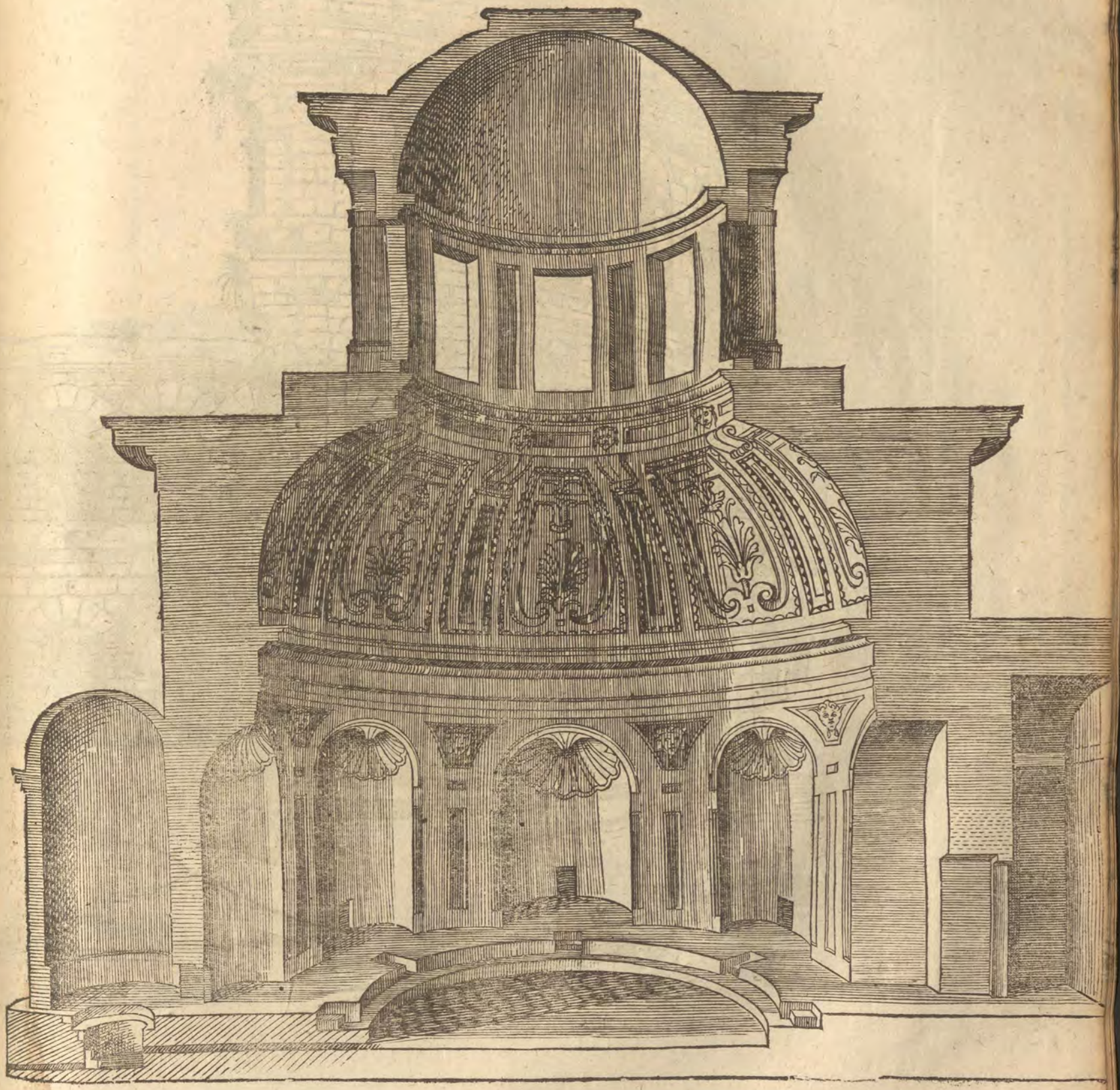
Des balchons, ainſi appellez par les Italiens & de leur vſage & lieux.

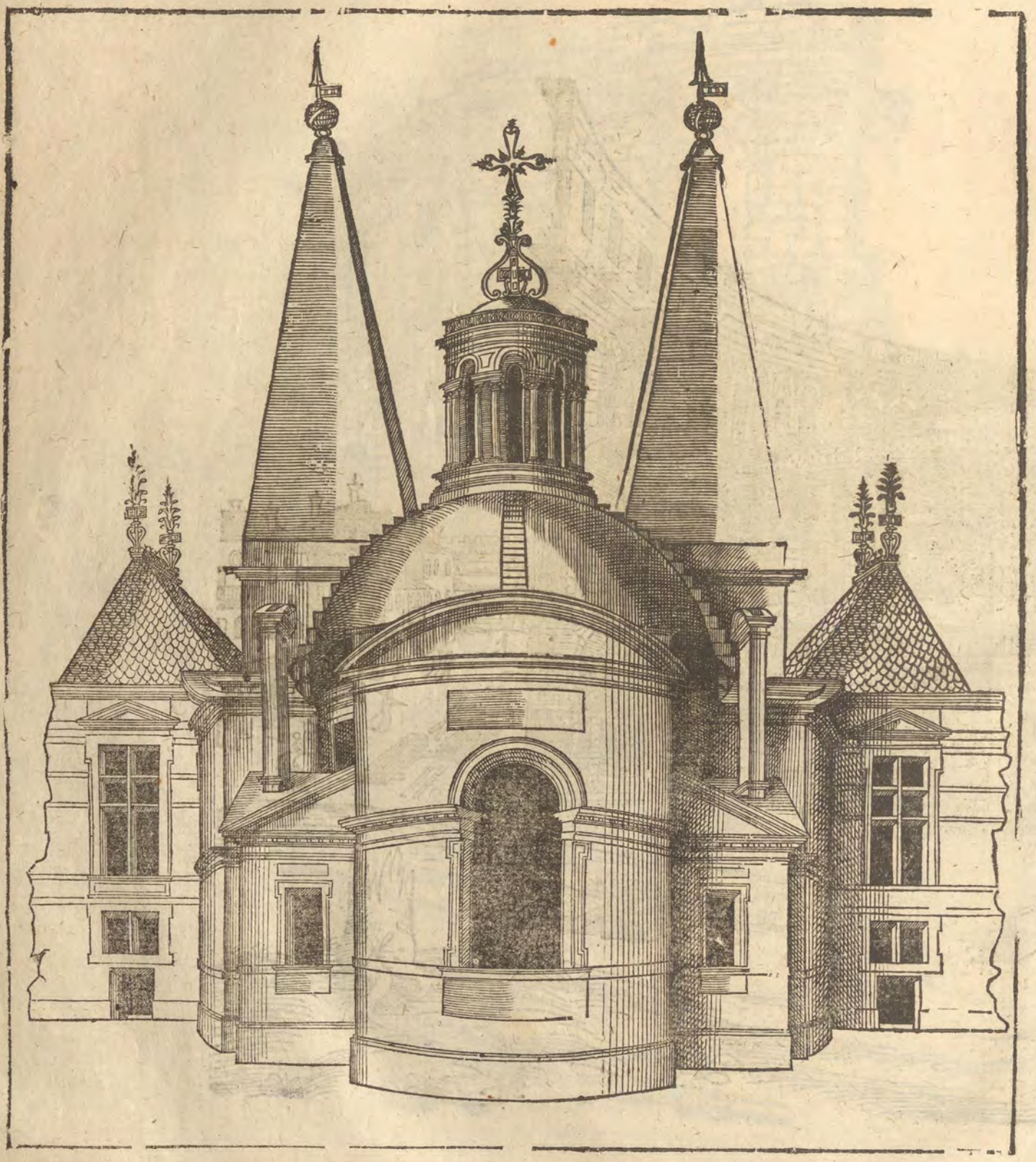
Vous vous contenterez donc des lucarnes cy-deſſus propoſées & deſcrites. Il eſt vray que ie ne vous en ay figuré que trois à part, pour autant qu'il vous ſera ayſé d'en trouuer & faire d'autre ſorte, ſuyuant les ornements, que vous auez veu par cy-deuant, tant aux faces des baſtiments, qu'ailleurs, & pourrez voir encores cy-apres. Nous entrerons donc au neufuiéme liure, pour monſtrer les cheminées, tant des ſalles, que des chambres & garderobes, comme auſſi leurs ornements & armortiſſements par deſſus les couuertures, auec pluſieurs inuentions & moyens pour garder que la fumée ne ſoit moleſte aux chambres & logis, ſans y obmettre les cauſes dont elle procede: ainſi qu'en pourront bien juger ceux qui en voudront voir & lire le diſcours.

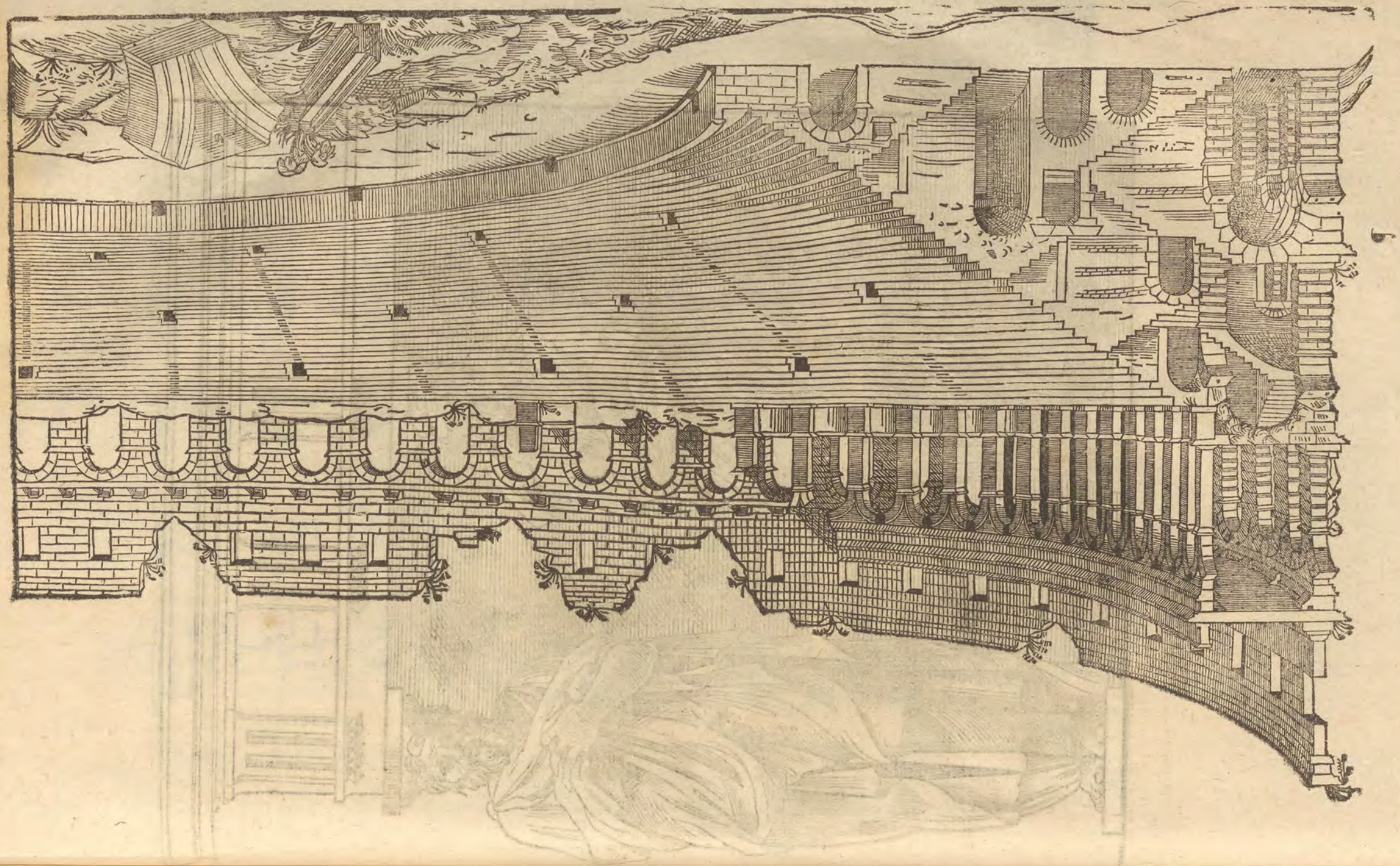
Approche & preparation de matiere pour le liure enſuiuant.

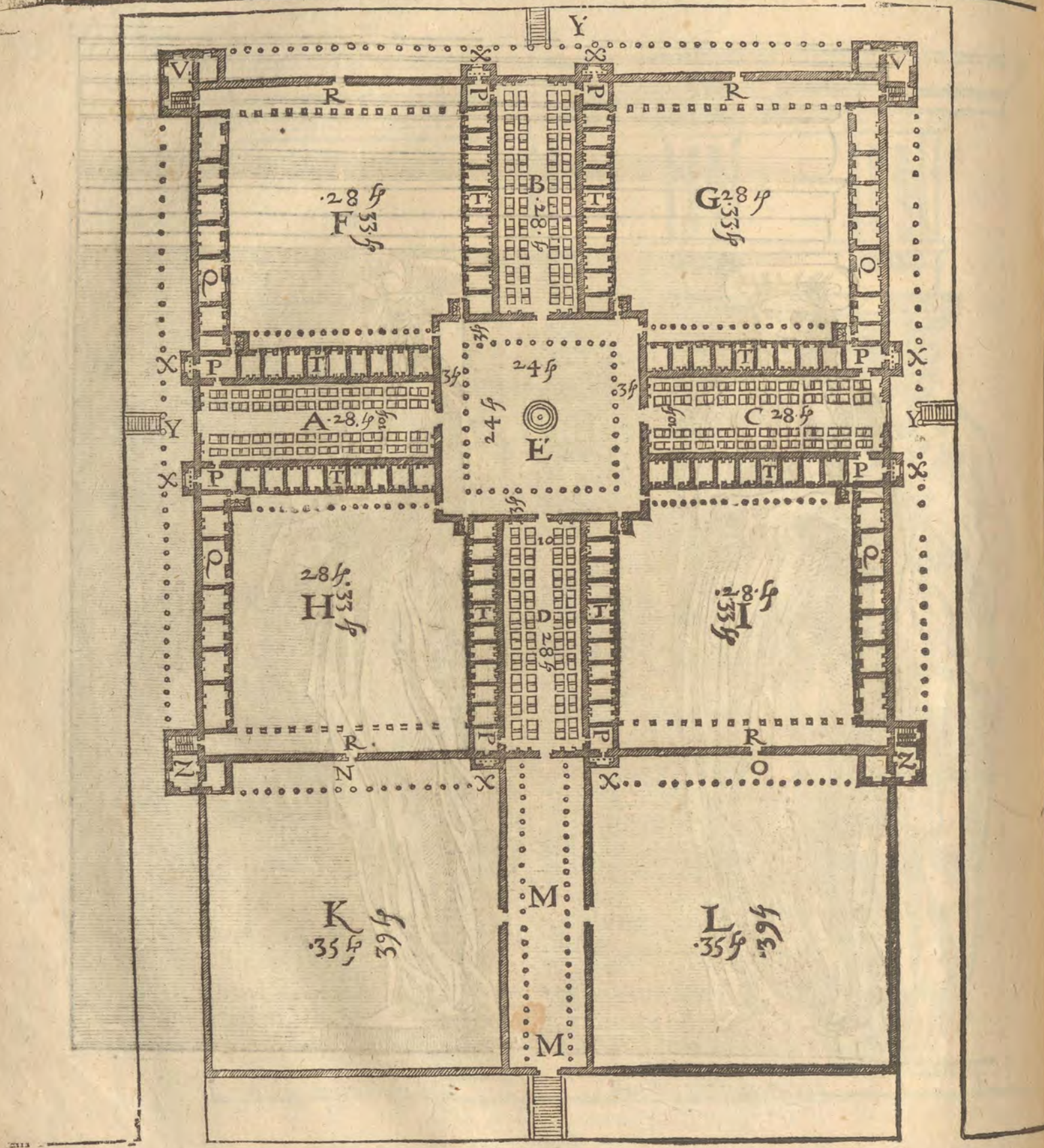
LE

Ces figures icy ſe mettent apres le huictiéme Liure.









La principale entree
de L'Hostel Dieu

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50

LE NEVFIESME LIVRE
DE L'ARCHITECTVRE
DE
PHILIBERT DE L'ORME
LYONNOIS, CONSEILLER,
ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY,
Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon, & de S. Serge lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

PROLOGVE PORTANT aduertissement.

L'Autheur consentir volontiers au conseil de ses amis, doctes & de bon iugement.

I'AVOIS deliberé de donner fin à ce premier Tome & volume d'Architecture, au huictiéme liure precedent, apres y auoir adjousté quelque chose pour les cheminées & leurs ornements, mais plusieurs de mes amis ne l'ont trouué bon, & m'ont instamment solicité de faire encores vn neufiéme Liure pour la façon des cheminées, & de leurs manteaux, ouuertures, tuyaux & ornements, tant interieurs, qu'exterieurs: sans y obmettre la pratique de pouuoir tellement dresser & construire les cheminées, qu'elles ne soient subjectes à rendre fumée dedans les maisons. Et outre ce de vouloir aussi monstrer les moyens & remedes d'en pouuoir garentir celles qui y sont subjectes comme choses fort desirée de plusieurs, ie ne diray pour l'vsage & aysance de leurs maisons, mais aussi pour plus facilement les vendre ou loüer, si bon leur semble. Voila le propos tenu, & instance faite par mes amis, à laquelle ie n'ay pû, ne sçeu resister, quelque remonstrance que ie leur fisse de la peine & fatigue que i'ay soustenu l'espace de six ans continuels, & plus, tant pour l'inuention & portraicts des figures du present œuure, que pour leurs démonstrations & expli-

cations : laquelle peine & trauail d'eſprit incroyable demande quelque repos. Dauantage ie leur propoſois, qu'à la fin du ſeptiéme liure i'ay promis qu'apres auoir eſcrit au huictiéme des portes, feneſtres, lucarnes & cheminées, ie ferois fin à ce premier Tome & volume d'Architecture, comme ayant conduict nos baſtiments, depuis les fondements juſques aux couuertures: deſquelles, comme auſſi de la charpenterie, pour autant que i'auois fait imprimer deux liures, il y a enuiron ſix ans, vne nouuelle façon & inuention, ie ne deliberoisicy parler, ny moins accompagner le preſent œuure des liures ſuſdits, juſques à ce que ie les euſſe reueus & augmentez d'vn liure & figures. N'ayant donc pû faire condeſcendre à ma delibaration meſſuſdicts amis, ie me ſuis reſoult de vous donner encores ce neufiéme liure, qui ſera tout entierement employé, tant pour la deſcription, ordonnance & ornements des cheminées, qu'auſſi pour leurs ouuertures & tuyaux : ſans y obmettre les ornements qui ſe voyent par deſſus les couuertures. Eſtant le tout accompagné de pluſieurs moyens pour garder que leſdictes cheminées n'incommodent les logis par fumées, moleſtes & déplaiſantes aux habitants ; Quoy faiſant nous n'oublierons les cauſes & origine deſdictes fumées, n'auſſi pluſieurs ſecrets, aydes & remedes pour garentir de telles incommoditez les logis & cheminées ja baſties, ſoient vieilles ou nouuelles. Pour laquelle choſe, i'ay eſté prié tant de fois, & en ay donné tant de moyens & remedes, que cela m'y fera plus trauailler que ie n'euſſe faict, pour donner contentemẽt à ceux qui en auront affaire. Vous aduiſant que telle matiere eſt vn ſecret de plus grande excellence & neceſſité, qu'il ne ſemble : eſtant (pour les raiſons propoſées cy-deuant, & autres) pluſtoſt deu à vn bon Philoſophe qui cognoiſt les cauſe de nature, & eſt homme de grande experience, qu'à toutes autres perſonnes, pour les grandes difficultez de cognoiſtre ce que nature en cela peut faire: veu qu'en vn endroit opere d'vne ſorte, & en vn autre, tout autrement. Parquoy celuy qui la cognoiſt ne peut faire que bien, car elle eſt tres-bonne guyde de toutes choſes & s'approprie par tout, differemment ou commodément, ainſi qu'il vient à propos. Et notez ie vous prie, que ſi ce ſecret de nature eſt difficile, il eſt encores plus beau, excellent, neceſſaire & rare: car comme dict Ciceron, *Omnia preclara rara : nec quicquam difficilius, quàm reperire quod ſit omni ex parte in ſuo genere perfectum.* C'eſt à dire, toutes choſes excellentes ſont rares, & n'y a rien plus difficile, que trouuer choſe qui ſoit en ſon genre entierement parfaicte. Mais ce n'eſt aſſez d'eſcrire des ſecrets & remedes ſi l'on n'en donne l'interpretation & raiſon par experience, grande & aſſeurée maiſtreſſe de toutes choſes, toutes ſciences & tous arts, ainſi que le ſuſdit Ciceron le teſmoigne en telles parolles, *Nulla ars, literis ſine interprete, & ſine aliqua exercitatione, precipi poteſt :* C'eſt à dire, nul art ne ſe

Pourquoy c'eſt Qu'en ce preſent Tome & volume d'Architecture l'Autheur ne parle des couuertures & charpenterie.

N'eſtre petite choſe de cognoiſtre les effects de nature.

peut comprendre par lettres, ſans interprete, & ſans quelque exercice & experience. Par ainſi auec les aduertiſſements & enſeignements que ie vous puis eſcrire, & eſcriray cy-apres; il vous eſt neceſſaire de les mettre en effect & en œuure par frequentation, exercice & experience, afin de cognoiſtre toutes les perfections des œuures que vous entreprendrez. Qui eſt la cauſe que i'eſcry le plus facilement qu'il ſe peut faire, & plus intelligiblement, ou, ſi vous voulez, populairement pour les ouuriers & artiſants. Et pour autant que la matiere d'Architecture eſt de ſoy aſſez empeſchée & difficile, i'ay eſté contrainct d'eſcrire plus prolixement que bréuement: joinct auſſi que la bréueté a communément pour compagne obſcurité: parquoy diſoit bien Horace, *Breuis eſſe laboro, obſcurus fio*: c'eſt à dire, quand ie me parforce d'eſtre bref, ie deuiens obſcur & difficile. I'adjouſteray de Quintilian, que, *Prima virtus orationis eſt perſpicuitas*: la premiere vertu d'vne oraiſon, harengue ou diſcours, eſt perſpicuité & facilité. Mais de ce propos ſera aſſez, afin d'entrer en matiere pour ce neufiéme & dernier liure.

Pourquoy c'eſt que l'Auteur eſcrit pluſtoſt prolixement, que bréuement.

Des cheminées pour les ſalles chambres, & garderobbes en general.

CHAPITRE I.

LES cheminées des ſalles, chambres, & garderobbes ſe font de diuers ornements, & diuerſes façons, ſuyuant la volonté & induſtrie des Architectes, ou maiſtres Maçons qui les dreſſent & conduiſent. Ie diray ſans jactance que i'ay veu peu de perſonnes qui les ſceuſſent biendreſſer & accompagner de leurs meſures, & cognoiſtre l'endroict où il les faut aſſeoir. De ſorte qu'vn chacun les met ſelon ſa fantaſie, & pour le regard de l'aſſiette du lict. Car aucuns le deſirent eſtre au coſté droict (comme c'eſt le meilleur) les autres ne s'en ſoucient pas. Quoy qu'il en ſoit, il ne peut touſiours bien venir à propos de mettre les licts du coſté droict, & qui s'y voudroit rendre trop ſubject, il pourroit faire grand erreur & faute, quand on viendroit à perçer les feneſtres, ou bien mettre les cheminées en vn lieu mal à propos. Toutesfois ie trouue bon que les licts ſoyent du coſté droit & quand ils ne le ſeront, on ne laiſſera de bien faire. Les premieres cheminées qui ont eſté faictes en France auec meſures & quelques raiſons, ont eſté celles que i'ay faict faire au chaſteau de ſaint Maur des foſſez pres Paris: qui ſera dict ſans aucune jactance. Vous en verrez cy-apres vne ſemblable, ſeulement par ſes pieds droicts & manteau, ainſi qu'on le nomme. Mais pour entrer en matie-

Peu de perſonnes ſçauoir bien dreſſer & colloquer les cheminées.

L'Auteur a noir faict le premier cheminées en France par meſure.

re, ie vous aduertiray tout premierement, qu'il faut prendre les largeurs qu'on doit donner aux cheminées, ſuiuant la grandeur des lieux auſquels on les veut mettre : & notez, s'il vous plaiſt, que pour vne ſalle il les faut touſiours eriger au milieu : i'entend au milieu du pignon & muraille qui fait la ſeparation des ſalles & chambres. Si vous eſtes contrainct de la mettre ſur la longueur de la ſalle par les coſtez, faictes qu'elles ſoient au milieu entre les croiſées, ou entre les portes s'il s'y en trouue deux: pour autant qu'il n'y a rien ſi laid, ne ſi mal plaiſant à voir quand on entre dans vne ſalle, qu'vne cheminée eſtant à coſté ou pres d'vn angle, ou bien d'vne feneſtre, ou ſur vn coſté plus haut que l'autre. Au contraire, il ne faut ériger les cheminées des chambres au milieu des faces deſdictes chambres: mais bien les tirer plus à coſté, pour donner eſpace & largeur ſuffiſante à la place du lict, & de la chaire qui doit eſtre aupres, & vne autre petite eſpace pour la ruelle. Telle largeur doit eſtre communément de neuf pieds pour le moins aux chambres moyennes, qui ont de vingt a vingt deux pieds de large & dix pieds à celles de 24. Et encores ie voudrois que le coſté où ſont plantées les cheminées fuſt plus large que l'autre, afin d'y pouuoir trouuer plus grande ayſance pour la place du lict & cheminée : & auſſi pour y planter vne porte, laquelle bien ſouuent ſe trouue au coſté pres la cheminée. Par ainſi aux chambres qui ont vingt quatre pieds de large, le coſté de la cheminée en aura vingt cinq. Quand à celles qui ont vingt ſept & trente pieds en tous ſens elles ſe trouuent touſiours fort belles, eſtants toutes quarrées, c'eſt à dire, autant larges d'vn coſté que d'autre. A telles & ſemblables, on peut donner douze pieds pour la place du lict, depuis le pied droict de la cheminée juſques au coin de la chambre : mais telles meſures de cheminées & places de lict ſe doiuent faire ſelon les lieux, & la ſituation des chambres, ſoit pour l'eſté, ou pour l'hyuer, & auſſi ſelon la qualité du Seigneur pour lequel on faict le baſtiment. Bref, il faut trauailler ſelon les logis & qualitez de ceux pour qui on les faict, ſoyent pour Roys, Princes, ou autres Seigneurs : car aux licts des Roys & Princes, on met communément tout à l'entour de petits baleuſtres, ou autre ornements en façon d'appuy, qui ſont de trois pieds de hauteur, & deux ou trois autres loing du lict, afin que l'on n'en puiſſe approcher. Ce qui doit eſtre à propos du ode qu'on met par deſſus le lict Royal, auquel on accommode quelques fois des ſeconds rideaux de toille d'or, ou d'autre matiere, ainſi que leur Majeſté le requiert. Mais ce lieu n'eſt à propos pour parler des meſures des chambres, & dedans des logis, ny moins des meubles & ornements des ſalles & chambres des Roys & grands Seigneurs : veu que telle matiere eſt aſſez ſuffiſante pour en faire vn liure a part, qui ne ſeroit mal à propos : veu qu'on trouue peu de perſonnes qui ſçachent

De la largeur des cheminées & en quel lieu il les faut eriger.

Cheminées des chambres auec leurs largeurs.

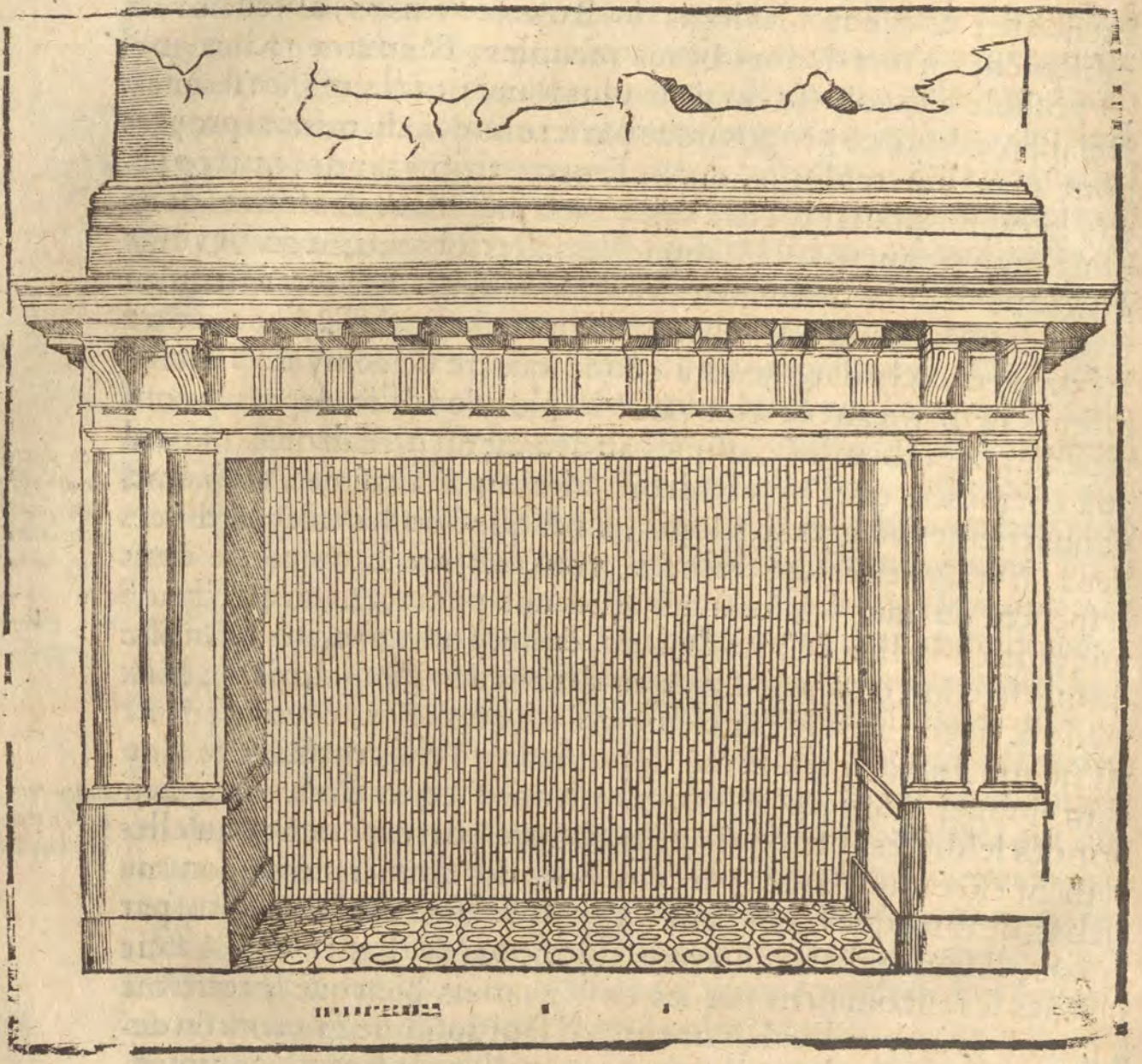
Ornement & façon d'vn lict Royal.

bien orner & decorer les logis des Roys & Princes, auſquels veritablement on met de fort beaux meubles, & autant riches qu'il eſt poſſible d'excogiter, mais le plus ſouuent tres-mal ordonnez. Delaiſſant donc ce propos nous parlerons des cheminées propres pour les mediocres logis, qui ne ſont ne trop grands, ne trop petits : comme pourroit eſtre celuy de ſainct Maur des foſſez (dont nous auons ſouuent parlé) auquel les ſalles ſe trouuent auoir vingt quatre pieds de large ſur quarante de longueur. Ie deſirerois qu'en tels logis l'ouuerture des cheminées ne fuſt que de ſix pieds, entre les pieds droicts dans œuure : & de quatre & demy de hauteur iuſques au manteau, & trois pour le plus de ſaillie, depuis le contre-cœur de la cheminée, iuſques au deuant du pied droict. Quand aux cheminées que l'on voudroit faire au deuxiéme, troiſieme, & quatriémes eſtages des logis, ainſi que l'on les faict en diuers lieux, ſi vous y eſtes contraincts, vous mettrez la premiere dans l'eſpeſſeur du mur le plus auant que vous pourrez, afin qu'elle ne ſoit tant en ſaillie & hors du mur, & luy donnez pour ſa ſaillie depuis le contre-cœur iuſques au deuant des pieds droicts, deux pieds & demy : & à la deuxiéme qui eſt au deſſus, deux pieds & vn quart : puis à la troiſiéme deux pieds. Telles meſures ſe doiuent donner ſelon les logis & grandeurs d'iceux. Pour faire bien bonnes leſdictes cheminées : i'ay cogneu par experience qu'elles veulent eſtre auſſi larges par le dehors des couuertures, comme en bas, de ſorte que ſi elles ont ſix pieds de large dedans œuure par le bas, il faut qu'elles en ayent autant par le haut : & ne faut qu'elles ſe reſtroiſiſſent par les coſtez, mais bien que le tout ſoit à plomb & perpendiculairement. Il faut auſſi que la pente du dedans la cheminée (laquelle aucuns appellent la hotte) commence depuis le manteau de ladicte cheminée, iuſques au droict de ſon plancher ; & qu'en ce lieu la largeur de l'ouuerture par où doit paſſer la fumée, n'ayt que de huict à neuf pouces, & que le tout aille en eſtroiſiſſant, iuſques au plus haut, n'ayant que de cinq à ſix pouces d'ouuerture, ſur la largeur de ſix pieds, ou longueur de la fente de la cheminée. Le dedans ſe doit conduire le plus poliment, plus vniment, & droictement que faire ſe peut, car quand il ſe trouue raboteux, ou mal droict, cela eſt ſouuent cauſe de faire fumer dedans les logis. Ie vous ay figuré cy-deſſous vn manteau & pieds droicts de cheminée ſemblable à celuy qui eſt aux ſalles du chaſteau de S. Maur des foſſez, & vous en verrez d'autres cy-apres.

Des cheminées du deuxieſme, troiſieſme & quatrieſme eſtage d'vn logis.

Façon pour rẽdre les cheminées bien bõnes.

Du dedans des cheminées pour les rendre bonnes.



De certaines mesures des cheminées, tant pour leurs manteaux, corniches, frize & architraue, que pour les pieds droicts.

CHAPITRE II.

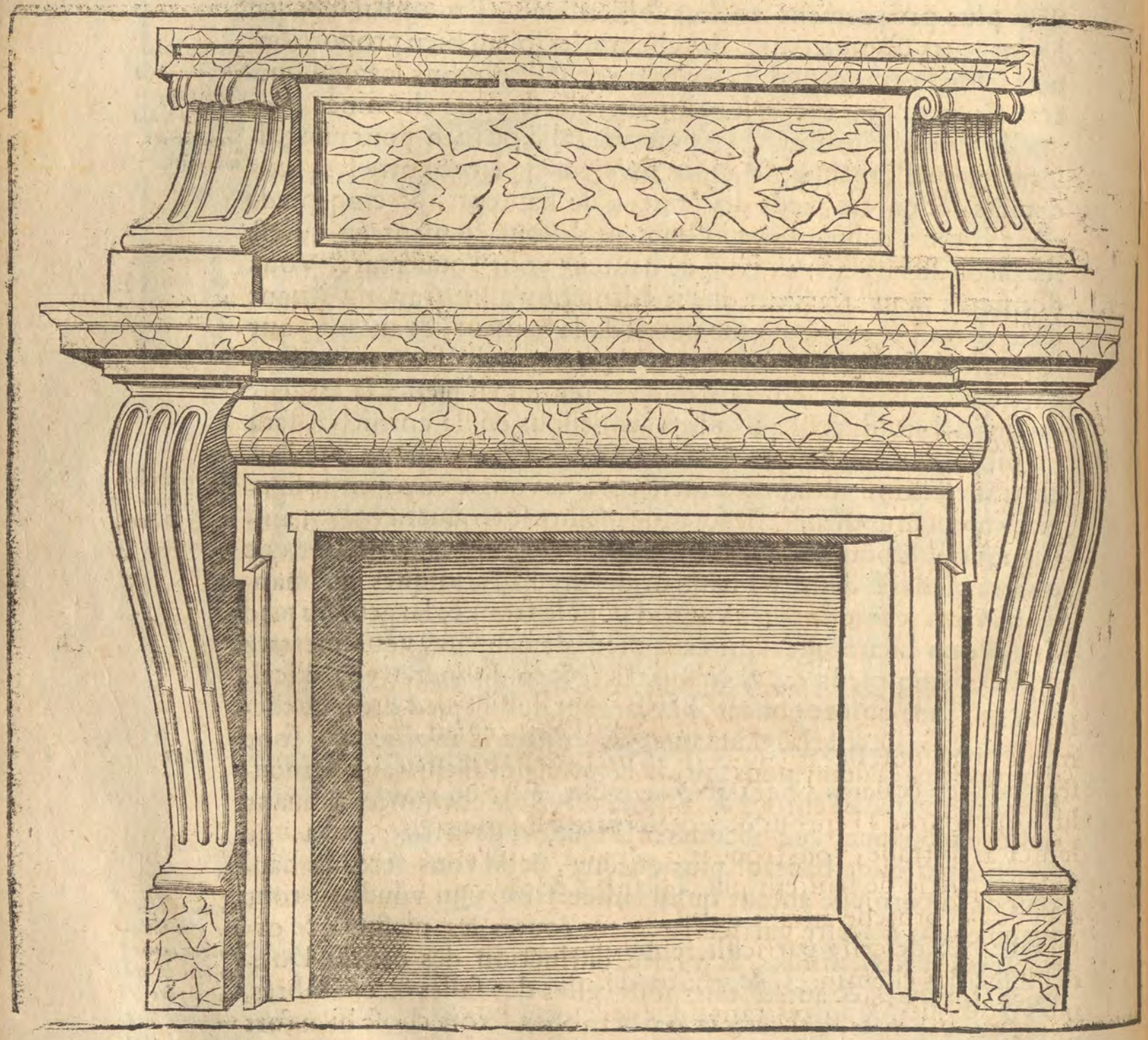
MAintenant, ayant parlé cy-deuant des largeurs, hauteurs, & ouuertures des cheminées, ie desire vous escrire plus particulierement des mesures & ornements d'icelles, & monstrer la difference qui se trouue, quand on y veut proceder suiuant & imitant les ordres des colomnes. Car vous pouuez faire vne cheminée Dorique, l'autre Ionique, & ainsi consequemmẽt des autres ordres selon vostre volonté: non pas qu'il soit de besoing d'y obseruer les mesures & proportions des ordres des colomnes, & telles que vous les auez bien peu voir par cy-deuant, car il y a vne grande difference entre ce qui est dehors & à descouuert ayant grande hauteur & largeur, auecques ce qui est au

dedans,& ſe voit de pres,en plus petite eſpace, dont la veuë peut mieux juger & diſcerner les meſures qui y ſont. Pource eſt-il qu'on doit faire les ornements des cheminées plus delicats, & les œuures plus proprement taillées & bien faictes. Par ainſi il faut que les largeurs & ouuertures des cheminées ſoient bien proportionnées ſelon la grandeur de la chambre ou ſalle où vous les appliquerez. Comme, par exemple, où pourroit eſtre vne cheminée, laquelle ie vous figure cy-apres pour vne ſalle, ou bien pour vne gallerie : laquelle ie ſuppoſe auoir ſix pieds de large entre les pieds droicts, & quatre pieds dix pouces de hauteur, & cinq pieds pour le plus, depuis l'aire iuſques au deſſous du manteau, qui eſt ſix pieds de largeur, ſur cinq de hauteur pour l'ouuerture. Vous donnerez pour la largeur du pied droict, ou architraue du deuant de la cheminée vne ſeptiéme partie de la hauteur, & autant pour la hauteur de la frize : la hauteur de la corniche, ſera vne ſixiéme partie de la largeur de la cheminée, qui eſt vn pied : la largeur du modelon ou rouleau qui eſt au deſſous de la corniche, ſera vn pied : mais au deſſous ſur ſa baſſe, il ſera autant large que l'architraue, & ainſi adoucy & canelé, comme vous le voyez en la figure cy-apres propoſée. Telle ſorte de meſure ſe trouuera belle, ainſi que vous le pouuez iuger. Quant aux cheminées qui n'ont que quatre pieds & demy de hauteur depuis l'aire iuſques au manteau, vous leur donnerez vn pied pour le front & largeur du pied droict : ou bien ſi elles ont cinq pieds de hauteur, vous mettrez leſdicts cinq pieds en quatre parties, & en donnerez vne d'icelles, qui ſont quinze pouces, à la largeur dudict pied droit de cheminée. Puis de telle largeur vous en prendrez la moitié, qui ſont ſept pouces & demy, pour faire la largeur de l'architraue & moulure qui tourne à l'entour de l'ouuerture de la cheminée. Suiuant ledict architraue, vous trouuerez la hauteur de la frize, qui a vne ſixiéme partie de hauteur plus que luy, & là vous ferez la hauteur de ſa corniche autant qu'eſt ladicte frize. Qui voudroit tout ſpecifier, & deſcrire particulierement toutes les meſures & ornements des cheminées, & y faire diſtinction des ordres Doriques, Ioniques, & autres, tant pour celles des ſalles & chambres, que des cabinets, galleries & garderobbes, ſeroit choſe bien fort longue, & ſuffiſante pour en faire vn liure à part. Toutesfois outre ce que ie vous en eſcriray en ce neufieſme liure, ie vous en donneray auſſi d'autres ſortes, & plus particulieres, en noſtre ſecond Tome d'Architecture, leſquelles nous retirerons & trouuerons apres les belles proportions diuines, dont ie vous ay ſouuent parlé. Ce temps pendant vous pourrez vous ayder de la figure cy-deſſous propoſée.

Les ouuertures des cheminées deuoir eſtre proportionnées à la grandeur des chambres.

D'autres meſures de cheminées, & de leur ornements.

Vouloir ſpecifier particulierement toutes meſures & ornements des cheminées eſtre choſe fort longue.



D'vn ornement de cheminée qu'on pourroit faire en vne grande ſalle Royalle, ou autre de quelque grand Prince & Seigneur.

CHAPITRE III.

DEPVIS quelque temps, la couſtume eſt venuë que non ſeulement les Majeſtez, Princes & grands Seigneurs deſirent auoir les ornemẽts des cheminées qui ſont en leurs ſalles & chambres fort riches, mais auſſi pluſieurs autres voulans contre-faire les Roys & Princes par repreſentation & imitation de ce qu'ils voyent eſtre beau en leurs chaſteaux & Palais ; de ſorte qu'ils s'eſtudient d'auoir le ſemblable : ie ne diray en richeſſe de taille, de ſculpture, & autres ouurages, mais auſſi d'inſcrutation de marbre, Enquoy il me ſemble veritablement qu'ils s'oublient, comme en aſſez d'autres choſes, leſquelles ils font outre leurs qualitez, ſans ſe bien cognoiſtre ny meſurer, dont il leur en prend mal le plus ſouuent. Toutesfois pour cela ie ne laiſſeray de mettre cy-apres l'ornement d'vne cheminée, ſoit pour vne grande ſalle ou chambre, eſtant aſſez ayſé à faire, & tant richement qu'il vous plaira : en tous les pieds droicts, & manteau, iuſques aux frizes & corniches de marbre : voire le quadre qui eſt derriere la figure ouale, & le reſte de quelque belle pierre, ainſi qu'on voudra : ou bien de marbre blanc, auecques ſculpture pour les belles figures, & petits enfants, fruicts, fueillages, & autres ornements que vous pouuez faire en ce beau compartiment que vous voyez cy-apres : eſtant faict de telle ſorte qu'il vous eſt facile d'y trouuer trois façons d'ornements de cheminées differentes les vnes des autres, pour les faire ſeparément quand vous voudrez, & encores les faire plus riches, ou moins que ceſte-cy : comme d'eſtuc, ou pierre du pays auquel vous ſerez, pour ceux qui n'auront la commodité de le faire de marbre. Doncques vous obſeruerez & conſidererez la belle ſtructure & inuention de la prochaine cheminée.

Pluſieurs vouloir imiter, à leur dommage, les ſingularitez des maiſons des Roys & Princes.

Pour faire cheminées plus riches, ou moins.

Des cheminées pour les chambres, en particulier & par le menu.

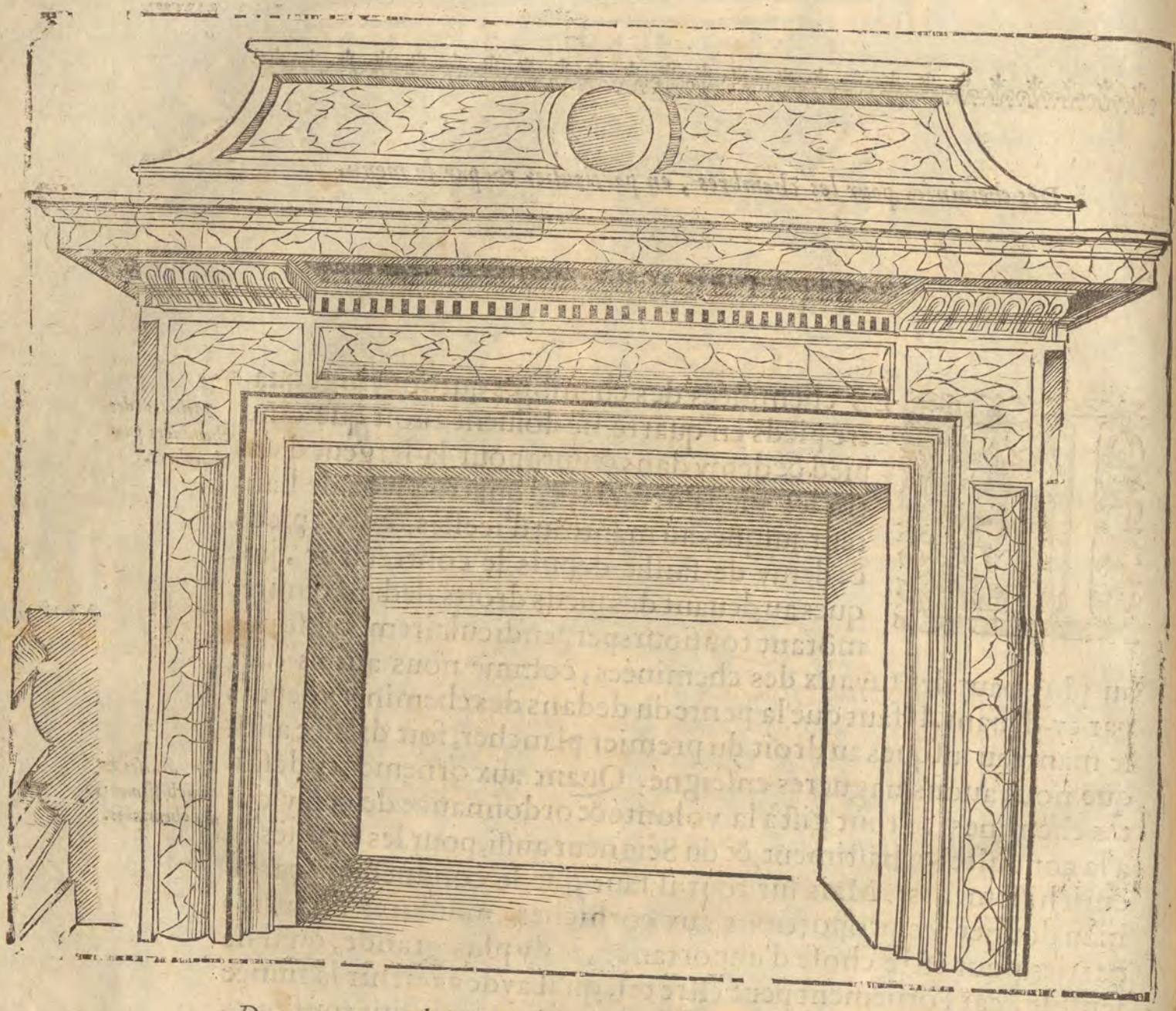
CHAPITRE IV.

LES cheminées des chambres qui ont vingt quatre pieds en quarré ne doiuent auoir que cinq pied & demy dans œuure pour la largeur d'entre les pieds droicts, & quatre pieds de hauteur, jusques au manteau d'icelles, & deux pieds & demy de saillie depuis le contrecœur, jusques au deuant des pieds droits dedans œuure: mõtant touſiours perpendiculairemẽt jusques au plus haut des tuyaux des cheminées, comme nous auons dict par cy-deuant. Il faut que la pente du dedans des cheminées depuis le manteau jusques au droit du premier plancher, soit dressée ainsi que nous auons nagueres enseigné. Quant aux ornements desdites chemines, le tout gist à la volonté & ordonnance de celuy qui a la conduite du bastiment, & du Seigneur aussi, pour les deuises & enrichissements. Mais sur tout il faut que le conducteur sçache bien donner les proportions aux corniches, moulures & autres parties, pour estre chose d'importance, ie dy plus grande, qu'il ne semble, car l'ornement peut estre tel, qu'il ayde à retenir la fumée dans les chambres: & quelquefois, au contraire. Ie suis touſiours d'aduis que le deuant de la cheminée dedans la salle, chambre & autres lieux, soit touſiours à plomb & perpendicule auec les pieds droicts, & non point renuersé & en pente, suiuant la hotte, comme aucuns ont faict. Vous le conduirez donc ainsi que vous le pouuez voir en la figure cy-apres proposée, auec le plan des moulures des pieds droicts, au lieu où i'ay esbauché grossement le tout, pour faire cognoistre comme l'on doit faire les mouleures à tailler les pierres, & figure seulement la frize, corniche, & le dessus, ainsi que vous le pouuez cognoistre par la figure, sans en faire plus long discours, sinon que vous y vouluſſiez faire la despence, ou que ce fust pour les grands Seigneurs, qui eussent le vouloir de mettre force ornements depuis la corniche du manteau de la cheminée, jusques au plancher, ainsi que vous en verrez apres ce chapitre quelque dessein & figure.

Mesures des cheminées pour chambres.

Deuises & enrichissements des cheminées.

Description de la figure cy-apres proposée.



Des ornements des cheminées, lesquels on peut faire depuis le dessus de la corniche des manteaux iusques aux planchers.

CHAPITRE V.

Ornement de cheminée pour les Roys, Princes & grands Seigneurs.

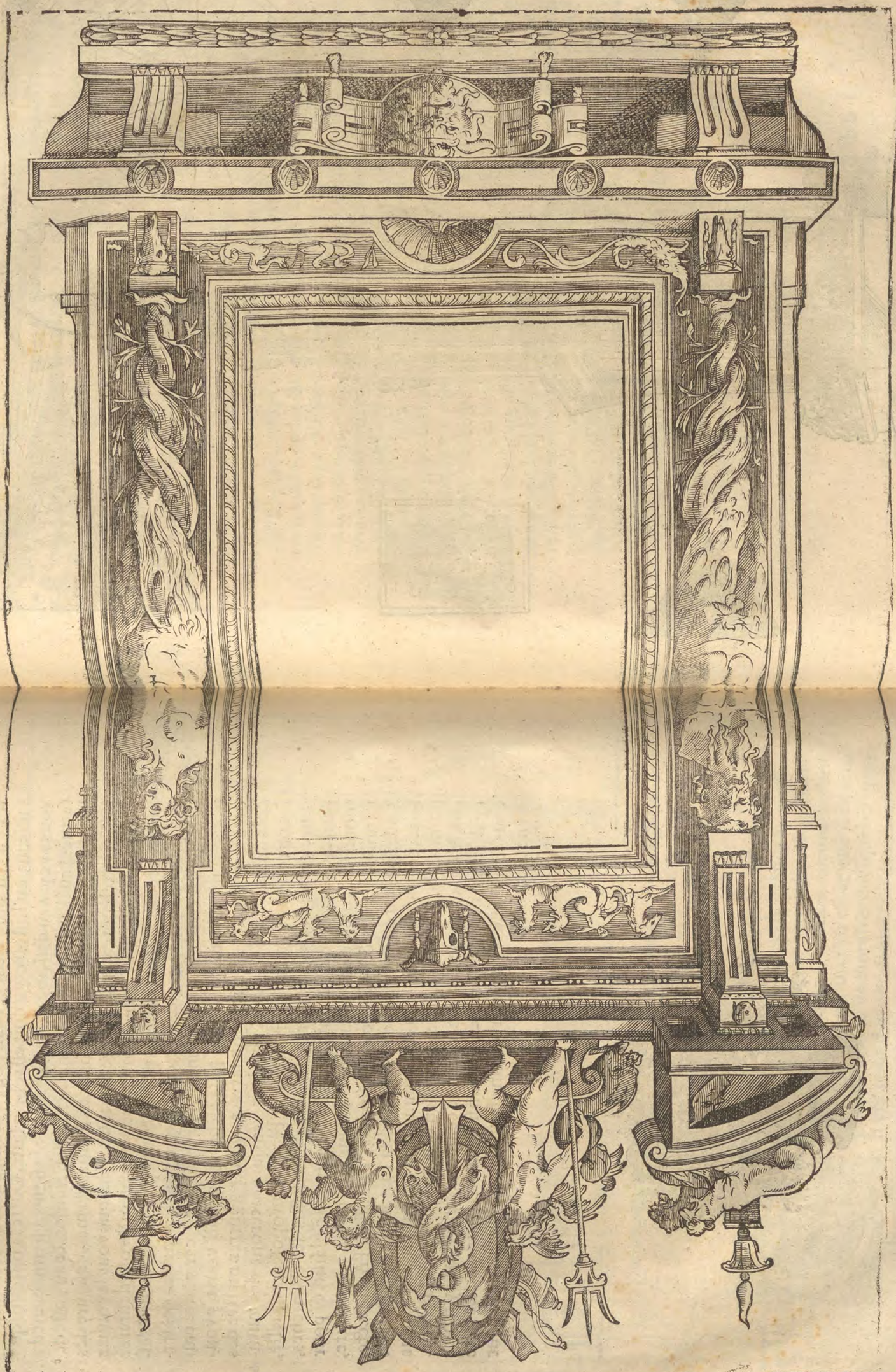
COMBIEN que i'aye dict qu'il n'est permis à vn chacun d'imiter les Roys & grands Seigneurs, pour faire semblables ornements & richesses en leurs bastiments (comme aucuns le font, sans se sçauoir mesurer) si est-ce que ie ne veux pour cela faillir de monstrer quelque bel ornement pour décorer & enrichir les cheminées depuis leur manteau jusques au plus haut prés du plancher, pour les chambres des Roys, Princes & grands Seigneurs, qui meritent choses de plaisir, & de grande magnificence, soit en tableaux, peincture, basse taille de marbre, ou autre, auec quelque ornement

tout

tout à l'entour, riche & beau pour accompagner l'excellence du tableau, ou hiſtoire qui doit eſtre bien faite. Outre la bordure que vous y voyez au deſſeing cy-apres propoſé, ie figure vn ornement de termes (au lieu de colomnes) maſculins & feminins, & au coſté de la cheminée ſous meſmes proportions deſdits termes, ie figure des pilliers & chapiteaux de l'ordre Dorique, ainſi que vous le pouuez voir par le pourfil de l'ornement. Toutesfois quand vous deſirerez mieux accompagner l'ornemant, & le faire plus riche, au lieu deſdits pilliers & chapiteaux Doriques, vous pourrez mettre des termes, auſſi bien par les coſtez comme par le deuant : car voſtre œuure s'en monſtrera beaucoup plus riche. Et quand vous n'y voudrez faire figures de termes ou ſatyres, vous y pourrez mettre des colomnes de tel ordre que vous deſirerez qui porteront des mutules ou rouleaux, ainſi qu'en la figure cy-apres propoſée : laquelle, outre ce que dict eſt, vous repreſente auſſi au deſſus des corniches, quelques petits enfãs & animaux, eſtãt le tout fait à plaiſir, & pour monſtrer ſeulement l'inuention des ouurages qu'on y peut faire, ſelon les deuiſes & volonté du Seigneur, & auſſi de l'Architecte. Le deſſous du quarré (au lieu où ſe void la maſque) peut ſeruir de frize, corniche & manteau de cheminée, ou bien appliquer le tout (comme le feſton des fueilles qui eſt au deſſoùs) par deſſus la corniche, & manteau de cheminée, tel que celuy eſt que ie vous ay figuré cy-deuant, ou bien d'autre ſorte ainſi que vous voudrez. Le reſte vous ſera monſtré par la prochaine figure, & ornement du deuant d'vne cheminée.

Explication des parties de la figure proaine.

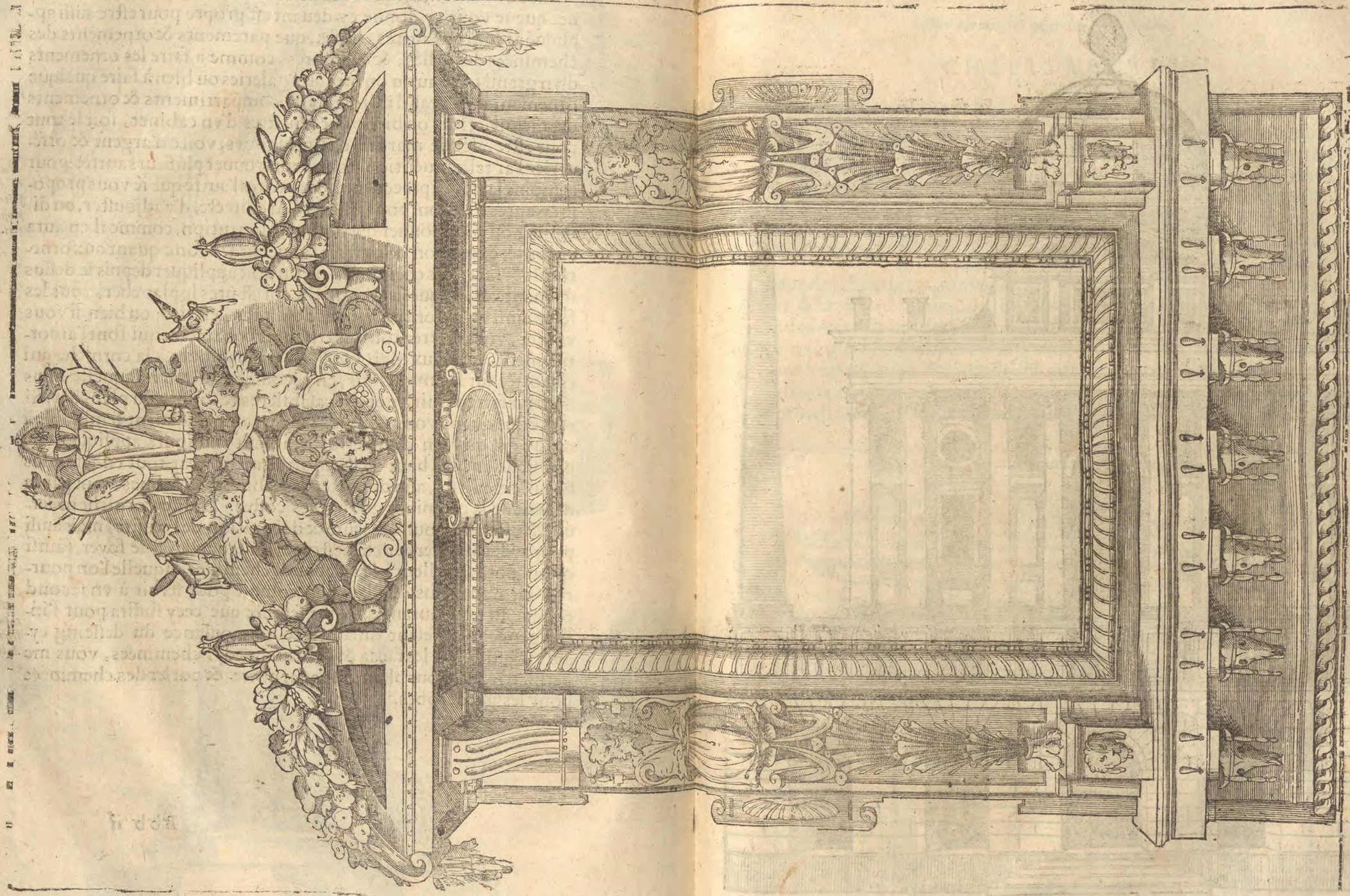
Continuation de ce que deſſus

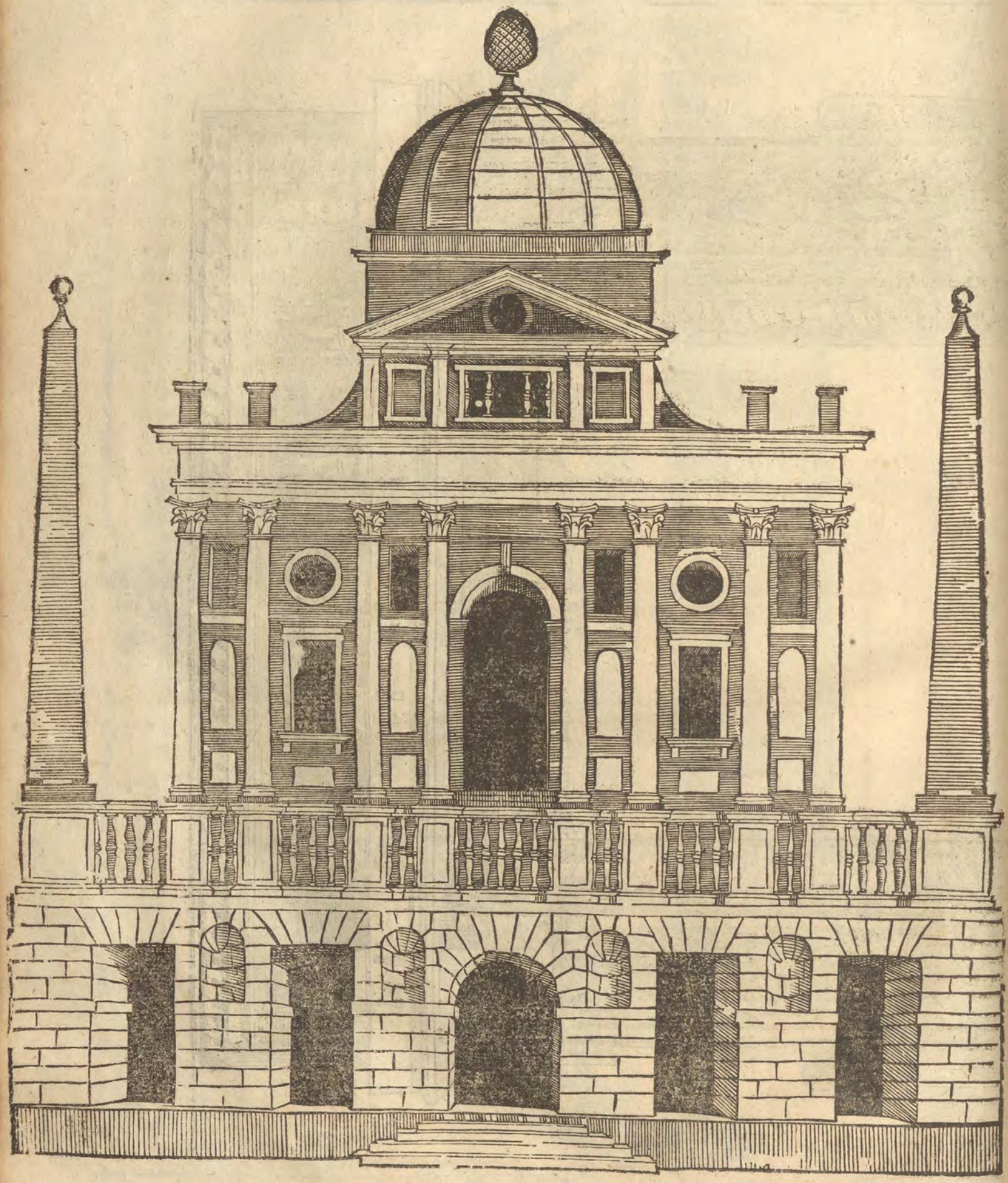


Ie vous aduertiray que l'inuention & l'ornement de la cheminée que ie vous ay donné cy-deuant eſt propre pour eſtre auſſi appliqué à pluſieurs autres choſes, que parements & ornements des cheminées des ſalles, & chambres, comme à faire les ornements d'vn grand tableau qu'on met aux galeries ou bien à faire quelque ornement d'vn grand miroir, faire compartiments & ornements des menuyſeries, ou bien pour feneſtres d'vn cabinet, ſoit le tout pour eſtre faict de marbre, d'eſtuc de boys, voire d'argent & orfeuerie. Par telle inuention il s'en peut trouuer pluſieurs autres: pour le moins la figure precedente, & encores l'autre que ie vous propoſe cy-apres ſeruiront pour aduiſer l'Architecte, d'y adjouſter, ou diminuer ou bien donner quelqu'autre inuention, comme il en aura volonté, & que ſon bon eſprit l'aduertira. Donc quant aux ornements & faces des cheminées, qu'on doit appliquer depuis le deſſus du manteau, juſques à la corniche qui eſt prés le plancher, vous les ferez ainſi qu'ils ſont en la figure cy-apres deſcrite: ou bien ſi vous voulez, vous oſterez tous les trophées & banieres qui font l'amortiſſement, aux lieux marquez F, G, voire juſques à la corniche qui eſt portée ſur les modelons, en façon de rouleaux: laquelle vous pourrez faire ſeruir à porter les ſablieres & ſoliues du plancher. Si eſt-ce que quand vous voudrez faire vn amortiſſement ſemblable à ceſtuy-cy, ou bien d'autre ſorte, il faut touſiours appliquer vne corniche au plus haut de l'armortiſſement: car tout en ſera plus beau & meilleur, afin de porter les ſablieres & ſoliues, tant par le deuant de la cheminée que par les coſtez. Ladite corniche ne ſeruira ſeulement pour la beauté & décoration de l'œuure, mais auſſi pour ayder à porter l'encheueſtrure, ſur laquelle eſt le foyer, (ainſi qu'aucuns l'appellent) de la ſeconde cheminée, laquelle l'on pourroit faire au deſſus du plancher, comme pour ſeruir à vn ſecond eſtage. Et pour autant qu'il me ſemble que cecy ſuffira pour l'intelligence du preſent diſcours & cognoiſſance du deſſeing cy-apres figuré pour les faces & ornements des cheminées, vous me permettrez s'il vous plaiſt, de paſſer outre, & parler des cheminées pour les garderobes.

