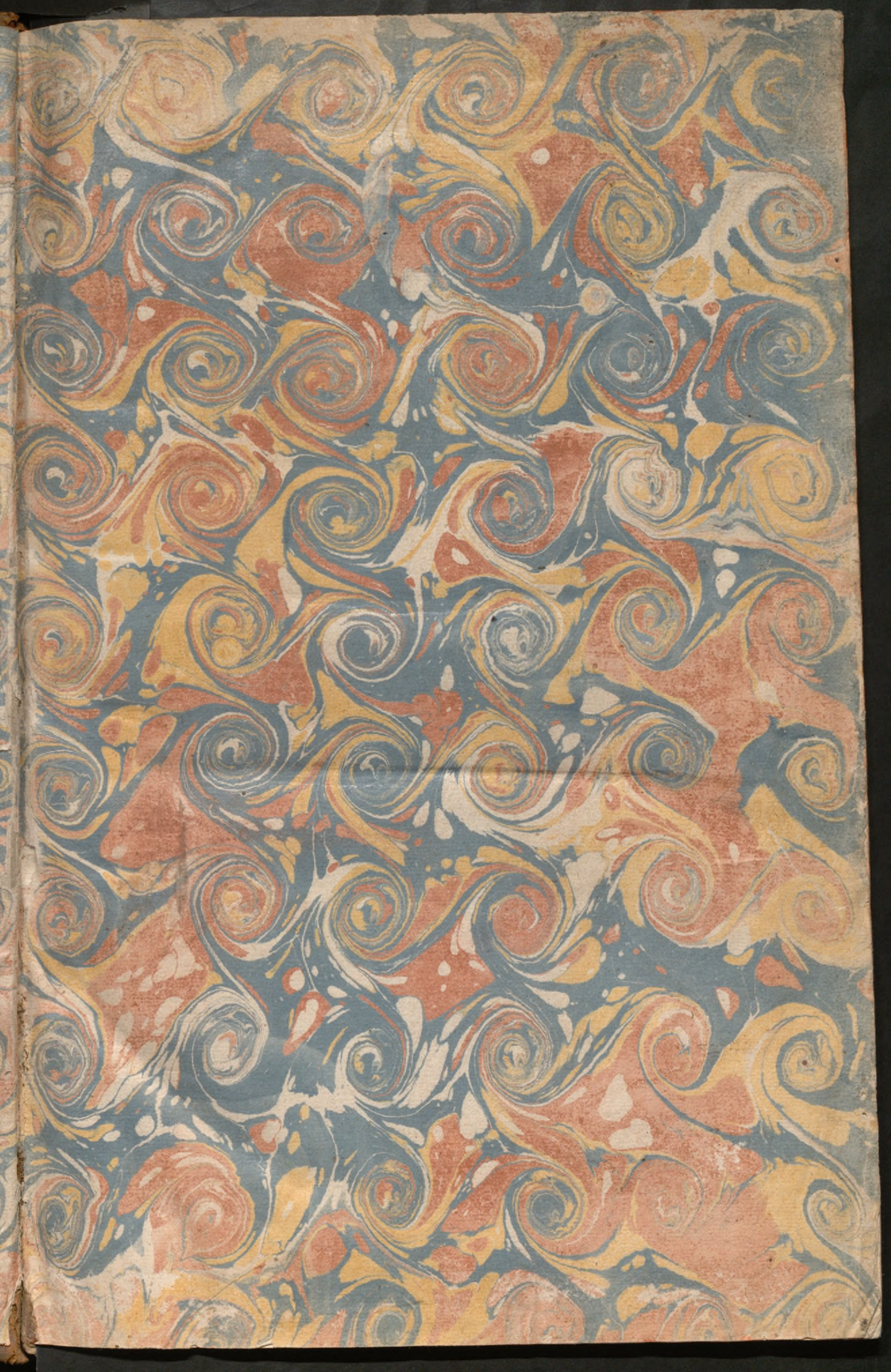
CHARPE
DE
JOUSSE


J.Mc
CERVELLO
GRANDE
Exlibris



L'ART
DE
CHARPENTERIE
DE
MATHURIN JOUSSE,

Architecte & Ingenieur de la Ville de la Fleche.

Corrigé & augmenté de ce qu'il y a de plus curieux dans cet Art, & des Machines les plus nécessaires à un Charpentier.

PAR M. DE LA HIRE.

TROISIEME EDITION.

A PARIS, RUE DAUPHINE,

Chez CHARLES-ANTOINE JOMBERT, Libraire du Roy pour l'Artillerie & le Génie, à l'Image Notre-Dame.

M. DCC. LI.

AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.

AVERTISSEMENT.

LA CHARPENTERIE est une des plus considerables parties des Bâtimens, & l'on ne peut apporter trop de soin à son exécution, puisqu'il arrive souvent que des Edifices tombent en ruine par l'ignorance & la mal-façon des Charpentiers, ou par la négligence & le défaut de lumiere de ceux qui ont été chargés de veiller à leur conduite. On ne sçauroit donc trop recommander l'étude de cet Art aux jeunes gens qui se destinent à cette Profession, & même à tous les Architectes & Entrepreneurs. Cependant n'est-il pas étonnant que dans ce siécle éclairé où presque tous les Arts ont été poussés au plus haut point de perfection auquel ils puissent atteindre, personne n'ait entrepris de traiter à fond cette partie essentielle de l'Architecture? Le seul Mathurin Jousse, convaincu de la nécessité d'un Traité élementaire sur cet Art aussi utile que négligé, écrivit il y a plus de cent ans sur la Charpenterie, & communiqua alors au Public ce que ses soins & un long travail lui avoient acquis de connoissances sur cette matiere. On trouve dans son Livre des regles sûres, & des préceptes fondés sur la Géométrie, au moyen desquels, comme il en avertit lui-même, les ignorans & les sçavans trouveront également de quoi se satisfaire. Le succès a répondu à l'attente de l'Auteur, & la premiere Edition, quoique faite dans une petite Ville de Province, eut tout le débit qu'on pouvoit en esperer. Enfin le Traité de Jousse, généralement estimé & recherché, devint si rare, qu'il fallut songer à le réimprimer. Les Planches de ce Livre tomberent par hazard entre les mains de M. de la Hire, de l'Académie des Sciences, & Professeur dans l'Académie d'Architecture, & ce grand Homme crut rendre un service important au Public en travaillant à une seconde Edition de cet Ouvrage qu'il fit imprimer à Paris en 1702. Il y ajouta plusieurs choses essentielles qui manquoient dans la premiere, ainsi qu'il en rend compte lui-même dans l'avertissement placé à la tête de cette Edition : Voici comme il s'explique. » Comme il m'a paru (dit M. de la Hire) » que ce Livre, quoique fort étendu ne contenoit pas tout ce qui regarde la Char- » penterie, j'y ai ajouté des Planches en taille-douce où sont représentés presque » tous les outils & les principales machines qui servent dans cet Art, dont on » donne les explications. Tels sont les engins, les chevres à poulies & à écharpes, » les verins, les rouleaux sans fin ou tours terieres, le vindas, le singe, le cric, » les sonnettes, & la grue. On y trouvera aussi une dissertation sur les bois, avec » une maniere abrégée pour en faire le toisé, & ce qu'ordonnent à leur égard les » Us & Coutumes de Paris. J'y ai joint encore les descriptions & les figures de » toutes les pieces qui entrent dans la construction des pans de bois, avec la manie- » re de faire le toit brisé, dit à la Mansarde, & quelques ponts particuliers; ce » qui manquoit à l'Ouvrage de Jousse pour lui donner une plus grande perfection. » Enfin plusieurs personnes ayant souhaité d'avoir une description exacte & la » représentation d'un Moulin à Vent & à l'Eau, on la donne ici avec toute l'exac- » titude possible, en sorte qu'on pourra facilement en faire construire sur ce qu'on » en explique ici, ce qui pourra être fort utile dans les Pays Etrangers où cette » machine peut être inconnue. «

Le long espace de tems qui s'est écoulé depuis la seconde Edition de ce Livre, ayant rendu le Traité de Jousse aussi rare & aussi cher qu'il l'étoit auparavant, je me suis déterminé, à la sollicitation de plusieurs personnes, à en faire une

troisiéme Edition. Il auroit été à souhaiter qu'un Artiste intelligent eût voulu se charger du soin de rectifier cet Ouvrage, & d'y ajouter les nouvelles méthodes & les pieces de charpenterie qui pouvoient être inconnues du tems de son premier Auteur; il auroit fallu en même tems en corriger le vieux style, & y substituer des figures mieux dessinées & plus correctes que les anciennes, qui n'étant gravées qu'en bois, ne peuvent avoir autant d'exactitude & de délicatesse que si elles étoient en cuivre. Mais personne jusqu'à présent n'ayant daigné prendre cette peine, je me suis trouvé dans l'obligation de le donner tel qu'il se trouve, pour satisfaire au desir du Public qui le recherche toujours avec le même empressement, malgré la vétusté de son langage, & le peu de finesse & de propreté de ses gravûres. J'ai cependant corrigé dans cette nouvelle Edition les mots vicieux & les tours de Phrases qui m'ont paru trop obscurs : j'ai changé l'ordre de quelques matieres & des additions faites par M. de la Hire, les ayant mis à leur place & incorporé dans le reste de l'Ouvrage. Dans les autres Editions les figures présentoient presque toujours le dos au discours qui leur sert d'explication, souvent même il s'en trouvoit cinq ou six tout de suite qui étoient placées à la fin de l'article où il en étoit fait mention. J'ai changé cette disposition qui m'a paru très-incommode, & j'ai fait en sorte, autant qu'il m'a été possible, que la figure fût toujours tirée vis-à-vis son explication, aimant mieux laisser le reste de la page en blanc, & répéter quelquefois la même Planche, que d'obliger le Lecteur de retourner à tous momens plusieurs feuillets pour pouvoir regarder la figure en lisant son discours, comme il le falloit faire aux Editions précédentes. Enfin la table des bois quarrés de l'ancienne Edition, mal disposée d'ailleurs & trop abrégée, n'étoit plus d'aucun usage par l'incommodité de ses calculs faits à l'ancienne maniere ; on trouve dans celle-ci une nouvelle Table des bois équarris, beaucoup plus ample & calculée dans un goût nouveau ; les valeurs des bois y sont réduites en pieces, pieds & pouces, depuis deux pouces de gros jusqu'à vingt-quatre pouces, & depuis un quart de pied de longueur jusqu'à soixante pieds. On donne en même tems une maniere facile de se servir de cette Table, avec le moyen de suppléer aux longueurs & grosseurs de bois qui ne s'y trouveront point marquées.

Il reste à dire un mot de l'abrégé des cinq Ordres d'Architecture qui termine cet Ouvrage. Le petit Traité des Ordres de colonnes composé par Jousse étoit devenu si inintelligible par la barbarie de plusieurs termes d'Art dont il se sert, & par le mauvais goût de dessein qui regne dans ses figures en bois, que je n'ai point du tout hésité à le supprimer totalement, d'autant plus que cette matiere paroît étrangere au sujet qui fait l'objet principal de l'Ouvrage. Mais pour ne point faire regretter les anciennes Editions par la suppression d'un Traité qui peut avoir son utilité pour plusieurs personnes, je l'ai remplacé par un Abrégé des cinq Ordres *mis à la portée des Ouvriers, & capable de leur donner une connoissance générale de cette partie de l'Architecture, sauf à approfondir ensuite cette matiere, s'ils ont assez de loisir & de dispositions pour s'y appliquer. La Méthode de M. Perrault, exposée dans son Livre intitulé* Ordonnance des cinq especes de colonnes, *m'ayant paru la plus facile & la plus propre à remplir l'objet que je m'étois proposé, j'ai crû pouvoir l'adopter, & je la donne ici avec les Planches qui y ont rapport, quoiqu'elle se trouve déja expliquée au long dans le Traité dont je viens de parler, & en abrégé dans un Ouvrage d'un autre nature que celui-ci, je veux dire dans la Traduction de l'*Abrégé du Cours de Mathématique de Wolf, *imprimée à Paris en* 1747. *en trois volumes* in-octavo.

TABLE

TABLE
DES MATIERES
CONTENUES
DANS L'ART DE CHARPENTERIE.

ABREGÉ DES CINQ ORDRES D'ARCHITECTURE.

FIN DE LA TABLE.

FAUTE IMPORTANTE A CORRIGER.

PAge 208. ligne 2. au lieu de *trois modules*, lisez quarante-trois modules.

APPROBATION DU CENSEUR ROYAL.

J'Ai lû par ordre de Monseigneur le Chancelier un Livre qui a pour titre, *l'Art de Charpenterie, par* MATHURIN JOUSSE, & je n'y ai rien trouvé qui puisse en empêcher la réimpression. A Paris ce vingt Février 1750.

Signé, CLAIRAUT.

PRIVILEGE DU ROY.

LOUIS, par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre : A nos amés & feaux Conseillers, les gens tenant nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conseil, Prevôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra, SALUT : Notre bien amé CHARLES-ANTOINE JOMBERT, Libraire à Paris, Nous a fait exposer qu'il desireroit faire imprimer & donner au Public des Ouvrages qui ont pour titre : *l'Art de Charpenterie par Mathurin Jousse. Traité methodique pour apprendre la Géographie. Dictionnaire universel de Mathematique & de Physique. Histoire des Révolutions de Perse* ; s'il nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilége pour ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes de faire imprimer lesdits Ouvrages en un ou plusieurs volumes, & autant de fois que bon lui semblera, & de les vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le tems de neuf années consécutives, à compter du jour de la date des Présentes. Faisons défenses à tous Imprimeurs, Libraires & autres personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance ; comme aussi d'imprimer ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire lesdits Ouvrages, ni d'en faire aucuns extraits sous quelque prétexte que ce soit, d'augmentation, correction, changement, ou autres, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiscation des exemplaires contrefaits, de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, & l'autre tiers audit Exposant, ou à celui qui aura droit de lui, & de tous dépens, dommages & intérêts : à la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris dans trois mois de la date d'icelles ; que l'impression desdits Ouvrages sera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en bon papier & beaux caracteres, conformément à la feuille imprimée, attachée pour modele sous le contre-Scel des Présentes ; que l'Impetrant se conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725 ; qu'avant de les exposer en vente les Manuscrits qui auront servi de copie à l'impression desdits Ouvrages, seront remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée ès mains de notre très-cher & féal Chevalier le Sieur DAGUESSEAU, Chancelier de France, Commandeur de nos Ordres, & qu'il en sera ensuite remis deux exemplaires de chacun dans notre Bibliothéque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier le Sieur DAGUESSEAU, Chancelier de France, le tout à peine du nullité des Présentes : du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses ayans-cause pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie des Présentes qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin desdits Ouvrages, soit tenue pour dûement signifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés, féaux Conseillers & Sécrétaires foi soit ajoutée comme à l'original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles tous Actes requis & nécessaires, sans demander aucune permission, & nonobstant Clameur de Haro, Charte Normande & Lettres à ce contraires : CAR tel est notre plaisir. Donné à Paris le troisiéme jour du mois de Juin, l'an de grace mil sept cent cinquante, & de notre Regne le trente-cinquiéme. Par le Roi en son Conseil.

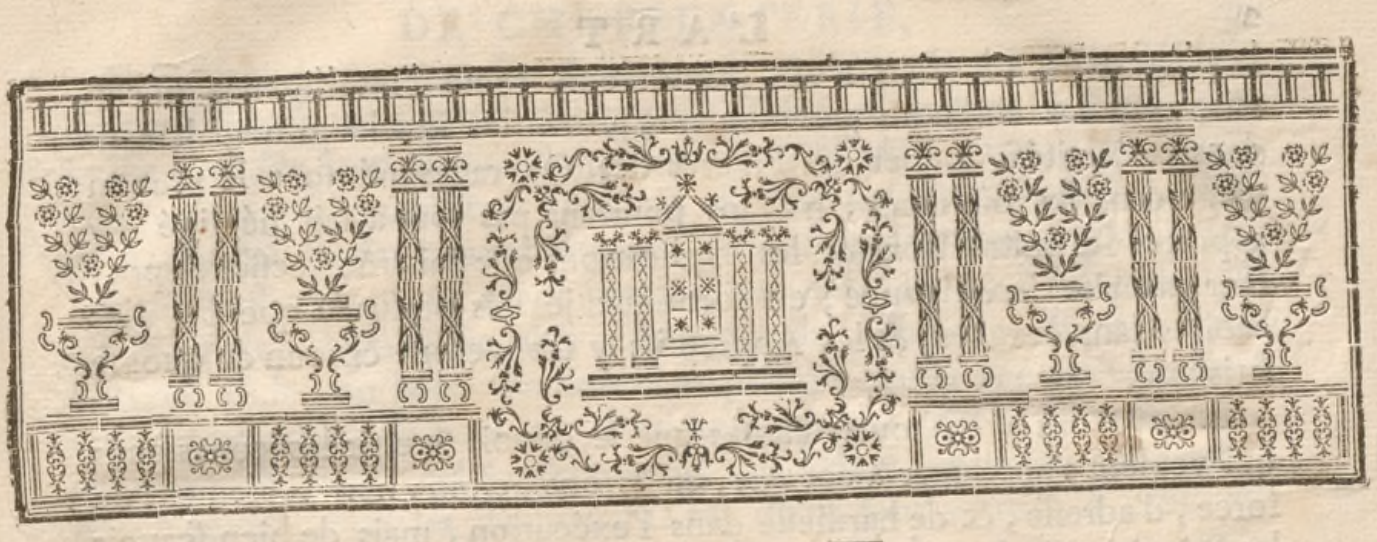
SAINSON.

Régistré le présent Privilege, plus l'engagement du Sieur Jombert au sujet de l'Histoire des Révolutions de Perse, dans laquelle le Sieur Briasson est intéressé, & le consentement dudit Sieur Briasson, sur le Registre XII. de la Chambre Royale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 467. fol. 340. conformément aux anciens Réglemens, confirmés par celui du 28 Février 1723. A Paris, ce 3 Septembre 1750.

LE GRAS, *Syndic.*

De l'Imprimerie de J. CHARDON.

L'ART



L'ART DE CHARPENTERIE,

ENRICHI D'UN GRAND NOMBRE DE FIGURES, Avec leur Explication.

AVANT-PROPOS.

QUOIQU'ON trouve un très-grand nombre de Livres qui traitent de l'Architecture, & qui donnent des Régles & des Préceptes de tout ce qui en dépend, on ne voit point néanmoins que personne ait entrepris de rien mettre par écrit sur ce qui regarde l'Art de Charpenterie, dont l'Architecture a tiré son origine. Car les principaux ornemens qui sont employés dans la décoration des Bâtimens, sont les mêmes que ceux qui étoient exécutés dans la Charpente des plus superbes Edifices des premiers hommes, & qui en ont toujours conservé les noms; ce qu'on peut voir dans le 2. chap. du 4. Liv. de Vitruve. Et comme on ne peut pas dire que la Charpente n'est présentement que de peu d'usage dans les grands Edifices, où ce qui se faisoit autrefois de bois s'exécute présentement en pierre & en marbre, puisque les Voûtes & les Dômes doivent avoir nécessairement des Couvertures qui soient aussi solides qu'agréables, quand elles doivent être exposées à la vûe, sans parler d'une grande quantité d'autres Ouvrages qui sont très-utiles, comme des Escaliers, des Moulins, des Ponts, &c. J'ai crû que je ferois plaisir au Public de lui communiquer ce que mes soins & mon travail m'ont acquis dans cet Art, afin que les Architectes qui ont la conduite des Bâtimens, fussent plus en état de pouvoir faire exécuter leurs desseins, & que les Ouvriers qui ont un grand desir de se perfectionner, y puissent trouver des Régles exemptes de toute erreur, puisqu'elles sont fondées sur les Principes de la Géométrie. Mais étant très-persuadé que dans ces sortes d'Arts on s'instruit bien mieux & plus facilement à la vûe des Figures qui représentent ce qu'on doit faire, que par de longs discours; & comme

la plûpart des Ouvriers n'ont pas toujours toute l'intelligence néceſſaire pour les entendre parfaitement, je me ſuis attaché principalement dans ce Traité à donner des Figures des Ouvrages qui ſont le plus en uſage dans les Bâtimens, n'ayant pourtant pas tout-à-fait négligé d'y apporter les inſtructions & les explications que j'ai crû néceſſaires pour leur parfaite intelligence; en ſorte que je ſuis perſuadé que les plus habiles dans cet Art, & les Apprentifs y trouveront chacun de quoi ſe ſatisfaire.

Mais j'ai crû avant toutes choſes que je devois avertir les jeunes gens qui veulent s'appliquer à cet Art, qu'ils ont beſoin, non-ſeulement de force, d'adreſſe, & de hardieſſe dans l'exécution, mais de bien ſçavoir les Principes de la Géométrie & de l'Arithmetique, & préférablement à toutes choſes d'être bien inſtruit dans la Mécanique pour connoître tous les avantages qu'ils peuvent prendre pour le tranſport & pour l'élevation des grands fardeaux dont les Charpentiers ont ordinairement la conduite, ce qui leur doit apporter au moins autant d'utilité que de gloire, quand ils ſont aſſez heureux que de travailler pour quelque grand Prince, & ſous les ordres d'un excellent Architecte. Il ſeroit donc très-à-propos que je donnaſſe ici quelques principes de la Mécanique; mais comme c'eſt une Science particuliere dont pluſieurs ſçavans Géométres ont écrit, on pourra s'inſtruire à fond dans leurs Ouvrages des parties qui ſeront néceſſaires pour cet Art, tant pour les forces mouvantes, que pour la réſiſtance & la ſolidité des pieces de bois qu'on met en œuvre, & il faudra prendre garde de ne pas tomber dans aucun des excès qui peuvent cauſer la ruine entiere d'un Edifice, en employant des bois trop foibles ou trop gros.

En quel tems & en quelle Saiſon il faut abbattre le Bois, la maniere d'en connoître les eſpeces différentes & les défauts, ſous les noms qu'on leur donne.

AVANT que d'expliquer les noms & les uſages tant des Outils que des pieces de bois, il eſt néceſſaire de ſçavoir en quel tems & en quel ſaiſon il faut abattre le bois, comment il faut l'apprêter & l'équarir.

Le tems propre pour abattre les arbres eſt depuis le mois d'Octobre juſqu'au commencement du mois de Mars dans les derniers quartiers de la Lune, & hors ce tems-là le bois eſt ſujet à être mangé des vers.

La maniere de le couper eſt qu'il faut le cerner par le pied juſqu'à la moitié du cœur, & le laiſſer ainſi quelque tems, afin que l'humidité inutile en ſorte, & que coulant par cette entaille au-travers de l'Aubour, elle ne vienne point à ſe corrompre dans le bois & à le gâter auſſi. Enſuite quand les Arbres ſeront bien ſecs & qu'ils ne dégouteront plus rien, il faudra les a battre. Après qu'ils ſeront abattus, il les faudra laiſſer au moins trois mois dans la Forêt avant que d'y toucher, afin qu'ils s'affermiſſent & ſe conſolident. On doit faire en ſorte, s'il ſe peut, qu'ils ne ſoient point expoſés à la gelée.

Il faut remarquer que les Arbres qui viennent du côté du Midy, ſont meilleurs que ceux qui viennent du côté du Couchant, à moins que le Pays ne fût trop chaud, & que cela ne deſſéchât par trop l'humeur: c'eſt pourquoi les meilleurs viennent du côté du Nord & de l'Orient; & il eſt aiſé de les connoître parce qu'ils ſont plus haut, plus gros, ont un fil plus droit, & n'ont preſque pas d'Aubier ou d'Aubour, qui eſt une partie blanchâtre plus tendre que le reſte, laquelle eſt entre l'écorce & le bon bois. On doit bien prendre garde que les Charpentiers n'employent du bois où il en reſte, parce qu'il ſe pourrit aiſément, & fait pourrir celui qu'il touche. Les Arbres ſont ſujets à ſe fendre & à ſe gercer, ſi on les débite auſſi-tôt qu'ils ſont abattus, à cauſe de la grande humidité qui eſt dedans. Les Charpentiers diſent que c'eſt la force du bois & ſa bonté, ce qui eſt quelquefois vrai.

Le Chêne eſt le meilleur de tous les bois pour les Bâtimens, ſoit qu'on l'employe ſur terre, ſoit qu'on l'employe dans l'eau où il ne ſe pourrit pas. L'Aune ne ſe pourrit pas non plus dans l'eau. Le Chataigner eſt un bon bois pour la Charpenterie, pourvû qu'il ſoit à couvert.

L'on peut abattre le Chêne depuis 60 ans juſqu'à 200, parce que devant le tems de 60 il eſt trop jeune, & après celui de 200 il dépérit.

Tous les bois dont on ſe ſert dans les Bâtimens ſe réduiſent à deux ſortes; ſçavoir, le Bois de Brin, & le Bois de Sciage.

Le Bois de Brin eſt celui qui ſe fait en ôtant les quatre doſſes flaches d'un Arbre rond lorſqu'on l'équarrit. Les pieces de bois les plus parfaites ſont celles qui ſont les plus droites, ſans Aubier, ni flaches, ni nœuds vicieux, & dont les arrêtes ſont bien avivées. Lorſqu'on équarrit les pieces, ſi elles ſont groſſes, on peut tirer quelques Plateſormes, des doſſes flaches. Quand il ſe trouve quelques nœuds vicieux dans les pieces, on les débite & on en tire des courbes. Il faut prendre garde que le bois de Charpente ne ſoit point fait de branchage, à moins que ce ne ſoit les courbes.

L'on ne peut guere avoir de plus grandes poutres que de 7 à 8 toiſes de long ſur 2 pieds de gros, & de plus petites, qu'on appelle Poutrelles, que de 4 toiſes de long ſur 15 à 16 pouces de gros, & celles d'entre-deux à proportion. Il y a auſſi du bois d'un pied dont on ſe ſert dans les Combles pour les Planchers des grandes Chambres.

Le Bois de Sciage ſe débite ordinairement de bois court & gros, & de pieces qui ſont moins ſaines pour être miſes en œuvre de leur groſſeur; on en fait des ſolives depuis 5 & 7 pouces de gros juſqu'à 8 à 10 pouces ſur 12 15 & 18 pieds de long. Les Poteaux de Cloiſons & d'Huiſſeries ſont de 5 à 7 pouces de gros ſur diverſes longueurs, & ceux des Cloiſons qui portent à faux & qu'on laiſſe creuſes, afin de les rendre legeres, ſont de tiers de poteau refendu, qui a 4 à 5 pouces de gros: Le Chevron eſt ordinairement de 4 pouces de gros ſur 12 pieds de long.

L'on renferme les Bois ſous pluſieurs eſpeces; ſçavoir,

Le Bois de Chêne ruſtique ou dur, eſt celui qui a le plus gros fil; il ſert pour la Charpenterie, & vient dans une terre forte, ou dans un fond pierreux & ſabloneux, & au bord des Forêts, recevant les rayons du Soleil une partie du jour.

Le Bois de Chêne tendre eſt celui qui eſt gras, c'eſt-à-dire moins poreux que le dur & avec peu de fil; il ſert pour la Menuiſerie & Sculpture, & il croît dans un fond humide & peu expoſé au Soleil.

Le Bois leger eſt toute ſorte de bois blanc, comme le Sapin, le Tillot, le Tremble, qui ſert à faire les Cloiſons & les Planchers, lorſqu'on n'a point de Chêne.

Les Bois durs & précieux ſont les différentes ſortes d'Ebenes, les Bois de Violette, de la Chine, de Calembourg, de Cedre, & autres, qu'on débite par feuilles pour les Ouvriers qui travaillent en Ouvrages de Placage & Marqueterie.

Le Bois ſain & net eſt celui qui eſt ſans Malandres, nœuds vicieux, gales, fiſtules, &c.

L'on connoît encore les Bois ſous différens noms qu'on leur a donné, qui viennent des différentes manieres de les préparer; ſçavoir,

Le Bois en Grume eſt celui qui eſt ébranché, & dont la tige n'eſt pas équarrie; il ſert de ſa groſſeur pour les pieux & palées des Pilotis, & lorſqu'il eſt équarri il ſe réduit aux deux tiers de ſa groſſeur.

Le Bois de Brin ou de Tige eſt celui dont on a ſeulement ôté les quatre doſſes flaches pour l'équarrir.

Le Bois de Sciage eſt celui qui eſt propre à refendre, ou qui eſt débité à la ſcie en chevrons, membrures ou planches.

Le Bois d'Equarriſſage eſt celui qui eſt équarri au-deſſus de 6 pouces de gros & qui a différens noms ſuivant ſes groſſeurs.

Le Bois de Refend eſt celui qui ſe refend par éclats pour faire du merain, des Lattes, des Echalas, du Bois de boiſſeau, &c.

Le Bois Meplat eſt celui qui a beaucoup plus de largeur que d'épaiſſeur, comme les Membrures pour la Menuiſerie.

Le Bois d'Echantillon, ce ſont des pieces de bois de certaines groſſeur & longueur ordinaire, comme on les trouve dans les Chantiers.

Le Bois Refait eſt celui qui de gauche ou flache qu'il étoit, eſt équarri & dreſſé au cordeau ſur ſes faces.

Le Bois Lavé eſt celui dont on ôte tous les traits de la Scie & rencontres avec la Beſaiguë.

Le Bois Corroyé eſt en Charpenterie, celui qui eſt repaſſé au rabot; & en Menuiſerie, celui qui eſt aplani à la Varlope.

Le Bois Vif eſt celui dont les arrêtes ſont bien vives & ſans flache, & dont il ne reſte ni Ecorce ni Aubier.

Le Bois flache eſt celui qui ne peut être équarri ſans beaucoup de déchet, & dont les arrêtes ne ſont pas vives. Les Ouvriers appellent Cantibay celui qui n'a du flache que d'un côté.

Le Bois Tortu eſt celui qui n'eſt bon qu'à faire des Courbes.

Le Bois Gauche ou Deverſé eſt celui qui n'eſt pas droit par raport à ſes angles & à ſes côtés.

Le Bois Bouge eſt celui qui a du bombement ou qui courbe en quelque endroit.

Le Bois Affoibli eſt celui dont on a diminué conſidérablement de la forme d'équarriſſage pour le rendre d'une figure courbe, droite ou rampante, & pour laiſſer des boſſages aux poinçons des Corbeaux, aux po-

teaux

teaux de membrure, &c. Les Bois se toisent de la grosseur de leur équarrissage pris au plus gros de leur Bossage.

Le Bois Apparent est celui qui étant mis en œuvre dans les Planchers, Cloisons ou Pans de bois, n'est point recouvert de Plâtre.

L'on connoît encore les Bois sous différens noms qui sont des défauts qu'ils ont; sçavoir,

Le Bois Roulé, celui dont les cernes sont séparées, & qui ne faisant pas corps, n'est pas bon à débiter; le Bois devient roulé, lorsqu'étant en séve, il a été battu des vents.

Le Bois Gelif est celui qui a des gersures ou fentes causées par la gelée.

Le Bois Tranché est celui dont les nœuds vicieux ou les fils obliques coupent la piece, & qui à cause de ces défauts, ne peut pas résister à la charge.

Le Bois Carié ou vicié, est celui qui a des Malandres & nœuds pouris.

Le bois Vermoulu est celui qui est piqué des vers.

Le Bois Rouge est celui qui s'échauffe, & est sujet à se pourrir.

Le Bois Blanc est celui qui tient de la nature de l'Aubier, & se corrompt facilement.

Le Bois qui se tourmente est celui qui se déjette, parce qu'il n'est pas sec lorsqu'on l'employe.

Le Bois mort en pied est celui qui est sans substance, & qui n'est bon qu'à brûler.

Le Bois échauffé est encore sujet à une autre sorte de vice qui est d'être rempli de petites taches blanches, rousses & noires; ce qui fait que dans des Pays les Ouvriers l'appellent pouilleux.

Les Bois, quoique bons, ne laissent pas quelquefois de se gâter, parce qu'ils touchent à d'autres qui sont gâtés, ou que le mortier ou le plâtre y touchent, qui les échauffent & les pourissent; c'est pourquoi le meilleur remede qu'il y ait, est de laisser entre les pieces de bois autant de distance qu'il se peut, & de bâtir autour des pieces de bois avec de la terre & des briques. Il y en a même qui ont la précaution de laisser des petits trous aux murailles aux endroits des bouts des poutres, afin que l'air les rafraîchisse.

Il est encore assez important pour l'emploi du bois dans les Bâtimens, de poser les pieces qui sont debout en une situation contraire, en les renversant, à celle qu'elles ont naturellement étant sur le pied; car par ce moyen on peut empêcher que l'eau qui tombe dessus, ne gâte, comme elle feroit, si le bois étoit en sa situation naturelle.

Il y a une maniere de connoître si les pieces de bois sont saines dans le milieu, il en faut scier les deux bouts, puis à l'un des bouts y faire donner des coups de marteau, & à l'autre y prêter l'oreille; si on entend un bruit sourd & cassé, c'est une marque que la piece est gâtée; au contraire si le son est clair, c'est une marque que la piece est bonne.

Maniere d'équarrir les Bois.

LORSQU'ON veut équarrir le bois, il le faut mettre en Chantier & en ôter l'écorce, ensuite il faut avoir une Ligne de laine ou de chanvre trempée dans du noir fait avec du foin, de la paille ou autre chose, & avec cette ficelle ligner la piece au long de la grosseur qu'elle pourra porter, ou bien la ligner avec la Régle. Si on veut faire quelques Courbes ou autre chose semblable, il faut les ligner à deux, trois, ou quatre fois, afin d'avoir le courbe de telle maniere qu'on voudra.

Ensuite avec la grande Coignée on l'équarrira, & on fera des deux côtés de la piece suivant les lignes des entailles éloignées les unes des autres de trois à quatre pieds, & répondant les unes aux autres, si c'est pour faire une piece toute droite; car si on ne l'équarrit que d'un côté sans faire des entailles de l'autre, la piece ne manquera pas de se voiler, & se roidira du côté de l'équarissure. Ce qui arrive de même aux Soliveaux, Chevrons & autres pieces qui sont sciées de long; car ils se roidissent toujours du côté qui est le plus proche du cœur de l'arbre, ce qui est une chose à laquelle on doit prendre garde, principalement aux Soliveaux qui sont sujets à se plier, & le plus souvent parce que l'on n'y prend pas garde, & parce que les Ouvriers regardent plutôt à mettre le sciage par-dessous que par-dessus, à cause qu'il paroît plus quarré que par l'autre côté; ce qui fait que quelque tems après les Soliveaux & les autres pieces ne manquent pas de plier.

Lorsqu'on équarrit le bois il faut avoir un plomb avec son filet, qui sert à voir si on le dresse comme il faut, parce que s'il est équarri & à plomb, le filet touchera la surface de la piece dans toute sa largeur, on tirera un trait quarré par le bout de la piece, & on la tournera de l'autre côté en mettant le trait quarré à plomb. Enfin on la lignera des deux autres côtés de telle grosseur & figure qu'on voudra.

Ensuite il faut apprendre à faire des chevilles de bois bâtis, fort, & qui se fende droit, qui seront de la grosseur des Lacerets & Tarieres, & d'une longueur convenable aux pieces où elles doivent servir. Il en en faut premierement faire la tête quarrée, ensuite à huit pans, & après la tourner pour lui faire la pointe en diminuant presque jusqu'au milieu.

Les noms & usages des principaux Outils de la Charpenterie.

PLANCHE I. LA *Regle* 1 sert à prendre les mesures & à dresser les bois.

Le Compas 2 sert à prendre les petites mesures, & à décrire les cercles & les autres choses nécessaires à cet Art.

L'Equerre 3 & *Triangles* servent à mettre le bois de niveau, à plomb, à l'Equerre, à tracer les Mortoises, les Tenons, à les mettre de jauge, & à plusieurs autres choses.

La fausse Equerre 4 sert à prendre les angles, & les autres choses qui ne se mettent pas à l'Equerre.

La Scie 5 sert à tailler les Tenons & les autres choses.

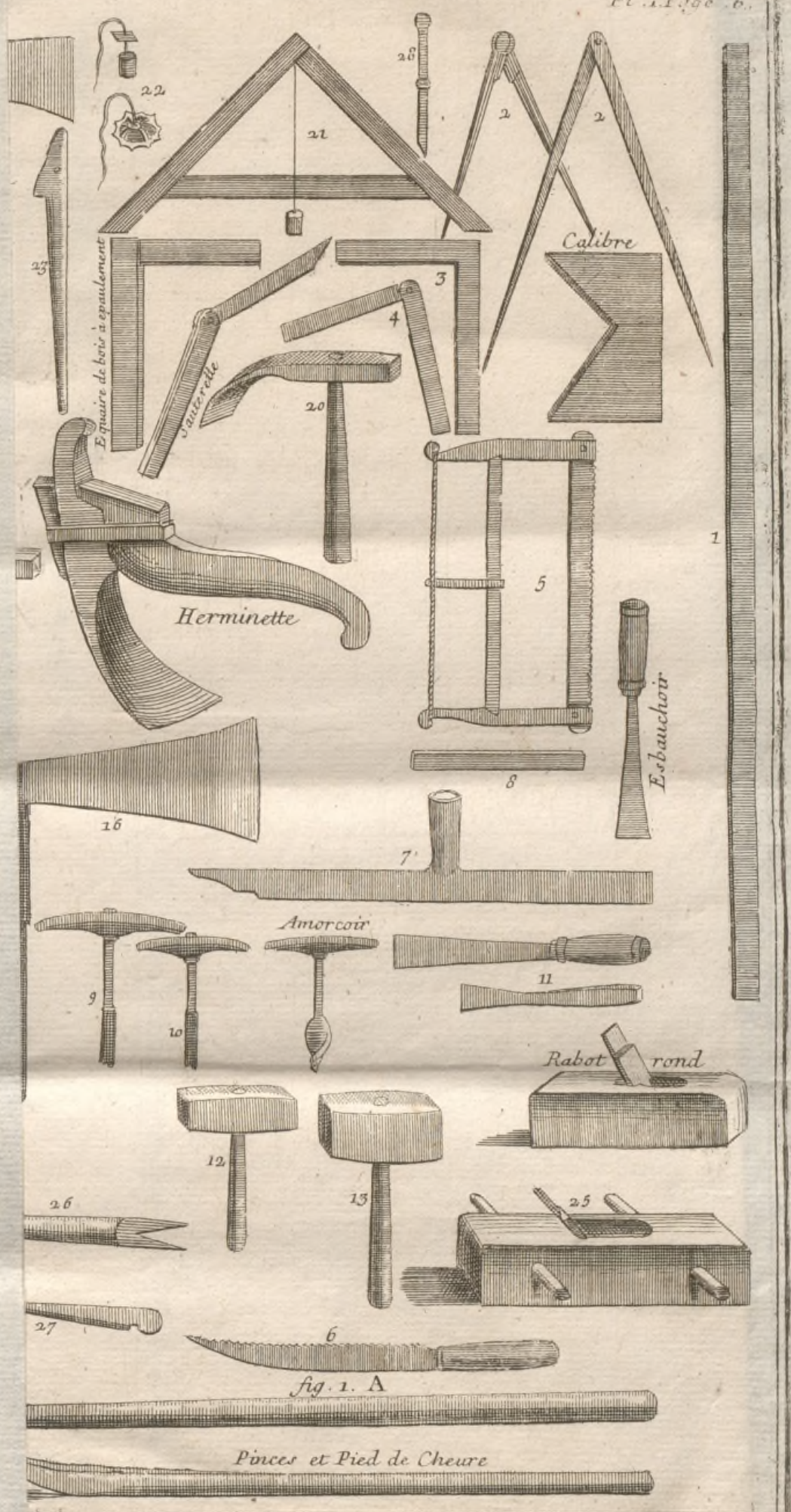
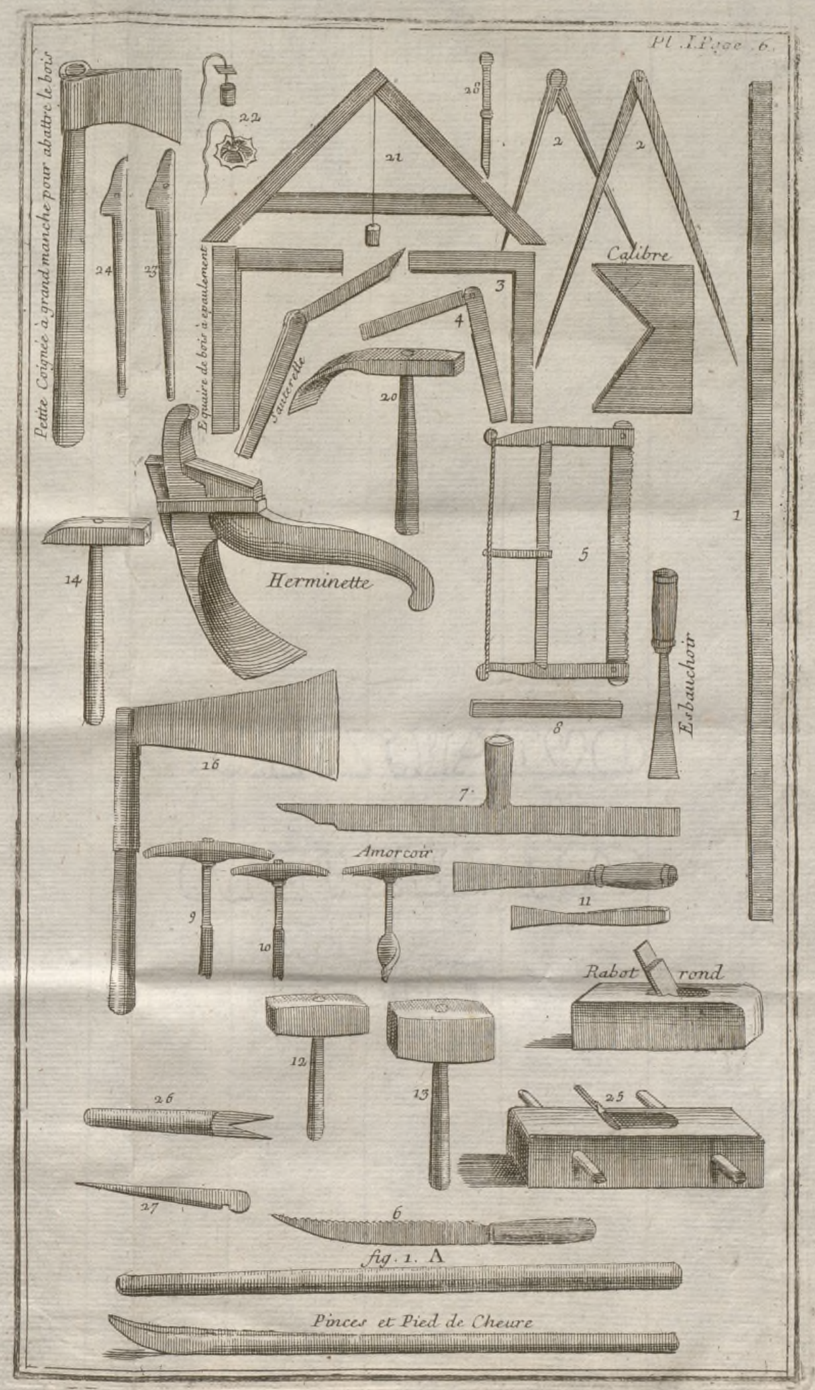


fig. 1. A

Pinces et Pied de Cheure


Pl. I. Page 6.
Petite Coignée à grand manche pour abattre le bois
Equaire de bois à epaulement
Sauterelle
Calibre
Herminette
Ebauchoir
Amorcoir
Rabot rond
Pinces et Pied de Cheure
1
2
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
20
21
22
23
24
25
26
27
28
fig. 1. A

Le Sciot 6 ſert à couper le bout des Tenons & les autres petites pieces. PLAN. I.

La Beſaiguë 7 ſert à faire les Chevilles, & à dreſſer les pieces, Tenons & Mortoiſes.

La Jauge 8 ſert à tracer les Mortoiſes.

La Tariere 9 ſert à percer les Mortoiſes, elle doit avoir autour de treize ou quatorze lignes de diametre.

Les Lacerets 10 qui ſont de petites Tarieres, ſervent à faire les petites Mortoiſes, & enlacer les gros Tenons avec les Moiſes; leur groſſeur pour l'ordinaire eſt de huit lignes de diametre.

Les Cizeaux 11 ſervent à commencer & à ébaucher les Mortoiſes.

Les Maillets 12 ſervent à fraper ſur les Cizeaux, ſur les Chevilles, & ſur les autres choſes.

Les gros Maillets 13 ſervent à faire joindre & aſſembler les groſſes pieces.

Les groſſes Maſſes de fer 14 ſervent à placer les pieces de bois où il faut beaucoup de force.

Les Cordeaux ſervent à ligner les pieces.

La Pierre blanche ſert à froter les Cordeaux.

Le Moret ſert auſſi à noircir les Cordeaux pour tracer & ligner les groſſes pieces.

Les grandes Coignées 16 ſervent à équarrir & à aſſembler le bois.

Les grandes Coignées à deux biſeaux ſervent à dreſſer le bois.

