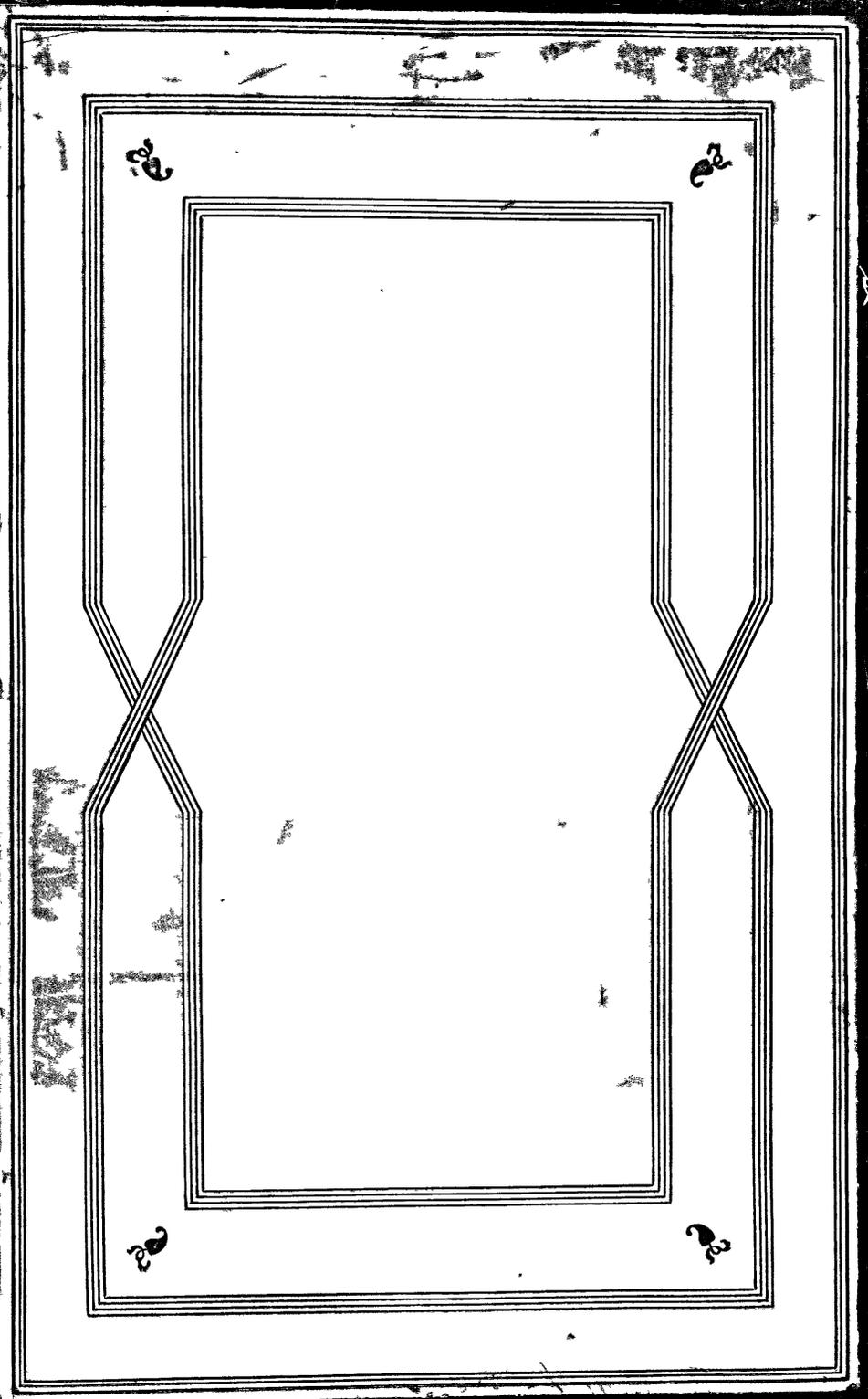
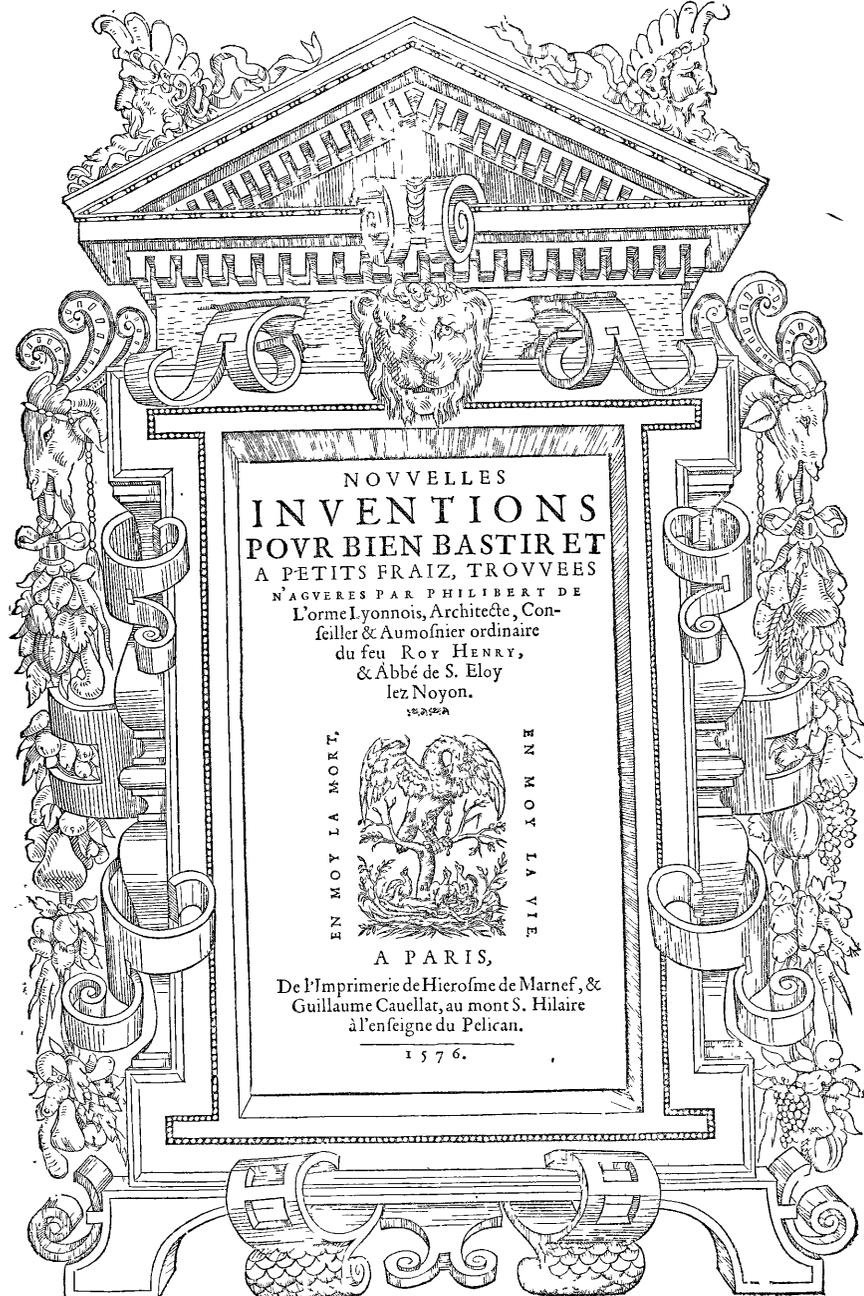


DE L'IMPRIMERIE
ROYALE
DE LA CITÉ
DE PARIS
MDCCLXXVI
PARIS
1776



A II
7

(EEN)



NOUVELLES
INVENTIONS
POUR BIEN BASTIR ET
A PETITS FRAIZ, TROUVÉES

N'AGVERES PAR PHILIBERT DE
L'orme Lyonnois, Architecte, Con-
seiller & Aumofnier ordinaire
du feu Roy HENRY,
& Abbé de S. Eloy
lez Noyon.

EN MOY LA MORT.

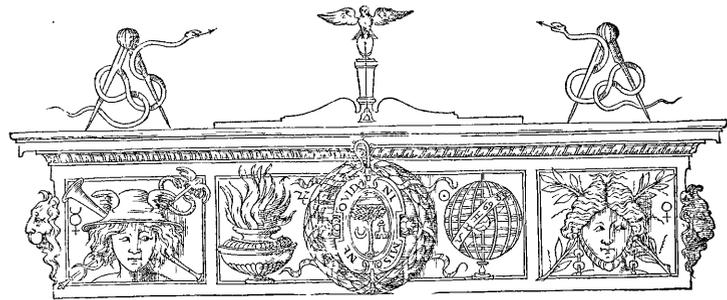


EN MOY LA VIE.

A PARIS,
De l'Imprimerie de Hierofme de Marnef, &
Guillaume Cauellat, au mont S. Hilaire
à l'enfeigne du Pelican.

1576.

BIBLIOTHEQUE NATIONALE
22269
BIBLIOTHEQUE



AV TRESCHRESTIEN ET

TRESPVISSANT ROY DE FRAN-

CE CHARLES NEVVIESME DE CE NOM,

PHILIBERT DE L'ORME ABBE DE

Sainct Eloy lez Noyon, son tres-

humble & tresobeissant

subiect & seruiteur,

Salut.



SIRE, du temps du feu Roy vostre treshonoré pere & Seigneur, de qui Dieu ait l'ame, apres que i'eus montré l'expérience des nouvelles Inuentios que i'auois trouué pour les bastiments, avecques plusieurs choses vtils & necessaires pour la perfection d'Architecture, il luy pleut, aimant le profit de son peuple & decoration de son royaume, me cõmander en faire vn liure: afin que chacun peust entendre les façons & moiens 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 defastre & insupportable perte de sa mort: qui me causa vn tel mal & infortune, que ie fus empesché de pouuoir, pour lors, faire imprimer & publier ledict liure. Depuis aiant recouuert telle quelle liberté de mon esprit, pour n'estre tant opprimé des sollicitudes & tourmentes du monde, comme i'estois, & aussi que plusieurs Seigneurs & personnages tresdoctes m'importunoient de mettre en lumiere mesdictes Inuentions: pour satisfaire à la volonté & commandement de mondict souverain 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 mesdictes Inuentions, n'y pouuoir si bien paruenir qu'ilz ne facent quelques fautes: comme ordinairement il aduiet à toutes nouvelles Inuentions: lesquelles ne peuuent estre si bien cogneues du commencement, qu'on n'y commette quelques erreurs. Ce consideré, & sur tout desirant le profit de ma patrie & sin-

A ii gulierement

gulierement faire chose qui soit agreable à vostre maieſté, s'IRE, j'ay bien voulu lacher (comme on dict) la voile aux vents, & pei mettre que mesdictes Inuentions soient soubz vostre Royal nom publiques, & à tous de bon vouloir communiquees. Estimant, tout ainsi que vostre treshonoré pere & Seigneur à aimé la vertu, les vertueux, & toutes choses bônes, que Dieu continuant les graces, inclinations & dexteritez que nous commençons à veoir en ce bas eage, vous ne pouuez faillir d'estre successeur de la mesme vertu & bonté. A quoy vous sollicitent les bons & vertueux enseignemens que vous receuez iournellement tant de la maieſté de la Roynie vostre tressage & vertueuse mere: du Roy de Nauarre, Prince tresheureux & trefaimé de tous pour son bon esprit & tressage conseil: que de messeigneurs les Princes qui sont ordinairement pres vostre personne: semblablement d'autres Seigneurs non moins prudens que bien aduisez, sans y oblier voz precepteurs & gouverneurs tresdoctes & excellents. De forte que vous ne pouuez, ne sèblablement Messeigneurs & plus que herotiques Princes voz freres, suiuant le tressillustre sang dont vous estes issus, l'esprit diuin qui vous est departy, & la naturelle bonté qui vous accompagne, estre autres que tresuertueux, tresbons & trefaccomplis, ne doutant que si Dieu vous done 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 vaillants & experimentez au faict des armes: de sçauoir & vertu, pour la cognoissance & merite des doctes & vertueux, qui en leurs honnestes labours tascheront à vous complaire & faire seruices. Brief, vous n'aurez faute d'amitié pour attirer les cucurs de voz subiects & les aimer (estant reciproquement aimé d'eux) veu que vous mesmes estes la vraye source d'amitié, qui conuie ceux qui ne vous virent iamais vous aimer & reuerer. Pour tant de graces, s'IRE, & tant de perfections que le createur vous à departies, & accroistra encore, vous pouuez recognoistre qu'il vous aime, & conduit par sa sainte bonté, tenant vostre cuer en sa main, qu'il tournera ou bon luy semblera, comme escrit le sage Salomon. Croiez assurément qu'il oste aux Roys & Princes, qu'il n'aime point, l'esprit avec les gens de bien, sages, vertueux & doctes, qui ont bône ame, & bon conseil, substituant en leur lieu personnes vicieuses, mauuais & depravez: lesquelz à la fin il met en confusion & perdition. Donc vous voiez, s'IRE, comme la diuine bonté vous tient la main, & donne toutes choses vtils & profitables, tant à vous qu'à vostre peuple: vne mere, en laquelle reluit la sagesse de Hester, la magnanimité de Iudith, & la prudence de ceste tant bonne & tant renommée mere de saint Loys, vn de voz ancestres & predecesseurs. Il vous done pareillement des Princes qui vous peuuent seruir d'exemple & miroir, sages comme vn Auguste, belliqueux come vn Cesar, & heureux comme vn Alexandre, tous bien aduisez, & desirants vostre grandeur, avec l'entretienement de vostre Royaume en paix & vraye religion. Que reste il, s'IRE, sinon louer Dieu & le remercier de tant de biens qu'il vous enuoye & distribue? Voire en telle abondance qu'un chacun croit qu'il veut faire quelque grande oeuvre en vous. Mais entre vne infinie d'excellences, lesquelles il vous donne en ce petit eage, nous auons en admiration, que si vostre treshonoré pere & Seigneur a esté bon, voire la bonté mesmes, aimant son peuple & faisant bien aux hommes qui le meritoient, vous monstrez par imitation de ses

vertus

vertus estre son legitime filz & vray heritier. Les anciens ont desiré quatre choses, entre plusieurs autres, à vn Roy & Prince, desquelles nous recognoissons en vostre adolescence certaines semences ia profiter & prendre accroissement. La premiere est Sagesse, par laquelle le Prince faict ce qu'il doit, & non ce qui est en sa puissance & autorité, ainsi qu'Aristote remonstroit à son disciple Alexandre le grand. La secôde est Iustice, deue non seulement aux domestiques du Royaume, mais aussi aux ennemis & estrangers, comme tesmoigne saint Ambroise. La troisieme est Liberalité ou l'argesse, qui est vne des principales perles de la couronne d'un Roy: tellement que l'Empereur Auguste disoit, que Liberalité seule de toutes les vertus le rendroit immortel. La quatrieme est Clemence & bonté, à laquelle toutes autres vertus sont honorable lieu & place, ainsi qu'escrit saint Gregoire. Mais sur tout, faut qu'un Prince ne soit ignorant & sans lettres, car autrement il sera comme vne nauire flottant en mer sans gouverneur & gouuernal. Considerant doncques, s'IRE, tant de belles & singulieres vertus se manifester en vous par la sainte grace & bonté de Dieu: & que j'auois proposé (sans le defaistre aduenu) dedier mon present labeur & liure à la Maieſté de vostre feu treshonoré pere & Seigneur, à bon droit appelé d'un chacun le bon Roy, mon tressouuerain Prince, bon seigneur & maistre: à qui mieux le pourrois-je dedier qu'à vous, qui estes sa propre facture, son cuer, son ame, son propre vouloir & ses mesmes vertus? Le l'offre doncques & treshumblement presente non aux cendres mortes & sepulchre triste de ce tant bon Roy, ains à vostre Maieſté sa viue image & vraye ressemblance: en la bonté & confiance de laquelle ie vous supplie treshumblement vouloir prendre & accepter mondict labeur & Inuention, autant humainement & gracieusement qu'eust faict ce bon Roy vostre treshonoré pere, s'il estoit viuant. Lequel par plusieurs fois j'ay veu prendre & recevoir des paaures & petis, petites choses, autant agreablement, que des riches & grands, choses grandes & precieuses. A l'exemple de ce grand Roy des Perles Artaxerxes, ou bien de l'Empereur Vaspasian qui disoit, n'estre rien plus vituperable à vn Prince, que laisser departir de sa presence vne personne (quelle quelle soit) en tristesse & desolation: à laquelle il doit monstrier bon visage accompagné d'une main liberale & munifique. Ainsi que pour vostre ieune eage vous commencez tresbien & sagement faire avecques vne commune louange & contentement de tout vostre peuple. Qui faict qu'un chacun a grâde expectation en vostre royale Maieſté conduite de la grace & faueur de Dieu, qui vous a esleu pour regir, & vous à donné le sceptre soubz lequel vostre peuple espere viure en paix & tranquille religion. Vous rendant telle obeissance qu'il doit, & recognoissant comme son chef & naturel Seigneur preordonné de Dieu pour dominer & commander, ainsi que escrit l'Apôstre saint Paul. Et quand à ceste miene oeuvre & Inuention que ie vous presente en toute humilité, faut que ie confesse, s'IRE, que s'il y a quelque chose de bien, ce n'est de moy, ains de la grace de Dieu, sçachant tresbien, que de moy ie ne puis inuenter, excogiter ou faire chose quelle quelle soit, sans estre preuenue de luy & de sa pieté. Et d'autant que la Maieſté du feu Roy vostre treshonoré pere & Seigneur prenoit vn singulier plaisir & contentement à ceste nouvelle Inuention, partie d'Architecture, & que plusieurs fois de sa propre bonté & volonté, il m'en tenoit propos avec admirations de l'artifice qui y est: de forte qu'il me commanda en faire l'experience à son chasteau, & le vostre, de la Muette: Cela, s'IRE,

A iiii me faict

me fait penser que ladicte Inuention ne sera moins aymee de vous qu'elle à esté de luy. Et que de vostre grace vous y prendrez autat de plaisir qu'il à fait, comme aussi feront ceux qui se disoient & disent l'aimer, veu que c'est office de tresbonne nature & amitié parfaite, d'aimer non seulement les personnes en leur vie, mais encores apres leur mort celebrer & honorer ce qu'elles ont aimé. Suppliant tous genereux espritz qui l'aideront de ceste Inuention, en scauoir gré à vostre Maieité, & signamment à celle de vostre dict treshonoré pere & Seigneur, qui me commanda deuant son deces, ainsi que j'ay dict, la mettre en lumiere, pour le profit public, & decoration de son Royaume & le vostre. S'il en prouient quelque fruit, la louange soit à Dieu, non à moy. Vous suppliant de rechef treshumblement, *SIRE*, si j'ay pris la hardiesse de publier le présent ceuvre soubz vostre nom, & sauuegarde de vostre Maieité, ne le trouuer mauvais, & vous persuader que ie l'ay fait, me confiant que tout ainsi que vous aimez vertu, vous la prendrez en protection. Non que pour ce ie la me vueille attribuer, ains plustost à fin que ce soit exemple aux doctes & plus vertueux que moy, de vous adresser cy apres quelques ceuvres qui rendent vostre trefillustre nom immortel. Si ie voy que vostre Maieité aye quelque contentement de cestuy, & y prenne plaisir, ie m'efforcera bien tost en mettre en lumiere d'autres que j'ay entre les mains pour la perfection de ce qui est requis à toute l'Architecture, qui seront trouuez d'autant grande importance, & plus, que le present. Et ne fais doute qu'aucuns enuieux, desquelz (ainsi qu'il a pleu à Dieu) ie n'eus iamais faite, pourront icy contredire & calomnier quelque chose, soit par mauuaise volonté, ou ignorance, ou pour môstrer qu'ilz sont fort habiles, mais ie ne me soucieray pourueu que vostre Maieité soit contente, & approuue mon labour. Et ou ie serois à reprendre (comme certes ie suis en beaucoup de choses) ie prie mes repreneurs considerer qu'eux & moy sommes hommes, c'est à dire fragiles, & subiectz à pecher & faillir, & par consequent à estre tous repris, & calomniez, ainsi que peut iuger vostre Maieité, *SIRE*, iaçoit qu'encores pour sô tendre & ieune eage elle n'aye parfaitement appris ce qu'un Roy doit bien cognoistre & scauoir. Suppliant l'Omnipotent, Dieu de tout bien, toute consolation & misericorde, seul createur de toutes choses, qui scait donner les graces ou il luy plaist, qu'il vous vueille departir la sagesse de Salomon, la magnanimité de Charlemagne, vn de voz predecesseurs, la dexterité de Cesar, la force de Sanfon, le scauoir de Platon, l'eloquence de Ciceron, la prudence d'Aaron, la cōstance de Socrates, la felicité d'Auguste, & avecques accroissement d'age, accroissement de toutes graces & vertus, à son hōneur, & repos non seulement de vostre Frâce, mais de toute la Chrestienté: de laquelle vous, & voz predecesseurs iusques icy portez le nom de Treshrestien. Lequel Dieu par sa diuine bonté vous vueille continuer, & donner la grace purement & saintement le soustenir, représenter & defendre, à l'exaltation de sa gloire, entretenement de la vraye religion, repos de vostre peuple, & immortalité de voz vertus.

A Paris le *VIII.* iour de Septembre, *M. D. LXI.*



AV LECTEUR DE BON VOVLOIR

Salut.

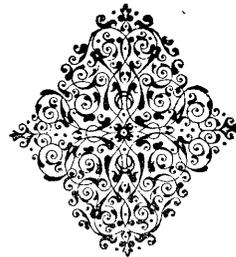


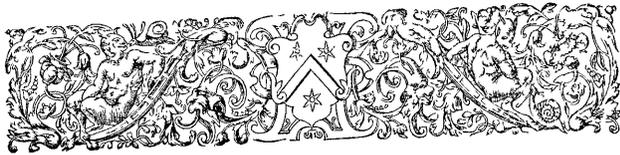
AMY Lecteur, apres auoir par plusieurs iours pensé vne infinité de belles Inuentions d'Architecture, tant pour satisfaire à la maieité du feu Roy Henry, mon tressouuerain Prince, Seigneur & bon maistre, que complaire au vouloir & commandement de plusieurs Princes & Seigneurs, souuentefois ie suis demouré tout cōy, & presque en arriere, apres auoir fait mes desseins. Pour autant que ie voyois leurs excellēces, desirer grands & excellents edifices (comme il est trefraisonnable) pour leur grādeur & multitude de gentilhombres & seruiteurs qui les suiuent & ont affaire avec eux afin de leur faire treshumble seruice: aussi que ie cōsiderois la necessité & peine qui est auourdhu, & sera desormais, pour trouuer si grands arbres qu'il faut pour faire poutres, sablieres, pannes, chevrons, & autres telles pieces requises pour les logis desdicts Princes & Seigneurs: d'auantage que ie preuoys grande defaillance non seulement desdicts grands arbres, mais aussi des moiens, tels qu'il faudroit pour faire les couuertes de si grands logis. Qui m'a fait penser de longue main comme lon y pourroit remedier, pour satisfaire aux entreprinles de leurs Maieitez: & sil seroit possible en telle necessité trouuer quelque inuention de se pouoir aider de toutes sortes de bois, & encores de toutes petites pieces, & se passer de si grāds arbres que lon à de coustume mettre en ceuvre. Surquoy il m'aduint vn iour d'en toucher quelque mot à la maieité du feu Roy Henry 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 reculerent de mon dire: comme si i'eusse voulu faire entendre à ce bon Roy quelques menteries: lesquelles j'ay tousiours eu en grandissime horreur & detestation: estumant que tout ainsi que le corps vault peu sans l'ame, aussi fait la bouche sans verité. Voiant donques faire vn iugement si soudain de ce qui n'estoit encores entendu, & que la maieité du Roy pour lors ne disoit mot, ie delibera ne plus rien mettre en auant de tels propos, cōmandant de proceder aux bastiments comme lon auoit accoustumé. Quelques temps apres, la maieité de la Roynne mere delibera faire couuir vn ieu de Palmaille à son chasteau de Monceaux, pour donner plaisir & contentement au feu Roy Henry, duquel elle estoit fort curieuse, comme vne prudente Dame & bonne Princesse, aimant parfaitement son mary. Et voiant qu'on luy en demandoit si grande somme d'argent, cela me feit reparler de ceste inuention: & fut ladicte Dame seule cause que ie la voulu esprouer: desirant grandement pour lors, comme ie fais encores, luy faire treshumble seruice. Donques i'en fis l'esprouue au chasteau de la Muette, ainsi que plusieurs ont veu, & en autres diuers lieux selon la façon

A *iiii* que

que j'escriis en ce present liure. Laquelle espreue se trouua si belle, & de si grande vtilité, que lors chacun delibera en faire son profit & s'en aider: voire ceux qui l'auoient contredite, mocquée & debattue. Laquelle chose estant venue iusques aux oreilles de la maiesté dudit feu Roy, qui auoit veu & grandement loué ladicte espreue, il me commanda en faire vn liure pour estre imprimé, afin que la façon fust intelligible à tous, pour la decoration de son Royaume. Auquel commandement ie n'ay voulu faillir, aimât plustost m'exposer au iugement des hommes, que de desobeir à la Maiesté d'un si grand Prince & Seigneur. Cognoissant fort bien qu'il n'y aura que trois personnes qui parleront de moy, & voudrôt iuger de ceste Inuention: mes amis, qui en diront bien pour l'affection qu'ilz me portent: les ignorants, qui en parleront aussi tost bien que mal, & mettront plusieurs, mais cecy, mais cela: & ceux qui me portent enuie, qui en diront ce qu'ilz voudront, côme querelleux, & malicieux, qui veulent les paroles par poix & par mesure. J'espere que les hommes vertueux, bons & pacifiques qui scauent considerer & priser le bien, trouueront mon intention & inuention bonne: & à telz j'adresse mes escripts, & non aux detracteurs qui ne scauent que mesdire, & rien faire d'importance ou d'honneur. Les ceures que j'ay commandé & ordonné faire depuis l'age de quinze ans iusques icy, soubz diuerses sortes & façons par vray art d'Architecture, ie ne diray en ce Royaume, mais aussi en plusieurs autres, parleront suffisamment pour moy, & laisseront ample tesmoignage de mes capacitez, scauoir & artifice. Ce que ie dy non par iactance, ains plustost pour en rendre gloire & honneur à Dieu, autheur de tous biens, toutes vertus, toutes graces, & tous dons de perfection & excellence, ainsi qu'escriuent les Apostres, saint Paul & saint Iacques: & ne veux icy oublier que mon labeur & estude à tousiours tendu à ce but & fin de pouuoir faire quelque agreable seruice à mon souuerain Roy, Princes & Seigneurs, de ce Royaume, & generalement à toute ma patrie, laquelle surpasse toutes amitez, & doit estre à vn chacun comme pere & parent: ainsi qu'apres Ciceron escrit saint Augustin. Et iacoit que communement on ne soit prisé & estimé en sa patrie, comme tesmoigne Iesuchrist en son Euangile, ie n'ay pour ce delaislé y vouloir viure, & luy communiquer liberalement mon industrie, & le talent que j'auois receu de Dieu, pour luy estre distribué, comme aux autres. Qui est la cause que ie luy ay mis en lumiere le present ceure. Suppliant tous ceux qui s'en aideront, vouloir plustost regarder l'usage, profit & bien qui en aduiendra, que le langage, diction, ou elegance qu'il contiendra. Je feray serment, & protesteray deuant Dieu, que toutes les fois que j'ay prins la plume pour le reueoir, j'ay tousiours esté detourné par infinies fascheries, troubles, & ennuis qui se presentoient, & de iour en iour me suruenoient, desquels (ainsi qu'il à pleu à Dieu) ie n'ay eu faute depuis le deces de feu mon souuerain Prince, Seigneur & maistre, le Roy Henry: ainsi que scauét, avec mes amis, plusieurs gens de bien. Enquoy ie me suis efforcé d'imiter la palme, de laquelle Aristote, Plutarque & Plin ecriuent, que tant plus elle est pressée & chargée, d'autant plus elle resiste à la charge qu'on luy dône: plustost se pliant & courbant soubz le fais, que rompant ou eclattant. Ce que j'ay étudié faire, par la grace de Dieu: car estant à tort chargé, rechargé & surchargé de calomnies, traueses, ennuis & deplaisirs, ie les ay virilement soustenus, & sans flechir constamment portez. Mais voirement quelqu'un me voiant commencer à escrire d'Architecture

chitecture en ceste façon, dira que ie ressemble celuy qui a vne belle statue d'or ou d'argent, & pour l'amitié qu'il porte à la republique il luy en donne seulement vn bras, qui est vne chose imparfaicte de tout le corps, lequel n'est beau sans l'harmonie entiere de tous ses membres & parties. Considerant cela, ie me deliberois ne donner le present ceure, que premier ie n'eusse parfaicte tout ce qu'il faut pour l'accomplissement du corps vniuersel de ladicte Architecture (representee par ladicte statue) & non vne partie d'icelle, comme pourroit estre ceste icy. Ce que i'eusse fait, n'eust esté que plusieurs Seigneurs, & hommes doctes mes amis, m'ont tant pressé de mettre en lumiere ceste dicte partie, que ie n'ay peu honestement leur contredire. Aussi que ie voyois chacun se vouloir aider de ceste Inuention, pour le grand profit & commodité qu'ilz y trouuent: & s'en aidant errer en plusieurs choses, par faute de la bien entendre. Pour satisfaire doncques à tous, comme aimant le profit d'un chacun, ie me suis accordé faire imprimer le present liure, qui declare bien, & au long la façon de ladicte Inuention. Comme ie voirray qu'il sera bien receu, & que lon m'en scaura gré, ie donneray bien tost le surplus pour la perfection d'Architecture illustree & accompagnée de tous ses membres necessaire. De sorte que tous ceux qui font profession de ladicte Architecture, comme aussi tous ouuriers, & autres qui voudront faire bastiments, en tirerôt profit inestimable avecques grande commodité, dont ie feray fort aise.





IN NOVAM ARCHITE-
CTANDI ARTEM, ANTONII MI-

ZALDI MONLVCIANI CARMEN.



ESINE miratrix priscorum Fama dicrum,
Nunc iactare tuos, & celebrare tua.
Pone supercilium, ac erectas deprime cristas:
Ecce tuis rebus res noua maior adest.
Quantumcunque Voles mirare inuenta tuorum
Artificum, est sanè quod magè suspiciam.

Quantumcunque Voles molem mirare stupendam

Pyramidam, est sanè quod magè suspiciam.

Quantumcunque Voles mirare palatia Cresi

Diuitiis, est sanè quod magè suspiciam.

Quantumcunque Voles orbis miracula septem

Mirare, est sanè quod magè suspiciam.

Quantumcunque Voles miretur Regia Solis

Praeclara, est sanè quod magè suspiciam.

Suspicio hocce nouum Regis bonitate reperimentum

Inuentum inuenio quolibet eximius.

Suspicio & miror quòd tectis sphaerica forma

Aptetur, nullis cognita temporibus.

Suspicio & miror lignorum frustula parua

Posse vel ingentis edificare domos.

Suspicio mirorque trabes, & crassa tigilla,

In tectis nullum mox habitura locum.

Suspicio magnas paruò componer aedeis,

Quas aere innumero condere moris erat.

Suspicio & miror Regum sublimia tecta

Aere nona fieri, nobiliumque domos.

Miror & admiror quam dat PHILBERTVS ABVLMO

Structuram, antiquos sic latuisse viros.

Felix hoc partu nimium es, nimiumque superba

Gallia, nam nomen tollit ad astra tuum.

Scilicet haec veteres si nossent, non retulissent

Inuentum ad caelos, artificumque simul?

Non themas, circos, arcetis spatiosa theatra,

Promptè erexissent, amphitheatra quoque?

Non Caesar ponteis facili, paruòque labore

Cura set rapidis condere fluminibus?

Non Nero struxisset miranda palatia? Craesus

Aedeis, vt dicunt, de meliore nota?

Hæc si Vitruuius sciuisset nobilis ille,

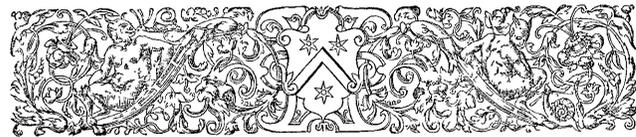
Et quater excellens, an tacuisse putas?

Ergo, miratrix priscorum Fama virorum,

Ne iactato tuos, nec celebrato tua.



ERA



LE PREMIER LIVRE DES
NOUVELLES INVENTIONS POVR
BIEN BASTIR ET A PETITZ FRAIS,

TROVVEES N'AGVERES PAR M. PHILIBERT
DE L'ORME Lyonnais, Architecte, Conseiller & Au-
mofnier ordinaire du feu Roy HENRY,
& Abbé de Saint Eloy
lez Noyon.

PLSIEURS ont accoustumé d'vser au commencement de leurs liures de quelque préface, contenant les louanges, excellence & commoditez de l'art ou science de laquelle ilz delibèrent escrire. Ce que ie ferois icy tresvolontiers, selon la petite capacité de mon esprit, n'estoit que ie pretend, avec l'aide de Dieu (duquel toute graces procedét) mettre de brief en lumiere vne œuvre qui comprendra tout ce qui est nécessaire pour la perfection d'Architecture. Ou ie n'obliera chose, de laquelle ie me pourray souuenir, qui serue & soit propre pour illustrer ladicte architecture: la poursuiuant d'un bout en autre de grande gayeté de cœur, pourueu que j'aperçoie ce premier vol de mes escripts auoir trouué lieu agreable enuers les doctes, & vertueux. Qui sera cause, qu'icy retrenchant tous preambules accoustumez, j'entray de droit fil en matiere, & deuant toutes choses escriray le plus briuement & facilement qu'il me sera possible, comme il fault cognoistre & choisir les bons arbres pour s'en sçauoir aider aux nouvelles inuentions, lesquelles ie delibere icy familiarierement descourir, & proprement enseigner, comme plusieurs autres choses, Dieu aidant.

Prolocues
acoutur-
mer aux
commen-
cemēt des
liures.

Briueēt
auec faci-
lié estre
agreable
aux le-
cteurs.

Pour cognoistre les bons arbres en la forest, & comme il les fault
sçauoir choisir. CHAPITRE I.

EN premier lieu il fault cognoistre les quatre angles du Ciel, autrement, les quatre parties du Monde, sçauoir est, Orient, Occident, Midy, & Septentrion: qui se peult faire par vn Quadrant solaire, aiant vne esguille aimantée, ou autrement. Et entrant en la Forest, ne fault aller du costé d'Occident, car de ceste part le bois y est le pire, & se trouue communément tortu, comme abortif, subiect à rompre, à s'eschauffer, à iarfures, à porter plus d'Aulbours que les autres, & plustost estre gasté & pourry que celui qui est pris es parties de Midy, Orient, & Septentrion. Conclusion, ie n'ay iamais veu en France prendre bois de ce costé, qui coustumierement vaille gueres à la charpenterie, & moins à la menuiserie, pour estre si subiect à se gaster. Et se co-

Cognoif-
sance des
quatre an-
gles du ci-
el estre ne-
cessaire à
vn Archi-
tecte. Les bois
regardant
l'Occident
mauuais.

Probatōn
de la mau-
ueté du
bois re-
gardant l'
Occident.

B

2
 gnoist, par ce qu'il a le fil du bois tortu, allant d'une part & d'autre : tellement qu'il se vend frangible. 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 sen puisse trouver quelle, & va de trauers toute raboteuse. Ie ne dy pas qu'il ne sen puisse trouver quelle, & va de trauers toute raboteuse. Ie ne dy pas qu'il ne sen puisse trouver quelle, & va de trauers toute raboteuse. Ie ne dy pas qu'il ne sen puisse trouver quelle, & va de trauers toute raboteuse.

Choses trouuées du costé d'Occident, rien valables, ou bien peu.

Promesse de l'Auteur.

Grandes incommodités aduenir pour la mauuais situation des maisons.

Bon vouloit de l'Auteur, pour l'illustration d'Architecte.

Nature des bois situés du costé de Midy.

Arbres regardans la partie Septentrionale fort bons.

Arbres Septentrionaux, subiects à iarser & fendre.