Vne inuention en amener & faire trouuer pluſieurs autres.

Du foyer & cheminée du ſecond eſtage du logis.



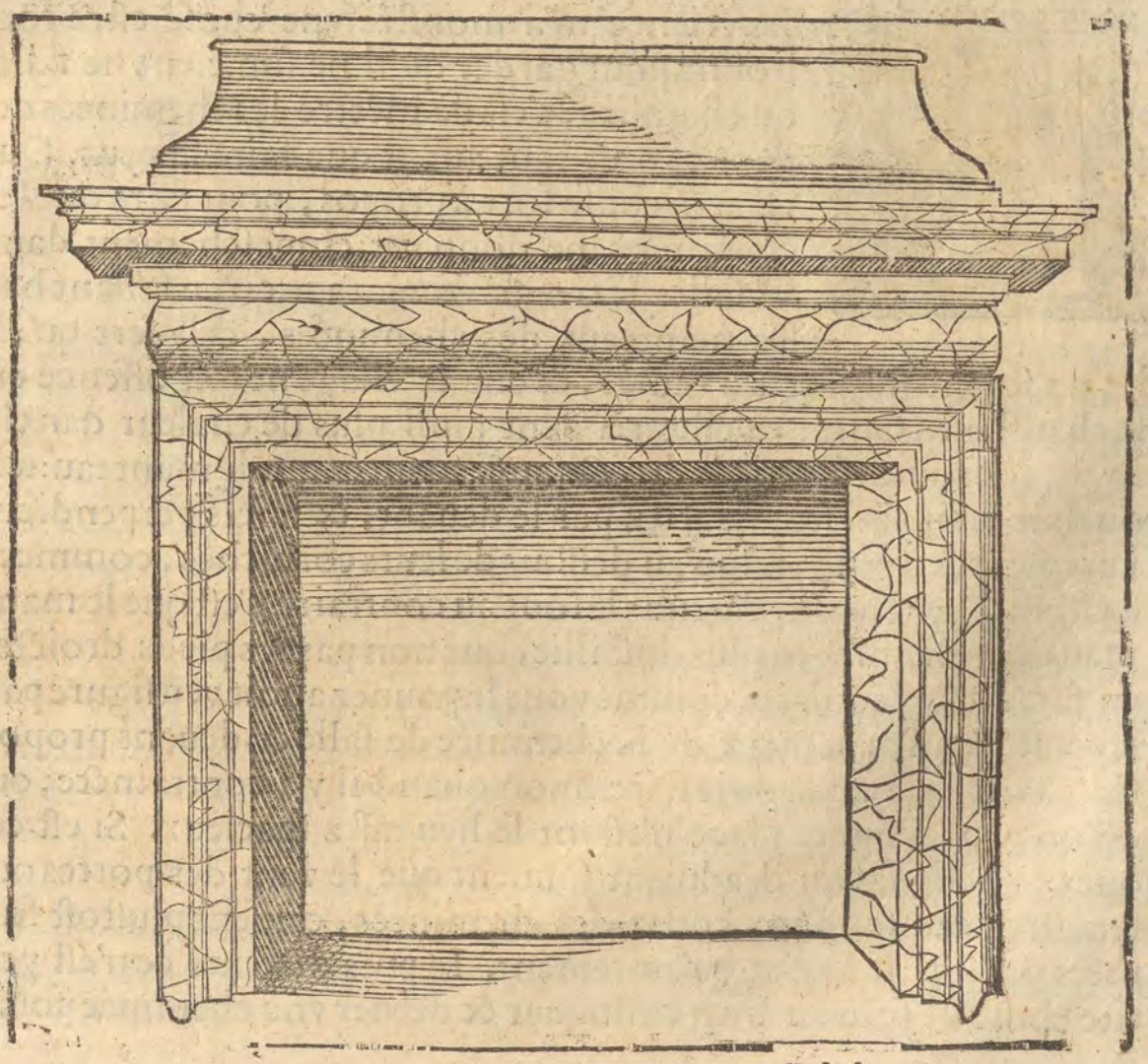


Des cheminées pour les garderobes.

CHAPITRE VI.

QVANT aux cheminées qu'on doit faire pour les garderobes, elles ne doiuent estre fort grandes : parquoy il suffist qu'elles ayent quatre pieds & demy de largeur, ou quatre pieds neuf pouces pour le plus, & trois pieds & demy de hauteur jusques à leur manteau, & deux pieds vn quart de saillie pour les pieds droicts : qui doiuẽt tousiours estre à plomb jusques au plus haut des cheminées, ainsi qu'il a esté dict : puis faire la hotte de mesme, & en pente jusques au droit des planchers. Mais il faut que par le dedans de la garderobe tout le deuant de la cheminée soit touſjours à plomb, & perpendiculairemẽt : & autant en saillie, comme sont les jambages, & pieds droicts de la cheminée. Vous voyez en la figure cy-dessous proposée les pieds droicts, manteau, frize & corniches, figurez cõme s'ils estoient de marbre, auec fort petites

Les cheminées des garderobes ne deuoir estre trop grandes.



& legeres moulures: & au deſſus des corniches, quand c'eſt pour Roys & grands Seigneurs ſi vous voulez appliquer telles cheminées aux cabinets vous les ferez de pareil ornemẽt & autant riches qu'il vous plaira. Et de ce vous vous contenterez pour le preſent, juſques à quelqu'autrefois que i'auray meilleur loiſir, & vous pourray donner pluſieurs autres ſortes, & façons: cõme celles que i'ay fait faire pour les Majeſtez, & auſſi au chaſteau d'Annet. Apres que ie vous ay ſuffiſamment aduertis des ornements & façons des cheminées pour les ſalles, chambres, & garderobes, (qui ſe peuuent auſſi appliquer aux cabinets) il reſte maintenant parler des fumées faites & cauſées par pluſieurs cheminées au dedans des logis, & du moyen de s'en ſçauoir preſeruer. Qui eſt choſe requiſe de pluſieurs, pour auoir l'vſage & ayſance de leurs maiſons, & auſſi pour les rendre plus agreables à ceux qui les voudroient loüer, ou achepter.

Approches pour le chapitre ſuiuant.

Singuliers moyens pour empeſcher que les cheminées ne rendent fumée dedans les maiſons.

CHAPITRE VII.

Pour empeſcher les cheminées de fumer dedans le logis.

L'Experience m'a monſtré vne choſe eſtre fort bonne pour garder qu'il ne fume en vne ſalle, où chambre, c'eſt de mettre les cheminées dedans le mur tant auant que faire ſe peut. Qui eſt auſſi choſe fort à propos, pour faire que les cheminées ne donnent empeſchement dans les ſalles. Ie trouue dauantage qu'en faiſant bas les manteaux des cheminées, cela ſert qu'elles ne ſoient ſubjectes à fumée, & que le viſage ne ſoit offencé en ſe chauffant. Outre ce elles rendent ainſi plus de chaleur dans le logis, pour auoir les pieds droicts auſſi auancez que le manteau: leſquels ie deſirois eſtre quarrez par le deuant, & faicts perpendiculairement & à plõb, juſqu'au deſſous de leurs corniches, comme il a eſté dict cy-deuant. Aucuns le font au contraire, c'eſt que le manteau de la cheminée a plus de ſaillie, que non pas les pieds droicts, en façon d'vn rouleau, comme vous le pouuez auoir veu figuré par les coſtez de l'ornement de la cheminée de ſalle cy-deuant propoſée. Mais cela ne ſe doit faire ſinon quand il y a contrainɛte, ou qu'on veut gaigner place n'eſtant le lieu aſſez ſpacieux. Si eſt-ce que par telle façon il aduient ſouuent que le vent des portes ou feneſtres qui ſont aux coſtez des cheminées, cauſent pluſtoſt fumées dedans le logis, qu'autrement. Ie puis dire que ce n'eſt petite choſe de ſçauoir bien colloquer & dreſſer vne cheminée pour

Sçauoir bien dreſſer & loger vne cheminée n'eſtre petite choſe.

la commodité d'vn logis lequel ſouuent on void eſtre abandonné, & ne ſe pouuoir loüer ou vendre, pour l'incommodité des cheminées fumeuſes. Quand les petits lieux, comme garderobes & cabinets, ſont ſi bien ſerrez & clos que le vent n'y peut entrer, indubitablement ils ſont ſubjects à fumées, auquelles il eſt fort difficile de pouuoir remedier, pour autant que tels lieux ſont ſemblables à vn vaſe ſpherique (ou de quelqu'autre forme ronde) n'ayant qu'vne ouuerture. Lequel ſi vous rempliſſez tout d'eauë, & renuerſez contre bas le trou par où vous l'auez remply, iamais il ne s'éuacuëra, ſi vous ne luy donnez air par quelque coſté. Ainſi eſt-il des cheminées qui ſont aux petits lieux, eſtants ſi bien clos & fermez que le vent & air n'y peut aucunement entrer: car combien que l'ouuerture de leurs tuyaux ſoit ample & ſpacieuſe, comme il faut; ce neantmoins la fumée n'en peut ſortir qu'à grande peine, pour n'auoir contrepouſement d'aire par le dedans, ou dehors. Qui faict qu'on eſt contrainct d'ouurir quelque porte ou feneſtre, ſi aucune s'y trouue. La raiſon de cela eſt apparente: car la flamme n'eſt autre choſe qu'vn air allumé ſuauement agité où eſuenté: ſi donc il n'y a quelque mouuement & douce agitation d'air, il n'y aura point de flamme: & s'il n'y a point de flamme, il y aura ſuffocation & fumée: ergo, la diffflation y eſt requiſe & neceſſaire. Mais delaiſſons tous ces ergotiſmes, pour venir aux aydes & remedes. Quelquefois on fait au coſté des cheminées certains trous qui paſſent à trauers le plancher, ou le ſueil & l'aire de l'encheueſtrure de la cheminée, au long de ſes pieds droicts: combien qu'il ſeroit beaucoup meilleur que fuſt par dedans le pied droict, & conduire leſdits trous par vn petit tuyau juſques au droict de la retraicte de la hotte de la cheminée: car ainſi faiſant ils ne ſe verroient point, & ſe pratiqueroit dedans ledit tuyau vn petit vent qui chaſſeroit la fumée juſques au dehors. Il faut auſſi noter que ladite fumée eſt quelquefois cauſée quand ſes vents s'entonnent dans les tuyaux des cheminées: laquelle choſe aduient le plus ſouuent quād les tuyaux ſont en droite ligne & regardent les parties Occidentales, ou bien le Midy: car ainſi que le vent ſouffle ſur la longueur de la fente, il rabat facilement la fumée, & fait qu'elle ne peut ſortir. Le remede eſt de faire vne ſeparation par le milieu du tuyau de la cheminée, qui ſoit de la largeur de l'ouuerture, & plus deliée, auec moins d'eſpeſſeur que faire ſe peut. Mais il faut commencer & faire mettre depuis le bout de la hotte, ou pente de cheminée, qui eſt à l'endroit du plancher de la premiere chambre, où elle eſt plantée, juſques au plus haut du tuyau, & qu'elle excede vn pied ou deux plus haut, que ledit tuyau. Cela faict que quand les vents ſouffient, ils ne peuuent rabatre la fumée, ſinon qu'à la moitié du dedans de la cheminée: de ſorte que ſi peu de feu qu'on y face il ſera

Belle ſimilitude & fort propre.

Certaines choſes qui font fumer les cheminées, auec les remedes.

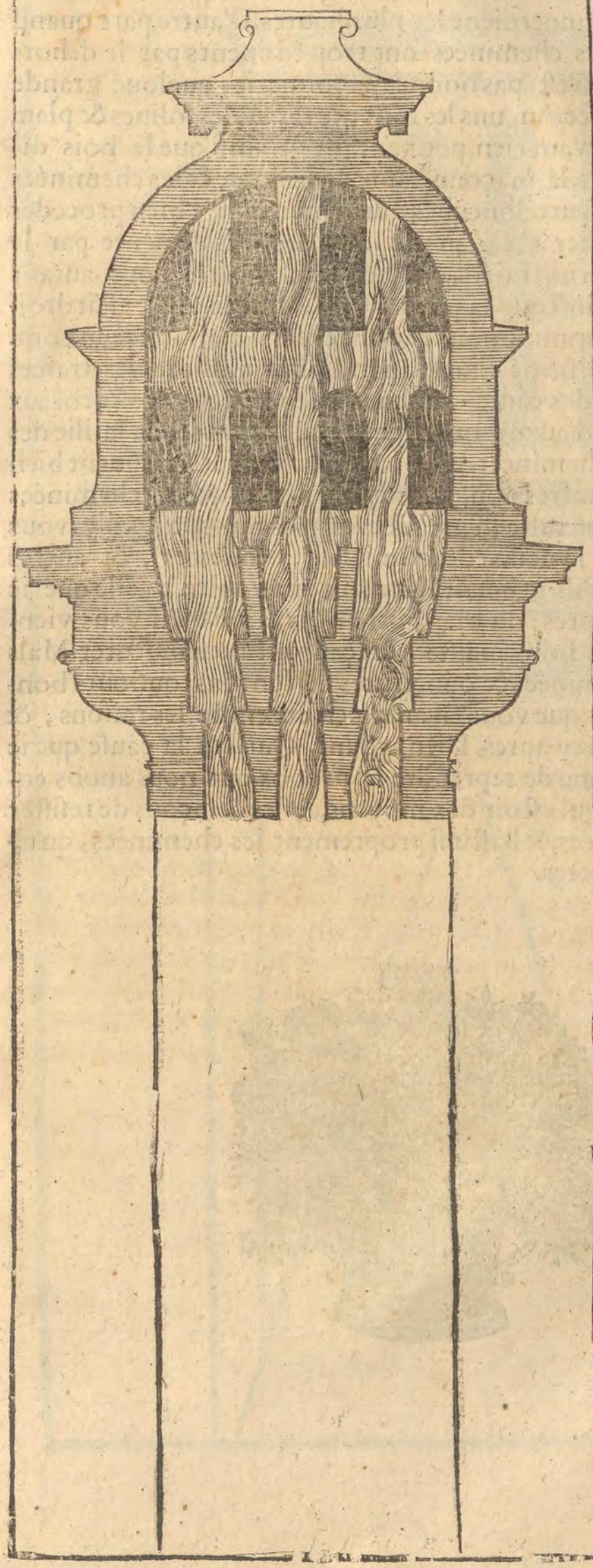
Moyens fondez en raiſons Philoſophiques.

ſuffiſant pour repouſſer la fumée par le coſté qui eſt couuert contre le vent. Lequel vent pour auoir moins d'eſpace dedans le tuyau, perdra ſa force incontinent qu'il entrera dedans la cheminée par la languette & ſeparation faicte au milieu de ladicte cheminée. Quelquefois telle façon & ayde ne ſert de rien, ou de bien peu: ſinon à quelque vent, & non à tous, pour autant que le remede qui eſt bon à vn n'eſt touſiours profitable à l'autre, pour la diuerſité des natures & indiſpoſition des corps. Ainſi eſt-il des logis & de leurs cheminées, car pour eſtre mal diſpoſez, ſituez & plantez, les aydes communes & propres aux autres, ne leur ſeruent de rien.

Certains vents eſtre peculiers à certain pays.

En quoy il ne faut auſſi obmettre certains vents peculiers à certains pays: de ſorte que i'ay experimenté qu'aux parties de la France Septentrionale & Occidentale, les fumées le plus ſouuent ſont cauſées des vents Occidentaux: comme au Dauphiné, Prouence, Languedoc, & lieux voiſins des meridionaux. Aucunes cheminées veulent auoir tous leurs tuyaux couuerts en façon de frontiſpice, ou mitre, pourueu qu'on leur laiſſe quelques ouuertures aux coſtez, pour faire éuacuer la fumée: ainſi qu'on le peut voir à celles du chaſteau de Boulongne prés Paris, auquel ie fis faire du temps de la Majeſté du feu Roy Henry (de qui Dieu ayt l'ame) les eſtages de deſſus au coſté où il n'y a point de terre cuitte émaillée de laquelle ie ne voulus faire vſer comme l'on auoit faict auparauant, pour autant qu'il me ſemble qu'elle n'eſt conuenable auec les maçonneries, principalement quand on l'applique par dehors œuure. Toutesfois qui aura enuie d'en vſer, elle ſera propre pour les ornements des cheminées qui ſont dans les ſalles, chambres, & cabinets, pourueu que l'émail ſoit bien faict, & la terre bien cuitte. Mais reuenons s'il vous plaiſt à parler des tuyaux des cheminées qui ſont au ſuſdit chaſteau de Boulongne, auquel on y en void de fort bien pratiquez (comme auſſi en aſſez d'autres lieux) auec les ſeparations, par le dedans, qui doiuent eſtre accompagnées de retraictes, quaſi comme denteleures de ſye, pour retenir ou pluſtoſt repouſer les fumées, ainſi qu'elles veulent deſcendre, & le pouuez conceuoir par le deſſeing que ie vous ay cy-apres propoſé, repreſentant la fumée, & monſtrant comme doit eſtre le dedans du tuyau, ainſi qu'aucuns l'ont faict.

L'vſage de la terre cuitte eſmaillée.



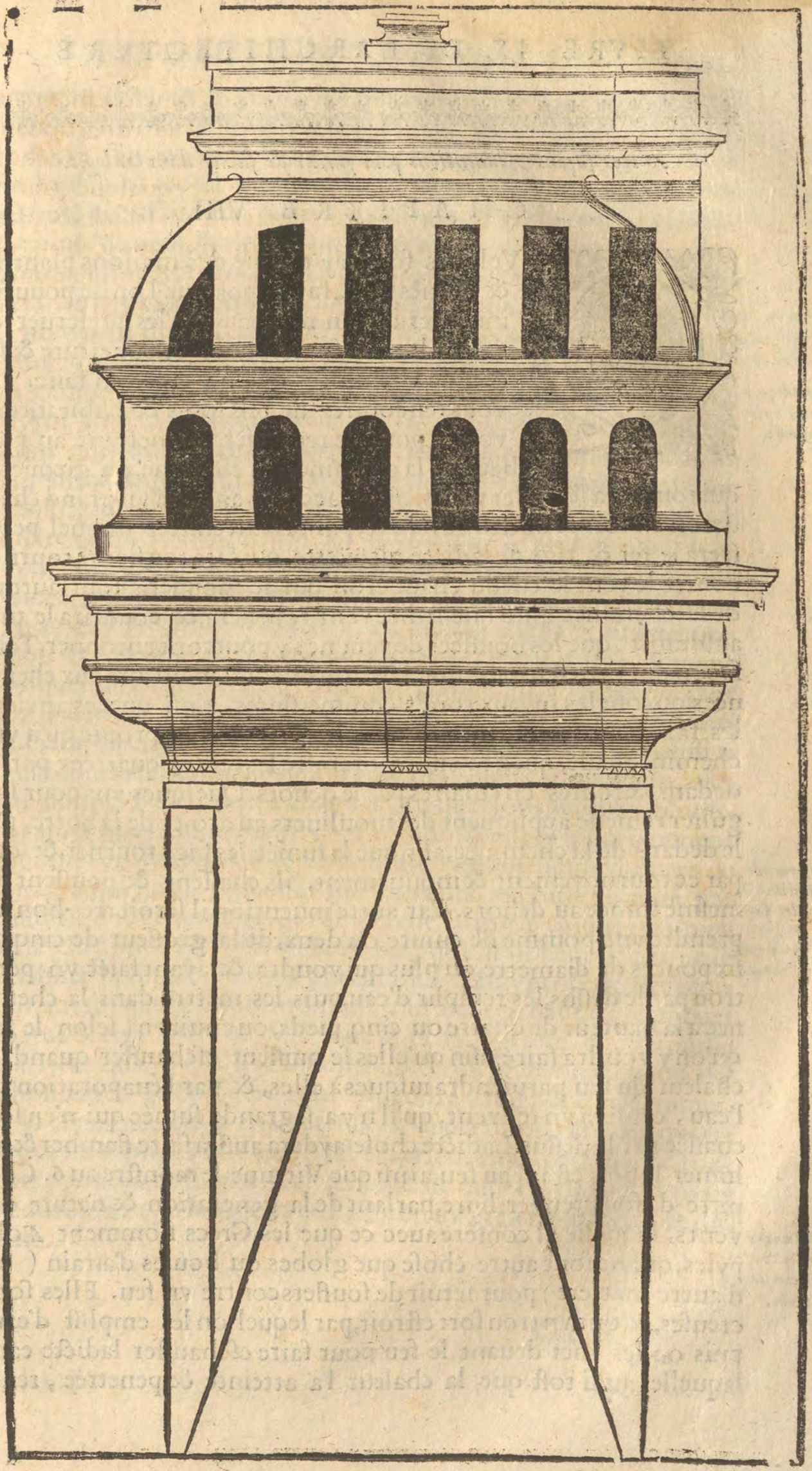
Petite digreſsion pour pluſieurs cheminées enſemblement accumulées.

Apres vous auoir monſtré comme doit eſtre le dedans des tuyaux des cheminées, ie vous veux monſtrer cy-apres par deſſeing, figure & eſcriture, comme doit eſtre par dehors l'ornemẽt des cheminées, lequel on void par deſſus les couuertures. Vous cognoiſtrez par la prochaine figure cõme les fumées peuuent autant bien ſortir par les coſtez des tuyaux cõme par le deſſus, & auec tel nõbre de tuyaux, que vous aurez à faire de cheminées: ainſi qu'à ceſte-cy, où vous en voyez iuſques au nombre de ſix, pour ſeruir à ſix cheminées. Mais là où c'eſt qu'il faut faire vne ſi groſſe maſſe, (i'entẽd pluſieurs cheminées enſẽble il faut que le mur ſoit de grande eſpeſſeur pour les porter, autremẽt

Des cheminées accompagnées de pluſieurs tuyaux.

l'eſpace & quantité de tuyaux, feroit vn grand empeſchement aux chambres qui ſe trouueroient les plus hautes. D'autre part quand les pieds droicts des cheminées ſont trop éminents par le dehors des murailles, ce n'eſt pas bonne maçonnerie, quelque grande liaiſon que l'on y face. Aucuns les font porter ſur les ſoliues & planchers, mais cela ne vaut rien, pour autant qu'ainſi que le bois diminuë, ou ſe pourrit, la maçonnerie ſe corrompt, & les cheminées ne peuuent durer. Ceux doncques qui deſireront d'y bien proceder il faut pour remedier à cela, qu'ils facent des arcs de pente par le deſſous: ce ſont petits traicts, deſquels ie n'ay parlé, pour autant qu'ils ſe font tout ainſi que la porte de deſcente de caue, eſtãt droicte par le deuant: comme nous l'auons deſcrit & monſtré au commencement du troiſiéme liure, quand nous parlions des traicts pour les deſcentes des caues. Aucuns y appliquent des corbeaux & grandes pierres d'auancement, pour ayder à porter la ſaillie des pieds droicts des cheminées; mais les bons ouuriers y ſçauent bien donner ordre, les autres non. Doncques il faut que les cheminées ſoient bien liées enſemblement auec les gros murs, leſquelles vous pourrez orner par le deſſus de corniches, moulures, & autres ornements tels qu'ils peuuent eſtre, ſi vous voulez, à celle que ie vous propoſe cy-apres: ou bien autrement, ainſi qu'il vous viendra à plaiſir, & les bons maiſtres le ſçauront bien inuenter. Mais telle façon de cheminées & ouuertures ne ſont pas touſiours bonnes par tout, ainſi que vous en auez peu entendre les raiſons, & entendrez encores cy-apres, Dieu aydant. Qui ſera la cauſe que ie ne m'y amuſeray, afin de reprendre le propos que nous auons entremis & rompu, qui eſtoit des moyens, aydes & façons de reſiſter & obuier aux fumées, & baſtir ſi proprement les cheminées, qu'elles n'y ſoyent ſubjectes.

Les cheminées deuoir eſtre biẽ liées auec les gros murs.



Autres façons & inuentions pour garder de fumer dans les logis.

CHAPITRE VIII

Remede pour preseruer vn logis de fumée.

QVelques fois, i'ay trouué des maisons plantées & basties si mal à propos, que l'on ne pouuoit inuenter aucun moyen pour les preseruer & deffendre des fumées quelque ouuerture & façon de cheminées qu'on y eust peu faire. Si vous rencontrez de tels logis & habitations, vous y pourrez remedier en mettant au plus haut de la cheminée vn enseigne ou giroüette qui tournera selon les vents, estant accompagnée d'vn grand chauderon en forme de demie sphere, par les extremitez duquel penetrera le fer & tige de ladicte giroüette, qui fera tousiours tourner contre le vent le cul du chauderon qui se mouuera tout autour de la cheminée ainsi que ledict vent tournera, & couurira le tuyau, de sorte que les bouffées de vent ne s'y pourront entonner. Telle façon de faire est fort bonne, & seroit encores meilleure aux cheminées qui ont les tuyaux ronds comme flutes, ainsi que les anciens les faisoyent. Mais notez ie vous prie, qu'elle n'est propre qu'à vne cheminée seule, qui ne voudroit rendre les fentes quarrées par le dedans, & toutes circulaires par le dehors. Quelques vns pour singulier remede appliquent des moulinets au droict de la hotte, par le dedans de la cheminée, afin que la fumée les face tourner, & que par ce tournoyement & mouuement, ils chassent & poussent la mesme fumée au dehors. Par autre inuention il seroit tres-bon de prendre vne pomme de cuiure, ou deux, de la grosseur de cinq ou six pouces de diametre, ou plus qui voudra, & ayant faict vn petit trou par le dessus, les remplir d'eau, puis les mettre dans la cheminée à la hauteur de quatre ou cinq pieds, ou enuiron (selon le feu qu'on y voudra faire) afin qu'elles se puissent eschauffer quand la chaleur du feu paruiendra iusques à elles, & par l'éuaporation de l'eau, causera vn tel vent, qu'il n'y a si grande fumée qui n'en soit chassée par le dessus. Ladicte chose aydera aussi à faire flamber & allumer le bois estant au feu, ainsi que Vitruue le monstre au 6. Chapitre de son premier liure, parlant de la generation & nature des vents, laquelle il confere auec ce que les Grecs nomment Æolipyles, qui ne sont autre chose que globes ou boules d'airain (ou d'autre matiere) pour seruir de souflets contre vn feu. Elles sont creuses, & ont vn trou fort estroit, par lequel on les emplist d'eau, puis on les met deuant le feu pour faire eschauffer ladicte eau: laquelle aussi tost que la chaleur l'a atteinte & penetrée, rend

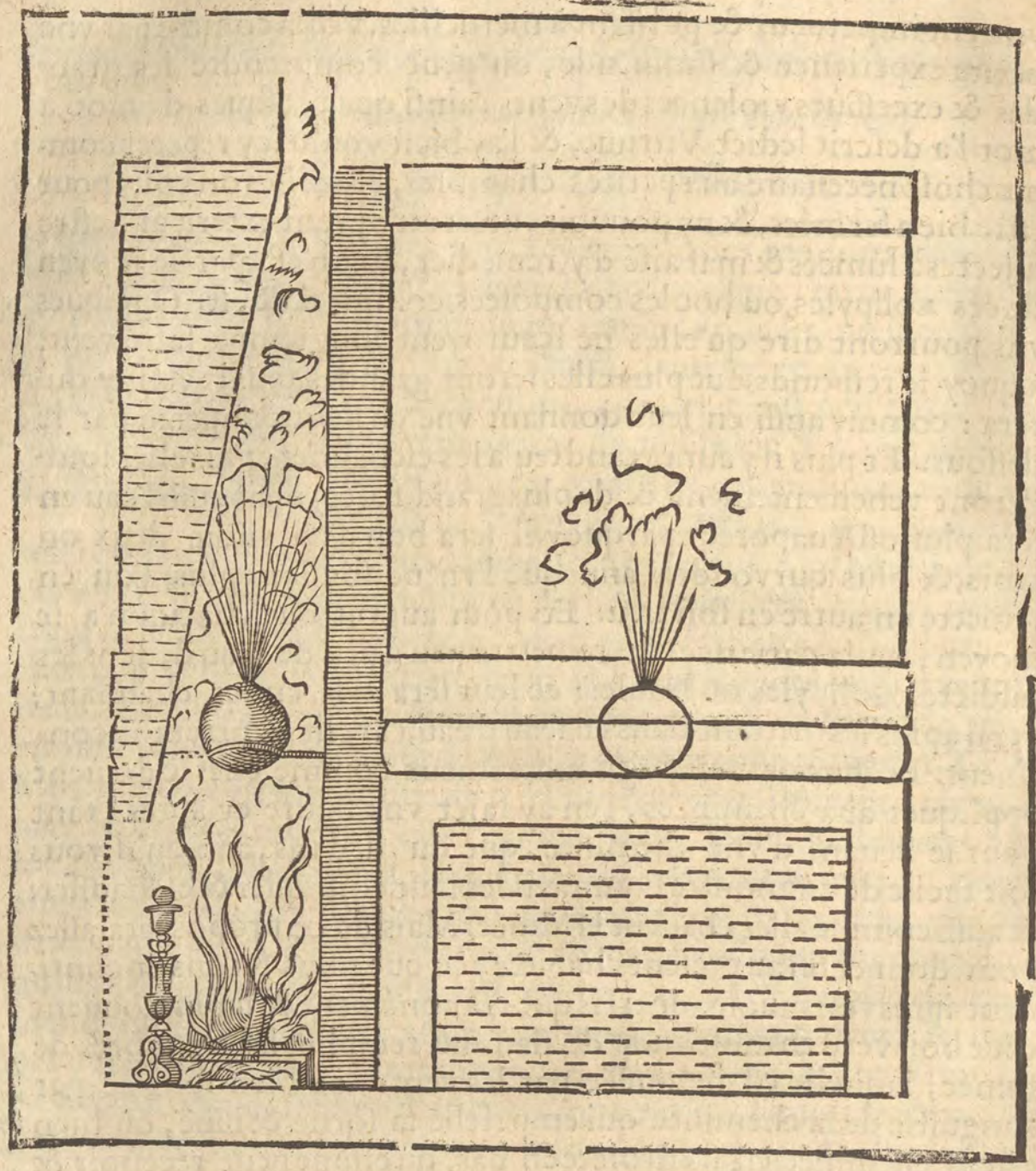
Autre remede & inuention contre les fumées.

Description des Æolipyles & soufflements selon Vitruue.

vn vent impetueux & puiſſant à merueilles. Voila comme par vne petite experience & ſimilitude, on peut comprendre les grandes & exceſſiues violences des vents : ainſi que preſques de mot à mot l'a deſcrit ledict Vitruue, & l'ay bien voulu icy repeter comme choſe neceſſaire aux petites chambres, leſquelles on voit, pour eſtre bien fermées, & ny pouuoir entrer air ny vent exterieur, eſtre ſujectes à fumeés & mal aiſé d'y remedier, ſi ce n'eſt par le moyen de ces Æolipyles, ou boules compoſées, comme dict eſt. Quelques vns pourront dire qu'elles ne ſçauroyent longtemps faire vent: à quoy ie reſponds, que plus elles ſeront grandes, plus le vent y durera : comme auſſi en leur donnant vne chaleur temperée par le deſſous. Et plus il y aura grand feu à les eſchauffer, plus elles ſouffleront vehementement & de plus grand force, mais auſſi l'eau en ſera pluſtoſt éuaporée : parquoy il ſera bon d'en auoir deux ou trois, & plus qui voudra, afin que l'vn ne ſouflant plus, l'on en remette vn autre en ſon lieu. Et pour autant que chacun n'a le moyen, ou la patience de remettre peu à peu de l'eau dedans les ſuſdictes Æolipyles ou boules: ce leur ſera ayſé en les chauffant, & en apres les mettant dans vn ſeau d'eau, car elle y entrera incontinent. Et afin que vous cognoiſſiez mieux comme elles ſe doiuent appliquer aux cheminées, i'en ay faict vne figure cy apres, tant pour le deuant d'vne cheminée, que du dedans, afin qu'il vous ſoit facile de cognoiſtre comme il les faut colloquer & eſchauffer: & auſſi comme elles chaſſent la fumée. Mais de ce propos ſera aſſez pour donner fin au preſent chapitre, ce que nous ferons incontinent apres vous auoir aduertis que cõmunément & le plus ſouuent tout bois verd en multitude de flamme rempliſt les chambres de fumée, laquelle eſt repouſſée par les vents, ou bien retenuë par l'anguſtie de la cheminée qui empeſche ſa ſortie & iſſuë, ou bien que la cheminée eſt ſi eſtroicte en bas, qu'elle ne peut receuoir & diſtribuer la fumée : mais la plus grande cauſe procede des vents pour-autant que la fumée montant touſiours en haut, eſt touſiours rabatuë & repouſſée, qui faict que pour ſa legereté, elle retourne en arriere quand elle les rencontre, & principalement quand il y a abondance de bois verd, qui engendre groſſe & eſpeſſe fumée. En la cheminée qui a des pertuis & ouuertures vers les quatre parties du monde, la fumée n'eſt empeſchée ou repouſſée de tous vents, pour-autant qu'elle eſt patente & ouuerte de toutes parts & endroicts. Qui ſera pour concluſion du preſent chapitre & diſcours.

L'Auteur reſpoond à quelque obiection.

Des cauſes qui retiennent ou repouſſent la fumée aux chambres.



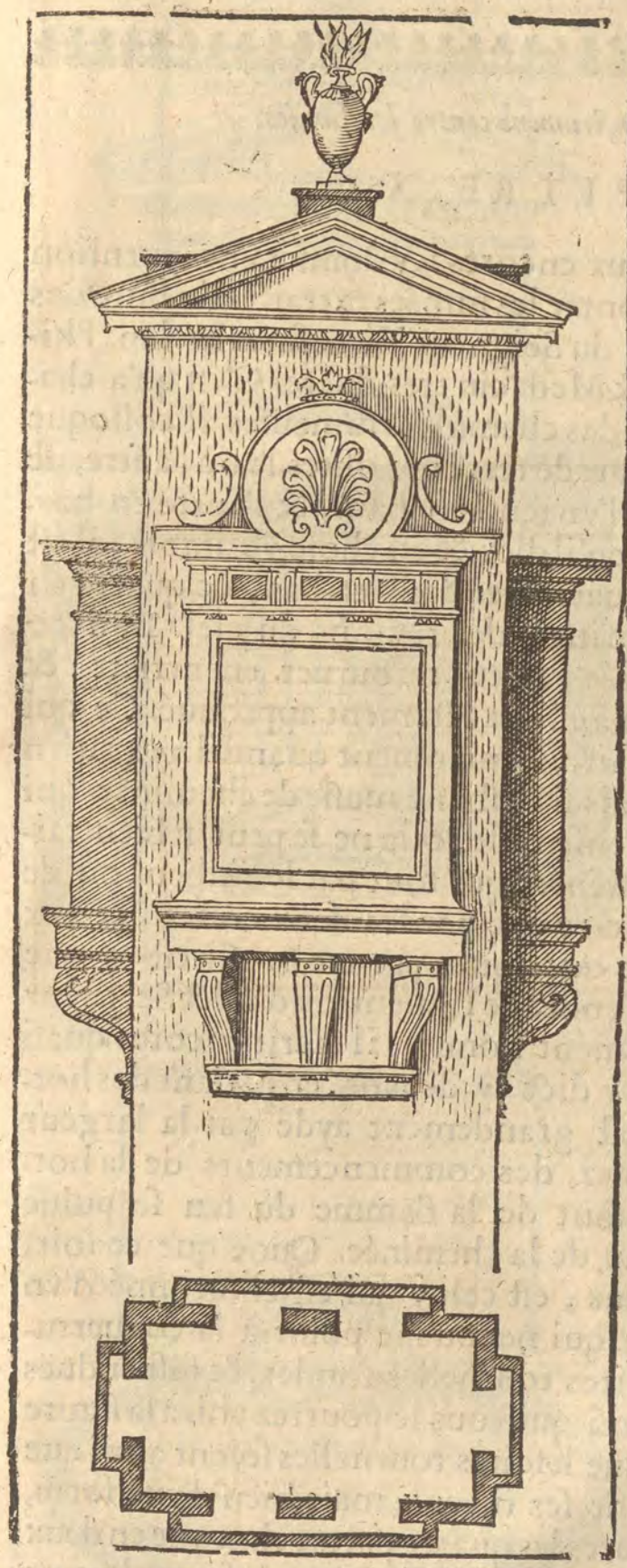
De quelque ſorte d'ornements de cheminées par deſſus les couuertures des maiſons, auec pluſieurs remedes contre la fumée, autres que les precedents.

CHAPITRE IX.

EN ce chapitre, ie vous mettray encores deux autres ſortes de cheminées, leſquelles on peut couurir contre les vents, qui bien ſouuent repouſſent la fumée dans les logis ſi deſordonnément, qu'on ne s'en peut deffendre, ſinon par le moyen & ayde de ceux qui par longue experience cognoiſſent le naturel des lieux. Laquelle choſe aduient principalement quand les tuyaux des cheminées ſont voiſins & proche de quelque haut édi-

fice, ou quand les logis auec leurs cheminées ſont en lieu bas & deſſous vn clocher, ou bien pres d'iceluy, ou d'vne grande tour, ou pauillon, eſtans plus hauts eſleuez que le corps du logis: ou bien quand les maiſons ſont ſituées en vne croupe de montagne, ou en vne vallée. Car les vents eſtants là retenus, & y trouuant des empeſchements auecques reſiſtance, ſont contraincts de s'enfourner dedans les cheminées, ou bien voltiger à l'entour, & ſouffler par deſſus, qui empeſche que la fumée ne peut librement ſortir des tuyaux. En tels lieux & tels accidents, il eſt neceſſaire de couurir toute la cheminée, voire encores les coſtez par où doit ſortir la fumée. Et afin que cela ayt bonne grace, & que la fumée retenuë ne noirciſſe les pierres; l'Architecte y doit faire quelque ornement exquis, pour autant que c'eſt vn lieu fort éminent, & qui eſt expoſé à la veuë des hommes, pour eſtre par deſſus les couuertures.

Diuerſes cauſes du repouſement des fumées dans les logis.



C'eſt pourquoy ie vous ay voulu donner icy le deſſein que vous voyez, auec le plan du deſſous de la mõtée, afin que vous cognoiſſiez par où doit ſortir la fumée, qui eſt au droict des contremurs, qui ſont en ſaillie ſuſpendus, & fondez ſur des mutules & rouleaux qui portent la ſuſpente: de ſorte que quand la fumée veut deſcendre, elle paſſe entre leſdicts rouleaux, comme elle faict auſſi par le deſſus. Cela ſe cognoiſt autant bien par le plan que par la mõtée.

Pourquoy c'eſt que l'Autheur propoſe icy ce deſſeing de cheminée.

Par ainſi les petits murs qui ſont au deuant, donnent tel empeſchement au vẽt, qu'il ne peut ſoufler dans le tuyau, & ſouflant deſſus iceluy ou deſſous, ils font que la fumée ſorte dehors, ſans retourner ou s'arreſter dans ledict tuyau, ainſi que vous pouuez cognoiſtre par la figure cy deuant propoſée.

Autre inuention & inſtrument contre les fumées.

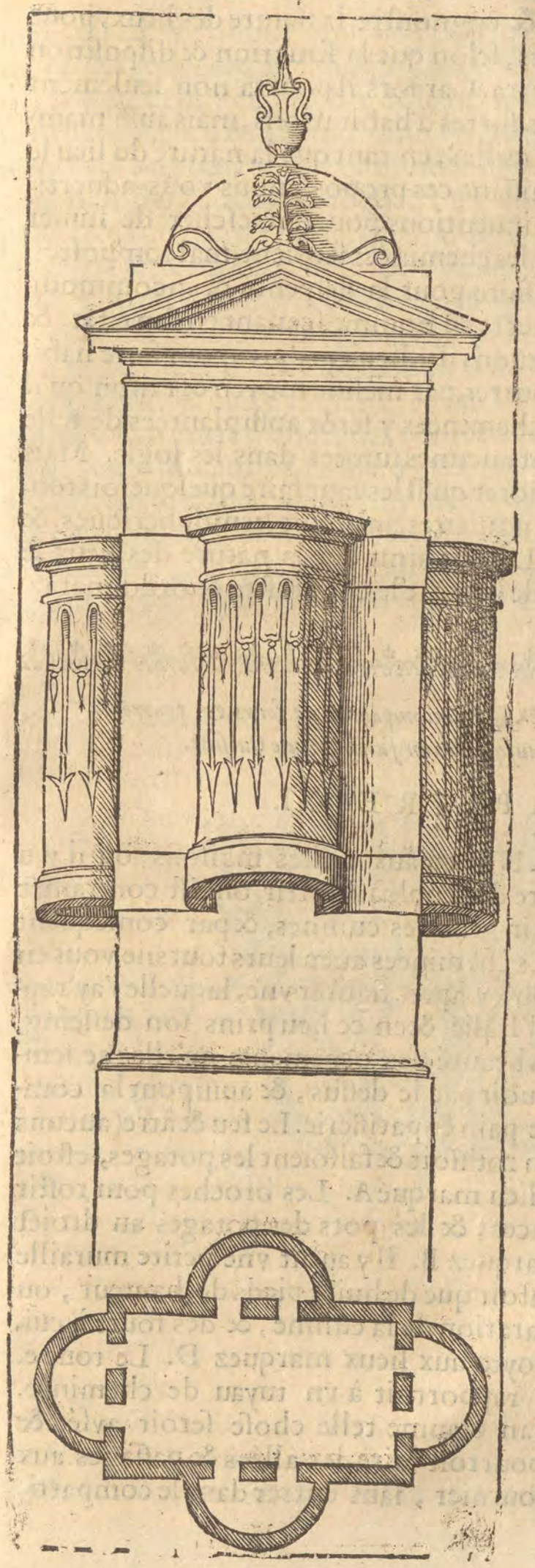
CHAPITRE X.

Inuention du Seigneur Cardan contre les fumées.

IE vous veux encores icy donner vne inuention & ayde contre les fumées extraicte du liure des ſubtilitez du Seigneur Hieroſme Cardan, Philoſophe & Medecin tres-docte. C'eſt qu'a chacune face des cheminées fumeuſes, il colloque deux tuyaux de terre oppoſites l'vn à l'autre, de ſorte que l'vn tend en haut, & l'autre en bas. Car ainſi qu'il dict, & eſt choſe veritable, il eſt impoſſible que huict vents, quatre tendans en bas, & quatre en haut, ſouflent des quatres principales regions du ciel. Et ſi cela ne peut eſtre faict, la fumée ne peut retourner en arriere: & dict que par experience cela a eſté exactement approuué. Ce qui eſt ayſé à croire, & facile de faire, ſignamment quand il ny a qu'vn ſeul tuyau de cheminée. Mais ſi c'eſt vne maſſe de cheminée qui ont trois ou quatre tuyaux enſemble, cela ne ſe peut ſi bien faire, pour autant qu'aux cheminées qui ſont par le milieu, on ne peut mettre tels tuyaux de terre que par les deux coſtez, & aux tuyaux de celles qui ſont aux extremitez par trois. Si eſt-ce que pour cela, ie ne veux rien reprendre de l'inuention dudict Seigneur Cardan, car elle eſt diuinement bonne. Il eſcrit encores quaſi choſe ſemblable à ce que i'ay dict cy-deuant, en parlant des hottes des cheminées, où l'on eſt grandement aydé par la largeur des gueules, où ſi vous voulez, des commencements de la hotte, afin que la fumée departant de la flamme du feu ſe puiſſe bien enfourner dans le tuyau de la cheminée. Quoy que ce ſoit, le plus ſeur de tous les tuyaux, eſt celuy qui eſt enuironné d'vn fourreau, ou d'vn petit mur qui ne touche point à la couuerture, & eſt eſleué comme petites tournelles rondes, & ſuſpenduës à la maſſe de la cheminée, ainſi que vous le pourrez voir à la figure cy-apres propoſée: non pas que leſdites tournelles ſoient ainſi que ledit Seigneur Cardan deſcrit ſes tuyaux, mais bien d'vne ſorte, laquelle ie figure perſée de toutes les quatre parts, chacune en deux lieux, pour faire que la fumée puiſſe ſortir librement, & que le vent ne la puiſſe repouſſer. Ie figure telles tournelles ſur le deuant pour

L'Auteur reigle & reforme l'inuention de Cardan, ſans aucune reprehenſion.

Opinion de l'Autheur touchant vne autre inuention,



resister contre le vent & que la fumée puisse sortir aysément par dessus & dessous elles, ainsi qu'il vous sera aysé de le cognoistre par le plan & montée des tuyaux que vous voyez en la presente figure.

Aduertissement.

Il y a des cheminées qui sont non seulemẽt si mal plantées & situées dãs les chambres & salles, mais encore si mal faictes, que quelque remede qu'on y puisse chercher, on ne les peut amender sans les refaire. Ie vo⁹ prieray de ne trouuer lõg ce discours, lequel ie poursuis ainsi prolixement, pour autãt que ie voy beaucoup de personnes estre en peine, pour l'incommodité des fumées: vo⁹ asseurãt que qui voudroit biẽ escrire les causes de la sujection où en sõt plusieurs logis auec le moyen d'y remedier à tous propos, il faudroit en faire vn liure entier. On trouue assez de gens prompts à dire, il faut faire cecy, il faut faire cela, mais peu sçauent mettre la main, cõme l'on dit, à la paste, & proposer la cause de tel inconuenient. Qui a fait que i'ay escrit au premier liure que l'Architecte doit bien entendre

Plusieurs cheminées, pour leur mauuaise façonne se pouuoir amender contre la fumée.

L'Architecte deuoir cognoistre les reigles de Philosophie.

les reigles de Philosophie, & cognoistre la nature des lieux, pour bien tourner les bastiments, selon que la situation & disposition des vents & du ciel le requerra. Car lors il pourra non seulement preseruer des fumées toutes sortes d'habitations, mais aussi maintenir en santé les habitans d'icelles, en tant que la nature du lieu le pourra permettre. Mais laissant ces propos, nous vous aduertirons qu'il y a assez d'autres inuentions pour empescher de fumer dans les logis, voire quand les cheminées seroient mal composées, & qu'on ne les voudroit refaire, pour la despence & incommodité qui s'y trouue. Si l'Architecte est homme sçauant en son estat, & sçait choisir, comme nous auons dit, lieux propres pour faire habitations d'Esté, d'Hyuer & autres, par mesme moyen & raison qu'il fera conduire l'edifice, les cheminées y serõt aussi plantées de telle sorte, qu'elles ne rejetteront aucunes fumées dans les logis. Mais ledit Architecte ne doit ignorer qu'il les faut faire quelquefois toutes rondes, quelquefois triangulaires, autrefois hemispheriques, & en aucuns lieux quarrées. Le tout ainsi que la nature des lieux le requerra, & le conducteur de l'œuure le cognoistra & ordonnera.

Les cheminées n'estre toutes d'vne forme.

Vne sorte de cheminée estant accompagnée de fours, & propre pour les maisons ausquelles on faict grande Cuisine.

CHAPITRE XI.

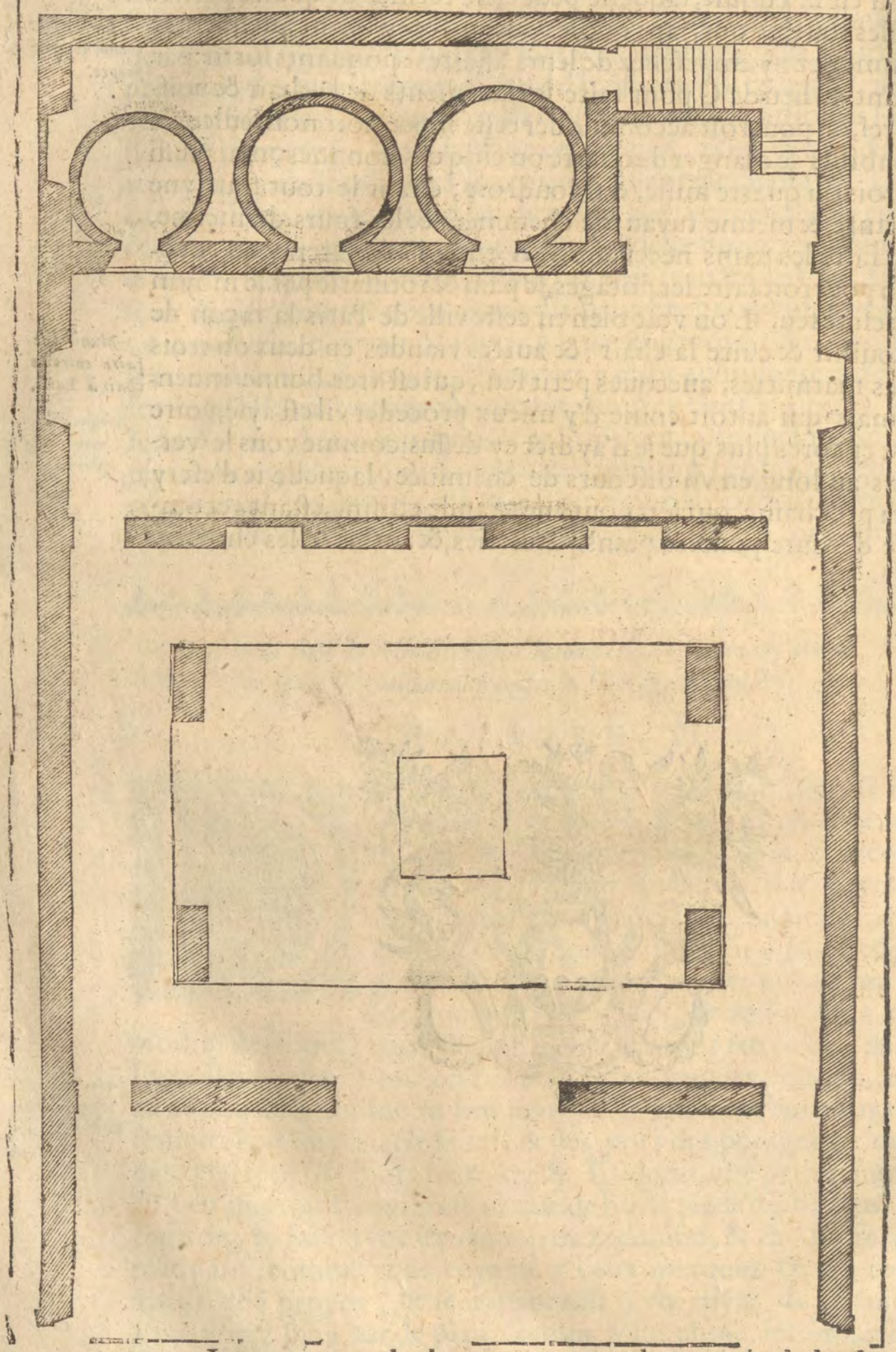
DAVTANT qu'aux riches maisons, où il y a nombre de peuple à nourrir, on est contrainct de bastir grandes cuisines, & par consequent grandes cheminées auec leurs fours: ie vous en ay voulu cy-apres figurer vne, laquelle i'ay rapporté d'Italie, & en ce lieu prins son dessein, pour la beauté des ornements qu'elle me sembloit auoir par le dessus, & aussi pour la commodité des fours à cuire le pain & patisserie. Le feu & âtre (aucuns l'appellent fouyer) où l'on rotissoit & faisoient les potages, estoit au milieu de la cuisine au lieu marqué A. Les broches pour rostir se mettoient aux quatre faces, & les pots des potages au droict des quatre petits murs marquez B. Il y auoit vne petite muraille au lieu marqué C, qui n'estoit que de huict pieds de hauteur, ou enuiron, & faisoit vne separation de la cuisine, & des fours à cuire le pain, comme vous voyez aux lieux marquez D. Le tout estoit fort à propos, & se rapportoit à vn tuyau de cheminée. Vous voyez bien par le plan comme telle chose seroit aysée & bien commode, car on pourroit faire des allées & passages aux lieux de E, pour aller au fournier, sans entrer dans le comparti-

Cheminée auec ses fours, prise par l'Autheur en Italie.

ment où eſt la cuiſine, laquelle peut eſtre fermée de quatre petites murailles tout autour, ſans que les Cuiſiniers en ſoient aucunemẽt diſcommodez ny empeſchez de leurs affaires : pouuants ſortir par le deuant au lieu de G. pour faire les lauements de la chair & poiſſons. Bref, on pourroit accommoder ceſte inuention non ſeulemẽt pour habiller le manger de quatre ou cinq cẽs hommes, mais auſſi pour trois ou quatre mille, qui voudroit, eſtant le tout ſous vne couuerture, & meſme tuyau de cheminée, & les fours de meſme, pour y faire les pains neceſſaires. A quoy i'adjouſteray qu'encores l'on pourroit faire les potages, le pain & rotiſſerie par le moyen d'vn meſme feu. L'on voit bien en ceſte ville de Paris la façon de faire bouillir & cuire la chair, & autres viandes en deux ou trois grandes marmittes, auecques petit feu, qui eſt tres-bonne inuention : mais qui auroit enuie d'y mieux proceder, il eſt ayſé, voire de faire encores plus que ie n'ay dict cy-deſſus : comme vous le verrez plus au long en vn diſcours de cheminée, laquelle ie d'eſcry apres la prochaine, qui ſert pour vne grande cuiſine, eſtant accompagnée de fours pour les pains, patiſſeries, & autres telles choſes.

Cuiſine fort commode & propre.

Maniere de faire cuire la chair à Paris.

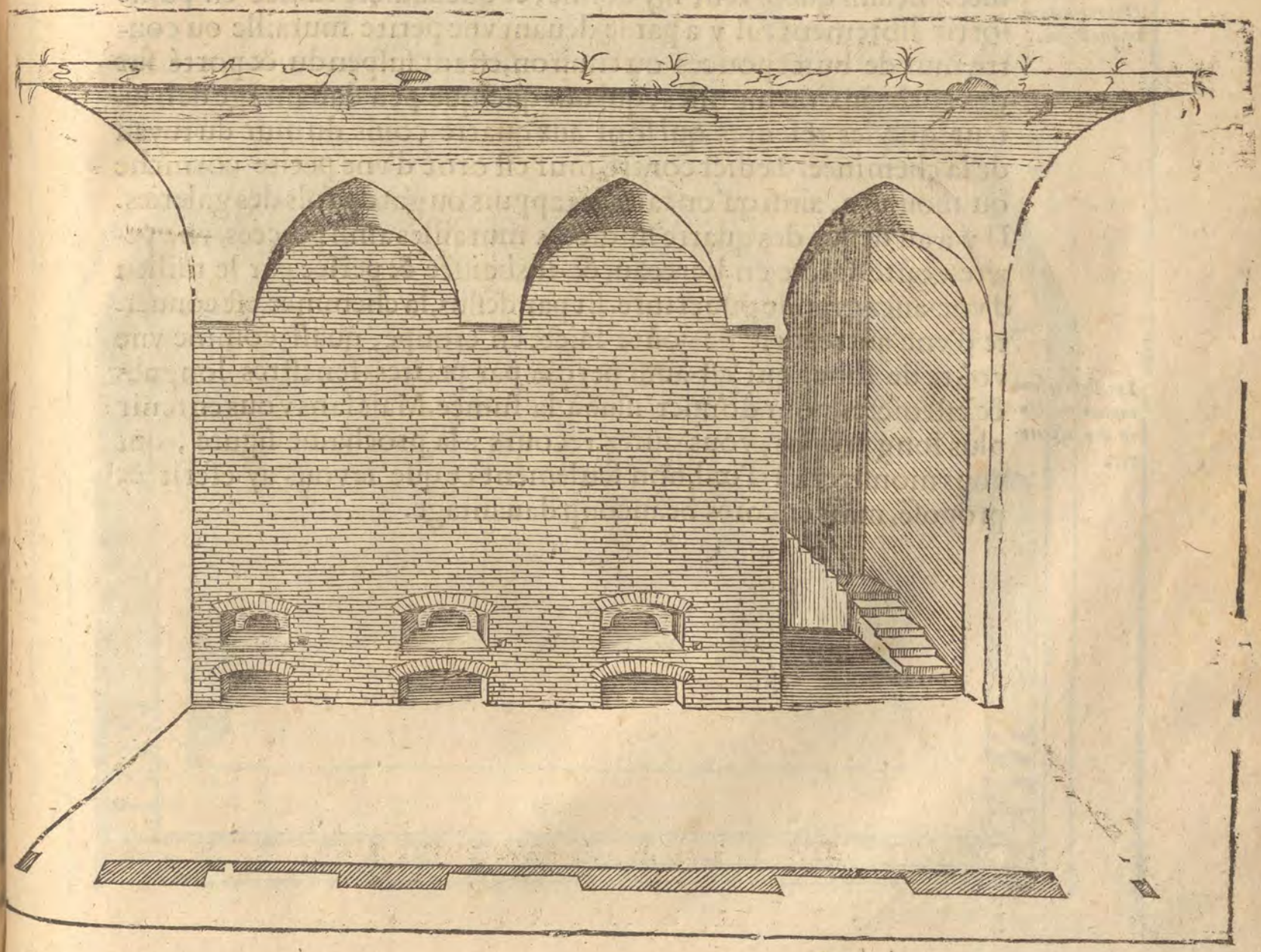


De la montée de la cheminée precedente.

Ie vous ay voulu donner cy-apres la montée de la cheminée precedente, pour vous faire cognoiſtre la face du coſté où ſont les fours, voir comme il faut compoſer le gueules d'iceux auecques les feneſtres qui ſont au deſſous pour mettre les braſiers.

Mais en cela il faudroit dauantage faire, c'eſt que deuant la gueule du four, au deſſus de la feneſtre, il y euſt vne fente auſſi large qu'eſt ladicte geule, ayant cinq pouces d'ouuerture, afin que le fournier & boulanger puiſſe tirer ayſément la braiſe hors du four, ſans ſe mettre en danger de faire mal, quand elle tombera en la feneſtre qui eſt au deſſous, par l'ouuerture & fente qui eſt deuant la gueule dudit four. Touchant la façon de la voûte du four, il faut que ce ſoit vne voûte ſusbaiſſée & faite de tuillaux: mais pour autant que pluſieurs ſçauent faire telle choſe, & auſſi que les boulangers cognoiſſent par experiẽce ce qu'il faut pour bien cuire le pain, ie n'en feray autre diſcours, ſinõ de vous aduertir, qu'aux fours qui ont les ouuertures du coſté de Septentrion, iamais le pain ne cuiſt bien que auec vne grande deſpence de bois: parquoy les fours & cuiſines doiuent touſiours auoir leurs ouuertures vers les parties Occidentales, ou entre l'Occident & le Midy: ou, au pirs aller, qu'elles regardent les parties de Midy, ſi faire ſe peut: car ainſi toutes choſes s'y cuiront mieux, & à moindre quantité de bois: C'eſt aſſez du preſent diſcours, le reſte ſe fera cognoiſtre par la preſente figure.

Lieu propre pour les ouuertures ou gueule des fours.

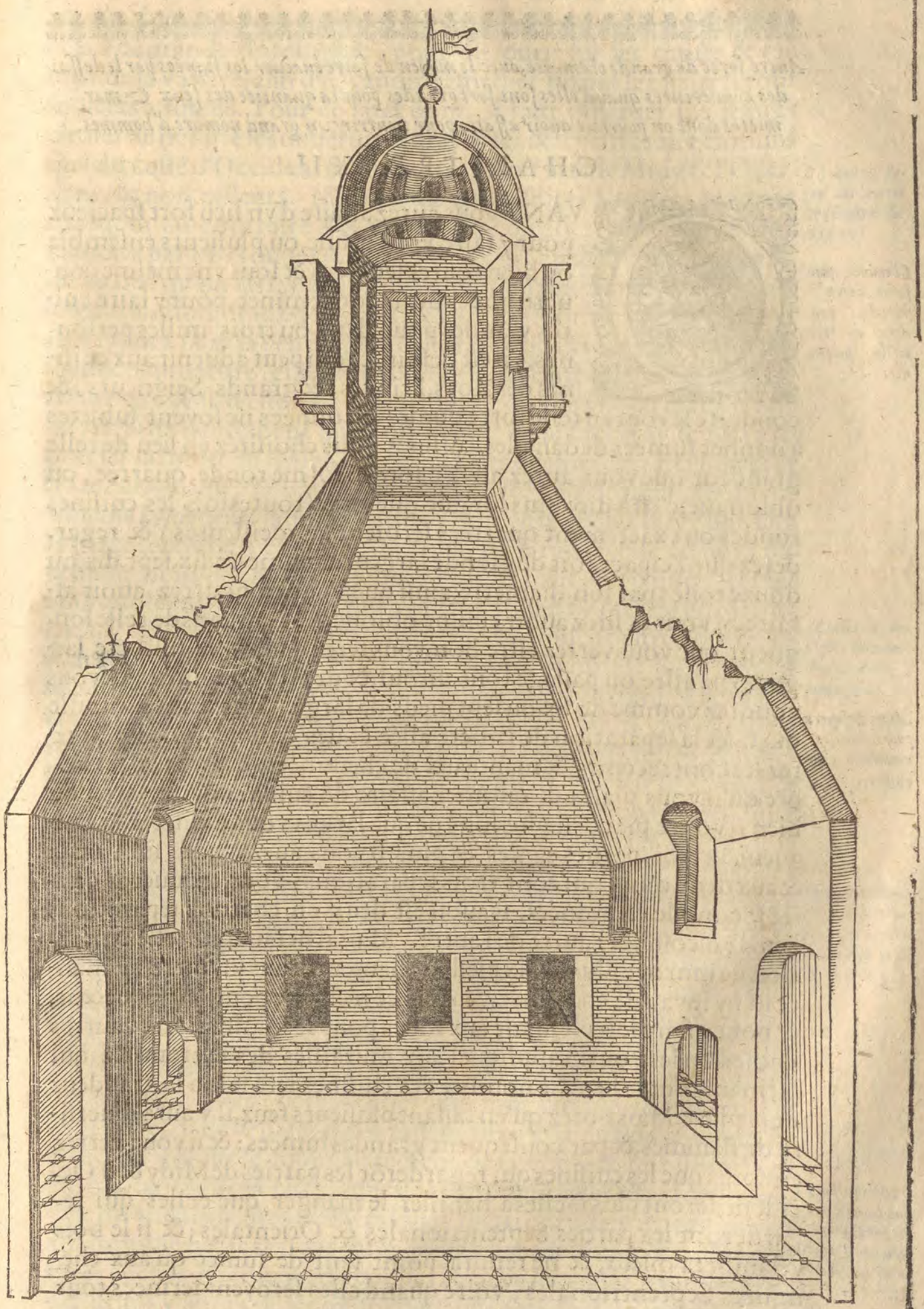


Description & explication de la figure suiuant le present discours.

Pour paracheuer nostre grande cuisine, ie vous figure encores cy apres sa montée, pour vous faire cognoistre comme ie l'ay trouuée auec les ouuertures de ses portes, fenestres, & passages pour aller aux fours, auec le grand tuyau de sa cheminée, lequel vous pouuez voir cy-apres esleué sur le plan, qui vous represente aussi les portes ou passages qui sont au costé, pour passer à l'allée qui est derriere la cuisine, où sont les fours separez par le derriere, ainsi que vous l'auez veu par le plan precedent. Vous voyez aussi en la figure prochaine trois fenestres pour regarder du costé des fours. Toute la cuisine est enfermée de quatre murailles, qui ont de hauteur enuiron dix ou douze pieds tout autour, & sont perpendiculaires & bien à plomb, puis s'en vont en pente, ou talus, comme vous le voudrez appeller, pour trouuer la lanterne ou tuyau de cheminée, estant tout quarré & porté sur quatre murailles perpendiculairement fondées par dessus le talus, lesquelles ont enuiron vne quarte partie de toute la largeur de la cuisine: & sont fenduës & ouuertes à chacune face en trois fenestres longues & estroictes, par où peut ayséement sortir la fumée. Et afin que le vent n'y donne, & que ladicte fumée en puisse sortir librement, il y a par le deuant vne petite muraille ou contre-mur de huict pouces ou enuiron, estant suspendu & porté sur des corbeaux ou mutules, qui ont quelque peu dauantage de hauteur que les refentes qui sont aux quatre coins du mur du tuyau de la cheminée. Ledict contre-mur est orné d'vne petite corniche ou moulure, ainsi qu'on faict les appuis ou garde-fols des galeries. Il y a au dessus des quatre susdictes murailles ainsi perçées, vne petite voûte faicte en berceau, & susbaissée & persée par le milieu d'vne assez grande ouuerture. Et par dessus, la cheminée est couuerte d'vne autre sorte de voûte faicte en croupe, quasi comme vne voûte de four, qui est aussi perçée par petites fenestres longues & estroictes, pour donner issuë à la fumée. Mais sans vous entenir plus long propos, vous aurez recours à la prochaine figure, qui vous monstrera à l'œil, non seulement ce que ie vous ay escrit & proposé, mais encores beaucoup dauantage.

Continuation & poursuite de ce que dessus.

Les figures sont comme peincture des escritures.



Autre sorte de grande cheminée, auec le moyen de faire éuacuer les fumées par le dessus des couuertures quand elles sont fort grandes pour la quantité des feux & marmittes dont on pourroit auoir affaire pour nourrir vn grand nombre d'hommes.

CHAPITRE XII.

Cheminée pour faire cuire viande pour deux ou trois mille personnes.