Les grandes Coignées à un biſeau ſervent à refaire & dreſſer le bois. On ne s'en ſert pas ſouvent en pluſieurs endroits.

Il y a encore d'autres *grandes Coignées* qu'on appelle ici *Epaule de Mouton*, qui ſont à la mode de Dauphiné.

L'Hachette à Marteau 20 ſert à ajuſter les pieces.

Le Niveau 21 ſert à placer les pieces de Niveau, & auſſi de grande Equerre.

Les Niveaux à plomb plein & à plomb percé 22, ſervent à voir ſi les pieces ſont bien à plomb.

La Pierre noire ſert à marquer le bois.

Les Chevilles de fer 23 ſervent à faire joindre les aſſemblages.

Les Repouſſoirs de fer 24 ſervent à faire ſortir les chevilles qui ſe rompent dans l'aſſemblage.

Les gros Rabots 25 qu'on appelle *Galeres* ou *Plaines*, ſervent à dreſſer & planir les Poutres, les Soliveaux, & les autres pieces.

Les Roinetes 26 ſervent à marquer le bois.

Les Tracerets 27 ſervent à le piquer.

Le Couteau ſert à afuter la *Pierre noire*, ou à tracer le bois lorſqu'on n'a point de Traceret.

Les Leviers 28 ſervent à tourner les Rouleaux, & remuer les groſſes pieces lorſqu'on les veut changer de place.

Les Portereaux ſervent à porter les pieces communes.

Les Rouleaux C ſervent à mener les groſſes pieces. *Planche II.* PLAN. II.

Les Engins D ou *Fauconneaux* avec des *Poulies* & *Echarpes*, ſervent à lever les groſſes pieces en ſaillie. *Planche II. fig.* 4.

Ses pieces ſont la *Sole* 1, la *Fourchette* 2, le *Poinçon* 3, la *Jambette* 4, les *Moiſes* 5, le *Treüil* ou *Tour* 6, les *Bras du Treüil* 7, le *Rancher* ou

PLAN. II. *Escalier* 8, les *Ranches* ou *Chevilles* 9, la *Sellette* 10, les *Liens* 11, le *Fauconeau* ou *Etourneau* 12, les *Poulies* 13, le *Chable* 14, les *Pieces de bois* prêtes à monter 15, avec ce qu'on appelle *Halement* 16, le *Verboquet* 17.

PLAN. III. Fig. 5. *Les Chevres* E avec *les Poulies & Echarpes*, servent à élever les grosses pieces à plomb. *Planche III. fig.* 5.

Ses pieces sont les *Bras* de la *Chevre* 1, le *Pied* de la *Chevre* ou *Bicoq* 2, la *Clef* & la *Clavette* 3, *l'Entretoise* 4, le *Treuil* ou *Tour* 5, les *Leviers* servant de *Moulinet* 6, le *Moufle* 7, le *Chable* 8.

PLAN. II. Fig. 6. *Les Verins* F sont deux pieces de bois avec des vis éloignées l'une de l'autre de 2 ou 3 pieds avec un bossage au milieu. Cette Machine sert ordinairement à charger les grosses pieces dans les Charettes, ou à élever quelque Logis avec un Pointier dans le milieu, ou quelqu'autre grand fardeau, pourvû que les pieces de bois soient fortes, & les pas de la vis bien serrés.

Les Chables G servent à élever les grosses pieces avec les Machines qu'on a raporté ci-dessus. *Planche II. fig.* 7.

Les Trousses H servent à élever les petites pieces. *Planche II. fig.* 8.

Les Rouleaux sans fin I *fig.* 9. ou *Tours Tarieres* qui sont assemblés avec entre-toises, servent à élever de grands poids, & à transporter de grosses pieces.

Le Vindas L sert à tirer de gros fardeaux. *Planche II. fig.* 10.

Le Singe M sert encore à élever de grands fardeaux. *Planche III. fig.* 11.

Le Cric N est un instrument d'une grande utilité pour élever toutes sortes de fardeaux. *Planche II. fig.* 12.

La Sonnette O est un Instrument qui sert à piloter. *Planche II. fig* 13. Ses pieces sont la *Sole* 1, la *Fourchette* 2, les *Montans* 3, le *Mouton* 4, les *Bras* ou *Liens* 5, le *Rancher* 6, la *Iambette* 7, les *Poulies* 8, & les *Cordages* 9.

PLAN. III. Fig. 14. *La Grue* sert à élever de grands fardeaux avec beaucoup de saillie. Ses pieces sont l'*Empâtement* ou *Racineaux* 1, l'*Arbre* 2, les *Bras* ou *Liens* en *contre-fiche* 3, le *Poinçon* 4, le *Rancher* garni de *Ranches* ou *Chevilles* 5, les *Liens* 6, les *Moises* 7, la grande *Moise* 8, la *Soupente* 9, le *Treuil* 10, le *Mamelon* du *Treuil* 11, la *Lumiere* 12, la *Roue* 13. La fig. 15, représente le Plan de la *Roue*; & la fig. 16, représente le Plan de l'*Empattement* de la *Grue*.

Les noms des petits Outils qui servent à faire Montées, Planchers, Moulures & autres petits Ouvrages.

L'*Etabli* sert à dresser & corroyer le bois.

Le Crochet de fer dans sa Boëte qui est au bout de l'Etabli sert à tenir les pieces lorsqu'on les dresse.

Les Valets sont de fer & servent à tenir le bois sur l'Etabli.

Les petits Maillets servent à serrer les Valets & à fraper sur les Outils lorsqu'on travaille.

La Scie à refendre.

Les Sciots servent à tourner & couper les petites pieces courbes & droites.

Les Varlopes servent à dresser le bois.

Les

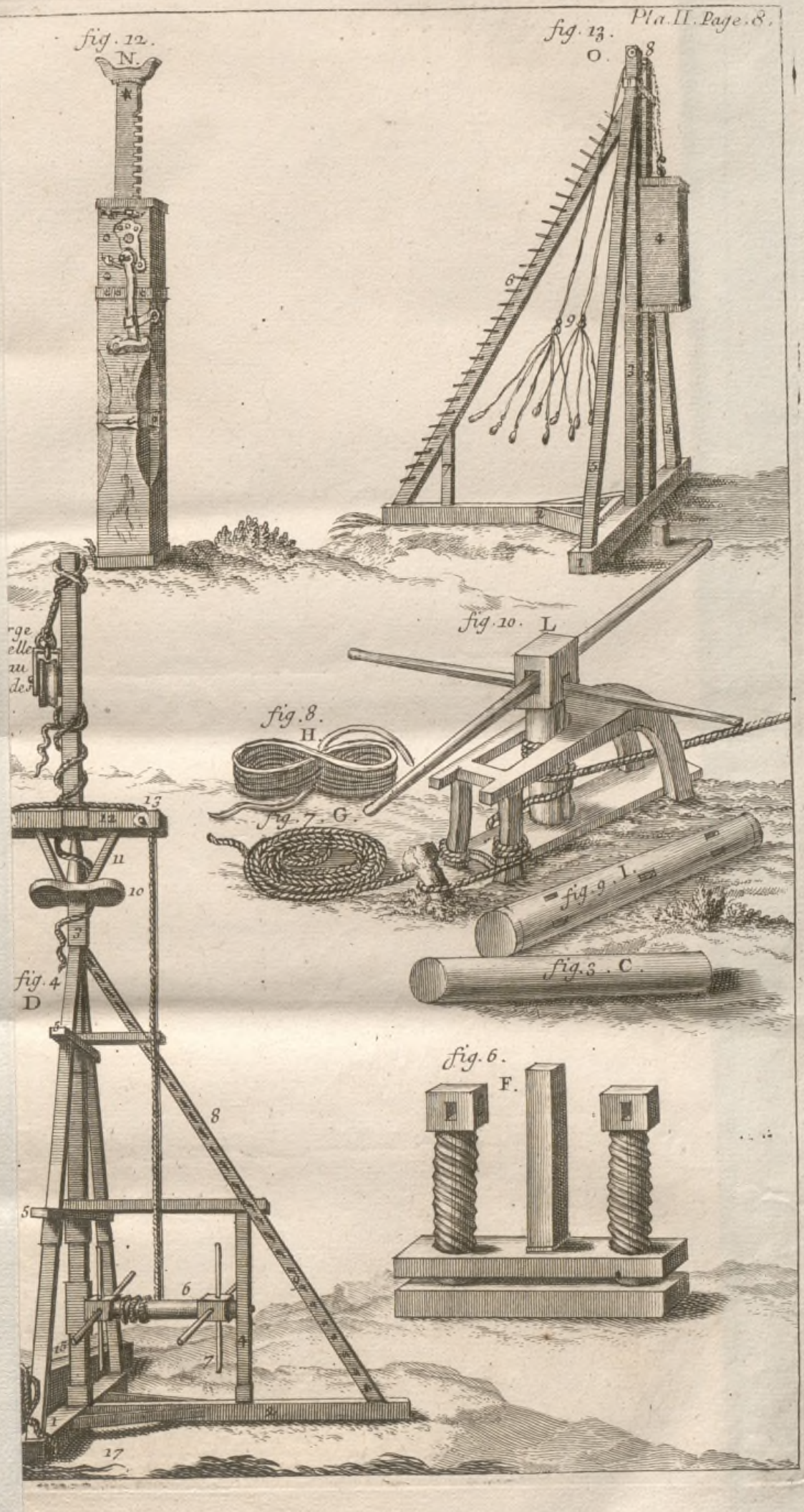
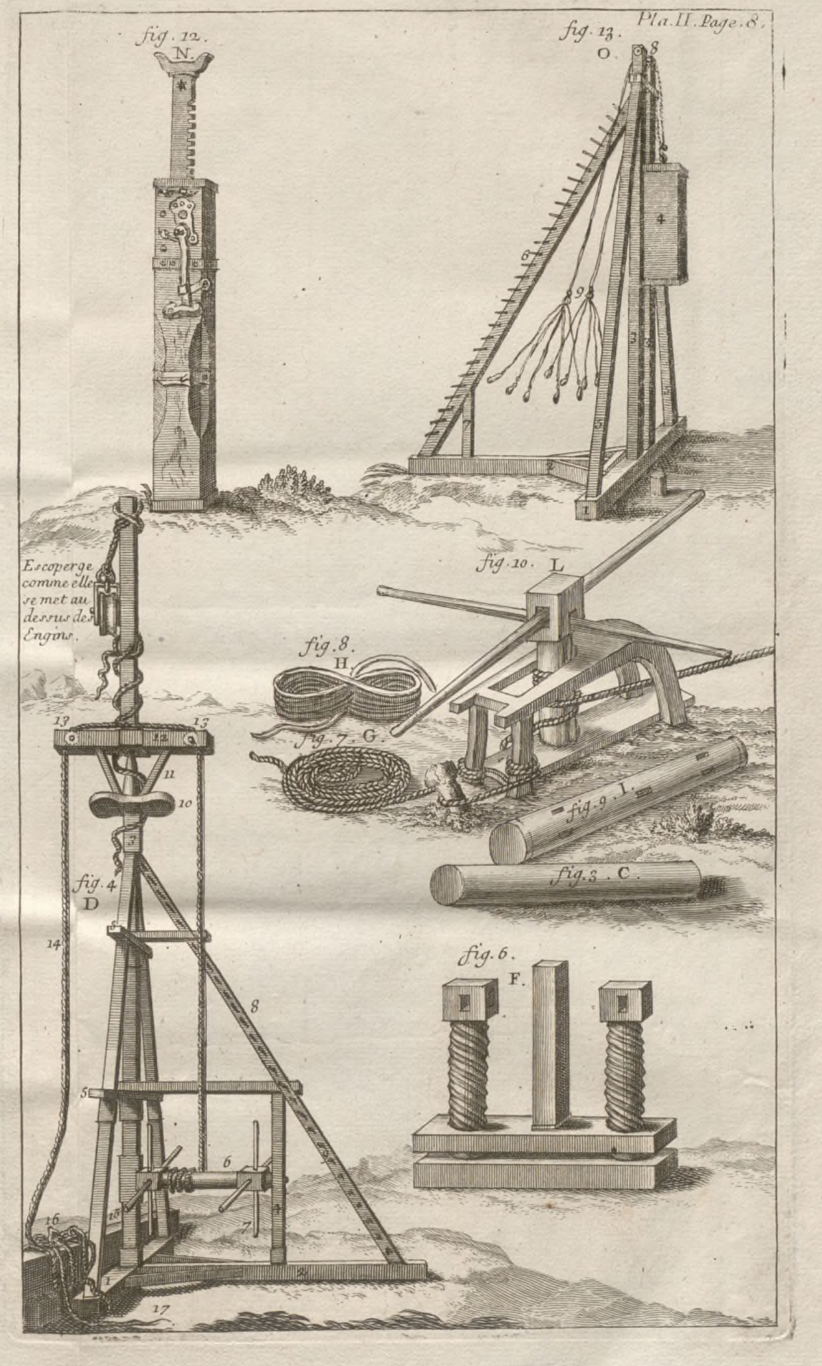
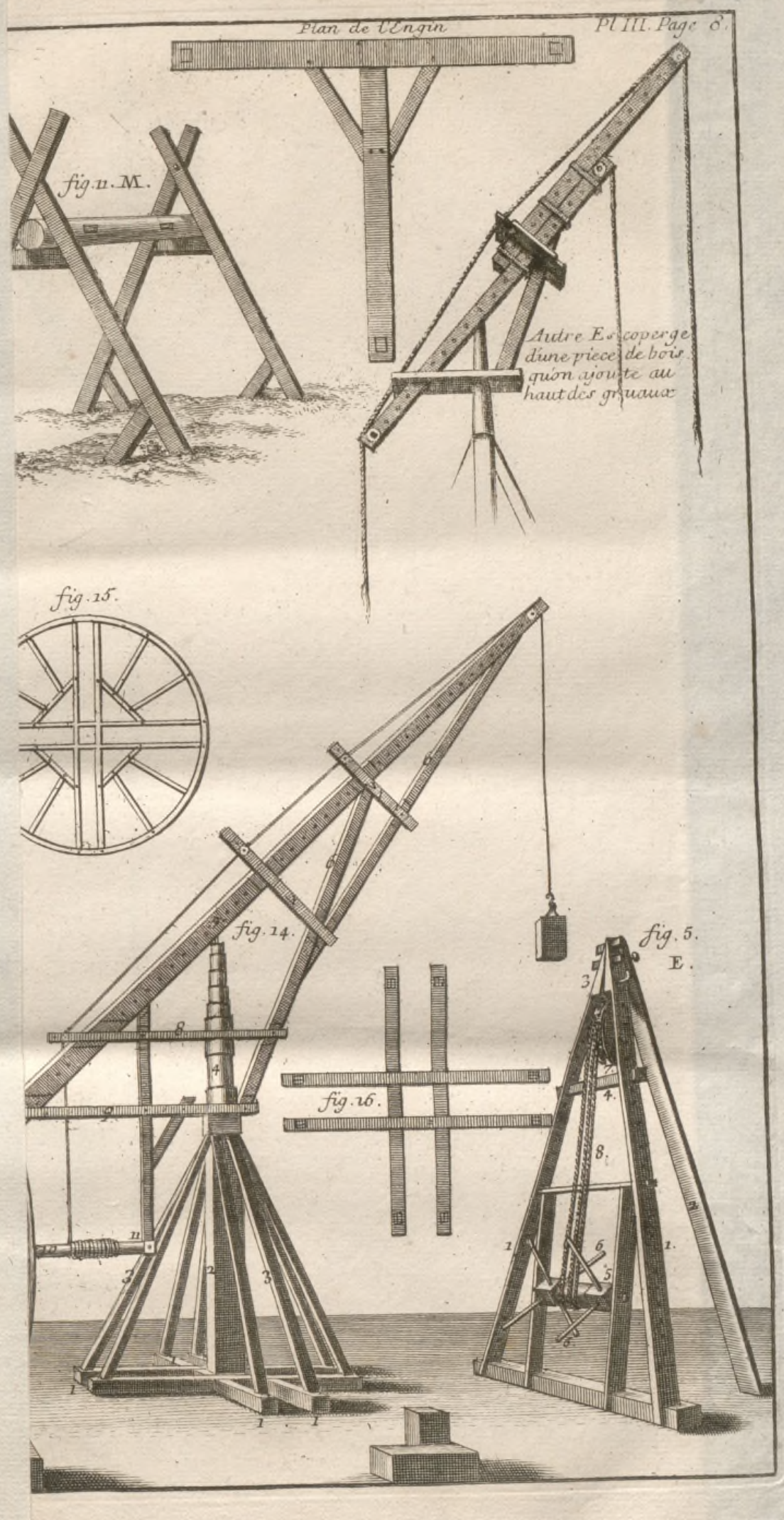
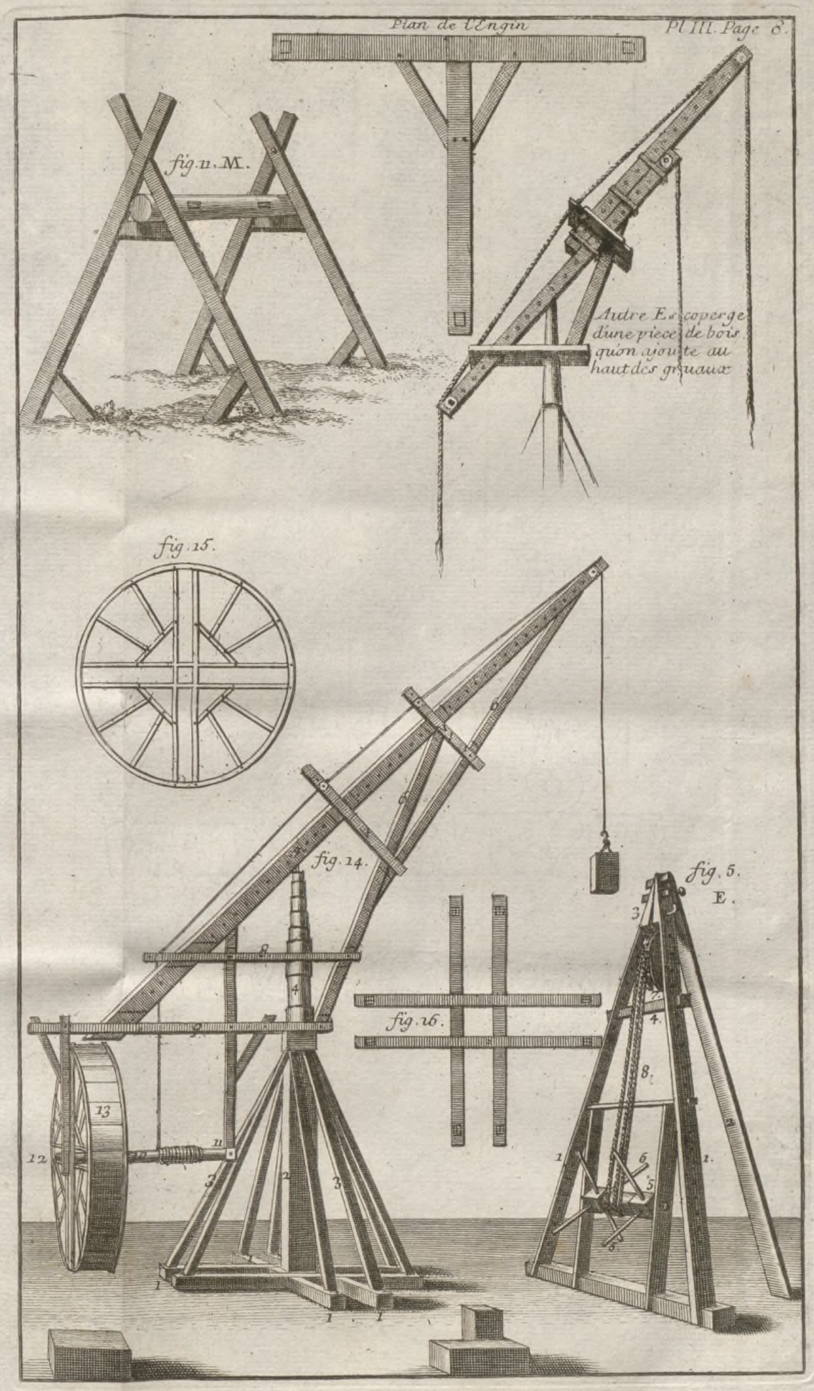


fig. 12.
N.
fig. 13.
O.
fig. 10. L
fig. 8.
H.
fig. 7. G.
fig. 9. I.
fig. 3. C.
fig. 4
D
fig. 6.
F.


Pla.II.Page.8.
fig.12.
N.
fig.13.
O.
Escoperge comme elle se met au dessus des Engins.
fig.10. L
fig.8.
H.
fig.7. G.
fig.9. I.
fig.3. C.
fig.4
D
fig.6.
F.


Plan de l'Engin
Pl III. Page 8.
fig. 11. M.
Autre Escoperge d'une piece de bois qu'on ajoute au haut des grueaux
fig. 15.
fig. 14.
fig. 16.
fig. 5.
E.


Plan de l'Engin
Pl III. Page 8.
fig. 11. M.
Autre Escoperge d'une piece de bois qu'on ajoute au haut des grueaux
fig. 15.
fig. 14.
fig. 5.
E.
fig. 16.

Les Feuillerets servent à dégauchir le bois.

Les Guillaumes servent à dresser les Tenons, Moulures & les autres choses.

Les Rabots servent à dresser les pieces de bois après qu'elles sont dégauchies & traversées.

Les Equerres servent à mettre d'équerre les pieces & les Tenons.

Les fausses Equerres à prendre l'Angle des Marches, des Escaliers, & des autres choses.

Les Trusquins à rendre les pieces d'épaisseur.

Les Echantillons servent à la même chose.

Les Tirebouclers servent à dégauchir le dedans des Mortoises.

Les Villebrequins de différente grosseur à faire de petits trous.

Les Cizeaux à deux biseaux à ébaucher le bois.

Les Cizeaux à planches à faire & dresser les Mortoises.

Les Fermoirs à faire les Tenons & les autres choses.

Le Bec d'Asne à ébaucher & creuser les Mortoises.

Les Rabots ronds pour faire les Moulures.

Les Doucines servent à la même chose.

Les Mouchettes servent encore à la même chose.

Les Gouges à agrandir quelque trou en rond, ou les Moulures, ou quelqu'autre Ornement.

Le Guillaume debout sert à faire quelque trait sur les Moulures.

Les Bouvets à faire les Rainures.

Les Chevalets ou *Brancarts* à planir le bois.

L'Herminette pour planir & doler les Ais, & les autres choses.

Maniere d'affuter les Outils.

APrès que l'Apprentif aura connu le nom & l'usage de chaque Outil & la place où il doit les mettre, il faut qu'il apprenne à les affuter sur la Meule ou Pierre rude pour les dégrossir, & après leur ôter le morsil avec une Pierre douce ou Affiloir pour les rendre bien tranchants, & ensuite il les essuira bien avec un linge sec pour en ôter toute l'eau; car sans cela ils seront tout d'un coup rouillés, ce qui arrivera encore si on les met dans un endroit humide ou exposé à la pluye ou à la rosée, qui les rouillera bien plutôt que l'eau, à cause des sels qu'elle contient.

Explication de toutes les Pieces de Bois de Charpente qui entrent dans la Construction des Bâtimens.

LEs *Sablieres* 1, qui sont les pieces de bois mises de longueur & couchées de plat, ou sur leur haut, que les Ouvriers appellent de Champ, & toujours sur leur fort. Elles servent à tous les Etages, & c'est dans ces sortes de pieces que les autres qui sont debout, sont emmortaisées. PLAN. IV.

Les gros Poteaux 2, qui sont les encoignures ou Poteaux Corniers.

PLAN. IV. Les Poteaux qui se mettent de fond au pan de bois, c'est-à-dire du bas en haut, & qui portent les Poutres ou Sablieres en cloisonage. *Les Poteaux de Croisées* 3, de *Huisseries* 4, & de *Remplage* 5, qui sont entre les autres Poteaux.

Les Croix de S. André 6, servent aussi à remplir & entretenir les *Guettes* 7, qui sont comme une demi-Croix de S. André posée en contre-fiche. *Les Guettons* 8, sont de petites Guettes qui se mettent d'ordinaire sous les appuis des Croisées, aux exhaussemens, sous les Sablieres d'entablement, sur les Linteaux des portes, dans les Cloisons de dedans, & aux joints des Lucarnes.

Les Linteaux 9, sont au-dessus des Portes & des Croisées.

Les petits Poteaux 10, sont au-dessous des appuis des Croisées. *Les petits Potelets* 11, sont tant au-dessus des Portes & des Fenêtres, qu'aux exhaussemens des entablemens.

Les autres pieces qui servent dans les Logis, & que l'on employe pour les Couvertures, sont *les Poutres* 12, *les Lambourdes* 13, *les Solives* 14, & les Ais d'entre-voux qui portent l'aire du Plancher, & qui sont placés entre les Solives, ou les Lambourdes sur lesquelles pose le Parquet.

L'entrait 15, soutient *les Arbalêtriers* 16, & les solives des Planchers en galetas.

Les Forces 17, se mettent sur les Tirans 18, pour porter & servir de jambes à l'Entrait; ce qui fait qu'on les nomme jambes de Forces, c'est-à-dire jambes de l'Entrait, avec *les Liens* ou *Goussets* 21 au-dessous, qui joignent & attachent l'Entrait avec la jambe par Tenons & Mortoises; les petites Forces s'assemblent par en haut dans le Bossage *du Poinçon* 19.

Le Poinçon 19, s'assemble & se pose sur le milieu de l'Entrait avec *les jambettes* 20 sous les Arbaletriers & les doubles Entraits assemblés de niveau ou en contre-fiche dans les Arbalêtriers; ce qui fait & forme la Ferme entiere.

Sur les Arbalêtriers se posent *des Tasseaux* 24 à Tenons & Mortoises, avec *Chantignoles* 25 au-dessous, pour soutenir chaque *Cours de Panne*.

Les Arbalêtriers ou *petites Forces*, sont les deux pieces qui se joignent au haut du Poinçon, & qui avec un seul Entrait font la petite Ferme.

Cours de Panne, c'est un, deux ou trois rangs de pannes les uns sur les autres. Il y a de chaque côté d'une couverture autant de Cours de panne que l'on juge être nécessaire pour la portée ~~*des Chevrons*~~ 22.

Les Pannes dont on représente le bout par le chifre 23, sont de longues pieces de bois qui servent à porter les Chevrons & passent en travers sur les Fermes.

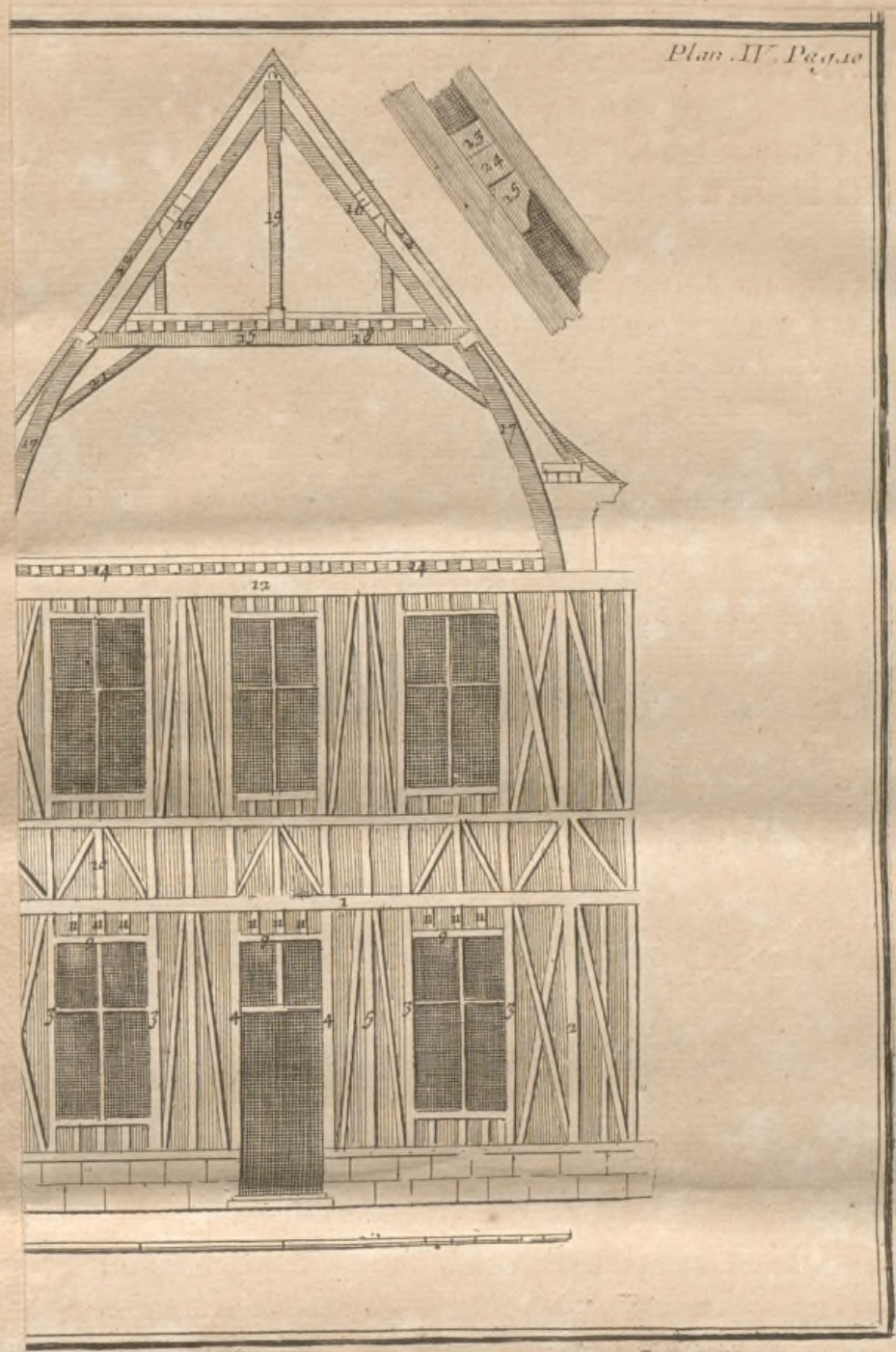
Les Tasseaux 24 portent *les Pannes* 23, & *les Chantignoles* 25 portent les Tasseaux.

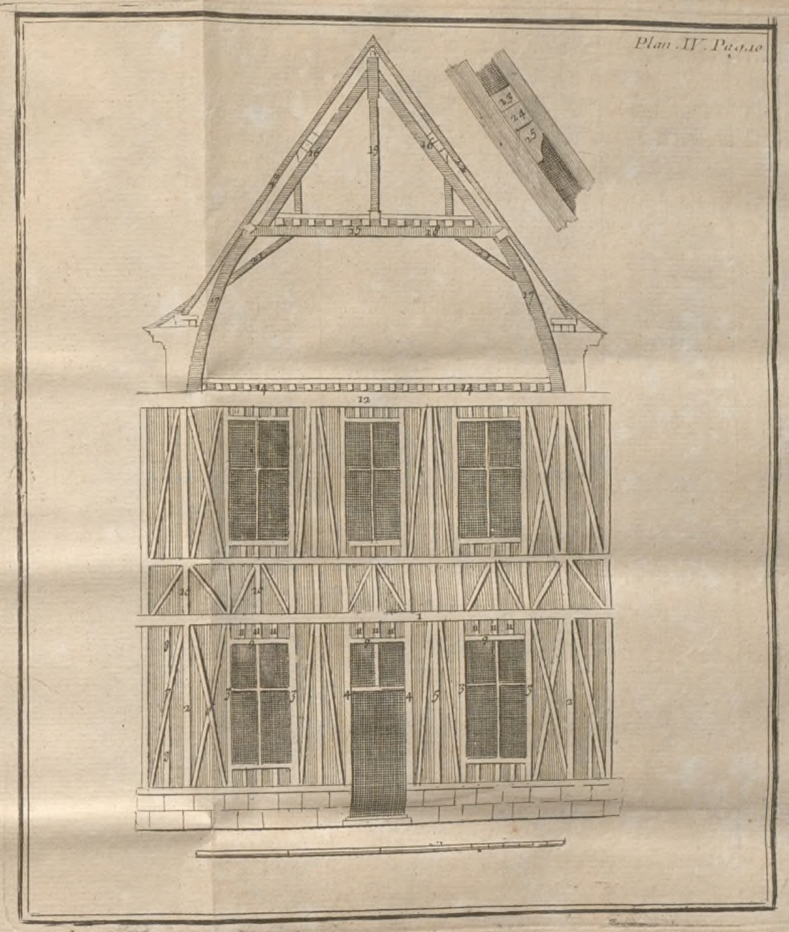
Il faut que les Chantignoles soient embrevées avec un talon ou renfort sur l'Arbalêtrier, & bien arrêtées avec des chevilles de bois.

Les Embrevemens se font en ôtant du bois de l'Arbalêtrier environ un pouce quarrément par en bas pour placer la Chantignole.

Brandir un Chevron sur la Panne, c'est mettre le Chevron sur la Panne, & le percer & la Panne aussi, & passer au travers de tous deux une
PLAN. V. cheville de bois quarrée & non pas ronde.

Chevron de Croupe 15, est celui qui va depuis le haut du Poinçon jusqu'en


Plan IV. Page 10


Plan IV. Pag. 10

bas sur *la Plateforme* 2, qui est posée sur le gros mur 1. Par en haut il se met en about dans le Poinçon, c'est-à-dire qu'il pose dans un *Embrevement* 38, qui l'empêche de pousser, & par le bas il est mis à Tenons & Mortoises dans le *Blochet* 4, ou dans les pas, lorsqu'il n'y a point de Blochets, & qu'il n'y a qu'une Sabliere en Plateforme. PLAN. V.

Il y a des Fermes qui se nomment d'Assemblage, lesquelles sont faites toutes de bois d'Echantillon, c'est-à-dire de même grosseur, dans lesquelles sont les Chevrons, *les Entraits* 6, doubles Entraits qui font *les Enrayeures* 28, les Poinçons aux Maîtresses Fermes, *les Esseliers* 10, *les Jambettes*, 11, qui sont en haut sur les Enrayeures & aux pieds des Chevrons sur les Blochets.

Les Blochets 4 & la Ferme, se posent & s'entaillent sur les Sablieres qui sont assemblées l'une à l'autre avec *des Entretoises* 3, en sorte qu'elles ne font que la largeur du mur qui les porte.

Il y a de grands & petits *Esseliers* 10, particulierement où il se fait des *Croupes* que l'on nomme petits Esseliers dans les grands.

Goussets 39, c'est ce qui se met dans *les Enrayeures* 28, d'un Entrait à l'autre.

Coyer 13, est ce qui va d'un Poinçon ou d'un Gousset à l'*Arrêtier* 18, & dans lequel se met au-dessous ce qu'on appelle le grand Esselier.

Embranchement 14, est ce qui lie *l'Empanon* 16, avec *le Coyer* 13.

Empanon 16, est un Chevron qui ne va pas jusqu'au haut du *Faîte* 22, mais qui doit s'assembler avec Tenons & Mortoises à l'Arrêtier du côté des Croupes & longs Pans, & non pas avec clous comme font quelques Charpentiers.

Arrêtiers 18, ce sont les pieces de bois qui vont des quatres encoignures d'un Bâtiment en Croupe, s'attacher au haut des Poinçons, & par en bas dans les *Pas* ou *Blochets* 4.

Les Pas sont des especes d'Embrevemens taillés dans la Sabliere ou *Plateforme* 2, espacés d'un pied l'un de l'autre, pour avoir quatre Chevrons à la latte.

Quant au Faîtages, il y a *les Faîtes* 22, (*Figure A*) qui portent les Chevrons avec *les Soûfaîtes* 23, Croix de S. André, *Liens* 9, & *Entretoises* 8. Il y a aussi des Moises pour entretenir les Fermes, lesquelles se mettent le long des *Soûfaîtes* 23, & qui enferment le Poinçon, elles doivent être brandies avec des chevilles de bois. PLAN. V.

Les Liernes 24, servent pour les Planchers en Galetas, & s'assemblent sous les Faîtes d'un Poinçon à l'autre.

Les Contrevents se mettent aux grands Combles en Croix de S. André, ou en contrefiche, pour entretenir & contreventer du haut d'une Ferme au bas de l'autre, & pour empêcher le hiement des Fermes & Chevrons, c'est-à-dire que les grands vents ne les fassent aller de côté & d'autre.

Contre-fiche, est une piece de bois qui appuye contre une autre comme pour l'étayer.

Linçoirs 25 quarrés, qui servent aux Tours & Pavillons ronds, sont des pieces de bois qui soutiennent les Chevrons à l'endroit des *Bées* ou Passages des Cheminées & des Lucarnes.

Enchevêtrure 26, sont les deux Solives qui terminent la longueur des Cheminées.

Le Chevestre 27, sert pour en terminer la largeur, & pour soûtenir les

PLAN. V. Soliveaux qui s'emmanchent dedans avec *Tenons à mordant* ou *renfort*, qui sont deux différentes manieres de les tailler, & ce que les Menuisiers appelle *quarré & à onglet*.

Enlacure, faire une *Enlacure*, c'est percer avec les Lacerets *les Mortoises* 31, & *les Tenons* 32, pour les cheviller ensemble.

Faire tirer les Tenons, c'est percer le trou de biais vers l'Epaulement du tenon, afin de faire mieux joindre les bois; on appelle *Epaulement* 36, les côtés du Tenon; ainsi cela veut dire pancher le Laceret d'un côté pour percer obliquement vers l'autre.

Mettre une piece de bois sur son fort, c'est quand elle bombe un peu, & que l'on met le bombement en haut.

Quand on dispose les pieces de bois qui doivent servir à un Bâtiment, & qu'étant mises en Chantier, on met chaque morceau à sa place, on appelle cela les *mettre en leur raison*.

Enligner le bois avec une Regle ou Cordeau, c'est mettre les pieces sur une même ligne.

Estelons, ce sont des Ais que l'on met à terre pour tracer la Maîtresse Ferme.

Enrayeures 28, & doubles *Enrayeures*, ce sont tous les Entraits des Fermes d'assemblage.

Piquer les bois suivant le devers qui s'y trouve, cela se fait avec le plomb percé en triangle.

On dit des *Mortoises simples piquées justes en about*, & celles où il y a des Embrevemens 38, *ou des faussemens piquées autant justes en gorge qu'en about*.

About des Liens 30, *Tournices* 33, Guettes & Eperons, c'est le bout du Tenon qui est tant soit peu coupé à l'Equerre, suivant la pente du joint ou épaulement du Tenon.

Joints quarrés 29, c'est une maniere d'assembler les pieces de bois.

Les Tenons à Tournices ou *Oulices* 33, sont ceux qui sont coupés tout quarrément, & en about auprès des paremens du bois pour revêtir après coup, quand l'ouvrage est fait.

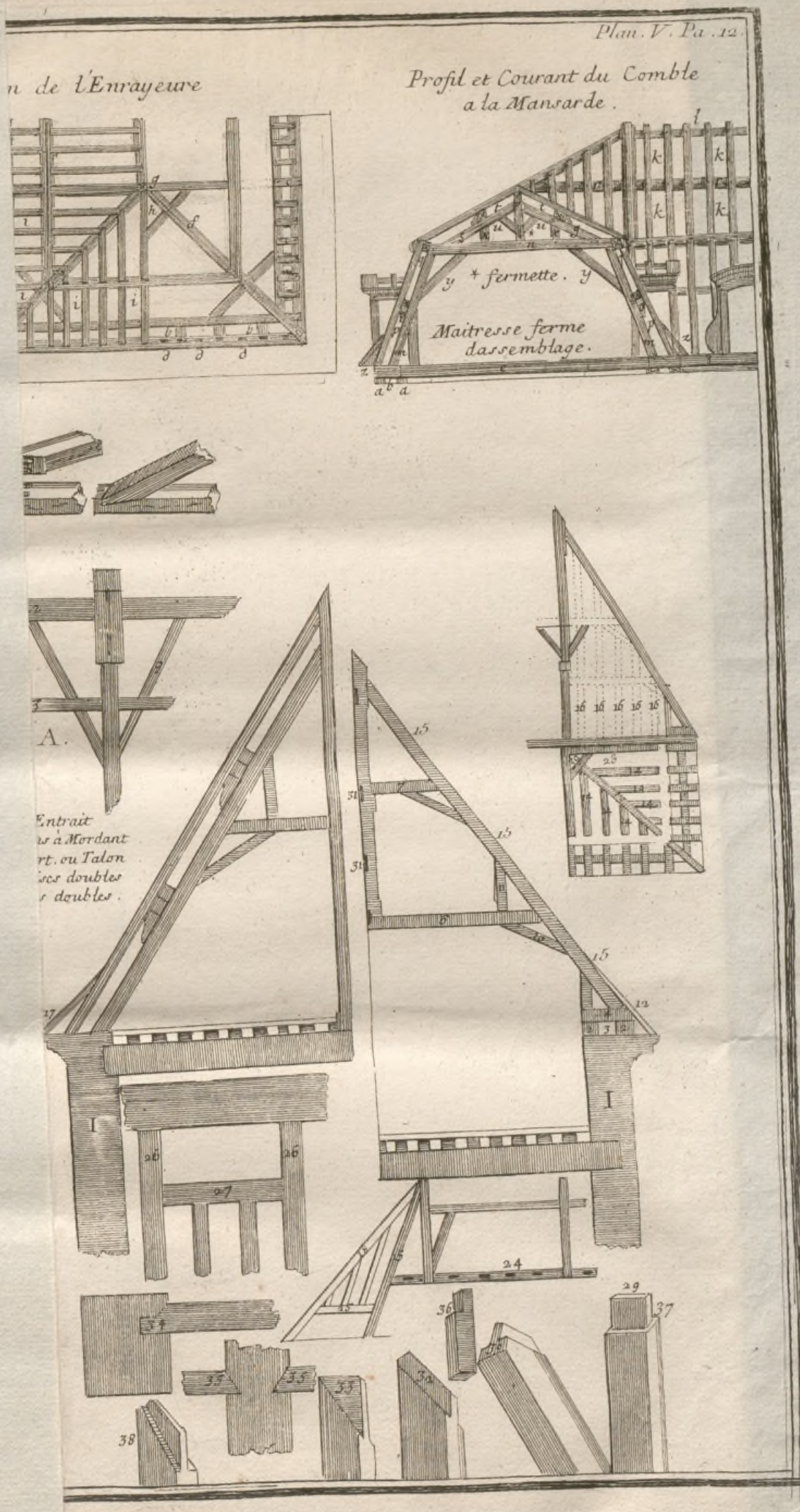
Faire un Décolement à un Tenon 37, c'est en couper du côté de l'épaulement pour faire en sorte que l'on ne voye pas la Mortoise.

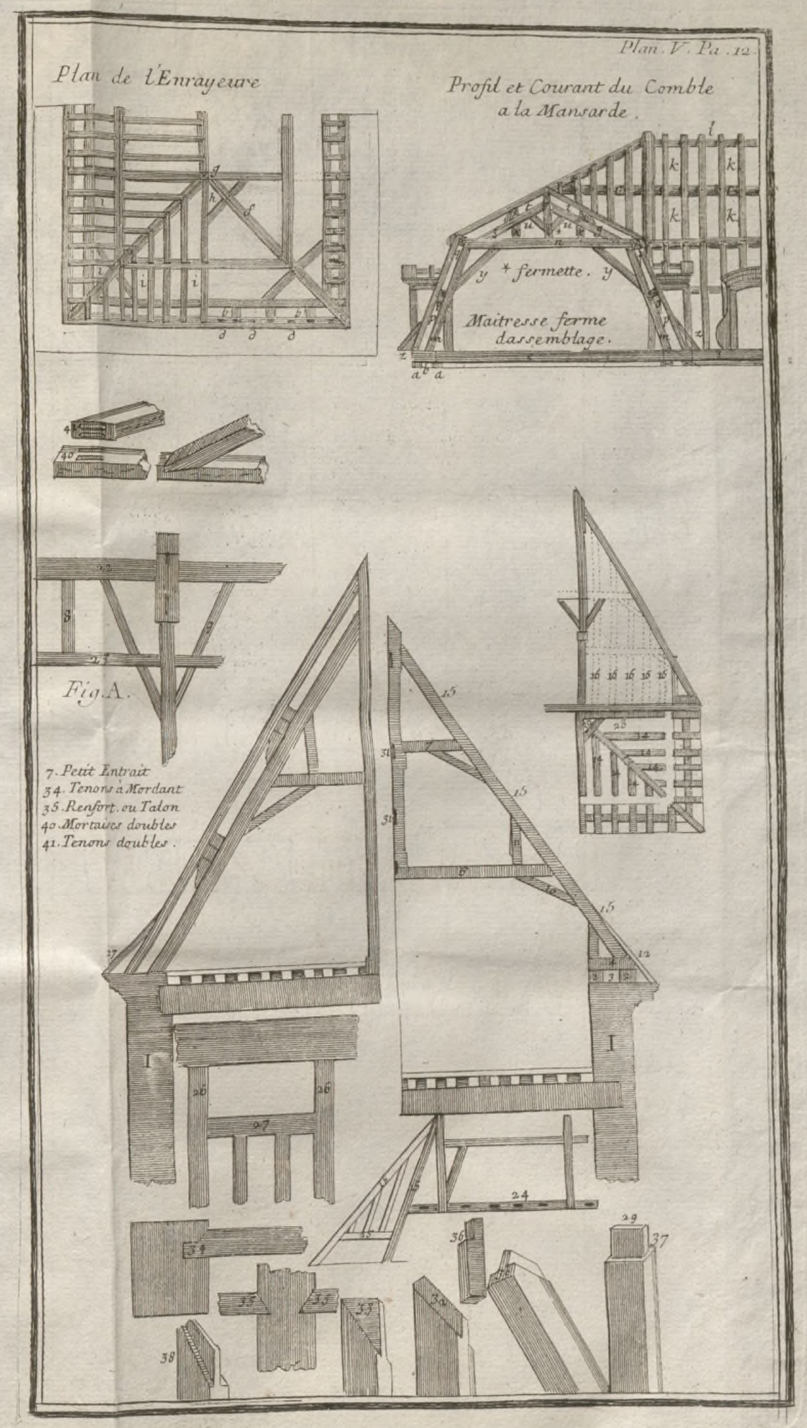
Les Coyaux 12 & 17, servent à égouter les eaux & s'appuyent sur les Chevrons & sur la Corniche du mur.