Arbres du costé d'Occident meilleurs de tous.

line qui couure le Septentrion & l'Orient. Et sur ce propos, quelque iour, s'il plaist à Dieu m'en donner la grace, & que ie cognoisse mon present labour auoir esté agreable, i'ecriray d'auantage : pour l'iuuant ce qui est requis à l'Architecte. Ou lon voirra que les bastimens que plusieurs font du costé d'Occident, sont souuent en diuers dangers, pour n'entendre comme il les fault dresser & percer, & de quelle partie ilz doivent estre pris pour la conseruation d'une chacune chose, selon son naturel. Autrement en aduenient souuent grandes maladies, & autres incommoditez, autant incogneues des habitans, que de ceux qui sont les logis. Quelques vns disent bien, c'est vne maison malheureuse, on y est tousiours malade ou infortuné & ne scauent que c'est : mais quelque fois ie le monstreray, avec l'aide du Createur : & l'eusse fait de long temps, n'eussent esté les grandes occupations & affaires qui m'ont detenu. Auquel lieu aussi ie n'oublieray mettre en lumiere ce qui est requis à l'Architecte, & ce qui fait pour la perfection des bastimens. Icy fault que ie confesse que Dieu m'a fait tant de bien, que si tost que j'ay eu enuie de faire quelque chose, j'ay senty incontinent sa bonté, laquelle m'a donné plustost le moi en la faire, que ie n'ay eu quasi temps de l'excogiter & en ordonner descings, dont à luy seul i'en rend graces, louange, gloire, & honneur. Or ie reuiens à la cognoissance de la bonté des bois. Fault noter que du costé de Midy les arbres sont de meilleure nature que du costé d'Occident : toutefois pour estre situés es parties chaudes, ilz peuuent auoir l'heur tant deseiché, qu'ilz ne sont iamais de si belle venue que ceux du costé d'Orient & Septentrion, ou il se fault adresser pour auoir des meilleurs. Car les parties froides, comme sont celles du costé Septentrional, conseruent la nourriture des bois en plus grande abondance, & y sont les humeurs des arbres mieux distribuez, cuitz & digeres. Ce qu'on void euidentement, parce qu'ilz y croysét plus hault, & sont plus gros, & d'un fil droit, aians l'escorce quasi vnie avec peu d'Aubours : mais ilz sont subiectz à se iarser & fendre, si on les debite & met enpieces incontinent, pour la grande humidité qui est en eux. Et quand ilz 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 coupent n'entendent leur nature, ne quand il les fault couper. Pour obuier donc à telles choses i'en parleray cy apres. Les arbres du costé d'Orient sont meilleurs que de toutes les autres parties : lesquels il fault tousiours choisir dudit costé, comme aussi de Septentrion, & par le milieu de la Forest & buissons, ou autres lieux, soient montaignes, collines ou valles : prenant tousiours le plus de ceux qui ont regard aux parties Orientales & Septentrionales, ou bien qui sont en plaine fort couuverte de grande quantité d'arbres des parties de Midy

Midy, & le plus d'Occident. Et pour les couper generalement, le temps est au mois de Novembre, Decembre, & Ianuier : pource qu'en ce temps là ilz ont moins de feue dedans, & sont trop plus sains que tout le reste de l'annee. Et me semble qu'en ce temps ie leur trouue tousiours par le milieu de l'arbre vne chaleur plus temperée qu'à la circumference, entre l'escorce & l'Aubour, ou elle est peu humide pour la feue qui en est tombee. Ce qu'aussi lon obserue quand la Lune est en decours, pource que toutes choses en ce temps la ont moins d'humidité. Aussi ne fault que le vent d'Occident souffle quand on les abat, car cela leur fait grand offense pour entrer dans les pores, qui les fait fendre, & tous corrompre. Autres choses faultroit obseruer plus propres & meilleures qui voudroit imiter & ensuivre les enseignemens & preceptes des Mathematiciens & autres. Mais ie ne veulx parler pour ceste heure, sinon de ce dont j'ay fait faire l'experience. Quand i'auois affaire d'arbre pour la charpenterie, ie commande aux charpentiers es mois dessus nommez couper par le pied les arbres tout autour, & si fort auant, qu'il n'en restoit que bien peu pour les soutenir : les laissant ainsi coupez, iusques à ce que ie veisse qu'il ne descendoit plus d'eau du tronc de l'arbre, qui estoit quelques fois si grande, qu'elle ressembloit vn petit ruisseau qui passoit là : principalement quand les charpentiers coupoient lesdicts arbres plus tost, & 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, iusques au plus hault du tronc : pource qu'il n'y auoit pas tant d'humeur qui descendoit par la grosse tige, ou tronç : & par ce moi en estoit l'arbre plus tost prest d'acheuer de couper. Mais incontinent fault couvrir celle tige par le hault, de terre 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 fendraient par le bout, quand on les debiteroit. Quand il ne descendoit plus d'humidité, fault acheuer d'abbatre ledict arbre. Mais si voulez qu'il serue pour menuiserie, il ne le fault si tost equarrer : & quand il sera, fault qu'il ne touche la terre : apres vous le debitez quand en aurez affaire. Lors que vous l'empilez, mettez y de petitz bastons entredeux, comme bouts de latte, afin que le vent puisse passer par tout : & estât à couuert, il seichera incontinent sans se fendre, ne haler ou iarser. Theophraste, & autres auteurs, tant d'Architecte que d'Agriculture, ont escrit plusieurs façons de couper arbres, desquelles vsoient les anciens. Ceux qui en seront curieux, les pourront voir. De cela & autres choses ie parleray, Dieu aidant, au liure lequel j'ay deliberé escrire pour parfaire ce qui est requis à l'Architecte. Me suffit pour cest heure faire entendre ce que j'ay cogneu par experience estre bon pour nostre inuention nouvelle, & plus requis pour le Royaume de France. Aucuns ont voulu dire, qu'il falloit enterrer les arbres quand ilz estoient abbatuz, & que cela les rend plus solidés, & espois à merueilles. Plusieurs aussi attestent qu'il aduient à tout arbre, que si on l'enfouloit en lieu humide, estant encore en sa verdeur, cela luy rend vne durée perpetuelle. Mais soit qu'on l'enfouisse ou autrement, le fault garder dans la forest, & n'y toucher de trois mois tous entiers : car en moins de temps ne peult acquerir fermeté telle qu'il est requis, pour le mettre en œuvre. La raison veult qu'on luy donne temps pour se consolider. Mais quand il est en ce point preparé, il le fault mettre hors : puis faire seicher au Soleil : estant la Lune en son decours, & ce notamment apres midy : mesmes quatre iours apres que ladicte

Comme il fault choisir les bons arbres. Temps à couper les arbres pour bastir.

Choses que lon doit obseruer quand on coupe le bois. Les Manieres necessaires à vn Architecte.

Choses dignes de noter & obseruer.

Observation de l'Auteur pour la coupe des bois.

Preceptes pour le bois de menuiserie.

Qu'il faut faire quand les arbres sont abbatuz.

Observation de la Lune tres-necessaire

4
 à l'Architecte, comme aussi des vents.
 Rosee & gele blanche domageable au bois pour baltir.
 Curiosité de bois estre propre en menuiserie, plus qu'en charpente.
 Elections & observations Astronomiques necessaires à vn bon architecte.

Lune aura commencé à décroistre. 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 defendent expressément qu'on ne mette le bois à l'air. Si le temps se montre propre à le tirer, fault prendre garde seulement qu'il ne touche la rosee, s'il est possible: & sur tout qu'il ne tombe par dessus quelque gete blanche. Ce qui fentend quand il est debité, ou qu'il est par trop sec dedans & dehors: car lors il ne le fault scier ne charpenter en aucune maniere, que le temps ne soit propre & beau, par autant qu'il se pourroit gaster bien tost. Toutefois suiuant nostre nouvelle Inuention, il ne fault auoir telle curiosité, ains seulement couper les arbres comme j'ay dict cy deuant. Surquoy j'ay bien voulu amplement escrire, & donner aucuns preceptes & enseignements, partie experimenter & diligemment par moy esprouuez, partie ausi pris de noz 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 à moien de veoir lesdictz liures par le menu, quand il en aura enuie. Je ne dy pas, quand on voudra faire quelque chose de curiosité, & quelque excellent ourage de menuiserie, qu'il ne soit bon d'observer tout ce que lon peut, pour auoir des bois à propos. Mais pour les bois de nostredicte Inuention, ne fault estre si curieux: car tous ceux qui ne pouuoient seruir parcy deuant, & qu'on estimoit rien v. loir qu'à bruler, serot deormais tous bôs: ainsi que ie deduray cy apres, Dieu aidant. Je diray dauantage, que vous les pouuez couper quand vous voudrez, pource que ce soit depuis le mois d'Octobre, iusques en Apriul: sans observer les elections que les Mathematiciens & Architectes nous montrent. Car pour estre de si petites pieces que nous dirons, ilz en sont moins subiectz à se fendre & gaster. Pour laquelle chose euter les anciens prenoient elections, lesquelles seroit tres bon icy pouuoir bien observer.

Quelz arbres sont commodes pour nostre inuention: & desquelz on se pourra aider deormais en diuerfes sortes pour edifices. chapitre ii.



Vos n'avez plus affaire de grands arbres pour faire des Panes, Cheurons, lambes de force, & aultres grosses pieces, mais seulement d'ais, desquelz on se sert à faire portes & fenestres, & ne sont bons à mettre en œuvre, qu'ilz n'aient pour le moins trois ans passez. A ceste heure comme ilz viendront de la Forest, seront bons à employer à telles façons que voirrez cy apres: par autant que le bois de bout ne se rapetisse point, & pour sa largeur & espoisseur qu'il se retire tant qu'il voudra, cela ne peult porter dommage. Je ne dy pas que quand les bois seront secz, qu'ilz ne soient tousiours meilleurs: mais icy vous les mettrez en œuvre comme les aurez, quand serrez preffez de besongner. Et au lieu qu'on ne trouuera du Chesne, qu'on y mette du Estre, du Roure, du Peuplier, du Til, du Frefne, de l'Aulne, du Pin, & des Sapins qui sont meilleurs, & Chastiniers tres bôs. Aussi pour la Prouence & Languedoc, & ailleurs, ou y a faulte de bois qu'on y mette de l'Oliuier fauuage ou domestique, du Noyer, & d'autres, comme il sen trouue assez, selon la commodité des pais. Et parautant que chacun de tous ces arbres est de nature diuerse, pource doit on ausi

Bois bons à employer aux baltimens.

Pour les pais qui n'ont toutes sortes de bois.

on ausi appliquer à telles charpenteries diuerses ligatures (comme tous gentilz espritz pourroient considerer, selon la nature des bois) & faire les pieces plus courtes, plus larges, ou plus espoisses: & cognoistre ce que nature peult faire à telles œures qu'aurez à faire de diuerses ligatures. Je monstrerois encores d'autres sortes de bois, n'estoit qu'ilz ne sont en ce royaume: & si deduirois leur nature: mais sur ce voiez Vitruue, Leon Baptiste, Theophraste, Caton, Plinc, & autres qui en traictent bien amplement. Toutesfois attendant d'escrire plus au long ce qui sera propre & plus requis pour les bastimens, icy ie diray briueement ce que i'en ay cogneu par experience. C'est que tous arbres qui sont courts & cambres, sont plus durs à tailler que ceux qui sont haults & droictz. Et les bois blancs sont moins matsifs, plus legers, plus traictables, & plus aisez à tailler, & s'assemblent mieux que tous les autres: mais ausi sont ilz tous fragibles, & s'assemblent moins que nuls autres. Tous les plus poissants ont plus d'espoisseur, ausi sont ilz plus difficiles à tailler, que les legers, pour tenir plus de corps en foy, & auoir vne masse plus serree. Car tant plus vne masse poise, tant moins est elle frangible, & tant plus vous voiez vn arbre madré, plus est ilz restreint en foy. Ausi les arbres aufquelz nature à donné long temps à viure, se gardent de corruption plus longuement que les autres mis en œuvre. Et quand j'ay fait couper vn arbre tout autour du pied, comme j'ay dict cy dessus qu'il fault faire, j'ay trouué que celuy qui rendoit moins de seue estoit plus vigoureux & puissant pour porter charge, que ceux qui rendoient grand humeur. La pire chose que j'aye trouué en vn bois, est ce que les Latins appellent Alburnum, & nous Aubour. Car de là vient que les bois se vermine & met en pouldre pour les vers qui sy 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 fault tousiours oster tout l'Aubour, & n'endurer que les ouurners l'emploient en quelque façon qu'ilz pourroient faire. J'ay ausi trouué que le cueur & milieu de l'arbre est plus fort que les costez, pareillement plus subiect à se fendre & non rompre. Et pour cognoistre qu'ad vn arbre est abbatu, si dedans & au cueur il est bien sain, apres en auoir couppé les bouts fault prendre vn marteau & frapper par l'vn d'iceux & si quelqu'un mettant l'oreille contre l'autre bout, entend le son sour & casse, c'est signe que le corps de l'arbre est dedas vicieux par pourriture, ou autrement. Mais si le son est clair & bié resonât à l'oreille, c'est signe qu'il est fort bon, sain, & entier. Je produirois assez d'autres experiées que j'ay veues, mais comme les choses se presenteront pour bien faire entendre nostre œuvre, ie ne les olieray point. Car le plus grand desir que pourrois auoir, est de faire chose agreable à mon souuerain Prince, & vile à tous ceux qui sont pres de sa maiesté, & ausi profitable à toute la Republique.

Conseil aux architectes & maistres maçons, charpentiers, & menuisiers, qui auront enuie de s'aider de nostre inuention, & pourquoy elle a esté trouuée. Chapitre. iiii.



Mes amis, ce qui m'a emeu de chercher ceste inuention, n'a point esté pour lucrative, ne moins pour porter dommage à personne qui soit (comme j'ay sceu qu'aucuns ont voulu dire, donnans à entendre à vn chacun ce qu'ilz ont peu, avec vn mal-contentement) mais plustost pour la necessité des grands bois qui

Autres de Archite. Gure & Agiculture.

Pour cognoistre & choisir bons arbres.

Arbres moins subiectz à corruption.

La pire chose d'vn bois estre l'Aubour.

Pour cognoistre si vn arbre est sain au dedans.

Faire seruire aux Princes, chose louable & profitable.

Malice d'aucuns enuieux & detracteurs.

Cause qui à meū l'au- teur d'ef- creire le preſent li- ure.

Inuention en neceſſi- té, fort vile.

Profit pour les Artifans d'Archite- ctare.

admonitiō de l'auteur aux artiſans & archite- ctes pareſ- ſiuz.

Inuention de l'auteur auoir eſté difficile à croire du commen- cement. Difficulté de couuir le Chasteau de la Muette.

Trefmau- uaiſe ma- çonnerie en la Cha- pelle de la Muette.

ne se trouuent plus en France, & si aucuns sy trouuēt, ilz sont fort rares, & auf- si qu'en diuers lieux de ce Royaume on n'a point cōmodité de bastir par faulte de bois, & en aucū lieu par faulte de pierres. Et pource fault trouuer telles in- uentions, que ou fera la necessité de l'vn, l'autre satisfacc. Comme, ou il n'y aura que du bois, que pour cela les bastimens ne demeurent à faire, & ausi ou il n'y aura que de la pierre, que l'on trouue inuention de faire des planchers & cou- uertures de pierres, & ou il y a peu de l'vn ou de l'autre, que l'on trouue le reme- dē de propre: ainsi que se pourra faire par ceste Inuention, qui ne l'era pas seulemēt profitable à ceux qui font bastir, mais ausi à vous tous, pour auoir la commo- dité de faire plus pour cent escuz que ne pourriez autrement pour trois cents. Par ce moien vous gagnerez plus que vous ne faictez, avec ce qu'il ne vous fault- ra tant d'engins & cordages, ne si grandes voictures, comme vous auiez ac- coustūmé: qui vous sera vne grande elpargne. Et par la façon que ie vous escry, pourrez entendre ceste nouvelle inuention si familiermēt, que vous en pour- rez faire beaucoup de seruices aux Seigneurs. Vous aduisant que ceux qui aurōt bons espritz trouueront encores d'eux mesmes autres façons, ainsi comme l'en pense vne infinité de sortes: voire plus que ie n'en scaurois escrire de bien long temps: lesquelles vous voirez, ainsi qu'il viendra à propos de les mettre en lu- miere. Et ne soiez point comme aucuns qui disent, quand ilz voient vne chose qu'ilz n'entendent, qu'elle ne vult rien, & que ce n'est pas la coustume & façon de faire qu'ilz ont appris, voulant tousiours demourer en leur vieille peau & anciennēs coustumes: qui est tout le contraire d'un gentil esprit, qui desire sca- uoir & entendre toutes bonnes œuures pour s'en aider, & seruir fidelemēt ceux qui luy donnent à gagner. Et vous veux aduertir, que quand ie suz resolu & assuré de telle inuention, ie la laissay sans en auser parler, craignant ce que l'en ay veu depuis: Car on ne la pouuoit croire, semblant estre chose impossible, mesmes aux ouuriers à qui ie faisois faire les couuertes du Chasteau de la Muette à saint Germain en Laye, ayant dix toises de large dedans œuure, qui ne l'ont peu croire bonne iusques à ce que ledict Chasteau a esté parfait, & lors qu'ilz ont veu l'experience, ne la pouuoient quasi assez louer. Et ce qui m'a causé mettre cecy en lumiere, a esté en partie pour euiter la ruine dudit Chasteau de la Muette, parautant qu'on ne pouuoit trouuer inuentions de faire les cou- uertures, à cause des murailles mal faictez & debiles, qui ne pouuoit edurer cou- uertures de pierres de taille, n'ausi terrasse en aucuns lieux: comme i'auois mō- stré & commandé faire à deux Pauillōs sur le deuant. Et si le tout eust esté fait de charpenterie, il se fut porté encores plus mal, pour la grande quantité de bois & grosses pieces qu'il y falloit, mal aisées à trouuer en si gros & si grands arbres que l'œuure le requeroit. Laquelle eust esté tant agitée des vents, qu'il n'eust esté possible que telles couuertes & maçonneries ne tombassent par terre: au moins qu'elles peussent durer long temps, pour les murs qui estoient ia corrompuz en aucuns lieux. Car fault entendre que ladite Muette est vn Cha- steau qui a sept Pauillōs, de quelz celuy du milieu a dix toises sur douze: & au quatre coins, en chacun lieu y en a vn de cinq toises en quarré. Les deux au- tres sont par le milieu: l'vn sert à couuir l'Escalier, & l'autre à la Chappelle, ou sont tresmauuaies maçonneries, qui n'eussent sceu porter la charpenterie qu'on auoit accoustūmé de faire: pour la mauuaise façon & grand' haulteur, qui a en- uiron dixhuit ou vingt toises. Et ne fault oublier qu'il y eust fallu faire vne despenſe,

despenſe, tant pour la charpenterie, ferrures, & plomberies, au grand comble seulement du milieu, plus dix fois d'auantage qu'il n'y a fallu, & dardoise de ux- fois autant. Et voiant que le temps ne permettoit despendre tant d'argent, pour raison des guerres, cela me feit deliberer de chercher autre moien pour le grand profit & vtilité de tous. Tellement que e sera vne grande louange au Roy d'auoir fait vn si grand bien à son Royaume, faisant esprouuer telle inuention: la- quelle sera non seulement profitable aux grands Seigneurs, mais ausi à tout le peuple: outre la renommee qui s'en respandra par nations estranges, esquelles se portent, comme l'ay veu, telles façons de charpenterie par plusieurs hommes qui en ont prins les deseins, mesures, & modelles, pour tel effect: iusques en auoir esté enuoié en Italie, Allemagne, Espagne, & plusieurs autres lieux. Ce que ie ſcay pour en auoir fait faire plus de cent modelles, & grād nombre de peur- traictz: sans ceux que les ouuriers ont fait & font tous les iours. Ainsi donc, mes amis, ie vous ay bien voulu deduire dont est venue telle entreprinſe, ensemble la commodité & profit qu'en tirerez. Je parle à ceux qui la voudront appren- dre & s'en aider, & non à ces oultreuidez qui pensent trop ſcrauoir, ou qui veu- lent faire à croire d'eux qu'ilz sont fort habiles & bien entenduz. Mais les œu- res le monstrēt: & qui mieux ſcraua micux faceie n'en seray iamais marry. Or mon intention est de faire le seruire de mon tresouerain Prince & Prin- cesse, & le profit & decoration de son Royaume, si ie puis, avec l'aide de Dieu. Sur tout ie vous conseille & prie que seruiuz fidelemēt, & aiez la crainte du Sei- gneur, qui est le commencement des sciences. Et ne faictez comme les folz qui mesprisent sapience & instruction. le dy cecy, pour ce que l'en voy beaucoup qui ne seruent que par terme d'acquieſt, & ne se soucient que toucher deniers, leur estant tout vn, moien nāt qu'ilz en pussent auoir. En quoy ilz ont bien peu d'honneur deuant les yeux, & pour cela ne sont plus riches, mais tousiours en peine. Et silz assellent quelques biens, leurs successeurs, pour estre mal acquis, les despēdēt sollemēt, & sont souuēt cause de leur ruine & perte. Si vous faictez quelque chose bien & sagement par trauail, le trauail soudain se departira de vous, & le bien faict vous demeurera: mais si vous la faictez par auarice ou par ignorance, n'en fault esperer que mal, & le mal faict vous accompagnera tousiours. Car tous maulx ne demeurent impuniz, comme tous biens faictez iremu- nerez. Doncques si vous me voulez croire vous vserez de mon conseil, & serui- rez fidelement. Si aucuns charpentiers s'estonnent ou autres ouuriers doubtent de telle façon, la trouuant difficile, qu'ilz apprennent ce beau dict du grand A- lexandre, A gens preux rien n'est trop fort ne difficile: & à couardz, tous lieux bien muniz ne sont assez assurez. En cas semblable: à tous hommes de bon en- tendemēt & hardiz n'est rien impossible, à pareilleux & timides qui ne veulent apprendre, toutes choses font en doute. Et ne seruent telz qu'à mesdire & re- prendre, tout sans ſcrauoir rien faire, ou bien peu. Je vous escrirois dauantage, n'estoit que trop grande diligence n'est tousiours louee, estant retardement d'œuure, & cause que les propos sont plus obscurs & la matiere plus ennuieue.

Nations e- stranges en- prises de la nouvelle inuention de l'auteur

Oultreui- dez & glo- rieux Ar- chitectes.

Nature & façon de beaucoup d'Archite- ctes & ou- riers.

Sentence Euan geli- que digne de noter.

Trop grā- de diligen- ce quel- quefois est vicieuse.

Comme

Comme il fault proceder à faire la charpent. rie de nostre inuention: avecques aduertissemens des fautes qu'on fait à aux bastiments, tant pour le fer que lon y employe, que pour les pierres mal mises en œuvre. CHAPITRE IIII.



DREMIEREMENT vous considererez les murs ou voudrez faire vostre couuerture, & le lieu, sil est quarré, rond, oblong, triangulaire, octogone, hexagone (que les ouuriers appellent pan couppe) ou biaiz, ou d'autre forme & figure. Parautant que telles œuvres se peuuent faire aisement de quelque forme que soit le lieu & les murs ou la voudrez faire. Et qu'à ledictz murs ne seroient gueres forts, pour n'auoir grand espoisseur, il fustit qu'ilz soient de bonne matiere, pour n'estre gueres chargez, ne poultrez en dehors, comme il se fait par toutes les charpenteries accoustumees. Et qu'à vous scerez faire ledictz murs de neuf, il n'est point de besoing de faire d'espoisseur plus de deux piedz pour vn 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. En quoy fault que l'Architecte aye iugement de luy donner trois & quatre piedz d'espoisseur, selon l'œuvre 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, bastifans de telle forte, que les poultries soustienent les murs. Au contraire de ce qui doit estre: car les murs doivent soustenir les poultries, ou bien les porter. Et sans les poultries souuent ledictz murs tomberoient, qui sont retenus par grandes barres de fer, & grandes clefs qu'ilz mettent sur ledictes poultries à trauers des murailles au droit des cheines de pierre de taille, à fin que les murs ne reculent. En cela y a vn grand abus que les ouuriers font. Car si on leur auoit baillé l'œuvre à la charge de n'y mettre du fer, ilz seroient contraincts de faire mieux les murailles & de plus grande grosseur & force qu'ilz ne font. Les ligatures de pierre de taille seroient plus longues, & la maçonnerie de meillon mieux maçonnee. Car souz ombre du fer & du plastre, ilz ont esperance que leur ouvrage tiendra trop. J'ay veu aduenir vn autre grand mal aux bastiments pour mettre du fer dans les maçonneries & avec les pierres de taille: car le fer senrouille, & senrouillant il fenfle & fuit rompre les pierres & murs qui ne peuuent durer longuement. De ce nous prendrons par exemple, le Liarre, duquel les racines liees & prinles dans les murs attirent & rongent la substance du mortier, & comme elles deuiennent grosses, se font faire place, recullant les pierres qui n'ont plus de mortier, & par ainsi les rendent prestes de tomber. Quoy voyant aucuns en ont fait ceste diuise, (Inimica amicitia,) qui est à dire, ennemie amitié: ou, ce qui m'aime me ruine. Ainsi est-il du fer, lequel les meschantes maçonneries aime de peur qu'elles ne tombent, mais à la fin il les rong & 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,

quelz doit uent estre les murs pour cette nouvelle inuention.

Grande faute aux bastiments de Paris.

Inconueniens qui aduenient pour mettre du fer à la maçonnerie.

Nature du fer avec les maçonneries.

quel, apres auoir marché dessus, est couppe, pour les empeschemens qu'il peut faire: & par ainsi il meurt comme il a fait mourir le mur. Chose semblable aduenit à aucuns hommes, qui souz ombre d'amitié, appuis ou alliance avecques autres, ilz en tirent leur substance, & les font mourir d'ennuis & pauureté, pensans y'gagner beaucoup: mais apres auoir succé & attiré d'eux iusques au sang, ilz trebuchent & sont mis à neant par le vouloir & iustice de Dieu, qui ne veut le mal demeurer impuny. Et pour retourner à mon dire, oultre la grande faulte laquelle font les maçons mettans du fer aux bastiments, ilz en font vne autre; quand ilz mettent les pierres en œuvre en toutes fortes, tant de bout que de plat: dont il est adueni quelque fois de grandz dommages, aux edifices. Car la pierre pour estre forte en œuvre, il la fault maçonner sur son list, & de plat, ainsi qu'elle croist es quarrieres. Côme le bois, lequel qu'à il est mis en œuvre pour porter quelque grãde poissance, & 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 playera de soy mesme, ou rompra s'il est chargé: Ainsi est-il des pierres, car n'en faut quelque fois qu'une pour faire fendre ou rompre tout le bastiment, par faute de l'auoir maçonnee sur son list, comme elle croist en sa quARRIERE: ainsi que j'ay veu plusieurs fois, & ne se cognoist gueres la faulte. Quelques vns pensent que soit du fondement, les autres d'ailleurs. Mais ce n'est pas icy mon intention, de vouloir parler de la maçonnerie pour les bastiments, ains seulement de ceste Inuention nouvelle, pour laquelle quand on fera faire murailles, fault que ce soit à la charge qu'il n'y ait point de fer ny ferrures. Or venons à nostredicte charpenterie. Si vne poultrie est pourrie, qu'elle ruine & retenue du mur fault-il faire? & quelle despense pour en remettre vne autre? Ce qui n'est aucunement necessaire à nostredicte nouvelle inuention. Et sur ce propos ie diray ce mot. Le scay vne maison du Roy ou les poultries ne valent rien, & par dessus y a si grandes ferrures qui trauesent les murs & retiennent les portiques ou galleries qui sont par les costez, que sil y fault remettre d'autres poultries, en grand danger seront ledictes galleries qu'elles ne tombent, ou quelles ne se dementent, pour le moins, & y conuiendra faire despense 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: & que pis est, qu'il le voudra refaire ainsi qu'il est comencé, ne durera nō plus de temps qu'il à duré. J'ay voulu dire cecy pour le profit de ceux qui font bastir: parquoy y prendra garde qui voudra. Le repren nostre repren. Quand vous serez au plus hault estage ou il faut faire la couuerture, vous leuerez vostre mur par dessus le plancher de trois piedz de haulteur qui sera a propos de la haulteur des appuiz des fenestres, si vous en voulez faire par les costez, ou bien les ferez aux pignōs. Et cela estât arresté, vous ferez encores de la maçonnerie deux ou trois piedz de haulteur d'auantage, pour faire l'entablement & porter les Coiaux de la charpenterie: ainsi que cognoistrez par les desains 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'espoisseur du mur demourera basse de trois piedz plus que l'autre, signé C, ou sera mise vne plate-forme de bois ayant largeur d'vn pied ou dix pouces, & d'espoisseur huit ou neuf pouces. Laquelle aura plusieurs mortaises faités de deux piedz en deux piedz, 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 millicu,

Faulte que font les maçons sans de fer aux bastiments.

Comme se doit appliquer les pierres en maçonnerie.

Grandes ferrures dangereuses en vn logis.

Comme il fault leuer les murs pour ceste nouuelle inuention.

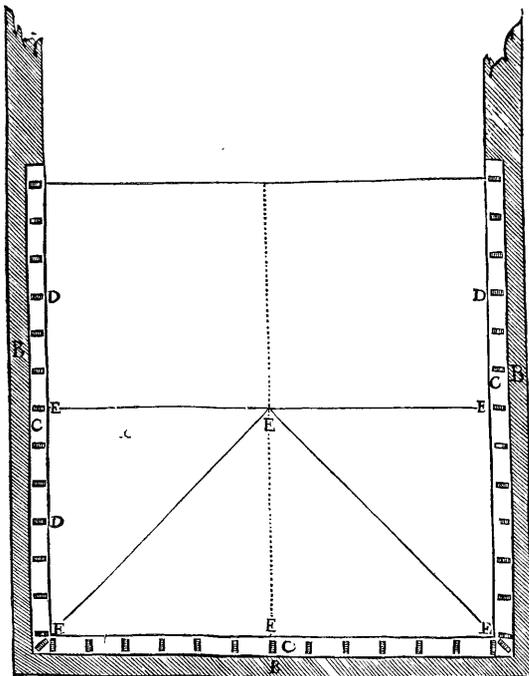
Quelles doivent estre les mortaises en ceste inuention.

10
milieu, comme se voit aux lieux marquez E, seront plus larges & plus longues, quand vous y voudrez faire la couverture en croupe. De sorte qu'au lieu de deux pouces de largeur, elle en auront trois, & de longueur neuf ou dix, à fin que les courbes qui seront en ces angles, & par le milieu, soient plus espoussées les deux ensemble d'un pouce, que les autres: pource qu'elles portent plus de charge, pour les autres courbes qui s'assemblent & s'appuyent dessus, comme vous cognoistrez mieux cy apres quand nous parlerons des croupes. Je ne veuil oublier icy vous aduertir que ne devez prendre aucun ennuy, si de premiere face en lisant ne comprenez nostre oeuvre & invention: laquelle ne depend d'un ou deux chapitres & figures, ains de plusieurs, bien reprints & conferees ensemble. Parquoy qui nous voudra bien entendre, faut qu'avecques patience il lise & discoure diligemment le tout, n'obliant rien. Ce temps pendant vous pourrez iuger quelque chose de ce que nous auons escript cy dessus, par le plan de ceste figure.

Bonne de
duction &
fort fami-
liere.

Cognois-
sance de la
presente in-
vention de-
pendre de
la lecture
de tout le
liure.

Comme



Comme les courbes & Hemicycles pour faire les Combles
se commencent à assembler sur les murs.

CHAPITRE V.

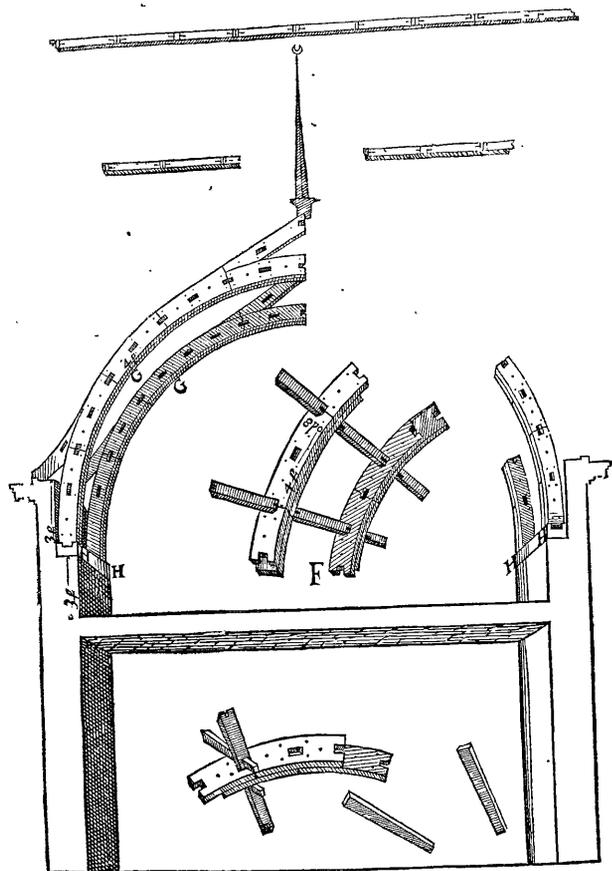
Vous pouvez voir comme nostre nouvelle Invention se commence à mettre en oeuvre. Et pour continuer, vous reconnoissez en la figure suiuate comme les hemicycles commencent & figurez G, sont fondez sur les plates-formes marquez H, & les pieces dequoy est fait l'hemicycle, n'auoir que quatre piedz de long, huit pouces de large, come vous voyez aux lieux marquez F, & un pouce d'espaisseur, lesquelles vous pouvez prendre ainsi en achetant 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 lon apporte à Paris aux basteaux pour tenir le charbon, dont lon ne tient grand compte à mettre en oeuvre, principalement pour chose exquise, & telz aix sont fort bons. Et quand ilz auront douze piedz de long, vous en ferez trois pieces, desquelles chacune aura quatre piedz. Et s'ils ont six piedz, les deux piedz qui resterot, serot pour faire la petite piece de courbe, qui comencera sur le fode-ment d'un costé. Pour ce qu'ainsi que les aix sont assemblez les vns cote les autres, vne piece n'aura que deux piedz, & l'autre quatre. Par ce moien les commissures iront en liaisons: & ne se trouueront l'une cote l'autre, comme il faut qu'elles soient pour faire mieux les ligatures: & aussi pour auoir meilleur moien de les oster, & remettre autres pieces, quand lon voudra: pour autant qu'avec le temps elles se peuvent gaster & pourrir, mesmes si on les laisse descouuertes, comme font quelquefois les mauvais mesnagers. Il est fort facile & aisé de les entretenir. Ce que vous pouvez bien cognoistre par la presente figure, & autres qui ensuiueront. Car l'une enseignera & aidera à l'autre.

Hemicy-
cles plates
formes &
leurs pie-
ces.

Aix de
charbon-
niers pro-
pres à ces-
te nou-
uelle in-
vention.

Enseigne-
ment pour
bien em-
ployer
bois.

Profit de
la presente
Invention
nouuelle.



La façon

La façon de cognoistre plus facilement les pieces comme elles se doiuent tailler & assembler pour faire l'hemicycle & courbes de nostre nouvelle Inuention.

CHAPITRE VI.

L'AY mis cy apres les pieces plus grandes, à fin que lon puisse mieux cognoistre comme elles se doiuent assembler les vnes avec les autres. Lesquelles sont percees tout à trauers par le milieu & aux deux boutz de l'extremité, en façon de mortaise. Comme vous voiez aux lieux signez K, & endroitz semblables. Et telles perceures ont de longueur quatre poulces, & vn peu plus d'vn pouce de largeur, pour seruir & passer à trauers les Liernes qui lient & tiennent en raison lesdictz aix pour faire les hemicycles. Lesquelles Liernes seront de telle longueur que vous voudrez, & comme trouueres les bois à propos. Quât à moy ie ne les vouldrois trouuer qu'aux aix dequoy on fait les courbes, & les faire scier de long, aiant vn pouce d'espoisseur comme lesdictz aix, & quatre de largeur: & s'il y a quelque petit bout de bois de reste, seruira pour faire les clefs & cheuilles. Je dy cecy pour faire cognoistre que qui vouldra penser à faire bié debiter le bois, il n'y sçaura rien perdre: & n'y a si petite piece qui ne serue. Il faut percer lesdictes Liernes si dextrement pour mettre les clefs, que les mortaises se trouuent au droict de chacune courbe par les costez, quand elles seront posees par les pertuis ou mortaises signees K. Et aux costez faut mettre lesdictes clefs, qui auront deux poulces & demy de largeur, & vn d'espoisseur. 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, à fin de tenir les pieces en telle raison, qu'elles ne se puissent desassembler, n'aller ny ça ny là, avec vne force incroyable, qui y est. Et porteront cent fois plus que n'avez affaire qu'elles portent. Il ne fault craindre que les vents leur sçachent faire offense, ne qu'elles se puissent deffaire d'elles mesmes. Et quand la tierce partie des courbes ou hemicycles par cy par là seroit ostee, ou bien pourrie & rompue, ce qui resteroit sera encores assez fort & pour durer plus que la charpenterie que lon à accoustumé de faire. Je dy d'auantage, quand tous les aix seroient fendus tout à trauers en deux ou trois parts de toute leur longueur, selon le fil du bois, ilz seroient encores assez forts & plus qu'il ne faut, pour porter, ce qu'ilz ont à porter de couuertes, soient d'ardoises ou de tuilles, & encores de pierres de taille, qui vouldra: pource qu'ilz portent de bois de bout. Telle façon est trop plus forte qu'il ne seroit de besoin, & s'en passeroit-on bien à moins, toutefois c'est la meilleure. Car vn œuure ne peut estre trop bonne, non plus qu'un homme ne peut estre trop vertueux. Ce que vous pouuez iuger par la figure de la force des pieces, laquelle vous voiez cy desoubz.

Que sont
Liernes, &
de leur
longueur.

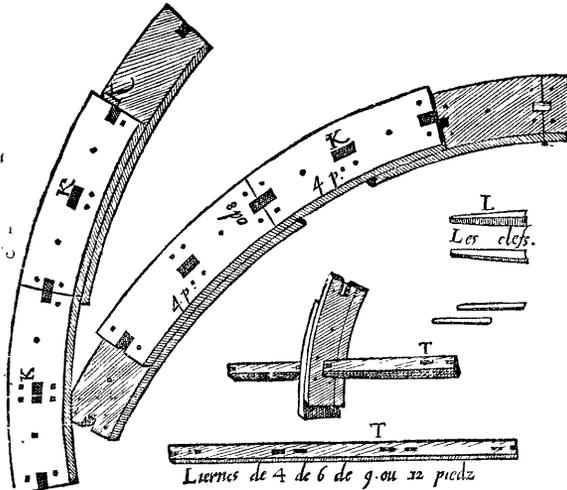
Comme se
doiuent
percer les
Liernes, &
de la long-
ueur &
espoisseur
des clefs.