QVAND vous aurez affaire d'vn lieu fort spacieux pour y faire vne cuisine, ou plusieurs ensemble ou bien toutes separées & sous vne mesme couuerture & tuyau de cheminée, pour y faire cuires viandes pour deux ou trois milles personnes, s'il est besoin, ce qui peut aduenir aux cuisines des Roys, Princes, & grands Seigneurs, & conduire le tout en telle sorte que les cheminées ne soyent subjetes à donner fumées dedans les cuisines: vous choisirez vn lieu de telle grandeur que vous aurez affaire, soit en forme ronde, quarrée, ou oblongue, c'est à dire plus longue que large (toutesfois les cuisines rondes ou exactement quarrees seroient les meilleures) & regarderez que l'espace soit de grande largeur, comme de six, sept, dix, ou douze toises par son diametre, ainsi que vous en pourrez auoir affaire. Si vous desirez auoir cuisine oblongue, i'entends de telle longueur que vous verrez estre bon, vous ferez dedans la susdicte largeur vne allée, ou passage tout autour, & de telle longueur que vous voudrez comme de six ou sept pieds de large. Puis en la muraille qui faict la separation de ladicte allée & des cuisines, vous y érigerez les contrecœurs, & manteaux de cheminées, & àtres en tel nõbre qu'il vous plaira, & qu'aurez affaire de cuisines & fouyers: ou bien si vostre place est plus longue que large, vous diuiserez la longueur en trois parties égales, & plus, si vous auez espace suffisante: & aux deux murs qui font trois separations, vous trouuerez quatre façons de cheminées, sçauoir est deux en chacune separation, l'vn d'vn costé, & l'autre de l'autre. Mais il ne faut que telle separation de mur ayt plus de six pieds de hauteur, sans y mettre ny manteau ny tuyau de cheminée, veu que ce n'est que pour le cõtrecœur, & pour y faire le feu. Quant aux fours pour les patisseries, & autres choses, on les pourra appliquer aux murailles des extremitez qui ferment tout le lieu. Le nombre des cuisines sera selon la grandeur de la place. Mais notez qu'en faisant plusieurs feuz, il y aura diuersité de flammes, & par consequent grandes fumées: & si vous verrez encores que les cuisines qui regarderõt les parties de Midy & d'Occident, seront plus faciles à habiller le manger, que celles qui regarderont les parties Septentrionales & Orientales: & si le bois y flambera mieux, & ne rendra point tant de fumée qu'aux cheminées Septentrionales, voire quand elles seroyent fermées tout

Atres & foyers pour diuerses cheminées de cuisines.

Quelles cuisines sont les meilleures, pour promptement y preparer les viandes.

autour de murailles, comme i'ay dict: si est-ce qu'il se trouuera en cela vne grande Philosophie, pour discourir sur les causes & raisons de la varieté, afin d'y sçauoir remedier quand les lieux seront subjects à fumée. Pour ce faict donc, il faut obseruer sur toutes choses de ne faire les ouuertures des portes & feneſtres aux cuisines que du costé d'Occident & Midy: ou bien entre le Midy & l'Occident, & non ailleurs. Mais notez que lesdites feneſtres doiuent estre tout au contraire des autres, c'est qu'elles n'y seront point droictes par leurs ouuertures ny par le bas, au droict de l'appuy, & qu'au lieu qu'on les fait embrasez par le dedans en pente (ainsi qu'il se void aux soupiraux des caues, & logis qui sont dans les terres) il leur faudra faire la pente par le dehors. Et quant à leur arriere vousure & couuerture, elle doit aussi estre au contraire des autres: car il faut qu'elle soit esleuée par le dedans, comme vne façon de trompe, & tant hautement que l'on peut. Telle façon ayde fort à repousser la fumée au dessus des tuyaux des cheminées: mais en cecy il faut cognoistre la nature du lieu, & sçauoir donner la hauteur suiuant la largeur, laquelle hauteur doit estre autant large que sera la place: comme si elle auoit six toises de largeur, elle en aura pareillement six de hauteur, jusques au plus haut de l'œuure. Il faut aussi que le lieu soit voûté spheriquement, sans y mettre corniche, ny impoſte, ny aucun empeschement: & doiuent estre toutes les murailles bien lissées & vnies auec doubles voûtes. Si le lieu est quarré, & non point rond, il faut ériger quatre trompes aux quatre coings, qui seront en leur pleine montée, ou, si vous voulez, fort esleuées par le deuant. La sorte du traict à faire telles trompes se nomme, le traict de la trompe sur l'angle, creuse par le deuant, & à sa pleine montée: lequel nous auons monstré au quatrieme liure chapitre septiéme, au lieu où vous trouuez escrit, le traict de la trompe rempante, creuse & concaue par le deuant. Mais ceste-cy que ie propose pour nos cuisines, ne doit estre subaissée ny rempante, mais bien à sa pleine montée, & porter par le deuant vn lict d'engressement, pour faire par le dessus vne voûte toute ronde, comme la voûte du four, toutesfois plus haute que l'hemicycle, & poinctuë, comme à tiers poinct, ainsi que l'appellent les ouuriers, qui est plus que l'hemicycle. Il faut dauantage que telle voûte soit faite par branches deliées & assez menuës, quasi ainsi qu'on a accoustumé faire les ogiues: & que celles qui sont circulaires comme la voûte, soient de droicte ligne, assemblées à la clef de la voûte, & de deux pieds sur le commencement de la voûte & qu'elles aillent finir au centre de la clef: laquelle clef ie desirerois estre fort large, & les branches toutes dénuées sans y mettre pendentif portant vne aireste vifue par le dessous, afin que la fumée se diuise & passe entre les branches ayſement, desquelles l'espace sera assez grande. Puis par dessus y aura vne seconde voûte qui sera fort poinctuë, sur la

Du lieu & façon des portes & feneſtres des cuisines.

Choses dignes d'estre biennotées & bien pratiquées.

Quelles doiuent estre les trompes qu'on appliquera aux grãdes cuisines.

Belle instruction pour les maistres maçons & ouuriers.

forme d'vn triangle équilateral, & ſera autant haute en ſa montée, comme elle eſt large en ſon diametre. En apres au milieu d'icelle voûte ſera faite vne grãde ouuerture qui aura la quatriéme ou cinquiéme partie pour le plus, de ſon diametre pour largeur. Cela eſtant ainſi cõduict, vous ferez, comme aux lanternes, vn mur tout autour pour garder que l'iſſuë de la fumée ne ſoit empeſchée des vents par deſſus la voûte. Vous pouuez encores couurir le tout, ſi vous voulez, en y laiſſant des ouuertures pour les fumées. Telle façon fait que quand le vent pourroit encore pouſſer la fumée dedans la grande cheminée, la clef de la premiere voûte qui eſt au deſſous, ſera tant large & grande, eſtant ſouſtenuë des petites branches, qu'elle empeſchera que la fumée ne ſe pourra abbatre & abbaiſſer dans les cuiſines, & que l'aſpiration d'en bas ne la pourra attirer: mais pluſtoſt aura touſiours vn vent entre les branches d'ogiues de la premiere voûte, qui chaſſera & pouſſera non ſeulement la fumée qui a couſtume de monter, mais auſſi celle qui voudroit deſcendre. Mais pour reuenir à nos grandes cuiſines, jaçoit qu'elles ne ſoient aujourd'huy en vſage, ſi eſt-ce qu'il m'eſt venu à fantaiſie de vous en faire ce diſcours, pour autant qu'il me ſemble qu'on peut & pourra-t'on auoir affaire de leur ſtructure & façon, ie ne diray pour éuiter les fumées, mais auſſi pour épargner vne grande quantité de bois, & faire qu'vne chartée ſeruira plus que dix. Ie diray dauantage, qu'on pourra par ceſte façon dreſſer vne cuiſine ſi à propos qu'elle ſera touſiours nette, & hors de la ſubjection des immondicitez & puanteurs des lauages & tripailles qu'on y jette ordinairement, & s'y feront les garde-mangers pour la conſeruation des viandes, comme auſſi les offices, & ſalles du commun, fort proprement en vn lieu ſeparé, ſans que les Seigneurs entendent le bruict, & ſoient moleſtez des fumées, ny encores moins des mauuaiſes ſenteurs qui procedent des cuiſines. Cela ſeroit autant neceſſaire & profitable que choſe que ie cognoiſſe eſtre deſirée & vtile aux maiſons des Princes & des grands Seigneurs: car les ſuſdites incommoditez ſont le plus ſouuent cauſe qu'ils ne peuuent gueres demeurer en leurs Palais & maiſons, de peur d'eſtre en danger de receuoir pluſieurs mauuaiſes ſenteurs & infections, nourrices de maintes maladies. Si j'euſſe eu le temps & loiſir, ie vous euſſe fait les figures des plans & montées de quelques belles cuiſines eſtans ainſi grandes, mais ie laiſſeray ce traict de deſcription aux bons eſprits, qui s'en ayderont & le conduiront à leur volonté, ou bien trouueront autre inuention à leur contentement. Cecy donc ſuffira pour les auiſer de mieux faire s'ils peuuent, ou bien de prendre en gré noſtre Inuention & preſent diſcours. Si eſt-ce qu'il me ſemble qu'aux maiſons des Roys & grands Seigneurs, où l'on fait pluſieurs cuiſines accompagnées de leurs offices, (ſignamment aux baſſes courts de leurs Palais & Chaſteaux) la preſente Inuention

Choſes belles & dignes de noter.

Façon de cuiſines accompagnée de grand vſage & profit.

L'Autheur excite les bons eſprits à nouuelles inuentions.

ſera fort vtile, ſoit pour faire pluſieurs cuiſines conjoinctes, ou ſeparées les vnes des autres, auec leurs offices, & ſous vne meſme couuerture, où il ne faudroit tant de maçonnerie, ne tant de charpẽterie qu'on a accouſtumé de faire, eſtant le tout fort ayſé à entretenir, auec vne grandiſſime eſpargne de bois à bruſler, pour pouuoir faire commodément pluſieurs ſortes de foyers ou âtres voûtez, & quaſi ſemblables aux marmites du Conuent des Cordeliers à Paris. Laquelle choſe me fait aſſeurer que qui auroit vne cuiſine, ainſi que ie la figure, il pourroit eſpargner tous les ans la moitié du bois qu'il deſpend, outre la grande commodité qu'il auroit de toutes choſes : les bons eſprits s'en ayderont, ou trouueront mieux.

La cuiſine des Cordeliers de Paris.

Autre meilleur moyen pour garder de fumer dedans les logis toutes ſortes de cheminées, auec vne petite digreſſion accompagnée de bons aduertiſſements.

CHAPITRE XIII.

AYANT veu en ce Royaume, & diuers lieux où i'ay eſté, la peine & faſcherie en laquelle ſont pluſieurs pour les fumées, cela fait que ie ne me puis retirer de ce diſcours & Philoſophie, ſi ainſi faut parler, pour le grand vouloir & deſir que i'ay de donner ayde, & faire profit & plaiſir à tous. Ie vous aduertiray donc d'vne regle generale & fort bien experimentée aux maiſons nouuellemẽt faites & baſties. C'eſt que ſi vous voulez empeſcher que les cheminées ne fument, ie ne diray aux ſalles, chambres, garderobes & cabinets, mais encores aux cuiſines, fourniers, buanderies, poiſles & eſtuues, il faut, comme ie vous ay dict, apprendre premierement à cognoiſtre la nature du lieu, & comme l'on doit tourner les baſtiments, ainſi que ie l'ay monſtré au premier liure de ce preſent œuure, Chapitres ſixiéme & ſeptiéme, où vous auez eſté aduertis comme c'eſt qu'il faut tourner les baſtiments ſelon les vents, veu que les vns veulent eſtre percez & ouuerts d'vne ſorte, & les autres d'vne autre : ainſi que ie l'ay monſtré aux ſuſdits lieux par experiẽce, figures, & eſcritures. Si vous voulez prendre peine d'entendre ce diſcours, & lire ce que nous en auons propoſé, vous trouuerez les lieux ſi à propos pour planter les cheminées, qu'en leur donnant les propres meſures qu'elles doiuent auoir, ainſi que ie vous les ay deſcrites & monſtrées par figures en ce neufiéme liure, vous n'aurez que faire de chercher d'artifice ny d'autres Inuentions pour les garder defumer. Mais ſans en faire long diſcours, ie vous aduertiray

L'Autheur ſe parforcer de faire profit & plaiſir à tous.

Deux chapitres du 1 liure de ce preſent œuure deuoir eſtre leus pour l'accompliſſement de ce diſcours.

que celuy qui les sçaura bien accommoder, & appliquer vne chacune chose en son endroit, il les pourra facilement faire bonnes, ie dy toutes en general: n'estoit qu'il eust affaire à vn Seigneur du chalybe & naturel de plusieurs, qui en bastissant & édifiant, contraignent les maistres & ouuriers de perser les salles, chambres, & autres parties des logis à leur fantaisie, & par ce moyen les faire hors de mesure. Vray est que c'est chose raisonnable de les seruir à leur volonté, mais aussi les dommages & incommoditez, si aucuns y sont, demeurent sur eux & les leurs, pour ne s'estre voulu fier à ceux qui l'entendent, comme bien souuent ie l'ay veu aduenir. Mais le pis que i'y puisse voir, c'est que quand les Seigneurs & maistres des maisons cognoissent les fautes, ils ne veulent iamais confesser les auoir fait faire: & s'il y a quelque bien & honneur, ils le veulent tout receuoir, comme veritablement il leur appartient, veu qu'ils en font les frais & la despence. Au contraire, s'il y a quelque mal, ils remettent tout sur l'Architecte, ou conducteur de l'œuure, disants qu'ils se fioient en luy, & qu'ils ne sont point de l'estat, & que iamais ils n'entendirent les choses deuoir estre ainsi faites: mais quand bien ils l'eussent dict, voulu, & entendu, il ne les failloit pas croire, ains plustost faire ainsi qu'il appartient, & que l'art le requiert. Voila comme les Seigneurs ont tousiours bonne excuse, & sont priuilegez de dire ce qui leur plaist, & authorisez de se faire entendre sans vouloir estre contredits, au grand détriment, dommage, & deshonneur de l'Architecte, s'il n'est muny & accompagné de bon sçauoir, singulieres inuentions & grandes experiences, pour trouuer promptement les remedes, & pouuoir dextrement seruir & complaire à la volonte des Seigneurs. Desquels jaçoit que bien souuent le commandement soit mal à propos & pour tout gaster, sans y auoir, ordre ou raison, si est-ce qu'il leur faut obtemperer auec subtils moyens, & inuentions conformes, ou proches de ce qu'ils demandent ou pretendent, qui n'est peu de chose, ne de petit labeur, & trauail d'esprit. Quoy qu'il en soit, quand cela aduient, il faut prendre à part & sagement leur remonstrer le tout, & faire cognoistre la raison & nature d'vne chacune chose: laquelle nature à tant de force, qu'elle se fait faire place par tout: & si nous la suiuions comme guide (ainsi qu'escrit Ciceron) nous ne nous deuoyerons iamais. Pource est-il requis à l'Architecte d'estudier & apprendre plusieurs regles de Philosophie, pour cognoistre ladite nature auec ses causes, & d'où elles procedent, comme aussi les raisons d'icelles, pour les sçauoir bien adapter & accommoder auec l'art. L'Architecte donc estant asseuré de la nature & proprieté des lieux à bien grande peine pourra fouruoyer & faillir de bien asseoir ses bastiments, & maisons & cheminée. Mais quant a ce discours sera assez pour le present.

Beau discours & bien pratiqué en ce temps par plusieurs.

Comme c'est que l'Architecte obtẽperera aux grands Seigneurs.

LE PREMIER

LE PREMIER ET DIXIESME LIVRE

DES OEVVRES ET NOVVELLES INVENTIONS POVR BIEN BASTIR ET A PETITS FRAIS,

TROVVEES NAGVERES

PAR Me PHILIBERT DE L'ORME

LYONNOIS, ARCHITECTE, CONSEILLER
& Aumoſnier ordinaire du feu Roy Henry,
& Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon.

PLVSIEVRS ont accouſtumé d'vſer au commencement de leurs Liures, de quelque Preface, contenant les loüanges, excellence & commoditez de l'art ou ſcience de laquelle ils deliberent eſcrire. Ce que ie ferois icy tres volontiers, ſelon la petite capacité de mon eſprit, n'eſtoit que ie pretend, auec l'ayde de Dieu (duquel toutes graces procedent) mettre de brief en lumiere vne œuure qui comprendra tout ce qui eſt neceſſaire pour la perfection d'Architecture. Où ie n'oublieray choſe, de laquelle ie me pourray ſouuenir, qui ſerue & ſoit propre pour illuſtrer ladite Architecture: la pourſuiuant d'vn bout en autre de grande gayeté de cœur, pourueu que j'apperçoiue ce premier vol de mes eſcrits auoir trouué lieu agreable enuers les Doctes & vertueux. Qui ſera cauſe, qu'icy retranchant tous preambules accouſtumez, i'entreray de droict fil en matiere, & deuant toutes choſes eſcriray le plus briefuement & facilement qu'il me ſera poſſible, comme il faut cognoiſtre & choiſir les bons arbres pour s'en ſçauoir ayder aux nouuelles inuentions, leſquelles ie delibere icy familierement deſcouurir, & proprement enſeigner, comme pluſieurs autres choſes, Dieu aydant.

Prologues accouſtumez aux commencemens des liures.

Briefueté auec facilité eſtre agreable aux Lecteurs.

Pour cognoiſtre les bons arbres en la foreſt, & comme il les faut ſçauoir choiſir.

CHAPITRE I.

Cognoiſſance des quatre angles du Ciel eſtre neceſſaire à vn Architecte.

EN premier lieu, il faut cognoiſtre les quatre angles du Ciel, autrement les quatre parties du monde, ſçauoir eſt Orient, Occident, Midy, & Septentrion: qui ſe peut faire par vn Quadrant ſolaire, ayant vne aiguille aimantée, ou autrement. Et entrant en la foreſt, ne faut aller du coſté d'Occident, car de ceſte part le bois y eſt

Les bois regardant l'Occident mauuais.

le pire, & ſe trouue communément tortu, comme abortif, ſuject à rompre, à s'eſchauffer, à porter plus d'aubours que les autres, & pluſtoſt eſtre pourry & gaſté, que celuy qui eſt pris és parties de Midy, Orient & Septentrion. Concluſion, ie n'ay iamais veu en France du bois eſtre pris de ce coſté là, qui couſtumierement vaille gueres à la charpenterie, & moins à la menuiſerie, pour eſtre ſi ſubject à ſe gaſter: Et ſe cognoiſt parce qu'il a le fil du bois tortu, allant de part & d'autre, tellement qu'il ſe rend fragile. Ce qu'on void à l'eſcorce qui eſt touſiours pleine de craſſe, & va de trauers toute raboteuſe. Ie ne dy pas qu'il ne s'en puiſſe trouuer quelques vns bons ça & là, pour eſtre couuerts de quelque colline, ou autrement. Si eſt-ce que ce coſté eſt generalement le pire de la foreſt. Et ie vous diray dauantage, que i'ay veu beaucoup de fois par experience en diuers lieux, que tout ce que ie pouuois trouuer du coſté d'Occident, tant bois, pierres, eau de fontaine ou de puis, que terre à faire brique ou tuille, le tout n'en valoit iamais rien, ou bien peu, au pris de la partie Orientale & Septentrionale: Principalement quand c'eſt au pied ou contre vne montagne ou colline qui couure le Septentrion & l'Orient.

Probation de la mauuaiſtié du bois regardant l'Occident.

Choſes trouuées du coſté d'Occident rien valables, ou bien peu.

Promeſſe de l'Autheur.

Faut noter que du coſté de Midy les arbres ſont de meilleure nature que du coſté d'Occident: toutefois pour eſtre ſituez és parties chaudes, ils peuuent auoir l'humeur tant deſſeché, qu'ils ne ſont iamais de ſi belle venuë que ceux du coſté d'Orient & Septẽtrion, où ſe faut adreſſer pour auoir des meilleurs. Car les parties froides, cõme ſont celles du coſté Septentrional, conſeruẽt la nourriture des bois en plus grande abondance, & y ſont les humeurs des arbres mieux diſtribuez & cuits. Ce qu'on void éuidemment, parce qu'ils y croiſſent plus gros, & d'vn fil droict, ayants l'eſcorce quaſi vnie, auec peu d'Aubours: mais ils ſont ſubjects à ſe fendre, ſi on ne les debite & met en piece incontinent, pour la grande humidité qui eſt en eux. Et quand ils ſe fendent ſi toſt, les charpentiers diſent que c'eſt la force du bois & ſa bonté, & que les meilleurs arbres ſont ainſi. Ce qui eſt veritable, mais ceux qui les couppent n'entendent leur nature, ne quand il les faut coupper. Pour obuier donc à telles

Nature des bois ſituez du coſté de Midy.

Arbres regardans la partie Septentrionalle fort bons.

Arbres Septentrionnaux, ſubiects à fendre.

Arbres du coſté d'Orient meilleurs de tous.

choſes, i'en parleray cy-apres. Les arbres du coſté d'Oriẽt ſont meilleurs que toutes autres partie leſquels il faut touſiours choiſir du coſté, comme auſſi de Septentrion, par le milieu de la Foreſt & buiſſons, ou autres lieux, ſoient montaignes, collines ou vallées : prenant touſiours le plus de ceux qui ont regard aux parties Orientales & Septentrionales, ou bien qui ſont en pleine Foreſt couuerte de grande quantité d'arbres des parties de Midy, & le plus d'Occicident. Et pour les couper generalement, le temps eſt au mois de Nouembre, Decembre, & Ianuier : pource qu'en ce temps là ils ont moins de ſeue dedans, & ſont trop plus ſains que tout le reſte de l'année. Et me ſemble qu'en ce temps, ie leur trouue touſiours par le milieu de l'arbre vne chaleur plus temperée qu'à la circonference, entre l'eſcorce & l'Aubour, où elle eſt peu humide pour la ſeue qui en eſt tombée. Ce qu'auſſi l'on obſerue quand la Lune eſt en decours, pource que toutes choſes en ce temps-là ont moins d'humidité. Auſſi ne faut que le vent d'Occident ſouffle quand on les abbat, car cela leur fait grand offenſe pour entrer dans les pores, qui les fait fendre, & tous corrompre. Autres choſes faudroit obſeruer qui voudroit enſuiure les enſeignements & preceptes des Mathematiciens & autres. Mais ie ne veux parler pour ceſte heure, ſinon de ce dont i'ay fait faire l'experience. Quand i'auois affaire d'arbres pour la charpenterie, ie commandois aux charpentiers, és mois deſſus nommez, couper par le pied les arbres tout autour, & ſi fort auant, qu'il n'en reſtoit que bien peu pour les ſouſtenir : les laiſſant ainſi coupez, iuſques à ce que ie veiſſe qu'il ne deſcendoit plus d'eau du tronc de l'arbre, qui eſtoit quelquesfois ſi grande, qu'elle reſſembloit vn petit ruiſſeau qui paſſoit là ; principalement quand les Charpentiers coupoient leſdits arbres pluſtoſt, & en autres mois que ie ne leur auois dict. Ie les trouuois encores mieux à propos, quand du commencement l'on coupoit toutes les branches iuſqu'au plus haut du tronc, pource qu'il n'y auoit pas tant d'humeur qui deſcendiſt par la groſſe tige ou tronc ; & par ce moyen eſtoit l'arbre pluſtoſt preſt d'acheuer de couper. Mais incontinent faut couurir celle tige par le haut d'argille, afin qu'elle ne prenne vent, iuſques à ce que tout l'humeur en ſoit deſcendu par le pied entaillé : autrement toutes les pieces ſe fendroient par le bout quand on les debiteroit. Quand il ne deſcend plus d'humidité, faut acheuer d'abbatre ledit arbre. Mais ſi vous voulez qu'il ſerue pour menuiſerie, il ne le faut ſi toſt équarrer ; & quand il le ſera, faut qu'il ne touche la terre : apres vous le debiterez quand vous en aurez affaire. Lors que vous l'empilerez, mettez y de petits baſtons entre deux, comme bouts de latte, afin que le vent puiſſe paſſer par tout : & eſtant à couuert, il ſeichera incontinent ſans ſe fendre, ny haler. Me ſuffit pour cette heure faire entẽdre ce que i'ay cogneu par eſpreuue eſtre bon pour noſtre Inuention Nouuelle, & plus requis pour la

Comme il faut choiſir les bons arbres.

Temps à couper les arbres pour baſtir.

Choſes qu'il faut obſeruer quand on coupe le bois.

Les Mathematiques neceſſaires à vn Architecte.

Choſes dignes de norer & obſeruer.

Obſeruation de l'Autheur pour la couppe des bois.

Preceptes pour le bois de menuiſerie.

Ce qu'il faut faire quand les arbres sont abbatus.

de France. Aucuns ont voulu dire qu'il falloit enterrer les arbres quand ils estoient abbattus, & que cela les rend plus solides, & espays à merueilles. Plusieurs aussi attestent qu'il aduient à tout arbre, que si on l'enfouyt en lieu humide, estant encore en sa verdeur, cela luy rend vne durée perpetuelle. Mais soit qu'on l'enfouysse ou autremẽt, le faut garder dans la foreſt, & n'y toucher de trois mois tousentiers : car en moins de temps ne peut acquerir fermeté telle qu'il est requis pour le mettre en œuure. La raison veut qu'on luy donne temps pour se consolider. Mais quand il est en ce point preparé, il le faut mettre hors, puis faire seicher au Soleil, estant la Lune en son decours, & ce notamment apres Midy : mesmes quatre jours apres que ladite Lune aura commencé à descroistre. Toutesfois si durant ce temps le vent de Midy tiroit & principalement celuy d'Occident, qui est le pire : Plusieurs ne sont de tel aduis, ains deffendent expressément qu'on ne mette le bois à l'air. Si le temps se monstre propre à le tirer, faut prendre garde seulement qu'il ne touche la rosée, s'il est possible ; & sur tout qu'il ne tombe pas dessus quelque gelée blanche. Ce qui s'entend quand il est debité, ou qu'il est par trop sec dedans & dehors : car lors il ne le faut scier ny charpẽter en aucune maniere, que le temps ne soit propre & beau, d'autant qu'il se pourroit gaster bien tost. Toutesfois, suiuant nostre Nouuelle Inuention, il ne faut auoir telle curiosité, ains seulement coupper les arbres comme i'ay dict cy-deuant. Surquoy i'ay bien voulu amplement escrire, & donner aucuns preceptes & enseignemens, partie experimentez & diligemment par moy esprouuez, partie aussi pris de nos liures d'Architecture : mais qui voudroit icy tout rediger, on en pourroit faire vn gros volume. Parquoy ie m'en tais pour ceste heure, pource que chacun a moyen de voir lesdits liures par le menu, quand il en aura enuie. Ie ne dis pas, quand on voudra faire quelque chose de curiosité & quelque excellent ouurage de menuiserie, qu'il ne soit bon d'obseruer tout ce que l'on peut pour auoir des bois à propos. Mais pour les bois de nostredite Inuention, ne faut estre si curieux : car tous ceux qui ne pouuoient seruir par cy-deuant, & qu'on estimoit ne rien valoir qu'à brusler, seront desormais tous bons : ainsi que ie le déduiray cy-apres, Dieu aydant. Ie diray dauantage, que vous les pouuez coupper quand vous voudrez, pourueu que ce soit depuis le mois d'Octobre jusques en Auril : sans obseruer les élections que les Mathematiciens & Architectes nous monstrent. Car pour estre de si petites pieces que nous dirons, ils en sont moins subjets à se fendre & gaster. Pour laquelle chose éuiter les Anciens prenoient élections, lesquelles seroit tres-bon icy pouuoir obseruer.

Obseruation de la Lune tres necessaire à l'Architecte, comme aussi des vents.

Rosée & gelée blanche, domageable au bois pour bastir.

Curiosité de bois estre propre en menuiserie, plus qu'en charpenterie.

Elections & obseruations Astronomiques, necessaires à vn bon Architecte.

Quels

Quels arbres ſont commodes pour noſtre Inuention, & deſquels on ſe pourra ayder deſormais en diuerſes ſortes pour édifices.

CHAPITRE II.

VOVS n'auez plus affaire de grands arbres pour faire des panes, chevrons, jambes de force, & autres groſſes pieces; mais ſeulement d'aix deſquels on ſe ſert à faire portes & feneſtres, & ne ſont bons à mettre en œuure, qu'ils n'ayent pour le moins trois ans paſſez. A ceſte heure comme ils viendront de la foreſt, ſeront bons à employer à telles façons que verrez cy-apres: pour autant que le bois de bout ne ſe r'apetiſſe point, & pour ſa largeur & eſpeſſeur, qu'il ſe retire tant qu'il voudra, cela ne peut porter dommage. Ie ne dis pas que quand les bois ſeront ſecs, qu'ils ne ſoient touſiours meilleurs: mais icy vous les mettrez en œuure comme les aurez, quand ſerez preſſez de beſongner. Et aux lieux qu'on ne trouuera du cheſne, qu'on y mette du eſtre, du rouure, du peuplier, du til, du freſne, de l'aune, du pin, & des ſapins qui ſont meilleurs, & chaſtiniers tres-bons. Auſſi pour la Prouence & Languedoc, & ailleurs où il y a faute de bois, qu'on y mette de l'oliuier ſauuage ou domeſtique, du noyer & d'autres, comme il s'en trouue aſſez ſelon la commodité des pays: & pour autant que chacun de tous ces arbres eſt de nature diuerſe, pource doit-on auſſi appliquer à telles charpenteries diuerſes ligatures (comme tous gentils eſprits pourront conſiderer, ſelon la nature des bois & faire les pieces plus courtes, plus larges ou plus eſpeſſes: & cognoiſtre ce que nature peut faire à telles œuures qu'aurez à faire de diuerſes ligatures. Ie monſtrerois encores d'autres ſortes de bois, n'eſtoit qu'ils ne ſont en ce Royaume, & ſi déduirois leur nature: mais ſur ce, voyez Vitruue, Leon Baptiſte, Theophaſte, Caton, Pline, & autres qui en traictent bien amplement. C'eſt que tous arbres qui ſont courts & cambres, ſont plus durs à tailler que ceux qui ſont hauts & droicts. Et les bois blancs ſont moins maſſifs, plus legers, plus traictables, & plus ayſez à tailler, & s'aſſemblent mieux que tous les autres: mais auſſi ſont-ils tous frangibles, au moins plus que nuls autres. Tous les plus poiſans ont plus d'eſpeſſeur, auſſi ſont-ils plus difficiles à tailler que les legers, pour tenir plus de corps en ſoy, & auoir vne maſſe plus ſerrée. Car tant plus vne maſſe poiſe, tant moins eſt-elle frangible, & tant plus vous voyez vn arbre madré, plus eſt-il reſtreinct en ſoy. Auſſi les arbres auſquels Nature a donné long temps à viure, ſe gardent de corru-

Bois bon à employer aux baſtimens.

Pour les pays qui n'ont toutes ſortes de bois.

Autheurs d'Architecture & Agriculture.

Pour cognoiſtre & choiſir bons arbres.

Arbres moins ſubiets à corruption.

ption plus longuement que les autres mis en œuure. Et quand i'ay fait coupper vn arbre tout autour du pied, comme i'ay dict cy-deſſus qu'il faut faire, i'ay trouué que celuy qui rendoit moins de ſéue eſtoit plus vigoureux & puiſſant pour porter charge, que ceux qui rendoient grand humeur. La pire choſe que i'aye trouué en vn bois, eſtce que les Latins appellent *Alburnom*, & nous, Aubour. Car de là vient que les bois ſe vermine & met en poudre pour les vers qui s'y engendrent, & ne gaſte ſeulement ſa partie, mais l'autre bois à qui il touche. Et pource en quelque ſorte d'ouurage que ce ſoit, il faut touſiours oſter tout l'Aubour, & n'endurer que les ouuriers l'employent en quelque façon qu'ils pourroient faire. I'ay auſſi trouué que le cœur & milieu de l'arbre eſt plus fort que les coſtez, pareillement plus ſubject à ſe fendre & non rompre. Et pour cognoiſtre quand vn arbre eſt abbatu, ſi dedans & au cœur il eſt bien ſain, apres en auoir couppé les bouts faut prendre vn marteau & fraper par l'vn d'iceux & ſi quelqu'vn mettant l'oreille contre l'autre bout, entend le ſon fourd & caſſé, c'eſt ſigne que le corps de l'arbre eſt dedans vicieux par pourriture, ou autrement. Mais ſi le ſon eſt clair & bien reſonant à l'oreille, c'eſt ſigne qu'il eſt fort bon, ſain, & entier. Ie produirois aſſez d'autres experiences que i'ay veuës, mais comme les choſes ſe preſenteront pour bien faire entendre noſtre œuure, ie ne les oublieray point. Car le plus grand deſir que pourrois auoir, eſt de faire choſe agreable à mon Souuerain Prince, & vtile à tous ceux qui ſont p rés de ſa Majeſté, & auſſi profitable à toute la Republique.

La pire choſe d'vn bois eſtre l'Aubour.

Pour cognoiſtre ſi vn arbre eſt ſain au dedans.

Faire ſeruice aux Princes, choſe loüable & profitable.

Comme il faut proceder à faire la charpenterie de noſtre Inuention, auec aduertiſſemens des fautes qu'on fait aux baſtiments, tant pour le fer qu'on y employe, que pour les pierres mal miſes en œuure.

CHAPITRE IV.

PREMIEREMENT vous conſidererez les murs où voudrez faire voſtre couuerture, & le lieu, s'il eſt quarré, rõd, oblong, triangulaire, octogone, hexagone (que les ouuriers appelle pan coupé) ou biaiſe, ou d'autre forme & figure. D'autant que telles œuures ſe peuuent faire ayſement de quelque forme que ſoit le lieu & les murs où la voudrez faire. Et quand leſdits murs ne ſeroient gueres forts, pour n'auoir grand eſpaiſſeur, il ſuffit qu'ils ſoient de bonne matiere, pour n'eſtre gueres chargez, ny pouſſez en dehors, comme il ſe fait par toutes les charpenteries accouſtumées. Et quand vous ferez leſdits murs de neuf, il n'eſt point de beſoin de faire d'eſpeſſeur plus de deux pieds pour vn

Quels doiuent eſtre les murs de ceſte Nouuelle Inuention.

grand baſtiment : & pour les moindres, quand ſont dans les villes, d'vn pied & demy, ou vingt pouces. Si ce n'eſtoit quelque grand Palais ou Chaſteau, auquel y euſt plus de trois eſtages. Enquoy faut que l'Architecte aye jugement de luy donner trois & quatre pieds deſpaiſſeur ſelon l'œuure qu'il en aura affaire. Mais deuant que paſſer outre, il me ſemble icy eſtre profitable propoſer aucunes fautes qui ſe commettent aux baſtiments, principalement à Paris & autour. Ainſi doncques ie conſeille aux maiſtres Maçons, ne faire comme aucuns font audict Paris & lieux voiſins, baſtiſſants de telle ſorte, que les poûtres ſouſtiennent les murs. Au contraire de ce qui doit eſtre : car les murs doiuent ſouſtenir les poûtres, ou bien les porter. Et ſans les poûtres ſouuent leſdicts murs tomberoient, qui ſont retenus par grandes barres de fer, & grandes clefs qu'ils mettent ſur leſdites poûtres à trauers des murailles au droit des cheines de pierre de taille, afin que les murs ne reculent. En cela y a vn grand abus que les ouuriers font. Car ſi on leur auoit baillé l'œuure à la charge de n'y mettre du fer, ils ſeroient contraincts de faire mieux les murailles & de plus grande groſſeur & force qu'ils ne font. Les ligatures de pierre de taille ſeroient plus longues, & la maçonnerie de mœllon mieux maçonnée. Car ſous ombre du fer & du plaſtre, ils ont eſperance que leur ouurage tiendra trop. I'ay veu aduenir vn autre grand mal aux baſtiments pour mettre du fer dans les maçonneries & auec les pierres de taille: car le fer s'enroüille, & s'enroüillant il s'enfle & fait rompre les pierres & murs qui ne peuuent durer longuement. De ce nous prendrons par exemple, le Liarre duquel les racines liées & prinſes dans les murs attirent & rongent la ſubſtance du mortier, & comme elles deuiennent groſſes, ſe font faire place, reculant les pierres qui n'ont plus de mortier, & par ainſi les rendent preſtes de tomber. Quoy voyant aucuns en ont faict ceſte diuiſe, (*Inimica amicitia*,) qui eſt à dire, ennemie amitié : ou, ce qui m'ayme me ruine. Ainſi eſt-il du fer, lequel les meſchantes maçonneries ayme de peur qu'elles ne tombent, mais à la fin il les ronge & ruine. Faiſant tout ainſi que ledict liarre, lequel apres auoir acheué de ruiner la muraille, & l'auoir miſe par terre, n'ayant aucune choſe pour ſe ſouſtenir, eſt contrainct de tomber ſur le chemin. Auquel, apres auoir marché deſſus, eſt couppé, pour les empeſchements qu'il peut faire: & par ainſi il meurt comme il a fait mourir le mur. Choſe ſemblable aduient à aucuns hommes, qui ſous ombre d'amitié, appuis ou alliance auec autres, ils entirent leur ſubſtance, & les font mourir d'ennuits & pauureté, penſants y gaigner beaucoup : mais apres auoir ſuccé & attiré d'eux juſques au ſang, ils tresbuchent & ſont mis à neant par le vouloir de Dieu, qui ne veut le mal demeurer impuny. Et pour retourner à mon dire outre la grande faute laquelle font les Maçons mettans du fer aux

Grande faute aux baſtiments de Paris.

Inconueniens qui aduiennent pour mettre du fer à la maçonnerie.

Nature du fer auec les maçonneries.

Faute que font les maçons

fans de fer aux baſtimens.

baſtiments, ils en fonte vne autre, quand ils mettent les pierres en œuure en toutes ſortes, tant de bout que de plat : dont il eſt aduenu quelquefois de grands dommages, aux édifices. Car la pierre pour eſtre forte en œuure, il la faut maçonner ſur ſon lict, & de plat, ainſi qu'elles croiſt és quarrieres. Comme le bois, lequel quand il eſt mis en œuure pour porter quelque grande poiſanteur, & qu'il eſt d'vn bois de bout ainſi qu'il croiſt, il n'y a rien plus fort : mais s'il eſt de plat il ployera de ſoy-meſme, ou rompra s'il eſt chargé. Ainſi eſt-il des pierres, car n'en faut quelquefois qu'vne pour faire fendre ou rompre tout le baſtiment, parfaute de l'auoir maçonnée ſur ſon lict, comme elle croiſt en ſa quarriere; ainſi que i'ay veu pluſieurs fois, & ne ſe cognoiſt gueres la faute. Quelques-vns penſent que ſoit du fondement, les autres d'ailleurs. Mais ce n'eſt pas icy mon inuention, de vouloir parler de la maçonnerie pour les baſtiments, ains ſeulement de ceſte Inuention nouuelle, pour laquelle quand on fera faire murailles, faut que ce ſoit à la charge qu'il n'y ayt point de fer ny ferrures. Or venons à noſtredite charpenterie. Si vne poûtre eſt pourrie, qu'elle ruine & retenuë du mur faut-il faire ? & quelle deſpence pour en remettre vne autre. Ce qui n'eſt aucunement neceſſaire à noſtredicte nouuelle Inuention. Et ſur ce propos ie diray ce mot. Ie ſçay vne maiſon du Roy où les poûtres ne vallent rien, & par deſſus y a ſi grãdes ferrures qui trauerſent les murs & retiennent les portiques ou galleries qui ſont par les coſtez, que s'il y faut remettre d'autres poûtres, en grand danger ſeront leſdictes gal leries qu'elles ne tombent, ou qu'elle ſes dementent, pour le moins, & y conuiendra faire deſpence exceſſiue. Et ſi celuy qui en aura la charge n'eſt diligent, & n'entend bien ſon eſtat, qu'en peut-il aduenir ? Il faudra tout refaire de neuf : & qui pis eſt, qui le voudra refaire ainſi qu'il eſt commencé, ne durera non plus de temps qu'il a duré. I'ay voulu dire cecy pour le profit de ceux qui font baſtir : parquoy y prendra garde qui voudra. Ie reprens noſtre propos. Quand vous ſerez au plus haut eſtage où il faut faire la couuerture, vous leuerez voſtre mur par deſſus le plancher de trois pieds de hauteur qui ſera a propos de la hauteur des appuis des feneſtres, ſi vous en voulez faire par les coſtez, ou bien les ferez aux pignons. Et cela eſtant arreſté, vous ferez encores de la maçonnerie deux ou trois pieds de hauteur dauantage, pour faire l'entablement & porter les Coiaux de la charpenterie : ainſi que cognoiſtrez par les deſſeins cy-apres monſtrez. Et ne prendrez pour ce faire que la moitié du mur par le dehors comme voyez marqué B, à la premiere figure cy-apres, l'autre moitié de l'eſpaiſſeur du mur demeurera baſſe de trois pieds plus que l'autre, ſigné C, où ſera miſe vne plate forme de bois ayant largeur d'vn pied ou dix pouces, & d'eſpaiſſeur huict ou neuf pouces. Laquelle aura pluſieurs mortaiſes fai-

Comme ſe doiuent appliquer les pierres en maçonnerie.

Grandes ferrures dangereuſes en vn logis.

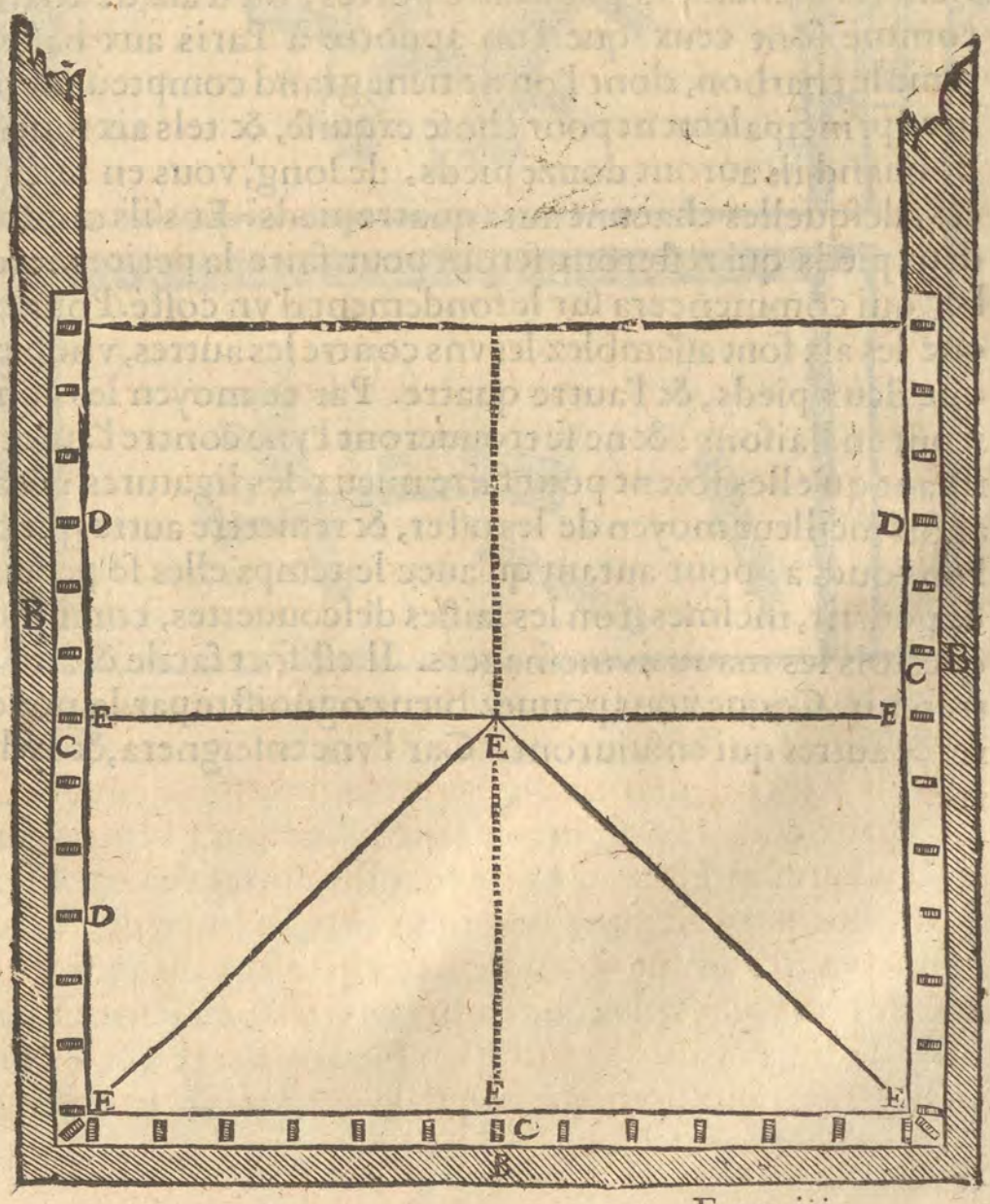
Comme il faut leuer les murs pour ceſte nouuelle Inuention.

ctes de deux pieds en deux pieds, comme pourrez voir aux lieux marquez D, de largeur de deux pouces, profondeur de trois, & longueur de demy pied. Et les mortaises qui sont aux angles & par le milieu, comme se void aux lieux marquez E, seront plus larges & plus longues, quand vous y voudrez faire la couuerture en croupe. De sorte qu'au lieu de deux pouces de largeur, elles en auront trois, & de longueur neuf ou dix, afin que les courbes qui seront en ces angles, & par le milieu, soyent plus espaisses les deux ensemble d'vn pouce, que les autres, pource qu'elles portent plus de charge, pour les autres courbes qui s'appuyent dessus cõme vous cognoistrez mieux cy-apres quand nous parlerons des croupes. Ie ne veux oublier icy vous aduertir que ne deuez prendre aucun ennuy, si de premiere face en lisant ne comprenez nostre œuure & inuention: laquelle ne dépend d'vn ou deux chapitres & figures, ains de plusieurs, bien repriſes & conferées ensemble. Parquoy qui nous voudra bien entendre, faut qu'auec patience il lise & discoure diligemment le tout, n'oubliant rien. Ce temps pendant vous pourrez juger quelque chose de ce que nous auons escript cy-dessus, par le plan de ceste figure.

Quelles doiuent estre les mortaises en ceste inuention.

Bonne deduction & fort familiere.

Cognoissance de la presente inuention depend de la lecture de tout le liure.



Comme les courbes & Hemicycles pour faire les Combles, ſe commencent à aſſembler ſur les murs.

CHAPITRE V.

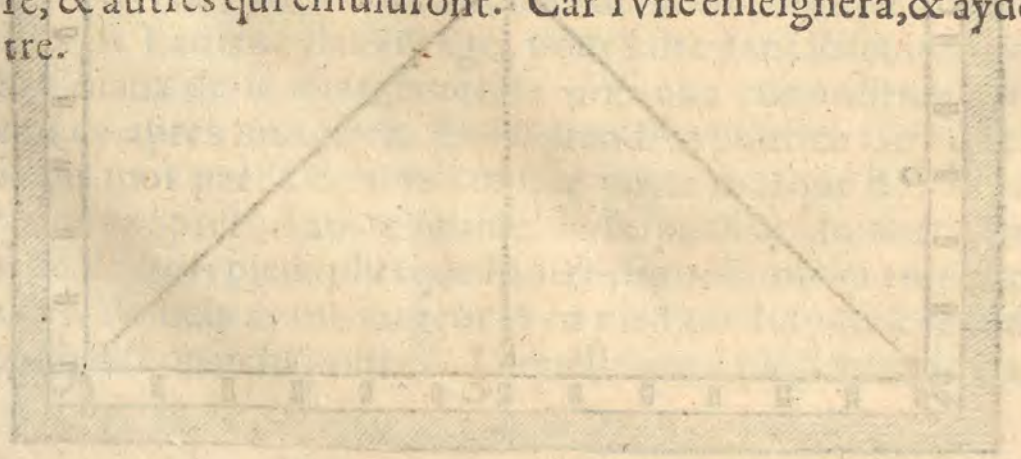
Hemicycles plates formes & leurs pieces.

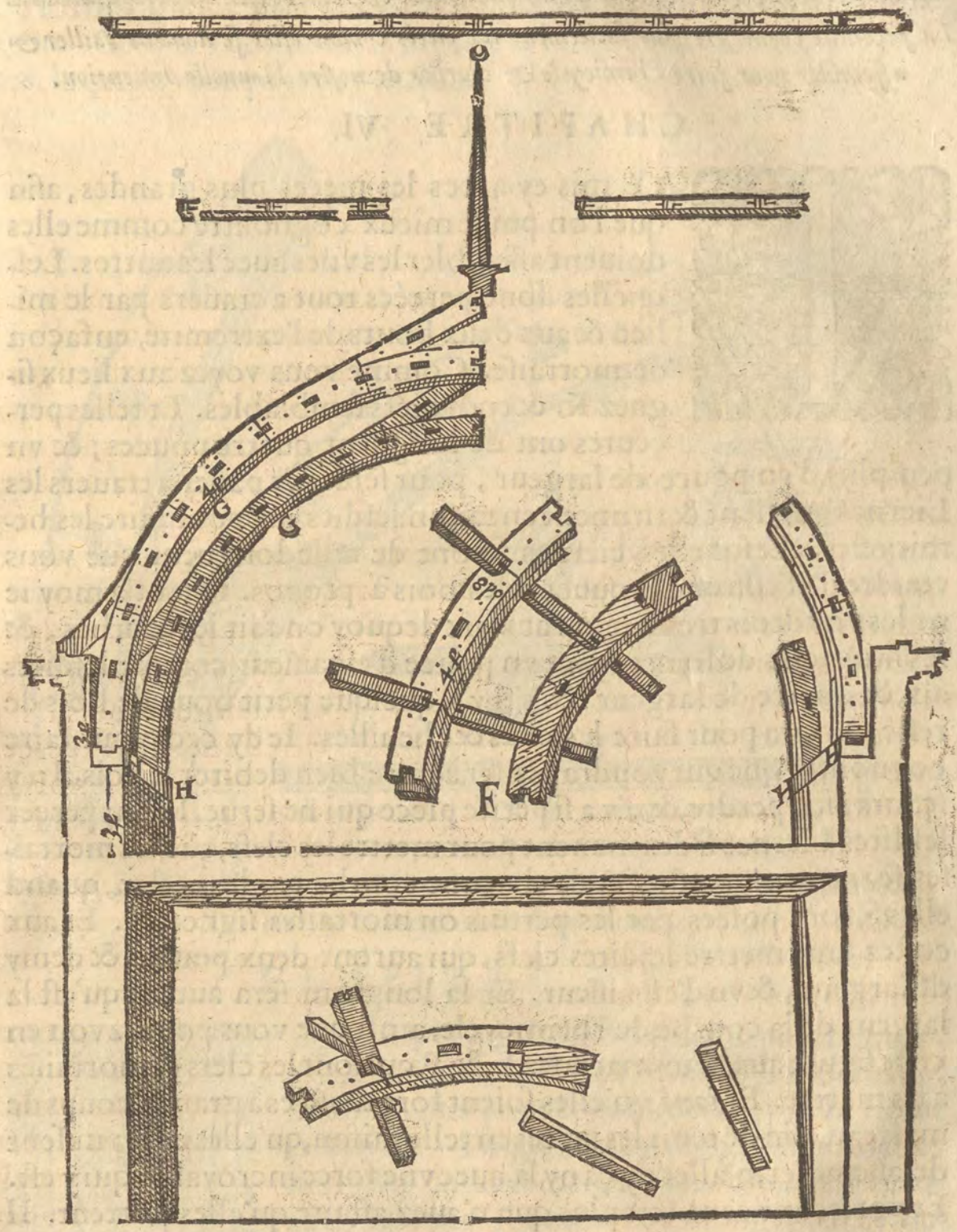
VOVS pouuez voir comme noſtre Nouuelle Inuention ſe commence à mettre en œuure. Et pour continuer, vous recognoiſſez en la figure ſuiuante comme les hemicycles commencez & ſignez G, ſont fondez ſur les plates formes marquées H, & les pieces dequoy eſt fait l'hemicycle, n'auoir que quatre pieds de long, huict pouces de large, comme voyez au lieux marquez F, & vn pouce d'eſpeſſeur, leſquelles vous pouuez prendre ainſi en acheptant voſtre bois, s'il ne vous vient à propos de les faire d'aix, dont vſent les menuiſiers pour faire portes, ou d'aix de charbonniers, comme ſont ceux que l'on apporte à Paris aux baſteaux pour tenir le charbon, dont l'on ne tient grand compte à mettre en œuure: principalement pour choſe exquiſe, & tels aix ſont fort bons. Et quand ils auront douze pieds, de long, vous en ferez trois pieces, deſquelles chacune aura quatre pieds. Et s'ils ont ſix pieds, les deux pieds qui reſteront ſeront pour faire la petite piece de courbe, qui commencera ſur le fondement d'vn coſté. Pour ce qu'ainſi que les aix ſont aſſemblez les vns contre les autres, vne piece n'aura que deux pieds, & l'autre quatre. Par ce moyen les commiſſures iront en liaiſons: & ne ſe trouueront l'vne contre l'autre, comme il faut qu'elles ſoient pour faire mieux les ligatures: & auſſi pour auoir meilleur moyen de les oſter, & remettre autres pieces, quand l'on voudra: pour autant qu'auec le temps elles ſe peuuent gaſter & pourrir, meſmes ſi on les laiſſes deſcouuertes, comme font quelquesfois les mauuais meſnagers. Il eſt fort facile & aiſé de les entretenir. Ce que vous pouuez bien cognoiſtre par la preſente figure, & autres qui enſuiuront. Car l'vne enſeignera, & aydera à l'autre.

Aix de charbonniers propres à ceſte nouuelle inuention.

Enſeignement pour bien employer bois.

Profit de la preſente Inuention nouuelle.




G
G
F
H
H

La façon de cognoiſtre plus facilement les pieces comme elles ſe doiuent tailler & aſſembler pour faire l'hemicycle & courbes de noſtre Nouuelle Inuention.

CHAPITRE VI.

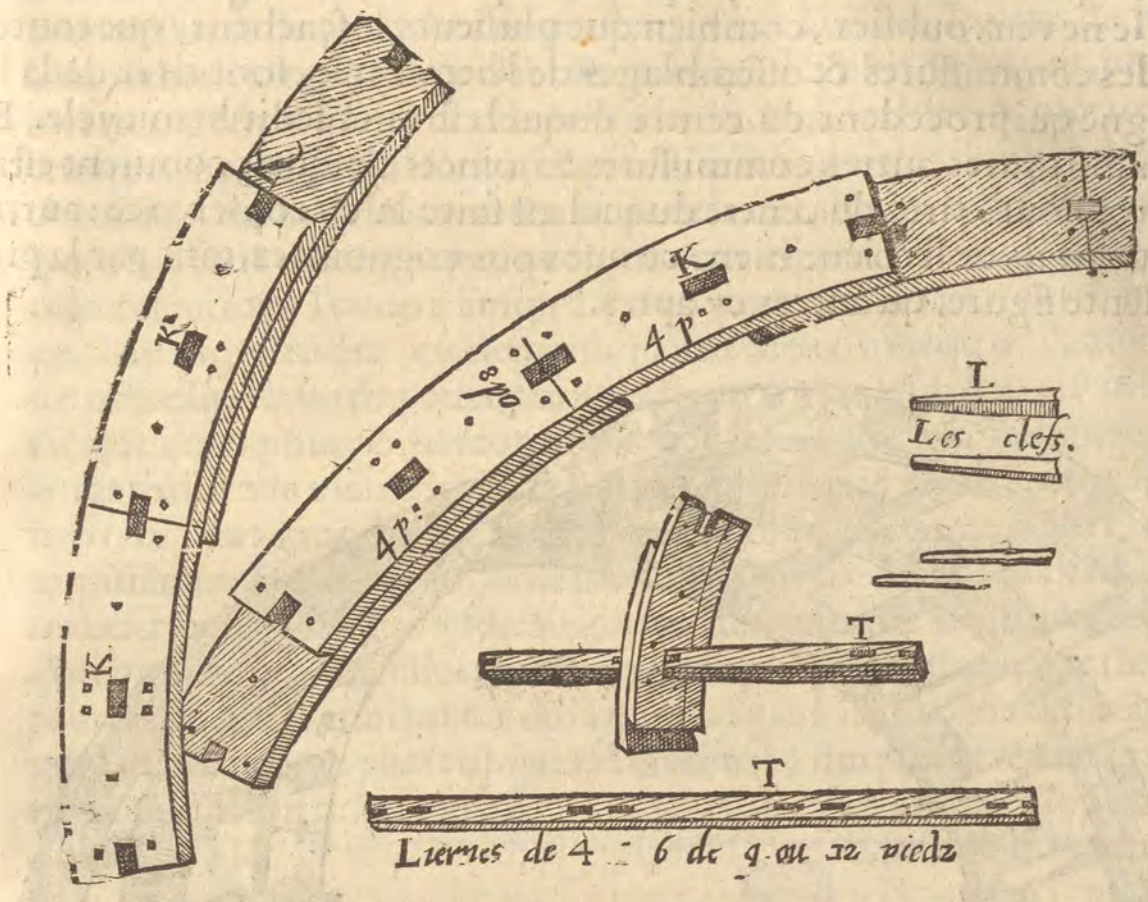
I'AY mis cy-apres les pieces plus grandes, afin que l'on puiſſe mieux cognoiſtre comme elles doiuent aſſembler les vnes auec les autres. Leſquelles ſont percées tout a trauers par le milieu & aux deux bouts de l'extremité, en façon de mortaiſe. Comme vous voyez aux lieux ſignez K, & endroicts ſemblables. Et telles perçeures ont de longueur quatre pouces, & vn peu plus d'vn pouce de largeur, pour ſeruir & paſſer à trauers les Liernes qui lient & tiennent en raiſon leſdits aix pour faire les hemicycles. Leſquelles Liernes ſeront de telle longueur que vous voudrez, & comme trouuerez les bois à propos. Quant à moy ie ne les voudrois trouuer qu'aux aix dequoy on fait les courbes, & les faire ſcier de long, ayant vn pouce d'eſpaiſſeur comme leſdicts aix, & quatre de largeur : & s'il y a quelque petit bout de bois de reſte, ſeruira pour faire les clefs & cheuilles. Ie dy cecy pour faire cognoiſtre que qui voudra penſer à faire bien debiter le bois, il n'y ſçaura rien perdre, & n'y a ſi petite piece qui ne ſerue. Il faut percer leſdites Liernes ſi dextrement pour mettre les clefs, que les mortaiſes ſe trouuent au droict de chacune courbe par les coſtez, quand elles ſeront poſées par les pertuis ou mortaiſes ſignées K. Et aux coſtez faut mettre leſdites clefs, qui auront deux pouces & demy de largeur, & vn d'eſpaiſſeur. Et la longueur ſera autant qu'eſt la largeur de la courbe de l'hemicycle, ainſi que vous pouuez voir en ceſte figure aux lieux marquez L, & T, qui ſont les clefs & mortaiſes à les mettre. Et faut qu'elles ſoient fort chaſſées à grands coups de marteau, afin de tenir les pieces en telle raiſon, qu'elles ne ſe puiſſent deſaſſembler, n'aller ny ça ny là, auec vne force incroyable, qui y eſt. Et porteront cent fois plus que n'auez affaire qu'elles portent. Il ne faut craindre que les vents leur ſçache faire offence, ne qu'elles ſe puiſſe deffaire d'elles-meſmes. Et quant à la tierce partie des courbes ou hemicycles par cy par là ſeroit oſtée, ou bien pourrie & rompuë, ce qui reſteroit ſera encores aſſez fort, & pour durer plus que la charpenterie que l'on a accouſtumé de faire. Ie dy dauantage, quād tous les aix ſeroient fendus tout à trauers en deux ou trois parts de toute leur longueur, ſelon le fil du bois, ils ſeroient encores aſſez forts & plus qu'il ne faut, pour porter ce qu'ils ont à porter de couuertures, ſoient d'ardoiſes ou de tuilles, & encores de pierres de taille, qui voudra : pource qu'ils portent de bois debout. Telle façon eſt plus forte qu'il ne ſeroit de beſoin, & s'en paſſeroit-on

Que ſont Liernes & de leur longueur.

Comme ſe doiuent percer les Liernes, & de la longueur & eſpoiſſeur des clefs.

Grande aſſeurance de la preſente Inuēction.

bien à moins toutesfois c'eſt la meilleure. Car vn œuure ne peut eſtre trop bonne, non plus qu'vn homme ne peut eſtre trop vertueux. Ce que vous pouuez juger par la figure de la force des pieces, laquelle vous voyez cy-deſſous. *Fort belle ſentence & digne de noter.*



Liernes de 4 : 6 de 9 ou 12 viedz

Comme les pieces des Courbes ſe monſtrent quand elles ſont toutes aſſemblées en leur hemicycle auec leurs liernes.

CHAPITRE VII.

LA figure la plus parfaite & la plus capable de toutes eſt la ronde, dont eſt priſe ceſte Inuention, comme vous pouuez conſiderer, par la figure enſuiuant. Laquelle i'ay repreſentée ſur les murs des entablements, ſans la mettre quaſi entre les murs, comme i'ay monſtré par cy-deuant en la figure du IV. Chapitre. Vous pouuez mettre les hemicyles ſur les murs ſi voulez, ſans les mettre entre leſdicts murs par la force qui eſt en eux. Car eſtans ainſi aſſemblez auec leurs Liernes, ils ne peuuent pouſſer ça ne là, ou bien peu, principalement quand l'edifice n'eſt de grande largeur: d'autant que leur poiſanteur tombe à plomb ſur les murs ſans pouſſer par dehors. Ie ne dy pas que ſi leſdicts hemicycles eſtoient de pierre de taille, qu'il faudroit charger & maçonner leurs eſpaules: mais eſtans de bois, les liernes tiennent tout en raiſon ſans pouſſer. Et ainſi vous pouuez voir comme tou-

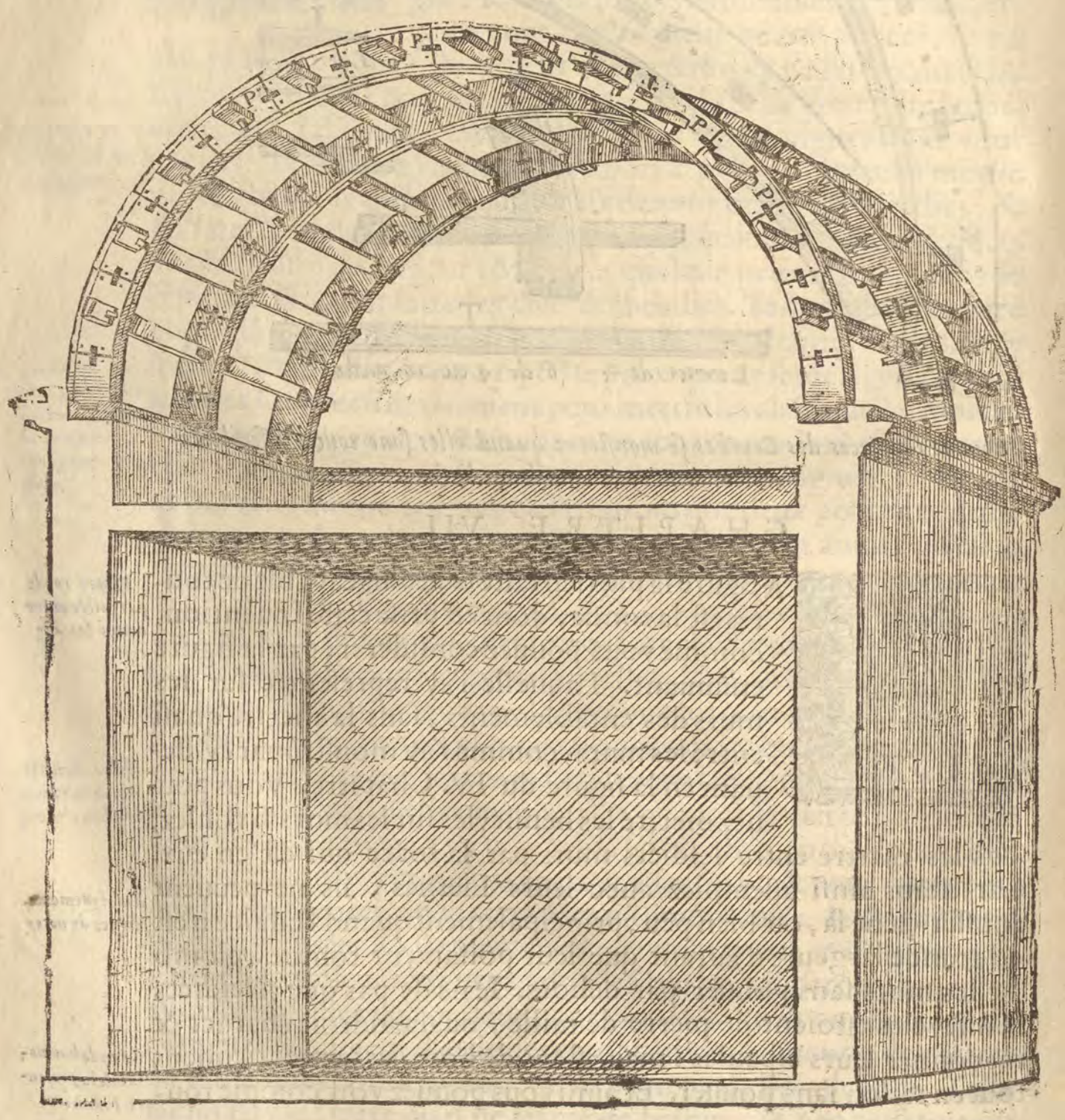
Figure ronde parfaicte entre toutes les autres.

Enſeignement digne de noter.

Grande harmonie de la preſente Inuention.

tes les piecesdes courbes ſont aſsēblées,&parfont l'hemicycle auec leurs Liernes & clef qui les tiennent en raiſon. Comme vous pouuez facilement juger par la ſuiuante figure: en laquelle vous voyez les endroicts marquez P, qui ſont pour mettre les cheuilles à tenir les pieces des courbes, juſques à ce qu'elles ſoient miſes en œuure. Ie ne veux oublier, combien que pluſieurs le ſçachent, que toutes les commiſſures & aſſemblages de l'hemicycle, ſont tirez de la ligne qui procedent du centre duquel eſt faict ledit hemicycle. Et ainſi toutes autres commiſſures & joincts, leſquels conuient eſtre touſiours tirez du centre duquel eſt faite la circonference: autrement ils ne ſeroient bien; ce que vous cognoiſtrez, tant par la preſente figure, qu'autres cy-apres.