Explication des Pieces qui composent le Toit brisé ou coupé, dit à la Mansarde.

PLAN. V. LE Comble brisé dit à la Mansarde, étant d'une invention moderne & fort en usage, j'ai crû qu'on ne seroit pas fâché d'en voir la construction.

aa Représentent les bouts des Plates-formes. *b* Les Entretoises. *c* Les Blochets. *d* Les Pas des Chevrons. *e* Le Tiran. *f* Les Arestiers. *g* Les Poinçons. *h* Les Goussets. *i* Les Empanons. *k* Chevrons de long pan d'espacement égal. *l* le Faîte. *m* Jambes de Force. *n* L'Entrait. *o* Les Tasseaux. *p* Les Chantignoles. *q* Les Pannes de Brisis. *r* Cours de Pannes.


n de l'Enrayeure
Profil et Courant du Comble
a la Mansarde.
* fermette. y
Maitresse ferme
dassemblage.
A.
Entrait
s à Mordant
rt. ou Talon
ses doubles
s doubles.


Plan. V. Pa. 12.
Plan de l'Enrayeure
Profil et Courant du Comble a la Mansarde.
* fermette.
Maitresse ferme dassemblage.
Fig. A.
7. Petit Entrait
34. Tenons à Mordant
35. Renfort, ou Talon
40. Mortaises doubles
41. Tenons doubles.

Pannes. *s* Les Petites Forces. *t* Les Filieres. *u* Les Contre-Fiches. *x* Les Jambettes. *y* Les Esseliers ou Liens. *z* Les Coyaux ou Chanlates. PLAN. V.

Comment il faut faire les Mortoises, & les Tenons.

APrès qu'on aura marqué les Mortoises aux endroits nécessaires, il faudra sçavoir s'il y a de la pente, de quel côté elle doit aller & l'ébaucher avec le Ciseau, ensuite sçavoir de quelle profondeur elle doit être, & la marquer sur la Tariere avec de la pierre noire ou traceret, & les ouvrir & nettoyer avec la Besaiguë suivant le trait; mais il ne faut les ébaucher du côté de l'about des Liens, s'il y en faut, parce que la Tariere mâche le bois, & emporte le quarré & trait de la Mortoise.

Pour faire un Tenon il faut sçavoir tirer & pousser la Scie justement; afin de donner le coup de Scie sur le trait, sans passer au-delà du côté de la piece, & après dresser le Tenon avec la Besaiguë, suivant les traits marqués, & faire en sorte que le trait du côté de la piece paroisse un peu, afin que le Tenon soit assemblé justement.

La maniere de mettre les pieces de bois de Niveau.

POur mettre une piece de bois de Niveau, il la faut mettre en Chantier le plus droit qu'il sera possible. Ensuite on posera un Niveau dessus, & on verra si elle est plus haute par un bout que par l'autre; on fera la même chose en travers. Il est facile à voir que le bout le plus haut est celui qui est opposé au bout vers lequel le plomb tombe; c'est pourquoi pour la mettre de Niveau, il faudra lever le bout vers lequel le plomb tombe.

Pour faire l'opération plus juste, il faut mettre une grande Regle sur la piece qu'on veut mettre de Niveau, & y poser dessus le Niveau, & faire le reste de l'operation comme dessus.

On appelle *pieces de bois bien équarries*, celles qui sont refaites & dressées sur toutes les faces.

Lorsque du bois est bien équarri, on dit qu'il est refait & mis à l'équerre.

Contrejauger les assemblages de Charpenterie, c'est les mesurer, c'est-à-dire transferer, la largeur d'une Mortoise sur l'endroit d'une piece de bois où doit être le Tenon, afin que le Tenon soit égal à la Mortoise à prendre de l'about à la gorge.

Maniere de marquer & de piquer les bois.

LEs Charpentiers se servent ordinairement de quatre sortes de marques pour marquer les pieces de bois qui doivent être employées à la construction d'un Logis, & pour connoître celles de chaque côté. Ils nomment la premiere Marcfranc, qui sont de petits traits ou marques qu'ils tracent avec la Roinette ou Traceret, & ils font autant de ces traits qu'il y a de différens assemblages à voir & à examiner. La se-

Plan. V. conde, ils la nomment *contre-marque*. La troisiéme, ils la font en forme de Crochet. Et la quatriéme, ils la nomment Patte-d'oye. Lorsque le nombre des pieces est trop grand & que les quatre marques ne suffisent pas pour les distinguer, ils font des Cercles & se servent de Chifres. Ils ont aussi des contres ou fausses marques, dont l'on dit que quelques-uns se servent pour empêcher que d'autres qu'eux-mêmes ne montent leurs ouvrages.

Lorsque le bois sera mis de Niveau aux endroits qu'on voudra, il faut le piquer suivant son Devers & Poulléne qui s'y trouvera principalement aux abouts des Liens, Tournices, Guettes & Eperons, & faire en sorte que les Mortoises simples soient piquées justes en about. Et où il se trouvera des Embrevemens il faut qu'elles soient piquées autant justes en gorge qu'en about : Et sur-tout il faut bien contre-jauger le bois, qui est la principale chose de tous les assemblages.

Quand on voudra piquer le bois, il faudra prendre le plomb avec le filet, & laisser autant d'épaisseur de bois comme il s'en faudra que les pieces ne touchent le filet tout au travers, regardant l'endroit le plus éloigné du filet, que l'on prendra avec le Compas, ou avec le Traceret, & la distance qu'il y aura que le filet ne touche, on l'ajoûtera au long de la piece où est le Tenon (autrement la piece se trouveroit courte); on le piquera avec le Traceret, qui se doit enligner justement, suivant la piece où sera la Mortoise, piquant toujours la gorge des Liens, Guettes, Eperons, Tournices, Décharges & autres pieces semblables, plus fortes que l'about, auquel about faut piquer demi-pouce ou environ plus court que la piquure du joint, pour y faire un About, tenant le Traceret quarrément, suivant la piece où doit être la Mortoise, tant à la Mortoise qu'à l'About.

Les Anciens faisoient tout autrement, ils traçoient les pieces par le dessous, & les tiroient par le côté avec l'Equerre, qui ne se pouvoit trouver juste, si le bois n'étoit tout refait & mis à l'Equerre : Et non-obstant cela il se trouvoit quelquefois fort éloigné.

Et pour les Arrêtiers, ils levoient un Calibre & les tenoient en Chantier dans leurs Mortoises avec chevilles pour les arrêter & faire joindre, les mettant de largeur sur Chantier, & tiroient avec un cordeau un trait & ramener six ou sept pieds loin du pied. Ensuite ils les ôtoient de leur place, pour les rapporter sur l'Estelon, tant du Long-pan que des Croupes.

Ils piquoient les petits Esseliers sur l'Esselier de Ferme, après quoi ils étoient établis par le bas, ne les coupant par le haut, qu'après qu'ils étoient dans la Mortoise du pied, & avec une Regle ou Cordeau, ils les enlignoient suivant la Coupe du haut de l'Empanon, & suivant celle de l'Entrait & Embranchement. Où la ligne marquoit le petit Esselier, ils le coupoient tout net sans Tenon, l'assemblant avec un clou, ce qui ne se doit pas faire, comme je le dirai en son lieu.

Lorsqu'on aura piqué & établi le bois, il est nécessaire de le marquer, pour reconnoître la place où il se doit assembler; vous marquerez tout le côté d'un Logis, d'un marc-franc, qui sont de petites marques faites avec la Roinette, Traceret, ou choses semblables, commençant à compter ces traits depuis un, jusqu'au nombre des pieces qu'il faudra dans un des côtés du Bâtiment. Les Tournices se marqueront autant en

haut qu'en bas, le bout d'en haut dans la gorge, & celui d'en bas, trois ou quatre pouces près du Tenon.

De l'autre côté du Bâtiment, il faudra se servir d'un contre-marc, qui se marquera pareillement sur chaque piece, qui suivra tout au long, jusqu'au nombre qu'il y faudra, & faire toute la même chose aux Tournices.

Du côté des Croupes, vous marquerez un crochet qui doit suivre pareillement.

De l'autre côté de la Croupe, vous marquerez une patte d'oye, qui suivra par nombres jusqu'à la derniere des pieces.

Que si vos quatre marques ne sont pas suffisantes pour le grand nombre des pieces qu'il y faut, vous pourrez faire un, deux, trois, ou quatre ronds, les uns dans les autres, & y marquerez dessus tel nombre qu'il vous plaira.

REMARQUES UTILES SUR LES BOIS DE CHARPENTE.

Des Poutres.

L'ON sçait qu'il est d'une très-grande conséquence de donner à une Poutre une plus grande portée que sa grosseur ne le demande, & qu'il arrive souvent de grands accidens faute de ne pas sçavoir cette portée. C'est pourquoi j'ai crû qu'on ne seroit pas fâché d'avoir la Table suivante, où l'on trouvera les grosseurs que doivent avoir les Poutres suivant les longueurs, qui augmentent de 3 en 3 pieds, depuis 12 jusqu'à 42 pieds.

Il faut remarquer que l'on est quelquefois obligé de sortir hors de ces mesures par les charges qu'on met sur les Poutres, & ce seroit une faute considerable si on ne le faisoit pas; mais c'est une chose qu'on remet au soin du Charpentier, qui ne doit pas employer aucune piece de bois sans sçavoir la charge qu'elle portera, pour sçavoir si celle qu'il y met est suffisante.

Longueur des Poutres.	*Largeur.*	*Hauteur.*
12 Pieds.	10 Pouces.	12 Pouces.
15	11	13
18	12	15
21	13	16
24	13 ½	18
27	15	19
30	16	21
33	17	22
36	18	23
39	19	24
42	20	25

Des Solives.

APrès avoir parlé des Poutres, voici ce qui regarde les Solives.

Il faut mettre des Solives de 5 & 7 pouces de gros aux Travées,

depuis 9 jusqu'à 15 pieds, avec la circonstance de mettre les Solives d'enchevêtrure de 6 à 8 pouces aux travées de 15 pieds; tant les unes que les autres doivent être posées sur le champ, & ne doivent pas être espacées de plus de 6 pouces.

On met des Solives de brin aux travées depuis 15 jusqu'à 25 ou 27 pieds, & on donnera à celles de 18 pieds de long 6 sur 8 pouces, celles de 21 pieds auront 8 sur 9 pouces, celles de 24 à 25 pieds auront 9 sur 10 pouces, & celles de 27 pieds auront 10 sur 11 pouces. Il ne sera pas difficile sur ce qu'on vient de dire, de donner des grosseurs convenables aux Solives dont les longueurs seront entre celles qu'on a données. Il faut remarquer qu'on doit toujours mettre les plus grosses aux enchevêtrures, & toutes sur le champ, tant les unes que les autres, & ne pas espacer les plus grosses de plus de 8 pouces.

Des Poteaux & Sablieres pour les Faces.

LEs Poteaux Corniers doivent avoir au moins 9 à 10 pouces de gros. Les Poteaux de remplage & d'huisserie pour les Croisées, doivent avoir 6 à 8 pouces. Les Guettes & Croix de Saint André doivent avoir aussi 6 à 8 pouces; le tout doit être assemblé à Tenons & Mortoises dans les Sablieres de 7 à 9 pouces, posées de plat, qui sont à la hauteur de chaque étage, & qu'on laisse déborder par-delà le plan des Poteaux & Croix de Saint André; pour les Plintes, elles sont assemblées à tenon & mortoise dans les Poteaux Corniers.

Des Poteaux & Sablieres pour les Cloisons qui en portent d'autres.

LEs Poteaux des Cloisons qui en portent d'autres, ont ordinairement 4 sur 6 pouces de gros, quand les étages ont 10 à 12 pieds de haut; quand ils ont 14 à 16 pieds, il faut que les Poteaux ayent 5 à 7 pouces; & quand ils ont 18 à 20 pieds, il faut qu'ils ayent 6 à 8 pouces, sur-tout si les planchers qu'on pose dessus sont bien pesans.

Les Sablieres doivent avoir 5 à 7 pouces de gros quand les Poteaux ont 4 à 6 pouces, 6 à 8 pouces de gros quand ils ont 5 à 7 pouces, & 7 à 9 pouces quand ils ont 6 à 8 pouces.

Pour les Cloisons de refend qui portent ordinairement sur des Poutres, & qu'on appelle porter à faux, on ne se sert que de tiers Poteaux qui ont 3 & 5 pouces de gros posés sur le plat. Les Sablieres qui portent ces Cloisons de refend doivent avoir 4 à 5 pouces.

Pour les Escaliers.

ON donne aux Patins 8 à 9 pouces de gros, aux Poteaux 4 à 6 pouces; quand les Escaliers sont un peu grands, on fait les Limons de 6 à 8 pouces posés sur le champ, & les autres à proportion de leur longueur. On débite encore des Limons & Battans de 4 & 8 pouces,

4 & 9, 4 & 10, 5 & 10, 5 & 12. Les Baluſtres ont 4 pouces de gros; l'appui qui eſt au-deſſus a 4 à 6 pouces. Les Marches dans les grands Eſcaliers ont 5 à 7 pouces, & dans les petits 4 à 6 pouces. Les pieces de Palier ont leur groſſeur proportionnée à leur longueur, l'on en fait de 5 à 7, de 6 à 8, de 8 à 9 & de plus groſſes, ſi l'on en a beſoin, il faut qu'elles ſoient de bois de bonne qualité, à cauſe de la charge qui porte deſſus.

Des Chevrons.

ON a des Chevrons pour couvrir qui ont 3 à 4 pouces de gros, & d'autres de 4 pouces.

Ce qu'on doit obſerver pour les longueurs des Bois, ſuivant les Us & Coutumes de Paris.

L'On ne trouve des bois que des longueurs de 6 pieds, 9 pieds, 12 pieds, 18 pieds, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42 pieds. C'eſt pourquoi lorſque dans un Toiſé qui eſt fait ſuivant les Us & Coutumes, on a des bois plus petits que quelqu'unes des grandeurs ci-deſſus, on les compte toujours de la grandeur la plus proche ſupérieure, à moins qu'ils ne ſe trouvent faire quelque partie juſte de celles que nous avons marqué; car une piece de bois d'un pied ſera comptée pour un pied & demi, parce qu'il eſt le quart de 6 pieds.

3 Pieds	pour	3 Pieds		17 Pieds & 17 ½	pour	18 Pieds.	
3 pi. ½ & 4 pi.	pour	4 pi. ½		18 pi.	pour	18 pi.	
5 pi. & 5 pi. ½	pour	6 pi.		18 pi. ½ & 19 pi.	pour	19 pi. ½	
6 pi.	pour	6 pi.		20 pi. & 20 ½	pour	21 pi.	
6 pi. ½ & 7 pi.	pour	7 pi. ½		22 & 23 pi.	pour	24 pi.	
7 pi. ½	pour	7 pi. ½		24 pi.	pour	24 pi.	
8 pi. & 8 pi. ½	pour	9 pi.		25 & 26 pi.	pour	27 pi.	
9 pi.	pour	9 pi.		27 pi.	pour	27 pi.	
9 pi. ½ & 10 pi.	pour	10 pi. ½		28 & 29 p.	pour	30 pi.	
10 pi. ½	pour	10 pi. ½		31 & 32 pi.	pour	33 pi.	
11 pi. & 11 pi. ½	pour	12 pi.		33 pi.	pour	33 pi.	
13 pi.	pour	13 pi. ½		34 & 35 pi.	pour	36 pi.	
14 pi. & 14 pi. ½	pour	15 pi.		36 pi.	pour	36 pi.	
15 pi.	pour	15 pi.		37 & 38 pi.	pour	39 pi.	
15 pi. ½ & 16 pi.	pour	16 pi. ½		39 pi.	pour	39 pi.	
				40 & 41 pi.	pour	42 pi.	

C'eſt pourquoi le Particulier qui fait bâtir, doit bien plutôt faire le Toiſé des bois de l'autre maniere, qui eſt de *toiſer les groſſeurs & longueurs miſes en œuvre*, & il y trouvera mieux ſon compte; mais auſſi le cent de bois Toiſé de cette maniere eſt plus cher d'un neuviéme ou d'un dixiéme.

TABLE DES BOIS EQUARRIS,

Dont les valeurs ſont réduites en pieces, pieds & pouces, depuis 2 pouces de gros juſqu'à 24 pouces, & depuis un quart de pied juſqu'à ſoixante pieds de longueur.

ON a commencé ce Tarif par deux pouces de gros, à cauſe de certaines membrures, ais de bateau, planches & autres bois de ſciage qu'on a quelquefois beſoin de réduire à la piece, & on l'a continué juſqu'à 24 pouces ou deux pieds de gros.

On a mis à chaque colonne les longueurs depuis un pied juſqu'à ſoixante; & au bas de cette colonne ſont les parties du pied, ſçavoir les quarts, les demi, & les trois quarts.

La maniere de ſe ſervir de ces Tables eſt fort aiſées, il ne s'agit que de ſuivre les chiffres qui ſont au haut de chaque colonne, ſelon les groſſeurs des pieces que l'on cherche, qui commencent toujours par leur quarré, & ſuivant leur longueur que l'on trouvera dans la premiere colonne, obſervant néantmoins de réduire ces longueurs, en pieds, ſi elles ſont en toiſes, comme ſi on a 2 toiſes 3 pieds, il faut chercher pour 15 pieds de longueur.

On a porté les longueurs juſqu'à 36 pieds à chaque colonne avec les parties du pied à la fin, ce qui eſt plus que ſuffiſant, ne s'employant guéres de pieces de bois au-delà decette longueur.

La crainte de trop groſſir ce volume ayant obligé d'abreger ce Tarif autant qu'on a pû, on n'a mis les longueurs de pied en pied que juſqu'à une toiſe ou 6 pieds, enſuite on s'eſt contenté de les mettre de toiſe en toiſe, juſqu'à 6 toiſes ou 36 pieds. Il ſera aiſé de ſuppléer à cette abréviation, & de trouver les longueurs qui n'y ſont pas marquées; par exemple, ſi l'on avoit une piece de bois de 35 pieds de longueur, qu'on voulût réduire à la piece, on prendroit la longeur qui en approche le plus dans la colonne des longueurs, qui eſt 30 pieds, & l'on y ajouteroit 5 pieds du commencement de cette même colonne, & ces deux ſommes ajoutées donneront la réduction de cette piece de bois en pieces, pieds & pouces.

E X E M P L E.

Un Charpentier a livré une piece de bois qui a 15 & 17 pouces d'équarriſſage ſur 35 pieds de longueur, on demande combien elle contient de pieces.

Je cherche dans le Tarif ſuivant, à l'endroit où eſt marqué, *groſſeur de 15 & 17 pouces*, & j'y trouve

		piec.	pié.	pou.	lig.
pour 30 pieds	. . . . .	17	4	3	0
& pour les 5 pieds reſtans	. . .	2	5	8	6
35 pieds.	*Tot.*	20	3	11	6

On ſuivra la même méthode pour avoir le produit d'une piece de bois qui excéderoit la longueur de 36 pieds où finit notre Tarif. On peut encore prendre la moitié de la longueur donnée, & doubler le produit qu'on auroit trouvé pour cette moitié, ſelon la groſſeur de la

piece de bois, comme si on avoit 76 pieds, on prendroit deux fois le produit de 38 pieds, que l'on ajouteroit ensemble, & ainsi des autres.

On ne s'est point servi dans ce Tarif, comme on faisoit autrefois, de demi & tiers, de demi & quart, de tiers & quart de pieces, ni de pouces au-dessus de 11, cela paroissant très-obscur & trop embarrassant dans les additions; la méthode qu'on a suivie est la plus usitée parmi les Ouvriers, & elle est d'ailleurs très-claire & fort facile.

Méthode pour se servir facilement de cette Table.

Suivant les Us & Coutumes de Paris, la piece de bois ayant été reglée à 72 pouces quarrés sur six pieds ou une toise de longueur, il faut ici considerer que l'usage présent veut, que pour plus de facilité (ce qui revient au même) on compte 6 pieds pour une piece au lieu des 72 pouces, qu'un pied de bois tienne lieu des 12 pouces, & un pouce, de 12 lignes. Sur ce principe 3 pieds de bois font la moitié d'une piece aussi-bien que 36 pouces: 2 pieds le tiers au lieu de 24 pouces; 4 pieds les deux tiers, au lieu de 48 pouces, &c. De même 1 pied 6 pouces fait le quart d'une piece, aussi-bien que 18 pouces: & 4 pieds 6 pouces en font les trois quarts, aussi-bien que 54 pouces.

Les pouces font pareillement parties d'un pied de bois; & comme il en faut 12 pour faire un pied, il en faut 6 pour la moitié: 9 pour les trois quarts; 4 pour le tiers, 8 pour les deux tiers, &c.

Enfin les lignes faisant partie d'un pouce de bois, 12 font un pouce, 6 un demi-pouce, 3 un quart, 9 pour les trois quarts, &c.

Considerant donc qu'il faut 6 pieds de bois pour en faire une piece, 12 pouces pour en faire un pied, & 12 lignes pour en faire un pouce, il est évident que quand on dit, par exemple, 8 pieces, 2 pieds, c'est la même chose que si l'on disoit, 8 pieces & un tiers de piece, puisque 2 pieds sont le tiers de 6 pieds, dont la piece est composée: il en est de même des autres parties.

Il ne s'agit plus maintenant que de sçavoir faire l'addition des produits trouvés; or elle est des plus faciles, ne se faisant pas autrement que celle des livres, sols & deniers. Ainsi à chaque fois qu'on aura 12 lignes, il faut retenir autant de fois un pouce, pour les joindre aux pouces qui sont à la colonne des pouces: à chaque fois 12 pouces, on retiendra autant de fois un pied pour les joindre aux pieds; enfin à chaque fois 6 pieds, qui font une piece, on retiendra autant de fois une piece, que l'on joindra à la colonne des pieces. Quelques exemples éclairciront mieux ceci.

EXEMPLE.

Un Bourgeois a reçu d'un Charpentier pour son Bâtiment 6 différentes poutres, sçavoir,

Pouces de grosseur.	Pieds de longueur.	Produits en piece.			
		piec.	pié.	po.	lig.
une de 10 & 11	sur 22.....	5	3	7	4
une de 11 & 15	sur 28.....	10	4	2	0
une de 13 & 16	sur 29.....	13	5	9	4
une de 14 & 20	sur 31.....	20	0	6	8
une de 15 & 17	sur 33.....	19	2	10	6
une de 17 & 17	sur 38.....	25	2	6	4
	TOTAL.....	95	1	6	2

AUTRE EXEMPLE.

Un Marchand a vendu à un Charpentier des bois en grume réduits au quarré, comme s'ils étoient équarris des quatre faces, ſçavoir,

Pouces de groſſeur.	Pieds de longueur.	Produits en piece.			
		piec.	pié.	po.	lig.
une de 15 & 16	ſur 36	20	0	0	0
une de 14 & 14	ſur 18	8	1	0	0
une de 14 & 15	ſur 27	13	0	9	0
une de 17 & 17	ſur 57	38	0	9	6
une de 16 & 17	ſur 36	22	4	0	0
une de 15 & 15	ſur 47	24	2	10	6
une de 19 & 19	ſur 45	37	3	7	6
	TOTAL	164	1	0	6

Comme il ſe trouve quelquefois en toiſant un quart de pied, ou un demi, ou trois quarts de plus que les pieds, alors on joindra au produit qu'on aura trouvé, celui qui eſt au bas de la colonne pour un demi, un quart, &c. & l'on fera l'addition de ces deux produits.

EXEMPLE.

Si l'on veut ſçavoir la grandeur réduite d'une poutre qui a 22 & 23 pouces de groſſeur, ſur 20 pieds & demi de longueur, il n'y a qu'à chercher dans la Table ſuivante, la page où eſt 22 & 23 pouces de groſſeur, on y trouvera pour 20 pieds de

longueur	23 piec.	2 pieds	6 pouc.	8 lig.
& au bas de la colonne pour un ½ pied	0	3	6	2
qui font enſemble	24	0	0	10

Ayant été obligé, comme on a dit ci-deſſus, d'abréger, autant qu'on a pû, ce petit Tarif, il ſe rencontrera ſouvent dans la pratique des groſſeurs de bois qui excederont celles qui y ſont marquées, les plus petites groſſeurs n'allant que juſqu'à 12 pouces, & les plus grandes que juſqu'à 24 pouces en quarré, alors il faudra y ſuppléer de la maniere ſuivante.

Suppoſons qu'il s'agiſſe d'une poutre qui auroit 18 & 32 pouces d'équariſſage ſur une longueur de 36 pieds; comme on ne trouvera point 18 & 32 pouces dans cette Table, qui ne va que juſqu'à 18 & 20, on ſera obligé de faire deux opérations. On cherchera donc d'abord pour 18 & 18 pouces de gros, ſur la longueur donnée de 36 pieds, & enſuite pour 18 & 14 pouces de groſſeur, ou 14 & 18 pouces (ce qui eſt la même choſe) ſur la même longueur de 36 pieds, parce que 14 eſt la différence de 18 à 32. L'addition des deux produits 27 pieces, & 21 pieces qu'on trouvera, donneront pour total 48 pieces, que doit contenir une poutre qui auroit 18 & 32 pouces de groſſeur ſur 36 pieds de longueur.

EXEMPLE.

EXEMPLE.

Une grosse piece de bois a 23 & 33 pouces d'équarrissage sur la longueur de 44 pieds, combien contient-elle de pieces?

Pour en trouver la solution il faut faire d'abord deux recherches, comme si l'on avoit deux pieces de bois, l'une de 23 & 23 pouces de gros sur 44 pieds de long, & l'autre de 23 & 10 pouces de gros, sur la même longueur de 44 pieds.

Celle de 23 & 23 donne 53 pieces, 5 pieds, 3 pouces, 4 lignes.

A l'égard de celle de 23 & 10, ou 10 & 23 pouces, (ce qui est la même chose) sur 44 pieds: comme elle ne se trouve point dans la Table, je suis obligé de faire deux autres opérations pour celle-ci: je prends d'abord 10 & 10 pouces de gros, qui me donnent pour 44 pieds, 10 pieces un pied 1 pouce 4 lignes, & ensuite 10 & 13 pouces sur la même longueur, qui me donnent 13 pieces 1 pied 5 pouces 4 lignes, & l'addition de ces trois produits donne le total de cette poutre réduite à la piece:

Pouces de grosseur.	Pieds de long.	Produit en pieces.			
23 & 23 . . .	sur 44 . . .	53 piec.	5 pied.	3 po.	4 lig.
10 & 10 . . .	sur 44 . . .	10	1	1	4
10 & 13 . . .	sur 44 . . .	13	1	5	4
	Total	77	1	10	0

TABLE des Bois équarris réduits en pieces, pieds, pouces & lignes.

Grosseur de 2 & 2 pouc.

sur Pieds de longueur.	Produit. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	0	8
2	0	0	1	4
3	0	0	2	0
4	0	0	2	8
5	0	0	3	4
6	0	0	4	0
12	0	0	8	0
18	0	1	0	0
24	0	1	4	0
30	0	1	8	0
36	0	2	0	0
60	0	3	4	0
1/4	0	0	0	2
1/2	0	0	0	4
3/4	0	0	0	6

Grosseur de 2 & 3 pouces.

sur Pieds de longueur.	Produit. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	1	0
2	0	0	2	0
3	0	0	3	0
4	0	0	4	0
5	0	0	5	0
6	0	0	6	0
12	0	1	0	0
18	0	1	6	0
24	0	2	0	0
30	0	2	6	0
36	0	3	0	0
60	0	5	0	0
1/4	0	0	0	3
1/2	0	0	0	6
3/4	0	0	0	9

Grosseur de 2 & 4 pouces.

sur Pieds de longueur.	Produit. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	1	4
2	0	0	2	8
3	0	0	4	0
4	0	0	5	4
5	0	0	6	8
6	0	0	8	0
12	0	1	4	0
18	0	2	0	0
24	0	2	8	0
30	0	3	4	0
36	0	4	0	0
60	1	0	8	0
1/4	0	0	0	4
1/2	0	0	0	8
3/4	0	0	1	0

Grosseur de 2 & 5 pouces.

sur Pieds de longueur.	Produit. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	1	8
2	0	0	3	4
3	0	0	5	0
4	0	0	6	8
5	0	0	8	4
6	0	0	10	0
12	0	1	8	0
18	0	2	6	0
24	0	3	4	0
30	0	4	2	0
36	0	5	0	0
60	1	2	4	0
1/4	0	0	0	5
1/2	0	0	0	10
3/4	0	0	1	3

Grosseur de 2 & 6 pouces.

sur Pieds de longueur.	Produit. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	2	0
2	0	0	4	0
3	0	0	6	0
4	0	0	8	0
5	0	0	10	0
6	0	1	0	0
12	0	2	0	0
18	0	3	0	0
24	0	4	0	0
30	0	5	0	0
36	1	0	0	0
60	1	4	0	0
1/4	0	0	0	6
1/2	0	0	1	0
3/4	0	0	1	6

Grosseur de 2 & 7 pouces.

sur Pieds de longueur.	Produit. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	2	4
2	0	0	4	8
3	0	0	7	0
4	0	0	9	4
5	0	0	11	8
6	0	1	2	0
12	0	2	4	0
18	0	3	6	0
24	0	4	8	0
30	0	5	10	0
36	1	1	0	0
60	1	5	8	0
1/4	0	0	0	7
1/2	0	0	1	2
3/4	0	0	1	9

Grosseur de 2 & 8 pouces.

sur Pieds de longueur.	Produit. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	2	8
2	0	0	5	4
3	0	0	8	0
4	0	0	10	8
5	0	1	1	4
6	0	1	4	0
12	0	2	8	0
18	0	4	0	0
24	0	5	4	0
30	1	0	8	0
36	1	2	0	0
60	2	1	4	0
1/4	0	0	0	8
1/2	0	0	1	4
3/4	0	0	2	0

Grosseur de 2 & 9 pouces.

sur Pieds de longueur.	Produit. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	3	0
2	0	0	6	0
3	0	0	9	0
4	0	1	0	0
5	0	1	3	0
6	0	1	6	0
12	0	3	0	0
18	0	4	6	0
24	1	0	0	0
30	1	1	6	0
36	1	3	0	0
60	2	3	0	0
1/4	0	0	0	9
1/2	0	0	1	6
3/4	0	0	2	3

Suite de la Table des Bois équarris.

Grosseur de 2 & 10 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	3	4
2	0	0	6	8
3	0	0	10	0
4	0	1	1	4
5	0	1	4	8
6	0	1	8	0
12	0	3	4	0
18	0	5	0	0
24	1	0	8	0
30	1	2	4	0
36	1	4	0	0
60	2	4	8	0
¼	0	0	0	10
½	0	0	1	8
¾	0	0	2	6

Grosseur de 2 & 11 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	3	8
2	0	0	7	4
3	0	0	11	0
4	0	1	2	8
5	0	1	6	4
6	0	1	10	0
12	0	3	8	0
18	0	5	6	0
24	1	1	4	0
30	1	3	2	0
36	1	5	0	0
60	3	0	4	0
¼	0	0	0	1
½	0	0	1	10
¾	0	0	2	9

Grosseur de 2 & 12 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	4	0
2	0	0	8	0
3	0	1	0	0
4	0	1	4	0
5	0	1	8	0
6	0	2	0	0
12	0	4	0	0
18	1	0	0	0
24	1	2	0	0
30	1	4	0	0
36	2	0	0	0
60	3	2	0	0
¼	0	0	1	0
½	0	0	2	0
¾	0	0	3	0

Grosseur de 3 & 3 pouces.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	1	6
2	0	0	3	0
3	0	0	4	6
4	0	0	6	0
5	0	0	7	6
6	0	0	9	0
12	0	1	6	0
18	0	2	3	0
24	0	3	0	0
30	0	3	9	0
36	0	4	6	0
60	1	1	6	0
¼	0	0	0	4½
½	0	0	0	9
¾	0	0	1	1½

Grosseur de 3 & 4 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	2	0
2	0	0	4	0
3	0	0	6	0
4	0	0	8	0
5	0	0	10	0
6	0	1	0	0
12	0	2	0	0
18	0	3	0	0
24	0	4	0	0
30	0	5	0	0
36	1	0	0	0
60	1	4	0	0
¼	0	0	0	6
½	0	0	1	0
¾	0	0	1	6

Grosseur de 3 & 5 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	2	6
2	0	0	5	0
3	0	0	7	6
4	0	0	10	0
5	0	0	0	6
6	0	1	3	0
12	0	2	6	0
18	0	3	9	0
24	0	5	0	0
30	1	0	3	0
36	1	1	6	0
60	2	0	6	0
¼	0	0	0	7½
½	0	0	1	3
¾	0	0	1	10½

Grosseur de 3 & 6 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	3	0
2	0	0	6	0
3	0	0	9	0
4	0	1	0	0
5	0	1	3	0
6	0	1	6	0
12	0	3	0	0
18	0	4	6	0
24	1	0	0	0
30	1	1	6	0
36	1	3	0	0
60	2	3	0	0
¼	0	0	0	9
½	0	0	1	6
¾	0	0	2	3

Grosseur de 3 & 7 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	3	6
2	0	0	7	0
3	0	0	10	6
4	0	1	2	0
5	0	1	5	6
6	0	1	9	0
12	0	3	6	0
18	0	5	3	0
24	1	1	0	0
30	1	2	9	0
36	1	4	6	0
60	2	5	6	0
¼	0	0	0	10½
½	0	0	1	9
¾	0	0	2	7½

Grosseur de 3 & 8 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	4	0
2	0	0	8	0
3	0	1	0	0
4	0	1	4	0
5	0	1	8	0
6	0	2	0	0
12	0	4	0	0
18	1	0	0	0
24	1	2	0	0
30	1	4	0	0
36	2	0	0	0
60	3	2	0	0
¼	0	0	1	0
½	0	0	2	0
¾	0	0	3	0

Grosseur de 3 & 9 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	4	6
2	0	0	9	0
3	0	1	1	6
4	0	1	6	0
5	0	1	10	6
6	0	2	3	0
12	0	4	6	0
18	1	0	9	0
24	1	3	0	0
30	1	5	3	0
36	2	1	6	0
60	3	4	6	0
¼	0	0	1	1½
½	0	0	2	3
¾	0	0	3	4½

Grosseur de 3 & 10 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	5	0
2	0	0	10	0
3	0	1	3	0
4	0	1	8	0
5	0	2	1	0
6	0	2	6	0
12	0	5	0	0
18	1	1	6	0
24	1	4	0	0
30	2	0	6	0
36	2	3	0	0
60	4	1	0	0
¼	0	0	1	3
½	0	0	2	6
¾	0	0	3	9

Grosseur de 3 & 11 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	5	6
2	0	0	11	0
3	0	1	4	6
4	0	1	10	0
5	0	2	3	6
6	0	2	9	0
12	0	5	6	0
18	1	2	3	0
24	1	5	0	0
30	2	1	9	0
36	2	4	6	0
60	4	3	6	0
¼	0	0	1	4½
½	0	0	2	9
¾	0	0	4	1½

Suite de la Table des Bois équarris.

Grosseur de 3 & 12 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	6	0
2	0	1	0	0
3	0	1	6	0
4	0	2	0	0
5	0	2	6	0
6	0	3	0	0
12	1	0	0	0
18	1	3	0	0
24	2	0	0	0
30	2	3	0	0
36	3	0	0	0
60	5	0	0	0
¼	0	0	1	6
½	0	0	3	0
¾	0	0	4	6

Grosseur de 4 & 6 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	4	0
2	0	0	8	0
3	0	1	0	0
4	0	1	4	0
5	0	1	8	0
6	0	2	0	0
12	0	4	0	0
18	1	0	0	0
24	1	2	0	0
30	1	4	0	0
36	2	0	0	0
60	3	2	0	0
¼	0	0	1	0
½	0	0	2	0
¾	0	0	3	0

Grosseur de 4 & 9 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	6	0
2	0	1	0	0
3	0	1	6	0
4	0	2	0	0
5	0	2	6	0
6	0	3	0	0
12	1	0	0	0
18	1	3	0	0
24	2	0	0	0
30	2	3	0	0
36	3	0	0	0
60	5	0	0	0
¼	0	0	1	6
½	0	0	3	0
¾	0	0	4	6

Grosseur de 4 & 12 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	8	0
2	0	1	4	0
3	0	2	0	0
4	0	2	8	0
5	0	3	4	0
6	0	4	0	0
12	1	2	0	0
18	2	0	0	0
24	2	4	0	0
30	3	2	0	0
36	4	0	0	0
60	6	4	0	0
¼	0	0	2	0
½	0	0	4	0
¾	0	0	6	0

Grosseur de 4 & 4 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	2	8
2	0	0	5	4
3	0	0	8	0
4	0	0	10	8
5	0	1	1	4
6	0	1	4	0
12	0	2	8	0
18	0	4	0	0
24	0	5	4	0
30	1	0	8	0
36	1	2	0	0
60	2	1	4	0
¼	0	0	0	8
½	0	0	1	4
¾	0	0	2	0

Grosseur de 4 & 7 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	4	8
2	0	0	9	4
3	0	1	2	0
4	0	1	6	8
5	0	1	11	4
6	0	2	4	0
12	0	4	8	0
18	1	1	0	0
24	1	3	4	0
30	1	5	8	0
36	2	2	0	0
60	3	5	4	0
¼	0	0	1	2
½	0	0	2	4
¾	0	0	3	6

Grosseur de 4 & 10 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pou.	lig.
1	0	0	6	8
2	0	1	1	4
3	0	1	8	0
4	0	2	2	8
5	0	2	9	4
6	0	3	4	0
12	1	0	8	0
18	1	4	0	0
24	2	1	4	0
30	2	4	8	0
36	3	2	0	0
60	5	3	4	0
¼	0	0	1	8
½	0	0	3	4
¾	0	0	5	0

Grosseur de 5 & 5 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	4	2
2	0	0	8	4
3	0	1	0	6
4	0	1	4	8
5	0	1	8	10
6	0	2	1	0
12	0	4	2	0
18	1	0	3	0
24	1	2	4	0
30	1	4	5	0
36	2	0	6	0
60	3	2	10	0
¼	0	0	1	0½
½	0	0	2	1
¾	0	0	3	1½

Grosseur de 4 & 5 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	3	4
2	0	0	6	8
3	0	0	10	0
4	0	1	1	4
5	0	1	4	8
6	0	1	8	0
12	0	3	4	0
18	0	5	0	0
24	1	0	8	0
30	1	2	4	0
36	1	4	0	0
60	2	4	8	0
¼	0	0	0	10
½	0	0	1	8
¾	0	0	2	6

Grosseur de 4 & 8 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	5	4
2	0	0	10	8
3	0	1	4	0
4	0	1	9	4
5	0	2	2	8
6	0	2	8	0
12	0	5	4	0
18	1	2	0	0
24	1	4	8	0
30	2	1	4	0
36	2	4	0	0
60	4	2	8	0
¼	0	0	1	4
½	0	0	2	8
¾	0	0	4	0

Grosseur de 4 & 11 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	7	4
2	0	1	2	8
3	0	1	10	0
4	0	2	5	4
5	0	3	0	8
6	0	3	8	0
12	1	1	4	0
18	1	5	0	0
24	2	2	8	0
30	3	0	4	0
36	3	4	0	0
60	6	0	8	0
¼	0	0	1	10
½	0	0	3	8
¾	0	0	5	6

Grosseur de 5 & 6 pouc.

sus Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	5	0
2	0	0	10	0
3	0	1	3	0
4	0	1	8	0
5	0	2	1	0
6	0	2	6	0
12	0	5	0	0
18	1	1	6	0
24	1	4	0	0
30	2	0	6	0
36	2	3	0	0
60	4	1	0	0
¼	0	0	1	3
½	0	0	2	6
¾	0	0	3	9

Suite de la Table des Bois équarris.

Grosseur de 5 & 7 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	5	10
2	0	0	11	8
3	0	1	5	6
4	0	1	11	4
5	0	2	5	2
6	0	2	11	0
12	0	5	10	0
18	1	2	9	0
24	1	5	8	0
30	2	2	7	0
36	2	5	6	0
60	4	5	2	0
¼	0	0	1	5½
½	0	0	2	11
¾	0	0	4	4½

Grosseur de 5 & 8 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	6	8
2	0	1	1	4
3	0	1	8	0
4	0	2	2	8
5	0	2	9	4
6	0	3	4	0
12	1	0	8	0
18	1	4	0	0
24	2	1	4	0
30	2	4	8	0
36	3	2	0	0
60	5	3	4	0
¼	0	0	1	8
½	0	0	3	4
¾	0	0	5	0

Grosseur de 5 & 9 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	7	6
2	0	1	3	0
3	0	1	10	6
4	0	2	6	0
5	0	3	1	6
6	0	3	9	0
12	1	1	6	0
18	1	5	3	0
24	2	3	0	0
30	3	0	9	0
36	3	4	6	0
60	6	1	6	0
¼	0	0	1	10½
½	0	0	3	9
¾	0	0	5	7½

Grosseur de 5 & 10 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	8	4
2	0	1	4	8
3	0	2	1	0
4	0	2	9	4
5	0	3	5	8
6	0	4	2	0
12	1	2	4	0
18	2	0	6	0
24	2	4	8	0
30	3	2	10	0
36	4	1	0	0
60	6	5	8	0
¼	0	0	2	1
½	0	0	4	2
¾	0	0	6	3

Grosseur de 5 & 11 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds	pouc.	lig.
1	0	0	9	2
2	0	1	6	4
3	0	2	3	6
4	0	3	0	8
5	0	3	9	10
6	0	4	7	0
12	1	3	2	0
18	2	1	9	0
24	3	0	4	0
30	3	4	11	0
36	4	3	6	0
60	7	3	10	0
¼	0	0	2	3½
½	0	0	4	7
¾	0	0	6	10½

Grosseur de 5 & 12 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	10	0
2	0	1	8	0
3	0	2	6	0
4	0	3	4	0
5	0	4	2	0
6	0	5	0	0
12	1	4	0	0
18	2	3	0	0
24	3	2	0	0
30	4	1	0	0
36	5	0	0	0
60	8	2	0	0
¼	0	0	2	6
½	0	0	5	0
¾	0	0	7	6

Gcosseur de 6 & 6 pouc.

sur Pieds de longueur,	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	6	0
2	0	1	0	0
3	0	1	6	0
4	0	2	0	0
5	0	2	6	0
6	0	3	0	0
12	1	0	0	0
18	1	3	0	0
24	2	0	0	0
30	2	3	0	0
36	3	0	0	0
60	5	0	0	0
¼	0	0	1	6
½	0	0	3	0
¾	0	0	4	6

Grosseur de 6 & 7 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	7	0
2	0	1	2	0
3	0	1	9	0
4	0	2	4	0
5	0	2	11	0
6	0	3	6	0
12	1	1	0	0
18	1	4	6	0
24	2	2	0	0
30	2	5	6	0
36	3	3	0	0
60	5	5	0	0
¼	0	0	1	9
½	0	0	3	6
¾	0	0	5	3

Grosseur de 6 & 8 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	8	0
2	0	1	4	0
3	0	2	0	0
4	0	2	8	0
5	0	3	4	0
6	0	4	0	0
12	1	2	0	0
18	2	0	0	0
24	2	4	0	0
30	3	2	0	0
36	4	0	0	0
60	6	4	0	0
¼	0	0	2	0
½	0	0	4	0
¾	0	0	6	0

Grosseur de 6 & 9 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	9	0
2	0	1	6	0
3	0	2	3	0
4	0	3	0	0
5	0	3	9	0
6	0	4	6	0
12	1	3	0	0
18	2	1	6	0
24	3	0	0	0
30	3	4	6	0
36	4	3	0	0
60	7	3	0	0
¼	0	0	2	3
½	0	0	4	6
¾	0	0	6	9

Grosseur de 6 & 10 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	10	0
2	0	1	8	0
3	0	2	6	0
4	0	3	4	0
5	0	4	2	0
6	0	5	0	0
12	1	4	0	0
18	2	3	0	0
24	3	2	0	0
30	4	1	0	0
36	5	0	0	0
60	8	2	0	0
¼	0	1	2	6
½	0	0	5	0
¾	0	0	7	6

Grosseur de 6 & 11 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	11	0
2	0	1	10	0
3	0	2	9	0
4	0	3	8	0
5	0	4	7	0
6	0	5	6	0
12	1	5	0	0
18	2	4	6	0
24	3	4	0	0
30	4	3	6	0
36	5	3	0	0
60	9	1	0	0
¼	0	0	2	9
½	0	0	5	6
¾	0	0	8	3

Suite de la Table des Bois équarris.