Grâce af-
seuress de
la presen-
tiuation.

Fort belle
sentee &
digne de
noter.

Comme

C



Comme les pieces des Courbes se monstrent quand elles sont toutes assemblees en leur hemicycle avec leurs liernes.

CHAPITRE VII.

Figure 16-
de parfaite
entre
toutes les
autres.

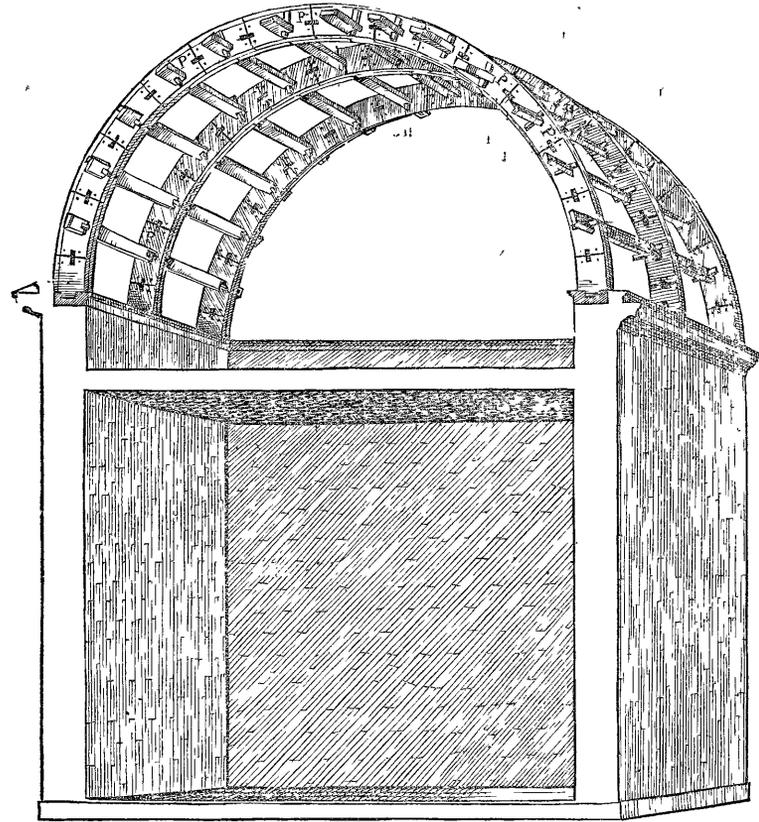


A figure la plus parfaite & plus capable de toutes est la r^ode, dont est prinle ceste Invention, comme vous pouuez considerer, par la figure ensuiuant. Laquelle l'ay representee sur les murs des entablem^{ts}, sans la mettre quasi entre les murs, come l'ay monstre parcydeuat en la figure du quatriesme chapitre. Vous pouuez mettre les hemicycles sur les murs si vous lez, sans les mettre entre lesdictz murs par la force qui est en eux. Car estz ainsi assemblez avec leurs Liernes, ilz ne peuvent pouls^r ca ne la, ou bien peu, principalement quand l'edifice n'est de gr^{de} largeur: paratut que leur poifanteur tombe a plomb sur les murs sans pouls^r par dehors. Je ne dy pas que si lesdictz hemicycles estoiet de pierre de taille, qu'il faudroit charger & maçonner leurs espaul^s: mais estz de bois, les Liernes tienn^t tout en rais^o sans pouls^r. Et ainsi vous pouuez voir come toutes les pieces des courbes s^ot assemblees, & partont l'hemicycle avec leurs Liernes & clefz qui les tienn^t en rais^o. Come vous pouuez facilement iuger par la sequente figure: en laquelle vous voiez les endroits marquez P, qui sont pour mettre les cheuilles a tenir les pieces des courbes, iusques a ce qu'elles soiet mises en ceuvre. Je ne vueil oblier, combien que plusieurs le sçachent, que toutes les commissures & assemblages de l'hemicycle, sont tirez de la ligne qui procedent du centre duquel est fait ledict hemicycle. Et ainsi toutes autres commissures & ioinctz, lesquelz conuient estre tousiours tirez du centre

Enseigne-
mens di-
gnes de
noter.

Grande
harmonie
de la pre-
sente In-
vention.

Commis-
sures &
ioinctz ti-
rez du cen-
tre.

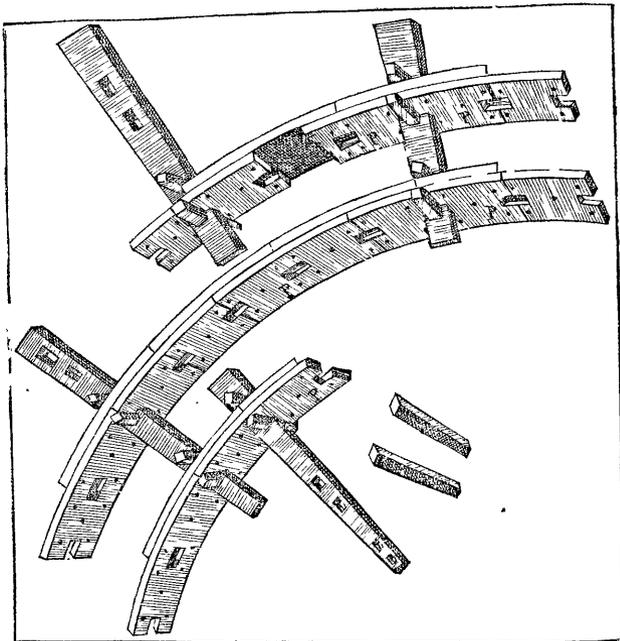


Quand vous assemblez voz courbes pour faire les hemicycles, comme l'ay dict cy dessus, il vous faut cheuiller vne pic^e contre l'autre. Mais il couient que ce soit par fort p. tites cheuilles, & que les trous soient comme le bout du petit doigt. Et ne les y conuient mettre par grande force, afin qu'elles n'empeschent que le ioinct & commissures des courbes ne puissent iouer l'vn sur l'autre de leur longueur & largeur, du bout des pieces. Je n'en voudrois point mettre n'estoit que cela aide fort a les bien assembler & mettre en ceuvre. Apres que le tout est pose, ie ferois content que lesdictes cheuilles fussent dehors: toutefois cela ne nuict ny aide, si ce n'est quand il faut changer quelque piece qui est pourrie ou

A quey
seruent les
cheuilles
en ceste
noue
façon,

gastee: car cela entretient l'œuvre, iusques à ce qu'on y aye mis vne autre neuue. l'ay monstré parcy deuant qu'aux lieux marquez P, aux endroictz esquelz y a de petitz poinctz, 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 s'ot figurees plus grâdes, à fin que lon en puisse auoir meilleure cognoissance. Il sera fort bon de mettre le moins de telles cheuilles que lon pourra, à fin que lesdictes pieces des courbes ne soient tant corrompues, & qu'elles puissent iouer plus facilement sur leurs ioinctz & commissures. Ce qui est plus aisé à cognoistre par la figure suiuaute, que par trop grâde escriture, de laquelle ie me suis retenu pour n'en estre besoing.

Grande facilité & diligence sert à bien enseigner.



Comme

Comme les Hemicycles, Liernes, & Diagonales quand on veult faire des Croupes aux couuertures, se monstrent en leur plan entre les murs.

CHAPITRE VIII.

PARAVANT qu'aucuns se pourroient trouuer qui vouldroient faire telle couuerture qu'ilz n'entendroient, sçauoir est rallonger les courbes des angles, à celle fin qu'ilz ne trouuent rien difficile, ie leur mettray icy la façon comme ilz le doiuent faire. Premierement deuant qu'entendre telles courbes rallongees, il faut cognoistre le plan de toute l'œuvre, pour considerer la montee qui en doit estre. Comme en ceste figure vous pouuez veoir en laquelle les lignes qui sont de toute la largeur de O P, sont en leur montee le demy cercle ou hemicycle qui est marqué O Q P. Et cela sert pour faire tous hemicycles & courbes qui se posent equidistamment par lignes paralleles (desquelles les separations sont aussi larges par vn bout qu'à l'autre) & sont fondez d'vne mesme hauteur au niveau. Et toutes les courbes qui doiuent estre aux endroictz marquez R, combien qu'elles ne soient 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 signees R, comme nous auons dict. Mais depuis N, iusques à V, qui est la ligne diagonale, y a l'eau coup 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 venue avec le compas: parquoy il le faut faire ainsi que ie monstreray en la figure suiuaute ceste cy. Et notez bien le plan de la presente figure, à fin que vous entendiez mieux en l'œuvre comme les Liernes passent à trauers les courbes & hemicycles. De sorte que quand ilz vouldroient poulsier l'œuvre d'vne part ou d'autre, ilz poulsent tousiours sur la force du bois de bout: quasi ainsi que font les courbes, soit en la montee des hemicycles, ou de trauers, comme vont les Liernes. Le bois n'endure peine, sinon que sur la force dudiect bois de bout, ce que vous pouuez voir aux Liernes qui sont marquees X, en la figure ensuiuaute:

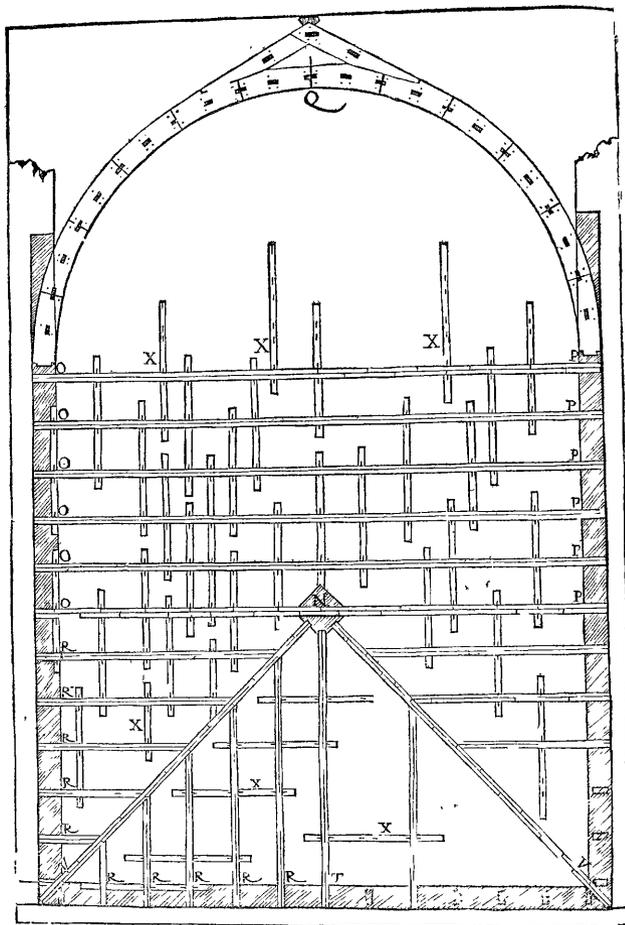
Façon de plusieurs outteuictz.

Declaratiõ de la figure suiuaute.

Quelles sont liernes Paralleles.

Demonstration de la presente matiere.

Nature des Liernes avec les Courbes & Hemicycles. Choix de figure de noter.



Pour cognoître comme il fault faire les Courbes sur le coing, & toutes les Cherches r'alongees pour faire les Croupes des couuvertures.

CHAPITRE I X.

Vous pouvez considerer à la figure suiuant, que la ligne A B, qui contient la moitié de la largeur de l'edifice dedans c'ature, n'est si l'ogue que la diagonale A C, laquelle ne peut faire du compas tout d'vne venue l'hemicycle B D E: autrement elle seroit plus haute que ledict hemicycle, & d'autre sorte de circonférence: & ne se pourroit accorder pour faire les couuvertures vnies: car en vn lieu elles seroient basses, & en l'autre plus hautes, qui seroit chose tres mal à propos, & encores de plus mauuaise grace à voir. Mais pour faire que tous les hemicycles & courbes soient accordés, & qu'ilz soient à droite ligne & au niveau par le milieu au plus hault du faïste, vous ferez que le cercle de courbes qui est depuis B D E, sera diuisé en tant de parties que vous voudrez, ou aussi long comme porteront les pieces de bois que vous aurez pour les faire de trois piedz, & de quatre, ou ainsi qu'il vous sera à propos. Comme vous pouvez voir que j'ay diuisé tout ledict hemicycle & courbes en neuf parties égales, desquelles la moitié se voit marquée B F G H I. Et des pointz ou sont ledictes lettres vous tirerez des lignes à plomb perpendiculairement sur la ligne E B, les continuât iusques sur la diagonale A C, d'ot il est question de faire la cherche r'alongee. Apres cela vous tirerez les coupes & commissures venus du centre marqué A, qui seront côme I K, H L: G M, & F N. Puis vous ferez le semblable qu'avez fait, quand les tiriez à plomb perpendiculairement sur la ligne E B: continuant iusques sur la ligne diagonale A C: comme avez fait des autres ou sont marquées les perpendiculaires de mesmes lettres que les courbes de l'hemicycle, côme I K, H L, G M, F N. Cela fait vous tirerez vne ligne en telle part que vous voudrez. Mais à fin que plus facilement vous l'entédiez, nous nous aiderons de la ligne EB, sur laquelle vous tirerez voz perpendiculaires de telle sorte qu'elles soyent en angle bien droit & parallele, ou si voulez que ie parle côme les ouriers, bien à l'equierre & iaugee: puis de la longueur de la diagonale AC, vous mettrez les espaces & interualles côme ilz sont marquez en la figure. Premierement doncques vous prendrez avec le compas l'espace qui est de A, iusques à I, & la rapporterez à E O, car telle sera sa distance & longueur. Comme 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 o, à E Y. Et tout cela estât rapporté bien iustement avec le compas, vous viendrez prendre la hauteur depuis la ligne droite, sur quoy à esté fait l'hemicycle qui est B D E, de toutes les pieces des courbes, tant par la ligne de l'hemicycle de dessus que celle de dessous. Comme quoy, vous porterez la hauteur de E F, à V a: puis de B N, à x z. Semblablement vous rapporterez l'autre ioint qui est de G M, côme avez fait cy deuant, sçauoir est de G, à π S: de M, à T Z: apres vous prendrez l'autre hauteur de H L, & la rapporterez à φ φ. Vous pourrez le tout ainsi conduire, pourueu que les lignes soient bien equidistées & paralleles à la ligne E B. Et par ainsi vous rapporterez I K, au point Δ & r, puis vous tirerez vn trait du point de r, à celuy de Δ, & de Δ, à π S: & de π, à z: & de z, à φ. Apres cela vous regarderez les pointz x π φ r, & les chercherez avec le compas, & en prérez trois

Felicité de demostrier avec sçelicté n'est à tous domce.

Pour redire les cherches & courbes accordantes.

Maniere de trouuer & faire les cherches r'alongees.

Reduction de la figure par le menu.

Declaration de la figure fort particuliere.

Figure & desing selon toutes ses parties & interpretations.

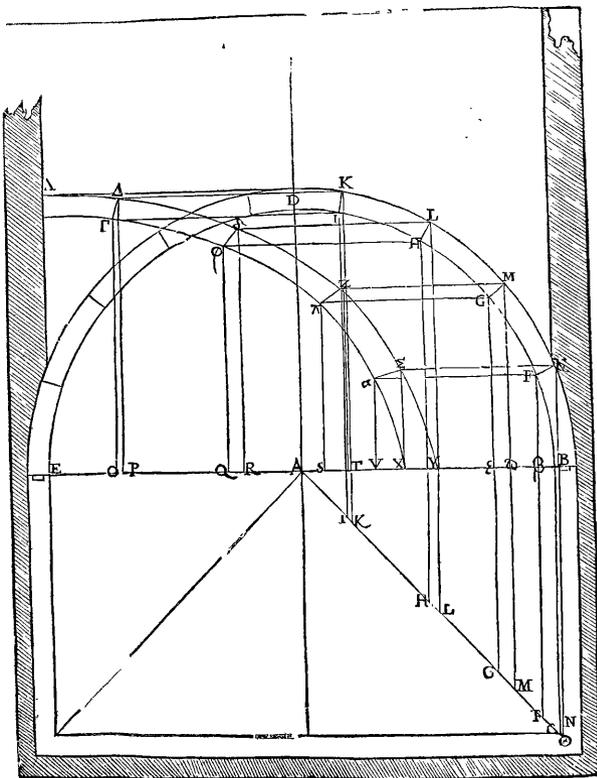
Demostration fort bien pour sçauoir.

LIVRE I. DES NOUVELLES

20
trois poinctz à la fois, côme de $x \alpha \pi$, & ainsi des autres: & les ferez si dextremēt, que tout ce puisse bien adoucir. Et plus vous ferez des lignes perpendiculaires sur la diagonale (comme celles qu'avez fait par cy deuant) plus vous s'ra aisē à conduire vniment ladiēte cherche r'alongee sans qu'il y ayt i'arret. Chose semblable vous faut faire par le dessus pour trouuer les poinctz $r z z \Delta \Delta$ & Δ . Et ainsi conuendra tailler les pieces qu'il faudra pour faire la cherche r'alongee pour construire les croupes, de la sorte que se trouue ladiēte cherche r'alongee, tant par ses commissures qu'autres. Et pour ce faire faut leuer les panneaux comme le premier, qui se mōstre par $X Y \alpha z$. Et le deusieme, par $\alpha z z \pi$, Et ainsi des autres. Par ces panneaux vous traßerez voz pieces pour les tailler, & par ce moyen ne sçauriez faillir que ne faisiez les combles des couuertes & croupes bien vnies, qui s'accommoderont de bonne grace, comme il faut. Le tout le peut facilement voir par la figure suiuant.

Comme se
doiuene
tailler les
pieces pour
la cherche
r'alongee.

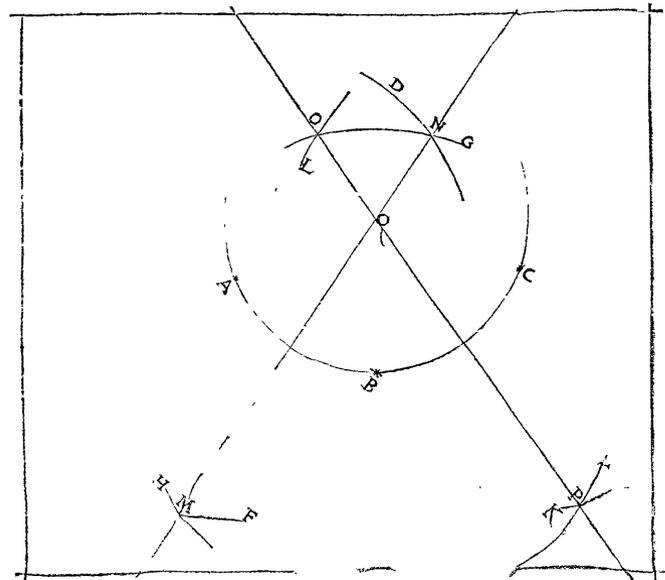
Cōbles de
couuertures
bien
vniz.



AVANT que c'est grande peine de trouuer les poinctz des cherches r'alongees, ie les veux icy monstrier facilement. Il y faut doncques proceder comme quand on cherche les trois poinctz perdus, en ceste maniere vous disposerez trois poinctz cōme pourroiet estre A B C, en telle sorte que vous voudrez, pourueu qu'ilz ne soiēt en droicte ligne. Puis prendrez vn compas, duquel vous mettrez vn des piedz sur le poinct A, & de l'autre vous ferez deux petites lignes, comme celles que vous voiez D F, remettant vne iambe dudiēt compas sur le poinct B, & faisant trois lignes, comme celles de G H I. Cela fait, vous le remettrez sur le poinct C, & ferez encores deux autres lignes comme celle de K L, puis tirerez vne ligne des entrecouppemens, cōme vous voiez des poinctz M N, & vne autre du poinct O à P, & là ou s'entrecouperont lesdites lignes, (verbi gratia) à la marque Q, sera le centre pour faire la circonference à trouuer les trois poinctz perdus. Mettant donc vn des piedz dudiēt compas audiēt centre marqué Q, & l'autre produisant iusques au poinct de A, faisant vne circonference, il passera sur les poinctz que vous cherchez A B C. Et ainsi vous faut il chercher ceux de la cherche r'alongee, comme pourrez mieux cognoistre par ceste figure.

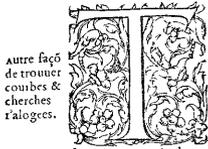
Façon &
maniere
de trouuer
des trois
poinctz
perdus.

Enseigne-
mēt digne
de noter
tant à Ar-
chitectes,
qu'à tous
autres ar-
tisans.
Familiere
demonstra-
tion.



La façon pour trouuer les Courbes & Cherches r'alongees par autre stile & moyen.

CHAPITRE XI.



Autre façon de trouuer courbes & cherches r'alongees.

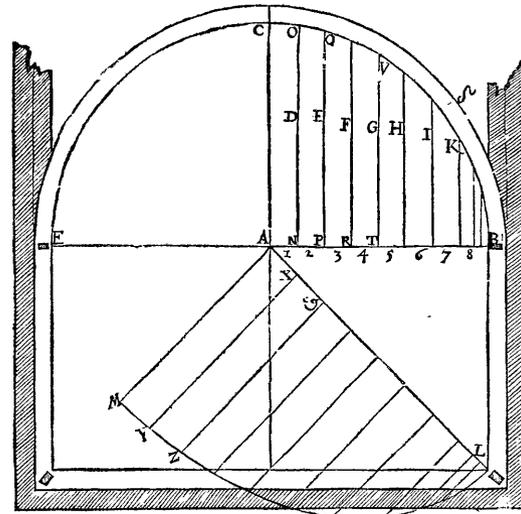
LES courbes & cherches r'alongees se peuent faire en autre sorte que n'auons dict, comme vous pouuez voir par la figure suiuate. Doncques apres que vous aurez fait le demy cercle ou hemicycle E C B, vous diuisez la moitié du diametre qui est A B, en tant de parties egales que vous voudrez: pourueu que l'vne soit ausi large que l'autre: ainsi comme il se voit que ie les ay mises en huit parties. Puis vous tirerez à plomb & perpendiculairement lesdictes lignes, comme voiez D E F G H I K, iusques à ce qu'elles touchent le demy cercle B C, & qu'elles facent bien les angles droicts sur la ligne A B. Apres cela vous prendrez la longueur de la ligne diagonale A L, ou il fault faire dessus la courbe & cherche r'alongee, pour ce qu'elle se trouue plus longue que la moitié du cercle qui est sur la ligne A B, comme auons dict cy deuant. En apres vous tirerez les lignes perpendiculaires de telle sorte qu'elle facent angle droict sur la ligne A L: & les diuisez come celles de dessus en huit parties egales sur ladicte ligne A L. Aufquelles vous r'apporterez toutes les hauteurs de celles qui sont au demy cercle, comme celles de A C, à celles de A M: & de N O, à X Y: & de P Q, à Z & ainsi des autres. Et tant plus vous en ferez de parties, comme de huit en faire seize, ou trente deux, plus vous sera aisé de faire ladicte cherche r'alongee, & en fera la circonference plus adoucie. Apres auoir fait tout cela, vous regarderez les trois points M Y Z, & les trouuez avec le compas, & ainsi des autres. Lesquelz vous prendrez de trois points en trois points, iusques à ce qu'il soit fait comme ie vous ay môstré cy deuant. Et cela paracheué vous en ferez autant par le dessus au cercle signé A pour trouuer l'espoisseur des courbes. En apres, vous ferez les ioincts ou commissures pour les assembler, venants du centre du compas quand il à fait la circonference, & les diuisez en telle longueur que vous aurez le bois propre, ou de telle sorte que les voudrez faire. Si vous aimez mieux la façon que vous ay mis cy deuant, vous le ferez: & ainsi toutes cherches r'alongees que pourez auoir affaire, trouuez par ceste voie: si ce n'estoit que le lieu auquel vous bastirez fut biaiz ou rampât, ou bien subiect à quelque lucarne ou fenestre: car lors pourroit estre qu'il seroit plus difficile, & faudroit faire autrement. Mais il se trouuera assez de gentils espritz qui y se iuront donner bon ordre: qui ne l'entendra, fault qu'il demande conseil. Ainsi que les choses se presenteront, ie monstreray comme il les faudra faire, esp. rant que tous ouriers, quelque peu d'esprit qu'ilz ayent, m'entendront incontinent pour s'en bien se auoir aider. Apres doncques vous auoir môstré à faire voz courbes r'alongees, & le moyen de les bien conduire, reste cy apres vous enseigner par exemple comme lon peut faire plusieurs sortes de combles & couuertures. Cy dessous vous voiez la figure declaratiue de ce que nous auons escrit au present chapitre.

Continuation de la demoystracion & en l'entencion de precedent. Fort bon precepte & d'une d'obseruation.

Empeschement des lieux estre cause du chaguet de charpenterie & maçonnerie.

Preparatif pour le suuant chapitre.

Exemple



Exemple prins des Combles & Courbes r'alongees appliquees aux Croupes des pauillons qui sont sur la chapelle & escalier du chasteau de la Muette de sainct Germain en Laye. CHAPITRE XII.



AFIN que lon cognoisse mieux comme il faut mettre en oeuvre les courbes & cherches r'alongees, i'ay mis par exemple les figures suiuates, par lesquelles vous voirrez comme sont appliquees les courbes r'alongees aux cobles & couuertures des croupes des pauillons que i'ay fait faire entre autres au chasteau de la Muette de sainct Germain en Laye, au pauillon de l'escalier & celuy de la chapelle. Vous voiez comme lesdictes courbes marquées A B, se trouuent r'alongees, & ayants plus de peine & charges en oeuvre que toutes les autres, pour plusieurs autres courbes qui sy 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 quaree par le bout d'vn corps d'hostel, mais celles icy sont en oeuvre sur le plan, comme la moitié d'vn octogone, que les ouriers appellent vulgairement, à pan couppé, combien que le pan ou face du milieu soit plus grad que celuy des costez. Mais quelques croupes que ce soient, elles se font de mesme raison come i'ay declaré cy deuant. Car en prenant toutes les hauteurs des commissures, & trouuant les lignes perpendiculaires dessus la diagonale du pan de l'oeuvre, sera tousiours facile la cognoissance de les faire. Ce que pouuez voir par la montée de la croupe de charpenterie aux deux figures cy apres descriptes. Cela fait, il est tres facile de iuger & cognoistre comme telles choses sont mises aux angles, ainsi que i'ay dict cy deuant. Et me semble que cecy fuffit quant aux cherches r'alongees, sans plus longue escri-

Pratique & exemple du precedent chapitre.

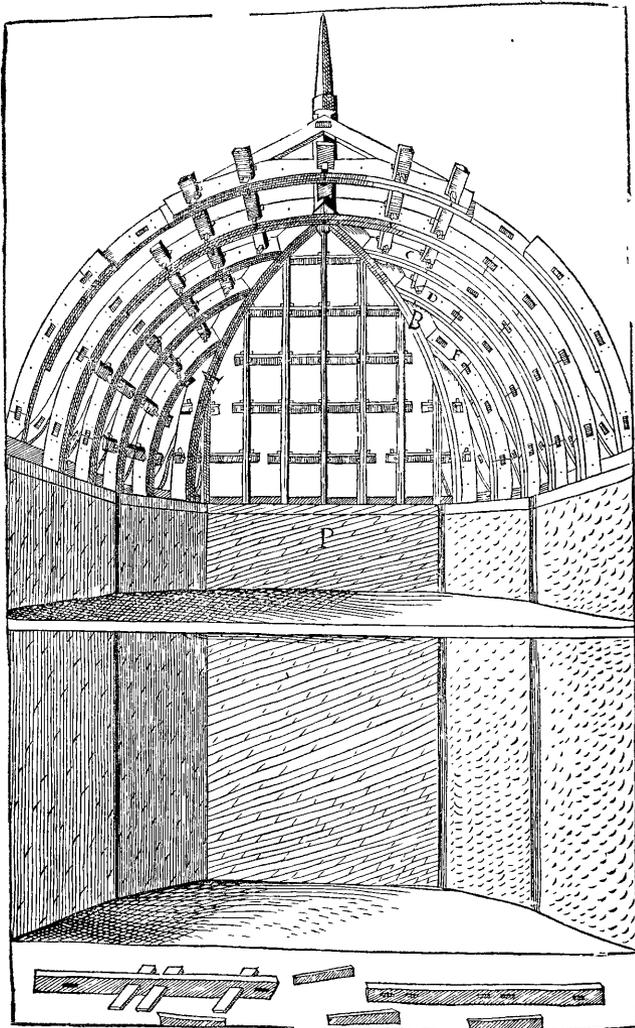
Enseignement de prendre toutes sortes de croupes.

Prolixité engendrée enuieux.

pture:

pture:laquelle ne seruiroit que pour dōner peine aux bons entēdēmés, & aussi qu'il y a plusieurs gentilz espritz qui en pourrōt faire à leur fantaisie, & trouuer parauenture autres inuentiōs, dont i'en feray tres aise. Et croy qu'ilz diront que ie les auray aduisez de telle façon, de laquelle ilz pourront bien faire leur profit.

Faut reconnoître ceux de qui on apprend.



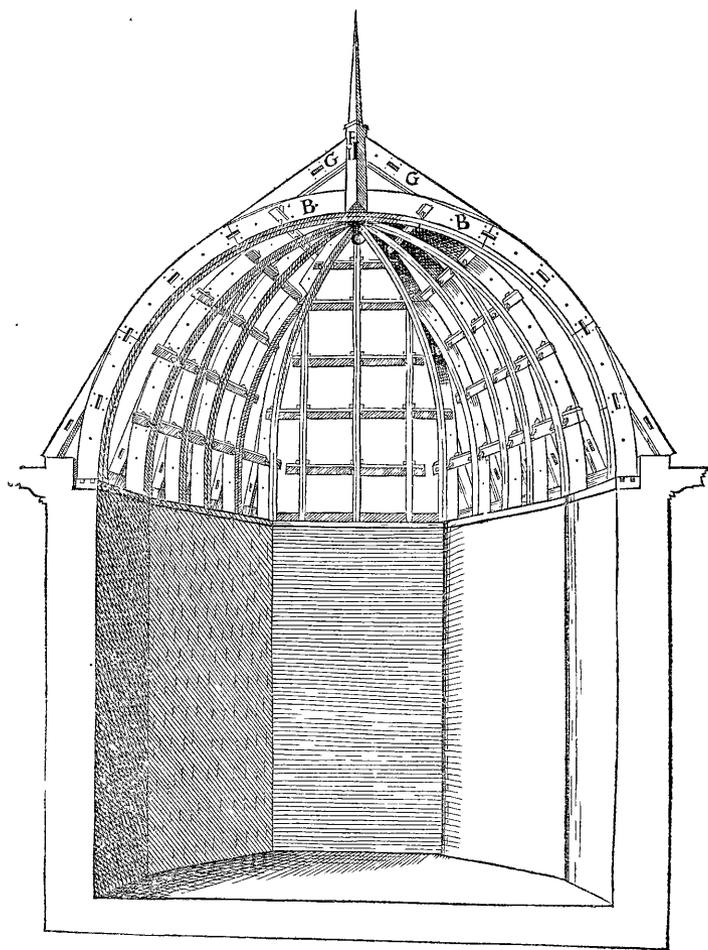
Pour ne

POUR ne rien oublier à vous dire, ie vous vueil aduertir que quand vous faictes ainsi la charpenterie ou se trouuent telles croupes ou cherches r'alongees, il faut mettre au plus haut de la croupe vne piece de bois de trois ou quatre piedz de longueur, & de six, sept, ou huit poulces de grosseur, taillee à pan, ou ainsi que voirrez qu'aurez affaire : & quelle soit entaillee au bout par le milieu aussi profond que la courbe marquee B, est large. Et a la moitié de ladicte piece, qui est du costé de la croupe, vous ferez plusieurs mortaises pour y assembler toutes les courbes r'alongees, & autre comme vous voiez à l'endroit de C. Ce que vous sera facile à cognoistre par la figure cy apres mise. Et le surplus de telle piece de bois marquee F, seruirà à faire vn poingon pour mettre au plus haut vne baniere, vase, ou telle decoratiō que lon voudra. Aussi cela sert pour y assembler les coiaux marquez G, pour faire la pente & vidange des eaux, & assembler les faistes ou soubfaistes, comme vous voiez à la mortaise marquee I, pour continuer la charpenterie de la longueur du baistiment qu'aurez à faire. Et le pourrez micux cognoistre par la suiuant figure.

Aduertissement & enseignement digne de noter.

Usage des poingons que lon met au plus haut des baistimens. Pour la vidange des eaux.

D



Pour cognoistre

Pour cognoistre plus facilement comme les pieces des Courbes se
doivent assembler avec les Clefz, Liernes, & Coiaux
qui sont sur les entablements des murs.

CHAPITRE XIII.

L'AY voulu représenter à la figure suiivante les pieces à faire les courbes de plus grand volume que celles qui sont par cy devant : à fin que plus facilement lon puisse entendre tant leur grosseur & largeur, que leur assemblage avec les liernes & façons de coiaux que lon met sur les murs, pour mieux faire escouler la vuidange des eauës, sans qu'elle puisse rien gaster, ne pourrir lesdictz murs. Combien que j'aye parlé quasi de chose semblable parcydeuant, mais elle m'a semblé n'estre assez intelligible, & aussi que lon n'y voit pas la forme desdictz coiaux. Et pour la bien entendre, estimez que la muraille marquée K, soit de deux piedz & neuf pouces de large, comme il est escript: dont vous en prenez treze pouces pour mettre la platte-forme de la charpenterie, comme se voit signé L. Le reste de la muraille est d'un pied & six pouces, comme se voit escript. Et sur la platte-forme de la charpenterie marquée N, qui est plus basse que l'entablement de la muraille marquée M, le premier arc ou la premiere piece aura trois piedz de longueur, ou deux si vous voulez (en cela il n'y a point de subiection, car sera selon la commodité du bois que vous aurez) & un pied de largeur: & si vous le desoubz sera tout droit, sans l'arrondir ne cintrer. Ce qui n'est point de besoing, si vous ne voulez faire vostre couverture pour y faire lambris, & vous en servir de chambre, ainsi que pouvez voir N O. Après vous mettrez l'autre piece ensuiuant, qui est O P, & doit estre deux fois plus longue que celle de O N, & ainsi des autres, comme vous avez veu parcydeuât. Les coiaux marquez Q, sôt assemblez avec telles pieces come vous voiez par ce portraict: & fuffit qu'ilz soient de sept ou huit pouces de large: mais fault qu'ilz soient tous de mesme espaisseur que les pieces dequoy sont faites les courbes, à fin que les clefz qui passent à trauers les liernes les puissent mieux ferrer & ioindre ensemble. Et telz coiaux aurôt leur longueur si à propos, & leurs liaisons si bien faites que les comissures & assemblages, ne seront point l'un endroict de l'autre: & si serôt lesdictz coiaux assiz sur la muraille avec vne petite retenue faite en l'entablement, qui donnera vne grande force à l'œuvre. Comme pouvez voir au lieu marquée R. Et au plus haut, contre les courbes, vne autre retenue marquée S. Et cela sert encores à entretenir la charpenterie, & à luy donner plus de force. Par le milieu des coiaux vous y mettrez un court de liernes qui soit au droict de ceux des Courbes, à fin qu'une mesme clef puisse ferrer & ferrer les deux ensemble: & tiendra lesdictz coiaux si estroitement, qu'ilz ne pourront aller ny çà ny là, comme pouvez voir aux lettres V & T. Et quant aux grosseurs des liernes, elles se font tousiours selon la grandeur de l'œuvre, & en proportion de la grandeur des pieces des courbes. Et faut qu'elles aient quatre pouces de largeur, & un pouce & demy d'espaisseur: & les clefz un pouce & demy de grosseur, & de largeur, trois pouces. La longueur sera tousiours autant qu'est la largeur des pieces des courbes. Audroict de coiaux, aux

Pour la grosseur & largeur des courbes.

Declaration & demonstration de la figure ensuiuante.

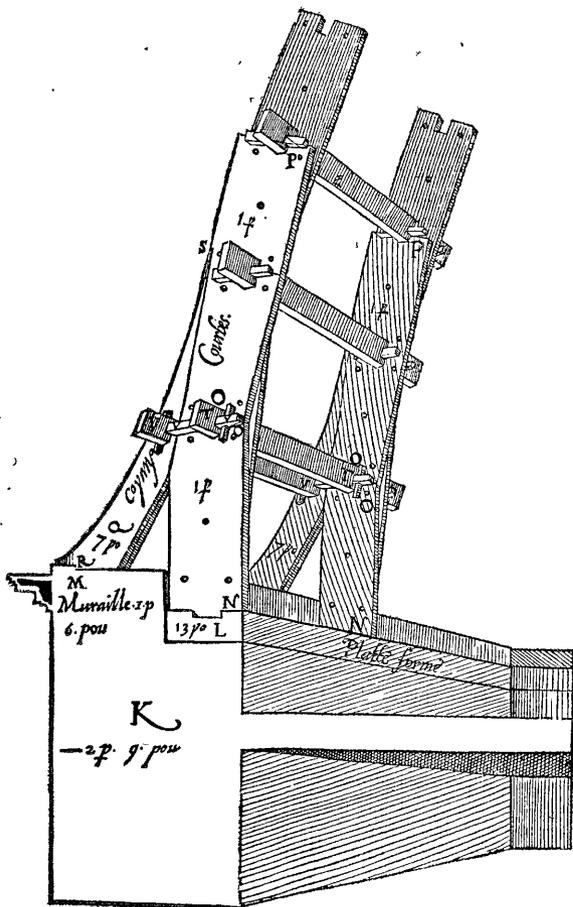
Appliatib des coiaux & leur nature.