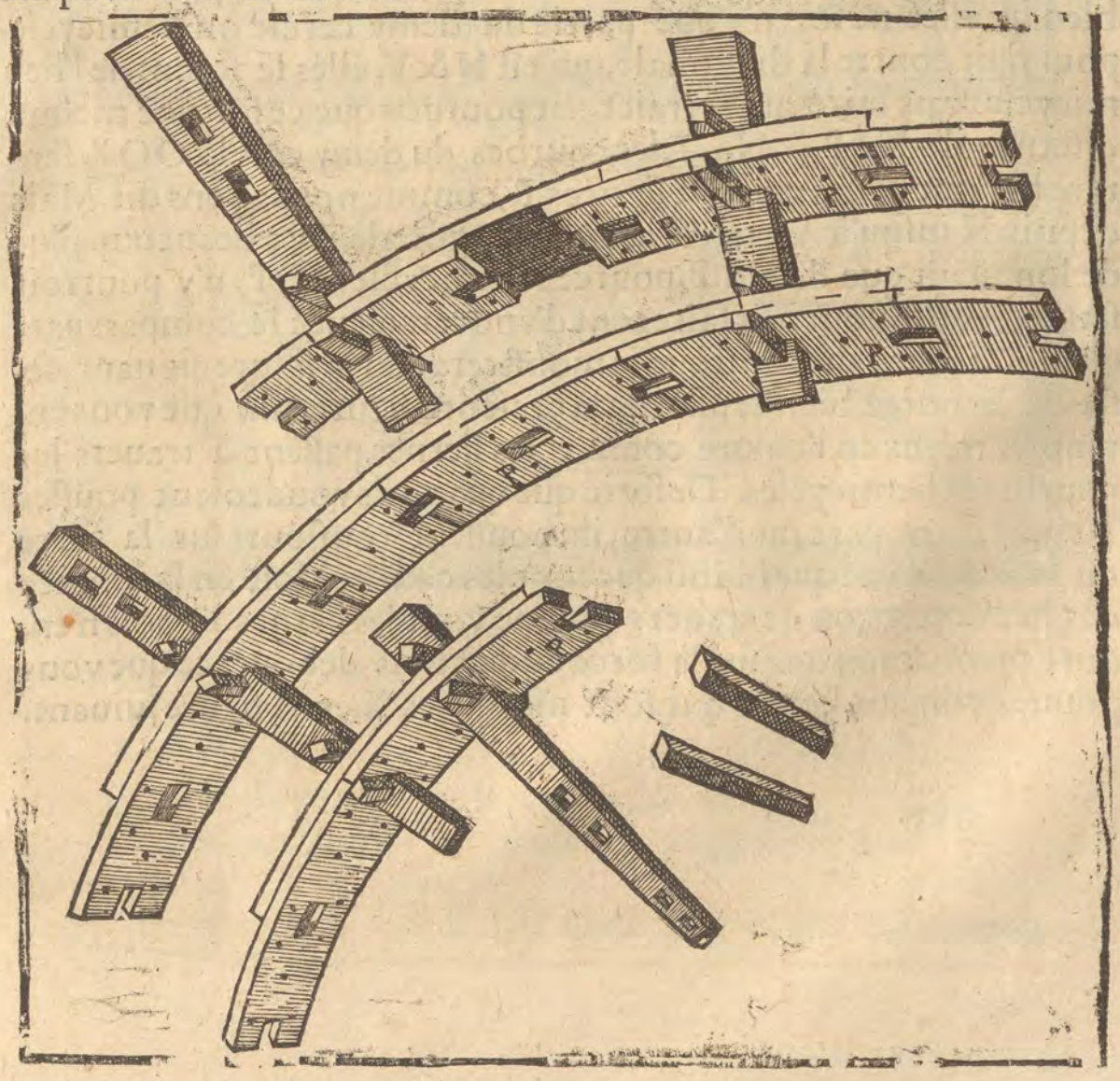
Commiſſures & joincts tirez du centre.



Quand vous aſſemblez vos courbes pour faire les hemicycles, comme i'ay dict cy-deſſus, il vous faut cheuiller vne piece contre l'autre. Mais il cõuient que ce ſoit par fort petites cheuilles, & que les trous ſoient cõme le bout du petit doigt. Et ne les y conuient mettre par grande force, afin qu'elles n'empeſchent quele joint & commiſſures des courbes ne puiſſent joüer l'vn ſur l'autre de leur longueur & largeur du bout des pieces. Ie n'en voudrois point mettre, n'eſtoit que cela aide fort à les bien aſſembler & mettre en œuure. Apres que le tout eſt poſé, ie ſerois content que leſdictes cheuilles fuſſent dehors: toutesfois cela ne nuit ny ayde, ſi ce n'eſt quand il faut changer quelque piece qui eſt pourrie ou gaſtée: car cela entretient l'œuure iuſqu'à ce qu'on y aye mis vne autre neufue. I'ay monſtré par cy-deuant qu'aux lieux marquez P, aux endroicts eſquels y a de petits poincts, faut mettre leſdictes cheuilles. Ce que vous pourrez encores mieux cognoiſtre par la figure cy-apres miſe en la meſme marque P, aux pieces des courbes qui ſont figurées plus grandes, afin que l'on en puiſſe auoir meilleure cognoiſſance. Il ſera fort bon de mettre le moins de telles cheuilles qu'on pourra, afin que leſdictes pieces des courbes ne ſoient tant corrompuës, & qu'elles puiſſent joüer plus facilement ſur leurs joincts & commiſſures. Ce qui eſt plus ayſé à cognoiſtre par la figure ſuiuante, que par trop grand diſcours, duquel ie me ſuis retenu pour n'en eſtre beſoin.

Grande facilité & diligence ſert à bien enſeigner.

A quoy ſeruens les cheuilles en ceſte nouuelle façon.



Comme les Hemicycles, Liernes, & Diagonales, quand on veut faire des Croupes aux couuertures, ſe monſtrent en leur plan entre les murs.

CHAPITRE VIII.

Façon de pluſieurs outrecuidez.

D'AVTANT qu'aucuns ſe pourroient trouuer qui voudroient faire telle couuerture qu'ils n'entendroient pas, ſçauoir eſt r'alonger les courbes des angles, afin qu'ils ne trouuent rien difficile, ie leur mettray icy la façon comme ils le doiuent faire. Auant qu'entendre telles courbes r'allongées, il faut cognoiſtre le plan de toute l'œuure, pour conſiderer la montée qui en doit eſtre. Comme en ceſte figure vous pouuez voir, en laquelle les lignes qui ſont de toute la largeur de O P, font en leur montée le demy cercle ou hemicycle qui eſt marqué O Q P. Et cela ſert pour faire tous hemicycles & courbes, qui ſe poſent équidiſtamment par lignes paralleles (deſquelles les ſeparations ſont auſſi larges par vn bout qu'à l'autre) & ſont fondez d'vne meſme hauteur au niueau. Et toutes les courbes qui doiuent eſtre aux endroicts marquez R, combien qu'elles ne ſoyent que partie du demy cercle ou hemicycle pour finir contre la diagonale, qui eſt N & V, elles ſe feront de l'hemicycle ſans faire autre traict. Et pourueu que ce ſoit vne meſme diſtance de N à P, & N à T, les courbes du demy cercle O Q P, ſeruiront pour celles qui ſont ſignées R, comme nous auons dit. Mais depuis N, iuſqu'à V. qui eſt la ligne diagonale, il y a beaucoup plus de longueur que de N à P, pource l'hemicycle O Q P, n'y pourroit ſeruir, & ne ſe pourroit faire tout d'vne venuë auec le compas: parquoy il le faut faire ainſi que ie monſtreray en la figure ſuiuant ceſte-cy. Et notez bien le plan de la preſente figure, afin que vous entendiez mieux en l'œuure comme les liernes paſſent à trauers les courbes & hemicycles. Deſorte que quand ils voudroient pouſſer l'œuure d'vne part ou d'autre, ils pouſſent touſiours ſur la force du bois debout: quaſi ainſi que font les courbes, ſoit en la montée des hemicycles, ou de trauers comme vont les liernes. Le bois n'endure peine, ſinon que ſur la force dudict bois debout: ce que vous pouuez voir aux liernes qui ſont marquées X, en la figure ſuiuant.

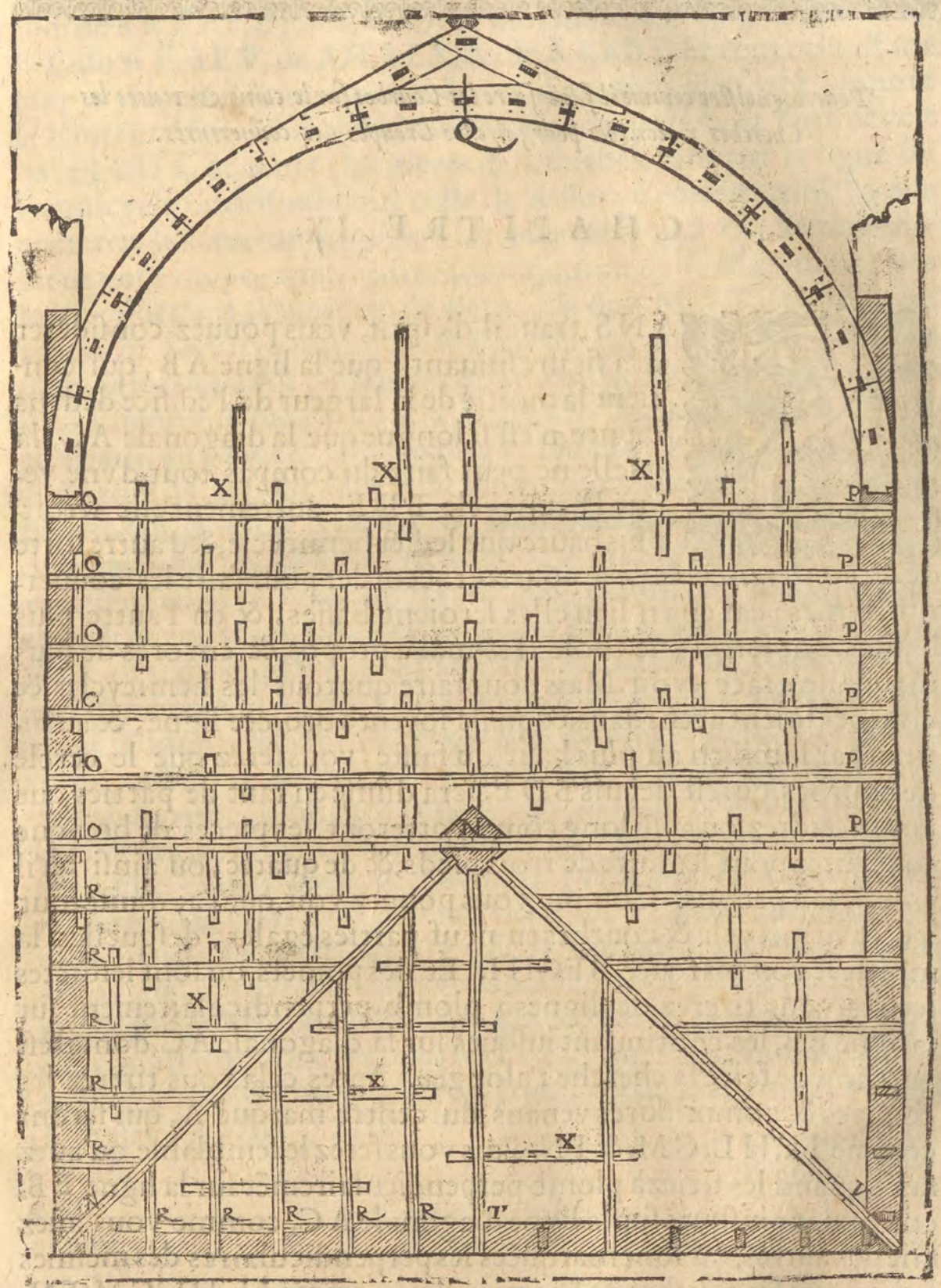
Declaration de la figure enſuiuante.

Qu'elles ſont lignes paralleles

Demonſtration la preſente matiere.

Nature des liernes, auec les courbes & hemicycles.

Choſe digne de noter.


X
X
X
O
O
O
O
O
P
P
P
P
P
R
R
R
R
R
R
X
X
X
T'

Pour cognoiſtre comme il faut faire les Courbes ſur le coing, & toutes les Cherches r'alongées pour faire les Croupes des couuertures.

CHAPITRE IX.

Felicité de demonſtrer conioincte auec felicité, n'eſt à tous donnée.

SANS trauail d'eſprit, vous pouuez conſiderer à la figure ſuiuant, que la ligne AB, qui contient la moitié de la largeur de l'edifice dedans œuure, n'eſt ſi longue que la diagonale AC, laquelle ne peut faire du compas tout d'vne venuë l'hemicycle BDE: autrement elle ſeroit plus haute que ledict hemicycle, & d'autre ſorte de circonference: & ne ſe pourroit accorder pour faire les couuertures vnies: car en vn lieu elles ſeroient baſſes, & en l'autre plus hautes, qui ſeroit vne choſe tres-mal à propos, & encores de plus mauuaiſe grace à voir. Mais pour faire que tous les hemicycles & courbes ſoient accordans, & qu'ils ſoyent à droicte ligne, & au niueau par le milieu au plus haut du faiſte, vous ferez que le cercle de courbes, qui eſt depuis BDE, ſera diuiſé en tant de parties que vous voudrez, ou auſſi long cõme porteront les pieces de bois que vous aurez pour les faire de trois pieds, & de quatre, ou ainſi qu'il vous ſera à propos. Comme vous pouuez voir, que i'ay diuiſé tout ledict hemicycle & courbes en neuf parties égales, deſquelles la moitié ſe voit marquée BFGHI. Et des poincts où ſont leſdictes lettres, vous tirerez des lignes à plomb perpendiculairement ſur la ligne EB, les continuant iuſques ſur la diagonale AC, dont il eſt queſtion de faire la cherche r'alongée. Apres cela vous tirerez les couppes & commiſſures venans du centre marqué A, qui ſeront comme Ik, HL, GM, & FN. Puis vous ferez le ſemblable qu'auez faict, quand les tiriez à plomb perpendiculairemẽt ſur la ligne EB, continuant iuſques ſur la ligne diagonale AC, comme vous auez fait des autres, où ſont marquées les perpendiculaires des meſmes lettres que les courbes de l'hemicycles, comme Ik, HL, GM, FN. Cela faict, vous tirerez vne ligne en telle part que vous voudrez. Mais afin que plus facilement vous l'entendiez, nous nous ayderons de la ligne EB, ſur laquelle vous tirerez vos perpendiculaires de telle ſorte, qu'elles ſoient en angle droict & parallele, ou ſi vous voulez que ie parle comme les ouuriers, bien à l'équerre & jaugée: puis de la longueur de la diagonale AC, vous mettrez les eſpaces & interualles cõme ils ſont marquez en la figure. Premierement donc

Pour rendre les cherches & courbes accordantes.

Maniere de trouuer & faire les cherches r'alongées.

Deduction de la figure par le menu.

vous prendrez auec le compas l'eſpace qui eſt de A, iuſques à I, & la rapporterez à E O, car elle ſera ſa diſtance & longueur. Cõme auſſi de A K, à E P, de A H, à E Q, de A L, à E R, de A G, à E S, de A M, à E T, de A F, à E V, de A N, à E X, & de A ⊙, à E Y. Et tout cela eſtant rapporté bien iuſtement auec le compas, vous viendrez prendre la hauteur depuis la ligne droicte, ſurquoy a eſté faict l'hemicycle qui eſt B D E, de toutes les pieces des courbes, tant par la ligne de l'hemicycle de deſſoubs que celle de deſſus. Comme quoy? vous porterez la hauteur de ϵ F, à V α : puis de B N, à x ƹ. Semblablement vous rapporterez l'autre joinct, qui eſt de G M, comme auez faict cy-deuant, ſçauoir eſt de ϟ G, à π S: de ϖ M, à T Z: apres vous prendrez l'autre hauteur de H L, & la rapporterez à ϩΦ. Vous pouuez le tout ainſi conduire, pourueu que les lignes ſoient bien équidiſtantes & paralleles à la ligne F B. Et par ainſi vous raporterez I K, au poinct ▽ & r, puis vous tirerez vn traict du poinct de r, à celuy de △, pour faire les commiſſures: & du poinct de Φ, à celuy de ϩ, & de ϖ, à z: & de α à ƹ. Apres cela, vous regarderez les poincts Xα Φ ϒ, & les chercherez auec le compas, & en prendrez trois poincts à la fois, comme de Xαπ, & ainſi des autres: & les ferez ſi dextrement, que tout ſe puiſſe bien adoucir. Et plus vous ferez des lignes perpendiculaires ſur la diagonale (comme celles qu'auez faict par cy-deuant) plus vous ſera ayſé à conduire vniment ladite recherche r'alongée ſans qu'il y ayt jarret. Choſe ſemblable vous faut faire par le deſſus pour trouuer les poincts Y ƹ Z. ϩ△ & △. Et ainſi conuiendra tailler les pieces qu'il faudra pour faire la cherche r'alongée pour conſtruire les croupes de la ſorte que ſe trouue ladicte cherche r'alongée, tant par ſes commiſſures, qu'autres. Et pour ce faire faut leuer les paneaux comme le premier, qui ſe monſtre par XYαƹ. Et le deuxiéme par αƹZπ, & ainſi des autres. Par ces paneaux vous traſſerez vos pieces pour les tailler, & par ce moyen ne ſçauriez faillir que ne faiſiez les combles des couuertures & crouppes bien vnies qui s'accommoderont de bonne grace comme il faut. Le tout ſe peut facilement voir par la figure ſuyuant.

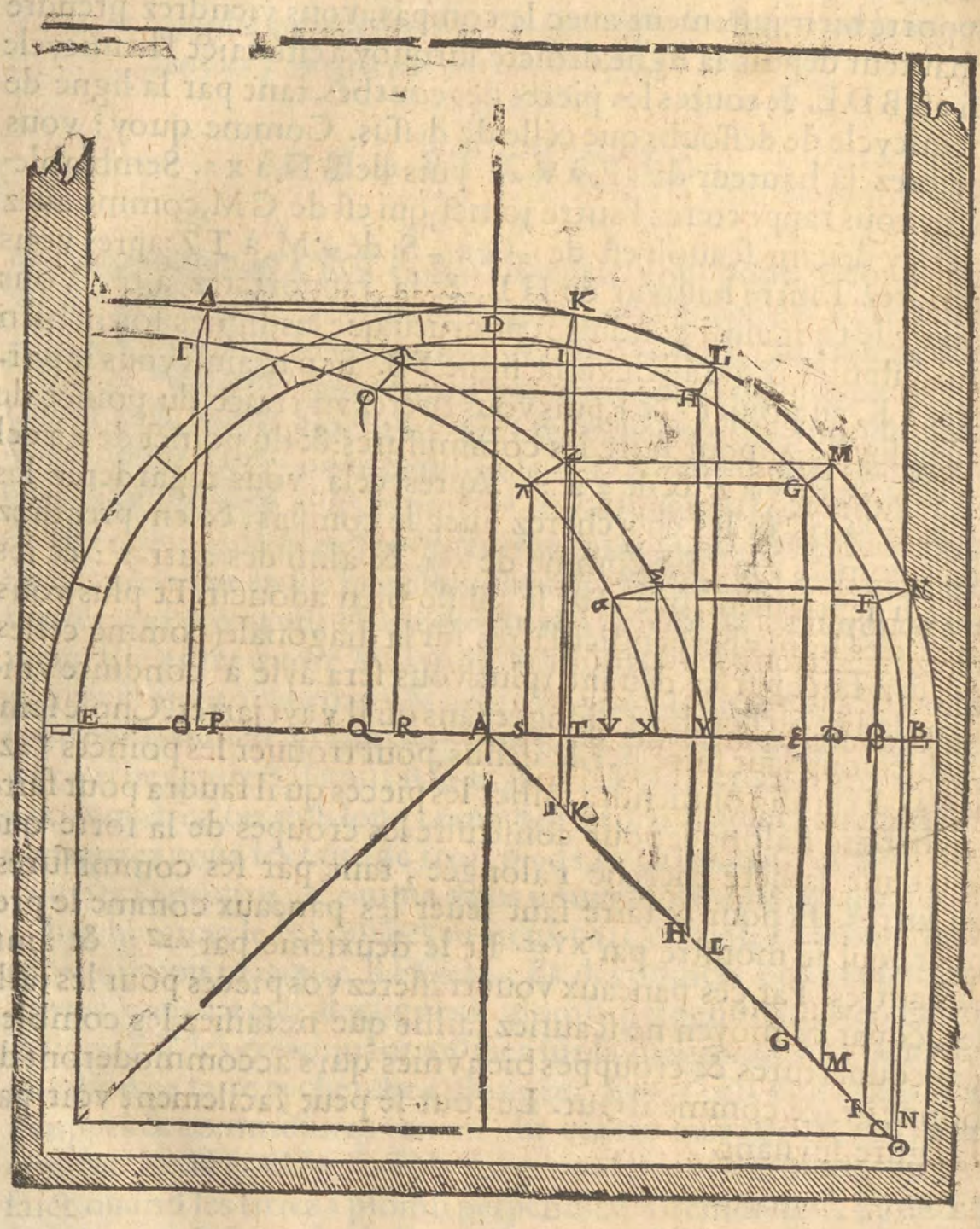
Declaration de la figure fort particuliere.

Figures & deſſeins ſelon toutes ſes parties & interpretaſions.

Demonſtration fort bien pourſuiuie.

Comme ſe doiuent tailler les pieces pour la cherche r'alongée.

Combles de couuertures bien vnis.

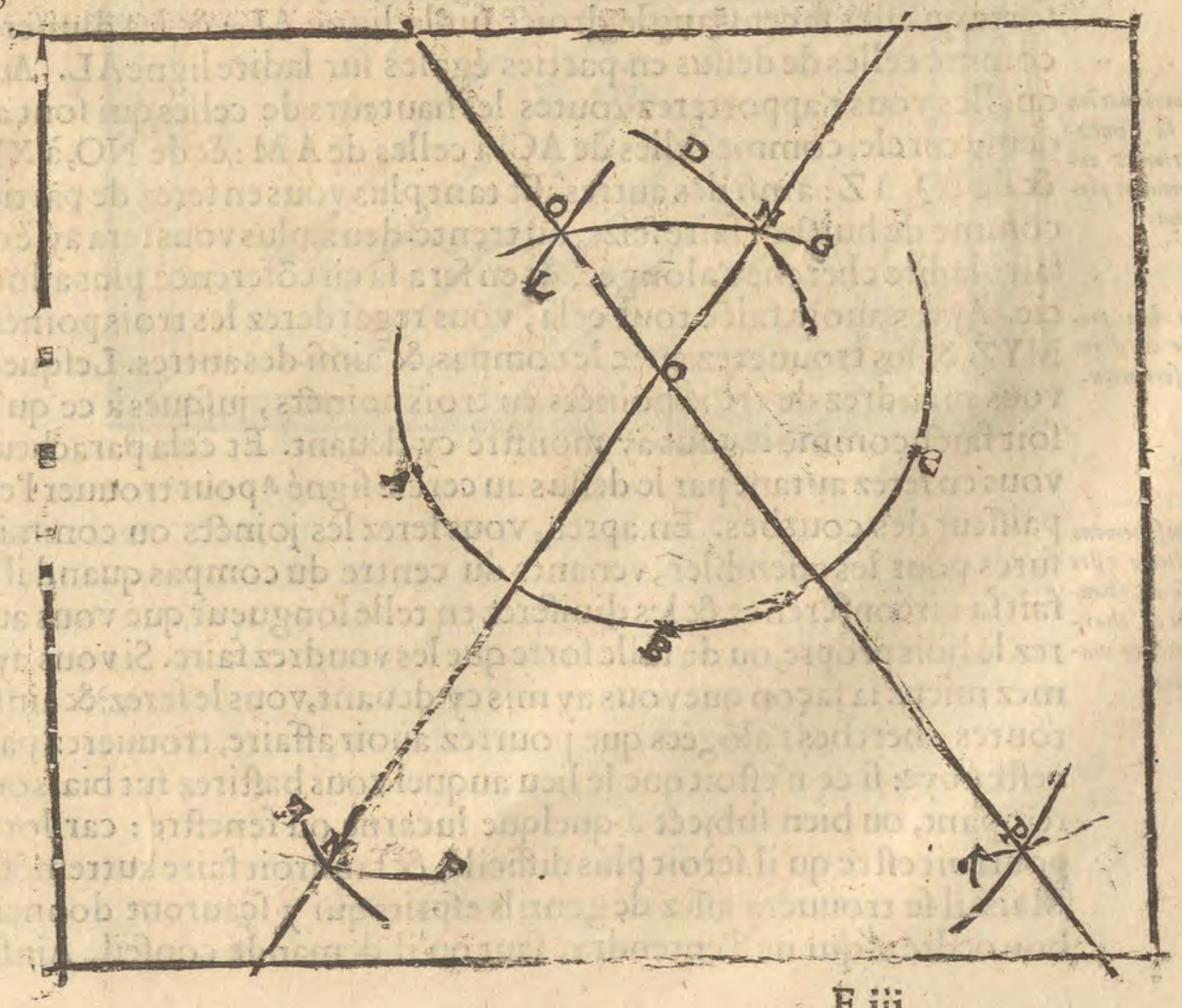

A
K
D
L
H
M
G
F
E
P
Q
R
A
S
T
V
X
Y
B
K
H
L
G
M
F
N

D'AVTANT que c'eſt grande peine de trouuer les poincts des cherches r'alongées, ie les veux icy monſtrer facilement. Il y faut donc proceder comme quand on cherche les trois points perdus, en ceſte maniere vous diſpoſerez trois poincts comme pourroient eſtre ABC, en telle ſorte que vous voudrez, pourueu qu'ils ne ſoient en droicte ligne. Puis prendrez vn compas, duquel vous mettrez vn des pieds ſur le poinct A, & de l'autre vous ferez deux petites lignes, comme celles que vous voyez D F, remettant vne jambe dudict compas ſur le poinct B, & faiſant trois lignes comme celles de G H I. Cela faict, le remettez ſur le poinct C, & ferez encores deux autres lignes comme celle de K L, puis tirerez vne ligne des entrecouppemens, comme vous voyez des poincts M N, & vne autre du poinct O à P, & là où s'entrecoupperont leſdictes lignes (*verbi gratia*) à la marque Q ſera le centre pour faire la circonference à trouuer les trois poincts perdus. Mettant donc vn des pieds dudit compas audit centre marqué Q, & l'autre produiſant iuſques au poinct de A faiſant vne circonference, il paſſera ſur les poincts que vous cherchez A B C. Et ainſi vous faut-il chercher ceux de la cherche r'alongée, comme pourrez mieux cognoiſtre par ceſte figure.

Façon & maniere de trouuer les trois poincts perdus.

Enſeignement digne de noter tant à Architectes, qu'à tous autres artiſans.

Familiere demonſtration.



La façon pour trouuer les Courbes & Cherches r'alongées par autre ſtile & moyen.

CHAPITRE XI.

Autre façon de trouuer courbes & cherches r'alongées.

ELLES courbes & cherches r'alongées ſe peuuent faire en autre ſorte que n'auons dict, comme vous pouuez voir par la figure ſuiuante. Donc apres que vous aurez faict le demy cercle ou hemicycle E C B, vous diuiſerez la moitié du diamettre qui eſt AB, en tant de parties égales que vous voudrez : pourueu que l'vne ſoit auſſi large que l'autre : ainſi comme il ſe void que ie les ay miſes en huict parties. Puis vous tirerez à plomb & perpendiculairement leſdites lignes, comme voyez DEFGHIK, juſques à ce qu'elles touchent le demy cercle BC, & qu'elles facent bien les angles droicts ſur la ligne AB. Apres cela vous prendrez la longueur de la ligne diagonale AL, où il faut faire deſſus la courbe & cherche r'alongée, pource qu'elle ſe trouue plus longue que la moitié du cercle qui eſt ſur la ligne AB, comme auons dict cy-deuant. En apres vous tirerez les lignes perpendiculaires de telle ſorte qu'elles facent angle droict ſur la ligne AL : & les diuiſerez comme celles de deſſus en parties égales ſur ladite ligne AL. Auſquelles vous r'apporterez toutes les hauteurs de celles qui ſont au demy cercle, comme celles de AC, à celles de AM : & de NO, à XY : & de PQ, à Z : ainſi des autres. Et tant plus vous en ferez de parties comme de huict en faire ſeize, ou trente-deux, plus vous ſera ayſé de faire ladite cherche r'alongée, & en ſera ſa circõference plus adoucie. Apres auoir faict tout cela, vous regarderez les trois poincts MYZ, & les trouuerez auec le compas, & ainſi des autres. Leſquels vous prendrez de trois poincts en trois poincts, juſques à ce qu'il ſoit faict comme ie vous ay monſtré cy-deuant. Et cela paracheué vous en ferez autant par le deſſus au cercle ſigné a pour trouuer l'eſpaiſſeur des courbes. En apres, vous ferez les joincts ou commiſſures pour les aſſembler, venants du centre du compas quand il a fait ſa circonference, & les diuiſerez en telle longueur que vous aurez le bois propre, ou de telle ſorte que les voudrez faire. Si vous aymez mieux la façon que vous ay mis cy-deuant, vous le ferez : & ainſi toutes cherches r'alõgées que pourrez auoir affaire, trouuerez par ceſte voye : ſi ce n'eſtoit que le lieu auquel vous baſtirez fut biais ou rempant, ou bien ſubject à quelque lucarne ou feneſtre : car lors pourroit eſtre qu'il ſeroit plus difficile, & faudroit faire autremẽt. Mais il ſe trouuera aſſez de gentils eſprits qui y ſçauront donner bon ordre ; qui ne l'entendra, faut qu'il demande conſeil. Ainſi

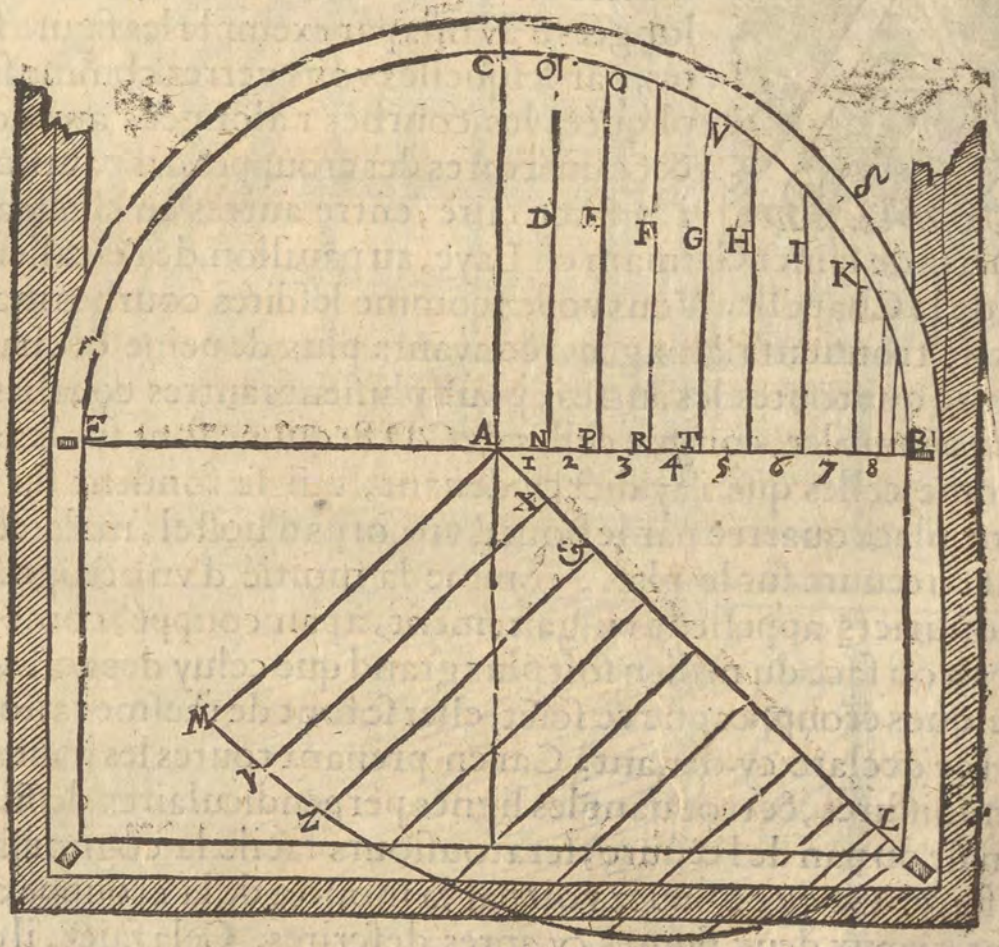
Continuation de la demonſtration & enſeignement precedent.

Fort bon precepte & digne d'obſeruation.

Empeſchemens des lieux eſtre cauſe de changemẽt de charpenterie & maçonnerie.

que les choſes ſe preſenteront, ie monſtreray comme il les faudra faire, eſperant que tous ouuriers, quelque peu deſprit qu'ils ayent m'entendront incontinent pour s'en bien ſçauoir ayder. Apres doncques vous auoir monſtré à faire vos courbes r'alongées, & le moyen de les bien conduire, reſte cy-apres vous enſeigner par exemple comme l'on peut faire pluſieurs ſortes de combles & couuertures. Cy-deſſous vous voyez la figure declaratiue de ce que nous auons eſcrit au preſent chapitre.

Preparatif pour le ſuiuant chapitre.



Exemple pris des Combles & Courbes r'alongées appliquées aux Croupes des pauillons qui ſont ſur la chapelle & eſcalier du chaſteau de la Muette de ſainct Germain en Laye.

CHAPITRE XII.

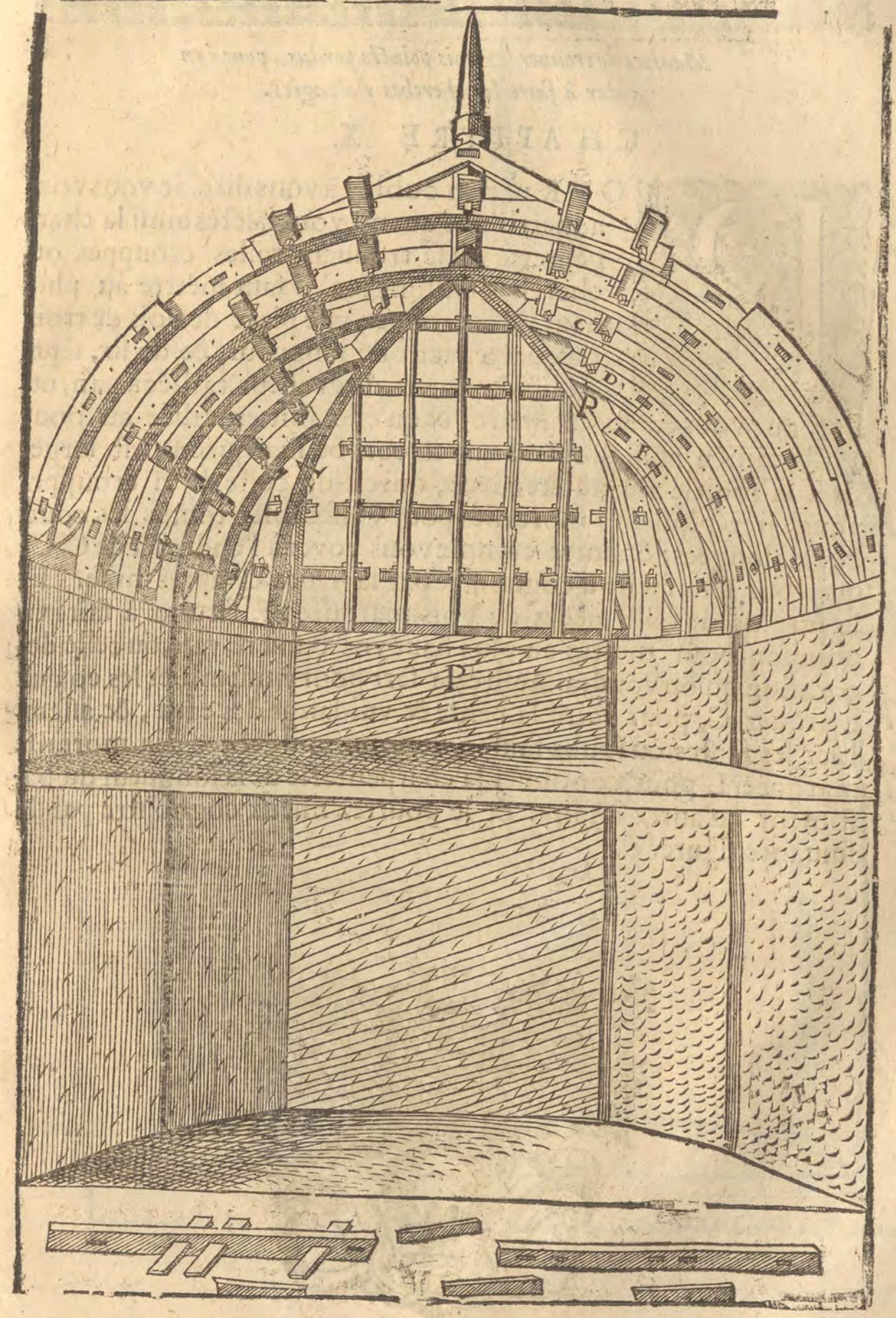
Pratique & exemple au precedent chapitre.

AFIN que l'on cognoiſſe mieux comme il faut mettre en œuure les courbes & cherches r'alongées, i'ay mis par exemple les figure ſuiuantes, par leſquelles vous verrez comme ſont appliquées les courbes r'alongées aux combles & couuertures des crouppes des pauillons que i'ay faict faire, entre autres au chaſteau de la Muette de ſainct Germain en Laye, au pauillon de l'eſcalier & celuy de la Chapelle. Vous voyez comme leſdites courbes marquées A B, ſe trouuent r'alongées, & ayants plus de peine & charges en œuure que toutes les autres, pour pluſieurs autres courbes qui s'y vont aſſembler, comme celles de C D F: qui ne ſont ſur les angles, comme celles que i'ay dict cy-deuant, qui ſe fondent ſur le coin d'vne place quarrée par le bout d'vn corps d'hoſtel, mais celles icy ſont en œuure ſur le plan, comme la moitié d'vn octogone, que les ouuriers appellent vulgairement, à pan couppé, combien que le pan ou face du milieu ſoit plus grand que celuy des coſtez. Mais quelques crouppes que ce ſoiẽt, elles ſe font de meſme raiſon comme i'ay declaré cy-deuant. Car en prenant toutes les hauteurs des commiſſures, & trouuant les lignes perpendiculaires deſſus la diagonale du pan de l'œuure, ſera touſiours facile la cognoiſſance de les faire. Ce que pouuez voir par la montée de la crouppe de charpenterie aux deux figures cy-apres deſcrites. Cela faict, il eſt tres-facile de juger & cognoiſtre comme telles choſes ſont miſes aux angles, ainſi que i'ay dict cy-deuant. Et me ſemble que cecy ſuffit quant aux cherches r'alongées, ſans plus longue eſcriture, laquelle ne ſeruiroit que pour donner peine aux bons entendements, & auſſi qu'il y a pluſieurs gentils qui en pourront faire à leur fantaiſie & trouuer parauenture autres inuentions, dont i'en ſeray tres-ayſe. Et croy qu'ils diront que ie les auray aduiſez de telle façon, de laquelle ils pourront bien faire leur profit.

Enſeignemẽt de prendre toutes ſortes de couppes.

Prolixité engendre ennuy.

Faut cognoiſtre ceux de qui on apprend.


C
D
R
F
P

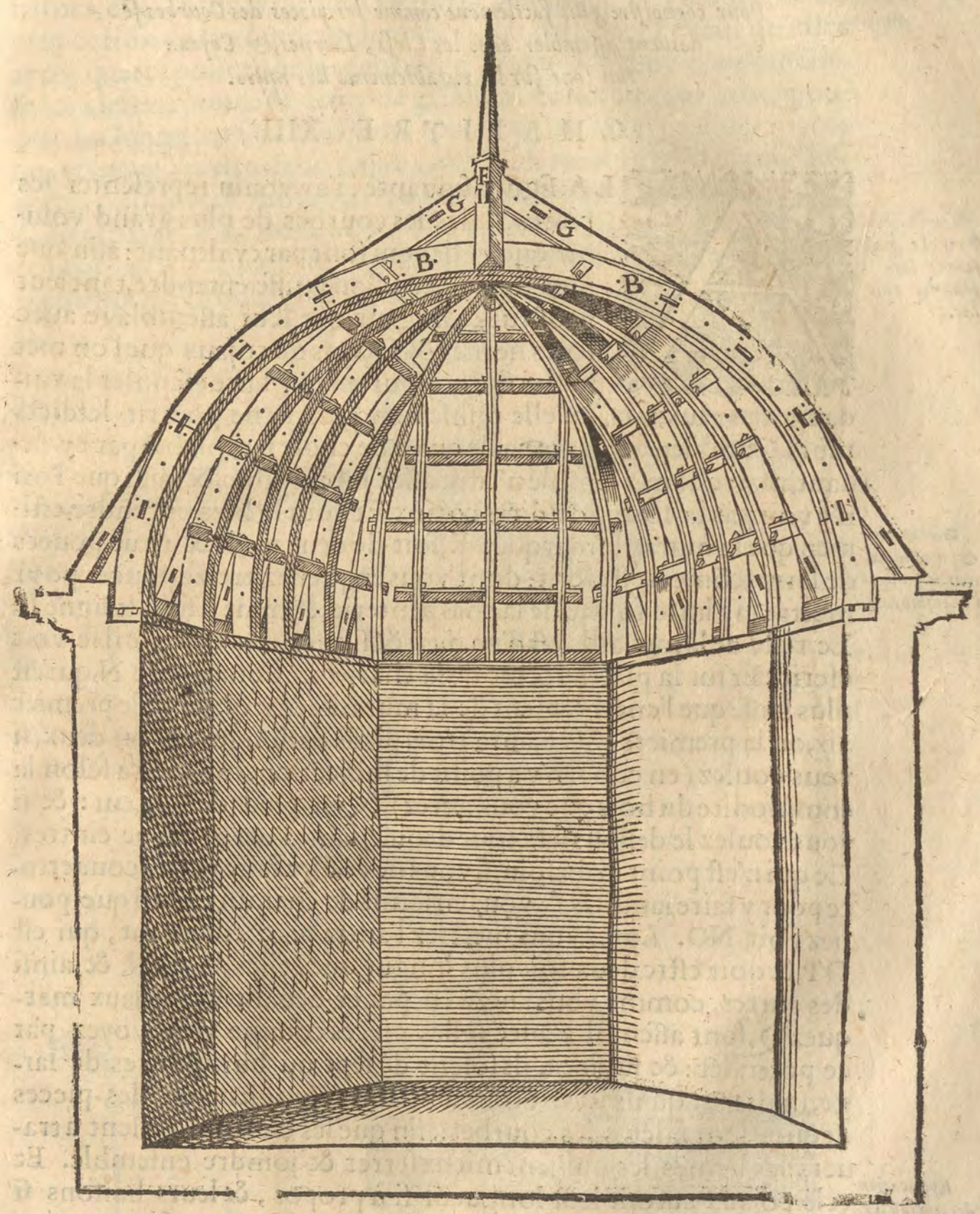
Maniere de trouuer les trois poincts perdus, pour s'en ayder à faire les cherches r'alongées.

CHAPITRE X.

Aduertissemẽt & enseignemẽt digne de noter.

POVR ne rien oublier à vous dire, ie vous veux aduertir que quand vous faictes ainsi la charpenterie où se trouuent telles crouppes ou cherches r'allongées, il faut mettre au plus haut de la crouppe vne piece de bois de trois ou quatre pieds de longueur, & de six, sept, ou huict pouces de grosseur, taillée à pan, ou ainsi que vous en aurez affaire: & qu'elle soit entaillée au bout par le milieu, aussi profond que la courbe marquée B, est large. Et à la moitié de ladicte piece, qui est du costé de la crouppe, vous ferez plusieurs mortaises pour y assembler toutes les courbes r'alongées, & autre comme vous voyez à l'endroict de C. Ce qui vous sera facile à cognoistre par la figure cy-apres mise. Et le surplus de telle pieces de bois marquées F, seruira à faire vn poinçon pour mettre au plus haut vne baniere, vase, ou telle decoration qu'on voudra. Aussi cela sert pour y assembler les cojaux marquez G, pour faire la pente & vuidange des eaux, & assembler les faistes ou soubs-faistes, comme vous voyez à la mortaise marquée I, pour continuer la charpenterie de la longueur du bastiment qu'aurez à faire. Et le pourrez mieux cognoistre par la suiuante figure.

Vsage des poinçons que l'on met au plus haut des bastiments pour la vidange des eaux.


F
I
G
G
B
B

Pour cognoiſtre plus facilement comme les pieces des Courbes ſe doiuent aſſembler auec les Clefs, Liernes, & Cojaux qui ſont ſur les entablements des murs.

CHAPITRE XIII.

Pour la groſſeur & largeur des courbes.

A LA figure ſuiuante, i'ay voulu repreſenter les pieces à faire les courbes de plus grand volume que celles qui ſont par cy deuant: afin que plus facilement l'on puiſſe entendre, tant leur groſſeur & largeur, que leur aſſemblage auec leurs liernes & façons de cojaux que l'on met ſur les murs pour mieux faire eſcouler la vuidange des eaux, ſans qu'elle puiſſe rien gaſter, ne pourrir leſdicts murs. Combien que i'aye parlé quaſi de choſe ſemblable par cy-deuant, mais elle m'a ſemblé n'eſtre aſſez intelligible, & auſſi que l'on n'y voit pas la forme deſdicts cojaux. Et pour la bien entendre, eſtimez que la muraille marquée K, ſoit de deux pieds & neuf pouces de large, cõme il eſt eſcrit: dont vous en prenez treize pouces pour mettre la platte-forme de la charpenterie, comme il ſe voit ſigné L. Le reſte de la muraille eſt d'vn pied & ſix pouces, comme il ſe voit eſcrit. Et ſur la platte-forme de la charpenterie marquée N, qui eſt plus baſſe que l'entablement de la muraille marquée M, le premier aix, ou la premiere piece, aura trois pieds de longueur, ou deux, ſi vous voulez (en cela il n'y a point de ſubjection, car ce ſera ſelon la commodité du bois que vous aurez) & vn pied de largeur: & ſi vous voulez le deſſous ſera tout droict, ſans l'arrondir ne cintrer. Ce qui n'eſt point de beſoin, ſi vous ne voulez faire voſtre couuerture pour y faire lambris, & vous en ſeruir de chambre, ainſi que pouuez voir NO. Apres vous mettrez l'autre piece enſuiuant, qui eſt O P, & doit eſtre deux fois plus longue que celles de O N, & ainſi des autres, comme vous auez veu par cy-deuant. Les cojaux marquez Q, ſont aſſemblez auec telles pieces comme vous voyez par ce portraict: & ſuffit qu'ils ſoient de ſept ou huit pouces de large, mais faut qu'ils ſoient tous de meſme eſpoiſſeur que les pieces dequoy ſont faictes les courbes: afin que les clefs qui paſſent à trauers les liernes les puiſſent mieux ſerrer & joindre enſemble. Et tels cojaux auront leur longueur ſi à propos, & leurs liaiſons ſi bien faictes, que les commiſſures & aſſemblages ne ſeront point l'vn endroict de l'autre: & ſi ſeront leſdicts cojaux aſſis ſur la muraille auec vne petite retenuë faicteen l'entablement, qui donnera vne grande force à l'œuure. Comme pouuez voir au lieu marqué R. Et au plus haut, contre les courbes vne autre retenuë marquée S. Et cela ſert encores à entretenir la charpenterie, & à luy

Declaration & demonſtration de la figure enſuiuante.

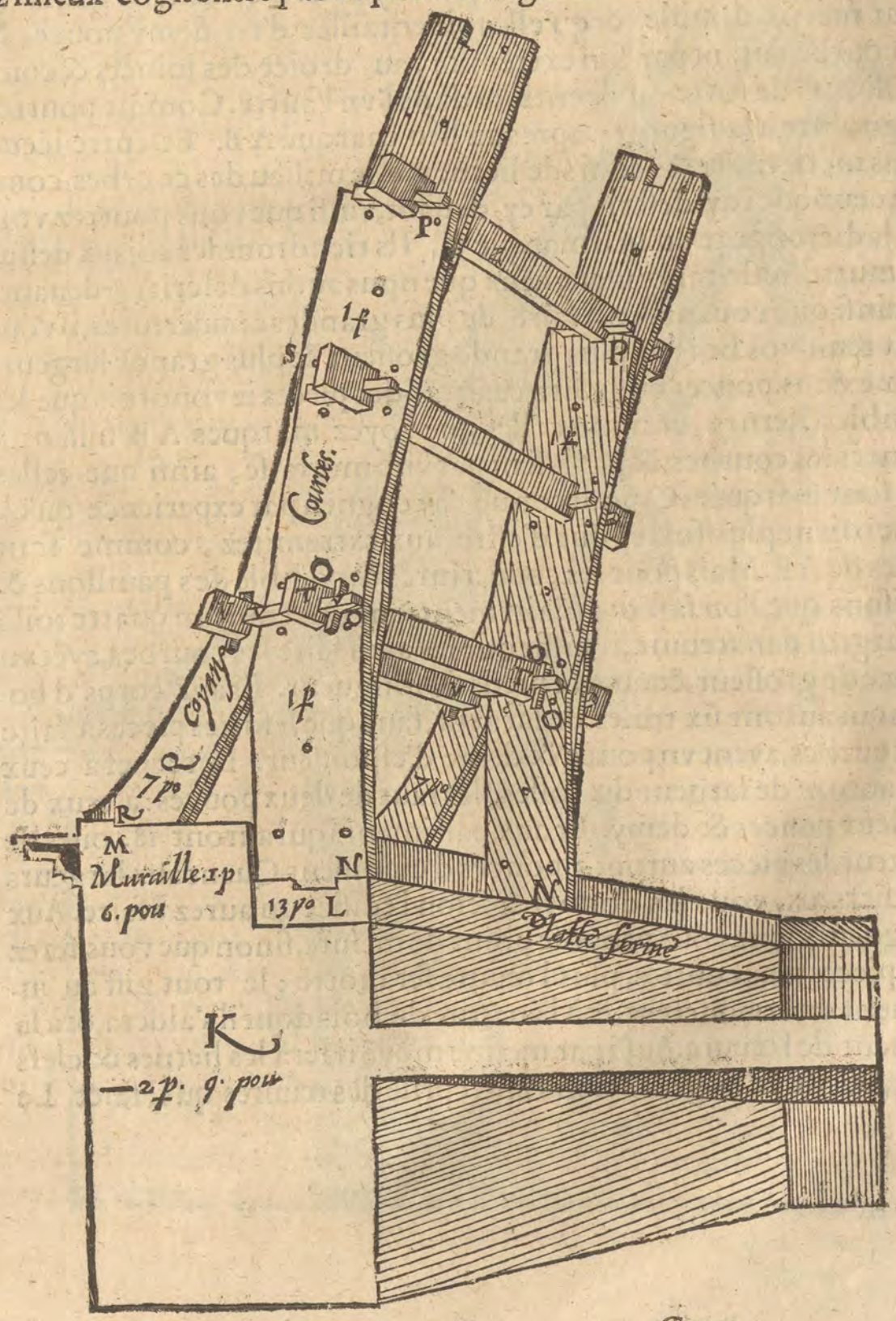
Application des cojaux & leur nature.

Continuation des parties de la figure.

luy donner plus de force. Par le milieu des cojaux vous y mettrez vn court de liernes qui soit au droict de ceux des Courbes, afin qu'vne mesme clef puisse seruir & serrer les deux ensemble: & tiendra lesdicts cojaux si estroictement, qu'ils ne pourront aller ny çà, ny là, comme pouuez voir au lettres V & T. Et quand aux grosseurs de liernes, elles se font tousiours selon la grandeur de l'œuure, & en proportion de la grandeur des pieces des courbes. Et faut qu'elles ayent quatre pouces de largeur, & vn pouce & demy d'espoisseur: & les clefs vn pouce & demy de grosseur, & de largeur trois pouces. La longueur sera tousiours autant qu'est la largeur des pieces des courbes. Au droict de cojaux, aux lieux marquez V, faut que lesdictes clefs soyent mises bien au droict des commissures & joincts d'assemblage, & de force à coups de marteau, afin que les pieces des courbes ne se puissent jetter, & mettre hors leur lieu: comme pourrez mieux cognoistre par la presente figure.

Quelles doiuent estre les grosseurs des liernes.

Chose digne de noter.



Comme il faut faire les pieces des Courbes & assemblage quand on veut édifier vn Comble de grande largeur, comme celuy de la Muette de sainct Germain en Laye, ou plus large.

CHAPITRE XIV.

Pour faire vn cõble de grandissime largeur par le moyen de ceste Inuẽtion.

SI vous voulez faire vn comble de grande largeur, comme celuy du milieu du chasteau de de la Muette que i'ay fait faire, qui a enuiron dix toises de large dans œuure, ou plus: ou bien vn plus grand de 15. de 20. de 30. ou de 50. toises de large: il se peut faire. Mais il ne se faut contẽter d'vne seule lierne par le milieu, comme à ceux que i'ay descrit cy-deuant, ains la faut mettre double. & qu'elle soit entaillée d'vn demy pouce, & la courbe autant par son extremité, au droict des joincts & commissures: de sorte qu'ils entrent dans l'vn l'autre. Comme pourrez cognoistre à la figure cy-apres au lieu marqué A B. Et entre iceux vous mettrez autres cours de lierne par le milieu des courbes, comme ceux que i'ay descrit par cy deuant, ainsi que vous pourrez voir en ladicte figure au lieu marqué C. Ils tiendront les cojaux dessus les murs, à telle raisons que ceux que nous auons descrit cy-deuant. Et ainsi que vous aurez à faire de plus grandes couuertures, il vous faut tenir vos bois de plus grande grosseur & plus grande largeur: cõme de 15. pouces ou 18. Et à ces grandes pieces ie voudrois que les doubles liernes, comme celles que voyez marqués A B, fussent à trauers les courbes, & passassent par vne mortaise, ainsi que celles qui sont marquées C, pource que i'ay cogneu par experience qu'elles seroient plus fortes que d'estre aux extremitez, comme sont celles de A B. Mais pour les couuertures & comble des pauillons & maisons que l'on fait ordinairement, qui ont enuiron quatre toise de largeur dans œuure, il suffit que les aix à faire les courbes, ayẽt vn pouce de grosseur, & quatre pieds de longueur. Et aux corps d'hostels qui auront six toises de largeur, faut que lesdites pieces à faire les courbes, ayent vn pouce & demy d'espoisseur. Derechef à ceux qui auront de largeur dix toises, les faut de deux pouces: à ceux de 15. deux pouces & demy. Et aux bastiments qui auront 18. toises de largeur, les pieces auront 3. pouces d'espoisseur. Quant aux largeurs desdicts aix, vous les donnerez selon l'edifice qu'aurez à faire. Aux longueurs ie ne vous propose point de mesure, sinon que vous ferez vos pieces plus courtes, plus l'œuure sera forte: le tout gist au iugement du conducteur, & à la nature du bois dont il s'aidera, & à la grãdeur de l'œuure. Aussi par mesme moyẽ il fera les liernes & clefs en grosseur & largeur, selon l'entreprise des œuures qu'il faict. Le

Declaration de la figure.

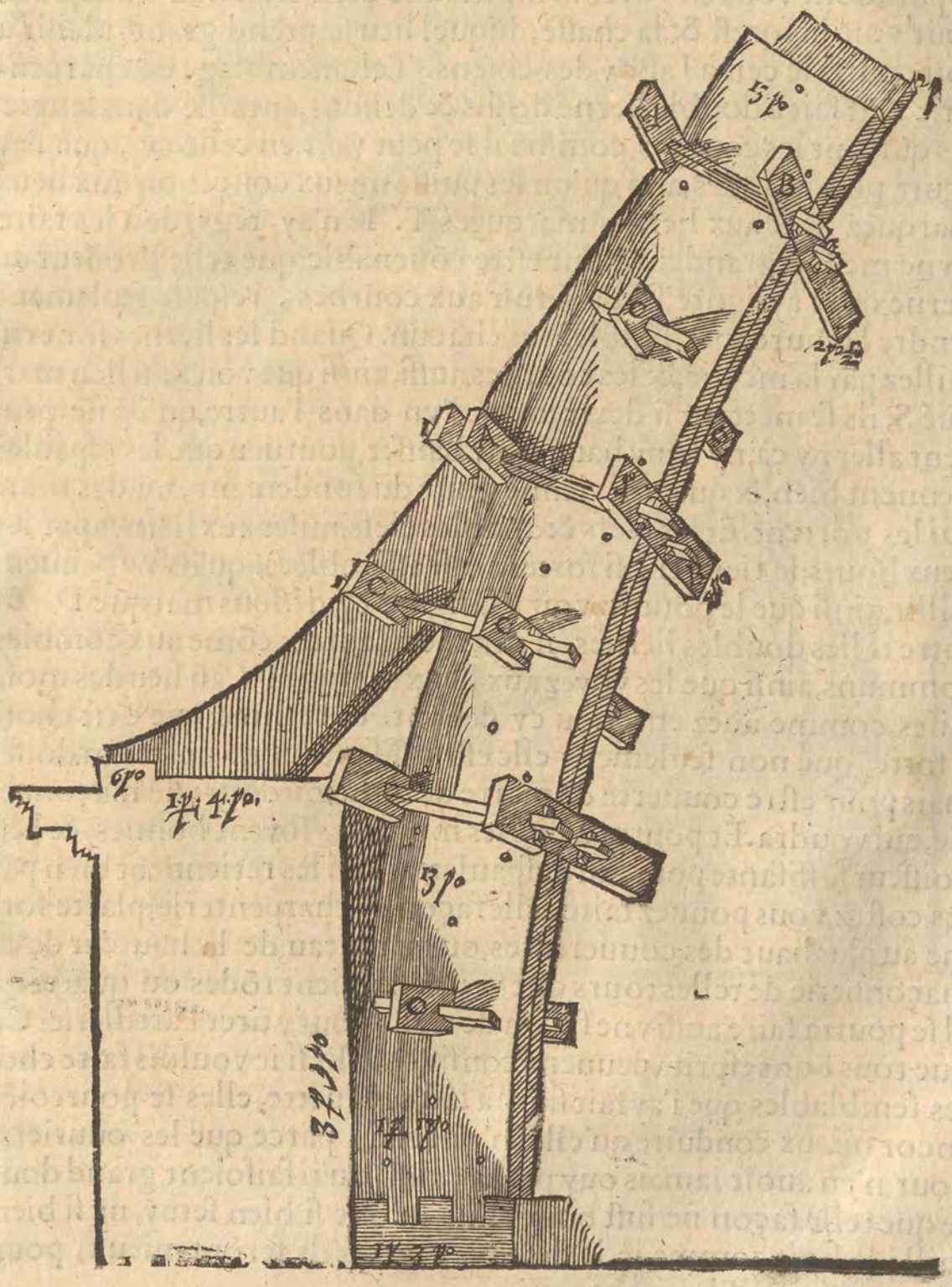
Enseignement pour grandes couuertures.

Pour couuertures & combles des maisons ordinaires.

Largeurs & longueurs des pieces à faire courbes.

principal eſt de cognoiſtre la nature du bois. Le Sapin le cheſne, le Charme, le peuple, l'Arable, l'Aune, le noïer, l'Oliuier ſauuage & domeſtique, le Chaſtaignier, y ſont tous bons, comme nous auons dict au commencement du preſent liure: voire les Saux, en neceſſité & faute d'autre bois. Breſſelon la nature des bois faut faire l'eſpoiſſeur des aix à faires les courbes & leurs lõgueurs & largeurs, comme ie vous ay dict cy deſſus. Vous n'y ſçauriez faillir, pourueu que vous teniez vos pieces les plus courtes que pourrez: ſignamment au bois lequel cognoiſtrez eſtre plus fragile & frangible. Le tout pouuez voir & iuger par la figure qui s'enſuit.

Aduertiſſemẽt digne de noter.



Grand comble du chasteau de la Muette.

ET pour mieux entendre telle matiere, i'ay encores voulu faire la figure cy-apres proposée pour enseigner ceux qui le voudront cõprendre; qui est la sorte comme le grand comble du chasteau de la Muette est fait, dont ie vous ay parlé cy deuant, qui a dix toises de large dans œuure; & semblera que ce soit vne superfluité de discours; mais il vient à propos pour en auoir mieux l'intelligence. Aussi ie veux monstrer comme au dessus de telle couuerture, & par le milieu il y a vne terrasse en façon de galerie auec ses appuis, dont vous en voyez la moitié à ce dessein au lieu marqué B, pour voir la foreſt & la chasse, duquel lieu se prend grand plaisir à voir courir le cerf à l'aboy des chiens. Tel assemblage de charpenterie s'est fait à double lierne dessus & dessous, entaillé dans les pieces qui font les courbes, comme il se peut voir en celle-cy, que i'ay figuré plus grandes, afin qu'on les puisse mieux conçeuoir aux lieux marquez S, & aux liernes marquées T. Ie n'ay regardé à les faire d'vne mesme grandeur, pour estre cõuenable que telle grosseur de lierne que i'ay figuré, sceust seruir aux courbes, i'espere seulement rendre l'œuure intelligible à vn chacun. Quand les liernes sont entaillez par la moitié, & les courbes aussi, ainsi que voiez au lieu marqué S, ils se mettent si dextrement l'vn dans l'autre, qu'ils ne peuuent aller ny çà, ny là, ny hausser, ny baisser, pourueu que les espaules tiennent bien, & qu'il ne vienne faute du fondement, ny des murs qui les portent. Et les clefs & doubles clefs, mises aux liernes par les deux bouts, se tiennent si fortes ainsi assemblées, qu'ils ne peuuent faillir, ainsi que le pouuez voir à la figure cy dessous marqué D. Et entre telles doubles liernes, il s'en met d'autres cõme aux combles communs, ainsi que les voyez aux lieux marquez V, au lieu des mortaises, comme auez entendu cy-deuant. Et i'estime que c'est chose si forte, que non seulement elle est suffisante pour porter ardoises, mais pour estre couuerte de pierre de taille, ou de grosse maçonnerie, qui voudra. Et pourueu que les murailles soyent bonnes, & l'espoisseur suffisante pour faire espaulettes, qui les retiennent bien par les costez, vous pouuez faire telle façon de charpenterie, platte-forme au plus haut des couuertures, ou au niueau de la hauteur de la maçonnerie de telles tours que voudrez, soient rõdes ou quarrées. Il se pourra faire aussi vne façon de trasse pour y tirer l'artillerie: Ce que tous bons esprits peuuent considerer. Et si ie voulois faire choses semblables que i'ay fait faire à ladite Muette, elles se pourroiẽt encor mieux conduire qu'elles n'ont esté; parce que les ouuriers, pour n'en auoir iamais ouy parler, aussi qu'il faisoient grand doute que telle façon ne fust bonne, ne m'ont si bien seruy, ny si bien taillé le bois comme ie le desirois: ce qu'ils feront mieux, pour l'experience qu'ils en ont veuë.

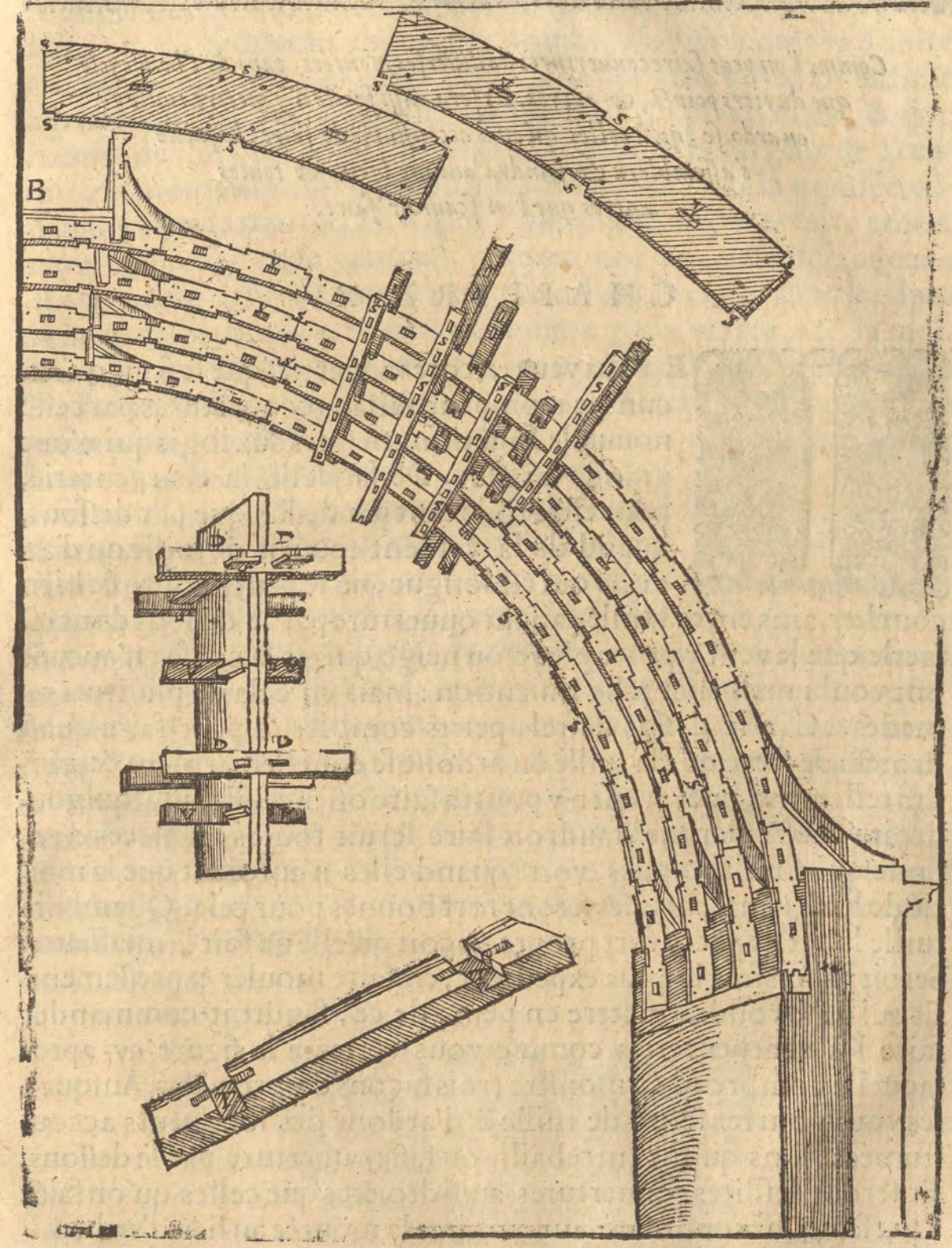
Vsage de la terrasse de la muette.