Grosseur de 6 & 12 pouc.

sur Pied. delon. gueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	0	0
2	0	2	0	0
3	0	3	0	0
4	0	4	0	0
5	0	5	0	0
6	1	0	0	0
12	2	0	0	0
18	3	0	0	0
24	4	0	0	0
30	5	0	0	0
36	6	0	0	0
60	10	0	0	0
1/4	0	0	3	0
1/2	0	0	6	0
3/4	0	0	9	0

Grosseur de 7 & 8 pouces.

sur Pieds delon-gueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	9	4
2	0	1	6	8
3	0	2	4	0
4	0	3	1	4
5	0	3	10	8
6	0	4	8	0
12	1	3	4	0
18	2	2	0	0
24	3	0	8	0
30	3	5	4	0
36	4	4	0	0
60	7	4	8	0
1/4	0	0	2	4
1/2	0	0	4	18
3/4	0	0	7	0

Grosseur de 7 & 11 pouces.

sur Pieds delon gueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	0	10
2	0	2	1	8
3	0	3	2	6
4	0	4	3	4
5	0	5	4	2
6	1	0	5	0
12	2	0	10	0
18	3	1	3	0
24	4	1	8	0
30	5	2	1	0
36	6	2	6	0
60	10	4	2	0
1/4	0	0	3	2 1/2
1/2	0	0	6	5
3/4	0	0	9	7 1/2

Grosseur de 8 & 8 pouces.

sur Pieds delon-gueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	10	8
2	0	1	9	4
3	0	2	8	0
4	0	3	6	8
5	0	4	5	4
6	0	5	4	0
12	1	4	8	0
18	2	4	0	0
24	3	3	4	0
30	4	2	8	0
36	5	2	0	0
60	8	5	4	0
1/4	0	0	2	8
1/2	0	0	5	4
3/4	0	0	8	0

Grosseur de 6 & 13 pouces.

sur Pieds delon-gueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	1	0
2	0	2	2	0
3	0	3	3	0
4	0	4	4	0
5	0	5	5	0
6	1	0	6	0
12	2	1	0	0
18	3	1	6	0
24	4	2	0	0
30	5	2	6	0
36	6	3	0	0
60	10	5	0	0
1/4	0	0	3	3
1/2	0	0	6	6
3/4	0	0	9	9

Grosseur de 7 & 9 pouces.

sur Pieds delon-gueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	10	6
2	0	1	9	0
3	0	2	7	6
4	0	3	6	0
5	0	4	4	6
6	0	5	3	0
12	1	4	6	0
18	2	3	9	0
24	3	3	0	0
30	4	2	3	0
36	5	1	6	0
60	8	4	6	0
1/4	0	0	2	7 1/2
1/2	0	0	5	3
3/4	0	0	7	10 1/2

Grosseur de 7 & 12 pouces.

sur Pieds delon gueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	2	0
2	0	2	4	0
3	0	3	6	0
4	0	4	8	0
5	0	5	10	0
6	1	1	0	0
12	2	2	0	0
18	3	3	0	0
24	4	4	0	0
30	5	5	0	0
36	7	0	0	0
60	11	4	0	0
1/4	0	0	3	6
1/2	0	0	7	0
3/4	0	0	10	6

Grosseur de 8 & 9 pouces.

sur Pieds delon-gueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	0	0
2	0	2	0	0
3	0	3	0	0
4	0	4	0	0
5	0	5	0	0
6	1	0	0	0
12	2	0	0	0
18	3	0	0	0
24	4	0	0	0
30	5	0	0	0
36	6	0	0	0
60	10	0	0	0
1/4	0	0	3	0
1/2	0	0	6	0
3/4	0	0	9	0

Grosseur de 7 & 7 pouces.

sur Pieds delon-gueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	8	2
2	0	1	4	4
3	0	2	0	6
4	0	2	8	8
5	0	3	4	10
6	0	4	1	0
12	1	2	2	0
18	2	0	3	0
24	2	4	4	0
30	3	2	5	0
36	4	0	6	0
60	6	4	10	0
1/4	0	0	2	0 1/2
1/2	2	0	4	1
3/4	0	0	6	1 1/2

Grosseur de 7 & 10 pouces.

sur Pieds delon-gueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	0	11	8
2	0	1	11	4
3	0	2	11	0
4	0	3	10	8
5	0	4	10	4
6	0	5	10	0
12	1	5	8	0
18	2	5	6	0
24	3	5	4	0
30	4	5	2	0
36	5	5	0	0
60	9	4	4	0
1/4	0	0	2	11
1/2	0	0	5	10
3/4	0	0	8	9

Grosseur de 7 & 13 pouces.

sur Pieds delon-gueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	3	2
2	0	2	6	4
3	0	3	9	6
4	0	5	0	8
5	1	0	3	10
6	1	1	7	0
12	2	3	2	0
18	3	4	9	0
24	5	0	4	0
30	6	1	11	0
36	7	3	6	0
60	12	3	10	0
1/4	0	0	3	9 1/2
1/2	0	0	7	7
3/4	0	0	11	4 1/2

Grosseur de 8 & 10 pouces.

sur Pieds delon-gueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	1	4
2	0	2	2	8
3	0	3	4	0
4	0	4	5	4
5	0	5	6	8
6	1	0	8	0
12	2	1	4	0
18	3	2	0	0
24	4	2	8	0
30	5	3	4	0
36	6	4	0	0
60	11	0	8	0
1/4	0	0	3	4
1/2	0	0	6	8
3/4	0	0	10	0

Suite de la Table des Bois équarris.

Grosseur de 8 & 11 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	2	8
2	0	2	5	4
3	0	3	8	0
4	0	4	10	8
5	1	0	1	4
6	1	1	4	0
12	2	2	8	0
18	3	4	0	0
24	4	5	4	0
30	6	0	8	0
36	7	2	0	0
60	12	1	4	0
$\frac{1}{4}$	0	0	3	8
$\frac{1}{2}$	0	0	7	4
$\frac{3}{4}$	0	0	11	0

Grosseur de 8 & 14 pouces.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig
1	0	1	6	8
2	0	3	1	4
3	0	4	8	0
4	1	0	2	8
5	1	1	9	4
6	1	3	4	0
12	3	0	8	0
18	4	4	0	0
24	6	1	4	0
30	7	4	8	0
36	9	2	0	0
60	15	3	4	0
$\frac{1}{4}$	0	0	4	8
$\frac{1}{2}$	0	0	9	4
$\frac{3}{4}$	0	1	2	0

Grosseur de 9 & 11 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	4	6
2	0	2	9	0
3	0	4	1	6
4	0	5	6	0
5	1	0	10	6
6	1	2	3	0
12	2	4	6	0
18	4	0	9	0
24	5	3	0	0
30	6	5	3	0
36	8	1	6	0
60	13	4	6	0
$\frac{1}{4}$	0	0	4	$1\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$	0	0	8	3
$\frac{3}{4}$	0	1	0	$4\frac{1}{2}$

Grosseur de 9 & 14 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	9	0
2	0	3	6	0
3	0	5	3	0
4	1	1	0	0
5	1	2	9	0
6	1	4	6	0
12	3	3	0	0
18	5	1	6	0
24	7	0	0	0
30	8	4	6	0
36	10	3	0	0
60	17	3	0	0
$\frac{1}{4}$	0	0	5	3
$\frac{1}{2}$	0	0	10	6
$\frac{3}{4}$	0	1	3	9

Grosseur de 8 & 12 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	4	0
2	0	2	8	0
3	0	4	0	0
4	0	5	4	0
5	1	0	8	0
6	1	2	0	0
12	2	4	0	0
18	4	0	0	0
24	5	2	0	0
30	6	4	0	0
36	8	0	0	0
60	13	2	0	0
$\frac{1}{4}$	0	0	4	0
$\frac{1}{2}$	0	0	8	0
$\frac{3}{4}$	0	1	0	0

Grosseur de 9 & 9 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	1	6
2	0	2	3	0
3	0	3	4	6
4	0	4	6	0
5	0	5	7	6
6	1	0	9	0
12	2	1	6	0
18	3	2	3	0
24	4	3	0	0
30	5	3	9	0
36	6	4	6	0
60	11	1	6	0
$\frac{1}{4}$	0	0	3	$4\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$	0	0	6	9
$\frac{3}{4}$	0	0	10	$1\frac{1}{2}$

Grosseur de 9 & 12 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	6	0
2	0	3	0	0
3	0	4	6	0
4	1	0	0	0
5	1	1	6	0
6	1	3	0	0
12	3	0	0	0
18	4	3	0	0
24	6	0	0	0
30	7	3	0	0
36	9	0	0	0
60	15	0	0	0
$\frac{1}{4}$	0	0	4	6
$\frac{1}{2}$	0	0	9	0
$\frac{3}{4}$	0	1	1	6

Grosseur de 10 & 10 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	4	8
2	0	2	9	4
3	0	4	2	0
4	0	5	6	8
5	1	0	11	4
6	1	2	4	0
12	2	4	8	0
18	4	1	0	0
24	5	3	4	0
30	6	5	8	0
36	8	2	0	0
60	13	5	4	0
$\frac{1}{4}$	0	0	4	2
$\frac{1}{2}$	0	0	8	4
$\frac{3}{4}$	0	1	0	6

Grosseur de 8 & 13 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	5	4
2	0	2	10	8
3	0	4	4	0
4	0	5	9	4
5	1	1	2	8
6	1	2	8	0
12	2	5	4	0
18	4	2	0	0
24	5	4	8	0
30	7	1	4	0
36	8	4	0	0
60	14	2	8	0
$\frac{1}{4}$	0	0	4	4
$\frac{1}{2}$	0	0	8	8
$\frac{3}{4}$	0	1	1	0

Grosseur de 9 & 10 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	3	0
2	0	2	6	0
3	0	3	9	0
4	0	5	0	0
5	1	0	3	0
6	1	1	6	0
12	2	3	0	0
18	3	4	6	0
24	5	0	0	0
30	6	1	6	0
36	7	3	0	0
60	12	3	0	0
$\frac{1}{4}$	0	0	3	9
$\frac{1}{2}$	0	0	7	6
$\frac{3}{4}$	0	0	11	3

Grosseur de 9 & 13 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	7	6
2	0	3	3	0
3	0	4	10	6
4	1	0	6	0
5	1	2	1	6
6	1	3	9	0
12	3	1	6	0
18	4	5	3	0
24	6	3	0	0
30	8	0	9	0
36	9	4	6	0
60	16	1	6	0
$\frac{1}{4}$	0	0	4	$10\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$	0	0	9	9
$\frac{3}{4}$	0	1	2	$7\frac{1}{2}$

Grosseur de 10 & 11 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	6	4
2	0	3	0	8
3	0	4	7	0
4	1	0	1	4
5	1	1	7	8
6	1	3	2	0
12	3	0	4	0
18	4	3	6	0
24	6	0	8	0
30	7	3	10	0
36	9	1	0	0
60	15	1	8	0
$\frac{1}{4}$	0	0	4	7
$\frac{1}{2}$	0	0	9	2
$\frac{3}{4}$	0	1	1	9

Suite de la Table des Bois équarris.

Grosseur de 10 & 12 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	8	0
2	0	3	4	0
3	0	5	0	0
4	1	0	8	0
5	1	2	4	0
6	1	4	0	0
12	3	2	0	0
18	5	0	0	0
24	6	4	0	0
30	8	2	0	0
36	10	0	0	0
60	16	4	0	0
1/4	0	0	5	0
1/2	0	0	10	0
3/4	0	1	3	0

Grosseur de 10 & 13 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	9	8
2	0	3	7	4
3	0	5	5	0
4	1	1	2	8
5	1	3	0	4
6	1	4	10	0
12	3	3	8	0
18	5	2	6	0
24	7	1	4	0
30	9	0	2	0
36	10	5	0	0
60	18	0	4	0
1/4	0	0	5	5
1/2	0	0	10	10
3/4	0	1	4	3

Grosseur de 10 & 14 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	11	4
2	0	3	10	8
3	0	5	10	0
4	1	1	9	4
5	1	3	8	8
6	1	5	8	0
12	3	5	4	0
18	5	5	0	0
24	7	4	8	0
30	9	4	4	0
36	11	4	0	0
60	19	2	8	0
1/4	0	0	5	10
1/2	0	0	11	8
3/4	0	1	5	6

Grosseur de 10 & 15 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	2	1	0
2	0	4	2	0
3	1	0	3	0
4	1	2	4	0
5	1	4	5	0
6	2	0	6	0
12	4	1	0	0
18	6	1	6	0
24	8	2	0	0
30	10	2	6	0
36	12	3	0	0
60	20	5	0	0
1/4	0	0	6	3
1/2	0	1	0	6
3/4	0	1	6	9

Grosseur de 11 & 11 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	8	2
2	0	3	4	4
3	0	5	0	6
4	1	0	8	8
5	1	2	4	10
6	1	4	1	0
12	3	2	2	0
18	5	0	3	0
24	6	4	4	0
30	8	2	5	0
36	10	0	6	0
60	16	5	10	0
1/4	0	0	5	0 1/2
1/2	0	0	10	1
3/4	0	1	3	1 1/2

Grosseur de 11 & 12 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	1	10	0
2	0	3	8	0
3	0	5	6	0
4	1	1	4	0
5	1	3	2	0
6	1	5	0	0
12	3	4	0	0
18	5	3	0	0
24	7	2	0	0
30	9	1	0	0
36	11	0	0	0
60	18	2	0	0
1/4	0	0	5	6
1/2	0	0	11	0
3/4	0	1	4	6

Grosseur de 11 & 13 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig
1	0	1	11	10
2	0	3	11	8
3	0	5	11	6
4	1	1	11	4
5	1	3	11	2
6	1	5	11	0
12	3	5	10	0
18	5	5	9	0
24	7	5	8	0
30	9	5	7	0
36	11	5	6	0
60	19	5	2	0
1/4	0	0	5	11 1/2
1/2	0	0	11	11
3/4	0	1	5	11 1/2

Grosseur de 11 & 14 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pou.	lig.
1	0	2	1	8
2	0	4	3	4
3	1	0	5	0
4	1	2	6	8
5	1	4	8	4
6	2	0	10	0
12	4	1	8	0
18	6	2	6	0
24	8	3	4	0
30	10	4	2	0
36	12	5	0	0
60	21	2	4	0
1/4	0	0	6	5
1/2	0	1	0	10
3/4	0	1	7	3

Grosseur de 11 & 15 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	2	3	6
2	0	4	7	0
3	1	0	10	6
4	1	3	2	0
5	1	5	5	6
6	2	1	9	0
12	4	3	6	0
18	6	5	3	0
24	9	1	0	0
30	11	2	9	0
36	13	4	6	0
60	22	5	6	0
1/4	0	0	6	10 1/2
1/2	0	1	1	9
3/4	0	1	8	7 1/2

Grosseur de 12 & 12 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	2	0	0
2	0	4	0	0
3	1	0	0	0
4	1	2	0	0
5	1	4	0	0
6	2	0	0	0
12	4	0	0	0
18	6	0	0	0
24	8	0	0	0
30	10	0	0	0
36	12	0	0	0
60	20	0	0	0
1/4	0	0	6	0
1/2	0	1	0	0
3/4	0	1	6	0

Grosseur de 12 & 13 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	2	2	0
2	0	4	4	0
3	1	0	6	0
4	1	2	8	0
5	1	4	10	10
6	2	1	0	0
12	4	2	0	0
18	6	3	0	0
24	8	4	0	0
30	10	5	0	0
36	13	0	0	0
60	21	4	0	0
1/4	0	0	6	6
1/2	0	1	1	0
3/4	0	1	7	6

Grosseur de 12 & 14 pouc.

fus Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	2	4	0
2	0	4	8	0
3	1	1	0	0
4	1	3	4	0
5	1	5	8	0
6	2	2	0	0
12	4	4	0	0
18	7	0	0	0
24	9	2	0	0
30	11	4	0	0
36	14	0	0	0
60	23	2	0	0
1/4	0	0	7	0
1/2	0	1	2	0
3/4	0	1	9	0

Suite de la Table des Bois équarris.

Grosseur de 12 & 15 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	2	6	0
2	0	5	0	0
3	1	1	6	0
4	1	4	0	0
5	2	0	6	0
6	2	3	0	0
12	5	0	0	0
18	7	3	0	0
24	10	0	0	0
30	12	3	0	0
36	15	0	0	0
60	25	0	0	0
1/4	0	0	7	6
1/2	0	1	3	0
3/4	0	1	10	6

Grosseur de 13 & 14 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	2	6	4
2	0	5	0	8
3	1	1	7	0
4	1	4	1	4
5	2	0	7	8
6	2	3	2	0
12	5	0	4	0
18	7	3	6	0
24	10	0	8	0
30	12	3	10	0
36	15	0	0	0
60	25	1	8	0
1/4	0	0	7	7
1/2	0	1	3	2
3/4	0	1	10	9

Grosseur de 13 & 17 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	3	0	10
2	1	0	1	8
3	1	3	2	6
4	2	0	3	4
5	2	3	4	2
6	3	0	5	0
12	6	0	10	0
18	9	1	3	0
24	12	1	8	0
30	15	2	1	0
36	18	2	6	0
60	30	4	2	0
1/4	0	0	9	2 1/2
1/2	0	1	6	5
3/4	0	2	3	7 1/2

Grosseur de 14 & 16 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	3	1	4
2	1	0	2	8
3	1	3	4	0
4	2	0	5	4
5	2	3	6	8
6	3	0	8	0
12	6	1	4	0
18	9	2	0	0
24	12	2	8	0
30	15	3	4	0
36	18	4	0	0
60	31	0	8	0
1/4	0	0	9	4
1/2	0	1	6	8
3/4	0	2	4	0

Grosseur de 12 & 16 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	2	8	0
2	0	5	4	0
3	1	2	0	0
4	1	4	8	0
5	2	1	4	0
6	2	4	0	0
12	5	2	0	0
18	8	0	0	0
24	10	4	0	0
30	13	2	0	0
36	16	0	0	0
60	26	4	0	0
1/4	0	0	8	0
1/2	0	1	4	0
3/4	0	2	0	0

Grosseur de 13 & 15 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds	pouc.	lig.
1	0	2	8	6
2	0	5	5	0
3	1	2	1	6
4	1	4	10	0
5	2	1	6	6
6	2	4	3	0
12	5	2	6	0
18	8	0	9	0
24	10	5	0	0
30	13	3	3	0
36	16	1	6	0
60	27	0	6	0
1/4	0	0	8	1 1/2
1/2	0	1	4	3
3/4	0	2	0	4 1/2

Grosseur de 14 & 14 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	2	8	8
2	0	5	5	4
3	1	2	2	0
4	1	4	10	8
5	2	1	7	4
6	2	4	4	0
12	5	2	8	0
18	8	1	0	0
24	10	5	4	0
30	13	3	8	0
36	16	2	0	0
60	27	1	4	0
1/4	0	0	8	2
1/2	0	1	4	4
3/4	0	2	0	6

Grosseur de 14 & 17 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	3	3	8
2	1	0	7	4
3	1	3	11	0
4	2	1	2	8
5	2	4	6	4
6	3	1	10	0
12	6	3	8	0
18	9	5	6	0
24	13	1	4	0
30	16	3	2	0
36	19	5	0	0
60	33	0	4	0
1/4	0	0	9	11
1/2	0	1	7	10
3/4	0	2	5	9

Grosseur de 13 & 13 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	2	4	2
2	0	4	8	4
3	1	1	0	6
4	1	3	4	8
5	1	5	8	10
6	2	2	1	0
12	4	4	2	0
18	7	0	3	0
24	9	2	4	0
30	11	4	5	0
36	14	0	6	0
60	23	2	10	0
1/4	0	0	7	0 1/2
1/2	0	1	2	1
3/4	0	1	9	1 1/2

Grosseur de 13 & 16 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	2	10	8
2	0	5	9	4
3	1	2	8	0
4	1	5	6	8
5	2	2	5	4
6	2	5	4	0
12	5	4	8	0
18	8	4	0	0
24	11	3	4	0
30	14	2	8	0
36	17	2	0	0
60	28	5	4	0
1/4	0	0	8	8
1/2	0	1	5	4
3/4	0	2	2	0

Grosseur de 14 & 15 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	2	11	0
2	0	5	10	0
3	1	2	9	0
4	1	5	8	0
5	2	2	7	0
6	2	5	6	0
12	5	5	0	0
18	8	4	6	0
24	11	4	0	0
30	14	3	6	0
36	17	3	0	0
60	29	1	0	0
1/4	0	0	8	9
1/2	0	1	5	6
3/4	0	2	2	3

Grosseur de 14 & 18 pouc.

sur Pieds de longueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	3	6	0
2	1	1	0	0
3	1	4	6	0
4	2	2	0	0
5	2	5	6	0
6	3	3	0	0
12	7	0	0	0
18	10	3	0	0
24	14	0	0	0
30	17	3	0	0
36	21	0	0	0
60	35	0	0	0
1/4	0	0	10	6
1/2	0	1	9	0
3/4	0	2	7	6

Suite de la Table des Bois équarris.

Grosseur de 15 & 15 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	3	1	6
2	1	0	3	0
3	1	3	4	6
4	2	0	6	0
5	2	3	7	6
6	3	0	9	0
12	6	1	6	0
18	9	2	3	0
24	12	3	0	0
30	15	3	9	0
36	18	4	6	0
60	31	1	6	0
¼	0	0	9	4½
½	0	1	6	9
¾	0	2	4	1½

Grosseur de 15 & 18 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	3	9	0
2	1	1	6	0
3	1	5	3	0
4	2	3	0	0
5	3	0	9	0
6	3	4	6	0
12	7	3	0	0
18	11	1	6	0
24	15	0	0	0
30	18	4	6	0
36	22	3	0	0
60	37	3	0	0
¼	0	0	11	3
½	0	1	10	6
¾	0	2	9	9

Grosseur de 16 & 18 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	4	0	0
2	1	2	0	0
3	2	0	0	0
4	2	4	0	0
5	3	2	0	0
6	4	0	0	0
12	8	0	0	0
18	12	0	0	0
24	16	0	0	0
30	20	0	0	0
36	24	0	0	0
60	40	0	0	0
¼	0	1	0	0
½	0	2	0	0
¾	0	3	0	0

Grosseur de 17 & 18 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	4	3	0
2	1	2	6	0
3	2	0	9	0
4	2	5	0	0
5	3	3	3	0
6	4	1	6	0
12	8	3	0	0
18	12	4	6	0
24	17	0	0	0
30	21	1	6	0
36	25	3	0	0
60	42	3	0	0
¼	0	1	0	9
½	0	2	1	6
¾	0	3	2	3

Grosseur de 15 & 16 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	3	4	0
2	1	0	8	0
3	1	4	0	0
4	2	1	4	0
5	2	4	8	0
6	3	2	0	0
12	6	4	0	0
18	10	0	0	0
24	13	2	0	0
30	16	4	0	0
36	20	0	0	0
60	33	2	0	0
¼	0	0	10	0
½	0	1	8	0
¾	0	2	6	0

Grosseur de 16 & 16 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	3	6	8
2	1	1	1	4
3	1	4	8	0
4	2	2	2	8
5	2	5	9	4
6	3	3	4	0
12	7	0	8	0
18	10	4	0	0
24	14	1	4	0
30	17	4	8	0
36	21	2	0	0
60	35	3	4	0
¼	0	0	10	8
½	0	1	9	4
¾	0	2	8	0

Grosseur de 16 & 19 pouc.

sur Pieds delongueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pou.	lig.
1	0	4	2	8
2	1	2	5	4
3	2	0	8	0
4	2	4	10	8
5	3	3	1	4
6	4	1	4	0
12	8	2	8	0
18	12	4	0	0
24	16	5	4	0
30	21	0	8	0
36	25	2	0	0
60	42	1	4	0
¼	0	1	0	8
½	0	2	1	4
¾	0	3	2	0

Grosseur de 17 & 19 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	4	5	10
2	1	2	11	8
3	2	1	5	6
4	2	5	11	4
5	3	4	5	2
6	4	2	11	0
12	8	5	10	0
18	13	2	9	0
24	17	5	8	0
30	22	2	7	0
36	26	5	6	0
60	44	5	2	0
¼	0	1	1	5½
½	0	2	2	11
¾	0	3	4	4½

Grosseur de 15 & 17 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	3	6	6
2	1	1	1	0
3	1	4	7	6
4	2	2	2	0
5	2	5	8	6
6	3	3	3	0
12	7	0	6	0
18	10	3	9	0
24	14	1	0	0
30	17	4	3	0
36	21	1	6	0
60	35	2	6	0
¼	0	0	10	7½
½	0	1	9	3
¾	0	2	7	10½

Grosseur de 16 & 17 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	3	9	4
2	1	1	6	8
3	1	5	4	0
4	2	3	1	4
5	3	0	10	8
6	3	4	8	0
12	7	3	4	0
18	11	2	0	0
24	15	0	8	0
30	18	5	4	0
36	22	4	0	0
60	37	4	8	0
¼	0	0	11	4
½	0	1	10	8
¾	0	2	10	0

Grosseur de 17 & 17 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	4	0	2
2	1	2	0	4
3	2	0	0	6
4	2	4	0	8
5	3	2	0	10
6	4	0	1	0
12	8	0	2	0
18	12	0	3	0
24	16	0	4	0
30	20	0	5	0
36	24	0	6	0
60	40	0	10	0
¼	0	1	0	0½
½	0	2	0	1
¾	0	3	0	1½

Grosseur de 18 & 18 pouc.

sur Pieds delongueur.	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	4	6	0
2	1	3	0	0
3	2	1	6	0
4	3	0	0	0
5	3	4	6	0
6	4	3	0	0
12	9	0	0	0
18	13	3	0	0
24	18	0	0	0
30	22	3	0	0
36	27	0	0	0
60	45	0	0	0
¼	0	1	1	6
½	0	2	3	0
¾	0	3	4	6

Suite de la Table des Bois équarris.

Grosseur de 18 & 19 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	4	9	0
2	1	3	6	0
3	2	2	3	0
4	3	1	0	0
5	3	5	9	0
6	4	4	6	0
12	9	3	0	0
18	14	1	6	0
24	19	0	0	0
30	23	4	6	0
36	28	3	0	0
60	47	3	0	0
¼	0	1	2	3
½	0	2	4	6
¾	0	3	6	9

Grosseur de 19 & 20 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	5	3	4
2	1	4	6	8
3	2	3	10	0
4	3	3	1	4
5	4	2	4	8
6	5	1	8	0
12	10	3	4	0
18	15	5	0	0
24	21	0	8	0
30	26	2	4	0
36	31	4	0	0
60	52	4	8	0
¼	0	1	3	10
½	0	2	7	8
¾	0	3	11	6

Grosseur de 20 & 21 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	5	10	0
2	1	5	8	0
3	2	5	6	0
4	3	5	4	0
5	4	5	2	0
6	5	5	0	0
12	11	4	0	0
18	17	3	0	0
24	23	2	0	0
30	29	1	0	0
36	35	0	0	0
60	58	2	0	0
¼	0	1	5	9
½	0	2	11	0
¾	0	4	4	6

Grosseur de 21 & 22 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	1	0	5	0
2	2	0	10	0
3	3	1	3	0
4	4	1	8	0
5	5	2	1	0
6	6	2	6	0
12	12	5	0	0
18	19	1	6	0
24	25	4	0	0
30	32	0	6	0
36	38	3	0	0
60	64	1	0	0
¼	0	1	7	3
½	0	3	2	6
¾	0	4	9	9

Grosseur de 18 & 20 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	5	0	0
2	1	4	0	0
3	2	3	0	0
4	3	2	0	0
5	4	1	0	0
6	5	0	0	0
12	10	0	0	0
18	15	0	0	0
24	20	0	0	0
30	25	0	0	0
36	30	0	0	0
60	50	0	0	0
¼	0	1	3	0
½	0	2	6	0
¾	0	3	9	0

Grosseur de 19 & 21 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	5	6	6
2	1	5	1	0
3	2	4	7	6
4	3	4	2	0
5	4	3	8	6
6	5	3	3	0
12	11	0	6	0
18	16	3	9	0
24	22	0	0	0
30	27	4	3	0
36	33	1	6	0
60	55	2	6	0
¼	0	1	4	7½
½	0	2	9	3
¾	0	4	1	10½

Grosseur de 20 & 22 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	1	0	1	4
2	2	0	2	8
3	3	0	4	0
4	4	0	5	4
5	5	0	6	8
6	6	0	8	0
12	12	1	4	0
18	18	2	0	0
24	24	2	8	0
30	30	3	4	0
36	36	4	0	0
60	61	0	8	0
¼	0	1	6	4
½	0	3	0	8
¾	0	4	7	0

Grosseur de 21 & 23 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	1	0	8	6
2	2	1	5	0
3	3	2	1	6
4	4	2	10	0
5	5	3	6	6
6	6	4	3	0
12	13	2	6	0
18	20	0	9	0
24	26	5	0	0
30	33	3	3	0
36	40	1	6	0
60	67	0	6	0
¼	0	1	8	1½
½	0	3	4	3
¾	0	5	0	4½

Grosseur de 19 & 19 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	5	0	2
2	1	4	0	4
3	2	3	0	6
4	3	2	0	8
5	4	1	0	10
6	5	0	1	0
12	10	0	2	0
18	15	0	3	0
24	20	0	4	0
30	25	0	5	0
36	30	0	6	0
60	50	0	10	0
¼	0	1	3	0½
½	0	2	6	1
¾	0	3	9	1½

Grosseur de 20 & 20 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	0	5	6	8
2	1	5	1	4
3	2	4	8	0
4	3	4	2	8
5	4	3	9	4
6	5	3	4	0
12	11	0	8	0
18	16	4	0	0
24	22	1	4	0
30	27	4	8	0
36	33	2	0	0
60	55	3	4	0
¼	0	1	4	8
½	0	2	9	4
¾	0	4	2	0

Grosseur de 21 & 21 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	1	0	1	6
2	2	0	3	0
3	3	0	4	6
4	4	0	6	0
5	5	0	7	6
6	6	0	9	0
12	12	1	6	0
18	18	2	3	0
24	24	3	0	0
30	30	3	9	0
36	36	4	6	0
60	61	1	6	0
¼	0	1	6	4½
½	0	3	0	9
¾	0	4	7	1½

Grosseur de 22 & 22 pouc.

sur Pieds de longueur	PRODUIT. piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	1	0	8	8
2	2	1	5	4
3	3	2	2	0
4	4	2	10	8
5	5	3	7	4
6	6	4	4	0
12	13	2	8	0
18	20	1	0	0
24	26	5	4	0
30	33	3	8	0
36	40	2	0	0
60	67	1	4	0
¼	0	1	8	2
½	0	3	4	4
¾	0	5	0	6

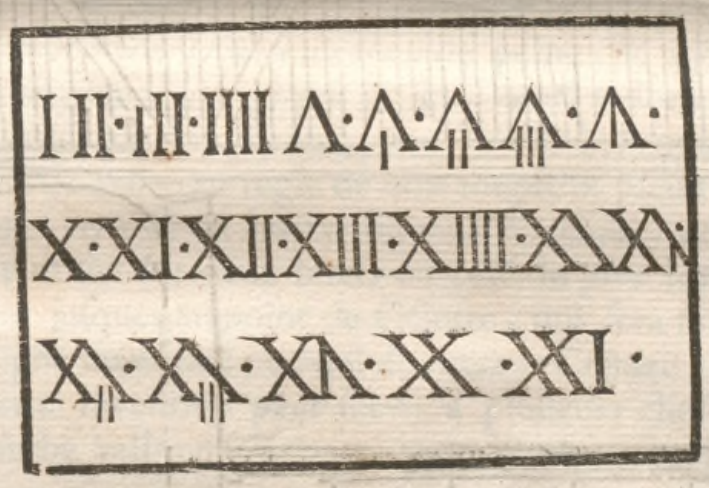
Suite de la Table des Bois équarris.

Grosseur de 22 & 23 pouc.					Grosseur de 23 & 23 pouc.					Grosseur de 23 & 24 pouc.					Grosseur de 24 & 24 pouc.				
sur Pieds de longueur.	PRODUIT.				sur Pieds de longueur.	PRODUIT.				sur Pieds de longueur.	PRODUIT.				sur Pieds de longueur.	PRODUIT.			
	piec.	pieds.	pouc.	lig.		piec.	pieds.	pouc.	lig.		piec.	pieds.	pouc.	lig.		piec.	pieds.	pouc.	lig.
1	1	1	0	4	1	1	1	4	2	1	1	1	8	0	1	1	2	0	0
2	2	2	0	8	2	2	2	8	4	2	2	3	4	0	2	2	4	0	0
3	3	3	1	0	3	3	4	0	6	3	3	5	0	0	3	4	0	0	0
4	4	4	1	4	4	4	5	4	8	4	5	0	8	0	4	5	2	0	0
5	5	5	1	8	5	6	0	8	0	5	6	2	4	0	5	6	4	10	0
6	7	0	2	0	6	7	2	1	0	6	7	4	0	0	6	8	0	0	0
12	14	0	4	0	12	14	4	2	0	12	15	2	0	0	12	16	0	0	0
18	21	0	6	0	18	22	0	3	0	18	23	0	0	0	18	24	0	0	0
24	28	0	8	0	24	29	2	4	0	24	30	4	0	0	24	32	0	0	0
30	35	0	10	0	30	36	4	5	0	30	38	2	0	0	30	40	0	0	0
36	42	1	0	0	36	44	0	6	0	36	46	0	0	0	36	48	0	0	0
60	70	1	8	0	60	73	2	10	0	60	76	4	0	0	60	80	0	0	0
$\frac{1}{4}$	0	1	9	1	$\frac{1}{4}$	0	1	10	0 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	0	1	11	0	$\frac{1}{4}$	0	2	0	0
$\frac{1}{2}$	0	3	6	2	$\frac{1}{2}$	0	3	8	1	$\frac{1}{2}$	0	3	10	0	$\frac{1}{2}$	0	4	0	0
$\frac{3}{4}$	0	5	3	3	$\frac{3}{4}$	0	5	6	1 $\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	0	5	9	0	$\frac{3}{4}$	1	0	0	0

Fin de la Table des Bois équarris.

Maniere de numeroter les Bois quarrés.

ON est obligé en toisant de numeroter les pieces toisées pour éviter les équivoques. On met chaque dixaine en croix comme il est marqué, & on continue de même; & quand on vient à cent il faut mettre un O, à deux cens deux O, & ainsi de suite, & lorsqu'il y a mille il faut mettre 9. On numerote les bois avec la Roinette ou la pierre noire. Voici comme on les numerote.

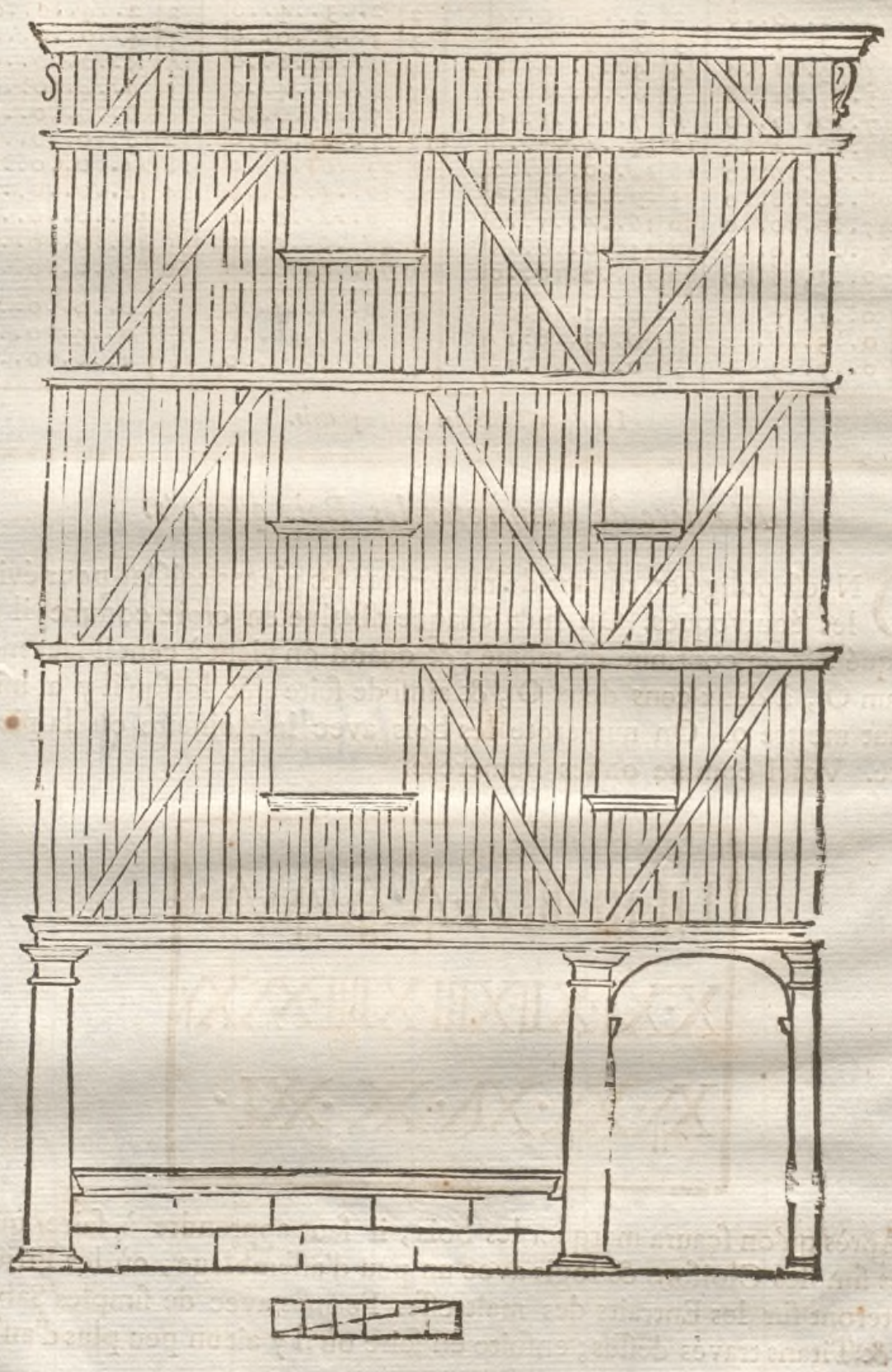


Après qu'on sçaura marquer les bois, il faut apprendre à faire quelques simples Cloisons & logis avec un peu d'assemblage, où les Filieres porteront sur les Entraits des maîtresses Fermes avec de simples Sablieres & Tirans través dessus; ensuite en faire où il y ait un peu plus d'assemblage.

Et lorsqu'on sçaura faire des pieces communes, il faut commencer à faire les pieces suivantes, pourvû qu'on veuille s'instruire par les Desseins & par les Figures, que j'expliquerai de tout mon possible, en redisant quelquefois une même chose en divers termes, pour la faire mieux en-

tendre aux Apprentifs de cet Art. Que ſi par hazard il ſe trouvoit quelque manque aux deſſeins des Enrayeures, Fermes & Faiſtages, & qu'ils ne ſe rencontraſſent pas juſtement, il ne faudroit pas pour cela croire qu'il y auroit une faute, parce que cela viendroit quelquefois de ce que le papier étant mouillé, tire plus en un endroit qu'en l'autre à l'Impreſſion, ce qui fait qu'il ne s'étend pas également.

PREMIERE FIGURE.



EXPLICATION

EXPLICATION DE LA PREMIERE FIGURE.

Où l'on montre la maniere de faire des Pans de bois ſimples, portés ſur piliers, avec Guettes & Décharges.

CETTE premiere Figure montre comme il faut faire les Pans de bois ſimples portés ſur piliers de pierre ou de bois, entre leſquels on pourra facilement mettre des boutiques, des portes, ou des fenêtres. Premierement, il faut prendre la meſure de la place, avec une regle, ou perche, & non pas avec un cordeau ou une ficelle. Enſuite il faut mettre le bois en Chantier & de niveau, & poſer en leur place les Liens, Tournices, Guettes, Eperons & Décharges, s'il y en a, en les mettant en leur raiſon, ſi la place le permet : S'ils ont trois pieds d'étendue par le bas, il faut leur en donner deux par le haut, ce que l'on fera en diviſant la diſtance du bas en trois parties, & en prenant deux pour l'étendue du haut.

Pour ceintrer les Liens, & autres pieces ſemblables.

Pour ceintrer un Lien, il faut diviſer ſa longueur en deux parties égales, du côté le plus long, après qu'il eſt aſſemblé, & tirer un trait d'équerre par le milieu, & diviſer la largeur ſur cette ligne en trois parties égales, & en ôter une par le milieu qui ſera la profondeur que doit avoir le Ceintre d'un Lien, le point de ce Ceintre ſe trouvera par le moyen de trois points donnés ; ce que je montrerai en un autre lieu en parlant de la Courbe rallongée.

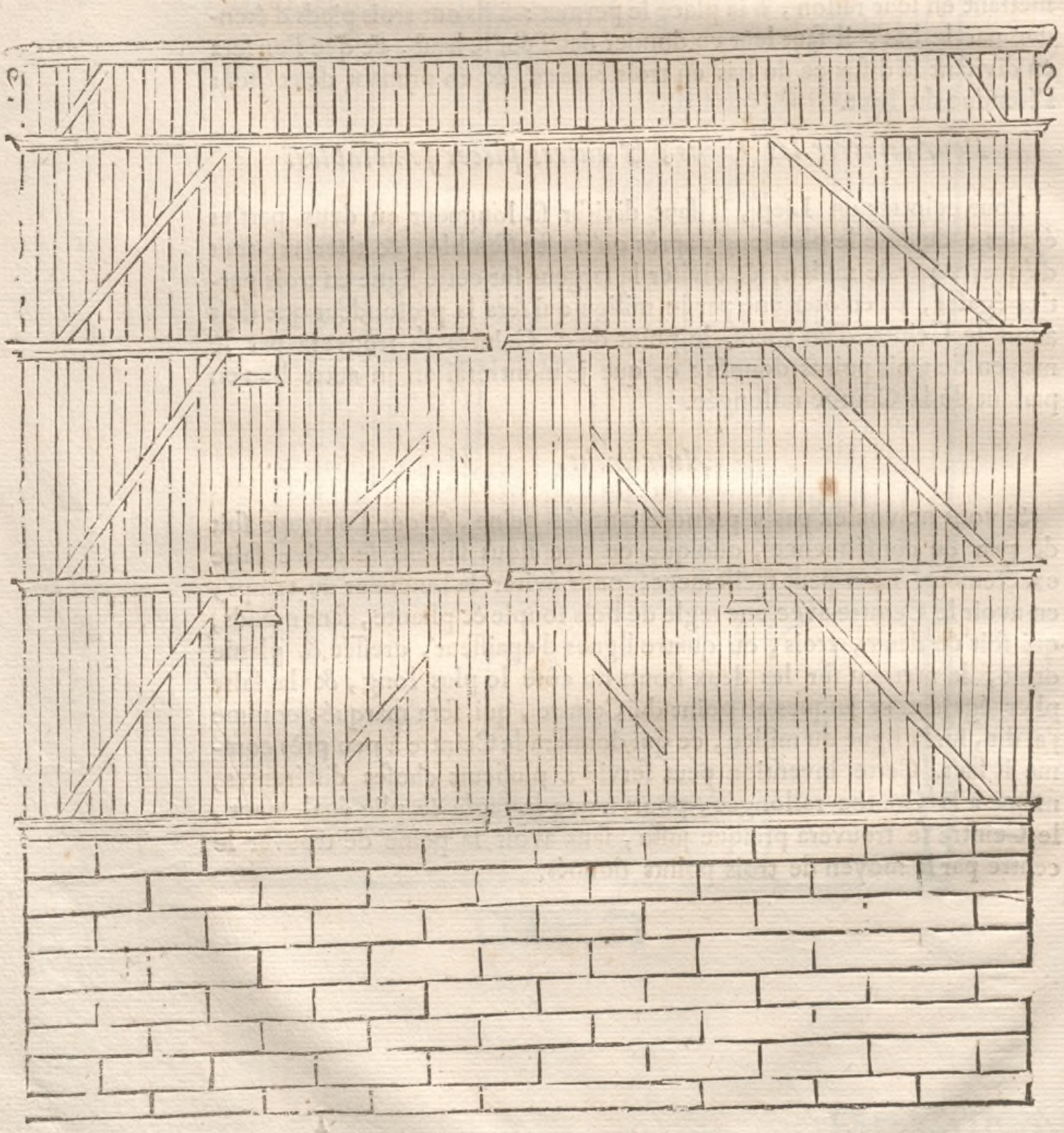
Autrement.