Continuation des parties de la figure.

Quelles doivent estre les grosseurs des liernes.

Chose di-
gnee de no-
ter.

lieux marquez V, faut que lesdictes clefz soient mises bien audroit des comiffures & ioinctz d'assemblage, & de force à coups de marteau, à fin que les pieces des courbes ne se puissent icetter, & mettre hors leur lieu. Comme pourrez mieuz cognoistre par la presente figure.



Comme faut faire les pieces des Courbes & assemblage quand on veult edifier vn Comble de grande largeur, comme celuy de la Muette de sainct Germain en Laye, ou plus large.

CHAPITRE XIII.



Si vous voulez faire vn comble de grande largeur, comme celuy du milieu du chasteau de la Muette que j'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, toise de large il se peut faire. Mais il ne se faut contenter d'vne seule lierne par le milieu, comme à ceux que j'ay descript cy deuant, ains la faut mettre double, & qu'elle soit entaillée d'vn demy pouce, & la courbe autât par son extremité, au droit des ioinctz ou commiffures, de sorte qu'ilz entrent l'vn dans l'autre. Comme pourrez cognoistre à la figure cy apres au lieu marqué A B. Et entre iceux vous mettrez autres cours de liernes par le milieu des courbes, comme ceux que j'ay descript par cy deuât, ainsi que vous pourrez voir en ladicte figure au lieu marqué C. Ilz tiendront les coiaux dessus les murs, à telle raison, que ceux qu'auons descripts cy deuant. Et ainsi que vous aurez à faire de plus grandes couuertes, il vous faut tenir voz bois de plus grande grosseur & plus grande largeur comme de 15 pouces ou 18, Et à ces grandes pieces ie voudrois que les doubles liernes, comme celles que voiez marquees A B, fussent à trauers les courbes, & passassent par vne mortaise, ainsi que celles qui sont marquees C. pource que j'ay cogné par experience, qu'elles seroient trop plus fortes que d'estre aux extremité comme sont celles de A B. Mais pour les couuertes & combles des paillions & maisons que lon fait ordinairement, qui ont enuiron quatre toise de largeur dans œuure, il suffit que les aix à faire les courbes ayent vn pouce de grosseur & quatre piedz de longueur. Et aux corps d'hostelz qui auront six toises de largeur, faut que lesdictes pieces à faire les courbes ayent vn pouce & demy d'espoisseur. Derechef à ceux qui aurót de largeur dix toises, les faut de deux pouces: à ceux de quinze, deux pouces & demy. Et aux bastimés qui aurót dix huit toises de largeur, les pieces aurót trois pouces d'espoisseur. Quât aux largeurs desdictz aix, vous les donerez selon l'edifice qu'aurez à faire. Aux longueurs ie ne vous propose point de mesure, sinon que plus courtes vous ferez voz pieces, plus l'œuure sera forte: le tout gist au iugemét du cõducteur, & à la nature du bois dõt il l'aidera, & à la grãdeur de l'œuure. Aussi par mesme moien il fera les liernes & clefz en grosseurs & largeurs selon l'entreprise des œuures qu'il fait. Le principal est de cognoistre la nature du bois. Le Sapin, le Chêne, le Charme, le Peuple, l'Arable, l'Aulne, le Noier, l'Oliuier fautaige & domestique, le Chastaignier, y sont tous bons, comme nous auons dict au commencement du present liure: voire les Saulz, en necessité & faute d'autre bois. Brief selon la nature des bois faut faire l'espoisseur des aix à faire les courbes & leurs longueurs & largeurs cõme ie vous ay dict cy dessus. Vous n'y scauriez fullir, pourueu que vous teniez voz pieces les plus courtes que pourrez: si gnamment au bois lequel cognoistrez estre plus fragile & frangible. Le tout pouuez voir & iuger par la figure qui sensuit.

Pour faire vn comble de grãdissime largeur par le moien de ceste Invention.

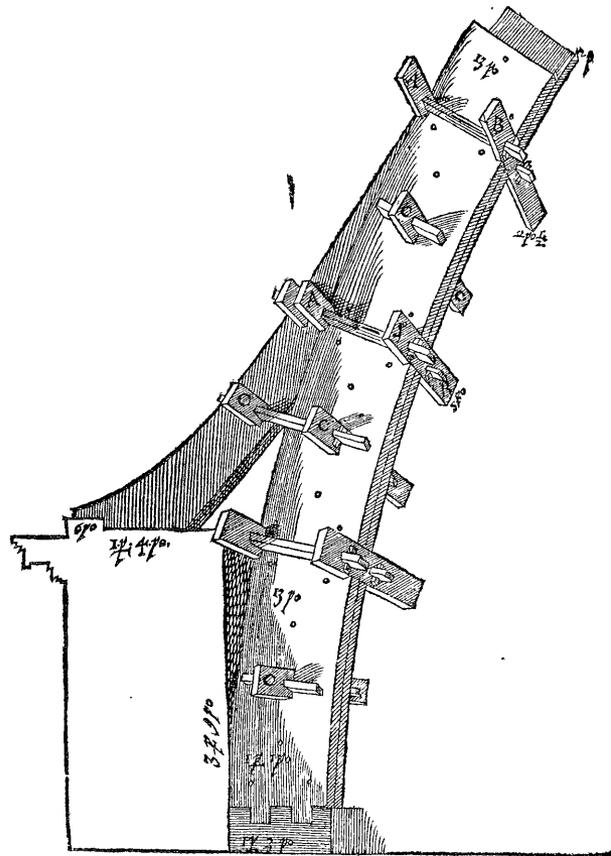
Declaratiõ de la figure.

Enseignement pour grandes couuertes.

Pour couuertes & combles des maisons ordinaires.

Largeurs & longueurs des pieces à faire courbes.

Auertifsement dignee de noter.



Et pour

ET pour mieux entendre telle matiere, j'ay encores voulu faire la figure cy apres proposee: qui est la forte comme le grad comble du chateau de la Mucette est fait, dont vous ay parlé cy deuant, qui à dix toise de large dans ceuvre: & semblera que ce soit vne reditte, mais il vient à propos pour en auoir mieux l'intelligence. Aussi ie veux monstrier comme au defus de telle couuerture, & par le milieu au plus haut y a vne terrasse en façon de gallerie avec ses appuiz: dont en voiez la moitié à ce deseing au lieu marqué B, pour voir la forest & la chasse: duquel lieu se prend grand plaisir à voir courir le cerf, & entendre 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 se peut voir en celle cy, que j'ay figuré plus grandes, afin qu'on les puisse mieux conceuoir aux lieux marquez S, & aux liernes marquées T. Je n'ay regardé de les faire d'une mesme grandeur, pour estre conuenable que telle grosseur de lierne, que j'ay figuré, sceust seruir aux courbes: ie tend seulement à faire intelligible l'oeuvre à vn chacun. Quand les liernes sont entaillées par la moitié, & les courbes aussi, ainsi que voiez au lieu marqué S, ilz se mettent si dextremēt l'un dans l'autre, qu'ilz ne peuuent aller ny çà ny là, ne hauffer ne abbaïsser, pourueu que les espaulles tiennent bien, & qu'ilz ne viennent faute du fondement ne des murs qui les portent. Et les clefz, & doubles clefz, mises aux liernes par les deux bouts, se tiennent si fortes ainsi assemblees que rien plus, comme ie vous en laisse à iuger, & le pouuez voir à l'endroit de la figure cy dessous, ou est marqué D. Et encores entre telles doubles liernes il s'en met d'autres comme aux combles communs, ainsi que les voiez aux lieux marquez V, à l'endroit des mortaises, comme auez entendu par cy deuant. Et me semble que c'est chose si forte, que non seulement elle est suffisante pour porter ardoise, mais pour estre couuerte de pierre de taille, ou de grosse maçonnerie, qui voudra. Et pourueu que les murailles soient bonnes, & l'espoisseur suffisante pour faire espaulettes, qui les retiennent bien par les costez, vous pouuez faire de telle façon de charpenterie, plate-forme au plus haut des couuertes, ou au niueau de la hauteur de la maçonnerie de telles tours que voudrez, soient rondes ou quarrées. Et se pourra aussi faire façon de terrasse pour y tirer l'artillerie. Ce que tous bons esprits peuuent bien considerer. Et si j'auois à faire chose semblables que j'ay fait faire à ladicte Mucette, elles se pourroient encores trop mieux conduire qu'il n'a esté fait: par ce que les ouuriers, pour n'en auoir iamais ouy parler, aussi qu'ilz faisoient grand doute que telle façon fust bonne, ne m'ont si bien seruy, ne si bien taillé le bois, comme ie desirois: ce qu'ilz feroient à ceste heure trop mieux, pour l'experience qu'ilz en ont veué.

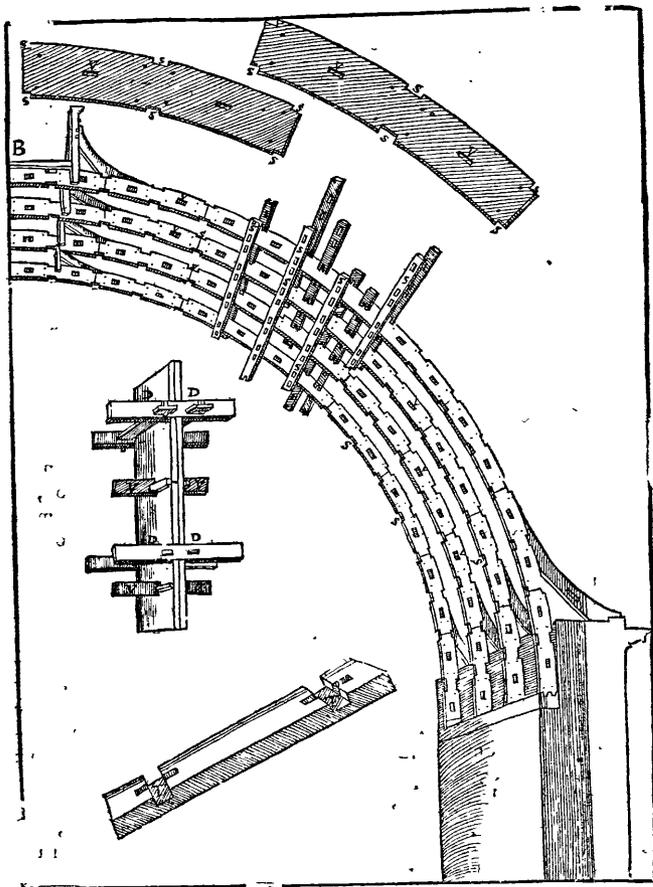
Grād comble du chateau de la Mucette.

Vilage de la terrasse de la Mucette

Grande verue, se pouuoit rendre intelligible.

Force inestimable des combles de ceste nouvelle Invention.

Plates-formes rondes ou quarrées. Conuenables en toutes choses difficiles. Experience maitresse des choses.



Comme

Comme lon peut faire couuvertures de diuerses montees, tant de l'hemicycle que du tiers point, & autres. Et sera aussi facile d'y mettre tuille ou ardoise, qu'à celles qu'on a accoustumé de faire, laquelle se fera assembler & ioindra autant bien que toutes autres que lon scauroit faire.

CHAPITRE. XLV. Sur le non

LE vous veuil encores aduertir, que ie sçay qu'aucuns se trompent faizans couuvertures par ceste nouvelle Invention; mesmes aux logis qui n'ont grande largeur. De laquelle la charpenterie, pour estre ronde tant par dessus que par dessous, quand ilz la veullent couvrir de tuille ou d'ardoise qui est longue, ne se peut ioindre & bien coucher, ains entrebâille, faisant ouuerture par le dessous, d'ot est facile que le vent y porte pluie ou neige, qui est la cause qu'aucuns ont voulu mespriser telle Invention: mais en cela y a plusieurs remedes. Car le dessus de telz petits combles se peut faire quasi droit: de sorte que la tuille ou ardoise se couchera si bien, & ioindra tellement, que le vent n'y pourra faire offense. Et aussi, qui voudroit vsr d'espargne, faudroit faire seruir toutes les pieces d'ardoise qui sont rompues, voire quand elles n'auroient que la moitié de longueur, car elles seront fort bonnes pour cela. Quant à la tuille la petite y sera fort propre, iacoit qu'elle ne soit la meilleure. Seroit toutefois le plus expedient, en faire mouler expressément. Et qui ne se voudra mettre en peine de ce, faudroit commander faire les charpenteries comme vous voirrez 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 entrebâille ou fasse ouuerture par le dessous. Et serot lesdictes couuvertures aussi droictes que celles qu'on faict à present. Qui voudra ne faut que tirer la montee au lieu d'un hemicycle ou demy rond, & la faire en tiers point ainsi que vous voiez les formes des vitres aux Eglises modernes. Comme quoy, au lieu que l'hemicycle se prend d'un 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 egales, desquelles faut prédre les deux, & mettre la pointe du compas sur vn des centres, & l'autre sur l'extremité de la largeur, & en faire la circonference. Apres vous remuez ledict compas & le mettez en l'autre centre, & en ferez autant pour l'autre costé, & voirrez la montee qui fera beaucoup plus haute que le demy rond. Mais il faudroit auoir deux centres (ainsi que nous auons dict) pour changer la pointe dudit compas à faire telle circonference des deux costez: comme vous voiez en ladicte figure suiuiante. Si voulez les couuvertures plus hautes, & que le comble soit plus droict, il ne faut que diuiser la largeur de l'oeuvre en quatre parts, & en prédre les trois pour tirer la montee, comme vous voiez à la marque D. Ou si vous voulez encores faire vostre oeuvre d'aussi grande hauteur comme ont de coustume aucuns charpentiers, ainsi le pouuez faire. Faut prendre avec le compas la largeur de tout le bastiment, comme vous voirrez par la marque E, en ladicte figure, & mettre vne pointe d'iceluy au lieu de H, & l'estendre

Faute d'aucuns vouloir prendre ceste nouvelle Invention.

Responce à aucuns qui ne veulent mespriser ceste nouvelle Invention.

Bon costé & digne de noter à bés esprits & ingénieux.

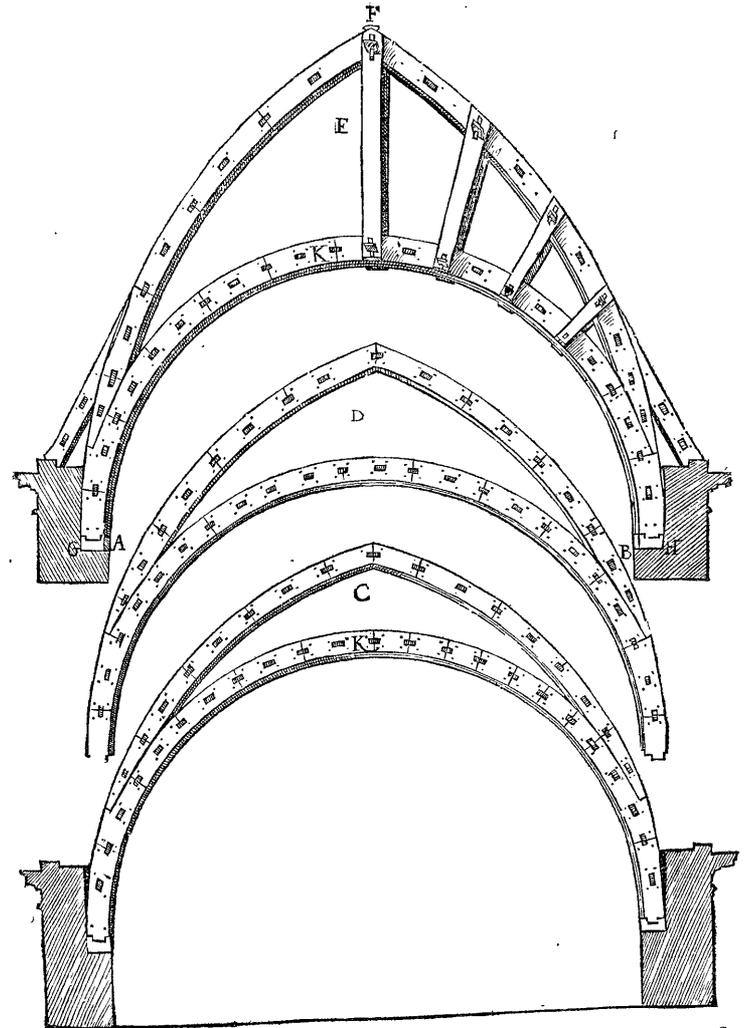
Usage du compas en ceste Invention.

Pour toutes fortes de couuvertures.

Dexterité de conduire le compas en ceste Invention.

Itendre iusques au poinct de G, & faire la circonférence iusques au poinct F, qui est le plus hault du comble, puis remuer le compas & faire autant de l'autre costé de H à F, & vous voirrez la forme d'une haute couverture, qui est aussi large que haute par ses courbes: & seroit vn triangle equilateral, qu'il vouldroit tirer à ligne droite par les costez. Et pour prendre les largeurs des courbes 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 à accoustumé de faire. Il fera bon d'en vser en aucuns lieux, & d'autres non, selon les vents, & autres subiections lesquelles y peuuent estre. Si voulez vous ne laisserez à mettre par le desoubz vn hemicycle, soit pour feruir de lambris, ou pour faire chambres, ou pour garder qu'il n'y ayt si grande chaleur ou froidure. Ainsy que pouuez cognoistre en la presente figure à l'endroit marqué K, & de tout auoir meilleur iugement.

Tous lieux
n'estre
propres
pour ceste
nouuelle
Invention





Pour faire
couvertures
de ceste
Invention
s'at haultes
& droictes
que lon
voudra.

Pour vn
dernier es-
tage ou
Galeas,
côme lon
di ct.

Place pour
faire ar-
moires de
grande
longueur.

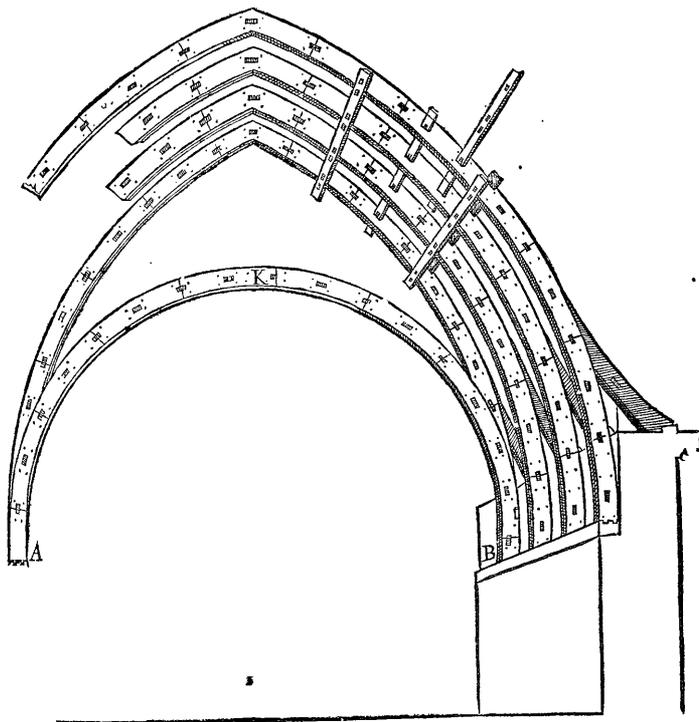
Infms cō
moduez &
asaueces
de ceste
Invention.

Lieu fort
cōmode &
proprie.

Il y sur ce propos icy descript vne autre figure avecques quatre rancs de courbes, à fin que vous aiez meilleur iugement comme telle couuerture de nostre presente Inuention se peut faire si droicte que lon veut. Les coiaux qui s'ot sur l'entablement des murs, assemblez avec les courbes mōstrent qu'il est facile, faire l'oeuvre de telle hauteur & roideur que voudrez.

En laquelle vous ne sçauriez mettre ardoise ou tuille qui ne se couche autāt biē qu'il est possible, sans aucun entreaillement ou ouuerture par le dessoubz. Qui se voudroit aider de telles façons ainsi haultes, seroit fort à propos de faire vn hemicycle par le dessoubz, ou vn arc soubaissé en anse de panier, pour y pouuoir pratiquer vn dernier estage qu'aucuns appellent Galeas afin d'y loger & tenir meubles ou ce qu'on voudroit. Il se trouueroit entre la couuerture & l'hemicycle signé K, ou l'anse de panier, qui seroit plus à propos pour ce faire, cōme l'ay dict. Vous y pourrez cognoistre & remarquer vn lieu ample & spacieux pour en tirer grande aisance: par le dessoubz au commencement des courbes, dessus leur plate-forme, entre icelles, faisant les lambris de menuiserie, vous y trouuezerez 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, papiers, ou autres choses: & viendront fort à propos pour s'en seruir à tenir liures & y faire vne belle Bibliothēque. On trouuera encores cela plus aisé & plus commode, par ce que telles armoires ne donnerōt point d'empeschement dedans le logis, soit quē vous en seruiez pour salle, chambre, Bibliothēque, ou thresor à tenir tiltres, pour estre ainsi sur la muraille, & entre les courbes de la couuerture. Je pense icy vne façon que ie ne puis escrire pour la longueur, c'est que lon pourroit accōmoder 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, ou ie voudrois faire telles armoires qui auroient deux piedz de largeur: la hauteur seroit de l'entablement des murs. Vous les ferez plus spacieuses si vous vulez. Ce fera selon la grandeur de l'oeuvre que vous entreprendrez.

Comme



Comme lon peut faire vn double plancher en anse de panier dessoubz les combles, quand les couuertes se trouuent trop haultes, pour mieux s'en seruir de chambres, salles, ou ce qu'on voudra.

CHAPITRE XVI.



ENCORES vous ay-ic figuré cy apres vne autre façon de couuerture, ou vous pouuez faire par dessoubz le comble vn plancher en anse de panier, cōme vous voiez à la figure suivante, à la marque A: afin que s'il se trouue que la montee de la chambre ou salle que voudrez faire, ne fust si haute que le lambriz qui seroit à la couuerture, vous luy puisiez doner la hauteur que ses mesures requerrōt par le moié de telle anse de panier, que vous haulserez

Pour faire
vn plan-
cher en an-
se de pa-
nier soubz
le comble.

E

haulserez

Comme se doit faire la couverture de paier en ceste Invention.

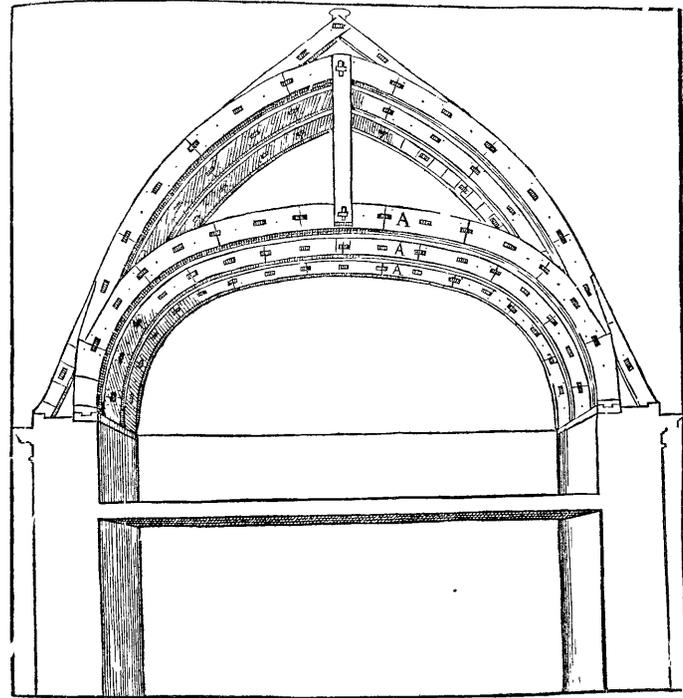
Chateau de limours & la salle.

Empeschement de veue chose dommaigeable à vn logis.

Grande esparpaigne & profit venant de la presente Invention nouvelle.

Cecy estoient noier les richesses & elparpaignans.

haulserz & abaissezz comme il vous plaira. Et viedra de la naissance des courbes de la couverture & sur vne mesme plate-forme faite par haizons & ligatures ensemble, comme tel cas le requiert: ainsi que 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 & lambriz. Ce que j'ay veu par experience en choses semblables à la charpenterie que j'ay fait faire pour Madame la Duchesse de Valentinois à son chateau de Limours, en vne salle qui a quatorze toises de longueur sur trente vn piedz de largeur: qui est vne chose fort belle à voir & fort plaisante. Laçoit que les ourriers pour estre chose à eux nouvelle & qu'ilz n'auoient accoustumé de faire, n'ot si bien fait en certaines choses come s'eusse bié voulu. Mais quoy que soit, c'est vn œuure qui se môstre tresbelle & qui dure long temps si elle est entretenue: ie dy tant que les murailles sont murailles. Et qui l'eust voulu faire ainsi que l'on à accoustumé, il eust fallu leuer les murailles plus hautes & trouuer de grandes poultes 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 voit 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. Je diray encores vn mot sur cecy pour môstrer le profit & bon mesnage qu'on peut faire par ceste nouvelle Invention. Toute la charpenterie & couuerture de telle salle estoit faite & taillée à point de poser & mettre en œuure, & coustoit trois mil de liures. Considerant donc les grades poultes de bois qui chargent si fort les murailles, & la largeur qui estoit excelsiue, scauoir est de trente vn piedz dans œuure, ie cogneuz que cela ne pouuoit demourer long temps sans s'affaïsser, & aussi que telle hauteur osteroit la beauté du deuant du chateau, & rendroit la court mal plaisante, comme j'ay dict. Parquoy ie feis prendre la quartre partie de telle charpenterie du plus petit bois & le feis mettre en piece & en aix. De sorte que donnant six cents francs à vn charpétier, il refit telle charpenterie selon nostre inuention nouvelle. Et fut le tout si bien conduit, que ce qui coustoit trois mil francz, tant bois que façon, n'est reuenu à mil. Doncques qui seaura bien conduire & entendre le mesnage de nostre Invention, & aimera son maistre, il luy rendra vn tres grand profit & plaisir.



Comme l'on peut faire les couuertes droictes par le dessus, sans y auoir rondeur, avec plusieurs petits bordz de plomberies qui donneront fort bonne grace.

CHAPITRE XVII.



vous pouuez faire encores voz couuertes droictes par le dessus, autat que porterot de logueur voz pieces dequoy sont faites les courbes, soit de trois, de quatre, & six piedz, come elles se trouueront, pour plus facilement coucher l'ardoise ou tuille. Au droict des commissures & assemblage des pieces marquées D, parautat qu'il y fait vn petit angle obtus, la tuille & l'ardoise ne se pourrot aisément coucher. Parquoy en ce lieu là faudroit mettre vne petite bande de plomb de quatre ou six poulces de large, & cela regnant tout autour, done vne fort bonne grace & beauté. Come il se peut veoir aux deux derniers pauillons de la Muette de saint Germain en Laye, qu'ay fait faire sur les angles du costé de la Routte en venant de saint Germain à ladicte Muette. Et sy feust encores mieux monsté le tout, si les pieces desquelles sont faites les courbes, eussent

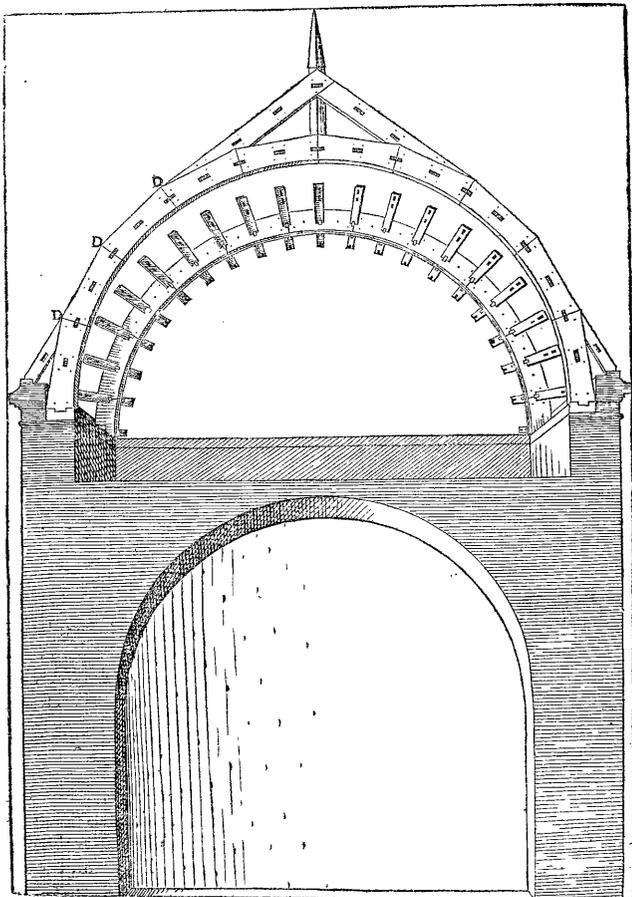
Couuertes droictes par le dessus.

Petites bandes de plomb d'orner fort bonne grace aux couuertes de ceste inuention.

49
esté plus petites. Je m'apperçois de iour en iour estre pour le mieux de ne les faire gueres longues, ainsi que j'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 & circonferences, l'ardoise ou tuille ne se couche si bien comme aux grands edifices, qui pour estre fort larges la circoference 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: & sy accommode si bien, que si le comble estoit droict comme lon à accoustumé de faire, elle n'y fcauroit estre mieux.

Observation de l'auteur.

Chose digne de noter pour les couuertes.



Comme

Comme lon se pourra seruir de ceste Inuention à voultre vne Chambre, Chappelle ou Eglise d'vne croisee d'auguies, ou autrement comme on faict à la maçonnerie.

CHAPITRE XVIII.



VI se voudroit seruir de ceste Inuention à croisee d'auguies ou d'autre façon (ainsi que lon faict en pierres de taille) soit par compartiments ou rampants, il n'y a ceuvre ne façon qui ne sen puisse faire, potruen que lon entende les traictz, & qu'on sçache donner les montees pour trouuer les commisesures à propos, & gaucher le bois selon son fil, & faire les cherches r'alongees & rampates come le cas le requiert. Car il faut que le bois, selon sa nature se conduise en autre sorte que la pierre. Surquoy j'ay faict la figure cy apres d'auguies entre deux doubleaux (que les maçons appellent ainsi) qui sont les deux hemicycles comme AB, ou se trouuent deux auguies, qui font la moitié d'vne croisee, ainsi que vous voiez par ladicte figure soubz la marque CD, & s'assemblent par le milieu du doubleau ou hemicycle. Laquelle figure ieusse fait plus ample, plus riche & illustree de plus lóg discours, n'eust esté que ie crains d'estre trop proluxe. Il fuffit qu'on l'entende avec peu de paroles, sans y faire si long discours. A tel ceuvre qu'il vous plaira entreprendre pouuez faire des lambriz par dessoubz ou par dessus, comme si c'estoit vn pendentif de voultre, & lesiernes & courbes que voirrez par dessoubz, n'auront point mauuaise grace: & que pouuez iuger par la premiere figure ensuiuante.

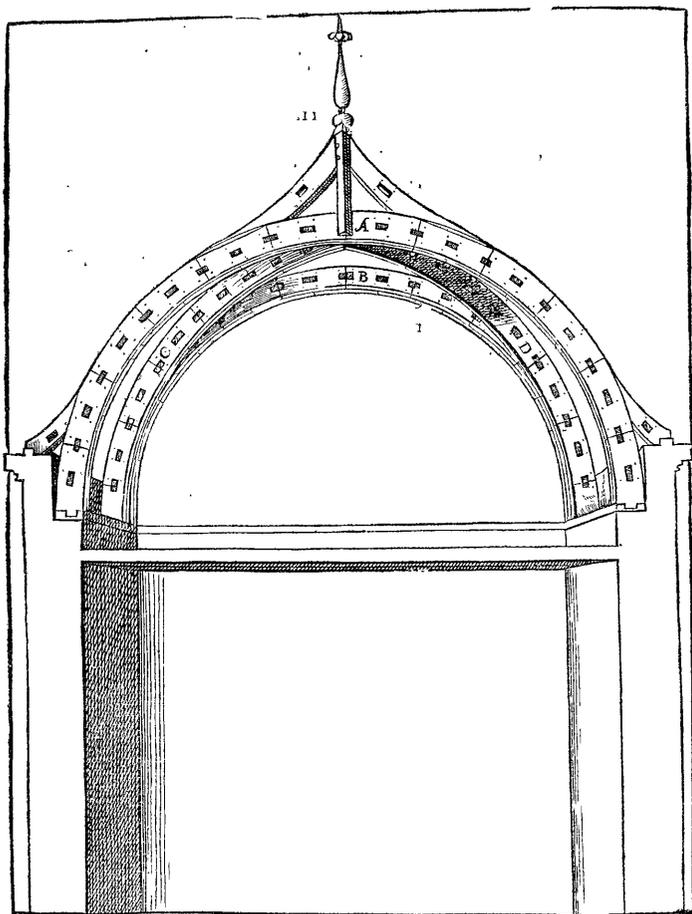
L'inuention presente applicable à plusieurs façons.

Le bois se conduit autrement que la pierre.

Excté de l'Auteur.

Lambriz se pouoit faire par dessus & par dessoubz.

E iii



Chofe

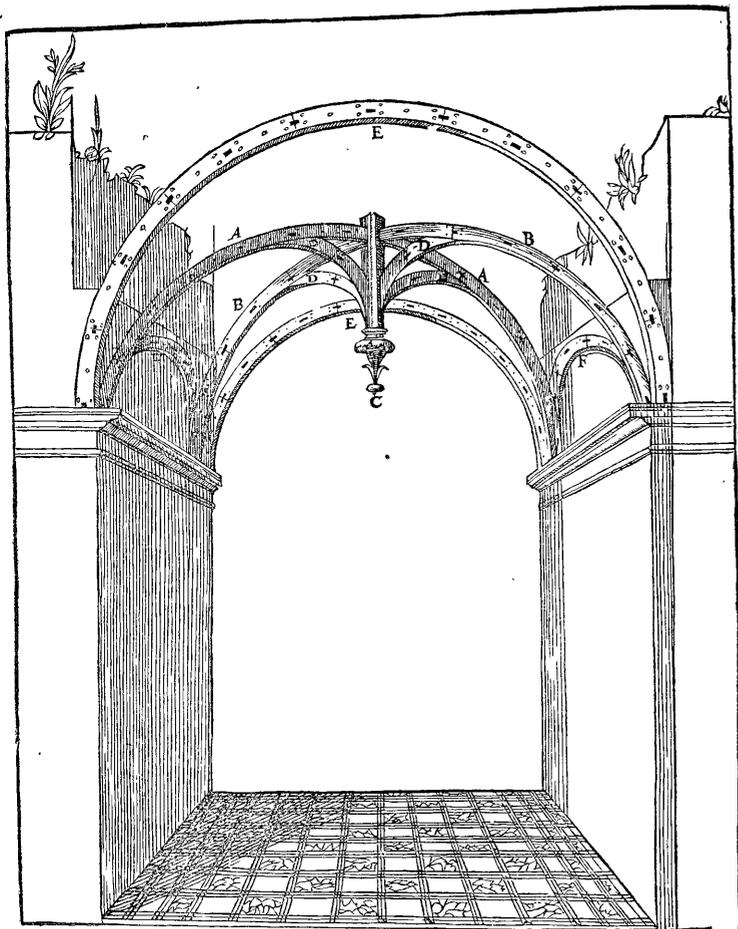


chose semblable vous pouvez faire pour vouler vne sal-
 le, vne chambre, ou vne chappelle, & non seulement vous
 y mettez des augiues, mais encores des formeretz & clefz
 surpendues, & autres sortes de rampantz: tout ainsi que les
 maçons font aux volutes de pierre de taille pour esglises &
 chappelles qu'on faict amou'd'huy. Et afin que mieux
 vous aiez l'intelligence de cey, ie vous ay figuré cy apres
 côme lon faict vne volute à croisées d'augiues, lesquelles vous voiez marquées
 A B, portant vne clef surpendue marquée C, & accompagnée de quatre cour-
 bes qui s'assemblent ausdictes augiues, comme voiez au lieu marqué D, & de
 deux hemicycles souz la marque de E, que les maçons appellent Arcz double-
 aux. Et par les costez au long des murs sont les formeretz, aux lieux marquez
 F, qui sont quelquefois hemicycles, quelque autre fois faictz au tiers point,
 selon la montee de la volute que lon faict. Et par dessus telles augiues, double-
 aux, & formeretz, lon faict le pendétif qui est le reste de la volute. Au lieu que
 les maçons font cela de brique ou de pendentif de pierre de taille, ilz le peuvent
 faire de bois. Vous y pouvez encores mettre plusieurs courbes, ie dy tant que
 voudrez. Et tant plus y en aura, plus l'œuure sera forte. Pareillemét vous pour-
 rez faire voz augiues & doubleaux de telle espouleur & largeur que voudrez,
 soient de deux ou trois rancz de courbes pour auoir demy pied, vn pied, deux
 piedz, 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 volutes. La figure en-
 suiuant vous mettra le tout deuant les yeux.

Pour vou-
 ter salles,
 chambres
 ou chap-
 pelles.

Aduertif-
 sement non
 inutile.