Grande vertu, se pouuoir rendre intelligible.

Force inestimable des combles de ceste nouuelle inuention.

Plates formes rondes ou quarrées. Commencements en toutes choses difficilles.

Experience maistresse des choses.


B

Comme l'on peut faire couuertures de diuerſes montées, tant de l'hemicycle que du tiers poinct, & autres. Et ſera auſſi facile d'y mettre tuille ou ardoiſe, qu'à celles qu'on a accouſtumé de faire, laquelle s'aſſemblera & joindra autant bien que toutes autres que l'on ſçauroit faire.

CHAPITRE XV.

Faute d'aucuns voulant entreprendre cette nouuelle Inuention.

IE vous veux encores aduertir, que ie ſçay qu'aucuns ſe trompent faiſans couuertures par ceſte nouuelle Inuẽtion, meſmes aux logis qui n'ont grande largeur. De laquelle la charpenterie, pour eſtre rõde tant par deſſus que par deſſous, quand ils la veulent couurir de tuille ou d'ardoiſe qui eſt longue, ne ſe peut joindre & bien coucher, ains entre-baille, faiſant ouuerture par le deſſous dont eſt facile que le vent y porte pluye ou neige, qui eſt la cauſe qu'aucuns ont voulu meſpriſer telle Inuention : mais en cela y a pluſieurs remedes. Car le deſſus de tels petits combles ſe peut faire quaſi droict : de ſorte que la tuille ou ardoiſe ſe couchera ſi bien, & joindra tellement, que le vent n'y pourra faire offence. Et auſſi, qui voudroit vſer d'eſpargne, faudroit faire ſeruir toutes les pieces d'ardoiſe qui ſont rompuës, voire quand elles n'auroient que la moitié de longueur, car elles ſeront fort bonnes pour cela. Quand à la tuille la petite y ſera fort propre, jaçoit qu'elle ne ſoit la meilleure. Seroit toutesfois le plus expedient, en faire mouler expreſſement. Et qui ne ſe voudra mettre en peine de ce, faudroit commander faire les charpenteries comme vous verrez à la figure cy-apres laquelle comprend & monſtre trois façons d'y proceder. Auſquelles vous pourrez ſeruir de tuille & d'ardoiſe des longueurs accouſtumées, ſans qu'elle entrebaille ou faſſe ouuerture par le deſſous. Et ſeront leſdites couuertures auſſi droictes que celles qu'on faict à preſent. Qui voudra ne faut que tirer la montée au lieu d'vn hemicycle ou demy rond, & la faire en tiers poinct ainſi que vous voyez les formes des vitres aux Egliſes modernes. Comme quoy? au lieu que l'hemicycle ſe prend d'vn centre, ces façons icy ſe prennent de deux : ainſi que pouuez cognoiſtre par la figure enſuiuante, en laquelle le lieu marqué C de toute ſa largeur ſe diuiſe en trois parties égales, deſquelles faut prendre les deux, & mettre la poincte du compas ſur vn des centres, & l'autre ſur l'extremité de la largeur, & en faire la circonference. Apres vous remuërez ledict

Reſponce à aucuns voulant meſpriſer ceſte nouuelle Inuention.

Bon conſeil & digne de noter à bons eſprits & ingenieux.

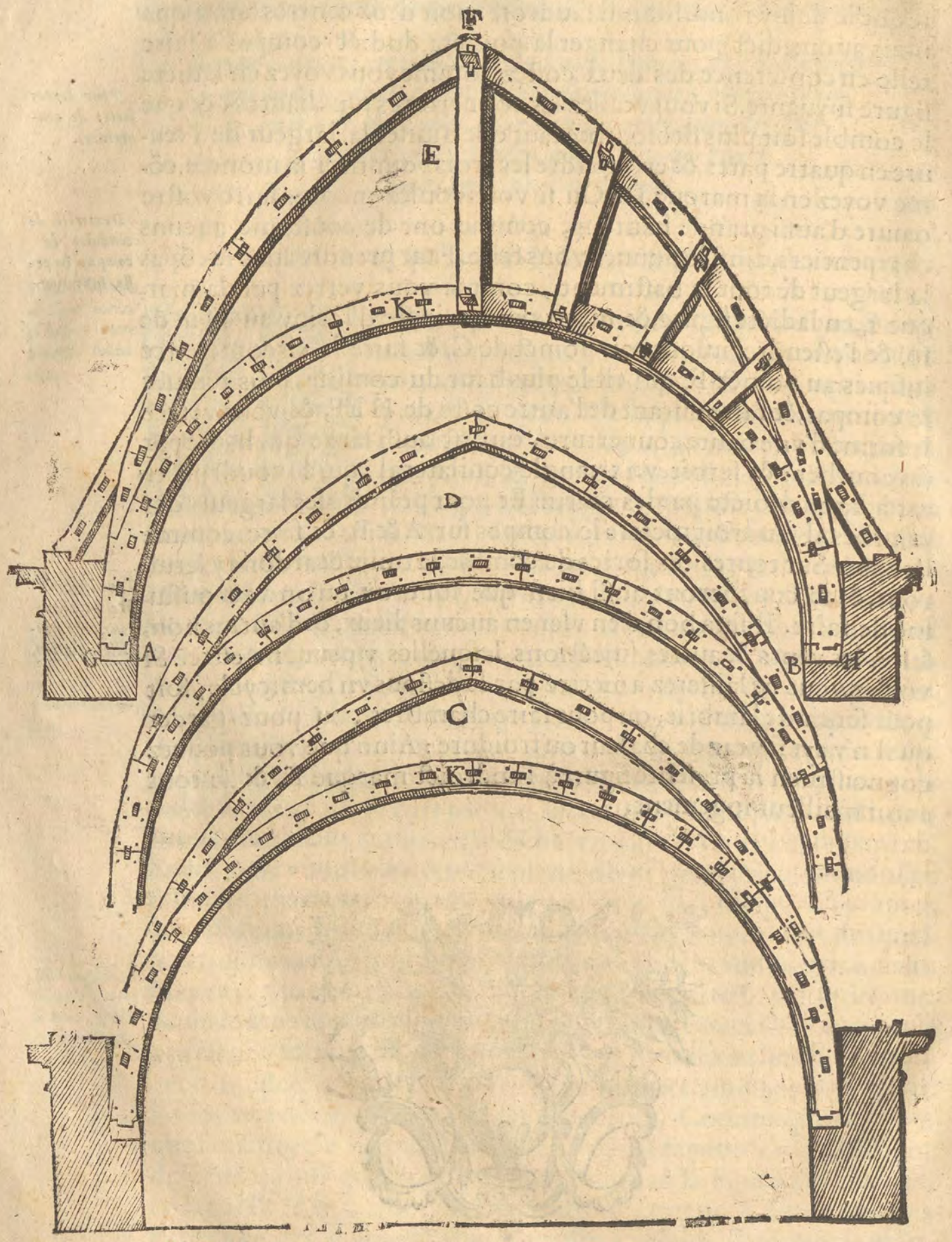
compas,& le mettrez en l'autre centre, & en ferez autant pour l'autre coſté, & verrez la montée qui ſe fera beaucoup plus haute que le demy rond. Mais il faudroit auoir deux centres (ainſi que nous auons dict) pour changer la poincte dudict compas à faire telle circonference des deux coſtez, comme vous voyez en ladicte figure ſuyuante. Si vous voulez les couuertures plus hautes, & que le comble ſoit plus droict, il ne faut que diuiſer la largeur de l'œuure en quatre parts, & en prendre les trois pour tirer la montée, cõme voyez en la marque D. Ou ſi vous voulez encores faire voſtre œuure d'auſſi grande hauteur, comme ont de couſtume aucuns charpentiers, ainſi le pouuez vous faire. Faut prendre auec le cõpas la largeur de tout le baſtiment, comme vous verrez par la marque E, en ladicte figure, & mettre vne poincte d'iceluy au lieu de H, & l'eſtendre iuſques au poinct de G, & faire la circonference iuſques au poinct F, qui eſt le plus haut du comble, puis remuer le compas, & faire autant de l'autre coſté de H à F, & vous verrez le forme d'vne haute couuerture, qui eſt auſſi large que haute par ſes courbes: & ſeroit vn triangle équilateral, qui le voudroit tirer à ligne droicte par les coſtez. Et pour prendre les largeurs des courbes il faudroit mettre le compas ſur A & B, & faire comme deuant. Sur toutes ces ſortes de comble, la tuille & ardoiſe y ſeruiront, & ſe coucheront auſſi bien que ſur ceux qu'on a accouſtumé de faire. Il ſera bon d'en vſer en aucuns lieux, & d'autres non, ſelon les vents & autres ſujections leſquelles y peuuent eſtre. Si voulez, vous ne laiſſerez à mettre par le deſſous vn hemicycle, ſoit pour ſeruir de lambris, ou pour faire chambres, ou pour garder qu'il n'y ayt ſi grande chaleur ou froidure: Ainſi que vous pouuez cognoiſtre en la preſente figure à l'endroict marqué K, & de tout auoir meilleur iugement.

Vſage du compas en ceſte Inuention.

Pour toutes ſortes de couuertures.

Dexterité de conduire le compas en ceſte Inuention.

Tous lieux n'eſtre propres pour ceſte nouuelle Inuention.


F
E
K
D
A
B
C
K

IAY ſur ce propos icy deſcrit vne autre figure auecques quatre rancs de courbes, afin que vous ayez meilleur iugemẽt comme telle couuerture de noſtre preſẽte Inuẽtion ſe peut faire ſi droicte que l'on veut. Les coiaux qui ſõt ſur l'entablemẽt des murs, aſſemblez auec les courbes monſtrent qu'il eſt facile de faire l'œuure de telle hauteur & roideur que voudrez. En laquelle vous ne ſçauriez mettre ardoiſe ou tuille, qui ne ſe couche autant bien qu'il eſt poſſible, ſans aucun entrebaillement ou ouuertures par le deſſous. Qui ſe voudroit ayder de telles façõs ainſi hautes ſeroit fort à propos de faire vn hemicycle par deſſous, ou vn arc ſoubaiſſé en anſe de panier, pour y pouuoir pratiquer vn dernier eſtage qu'aucuns appellent galetas afin d'y loger & tenir meuble ou ce qu'on voudroit, il ſe trouueroit entre la couuerture & l'hemicycle ſigné k, ou l'anſe du panier, qui ſeroit plus à propos pour ce faire cõme i'ay dict. Vous y pourrez cognoiſtre & remarquer vn lieu ample & ſpacieux pour en tirer grande aiſance: par le deſſous au commencement des courbes, deſſus leur plate-forme, entre icelles, faiſant les lambris de menuiſerie, vous y trouuerez commodement place pour faire des armoires de toute la longueur de voſtre edifice par les deux coſtez, qui ſeront propres pour y tenir confitures, eaux diſtillées, papier ou autres choſes: & viendront fort à propos pour s'en ſeruir à tenir liures & y faire vne belle Bibliotheque. On trouuera encores cela plus aiſé & plus commode, par ce que telles armoires ne donneront point d'empeſchement dedans le logis, ſoit que vous en ſeruiez pour ſalle, chambre, Bibliotheque, ou threſor à tenir tiltres, pour eſtre ainſi ſur la muraille, & entre les courbes de la couuerture. Ie penſe icy vne façon que ie ne puis eſcrire pour la longueur, c'eſt que l'on pourroit accommoder le lieu en faiſant ladicte couuerture de telle ſorte, qu'on y pourroit tenir quelque choſe en ſecret, ſans auoir crainte du feu, quand bien on le mettroit à la couuerture. Vous pouuez cognoiſtre par la figure cy-apres, au lieu marqué B, où ie voudrois faire telles armoires qui auroient deux pieds de largeur: la hauteur ſeroit de l'entablement de murs. Vous les ferez plus ſpacieuſes ſi vous voulez. Ce ſera ſelon la grandeur de l'œuure que vous entreprendrez.

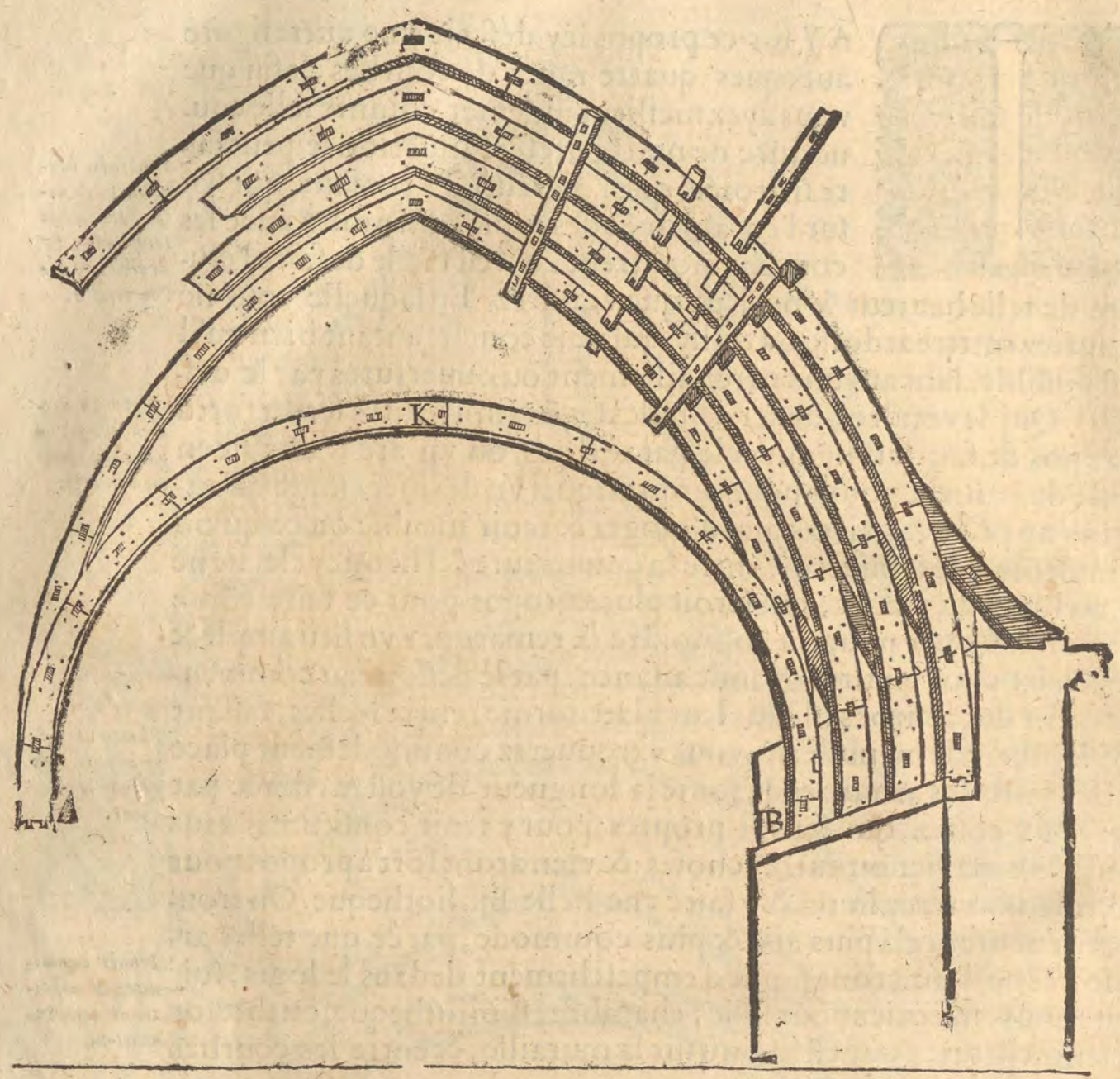
Pour faire couuertures de ceſt Inuention tant hautes & droictes que l'on voudra.

Pour vn dernier eſtage ou galetas, comme l'on dict.

Place pour faire armoires de grande longueur.

Infinis commoditez & aiſances de ceſte Inuention.

Lieu fort commode & propre.



Comme l'on peut faire vn double plancher en anſe de panier deſſous les combles quand les couuertures ſemblent trop hautes, pour mieux s'en ſeruir de chambres, ſalles, ou ce que l'on voudra.

CHAPITRE XVI.

Pour faire vn plancher en anſe de panier ſoubs le comble.

ENCORES vous ay-ie figuré cy-apres vne autre façon de couuerture, où vous pouuez faire par deſſous le comble vn plancher en anſe de panier, comme vous voyez en la figure ſuiuante, à la marque A: afin que s'il ſe trouue que la montée de la chambre ou ſalle que voudrez faire, ne fuſt ſi haute que le lambris qui ſeroit à la couuerture, vous luy puiſſiez donner la hauteur que ſes meſures le requerront par le moyen d'vne telle anſe de panier, que vous

hauſſerez & abbaiſſerez comme il vous plaira. Et viendra de la naiſſance des courbes de la couuerture, & ſur vne meſme platte-forme faicte par liaiſons & ligatures enſemble, comme tel cas le requiert, ainſi que le pourrez facilement cognoiſtre par ladicte figure. Telle façon de faire ſe trouuera fort plaiſante pour la clarté des lucarnes, qui donneront iour plus facilement dans les planchers & lambris. Ce que i'ay veu par experience en choſes ſemblables à la charpenterie que i'ay fait faire pour Madame la Ducheſſe de Valentinois à ſon chaſteau de Limours, en vne ſalle qui a quatorze toiſes de longueur ſur trente-vn pied de largeur : qui eſt vne choſe fort belle à voir & fort plaiſante. Iaçoit que les ouuriers, pour eſtre choſe à eux nouuelle, & qu'ils n'auoiẽt accouſtumé de faire, n'ont ſi bien faict en certaines choſes comme j'euſſe bien voulu. Mais quoy que ſoit, c'eſt vn œuure qui ſe mõſtre tres-belle & qui durera long temps ſi elle eſt entrenuë : ie dy tant que les murailles ſont murailles. Et qui l'euſt voulu faire ainſi que l'on a accouſtumé, il euſt fallu leuer les murailles plus hautes & trouuer de grãdes poutres pour y mettre. Et ne faut oublier que le comble qui euſt eſté par le deſſus euſt monté ſi haut, qu'il euſt rendu la court de tout le chateau melancholique, pour luy oſter le iour de tout le deuant du logis. Ce que l'on ne void eſtant fait de telle ſorte qu'il eſt. Et non ſeulement il ſe rend plaiſant par le dedans de la ſalle, mais auſſi par le dehors eſt tres-agreable & beau à voir. Ie diray encores vn mot ſur cecy pour mõſtrer le profit & bon meſnage qu'on peut faire par ceſte nouuelle Inuention. Toute la charpenterie & couuerture de telle ſalle eſtoit faite & taillée à poinct de poſer & mettre en œuure, & couſtoit trois mil tant de liures. Conſiderant donc les grandes poutres de bois qui chargent ſi fort les murailles, & la largeur qui eſtoit exceſſiue, ſçauoir eſt de trente vn pied dans œuure, ie cogneus que cela ne pouuoit demeurer long temps ſans s'affaiſſer, & auſſi que telle hauteur oſteroit la beauté du deuant du chaſteau, & rendroit la court mal plaiſante, comme i'ay dict. Parquoy ie fis prendre la quarte partie de telle charpenterie du plus petit bois, & le fis mettre en piece & en aix. De ſorte que donnant ſix cens francs à vn charpentier, il refit telle charpenterie ſelon noſtre inuention nouuelle. Et fut le tout bien conduict, que ce qui couſtoit trois mil francs, tant bois que façon, n'eſt reuenu à mil. Doncques qui ſçaura bien conduire & entendre le meſnage de noſtre inuention, & aymera ſon maiſtre, il luy rendra vn tres-grand profit & plaiſir.

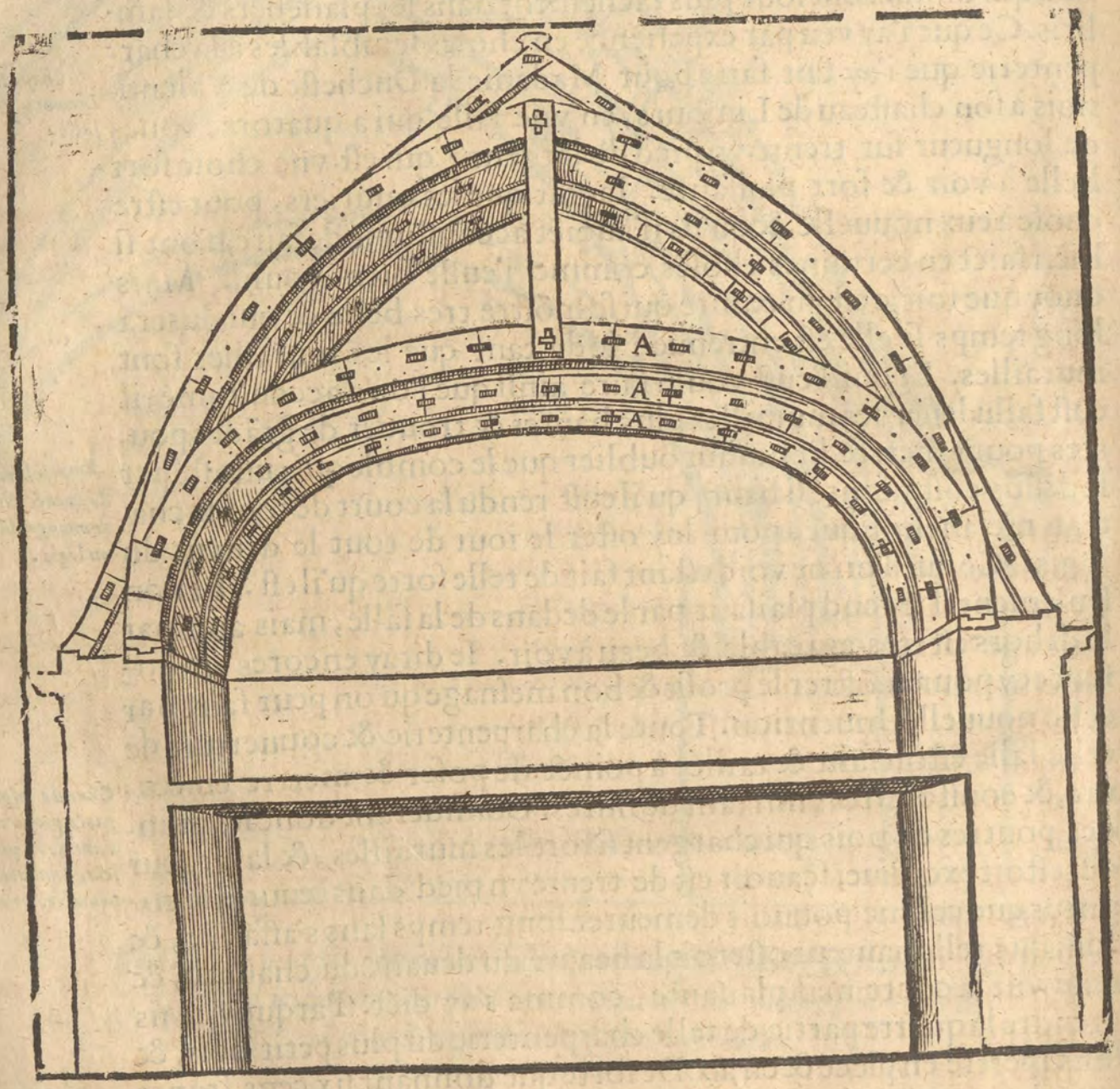
Comme ſe doit pratiquer l'anſe de panier en ceſte Inuention

Chaſteau de Limours & ſa ſalle.

Empeſchement de veuë choſe dommageable à vn logis.

Grande eſpargne & profit venant de la preſente Inuention nouuelle.

Cecy doiuent noter les riches & eſpargnans.


A
A
A

Comme l'on peut faire les couuertures droictes par le deſſus, ſans y auoir rondeur, auec pluſieurs petits bords de plomberies qui donneront fort bonne grace.

CHAPITRE XVII.

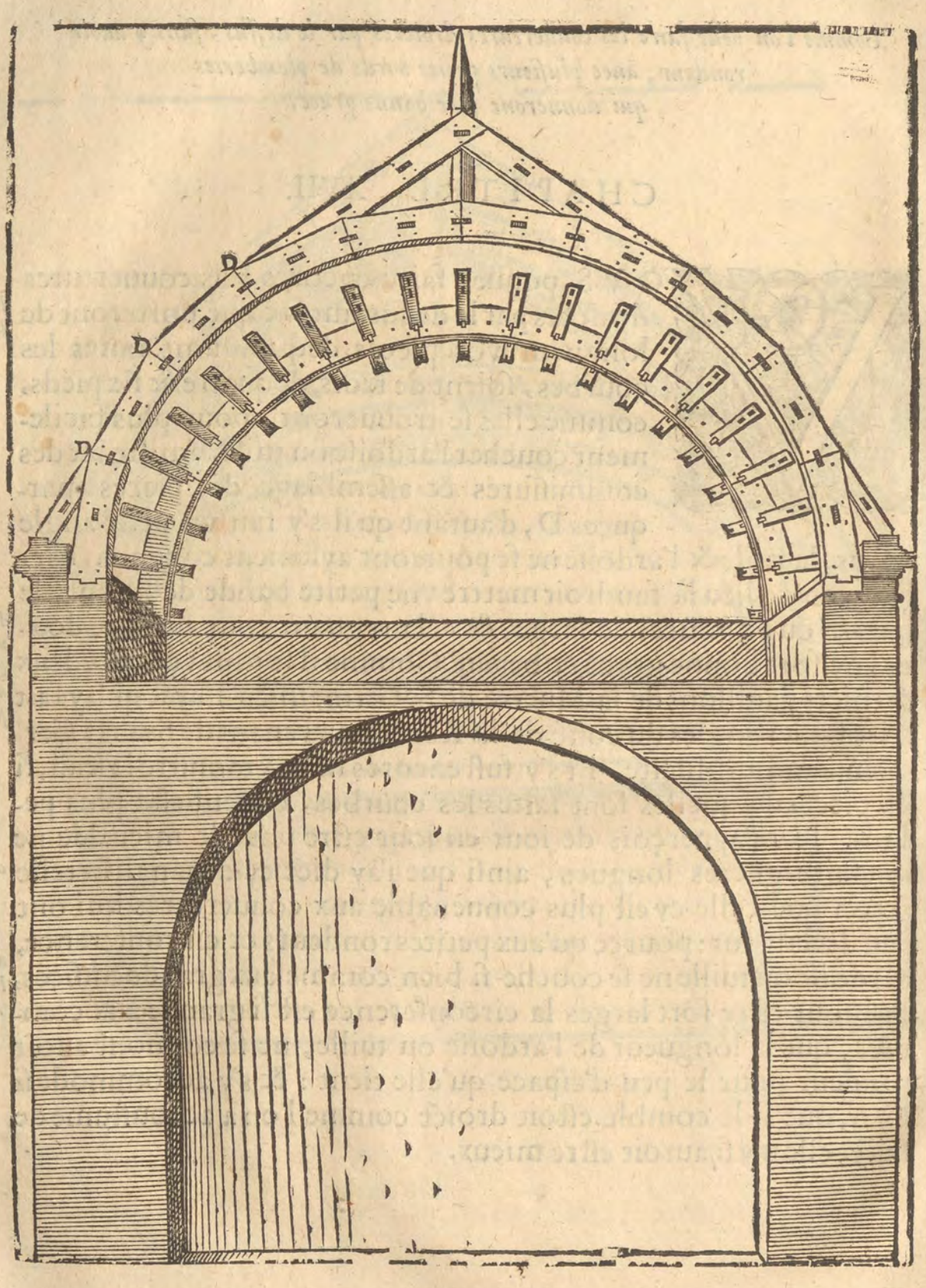
VOVS pouuez faire encores vos couuertures droictes par le deſſus, autant que porteront de longueur vos pieces dequoy ſont faites les courbes, ſoient de trois, de quatre & ſix pieds, comme elles ſe trouueront, pour plus facilement coucher l'ardoiſe ou tuile. Au droict des commiſſures & aſſemblage des pieces marquées D, d'autant qu'il s'y fait vn petit angle obtus, la tuile & l'ardoiſe ne ſe pourront ayſément coucher. Parquoy en ce lieu là faudroit mettre vne petite bande de blomb de quatre ou ſix pouces de large, & cela regnant tout autour, donne vne fort bonne grace & beauté. Comme il ſe peut voir aux deux derniers pauillons de la Muette de S. Germain en Laye, qu'ay fait faire ſur les angles du coſté de la Routte en venant de Sainct Germain à ladite Muette. Et s'y fuſt encores mieux monſtré le tout, ſi les pieces deſquelles ſont faites les courbes, euſſent eſté plus petites. Ie m'apperçois de iour en iour eſtre pour le mieux de ne les faire gueres longues, ainſi que i'ay dict cy-deuant. Et telle façon que celle-cy eſt plus conuenable aux couuertures qui ont peu de largeur: pource qu'aux petites rondeurs & circonference, l'ardoiſe ou tuille ne ſe couche ſi bien comme aux grands édifices, qui pour eſtre fort larges la circonference eſt ſi grande aux combles, que la longueur de l'ardoiſe ou tuille, ne ſe cognoiſt auoir rondeur pour le peu d'eſpace qu'elle tient: & s'y accommode ſi bien, que ſi le comble eſtoit droict comme l'on a accouſtumé de faire, elle n'y ſçauroit eſtre mieux.

Couuertures droictes par le deſſus.

Petite bande de plomb donner fort bonne grace aux couuertures de ceſte inuention.

Obſeruation de l'Autheur.

Choſes dignes de noter pour les couuertures.


D
D
D

Comme l'on ſe pourra ſeruir de cette Inuention à voûter vne Chambre Chappelle ou Egliſe d'vne croiſée d'augiues, ou autrement comme on faict à la maçonnerie.

CHAPITRE XVIII.

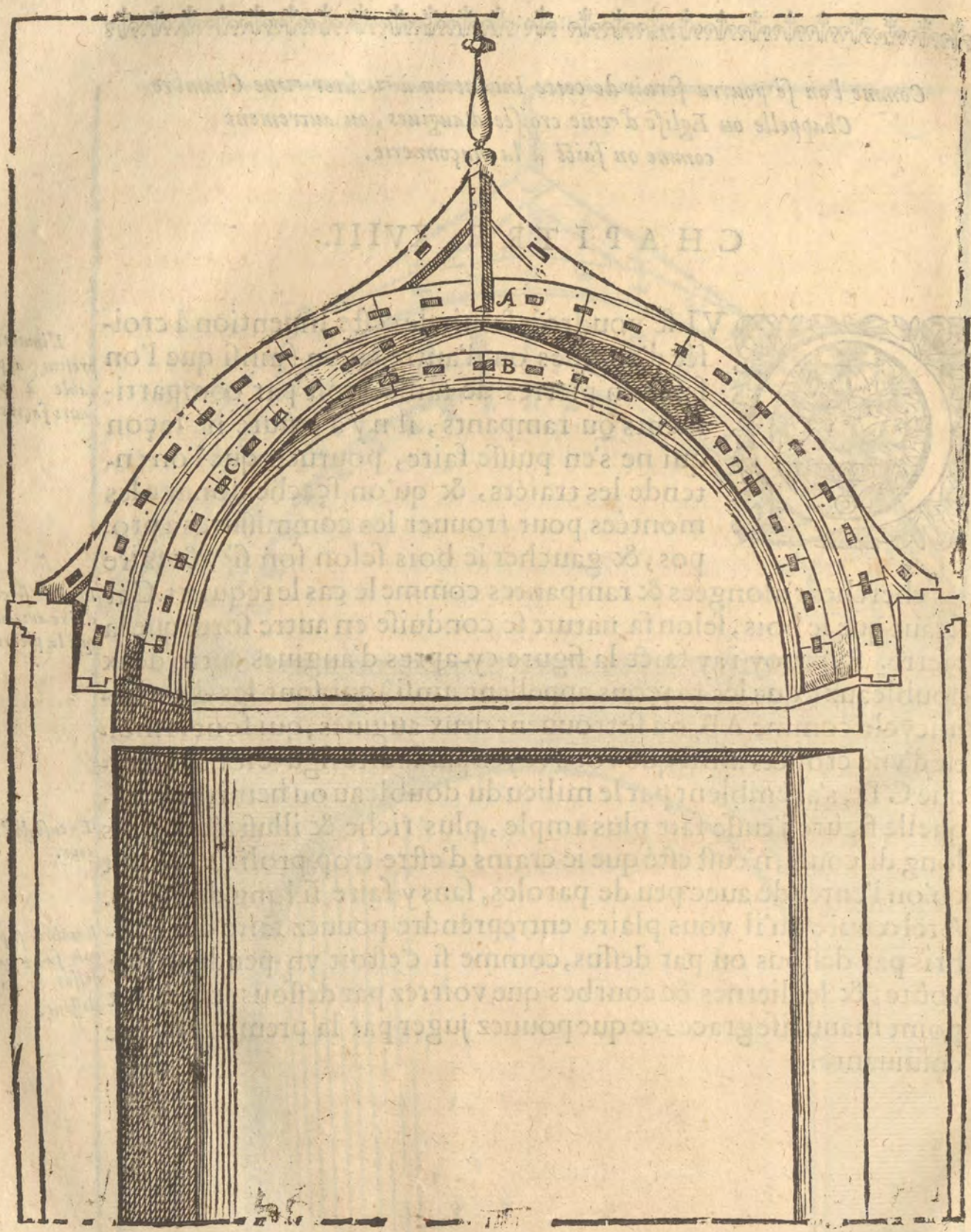
QVI ſe voudroit ſeruir de ceſte Inuention à croiſée d'augiues ou d'autre façon (ainſi que l'on faict en pierres de taille) ſoit par compartiments ou rampants, il n'y a œuure ne façon qui ne s'en puiſſe faire, pourueu que l'on entende les traicts, & qu'on ſçache donner les montées pour trouuer les commiſſures à propos, & gaucher le bois ſelon ſon fil, & faire les cherches r'alongées & rampantes comme le cas le requiert. Car il faut que le bois, ſelon ſa nature ſe conduiſe en autre ſorte que la pierre. Surquoy i'ay faict la figure cy-apres d'augiues entre deux doubleaux (que les maçons appellent ainſi) qui ſont les deux hemicycle comme A B, ou ſe trouuent deux augiues, qui font la moitié d'vne croiſée, ainſi que vous voyez par ladite figure ſous la marque C D, s'aſſemblent par le milieu du doubleau ou hemicyle. Laquelle figure j'euſſe fait plus ample, plus riche & illuſtrée de plus long diſcours, n'euſt eſté que ie crains d'eſtre trop prolixe. Il ſuffit qu'on l'entende auec peu de paroles, ſans y faire ſi long diſcours. A tel œuure qu'il vous plaira entreprendre pouuez faire des lambris par deſſous ou par deſſus, comme ſi c'eſtoit vn pendentif de voûte, & les liernes & courbes que voirrez par deſſous, n'auront point mauuaiſe grace; ce que pouuez juger par la premiere figure enſuiuante.

L'inuention preſente applicable à pluſieurs façons.

Le bois ſe conduire autremẽt que la pierre.

Excuſe de l'auteur.

Lambris ſe pouuoir faire par deſſus & par deſſous.

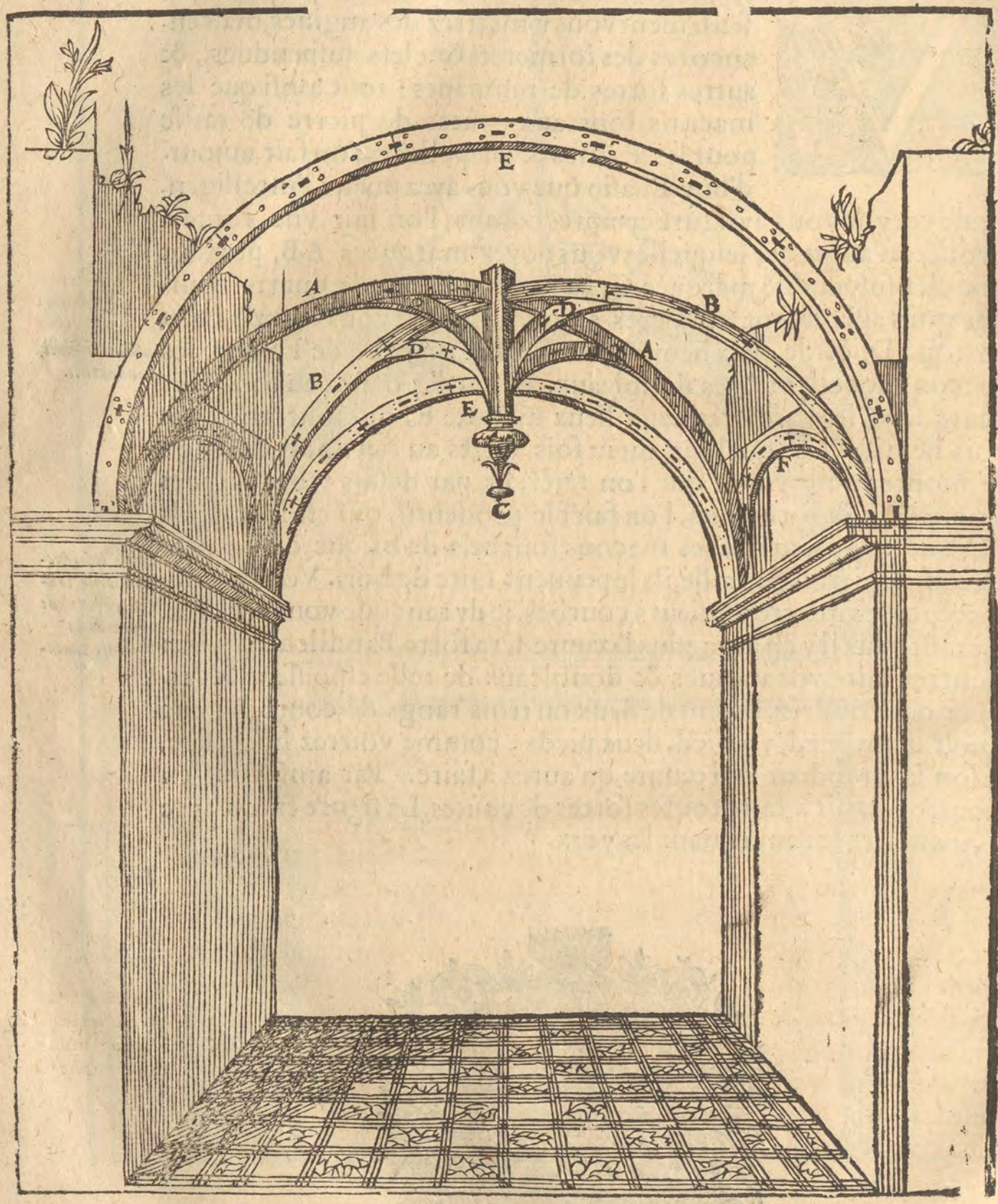

A
B
C
D

Pour vouter ſalles, chambres & chapelles.

VOVS pouuez faire choſe ſemblable pour voûter vne ſalle, vne chambre, ou vne chapelle, & non ſeulement vous y mettrez des augiues, mais encores des formerets & clefs ſuſpenduës, & autres ſortes de rampants: tout ainſi que les maçons font aux voûtes de pierre de taille pour les Egliſes & chapelles qu'on fait aujourd'huy. Et afin que vous ayez mieux l'intelligence de cecy, ie vous ay figuré cy-apres comme l'on fait vne voûte à croiſées d'augiues, leſquelles vous voyez marquées A B, portant vne clef ſuſpenduë marquée C, & accompagnée de quatre courbes qui s'aſſemblent auſdictes augiues, comme vous voyez au lieu marqué D, & de deux hemicycles ſous la marque de E, que les maçons appellent Arcs doubleaux. Et par les coſtez au long des murs ſont les formerets, aux lieux marqué F, qui ſont quelquefois hemicycles, quelque autre fois faicts au tiers poinct, ſelon la montée de la voûte que l'on faict. Et par deſſus telles augiues doubleaux & formerets, l'on faict le pendentif, qui eſt le reſte de la voûte. Au lieu que les maçons font cela de brique ou de pendentif de pierre de taille, ils le peuuent faire de bois. Vous y pouuez encores mettre pluſieurs courbes, ie dy tant que vous voudrez. Et tant plus il y en aura, plus l'œuure ſera forte. Pareillement vous pourrez faire vos augiues & doubleaux de telle eſpoiſſeur & largeur que voudrez, ſoyent de deux ou trois rangs de courbes pour auoir demy pied, vn pied, deux pieds, comme voirrez bon eſtre, ſelon la grandeur de l'œuure qu'aurez à faire. Par ainſi vous en pourrez ſeruir à faire toutes ſortes de voûtes. La figure enſuiuante vous mettra le tout deuant les yeux.

Aduertiſſemẽt non inutille.

Bon enſeignement pour toutes façons de voutes de la preſente Inuention.


E
A
B
D
B
A
E
F
C

Deux autres façons de couuertures, desquelles l'on se pourra ayder pour la decoration & ornement de quelque petite gallerie, ou de ce que l'on voudra.

CHAPITRE XIX.

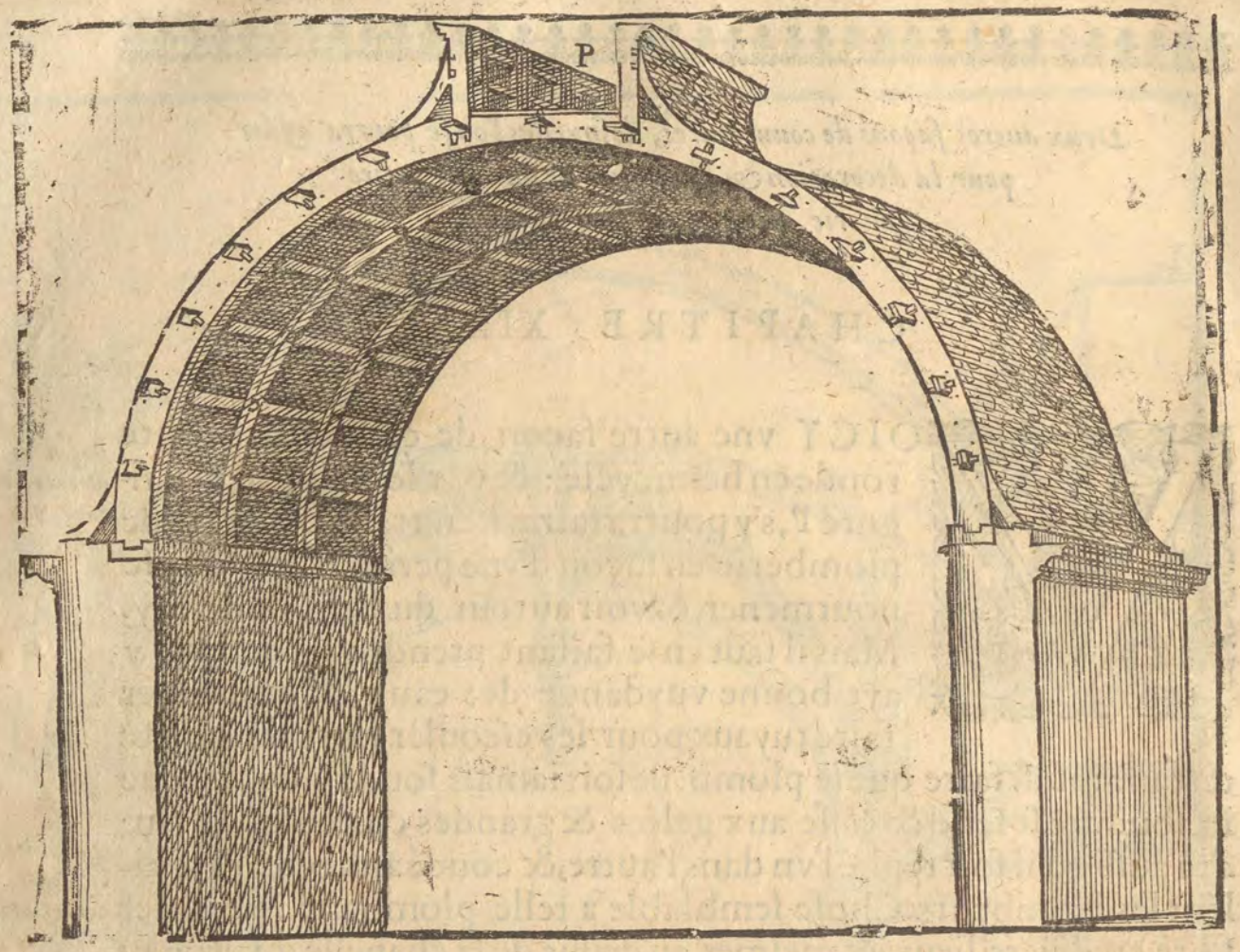
VOICY vne autre façon de couuerture toute ronde en hemicycle : & par le dessus au lieu figuré P, s'y pourra faire vne terrasse couuerte de plomberie en façon d'vne petite allée pour se pourmener, & voir autour du lieu, & de soy. Mais il faut en se faisant prendre garde qu'il y ayt bonne vuydange des eaux, & ordonner faire tuyaux pour les escouler hors de ladicte terrasse : aussi faire que le plomb ne soit iamais soudé, pour ce que la soudure se fend & casse aux gelées & grandes chaleurs. Il faudra aussi qu'il soit replié l'vn dans l'autre, & coudé ainsi que l'appellent les Plombeurs. Chose semblable à telle plomberie, i'ay faict faire en diuers lieux, & mesmes au dessus de la chapelle du Roy au chasteau de Fontainebleau, pour garder qu'il n'y plust plus comme il souloit, pour les mauuaises façons de ladicte chapelle, & aussi que l'eau passoit par les commissures & à trauers la pierre de grais, de laquelle la voûte est faicte. Et telles petites couuertures comme est le dessein, suyuant, i'ay faict faire au chasteau d'Annet pour Madame la Ducheſſe de Valentinois, aux deux petits pauillons qui sont au parc sur la riuiere, où se pouuoyent mettre les joüeurs de cornets & de trompettes, & autres instruments pour donner plaisir au Roy & Princes, quand ils estoyent dans ledict parc. Chose fort à propos pour rendre vne grande melodie dans les allées dudict parc, & en tant de diuerses sortes de cabinets qu'il y à. Icy i'allegue pour exemple les œuures lesquelles i'ay fait faire, & ie croy qu'on ne le trouuera mauuais, car ie ne le fais par vanité, ny pour les auoir faict faire, mais afin que ceux qui seront curieux de mieux entendre, puissent voir lesdictes œuures.

Façon de couuerture ronde auec vne terrasse.

Quel doit estre le plomb pour couuertures.

Pauillons au parc du chasteau d'annet.

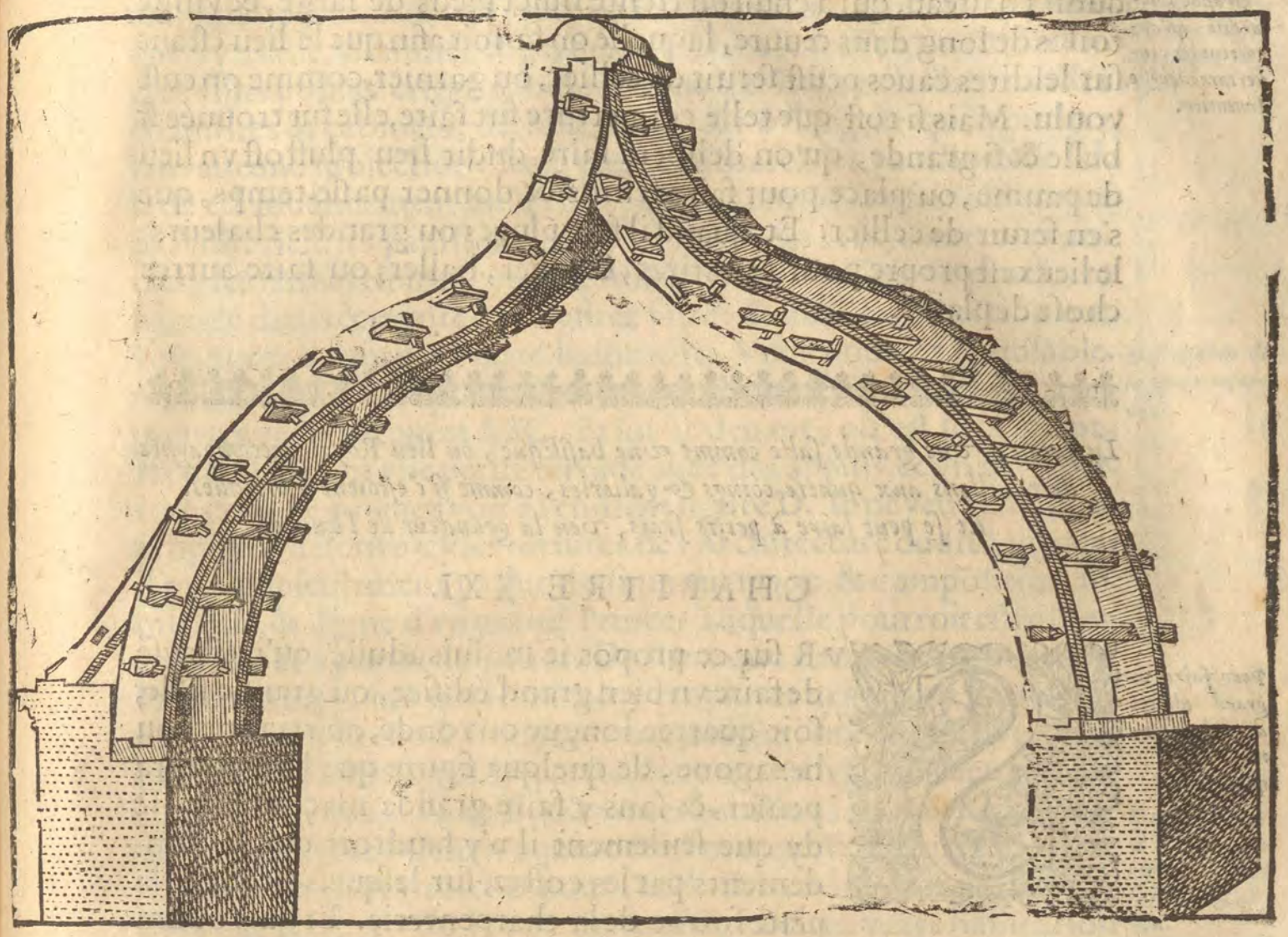
Pourquoy c'est que l'auteur allegue plusieurs exẽples



Autre façon de comble pour seruir à galleries ou pauillon.

YApres, i'ay faict encores vne autre petite figure de comble qui n'est hemicycle ny à tiers poinct & ne sera telle façon moins forte qu'vne autre, pour seruir à quelque gallerie ou pauillõ, pour décorer le lieu. Et pource que nous auons assez descrit telles mesures & façõs de faire, vous entendrez facilement la presente figure sans autre demonstration. Il me semble que toutes les figures & discours que i'ay faict iusques icy, sont suffisans pour entendre la façon de toutes sortes de courbes & couuertures, soient pour Eglises, Palais, Chasteaux, & autres sortes de maisons.

Aduertissement de l'Auteur.



Des œuures ſelon ladite Inuention nouuelle, qui ont eſté faites au Chaſteau d'Annet.

CHAPITRE XX.

REVENANT encores au propos de ce que i'ay fait faire au Chaſteau d'Annet, concernant noſtre preſente Inuention ſeulement : car ie delibere parler ailleurs de ſon architecture & artifice en accompliſſant le corps entier de l'œuure que i'ay preſentement entrepris & commencé, duquel ceſtuy-cy eſt partie. Vous voirrez doncques audit lieu aſſez d'autres experiences des couuertures de telle façon que i'ay deſcrit cy-deuant, tant à la ſalle deuant les Paigneries, prés les galeries du grand parterre du iardin, qu'auſſi en l'Hoſtel-Dieu que ladicte Dame fait faire au bout de ſon parc pres le pont d'Annet, où il y a vne ſalle pour mettre les licts des pauures, qui eſt fort large & belle à voir, accompagnée des logis & chapelle qu'il y faut. I'ay auſſi faict faire vne autre couuerture ſur les caues

Diuerſes experiences de couuertures, commandées par l'Auteur.

L'Hoſtel-Dieu d'Annet.

Grande commodité qu'apportent les couuertures de ceſte Inuention.

dudit chaſteau, qui a enuiron trente-huict pieds de large, & vingt toiſes de long dans œuure, laquelle on faiſoit afin que le lieu eſtant ſur leſdites caues peuſt ſeruir de cellier, ou garnier, comme on euſt voulu. Mais ſi toſt que telle couuerture fut faite, elle fut trouuée ſi belle & ſi grande, qu'on delibera faire dudit lieu pluſtoſt vn lieu de paume, ou place pour faire feſtins & donner paſſe-temps, que s'en ſeruir de cellier. Et quand il fait pluyes ou grandes chaleurs, le lieux eſt propre pour s'y retirer, & joüer, baller, ou faire autres choſe de plaiſir.

La façon d'vne grande ſalle comme vne baſilique, ou lieu Royal, accompagnée de pauillons aux quatre coings & galleries, comme ſi c'eſtoient Portiques. Et ſe peut faire à petits frais, veu la grandeur de l'œuure.

CHAPITRE XXI.

Pour faire vn grand edifice de quelque forme & figure que ce ſoit.

SVR ſur ce propos ie me ſuis aduiſé, qu'il eſt ayſé de faire vn bien grand édifice, ou grande ſalle, ſoit quarrée longue ou ronde, ou trigone, ou hexagone, de quelque figure que l'on voudra penſer, & ſans y faire grande maçonnerie. Ie dy que ſeulement il n'y faudroit que les fondements par les coſtez, ſur leſquels ſera aſſiſe la plate forme de la charpenterie. Et qui voudra pour mieux tenir les courbes en raiſon, l'on pourra maçonner au tant de hauteur qu'il ſemble que les courbes ſe monſtrent eſtre à plomb du commencement ſur la platte forme. Et tant plus l'édifice aura de largeur, plus ſe monſtreront les premieres courbes droictes, comme ſi elles eſtoient à plomb en leur dicte couuerture, de ſorte qu'elle ſe pourront maçonner par les coſtez de douze ou quinze pieds de hauteur & plus large, comme l'œuure ſera plus. Et telle maçonnerie ſe fera comme muraille cõmune, ce qui ſeroit bon & bien propre pour tenir le lieu en plus grande ſeureté. Qui voudroit, pourroit faire par les coſtez tels logis qu'il ſçauroit deſirer à vn eſtage de hauteur de maçõnerie de quinze pieds, & ainſi ſe trouueroient deux eſtages au baſtiment qui ſe feroit, par le dehors de ladicte ſalle, l'vn de la hauteur de la maçonnerie, & l'autre dans le comble & couuertures, ou ſe feroient plus belles ſalles & chambres que deſſous. Mais en ſe faiſant faudroit auoir la dexterité de dõner clarté par tout, tant au grãd corps, qu'au logis que feriez ſur les quatre angles, ou par les coſtez, ce qui eſt fort facile. I'en ay fait icy vn deſſeing à plaiſir, par lequel vous pouuez conſiderer qu'elle inuention ce ſeroit. Voyez y doncques le plan d'vne ſalle qui a quarante toiſes de longueur & ving-cinq de largeur dans œu-

Logis dedans le comble & couuertures.

ure. Aux quatre coins ie figure quatre pauillons, a vn chacun deſquels y a ſalle, chambre & garderobe. Dans l'eſcalier, ou ſur les angles vous pouuez eriger cabinets ſi voulez. Et ferez leſdictes ſalles chambres & cabinets, de telle longueur & largeur que voudrez ſans aucune ſubjection. Auſſi vous tournerez les pauillons & ſalle de tel aduancement qu'il vous plaira : comme i'ay fait differents de ſaillies leſdits pauillons, d'vne ſorte les vns, & d'autre les autres, les ſaillies eſtants tournées differemment. Cela ſe peut faire ſelon le deuis & œuure que deſirez faire: & auſſi la ſubjection que vous aurez à tourner voſtre baſtiment. Vous pourrez ſemblablement faire galleries pour aller d'vn pauillon à l'autre, ainſi que les pourrez voir marquées ABC. Et ſur le deuant, où eſt la principale entrée, ſeroit vne petite terraſſe auec des appuis, & vn petit perron: comme pouuez voir à l'endroit figuré D. Ie ne veux entrer en propos de deſcrire icy les meſures de l'Architecture dudit logis, car il me ſuffit ſeulement parler de ſon inuention & compoſition admirable, & digne d'vn grand Prince. Laquelle pourroit eſtre bien toſt faite & à peu de deſpence. De ſorte que dans vn an ou deux, le Prince ou Seigneur qui voudroit y employer argent en prendroit plaiſir. Et eſt la choſe ſi commode, qu'il me ſemble qu'il n'y a rien plus, pour y eſtre logé fort particulierement en priué, & en public, comme l'on veut. Et auſſi qu'à vn des pauillons, comme en celuy qui regarderoit l'Orient équinoctial marqué E, ſeroit facile faire ſalles & chambres fraiches pour l'Eſté. Et en celuy marqué F, chaudes pour l'Hyuer. En l'autre marqué G, ſeroit la vraye habitation au temps des grandes froidures, & lieu propre pour y faire eſtuues & baigneries. Le quatriéme marqué H, ſeroit tres-bon pour y loger aux grandes chaleurs, & s'y pourroient faire bonnes caues au deſſous, & par le deſſus bibliotheques, & lieux pour tenir tableaux. Qui voudroit faire des galleries d'vn pauillon à autre, & les couurir pour ſecond eſtage, ſeroit encores lieu conuenable pour éuiter la chaleur & froidure, comme celle qui ſeroit au lieu marqué A, n'y auroit rien ſi frais en temps d'Eſté. Le deſſous ſeroit propre pour faire vn Cryptoportique, l'autre coſté marqué B, ſeroit propre à vne gallerie pour l'Hyuer: car il ſeroit chaud & tres-bon pour loger les Aurengiers par deſſous, pour regarder les parties Meridionales & Occidentales. Celle qui eſt entre les pauillons EF, marquée C, ſeroit temperée en tous temps, car en Hyuer ſeroit chaude au matin, & en Eſté fraiche ſur le ſoir. Ainſi me ſemble que ce ſeroit vne braue ſalle de largeur & lõgueur, voire des plus qu'on ayt ouy parler: belle à faire feſtins, & autres paſſe-temps, eſtant accompagnée de quatre ſinguliers pauillons & telles galleries ſans aucune ſubjection, comme appert par la figure enſuiuante.

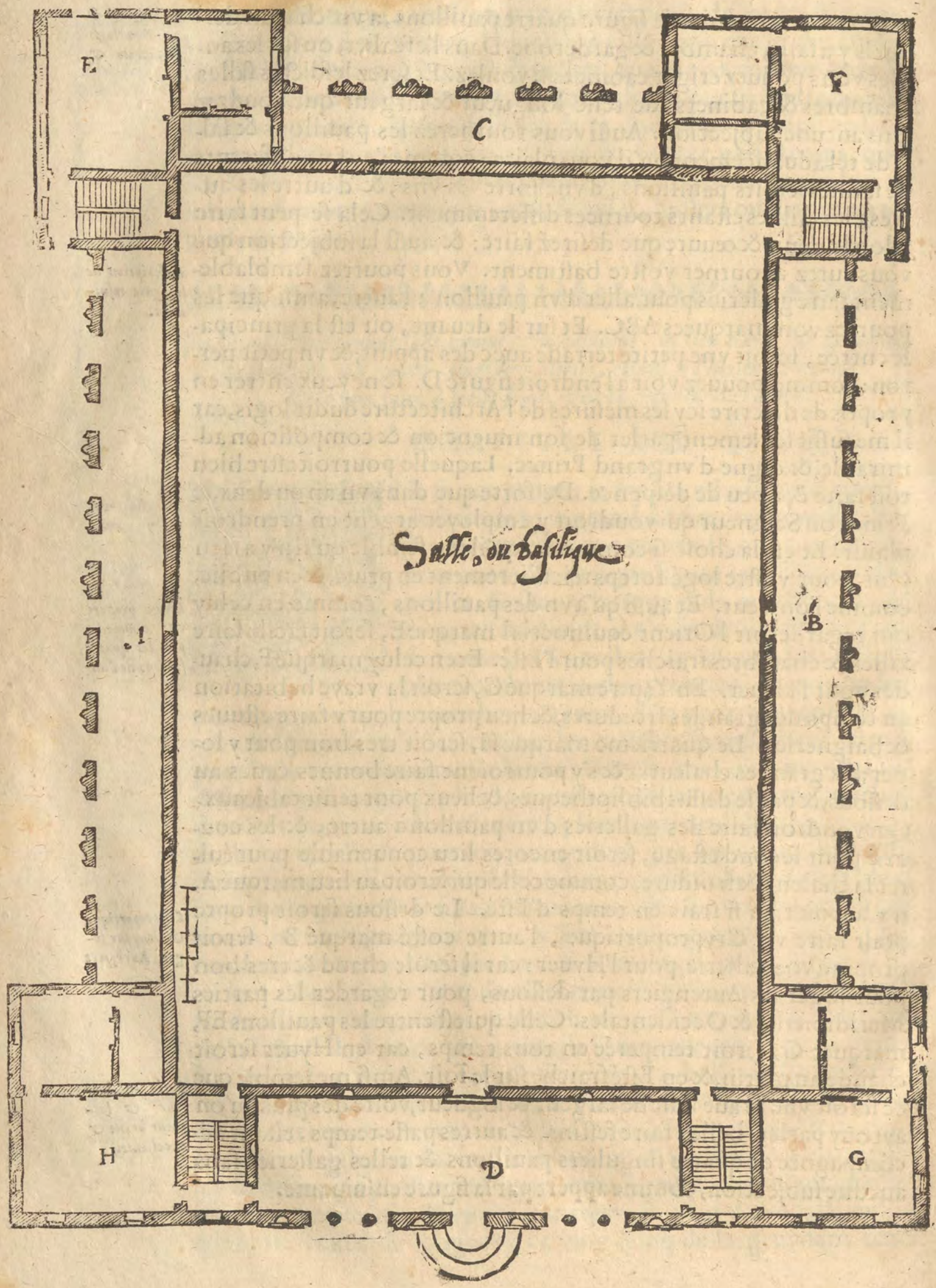
Deſſeing & figure d'vn logis magnifique & royal.

Deſcription de la figure enſuiuant.

Lieux propres & commodes pour les quatre ſaiſons de l'année.

Cryptoportique & lieu pour loger Aurẽgiere.

Salle en largeur & longueur braue & excellente.


E
C
F
Salle, ou Basilique
B
H
D
G

De la montée & face de ladite Salle & basilique, qui se void par le pignon, & par les costez en perspective.

CHAPITRE XXII.