Si vous ne voulez pas y prendre tant de peine, & que l'ouvrage ſoit de peu de conſéquence, quoique ce que nous faiſons ſe doive faire exactement. L'on peut facilement, pour éviter la longueur du temps, en avoir le Ceintre avec une regle de bois ſouple & pliante, ſans nœuds, qui ſoit de deux, trois, ou quatre lignes d'épaiſſeur, dreſſée & planie droit, la mettant ſur les deux bouts du côté le plus long, & la faire plier également juſques au point du Ceintre, qui ſera marqué, comme j'ai dit, ſur la ligne du milieu, ce qui donnera le Ceintre à peu près comme il faut. Cette invention peut ſervir à pluſieurs choſes différentes, même à la Courbe rallongée, pourvû que la regle ſe plie également, le Ceintre ſe trouvera preſque juſte, ſans avoir la peine de trouver le centre par le moyen de trois points donnés.

EXPLICATION DE LA SECONDE FIGURE.

Qui montre le moyen de faire des Pans de Bois, ſans Guettes & Eperons.

CETTE ſeconde figure eſt pour mettre à côté de la premiere, laquelle ſe doit mettre en Chantier & établir tout de même; ſi ce n'eſt qu'il faut prendre garde où l'on doit poſer les Poutres, y laiſſant des Taſſeaux, & avec petits embrevemens entre deux Coulombes; il faut y mettre des Guettes, qui ſe doivent établir dans les Selles, Entre-toiſes ou Sablieres. Si on les met dans les étages, elles les feront plier, & par conſéquent elles pouſſeront la Charpente dehors, ce qui eſt le plus ſouvent la ruine entiere de la Charpente & de l'édifice. Afin qu'on y prenne garde, tant à cet ouvrage, qu'aux autres où il faut Guettes, Tournices, Contrevens ou Décharges, les Eperons ſe doivent mettre entre deux Coulombes.



EXPLICATION DE LA TROISIE'ME FIGURE.

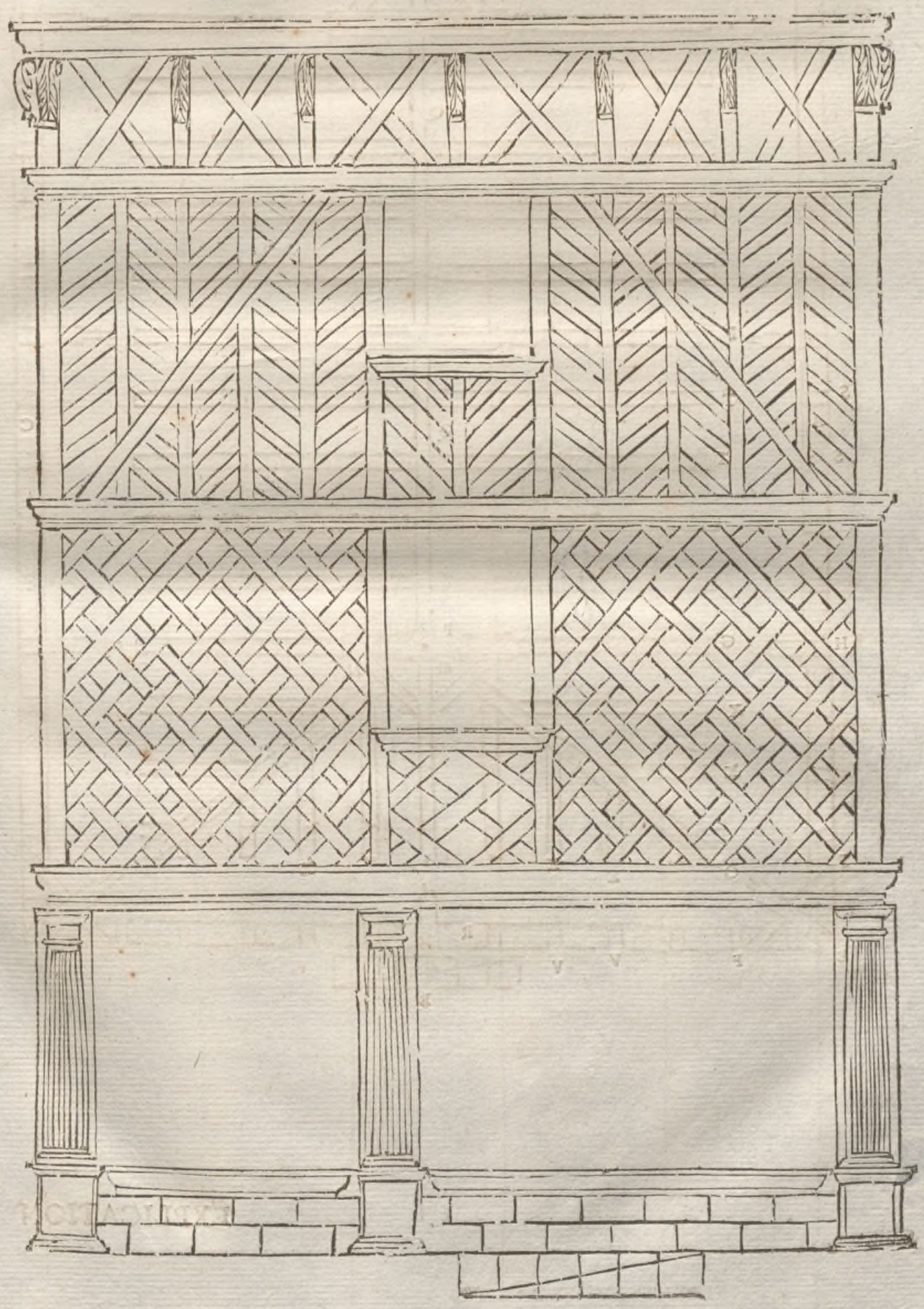
Qui montre le moyen de faire des Pans de bois de différente maniere.

LES Pans de bois de cette façon, sont plus forts que les précédens, & ils pourroient servir à faire des Beſrois pour supporter de grosses cloches, ou autres choses semblables, à cause de leur force. Ils sont portés sur des pilliers, pour faire des Boutiques par dessous, si on veut.

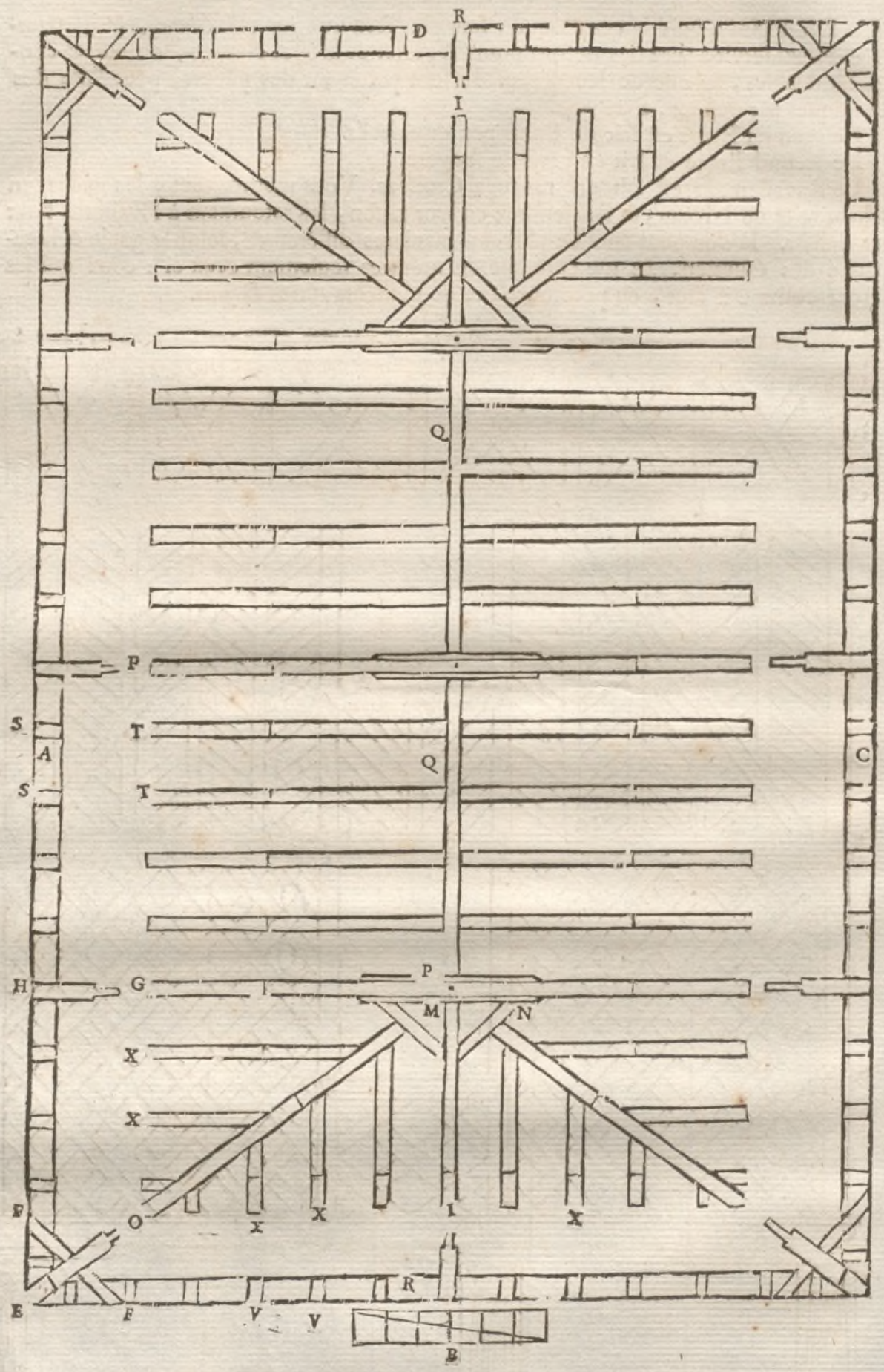
Le premier Etage est fait de Lozanges entrelacés.

Le second Etage est fait en brins de fougere.

Le Ravallement est fait en menues Croisées. Vous mettrez toutes les pieces en Chantier & de Niveau, & les tiendrez en leur raison, les retournant à l'Equerre pour les établir. Il s'en peut faire de plusieurs manieres différentes, selon le genie & la capacité des Ouvriers. Je me contente de montrer seulement ceux-ci : ceux qui les feront comme il faut, en pourront faire de plusieurs autres façons.



QUATRIE'ME FIGURE.



EXPLICATION

EXPLICATION DES IV. V. ET VI. FIGURES.

Qui montrent la Charpente d'un Pavillon à ſimples Sablieres, avec des Jambes de force.

LORS qu'on veut faire la Charpente de quelque édifice que ce ſoit. Il faut premierement prendre les meſures de la place, tant en longueur qu'en largeur, avec une Regle ou Perche, & ſçavoir de celui qui le fait faire, quel aſſemblage il y veut, & en faire un deſſein très-exact, lequel vous montrera la quantité & la grandeur du bois néceſſaire pour l'accompliſſement de l'Ouvrage; ce qui ſe pourra voir facilement par le moyen de la Toiſe marquée B, qu'on met au bas du deſſein, qui ſera réduit au petit pied, ſur la grandeur de la place; & par ce moyen vous pourrez librement marchander, & faire un prix raiſonnable avec celui qui veut faire ce Bâtiment.

Pour faire l'Enrayeure. Fig. IV.

APRE'S que vous aurez fait le deſſein, vous prendrez une Sabliere marquée A, de la groſſeur de ſix pouces ſur une face, & de ſept ſur l'autre, pour ſervir au Long-pan, qui ſera tout d'une piece, ſi cela ſe peut faire. Si vous n'avez pas du bois aſſez long, vous le pourrez faire de deux, trois, ou quatre pieces, ou davantage, ſelon la longueur de la place. Vous aſſemblerez ces pieces avec joints quarrés les uns avec les autres, moitié par moitié des Sablieres. Ces Joints auront de longueur douze ou quinze pouces, tellement qu'il y aura double Tenon, l'un deſſus & l'autre deſſous, qui ſeront chevillés avec deux chevilles communes. Et pour leur donner de la force encore d'avantage, on y mettra deux ou trois chevilles quarrées tout au travers du Joint en prenant garde de les mettre au droit des Fenêtres, Croiſées ou Cheminées. Après qu'elle ſera ainſi aſſemblée, vous la mettrez de niveau ſur Chantier. Puis vous prendrez une autre piece marquée B, de pareille groſſeur pour ſervir de Sabliere de Croupe & qui ſera tout d'une piece, ſi votre bois eſt aſſez long. Vous l'aſſemblerez dans l'Angle E avec l'autre Sabliere, avec Tenons & Mortoiſes qui ſeront dans les Sablieres des Croupes, faiſant un petit décolement au Tenon, afin qu'il ne ſe découvre point; par ce moyen ces Sablieres de Croupe ſerviront comme de Tirans, faiſant la même choſe à l'autre côté marqué C, & à l'autre bout D, & mettant le tout de niveau ſur Chantier.

Cela fait, vous mettrez aux Angles E, quatre Entre-toiſes marquées FF que vous aſſemblerez avec Tenons & Mortoiſes dans les Sablieres du Long-pan, & de la Croupe, les laiſſant aſſez courtes, afin qu'elles ne puiſſent nuire aux Jambes de force qui deſcendent en bas: Et ſur ces Entretoiſes vous mettrez quatre Blochets marqués E, qui ſeront través dans les Angles deſdites Sablieres, & à l'autre bout, vous laiſſerez des Tenons faits en queuë d'aronde qui ſe joindront dans la Jambe de force

avec un Rossignol, qui est un coin de bois, & avec deux chevilles qui traverseront la Jambe de force.

Pour établir les deux maîtres Entraits.

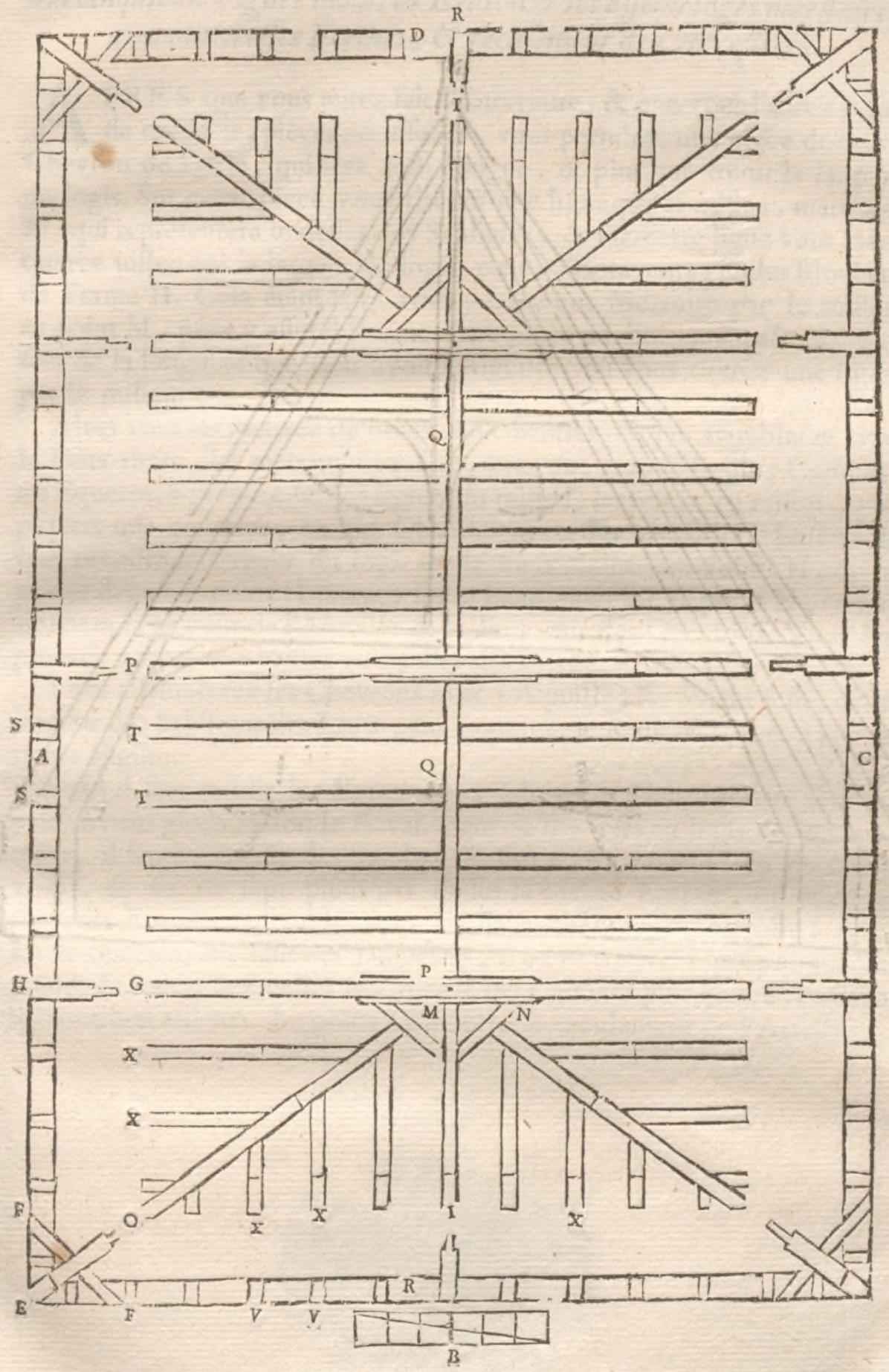
VOTRE dessein montrera la longueur de tous les Entraits, & des pieces nécessaires à l'Enrayeure. Si vous voulez faire les Croupes plus roides que les Long-pans, ce qui vaut beaucoup mieux, vous diviserez les Sablieres de Croupe par le milieu, & vous porterez cette longueur sur les Sablieres des Long-pans, à prendre sur les Angles E; vous ôterez de cette longueur deux, trois, quatre, cinq, ou six pieds, ou davantage, selon la grandeur du Bâtiment, & la roideur que vous voudrez donner aux Croupes. Il faut marquer des points pour y tracer des lignes tout au travers des Sablieres des Long-pans, pour y établir les Blochets des Entraits des maîtresses Fermes marquées H, & pour enligner au droit des maîtres Entraits de Ferme marqués G. A ces Entraits vous établirez deux autres maîtres Entraits pour les Chevrons de Croupes marqués I, au point du milieu, marqué M à l'Angle droit, justement par le milieu des Sablieres de Croupe. Sur ces Entraits vous assemblerez quatre Goussets marqués N, de la longueur de trois pieds ou davantage, selon la grandeur du Bâtiment. Ayant assemblé à ces Goussets quatre Coyers marqués O, qui s'enligneront par le milieu du point M aux Angles du dedans de vos Sablieres vous enlignerez les Blochets des coins ou Arestiers, marqués E à cette ligne, en les faisant comme j'ai dit ci-dessus.

Cela fait, il faut mesurer la distance qu'il y aura entre les deux maîtres Entraits G, s'il se trouve plus de dix ou douze pieds au plus, vous y en mettrez un par le milieu marqué P, qui sera de la grosseur des autres; ils doivent être de cinq ou six pouces en quarré, sans les Bossages, qui doivent être d'un pouce par le milieu, à l'endroit des Mortoises où se mettent les Liernes Q.

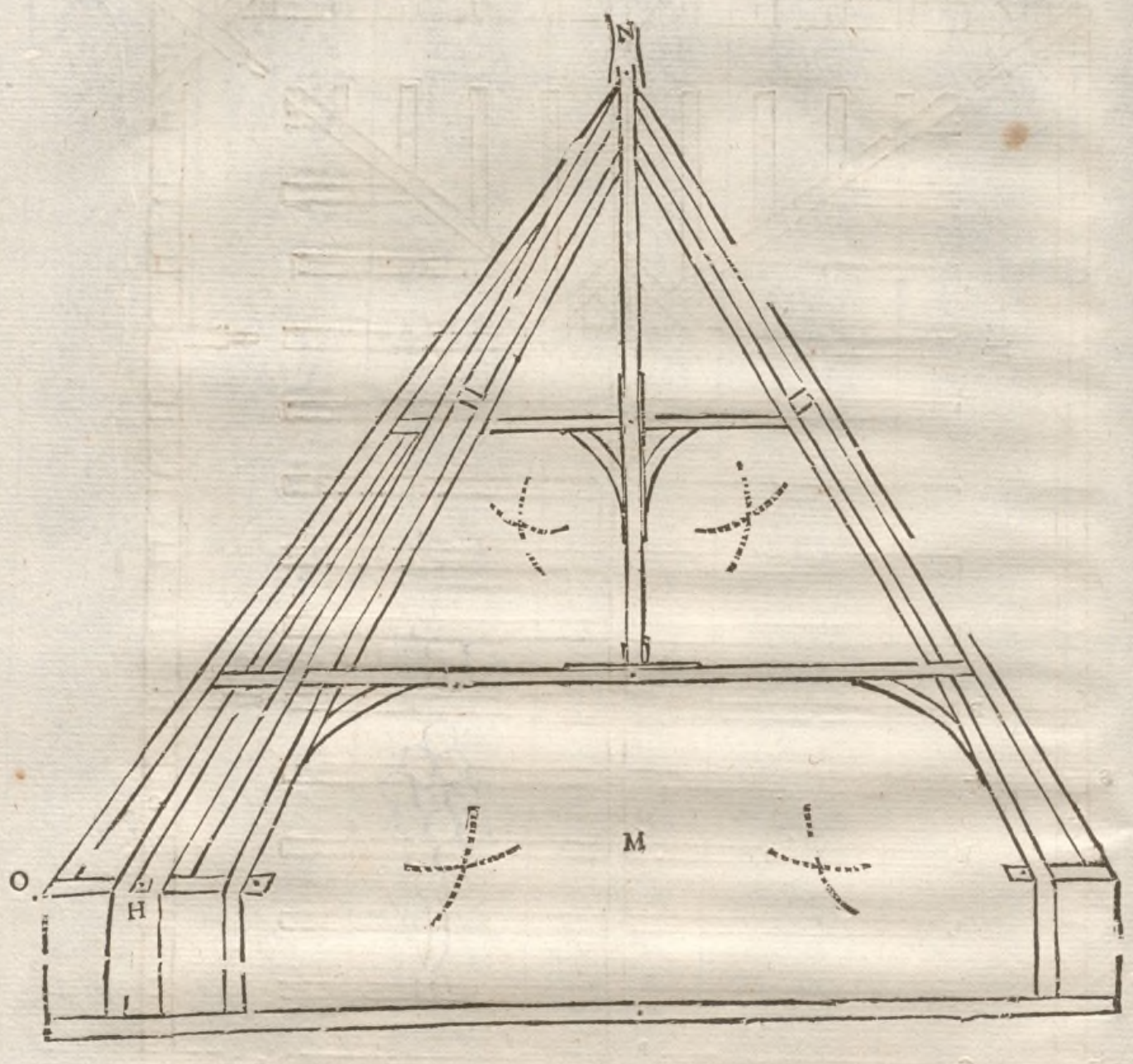
Lorsque vous aurez pris la longueur entre les Entraits des maîtresses Fermes, il faut la diviser en tant de parties que l'on voudra, pourvû qu'il n'y ait que deux pieds au plus entre les Blochets, à prendre sur les lignes du milieu. On pourra les approcher davantage, suivant la place & commodité, ce que vous marquerez sur les Sablieres: ensuite vous établirez deux Liernes marquées Q Q dans les maîtres Entraits G, qui s'enligneront droit par dessus les Blochets de Croupe marqués R. Après cela vous traverez les Blochets de simples Fermes marqués S, sur les Sablieres en les espaçant comme j'ai dit, & vous leur établirez leurs Entraits marqués TT, qui s'enligneront à leurs Blochets. Vous espacerez & diviserez tout de même les Blochets des Croupes marqués V, qui s'enligneront droit à leurs Embranchemens marqués XX. Il faut prendre un Cordeau pour les enligner les uns aux autres, tant aux Long-pans qu'aux Croupes.

Ensuite il faut tirer des traits Ramenerets, marqués d'un trait au travers, sur les Entraits, Coyers & Embranchemens, à prendre au point du milieu marqués M, d'une distance convenable, ensorte qu'ils vous serviront pour établir les assemblages des Chevrons.

QUATRIE'ME FIGURE.



CINQUIE'ME FIGURE.



La cinquiéme Figure montre l'Etalon & les assemblages nécessaires aux maîtresses Fermes, & reculement des Arrestiers.

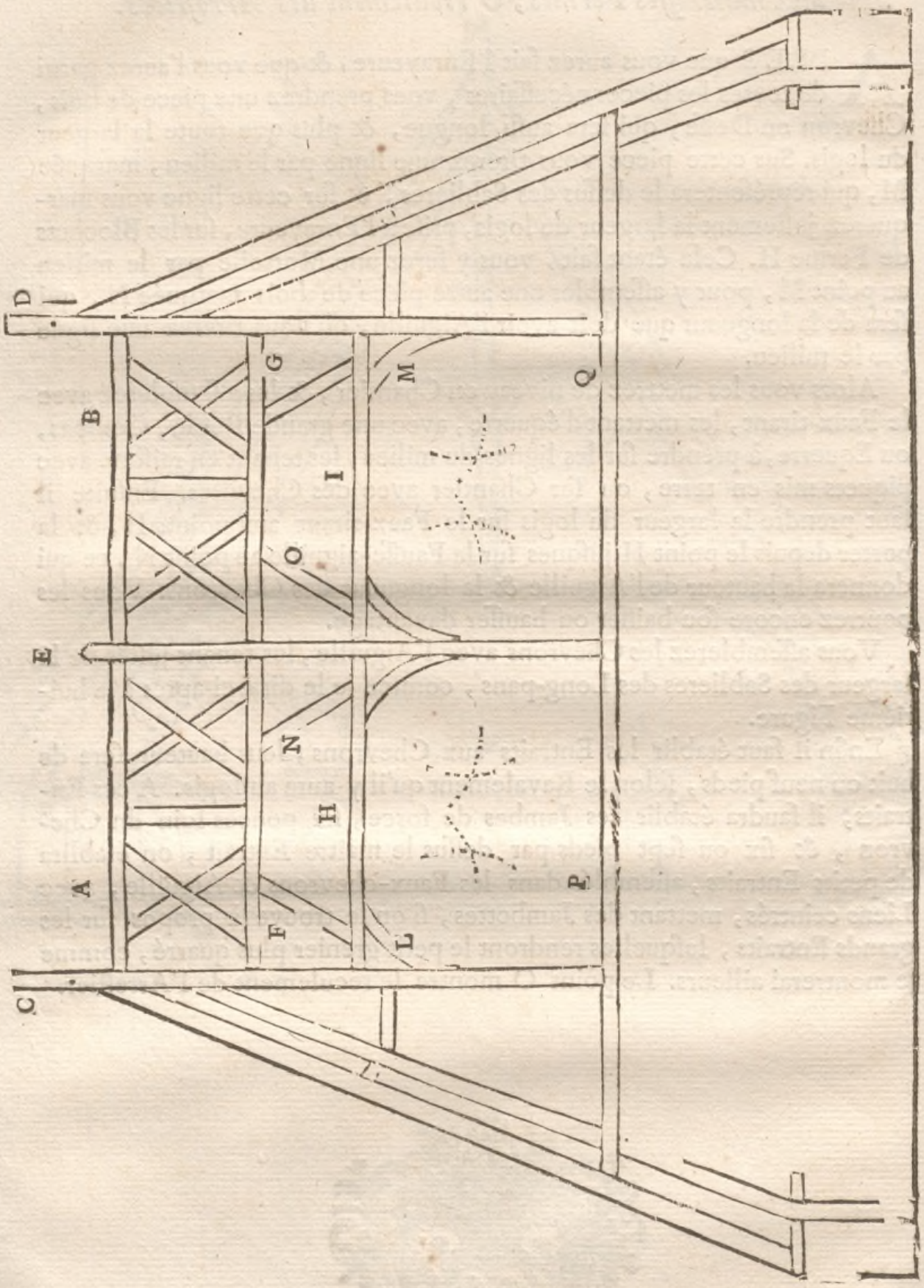
APRE'S que vous aurez fait l'Enrayeure, & que vous l'aurez garni de toutes les pieces nécessaires, vous prendrez une piece de bois, Chevron ou Dosse, qui sera aussi longue, & plus que toute la largeur du logis. Sur cette piece vous tirerez une ligne par le milieu, marquée M, qui représentera le dessus des Sablieres, & sur cette ligne vous marquerez justement la largeur du logis, prise à l'Enrayeure, sur les Blochets de Ferme H. Cela étant fait, vous y ferez une Mortoise par le milieu au point M, pour y assembler une autre piece de bois marquée N, qui sera de la longueur que doit avoir l'Aiguille, où vous tirerez une ligne par le milieu.

Alors vous les mettrez de niveau en Chantier, & les assemblerez avec le Faux-tirant, les mettant d'équerre, avec une grande Regle, Compas, ou Equerre, à prendre sur les lignes du milieu, les tenant en raison, avec piquets mis en terre, ou sur Chantier avec des Chevilles. Ensuite il faut prendre la largeur du logis sur le Faux-tirant aux points H, & la porter depuis le point H jusques sur la Fausse-aiguille au point N, ce qui donnera la hauteur de l'Aiguille & la longueur des Chevrons. Vous les pourrez encore sou-baisser ou hausser davantage.

Vous assemblerez les Chevrons avec l'Aiguille, les tenant justes de la largeur des Sablieres des Long-pans, comme je le dirai ci-après à la huitiéme Figure.

Enfin il faut établir les Entraits aux Chevrons, leur hauteur sera de huit ou neuf pieds, selon le Ravalement qu'il y aura au logis. A ces Entraits, il faudra établir les Jambes de force, six pouces loin du Chevron, & six ou sept pieds par dessus le maître Entrait, on établira de petits Entraits, assemblés dans les Faux-chevrons & Aiguille, avec Liens ceintrés, mettant des Jambettes, si on le trouve à propos sur les grands Entraits, lesquelles rendront le petit grenier plus quarré, comme je montrerai ailleurs. Le point O montre le reculement de l'Arrestier.

SIXIE'ME FIGURE.



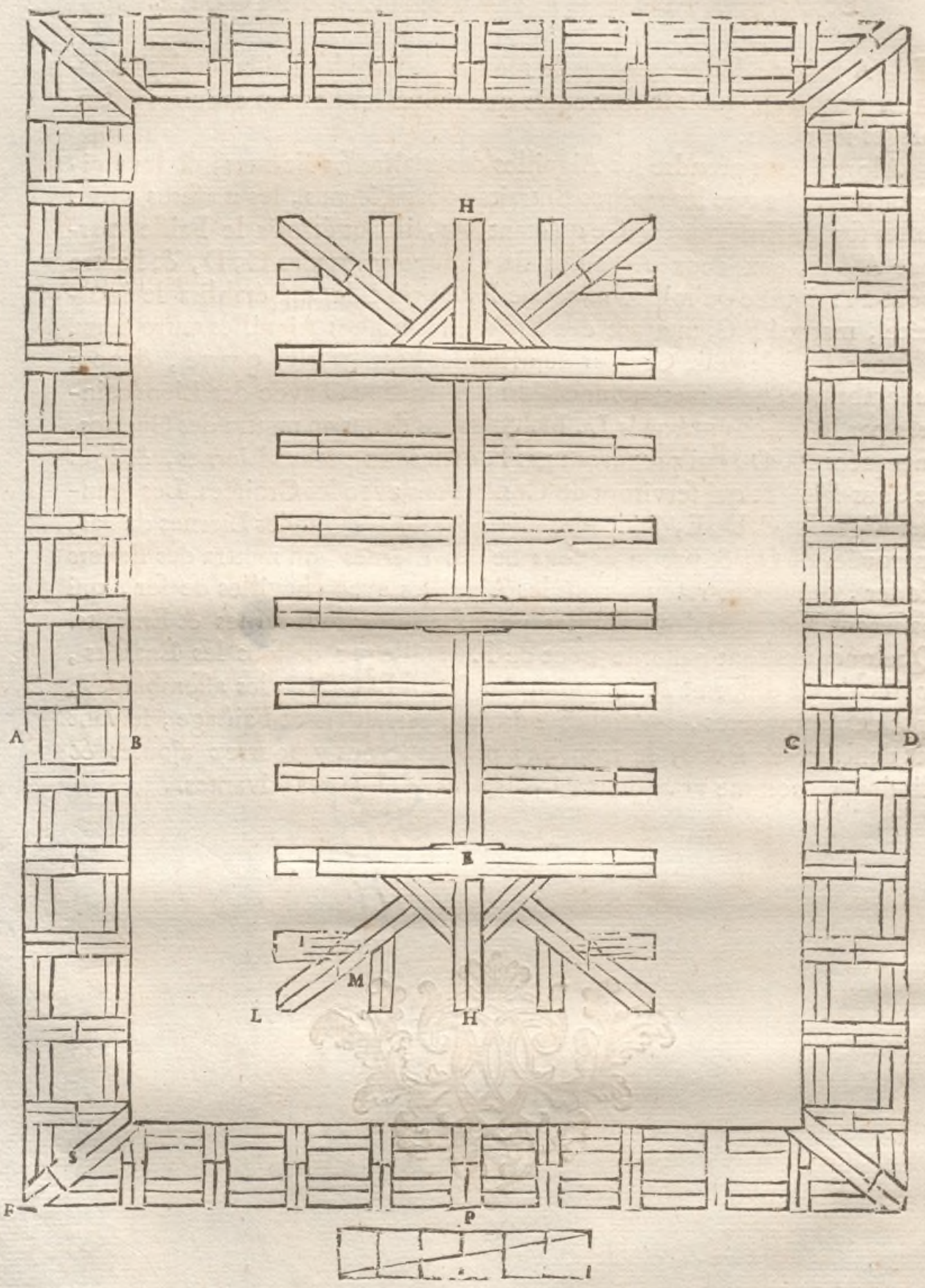
EXPLICATION DE LA SIXIE'ME FIGURE.

LA ſixiéme Figure montre le moyen de faire les Faiſtages des Charpentes, leſquels ſe font après que toutes les Fermes & autres aſſemblages ſont faits.

Alors il faut prendre les Aiguilles des maîtreſſes Fermes, & les éloigner de même que les maîtres Entraits & les Liernes, les meſures priſes juſtes ſur les Enrayeures. Ce qu'étant fait, il faut établir le Faiſte marqué A, B, aux deux Aiguilles de Croupe marquées C, D, & l'autre bout à l'Aiguille du milieu marquée E; après cela on établira le Sous-faîte, marqué F,G, mettant des Croiſées & petites Aiguilles entre deux.

Pour faire le petit Grenier de deſſus les Entraits plus quarré, & pour le lambriſſer, vous mettrez une Lierne marquée H I avec des Liens ceintrés par le deſſous marqués L, M, & par le deſſus on mettra des Guettes, marquées N, O, qui prendront par le deſſus des petites Liernes, & ſous le Sous-faîte, & qui ſerviront de Contrevens,avec les Croiſées. Les grandes Aiguilles C, D, E, deſcendront juſques ſur les grandes Liernes du bas, marquées P, Q, & par le deſſous de ces Liernes, on mettra des Etriers de fer, qui ſeront retenus dans les Aiguilles avec chevilles de fer, qui paſſeront au travers des Aiguilles pour ſupporter les Liernes & Entraits. Quelques-uns font paſſer le bout de l'Aiguille par deſſous les Entraits, mais cela eſt difforme & incommode. Vous ferez tous les aſſemblages, tant des Enrayeures, maîtreſſes Fermes, Arreſtiers & Faiſtage, ſuivant les deſſeins. Et ſi vous le trouvez à propos, vous y pourrez ajouter & diminuer, comme vous pourrez voir dans les Figures ſuivantes.

SEPTIE'ME FIGURE.



EXPLICATION

EXPLICATION DE LA VII. VIII. ET IX. FIGURE

Qui montrent le moyen de faire les Charpentes des Logis, Pavillons & autres Edifices barlongs ou quarrés.

LA ſeptiéme Figure montre l'Enrayeure avec double Sabliere, qui ſe fait après qu'on a pris les longueurs & largeurs de la place, & les épaiſſeurs des murailles. Il faut faire une Sabliere marquée A pour ſervir du côté de dehors du Long-pan, toute d'une piece, ſi cela ſe peut faire, ou de deux ou trois pieces aſſemblés comme j'ai dit.

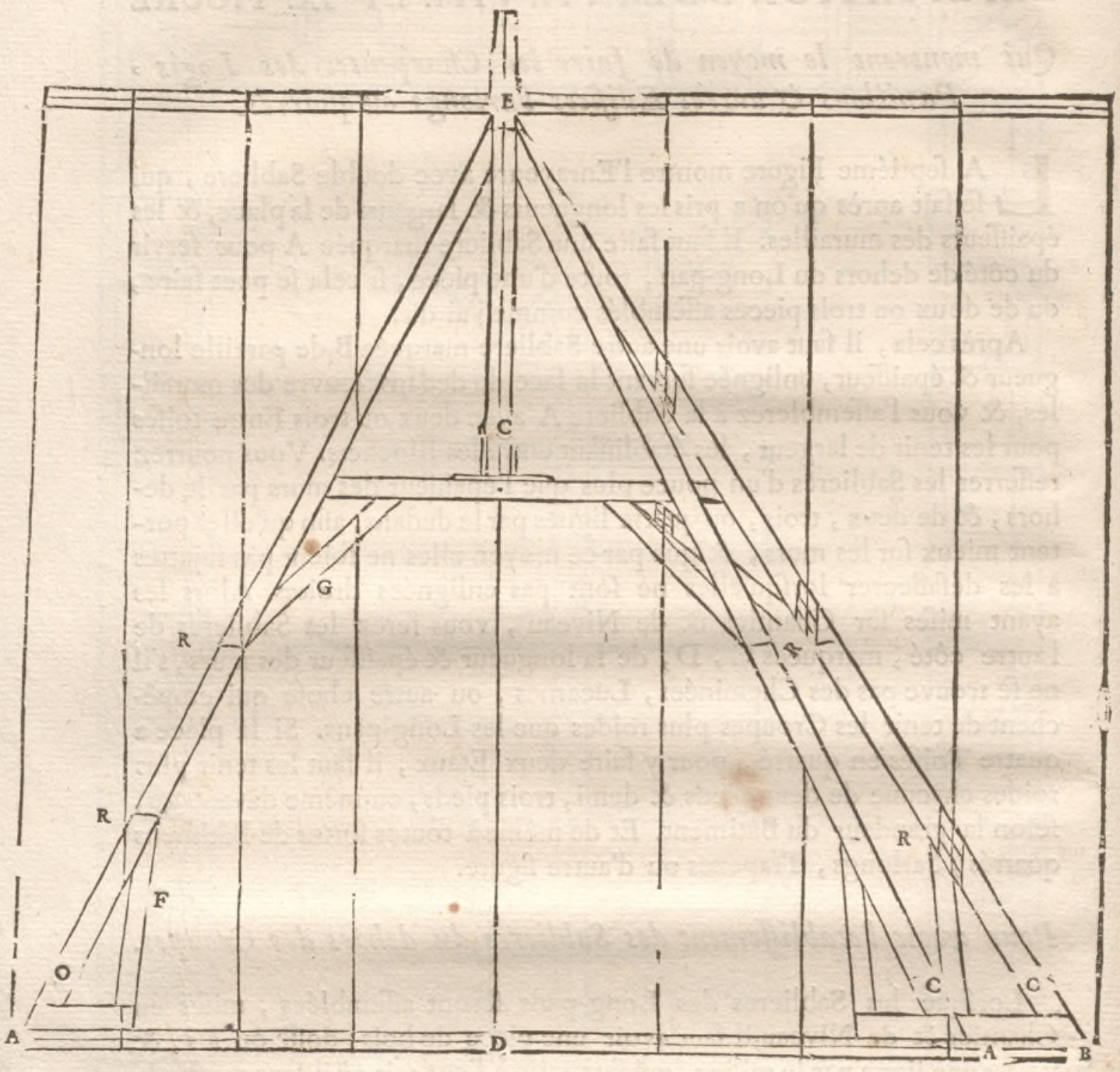
Après cela, il faut avoir une autre Sabliere marquée B, de pareille longueur & épaiſſeur, enlignée ſuivant la face du dedans œuvre des murailles, & vous l'aſſemblerez à la Sabliere A avec deux ou trois Entre-toiſes pour les tenir de largeur, les établiſſant entre les Blochets. Vous pourrez reſſerrer les Sablieres d'un pouce plus que l'épaiſſeur des murs par le dehors, & de deux, trois, ou quatre lignes par le dedans, afin qu'elles portent mieux ſur les murs, & que par ce moyen elles ne ſoient pas ſujettes à les déſafleurer lorſqu'elles ne ſont pas enlignées droites. Alors les ayant miſes ſur Chantier & de Niveau, vous ferez les Sablieres de l'autre côté, marquées C, D, de la longueur & épaiſſeur des murs, s'il ne ſe trouve pas des Cheminées, Lucarnes, ou autre choſe qui empêchent de tenir les Croupes plus roides que les Long-pans. Si la place a quatre Toiſes en quarré, pour y faire deux Etaux, il faut les tenir plus roides chacune de deux pieds & demi, trois pieds, ou même davantage, ſelon la grandeur du Bâtiment. Et de même à toutes ſortes de Bâtimens quarrés, barlongs, Trapezes ou d'autre figure.

Pour avoir l'établiſſement des Sablieres du dehors des Croupes.

Lorſque les Sablieres des Long-pans ſeront aſſemblées, miſes en Chantier & de Niveau, il faut avoir une piece de bois, doſſe ou ais, & y tirer une ligne par le milieu, qui ſera miſe à l'endroit où il faut mettre la premiere Ferme, pour y marquer le point du milieu du Logis marqué E à prendre au dehors des Sablieres des Long-pans. On tirera enſuite une ligne diagonale dudit point, qui paſſera ſur l'Angle des Sablieres du dedans, & ira juſques au dehors de la Sabliere des Long-pans marqué F; elle montrera l'Angle du dehors de la Sabliere de Croupe, & le retreciſſement. Si vous les tenez de pareille largeur que celle des Long-pans, elles ſe trouveront trop larges de ſix pouces, ce qui empêchera que les Arrêtiers & leurs Jambettes ne faſſent des Angles droits par le dedans, comme on en a beſoin, à cauſe du Lambris qu'on y met le plus ſouvent.

Cela étant fait, vous eſpacerez les Blochets de vingt pouces, ou de deux pieds, à prendre depuis les lignes du milieu, qu'il faut tirer ſur chacun, pour les bien enligner les uns aux autres, avec le Cordeau.

HUITIE'ME FIGURE.



Pour faire l'Enrayeure.

Tout le reste de l'Enrayeure se fera comme j'ai enseigné ci-devant au Pavillon à simple Sabliere, enlignant les Entraits, Coyers & Embranchemens à leurs Blochets, y faisant des traits Ramenerets, marqués G, comme vous verrez dans la Figure.

Pour faire l'Etalon. Fig. VIII.

LA huitiéme Figure montre l'Etalon ou maîtresse Ferme de la précédente Figure; elle doit se faire d'une piece de bois pour servir de Faux-tirant, marquée A, B, qui sera plus longue que toute la largeur du Logis, afin d'y marquer le reculement des Arrêtiers. Au milieu de cette piece, vous établirez une autre piece marquée C qui sera de la hauteur que doit avoir l'Aiguille que vous établirez au point du milieu marqué D en traçant des lignes par le milieu de chaque piece mise à l'Equerre; vous marquerez sur le Tirant la largeur du Logis au point A, & vous porterez cette largeur sur la fausse Aiguille à prendre au point D en allant au point E, ce qui donnera la hauteur où se doivent enligner les Chevrons & Arrêtiers, donnant par ce moyen autant d'Aiguille au Logis comme il y a de diametre. Cette façon est plus belle & meilleure que sous-baissée, encore qu'on se serve pour l'ordinaire de l'autre façon, qui est de donner seulement autant de longueur aux Chevrons que contient la largeur du Bâtiment. Ayant marqué cette hauteur d'Aiguille, vous y établirez les Chevrons & Arrêtiers.

Pour trouver la hauteur de l'Entrait.

Divisez la longueur du Chevron de Ferme par le dedans à prendre sous le Blochet A jusques sur la ligne de la fausse Aiguille en cinq parties égales, & mettez-en deux sur la Fausse Aiguille, commençant au point qui s'enligne à la face de dessous le Chevron à descendre en bas, ce qui donnera le dessous de l'Entrait que vous marquerez sur la fausse Aiguille.

Autrement.

Divisez l'Aiguille en sept parties égales, à prendre depuis le point D à aller jusques au point du dessous des Chevrons; au quatriéme point, vous établirez le dessous de l'Entrait.