Bon ensei-
 gnement
 pour tou-
 tes façons
 de volutes
 de la pie-
 sence In-
 uention.



Deux autres

Deux autres façons de couvertures, desquelles lon se pourra aider pour la decoration & ornement de quel que petite galerie, ou de ce que lon voudra.

CHAPITRE XIX.

VOIC y vne autre façon de couverture toute ronde en hémicycle: & par le dessus au lieu figuré P, s'y pourra faire vne terrasse couverte de plomberie en façon d'vne petite allée pour se pourmener & voir autour du lieu & de soy. Mais faut en se faisant prendre garde qu'il y ayt bonne vuïdange des eaux, & ordonner faire tuiaux pour les escouler hors de ladite terrasse: aussi faire que le plomb ne soit iamais soudé, pour ce que la soudure se fend & casse aux geleses & grandes chaleurs. Faudra aussi qu'il soit replié l'un dans l'autre, & coudé ainsi que l'appellent les Plombiers. Chose semblable à telle plomberie j'ay fait faire en diuers lieux, & mesmes au dessus de la chapelle du Roy au chasteau de Fontainebleau, pour garder qu'il n'y pleut plus, comme il souloit, pour les mauuaises façons de ladite chappelle, & aussi que l'eau passoit par les commissures & à trauers la pierre de grais, de laquelle la voulte est faite. Et telles petites couvertures comme est le deseing suiuant, j'ay fait faire au chasteau d'Annet pour Madame la Duchesse de Valentinois, aux deux petits paviillons qui sont au parc sur la riuiere, ou se pouuoient mettre les ioueurs de cornets & de trompettes, & autres instruments pour donner plaisir au Roy & princes, quand ilz estoient dans ledict parc. Chose fort à propos pour rendre vne grande melodie dans les allées dudit parc, & en tant de diuerses sortes de cabinetz qu'il y a. Icy j'allègue pour exemple les œures lesquelles j'ay fait faire, & croy qu'on ne le trouuera mauuais, car ie ne le fais par iactance, ne pour les auoir fait faire, mais à fin que ceux qui seront curieux de mieux entendre puissent voir lesdictes œures.

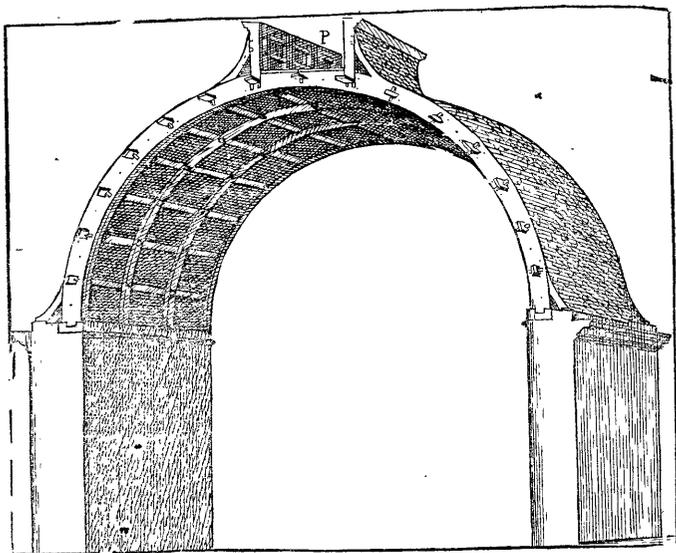
Façon de
couverture
ronde, a-
uec vne
terrasse.

Quel doit
estre le
plomb
pour con-
couvertures.

Paviillons
au parc du
chasteau
d'Annet.

Pourquoy
est ce que
l'auteur al-
legue plu-
sieurs
exemples.

J'ay fait



Autre façon
de comble
pour servir
à gallerie
ou pavi-
lon.

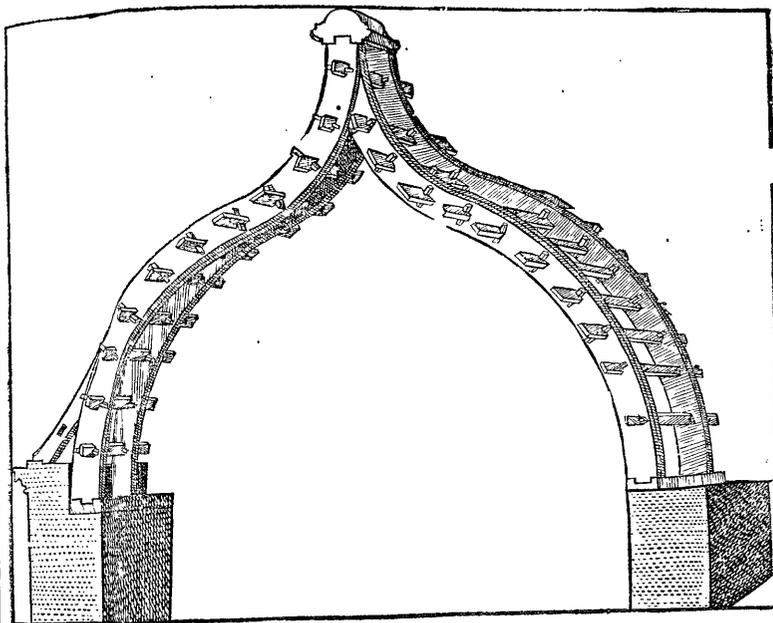


'AY fait encor cy apres vne autre petite figure de comble qui n'est hemicycle ne à tiers point, & ne sera telle façon moins forte qu'une autre pour servir à quelque gallerie ou pavillon pour decorer le lieu. Et pource que nous auons assez descrit telles mesures & façons de faire, vous entendrez facilement la presente figure sans autre demonstration. Il me

Aduertisse-
ment de
l'auteur.

semble que toutes les figures & discours que j'ay fait jusques icy sont suffisans pour entendre la façon de toutes sortes de courbes & couuertures, soient pour Esglises, Palais, Chasteaux, & autres sortes de maisons.

Des œures



Des œures selon ladicte inuention nouvelle qui ont esté
faictes au Chasteau d'Annet.

CHAPITRE XX.



E reuiens encor à propos de ce que j'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'œure que j'ay presentement entrepris, & commencé, duquel cestuy-cy est partie. Vous voirrez doncques audict lieu assez d'autres experiences de couuertures de telle façon que j'ay descrit cy deuant, tant à la salle deuant les Baigneries pres les galleries du grand parterre du jardin, qu'aussi en l'hosteldieu que ladicte Dame fait faire au bout de son parc pres le pont d'Annet, ou il y a vne salle pour mettre les lits des pauvres, qui est fort large & belle à voir accompagnée des logis & chappelle qu'il y faut. J'ay aussi fait faire vne autre couuerture sur les caues dudict chasteau, qui a environ trente huit piedz de large, & vingt toise de long dans œure, laquelle on faisoit à fin que le lieu estant sur lesdictes caues peust servir de cellier, ou grenier, cōme on eust voulu.

Diversa
experien-
ce de cou-
uertes, com-
mandes par
l'auteur.

L'hostel-
dieu d'An-
net.

Grande commodité que apportent les couvertures de cette Invention.

Mais si tost que telle couverture fut faite, elle fut trouuee si belle & si grâde, qu'on delibera faire dudit lieu plustost vn ieu de paulme, ou place pour faire festins & donner passe-temps, que sen seruir de cellier. Et quand il fait pluies ou grandes chaleurs, le lieu est propre pour sy retirer, & iouer, baller, ou faire autres choses de plaisir.

La façon d'une grande salle comme vne Basilique, ou lieu Royal, accompagnée de paviillons aux quatre coins & galleries, comme si c'estoient Portiques. Et se peut faire à petis frais, veu la grandeur de l'œuvre.

CHAPITRE XXI.

Pour faire vn grand edifice de quelque forme & figure que ce soit.



ESTANT sur ce propos ie me suis aduisé, qu'il est aisé de faire vn bien grand edifice, ou grande salle, soit quarrée longue ou rōde, ou trigone, ou hexagone, de quel que figure que lon voudra penser, & sans y faire grande maçonnerie. Le dy que seulement il n'y faudroit que les fondements par les costez, sur lesquels sera assise la platte-forme de la charpenterie. Et qui voudra pour mieux tenir les courbes en raison, lon pourra maçonner autant de hauteur qu'il semble que les courbes se montrent estre à plomb du commencement sur la platte-forme. Et tant plus l'edifice aura de largeur, plus se monteront les premieres courbes droictes, cōme si elles estoient à plomb en leur dicte couverture, de sorte qu'elle se pourront maçonner par les costez de douze ou quinze piedz de hauteur & plus, comme l'œuvre sera plus large. Et telle maçonnerie se fera comme muraille commune, ce qui seroit bon & bien propre pour tenir le lieu en plus grande seureté. Qui voudroit, pourroit faire par les costez telz logis qu'il scauroit desirer à vn estage de hauteur de maçonnerie de quinze piedz, & ainsi se trouueroient deux estages au bastiment qui se feroit, par le dehors de ladicte salle, l'un de la hauteur de la maçonnerie, & l'autre dans le comble & couvertures, ou se feroient plus belles salles & chambres que dessous. Mais en ce faisant faudroit auoir la dextérité de donner clarté par tout, tant au grad corps, qu'au logis que feriez sur les quatre angles, ou par les costez, ce qui est fort facile. En ay fait icy vn desceing à plaisir, par lequel vous pouuez considerer quelle inuention ce seroit. Voyez y doncques le plan d'une salle qui a quarante toises de longueur, & vingt-cinq de largeur dans œuvre. Aux quatre coins ie figure quatre paviillons, a vn chascun desquelz y a salle, chambre & garderobbe. D'as l'escalier, ou sur les angles les vous pouuez eriger cabinetz si voulez. Et ferez lesdictes salles, chambres & cabinetz, de telle longueur & largeur que voudrez, sans aucune subiection. Aussi vous tournerez les paviillons & salle de tel auancement qu'il vous plaira: comme j'ay fait differents de fallie lesdictz paviillons, d'une sorte les vns, & d'autre les autres, les saillies estans tournées differemment. Cela se peut faire selon le deus & œuvre que desirez faire: & aussi la subiection que vous aurez à tourner vostre bastiment. Vous pourrez semblablement faire galleries pour aller d'un paviillon à l'autre, ainsi que les pouurez voir marquees A B C. Et sur le deuant, ou est la principale entree, seroit vne petite terrasse avec des appuis, & vn petit Perron: comme pouuez voir à l'endroit

L'ogis dedans le comble & couvertures.

Desceing & figure d'un logis maçonnerie & royal.

Descriptio de la figure enuoyante fort belle.

à l'endroit figuré D. le ne veul entrer en propos de descrire icy les mesures de l'architecture dudit logis, car il me fust seulement parler de son inuention & composition admirable, & digne d'un grand Prince. Laquelle pourroit estre bien tost faite & à peu de despense. 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 particulièrement en priué, & en public, comme lon veut. Et aussi qu'à vn des paviillons, comme en celuy qui regarderoit l'Orient æquinoctial 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 quatriesme marqué H, seroit tresbon pour y loger aux grandes chaleurs, & sy pourroient faire bonnes caues au dessous, & par le dessus bibliothèques, & lieux pour tenir tableaux. Qui voudroit faire des galleries d'un paviillon à autre, & les couvrir pour second estage, seroit encores lieu conuenable pour euitter 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 galerie pour l'hyuer: car il seroit chaud & tresbon pour loger les Aurengiers par dessous pour regarder les parties Meridionales & Occidentals. Celle qui est entre les paviillons E F, marquée C, seroit temperee 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 & longueur, voire des plus qu'on ait ouy parler: belle à faire festins, & autres passetemps, estant accompagnée de quatre singuliers paviillons & telles galleries sans aucune subiection, comme appert par la figure ensuiuante.

Lieux propres & commodes pour les quatre saisons de l'année.

Cryptoportique & lieu pour loger Aurengiers.

Salle en largeur & longueur braue & excellente.

F

De la montee & face de ladicte Salle & Basilique, qui se voit par le pignon, & par les costez, en perspective.

CHAPITRE XXII.



LADICTE Salle sera fort claire, cōme vous pourrez cognoistre par la figure cy apres mise, qui est de la montee de tout l'edifice: en laquelle vous voiez les fenestres & lumieres estre au pignon. Semblablement autres fenestres, comme lucarnes aux costez, & endroitz marquez K. Aussi vous y pouuez recognoistre les galleries, qui vont d'un pavillon à autre: commelatorme desdictz pavillons qui n'ont qu'un estage de hauteur de maçonnerie: et dans les combles se trouue le deuxiesme estage, comme pouuez voir aux endroitz marquez L M N. Qui voudroit encores faire les pavillons d'un estage plus haut, ilz seroient beaucoup plus rares & de plus belles môstre. Et encores dedans lesdictz, combles, ainsi qu'ilz sont faitz, par leur grande largeur se trouuera hauteur suffisante pour y faire deux estages l'un sur l'autre. & par ainsi seroient trois, compris celuy de maçonnerie. Ce neantmoins ie ne les ay icy figurez, ny faitz les fenestres, ny acheués les couuertes comme elles doivent estre pour la vuidage des eauës. Il m'a suffit de faire vn discours d'une œuure qui est plus belle qu'aucuns ne sçaueroient penser. Vne autre chose y a, qui se trouuera aussi fort belle, c'est que au plus haut de la couuerture de ladicte grande salle vous pouuez faire vne gallerie, qui sera couuerte & bien fermee, & de la longueur de quarante toises sur trois de largeur: ainsi que voiez au lieu marqué O. En laquelle pourrez monter facilement par l'endroit des escaliers au long des pignons, comme vous voiez au 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 retenue des pavillons & appuyee des galleries qui vont d'un pavillon à autre. le ne parle point des offices, iardins, court, & basse court, qui seroient trop plus aisez à ordonner que cecy, & les disposer aux lieux & costez que leur nature requiert. Pour ceu qu'on aie places & terres à propos. Le tout se peult facilement voir par la figure prochaine. Sur ceste mesme Inuention j'ay trouué plusieurs autres façons qui sont incroyables à plusieurs, pour autant qu'ilz pensent qu'elles ne se puissent faire, & se feront aussi facilement & promptement que iamais fut faite œuure. le proteste n'en auoir iamais oy parler, ne trouué en mes liures chose semblable. C'est de la grace de Dieu, qui donne les aduisemens & Inuentions, quand il luy plaist, & à qui bon luy semble.

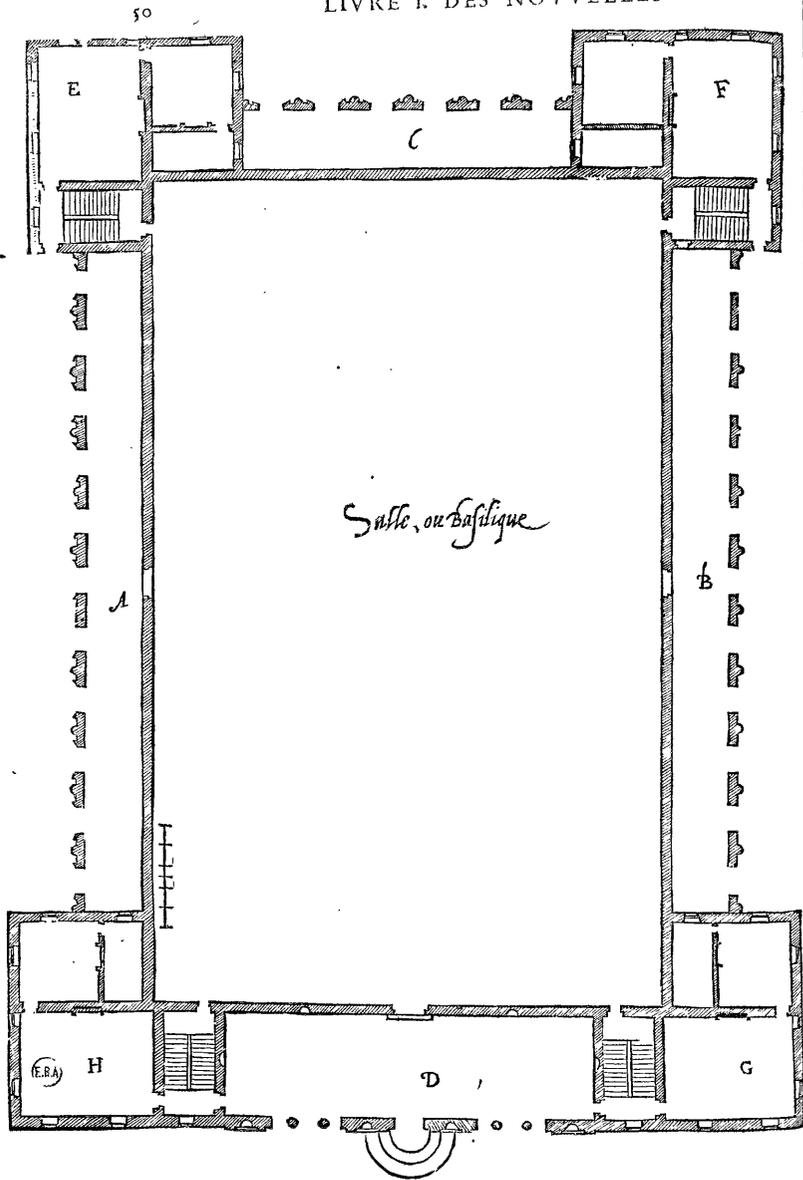
Lumieres & claires de la Salle royale cy apres figurée.

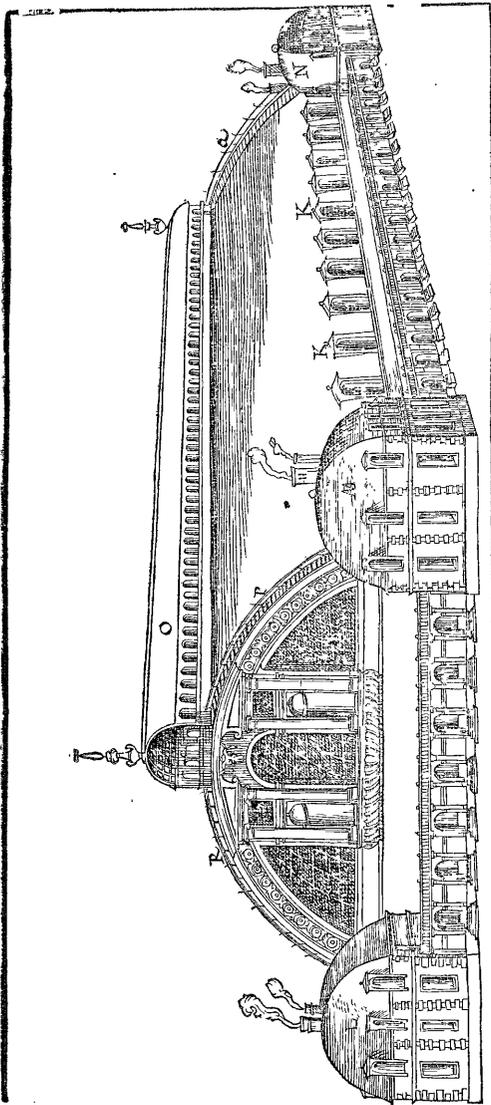
Gallerie au plus haut de la couuerture.

Grande facilité & aisance de logis par le milieu de ceste Inuention.

Ceste Inuention apportera plusieurs choses incroyables.

F ii





Autres

Autres Inuentions rares que l'auteur auoit trouuees pour le seruice des
Maiestez de feu Roy Henry, & Royne mere.

CHAPITRE XXIII.

Ic me souuiens d'autres Inuentions qui sont trop plus rares & de plus grãde importãce, que celles que nous uoions auourd'huy. Desquelles j'ay fait deseiings par le commandemẽt de la maiestẽ de la Royne Mere, y à cinq ou six ans, tãt pour vn edifice sur la forme d'vn triãgle æquilatãral, que ausi pour vne grãde salle accompagnẽe d'aucuns pauiillons. Mais la largeur estoit si excessiue, que ie me deberois mettre au premier estage vne muraille par le milieu qui eust estẽ pour seruir à deux galleries, desquelles l'vne eust estẽ chaude pour l'hyuer & l'autre fraiche pour l'estẽ: à raison des parties qu'elles regardoient, vne le Midy, l'autre Septentrion. Et le dessus eust estẽ chose de si grande largeur, qu'on eust voulu. J'auois delibere ainsi faire à saint Germain en Laye à la grande galerie que la Maiestẽ du feu Roy Henry auoit commandẽ faire pour aller du pont qui est au chateau du costẽ du parc à la maison du Theatre & baignerie, que j'auois commencẽ à edifier de neuf, regardant sur le port au Pec. qui eust estẽ vne œuure fort rare & incogneũe à peu de personnes. Je remets la description de ladicte Inuention, & plusieurs autres, au liure que ie donneray cy apres (Dieu aidant) des choses rares en Architecture. Icy pour mōstrer l'excellence de ce qu'on peut faire par le moien de ceste nouvelle Inuention, ie me suis souuenu vous donner encores vn deuis, lequel j'auois fait pour les religieuses de Montmartre pres Paris, pensant que vous le trouueriez tel & si rare, que vous en pourriez seruir en quelque lieu, ainsi que cognoistrez estre bon & profitable.

Ordõnances pour la Royne mere prinũes de celle Inuention.

Maison du Theatre & baigneries commencẽes à S. Germain en Laye par le commandemẽt du Roy Henry.

Excellence de la presente Inuention nouvelle.

Deuis d'vn Dortoir & Cellules que la Maiestẽ du feu Roy Henry
uouloit estre faitz par aumosne aux religieuses
de Montmartre pres Paris.

CHAPITRE XXIIII.

J'AVOIS pensẽ encores assez d'autres Inuentions, & fait plusieurs deseiings & deuis prestz à mettre en œuure. Et entre autres pour faire vn Dortoir aux religieuses de Montmartre pres Paris: lequel mon tresouuerain prince & bon maistre uouloit estre fait par aumosne ausdictes religieuses de Montmartre, au lieu de celuy qui auoit estẽ brulẽ. Et deliberos de le construire des restes des bois de la salle de triomphe qui auoit estẽ faitẽ dedans le parc des Tournelles à Paris, lequel sa Maiestẽ leur auoit donnẽ. Mais le malheur qui en ce temps suruint, n'a seulement destournẽ ceste bonne entreprinse, ains ausi beaucoup d'autres, au tresgrand dommage & regret de plusieurs. Ledit Dortoir eust estẽ si grãd & si large qu'il eust couuert, non seulement lesdictes cellules des religieuses, mais encores tout

Dortoir pour les religieuses de Montmartre lesz Paris.

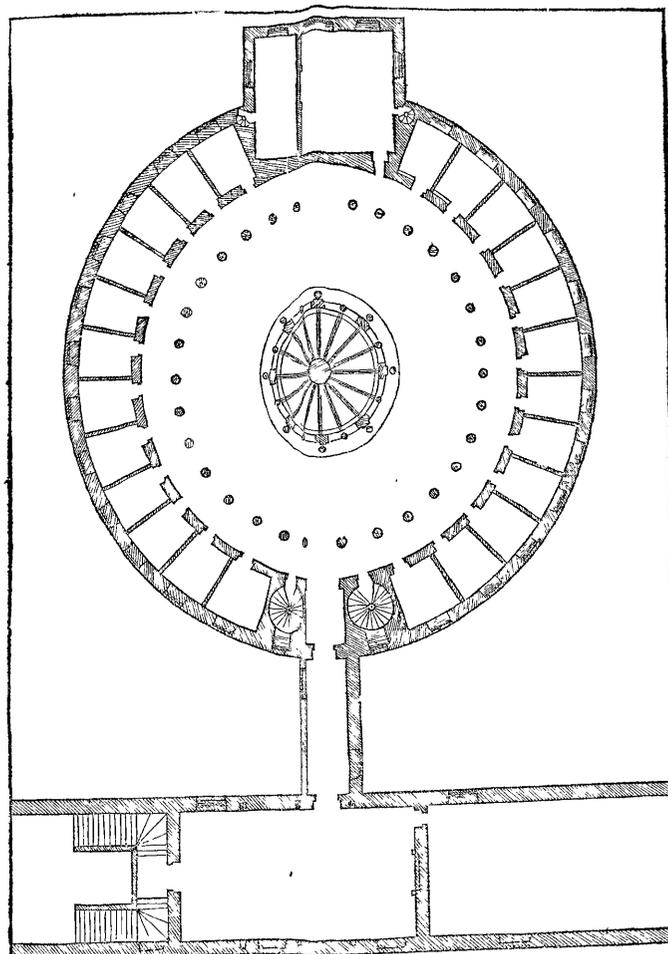
Salle de triomphe dedans le parc des Tournelles, à Paris.

F iii tout

LIVRE I. DES NOUVELLES

54
 tout rond, & entourné de portiques par le dedans, & par le dessus de doubles
 allées, l'une sur l'autre, pour servir de passage à aller aux chambres ou cellules
 des dames, qui se fussent trouées en grand nombre, selon les sortes & façons
 qu'on à accoustumé faire pour les religieuses, sans le logis de l'Abbesse qui eust
 esté plus grand. Et de la porte d'une deldictes cellules, on eust veu toutes les au-
 tres: qui eussent prins veüe par le dehors dudit edifice. Par le dedans la lumiere
 fust venue par le milieu du plus haut du cöble, quasi ainsi qu'est le Pantheon de
 Rome. Mais ledict cöble eust donné encores beaucoup plus de lumiere, que celui
 du Pantheon ne faict. Tout l'oeuvre eust contenu de 25 à 30 toises de diametre
 en forme spherique, laquelle il eust fait fort bon voir sur ladicte montaigne de
 Montmartre. Car elle eust representé à ceux de Paris vn globe terrestre ou cele-
 ste, qui eust esté tresbeau, & encores plus admirable, si par curiosité on y eust
 marqué les heures du iour, par l'ombre du Soleil, ou quelque Geographie que
 lon eust peu discerner sur la couverture. Ce que ie pretendois faire pour ledict
 dortoir, n'estoit de tant gräde despense, que gräde admiration. Je diray ce mot,
 quand on voudroit couvrir tout vn chasteau & la court qui seroit à son milieu,
 on le pourroit faire facilement par ceste Invention: pourueu que celui qui en
 auroit la charge entendist ce que nature peut faire & aider en cela. C'est vne
 chose incroyable de ce qu'on peut faire par tel moien. Icy vous cognoistrez par
 le plan de la presente figure, & celui de la montee, de quelle entreprinse estoit
 ledict dortoir acompaigné de ces parties.

Pouuoit
 couvrir
 tout vn
 chasteau &
 sa court
 par ceste
 Invention.



De la

De la montee du dedans de l'edifice du dorsoir cy deuant
descript, ainsi qu'il eust esté.

CHAPITRE XXV.

Cloistre
accompa-
gné de les-
per & de
& beautez.



vous pouuez cognoistre par le deseing cy apres fi-
guré comme le Peristyle, ou cloistre, ainsi que vul-
gairement on le nomme, eust esté erigé au premier
estage, au raiz de chaussee, entourné de colonnes a-
uec leurs piedz d'estats ou xilobastes, & chapiteaux
de l'ordre Ionique, accompagnés d'une architraue,
phrize & corniche. Et par les costez dudict Peristy-
le, au desloubz des cellules des religieuses, eussent e-
sté plusieurs lieux dediez les vns pour buchiers,

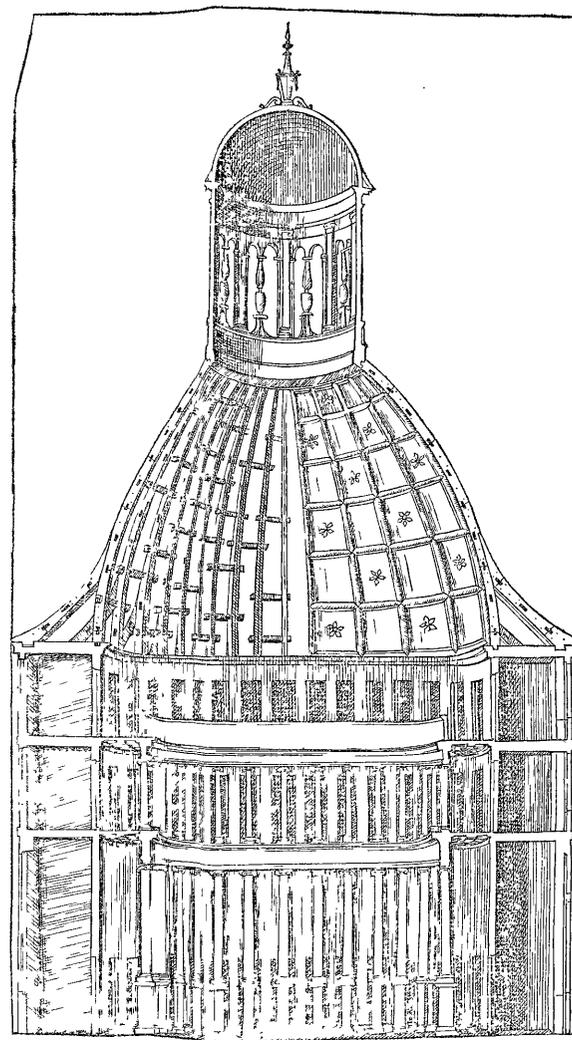
d'autres pour celliers, & par consequent pour autres commoditez, qui se-
roient longues à descrire. Au dessus dudict Peristyle eust esté vne petite allee
autat large que le desloubz, qui eust continué, suiuant la circonference, pour al-
ler aux chambres ou cellules des religieuses, ornée de petites colonnes ains leur
architraue & corniche comme le desloubz, & erigée perpendiculairement sur
lesdictes colonnes du Peristyle, qui eussent porté vne autre plat-fond & plan-
cher, pour aller ainsi tout autour, comme desloubz, aux chambres des religieu-
ses. Ainsi qu'il se peut voir facilement par l'endroit des portes desdictes cellu-
les, qui se fussent trouuées à deux estages l'un sur l'autre: comme le pouuez voir
par le deseing cy apres. La plus haute allee qui conduit aux cellules n'eust eu au-
tre ornement que vn appuy ou garde-fol, comme on l'appelle, de deux ou trois
piedz 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 lesquelles i'eusse faict eriger la couuerture composée spherique mét ou en ron-
deur accompagnée de ses coiaux qui l'eussent soutenu & seruy de poulsee, com-
me pouuez cognoistre par ledict deseing. Au plus haut eust esté faicte vne cou-
uerture toute ronde, ainsi qu'à la Rotonde de Rome, ou vn pronau en façon de
lanterne, comme vous monstre ledict deseing, & eust esté faict de petites pieces
selon nostre Inuention nouuelle. Lequel on eust peu lambriser comme vous en
voiez la moitié, & l'autre moitié avec ses courbes & liernes. Je serois 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 l'ay promis, de la perfection d'Architecture.

Lieu dessus
le Peristyle
ou clois-
tre.

Cellules à
deux esta-
ges.

Couuerture
spheri-
que ou
ronde.

Liure de la
perfection
d'Archite-
cture.



Discours

Discours de plusieurs choses, avecques la conclusion du premier liure.

CHAPITRE XXVI.

Theatres & Amphitheatres des Romains.



Amphitheatre de Sancta Maria nouo.

Grande diligence des anciens en proportions & mesures.

Les anciens n'auoir cogneu la presente Inuention. Les anciens Romains prodigieux en fraiz d'Architecture.

Inuention de C. Curio fort ingenieuse.

BES anciens Romains & autres, comme ie croy, eussent prins grand plaisir de pouuoir ainsi courir leurs Theatres ou Amphitheatres, lesquelz ilz courouient, quand ilz vouloient, de toilles, ou autres choses, comme encores il se cognoit de plusieurs trous qui sont aux plus hautes corniches des restes d'iceux, ou ilz mettoient vne piece de bois qui despendoit iusques sur les mutules ou corbeaux qui estoient tout autour. Ce que vous pouuez voir encores à l'amphitheatre qui est à Rome pres (Sancta Maria nouo,) nommé le Colizet vulgairement. Et cela estoit pour mettre les pieces de bois ou estoient attachees les cordes & polies à tirer, & soustenir les toilles, & autres matieres, desquelles estoit couuert ledict Amphitheatre, afin que le soleil n'offensast le peuple. Semblablement ilz s'en fussent aidez en aucuns lieux dans les thermes, aux grandes places descouuertes, ou le peuple alloit pour prendre plaisir à diuerses choses, & s'exercer en plusieurs manieres. Et estoit l'edifice de si grande structure, & despenſe tant admirable, & soit en proportions, symmetrie & obseruations de nature, que c'est vne chose incroyable. Côme aussi la diligence faicte & gardee aux mesures qu'ilz y ont obseruees, ainsi que nous pouuons voir. Lesquelles ie nommerois & descrirois volentiers pour les auoir toutes mesurees, desaignees & retraictes par leurs proportions (comme autres antiquitez qui sont à Rome, & autour, & en plusieurs autres lieux) n'estoit que ie crains estre trop prolix: & aussi que c'est vne si grande matiere, que i'en pourrois faire vn bien gros liure. Toutefois à mes autres liures d'Architecture, se presentant l'occasion ie ne faudray d'en proposer plusieurs avecques ample demonstration. 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 eue de visiter telles antiquitez. Ce que ie dy, n'on pour iactance d'Architecture, mais côme venant à propos. Ie reuiens à nostre nouvelle Inuention, admonestant le lecteur, que si les anciens en eussent eu aucune cognoissance, volontiers ilz en eussent vſé en quelque lieu d'excessiue grandeur. Ce qui n'est cogneu par aucuns vestiges d'antiquité: joint aussi que noz liures d'Architecture n'en font aucune mention, que ie sçache, & si les ay feuilletez tant que i'ay peu. Telle Inuention docques leur eust esté fort propre pour faire grands arcs & volutes longues pour conduire les eaulz qu'ilz faisoient venir d'aupres de Naples aux thermes, ou ilz n'ont point esparné à telle conduite fraiz inestimables, & ont faict œures admirables, en obseruant de bien grandes choses, non seulement en symmetries & mesures, mais aussi en artifices fort ingenieux, qui ne se peuvent entendre sans auoir beaucoup leu, & auoir eu l'experience de plusieurs sciences. Il me semble que l'Inuention que nous donnons icy eust peu estre autant estimée, que celle de C. Curio quand il fit construire deux fort grands Theatres de bois l'un aupres de l'autre, estans chacun d'iceux suspendus sur vn seul piuoet: & se tornoient avec vne telle dexterité par certain contrepois,

contrepois, artifice, & conduicte, que lesieur qu'on faisoit deuant Midy, tornoient le doz l'un à l'autre, afin que les ioueurs ne fissent bruit & empeschement les vns autres. Et tornoient les deux Theatres soudainement, mais de telle maniere qu'ilz demouroient contraires sur la fin du iour, cheminants les bois si dextrement, que les cornes & bouts desdictz Theatres se ioignoient ensemble, & faisoient les deux vn Amphitheatre, & alors s'en seruoient pour le passe-temps des Gladiateurs, & pour y faire venir les furieuses bestes. Telle chose est trefaice, ainsi que i'en ay faict l'experience à Rome par modelles assez grandz, à la requeste d'vn gentilhomme Romain nommé Misser Vincent Rotelant, homme tresdocte tant en Architecture, qu'aux lettres. Mais faire de si grandes couuertes & autres œures inestimables par le moien de telle Inuention comme nous descriuons icy, ou grands volutes de maçonnerie, les Architectes anciens ne s'en sont aduisez, ainsi que ie pense: pour le moins nous n'en trouuons rien en tous noz liures d'Architecture, n'autres aussi, comme i'ay dict: n'encores à ceux qui ont escript de l'art militaire, & ont donne plusieurs sortes d'engins, instrumens & autres machines. Pour reuenir à mon premier propos, Si les anciens eussent pensé à ceste Inuention, de laquelle il a pleu à Dieu m'aduifer & donner la cognoissance, n'eussent-ils pas faict leurs volutes & couuertes tant grandes qu'ilz eussent voulu, ou ilz les ont tenues estroictes? Qui n'a leu les grandes despenſes qu'ilz ont faictes, tant aux thermes de Diocletian qu'aux autres vestiges, qui se peuuent encores voir? Qui ne sçait leur grandeur de cuer, richesses & admirable sçauoir? Il faut croire s'ilz s'en eussent aduisez qu'ilz eussent faict de plus grandes Basiliques, & heur plus spacieux qu'ilz n'ont. Mais ce qui les à peu garder qu'ilz n'ayent faict si grandes volutes 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 voule, 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 quatre piedz en quatre piedz, dont la despenſe est incontinent plus grande que la maçonnerie, sans l'incommodité qu'il y a de trouuer si grands arbres, & aussi qu'ilz ne se peuuent bien assembler depuis qu'ilz excèdent douze ou quinze toises de longueur. A quoy vous obieuez par ceste Inuention. Car vous ferez voz volutes & couuertes si larges que vous voudrez. Ce que ie dy non pour reprendre noz anciens, qui sont dignes de toute louange pour auoir faict choses incroyables & incomprehensibles aux hommes, voire plus grandes & trop plus admirables que nostre presente Inuention: mais plustost pour monstrer que le temps qui descouure toutes choses, nous apporte de iour en iour nouvelle cognoissance & inuention, non seulement en Architecture, mais aussi en tous arts & sciences. Car côme le proube 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 nouvelles inuentions, m'estant employé & addonné des ma premiere ieunesse 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 extraictz, mesures & proportions pour l'illustration de l'Architecture. En quoy par la grace de Dieu i'ay tât bien procedé, & prosperé, que i'ay ordonné & ay faict construire Temples, Chateaux, Palais, & maisons par yray art d'Architecture en diuers lieux, tant pour Roys, Princes, Cardinaux, qu'autres,

Grande dextérité de C. Curio.