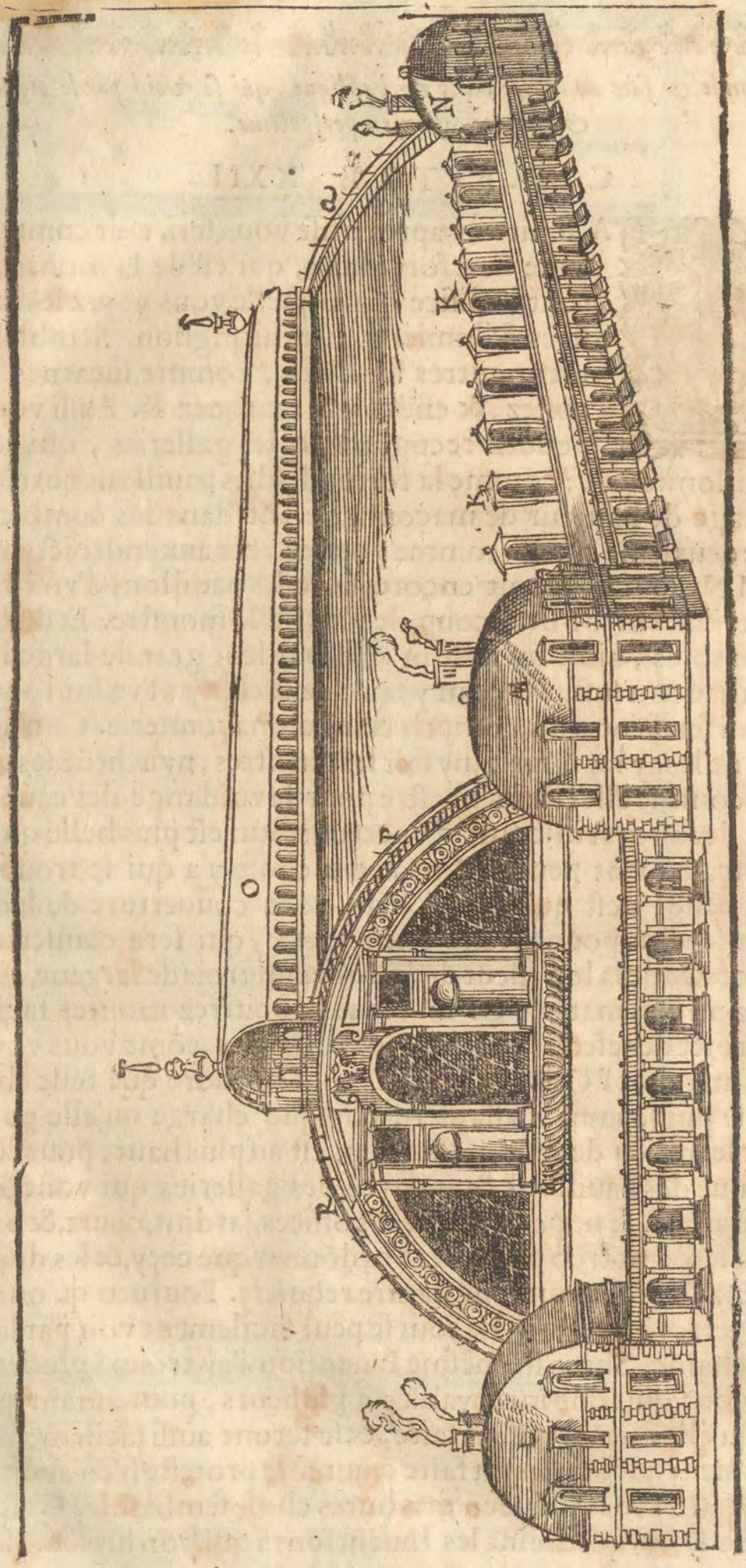
LA figure cy-apres mise vous fera voir comme la Salle sera fort claire, qui est de la montée de tout l'édifice : en laquelle vous voyez les fenestres & lumieres estre au pignon. Semblablement autres feneſtres, comme lucarnes aux costez, & endroicts marquez K. Aussi vous y pouuez recognoistre les galleries, qui vont d'vn pauillon à autre : comme la forme desdits pauillons qui n'ont qu'vn estage de hauteur de maçonnerie. Et dans les combles se trouue le deuxiéme estage, comme pouuez voir aux endroicts marquez L M N. Qui voudroit encores faire les pauillons d'vn estage plus haut, ils seroient beaucoup de plus belle monstre. Et dedans lesdits combles, ainsi qu'ils sont faits par leur grande largeur se trouuera hauteur suffisãte pour y faire deux estages l'vn sur l'autre: & par ainsi seroient trois, compris celuy de maçonnerie. Ce neantmoins ie ne les ay icy figurez, ny fait les feneſtres, ny acheué les couuertures comme elles doiuent estre pour la vuidange des eaux. Il m'a suffit de faire vn discours d'vne œuure qui est plus belle qu'aucuns ne sçauroient penser. Vne autre chose y a qui se trouuera aussi fort belle, c'est qu'au plus haut de la couuerture de ladite grande salle vous pouuez faire vne gallerie, qui sera couuerte & bien fermée, & de la longueur de 40 toises sur trois de largeur, ainsi que voyez au lieu marqué O. En laquelle pourrez monter facilepar l'endroict des escaliers au long des pignons, cõme vous voyez aux lieux marquez P Q R. Et ne faut point craindre que telle charpenterie se puisse iamais affaisser, quelque charge qu'elle puisse auoir par le milieu de telle gallerie qui est au plus haut, pour estre bien retenuë des pauillons & appuyée des galleries qui vont d'vn pauillon à autre. Ie ne parle point des offices, jardins, court, & basse court, qui seroient trop plus aisez à ordonner que cecy, & les disposer aux lieux & costez que leur nature requiert. Pourueu qu'on aye places & terres à propos. Le tout se peut facilement voir par la figure prochaine. Sur ceste mesme Inuention i'ay trouué plusieurs autres façons qui sont incroyables à plusieurs, pour autant qu'il pensent qu'elles ne se puissent faire, & se feront aussi facilement & promptement que iamais fut faite œuure. Ie proteste n'en auoir iamais ouy parler, ne trouué en mes liures chose semblable. C'est de la grace de Dieu, qui donne les Inuentions à qui bon luy semble.

Lumieres & clartez de la Salle Royalle cy-apres figurée.

Galerie au plus haut de la couuerture.

Grande facilité & aysance de logis par le moyen de ceste Inuention.

Ceste Inuention apporter choses incroyables.


N
K
O
P

Autres Inuentions rares que l'Autheur auoit trouuées pour le ſeruice des Majeſtez de feu Roy Heury, & Royne mere.

CHAPITRE XXIII.

ME ſouuenans icy d'autres Inuentions qui ſont plus rares & de plus grande importance, que celles que nous voyons aujourd'huy ; deſquelles i'ay fait deſſeings par le commandement de la Majeſté de la Royne Mere, y a cinq ou ſix ans, tant pour vn édifice ſur la forme d'vn triangle équilateral, qu'auſſi pour vne grande ſalle accompagnée d'aucuns pauillons. Mais la largeur eſtoit ſi exceſſiue, que ie me deliberois mettre au premier eſtage vne muraille par le milieu qui euſt eſté pour ſeruir à deux galleries, deſquelles l'vne euſt eſté chaude pour l'Hyuer & l'autre fraiſche pour l'Eſté, à raiſon des parties qu'elle regardoient, vne le Midy, l'autre le Septentrion. Et le deſſus euſt eſté choſe de ſi grande largeur, qu'on euſt voulu. I'auois deliberé ainſi faire à S. Germain en Laye, à la grande gallerie que la Majeſté du feu Roy Henry auoit commandé faire, pour aller du pont qui eſt au chaſteau du coſté du Parc à la maiſon du Theatre & baignerie, que i'auois commencé à édifier de neuf, regardant ſur le port au Pec ; qui euſt eſté vne œuure fort rare & incogneuë à peu de perſonnes. Ie remets la deſcription de ladite Inuention & pluſieurs autres, au liure que ie donneray cy-apres, Dieu aydant, des choſes rares en Architecture. Icy pour monſtrer l'excellence de ce qu'on peut faire par le moyen de ceſte nouuelle Inuention, ie me ſuis ſouuenu vous donner encores vn deuis, lequel i'auois faict pour les Religieuſes de Montmartre ſprés Paris, penſant que vous le trouuerez tel & ſi rare, que vous en pourrez ſeruir en quelque lieu, ainſi que cognoiſtrez eſtre bon & profitable.

Ordonnances pour la Royne mere prises de ceſte Inuention.

Maiſon du Theatre & baigneries commencée à S. Germain en Laye, par le commandement du Roy Henry.

Excellence de la preſente Inuention nouuelle.

Deuis d'vn Dortoir & Cellules, que la Majesté du feu Roy Henry vouloit estre faits par aumosne aux Religieuses de Montmartre, prés Paris.

CHAPITRE XXIV.

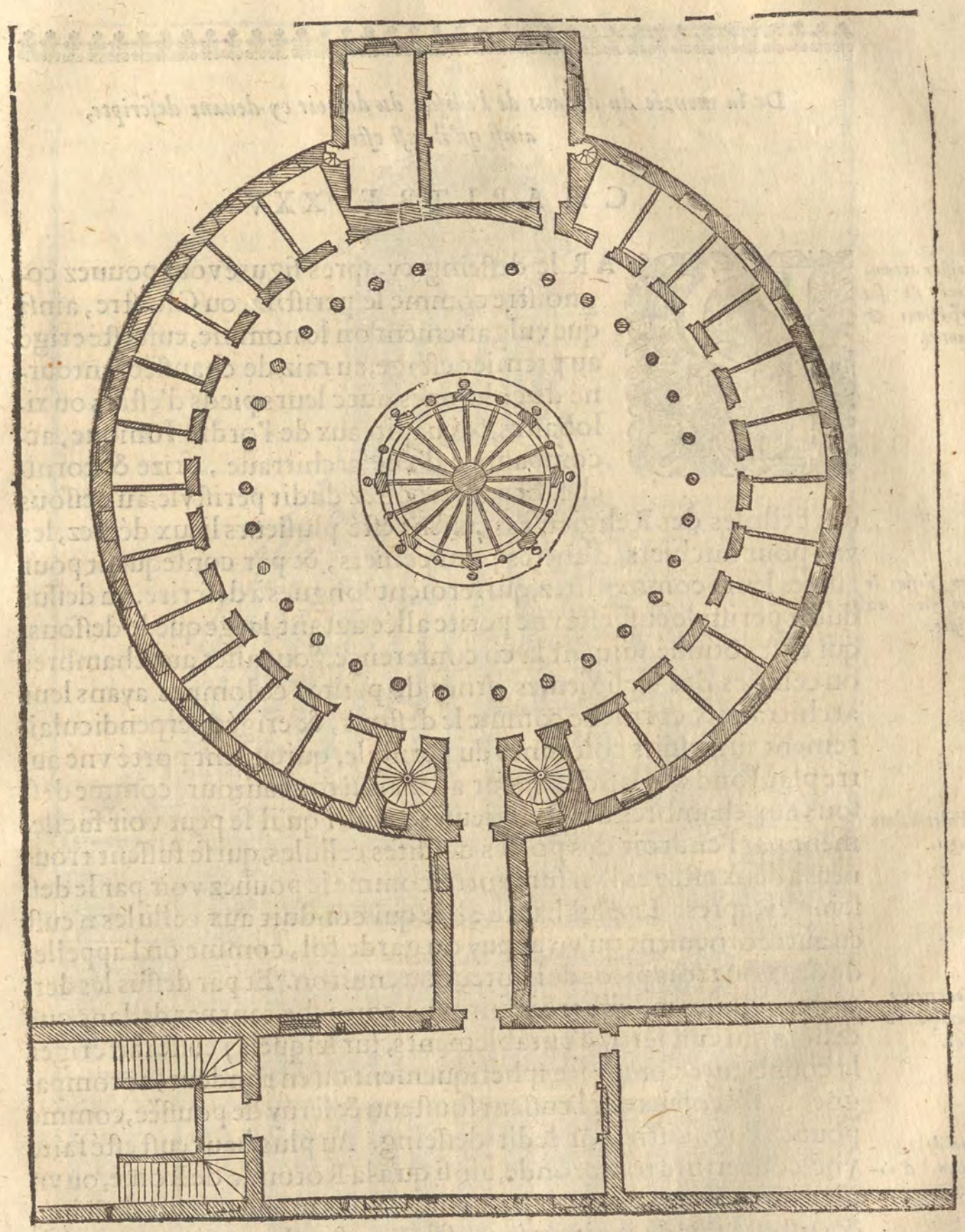
Dortoir pour les Religieuses de Montmartre lez-Paris.

IE AVOIS pensé assez d'autres Inuentions, & faict plusieurs desseings prests à mettre en œuure; & entr'autres pour faire vn Dortoir aux Religieuses de Montmartre prés Paris, lequel mon tres-souuerain Prince & bon Maistre vouloit estre fait par aumosne ausdites Religieuses de Mõtmartre, au lieu de celuy qui auoit esté bruslé. Et deliberois de le construire des restes des bois de la salle de triomphe qui auoit esté faite dedans le parc des Tournelles à Paris, lequel sa Majesté leur auoit dõné. Mais le malheur qui en ce temps suruint, n'a seulement destourné ceste entreprise, ains aussi beaucoup d'autres. Ledit Dortoir eust esté si grand & si large qu'il eust couuert, non seulement lesdites cellules des Religieuses, mais encores tout le Cloistre. Et eust esté tout rond, & entourné de portiques par le dedans, & par le dessus de doubles allées, l'vne sur l'autre, pour seruir de passage à aller aux chambres ou cellules des Dames, qui se fussent trouuées en grand nombre, selon les sortes & & façons qu'on a accoustumé faire pour les Religieuses, sans le logis de l'Abbesse qui eust esté plus grand. Et de la porte d'vne desdites cellules, on eust veu toutes les autres: qui eussent pris veuë par le dehors dudit édifice. Par le dedans la lumiere fust venuë par le milieu du plus haut du comble, quasi ainsi qu'est le Pantheon de Rome. Mais ledit comble eust donné encores beaucoup plus de lumiere, que celuy du Pantheon ne fait. Tout l'œuure eust contenu 25 à 30 toises de diametre en forme spherique, laquelle il eust fait fort bon voir sur ladite montagne de Montmartre. Car elle eust representé à ceux de Paris vn globe terrestre ou celeste, qui eust esté tres-beau, & encores plus admirable, si par curiosité on y eust marqué les heures du iour, par l'ombre du Soleil, ou quelque Geographie que l'on eust pû discerner sur la couuerture. Ce que ie pretendois faire pour ledit Dortoir, n'estoit de tant grande despense, que grande admiration. Ie diray ce mot, quand on voudroit couurir tout vn chasteau & la court qui seroit à son milieu, on le pourroit faire facilement par ceste Inuention: pourueu que celuy qui en auroit la charge entendist ce que nature peut faire & ayder en cela. C'est vne chose incroyable de ce qu'on peut faire par tel moyen. Icy vous cognoistrez par le plan de la presente figure, & celuy de la montée, de quelle entreprise estoit ledit Dortoir accompagné de ces parties.

Salle de triomphe dedans le parc des Tournelles, à Paris.

Dortoir d'excellente Inuention en grandeur & largeur.

Pouuoir couurir tout vn chasteau & sa court par ceste Inuention.



De la montée du dedans de l'édifice du dortoir cy-deuant deſcripte, ainſi qu'il euſt eſté.

CHAPITRE XXV.

Cloiſtre accompagné de ſes perfections & beautez.

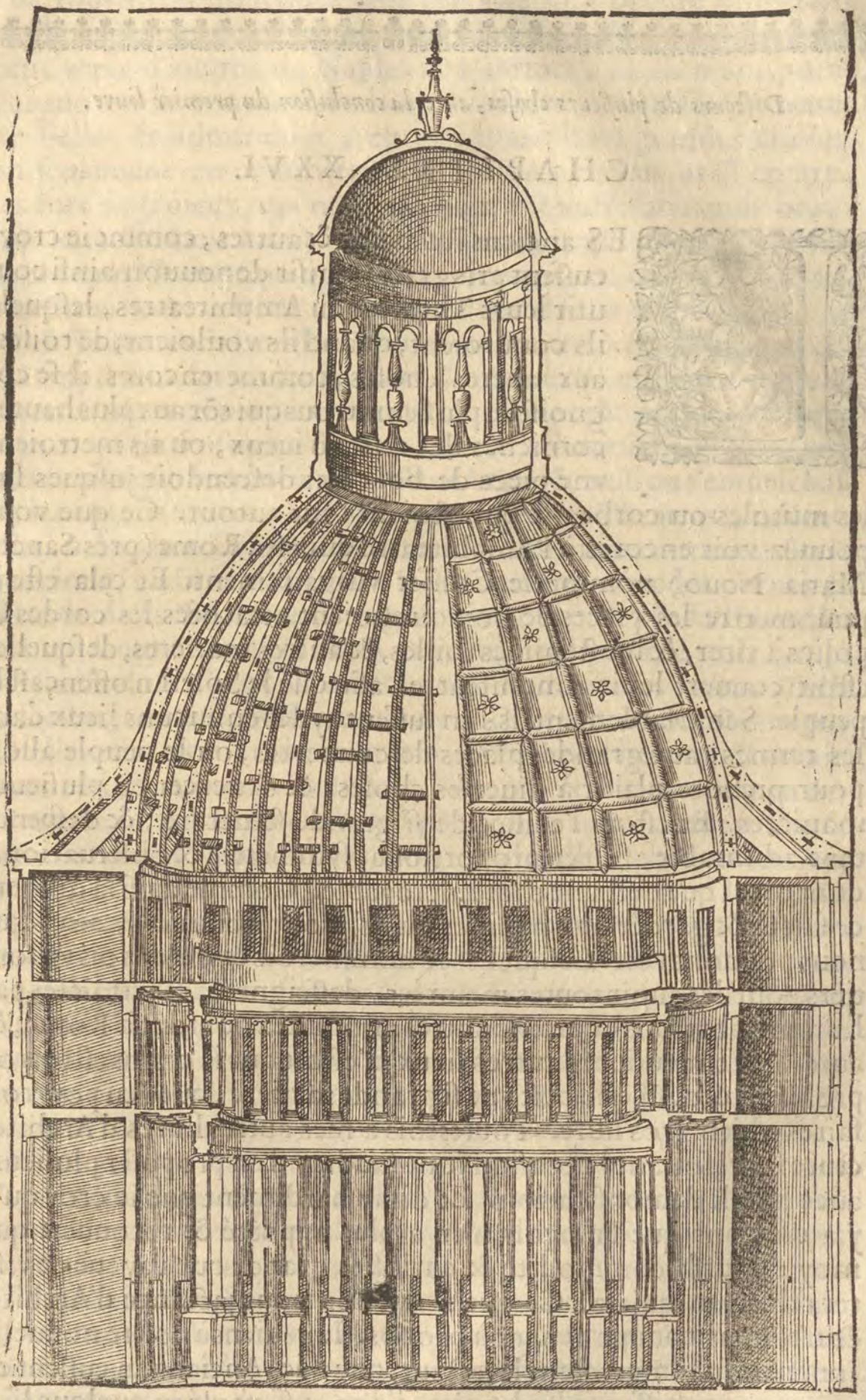
PAR le deſſeing cy-apres figuré vous pouuez cognoiſtre comme le periſtile, ou Cloiſtre, ainſi que vulgairement on le nomme, euſt eſté erigé au premier eſtage, au raiz de chauſſée, entourné de colomnes auec leurs pieds d'eſtats ou xilobaſtes, & chapiteaux de l'ordre Ionique, accompagnez d'vne architraue, frize & corniche. Et par les coſtez dudit periſtyle, au deſſous des cellules des Religieuſes, euſſent eſté pluſieurs lieux dédiez, les vns pour buchiers, d'autres pour celliers, & par conſequent pour autres leurs commoditez, qui ſeroient longues à deſcrire. Au deſſus dudit periſtyle euſt eſté vne petite allée autant large que le deſſous, qui euſt cõtinué, ſuiuant la circonference, pour aller aux chambres ou cellules des Religieuſes ornée de petites colomnes ayans leur architraue & corniche comme le deſſous, & erigée perpendiculairement ſur leſdits colomnes du periſtyle, qui euſſent porté vne autre plat-fond & plancher, pour aller ainſi tout autour, comme deſſous aux chambres des Religieuſes. Ainſi qu'il ſe peut voir facilement par l'endroit des portes deſdites cellules, qui ſe fuſſent trouuées à deux eſtages l'vn ſur l'autre: comme le pouuez voir par le deſſeing cy-apres. La plus haute allée qui conduit aux cellules n'euſt eu autre ornement qu'vn appuy ou garde fol, comme on l'appelle, de deux ou trois pieds de hauteur ou enuiron. Et par deſſus les dernieres cellules ie deliberois faire vne corniche, tant par dedans que dehors qui euſt ſeruy d'entablements, ſur leſquels j'euſſe fait eriger la couuerture compoſée ſpheriquement ou en rondeur, accompagnée de ſes cojaux qui l'euſſent ſouſtenu & ſeruy de pouſſée, comme pouuez cognoiſtre par ledit deſſeing. Au plus haut euſt eſté faite vne couuerture toute ronde, ainſi qu'à la Rotonde de Rome, ou vn pronau en façon de lanterne, comme vous monſtre ledit deſſeing, & euſt eſté fait de petites pieces ſelon noſtre Inuention nouuelle. Lequel on euſt pû lambriſſer comme vous en voyez la moitié, & l'autre moitié auec ſes courbes & liernes. Ie ferois plus long diſcours de la preſente figure, & en deſcrirois les meſures, n'eſtoit que ie la vois ſi mal taillée & repreſentée, que ie remets l'entiere deſcription au liure, lequel cy-deuant i'ay promis, de la perfection d'Architecture.

Lieu deſſus le Periſtyle ou cloiſtre.

Cellules à deux eſtages.

Couuerture ſpherique ou ronde.

Liure de la perfection d'Architecture.



Discours de plusieurs choses, auec la conclusion du premier liure.

CHAPITRE XXVI.

Theatres & amphiteatres des Romains.

LES anciens Romains & autres, comme ie croy, eussent pris grand plaisir de pouuoir ainsi couurir leurs Theatres ou Amphiteatres, lesquels ils couuroient, quand ils vouloient, de toises, aux autres choses, comme encores il se cognoist de plusieurs trous qui sõt aux plus hautes corniches des restes d'iceux, où ils mettoient vne piece de bois qui descendoit jusques sur les mutules ou corbeaux qui estoient tout autour. Ce que vous pouuez voir encores à l'Amphiteatre qui est à Rome (prés Sancta Maria Nouo) nommé le Coliset vulgairement. Et cela estoit pour mettre les pieces de bois où estoient attachées les cordes & polies à tirer, & soustenir les toilles, & autres matieres, desquelles estoit couuert ledit Amphiteatre, afin que le Soleil n'offençast le peuple. Semblablement ils s'en fussent aydez en aucuns lieux dans les termes, aux grandes places descouuertes, où le peuple alloit pour prendre plaisir à diuerses choses, & s'exercer en plusieurs manieres. Et estoit l'édifice de si grande structure, & despence tant admirable, soit en proportions, symmetrie & obseruations, de nature, que c'est vne chose incroyable. Comme aussi la diligence faicte & gardée aux mesures qu'ils y ont obseruées, ainsi que nous pouuons voir. Lesquelles ie nommerois & descrirois volontiers pour les auoir toutes mesurées, desseignées, & retraictes par leurs proportions (comme autres antiquitez qui sont à Rome, & autour, & en plusieurs autres lieux) n'estoit que ie crains estre trop prolixe : & aussi que c'est vne si grande matiere, que i'en pourrois faire vn bien gros liure. Toutesfois à mes autres liures d'Architecture se presentant l'occasion ie ne faudray d'en proposer plusieurs auec ample démonstration. Et diray hardiment que ie croy qu'il y a cent ans que François n'en a plus apporté & recouuert que moy : pour la commodité & curiosité grande que i'ay euë de visiter telles antiquitez. Ce que ie dy, non pour jactance d'Architecture, mais comme venant à propos. Ie reuiens à nostre nouuelle Inuention, admonestant le lecteur, que si les Anciens en eussent eu aucune cognoissance, volontiers ils en eussent vsé en quelque lieu d'excessiue grandeur. Ce qui n'est cogneu par aucuns vestiges d'antiquité : joinct aussi que nos liures d'Architecture n'en font aucune mention, que ie sçache, & si les ay fueilletez tant que i'ay pû.

Amphiteatre de Sancta Maria Nouo.

Grande diligẽce des anciens en proportions & mesures.

Les anciens n'auoir cogneu la presente Inuention.

Telle Inuention doncques leur euſt eſté fort propre pour faire grands arcs & voûtes longues pour conduire les eaux qu'ils faiſoient venir d'aupres de Naples aux termes, où ils n'ont point eſpargné à telle conduite frais ineſtimables, & ont faict œuures fort belles & admirables, en obſeruant bien grandes choſes, non ſeulement en ſymmetries & meſures, mais auſſi en artifices fort ingenieux, qui ne ſe peuuent entendre ſans auoir beaucoup leu, & auoir eu l'experience de pluſieurs ſciences. Il me ſemble que l'Inuention que nous donnons icy euſt pû eſtre autant eſtimée, que celle de C. Curio quand il fit conduire deux fort grands Theatres de bois l'vn aupres de l'autre, eſtans chacun d'iceux ſuſpendus ſur vn ſeul piuot: & ſe tournoient auec vne telle dexterité par certain contrepois, artifice, & conduicte, que les jeux qu'on faiſoient deuant Midy, tournoient le dos l'vn à l'autre, afin que les joüeurs ne fiſſent bruit, & auſſi ne s'empeſchaſſent les vns aux autres. Et tournoient les deux Theatres ſoudainement, mais de telle maniere qu'ils demeuroient contraires ſur la fin du iour, les bois cheminans ſi dextrement, que les cornes & bouts deſdicts Theatres ſe joignoient enſemble, & faiſoient les deux vn Amphiteatre, & alors s'en ſeruoient pour le paſſe-temps des Gladiateurs, & pour y faire venir les furieuſes beſtes. Telle choſe eſt tres-ayſée, ainſi que i'en ay faict l'experience à Rome par modelles aſſez grands, à la requeſte d'vn Gentil-homme Romain nommé Miſſer Vincent Rotelant, homme tres-docte, tant en Architecture, qu'aux lettres. Mais faire de ſi grandes couuertures & autres œuures incroyables par le moyen de telle Inuention comme nous deſcriuons icy, ou grandes voûtes de maçonnerie, les Architectes anciens ne s'en ſont aduiſez, ainſi que ie penſe: pour le moins nous n'en trouuons rien en tous nos liures d'Architecture, n'autres auſſi, comme i'ay dict, ny encores à ceux qui ont eſcrit de l'art militaire, & ont donné pluſieurs ſortes d'engins, inſtruments & autres machines. Pour reuenir à mon premier propos, Si les Anciens euſſent penſé à ceſte Inuention, de laquelle il a pleu à Dieu m'aduiſer & donner la cognoiſſance, n'euſſent-ils pas faict leurs voûtes & couuertures tant grandes qu'ils euſſent voulu, où ils les ont tenu eſtroictes? Qui n'a leu les grandes deſpences qu'ils ont faites, tant aux termes de Diocletian qu'autres veſtiges, qui ſe peuuent encores voir? Qui ne ſçait leur grandeur de cœur, richeſſes & admirable ſçauoir? Il faut croire s'ils s'en fuſſent auiſez qu'ils euſſent fait de plus grandes Baſiliques, & lieux plus ſpacieux qu'ils n'ont. Mais ce qui les a pû garder qu'ils n'ayent fait ſi grandes voûtes en lieu ſi ſpacieux, eſt que quand il eſt neceſſaire aſſembler deux ou trois arbres de bout à bout, pour faire cintres à porter vne grande voûte, il faut autre grande quantité de bois pour faire les liaiſons à tenir les courbes, & en peupler ainſi toute la largeur de l'arc de qua-

Les anciens Romains prodigues en frais d'Architecture.

Inuention de C. Curio fort ingenieuſe.

Grande dexteriré de C. Curio.

Miſſer Vincent Rotelant Gentil-homme Romain.

trepieds en quatre pieds, dont la deſpence eſt incontinent plus grande que la maçonnerie, ſans l'incommodité qu'il y a de trouuer ſi grands arbres, & auſſi qu'ils ne ſe peuuent bien aſſembler depuis qu'ils excedent douze ou quinze toiſes de longueur. A quoy vous obuiez par ceſte Inuention. Car vous ferez vos voûtes & couuertures ſi larges que vous voudrez. Ce que ie dy non pour reprendre nos Anciens, qui ſont digne de toute loüange pour auoir faict choſes incroyables & incomprehenſibles aux hommes, voire plus grande & trop plus admirables que noſtre preſente Inuention : mais pluſtoſt pour monſtrer que le temps qui deſcouure toutes choſe, nous apporte de iour en iour nouuelle cognoiſſances & inuentions, non ſeulement en Architecture, mais auſſi en tous arts & ſciences. Car comme le Prouerbe dict, *Poſtremi dies ſapientiſſimi*, Les derniers iours ſont les plus ſages, c'eſt à dire : Plus on vit, plus on apprend. Ce que ie cognois en moy, qui de iour en iour experimente, trouue & excogite nouuelles inuentions, m'eſtant employé & addonné dés ma premiere jeuneſſe à touſiours chercher les plus doctes en Geometrie, & autres ſciences requiſes à l'Architecture, qui fuſſent en Europe : & viſitant les excellentes antiquitez, & d'icelles prenant extraicts, meſures & proportions, pour l'illuſtration de l'Architecture. En quoy par la grace de Dieu i'ay tant bien procedé, & proſperé, que i'ay ordonné & ay faict conſtruire Temples, Chaſteaux, Palais, & maiſons par vray art d'Architecture en diuers lieux, tant pour Roys, Princes, Cardinaux, qu'autres, voire dés l'aage de quinze ans, auquel temps ie commencay auoir charge & commander tous les iours à plus de trois cents hommes. Certes ſi Iule Ceſar, Empereur ſi docte, ſi ſage, & ſi heureux en toutes ſes entrepriſes, euſt ſçeu telle inuention, il luy euſt eſté fort ayſé & facile à faire les ponts qu'il deſcrit en ſes Commentaires. Leſquels pluſieurs eſtiment eſtre fort grandes choſes & les admirent, comme n'ayants rien veu ou conceu plus grand & admirable. Ils ſeroient beaucoup plus esbayss s'ils voyoient vn pont qui fuſt faict de cent ou deux cents toiſe de large, à tout vne arche ſeulement, ſur vne grande & furieuſe riuiere. Qui ſeroit trop plus facile, & de plus grande durée, pour n'auoir à faire à l'impetuoſité de l'eau, & n'y planter pieux par le milieu de la riuiere, ny faire autre fondements que par les deux bouts. Ce qu'à pluſieurs ſemblera eſtre choſe monſtrueuſe & quaſi incroyable, laquelle neantmoins ie monſtreray quelque iour, auec pluſieurs autres belles inuentions que i'ay trouuées, s'il plaiſt à Dieu me donner l'eſprit plus libre, & me mettre hors de tous ennuis & trauerſes que l'on m'a donné depuis le treſpas du feu Roy Henry, mon tres-ſouuerain Seigneur & bon Maiſtre. Pour reuenir à ces grandes couuertures dont i'ay parlé, quelqu'vn pourroit dire qu'il y faudroit vn grand nombre de bois, lequel couſteroit beau-

Grands frais eſtre euitez par la preſente Inuention.

Grande diligence de l'Auteur dés ſon ieune aage.

Pont de cent ou de deux cents toiſes de large à tout vne arche.

L'Auteur vexé par aucuns malicieux & enuieux.

coup. I'accorde que quand les œuures ſont conduictes par ceux qui ne ſont experts, leur ignorance faict touſiours faire beaucoup plus de deſpence qu'il n'eſt de beſoin. Ce qui n'eſt fait par ceux qui experts & bien entendus : car outre leur diligence & bonne façon, ils feront touſiours vne grande eſpargne. Et quand au bois, il ſe peut faire de groſſes buches de moule, qui ſe vendent à Paris pour bruſler, ou de ſemblables qui n'ont que quatre pieds & huict pouces de groſſeur, & s'en peut tirer trois ou quatre pieces de chacune buche : & ne faut de plus gros bois, quand ſeroit vne couuerture de cinquante toiſes de large. Voyla que i'ay deliberé eſcrire pour le premier liure, lequel ſi ie voulois enrichir & illuſtrer de toutes ſes parties, il ſeroit par trop long & prolixe. Les bons entendemens, & bons eſprits, qui ont jugement tel qu'il faut, y pourront adjouſter beaucoup d'autres ſortes, façons & inuentions ainſi que Dieu diſtribuë ſes dons & graces où il luy plaiſt, & bon luy ſemble. Ce temps pendant ſi aucun doute ſur quelque choſe, ou deſire en ſçauoir dauantage, s'en vienne à moy, & ie luy diray de bon cœur ce que i'en pourray penſer. Rëſte venir au ſecond liure, auquel ie deſcriray vne nouuelle Inuention & façon de faire les poutres & ſoliues, pour baſtir. Laquelle ne ſera trouuée eſtre moins vtile & profitable que celle des couuertures.

Quel peut eſtre le bois pour ſeruir à cette nouuelle Inuention.

Approches au ſecond liure & fin au premier.

LE SECOND ET VNZIESME LIVRE

DES OEVVRES ET NOVVELLES INVENTIONS POVR BIEN BASTIR & à petits frais,

TROVVEES NAGVERES

PAR Me PHILIBERT DE L'ORME

Lyonnois, Architecte, Conſeiller & Aumoſnier ordinaire du feu Roy Henry, & Abbé de ſainct Eloy les-Noyon.

Certain diſcours de l'Autheur, accompagné d'aucuns aduertiſſements en general.

CHAPITRE I.

Au 4. Aphoriſme de ſes ſentences.

PTOLOMEE au commencement de ſon Centiloque dict, que (*Anima ad cognitionem apta, veri plus aſſequitur, quàm qui ſupremum in modum ſe in ſcientia exercuit*) c'eſt à dire, que l'homme diſpoſé ou enclin à cognoiſtre quelque choſe, en a beaucoup plus de vraye intelligence, que celuy qui s'eſt extrémement exercé pour la cognoiſtre, ſans y auoir eſté appellé ou nay. Ce qui peut eſtre accommodé à toutes ſciences & tous arts. Car aucuns ſe trouuent ſans grande eſtude & labeur eſtre plus aptes pour faire vn œuure ou entendre vne diſcipline, qu'autres qui y ont long temps trauaillé & eſtudié. Et combien qu'ils ſoient tres-ſçauants, ſi ne ſont-ils pourtant ſi heureux à mettre la main en œuure & l'executer ſi dextrement, que celuy qui eſt apte & nay, voire auecques vne mediocre cognoiſſance & ſçauoir. Qui eſt la cauſe qu'on trouue vne infinité de gentils eſprits, qui tout incontinent conçoiuent vne ſcience, vn art, vne inuention ou quelque

Nature bien ſouuent ſurpaſſer eſtude.

quelque façon de faire ſans grandes eſtudes, trauail ou labeur d'entendement. D'autres qui ſe tourmentent à y penſer & reſuer ſans y pouuoir paruenir, ou faire choſe qui ſoit au contentement des hõmes. Qui ſe fait ſelon les graces qu'il plaiſt à Dieu donner aux perſonnes, à l'vn d'vne ſorte, à l'autre de l'autre: car comme dit ſainct Paul: *Diuiſiones gratiarum ſunt, idem autem ſpiritus: & diuiſiones miniſteriorum, idem autem Dominus: & diuiſiones operationum, idem verò Deus qui operatur omnia in omnibus.* C'eſt à dire: Il y a diuiſions de graces, mais c'eſt vn meſme eſprit qui les confere; diſtributiõs de ſeruices, mais c'eſt vn meſme Seigneur: & diuiſions d'operations & œuures, mais c'eſt vn meſme Dieu qui fait & ordonne toutes choſes en tous. Ainſi entre les hommes, les vns ſe trouuent bons à vne choſe, & les autres à l'autre; comme i'ay dict. Ce que nous pourrons accommoder à noſtre preſente Inuention nouuelle. Pour laquelle conçeuoir les vns ſeront fort capables, & la pourront tres-bien entẽdre, & trop mieux s'en ayder que les autres qui pour ne la pouuoir comprẽdre, ou par mauuaiſe volonté la blaſmeront. Comme pourront eſtre ceux qui n'entendront les traicts de Geometrie, deſquels doiuent eſtre munis ceux qui veulent faire profeſſion d'Architecture, autrement tout ce qu'ils feront & entreprendront ſera à l'aduanture, & ne pourrons diſcerner ny cognoiſtre ſi les ouuriers font bien ou mal, tant en liaiſons & commiſſures, que mettre pierres & bois en œuure. Ce que facilement on cognoiſtra par leurs œuures, quelque aſſeurance qu'ils ayent, ou promeſſes qu'ils facent de leur ſçauoir, capacité, & choſes requiſes à l'art. Tels deuroient auoir la ſentence de ſainct Paul deuant les yeux, qui dict: *Si quis ſe exiſtimat ſcire aliquid, nondum cognouit quemadmodum oporteat eum ſcire.* Qui ſignifie: Si aucun s'eſtime ſçauoir quelque choſe, il n'a encores cogneu ce qu'il luy conuient ſçauoir. Ie diray ſur le propos des traicts de Geometrie encores vn mot; C'eſt que ſi l'Architecte ou Superieur qui commande aux maiſtres Maçons & autres ouuriers, n'eſt bien muny & n'entend promptement leur theorique ou pratique, non ſeulemẽt tout ce qu'il cõmandera faire, ou qu'il entreprendra le plus du temps, ſera difforme & ridicule, mais auſſi luy reputé cõme eſclaue du maiſtre Maçon, ou quelque ouurier qui luy fera entendre ce qu'il voudra, & ne le pourra reprendre ce qu'il fera mal, pour la grande ignorance qui eſt en luy, au grand detriment & deshonneur, ie ne diray de luy, ains de ceux qui font baſtir. Ce qu'on voit clairement en pluſieurs édifices faits par l'ordonnance de certains Architectes conduits des maiſtres Maçons & ouuriers qui eſtoient deſſous eux & en ſçauoient beaucoup plus qu'eux, qui eſt bien peu ſi on regarde tout ce qui eſt requis à l'art. Au contraire & rebours de ce qui doit eſtre: car l'Architecte doit conduire & dreſſer les Maiſtres & ouuriers, & n'eſtre dreſſé ou conduit d'eux. Icy ie diray vne autre choſe que i'ay cogneu, c'eſt qu'aucuns de ceux qui ſe vantent eſtre

Chapitre 12 de la 1. Epiſt. aux Corinthiens.

Traicts de Geometrie eſtre neceſſaires à vn Architecte.

Belle ſentence de ſainct Paul.

Aucuns Architectes eſcoliers des maiſtres maçons.

Architectes, ne sçauent iamais la fin de ce qu'ils veulent faire : la poursuiuant plustost à l'aduanture, qu'autrement. Ce que ie dy, non pour porter enuie ou dommage à personne, ny rauir leur honneur, sçachant bien que nous sommes tous subjects à estre repris. Quoy que ce soit, les œuures mõstrent quels sont les ouuriers, ainsi qu'il est escrit: *Ab operibus eorum cognoscetis eos.* Et ailleurs. *Finis coronat opus.* C'est à dire : La fin couronne & manifeste l'œuure. I'ameine tels propos pour exciter tous bons esprits qui veulent faire profession d'Architecture, à la cognoissance de leur estat, afin qu'ils pouruoyent d'heure à tout ce qui est necessaire. Les exhortans de vouloir demander conseil & ayde à Dieu, auant que de commencer aucune œuure: & ce pour les disgraces qui peuuent aduenir, tant aux ouuriers, qu'aux maisons. Voyla le but, la fin & intention de mes labeurs : Ie ne veux oublier aussi, que la grande necessité de bois pour bastir laquelle nous voyons venir en France (ainsi qu'ailleurs i'ay dict) m'a fait cercher telle Inuention, pour le profit de tout, n'ayant aujourd'huy autre chose en l'esprit que viure solitairement pour auoir plus de commodité à poursuiure mes estudes d'Architecture.

Sentence belle & fort propre.

Necessité en France de bois à bastir.

La façon & maniere comme l'on doit proceder à faire les Poutres de plusieurs pieces.

CHAPITRE II.

Necessité de recouurer bois pour faire poutres.

APRES auoir entendu par le discours du premier liure la façon de faire toutes sortes de couuertures pour les grands logis qu'aujourd'huy les Roys, & Princes desirent auoir (comme grandes salles & chambres larges de plus de trente pieds) la necessité qui se presente de recouurer bois pour y faire poutres, m'a fait penser ceste Inuention nouuelle pour les faire de deux cens & trois cens pieces, & plus qui voudra : ainsi que la Majesté du feu Roy Henry a veu par experience en mon logis prés les Tournelles à Paris. Auquel i'auois faict faire deux poûtres, l'vne de deux cents vingt cinq pieces, & l'autre de deux cens soixante trois, sans comprendre les cheuilles, qui ne seruent que pour l'entretenement iusques à ce que les poutres soyent posées. Elles furent esprouuées auec deux verins en la presence de sadicte Majesté & d'autres Princes & Seigneurs: estans lesdites poutres pressées de telle sorte, qu'on soulleuoit toute la couuerture, & enfondroit-on les murs du bastiment où elles estoient. Et quelque presse & force

Grande force & resistance des poutres de ceste Inuẽtion.

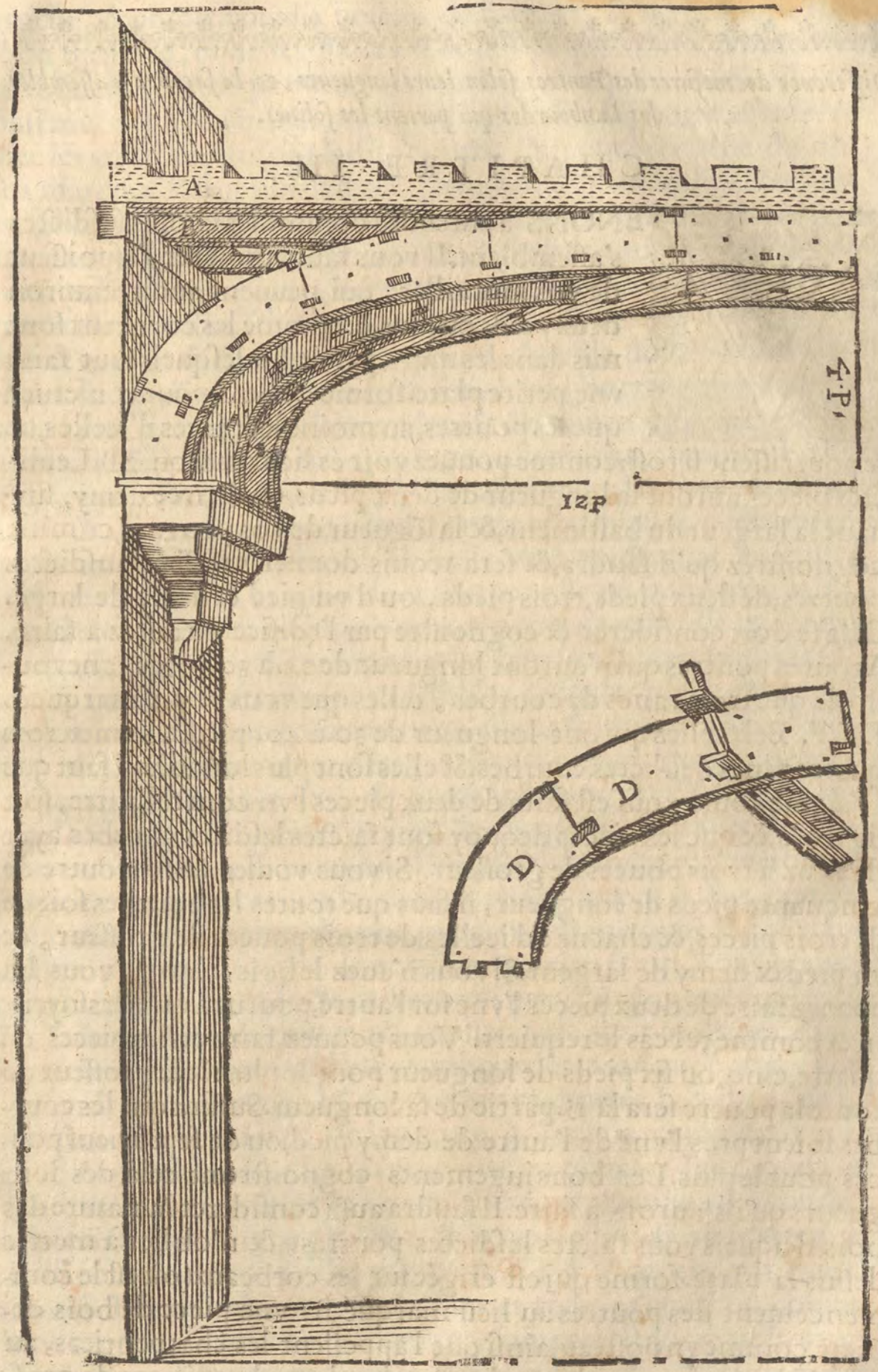
de verins qu'on y ſceuſt faire(encores que depuis ie me ſois voulu efforcer de les rompre,jamais on ne les peut faire baiſſer de demy doigt. Il me ſemble veritablement que ſi en leur lieu il y en euſt eu quatre enſemble des plus groſſes que l'on a accouſtumé mettre en œuure,qu'elles ſe fuſſent pû rompre, pour endurer vne ſi grande force; ou pour le moins,euſſent plié ſi fort contre-bas,qu'elles euſſent ſemblé pluſtoſt eſtre bonnes à faire arches,que poutres à mettre en œuure pour baſtiments.Ie les auois commandé faire de telle ſorte,que pourrez voir par les deſſeings cy-apres, qui ſont de quatorze pieds dedans œuure,& peuuent ſeruir à vn logis de 25. pieds de large; pource que i'y voudrois mettre des corbeaux ſur leſquels elles porteroient demy pied,& autant dedans la muraille, & non plus.Qui ſe fait afin que quand aucunes pieces viendront à ſe pourrir,par ſucceſſion de temps, ou autrement, qu'il ſoit facile de les oſter,& en remettre de neufue,ſans rompre les murs ny rien démolir,comme l'on a couſtume de faire quand on veut remettre vne poutre de l'ancienne façon.Car il faut ruiner au droict du port de ladicte poutre,les murailles & planchers,& faire grand deſordre. *Grande commodité des poutres de ceſte inuention.* Premier que de paſſer outre,ie ne ſuis d'aduis que l'on vſe des poutres & façon qu'icy nous deſcrirons pour les logis communs qui n'ont que dix-huict ou vingt pieds de large,pource qu'il eſt facile de trouuer bois pour les faire. Mais pour ceux qui commencent auoir vingt-quatre pieds iuſques à trẽte,quarante,& cinquante, ou tant que l'on voudra;telle façon ſera fort vtile, de plus grand profit,& de plus grande eſpargne,donnant moyen de faire choſe poſſible,qui ſembloit cy-deuant impoſſible. Ne faut oublier que les ſalles & chambres qui ont bien grande largeur,doiuent auoir les hauteurs à proportion,& ſuyuant les meſures qui y ſont requiſes. *Poutres en anſe de panier.* Par ainſi il ne ſera pas laid quand les poutres ſeront en anſe de panier,ou auront quelque cintre & partie d'vne circonference, leſquelles ie trouue plus belles ainſi que toutes droictes, car elles ſe monſtreront fort bien en œuure. Tant plus leſdictes ſalles ſeront larges & hautes, tant plus auront de majeſté & beauté. Ceſte inuention donc eſt pour la neceſſité des lieux, auſquels il ne ſe peut trouuer bois pour faire telles poutres que de couſtume.Et afin que l'on ne faille à bien faire les noſtres, i'ay mis cy apres quelle mõtée & hauteur elles doiuent auoir.Ce que i'ay veu par exemple & experience à celles que i'ay fait faire; deſquelles la 6.partie de leur longueur a eſté conuenable pour la hauteur du milieu. *Pratique pour les Charpentiers & autres ouuriers.* Par ainſi ſi la poutre a 24.pieds de longueur dans œuure,elle en aura 4.de montée par toute la hauteur de ſon cintre.Comme vous voyez eſcrit au milieu d'vne demie poutre que i'ay figurée,à laquelle il a trois rancs de courbes,deux aux extremitez,& le tiers au milieu, qui n'eſt encores parfaict. Si la poutre a trente pieds de longueur,elle en aura cinq de hauteur:& ſi elle en a trente ſix,en aura ſix:& ainſi des au-

tes pour les faire à ceſte proportion de montée. Si voulez, vous luy baillerez encores moins de hauteur pour ſa mõtée, comme au lieu de la ſixiéme partie, vous ferez la ſeptiéme ou huictiéme, ſi voulez. Et tant plus elle aura de montée, moins elle pouſſera par les coſtez, & ſera plus forte, comme vous pouuez conſiderer. Si vous y mettez auſſi plus de deux lambourdes par deſſus (comme i'en ay figuré à ceſte-cy trois, marquées A B C) la poutre en ſera moins chargée. Ce que vous pourrez faire, ſi vous n'auiez du bois qui fut bien à propos pour faire les pieces des courbes à compoſer les poutres, lors vous y pourrez mettre trois ou quatre rancs de lambourdes, car il eſt facile de trouuer petits arbres pour ce faire. Si eſt-ce que ie ne me voudrois point ayder de telle façon de faire, ains me voudrois aſſeurer ſur la force de ma poutre, & mettre ſeulement deux petites lambourdes pour tenir en raiſon les ſoliues, ainſi que vous cognoiſtrez mieux par le chapitre ſuyuant. Obſeruez ſeulement que les pieces à faire leſdictes poutres ſignées D, n'ayent que deux pieds de longueur, & celles qui font lanſe de panier vn pied & demy, auecques vn pouce & demy d'eſpoiſſeur, ou deux pour le plus. Telles meſures ſeront conuenables aux poutres qui n'auront que vingt & quatre pieds de longueur dans œuure. Et comme l'on ſera contrainct en faire de plus longues, il faudra que les pieces dequoy on fait les courbes ſoient plus eſpoiſſes & plus larges. Ainſi que vous cognoiſtrez beaucoup plus facilement au chapitre ſuiuant, qui me gardera de faire plus long diſcours pour le preſent.

Plus a de montée vne poutre plus eſt forte.

Meſures des pieces à faire poutres.

Grande facilité de l'Auteur pour bien enſeigner.


A
4.P.
12P
D
D
D

Difference des meſures des Poutres ſelon leurs longueurs, & la façon d'y aſſembler les lambourdes qui portent les ſoliues.

CHAPITRE III.

Enſeignement digne de grande conſideration.

VENONS à entendre comme les choſes ſuſdictes s'aſſemblent. Il vous faut cõſiderer l'eſpoiſſeur de vos murailles, qui peuuent auoir enuiron deux pieds ou plus, & comme les corbeaux ſont mis dans les murs, par deſſus leſquels faut faire vne petite plate-forme de bois, pour conſeruer que les poutres, au moins les pieces d'icelles, ne ſe pourriſſent ſi toſt: comme pouuez voir és lieux marquez B. Leſdictes pieces auront la longueur de deux pieds, ou d'vn & demy, ſuyuant la largeur du baſtiment, & la lõgueur de vos poutres, comme cognoiſtrez qu'il faudra, & ſera requis donner groſſeur auſdictes poutres, de deux pieds, trois pieds, ou d vn pied & demy de large. Cela ſe doit conſiderer & cognoiſtre par l'edifice qu'aurez à faire. A toutes poutres qui n'auront longueur de 24. à 30. pieds, ie nevoudrois que trois rancs de courbes, telles que vous voyez marquées D E F. Et à celles qui ont longueur de 30. à 40. pieds, ie mettrois quatre rancs deſdictes courbes. Si elles ſont plus longues, il faut que chacune courbe qui eſt faite de deux pieces l'vn contre l'autre, ſoit de trois, & que les pieces dequoy ſont faictes leſdites courbes ayẽt de deux à trois pouces de groſſeur. Si vous voulez faire poutre de cinquante pieds de longueur, il faut que toutes les courbes ſoient de trois pieces, & chacune d'icelles de trois pouces de groſſeur, & vn pied & demy de largeur. Si vous n'auez le bois ſi large, vous les pouuez faire de deux pieces l'vne ſur l'autre, pourueu qu'elles ſoyent liées comme tel cas le requiert. Vous pouuez faire telles pieces de quatre, cinq, ou ſix pieds de longueur pour le plus: & la groſſeur de toute la poutre ſera la 15. partie de ſa longueur. Suffira que les courbes ſoient pres l'vne de l'autre de demy pied, ou de ſept à neuf pouces pour le plus. Les bons iugements cognoiſtront cela des longueurs qu'ils auront à faire. Il faudra auſſi conſiderer la nature des bois, deſquels vous faictes leſdictes poutres, & n'oblier à mettre deſſus la plate-forme qui eſt érigée ſur les corbeaux (où eſt le commencement des poutres au lieu marqué B) vne piece de bois debout, comme vn poſteau, ainſi que l'appellent les charpentiers, au droict des extremitez d'vne chacune lambourde, qui aura de groſſeur cinq à ſix pouces, & ſera en mortaiſe aſſemblée ſur ladite plate-forme, & au bout de ladite lambourde, ainſi que pouuez voir en G, & H, à laquelle piece s'aſſemblẽt les liens marquez I, pour ſouſtenir ladite lambourde marqué N, foible de ſoy, n'ayãt que demy pied de

Rancs de courbes pour les poutres.

Groſſeur de toute la poutre.

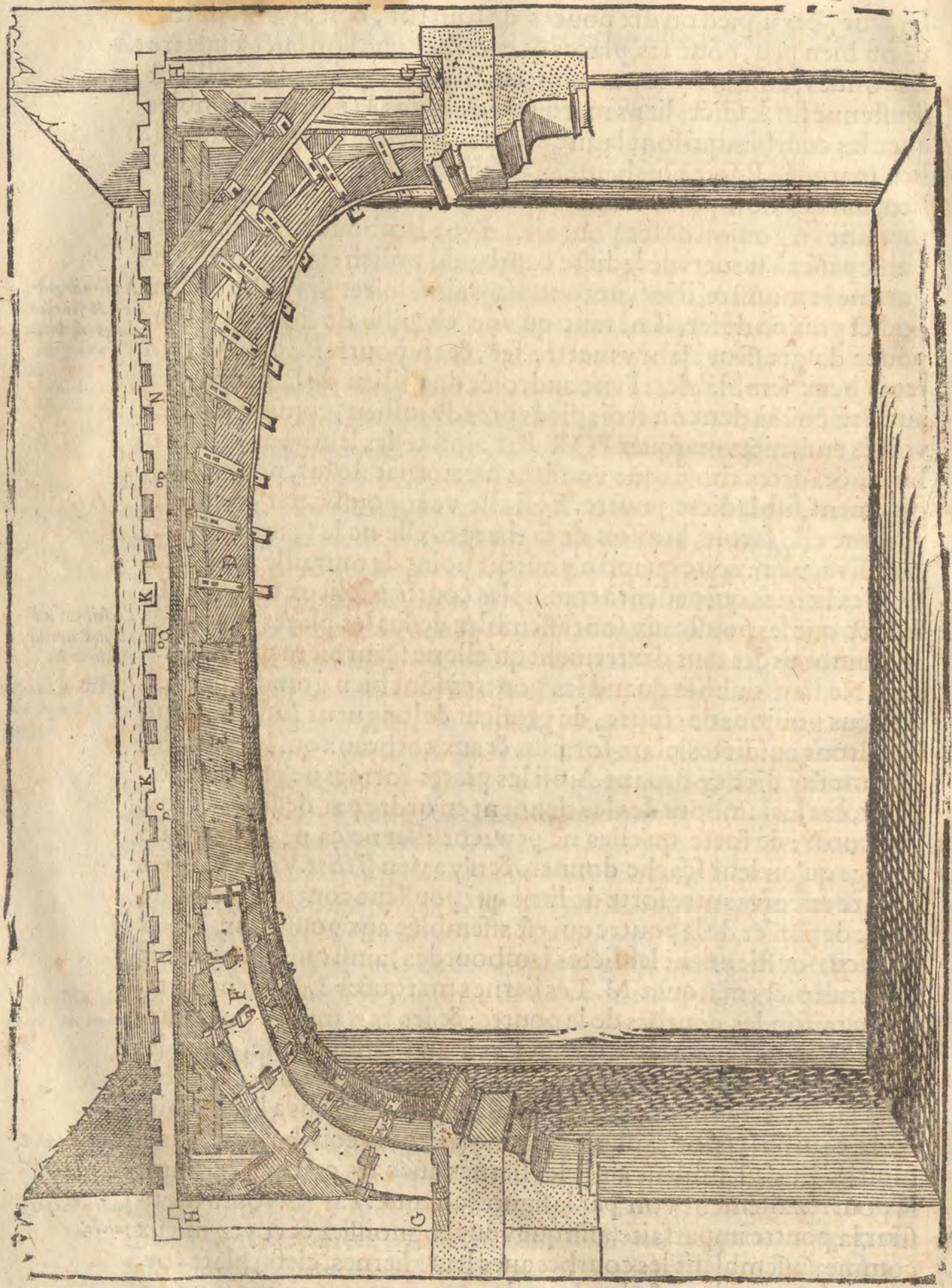
Lambourde foible pour ſi petite largeur & hauteur.

largeur, & vn pied ou dix pouces de hauteur, & n'a point de force ou bien peu, pour les places & entailles que l'on faict à mettre les soliues, comme pouuez voir au lieu marqué k. Aussi elle est soustenuë sur lesdicts liens marquez I, & dessus la poutre assemblée auec les courbes, qui font ladite poutre, faut que la courbe du milieu marquée E, soit plus haute en sa largeur, principalemẽt au milieu, afin qu'elle se puisse trouuer entre les deux lambourdes, & que mettant vn goujon de fer pour aller d'vne lambourde à l'autre, il puisse passer à trauers de ladicte courbe du milieu: jaçoit que la figure ne le monstre, il le faut toutesfois ainsi faire. Si voulez au lieu dudict goujon de fer, il ne faut qu'vne cheuille de bois d'vn bon pouce de grosseur, sans y mettre fer, & en pourrez appliquer en trois lieux semblables: l'vne au droict du milieu de la poutre, les autres à costé à deux ou trois pieds pres du milieu, comme pouuez voir és endroicts marquez PQR. Par ainsi telles lambourdes & soliues, & autres choses que voudrez mettre par dessus, poiseront également sur ladicte poutre. Et si elle veut pousser par les costez comme elle feroit, à raison de sa charge, elle ne le sçauroit faire, n'aussi reculer: voire quand n'y auroit point de muraille, pour raison des liernes qui passent à trauers les courbes & lieux marquez L. Ioinct que les pousteaux sont assemblez dessus les plates-formes & aux lambourdes tant dextrement qu'elle ne sçauroit reculer n'y varier. Ne faut oublier quand les poutres sont bien grandes de mettre deux goujons de cuiure, de grosseur & longueur suffisante, qui tiendront ausdictes plate-formes, & aux corbeaux qui les portent, comme i'ay dict cy-deuant. Ainsi les plates-formes ne pourront reculer, car les lambourdes les tiennent en ordre par dessus, comme vne corde: de sorte qu'elles ne peuuent aller ne ça ne là, quelque charge qu'on leur sçache donner, & n'y a rien si fort. Vous pouuez mettre encores autre sorte de liens qui poussent contre les reins de l'anse de panier de la poutre qui est assemblée aux pousteaux, & aux liens qui soustiennent lesdictes lambourdes, ainsi que pouuez voir aux endroicts marquez M. Les liernes marquées L, seruent de tenir en raison les courbes de la poutre: & les fais mettre en œuure quasi semblables à celles qu'auez veu au premier liure, pour les couuertures: vray est qu'au lieu qu'elles sont au milieu des courbes ie les fais mettre vn peu plus bas, & la lierne de dessus à l'extremité de la courbe, estant taillée par la moitié, & la courbe par l'autre moitié. Et s'assemblent ainsi les liernes auec les courbes, comme le pourrez aisément voir par la figure suiuante. I'ay icy voulu monstrer la poutre imparfaite, afin que vous cognoissiez & voyez mieux comme s'assemblent les courbes auec leurs liernes, clefs, plate-formes, pousteaux, liens & lambourdes. Vous verrez cy-apres vn autre figure de poutre, toute parfaicte & entiere, monstrant comme les soliues doiuent estre.

Au lieu de goujon de fer cheuilles de bois.

Conseil & aduis de l'Auteur touchant les liernes.

Pourquoy c'est que l'Autheur monstre icy la poutre imparfaicte.



La maniere comme l'on ſe doit conduire pour aſſembler les poutres, & de quelle ſorte de bois doit eſtre faict l'anſe du panier.

CHAPITRE IIII.

AFIN qu'on puiſſe entendre parfaictement la façon de nos poutres, ie feray quaſi vne redite de ce que i'ay monſtré cy-deuant. Vous voyez que ie figure à vne chacune poutre trois rancs de courbes (comme ſe peut cognoiſtre du portraict cy-apres mis pour la poutre qui eſt parfaicte au lieu marqué A B C) faictes vne chacune de deux eſpoiſſeurs d'aix l'vn contre l'autre. Leſquelles ie voudrois faire de trois, quand il faut que les poutres excedent vingt-quatre pieds, ou trente de longueur, & ſignamment les deux courbes qui ſont en l'extremité, comme celles de A & C. Si vous les faictes plus longues, il faudra que les pieces des courbes ſoient de plus grandes eſpoiſſeurs, & plus larges. Quant aux longueurs, on fera pluſtoſt faute de les faire trop longues que trop courtes. Et où leſdictes poutres commencent à faire la montée & l'anſe de panier, du lieu marqué D, iuſques à E, ſi telles pieces eſtoient longues, la pouſſée & charge les pourroient faire fendre par le deſſus, à cauſe que le bois ſe retire touſiours en ſa largeur & eſpoiſſeur. Cela faict, ouurir les commiſſures par le deſſous, comme au droict de F: & ſerre dauantage au deſſus, ainſi qu'au lieu marqué G. Parquoy il faut que les ouuriers y prennent bien garde, & qu'ils tiennent les pieces plus courtes, & les cõmiſſures & aſſemblages de deſſous plus forts que deſſus. Toutefois il n'en ſçauroit venir faute, voire quand le deſſous ſeroit ouuert de demy doigt, pour les liaiſons des pieces. Et auſſi que leſdictes commiſſures ſont touſiours au droict du milieu des pieces qui font la liaiſon. Comme quoy? ſi la commiſſure eſt au lieu de H, à la piece qui eſt deuant, l'autre qui eſt au pres ſera au droict de I, par l'autre coſté, & ainſi des autres. Il y a donc ſi bonne liaiſon qu'il ne faut rien craindre: principalement quand les courbes ſeroyent de trois eſpoiſſeurs. Et combien que l'œuure fuſt bonne, quand les commiſſures ouuriroient par le deſſous, ce neantmoins il faut que les ouuriers ne delaiſſent à les bien faire, & que les œuures ſoyent le plus proprement que faire ſe pourra, afin qu'il n'y ayt rien à reprendre. Il ſeroit encore meilleur pour faire leſdictes pieces d'anſe de panier (comme depuis D, iuſques à E) quelles fuſſent priſes des bois qui ſont tortus ou courbes de nature, deſ-

Recapitulation d'aucunes choſes touchant la compoſition des poutres.

Le bois ſe retire touſiours en ſa largeur & eſpoiſſeur.

Rien icy n'eſtre à craindre pour les bonnes liaiſons.

Nature du bois tortu.

quels on ne faict grand cas, sinon à mettre en pieces pour bruſler, ou bien faire les gabors pour les nauires, ou courbes pour les bateaux. Ledict bois tortu eſt meilleur à faire leſdictes anſes de panier des poutres, que le droict, pour autant que le fil du bois ne va droictement, mais ſe tourne comme la courbe & anſe de panier. Eſtant ainſi, il ſera plus fort & meilleur pour reſiſter cõtre la charge, & ne ſçauroit fendre comme pourroient faire les pieces qui ſont de fil droict. D'ailleurs il faut prendre garde que toutes les pieces ſoyent d'vne meſmé groſſeur & eſpoiſſeur, & qu'elles ſoient bien dégauchées, afin qu'elles ſe trouuent bien droictes par les coſtez, & qu'elles ſe puiſſent bien fort joindre enſemble. Par ainſi elles ſeront plus ayſées à ſerrer & s'entretenir ſur leurſdites commiſſures à droicte ligne. Il faut auſſi prendre garde à autre choſe, c'eſt quand vous mettrez des cheuilles pour entretenir les pieces enſemble, que les trous ſoyent fort petits, afin que vous ne corrompiez vos pieces de bois. Car ſi faiſiez voſdictes cheuilles trop groſſes, pour cinq ou ſix qu'il faut à vne chacune piece, ſans les mortaiſes qui ſont par le milieu, ou paſſent les liernes, vous offenceriez grandement vos courbes, de ſorte qu'elles ſe pourroyent fendre plus facilement. Faut dauantage, quand vous y mettrez leſdictes cheuilles, qu'elles ne ſoyent miſes à force, bien qu'elles ſoyent laſches, afin qu'elles n'empeſchent quand voſtre poutre ſera aſſemblée, quelle ne puiſſe porter entieremẽt ſur toutes les commiſſures, tant deſſus que deſſous. Il ſuffit que leſdictes petites cheuilles ſeruent à poſer l'œuure ſeulement. Quant tout eſt aſſemblé, ie voudrois qu'elles fuſſent toutes dehors. Ie croy que vous entendrez qu'il faut quatre pouſteaux, deux deuant, & deux derriere, comme ceux que voyez marquez L M, qui ſeruent à porter les lambourdes, & auſſi que la poutre ne peut reculer. Suffira qu'ils ſoyent ſix ou ſept pouces en quarré pour le plus, & ſeront aſſemblez à la plate-forme de la poutre, & au bout des lambourdes, comme i'ay dict cy-deſſus, il ne faut oublier à mettre touſiours des liens ainſi que les voyez marquez N, pour ſeruir à ſouſtenir leſdictes lambourdes, qui ſont fort foibles, pour le peu de groſſeur qu'elles ont, comme auez entendu au precedent chapitre, & pour les tailles qu'il y a pour aſſeoir les ſoliues, ainſi que voyez marquez P, en aucuns lieux. Quand tout cela eſt fait & aſſemblé, la poutre & plancher ſont plus ayſez à enrichir, tant de dorures, qu'autres ornements de lambris, que ceux qu'on à accouſtumé de faire. Ie voy vn grand bien en cecy, & où l'on peut éuiter grands perils, qui ne ſe cognoiſſent aux lambris accouſtumez de faire, tant aux poutres, que planchers, auquels ils ſont ſouſtenus auec groſſe vis, crampons, & grands clous de fer. De ſorte que ſi la poutre vient à pourrir, ſe fendre, ou s'affaiſſer; ſi les clous ou vis faillent, & tels lambris tõbent, vne infinité d'hommes y ſont attrapez. Parquoy ie trouue que c'eſt vne choſe fort dãgereuſe. I'en ay fait

Quelles doiuẽt eſtre les cheuilles & leurs trous.