Si les Chevrons ont la même longueur que le diamétre du Logis pour faire un sept-quartier, divisez le Faux-tiran en trois parties, mettant la pointe du compas au deuxiéme point, & l'autre pointe au pied de la Jambette, tournez ensuite le compas ou perche par dessus l'Aiguille, & où se fera la section sur la ligne du milieu, ce sera le dessous de l'Entrait, que vous établirez dans les Chevrons & Aiguille, mettant le tout de niveau sur Chantier.

Après que l'Aiguille, Chevrons, Entraits & Blochets seront assemblés, divisez le tout en sept parties égales, à prendre depuis le dessous

du Blochet A ſuivant le trait du dedans des Sablieres par deſſous les Chevrons & Entraits, à aller juſques à l'autre Blochet A, & à ces points vous établirez les Jambettes marquées F & les Eſſeliers marqués G.

Pour établir la premiere Ferme.

Prenez deux Chevrons de pareille longueur de ceux de l'Etalon, que vous aſſemblerez avec leurs Blochets, & vous prendrez la groſſeur du plus menu de tous vos Chevrons, pour marquer ſur le plus gros tout du long.

Pour avoir les Empanons.

Prenez avec une regle ou un compas, la diſtance qu'il y aura depuis les Entraits des Croupes marqués H juſqu'à la ligne du milieu des Embranchemens, à prendre ſur la ligne qui doit être tirée ſur le Coyer, ou ſur le bout des Embranchemens de l'épaiſſeur, les Arrêtiers ſur l'Enrayeure, car c'eſt ſur elle que ſe doivent prendre les longueurs des Empanons, qu'il faut marquer ſur le faux-tirant A B & ſur une autre piece marquée I L qu'on doit mettre au haut de l'aiguille ; par deſſus ces points vous tirerez des lignes paralleles & à plomb ſur les chevrons & eſſeliers, avec un cordeau qui marquera la juſte longueur des Empanons & petits eſſeliers.

Pour avoir les Coupes des Empanons & pour lever les Jauges.

Il faut avoir un reglet ou Jauge de la largeur de deux pouces ou environ, que vous poſerez ſur la ligne du milieu de l'embranchement marqué I, faiſant une ligne de chaque côté à la groſſeur de la Jauge, & faire un trait quarré marqué M au bout de la ligne du milieu de l'embranchement, qui coupe la face du coyer.

Cela étant fait, il faut avoir les Empanons lignés dedans & dehors par le milieu, & les mettre ſur la maîtreſſe ferme ou chevron de croupe, pour y piquer deux points, l'un par dedans & l'autre par dehors ſur la ligne à plomb, & tirer deux traits d'équerre par dehors & par dedans ſur les lignes qu'il faut rencontrer à l'équerre par les côtés de l'Empanon. On mettra la jauge ſur les lignes du milieu, pour y faire des lignes de ſon épaiſſeur, & l'on prendra avec un compas la diſtance qu'il y aura depuis le point qui coupe l'épaiſſeur de la jauge, juſques à l'épaiſſeur du coyer marqué L, pour la porter ſur la ligne de jauge ſur l'Empanon au trait quarré. Il faut en mettre une en haut & l'autre en bas, puis les rencontrer avec un reglet, y faiſant une ligne diagonale tout au travers, juſques à la barbe de l'Empanon, qui paſſe juſtement ſur les deux points, & les rencontrer par le deſſous.

Pour tracer les Tenons il faut prendre une jauge d'un pouce, & la marquer des deux côtés de l'Empanon, en prenant garde de ne la mettre ni deſſus ni deſſous. Ayant laiſſé une jauge d'affleurement, on tracera une jauge pour le tenon, la marquant des deux côtés, & on tirera une ligne d'équerre de tous côtés, à prendre ſous le tenon, du côté de la pointe de l'Empanon, ſur ladite ligne à plomb, & l'on aura par ce moyen l'about & la coupe des Empanons.

Pour

Pour couper les petits Esseliers.

Vous prendrez la distance des deux lignes sur l'Esselier de ferme, & la porterez sur le petit Esselier, faisant avec la jauge ou reglet, des lignes, & couperez comme aux empanons, hors qu'il faut prendre les lignes sur les Esseliers, & non sur le chevron.

Pour tracer les Mortoises des grands Esseliers & Arrêtiers.

Prenez la mesure depuis la ligne du milieu de l'empanon jusques à la pointe, sur la croupe du dessus du côté du lattis, & la portez sur la ligne du milieu de la Mortoise de l'arrêtier, tant en haut qu'en bas, suivant la ligne à plomb. Pour tracer l'affleurement de la Mortoise, prenez la grosseur du tenon suivant la pente, & non quarrement, & la portez sur la pente de la Mortoise, tant en about qu'en gorge, suivant le délardement; & où il coupera la ligne à plomb, ce sera l'affleurement; vous ferez la même chose pour la largeur de la Mortoise.

Pour avoir le trait Rameneret des Arrêtiers & Empanons.

Si vous avez quelque doute de vos coupes & longueurs, il faut faire un trait Rameneret au pied des arrêtiers, empanons & chevrons marqués d'une ligne qui les coupe en travers, marquée O, lorsque vous les tiendrez en chantier sur l'étalon, les mettant dans leurs mortoises. Pour les enlacer, prenez le chevron de croupe & arrêtiers, les mettant l'un contre l'autre, à l'épaisseur de l'aiguille par le haut, & les joignez & affutez comme il faut qu'ils demeurent: & par le bas, les tenez de leurs espaces, les enlignant suivant le trait Rameneret. Par ce moyen vous verrez si vos croupes seront bonnes, lesquelles sont très-assurées, si on fait comme j'ai enseigné.

Pour lever les Jauges d'une autre façon & plus facilement.

Il faut tirer un trait quarré, suivant la ligne du milieu du coyer, à prendre au point E jusqu'au trait quarré M, suivant la ligne tirée sur le coyer, de la grosseur de l'arrêtier, posant le bout d'une grande regle au point E, à aller droit sur la ligne qui représente l'arrêtier, marquée sur le coyer. Vous tracerez sur cette regle, avec le compas ou traceret, tous les endroits où elle coupera la ligne du milieu des embranchemens que vous marquerez sur quelque piece de bois. Lorsque les arrêtiers seront établis, il faut porter votre regle, ainsi marquée sur le faux-tiran A, & y tracer tous les points marqués sur la regle, & faire la même chose à la fausse piece IL mise au couronnement de l'aiguille. Ensuite vous enlignerez les points marqués sur le faux-tiran & fausse-aiguille, les uns aux autres avec un cordeau, & où il marquera l'arrêtier & esselier, ce sera le milieu des Mortoises.

Si les empanons sont gauches, ou entors, que les lignes du milieu ne se trouvent pas justes dans le milieu des Mortoises, il faut prendre la mesure avec le compas, des deux côtés de la ligne, autrement les Mortoises se trouveront longues d'un côté & courtes de l'autre.

Pour avoir le reculement du grand Esselier par le haut.

La mesure se prend sur l'étalon, à la ligne du milieu de l'aiguille, au point D, jusqu'à l'about de l'Esselier de Ferme G, qu'il faut marquer sur le maître entrait de l'enrayeure au point E, & porter la même mesure sur la ligne du milieu de l'entrait de croupe, & sur la ligne du coyer du côté du long-pan, pour y faire un trait quarré, où vous ferez une coche ou marque, qui donnera le reculement du grand Esselier par le haut. Vous prendrez la distance depuis la ligne du milieu du maître entrait, jusqu'à la ligne du coyer, sur la face du côté de la croupe, & la porterez depuis le point E sur l'entrait de croupe, ce sera le reculement de l'esselier de croupe par le haut, & elle donnera le trait comme il le faut faire, sans le délarder par le haut & par le bas.

Pour prendre le reculement du Chevron de croupe.

Prenez la mesure sur l'enrayeure depuis le point E jusqu'au dehors de la sabliere de croupe marquée P, & sur cette longueur établissez le Chevron de croupe à aller droit au couronnement, ce qui donnera le reculement & longueur du Chevron de croupe.

Pour établir l'Esselier de croupe.

Tirez une ligne coupante marquée R à l'about des Esseliers, Jambettes, & chevrons de ferme: bandez un cordeau par dessus ces lignes, où il marquera le chevron de croupe, ce sera l'about des Esseliers & jambettes.

Et pour avoir leur reculement, prenez la grosseur du chevron avec le compas sur l'étalon, suivant lesdites lignes coupantes, que vous porterez sur la ligne du dehors des Sablieres du côté du long-pan, & où elle coupera l'arrêtier dudit côté, vous y tirerez un trait d'équerre suivant la face, au travers de l'arrêtier ou blochet. Ce qui se trouvera de distance depuis le trait sur ce blochet, du côté de la croupe jusqu'au dehors de la sabliere, vous la porterez avec le compas sur le chevron de croupe. Ladite ligne coupante marquera le reculement des Esseliers & Jambettes.

Pour prendre le reculement des Arrêtiers.

Prenez sur l'enrayeure la mesure au point E, jusqu'à l'angle du dehors des sablieres F, que vous porterez sur l'étalon, au point du milieu de l'aiguille D, suivant la ligne du tirant, à aller jusqu'au point B; ce sera le dehors & le reculement de l'Arrêtier qu'il faut enligner du point B à aller au couronnement de l'aiguille E, ce qui montrera la juste longueur de l'Arrêtier qui se doit couper par le haut suivant l'about des chevrons.

Pour établir l'assemblage des Arrêtiers.

Mettez les coyers L sur le trait rameneret de l'entrait de ferme: pour établir le grand Esselier & jambette, tirez une ligne coupante sur l'arrê-

tier, ſuivant l'about des eſſeliers & jambettes de l'étalon, & prenez avec le compas la meſure ſur le blochet d'Arrêtier marqué S, ſur l'angle du dehors des ſablieres F, juſques à un trait quarré pris ſur le Chevron du long-pan, ſuivant la ligne coupante des eſſeliers, & vous marquerez leſdites lignes coupantes ſur l'Arrêtier. S'il ſe trouve trop gros, vous y marquerez un point ſuivant ladite ligne. S'il eſt trop menu, vous marquerez ce point ſur un reglet, qu'il faut porter ſur le dehors de l'Arrêtier, & vous enlignerez ſur les lignes coupantes R le grand Eſſelier par le bas.

Pour avoir la groſſeur des Arrêtiers, & pour établir les Jambettes & grands Eſſeliers.

Les Arrêtiers doivent être équarris & dreſſés ſur toutes les faces, & auſſi gros d'un bout que de l'autre. Pour avoir leur groſſeur, il faut tirer une ligne de la groſſeur des empanons, qui doivent être de quatre, ou quatre pouces & demi en quarré, ſelon la grandeur du bâtiment, ſur le blochet d'Arrêtier S ſuivant l'enlignement du dehors des ſablieres des long-pans. Où elle coupera le blochet, il faut tirer une ligne retournée à l'équerre, tout au travers de ce blochet, & ce ſera la groſſeur de l'Arrêtier, à prendre depuis l'angle F juſqu'au trait d'équerre ; elle donnera le reculement des grands Eſſeliers & Jambette de croupe.

De plus, le tirant juſtement de la face de l'Arrêtier du côté de la croupe, & le prenant par le dehors, il vous ſervira de ligne d'about des chevrons de croupe, & la diſtance qu'il y aura, donnera le reculement de l'Eſſelier & Jambette de croupe.

Pour trouver le délardement des Arrêtiers dans le milieu.

Si vous voulez que les Arrêtiers ayent autant de délardement d'un côté que de l'autre, il faut devoyer la ligne du milieu du coyer du côté du long-pan, & ligner l'Arrêtier ſuivant cette ligne ; par ce moyen le délardement ſera égal des deux côtés.

Pour faire les Mortoiſes des Empanons.

Après que vous avez établi les arrêtiers & mis la piece I L au haut de l'aiguille, comme j'ai enſeigné ci-devant ; vous prendrez la longueur depuis la pointe de votre blochet F, juſques aux lignes du milieu des embranchemens, ſuivant le joint & l'apporterez ſur l'étalon, depuis le pied de l'arrêtier qui ſe met ſur le blochet. La diſtance qu'il y aura juſques à chaque entrait, vous la marquerez ſur le faux-tiran A, & ſur la fauſſe piece I L, pour tirer des lignes avec un cordeau, paralleles & à plomb par deſſus l'arrêtier, qui marqueront le milieu des Mortoiſes & Empanons, du côté du long-pan. On fera de la même maniere pour les Empanons de la croupe, lorſqu'il les faut tracer par le deſſous, à cauſe que les Mortoiſes ne ſe rencontrent pas au droit des autres, & où frapera le cordeau ſur le grand eſſelier, ce ſera le milieu de la Mortoiſe du petit eſſelier.

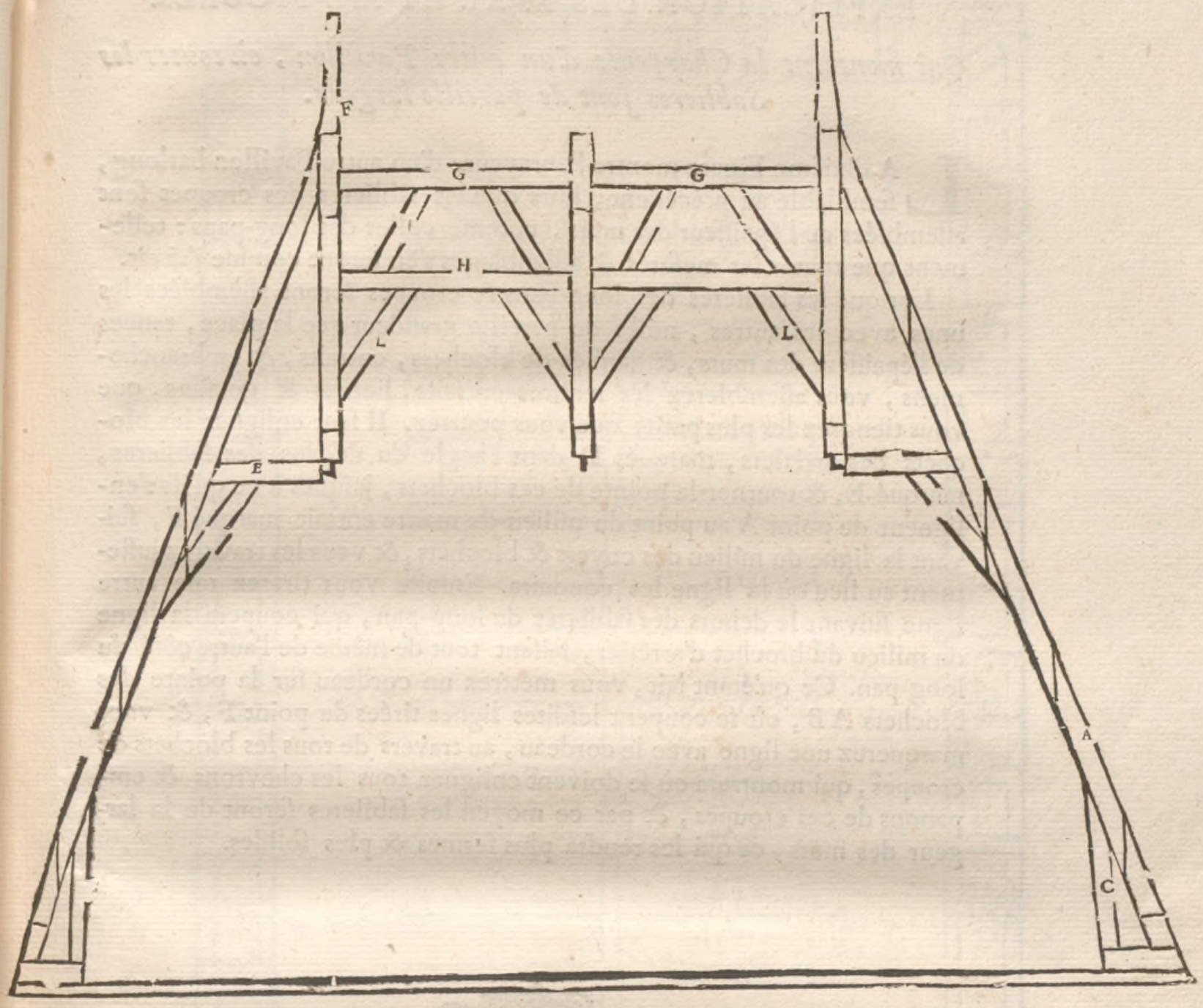
Vous marquerez les points des lignes de l'étalon du long-pan,

ainsi qu'ils seront marqués sur les blochets; & pareillement les lignes des croupes comme leurs blochets.

Pour faire le Faistage des deux précédentes Figures. Fig. IX.

LA neuviéme Figure montre le Faistage garni des chevrons de croupe, marqués A, les blochets B, les jambettes C, les esseliers D, les entraits de croupes E, avec les aiguilles marquées F, le faîte G, le sous-faîte H, où il faut établir les guettes marquées I, & mettre des liens par dessous le sous-faîte marqués L. Toutes les pieces se doivent établir & assembler comme j'ai enseigné à la sixiéme Figure.

NEUVIE'ME FIGURE.



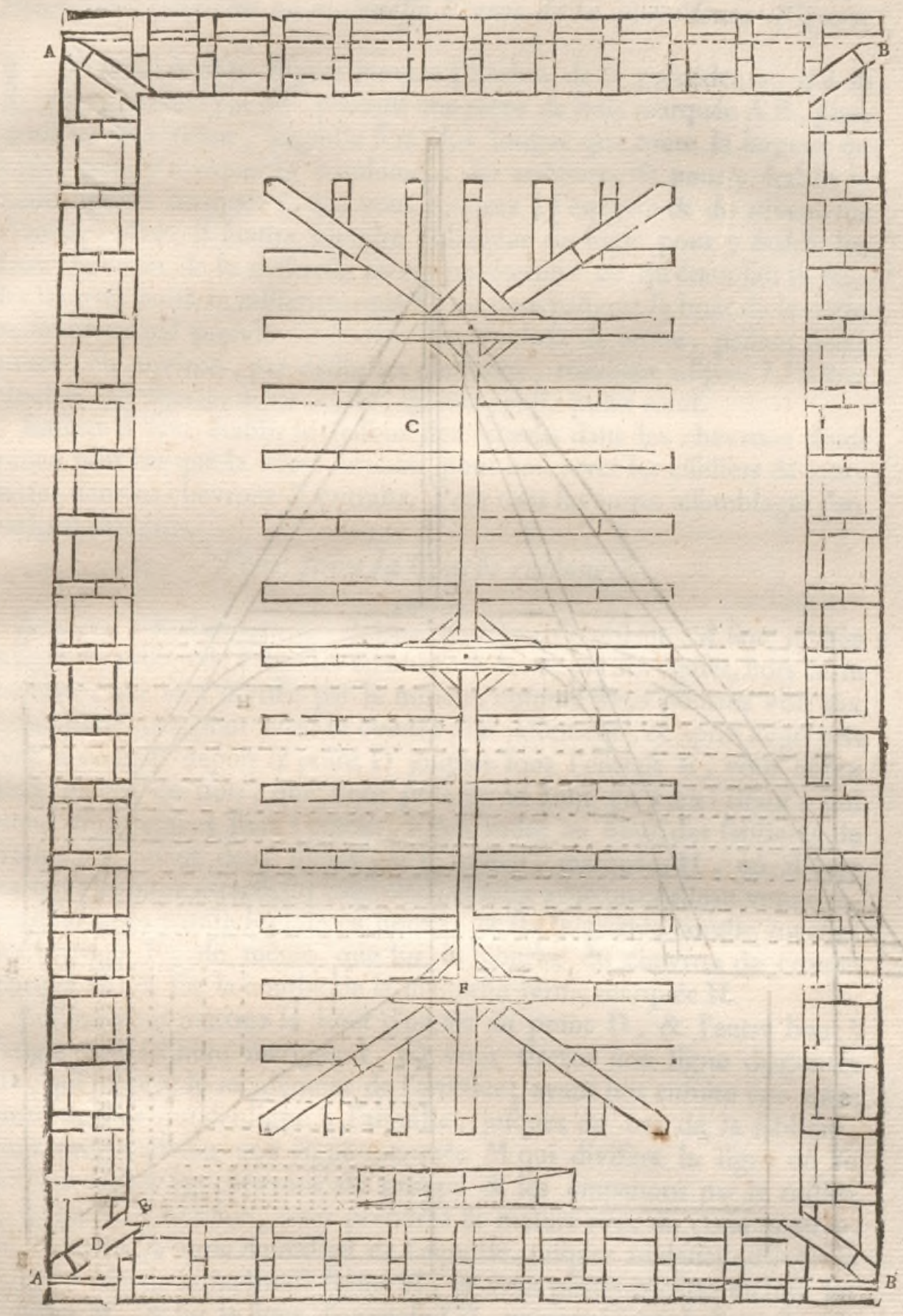
EXPLICATION DES X. XI. ET XII. FIGURES.

Qui montrent la Charpente d'un autre Pavillon, où toutes les Sablieres sont de pareille largeur.

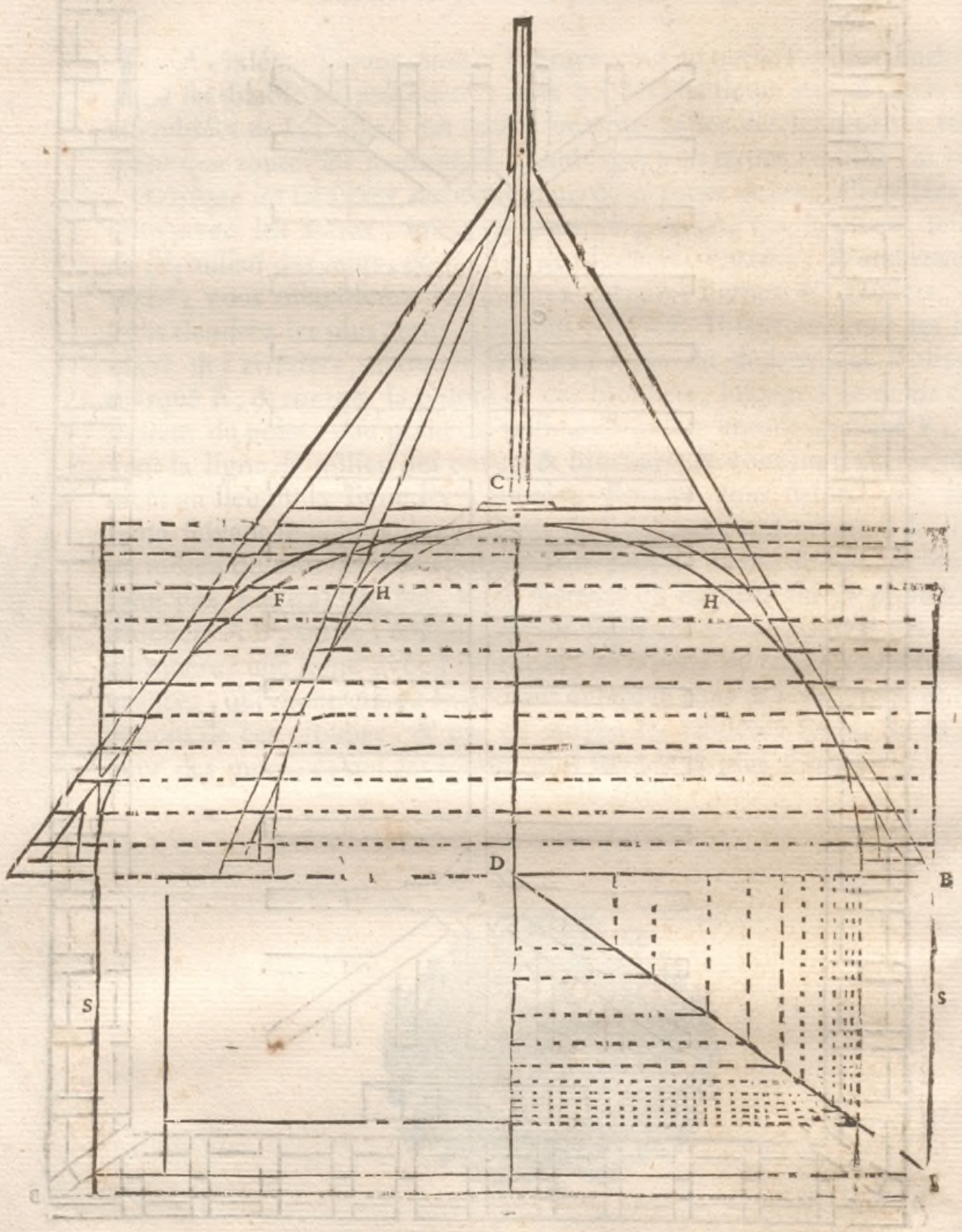
LA dixiéme Figure montre l'enrayeure d'un autre Pavillon barlong, semblable au précédent, hors que les sablieres des croupes sont assemblées de l'épaisseur des murs, comme celles des long-pans : tellement que toutes les mesures & assemblages s'en feront comme j'ai dit.

Lorsque les sablieres des long-pans & croupes seront assemblées les unes avec les autres, mises de pareille grandeur que la place, tenues de l'épaisseur des murs, & garnies de blochers, entraits, & embranchemens, vous assemblerez les maîtres entraits, liernes & goussets, que vous tiendrez les plus petits que vous pourrez. Il faut enligner les blochets des arrêtiers, marqués D dans l'angle du dedans des sablieres, marqué E, & tourner la pointe de ces blochets, jusques à ce qu'ils s'enlignent du point A au point du milieu du maître entrait marqué F, suivant la ligne du milieu des coyers & blochets, & vous les traverez justement au lieu où la ligne les conduira. Ensuite vous tirerez une autre ligne suivant le dehors des sablieres du long-pan, qui coupera la ligne du milieu du blochet d'arrêtier, faisant tout de même de l'autre côté du long-pan. Ce qu'étant fait, vous mettrez un cordeau sur la pointe des blochets AB, où se coupent lesdites lignes tirées du point F, & vous marquerez une ligne avec le cordeau, au travers de tous les blochets de croupes, qui montrera où se doivent enligner tous les chevrons & empanons de ces croupes, & par ce moyen les sablieres seront de la largeur des murs, ce qui les rendra plus fermes & plus solides.

DIXIE'ME FIGURE.



ONZIE'ME FIGURE.



Pour

Pour faire l'Etelon ou maîtresse Ferme de la précédente Figure.

L'ONZIE'ME Figure montre l'Etelon de la précédente, qui se fera comme j'ai dit, prenant une piece de bois marquée A B, pour servir de faux-tirant, laquelle sera plus longue que toute la largeur du logis, pour y marquer le reculement des arrêtiers, & pour y établir la fausse aiguille marquée C que vous mettrez à l'équerre & de niveau sur chantier : alors il faudra prendre la largeur du logis pour y établir les deux chevrons de la maîtresse ferme ou ételon : ce qu'étant fait il faudra faire un point au milieu marqué D, où vous passerez le bout de la regle ou simbleau qui prendra au dedans des blochets de ferme, passant demi pouce, ou environ, par-dessus les chevrons, tournant jusques à l'autre blochet qui fera un demi-cercle, qu'on appelle point rond.

Ensuite il faut établir le dessous des entraits dans les chevrons demi pouce plus bas que la circonference, pour embrever les esseliers & jambettes dans les chevrons & entraits. Pour tous les autres assemblages j'en parlerai ci-après.

Pour faire la Courbe rallongée.

Lorsque l'Etelon sera fait & garni de son assemblage, il faut diviser la ligne du milieu de l'aiguille en onze ou douze parties égales, hors celle du haut, qui sera divisée par le milieu, comme vous pourrez voir aux lignes ponctuées pour avoir le ceintre plus justement, & après avoir pris avec le compas depuis le point D jusques sous l'entrait E, vous aurez deux pieces de bois, que vous poserez au bout du faux-tirant, qui prend droit jusques sous l'entrait, à descendre au bout des sablieres de croupe, y faisant deux lignes par le milieu, marquées H, où il faut marquer les points tracés sur l'aiguille ; ensuite avec un cordeau vous tirerez des lignes paralleles sur ces points, & sur la grande courbe ou esselier marqué F, de même que sur la courbe du chevron de croupe marqué G, & sur la courbe de la maîtresse ferme marquée H.

Ensuite vous mettrez le bout d'un ais au point D, & l'autre bout à l'angle de la sabliere marquée I, où vous tirerez une ligne diagonale ID, qui montre le reculement de l'arrêtier ; ayant mis ensuite une autre piece de bois qui s'enligne à l'aiguille, jusques au bas de la sabliere, vous tirerez dessus une ligne marquée M qui divisera la ligne où se doivent établir les chevrons de croupe & les empanons par le milieu au point M. Cela fait, vous prendrez la mesure avec un compas ou regle, depuis la ligne du milieu de l'aiguille, jusques au dedans du cercle de la courbe de la maîtresse ferme H, & vous porterez cette mesure sur la ligne M, & sur la ligne diagonale I D, qui représente la ligne du milieu du coyer, où vous ferez le premier point. Vous allongerez la mesure depuis ledit point, sur la ligne diagonale, jusques au point D, & vous porterez cette mesure sur la premiere ligne, qui passe sur la jambette de l'arrêtier, à prendre par le dedans ; on fera la même chose à toutes les autres lignes ponctuées, les marquant sur la ligne diagonale, ce qui donnera le rallongement des grandes courbes, esseliers & jambettes.

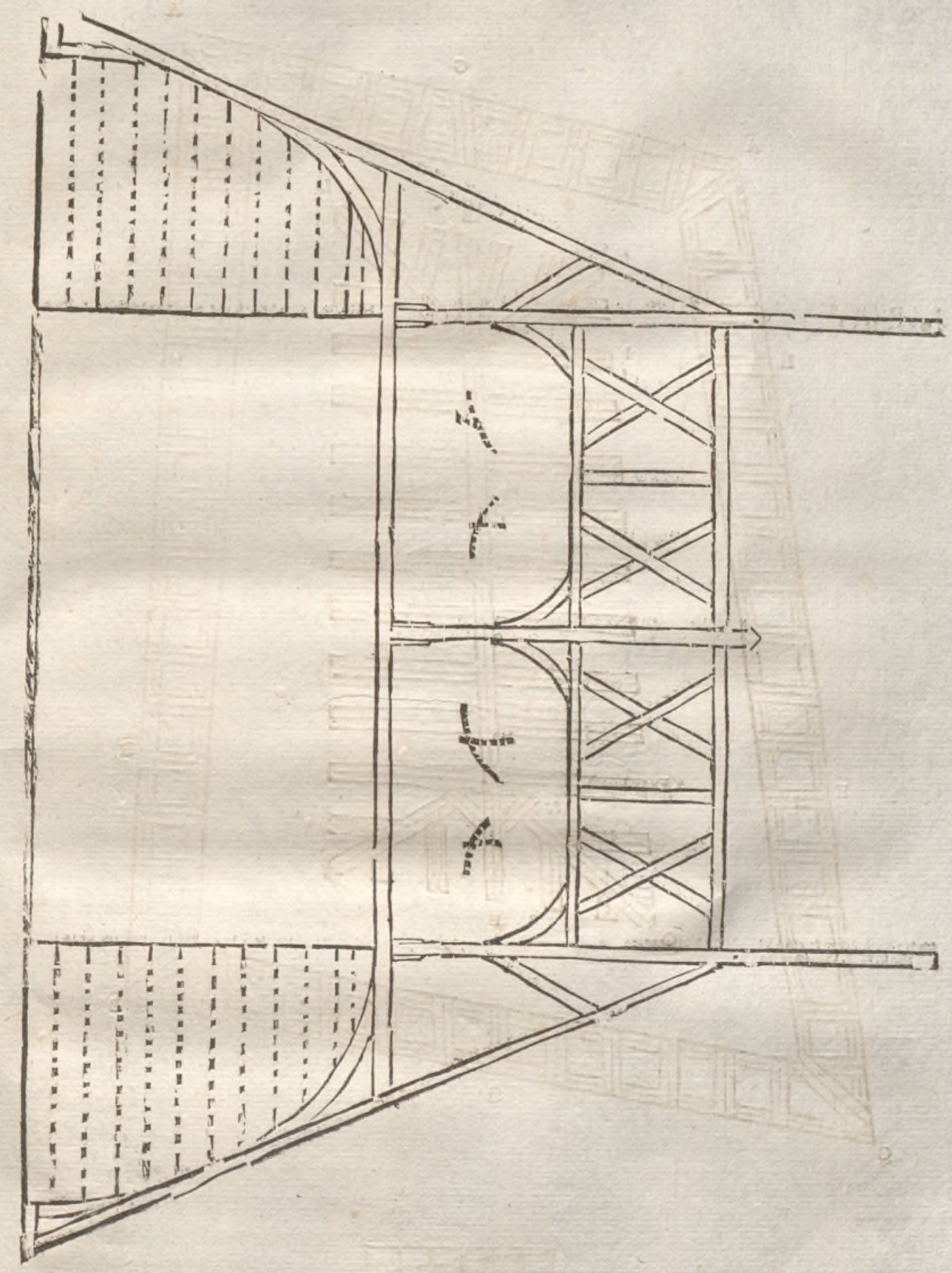
Pour avoir le retreciſſement de la Courbe du chevron de croupe.

Il faut retourner à l'équerre les points marqués ſur la ligne diagonale I D, & la diſtance qu'il y aura depuis chaque point juſques à la ligne A D, donnera le retreciſſement des Courbes de la croupe, comme on vient de le montrer pour la grande Courbe, marquant les points ſur les lignes ponctuées, que vous ceintrerez par le moyen des trois points donnés, comme je l'enſeignerai ailleurs, ainſi que le moyen de faire les Courbes rallongées d'une autre façon. On pourra les ceintrer, ſi l'on veut, avec une regle, en la faiſant ployer également par deſſus les points marqués ſur les lignes ponctuées, comme je l'ai dit ci-devant en parlant des liens ceintrés.

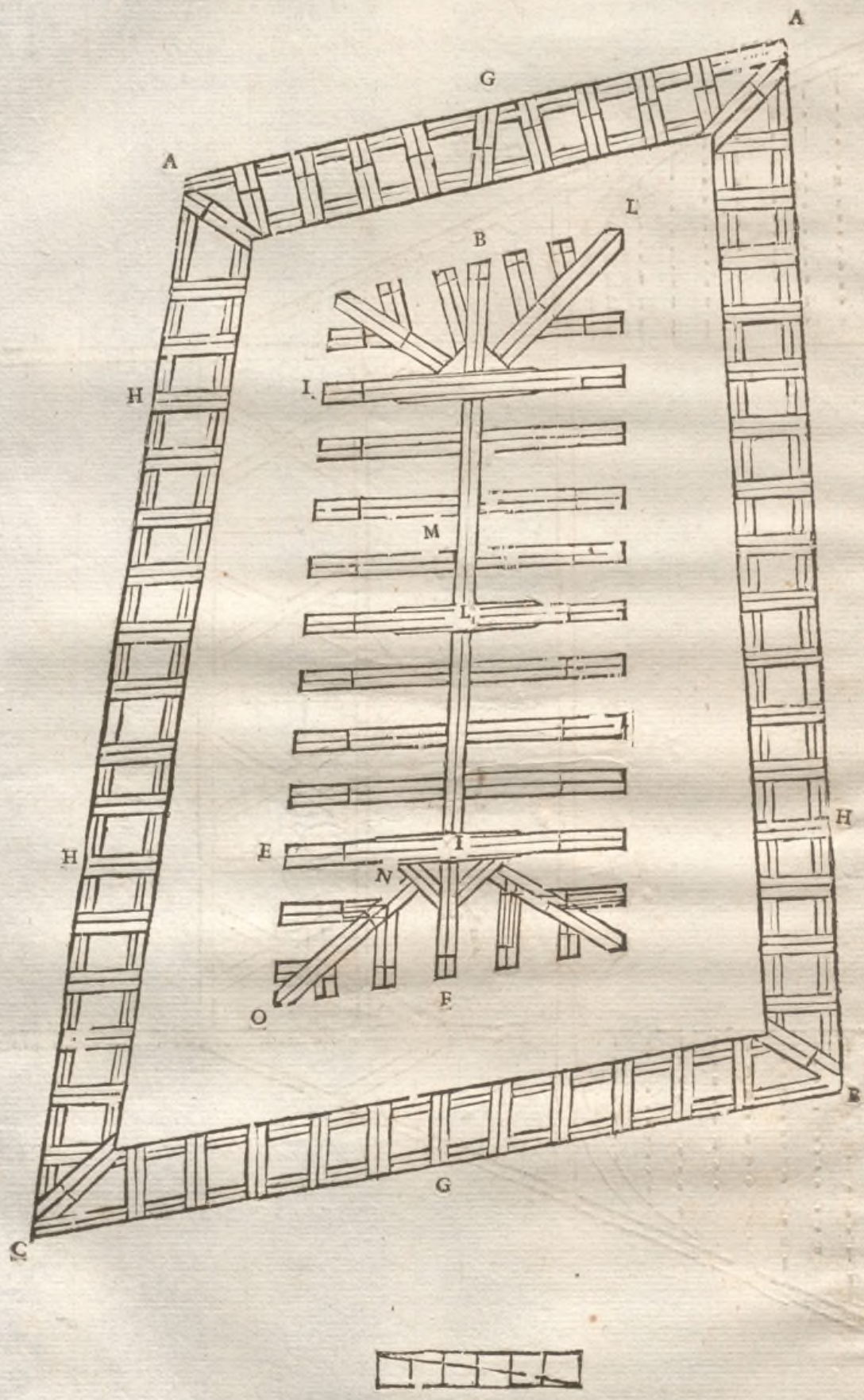
Pour faire le Faîtage. Fig. XII.

LA douziéme Figure montre le Faîtage des deux précédentes Figures avec les lignes ponctuées, marquées ſur les chevrons & jambettes, ce qui ſe fera comme je l'ai déſigné.

DOUZIE'ME FIGURE.



TREIZIE'ME FIGURE.



EXPLICATION

EXPLICATION DE LA XIII. XIV. XV. XVI. XVII. XVIII. XIX. XX. ET XXI. FIGURES.

Qui montrent le moyen de faire la Charpente d'un Logis ou Pavillon de figure irreguliere rectiligne.

JE m'étois proposé, suivant l'ordre de mon Traité, de placer cette Figure, avec son explication, à la fin de ce Livre, comme étant une des plus difficiles, & qui peut autant donner de peine aux Aprentifs qu'aucune autre de ce Traité; mais voyant qu'il eût été besoin de plusieurs répétitions, & que de la connoissance de cette Figure dépendoit presque celle des autres, j'ai jugé qu'il étoit à propos de l'inserer en ce lieu.

EXPLICATION DE LA TREIZIE'ME FIGURE.

LA treiziéme Figure montre à faire l'enrayeure, laquelle se doit faire ainsi. Après avoir pris la longueur & épaisseur du long-pan, marqué AB, il faut avoir une équerre, la plus grande & la plus large sera la meilleure; vous la poserez à l'angle marqué A, & l'enlignerez tout le long de la muraille AB,& avoir un cordeau peint avec de la craye, le faisant tenir à l'autre angle D, le faire tirer roide;puis le levant un peu,vous le laisserez tomber à plomb sur l'équerre jusqu'à ce qu'il y marque une ligne, qui montrera ce qu'il y aura de biais de ce côté là. Ensuite vous ferez les sablieres assemblées avec entretoises de l'épaisseur des murs,que vous mettrez en chantier & de niveau; alors il faut faire les sablieres de l'autre côté CD, que vous mettrez pareillement de l'épaisseur des murs, & assemblées comme j'ai dit. Cela fait, vous mettrez l'équerre sur la sabliere AB, posant le cordeau au point D, haussant ou baissant les sablieres CD, jusqu'à ce que le cordeau passe par dessus le trait marqué sur l'équerre qui donnera le biais juste de la place; puis vous assemblerez les sablieres de croupe BC, suivant le trait du cordeau, y faisant un joint avec un tenon & mortoise suivant le biais. Après qu'elles seront assemblées, vous représenterez derechef l'équerre pour les ajuster sur le trait.

Cela fait, prenez une fausse équerre, la plus grande sera la meilleure, tant en cette Figure qu'en toutes les autres de Geométrie, avec laquelle vous prendrez le biais de l'autre croupe BC pour faire les sablieres que vous assemblerez avec celles des long-pans, les enlignant par le dedans suivant l'ouverture de la fausse équerre,laquelle peut servir à prendre tous les autres angles de cette Figure, si on ne veut se servir de l'autre équerre & du cordeau.

Pour établir les Entraits des croupes.

Vous pourrez faire les croupes plus roides que les long-pans, selon la commodité & la place, divisant la sabliere de croupe BC par la moitié, & portant cette mesure sur la sabliere du long-pan AB, de laquelle

vous ôterez deux, trois, ou quatre pieds plus ou moins, selon la grandeur du Bâtiment & roideur que vous voudrez donner aux croupes, & vous y marquerez un point : alors vous aurez une équerre, avec laquelle vous enlignerez les sablieres, & avec un cordeau qui passera tout au travers de l'enrayeure jusques sur les autres sablieres du long-pan CD, y marquant des traits, sur lesquels il faut établir & traver les blochets H pour y établir les maîtres entraits de ferme E, suivant la ligne du milieu des blochets, & vous ferez la même chose à tous les entraits & blochets.

Pour enligner les Entraits des Croupes.

Divisez les sablieres des croupes par le milieu, & y tirez une ligne avec un cordeau, pour y établir & traver les blochets des croupes marqués G, & établissez de même les Entraits des croupes marqués F, y faisant des lignes par le milieu, & par dessus les blochets qui s'enligneront sur les sablieres au point I. S'il se trouve plus de douze pieds entre les maîtres Entraits de ferme E, il faut ajoûter un autre Entrait marqué L, qui sera de la grosseur & longueur des autres, assemblés avec les liernes marquées M. Ensuite il faut établir les goussets marqués N & les coyers marqués C, qui s'enligneront par un bout, au point du milieu marqué I, à aller droit dans l'angle du dedans des sablieres L, les tournant par l'autre bout suivant la ligne où se doivent établir les chevrons de croupe & arrêtiers, comme je l'ai marqué.

Pour faire l'Etelon. Fig. XIV.

LA quatorziéme Figure montre l'Etelon & maîtresse ferme avec le reculement du plus grand arrêtier & chevron de croupe, avec les assemblages, lesquels se feront, comme j'ai marqué, prenant une piece de bois pour servir de faux-tirant, & une autre piece assemblée au milieu au point I, qui servira de fausse aiguille, dans lesquelles vous assemblerez les chevrons, jambettes & esseliers en entraits. Leur hauteur se prendra comme j'ai dit à la huitiéme Figure, hors du ceintre, lequel se fait de cette façon. Divisez le faux-tirant en trois parties égales, à prendre entre les sablieres des long-pans, & posez le bout du compas ou simbleau sur chaque point marqué sur le tirant, & faisant passer l'autre bout six lignes par-dessus le chevron & entrait vis-à-vis de l'aiguille, tournant le simbleau par-dessus les chevrons jusqu'au pied des jambettes, en faisant la même chose à l'autre côté, cela montrera le ceintre qui est en façon de tiers-point, & de cette mesure vous ferez un ceintre sur un ais ; ensuite il faut rallonger la mesure de l'épaisseur que doivent avoir les courbes qui seront de quatre, cinq, ou six pouces, que vous ceintrerez & courberez suivant les ceintres marqués sur votre ais, qui servira de calibre pour ceintrer les esseliers & jambettes sur le chantier & ailleurs.

Pour établir & enligner les Chevrons & Jambettes.