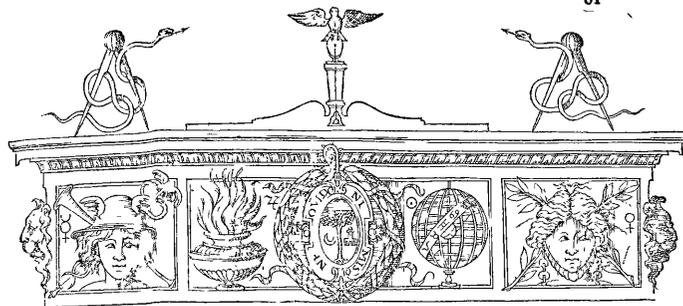
Misser Vincent Rotelant Gentilhomme Romain.

Grands fraiz estre euites par la presente Inuention.

Grande diligence de l'auteur des son ieune eage.

qu'autres, voire des l'age de quinze ans, auquel temps ie començay auoir charge & commander tous les iours à plus de trois cents hommes. Certes si Iule César Empereur si docte, si sage & si heureux en toutes ses entreprinnes, eust sceu telle Inuention, il luy eust esté fort aisé & facile à faire les ponts qu'il descrit en ses Commentaires. Lesquelz plusieurs esiment estre fort grandes choses & les admirent, comme n'aiants rien veu ou conceu plus grand & admirable. Ilz seroient beaucoup plus esbahis filz voyoient vn pont qui fust fait de cent ou deux centz toises de large, atout vne arche seulement, sur vne grande & furieuse riuiere. Qui seroit trop plus facile, & de plus grande duree, pour n'auoir à faire à l'impetuosité de l'eauë, & n'y planter pieux par le milieu de la riuiere, ne faire autre fondemens que par les deux bouts. Ce qu'à plusieurs semblera estre chose monstrueuse & quasi incroyable, laquelle neantmoins ie monstreray quelque iour, avec plusieurs autres belles inuentions que j'ay trouuees, si luy plaît à Dieu me donner l'esprit plus libre, & me mettre hors de tous ennuiës & traueses que lon m'a donné depuis le trespas du feu Roy Henry, mon tressouuerain Seigneur & bon maistre. Pour reuenir à ces grandes couuertes dont j'ay parlé, quelqu'un pourroit dire qu'il y faudroit vn grand nombre de bois, lequel cousteroit beaucoup. L'accorde que quand les œures sont conduictes par ceux qui ne sont experts, leur ignorance fait tousiours faire beaucoup plus de despenfe qu'il n'est de besoing. Ce qui n'est fait par ceux qui sont experts & bien entendus: car outre leur diligence & bonne façon, ilz font tousiours vne grande espargne. Et quand au bois, il se peut faire de grosses buches de moule, qui se vendent à Paris pour bruler, ou de semblables qui n'ont que quatre piedz & huit pouces de grosseur, & s'en peut tirer trois ou quatre piece de chacune buche: & ne faut de plus gros bois, quand seroit vne couuerture de cinquante toises de large. Voyla que j'ay delibéré escrire pour le premier liure, lequel si ie voulois enrichir & illustrer de toutes ses parties, il seroit par trop long & prolix. Les bons entendemens, & bons esprits, qui ont iugement tel qu'il faut, y pourrôt adiouster beaucoup d'autres sortes, façons & inuentions, ainsi que Dieu distribue ses dōs & graces ou il luy plait, & bon luy semble. Ce temps pendant si aucun doute sur quelque chose, ou desire en sçauoir d'auantage, s'en vienne à moy, & ie luy diray de bon cueur ce que j'en pourray penser. Reste venir au second liure, auquel ie descriray vne nouvelle inuention & façon de faire les pontes & solies pour bastir. Laquelle ne fera trouuee estre moins vtile & profitable que celle des couuertes.

Fin du premier liure des nouvelles Inuentions pour bien bastir & à petits fraiz.



LE SECOND LIVRE DES NOVELLES INVENTIONS POVR BIEN BASTIR, ET A PETITS FRAIZ,

N'AGVERES TROVVEES PAR M. PHILIBERT DE L'ORME, Architecte, Conseiller & Aumosnier ordinaire du feu Roy HENRY & Abbé de S. Eloy les Noyon.

Certain discours de l'Auteur, accompagné d'aucuns aduertissemens en general.

CHAPITRE I.



D T O L O M E E au commencement de son Centiloque dict que, (Anima ad cognitionem apta, veri plus assequitur, quam 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 extrêmement exercé, pour la cognoistre, sans y auoir esté appellé ou nay. Ce qui pcut estre accommodé à toutes sciences & tous arts. Car aucuns se trouuent sans grande estude & labour estre plus aptes pour faire vn œure ou entendre vne discipline, qu'autres qui y ont long temps traouillé & estudié. Et combien qu'ilz soient tressçauants, si ne sont ilz pourtant si heureux à mettre la main en œure & l'executer si dextrement, que celuy qui y est apte & nay, voire avecques vne mediocre cognoissance & sçauoir. Qui est la cause qu'on trouue vne infinité de gentilz espritz, qui tout incōtinent conçoient vne science, vn art, vne inuention ou quelque façon de faire, sans grandes estudes, traouail, ou labour d'entendement. D'autres, qui se tourmentent à y pēser & resuer, sans y pouuoir paruenir, ou faire chose qui soit au contentement des hommes. Qui se fait selon les graces qu'il plaît à Dieu donner aux personnes: à vne d'vne sorte, à l'autre de l'autre: car comme dict saint Paul,

Au 4 Aphorisme de ses sentences.

Nature bien souuent surprist l'estude.

Pont de cent ou deux centz toises de large atout vne arche.

L'Auteur vexé par aucuns malicieux & teneux.

Quel peut estre le bois pour seruir à ceite nouvelle Inuention.

Approches au second liure & fin au premier

Chapitre
11 de la
premiere
Epist. aux
Cossuth.

(Diuisiones gratiarum sunt, idem autem spiritus: & diuisiones in ministerio, 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: distributions de seruices, mais c'est vn mesme Seigneur: & diuisions d'operations & ceuures, 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 pourrions accommoder à nostre presente Invention nouvelle. Pour laquelle conceuoir les vns seront fort capables, & la pourròt tresbien entendre, & trop mieux s'en aider que les autres, qui pour ne la pouuoir comprendre, ou par mauuaise volonté la blasmeront. Côme pourront estre ceux qui n'entendront les traictz de Geometrie, desquelz doivent estre muniz ceux qui veulent faire profession d'Architecture, autrement tout ce qu'ilz seront & entreprendròt sera à l'aduenture, & ne pourront discerner ne cognoistre si les ouuriers font bien ou mal, tant en liaisons & commissures, que mettre pierres & bois en ceuure. Ce que facilement on cognoistra par leurs ceuures, quelque assurance qu'ilz aient, ou promesses qu'ilz facent de leur sçauoir, capacité, & choses requises à l'art. Telz deuroient auoir la sentence de saint Paul deuant les yeux, qui dict: (Si quis se existimat scire aliquid, nõdum 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. Je diray sur le propos des traictz de Geometrie encores vn mot. C'est que si l'Architecte ou superieur qui commande aux maistres maçons & autres ouuriers n'en est bien muni, & n'entend promptement leur theorique & pratique, non seulement tout ce qu'il commandera faire, ou qu'il entreprendra, le plus du temps sera difforme & ridicule, mais ausi luy reputé comme esclau de maistre maçon, ou quelque ouurier, qui luy fera entendre ce qu'il voudra, & ne le pourra reprèdre de ce qu'il fera mal, pour la grande ignorance qui est en luy: au grand detrimet & deshonneur, ie ne diray de luy, ains de ceux qui font bastir. Ce qu'on voit clairement en plusieurs edifices faitz par l'ordonnance de certains Architectes, conduictz des maistres maçons & ouuriers qui estoient dessoubz 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 dresser & conduire 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 ventent estre Architectes, ne sçauent iamais la fin de ce qu'ilz veulent faire: la poursuiuant plustost à l'aduenture, qu'autrement. Ce que ie dy, non pour porter enuie ou dommaige à personne, n'y moins pour vouloir nommer, ou marquer aucuns, & detraire à leur honneur, sçachant tresbien que nous sommes tous à reprendre, de sorte que si ie ne fais faute en vn endroit, ie puis faillir à l'autre. Quoy que soit, les ceuures monstrant quelz sont les ouuriers, ainsi qu'il est escrit. (Ab operibus eorum cognoscetis eos.) & ailleurs, (Finis coronat opus.) c'est à dire, La fin couronne & manifeste l'ceuvre. Le ameine telz propos pour exciter tous bons esprits qui veulent faire profession d'Architecture, à la cognoissance de leur estat, afin qu'ilz ponruoyent d'heure à tout ce qui est necessaire. Les exhortans vouloir de toutes choses demàder conseil & aide à Dieu, principalement quand ilz commencent quelque ceuure, qui est de trop plus grande importance qu'on ne pourroit penser: & ce pour les disgraces, & inelicitèz qui peuent aduenir, tant aux ouuriers qu'aux maisons:

comme

comme quelque iour ie mettray par escript, Dieu aidant. De la bonté duquel faut confesser toutes bonnes choses venir & proceder en nous, comme escrit saint Iaques, (Omne datum optimum, & omne donum perfectum desursum est descendens à patre luminũ.) & ainsi le faut cognoistre en prendre gloire. Car comme dict l'Apstre, (Quid habes quod non accepisti? si autem accipisti, quid gloriaris? quasi non acceperis. C'est à dire, Qu'est-ce que tu as en toy, que tu n'aies receu? si tu l'as receu, pourquoy t'en glorific-tu? comme si tu ne l'auois receu. Par ainsi ne nous faut glorifier, de toutes les ceuures & beaux edifices que nous pourrions faire. Et si aucun s'en veut glorifier, faut qu'il en rende la gloire à Dieu, & non aux hommes. Comme telmoigne ledict Apstre ainsi escriuãt. (Nemo gloriatur in hominibus, sed qui gloriatur, in Domino gloriatur.) Il ne faut douter que Dieu donne le sçauoir vn chacun, côme il luy plaist le departir, ainsi que nous auons dict au commencement, & le pouuons voir en Exode quand Moise parle en ceste façon aux enfans d'Israel, (Ecce vocauit Dominus ex nomine Beseleel filium Uri filii Hur de tribu Iuda: impleuitque eum spiritu Dei, sapientia & intelligentia & scientia, & omni doctrina ad excogitandum, & faciendum opus in auro & argento, & ære & ferro, lapidibusque & faciedum opus in auro & argento, & ære & ferro, lapidibusque & opere carpentario. Quidquid fabre adinueniri potest, de dit in corde eius.) Qui veut dire, voiez, le Seigneur à appellé nommement Beseleel le filz d'Uri filz de Hur de la lignee de Iuda, lequel il a rempli de l'esprit diuin, en sapience & intelligence, en science, & en toute doctrine pour excogiter & faire ourrages en or, en argent, en fer, en artifice de grauer pierreries, & en ourrage de charpenterie. Bref le Seigneur luy a donné & mis en son esprit tout ce qu'on peut faire elegamment, & inuenter proprement. Par ainsi vous voiez clairement que les Inuentions, les arts, les graces & sciences sont donnez de Dieu. L'esprit dur & terrestre ne peut faire ou entreprendre que choses semblables à luy, c'est à dire grosseres & peu excellentes: mais le sublime & subtil, hautes & de grandissime magnificence: signamment celuy qui se sçait conduire souz la grace & bonté de Dieu, auquel il adhere & est vn mesme esprit avec luy, comme dict saint Paul, (Qui adhæret Domino vnus spiritus est. Qui adhere au Seigneur, il est le mesme esprit du Seigneur: & si l'esprit du Seigneur, rien ne lui est impossible. Je ne suis ignorant, qu'aucuns receueròt fort gracieusement nostre laueur & presente Invention, laquelle ilz entendoient tresbien. Les autres seront autrement, & parleròt de moy à leur volonté. Mais quoy qu'ilz disent, ie les prie se vouloir persuader que i'ay entrepris le present ceuure par le commandement de mon bon Prince, Seigneur & maistre, le feu Roy Henry, desirant luy faire treshumble seruice, côme ausi à tous les siens, & toute ma patrie. Protestant ne tendre icy à autre fin, que d'instruire les ouuriers, & leur donner moien & bon courage de seruir tresfidelemet les Seigneurs, & autres qui les appelleront: afin qu'ilz aient occasion de se coterent d'eux. Voila le but, la fin & inention de mes labours. Je ne veuil oublier ausi, que la grande necessitè de bois pour bastir laquelle nous voyòs venir en Frãce (ainsi qu'ailleurs i'ay dict) m'a fait chercher telle Inuention, pour le profit de tous: n'auant auourd'huuy autre chose en deliberation que cheminer en ma simplicitè & me cacher le plus que ie puis des homes, pour auoir mieux la comoditè de poursuiure mes estudes d'Architecture, & signamment vacquer à l'escriture sainte, à laquelle ie me suis du tout addonné. Icy ie fay fin à mon long discours, pour auant qu'aucuns s'en pourroient ennuyer.

Traictz de
Geometrie
estre necessaires
à vn
architecte.

Belle sentence
de S.
Paul.

Aucuns architectes
escoliers
des maistres
maçons.

Sentence
belle &
fort
propre.

Chap. 1 de
son Epist.
Cathol.

Exode 35.
chap.

Tous tresors de science & sapience propres à ce que de Dieu.

Difference de l'esprit terrestre & l'esprit sublime.

Raison de l'entrepreneur de ce present ceuure.

Necessitè en France de bois à bastir.

La façon & maniere comme lon doit proceder à faire les
Poutres de plusieurs pieces.

CHAPITRE II.

Necessité
de recou-
urer bois
pour faire
poutres.



PREs auoir entendu par le discours du premier liure la façon de faire toutes sortes de couuertures pour les grands logis qu'aujourd'hui les Roys, & Princes desirant auoir (comme grandes salles & chambres larges de plus de trente piedz) la necessité qui se presente de recouurer bois pour y faire poutres, m'a fait penser ceste Inuention nouvelle pour les faire de deux cents & de trois cents pieces, & plus qui voudra: ainsi que la Maieité du feu Roy Henry a veu par experience en mon logis pres les Tournelles à Paris. Auquel i'auois fait faire deux poutres, l'une de deux cents vingt-cinq pieces, & l'autre de deux cents soixante trois, sans comprendre les chevilles, qui ne seruēt que pour l'entretènement, iusques à ce que les poutres soient posées. Elles fuēt esrouues avec deux verins en la presence de ladicte Maieité & d'autres Princes & Seigneurs: estans lesdictes poutres presées de telle sorte qu'on souleuoit toute la couuerture, & enfondroit-on les murs du bastimēt ou elles estoient. Et quelque presse & force de verins qu'o y sceut faire (encores que depuis ie me fois voulu efforcer de les rompre) iamais on ne les peut faire baïsser de demy doigt. Il me semble veritablement que si en leur lieu y en eust eu quatre ensemble des plus grosses que lon a accoustumē de mettre en œuure, qu'elle se fussent peu rompre, pour endurer vne si grāde force & presse: ou, pour le moins, eussent pliē si fort contre bas, qu'elles eussent semblē plustost estre bōnes à faire arches, que poutres à mettre en œuure pour bastiments. Le les auois commandē faire de telle forte que pourrez voir par les deseings cy apres. Qui sont de xxiii piedz dedans œuure, & peuuent seruir à vn logis de vingt-cinq piedz de large, pour ce que i'y voudrois mettre des corbeaux, sur lesquels elles porteroient demy pied, & autāt dedes la muraille, & non plus. Qui se fait à fin que quand aucunes pieces viendront à se pourrir, par succelson de temps ou autrement, qu'il soit facile à les oster, & en remettre de neufues, sans rompre les murs ne rien demolir, comme lon a de coustume 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 autre grand desordre. Premier que de passer outre, ie ne suis d'aduis que lon vse des poutres & façon qu'icy nous descirons, pour les logis cōmuns qui n'ont que dixhuict ou vingt piedz de large, pource qu'il est facile de trouuer bois pour les faire. Mais pour ceux qui cōmencēt auoir de vingt & quatre piedz iusques à trente quarāte & cinquante, ou tant que lon voudra, telle façon sera fort vtile, de grād profit, & plus grāde espargne: donnāt moien de faire chose possible qui sembloit par cy deuant impossible. Ne faut oublier que les salles & chambres qui ont bien grande largeur, doiuent auoir les hauteurs à propos, & suiuant les mesures qui y sont requises. Par ainsi il ne sera pas laid quand les poutres seront en anse de panier, ou aurōt quelque cintre & partie d'une circoference (lesquelles ie trouue plus belles ainsi, que toutes droictes) car elles se môstreront fort bien en œuure. Tant plus lesdictes salles serōt larges

Grande
force &
resistance
des pou-
tres de ce-
ste Inuen-
tion.

Grande
cōmodité
des pou-
tres de ce-
ste Inuen-
tion.

Poutres en
anse de pa-
nier.

& hautes,

& hautes, tant plus auront de maicstē & beauté. Ceste Inuention donques est pour la necessité des lieux, esquelz ne se peut trouuer bois pour faire telles poutres que de coustume. Et afin que lon ne faille à bien faire les nostres, i'ay mis cy apres quelle montee & hauteur elles doiuent auoir. Ce que i'ay veu par exemple & experience à celles que i'ay fait faire: desquelles la sixiesme partie de leur longueur a esté conuenable pour la hauteur du milieu. Par ainsi si la poutre a vingt-quatre piedz de longueur dans œuure, elle en aura quatre de montee par toute la hauteur de son cintre. Cōme vous voyez escript au milieu d'une demie poutre que i'ay fig. un. c. à laquelle y a trois ranses de courbes, deux aux extrētez, & le tiers au milieu, qui n'est encores parfaict. Si la poutre a trente piedz de longueur, elle en aura cinq de hauteur: & si elle en a trēte six, en aura six: & ainsi des autres, pour les faire à ceste proportion de montee. Si voulez, vous luy baillez encores moins de hauteur pour sa montee, comme au lieu de la sixiesme partie, vous ferez la septiesme ou huitiesme, si voulez. Et tant plus elle aura de montee, moins elle pouffera par les costez, & sera plus forte, comme vous pouuez cōsiderer. Si vous y mettez ausi plus de deux lambourdes par dessus (comme i'en ay figure à ceste cy trois, marquées A B C) la poutre en sera moins chargée. Ce que vous pourrez faire, si vous n'auiez bois qui fut bien à propos pour faire les pieces des courbes à composer les poutres, lors vous y pourrez mettre trois & quatre ranses de lambourdes, car il est facile de trouuer petis arbres pour ce faire. Si est-ce que ie ne me vouldrois point aider de telle façon de faire, ains me vouldrois asseuer sur la force de ma poutre, & mettre seulement deux petites lambourdes pour tenir en raison les foliues, ainsi que vous cognoistrez mi-eux par le chapitre suiuant. Obseruez seulement que les pieces à faire lesdictes poutres signees D, ayent que deux piedz de longueur: & celles qui font l'anse de panier, vn pied & demy avecques vn pouce & demy d'epaisseur, ou deux pour le plus. Telles mesures seront conuenables aux poutres qui n'auront que vingt & quatre piedz de longueur dans œuure. Et comme lon sera contrainct en faire de plus longues, il faudra que les pieces dequoy on fait les courbes, soient plus epaisses & plus larges. Ainsi que vous cognoistrez beaucoup plus facilement au chapitre suiuant. Qui me gardera de faire plus long discours pour le present.

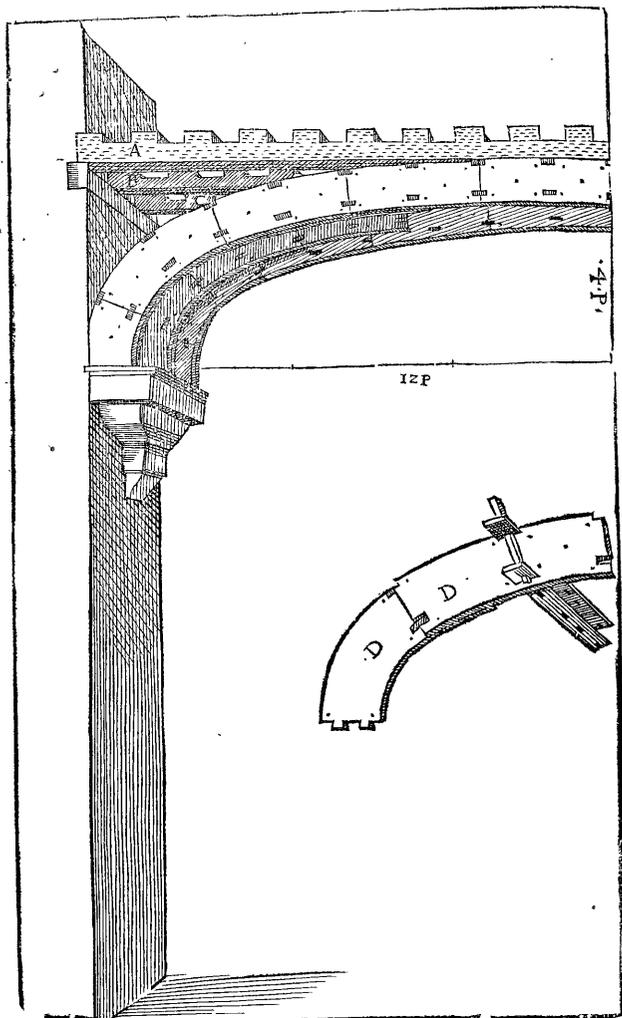
Pratique
pour les
charpentiers
& autres
ouuriers.

Plus de
montee vne
piece plus est
forte.

Mesure des
pieces à
faire poutres.

Grande fa-
cilité de
l'auoir
pouu bien
enseigner.

G iii



Difference

Difference des mesures des Poutres selon leurs longueurs, & la façon d'y assembler les Lambourdes qui portent les lobbues.

CHAPITRE III.



ENONS à entendre comme les choses susdites se rassemblent. Il vous faut considérer l'épaisseur de vos murailles, qui peuvent avoir environ deux pieds ou plus, & comme les corbeaux sont mis dans les murs: par dessus lesquels faut faire une petite plate-forme de bois, pour conserver que les poutres, au moins les pièces d'icelles, ne se pourrissent si tost: comme pouvez voir es lieux marquez B. Lesdites pièces auront la longueur de deux pieds, ou d'un &

Enseigne-
ment digne
de grande
considéra-
tion.

de demy, suivant la largeur du bâtiment, & la longueur de vos poutres, comme cognoistrez qu'il faudra, & sera requis donner grosseur auxdites poutres, de deux pieds, trois pieds, ou d'un pied & demy de large. Cela se doit considérer & cognoître par l'édifice qu'aurez à faire. A toutes poutres qui n'auront longueur que de vingt-quatre à trente pieds, je ne voudrais que trois rances de courbes, telles que vous voyez marquées D E F. Et à celles qui ont longueur de trente à quarante pieds, je mettrois quatre rances desdites courbes. Si elles sont plus longues, faut que chacune courbe qui est faite de deux pièces l'une contre l'autre, soit de trois, & que les pièces de quoy sont faites lesdites courbes, aient 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 pièces, & chacune d'icelles, de trois pouces de grosseur, & de largeur d'un pied & demy. Si vous n'avez le bois si large, vous les pouvez faire de deux pièces l'une sur l'autre, pourveu qu'elles soient liées comme tel cas le requiert. Vous pouvez faire telles pièces de quatre, cinq, ou six pieds de longueur pour le plus: & la grosseur de toute la poutre sera la quinzième partie de sa longueur. Suffira que les courbes soient pres l'une de l'autre de demy pied, ou de sept à neuf pouces pour le plus. Les bons iugemens cognoistront cela des longueurs qu'ilz auront à faire. Faudra aussi considérer la nature des bois, de quoy vous faites lesdites poutres, & n'oublier mettre dessus la plate-forme qui est élevée sur les corbeaux (ou est le commencement des poutres au lieu marqué B) une pièce de bois de bout, côme un poufseau, ainsi que l'appellent les charpentiers, au droit des extrémités d'une chacune lambourde: qui aura de grosseur de cinq à six pouces, & sera en mortaise, assemblée sur ladicte plate-forme, & about de ladicte lambourde, côme vous pouvez voir en G, & H, à laquelle pièce s'assemblent les liens marquez I, pour soutenir ladicte lambourde marquée N, qui est foible de foy, pour n'avoir que demi pied de largeur, & un pied ou dix pouces de hauteur, & n'a point de force ou bien peu, pour les places & entailles que lon y fait à mettre les folives, côme pouvez voir au lieu marqué K. Aussi elle est soutenue sur lesdits liens marquez I, & dessus la poutre assemblée avec les courbes, qui font ladicte poutre, faut que la courbe du milieu marquée E, soit plus haute en sa largeur (principale-

Rances de
courbes
pour les
poutres.

Grosseur
de toute la
poutre.

Lambour-
de foible
pour sa pe-
tite lar-
geur &
hauteur.

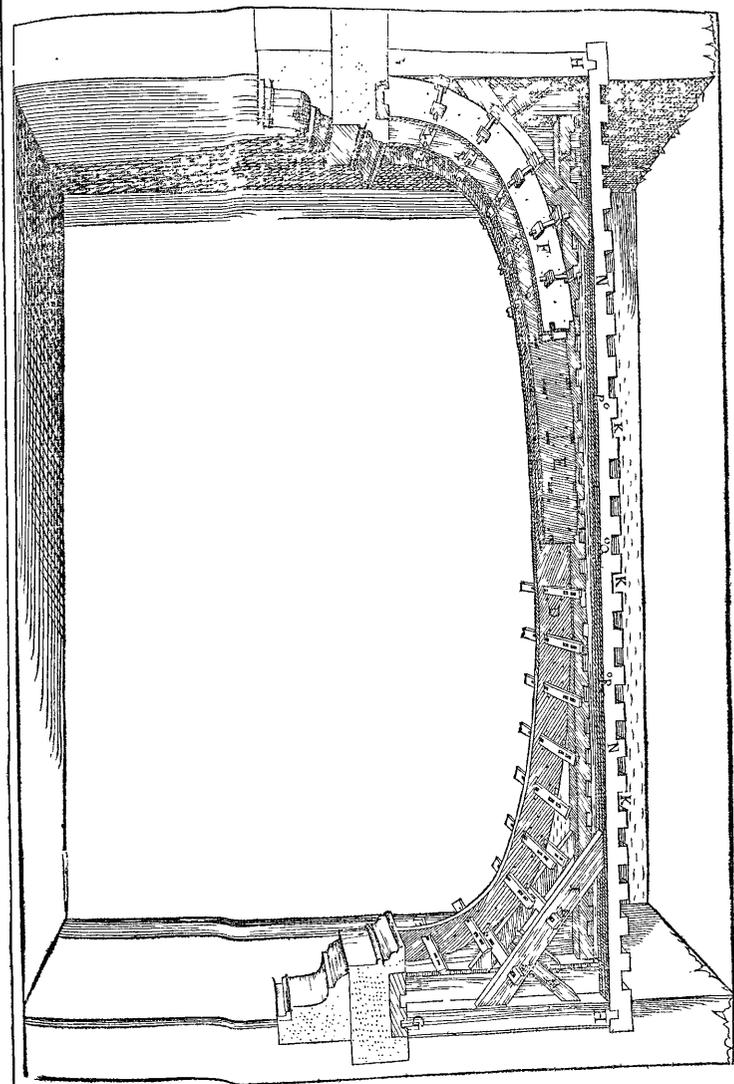
ment

ment par le milieu) afin qu'elle se puisse trouver entre les deux lambourdes: & qu'en mettant vn gouion de fer, pour aller d'une lambourde à autre, il puisse passer à traucers de ladicte courbe du milieu. laçoit-que la figure ne le montre, le faut toutesfois ainsi faire. Si voulez, au lieu dudit gouio de fer, ne faut qu'une cheuille de bois d'un bon pouce de grosseur, sans y mettre fer, & en pourrez appliquer en trois lieux semblables: l'une audroit du milieu de la poutre, les autres à costé à deux ou trois piedz pres du milieu, come pouuez voir es endroits marquez P Q R. Par ainsi telles lambourdes & foliues, & autres choses que voudrez mettre par dessus, poiseront également sur ladicte poutre. Et si elle veult pousser par les costez comme elle feroit, à raison de sa charge, elle ne le scauroit faire, n'aussi reculer: voire quand n'y auroit point de muraille, pour raison des liernes qui passent à traucers les courbes & lieux marquez L. loinct que les pousteaux sont assemblez dessus les plate-formes & aux lambourdes tant dextremement qu'elle ne scauroit reculer ny varier. Ne faut oublier quand les poutres sont bien grandes de mettre deux gouions 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 pourrôt reculer, car les lambourdes les tiennét-en ordre par le dessus, comme vne corde: de forte qu'elles ne peuvent aller ne ça ne là, quelque charge qu'on leur sache 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 assemblee aux pousteaux, & aux liens qui soustiennent lesdictes lambourdes, ainsi que pouuez voir aux endroits marquez M. Les liernes marquez L, seruét de tenir en raison les courbes de la poutre: & les fais mettre en oeuvre quasi semblables à celles qu'avez veu au premier liure, pour les couuertes: vray est qu'au lieu quelles sont au milieu des courbes, ie les fais mettre un peu plus bas, & la lierne de dessus à l'extremité de la courbe, estant taillee par la moitié, & la courbe par l'autre moitié. Et s'assemblent ainsi les liernes avec les courbes, comme le pourez aisément voir par la figure suiuite. J'ay icy voulu montrer la poutre imparfaicte, afin que vous cognoissiez & voyez mieux comme s'assemblent les courbes avec leurs liernes, clez, plate-formes, pousteaux, liens & lambourdes. Vous voirrez cy apres un autre figure de poutre, toute parfaicte & entiere, monstrant comme les foliues doiuent estre.

Au lieu de
gouion de
fer cheuil-
les de bois.

Conseil &
aduis de
l'auteur
rouchant
les liernes.

Pourquoy
c'est que
l'auteur
montre
icy la pou-
tre impar-
faicte.



La maniere

La maniere comme lon se doit conduire pour assembler les poutres, & de quelle sorte de bois doit estre faite l'anse de panier.

CHAPITRE IIII.

Recapitulé d'aucunes choses touchées la composition des poutres.



AFIN qu'on puisse entendre parfaitement la façon de nos poutres, ie feray quasi vne redicte de ce que j'ay montré par cy deuant. Vous voyez que ie figure à vne chacune poutre, trois arcs de courbes (comme se peut cognoistre du pourtraict cy apres mis pour la poutre qui est parfaite au lieu marqué A B C) faites vne chacune de deux espoisseurs d'aix l'vn contre l'autre. Lesquelles ie voudrois faire de trois, quand il faut que les poutres excèdent vingt quatre piedz ou trente de longueur, & signamment les deux courbes qui font en l'extrémité, comme celles de A & C. Si vous les faites plus longues, 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 ou lesdictes poutres comencent à faire la montee & l'anse de panier, du lieu marqué D, iusques à E, si telles pieces estoient longues, la poulsee & charge les pourroient faire fendre par le dessus, à cause que le bois se retire tousiours en sa largeur, & espoisseur. Cela fait ouuir les commissures par le dessoubz, comme au droict de F: & serre dauantage au dessus, ainsi qu'au lieu marqué G. Parquoy faut que les ouuriers y prennent bien garde, & qu'ilz tiennent les pieces plus courtes, & les commissures & assemblages de dessoubz plus forts que dessus. Toutefois il n'en scauroit venir faute, voire quand le dessoubz seroit ouuert de demy doigt, pour les liaisons des pieces. Et aussi que lesdictes commissures font 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 d'ocques si bonne liaison qu'il ne faut rien craindre: principalement quand les courbes seroient de trois espoisseurs. Et combien que l'oeuvre fust bonne, quand les commissures ouuuroient par le dessoubz, ce neantmoins faut que les ouuriers ne delaisent à les bien faire, & que les oeuvres soient le plus proprement que faire se pourra, afin qu'il n'y ait rien à reprendre. Il seroit encores meilleur pour faire lesdictes pieces d'anse de panier (comme depuis D, iusques à E) qu'elles fussent prinnes des bois qui sont tortus ou courbes de nature, desquelz on ne fait grand cas, sinõ à mettre en pieces pour bruler, ou bie 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, parautant que le fil du bois ne va droictement, mais se tourne come la courbe & anse de panier. Estât ainsi il sera plus fort & meilleur pour resister contre la charge, & ne se scauroit fendre comme pourroient faire les pieces qui sont de fil droict. D'ailleurs il faut prédre garde que toutes les pieces soient d'vne mesme grosseur & espoisseur: & qu'elles soient bien dégauchées, afin qu'elles se trouuent bien droictes par les costez, & qu'elles se puissent bien fort ioindre ensemble. Par ainsi elles seront plus aisees à serrer & l'entretenir sur leursdictes commissures à droicte ligne. Il faut aussi prendre garde à autre chose, c'est

Le bois se retire tousiours en sa largeur & espoisseur.

Rien icy n'estre à craindre pour les bonnes liaisons.

Nature du bois tortu.

c'est quand vous mettez des cheuilles pour entretenir les pieces ensemble, que les trous soient fort petits, afin que vous ne corrompiez voz pieces de bois. Car si failliez vofdictes 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 offenseriez grandement voz courbes, de sorte qu'elle se pourroient fendre plus facilement. Faut d'auantage quand vous y mettez lesdictes cheuilles, qu'elles ne soient mises à force, mais bien qu'elles soient laches: afin qu'elles n'empeschent quand vostre poutre sera assemblee qu'elle ne puisse porter entierement sur toutes les commissures, tant dessus que dessoubz. Il suffit que lesdictes petites cheuilles seruent à poser l'oeuvre seulement. Quand tout est assemblé, ie voudrois qu'elles fussent toutes dehors. Le croy que vous entendrez qu'il faut quatre pousteaux, deux deuant & deux derriere, come ceux que voyez marquéz L. M. qui seruent à porter les lambourdes, & aussi que la poutre ne peut reculer. Suffira qu'ilz soient 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. Ne faut oublier mettre tousiours des liens ainsi que les voyez marquéz N, pour seruir à soustenir lesdictes lambourdes, qui sont fort foibles, pour le peu de grosseur qu'elles ont (comme auez entendu au chapitre precedent) & pour les tailles qu'il y a pour ascoir les solives, ainsi que voyez marqué P, en aucuns lieux. Quand tout cela est fait & assemblé, la poutre & plancher sont plus aisez à enrichir, tant de dorures qu'autres ornements de lambriz, que ceux que lon a accoustumé de faire. Ie voy vn grand bien en cecy, & on lon peut euitez grands perils, qui ne se cognoissent aux lambriz accoustumez de faire tât aux poutres, que planchers, auquelz ilz sont soustenus avec grosse viz, crampons, & grands clous de fer. De sorte que si la poutre vient à pourrir, ou à s'affaïsser, ou se fendre & iarser, files clous, ou viz faillent, & telz lambriz tombent: vne infinité d'hommes y sont attrapez. Parquoy ie trouue que c'est vne chose fort dangereuse. En ay fait faire ainsi plusieurs, & en diuers lieux (comme on m'auoit commandé) ou i'ay esté autant soigneux que 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 pouois bien cõtenter, pour estre à la mercy d'vn menuisier paresseux ou autrement, qui pouuoit clouer telles choses legerement. Brief, ie ne me puis assurer de telle façon. Ceste cy est seure, excellentement belle & fort propre pour enrichir come on vouldra, sans qu'il y puisse auoir danger. Et n'en scauroit aduenir faute par quel que lambriz, ou ornemét, que vous y voudriez mettre. Paratât que toutes les commissures & assemblage de bois, vont par engressement suiuant la montee & circonference des poutres, & autre montee que vous pourrez faire. Qui voudroit cacher le bout des liernes, & toutes les pieces, tant du dedans de la poutre que du dehors, faire le pourroit, & de telz ornements qu'il voudroit, afin que lon ne voie les lambourdes, pousteaux, & liens. Il seroit tresbeau les enrichir en telle maniere que vous voirrez au chapitre suiuant.

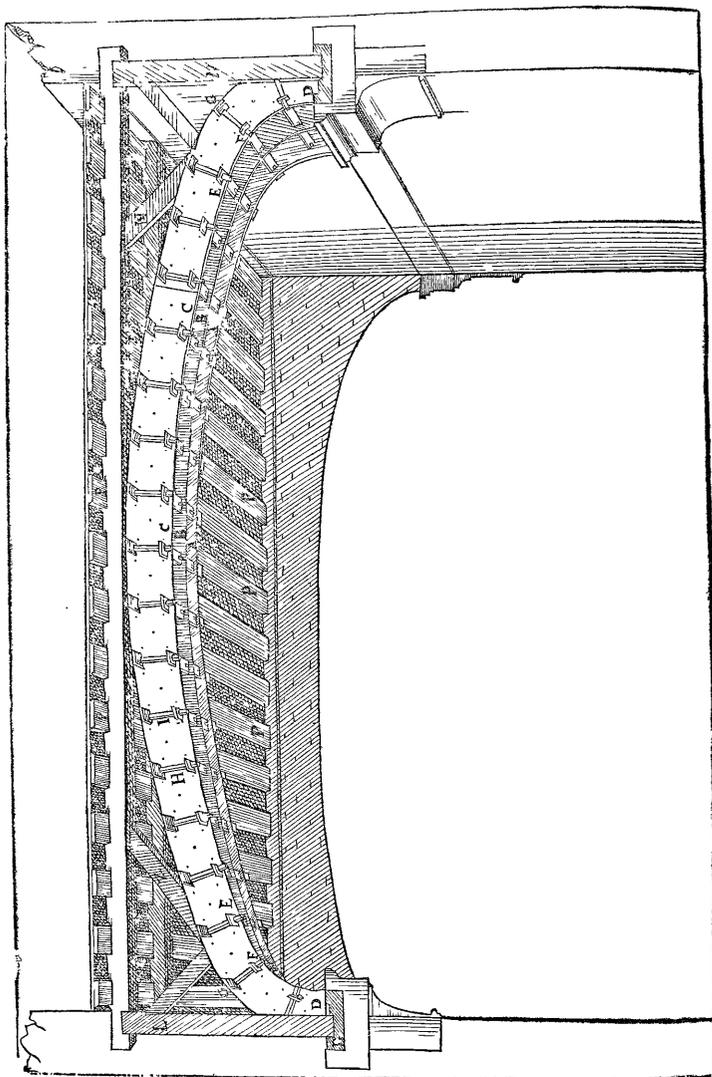
Quelles doivent estre les cheuilles & leurs trous.