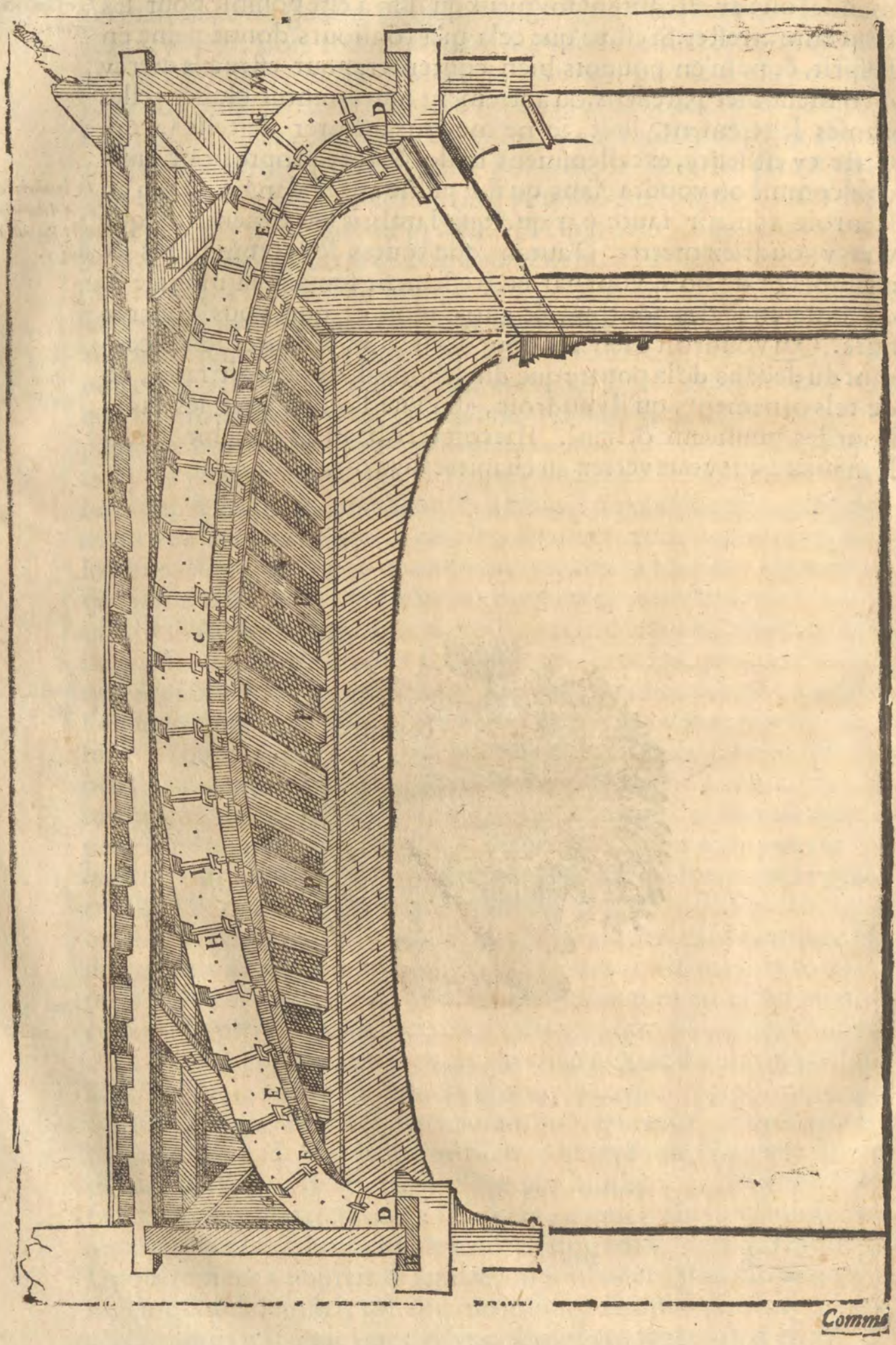
A quoy doiuent ſeruir les cheuilles.

Lieu pour ſouſtenir les lambourdes.

faire ainſi en pluſieurs & en diuers lieux (comme on m'auoit commandé) où i'ay eſté autant ſoigneux qu'il m'a eſté poſſible pour les bien faire arreſter. Si eſt-ce que cela m'a touſiours donné peine en l'eſprit, & ne m'en pouuois bien contenter, pour eſtre à la mercy d'vn Menuiſier pareſſeux, ou autrement, qui pouuoit cloüer telles choſes legerement. Bref, ie ne me puis aſſeurer de telle façon. Ceſte cy eſt ſeure, excellemment belle, & fort propre pour enrichir comme on voudra, ſans qu'il y puiſſe auoir danger. Et n'en ſçauroit aduenir faute par quelque lambris ou ornement, que vous y voudriez mettre. D'autant que toutes les commiſſures & aſſemblage de bois, vont par engreſſement ſuiuant la montée & circonference des poutres, & autre montée que vous pourrez faire. Qui voudroit cacher le bout des liernes, & toutes les pieces, tant du dedans de la poutre que du dehors, il le pourroit faire, & de tels ornements qu'il voudroit, afin que l'on ne voye les lambourdes, pouſteaux & liens. Il ſeroit tres-beau les enrichir en telle maniere que vous verrez au chapitre ſuyuant.

Les lambris accouſtumez eſtre fort dangereux.

Le lambris de ceſte Inuention eſtre ſãs aucun danger.



Comms

Comme l'on peut enrichir les poutres apres qu'elles ſont faictes, ſoit de Lambris de menuiſerie, ou de quelque compoſition d'Eſtuc, ou autre matiere.

CHAPITRE V.

QVAND toutes les poutres ſont parfaictes & aſſemblées, comme ie vous ay deſcrit cy-deuant, ſi elles ſont pour ſeruir à vne ſalle ou chambre, aucuns ne trouueront beau de voir les liernes, clefs, cheuilles, pouſteaux & liens eſtre ainſi creux par le milieu de la poutre, & voudront dire que ce ſera vn amas d'ordures & nichées d'araignées, qui pourroit eſtre vray. Mais pour y obuier, il faut enrichir leſdictes poutres de quelques Lãbris dorez, ou autres ornements, tant riches que voudrez, ou ſi peu de deſpence qu'il vous plaira. Vous y pourrez donc proceder en deux ou trois manieres, comme ie vous diray, apres auoir quelque peu parlé de l'ornement que ie fis faire à vne des poutres qui furent eſprouuées & trouuées fort bonnes par le feu Roy Henry, de qui Dieu ayt l'ame. Tous les bouts des liernes & clefs eſtoyent couuertes de mutules en façon de rouleau, ayants vne petite moulure par deſſus, enrichie de fueillages & canelées. Et entre leſdites mutules, ie faiſois mettre en taille de relief, deux petits enfans cõme gemeaux. A d'autres vn maſque d'vn viſage ayant des aiſles en la teſte comme vn Mercure, & autres ornements qui ſe peuuent faire. Par deſſus leſdites mutules & ornements, j'ordonnois vne petite moulure, qui regnoit comme le cintre de la poutre, & anſe de panier. Ce qu'auſſi ie commandois faire par le deſſous deſdictes mutules, qui monſtroit auoir fort bonne grace. Au deſſous de la poutre ie faiſois faire des compartimens quarrez, & au milieu des boüillons & fueillages qui ſont comme roſes. Puis au deſſus de l'anſe de panier, par les deux bouts pour trouuer la quadracture & niueau du plancher de deſſus, ie fis faire des figures en baſſe taille de demy relief, comme Victoires, ainſi que les Anciens ont mis quelquefois au coſtez des Vouſſures des arcs triomphans, par les faces au deſſous de l'Epiſtyle, ou architraue, ainſi que les vulgaires l'appellent. Au droict de la lambourde ie faiſois mettre vne corniche pour la cacher, laquelle faiſant les baſtimens, ie voudrois faire regner tout autour des murs. Car elle donneroit fort bonne grace aux ſoliues qui ſont poſées par deſſus. Ainſi que vous pouuez fa-

Pour obuier qu'aucuns creux ne ſe voyent aux œuures de ceſte preſente Inuention.

Bel ornement de poutre & fort ſingulier.

Ornement pour le deſſouz de la poutre.

Ornement pour la lambourde.

cilement iuger par le deſſeing cy-apres. Tel ornement de poutres eſt fort à propos pour y faire vn ordre, comme l'on faict ſur les colomnes Doriques. Au lieu où i'ay figuré des mutules qui cachent le bout des liernes des poutres, vous pourrez faire des Triglyphes, & entre iceux des Metopes, comme on faict aux frizes Doriques. I'en eſcrirois plus au long, & d'autres ornements à ce propos, mais ie remets telle matiere aux ordres & ornements des colomnes, leſquels ie vous declareray au liure que i'ay en main pour paracheuer l'illuſtration de noſtre Architecture, lequel vous verrez bien toſt, s'il plaiſt à Dieu m'en donner la grace. Vous pouuez faire tels lambris & ornements de poutre, ſi vous voulez, de menuiſerie enrichies de moulures dorées, ou vernies. Mais ie voudrois qu'en ce faiſant, les commiſſures & aſſemblage fuſſent faits ſuiuant le traict de la poutre, afin que le lambris ne puiſſe jamais tomber de ſoy & qu'il ſe tiennent de ſoy meſme par engreſſement. Quand aux Triglyphes qui ſont ſur les bouts des liernes, ie voudrois qu'il fuſt facile de les oſter & mettre, comme auſſi les Metopes (qui ſont les ornements entre-deux) & que tout ne tint qu'auec petites cheuilles, afin qu'on les pût oſter & remettre, pour voir par le dedans du corps de ladicte poutre, & ſçauoir comme elle ſe porte, & s'il y a rien qui ſe deperiſſe. Semblablement au droict des deux bouts au deſſus de l'anſe de panier où ſont les Victoires, ie voudrois auſſi qu'elles ſe peuſſent oſter & remettre facilement quand on voudroit ſans rien gaſter. Ce faiſant, quand il ſe trouuera quelque piece qui ſera pourrie, il ſera facile de l'oſter pour en remettre vne autre ſans rien abbatre ny démolir. Par ainſi on pourra entretenir par lõgues années telles poutres. Il ne faut icy oublier qu'il eſt fort bon que les lambris ayent pluſieurs petits pertuis, afin que le vent puiſſe paſſer & penetrer iuſques au corps de la poutre, qui gardera que le bois ne s'eſchauffe l'vn contre l'autre. Il ſera facile de faire leſdicts pertuis dedãs les yeux des maſques, figurettes, fueillages, & autres lieux, de ſorte qu'on ne pourra les apperçeuoir. Et faut qu'ils ſoient les plus petits que faire ſe pourra, car il ſuffit qu'il y ayt vn peu d'air. Si vous ne voulez faire la deſpenſe d'enrichir telles poutres de bois & lambris de menuiſerie, vous le pouuez faire de papier battu & moulé dedans le creux, ayant tels ornements qu'il vous plaira, tout ainſi qu'on fait les maſques. Apres vous le plaquerez & attacherez deſſus l'œuure auec des petits cloux, & le tout peindrez & dorerez comme il vous ſemblera. Vous pouuez faire en telle ſorte par tout auec du papier battu, ou papier de carte, tant par le deſſous de ladicte poutre, que par les coſtez, & durera tres-long temps, principalement quand il ſera verny. Si cela ne plaiſt, vous le pouuez faire d'autre façon, cõme ſi c'eſtoit eſtuc d'vne paſte que vous moulerez ſur des creux, où il y aura tel deuis & ouurage qu'il vous plaira. Comme on voit eſtre faict à pluſieurs compoſitions de ſenteurs, oyſelets de Cypre, mirois venans du Leuant & Conſtantinople. Auſquels

Promeſſe de l'autheur pour illuſtrer l'Architecture.

Tous ornements doiuent eſtre faciles à oſter & remettre.

Grande facilité & eſpargne prouenant de la preſente Inuention.

Moyen d'enrichir & couurir les poutres, autrement que le bois de menuiſerie.

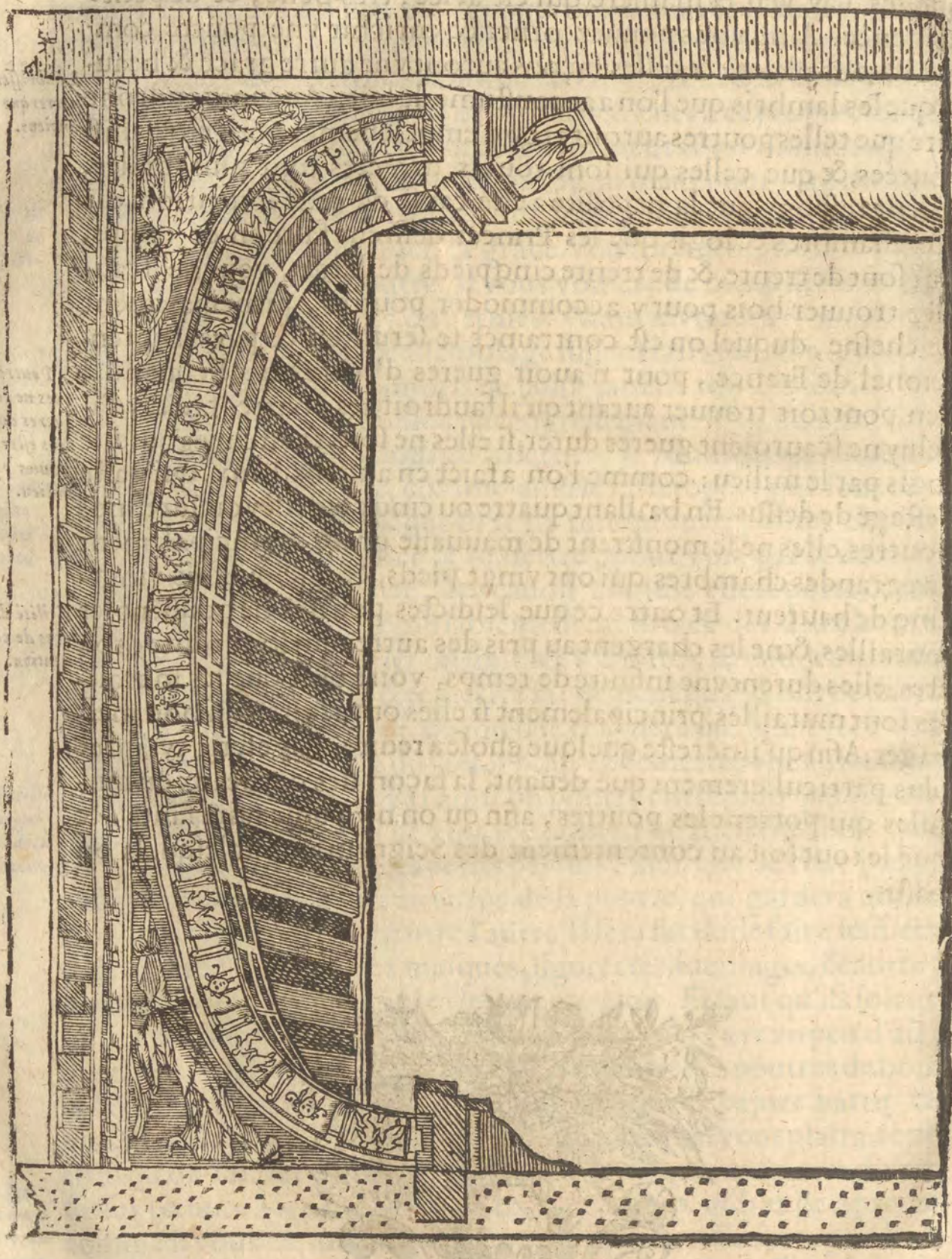
Belle façon & fort ingenieuſe.

pays,ainſi que i'ay entendu, ils enrichiſſent tous les planchers de leurs chambres & cabinets de telles façons & compoſitions, deſquelles i'ay veu la maniere qui eſt ayſée, tres-belle, & de petite deſpence. Ainſi vous pouuez orner & enrichir vne poutre comme il vous plaira : & telles façons auront vne autre grace & beauté que les lambris que l'on a accouſtumé de faire. Aucuns voudront dire que telles poutres auront trop d'empeſchemẽt pour eſtre ainſi voutées,& que celles qui ſont toutes droictes ſont plus belles. Ie leur reſpons,que la neceſſité a eſté cauſe de ceſte Inuention: car aux chambres & logis que les Princes deſirent faire en ce temps, qui ſont de trente,& de trente cinq pieds de large, vous ne ſçauriez trouuer bois pour y accommoder poutres, principalement de cheſne, duquel on eſt contrainct ſe ſeruir en ce pays Septentrional de France, pour n'auoir gueres d'autre bois.Et quand il s'en pourroit trouuer autant qu'il faudroit,les poutres faictes d'iceluy ne ſçauroient gueres durer,ſi elles ne ſont ſouſtenuës auſdits logis par le milieu: comme l'on a faict en aucuns lieux, qui gaſte l'eſtage de deſſus.En baillant quatre ou cinq pieds de vouſſure à nos poutres,elles ne ſe monſtrent de mauuaiſe grace, principalement aux grandes chambres qui ont vingt pieds, & quelquefois vingt-cinq de hauteur. Et outre ce que leſdictes poutres ne pouſſent les murailles,&ne les chargent au pris des autres qui ſont toute droictes, elles durent vne infinité de temps, voire tant que les murailles ſont murailles,principalement ſi elles ont à faire à vn bon meſnager.Afin qu'il ne reſte quelque choſe à redire, i'ay eſcrit cy-apres plus particulierement que deuant, la façon des corbeaux ou mutules qui portent les poutres, afin qu'on n'y puiſſe faire faute, & que le tout ſoit au contentement des Seigneurs, pour leſquels on baſtit.

Lambriſſemens autres que les anciens.

Poutres longues ne pouuoir gueres durer ſans eſtre ſouſtenues par le milieu.

Vtilité des poutres de ceſte Inuention.



Comme on doit faire les Corbeaux, mutules, ou rouleaux à porter les poutres, & de leurs aſsiettes & commencement de ſoliues faites de petites pieces.

CHAPITRE VI.

POVR n'auoir deſcrit aſſez amplement à mon gré la façon des mutules ou corbeaux à porter les poutres, i'en veux faire encore vn petit diſcours, pour autant que c'eſt vne choſe d'importance, & le fondement deſdictes poutres érigées ſur les corbeaux, qui ſeront touſiours faicts de trois aſſiettes de pierre de taille pour le moins, & la meilleure & plus dure que vous trouuerez au païs pour baſtir. Il faut que la premiere aſſiette ayt de ſaillie quelque peu, ſelon l'ornement que vous ferez audict corbeau, & qu'elle ayt deux pieds de largeur, & de longueur autant que contient l'eſpoiſſeur de toutle mur. La ſeconde ſera de meſme largeur, ayant dauantage de longueur, pour autant qu'elle prendra encores plus de ſaillie que celle de deſſous. Si vous ne pouuez trouuer pierre ſi grande, il ne ſera pas mauuais de la faire de deux pieces, & tenir la commiſſure en bonne liaiſon, & que leſdictes pieces contiennent touſiours autant de longueur qu'eſt la groſſeur du mur, ſi faire ſe peut. La troſieſme aſſiette ſur laquelle ſera aſſiſe la plate-forme de ladite poutre ſera tout d'vne piece, s'il eſt poſſible, & auſſi longue que toute l'eſpoiſſeur du mur, auec la ſaillie qui portera la poutre de l'ornement. Il ſera bon qu'elle ayt pour le moins trois pieds & demy de longueur, deux dans le mur, & vn de ſaillie pour l'aſſiette de ladicte poutre, & demy pour ſon ornement ou corniche, qui regnera tout autour dudict corbeau, & de la largeur de la poutre. Laquelle ſi vous trouuez auoir deux pieds de large, il faut que telle aſſiette de pierre en ayt trois, afin qu'il y ayt demy pied par les coſtez pour l'ornement de ſadite corniche, ou autre décoration que l'on y voudra mettre. Mais faictes qu'icelle aſſietre de pierre ſoit tout d'vne piece, & de l'eſpoiſſeur d'vn pied pour le moins, ou plus: ſuyuant la commodité que vous aurez des quarrieres. Ie ſerois d'auis que toutes les trois aſſiettes continſſent trois pieds de hauteur. Ce ſera à la diſcretion de l'ouurier, qui en pourra bien juger ſelon la nature des pierres, & de l'ornement qu'il voudra faire auſdits corbeaux ou mutules, & auſſi ſuyuant la grandeur & longueur de la poutre, de laquelle il aura neceſſité. Ainſi l'aſſiette de ladicte poutre ſera fort bien & tres.aſ-

Diſcours accõpagné de facilité familiere à l'Auteur.

Aſsiette de corbeau & de ſes meſures.

Autre aſsiette

3. aſsiette.

Conference de la poutre auec ſon aſsiette.

Diſcretion de l'ouurier pouuoir beaucoup ayder à l'œuure.

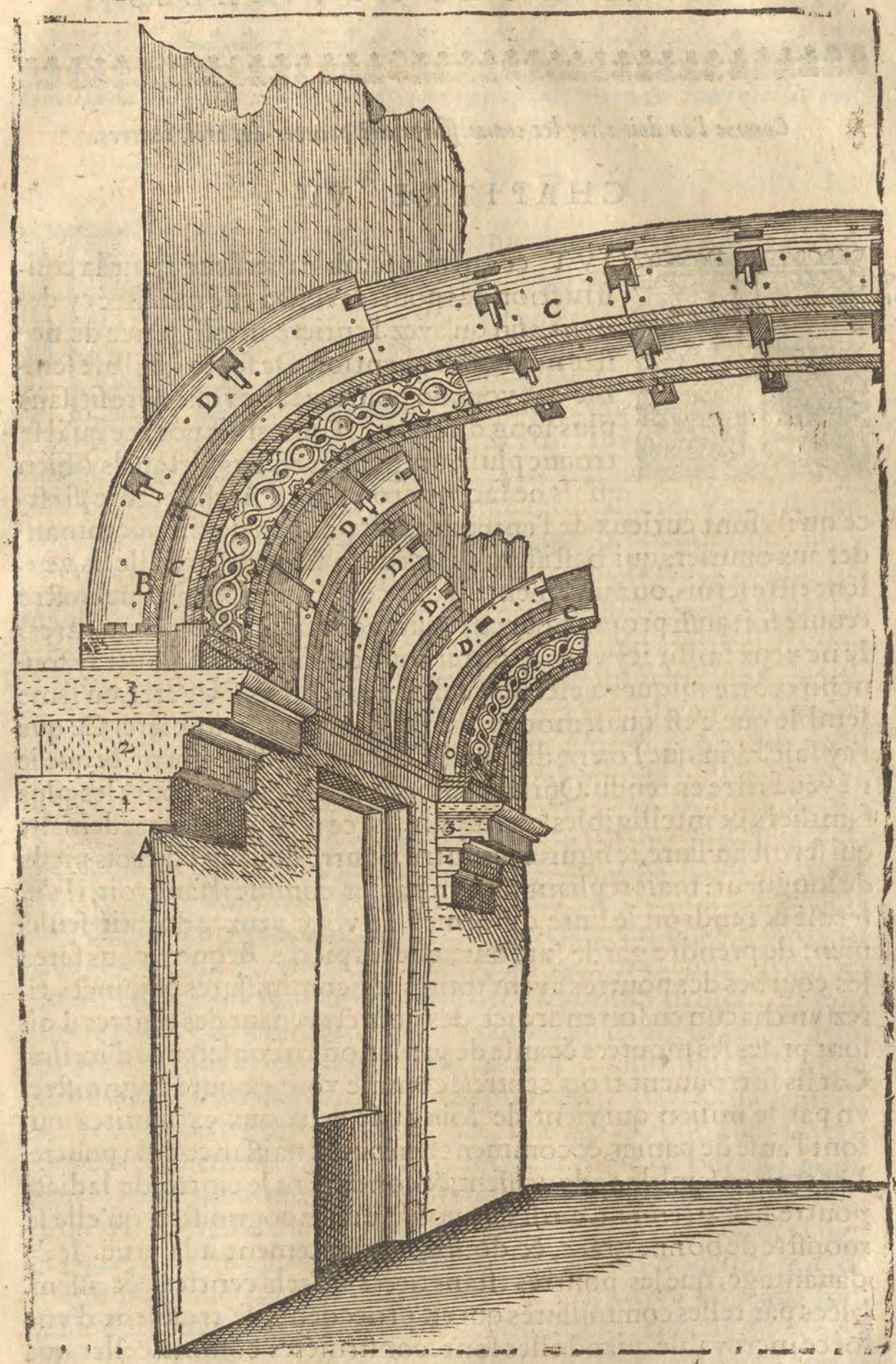
seurée. Il sera tousiours aysé d'oster les pieces de ladite poutre, & en remettre quand elles se trouueront gastées, sans rompre les murs, pour-autant qu'elle ne porte que d'vne petite partie dans lesdicts murs, & sans estre maçonnées autour. Car ie ne veux qu'elle touche la muraille, ny moins le mortier. Aucuns pourroient dire que tels corbeaux n'auront bonne grace, & qu'ils donnent empeschement à mettre les tapisseries. Ie respons, que les lieux esquels on doit asseoir telles poutres, sont grands logis qui ont de vingt-quatre à trente pieds ou plus de largeur. Et pour auoir grande longueur & largeur, il faut que les hauteurs soyent de mesme; de sorte qu'il ne se trouue coustumierement tapisserie si haute qu'il y faudroit. Ie voudrois volontiers qu'on fist d'vn corbeau à l'autre, des ornements de frise, ou autre chose de peinture ou sculpture, au plaisir du Seigneur de la maison; & par le dessous des corbeaux, qu'on mist au niueau des traines pour tenir la tapisserie, laquelle vous trouuerez plus conuenable & à propos pour décorer le lieu.

Ornements de frizes entre les corbeaux.

I'ay faict à la figure suyuante les corbeaux & fondements des poutres aux lieux marquez 1.2.3. en façon d'vne corniche, & vn peu plus lourds; mais c'est afin de mieux conceuoir comme ils doiuent estre. A la figure qui viendra apres, vous les trouuez de meilleure grace. Aussi ie commence à monstrer en ceste presente figure la façon comme on peut faire les soliues de plusieurs pieces, ainsi que les poutres, qui seront fondées à l'alignement du mur, & n'auront point de saillie comme les poutres. Ce que vous pouuez voir par la ligne qui va de A à B, & aussi comme les poutres marquées C, sortent dauantage sur les corbeaux ou mutules faicts en façon de corniche. Les commencements des soliues faites en anse de panier comme les poutres se voyent à la marque D. Et me semble que lesdictes soliues auront tres-bonne grace, estans ainsi faictes de pieces, comme vous cognoistrez mieux par le Chapitre ensuyuant, & par la figure cy-apres mise.

Soliues de plusieurs pieces ainsi que les poutres.

Soliues en anse de panier comme les poutres.


C
D
D
D
D
D
D
C
B
C
3
2
1
A
3
2
1

Comme l'on doit tirer les commiſſures des poutres des trois centres.

CHAPITRE VII.

Pluſieurs eſprits prompts & ingenieux.

TOVT ce qui m'a ſemblé meilleur pour la conſtruction des poutres vous a eſté monſtré cy-deuant, afin qu'ayez l'entiere intelligence de noſtre nouuelle Inuention. De ſorte qu'il me ſemble que vous en pourrez faire voſtre profit, ſans plus long diſcours. Toutesfois pource qu'il ſe trouue pluſieurs gentils eſprits, leſquels (bien qu'ils ne facent profeſſion d'Architecture) ſi eſt-ce qu'ils ſont curieux de l'entendre, ſoit pour en deuiſer, commander aux ouuriers qui baſtiſſent pour eux, la ſorte de laquelle ils veulent eſtre ſeruis, ou autrement: Pour ceſte cauſe, & afin que noſtre œuure ſoit auſſi propre pour eux que pour apprentifs & maiſtres;

L'Autheur écrit autant pour les maiſtres que pour les apprentifs.

Ie ne veux faillir icy vous mõſtrer tout ce dont ie me pourray ſouuenir; voire iuſques à eſcrire quelquefois choſes ſi legeres, qu'il me ſemble que c'eſt quaſi mocquerie de les mettre en lumiere. Ce que i'ay faict afin que l'on ne die que i'eſcry trop obſcurément, & que ie ne veux eſtre entendu. Qui eſt cauſe que ie fais mes diſcours les plus familiers & intelligibles que ie puis. Si ce n'eſtoit le retardement qui ſeroit au liure, ie figurerois autre poutre de deux ou trois pieds de longueur: mais repliant tant vn papier comme il faudroit, il s'vſeroit & rendroit le liure difforme. Ie vous veux aduertir ſeulement de prendre garde ſur tout, que les pieces dequoy vous ferez les courbes des poutres ayent toutes les commiſſures & joincts tirez (vn chacun en ſon endroict) des poincts venant des centres d'où ſont priſes les montées & anſe de panier, ou circonference d'icelles. Car ils ſe trouuent trois centres, comme vous pouuez cognoiſtre, vn par le milieu qui vient de loing, & deux aux extremitez qui font l'anſe de panier, & commencemẽt de la naiſſance de la poutre. Les trois enſemble s'adouciſſent, & conduiſent le cintre de ladicte poutre ſi dextrement, ainſi que vous pouuez cognoiſtre, qu'elle ſe monſtre de bonne grace, & donne contentement à la veuë. Ie dy dauantage, que les poutres eſtans tirées de tels centres, & aſſemblées par telles commiſſures qui en procedent, ſe trouuent d'vne force incroyable quand elles ſont conſtruictes comme celles que i'ay deſcrites cy-deuant. Telles commiſſures & aſſemblages ne ſe voyent point pour les ornements des mutules, qui ſont faicts quaſi en façon de Triglyphes, & mis au droict deſdictes commiſſures, comme vous pouuez voir par ladicte figure cy-deuant miſe.

Quelles doiuent eſtre les pieces deſquelles ſont faites les courbes pour les poutres.

Inuention de faire vne autre sorte de poutre de plusieurs pieces, & toute droicte par le dessous, qui se trouuera tres-forte, & fort bonne.

CHAPITRE VIII.

RELISANT ce Chapitre, ie me suis aduisé d'vne autre façon, pour contẽter ceux qui n'ont coustume de voir poutres en anses de panier, ou ayant aucune circonference & montée: ce qui pourroit estre cause qu'ils ne trouueront bonnes nos poutres pour n'estre droictes, comme ils ont coustume de voir. Ie veux donc mõstrer comme se fera vne poutre de plusieurs pieces toute droicte, & d'égale longueur que voudrez, & pourrez auoir affaire. Vray est que telles poutres sont de plus grãde dépence que celles que nous auõs descrit cy-deuant. Et faut que les murs soient forts & de bonne grosseur pour les porter, au prix de ceux dont nous auons ja parlé. I'en figurerois volõtiers vne, n'estoit que le portraict ne seroit prest pour l'imprimer, l'œuure estant ja sur la presse. Ceux qui entendent les traicts de Geometrie en comprendront aysement la façon, & noteront ce que ie veux dire, s'il leur plaist. Prenez le cas que l'on vueille faire vne arriere vousure, ainsi qu'appellent les Maçons (qui est vne voûte droicte par le deuant, i'entends par le dessous, & par l'autre costé vn peu ronde, comme la quarte partie d'vne Sphere en sa circonference entiere) ainsi la poutre dont ie parle, seroit toute droicte par le dessous, & par le milieu, & au plus haut d'icelle, estãt faite de plusieurs pieces. Les commissures & assemblages seroient tirez comme si elles estoient rondes, ou ayants aucune circonferences toutesfois le dessous demeure touſiours droict. Et tant plus la poutre sera longue, plus il y faudra de grosseur & de hauteur, & sera plus aysée à faire. Aussi entre les commissures il faudra faire aucuns trous, de deux ou trois pouces en quarré, en forme de dez, pour y mettre des pieces de bois, mais il faut qu'elles soyent coupées & soient mises de bois de long, comme de bois de bout, contre le bois debout, car il ne se trouueroit bien autrement, pource qu'il se retire. Et aussi par dessus la poutre, il faut au lieu des charges que l'on y met pour la soustenir, ainsi que les ouuriers ont de coustume les mettre en œuure, comme si c'estoit vn petit arc soubaissé de plusieurs pieces, & que les cõmissures viennent du centre dont sera faite la circonference dudit arc soubaissé, qui sera fondé sur le bout des poutres: & par le milieu & aux costez dudit arc soubaissé y aura des clefs & liernes qui soustiendront les pieces de ladite poutre, de sorte qu'elle ne sçauroit tomber, tant pour estre soustenuë de son artifice & façon de traicts, que pour lesdictes charges

Pour faire poutre de plusieurs pieces.

Traicts de Geometrie necessaire à vn Architecte.

Continuation de ladicte poutre.

& arcs ſoubaiſſez. Elle peut ainſi porter vne grande peſanteur, & ſe maintenir longuement en œuure, pourueu que les murailles ſoiēt bonnes & fortes. I'en feray vn deſſeing, s'il vient à propos, en aucuns de nos liures d'Architecture, duquel vous l'entendrez facilement, & trouuerez vne belle Inuention, non toutesfois ſi bōne que des poutres deſcrites cy deuant. Et encores le principal eſt qu'elles ſe peuuent entretenir & durer bien longuement, car on y peut comme i'ay dict cy-deuant, remettre vne piece, quand elle ſera gaſtée, ce qui ne peut eſtre fait à la poutre droicte: Car ſi elle eſt pourrie par vn bout, ou aucunemēt gaſtée, il la faut toute abbatre pour la refaire, qui eſt vne grande incommodité, de laquelle eſt exempte en tout la poutre que nous auons deſcripte cy-deuant.

D'vn Corbeau ou mutule faict en plus grand volume que ceux que nous auons deſcrit cy-deuant.

CHAPITRE IX.

Corbeaux ou mutules de grand volume.

AFIN de vous donner touſiours plus d'enſeignement, i'ay bien voulu deſcrire encore vne autre ſorte de corbeaux ou mutules à porter les poutres, & en plus grand volume que les precedents. Et en ay deſſigné deux pour ſeruir à vne meſme choſe, à celle fin que vous en voyez de front, comme eſt celuy qui eſt marqué A, au droict de ſa corniche, & au deſſus eſt le commencement de la poutre: l'autre qui eſt aupres marqué D, eſt le coſté dudict corbeau qui ſe voit en profile, cōme les ouuriers ont couſtume de parler. Vous voyez comme il ſera ayſé d'en faire les trois aſſiettes de pierre l'vne ſur l'autre, comme i'ay dit cy-deuant qu'il les faut faire. La corniche marquée D, ſera pour vne, & le rouleau qui eſt au deſſous ſe fera de deux aſſiettes, ayant vne commiſſure au milieu. Ie voudrois que le deſſus de la corniche de ce qui eſt de ſaillie plus que les groſſeurs de la poutre fuſt en pente, & non point en niueau, afin que l'on puiſſe mieux voir ladite poutre, & auſſi il ne ſera ſi facile à amaſſer poudre, comme il ſeroit ſi ladite corniche eſtoit droicte. Qui voudroit deſcrire toutes les parties de ſa corniche, les rouleaux, moulure & caneleure, ou ſtrieure, ſeroit choſe longue: au liure que ie donneray des ornements des colomnes, ie feray tant de ſortes de corniches & autres ornements, qu'ils inſtruiront les bons eſprits d'en pouuoir inuenter d'autres. Pource il me ſemble qu'il n'eſt de beſoin d'en faire plus grand diſcours, attendu que le pouuez bien cognoiſtre par la figure cy-apres: non ſeulemēt des corbeaux, mais

Conſeil & aduertiſſement de l'Autheur.

Briefue declaration de la figure ſuyuante.

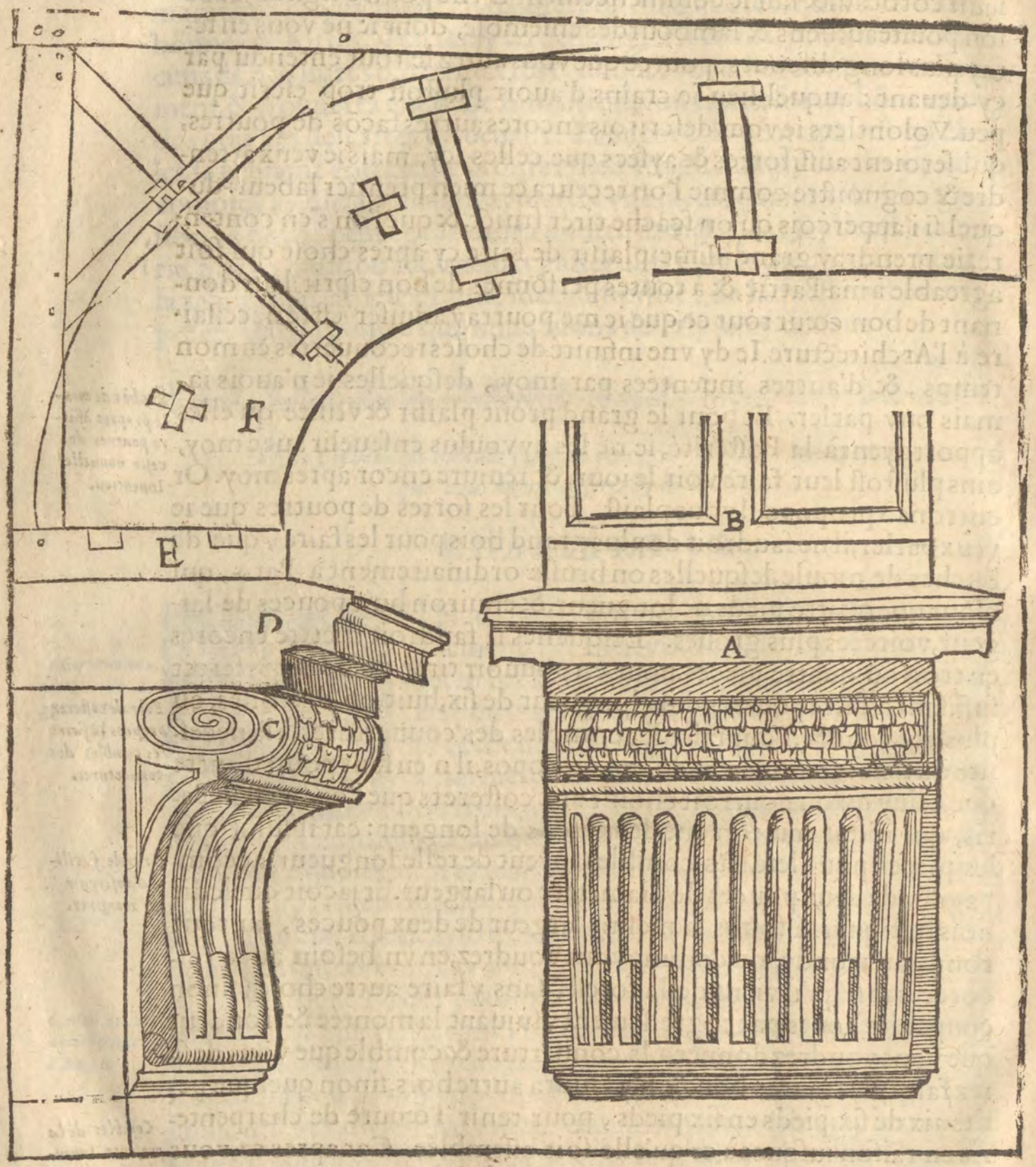
encores comme doit estre la plate-forme de la poutre qui est sur ledit corbeau,& fait le commencement d'vne poutre signé F, auec son pousteau,liens & lambourdes ensemble, dont ie ne vous en feray plus long discours, pource que vous aurez le tout entendu par cy-deuant : auquel lieu ie crains d'auoir plustost trop escrit que peu. Volontiers ie vous descrirois encores autres façõs de poutres, qui seroient aussi fortes & aysées que celles icy, mais ie veux attendre & cognoistre comme l'on receura ce mien premier labeur: duquel si i'apperçois qu'on sçache tirer fruict,& que l'on s'en contente, ie prendray grandissime plaisir de faire cy-apres chose qui soit agreable à ma Patrie,& à toutes personnes de bon esprit,leur donnant de bon cœur tout ce que ie me pourray aduiser estre necessaire à l'Architecture. Ie dy vne infinité de choses recouuertes en mon temps, & d'autres inuentées par moy, desquelles ie n'auois iamais ouy parler. Et pour le grand profit plaisir & vtilité qu'elles apportoyent à la Posterité, ie ne les ay voulus enseuelir auec moy, ains plustost leur faire voir le iour, & reuiure encor apres moy. Or entrons à propos s'il vous plaist. Pour les sortes de poutres que ie veux parler,il ne faudroit de plus grand bois pour les faire, que de buches de moule,lesquelles on brusle ordinairement à Paris, qui n'ont que quatre pieds de longueur,& enuiron huit pouces de largeur,voire les plus grosses. Lesquelles il faudroit mettre encores en trois ou quatre pieces,pour en pouuoir tirer du bois qui seroit suffisant à faire poutres de la longueur de six,huit,ou dix toises, ou plus qui voudra. Pour faire les combles des couuertures,à la necessité où il ne se trouueroit du bois à propos,il n'en faut point d'autre que celuy qu'on pourroit choisir aux costerets que l'on brusle à Paris, qui n'ont enuiron que deux pieds de longeur : car il suffit que les pieces pour lesdicts combles soyent de telle longueur,accompagnée de deux pouces de diamettre ou largeur. Et jaçoit que ledit bois fust quarré soubs la mesme largeur de deux pouces, ou tout rond, ou arondy, ou comme vous voudrez,en vn besoin auec l'escorce, ainsi qu'il vient de la foreſt, sans y faire autre chose (sinon couper les bouts par engressement, suiuant la montée & rondeur que vous voudrez donner à la couuerture & comble que vous desirez faire)il sera tres bon,& n'y faudra autre bois,sinon quelque petits aix de six pieds en six pieds, pour tenir l'œuure de charpenterie en raison iusques à ce qu'elle soit assemblée. Car apres ce,vous pouuez oster lesdicts aix si vous voulez,& le couurir, ie ne diray d'ardoise ou de tuilles,mais de pierre de taille si vous voulez, tant est forte & asseurée ceste Inuention. Et si l'œuure est bonne, encores est-elle plus belle à voir : principalement si ces petites pieces sont toutes tournées autour pour les entrelassements & assemblages qu'il y a. Et ce suffira quand au present propos & chapitre.

Buches de moule propres à faire poutres de ceste nouuelle Inuention.

Bois de costerez propres à faire les combles des couuertures.

Grande facilité d'enseigner & monstrer.

Combles de la presente Inuention forts à merueilles.



Pour faire

Pour faire Soliues de toutes petites pieces d'aix, & seront en Anse de panier, ainsi que les poutres.

CHAPITRE X.

CEVX qui ne trouueront bois à propos pour faire soliues, les pourront faire de petites pieces, comme les poutres ou combles des couuertures, en telle façon : Apres que les corbeaux sont faits, & leur corniche ou moulure (qui a enuiron demy pied, ou 5 pouces de hauteur & autant de saillie) il faut qu'elle regne d'vn corbeau à autre, & tout au long des murs & au niueau, comme pouuez voir à la figure aux lieux marquez ABC. Par dessus vous érigerez de 2 pieds en 2 pieds les courbes qui serõt faites de pieces de 3 pieds de longueur, & enuiron vn pouce d'espoisseur, & 8 ou 9 pouces de largeur, comme voyez D E F G. Et auront leurs liernes au droict de la deuxiéme des plus hautes qui sont aux poutres, ainsi que voyez aux lieux marquez H: afin que lesdites poutres se puissent monstrer de saillie dauantage plus que le plancher & soliues, & autant qu'elles ont de saillies sur les corbeaux. Mais il faut prendre garde que les pieces desquels seront faites les soliues, soient sortables à celles des poutres, afin que toutes les mortaises desdites poutres & soliues soient à ligne droicte, & que les liernes y puissẽt passer sans contrainɛte: car cela donnera à l'œuure fort bõne grace. Toutes les soliues seront érigées à l'alignement du mur, & au droict de chacune courbe par le dessous, vous pourrez mettre vne petite moulure cloüée, ou en rongneure (ainsi que les Menuisiers l'appellent en ce pays) qui seruira à porter vn petit lambriz de bois, ou autre matiere entre les courbes des soliues: comme vous voyez aux lieux marquez K. En tels compartimens & lambriz, vous pourrez mettre des petites moulures enrichies, lesquelles pourtez faire peindre, dorer, vernir, ou illustrer d'autre sorte d'ornement que voudrez: qui cachera tous les assamblages des courbes, & se pourra faire à peu de frais. Vous pouuez aussi faire des moules creux, esquels sera engrauée ou taillée telle figure que voudrez: ainsi que nous auons escrit par cy-deuant. Ie vous puis bien asseurer qu'on ne verroit chose plus belle, ne plus riche pour plancher, ainsi que ie la descrirois, & tiendroit sur le bois tant qu'il seroit bois, ne chargeant aucunement le plancher, qui seroit pour ceste cause moins en danger de tomber que ceux qui se font ordinairement, ainsi que i'ay dict cy-deuant. Qui voudra, y pourra faire & appliquer de fort beaux tableaux à huile, enrichis par les bords de telle composition que i'ay parlé. Ce seroient choses rares, & de plus grande loüange encores, pour les pouuoir oster & mettre,

Soliues faites de petites pieces comme poutres & combles.

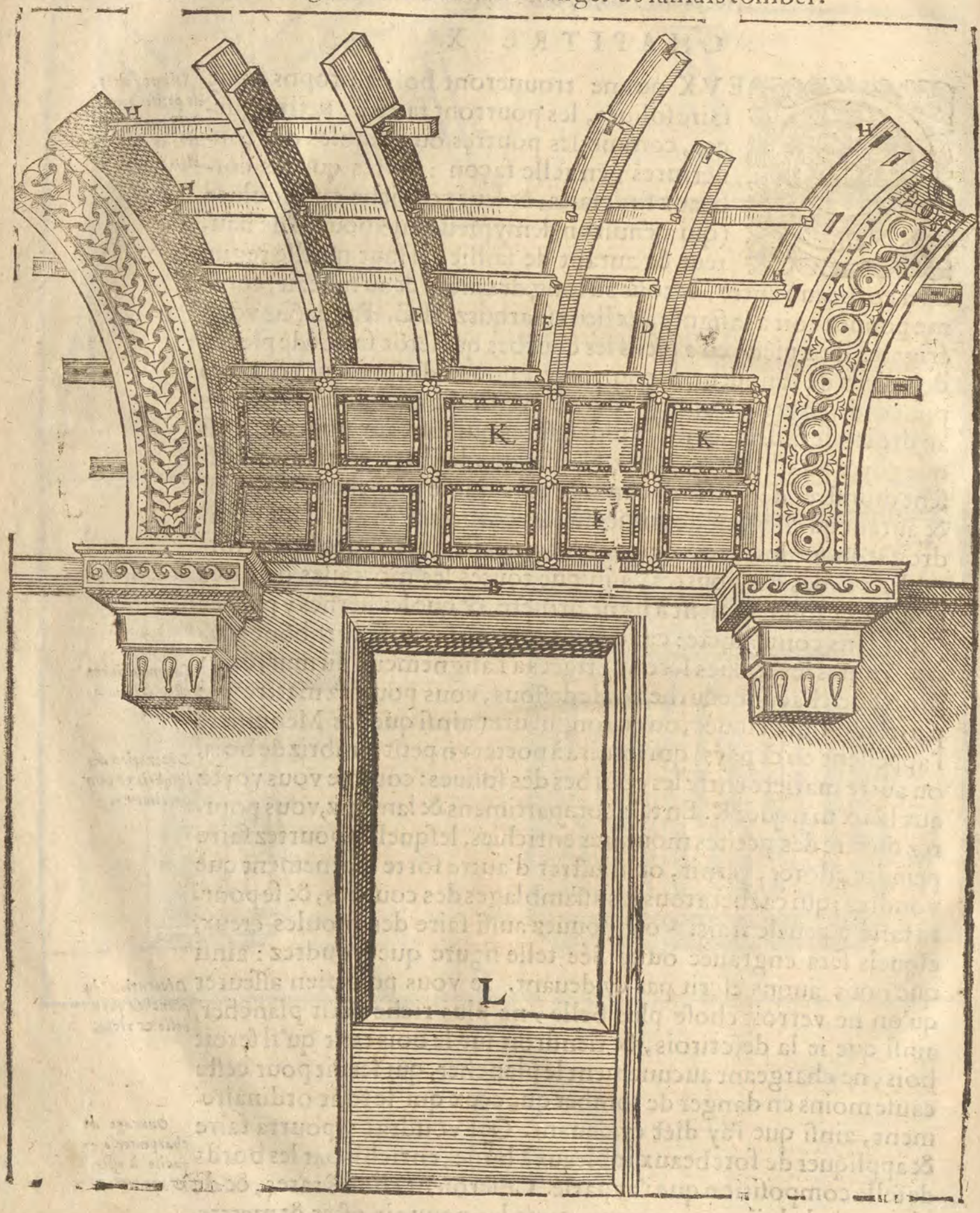
Comme doiuent estre érigées les soliues.

Décoration des lambris & compartiments.

Décoration du plancher fort belle & riche.

Ouurage de charpenterie facile à oster & remettre.

comme on voudroit. Et quand il aduiendroit qu'on vouluſt reuoir la charpenterie, & la viſiter pour y mettre quelques pieces ; on pourroit oſter tous les ornements & peinctures, & les remettre ſans rien gaſter, & n'eſtre en danger de iamais tomber.



Comme on peut faire les feneſtres croiſées plus hautes que la naiſſance des poutres, afin de donner meilleure clarté, ou plus de iour dedans les lambris.

CHAPITRE XI.

DAVTANT que les ſalles & chambres ſe trouueroyent melancoliques ſi les feneſtres, croiſées, ou autre, n'excedoient qu'enuiron le plus haut des corbeaux ou mutules (où eſt fondée la naiſſance des poutres, comme vous voyez à la figure cy deuant marquée L,) pour ceſte cauſe ie conſeille faire leſdites feneſtres plus hautes de trois ou quatre pieds, quaſi autant que la montée des poutres, afin que la clarté puiſſe donner dans les lambris : Ainſi que i'ay figuré au deſſeing cy apres, où vous voyez que les dernieres feneſtres ſont dedans les lambris, au droict des ſoliues faictes en courbes. Ie ſuis auſſi d'auis quand vous aurez mis telle croiſée au droict d'vne trauée entre deux poutres, qu'à l'autre qui eſt aupres il n'y en ayt point, mais bien à l'autre coſté de la ſalle en ce meſme endroict. Il ſera plus conuenable, & plus beau, que les croiſées ne ſoyent point au droict l'vne de l'autre ; car ſi les feneſtres ſont à l'oppoſite l'vne de l'autre, il y a touſiours ombre & obſcurité par les coſtez entre leſdites feneſtres ; laquelle rend ordinairement les lieux melancoliques. Qui veut voir cela par experience, le peut cognoiſtre au baſtiment que ie fis faire à S. Maur des foſſez prés Paris ; lequel a eſté le premier faict en France, pour monſtrer comme l'on doit obſeruer les proportions & meſures d'Architecture, en ce qu'il peut contenir. Auſſi ſe peut-il voir à la ſalle & gallerie du chaſteau d'Annet : & à la grande gallerie que i'ay faict conſtruire de neuf au chaſteau de ſainct Legier, en la foreſt de Montfort, qui eſt tres-belle à voir, eſtant accompagnée de deux pauillons & vne chapelle au milieu. Il y a aſſez d'autres lieux eſquels i'ay ordonné faire de la ſorte. On peut commander de mettre ainſi les croiſées qui auront bonne grace. Le deuxiéme croiſillon marqué G, ſe pourroit accommoder à la hauteur d'vne petite corniche que l'on feroit aux mutules & corbeaux qui portent les poutres, & regneroient tout autour de la ſalle, & au niueau dudict croiſillon marqué G, comme ſi c'eſtoit vn plinthe ou corniche ſyncopée. Ie penſe aſſez d'autres décorations qu'on peut faire dans les logis, leſquelles ie laiſſe à la diſcretion du Seigneur, & de ſon Architecte, qui en ordonneront ſe-

Chambres & ſalles melancoliques par faute de clarté.

Feneſtres ne deuoir eſtre oppoſées l'vne à l'autre.

Chaſteau d'Annet & S. Legier.

Comme doiuent monter les croisées.

lon leur volonté & bon esprit. Me suffit vous monstrer seulement comme les croisées doiuent monter plus haut dans les lambris des soliues, ainsi que voyez que lesdites soliues sont commencées par les costez marquez I, continuans & passans outre: lesquels on couurira de lambris de menuiserie, ou autre matiere, ainsi que vous voyez commencé aux endroits marquez C D E F. Ie ne vous escris comme il faut dresser par le dessus le plancher pour le mettre au niueau, à faire l'aire des chambres ou salles, qui seront au second ou troisiesme estage: pource qu'il sera tres-facile à tous qui font profession de cét art (tant peu de iugement sçauroient-ils auoir) à les faire de telles pieces de courbes, comme i'ay descrit les soliues, qui iront contre les costez des murs pour dresser l'aire, comme si c'estoient autres soliues droictes. Si vous ne le voulez faire ainsi, vous pourrez mettre au long des murs quelques soliues, comme si c'estoient sablieres par dessus les poutres pour y accommoder les aix, desquels sera dressé le plancher, sur lequel sera mise l'aire faicte de plastre, ou de carreau de terre cuitte, ou de lambris de menuiserie, ainsi qu'il plaira au Seigneur. Cela estant tres ayse, me donne occasion ne plus rien dire pour ceste heure des poutres & soliues. Vous pourrez cognoistre par la figure mise cy-apres, le discours du present chapitre.

Plusieurs choses se peuuent laisser au iugemens des bons esprits.

Briefueté fort familiere à l'Autheur.

I
I
F
F
G
K

Aduertissement des dangers qui peuuent aduenir, à cause de la façon des planchers quarrez, pour les lambris que les Seigneurs y font mettre; & de l'experience que i'en ay euë, au grand danger des Princes, Seigneurs & autres.

CHAPITRE XII.

Perils & dangers pour la façon des planchers quarrez.

GARDANT tousiours ma methode, ie ne veux faillir d'aduertir vn chacun des perils & dangers qui aduiennent aux bastiments à cause de la façon des planchers quarrez, ainsi que i'en fis faire à Annet malgré moy, pource qu'il m'estoit commandé. Pareillement à la chambre du Roy qui est au pauillon sur l'estang à Fontainebleau: où i'ay fait faire aussi vn petit cabinet tout aupres sur la terrasse, qui a fort bonne grace. Mais ie ne me trouueray iamais sous planchers quarrez ou droicts, auquel y ayt lambris de menuiserie, que ie n'aye peur, pour le grand danger & l'experiẽce que i'en ay veu. Car outre la grande charge & poisanteur qu'il y a, & la peine que lesdits lambris donnent aux poutres & soliues, pour la grande multitude des pieces qu'il y faut, lesquelles ne se montrent en œuure sous telle quantité, qu'elles font estans desassemblées, ils font tout incontinent arener & affaisser lesdites poutres, & sont soudain corrompuës, pour estre entaillées par le milieu & aux costez, afin d'y assembler & tenir tels l'ambris. Outre ce il aduient quelquefois que les crampons & vis de fer qui les tiennent, se rencontrent sur quelque neud de bois, ou quelque piece qui est eschauffée, fenduë ou ayant beaucoup d'aubours, ou pourritures, qui est cause que le lambris n'est asseuré. Autres inconueniens peuuẽt aduenir pour le bois qui aura esté mis verd en œuure, ou pour n'auoir point d'air, qu'il fait qu'il se pourroit eschauffer de soy-mesme incontinent: ou bien pour auoir esté abreué d'eau, qui auroit pourry le dedans dẽ la poutre, ou autre incommodité qui y peut suruenir & s'y rencontrer. Comme i'ay veu par experience en diuers lieux: & entr'autres audict pauillon de Fontaine bleau, qui est sur l'estang, comme i'ay auerty cy-deuant, & n'ay crainte d'en faire redite pour la grand' importance que c'est, afin de se garder d'inconuenient. Et aussi aux poutres qui estoient en la salle, couuerte de tels l'ambris, lesquelles se trouuerent pourries sans qu'on le peust cognoistre, pour estre cachées desdits lambris. De sorte qu'aucunes fussent tombées sans les moulures d'Estuc qui faisoient quelques ornements au long des murailles, & les entretenoient,

Inconueniens venans des lambris, & les causes.

Autres causes d'où viennent inconuenients par lambris.

eſtants ſi fort gaſtées, que quand il les failloit deſcendre, elles n'pouuoient ſi bien tenir au cable de l'engin, qu'elles ne tombaſſent par pieces. Ie m'aſſeure que ſi elles fuſſent tombées d'elles-meſmes elles euſſent mis le pauillon par terre, pour le grand branle qu'elle luy euſſent donné. Ioinct que la maçonnerie dudict pauillon ne vaut gueres. I'ay bien voulu declarer tout cecy pour le grand danger qui eſt à tels lambris quarrez, venans d'vne tres-mauuaiſe inuention. Et auſſi que l'on prenne garde qu'il n'en aduienne mal aux perſonnes: & que ceux qui en voudront faire deſormais y penſent. I'ay veu ſouuent les Princes & Seigneurs en tres-grands perils par choſes ſemblables; & n'euſt eſté la diligence que i'y prenois, ils l'euſſent pû apperceuoir.

Pauillon de Fontainebleau.

Des maladies qui aduiennent au bois qu'on met en œuure. Auſſi quelle choſe on doit faire pour longuement conſeruer les poutres & ſoliues faictes de pieces, comme tout autre bois, afin qu'il ne ſe pourriſſe ſoudain.

CHAPITRE XIII.

AFIN qu'vn chacun ouurier face bien ſon deuoir, & ſerue les Seigneurs tres-fidelemẽt, ie ne veux faillir icy monſtrer tout ce dont ie me pourray aduiſer pour l'vtilité & profit de tous. Et pour autant qu'il faut cognoiſtre la maladie & ſes cauſes, deuant qu'y donner les remedes, i'eſcriray tout premierement les cauſes des maladies & corruptions du bois, afin de plus facilement y trouuer & ordonner remedes propres & idoines. Tous bois ſe gaſtent encore qu'ils ſoient de bonne nature, s'ils ne ſont coupez en la ſaiſon qu'il faut, comme i'ay eſcrit au premier & ſecond chapitres du liure precedent. Il aduient ſouuent que les marchands les font couper incontinent qu'il les ont acheptez, à leur commodité & à l'aduenture, n'ayans autre regard qu'en tirer l'argent qu'ils deſirent. Et pource aduient quelquesfois que le bois eſt debité par les ouuriers eſtant encores tout verd, ou abreué d'eau, ou bien ayãt quelques neuds pareillement abreuuez, voire juſques au cœur, qui gaſte les pieces qui en ſont miſes en œuure. Il ſe cognoiſt auſſi eſtre malade par dedans pour les rongnes ou mouſſes qui jette par dehors, comme ſi c'eſtoient champignons ou mouſſerons. Il a auſſi vn autre mal pour eſtre eſchauffé, & lors il deuient comme tout poüilleux, ayant pluſieurs petites taches blanches, noires ou rouſſes, ainſi que pourritures. D'ailleurs luy aduient vn certain mal & corruption de l'aubour, principalement quand il eſt aſſemblé contre vn autre. Il ſe gaſte auſſi, & ſe fend tout au trauers pour le haſle

Bonne choſe de vouloir ayder au profit public.

Cauſes de la corruption du bois.

& faict force jarsures. Et souuẽtesfois quand on achepte ledit bois, soit en grandes ou petites pieces, cela ne se mõstre point; mais bien incontinent apres qu'il est mis en œuure, faute d'estre employé cõme il doit. Quant aux remedes pour les conseruer en œuure, apres auoir choisi le meilleur (car se seroit grande folie, le cognoissant mauuais, de le vouloir employer) il seroit profitable qu'entre les aix, ou pieces qui sont l'vne contre l'autre, y eust de petites lattes entre-deux, afin que le vent & l'air y puissent passer, tant peu que ce soit sera assez : car ie crains que lesdicts aix ou pieces, estans l'vn cõtre l'autre, pour n'estre encores bien seiches, n'ayent quelque humidité, qui seroit cause de les eschauffer, s'il n'y a difflation ou éuentement, dont pourroit suruenir pourriture & corruption : jaçoit que ie n'aye veu encores cela aduenir, si est-il fort à craindre. De sorte que i'ay tousiours commandé aux ouuriers d'ainsi faire, & y prendre bien garde, combien qu'ils ne l'ayent fait par tout; car faudroit tousious estre prés d'eux. Quand ils auront veu l'experience du mal qui en aduient, ils seront plus soigneux de bien seruir, & d'y entendre plus curieusement. Il seroit encores beaucoup meilleur, qui voudroit auoir la curiosité de bien faire, mettre entre lesdits aix ou pieces de bois, au droit des cheuilles qui les entretiennent, de petites buches ou annelets de cuivre, quasi cõme ceux des rideaux de licts, pour y faire quelque separation, afin que le vent y puisse penetrer. Seroit assez quand ladite separation & entr'ouuertures, auroit l'époisseur d'vn teston, ou moins, jamais le bois ne s'eschaufferoit, & se conseruerois longues années. Aussi il faut qu'à vos poutres & soliues, estans lambrissées de quelques ornemens, cõme vous pouuez voir en la figure cy-deuant, aux endroits marquez A B C D E F; vous laissiez quelques petits trous par cy par là, qui ne se monstreront point de gros d'vn petit poix, afin que le vent aille par tout le dedans de poutres, & lambris des soliues. Le bois qui sera de bonne nature, bien assaisonné & sans aucune humidité, estant bien sec, n'a que faire de tant grande obseruation & curiosité si est-ce que meilleur est le faire ainsi; car il ne se sçauroit eschauffer ny endommager estant en œuure. D'ailleurs regardez sur tout quand vous mettrez vos plates-formes, poutres & autres sortes de bois, qu'elles ne touchent le mortier ny le plastre; car cela fait échauffer le bois & le pourrist. Il vous les faut dõc maçonner tout autour de terre d'argille auec des tuilleaux ou brique, & qu'il s'en faille demy pied qu'elles ne touchent la maçonnerie faite de mortier de chaux. Qui ne pourra treuuer d'argille, tuilleaux ou brique, il faut mettre autour du bois des fueilles de fougere en quantité, cela conserue fort le bois, & le deffend de pourriture. Sera aussi fort bon de faire au bout des poutres dedans le mur, vne petite espace ou voûte toute vuide & creuse, tout ainsi comme vn petit trou où se mettent les pigeons entrãs par le dehors dedans les murs; & au droict de la-

Propos philosophique & digne de noter.

Experience maistresse des fols & ignorans.

Petits trous aux poutres & soliues lambrissées.

dite eſpace ou voûte faire vn petit trou du gros d'vn bois, où entrera vn air ou petit vent, qui rafraiſchira le bois, & entretiendra la poutre & le lambris : de ſorte qu'ils ne ſe pourriront ne gaſteront de longues années, comme le bois lambriſſé, qu'on a accouſtumé faire qui par faute d'air s'eſchauffe, dont apres vient pourriture. Si vous obſeruez ce que deſſus, & donnez ainſi air, principalement par le plat, & par les coſtez de voſtre bois (car de bout en bout n'y a point de danger pour la force naturelle qu'il a en ſoy) il ſe conſeruera tres-longuement. Par ainſi vous voyez que ceſte nouuelle façon & inuention a vn tres-grand aduantage & profit, au pris de l'ancienne. Car ſi quelque piece de bois ſe gaſte ou ſe pourriſt, vous la pouuez oſter & remettre tout incontinent s'il vous plaiſt, ſans rien abbatre ne démolir, comme il ſe fait aux autres charpenteries. Et encores quand le maiſtre de la maiſon ſeroit pareſſeux d'y prendre garde, s'il y a de pourry & gaſté la quarte partie, ou la tierce, il ne faut craindre qu'il en vienne faute pour les liaiſons & aſſemblages qui ſont les vns auec les autres. Si eſt-ce que ie conſeilleray touſiours n'attendre iamais telle neceſſité, & ne laiſſer rien déperir ne gaſter, ains refaire incontinent ce qui ſera intereſſé. Car pour vn grand blanc qu'il vous couſteroit aujourd'huy, d'icy à vn an il vous en couſtera trois. De ſorte que plus attendrez plus y deſpendrez. Sera donc tres-bon que de ſix ans en ſix ans, ou de dix ans en dix ans, faiſiez viſiter voſtre maiſon, ſi plus ſouuent ne le voulez faire, comme font les bons meſnagers. Ce ſera la journée d'vn homme, qui auec vne eſchelle pourra oſter & remettre les panneaux, ou pieces pour voir le dedans des charpenteries, ſans faire eſchauffer ny auoir engin pour y beſongner, à cauſe des pieces qui ſont fort legeres & ayſées à manier.

Eſuentement & diſſlation tres-vtile.

La preſente Inuention auoir plus de profit que l'ancienne façon.

Dilation & attente perilleuſe aux baſtiments.

Comme on ſe peut ſeruir en diuerſes ſortes de ceſte Inuention nouuelle, & de la commodité, profit, & grande eſpargne qui en peut reuenir, auec vn ſommaire & recapitulation de pluſieurs choſes reprinſes de tout ce preſent œuure.

CHAPITRE XIIII.

IE trouue vne infinité de profits, eſpargnes & commoditez, leſquelles prouiendront de ceſte nouuelle Inuention. Le premier profit eſt, qu'il ne ſera plus beſoin de baſtir les murailles ſi groſſes comme aucuns ont couſtume de faire; laquelle choſe rendra le logis fort plaiſans & agreables. Qui ne void les maiſons où ſont murailles de grande eſpoiſ-

Premier profit prouenant de ceſte nouuelle Inuention.

seur, estre si melancoliques, outre la despense qui y est superfluë, qu'elles semblent plustost prisons, que maisons pour habiter, & conseruer sa santé. Veritablement telles habitations ne sont si saines, que celles qui seront faictes de grosseurs de murs, dont i'ay parlé cy deuant, & escriray plus au long quelque iour, si Dieu me le veut permettre.

Second profit venant de la presente Inuention. Le second profit de ceste Inuention est, qu'il ne faudra plus mettre de fer, ou ferrures aux charpenteries comme l'on a de coustume, qui emporte vne despense tres-excessiue, ainsi que i'ay veu, principalement quand les œuures sont conduites par hommes qui ne sont naiz à commander, & le plus souuent ne sçauent la fin de ce qu'ils font, se confians par trop à la force des ferrures.

3. Prof. Le troisiesme profit est, qu'il ne faudra plus qu'achapter du bois de toutes sortes de petites pieces, sans s'ayder de grandes pannes, sablieres, poutres, cheurons, pousteaux, & autres sortes, pour lesquelles il faut employer de grands arbres, qui sont en ce pais fort rares, & n'en auons à faire en nostre presente Inuention : parquoy elle est d'vne tres-grande espargne, & telle que tant plus l'œuure sera de grande entrepriſe, tant plus l'espargne y sera cogneuë, au regard de ce qu'on faict maintenant. Le tout selon la commodité du païs où l'on bastiſt. Ce que i'ay cogneu par experience au grand comble du chasteau de la Muette de S. Germain en Laye, dont i'ay parlé cy-deuant, qui a soixante pieds de large dedans œuure, ainsi que i'ay dict. Car qui l'euſt faict comme l'on a de coustume, il y euſt esté plus employé de bois six fois qu'il n'y en a.