Il faut enligner les Chevrons & Jambettes suivant le dedans des sablieres, & les établir du côté de la plus longue croupe BC pour avoir

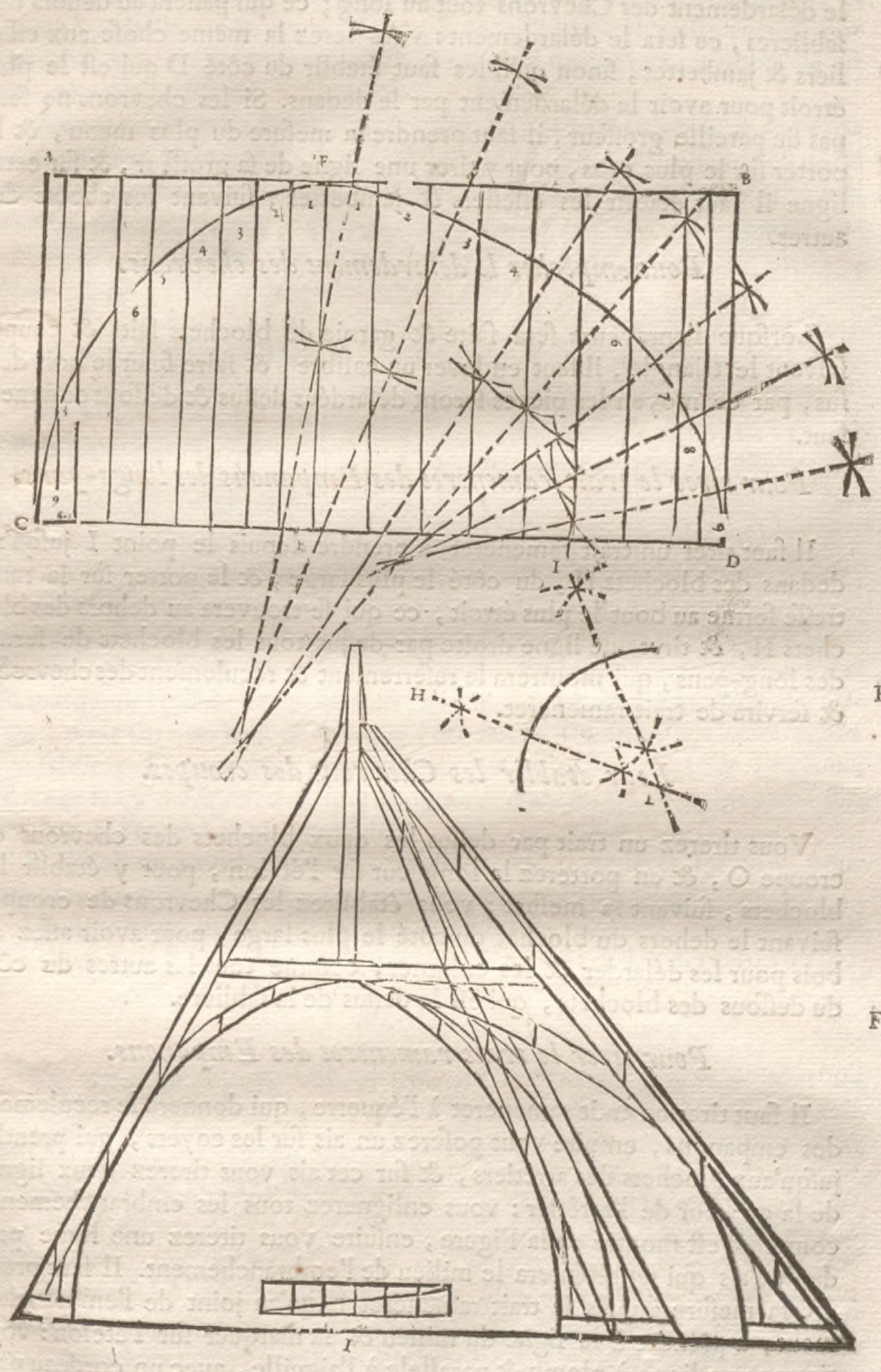


Fig. XV.

Fig. XVI.

Fig. XIV.

le délardement des Chevrons tout au long ; ce qui paſſera au dehors des ſablieres, ce ſera le délardement : vous ferez la même choſe aux eſſeliers & jambettes, ſinon qu'il les faut établir du côté D qui eſt le plus étroit pour avoir le délardement par le dedans. Si les chevrons ne ſont pas de pareille groſſeur, il faut prendre la meſure du plus menu, & la porter ſur le plus gros, pour y tirer une ligne de ſa groſſeur, & ſur cette ligne il faut établir les eſſeliers & jambettes, ſuivant les abouts des autres.

Pour empêcher le délardement des chevrons.

Lorſque l'enrayeure ſera faite & garnie de blochets faits & coupés ſuivant le triangle, il faut en lever un calibre, & faire ſcier le bois deſſus, par ce moyen les pieces ſeront délardées deſſus & deſſous comme il faut.

Pour tirer le trait rameneret des Empanons des longs-pans.

Il faut tirer un trait rameneret, à prendre depuis le point I juſqu'au dedans des blochets H, du côté le plus large, & le porter ſur la maîtreſſe ferme au bout le plus étroit, ce qui ſe trouvera au dehors des blochets H, & tirer une ligne droite par-deſſus tous les blochets de ferme des long-pans, qui montrera le reſerrement & reculement des chevrons, & ſervira de trait rameneret.

Pour établir les Chevrons des croupes.

Vous tirerez un trait par deſſus les deux blochets des chevrons de croupe O, & en porterez la longueur ſur l'ételon, pour y établir les blochets, ſuivant la meſure ; vous établirez les Chevrons de croupe, ſuivant le dehors du blochet du côté le plus large, pour avoir aſſez de bois pour les délarder & les enligner, comme tous les autres du côté du deſſous des blochets, qui eſt le deſſus de la ſabliere.

Pour tirer le trait rameneret des Empanons.

Il faut tirer un trait rameneret à l'équerre, qui donnera le reculement des empanons, enſuite vous poſerez un ais ſur les coyers, qui prendra juſqu'aux blochets des arrêtiers, & ſur cet ais vous tirerez deux lignes de la groſſeur de l'arrêtier : vous enlignerez tous les embranchemens, comme il eſt montré en la Figure, enſuite vous tirerez une ligne par-deſſus l'ais qui repréſentera le milieu de l'embranchement. Il faut prendre la meſure depuis le trait rameneret juſqu'au joint de l'embranchement, à prendre à la ligne du milieu & la marquer ſur l'ételon : vous tirerez une ligne à plomb & parallele à l'aiguille, avec un cordeau par-deſſus le chevron de l'ételon, qui donnera la longueur & coupe de l'empanon, & vous ferez de cette façon à tous les autres.

Les meſures ſe prennent tout de même pour les empanons des croupes, lorſqu'il les faut porter ſur l'ételon du chevron de croupe.

Si vous voulez tirer deux lignes ſur l'ételon qui repréſenteront le chevron de croupe, vous y pourrez facilement établir les empanons comme ſi le chevron y étoit aſſemblé.

Vous

Vous ferez la même chose à l'autre croupe, excepté qu'il ne faut pas délarder les chevrons & autres pieces, si vous enlignez les blochets & embranchemens à l'équerre, suivant la sabliere du dehors, comme il est montré dans la Figure.

Vous pourrez prendre la longueur des empanons, depuis la ligne du milieu des entraits des croupes à aller au joint de la ligne du milieu des embranchemens, & les rapporter sur l'ételon suivant la ligne du milieu de l'aiguille ; de même à tous les empanons des croupes. Pour ceux des long-pans, il faut prendre la mesure depuis une ligne qui sera tirée à l'équerre du milieu des entraits des croupes.

Pour trouver le reculement des Arrêtiers.

Tirez un trait rameneret, à prendre depuis le bout du milieu de la croupe marqué I, jusqu'au milieu des blochets des Arrêtiers, & vous en porterez la longueur sur le tirant de l'ételon au point I, traçant une ligne suivant le dessous des travées des blochets ou tirans, & sur cette ligne vous marquerez la juste mesure du trait rameneret pour y tracer une ligne à l'équerre, qui donnera le trait rameneret par le dessous du blochet, que vous marquerez sur les blochets d'Arrêtiers. Vous tirerez un trait avec la regle ou cordeau, qui s'enlignera suivant le dehors des sablieres par dessus le bout des blochets des long-pans & croupes, & qui en marquera l'arête. On posera ensuite une équerre sur la ligne du milieu, pour tirer un trait de chaque côté sur la pointe où les deux lignes des sablieres se coupent : alors vous porterez les blochets sur l'ételon, & vous les y marquerez de leur longueur, d'autant qu'ils ne peuvent servir l'un à l'autre à cause du biais.

Si c'étoit un pavillon quarré, un seul trait rameneret serviroit pour tous les Arrêtiers, parce qu'ils seroient de pareille largeur.

Lorsque vous aurez ainsi enligné & établi les blochets, suivant le trait rameneret, il faut établir les Arrêtiers, suivant le dessus des sablieres.

Autrement.

On peut facilement couper tous les empanons, sans y faire des traits ramenerets. Pour cela, il faut prendre le reculement des empanons l'un après l'autre, suivant la ligne qui sera tirée par le dehors des sablieres de croupe qui fait la ligne d'about, si par hazard les sablieres se trouvent trop larges. Cette façon est plus facile & assurée que celle que j'ai dit ci-dessus, pourvû qu'il n'y ait que deux ou trois pieds de biais, comme je le dirai ci-après.

Pour établir le pied des jambettes des Arrêtiers.

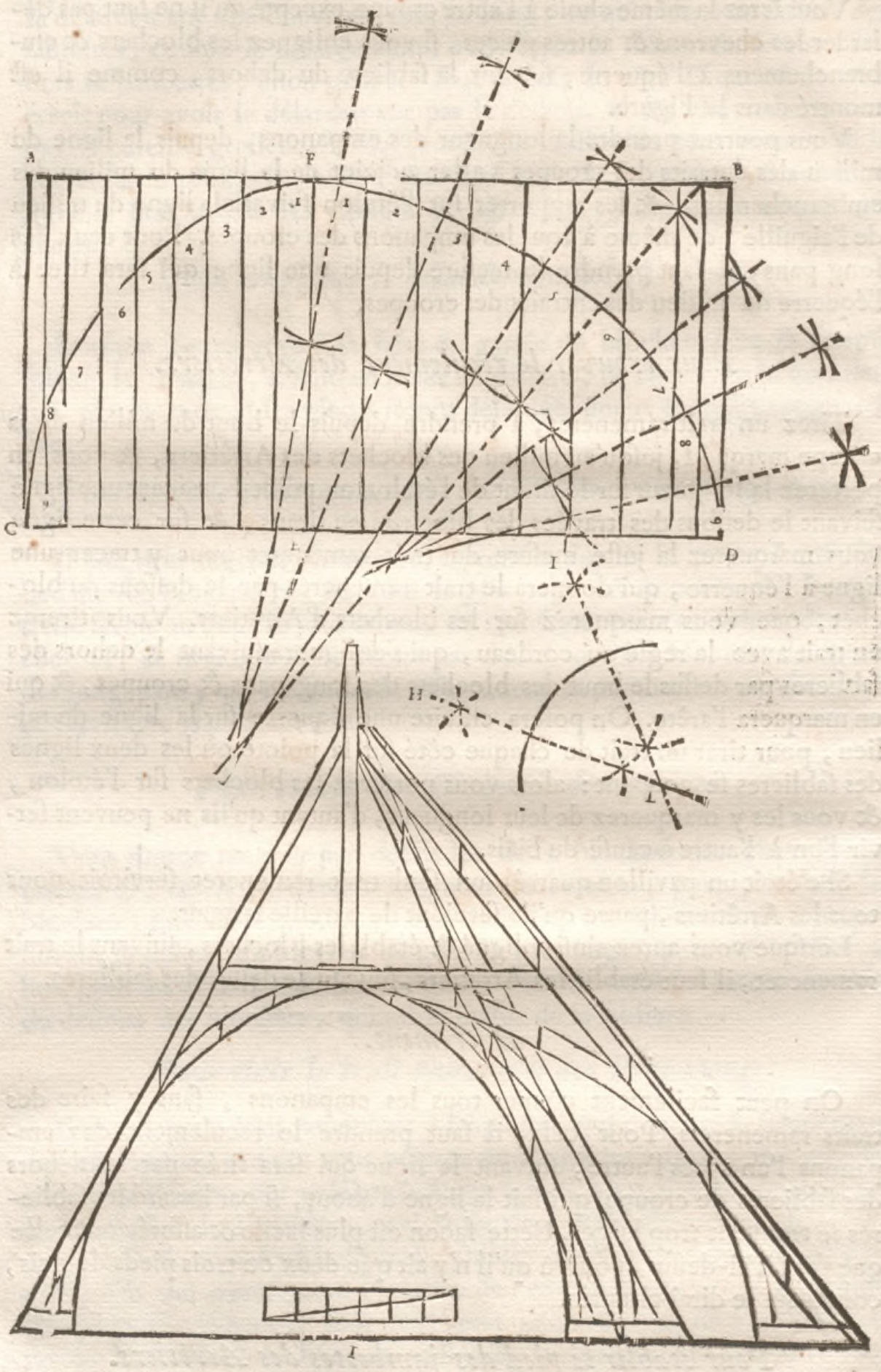
Faites des lignes tout au long, suivant l'arête des sablieres du dedans, qui se couperont sur la ligne du milieu des blochets ; elles donneront le recreusement des jambettes & grands esseliers.

Si les blochets sont plus gros que les jambettes, il faut marquer leur grosseur sur les blochets : il est nécessaire qu'elles soient de pareille grosseur que les Arrêtiers. Il faut établir les jambettes sur les deux points des blochets où la grosseur vous conduira, & les creuser suivant les traits

Fig. XV.

Fig. XVI.

Fig. XIV.



marqués ſur les blochets, de façon qu'ils s'enlignent dans les angles du dedans des ſablieres, y laiſſant un décolement par les deux abouts, pour empêcher de découvrir les mortoiſes & faire la même choſe pour les grands eſſeliers.

La groſſeur des Arrêtiers ſe trouvera, comme j'ai enſeigné à la huitiéme Figure.

Pour les Empanons des croupes.

Vous tiendrez le plus long des Empanons à ſon reculement, & vous tirerez deſſus les longueurs de tous les autres Empanons, d'autant qu'ils ne peuvent ſe tenir ſur le chevron de croupe, ce qui arrive aux croupes triangulaires où les blochets ſont mis, & vous retournerez à l'équerre ſuivant les ſablieres, comme il eſt marqué ſur la ſabliere AD.

EXPLICATION DE LA QUINZIE'ME FIGURE.

LA quinziéme Figure ABCD, eſt priſe & levée ſur la maîtreſſe Ferme ou ételon de la treiziéme Figure, laquelle ſera diviſée en neuf parties égales, hors les dernieres qui ſeront diviſées par le milieu, pour avoir le ceintre plus juſte, à prendre par le dedans de la jambette à l'angle C, juſqu'à la ligne E, qui repréſente la ligne du milieu de l'aiguille. Vous prendrez pareillement par le dedans de la jambette d'arrêtier, depuis la ligne E juſqu'à l'angle D, & l'ayant diviſé en autant de parties que l'autre côté, qui eſt la moitié de la maîtreſſe ferme, vous marquerez les points ſur les lignes AB, & CD, & vous tirerez par tous les points des lignes paralleles & à plomb marquées 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. Enſuite il faut faire un ceintre pris ſur celui de la maîtreſſe ferme, de même forme & grandeur, qui coupera & paſſera ſur leſdites lignes, commençant à l'angle C juſqu'au haut de la ligne qui montre le deſſous de l'entrait au point F.

Alors vous prendrez la hauteur de la premiere ligne D ſur le point où paſſe la courbe de la maîtreſſe ferme à l'angle C, & vous porterez cette meſure ſur la premiere ligne du côté de l'arrêtier BD; il faudra prendre ainſi la grandeur de chaque ligne, l'une après l'autre, ſur la courbe marquée ſur toutes les lignes du côté de l'arrêtier, qui montreront le ceintre de la courbe rallongée, laquelle vous ceintrerez avec une regle qui ſe ployera par-deſſus tous les points marqués ſur les lignes. On peut encore prendre un compas ou une regle, dont on poſera le bout ſur le premier point qui eſt à l'angle D, & l'ouvrir de telle ouverture que l'on voudra, le tournant pour marquer de petits traits des deux côtés. Enſuite on en mettra la pointe ſur l'autre trait marqué ſur la ſeconde ligne 8, ſans le fermer ni l'ouvrir, le tournant par-deſſus les traits qu'il aura marqués étant au premier point, & on le portera ſur le point de la troiſiéme ligne 7, faiſant comme j'ai dit pour croiſer les traits, ſans r'ouvrir ni fermer le compas. Enſuite vous tirerez des lignes ponctuées avec une regle par-deſſus les ſections: où elles ſe couperont, ce ſera le ceintre des trois ou quatre premieres lignes. Vous ferez la même choſe à toutes les autres lignes, recommençant ſur le point de la ligne où le ceintre finit, ainſi qu'aux autres croupes rallongées des arrêtiers & chevrons

de croupe, faisant une figure de leur largeur, parce qu'elles sont inégales, & les partageant en autant de parties que bon vous semblera; le plus de divisions sera le meilleur.

EXPLICATION DE LA SEIZIE'ME FIGURE.

Qui montre le moyen de trouver le centre des trois points donnés.

CETTE petite Figure HIL montre le moyen de trouver le centre, pour faire un cercle qui passe par trois points donnés, pourvû qu'ils ne soient pas en droite ligne; je l'ai enseigné ci-dessus, parlant de la courbe rallongée: vous le pourrez faire encore de cette façon. Prenez la distance qu'il y aura entre les points donnés, les plus éloignés l'un de l'autre, & mettez une des pointes du compas sur un de ces points, tournant des deux côtés pour y faire de petits quarts de cercle, & portez le même compas, sans l'ouvrir ni le fermer sur les autres points, faisant des sections par-dessus les premiers cercles, puis les enlignez avec une regle; où les deux lignes AI se couperont au point L, ce sera le centre des trois points donnés. On le peut faire encore par une autre voie, mais je trouve que celles-ci sont les plus faciles.

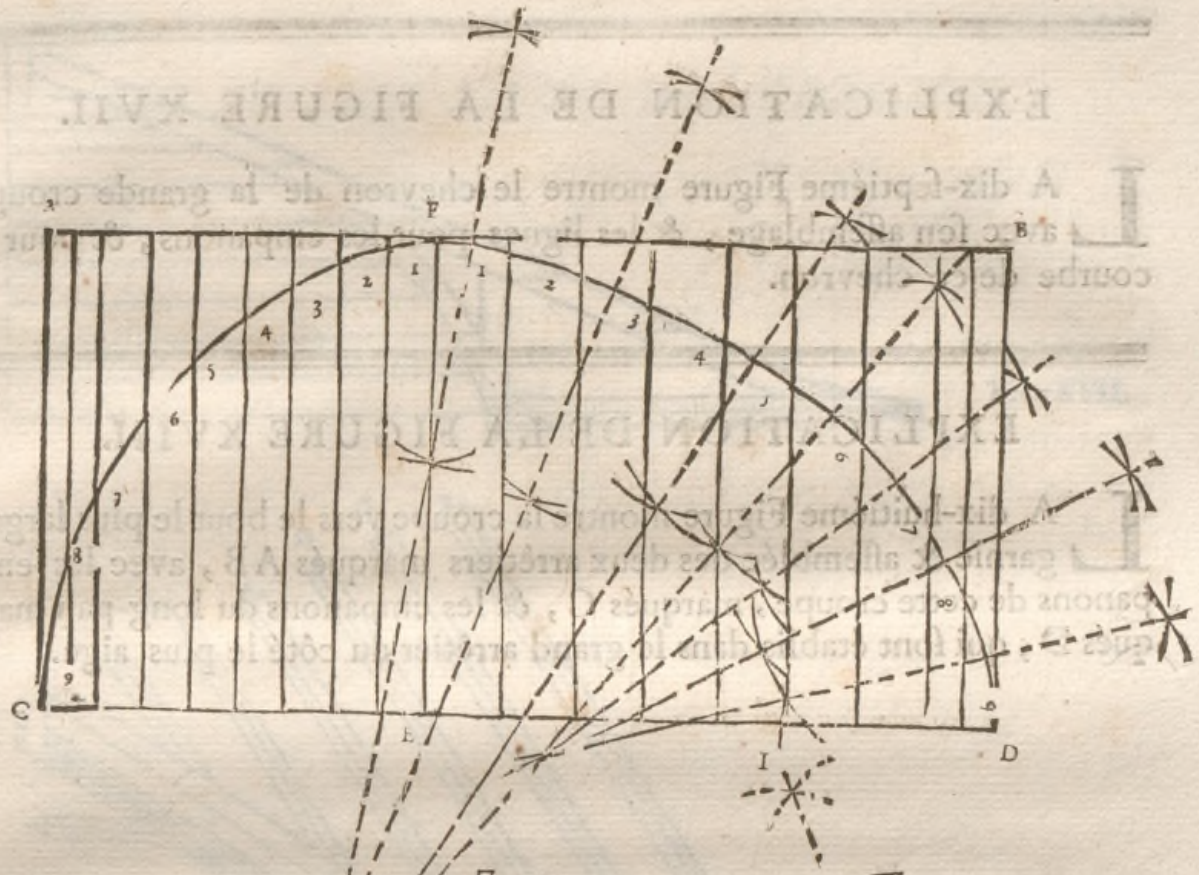


Fig. XV.

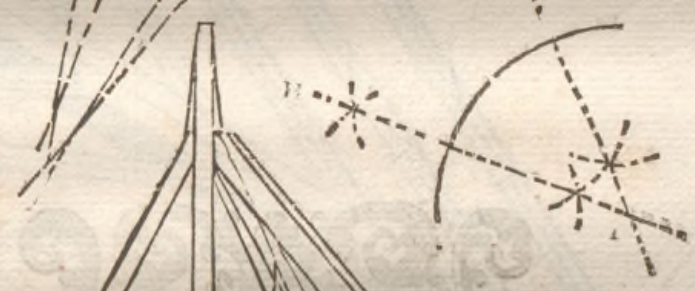


Fig. XVI.

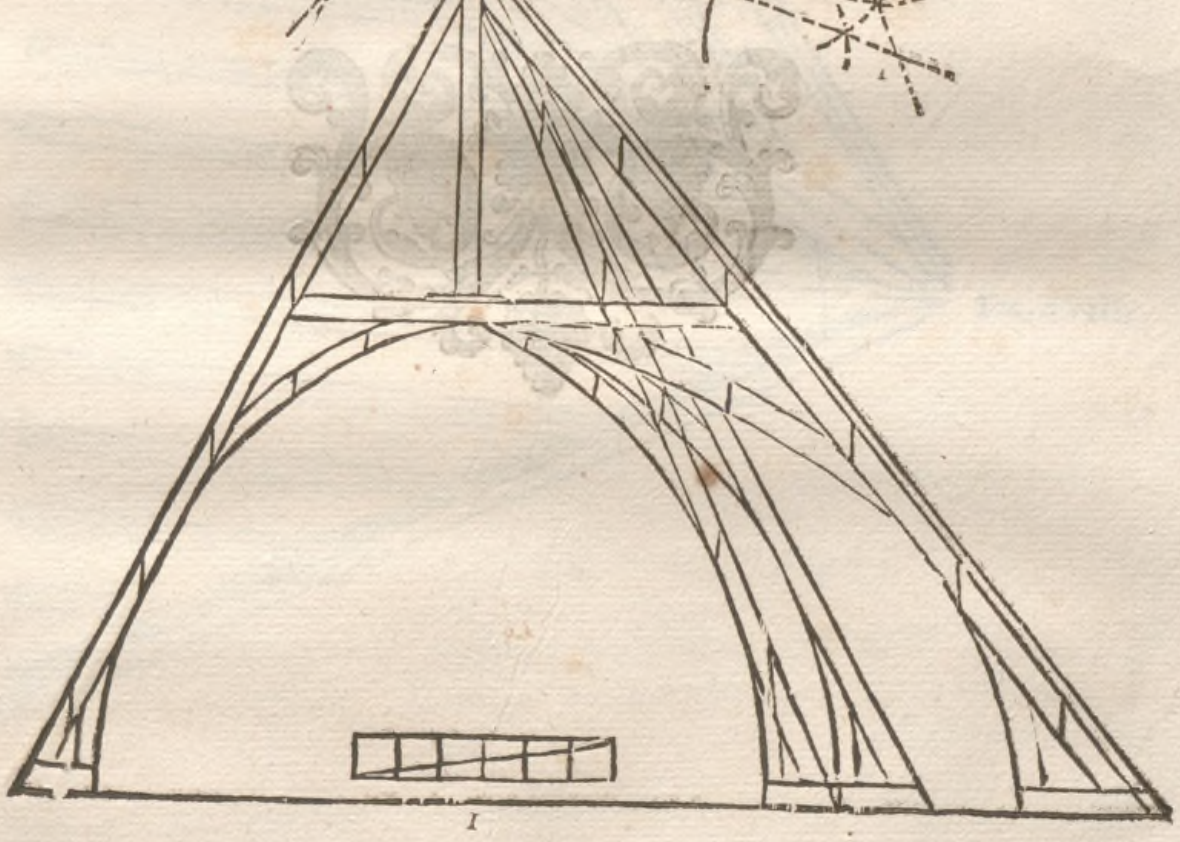


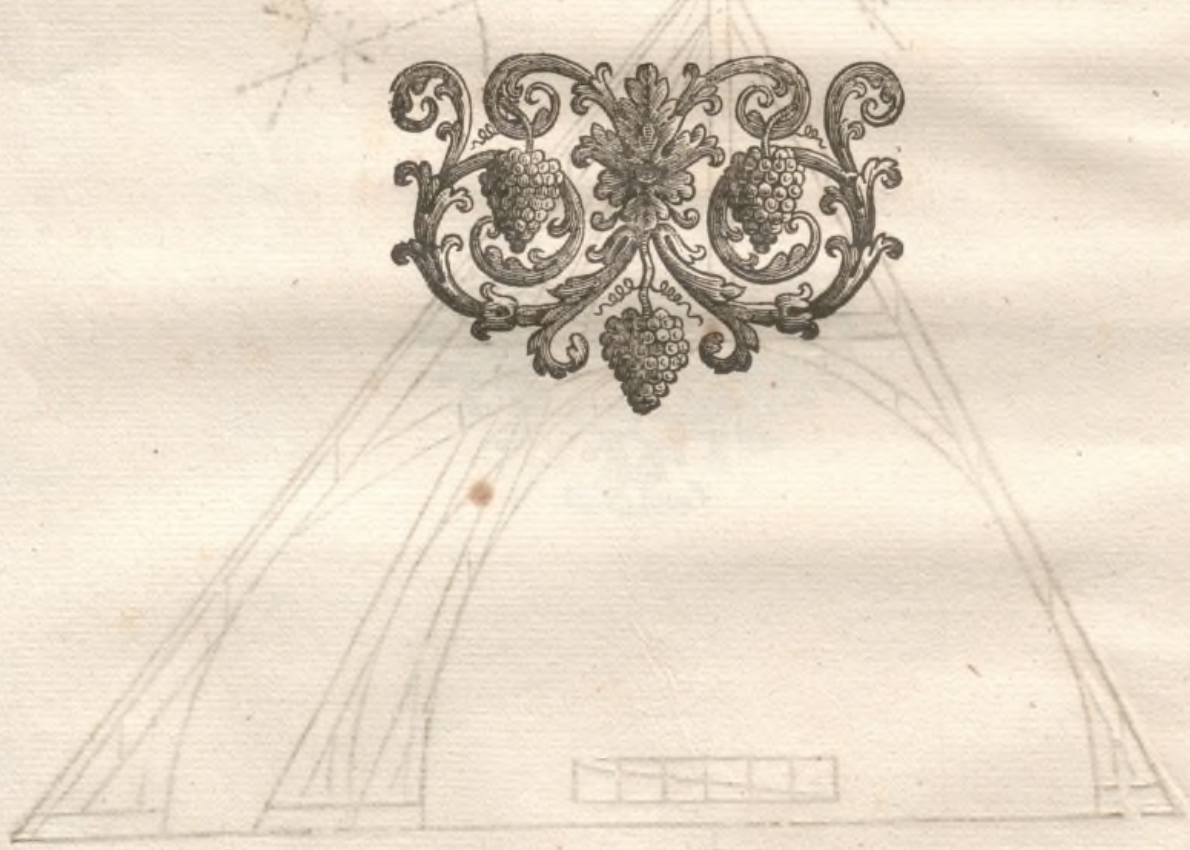
Fig. XIV.

EXPLICATION DE LA FIGURE XVII.

LA dix-ſeptiéme Figure montre le chevron de la grande croupe avec ſon aſſemblage, & les lignes pour les empanons, & pour la courbe de ce chevron.

EXPLICATION DE LA FIGURE XVIII.

LA dix-huitiéme Figure montre la croupe vers le bout le plus large, garnie & aſſemblée des deux arrêtiers marqués A B, avec les empanons de cette croupe, marqués C, & les empanons du long-pan marqués D, qui ſont établis dans le grand arrêtier du côté le plus aigu.



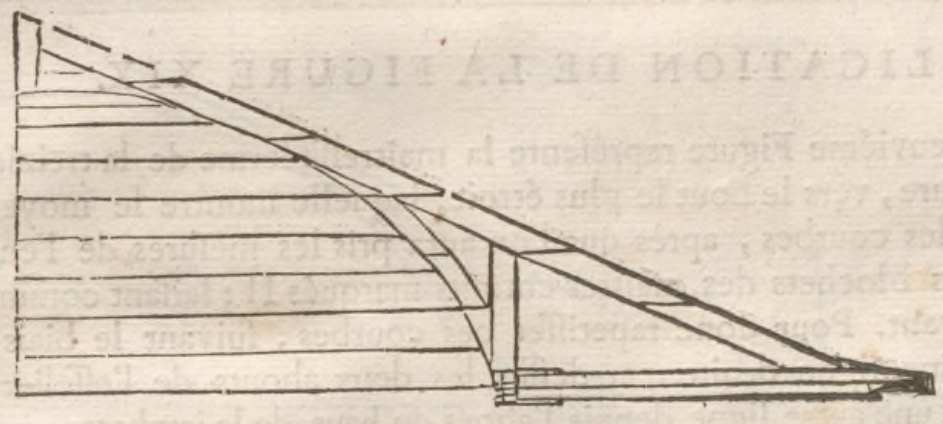
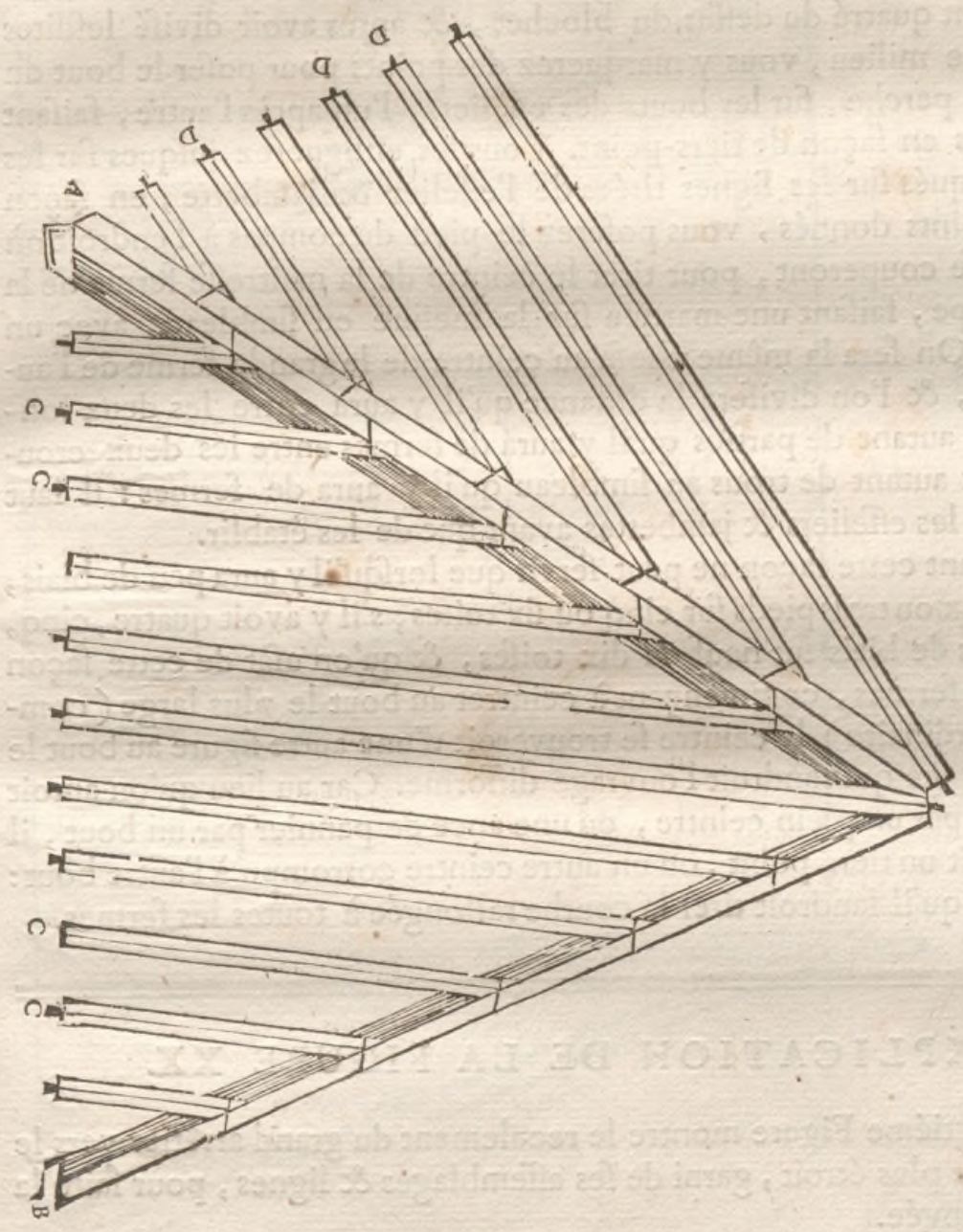


Fig. XVII.



Fig, XVIII.

EXPLICATION DE LA FIGURE XIX.

LA dix-neuviéme Figure repréſente la maîtreſſe ferme de la treiziéme Figure, vers le bout le plus étroit, laquelle montre le moyen de rapetiſſer les courbes, après que l'on aura pris les meſures de l'enrayure ſur les blochets des maîtres entraits marqués H ; faiſant comme j'ai dit ci-devant. Pour donc rapetiſſer ces courbes, ſuivant le biais, vous tirerez une ligne droite par-deſſus les deux abouts de l'eſſelier ; vous tracerez une autre ligne depuis l'about du haut de la jambette, juſques au joint quarré du deſſus du blochet, & après avoir diviſé leſdites lignes par le milieu, vous y marquerez des points pour poſer le bout du compas ou perche, ſur les bouts des eſſeliers, l'un après l'autre, faiſant des ſections en façon de tiers-point. Vous les enlignerez juſques ſur les points marqués ſur les lignes tirées de l'eſſelier & jambette, en façon des trois points donnés, vous poſerez le pied du compas à l'endroit où ces lignes ſe couperont, pour tirer le ceintre de la maîtreſſe ferme de la petite croupe, faiſant une marque ſur la meſure ou ſimbleau, avec un petit trou. On fera la même choſe au ceintre de la grande ferme de l'autre croupe, & l'on diviſera la diſtance qu'il y aura entre les deux longueurs, en autant de parties qu'il y aura de fermes entre les deux croupes, faiſant autant de trous au ſimbleau qu'il y aura de fermes : il faut refaire tous les eſſeliers & jambettes avant que de les établir.

Cependant cette façon ne peut ſervir que lorſqu'il y aura peu de biais, comme deux ou trois pieds ſur cinq ou ſix toiſes ; s'il y avoit quatre, cinq, ou ſix pieds de biais ſur neuf ou dix toiſes, & qu'on uſât de cette façon à toutes les fermes, commençant à ceintrer au bout le plus large (comme c'eſt l'ordinaire) le ceintre ſe trouveroit d'une autre figure au bout le plus étroit, ce qui rendroit l'ouvrage difforme. Car au lieu qu'on auroit commencé par un plein ceintre, ou une ance de pannier par un bout, il ſe trouveroit un tiers-point, ou un autre ceintre corrompu à l'autre bout : de maniere qu'il faudroit tirer la courbe rallongée à toutes les fermes.

EXPLICATION DE LA FIGURE XX.

LA vingtiéme Figure montre le reculement du grand arrêtier vers le bout le plus étroit, garni de ſes aſſemblages & lignes, pour faire la courbe rallongée.

EXPLICATION DE LA FIGURE XXI.

LA vingt-uniéme Figure montre le chevron de croupe pour les deux précédentes Figures, avec les aſſemblages des lignes, pour reſſerrer la courbe de l'eſſelier laquelle ſe fera comme j'ai enſeigné.

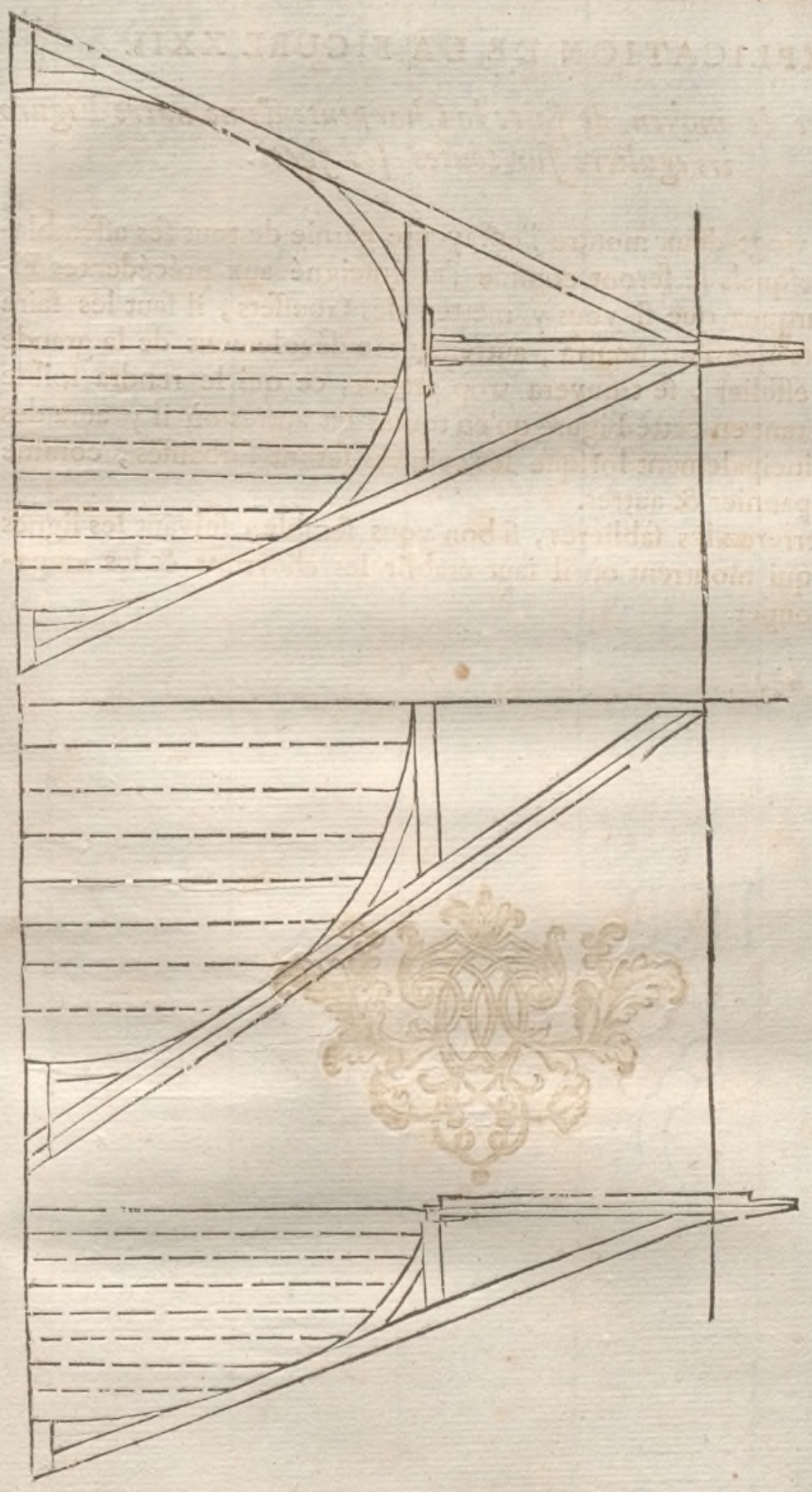


Fig. XIX.

Fig. XX.

Fig. XXI.

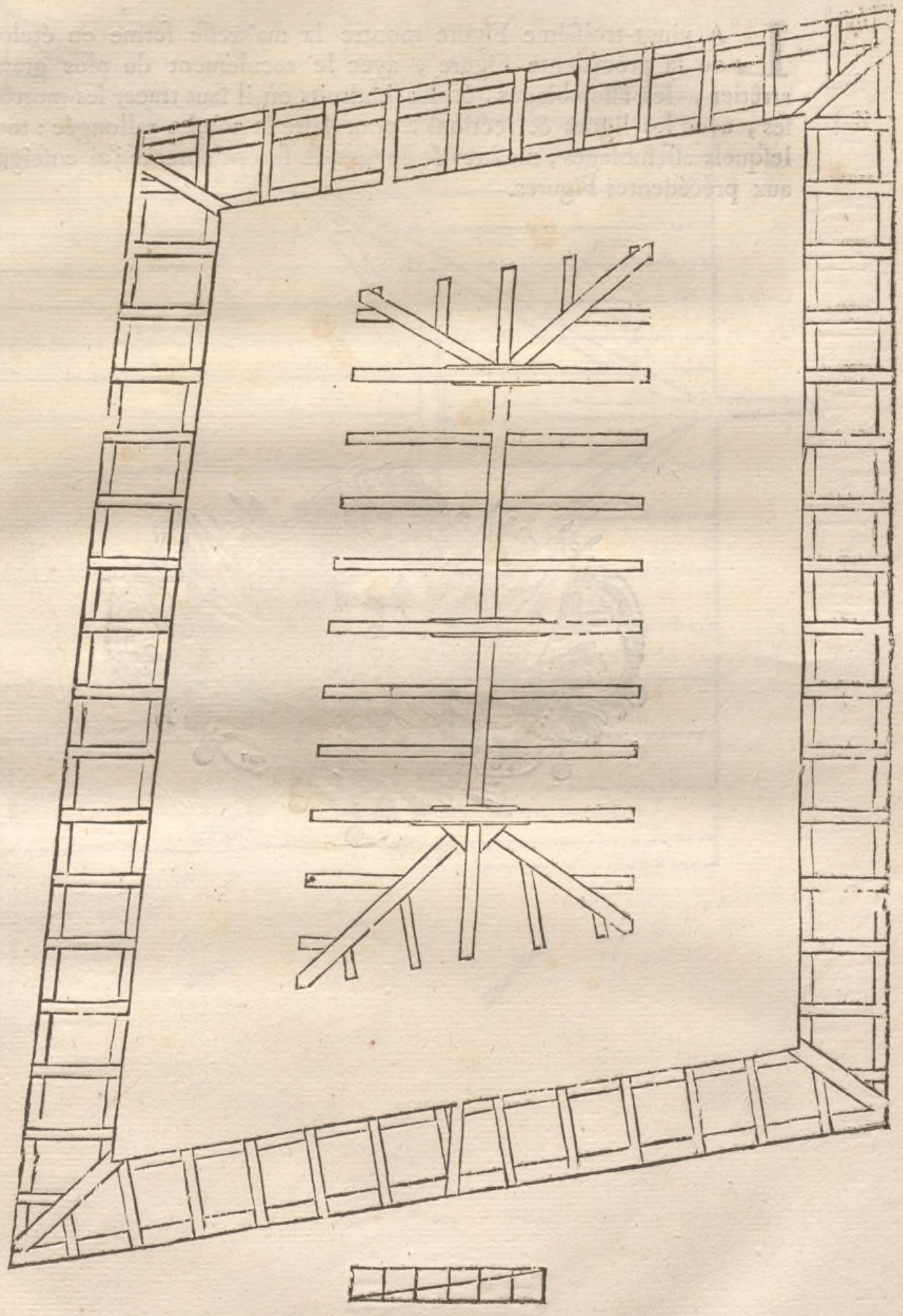
EXPLICATION DE LA FIGURE XXII.

Qui montre le moyen de faire la Charpente d'une autre Figure irreguliere ſur toutes ſes faces.

LA Fig. vingt-deux montre l'enrayeure garnie de tous ſes aſſemblages, leſquels ſe feront comme j'ai enſeigné aux précédentes Figures. Remarquez que ſi vous y mettez des Gouſſets, il faut les faire les plus courts que l'on pourra, autrement le décolement de la grande courbe, ou eſſelier, ſe trouvera trop grand, ce qui le rendra foible par le haut, tant en cette Figure qu'en toutes les autres où il y aura des ceintres, principalement lorſque les ceintres ſeront ſurbaiſſés, comme les ances de pannier & autres.

Vous reſſerrerez les ſablieres, ſi bon vous ſemble, ſuivant les lignes ponctuées, qui montrent où il faut établir les chevrons & les empanons des croupes.

FIGURE VINGT-DEUXIE'ME.