A quoy doivent seruir les cheuilles

Liens pour soustenir les lambourdes.

Les lambriz accoustumés estre fort dangereux.

Le lambriz de ceste invention est sans aucun danger.



Comme

Comme lon peut enrichir les poutres apres qu'elles sont parfaites, soit de Lambriz de menuiserie ou de quelque composition d'Estuc, ou autre matiere.

CHAPITRE V.



QUAND toutes les poutres sont parfaites & assemblees, côme 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, chevilles, pousteaux & liens estre ainsi creux par le milieu de la poutre, & voudront dire que sera vn amas d'ordures, & niches d'araignes, qui pourroit estre vray. Mais pour y obuier il faut enrichir lesdictes poutres de quelques Lambriz dorez, ou autres ornemets, tant riches que voudrez, y faisant si peu de despense qu'il vous plaira. Vous y pourrez doncques proceder en deux ou trois sortes, côme ie vous diray apres auoir quelque peu parlé de l'ornement que ie fis faire à vne des poutres qui furent elprouues (côme i'ay escript) & trouuees fort bonnes par le feu Roy Henry, de qui Dieu ait l'ame. Tous les bouts des liernes & clefs estoient couuerts de mutules en façon de roulcau, aians vne petite moulure par dessus, enrichie de fueillages & canelées. Et entre lesdictes mutules ie faisois mettre en taille de relief, deux petis enfans comme gemeaux. A d'autres vne masque d'vn visage aiant des ailes en la teste comme vn Mercure, & autres ornemens qui se peuuent faire. Par dessus lesdictes mutules & ornemens, i'ordonnois vne petite moulure qui regnoit comme le cintre de la poutre & anse de panier. Ce qu'aussi ie mandois faire par le dessous desdictes mutules, qui monstroient auoir fort bonne grace. Au dessous de la poutre ie faisois faire des compartiments quarez, & au milieu des bouillons & fueillages qui sont comme roses. Puis au dessus de l'anse de panier, par les deux bouts pour trouuer la quadrature & niveau du plancher de dessus, ie feis faire des figures en basse taille de demy relief, comme Victoires, ainsi que les anciens ont mis quelquefois aux costez des Voultures 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 folies qui sont posées par dessus. Ainsi que vous pouuez facilement iuger par le dessein cy apres. Tel ornement de poutres est fort à propos pour y faire vn ordre, côme lon fait sur les colonnes Doriques. Au lieu ou i'ay figuré des mutules qui cachent le bout des liernes des poutres, vous pourrez faire des Triglyphes, & entre iceux des Metopes côme on fait aux frizes Doriques. En escrirois plus au long, & d'autres ornemens à ce propos, mais ie remets telle matiere aux ordres & ornemens des colonnes, lesquelles ie vous declareray au liure que i'ay en main pour paracheuer l'illustration de nostre Architecture. Lequel vous voirrez bien tost s'il plaist à Dieu m'en donner la grace. Vous pouuez faire tel lambriz & ornemets de poutre, si vous voulez de menuiserie enrichies de moulures dorees ou vernies. Mais ie voudrois qu'est ce faisant, les commissures & assemblage fussent faits suivant le traict de la poutre, afin que le lambriz ne puisse iamais tomber de

Pour obuier qu'aucuns creux ne se voit aux œures de celle presence invention.

Bel ornement de poutre & font singulier.

Ornement pour le dessous de la poutre.

Ornement pour la lambourde.

Promesse de l'auteur pour illustrer l'architecture.

H soy, &

foy, & qu'il se tienne de soy-mesme par engrefsement. Quant 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 ornemens entre-deux) & que le tout ne tint qu'avec petites chevilles, afin qu'on les peut oster & remettre pour voir par le dedans du corps de ladicte poutre, & sçavoir comme elle se porte, & s'il y a rien qui se deperisse. Semblablement au droict des deux bouts, au dessus de l'ansle de panier ou font les Victoires, ie voudrois aussi qu'elles se peussent oster & remettre facilement qu'ad on vouldroit sans rien gaster. Ce faisant qu'ad il se trouuera quelque piece qui fera pourrie, il sera facile de l'oster & en remettre vne autre sans rien abbatre ne demolir. Par ainsi on pourra entretenir par longues annees telles poutres. Il ne faut icy oublier qu'il est fort bon que les lambriz aient plusieurs petis pertuis, afin que le vent puisse passer & penetrer iusques au corps de la poutre, qui gardera que le bois ne sechauffe l'un contre l'autre. Il sera facile de faire lesdicts pertuis dedans les yeux des masques, figurettes, feuillages, & autres lieux, de sorte qu'on ne les pourra apperceuoir. Et faut qu'ils soient les plus petis que faire se pourra, car il suffit qu'il y ait vn peu d'air. Si vous ne voulez faire la despense d'enrichir telles poutres de bois & lambriz de menuiserie, vous le pouvez faire de papier batu & moulé dedans le creux, ayant telz ornemens qu'il vous plaira, tout ainsi qu'on fait les masques. Apres vous le plaquerez & attacherez dessus l'oeuvre avec des petis clous, & le tout peindrez & dorerez come il vous semblera. Vous pouvez faire en telle sorte par tout avec du papier batu ou papier de carte, tant par le dessous de ladicte poutre, que par les cossez, & durera tres long temps, principalement quand sera verny. Si cela ne vous plait, le pouvez faire d'autre façon, comme si c'estoit Estuc d'une paste que vous mouleriez sur des creux, ou y aura tel deus & ouvrage qu'il vous plaira. Comme on voit estre fait à plusieurs compositions de senteurs, oyselets de Cypre, miroirs venans du Leuant & Constantinople. Aufque l'z pais, ainsi que j'ay entendu, ilz enrichissent tous les planchers de leurs chambres & cabinetz de telles façons & compositions, desquelles j'ay veu la maniere qui est aisee, tres-belle, & de petite despense. Ainsi vous pouvez orner & enrichir vne poutre come il vous plaira: & telles façons auront autre grace & beauté que les lambriz que lon a accoustumé de faire. Aucuns voudront dire que telles poutres auront trop d'empeschement pour estre ainsi voultees, & que celles qui sont toutes droictes sont plus belles. Le leur respond & dy, que necessité a esté cause de ceste Invention: car aux chambres & logis que les Princes desirent faire en ce temps, qui sont de trente, & trente cinq piedz de large, vous ne sçauriez trouver bois pour y accommoder poutres, principalement de chesne: duquel on est contrainct de seruir en ce pais Septentrional de France, pour n'auoir gueres d'autre bois. Et quand il sen pourroit trouver autant qu'il faudroit, les poutres faictes d'iceluy ne sçaueroiet gueres durer, si elles ne sont soustenues ausdictz logis par le milieu: comme lon a fait en aucuns lieux, qui gaste l'estage de dessus. En baillant quatre ou cinq piedz de voulsure à nos poutres, elles ne se monstrent de mauuaise grace, principalement aux grandes chambres qui ont vingt piedz, & quelque fois vingt cinq de hauteur. Et outre ce que lesdictes poutres ne poulsent les murailles & ne les chargent au pris des autres qui sont toutes droictes, elles durent vne infinité de temps, voire tant que les murailles font murailles, principalement si elles ont à faire à vn bon mefnager. A fin qu'il ne reste quelque chose à

Tous ornemens doivent estre faciles à oster & remettre.

Grande facilité & estuyage prouuant de la presente Invention.

Moie d'enrichir & couvrir les poutres autrement que le bois de menuiserie.

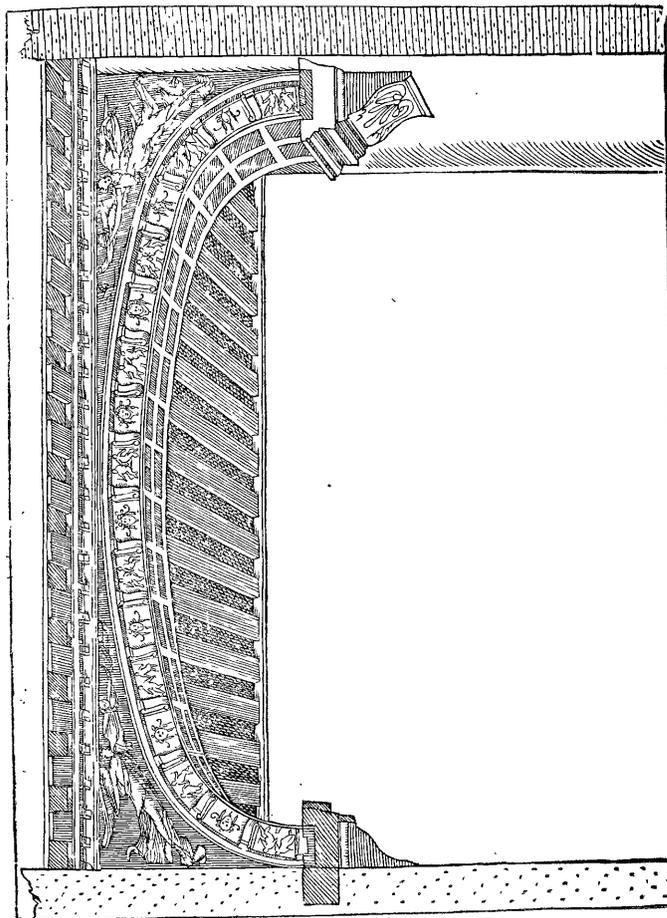
Belle façon & fort ingenieuse

Lambriemens autres que les anciens.

Poutres longues ne pouoir gueres durer, sans par le milieu estre soustenues.

Vtilité des poutres de ceste Invention.

redire, j'ay escrit cy apres plus particulièrement que deuant, la façon des corbeaux ou mutules qui portent les poutres, afin qu'on n'y puisse faire faute, & que tout soit au contentement des Seigneurs, pour lesquelz on bastit.



H ii

Comme

Comme on doit faire les corbeaux, mutules, ou rouleaux à porter les poutres, & de leurs alsiettes & commencement des foliues faictes de petites pieces.

CHAPITRE VI.



Discours accompagné de familiarité à l'auteur.

Alsiette de corbeau & de ses mesures.

Autre alsiette.

Troisième alsiette.

Conséquence de la poutre avecques son alsiette.

Discretion de l'ouvrier pourvuoir beaucoup aider à l'ouvrage.

POVR n'auoir descript assez amplement à mon gré la façon des mutules, ou corbeaux à porter les poutres, j'en veux faire encore vn petit discours, parautant que c'est vne chose d'importance, & le fondement desdictes poutres erigees sur leurs corbeaux: qui seront tousiours faictes de trois alsiettes de pierre de taille pour le moins, & de la meilleure & plus dure que vous trouuez au pais pour bastir. Il faut que la premiere alsiette ait de faillie quelque peu, selon l'ornement que vous ferez audict corbeau, & qu'elle ait deux piedz de largeur, & de longueur autant que contient l'espoisseur de tout le mur. La seconde sera de mesme largeur, aiant d'auantage de longueur, parautant qu'elle prendra encores plus de faillie que celle de dessous. Si vous ne pouuez trouver pierre si grâde, 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 troisieme alsiette sur laquelle sera assise la plate-forme de ladicte poutre, sera tout d'vne piece, s'il est possible, & aussi longue que toute l'espoisseur du mur avec la faillie qui portera la poutre de l'ornement. Il sera bon qu'elle ait pour le moins trois piedz & demy de longueur, deux dans le mur, & vn de faillie pour l'alsiette 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 piedz de large, il faut que telle alsiette de pierre en ait trois, afin qu'il y ait demy pied par les costez, pour l'ornement de ladicte corniche, ou autre decoration que lon y voudra mettre. Mais faictes qu'icelle alsiette de pierre soit toute d'vne piece, & de l'espoisseur d'vn pied pour le moins, ou plus: suiuant la commodité que vous aurez des quarrieres. Je ferois d'aduis que toutes les trois alsiettes continssent trois piedz de hauteur. Ce sera à la discretion de l'ouvrier, qui en pourra bien iuger selon la nature des pierres, & de l'ornement qu'il voudra faire audictz corbeaux ou mutules, & aussi suiuant la grandeur & longueur de la poutre, de laquelle il aura necessité. Ainsi l'alsiette de ladicte poutre sera fort bien & tres assuree. Il sera tousiours aisé oster des pieces de ladicte poutre, & en remettre quand elles se trouueront gastees, sans rompre les murs: parautant qu'elle ne porte que d'vne petite partie dans lesdictz murs, & sans estre maçonnez autour. Car ie ne vueil qu'elle touche la muraille, ne moins le mortier. Aucuns pourroient dire que telz corbeaux n'auront bonne grace, & qu'ilz donnent empeschement à mettre les tapisseries. Je respond, que les lieux esquelz on doit asseoir telles poutres sont grands logis, qui ont de xxxiiii à xxx piedz ou plus de largeur. Et pour auoir grande longueur & largeur, il faut que les hauteurs soient de mesme: de sorte qu'il ne se trouue coustumierement tapisserie si haute qu'il y faudroit le voudrois volontiers qu'on fist d'vn corbeau à l'autre des ornemens de frize, ou autre chose de peinture ou sculpture, au plaisir

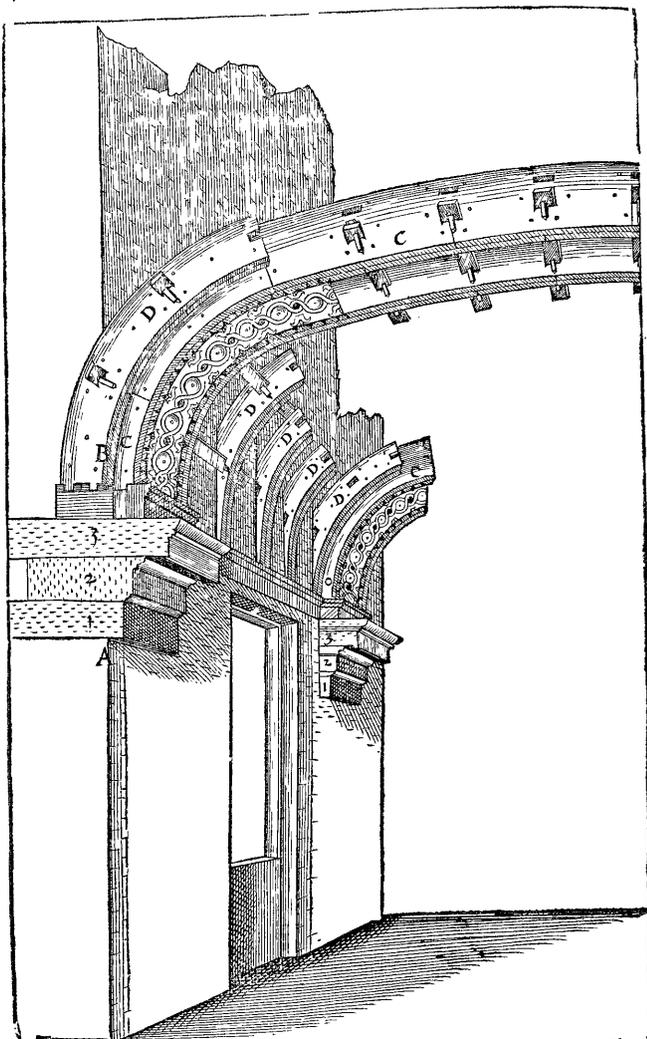
plaisir du Seigneur de la maison: & par le dessous des corbeaux qu'on mit au niveau des traines pour tenir la tapisserie, laquelle vous trouuez plus conuenable & à propos pour decorer le lieu. J'ay fait à la figure suiuant les corbeaux & fondemets des poutres aux lieux marquez. 1. 2. 3. en façon d'vne corniche, & vn peu plus lourds, mais c'est afin de mieu concevoir comme ilz doiuent estre. A la figure qui viendra apres, vous les trouuez de meilleure grace. Aussi ie commence à montrer en ceste presente figure, la façon comme on peut faire les foliues de plusieurs pieces (ainsi que les poutres) qui seront fondees à l'alignement du mur, & n'auront point de faillie comme les poutres. Ce que vous pouuez voir par la ligne qui va de A à B, & aussi comme les poutres marquées C, sortent d'auantage sur les corbeaux ou mutules faictes en façon de corniche. Les commencemens des foliues faictes en anse de panier comme les poutres, se voient à la marque D. Et me semble que lesdictes foliues auront tresbonne grace estants faictes ainsi de pieces: comme vous cognoistrez mieu par le chapitre ensuiuant, & par la figure cy apres mile.

Ornements de frizes entre les corbeaux.

Soliues de plusieurs pieces ainsi que les poutres.

Soliues en anse de panier comme les poutres.

H iii



Comme

Comme lon doit tirer les commissures des poutres
des trois centres.

CHAPITRE VII.



Je vous ay monsté tout ce qui m'a semblé meilleur pour la construction des poutres, afin d'auoir entiere intelligence de nostre nouvelle Invention. De sorte qu'il me semble que vous en pourrez faire vostre profit, sans plus long discours. Toutefois pour ce qu'ilz se trouuent plusieurs gentils esprits, lesquels combien qu'ilz ne fassent profession d'Architecture, si est-ce qu'ilz sont curieux de l'entendre, soit pour en deuiler, commander aux ouuriers, qui batissent

Plusieurs
esprits
prompts &
ingenieux.

pour eux, la sorte & façon de laquelle ilz veulent estre seruis, ou autrement: pour ceste cause, & afin que nostre ceuvre soit aussi propre pour eux que pour apprentiz & maîtres, ie ne veux faillir icy monstrier tout ce dont ie me pourray souuenir: voire iusques à escrire quelque fois choses si legeres, qu'il me sèble que c'est quasi moquerie de les mettre en lumiere. Ce que j'ay fait afin que lon ne die que j'escriy trop obscurément, & que ie ne veux estre entendu. Qui est cause que ie fais mes discours les plus familiers & plus intelligibles que ie puis. Si n'estoit l'empeschement qui seroit au liure, ie figureroye autre poutre de deux ou trois piedz de longueur: mais repliant tant vn papier, comme il faudroit, outre la facherie qu'il donne, il s'vse & rend le liure difforme. Je vous veux icy aduertir seulement de prendre garde sur tout, que les pieces dequoy vous ferez les courbes des poutres aient toutes les commissures & ioinctz tirez (vn chacun en son endroit) des poinctz venans des centres d'ou font prinsez les montees & anse de panier, ou circonference d'icelles. Car ilz se trouuent trois centres, comme vous pouuez cognoistre, vn par le milieu qui vient de loing, & deux aux extremittez qui font l'anse de panier, & commencement de la naissance de la poutre. Les trois ensemble l'adoucisent, & conduisent le cintre de ladicte poutre si dextremement (ainsi que vous pouuez cognoistre) qu'elle se móstre de bonne grace, & donne contentement à la veüe. Je dy d'auantage, que les poutres estants tirees de telz centres, & assemblees par telles commissures qui en procedent, se trouuent d'vne force incroyable, quand elles sont construites cômme celles que j'ay descrites cy deuant. Telles commissures & assemblages ne se voient point pour les ornemens des mutules, qui sont faitz quasi en façon de Triangles, & mis au droict desdictes commissures, comme vous pouuez voir & cognoistre par ladicte figure cy deuant mise.

L'Auteur
escrire tant
pour les
maîtres
que pour
les apprentiz.

Quelles
doit estre
tirer les
pieces,
desquelles
font fait
les courbes
pour les
poutres.

Inuention de faire vne autre sorte de poutre de plusieurs pieces, & toute droicte par le dessoubz, qui se trouuera tres forte & fort bonne.

CHAPITRE VIII.



Je me suis aduisé en relisant ce present chapitre d'une autre Inuention, afin de satisfaire à ceux qui n'ont accoustumé voir poutres en anse de panier, ou aiant aucune circonférence & montee: qui pourroit estre causé qu'ilz ne trouueront bonnes noz poutres, pour n'estre droictes, comme ilz ont de coustume voir. Par ainsi ie veux monstrier comme on pourra faire vne poutre de plusieurs pieces toute droicte, & d'aussi grande longueur que vouldrez, & que pourrez auoir affaire. Vray est que telles poutres sont de plus grande despenfe, & de plus grands cousts que celles que nous auons descrit & figuré cy deuant. Et faut que les murs soient bien forts & de bonne grosseur pour les porter, au pris de ceux desquelz nous auons ia parlé. I'en figurerois volontiers vne, & en donneroisy icy son deseing, n'estoit que le protraitié ne seroit pres pour l'imprimer: parautant que nostre ceuvre est ia sur la presse, & de iour en iour sauance. Ceux qui entendent les traictés de Geometrie en comprendrôt aisément la façon, & noteront ce que ie veux dire, si leur plaist. Prenez le cas que lon vueille faire vne arriere voulsure, ainsi que appellent les maçons (qui est vne voute toute droicte par le deuant, i'entend par le dessoubz, & par l'autre costé vn peu ronde, comme la quarte partie d'une Sphère en sa circonférence entiere) ainsi la poutre dont ie parle, seroit toute droicte par le dessoubz, & par le milieu, & au plus haut d'icelle estant faicte de plusieurs pieces. Les commissures & assemblages seroient tirez comme si elles estoient rondes, ou aians aucune circonférence: toutefois le dessoubz demeure tousiours droict. Et tant plus la poutre sera longue, plus il y faudra de grosseur & de hauteur, & sera plus aisée de ce faire. Aussi entre les commissures il faudra faire aucuns trous, de deux à trois pouces en quarré, en forme de dez, pour y mettre des pieces de bois, mais il faut qu'elles soient coupees, & soient mises de bois de long, comme de bois de bout contre le bois de bout, car il ne se troueroit bien autrement, pource qu'il se retire. Et aussi par dessus la poutre faut au lieu des charges que lon y met pour la soustenir, ainsi que les ouuriers ont de coustume les mettre en ceuvre, faire comme si c'estoit vn petit arc soubaislé de plusieurs pieces, & que les commissures viennent du centre dont sera faicte la circonférence dudict arc soubaislé, qui sera fondé sur le bout des poutres: & par le milieu & aux costez dudict arc soubaislé y aura des clefs & liernes qui soustien dront les pieces de ladicte poutre, de sorte qu'elle ne scauroit aucunement tomber, & tant pour estre soustenue de son artifice & façon de traictés, que pour lesdictes charges & arcs soubaislez. Elle peut ainsi porter vne bien grande poisan teur, & se maintenir longuement en ceuvre, pourueu que les murailles soient bonnes & fortes, comme nous auons dict. S'il vient à propos en aucuns autres de noz liures d'Architecture, i'en feray vn deseing bien au long: duquel vous l'entendrez facilement, & trouuerez vne belle Inuention, non toutefois si bonne que

Pour faire poutre de plusieurs pieces.

Traictés de Geometrie necessaires à vn Architecte.

Continuation de ladicte poutre.

INVENTIONS POVR BIEN BASTIR.

81

que des poutres que i'ay descriptes cy deuant, ne de si longue duree, n'a si petis fraiz. Et encores le principal est, qu'elles se peuuent entretenir & durer bien longuement, car on y peut pour les causes alleguees & produictes cy deuant (lesquelles ne peuvent auoir icy lieu) remettre vne piece quand elle se trouuera gastee. Ce qui ne peut estre fait à la poutre droicte. Car si elle est pourrie par vn bout, ou aucunement gastee, il la faut toute abbatre, pour la refaire, qui est vne grande incommodité, de laquelle en tout & par tout est exempte la poutre que nous auons descripte cy deuant.

Difference des poutres droictes aux autres de ceste Inuention.

D'un corbeau ou mutule faict en plus grand volume que ceux que nous auons descrit cy deuant. Ensemble vn discours comme lon se peut aider des buches de moule à faire poutres, & du bois de costerez (ainsi qu'on parle à Paris) pour faire les combles & couuertes de ceste Inuention.

CHAPITRE IX.



I'ay voulu descrire encores vne autre sorte de corbeaux ou mutules à porter les poutres, & en plus grand volume que les precedents, afin que lon en puisse auoir meilleur iugement. Et en ay designé deux pour seruir à vne mesme chose, à celle fin que vous en voiez de front, comme il se voit à celui 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, comme les ouuriers ont de coustume parler. Vous voiez comme il sera aisé d'en faire les trois assiettes de pierre l'une sur l'autre, comme i'ay dict cy deuant qu'il les faut faire. La corniche marquée D, sera pour vne, & le rouleau qui est au dessoubz se fera de deux assiettes, aiant vne commissure au milieu. Je vouldrois que le dessus de la corniche de ce qui est de faillie plus que les grosseurs de la poutre, fust en pente, & non point en niveau, afin que lon puisse mieux voir ladicte poutre, & aussi il ne sera si facile à amasser poudre, comme il seroit si ladicte corniche, estoit droicte. Qui vouldroit descrire toutes les parties de sa corniche, les rouleaux, moulure & caneleure, ou striure, seroit chose longue: au liure, que ie donneray des ornemens des colonnes, ie feray tant de sortes de corniches & autres ornemens (lesquels ie monstrey à l'œil avec leurs proportions & mesures) qu'ilz adiuferont tous bons esprits d'en pouuoir inuenter d'autres sortes, tant de corbeaux qu'autres façons de corniches. Pource il me semble, qu'il n'est de besoin d'en faire plus grand discours, entendu que le pouuez bien cognoistre par la figure cy apres: & non seulement des corbeaux, mais encores comme doit estre la plate-forme de la poutre qui est sur ledict corbeau, & faict le commencement d'une poutre signé E, avec son pousteau, liens & lambourdes ensemble, dont ie ne vous en feray plus long discours, pource que vous auez le tout entendu par cy deuant: auquel lieu ie crains d'auoir plus tost trop escript que peu. Je vous decrirerois volontiers encores autres façons de poutres, qui seroient aussi fortes & aisées que celles icy, mais ie veux attendre & cognoistre comme lon recuera ce

Corbeaux ou mutules de grand volume.

Conseil & aduertissement de l'auteur.

Briefue declaration de la figure ensuiuant.

men

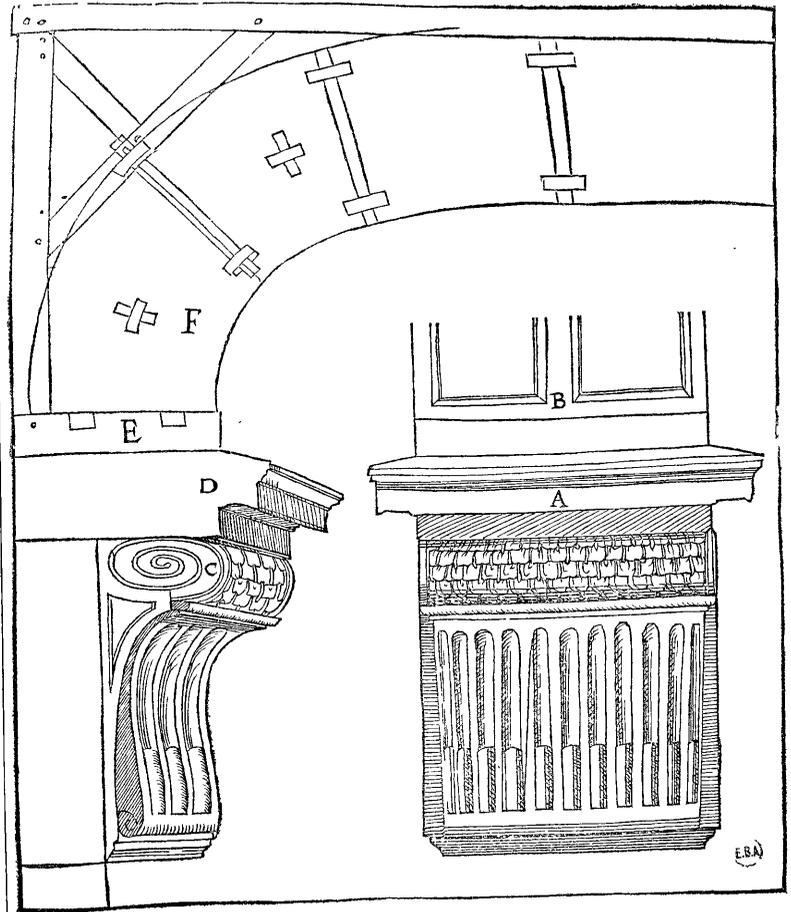
mien premier labeur : duquel si l'aperçois qu'on sçache tirer fruit, & que lon s'en contente, ie prendray grandissime plaisir de faire cy apres chose qui soit agreable à ma patrie, & à toutes personnes de bon esprit: leur donnant de bon cueur tout ce que ie me pourray aduifer estre necessaire à l'Architecure. le dy vne infinité de choses recouuertes en mô temps, & d'autres inuentees par moy, desquelles ie n'auois iamais ouy parler. Et pour le grandissime profit & plaisir qu'elles apporteroient à la posterité, ie ne les voudrois enfeuelir avec moy, ains plustost les faire viuere apres moy. Or entrons à propos, si vous plaist. Pour les fortes des poutres que ie veux parler, il ne faudroit de plus grand bois pour les faire que de buches de moule desquelles lon vse ordinairement à Paris pour bruler, qui n'ont que quatre piedz 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 vouldra. Pour faire les combles des couuertes, à la necessité ou ne se trouueroit bois à propos, il n'en faut point d'autre que celuy qu'on pourroit choisir aux costerets que lon vend à Paris, pour bruler, qui n'ont enuiron que deux piedz de longueur: car il suffit que les pieces pour lesdictz combles soient de telle longueur, accompagnée de deux pouces de diametre ou largeur. Et iagoit que ledict bois fut quarré soubz la meisme largeur de deux pouces, ou tout rond, ou arondi, ou comme vous vouldrez, en vn besoïn avec l'escorce, ainsi qu'il vient de la forest, sans y faire autre chose (sinon couper les bouts par engressemēt, suiuant la môtée & rondeur que vouldrez donner à la couuerture & comble que vous desirez faire) il sera tres bon, & n'y faudra autre bois, sinon quelque petits aix de six piedz en six piedz, pour tenir l'œuure de charpenterie en raison iusques à ce quelle soit assemblee. Car apres ce, vous pouuez oster lesdictz aix, si vous vulez, & le couurir, ie ne diray d'ardoise ou de tuilles, mais de pierre de taille si vous vulez, tant est forte & assuree ceste Inuention. Et si l'œuure est bonne, encores est elle plus belle à voir: principalement si ces petites pieces sont toutes tournees au tour pour les entrelassemens & assemblages qu'il y a. Et ce suffira quant au present propos & chapitre.

Buches de moule propres à faire poutres de ceste nouvelle Inuention.

Bois de costerets propres à faire les cobles des couuertes.

Grande facilité d'enfeigner & montrer.

Combles de la presente Inuention fors à merueille.



Pour faire

Pour faire Solives de toutes petites pieces d'aix, & feront en Anse de panier, ainsi que les Poutres.

CHAPITRE X.



Solives
faictes de
petites pie-
ces comme
poutres &
combles.

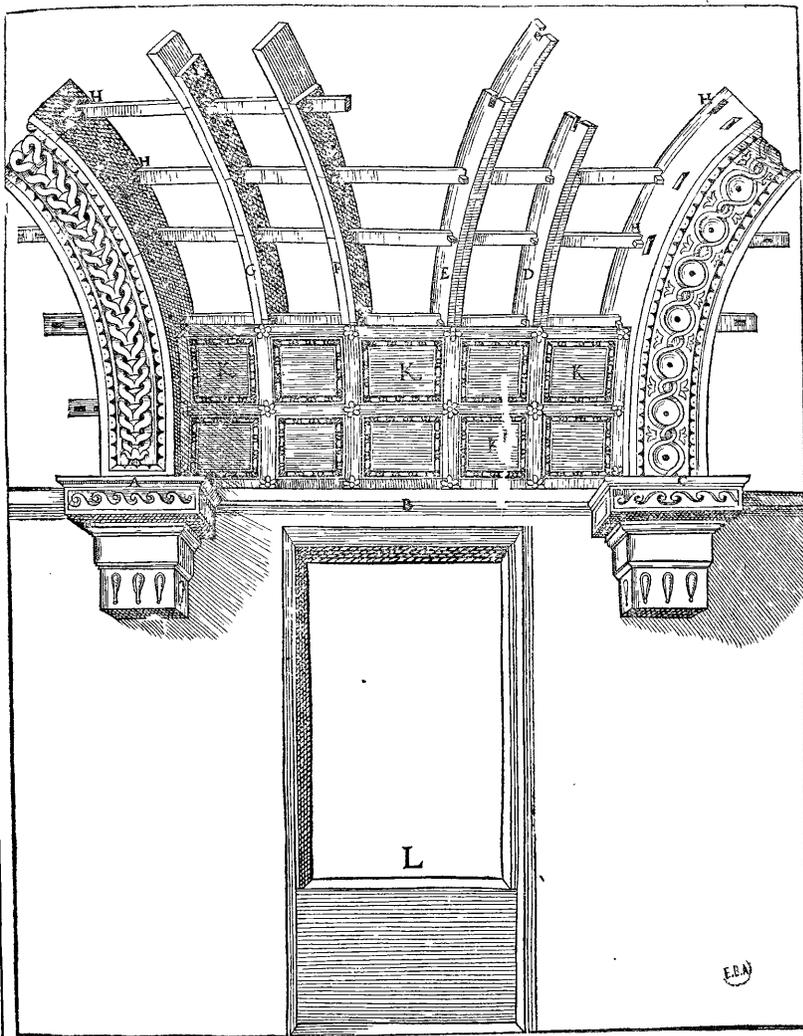
Côme doi-
uent estre
erigees les
solives.

Decoratio
des labriz
& compar-
timents.

Decoratio
du plâcher
soit belle
& riche.

Ouvrage
de char-
penterie
facile à o-
ster & re-
mettre.

EX qui ne pourront trouver bois à propos pour faire folives, les pourront faire de petites pieces, comme les poutres ou combles des couveures, en telle façon. Apres que les corbeaux sont faictz, & leurs corniche ou moulure (qui à environ demy pied, ou cinq pouces de hauteur & autant de faillie) il faut qu'elle regne d'un corbeau à autre, & tout au long des murs & au niveau, comme pouuez voir à la figure aux lieux marquez A B C. Par dessus vous erigerez de deux piedz en deux piedz les courbes, qui serot faictes de pieces de trois piedz de longueur, & enuiron vn pouce d'espoileur, & huit ou neuf pouces de largeur, comme voiez marqué D E F G. Et aurot leurs liernes au droict de la deuxieme des plus hautes qui sont aux poutres, ainsi que voiez aux lieux marquez H. afin que lesdictes poutres se puissent monstret de faillie d'auantage plus que le plancher & folives, & autant qu'elles ont de faillie sur les corbeaux. Mais il faut prendre garde que les pieces desquelles seront faictes les folives, soient conuenables & fortibles à celles des poutres: afin que toutes les mortaises desdictes poutres & folives soient à ligne droicte, & que les liernes y puissent passer sans contraincte: car cela donnera à l'œuvre fort bonne grace. Toutes les folives seront erigees à l'alignemēt du mur, & au droict de chacune courbe par le dessoubz vous pourrez mettre vne petite moulure clouee, ou en rongneure (ainsi que les menuisiers l'appellent en ce pais) qui seruira à porter vn petit lambriz de bois, ou autre matiere entre les courbes des folives: comme vous voiez aux lieux marquez K. En telz compartiments & lambriz vous pourrez mettre des petites moulures enrichies, lesquelles pourrez faire peindre, dorer, vernir, ou illustrer d'autre sorte d'ornement que voudrez: qui cachera tous les assemblages des courbes, & se pourra faire à biē peu de fraiz. Vous pouuez ausi faire des moules creux, esquelz sera engrauce ou taillee telle figure, ou telz feuillages & animaux que voudrez: ainsi que nous auons escrit cy deuant, quand nous parlions de l'ornement & enrichisemēt des poutres. Le vous en donerois plusieurs autres. façons, si ie ne craignois estre trop long, & entrer hors de propos. le vous puis bien asseurer qu'on ne verroit chose plus belle, ne plus riche pour plancher, ainsi que ie la descirois, & 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 j'ay dict cy deuant. Qui voudra, y pourra faire & appliquer de beaux tableaux à huile, enrichiz par les bords de telle composition que j'ay parlé. Ce seroient choses rares, & de plus grande louange encores, pour les pouuoir oster & mettre, comme on voudroit. Et quand il aduendroit qu'on voulust reuoir la charpenterie, & la visiter pour y mettre quelques pieces, on pourroit oster tous les ornements & peintures, & les remettre sans rien gaster, & n'estre en danger de iamais tomber.