4. Profit. Le quatriesme profit est en l'espargne des grandes voictures, cordages, engins, eschaffauts, & beaucoup de temps qu'il faut perdre par necessité, pour le recouurement de tant grandes pieces qu'il est besoin de recouurer pour la vieille façon. Ie dy dauantage qu'au lieu où l'on met vn an à faire la charpenterie commune, celle de nostre Inuention pourra estre faicte en six sepmaines ou deux mois pour le plus, estant le bois tout prest.

5. Profit La cinquiesme commodité & espargne, prouenant de nostre dicte Inuention, est aux ferrures & ferrements, desquels elle n'a besoin, comme les grands bastiments du jourd'huy. Lesquels si vous considerez diligemment, combien y trouuerez vous de sortes d'anchres & barreaux de fer pour retenir les murailles? combien de ferrures, de gauions, & grandes cheuilles de fer, accompagnées de plusieurs grandes barres pour soustenir & entretenir les charpenteries? Ie croy veritablement que telles ferrures aux grands bastimens ne sont gueres de moindre despense & fraiz que tout le bois de nostre nouuelle Inuention, à laquelle il ne faut pas seulement vn clou.

6 Profit. La sixiesme commodité est en l'espargne de l'ardoise, d'autant que dessus nos couuertures rondes, il n'entre pas quasi la moitié

de ce qu'il faut aux grandes couuertures anciennes, poinctuës & piramidales. Il eſt bien vray que la façon de mettre ladite ardoiſe en œuure couſtera dauantage, pource qu'au lieu où communement on ne met qu'vn clou à chacune ardoiſe, ie voudrois qu'on en miſt trois, car la couuerture en eſt beaucoup meilleure & de plus grande durée. Ie ne ſçay homme de bon entendement qui ne juge qu'vn baſtiment couuert par noſtre façon & Inuention, durera pluſtoſt cinq cens ans, que celuy qui eſt couuert à la façon accouſtumée cent, pour n'eſtre tant agité des vents à cauſe de ſa forme & figure, & auſſi pour les murailles qui ne ſont trop chargées ny pouſſées en dehors, comme celles des grands combles du jourd'huy, qui le plus ſouuent jettent les murs par terre, s'ils ne ſont retenus à force de liaiſons de fer auec la charpenterie. Ie diray dauantage, c'eſt qu'aux lieux où l'on ne trouueroit tuille, ou ardoiſe pour faire les couuertures de noſtre Inuention, elle eſt ſi propre & ſi forte qu'on la peut couurir de pierre platte, cõme liaiz ou ſemblable ſans qu'il faille craindre qu'il en viẽne faute. Ie ne veux oublier icy à eſcrire, que celuy qui ſçaura bien donner les proportions & meſures & entendra les ſymmetries d'Architecture, commençant par noſtre Inuention vn baſtiment neuf, il luy donnera plus de beauté, de commodité, de grace & décoration vne infinité de fois, qu'il n'y a à ceux qui ſe font aujourd'huy, & n'eſt poſſible, ce me ſemble, pouuoir exprimer le grand profit qu'il en aduiendra & plaiſir qu'il y aura, au pris de ceux qu'on void à preſent.

Grande diuerſité & eſpargne entre les couuertures de ceſte Inuention & les anciennes.

Couuertures de pierre platte.

La ſeptiéme commodité & eſpargne venant de noſtredicte Inuention, eſt aux poutres. Leſquelles on pourra faire, non de gros bois & grands arbres comme on faict, ains de trois, quatre, ou cinq cens pieces de betit bois, ainſi que nous auons eſcrit cy-deuant. Encores vn bon meſnage ſe fera, c'eſt qu'aux chaſteaux & vieilles maiſons, où les poutres & ſoliues ſont en partie rompuës, en partie pourries, & pour ce delaiſſées à refaire, comme auſſi pour la grande dépenſe qu'il y faudroit, ou bien par faute de ne pouuoir recouurer pieces de bois autant grandes qu'il eſt requis, ayſement & facilement pourront eſtre refaites par ceſte nouuelle Inuention, pourueu qu'on y puiſſe prendre ou trouuer ſeulement la tierce partie du bois qui ſoit bonne & valable : car la mettant par petites pieces en œuure, comme i'ay enſeigné cy-deuant, on refera tout de neuf leſdictes poutres & ſoliues auec peu de deſpence. Et dureront, peut eſtre, beaucoup plus que celles qui premierement auoient ſeruy. Autant pourra l'on faire de l'ardoiſe ou tuille: car s'il s'en trouue la moitié de reſte qui ſoit bonne, il y en aura aſſez pour ſatisfaire à recouurir de neuf l'édifice gaſté. Qui pourroit auſſi eſtre tel qu'on y trouueroit aſſez de fer & ferrures pour payer la façon de tout, ou bien la plus grande partie, ſelon noſtredicte Inuention nouuelle.

Septiéme commodité & eſpargne.

Huictiéme commodité, profit & espargne.

Laquelle peut aussi apporter pour sa huictiéme commodité vn grandissime profit, & espargne indicible à la construction d'vn grand Temple, Auditoire, Maison de ville, Palais, halle, Hospital, ou bastiment semblable. Lequel doit estre autant ample & spacieux, qu'vne Basilique, pour la multitude du peuple qui s'y doit assembler. Pour lesquels bastiments l'on n'aura plus que faire de dresser si grosses murailles, ny faire si grands piliers & arcs-boutans pour soustenir les hauteurs des grands murs, & poisanteur de la charpenterie, laquelle on a accoustumé d'y mettre, si grande & excessiue qu'elle semble à voir vne foreſt, ou grand bois, plustost qu'autre chose. Ce qui n'aduient, & n'est aussi necessaire ou requis à nostre presente Inuention: pour laquelle ne faut tant de choses, ne si grandes hauteurs de murs. Et ne faut oublier que la charpenterie y estant fort legere, portera son lambris, tout d'vne venue, auec peu de despence, & sans aucunes ferrures, comme i'ay dict.

Piliers & arcs-boutans n'estre icy necessaires.

Neufiéme profit & vtilité de ceste Inuention.

Le neufiéme profit qu'on tirera, est tant pour l'entretenement des points, que pour faire les cintres à porter la maçonnerie pour les reparer & édifier de neuf. Car les frais & dépences n'y seront excessiues qu'elles sont de present, & ont esté. Comme on void, tant à ceux de Paris que d'autres lieux en France, au grand dommage & despence excessiue du Roy, & de son peuple. Et pour autres causes qui seroient fort longues, si ie les voulois escrire, ainsi que ie les ay cogneuës. Qu'on regarde seulement combien coustent les cintres à porter les arcs de maçonnerie que l'on faict pour les ponts, où se mettent tant de poutres & grosses pieces de bois à trauers ça & là, pour faire les liaisons, que i'ay veu quelquefois quād la riuiere croissoit, qu'il failloit qu'elle passast ailleurs, pour l'empeschement de l'arche qui estoit toute pleine de cintres, & alloit de si grande vehemence qu'elle ésbranloit quasi toutes les maçonneries qui auoient esté faictes de neuf. Laquelle chose on pourra éuiter par ceste Inuention & faire autrement, sans oster le cours de l'eau, & n'vsant de si grand amas de long & gros bois. Car il ne faudra point de plus grandes pieces que de cinq ou six pieds de longueur & de deux ou trois pieces d'espoisseur. Desquelles se faict vne arche qui se peut aisément oster quand la maçonnerie est faite, sans en rien gaster les bois, qui sera bon pour seruir ailleurs à choses semblables. Et où l'on n'en auroit plus à faire pour seruir de cintres, on le pourroit accommoder à couurir maisons, ou faire poutres, en retaillant les joincts & leur rondeur. Bref, icy ne se perd aucun bois, comme il se faict aux autres charpenteries, pour les grandes mortaises & entail qu'on a accoustumé d'y faire.

Grandes despences estre faites pour les ponts.

Ponts faciles à faire par ceste Inuention & auec peu de frais.

Dixiéme profit & vtilité de ceste Inuention.

La dixiéme cōmodité est que celuy qui voudroit faire bastir vne maison à deux estages, n'auroit besoin de faire ses murailles que de la hauteur d'vn estage, & enuiron trois pieds par dessus la hauteur du premier plancher. Pource que dedans le comble & couuerture

uerture se trouuerõt de fort belles chambres ou salles, voire beaucoup plus que celles de dessous. Il peut bien estre qu'aucuns diront que l'estage de dessus seroit trop chaud ou trop froid, selon la saison, pour estre si pres de l'ardoise. Pour y obuier & remedier, il ne le faut que l'ambrisser de plastre, ou de terre, ou bien de menuiserie, qui est fort aisé. Quoy que soit, le dedans des combles sert fort commodément à plusieurs choses, ce que ne font tous les autres accoustumez. On peut de ceste Inuention tirer de grands profits en autres plusieurs sortes, lesquelles pour le present ie n'escriray, car aussi n'en est-il besoing. Et laisseray à monstrer plusieurs autres façons dépendantes de ladicte Inuention, comme pour faire ponts tous d'vne arche, s'il est besoing, de la largeur d'vne grande riuiere ayãt cent toises de large plus ou moins, faire moulins, instruments à monter l'eau, escaliers, & vis pour bastiments, où il y auroit necessité de pierres, & plusieurs autres choses vtiles, tant pour l'Architecture, que pour l'art-militaire, soit pour conseruer places, ou bien pour les battre, prendre ou gaigner. Mais voirement ie m'aduise que donnant & publiant ceste mienne nouuelle Inuention, qui est seulement vne petite partie de ce grandissime & excellentissime corps d'Architecture, ie seray du tout veu semblable à vn Orateur, lequel voulant décorer & publier les singularitez & excellences de quelque grand Royaume, pour la décoration d'iceluy, seulement il celebre & d'escrit vne de ses villes qui est vne fort petite chose au regard de tout le corps dudict Royaume, autrement parfaict, grand, & bien accõpagné de toutes ses perfections & excellences. Les causes & raisons qui m'ont incité & presque contrainct d'ainsi faire & commencer, ont esté proposées à l'Epistre au Lecteur, & certains autres lieux du present œuure. Qui me donnera occasion de ne m'en excuser icy autrement, afin que ie ne sois par trop prolixe, & vsant de frequente repetition trop moleste à ceux qui jusques icy m'ont attentiuement & de leur bonté gratieusement escouté : Lesquels ie prie vouloir receuoir ce mien present labeur, d'autant bon cœur que ie le presente & communique. Ce faisant ils me donneront courage de brief accomplir ma promesse : qui est de mettre en lumiere le vray art d'Architecture, accompagné & illustré de toutes ses parties, ainsi que le Seigneur Dieu m'en donnera la grace. Qui est l'Autheur de toutes choses & sçait distribuer les sciences ainsi qu'il luy plaist : parquoy à luy seul en soit tout honneur & loüange.

Objection accompagnée de sa response fort propre.

Choses qui se peuuent faire par ceste Inuention.

Belle similitude & fort bien accommodée.

Frequente repetition engendre ennuy.

CONCLVSION DV PRESENT OEVVRE, AVECQVES CERTAINES INSTRVCTIONS *ſur l'entrepriſe & faict des baſtiments.*

POVR autant qu'il me ſemble n'eſtre aſſez d'auoir monſtré juſques icy comme il faut faire toutes ſortes de baſtiments, & les conduire depuis le pied des fondements juſques au plus haut des edifices, ſi pareillement ie ne monſtre comme les Architectes, Commiſſaires, Controolleurs, & autres qui ont charge ſur les baſtiments, doiuent ſçauoir bien faire leur eſtat, & s'accorder tous enſemble, de peur qu'il n'en aduienne beaucoup d'erreurs accompagnées de deſpenſe perduë, auecques vne deriſion & repentance inſupportable. Pource eſt-il que deſirant aduertir bien au long vn chacun de ce qu'il doit faire, & meſmes le Seigneur, afin qu'il ne ſe trompe, & que ſon œuure ſe parface bien & deuëment à ſa volonté, ie delibere pour la fin & concluſion du preſent œuure, monſtrer & figurer l'vnion & intelligence qui doit eſtre entre le Seigneur, l'Architecte, les Maiſtres des œuures, Controolleurs, & autres: ſemblablement l'obeyſſance laquelle doit porter l'Architecte au Seigneur, & tous les ouuriers, Controolleurs & Officiers audit Architecte, pour faire proprement ce qui leur ſera commandé par luy, & ordonné par la legitime conſtruction des œuures. Ie me ſuis doncques deliberé d'eſcrire encores le preſent diſcours pour mieux monſtrer comme le Seigneur doit ſçauoir choiſir & employer les hommes en l'eſtat auquel ils ſont appellez : car autrement ſeroit choſe ridicule & dangereuſe que l'vn faict l'eſtat de l'autre, ſans l'auoir appris, & auſſi pour faire cognoiſtre, que quand l'Architecte a ordonné de toutes choſes qui ſe doiuent journellement faire, tant par les maiſtres Maçons qu'autres ouuriers, (ſoit qu'ils trauaillent à journée, ou à pris faict) qu'il eſt neceſſaire, principalement aux grands edifices, d'y commettre vn Controolleur pour tenir les rolles, regiſtres, & marchez par eſcrit. Lequel Controolleur devra auoir quelque cognoiſſance & intelligence de l'art de maçonnerie & œuures qui ſe font, s'il eſt poſſible, car autrement il ne pourra Controoller & obſeruer ny les ouuriers ny les œuures, ny la bonté ou mauuaiſtié des matieres, & nature d'icelles : ny auſſi de la menuiſerie, & autres, & moins la façon de les mettre en œuure. Et, qui plus eſt, il ne pourra cognoiſtre ſi les ouuriers qui trauaillent font bien, ny auſſi receuoir les œuures, ſoit par toiſée ou par priſée. Dauantage, il ne pourra auoir jugement

des

des valeurs, ny faire amender les œuures quand il s'y trouuera faute. De ſorte que l'eſtat de Controolleur eſt icy de grande importance & tres-neceſſaire pour faire vn bon meſnage & eſpargne à ſon Seigneur, auquel il doit rapporter & garder toute fidelité, & ſe rendre obeyſſant aux commandements de l'Architecte : autrement il ne ſçaura faire eſtat de Controolleur profitable à ſon maiſtre & Seigneur, ny moins y acquerir honneur : Car s'il ne prend conſeil de l'Architecte, & qu'il face comme il luy ſemblera, vne infinité de fautes l'accompagneront, ainſi que ie l'ay veu ſouuent aduenir auec inſupportables frais à la bourſe du maiſtre & Seigneur : eſtant le tout hors de la cognoiſſance de l'Architecte, qui quelquefois n'en oſe rien dire, ny faire ſemblant de le cognoiſtre, pour crainte qu'il a de deſplaire à quelques-vns : peut eſtre auſſi qu'on ne luy en ſçauroit gueres de gré. Parquoy ie conſeille à l'Architecte qu'il ſoit du tout attentif à ſa charge, & qu'il ne ſe meſle d'autre. Il y a quelquefois aux grandes entrepriſes quelques Commiſſaires par deſſus l'Architecte auſquels il faut obeïr cõme aux Seigneurs, pour-autant qu'ils ont toute puiſſance d'ordonner les deniers : qui eſt la cauſe qu'on leur doit dire ce qui ſe faict, & eſt à faire, afin qu'ils prennent la peine de recouurer argent pour les œuures qu'on veut faire. Il faut auſſi que le Commiſſaire ſoit comme l'Architecte par tout attentif, afin que les maiſtres & ouuriers ne ſoient rançonnez ne pillez des Controlleurs, ou bien de leurs Commis, comme ie l'ay veu faire : car ſi par fortune quelque marché ſe faict, il faut donner à monſieur le Controolleur ſa propine deuant que ledit marché ſoit arreſté, ou bien apres, autrement les pauures ouuriers ſeront trauaillez & calomniez en diuerſes ſortes. Puis quand l'on vient aux toiſements ils s'en font tres-bien payer, pour les certifier, & y mettre leurs ſeings. Il y a autres infinitez d'auarices, leſquelles i'ayme mieux diſſimuler qu'eſcrire. Ie ne dy pas que tous ayent faict ainſi, car i'en ay cogneu & cognois quelques-vns gens de bien. Il faut auſſi que le Seigneur ayt certains perſonnages pour faire trauailler les ouuriers, comme ſont Chaſſauants, & autres, qui pareillement feront venir & conduiront les matieres. Aux grandes entrepriſes qui ſe font pour les Roys, Princes, & grands Seigneurs, il n'y a iamais faute d'hommes & ſeruiteurs, mais le plus ſouuent peu fideles : de ſorte que la plus grande part de ceux qu'on y voit, promettent ſçauoir tout faire, & eſtre les meilleurs meſnagers qu'il eſt poſſible de penſer, mais le plus ſouuent ils n'y entendent comme rien. Veritablement tels reſſemblent à la figure d'vn homme, lequel ie vous propoſe cy-apres habillé ainſi qu'vn ſage, toutesfois fort eſchauffé & haſté comme s'il couroit à grande peine, & trouuoit quelques teſtes de bœuf ſeiches en ſon chemin (qui ſignifient gros & lourd eſprit) auecques pluſieurs pierres qui le font chopper,

& buiſſons qui le retiennent & deſchirent ſa robbe. Ledit homme n'a point de mains, pour monſtrer que ceux qu'il repreſente ne ſçauroient rien faire. Il n'a auſſi aucuns yeux en la teſte, pour voir & cognoiſtre les bonnes entrepriſes : ny oreilles, pour oüir & entendre les Sages : ny auſſi gueres de nez, pour n'auoir ſentiment des bonnes choſes. Bref, il a ſeulement vne bouche pour bien babiller & meſdire, & vn bonnet de Sage, auecques l'habit de meſmes, pour contrefaire vn grand Docteur, & tenir bonne mine, afin que l'on penſe que c'eſt quelque grande choſe de luy, & qu'il entre en quelque reputation & bonne opinion enuers les hommes. Croyez, & vous aſſeurez que telles perſonnes hayſſent ordinairement & de leur naturel, non ſeulement les doctes Architectes, mais auſſi tous les vertueux, & la vertu meſme. Et pour crainte qu'ils ont d'eſtre repris & chaſſez pour les fautes qu'ils commettent, ils ne ceſſent de meſdire des Architectes enuers les Seigneurs, afin qu'ils ſe fient pluſtoſt à eux qu'auſdicts Architectes, ou autres qui auront la ſuperintendence de l'œuure: leſquels ils deſcrient & mettent en ſoupçon le plus qu'ils peuuent. De ſorte que cela a eſté ſouuent cauſe, comme ie l'ay cogneu, d'vn tres-grand dommage, qui ne tombe pas ſeulemẽt ſur l'Architecte, mais bien ſur les Seigneurs & leurs baſtiments: pour les raiſons qu'on pourra cognoiſtre par le diſcours du premier liure de ce preſent œuure; auquel i'ay bien voulu eſcrire ce que i'en ay aperçeu, afin que l'on y prenne garde à l'aduenir, & que l'on ſçache choiſir les perſonnes qui peuuent faire leur eſtat fidelement chacune en ſa charge: perſonnes, dis-je, qui ſoient doctes faciles, beneuoles, & capables de l'eſtat auquel on les voudra employer: comme il s'en trouue, & en cognois beaucoup, qui toutesfois ne ſont touſiours employez ny cogneus. Mais afin d'y pouuoir aucunement remedier, & faire que les œuures ne ſoient retardées, & auſſi que toutes entrepriſes, tant grandes que petites, ſe puiſſent paracheuer, i'ay bien voulu encores adjouſter le diſcours enſuiuant apres la prochaine figure, partie pour aduertir les Seigneurs, partie auſſi pour inſtruire l'Architecte de ſe garder des perſonnes qui ne ſçauent bien faire, ny voir ce qui eſt bon de faire, ny ouyr ce qu'on doit entendre, ny moins auoir ſentiment de ce qui eſt vtile & profitable ainſi qu'il vous eſt repreſenté par la prochaine figure.

Pour

CONCLVSION

Pour continuer le discours & propos cy-deuant encommencé, nous dirons que l'Architecte est fort subject à ouyr & receuoir plusieurs calomnies & faux rapports qui se disent de luy: parquoy il faut qu'il s'asseure que tant plus il sera vertueux & sçauant, plus il sera enuié & trauaillé par mauuais rapports des ignorants & malicieux: & plus l'œuure s'auancera & augmentera en beauté, plus il sera calomnié & despeché en diuerses sortes. Car si on ne le peut reprendre en l'excellence de l'œuure, l'on dira qu'il faict chose n'estant aucunement vsitée, ny accoustumée de voir, & qu'elle sera sujette à ruine, ou bien qu'elle n'est pas de la pierre qu'il faudroit, ou qu'elle couste trop, & qu'il a intelligence auecques les ouuriers, & vne infinité d'autres propos mis en auant auec peu de jugement, & moins de raison. Bref, l'Architecte ne demeurera point à faute d'estre despeché & calomnié autant qu'il sera possible, auec vne infinité de mensonges, ainsi que ie l'ay souuent apperçeu à mon grand desauantage: voire jusques à estre de telle sorte rendu suspect, comme si ie déroberois les deniers, & faisois mon profit de toutes choses. Mais ie ne m'en suis pas beaucoup soucié, m'asseurant qu'il ne m'en pourroit venir aucun dommage, pour n'auoir iamais manié aucuns deniers, sinon ceux qu'il a pleu à Dieu me donner: & aussi cognoissant que tel trauail m'aduenoit par la permission de Dieu, & pour les offences que ie fais journellement contre sa saincte diuinité, qui me suscite des ministres pour me trauailler, & me faict confesser souuent que ie n'ay point de plus grand ennemy que moy-mesme, & de qui ie me doiue plus plaindre & douloir, dont i'ay plus d'occasion de prendre & faire vengeance de moy, que de tous autres, pour estre ennemy de moy-mesmes. Qui me faict conseiller à nos Architectes de s'efforcer d'estre gens de bien tant que faire se pourra, & de telle qualité que ie la descriray cy-apres, ou meilleure s'il leur est possible. Mais laissons tels propos, & remettons le tout à la volonté de Dieu, qui fait cognoistre la verité de toutes choses en temps & lieu. Doncques nous reprendrons nostre Architecte, lequel ie desire estre si aduisé, qu'il apprenne à se cognoistre & sçauoir quel il est, auec ses capacitez & suffisances: & s'il cognoist qu'aucune chose luy defaille, ie luy conseille d'estre diligent de la demander à Dieu: ainsi que sainct Iacques le nous monstre quand il dict: *Si quis vestrum indiget sapientia. postulet à Deo.* Et apres auoir ordonné ce qui est necessaire pour faire les œuures de sa charge, qu'il se retire & se tienne solitairement en son estude, cabinet, chambre, librairie, ou jardin, ainsi qu'il en aura la commodité, & le pouuez voir estre representé en la figure cy-apres descrite: laquelle vous met deuant les yeux vn homme sage estant en vn jardin deuant le Temple d'oraison, & ayant trois yeux. L'vn pour admirer & adorer la saincte diuinité de

Dieu,

Dieu, & contempler ſes œuures tant admirables, & auſſi pour remarquer le temps paſſé. L'autre pour obſeruer & meſurer le temps preſent, & donner ordre à bien conduire & diriger ce qui ſe preſente. Le troiſieſme pour preuoir le futur & temps à venir, afin de ſe premunir & armer contre tant d'aſſauts, injures, calamitez, & grandes miſeres de ce miſerable monde, auquel on eſt ſuject à receuoir tant de calomnies, tant de peines & trauaux, qu'il eſt impoſſible de les reciter. Ie luy figure auſſi quatre oreilles, monſtrant qu'il faut beaucoup plus ouyr que parler, ainſi que le commande ſainct Iacques au premier chapitre de ſa premiere Epiſtre canonique, en ces mots : *Si autem omnis homo velox ad audiendum tardus ad loquendum, & tardus ad iram.* C'eſt à dire, tout homme ſoit haſtif à ouyr, tardif à parler, & tardif à ſe courroucer. Doncques l'Architecte doit eſtre prompt à ouyr les doctes & ſages, & diligent à voir beaucoup de choſes, ſoit en voyageant, ou liſant. Car il n'y a art ny ſcience, quelle que ce ſoit, où touſiours il n'y ayt plus à apprendre qu'on n'y a appris. De ſorte qu'il n'y a que le ſeul Seigneur Dieu qui ſoit parfaict en tout & par tout, à la ſapience & ſcience duquel rien ne ſe peut adjouſter ne diminuer : car en luy, ainſi qu'eſcrit l'Apoſtre, ſont cachez tous les treſors de ſapience & ſcience, leſquels il diſtribuë où il luy plaiſt, & quand bon luy ſemble. Ce qui eſt au contraire en nous, car eſtans en ce monde nous n'auõs cognoiſſance des arts & ſciences, ſinon que par petits l'oppins & morceaux, tellement que noſtre ſçauoir n'eſt autre choſe qu'vn continuel apprentiſſage, qui ne prend ou trouue iamais fin. Mais pour reuenir à noſtre Sage, repreſentant l'Architecte, ie luy figure d'abondant quatre mains, pour monſtrer qu'il a à faire & manier beaucoup de choſes en ſon temps, s'il veut paruenir aux ſciences qui luy ſont requiſes. Dauantage il tient vn memoire & inſtructiõ en ſes mains, pour enſeigner & apprẽdre ceux qui l'en requerront, auecques vne grande diligence & ſedulité repreſentée par les ailes qu'il a aux pieds, qui demonſtrent auſſi qu'il ne veut qu'on ſoit laſche & pareſſeux en ſes affaires & entrepriſes. Il monſtre outre ce, qu'à tous ceux qui le viſiteront ou iront voir à ſon jardin, il ne celera ſes beaux treſors de vertu, ſes cornucopies remplis de beaux fruicts, ſes vaſes plains de grãdes richeſſes & ſecrets, ſes ruiſſeaux & fontaines de ſciences, ny ſes beaux arbres, vignes & plãtes qui fleuriſſent & portent fruicts en tous temps. Vous voyez auſſi en ladicte figure pluſieurs beaux commencemens d'edifices, palais & temples, deſquels le ſuſdit ſage & docte Architecte, monſtrera & enſeignera la ſtructure, auec bonne & parfaicte methode, ainſi qu'il eſt manifeſté par ladicte figure : en laquelle auſſi vous remarquez vn adoleſcent apprentif, repreſentant jeuneſſe, qui doit chercher les ſages & doctes, pour eſtre inſtruicte, tant verbalement que par memoires, eſcritures, deſſeings, & modelles, ainſi qu'il

vous eſt figuré par le memoire mis en la main de l'adoleſcent docile, & cupide d'apprendre & cognoiſtre l'Architecture. Si vous n'eſtes contents de ce diſcours & aduertiſſement, ie vous conſeille d'en demander à Salomon ſon aduis, & il vous aduertira qu'il n'y a rien à l'homme plus vtile, profitable & ſalutaire, que ſage & meur conſeil, ainſi qu'il eſcrit en ſes Prouerbes ſous ces propres mots : *Beatus homo cui affluit prudentia, melior eſt acquiſitio eius, negotiatione auri & argenti :* Bien-heureux eſt celuy qui a trouué ſapience, & qui abonde en prudence, beaucoup meilleure que toute acquiſition, negotiation & poſſeſſion d'or & d'argent. Si ceſte ſentence ne vous ſatisfaict, oyez ie vous prie la Sapience ou ſageſſe, laquelle ledit Salomon faict parler en ces propres mots : *Ego Sapientia habito in conſilio, & eruditis interſum cogitationibus.* I'abite (dict Sapience) en bon & ſalutaire conſeil, & aſſiſte aux doctes & ſages cogitations. Il la faut doncques chercher, & l'ayant trouuée mettre peine de la bien retenir, afin de s'en ayder en temps & lieu. La figure ſuiuante vous mettra deuant les yeux le diſcours propoſé.

Ie crains

TABLE, OV EXTRAICT,
ET RECVEIL DES PRINCIPALES
Matieres contenuës en vn chacun Chapitre & diſcours de tous les liures du preſent œuure. La lettre a, ſignifie page premiere, & b, ſeconde.

PREMIER LIVRE.

PREFACE accompagné de ſinguliers aduertiſſements pour ceux qui legerement entreprennent de baſtir ſans l'aduis & conſeil des doctes Architectes, & des fautes qu'ils commettent & inconuenients qui en aduiennent. *fol. 6, a.*

CHAP. I. *Certaines conſiderations & preuoyances deſquelles doiuent vſer ceux qui deſirent faire baſtiments, afin qu'ils ne ſoient mocquez, & n'en reçoiuent dommage auec deſplaiſir.* *7, b.*

II. *De l'eſtat & office de celuy qui veut faire baſtir, comme auſſi de l'Architecte, & quelle aſſiette ou aſpect doiuent auoir les logis, & dequoy il les faut accompagner, ſemblablement de la nature des eaux & de l'air.* *8, b.*

III. *Qu'on doit choiſir vn expert Architecte, & de quelles ſciences il doit eſtre accompagné, & que ſa liberté doit eſtre exempte de toute contrainte & ſubjection d'eſprit.* *10, a.*

IV. *Pour quelles perſonnes ſe doit employer l'Architecte, & comme il ſe doit garder d'eſtre trompé ou empeſché à ſes entrepriſes.* *11, b.*

V. *L'Architecte ne deuoir manier l'argent de ſes entrepriſes, ne ſe rendre comptable.* *12, b.*

VI. *Que l'Architecte doit auoir cognoiſſance des quatre parties du monde, & des vents qui en procedent, afin de bien planter ſon logis, & l'accommoder à la ſanté des habitans, & reſerue des prouiſions de la maiſon.* *13, b.*

VII. *Ordre, lieu & qualité des huict vents qui nous ſont familiers, & comme l'Architecte s'en doit ayder pour bien tourner les baſtiments, afin de les rendre ſalubres & commodes en toutes leurs parties.* *15, b.*

VIII. *Les beaux ornements, belles façons & enrichiſſements des logis n'eſtre tant neceſſaire que la bonne ſituation d'iceux, & ouuerture bien accommodée aux vents.* *19, a.*

IX. *Inſtruction pour l'Architecte quand il eſt contrainct de planter ou tourner ſon logis autrement qu'il n'appartient & contre la raiſon des vents & commodité de l'air.* *20, b.*

X. *L'Architecte deuoir manifeſter ſes inuentions par deſſeings & portraicts tant des plates-formes & montées, qu'autres, & ſignamment par vn modele qui preſentera au naturel tout le baſtiment, & logis pretendu.* *21, b.*

XI. *Qu'il ne ſe faut arreſter à vn ſeul modele de tout l'œuure & baſtiment, mais bien en faire pluſieurs concernans toutes les principales parties de l'e-*

difice, & des grandes commoditez qui en prouiendront. 22, *b.*

XII. *Pour cognoiſtre combien pourra couſter l'edifice que vous voudrez faire baſtir, & ce par le moyen d'vn modele qui en ſera legitimement fait.* 24, *b.*

XIII. *Qu'il conuient faire bonnes prouiſions de toutes ſortes de matieres neceſſaires, premier que de commencer à baſtir, afin que l'edifice ſe paracheue ſans diſcontinuation.* 24, *b.*

XIV. *En quel temps il faut faire prouiſions de pierres, & les tirer des carrieres : ſemblablement comme il les faut choiſir & mettre en œuure, & auſſi pour cognoiſtre leur bonté.* 25, *a.*

XV. *Des pierres de marbre qui ſe trouuent en France fort bonnes, ſans en faire venir des pays eſtranges.* 26, *b.*

XVI. *De la chaux, & pierres propres pour la faire, & de quel ſable & eau il faut vſer pour preparer les mortiers, auecques la difference & nature deſdicts ſables.* 27, *b.*

XVII. *Maniere de bien deſtremper la chaux, tant pour durer long temps en œuure, que pour eſtre longuement & ſeurement gardée, & de l'vſage d'icelle pour les peintres.* 28, *b.*

XVIII. *Des prouiſions de boys, tant pour la charpenterie que menuyſerie, & des terres pour la brique, carreaux, tuilles & autres : ſemblablement des ſerrures, clefs & ferrures.* 29, *b.*

XIX. *Du vitrier, plombeur, couureur, & autres artiſants neceſſaires pour fournir les matieres de leur eſtat pour l'accompliſſement du logis.* 30, *a.*

DEVXIESME LIVRE.

Prologue en forme d'aduertiſſement, où il eſt traicté de la premiere figure de Geometrie, qui ſont deux lignes s'entrecroiſants & faiſants angles droicts en forme du charactere de la croix ; qui eſt le commencement pour faire toutes œuures quelles qu'elles ſoient, & ſans lequel charactere on ne ſçauroit rien faire. 31 & 32.

I. *Comme l'on peut traſſer les fondements d'vn baſtiment par le moyen d'vn perpendicule au bout d'vne ligne droicte.* 33, *a.*

II. *La maniere d'examiner & amender vne equierre.* 36, *a.*

III. *Comme deux lignes perpendiculaires eſtans tirées ſur les bouts d'vne droicte au contraire l'vne de l'autre, & ſi vous voulez l'vne deſſus, & l'autre deſſous, monſtrent à diuiſer toute ligne de longueur en tant de parties égales que vous voudrez par nombres impairs.* 38, *b.*

IV. *La forme d'vn nyueau ſur la figure d'vn triangle equilateral, & comme il s'en faut ayder pour dreſſer les plans des edifices qu'on voudra baſtir, & cognoiſtre les pantes d'vn pays, ou amaſſer les eaux pour s'en ſçauoir ayder, ou garder qu'elles ne nuyſent.* 39, *b.*

V. *L'vſage & pratique du precedent nyueau triangulaire, auec l'explication de ſes parties.* 40, *b.*

VI. *La compoſition & vſage d'vn triangle équilateral, duquel on ſe peut ayder pour prendre tous deſtours & toutes ſortes d'angles, ſoient droicts, pointus, obtus, ou de quelque façon que ce ſoit : comme auſſi pour meſurer juſte-*

iuſtement vne ville, chaſteau, ou autre place, auec ſes deſtours, afin d'en pouuoir repreſenter ſur papier, ou parchemin, la vraye forme & figure, auec ſes meſures. 41, *b.*

VII. *Quelles largeurs & eſpeſſeurs ſont requiſes aux fondements ſelon les groſſeurs & hauteurs des murs qu'on aura à faire, auecques l'ordre & façon qu'on y doit garder pour l'aſſeurance du logis & des habitans.* 44, *a*

VIII. *Pour cognoiſtre la fermeté d'vn fondement, & des terres qui ſont bonnes à fonder.* 45, *a.*

IX. *La façon d'amender vn fondement quand on ne trouue terre ferme pour le bien aſſeurer.* 45, *b.*

X. *Belle inuention pour cognoiſtre ſi vn fondement ſera meilleur eſtant creuſé & foüillé dauantage.* 46, *b.*

XI. *Comme c'eſt qu'à faute de grandes pierre, on doit remplir les fondements pour edifier, ſoit pour ponts ſur riuieres, pour ports de mer, pour conſtruire ſur paluds & autres lieux aquatiques.* 48, *a.*

XII. *Maniere de remplir les fondements d'vn edifice, ne ſe preſentant commodité de trouuer cailloux, ou grauois de riuiere pour y proceder comme deſſus: & des incommoditez qui ſuruiennent pour n'y auoir aſſis les pierres proprement, & ainſi qu'il appartient.* 49, *a.*

TROISIESME LIVRE.

Prologue en forme d'aduertiſſement touchant la prudence qui doit eſtre aux Architectes, & les qualitez qui leur ſont requiſes. 50, & 51.

I. *Des parties & membres des logis qui ſe doiuent faire dedans les terres entre les fondements: comme ſont caues, celiers, & autres: enſemble quelles ouuertures, & veuës on leur doit donner.* 52, *a.*

II. *Qu'il faut pour la ſanté & conſeruation des habitans (pendant qu'on eſt encores bien prés des fondements) preparer lieux pour faire eſcouler la vuydange des cuiſines, priuez, cloaques, baigneries, & autres lieux immondes, afin que les excrements ne demeurent & croupiſſent aux maiſons.* 52, *b.*

III. *De la façon, diſpoſition & ſituation des caues, & comme il faut faire leurs voûtes pour y garder les vins ſeurement & ſainement, ſemblablement les huyles, les lards, les formages, & toutes autres prouiſions de maiſon.* 53, *a.*

IV. *Declaration d'aucuns inſtruments deſquels les ouuriers s'aydent, afin qu'en liſant les Chapitres & diſcours des traicts Geometriques on les puiſſe mieux entendre.* 54, *b.*

V. *Des traicts Geometriques qui monſtrent comme il faut tailler & couper les pierres pour faire les portes & deſcentes des caues & eſtages qui ſont dedans les terres, comme cuiſines, eſtuues, baigneries, & ſemblables, où l'on ne peut aller à nyueau, & y faut deſcendre.* 58, *a.*

VI. *Des traicts pour la deſcente biaiſe & droicte par le deuant des caues, où l'on voit comme il faut leuer les paneaux, tant pour traſſer les doyles, joincts & commiſſures, que pour ceux de la voûte de toute la caue, auec-*

ques les doyles & voûtes de la descente. 60, a.

VII. Des souspiraux & fenestres des caues, celiers, priuez, cuisines, garde-manger, estuues & baigneries: & en ce mesme chapitre se voyent les traicts de deux vousures reiglées, droictes par le deuant, & voûtes susbaissées par le dedans. 63, a.

VIII. L'artifice des traicts Geometriques, seruir quand on veut faire d'vne maison, ou de deux mal commencées ou imparfaictes, (soit vieil logis, ou autrement) vne belle & parfaicte maison, en accommodant tous les membres & parties du viel edifice auec le neuf. 65, a.

IX. L'artifice des traicts Geometriques seruir pour faire vne porte, laquelle sera biaise par moitié ou du tout, qui voudra: pareillement pour faire vne voûte qui s'accommodera à vn grand passage d'vn logis ou à quelque pont. 67, b.

X. D'vne porte biaise & quarrée par les deux costez. 69, b.

XI. Pour faire vne porte biaise par teste, ou quelque voûte qu'on auroit à faire, droicte sur le deuant, & erigée sur vne muraille qui va obliquement, auec belle artifice. 71, a.

XII. De la porte & voûte sur le coing qui se peut faire sur vne angle de bastiment, soit droit ou obtus, comme il vient à propos. 62, b.

XIII. Pour faire le traict d'vne porte qui sera ronde par le deuant, creuse par le dedans, & ronde par le dessous, pour l'ouuerture d'vne maison, ou d'vne voûte faicte sur la muraille d'vne tour ronde. 74, b.

XIV. Pour faire porte ou voûte sur vne tour ronde biaise. 77, b.

XV. De la porte sur la tour ronde & voûte qui se peut faire en talus, & en diuerses autres sortes. 78, b.

XVI. Le traict d'vne porte sur vn angle obtus, ronde d'vn costé, & creuse en dedans, l'autre moitié droicte sur la ligne oblique, & biaise des deux costez. 80, b.

XVII. Comme l'on peut faire deux portes, ou deux passages & entrées en vne seule, dans vne forme ronde par le dedans, & quarrée par le deuant, pour oster les subjections & imperfections d'vn logis. 82, a.

XVIII. Comme l'on peut faire en autre sorte sur la forme d'vn triangle equilateral, trois entrées ou trois portes, estants leurs voûtes reduictes en vne seule porte. 84, b.

QVATRIESME LIVRE.

Prologue accompagné de plusieurs bons aduertissements, auquel on voit comme la cognoissance de Geometrie & Arithmetique est tres-necessaire à l'Architecte. 86 & 87.

I. De la voûte & trompe que i'ay ordonnée & faict faire au chasteau d'Annet, pour porter vn cabinet, afin de l'accommoder à la chambre où logeoit ordinairement la Majesté du feu Roy Henry. 88, a.

II. Le plan de la trompe & saillie du susdict cabinet du Roy, estant suspendu en l'air, & comme il faut faire voûtes & trompes semblables. 89, b.

III. La façon par laquelle on pourra entendre le traict de la trompe du Chasteau

chaſteau d'Annet, & leuer les paneaux pour coupper les pierres applicables en œuure, quand il viendra à propos. 92, *a.*

IV. *Autre figure & demonſtration du plan, & traict de la trompe du chaſteau d'Annet, auec les lignes de pente, lignes ralongées, & paneaux de doile, où vous auez la façon comme il faut faire & trouuer tous les paneaux de doile, de teſte & de joincts, auec vn abregé bien intelligible pour coupper les pierres d'vne trompe ſemblable à celle qui eſt au chaſteau d'Annet.* 96, *a.*

V. *Comme l'on doit proceder à faire la trompe quarrée ſur vn angle droict, pointu ou obtus, appellée des ouuriers: La trompe ſur le coing. Sur laquelle on peut eriger & planter par le deſſus vn cabinet, voire vne chambre, ou garderobbe, ou ce qu'on voudra, en forme quarrée, ou bien oblongue & tãt large & longue qu'on deſirera, eſtant toute ſuſpenduë en l'air.* 100, *a.*

VI. *Deſcription de la trompe qui aura vn angle obtus par le deuant, & ſera la moitié ronde, & l'autre moitié droicte.* 103, *b.*

VII. *Le traict de la trompe rempante, creuſe & concaue par le deuant, eſtant plus haute d'vn coſté que d'autre, & auſſi ſusbaiſſée.* 105, *b.*

VIII. *Des voûtes modernes, que les maiſtres Maçons ont accouſtumé de faire aux Egliſes & logis des grands Seigneurs.* 107, *a.*

IX. *D'vne autre ſorte de voûte moderne pour vne Egliſe, laquelle eſt faicte au droit du grand Autel, vulgairement appellée crouppe, ou bien chœur d'Egliſe.* 109, *a.*

X. *D'vne voûte à croiſée d'ogiues ayant vne clef ſuſpenduë.* 110, *a.*

XI. *D'autres ſortes de voute pour appliquer aux Egliſes ou autres lieux qu'on voudra: & premierement de celle qui eſt pratiquée & faicte ſur la forme ſpherique.* 111, *b.*

XII. *De la voute de four quarrée ſous forme de pendentif, eſtant d'autre ſorte que la precedente.* 113, *b.*

XIII. *Encores d'vne ſorte de voute ſpherique qui ſera oblongue, & non point quarrée (comme celle de cy-deuant) c'eſt à dire plus longue que large, & toutefois faicte en pendentif.* 114, *b.*

XIV. *De la voute ſpherique & à four ſous la forme d'vn triãgle equilateral.* 116.

XV. *Le trait & figure d'vne voute toute rõde & ſusbaiſſée en façon de four.* 117

XVI. *La façon d'vne voute pour couurir vne tour ronde, ou le deſſus d'vne vis en forme d'vne coquille de limaçon.* 119, *a.*

XVII. *Des montées de vis pour ſeruir aux eſtages des ſales, chambres, & galetas des baſtiments, & meſmes d'vn quartier de vis ſuſpendu.* 120, *a.*

XVIII. *De la montée & vis double ayant chacune marche faicte de pluſieurs pieces pour ſatisfaire au lieu où ne ſe trouue point de pierres longues pour faire chacune marche d'vne pierre ou de deux.* 122, *a.*

XIX. *Autre ſorte de vis & montée qui peut eſtre voutée entre le noyau & les murailles qui ferment la vis, & ſera vne voute toute droicte qui voudra, ainſi que l'on faict la voute ſur le noyau au plus haut de la vis, ou bien rempante pour porter les marches, comme eſt la vis ſainct Gilles, ainſi qu'on la nomme.* 123, *b.*

XX. *Le traict d'vne autre ſorte de vis & montée rempante, en façon de la*

vis sainct Gilles. 126, *a.*

XXI. *Le traict d'vne montée & escalier, ou vis carrée faicte en forme de la vis sainct Gilles.* 127, *a.*

CINQVIESME LIVRE.

Prologue contenant l'inuention, ordre, parties, mesures, & noms des colomnes: & comme l'on s'en seruoit anciennement: & des premiers qui les ont apportées à Rome, selon Pline. 129, *a.*

I. *Des mesures desquelles nous auons vsé, & nous sommes aydez en mesurant & recherchant les antiquitez en diuers pays, & premierement du pied antique & palme Romain.* 131, *a.*

II. *Des mesures des Grecs, Geometriens, & aussi de plusieurs autres.* 132, *b.*

III. *De certaines marques & characteres des mesures lesquelles nous employons & faisons seruir en ce present œuure d'Architecture.* 133, *b.*

IV. *De la colomne Thuscane, & de ses parties, ornements, & mesures.* 134, *a.*

V. *De la baze (ainsi que parlent les ouuriers) de la colomne Thuscane.* 136, *a.*

VI. *Du chapiteau Thuscan, & ornement de ses parties.* 136, *b.*

VII. *De l'epistyle, frise, corniche, & architraue de la colõne Thuscane.* 137, *a.*

VIII. *Encores de la colomne Thuscane, & de ses mesures selon nostre aduis, & comme l'on y doit proceder.* 137, *b.*

IX. *Du chapiteau de la colomne Thuscane.* 139, *b.*

X. *De l'architraue, frise, & corniche Thuscane,* 140, *a.*

XI. *De la colomne Dorique, & de ses mesures, ornements, & parties,* 142, *a.*

XII. *D'vne sorte de stylobate, ou pied de stat Dorique.* 143, *b.*

XIII. *Encores d'vne autre sorte de pied de stat Dorique.* 144, *a.*

XIV. *Du chapiteau Dorique, & de la mesure de ses parties.* 144, *a.*

XV. *De l'epistile Dorique, comme aussi de ses parties & trigliphes.* 145, *b.*

XVI. *D'vne autre sorte de pied de stat retiré des antiquitez.* 146, *a.*

XVII. *Encores du chapiteau, epistyle, metopes, trigliphes, & couronnes de l'ordre Dorique. Le tout mesuré & descrit apres les antiquitez du theatre de Marcel à Rome.* 147, *b.*

XVIII. *De l'epistyle, trigliphes & couronnes de l'ordre Dorique trouuez aux colomnes du Theatre de Marcel à Rome.* 148, *b.*

XIX. *D'autres parties de la colomne Dorique du Theatre de Marcel, & de son chapiteau, racourcy en perspectiue, estant accõpagné d'architraue.* 150, *a.*

XX. *Autre sorte de chapiteau Dorique.* 151, *b.*

XXI. *D'vne sorte de corniche Dorique retirée d'vn marbre fort antique.* 152, *b*

XXII. *Encores d'autres ornements de la corniche Dorique.* 153, *b.*

XXIII. *De l'ordre & mesure des colomnes Ioniques & de leurs ornements* 154, *b.*

Aduertissement sous forme d'vne petite digression, où il est parlé des colomnes du Palais de la Majesté de la Royne mere, faictes à l'ordre Ionique, & la raison pourquoy. 155, *b.*

XXIV. *Comme doiuent estre faictes les basses Ioniques, & de leurs mesures.* 156, *b.*

XXV. *Des mesures & proportions du stylobate, ou pied de stat Ionique,* 157, *b.*

XXVI. *D'vne sorte de pied de stat Ionique, retiré & mesuré apres vn antique, auec la basse de sa colomne.* 160, *a.*

XXVII. *Des mesures du chapiteau Ionique, & la façon de faire ses volutes.* 162, *a.*

Aduer-

Aduertissement fort digne de noter pour les façons des volutes & ornements appliquez aux chapiteaux Ioniques. 164, *a.*

XXVIII. *Figure & desseing de la moitié d'vne volute qu'on doit faire par les costez des chapiteaux Ioniques.* 165, *a.*

XXIX. *Autre sorte de volute fort belle & élegante.* 165, *b.*

XXX. *De l'ordre & mesure de l'epistyle, frise & corniche de la colomne Ionique, suiuant nostre inuention, extraicte des anciennes & diuines mesures, & proportions de l'Escriture saincte.* 166, *b.*

XXXI. *D'vne autre sorte de chapiteau, architraue, frise, & corniche, mesurez apres les edifices antiques, sans grands ouurages.* 170, *a.*

SIXIESME LIVRE.

Preface accompagnée de singuliers aduertissements. 173, *a.*

I. *De l'inuentiõ & origine de la colõne Corinthiẽne, & de son chapiteau.* 175, *a*

II. *Des mesures de la colomne Corinthienne, tant en son corps, que membres & parties.* 175, *b.*

III. *Du chapiteau Corinthien.* 179, *a.*

IIII. *Particulieres descriptions de quelques colomnes & ornements antiques, & en premier lieu des colomnes du Pantheon de Rome.* 180, *b.*

V. *Des colomnes & ornements qui sont aux tabernacles & petites chappelles du susdit Pãtheon, appellé à Rome nostre Dame de la Rotõde.* 184, *a.*

VI. *Mesures des colomnes du portique Pantheon, comme aussi de leurs basses, chapiteau, architraue, frise & corniche.* 186, *b.*

VII. *D'autre sorte de colomnes Corinthiennes, pour monstrer la difference de leurs mesures & proportions.* 190, *b.*

VIII. *Des trois colomnes que l'on voit à Rome pres l'Eglise de S. Cosme & S. Damian, auec leurs ornements de l'ordre Corinthien.* 192, *a.*

Petite digression accompagnée de quelque aduertissement. 194, *b.*

IX. *De l'Architraue, frise & corniche des susdictes trois colomnes qui sont prés de sainct Cosme & de sainct Damian à Rome.* 195, *a.*

X. *D'autre sorte de corniche Corinthienne, retirée auec ses mesures, des antiquitez de Rome, & notez que le chapitre doit estre signé X.* 197, *a.*

XI. *D'vne autre fort belle corniche antique, & de sa mesure tres-admirable, auec la hauteur de sa frise, & dimension de l'architraue telle que vous verrez. Et notez que le chapitre doit estre signé XI.* 198, *b.*

SEPTIESME LIVRE.

Bref discours sous forme de Preface touchant l'inuention des colomnes de l'ordre composé, & de la difference qu'elles ont auec les autres. 201, *a.*

I. *Des ornements des colomnes de l'ordre composé.* 202, *a.*

II. *Du pourfil & ornement d'vne baze de l'ordre composé, auec le discours du plan & montée d'vn chapiteau du mesme ordre.* 204, *a.*

III. *D'vn chapiteau de l'ordre cõposé, & la mesure de ses mẽbres & parties* 205

IIII. *D'vne autre sorte de chapiteau Ionique, seruant à l'ordre composé, & premierement de son plan.* 207, *a,*

V. *De la montée dudit chapiteau.* 207, *b.*

VI. *Chapiteaux composez & extraicts de l'ordre Dorique.* 209, *a.*

VII. *Corniche cõposée participant de la Dorique, Ionique & Corinthienne.* 209.

VIII. *D'vne autre sorte de corniche & architraue, composée des trois ordres.* 210
IX. *Aduertissement sur les corniches qui seruent à l'ordre composé.* 212, *a.*
X. *Des ornements des corniches, & d'autres sortes de moulures.* 212, *b.*
Bref aduertissement & discours sur les colomnes Atheniennes. 215, *a*
XI. *Des colomnes faictes de pieces & plusieurs assiettes, qui ne sont que la moitié, ou les deux parts, plus ou moins, hors les murs, & comme elles ont esté faictes tant pour la décoration & ornement des murs, que pour fortifier les murailles.* 215, *b.*
XII. *D'vne sorte de colomnes suyuant l'antique & premiere façon, extraicte des troncs des arbres.* 217, *a.*
XIII. *Qu'il est permis, à l'exẽple des Anciens, d'inuẽter & faire nouuelles colõnes ainsi qu'en auons fait quelques-vnes, appellées colomnes Françoises.* 218, *b.*
XIV. *Des portiques & distributions des colomnes lesquelles on applique ensemblément ausdicts portiques & peristyles, ou autres lieux, suiuant l'opinion de Vitruue, & la nostre.* 222, *a.*
XV. *Comme il faut faire les epistyles, architraues, ou aux portiques & peristyles, quand l'on est contrainct de faire plus larges les entrecolomnements, que ne portent les mesures qui ont esté cy-deuant proposées.* 225, *a.*
XVI. *D'autre sorte de portique vouté sur les colomnes.* 226, *b.*
XVII. *Comme l'on doit planter vne ordre Thuscan de quatre colomnes, soit pour vn portique d'Eglise, ou bien pour vn Palais, ou autre edifice.* 227, *a.*
XVIII. *D'vne sorte de portique de l'ordre Corinthien.* 228, *a.*

HVICTIESME LIVRE.

Prologue portant forme d'aduertissement. 231, *a.*
I *D'vn arc triomphal retiré des antiquitez de Rome, pour monstrer par exemple comme il faut distribuer les colomnes aux ornements des grandes portes & entrées.* 232, *a.*
II. *Autre inuention pour les distributions des colomnes aux grandes portes & entrées, suiuant les nombres & mesures des Diuines Proportions, desquelles nous nous voulons ayder, ainsi que i'ay dit plusieurs fois.* 232, *b.*
III. *Autre sorte de mesures, non seulemẽt pour les arcs triõphaux & grãdes portes de villes, mais aussi pour les principales entrées & portes des Eglises Temples, Chasteaux, Palais, & simples maisons, esquelles on se peut ayder de plusieurs sortes de mesures, tant belles que l'on en aura affaire.* 233, *b.*
IV. *Autre moyen pour trouuer promptement les mesures d'vne porte, auec les ornements de ses colomnes.* 255, *a.*
V. *D'vne sorte de porte de l'ordre Dorique, & Ionique, suiuant l'opinion de Vitruue.* 236, *b.*
VI. *De la porte Ionique selon Vitruue.* 238, *a.*
VI. *D'vne porte de l'ordre Thuscan & façon rustique, portant vn balchon par le dessus.* 238, *b.*
VII. *Des portes Doriques.* 240, *a.*
VIII. *D'vne porte cõposée, ou de deux ornements de portes en vne seule.* 241, *b.*
IX. *Porte quarrée & droite par sa couuerture, d'vne inuẽtion tres-belle.* 242, *b*

En ensuiuant il y a encores vne autre belle porte qui fut faicte pour l'entrée des orengers d'Annet.

X. *D'vne porte de l'ordre Ionique.*

XI. *D'vne porte Corinthienne.*

XII. *De la grande porte & principale entrée du chasteau d'Annet.*

XIII. *Des portes que l'on doit faire au dedans des logis pour entrer aux sales, chambres, garderobbes, galleries, & autres lieux.* 247, a.

XIV. *Des fenestres croisées pour les sales & chābres, & aussi des lucarnes.* 249.

En ce chapitre vous trouuerez la moitié d'vne face du logis de S. Maur des fossez, du dedans de la court, ainsi qu'elle fut faicte du temps de feu Monsieur le Cardinal du Bellay.

XV. *Encores d'vne face de maison laquelle auoit esté faicte autrefois par l'Autheur, pour appliquer par le dehors du susdit chasteau de S. Maur des fossez.* 251, a.

XVI. *D'vne sorte de fassade de bastiment, pour voir comme les fenestres se peuuent appliquer.* 251, b.

XVII. *Autre face de maison monstrant comme l'on y peut appliquer les fenestres & portes, sans aucunes colomnes & piliers, ouy bien leurs corniches & ornements pour les entablements.* 252, b.

En ce mesme chapitre l'Autheur descrit & monstre les deux faces d'vne maison qu'il a fait edifier pour soy: l'vne du costé de la court, & l'autre du costé des jardins. Et encores vne autre face troisiesme pour vn corps d'Hostel qu'il deliberoit faire sur le deuant de la ruë de la Cerisaye à Paris: estant le tout proposé par maniere d'exemple, & pour monstrer comme l'on doit appliquer les fenestres & portes.

XVIII. *Des fenestres appellées lucarnes, que l'on applique au dernier estage, comme aux chambres & logis, que l'on faict aux galetas.* 255, b.

XIX. *Autre sorte de lucarnes rondes, ou bien faictes en arceau.* 256, a.

XX. *Singulier aduertissement sur les façons des lucarnes.* 257, a.

NEVFIESME LIVRE.

Prologue portant aduertissement pour remedier aux cheminées qui fument dans les logis, & la cause pourquoy elles fument. 259, a.

Des cheminées pour les sales, chambres & garderobbe en general. 260, a.

II. *De certaines mesures des cheminées, tant pour leurs manteaux, corniches, frise & architraue, que pour les pieds droicts.* 261, b.

III. *D'vn ornement de cheminée qu'on pourroit faire en vne grande sale Royale, ou autre de quelque grand Prince, & Seigneur.* 263, a.

IIII. *Des cheminées pour les chambres en particulier, & par le menu.* 264, a.

V. *Des ornements des cheminées lesquels on peut faire depuis le dessus de la corniche des manteaux, jusques au plancher.* 264, b.

VI. *Des cheminées pour les garderobbes.* 267, a.

VII. *Singulier moyen pour empescher que les cheminées ne rendent fumée dedans les maisons.* 267, b.

Petite digression pour plusieurs cheminées ensemblémẽt accumulées. 269, a.

VIII. *Autre façon & inuention pour garder de fumer dans les logis.* 270, *b.*

IX. *De quelques sortes d'ornements de cheminées par dessus les couuertures des maisons, auec plusieurs remedes contre la fumée, autres que les precedents.* 271, *b.*

X. *Autre inuention & engin contre les fumées.* 272, *b.*

Aduertissement pour ce mesme effet. 273, *a.*

XI. *Vne sorte de cheminée estant accompagnée de fours, & propre pour les maisons ausquelles on faict grandes cuisine.* 273, *b.*

XII. *Autre sorte de grande cheminée, auec le moyen de faire euacuer les fumées par le dessus des couuertures, quand elles sont fort grandes, pour la quantité des feuz & marmittes dont l'on pourroit auoir affaire pour nourrir vn grand nombre d'hommes.* 275, *b.*

XIII. *Autre meilleur moyen pour garder de fumer dedans les logis toutes sortes de cheminées auecques vne petite digression accompagnée de bons aduertissements.* 278, *a.*

Conclusion du present œuure, auecques certaines instructions sur l'antreprise & faict des bastiments. Le tout accompagné de belles histoires & figures morales. 279, *b.*

DIXIESME LIVRE.

POur cognoistre les bons arbres en la foreſt, & comme il les faut ſçauoir choiſir. 280

Quels arbres ſont commodes pour ceſte Inuention : & deſquels on ſe pourra ayder deſormais en diuerſes ſortes pour edifices. 281

Comme il faut proceder à faire la charpenterie de ceſte Inuention, auecques aduertiſſemens des fautes qu'on faict aux baſtiments, tant pour le fer que l'on y employe, que pour les pierres mal miſes en œuure. 281, *b.*

La figure & demonſtration eſt. 283

Comme les courbes & hemicycles pour faire les combles ſe commencent à aſſembler ſur les murs. 283, *b.*

La figure de ce. 284

La façon de cognoiſtre plus facilement les pieces comme elles ſe doiuent tailler & aſſembler pour faire l'hemicycle & courbe de ceſte nouuelle Inuention. 284, *b.*

La figure & demonſtration. 285

Comme les pieces des courbes ſe monſtrent quand elles ſont toutes aſſemblées en leur hemicycle, auec leurs liernes. 285

Les figures & demonſtrations. 285 & 286

Comme les hemicycle, liernes, & diagonales, quand on veut faire des croupes aux couuertures, ſe monſtrent en leur plan entre les murs. 286

La figure & demonſtration. 287

Pour cognoiſtre comme il faut faire les courbes ſur le coing, & toutes les cherches r'alongées pour faire les croupes des couuertures. 287, *b.*

La figure & demonſtration. 288, *b.*

Maniere de trouuer les trois poincts perdus pour s'en ayder à faire les cherches r'alongées. 289
La figure & demonſtration. 289
La façon pour trouuer les courbes & cherches r'alongées par autre ſtile & moyen. 289, *b.*
La figure & demonſtration. 290
Exemple pris des combles & courbes r'alongées, appliquées aux croupes des pauillons qui ſont ſur la Chappelle & eſcalier du chaſteau de la Muette ſainct Germain en Laye. 290
Les figures & demonſtrations. 291
Pour cognoiſtre plus facilement comme les pieces des courbes ſe doiuent aſſembler auec les clefs, liernes, & cojaux qui ſont ſur les antablements des murs: page 292
La figure & demonſtration. 292
Comme il faut faire les pieces des courbes & aſſemblage quand on veut edifier vn comble de grande largeur, comme celuy de la Muette de ſainct Germain en Laye, ou plus large. 292
Les figures & demonſtrations. 292
Comme l'on peut faire couuertures de diuerſes montées, tant de l'hemicycle que du tiers poinct, & autre. Et ſera auſſi facile d'y mettre tuille ou ardoiſe, qu'à celles qu'on a accouſtumé de faire, laquelle s'aſſemblera & joindra autant bien que toutes autres que l'on ſçauroit faire. 293
Les figures & demonſtrations. 293
Comme l'on peut faire vn double plancher en anſe de panier deſſous les combles, quand les couuertures ſe trouuent trop hautes pour mieux s'en ſeruir de chambres, ſalles, où ce qu'on voudra. 295
La figure & demonſtration. 296
Comme l'on peut faire les couuertures droictes par le deſſus ſans y auoir rondeur, auec pluſieurs petits bords de plomberies qui donneront fort bonne grace. 296
La figure & demonſtration. 296, *b.*
Comme l'on ſe pourra ſeruir de ceſte Inuention à voûter vne chambre, chappelle ou Egliſe d'vne croiſée d'augiues, ou autrement: comme l'on faict à la maçonnerie. 298
Les figures & demonſtrations. 298 & 299 *b.*
Deux autres façons de couuertures deſquelles l'on ſe pourra ayder pour la décoration & ornement de quelque petite gallerie, ou de ce qu'on voudra, 300
Les figures & demonſtrations. 300 *b.*
Des œuures ſelon ladicte Inuention nouuelle, qui ont eſté faictes au chaſteau d'Annet: page 301
La façon d'vne grande ſalle, comme Baſilique, ou lieu Royal, accompagnée de pauillons aux quatre coings & galleries, comme ſi c'eſtoient portiques. Et ſe peut faire à petits frais, veu la grandeur de l'œuure 301 *b.*
La figure & demonſtration. 301 *b.*
De la montée & face de ladicte ſalle & Baſilique, qui ſe voit par le pignon, & par les coſtez en perſpectiue. 305
La figure & demonſtration 305

Autres Inuentions rares que l'Autheur auoit trouuées pour le ſeruice des Majeſtez du feu Roy, & Royne mere. page. 305, *b.*
Deuis d'vn dortoir, & ceillules que la Majeſté du feu Roy Henry vouloit eſtre faicts par aumoſne aux Religieuſes de Montmartre prés Paris. page. 304, *b.*
La figure & demonſtration. page 305
De la montée du dedans de l'edifice du dortoir cy-deuant deſcrit, ainſi qu'il euſt eſté. page. 306
La figure & demonſtration. page 306
Diſcours de pluſieurs choſes, auecque la concluſion du premier liure. page. 306 *b.*

ONZIESME LIVRE.

Certain diſcours de l'Autheur, accompagné d'aucuns aduertiſſemens en general. page 309
La façon & maniere comme l'on doit proceder à faire les poutres de pluſieurs pieces. page 310
La figure & demonſtration. page 311
Difference des meſures des poutres ſelon leurs longueurs, & la façon d'y aſſembler les lambourdes qui portent les ſoliues. page 311, *b.*
La figure & demonſtration. page 312
La maniere comme l'on ſe doit conduire pour aſſembler les poutres, & de quelle ſorte de bois doit eſtre faicte l'anſe de panier. page 313
La figure & demonſtration. page 314, *b.*
Comme l'on peut enrichir les poutres apres qu'elles ſont faictes, ſoit de lambris de menuiſeris, ou de quelque compoſition d'eſtuc, ou d'autre matiere. page 317
La figure & demonſtration. page 317
Comme on doit faire les corbeaux, mutules ou rouleaux à porter les poutres, & de leurs aſſiettes, & commencement de ſoliues faites de petites pieces. page 317
La figure & demonſtration. page 318
Comme l'on doit tirer les commiſſures des poutres des trois centres. page 318
Inuention de faire vne autre ſorte de poutre de pluſieurs pieces & toute droicte par le deſſous qui ſe trouuera tres-forte & fort bonne. page 319
D'vn corbeau, ou mutule faict en plus grand volume que ceux que nous auons deſcrits cy-deuant. Qui ſemble vn diſcours comme l'on ſe peut ayder des buſches de moule à faire poutres: & du bois de coſterets (ainſi qu'on appelle à Paris) pour faire combles & couuertures. page 320
La figure & demonſtration. page 320
Pour faire ſoliues de toutes petites pieces d'aix, & ſeront en anſe de panier ainſi que les poutres. page 321
La figure & demonſtration. page 321
Comme on doit faire les feneſtres croiſées plus hautes que la naiſſance des poutres, afin de donner meilleure clarté dedans les lambris. page 322
La figure & demonſtration. page 323
Aduertiſſement des dangers qui peuuent aduenir à cauſe de la façon des planchers quarrez, pour les lambris que les Seigneurs y font mettre. Et de l'experience que i'en ay euë au grand danger des Princes, Seigneurs & autres. page 323, *b.*

Des maladies du bois qu'on met en œuure : auſſi quelle choſe on doit faire pour longuement conſeruer les pourtres & ſoliues faictes des pieces, comme tout autre bois, afin qu'il ne ſe pourriſſe ſoudain. page 324

Comme on ſe peut ſeruir en diuerſes ſortes de ceſte Inuention nouuelle: & de la commodité, profit, & grand aſpargne qui en peut reuenir, auec vn ſommaire & recapitulation de pluſieurs choſes repriſes du preſent œuure. page 325

Concluſion du preſent œuure, auecques certaines inſtructions ſur l'entrepriſe & faict des baſtiments, le tout accompagné de belles Hiſtoires & figures morales. fol 328.

FIN DE LA TABLE.

Zoile, ſi quid habes melius, vel rectius, eia,
Candidus imperti: ſi minùs, iſta feras.

Hoc lex, hoc pietas hoc vult Deus, omnia non dãs
Omnibus, inſigni pro bonitate ſua.

A. Μετεωροξόμλος.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID
BIBLIOTECA