I

Comme

E.B.A.

Comme on doit faire les fenestres croisées plus hautes que la naissance des poutres, afin de donner meilleure clarté ou plus de iour dedans les lambriz. CHAPITRE XI.



Chambres & salles melancholiques par faire de clarté.

PARAVANT que les salles & chambres se troueroient melancholiques si les fenestres croisées, ou autres n'excedoient qu'environ le plus haut des corbeaux ou mutules (ou 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 piedz, quasi autant que la montee des poutres, afin que la clarté puisse donner dedans les lambriz: Ainsi que j'ay figuré au deseing cy apres, ou vous voyez que les dernieres fenestres sont dedans les lambriz, au droict des folies faites en courbes. Je suis aussi d'aduis qu'aduis vous aurez mis telle croisee au droict d'une traee entre deux poutres, qu'à l'autre qui est apres n'y en ait point, mais bien à l'autre costé de la salle en ce mesme endroit. Il sera plus convenable & plus beau que les croisées ne soient point au droict l'une de l'autre: car si les fenestres sont à l'opposite l'une de l'autre, y a tousiours ombre & obscurité par les costez entre lesdites fenestres: laquelle rend ordinairement les lieux melancholiques. Qui veut veoir cela par experience, le peut cognoistre au bastiment que ie fis faire à saint Maur des fosses prez Paris: lequel a esté le premier en France fait pour monstrier comme lon doit observer les proportiõs & mesures de Architecture, en ce qu'il peut contenir. Aussi il se peut voir à la salle & gallerie du chasteau d'Annet: & à la grande gallerie que j'ay fait construire de neuf au chasteau de saint Ligier, en la forest de Montfort, qui est tres belle à voir, estant accompagnée de deux pavillons & vne chapelle au milieu. Il y a assez d'autres lieux etquelz j'ay ordonné tellement faire. On peut commander mettre ainsi les croisées, qui auront bonne grace. Le deuxiesme croissillon marqué G, se pourroit accommoder à la hauteur d'une petite corniche que lon feroit aux mutules & corbeaux qui portent les poutres & regneroient tout autour de la salle, & au niveau dudit croissillon marqué G, come si c'estoit vn plinthe ou corniche syncopee. Je pense assez d'autres decorations que lon peut faire dans les logis, lesquelles ie laisse à la discretion du Seigneur, & de son Architecte, qui en ordonneront selon leur volonté, & bon esprit. Me suffit vous monstrier seulement comme les croisées doivent monter plus haut dans les lambriz des folies: ainsi que vous voyez que lesdites folies sont commencees par les costez marquez I, continuants & passans outre: lesquelles on couvrira de lambriz de menuiserie, ou autre matiere, ainsi que vous voyez commencé aux endroitz marquez C D E F. Je ne vous eclaircis comme il faut par le dessus dresser le plancher pour le mettre au niveau, à faire l'aire des chambres ou salles qui seront au second ou troisieme estage: pource qu'il sera tres facile à tous qui sont profession de c'est art (tant peu de jugement scauroient ilz avoir) à les faire de telles pieces de courbes, comme j'ay descript les folies, qui iront contre les costez des murs pour dresser l'aire, comme si c'estoient autres folies droictes. Si ainsi ne le voulez faire, vous pourres mettre au long des murs quelques folies, comme si c'estoient sablières par dessus les poutres pour y accommoder les aix, desquelz sera dressé le plancher, sur lequel sera mise l'aire faite de plastre, ou de carreau de terre cuitte, ou de lambriz de menuiserie,

Fenestres ne devoit estre opposées l'une à l'autre.

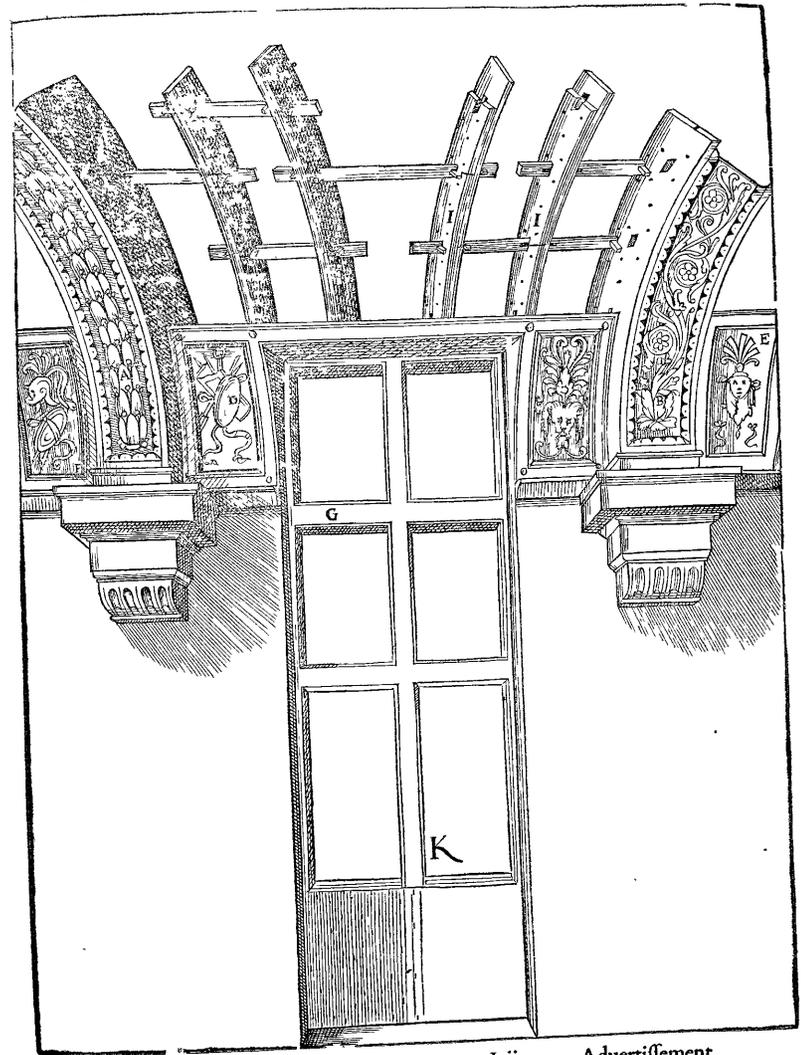
Chasteaux d'Annet & S. Ligier.

Comment doivent monter les croisées.

Plusieurs choses se peuvent laisser au jugement des bons esprits.

INVENTIONS POUR BIEN BASTIR. 87
 misericorde, ainsi qu'il plaira au Seigneur. Cela estant tres aisé me donne occasion ne plus rien dire pour ceste heure des poutres & solives. Vous pourrez cognoistre par la figure mise cy apres, le discours du present chapitre.

B. ic. ré
 For. fami-
 here à
 l'est. cur.



Aduertissement des dangers qui peuuent aduenir, à cause de la façon des planchers quarrez, pour les lambriz que les Seigneurs y font mettre. Et de l'experience que l'en ay eue, au grand danger des Princes, Seigneurs & autres.

CHAPITRE XII.

Perilz & dangers pour la façon des planchers quarrez.



Ne veux icy faillir d'aduertir vn chacun des perilz & dangers qui aduenient aux bastiments à cause de la façon des planchers quarrez, ainsi que l'en fis faire à Annet maugré moy, pource qu'il m'estoit commandé. Pareillement à la chambre du Roy qui est au paviillon sur l'estang à Fontaine bleau: ou i'ay fait faire ausi vn petit cabinet tout aupres sur la terrasse, qui a fort bonne grace. Mais ie ne me trouueray iamais soubz planchers quarrez ou droictz, auquel y ait lambriz de menuiserie, que ie n'aye peur, pour le grand danger & l'experience que l'en ay veu. Car outre la grande charge & poilanteur qu'il y a, & la peine que lesdicts lambriz donent aux poutres & folies, pour la grande multitude des pieces qu'il y faut, lesquelles ne se montrent en œuvre soubz telle quantité, qu'elles sont estans desassemblees, ilz fôt tout incotinét arener & affaillir lesdictes poutres, & fôt soudain corripues, pour estre entaillees par le milieu & aux costez, à fin d'y assébler & tenir telz lambriz. Outre ce il aduient quelquefois que les crampôs & viz de fer qui les tiennent, se rencôrent sur quelque neud de bois, ou quelque piece qui est eschauffée, fendue ou aiant beaucoup d'albours ou pourritures, qui est cause que le lambriz n'est asséuré. Autres incôueniens peuuent aduenir pour le bois qui aura esté mis verd en œuvre, ou pour n'auoir point d'air, qui fait qu'il se pourroit eschauffer de soy mesme incotinét: ou bié pour auoir esté abreué d'eau, qui auroit pourry le dedans de la poutre, ou pour autre incommodité qui y peut suruenir & sy rencontrer. Côme l'ay veu par experience en diuers lieux: & entre autres audict paviillon de Fontaine bleau, qui est sur l'estang, côme i'ay aduertcy deuant, & n'ay crainte d'en faire reditte pour la grad' importâce que c'est, à fin de se garder d'inconuenient. Et ausi aux poutres qui estoient en la salle, couuerte de telz lambriz: lesquelles se trouuerent toutes pourries, sans qu'on le peust cognoistre, pour estre cachees desdicts lambriz. De sorte qu'aucunes fussent tombees sàs les moulures d'estuc qui faisoient quelques ornements au long des murailles, & les entretenoient, estans si fort gastees, que quand il les falloit descendre, elles ne pouuoient si bien tenir au cable de l'engin, qu'elles ne tombassent par pieces. Je m'assure que si elles fussent tombees d'elles mesmes elles eussent mis le paviillon par terre, pour le grand branle & coup qu'elle luy eussent donné. Ioinct que la maçonnerie dudict paviillon ne vaut gueres. I'ay bien voulu declarer tout cecy pour le grand danger qui est à telz lambriz quarrez, venans d'vne tresmauuaise inuention. Et ausi à fin que lon 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 tresgrands perilz par choses semblables: & n'eussent esté la diligence que i'y prenois, ilz l'eussent peu apercevoir.

Inconueniens venans des lambriz, & les causes.

Autres causes d'ou viennent inconueniens par lambriz.

Paviillon de Fontaine bleau.

Des

Des maladies, qui aduenient au bois qu'on met en œuvre. Ausi quelle chose on doit faire pour longuement conseruer les poutres & folies faictees de pieces, comme tout autre bois, à fin qu'il ne se pourrisse soudain.

CHAPITRE XIII.



FIN qu'vn chacun ouurier face bien son deuoir, & serue les Seigneurs tres fidelement, ie ne veux faillir icy monstrier tout ce dont ic me pourray aduifer 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 premieremēt les causes des maladies & corruptions du bois, à fin de plus tacitement y trouuer & ordonner remedes propres & idoines. Tous bois se gastent (encore qu'ilz soient de bonne nature) silz ne sont coupeez en la saison qu'il faut, comme l'ay escrit au premier & second chapitres du liure precedent. Il aduient souuent que les marchans les font couper incontinent qu'il les ont acheptez, à leur commodité & à l'aduéture, n'aians autre regard qu'en tirer l'argent qu'ilz desirent. Et pource aduient quelquefois que le bois est debité par les ouuriers estant encores tout verd, ou abreué d'eau, ou bien aiant quelques neuds pareillement abreuez, voire iusques au cueur, qui gaste les pieces qui en sont mises en œuvre. Il se cognoist ausi estre malade par dedans pour les rongnes ou mouffes qui iecte par dehors, comme si c'estoient champignons ou mouffers. Il a ausi vn autre mal pour estre eschauffé, & lors il deuiet comme tout pouilleux, aiant plusieurs petites taches blanches, noires, ou rouffes, 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 ausi, & se fend tout au trauers pour le hasle, & fait à force iarsures. Et souuentefois quand on achepte ledict bois, soit en grandes pieces ou petites, cela ne se mōstre point: mais bien incotinét apres qu'il est mis en œuvre, faute d'estre employé comme il doit. Quand aux remedes pour les conseruer en œuvre, apres auoir choisi le meilleur (car seroit folie le cognoissant mauuais le vouloir employer) il seroit profitable qu'entre les aix, ou pieces qui sont l'vne cōtre l'autre, y est de petites lattes entre deux, à fin 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'vne cōtre l'autre, pour n'estre encores bien seiches, n'ayēt quelque humidité: qui seroit cause de les eschauffer, sil n'y a diffusion ou euement, dont pourroit suruenir pourriture & corruption. I'açoit 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'ilz ne l'aient fait par tout: car faudroit tousiours estre pres d'eux. Quand ilz auront veu l'experience du mal qui en aduient, ilz 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 lesdictz aix ou pieces de bois, audroict des cheuilles qui les entretiennent, de petites buches, ou annelets de cuyure, quasi comme ceux des rideaux des lits, pour y faire quelque separation, à fin que le vent y puisse penetrer.

Bonne chose de vouloir aider au profit public.

Causes de la corruption du bois.

Propos philosophique & digne de noter.

Experience maistrefe des folz & ignorants.

I iiii

penetrer. Seroit alicz qu'ad ladicte separatiõ, & entre ouuertures auroit l'espoif-
leur d'vn teston, ou moins, iamaïs le bois ne seichauërroit, & se conserueroit
longues annees. Aussi il faut qu'à voz poutres & soliuës estans lambriffées de
quelques ornemens (comme vous pouuez voir en la figure cy deuant, aux en-
droits marquez ABCDEF) vous laisiez quelques petits trous par cy par là, qui
ne se monstreront point du gros d'vn petit poix, afin que le vent aille par tout
le dedans des poutres, & lambriz des soliuës. Le bois qui sera de borne nature,
bien assaisoné & 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 scauroit eschauffer n'endommager estant en oeuvre. D'ailleurs regardez sur
tout quand vous mettez voz plattes-formes, poutres & autres sortes de bois,
qu'elles ne touchent le mortier, ny le plastre: car cela faict eschauffer le bois, &
le pourrist. Il les vous faut doncques maçonner tout autour, de terre d'argille a-
uec des tuilleaux ou briques, & qu'il sen faille d'emy pied qu'elles ne touchent la
maçonnerie faicte de mortier de chaux. Qui ne pourra trouuer d'argille, tuille-
aux ou briques, il faut mettre autour, du bois & des fueilles de sougerre en quan-
tité: cela conserue fort le bois & le defend de pourriture. Sera aussi fort bon de
faire au bout des poutres dedas le mur vne petite espace ou voute toute vuide &
creuse (tout ainsi cõme vn petit trou ou se mettent les pigeons entras par le de-
hors dedans les murs) & au droict de ladicte espace ou voute faire vn petit trou
du gros d'vn pois, par ou entrera vn air ou petit vent, qui rafraichira le bois, &
entretiendra la poutre & le lambriz, de sorte qu'ilz ne se pourriron ne gasterõt
de longues annees, comme le bois lambriffé, qu'on à accoustumé faire, qui par
faute d'air, seichauës, dont apres vient pourriture. Si vous obseruez ce que des-
sus, & 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 à en
soy) il se conseruera tres longuement. Par ainsi vous voiez que ceste nouvelle
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 & re-
mettre tout incontinent sil vous plaist, sans rien abbatre ne demolir, comme il
se faict aux autres charpenteries. Et encores quand le maistre de la maison se-
roit puerseux d'y prendre garde, sil 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 avec les autres. Si est-ce que ie conseilley tousiours n'attendre
iamais telle necessité, & ne laisser rien de perir ne gaster, ains refaire incontinent
ce qui sera interessé. Car pour vn grad blanc qu'il vous cousteroit auioird'huy,
d'icy à vn an il vous en coustera trois. De sorte que plus attendrez plus y des-
prendrez. Sera doncques 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 iournee d'vn homme, qui avec vne eschelle pour-
ra oster & remcttre les panneaux, ou pieces pour voir le dedans des charpente-
ries, sans faire eschaffaut ny auoir engin pour y besongner, à cause des pieces
qui sont fort legeres & aisées à manier.

Comme on se peut feruir en diuerses sortes de ceste Inuention nouvelle, &
de la commodité, profit, & grande espargne qui en peut reuenir,
avec vn sommaire & recapitulation de plusieurs choses
reprinës de tout ce present oeuvre.

CHAPITRE XIII.



IE trouue vne infinité de profitz, espargnes & commodi-
tez, lesquelles prouendront de ceste nouvelle Inuention.
Le premier profit est, qu'il ne sera plus besoing de bastir
les murailles si grosses comme aucuns ont coustume de
faire: laquelle chose rendra les logis fort plaisans, beaux
& agreables. Qui ne void, ie vous prie, les maisons ou
font murailles de grande espaisseur, estre si melancholi-
ques (oultre la despense qui y est superflue) qu'elles semblēt pluſtoſt prisons que
maisons pour habiter & conseruer sa santé. Veritablement telles habitations
ne sont si saines, que celles qui seront faictes des grosseurs de murs dõt i'ay par-
lé cy deuant, & esclairay plus au long quelque iour, si Dieu le veut permettre.

Premier
profit prou-
enant de
cette nou-
uelle in-
uention.

Le second profit de ceste Inuention est, qu'il ne faudra plus mettre de fer, ou
ferrures aux charpenteries, comme lon a de coustume: qui emporte vne des-
pense tres excessiue, ainsi que i'ay veu: principalement quand les ceuures sont
conduictes par hommes qui ne sont naiz à commander, & le plus souuent ne
scauent la fin de ce qu'ilz font, se confians par trop à la force des ferrures.

Second
profit ve-
nant de la
presente
Inuention.

Le troisieme profit est, qu'il ne faudra plus qu'achepter bois de toutes sortes
de petites pieces, sans faider de grandes pannes, fablicres, poutres, cheurons,
poutreaux, & autres fortes, pour lesquelles il faut employer de grands arbres,
qui font 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'oeuvre sera
de grãde entreprinse, tant plus y sera l'espargne cogneue, au regard de ce qu'on
faict maintenant. Le tout selon la commodité du pais, ou lon bastist. Ce que
i'ay cogneue par experience au grand comble du chasteau de la Muette de saint
Germain en Laye, dont i'ay parlé cy deuant, qui a soixãte piedz de large dedans
oeuvre, ainsi que i'ay dict. Car qui l'eust faict comme lon a de coustume, il y eust
esté plus employé de bois dix fois qu'il n'y a.

Le quatrieme profit est en l'espargne de grandes voitures, cordages, engins,
eschaffauts, & beaucoup de temps qu'il faut par necessité perdre, pour le re-
couurement de tant grandes pieces qu'il est besoing de recouurer pour la vieil-
le façon. Ie dy d'auantage qu'au lieu ou lon met vn an à faire la charpenterie
commune, celle de nostre Inuention pourra estre faicte en six semaines ou
deux mois pour le plus, estant le bois tout prest.

Quatrie-
me profit
de la pre-
sente in-
uention.

La cinquieme commodité & espargne prouenant de nostredicte Inuention
est aux ferrures & ferremens, desquelz elle n'a besoing comme les grands ba-
stimens du iourd'huy. Lesquelz si vous considerez diligenment, combien y
trouuez vous de fortes d'achres & barreaux de fer pour retenir les murailles?
combien de ferrures, de grands gonions, grãdes cheuilles de fer, accompagnees
de plusieurs grandes barres pour soustenir & entretenir les charpenteries? Ie

Cinque-
me profit
de la pre-
sente in-
uention.

Petit
trous aux
poutres &
soliuës lam-
briffées.

Effeue-
ment &
distillation
tutilluë.

La presete
Inuention
auec plus
de profit
que l'anci-
enne façon.

Dilation &
attente pe-
rilleuse
aux basti-
mentz.

Sixiesme commodité de la pierre ferue Invention.

Grande diuerfite & epargne entre les couuertes de ceste Invention & les anciennes.

Conuenables de pierre platte.

Septiesme commodité & epargne.

Huidiesme commodité profit & epargne.

croÿ veritablement que telles ferrures aux grands bâltimeſts ne font gueres de moindre deſpenſe & fraiz que tout le bois de noſtre nouuelle Inuention, à laquelle ne faut vn ſeul clou.

La ſixiesme commodité eſt en l'eſpargne de l'ardoife, parauant qu'à deſſus noz couuertes rondes, il n'entre pas quaſi la moitié de ce qu'il faut aux grandes couuertes anciennes, poinctues & pyramidales. Il eſt bien vray que la façon de mettre ladicte ardoife en œuvre couſtera d'auantage, pour ce qu'au lieu ou communement on ne met qu'un clou à chacune ardoife, ie voudrois qu'on en miſt trois, car la couuerture en eſt beaucoup meilleure & de plus grande duree. Je ne ſçay hōme de bon entendement qui ne iuge qu'un bâltimeſt couuert par noſtre façon & Inuention, pluſtoſt cinq cens ans, que celui qui eſt couuert à la façon accouſtumee cent, pour n'eſtre tant agité des vents à cauſe de ſa forme & figure, & auſſi pour les murailles qui ne ſont trop chargees n'y pouſſees en dehors, comme celles des grands combles du iourd'huy qui le plus ſouuent iertēt les murs par terre, ſ'ilz ne ſont retenus à force de liaiſons de fer avec la charpenterie. Ie diray d'auantage, c'eſt qu'aux lieux ou lon ne trouueroit tuille, ou ardoife pour faire les couuertes de noſtre Inuention, elle eſt ſi propre & ſi forte qu'on la peut couvrir de pierre platte, comme liaiz ou ſemblable: ſans qu'il faille craindre qu'il en vienne faute. Ie ne vueil oblier icy eſcrire, que celui qui ſçaura bien donner les proportions & meſures, & entendra les ſymmetries d'Architecture, commençat par noſtre Inuention vn bâltimeſt neuf, il luy donnera plus de beauté, de commodité, de grace & decoration vne infinité de fois, qu'il n'y a à ceux qui ſe font auourd'huy, & n'eſt poſſible ſe me ſemble pouuoir ex primer le grand profit qu'en aduiendra, & plaifir qu'il y aura, au pris de ceux qu'on voit à preſent.

La ſeptiesme cōmodité & epargne venant de noſtre dicte Inuention eſt aux poutres. Leſquelles on pourra faire, non de gros bois & grands arbres, comme on faiçt, ains de trois, quatre, ou cinq cens pieces de petit bois, ainſi que nous auons eſcript cy deuant. Encores vn bon meſnage ſe fera, c'eſt qu'aux chaſteaux & vieilles maiſōs, ou les poutres & ſolives ſōt en partie rōpues, en partie pourries, & pour ce delaiſſees à reſaire (cōme auſſi pour la trop grāde deſpēſe qu'il y faudroit, ou bien par faute de ne pouuoir recouurer pieces de bois autāt grādes qu'il eſt requis) aiſément & facilement pourront eſtre reſaiçtes par ceſte nouuelle Inuention, pour ne qu'on y puiſſe prendre ou trouuer ſeulement la tierce partie du bois qui ſoit bonne & valable: car la mettant par petites pieces en œuvre, comme i'ay enſeigné cy deuant, on refera tout de neuf leſdictes poutres & ſolives avec peu de deſpenſe. Et dureront, peut eſtre beaucoup plus que celles qui premierement auoient ſerui. Autant pourra lon faire de l'ardoife ou tuille: car ſ'il ſ'en trouue la moitié de reſte qui ſoit bonne, il y en aura aſſez pour ſatisfaire à recouurer de neuf l'edifice gaſté. Qui pourroit auſſi eſtre tel qu'on y trouueroit aſſez de fer & ferrures pour paier la façon de tout, ou bien la plus grande partie, ſelon noſtre dicte Inuention nouuelle.

Laquelle peut auſſi apporter pour ſa huitiesme commodité vn grandiffime profit, & epargne indicible à la conſtruction d'un grand temple, auditoire, maiſon de ville, palais, halle, hoſpital, ou bâltimeſt ſemblable. Lequel doit eſtre autant à ple & ſpatieux, qu'une Baſilique, pour la multitude du peuple qui ſ'y doit aſſembler. Pour leſquelz bâltimeſts lon n'aura plus que faire de dreſſer ſi groſſes

Piliers & arcs-boutans n'eſt icy neceſſaires.

Neuiefme profit & vtilité de ceſte Invention.

Grandes deſpenſes eſtre faiçtes pour les ponts.

Ponts faci-les à faire par ceſte Invention & avec peu de fraiz.

Dixiesme profit & vtilité de ceſte Invention.

Obiection accompagnée de ſa reſponſe fort propre.

Chofes qui ſe peuvent faire par ceſte Invention.

ſi groſſes murailles, ne faire ſi grands piliers & arcs-boutans pour ſouſtenir les hauteurs des grands murs, & poiſanteurs 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'aduiert, & 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 oblier que la charpenterie eſtant fort legere, portera ſon lambritz, tout d'une venue, avec peu de deſpenſe, & ſans aucune ferrures, comme i'ay dicte.

Le neuiefme profit qu'on tirera, eſt tant pour l'entretienement des ponts, que pour faire les cintres à porter la maçonnerie pour les reparer & edifier de neuf. Car les fraiz & deſpenſes n'y ſeront ſi exceſſiues qu'elles ſont de preſent, & ont eſté. Comme on voit, tant à ceux de Paris que d'autres lieux en France, au grand dommage & deſpenſe exceſſiue du Roy, & de ſon peuple. Et pour autres cauſes qui ſeroient fort longues, ſi ie les voulois eſcrire, ainſi que ie les ay cogneues. Qu'on regarde ſeulement combien couſtent les cintres à porter les arcs de maçonnerie que lon faiçt pour les ponts, ou ſe mettent tant de poutres & groſſes pieces de bois à trauers ça & là, pour faire les liaiſons, que i'ay veu quelque fois quand la riuere croiſſoit, qu'il failloit qu'elle paſſat ailleurs, pour l'empeschement de l'arche qui eſtoit toute pleine de cintres, & alloit de ſi grande vehemence qu'elle eſbranloit quaſi toutes les maçonneries qui auoient eſté faiçtes de neuf. Laquelle choſe on pourra couter 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 piedz de longueur, & de deux ou trois pouces d'eſpoifſeur. Deſquelles ſe faiçt vne arche qui ſe peut aiſément oſter quand la maçonnerie eſt faiçte, ſans rien gaſter le bois, qui ſera bon pour ſeruir ailleurs à choſes ſemblables. Et ou lon n'en auroit plus à faire pour ſeruir de cintres, on le pourroit accommoder à couvrir maiſons, ou faire poutres, en reſtaillant les ioinçts & leur rondeur. Brief icy ne ſe perd aucun bois, comme il ſe faiçt aux autres charpenteries, pour les grandes mortaiſes & entail qu'on à accouſtumé d'y faire.

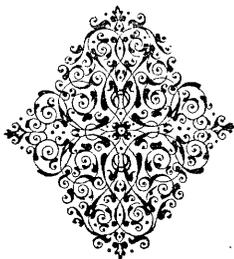
La dixiesme commodité eſt que celui qui voudroit faire baſtir vne maiſon à deux eſtages, n'auroit beſoing de faire les murailles que de la hauteur d'un eſtage, & environ trois piedz par deſſus la hauteur du premier plancher. Pour ce que dedans le comble & couuerture ſe trouueront de fort belles chambres 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'ardoife. Pour y obuier & remedier, il ne le faut que lambriſſer 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 ſont 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 dependentes de ladicte inuention, comme pour faire ponts tous d'une arche, ſ'il eſt beſoing de la largeur d'une grande riuere aiant cent toifes de large plus ou moins, faire moullins, instruments à monter l'eau, eſcaliers, & viz pour bâltimeſts, ou il y auroit neceſſité de pierres, & pluſieurs autres choſes viles, tant pour l'Architecture, que pour l'art militaire, ſoit pour cōſeruer places, ou bien pour les battre, prendre ou

94 LIVRE II. DES NOUVEL. INVENT. POVR BIEN BASTIR.
 dre ou gaigner. Mais voirement ie m'aduise que donnant & publiant ceste mi-
 enne 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 decorer & publier les singularitez & excellences de
 quelque grand Royaume, pour la decoration d'iceluy seulement il celebre &
 descrit vne de ses villes: qui est vne fort petite chose au regard de tout le corps
 dudit Royaume, autrement parfait, grand, & bien accompagné de toutes les
 perfections & excellences. Les causes & raisons qui m'ont incité & presq̃ con-
 trainct d'ainsi faire & commencer, ont esté proposees à l'esprit au lecteur, &
 certains autres lieux du present œuure. Qui me donera occasiō de ne m'en ex-
 cuser icy autrement, afin que ie ne sois par trop prolix, & vlant de frequente
 repetition trop moleste à ceux qui iusques icy m'ont attentiuement, & de leur
 bonté, gracieusement escouté. Lesquelz ie prie vouloir receuoir ce mien present
 labour d'autant bon cueur que ie le presente & communique. Ce faisant ilz me
 donneront courage de brief accomplir ma promesse: qui est de mettre en lu-
 miere le vray art d'Architecture, accompagné & illustré de toutes ses parties,
 ainsi que le Seigneur Dieu m'en donnera la grace. Qui est l'Auteur de toutes
 choses & sçait distribuer les sciences ainsi qu'il luy plaist: parquoy à luy seul en
 soit tout honneur & louange.

Belle simi-
 litude &
 fait bien
 accom-
 modee.

Frequente
 repetition
 engendre
 ennuy.

FIN DV SECOND ET DERNIER LIVRE
 des nouuelles Inuentions pour bien bastir, trouuees
 par M. PHILIBERT DE L'ORME Lyonois,
 Architecte, Conseiller & Aumosnier
 ordinaire du Roy Henry, &
 abbé de Saint Eloy
 lez Noyon.



SOMMAIRE DE TOVT CE QVI EST
 CONTENV AV PRESENT OEUVRE DES
 NOUVELLES INVENTIONS
 POVR BIEN BASTIR.

PREMIER LIVRE.

Povr cognoistre les bons arbres en la forest, & comme il les
 faut sçauoir choisir. page. 1
 Quelz arbres sont commodes pour ceste Inuention: & des-
 quelz on se pourra aider desormais en diueres sortes
 pour edifices. page. 4
 Conseil aux Architectes & maistres maçons, charpentiers,
 & menuisiers, qui auront enuie de l'aider de ceste Inuention, & pourquoy el-
 le à esté trouuee. page. 5
 Comme il faut proceder à faire la charpenterie de ceste Inuention, avecques ad-
 uertissemens des fautes qu'on fait aux bastimens, tant pour le fer que lon y
 employe, que pour les pierres mal mises en œuure. page. 8
 La figure & demonstration est. page. 10
 Comme les courbes & hemicycles pour faire les combles se commencent à as-
 sembler sur les murs. page. 11
 La figure de ce. page. 12
 La façon de cognoistre plus facilement les pieces comme elles se doiuent tailler
 & assembler pour faire l'hemicycle & courbe de ceste nouuelle Inuention.
 page. 13
 La figure & demonstration. page. 14
 Comme les pieces des courbes se monstrent quand elles sont toutes assemblees
 en leur hemicycle, avec leurs liernes. page. 14
 Les figures & demonstrations. page. 15 & 16
 Comme les hemicycles, liernes, & diagonales, quand on veut faire des croupes
 aux couuertures, se monstrent en leur plan entre les murs. page. 17
 La figure & demonstration. page. 18
 Pour cognoistre comme il faut faire les courbes sur le coing, & toutes les cher-
 ches r'alongees pour faire les croupes des couuertures. page. 19
 La figure & demonstration. page. 20
 Maniere de trouuer les trois poincts perdus pour sen aider à faire les cherches
 r'alongees. page. 21
 La figure & demonstration. page. 21
 La façon pour trouuer les courbes & cherches r'alongees par autre stile &
 moien. page. 22

La figure & demonstration.	page. 23
Exemple prins des combles & courbes r'alongees appliquees aux croupes des pauillons qui sont sur la chapelle & escaler du chasteau de la Muette de saint Germain en Laye.	page. 23
Les figures & demonstrations.	page. 24 & 26
Pour cognoistre plus facilement comme les pieces des courbes se doiuent assembler avec les clefs, liernes, & coiaux qui sont sur les entablemens des murs.	page. 27
La figure & demonstration.	page. 28
Comme faut faire les pieces des courbes & assemblage quand on veut edifier vn comble de grande largeur, comme celuy de la Muette de saint Germain en Laye, ou plus large.	page. 29
Les figures & demonstrations.	page. 30 & 32
Comme lon peut faire couuertes de diuerses montees, tant de l'hemicycle que du tiers point, & autres. Et sera aussi facile d'y mettre tuille ou ardoise, qu'à celles qu'on à accoustumé de faire, laquelle s'assemblera & ioindra autant bien que toutes autres que lon scauroit faire.	page. 33
Les figures & demonstrations.	page. 35 & 37
Comme lon peut faire vn double plancher en anse de panier deslous les combles, quand les couuertes se trouuent trop hautes pour mieux s'en seruir de chambres, salles, ou ce qu'on voudra.	page. 37
La figure & demonstration.	page. 39
Comme lon peut faire les couuertes droictes par le dessus sans y auoir rondeur, avec plusieurs petits bords de plomberies qui donneront fort bonne grace.	page. 39
La figure & demonstration.	page. 40
Comme lon se pourra seruir de ceste Inuention à vouter vne chambre, chapelle ou eglise d'vne croisee d'augiues, ou autrement: comme lon fait à la maçonnerie.	page. 41
Les figures & demonstrations.	page. 42 & 44
Deux autres façons de couuertes, desquelles lon se pourra aider pour la decoration & ornement de quelque petite gallerie, ou de ce qu'on voudra,	page. 45
Les figures & demonstrations.	page. 46 & 47
Des oeures selon ladicte Inuention nouvelle, qui ont esté faites au chasteau d'Annet.	page. 47
La façon d'vne grande salle, comme Basilique, ou lieu Royal, accompagnée de pauillons aux quatre coins & galleries, comme si c'estoient portiques. Et se peut faire à petits fraiz, veu la grandeur de l'oeuvre.	page. 48
La figure & demonstration.	page. 50
De la montee & face de ladicte salle & Basilique, qui se voit par le pignon, & par les costez en perspective.	page. 51
La figure & demonstration.	page. 52
Autres Inuentions rares que l'auteur auoit trouuees pour le seruice des maistres du feu Roy Henry, & Roynere.	page. 53
Deuis d'vn dortoir, & cellules que la Maïeste du feu Roy Henry vouloit estre faits par aulmone aux religieuses de Montmartre pres Paris.	page. 53
La figure	

La figure & demonstration.	page. 55
De la montee du dedans de l'edifice du dortoir cy deuant descript, ainsi qu'il eust esté.	page. 56
La figure & demonstration.	page. 57
Discours de plusieurs choses, avecques la conclusion du premier liure.	page. 58



SOMMAIRE DV SECOND LIVRE.

D ERTAIN discours de l'auteur, accompagné d'aucuns aduertissemens en general.	page. 61
La façon & maniere comme lon doit proceder à faire les poutres de plusieurs pieces.	page. 64
La figure & demonstration.	page. 66
Difference des mesures des poutres selon leurs longueurs, & la façon d'y assembler les lambourdes qui portent les solives.	page. 67
La figure & demonstration.	page. 69
La maniere comme lon se doit conduire pour assembler les poutres, & de quelle sorte de bois doit estre faite l'anse de panier.	page. 70
La figure & demonstration.	page. 72
Comme lon peut enrichir les poutres apres qu'elles sont faites, soit de lambriz de menuiserie, ou de quelque composition d'estuc, ou d'autre matiere.	page. 73
La figure & demonstration.	page. 75
Comme on doit faire les corbeaux, mutules ou rouleaux à porter les poutres, & de leurs assiettes, & commencement de solives faites de petites pieces.	pa. 76
La figure & demonstration.	page. 78
Comme lon doit tirer les commissures des poutres des trois centres.	page. 79
Inuention de faire vne autre sorte de poutre de plusieurs pieces & toute droicte par le deslousz qui se trouuera tresforte & fort bonne.	page. 80
D'vn corbeau ou mutule fait en plus grand volume que ceux que nous auons descripts cy deuant. Qui semble vn discours comme lon se peut aider des busches de moule à faire poutres: & du bois de costeretz (ainsi qu'on appelle à Paris) pour faire combles & couuertes.	page. 81
La figure & demonstration.	page. 83
Pour faire solives de toutes petites pieces d'air, & seront en anse de panier ainsi que les poutres.	page. 84
La figure & demonstration.	page. 85
Comme on doit faire les fenestres croisees plus hautes que la naissance des poutres, afin de donner meilleure clarté dedans les lambriz.	page. 86
La figure & demonstration.	page. 87
Aduertissement des dangers qui peuuent aduenir à cause de la façon des planchers quarrés, pour les lambriz que les Seigneurs y font mettre. Et de l'experience que l'en ay eüe au grand danger des Princes, Seigneurs & autres.	page. 88

T A B L E.

Des maladies du bois qu'on met en œuvre: aussi quelle chose en doit faire pour
longuement conseruer les poutres & solues faictes de pieces comme tout au-
tre bois, afin qu'il ne se pourrisse soudain. page. 89
Comme on se peut feruir en diuerses sortes de ceste Inuention nouvelle: & de
la commodité, profit & grand espargne qui en peut reuenir. Avec vn fom-
maire & recapitulation de plusieurs choses reprinſes du present œuvre.
page. 91

Fin de ce qui est en brief contenu au present œuvre.

A D Z O I L V M.

Zoile, si quid habes melius, vel rectius, eia,
Candidus imperti: si minus, ista feras.
Hoc lex, hoc pietas hoc vult Deus, omnia non dans
Omnibus, insigni pro bonitate sua.

A. Μεταρρίζουος.