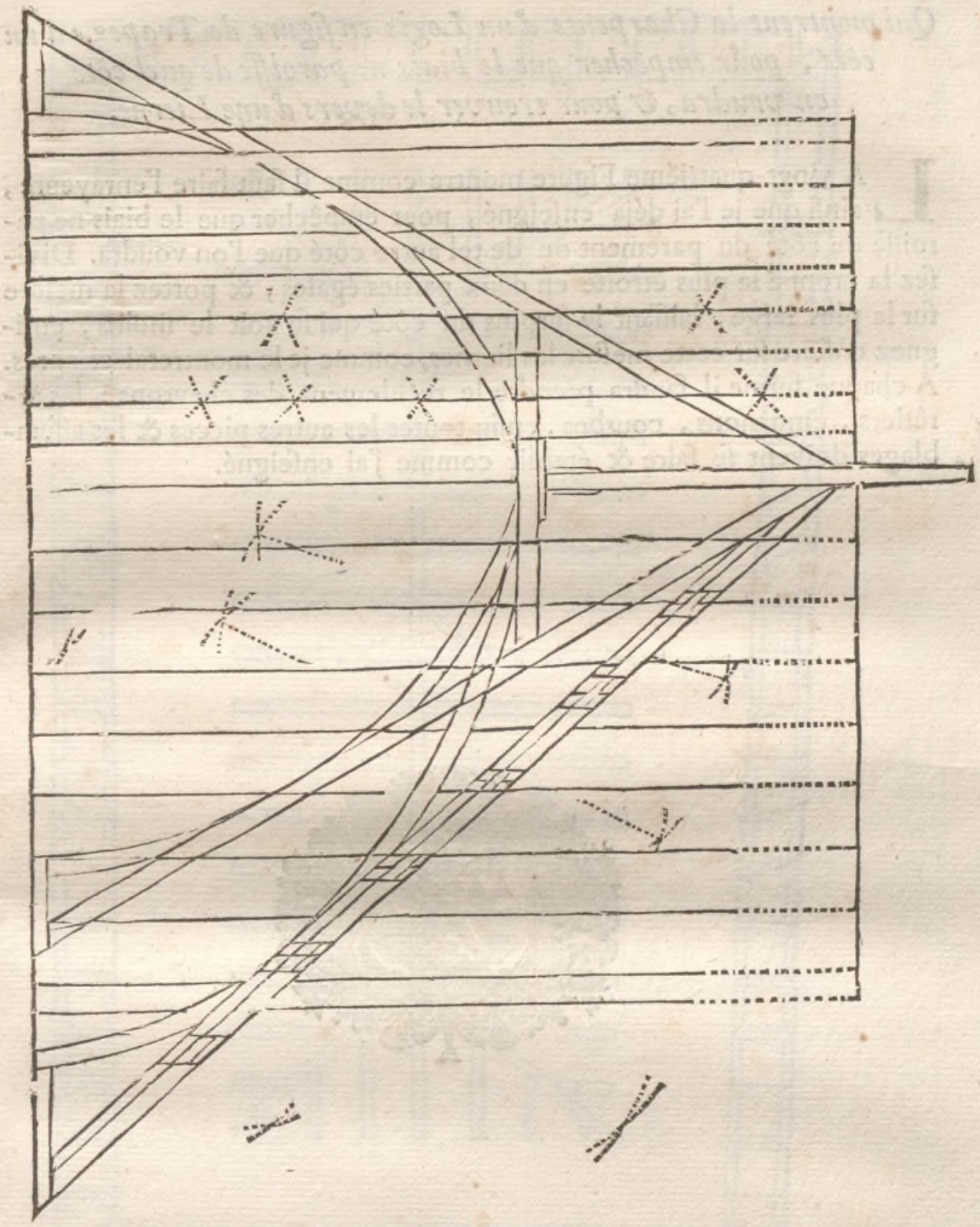


EXPLICATION DE LA FIGURE VINGT-TROIS.

LA vingt-troisiéme Figure montre la maîtresse ferme ou ételon de la précédente Figure, avec le reculement du plus grand arrêtier, les assemblages, & les endroits où il faut tracer les mortoises, avec les lignes & sections, pour faire la courbe rallongée : tous lesquels assemblages, mesures & coupes se feront comme j'ai enseigné aux précédentes Figures.

FIGURE

FIGURE VINGT-TROISIE'ME.

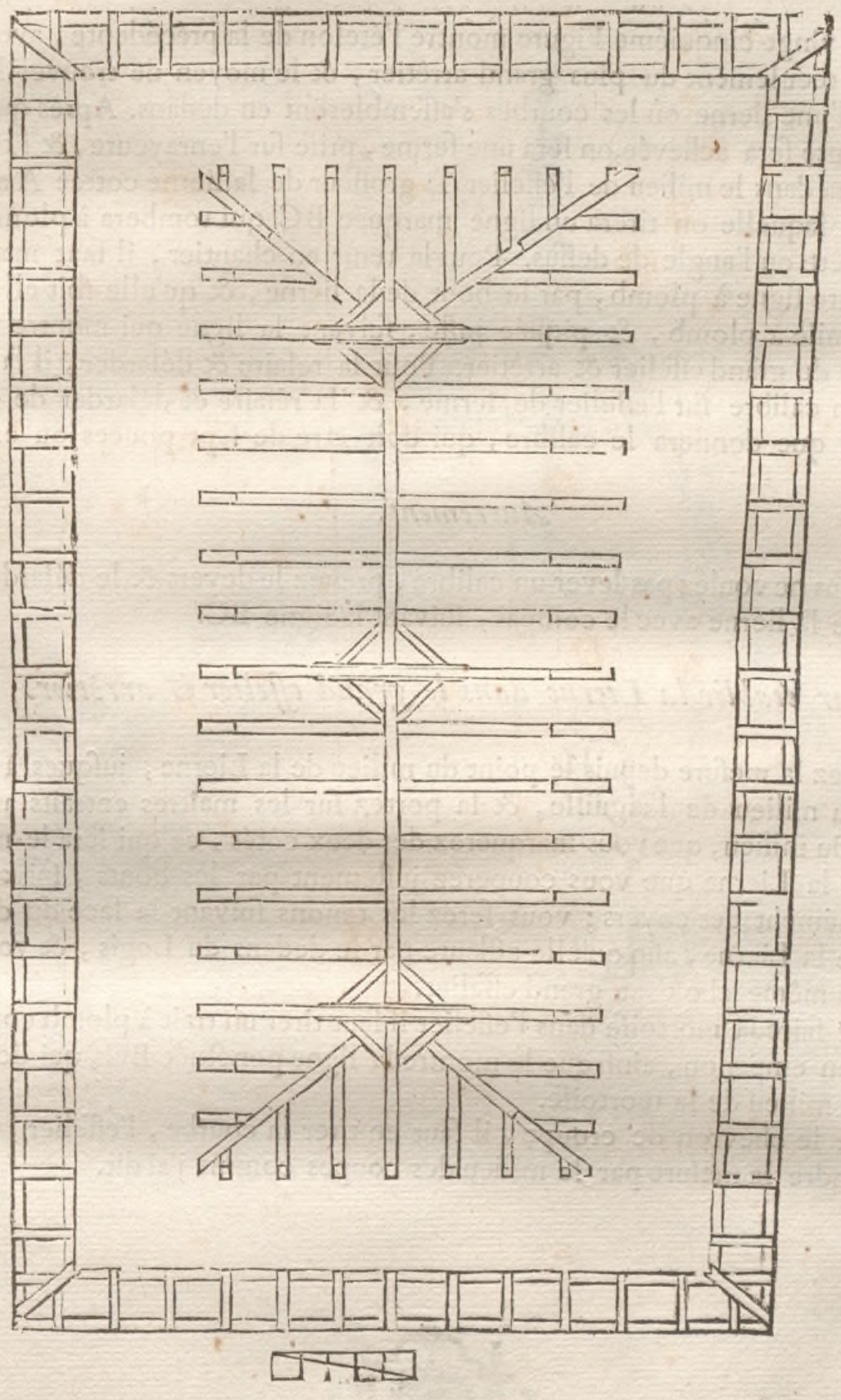


EXPLICATION DES FIGURES XXIV. ET XXV.

Qui montrent la Charpente d'un Logis en figure de Trapeze d'un côté, pour empêcher que le biais ne paroiſſe de quel côté on voudra, & pour trouver le devers d'une Lierne.

LA vingt-quatriéme Figure montre comme il faut faire l'enrayeure; ainſi que je l'ai déja enſeigné, pour empêcher que le biais ne paroiſſe du côté du parement ou de tel autre côté que l'on voudra. Diviſez la croupe la plus étroite en deux parties égales, & portez la meſure ſur la plus large, laiſſant le ſurplus du côté qui ſe voit le moins, enlignez enſuite ſur cette meſure les liernes, comme je le montrerai ci-après. A chaque ferme il faudra prendre le reculement des chevrons : les arrêtiers, empanons, courbes, enfin toutes les autres pieces & les aſſemblages doivent ſe faire & établir comme j'ai enſeigné.

FIGURE VINGT-QUATRIE'ME.



EXPLICATION DE LA FIGURE VINGT-CINQ.

LA vingt-cinquiéme Figure montre l'ételon de la précédente, avec le reculement du plus grand arrêtier, & le moyen de trouver le devers d'une lierne où les courbes s'aſſembleront en dedans. Après que l'enrayeure ſera achevée, on fera une ferme, priſe ſur l'enrayeure, & l'on marquera dans le milieu de l'eſſelier la groſſeur de la lierne cottée A au bout de laquelle on tirera un ligne marquée BC qui tombera à plomb ſur l'arrête ou l'angle de deſſus. Pour la tenir en chantier, il faut marquer cette ligne à plomb, par le bout de la lierne, & qu'elle ſoit elle-même miſe à plomb, & piquée juſte, ſuivant la ligne qui montre la groſſeur du grand eſſelier & arrêtier. Pour la refaire & délarder, il faut lever un calibre ſur l'eſſelier de ferme, & la refaire & délarder de la groſſeur que donnera le calibre, qui doit être de ſept pouces ou environ.

Autrement.

Si vous ne voulez pas lever un calibre, prenez le devers & le délardement de la lierne avec le compas, ſuivant la ligne BC.

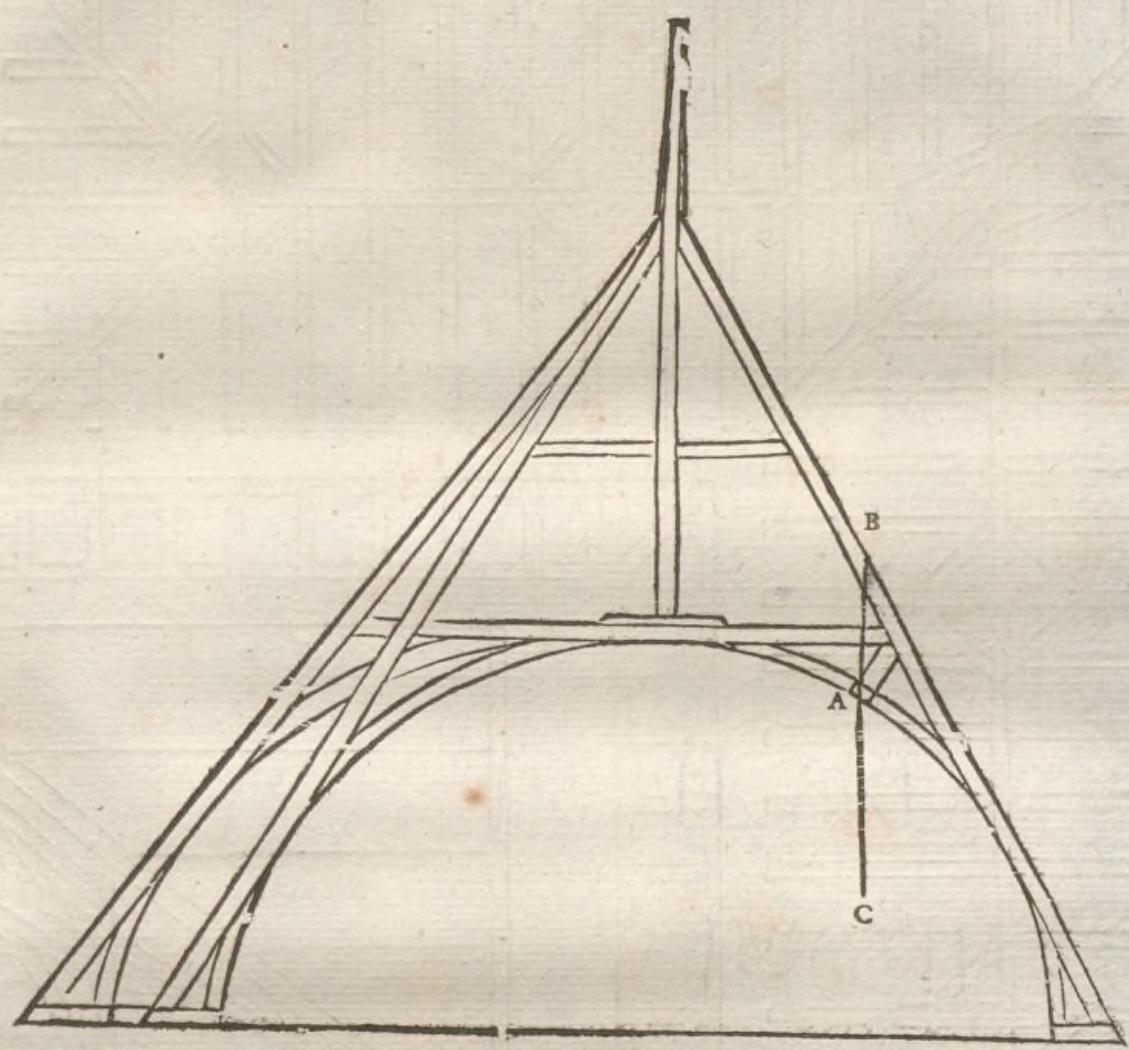
Pour établir la Lierne dans le grand eſſelier & arrêtier.

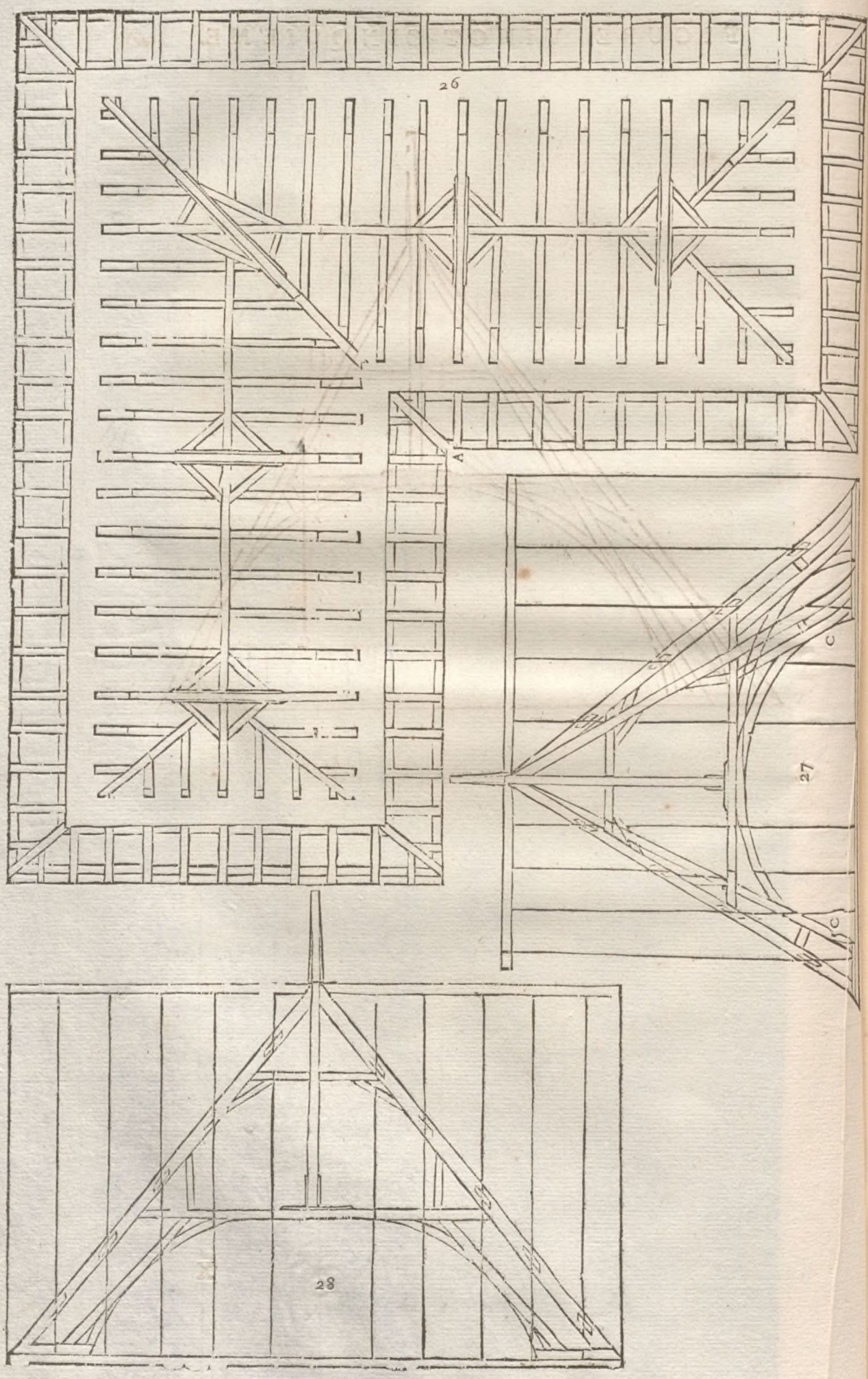
Prenez la meſure depuis le point du milieu de la Lierne, juſques à la ligne du milieu de l'aiguille, & la portez ſur les maîtres entraits aux points du milieu, que vous marquerez des deux côtés, ce qui ſera le milieu de la Lierne que vous couperez juſtement par les bouts, ſuivant l'enlignement des coyers; vous ferez les tenons ſuivant la face du dedans de la Lierne, afin qu'elle affleure par le dedans du Logis, & vous ferez la même choſe au grand eſſelier.

Pour faire la mortoiſe dans l'eſſelier il faut tirer un trait à plomb comme à un empanon, ainſi que le montre la ligne ponctuée BC, qui donnera le milieu de la mortoiſe.

Pour le chevron de croupe, il faut en tirer la courbe, l'eſſelier, & en prendre la meſure par le milieu des coupes comme j'ai dit.

FIGURE VINGT-CINQUIE'ME.




26
A
27
28

EXPLICATION DES FIGURES XXVI. XXVII. ET XXVIII.

Où l'on voit la Charpente d'un Logis, dans lequel il y aura une noue enfoncée.

LA vingt-ſixiéme Figure montre l'enrayeure d'un Logis à deux faces, où il y a une noue renfoncée dans l'angle marqué A. Pour la conſtruire vous prendrez la meſure dans la place, y compris l'épaiſſeur des murs, vous verrez s'il n'y aura point de biais ſur toutes les faces, afin de faire les enrayeures ſuivant la Figure, & ainſi que je l'ai enſeigné ci-deſſus.

La vingt-ſeptiéme Figure montre la maîtreſſe ferme & le reculement des arrêtiers du bout, où les long-pans ſont auſſi roides que la croupe. Vous ferez l'ételon de la largeur du bâtiment, & de telle hauteur que vous voudrez. Le ceintre repréſenté dans l'ételon, montre une anſe de panier ſur-baiſſée, vous mettrez deſſous des faux chevrons, avec entretoiſes pour faire paſſer le ceintre par-deſſus, à cauſe que les murs ſont épais : ce qu'il faudra faire de même à tous les bâtimens, lorſque les ceintres ne pourront paſſer par-deſſus les chevrons. Pour faire le ceintre en anſe de panier, il faut diviſer le faux-tirant par le dans-œuvre des ſablieres en trois parties égales ; allongeant un peu, ſi l'on veut le, ſimbleau pour enlever un peu le ceintre ſuivant le deſſein. La vraie anſe de panier ſe prend exactement en trois parties égales : mais je trouve qu'elle eſt un peu platte s'il n'y a beaucoup de ravalement au bâtiment, & ſujette à pouſſer les murs en dehors.

Pour empêcher que la Charpente ne pouſſe en dehors, & pour la tenir en raiſon, vous y mettrez des jambes de force marquées A qui prendront aux pieds des blochets, & au-deſſous de l'entrait, cinq ou ſix pouces loin du chevron. Si on ne veut pas lambriſſer le Logis, on en mettra ſeulement aux maîtreſſes fermes, aux arrêtiers & à la noue ; ils ſerviront encore à ſupporter les maîtres entraits qui ſe trouveront trop longs : & l'on pourra faire par-deſſus un ſept-quartier, qui rendra le petit grenier plus quarré & la Charpente plus forte.

La vingt-huitiéme Figure montre le reculement des arrêtiers de la noue marquée A, & de l'arrêtier de l'angle du dehors marqué B ; elle indique auſſi où il faut faire les mortoiſes des empanons, qui ſe doivent marquer & couper, ainſi que je l'ai dit, hors que les coupes des empanons des noues ſe mettent par le deſſus. Lorſqu'ils ſeront établis, vous prendrez la meſure depuis le point du milieu des entraits juſques à huit pouces près du bout, pour y marquer des traits ramenerets.

Et pour la petite enrayeure du haut, vous ferez un autre trait rameneret plus petit, pour rencontrer & remettre toutes les pieces ſur l'ételon. Les ceintres des courbes rallongées, & des noues ; les arrêtiers, & les jauges ſe feront de deux manieres différentes que j'ai enſeignées.

EXPLICATION DES FIGURES XXIX. ET XXX.

Qui montrent la Charpente d'une Tour demi-ronde.

COMME entre les principaux ornemens qui donnent de l'apparence à un édifice, les Pavillons me semblent tenir le premier lieu : aussi à mon avis les Tours, Lanternes & petits Domes, méritent avec justice le second rang : c'est pourquoi après avoir traité assez amplement de ceux là, il m'a semblé à propos de joindre immédiatement ceux-ci, tant à cause de cette considération, & de la liaison qu'il y a entre la Charpente de l'un & de l'autre, que parce que je me suis proposé de commencer par les plus faciles, n'ayant pas tant d'égard à joindre les Charpentes quarrées, avec les quarrées, & les rondes avec les rondes, qu'à mettre les plus faciles les premieres, pour venir avec ordre aux plus difficiles, & me conformer à la commodité de l'apprentif, dont l'instruction doit aller de telle maniere, qu'elle le fasse commencer par ce qu'il y a de plus aisé.

La vingt-neuviéme Figure montre donc l'enrayeure d'une Tour, de forme irreguliere demie ronde, que quelques-uns appellent pas d'âne. Après qu'on a pris la mesure de la place, & fait le dessein, il faut faire & établir les Sablieres de la grandeur & figure de la place, y compris l'épaisseur des murs, & après avoir établi aussi le maître entrait marqué A, y faire un point au milieu, qui répondra dans le milieu de la place, pour tirer les circonférences des courbes des sablieres, & le reculement du chevron de croupe & empanons, tant de long-pans que de croupes, lesques sont tous égaux parce que l'aiguille s'établit dans le milieu. Cet entrait A sera d'un pied ou davantage en quarré, parce qu'il porte toute l'enrayeure ; & il faut y établir les goussets, qui doivent être de sept ou huit pouces en quarré, & de trois pieds & demi de long, ou environ, afin que les embranchemens du côté du demi-rond, se puissent aisément établir dedans : du côté du quarré, il faudra établir les coyers qui s'enligneront dans les blochets des crues, droit dans les angles des sablieres, tant par dehors que par dedans. A l'égard des sablieres des courbes, tires & ceintres, on les fera sur la circonférence, en les assemblant avec joints quarrés & entretoises, pour les tenir de l'épaisseur des murs. Tous les autres assemblages se feront comme j'ai dit ci-devant.

La trentiéme Figure montre la maîtresse ferme de la précédente, prise sur l'enrayeure de la largeur des sablieres. Le reculement des arrêtiers se prendra comme au pavillon quarré, & les empanons & autres pieces se doivent couper & établir tout de même. On pourra cependant faire le ceintre d'une autre façon, ou bien y faire un sept-quartier, avec jambettes & esseliers tout droits, qui se construisent comme j'ai enseigné.

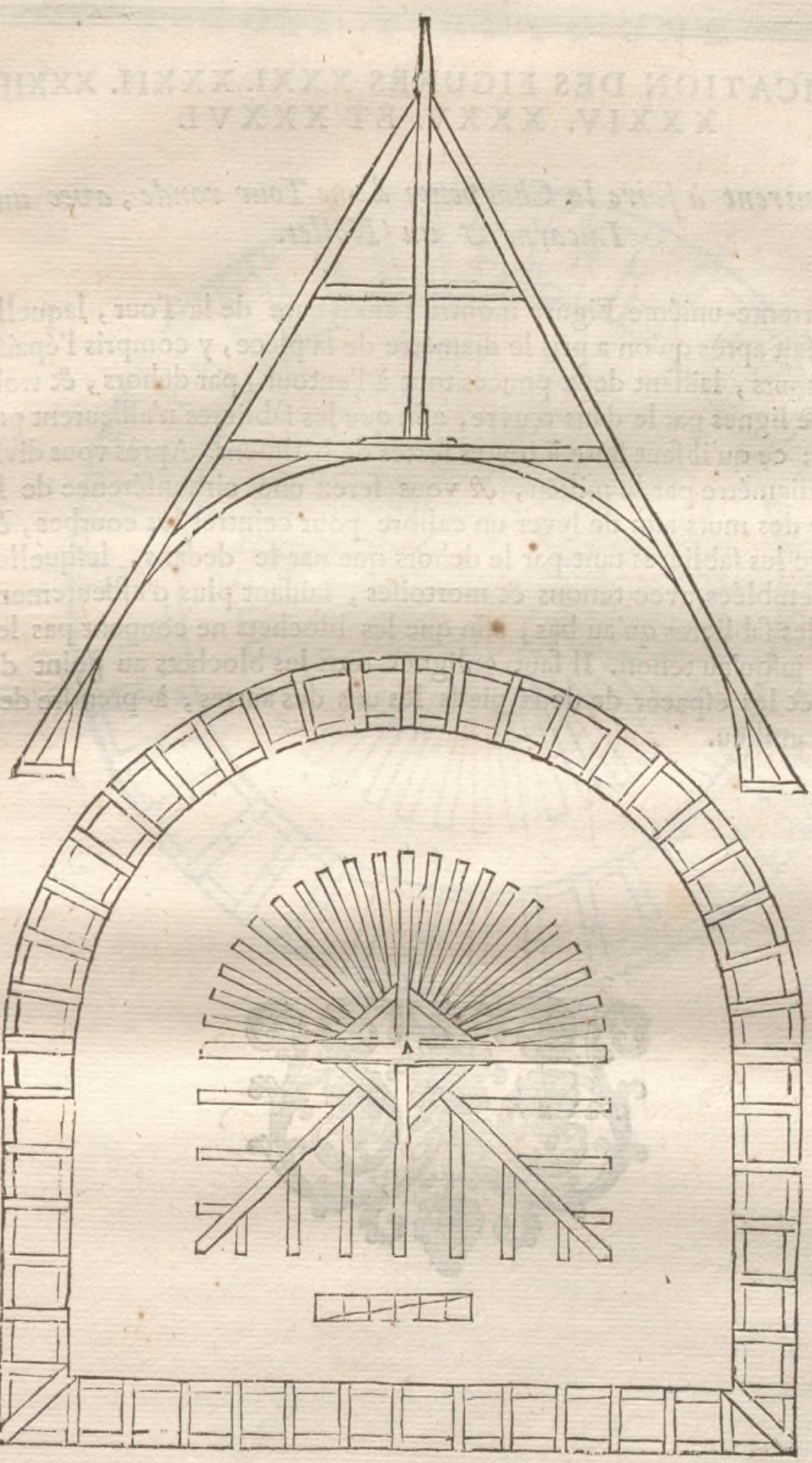


FIG. XXX.

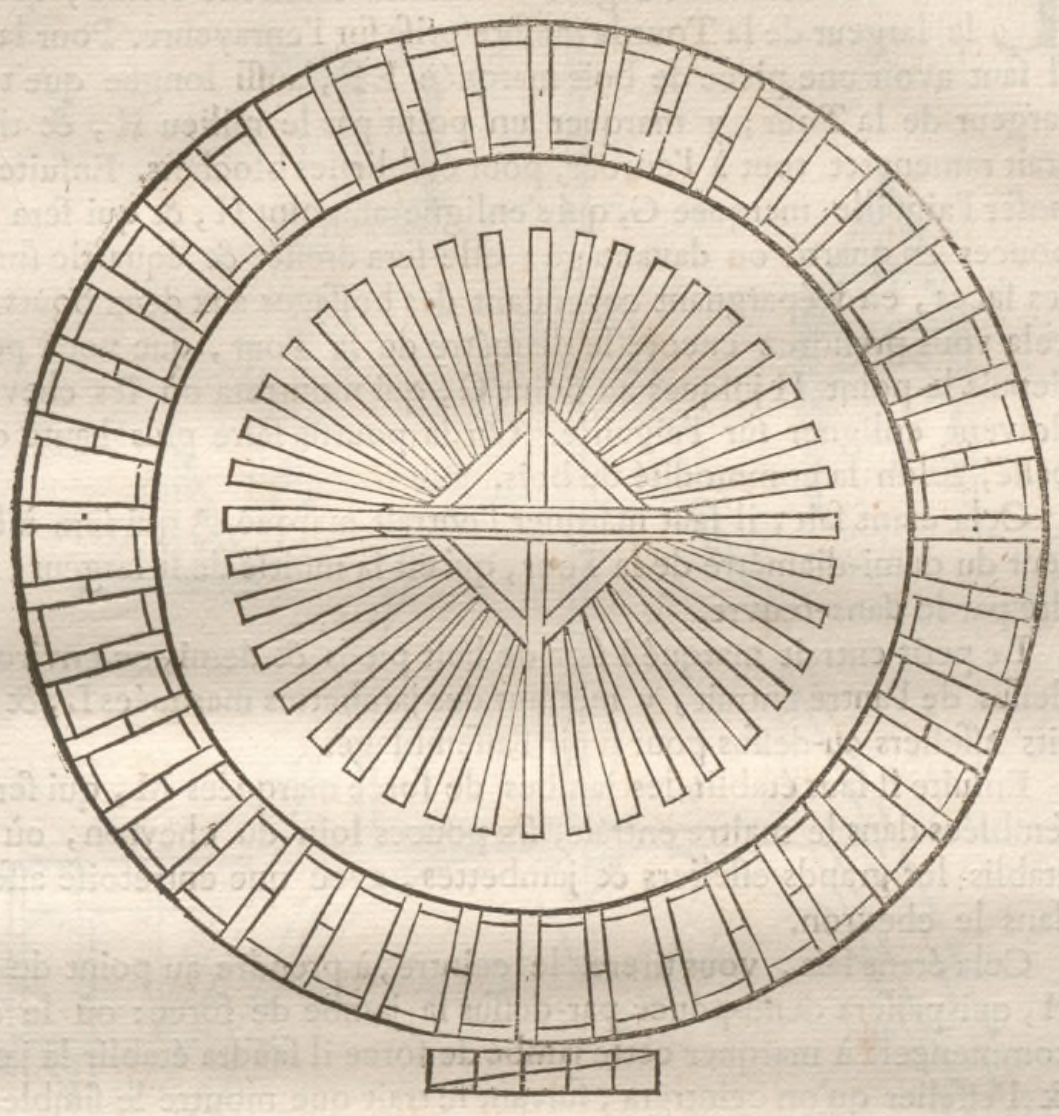
FIG. XXIX.

EXPLICATION DES FIGURES XXXI. XXXII. XXXIII. XXXIV. XXXV. ET XXXVI.

Qui montrent à faire la Charpente d'une Tour ronde, avec une Lucarne & un Nollet.

LA trente-uniéme Figure montre l'enrayeure de la Tour, laquelle se fait après qu'on a pris le diamétre de la place, y compris l'épaisseur des murs, laissant deux pouces tout à l'entour, par dehors, & trois ou quatre lignes par le dans-œuvre, afin que les sablieres n'affleurent pas les murs : ce qu'il faut faire à toutes sortes de bâtimens. Après vous diviserez le diamétre par le milieu, & vous ferez une circonférence de la grandeur des murs afin de lever un calibre pour ceintrer les courbes, & pour faire les sablieres tant par le dehors que par le dedans, lesquelles seront assemblées avec tenons & mortoises, laissant plus d'affleurement au haut des sablieres qu'au bas, afin que les blochets ne coupent pas les sablieres jusqu'au tenon. Il faut enligner tous les blochets au point du milieu, & les espacer de deux pieds les uns des autres, à prendre depuis leur milieu.

FIGURE TRENTE-UNE.



EXPLICATION DE LA FIGURE XXXII. ET SUIVANTES.

LA trente-deuxiéme Figure montre la maîtresse ferme, qui est de la largeur de la Tour, la mesure prise sur l'enrayeure. Pour la faire, il faut avoir une piece de bois marquée EF, aussi longue que toute la largeur de la Tour, y marquer un point par le milieu H, & tirer un trait rameneret tout à l'entour, pour établir les blochets. Ensuite il faut poser l'aiguille marquée G, qui s'enligne au point H, & qui sera de sept pouces en quarré ou davantage; elle sera dressée & équarrie sur toutes ses faces, en y épargnant cependant des bossages aux deux bouts: après cela vous prendrez encore le diamétre de la Tour, que vous porterez depuis le point H jusques au point G, qui montrera où les chevrons se doivent enligner sur l'aiguille. On la pourra faire plus haute ou plus basse, selon la commodité du bois.

Cela étant fait, il faut marquer l'entrait marqué A qui sera à la hauteur du demi-diamétre de la Tour, qui est la moitié de sa largeur, à prendre par le dans-œuvre.

Le petit entrait marqué I sera de huit pieds & demi, ou environ, au-dessus de l'autre entrait, y mettant des jambettes marquées L, & de petits esseliers au-dessus pour tenir l'assemblage.

Ensuite il faut établir les jambes de force marquées M, qui seront assemblées dans le maître entrait, six pouces loin du chevron, où seront établis les grands esseliers & jambettes, avec une entretoise assemblée dans le chevron.

Cela étant fait, vous tirerez le ceintre, à prendre au point du milieu H, qui passera demi-pouce par-dessus la jambe de force: où le ceintre commencera à marquer cette jambe de force il faudra établir la jambette & l'esselier qu'on ceintrera, suivant le trait que montre le simbleau.

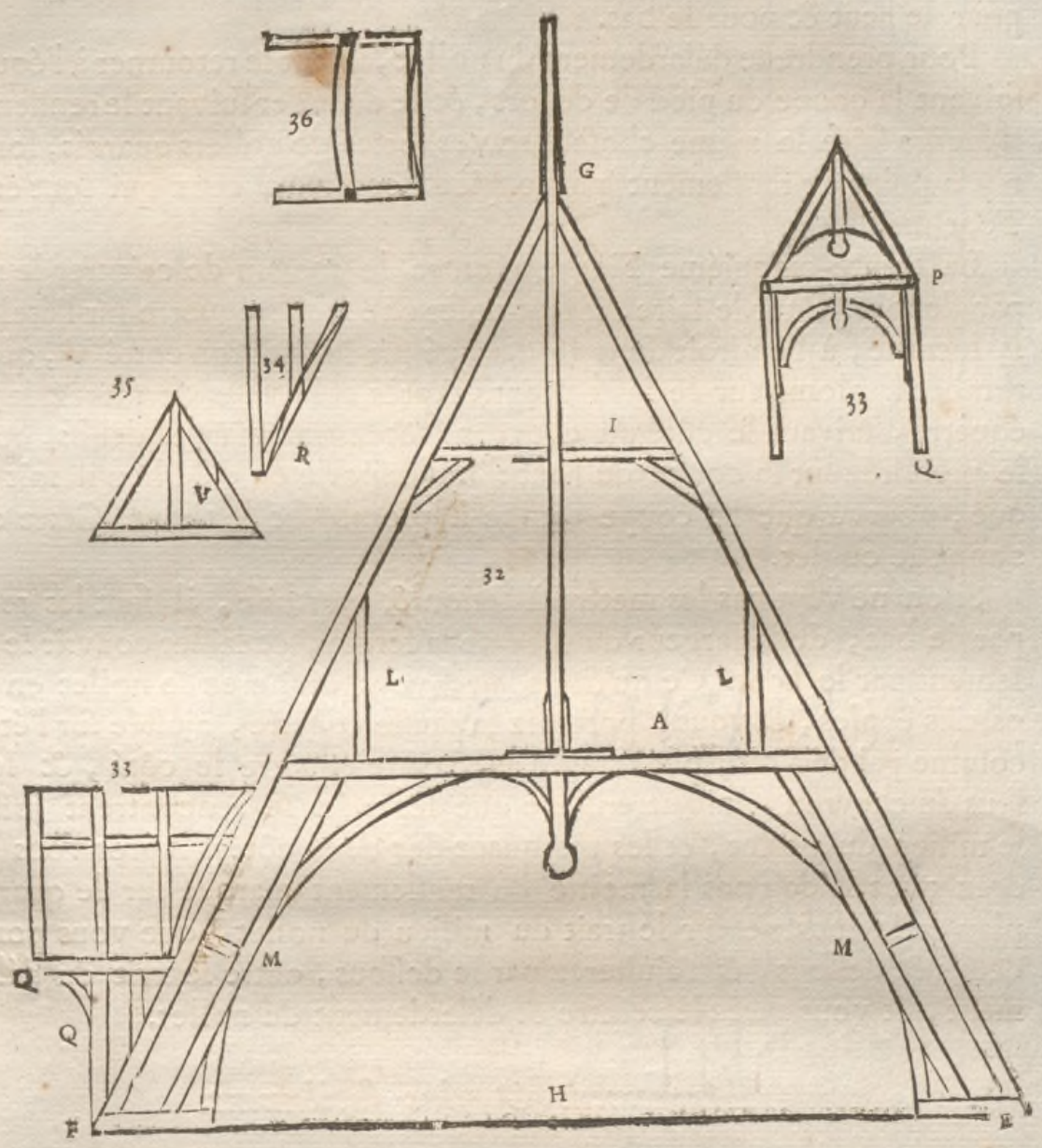
Les petites Figures montrent comment il faut faire une lucarne avec le nollet pour mettre dans la Tour.

La trente-troisiéme Figure montre la lucarne dans la Tour, & séparée. Pour la faire, il faut avoir deux petites sablieres marquées P, de quatre ou cinq pouces de large, & de quatre ou cinq pieds de long, où vous assemblerez un petit poteau marqué Q; il faut faire de même de l'autre côté de la lucarne, y mettant deux petits liens ceintrés, pout supporter l'about des sablieres, & un petit tiran pour les tenir de largeur, avec un petit lien de l'autre côté, assemblé dans les poteaux. Et pour faire le devant de la lucarne, il faut avoir deux ais de quatre pieds de long que vous ceintrerez, & qui serviront de chevrons par le devant: on les nomme pour l'ordinaire frontons.

La trente-quatriéme Figure montre le moyen de couper le nollet, ce qui se fait en cette façon. Mettez une équerre à plomb au pied du chevron R & tirez sur cette équerre la pente des chevrons. Après cela vous tirerez une ligne droite sur un ais, à la hauteur de l'aiguille de la lucarne, & vous y ferez un trait quarré par le haut. Alors vous mettrez ladite équerre sur cette ligne, pour enligner avec la regle les traits faits sur l'équerre: & où elle coupera le trait quarré du haut de l'aiguille, ce

sera

FIGURE TRENTE-DEUX, &c.



ſera le reculement du nollet. Enſuite vous rallongerez le trait de l'aiguille juſques à la longueur du chevron de la lucarne, vous enlignerez le nollet depuis le point du haut à tomber à plomb au pied du chevron, & vous prendrez avec le compas le renflement vis-à-vis le pied du nollet : pour couper le nollet par le bas, vous mettrez une fauſſe équerre ſur le chevron de la lucarne par le pied. La même coupe ſervira pour le haut & pour le bas.

Pour prendre le délardement du nollet, il faut le retourner à l'équerre, ſuivant la coupe du pied de dehors, & le délarder ſuivant le renflement : il faudra faire la même choſe à toutes ſortes de nollets quarrés, lorſqu'il n'y a point de renflement par le pied, comme à ceux qui ſont en une Tour ronde.

La trente-cinquiéme Figure montre le moyen de ceintrer le nollet par-deſſous. Pour le faire, il faut poſer une fauſſe équerre ſur l'ételon de la lucarne, à l'endroit du trait marqué ſur le chevron cotté V, qui doit tomber à plomb ſur le faux-tirant. Après cela vous fermerez la fauſſe équerre, ſuivant le côté du chevron, & le trait marqué deſſus, ou vous le prendrez ſur la coupe du haut : il n'importe en quel lieu il ſoit marqué, pourvû que la coupe tombe à plomb ſur le tirant. Cette coupe s'appelle onglet.

Si on ne veut pas les mettre à tenon & mortoiſe, il faut les reſerrer par le bas, de la largeur du pied de la ferme, & laiſſer couvrir le reculement par le haut. Ce qu'étant fait, vous diviſerez le nollet en deux parties égales, & vous y porterez la fauſſe équerre, ajuſtée ſur l'ételon, comme j'ai déja dit, pour tracer avec cette équerre le côté, & le deſſous du chevron, faiſant enſorte que les traits ſe rencontrent juſte ſur le milieu du nollet, & les marquant des deux côtés. Après vous prendrez avec le compas la moitié du renflement marqué ſur le quarré & plan de la lucarne ſur le trait du milieu du nollet, que vous porterez deſſus & deſſous, & l'ajuſterez par le deſſous, outre le trait du délardement, & vous aurez le ceintre & délardement du nollet.

Autrement & plus facilement.

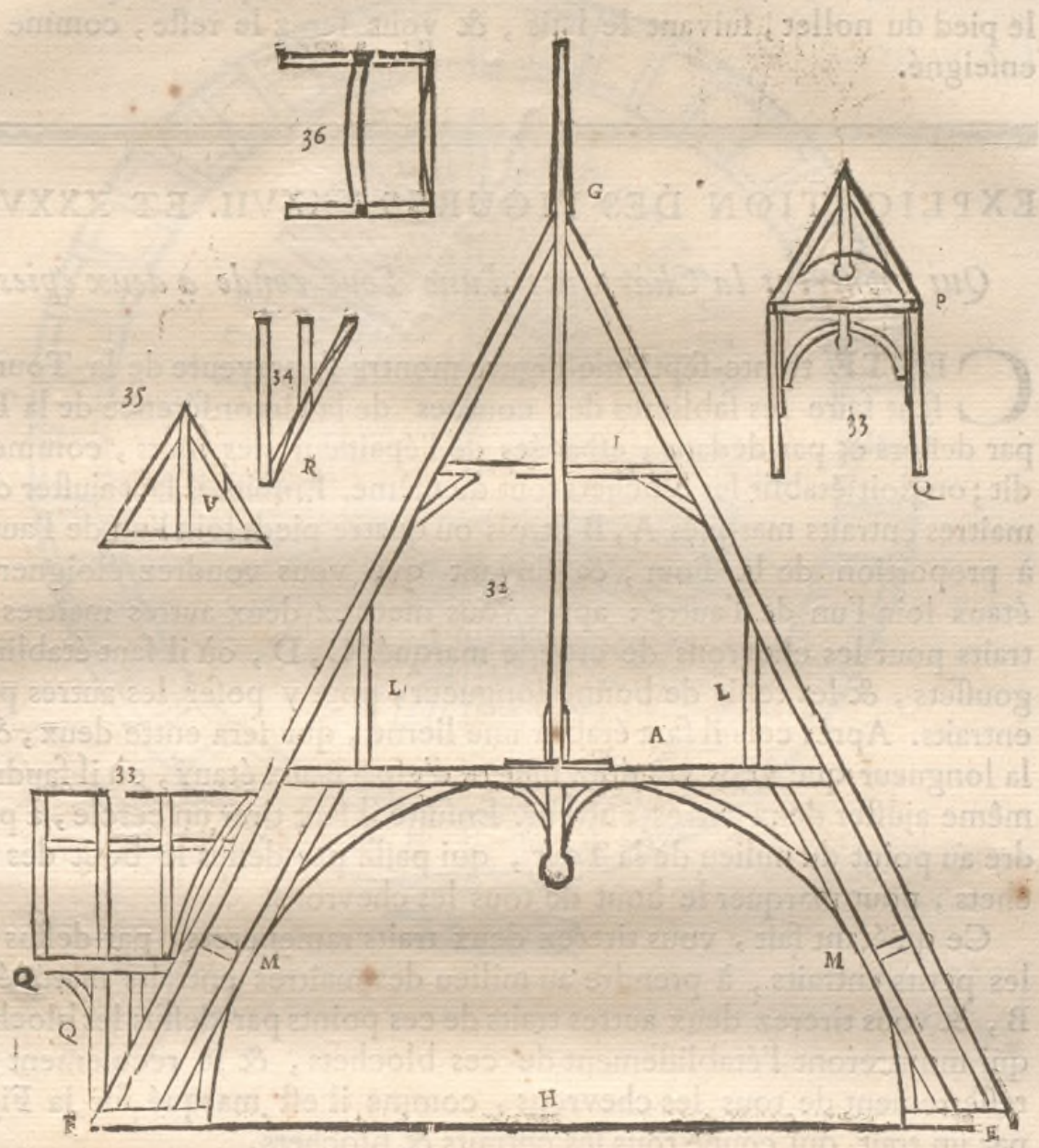
Prenez la hauteur de l'aiguille de la lucarne, que vous porterez ſur la ſabliere, joignant le chevron de la Tour marqué R, & poſez une regle à plomb où vous marquerez la hauteur de l'aiguille de la lucarne, & où vous mettrez un bout d'équerre à plomb ; vous tournerez l'autre bout vers le chevron de la Tour, ce qui donnera le reculement du nollet.

Pour le couper, il faut prendre un des chevrons de la lucarne, où vous voudrez aſſembler le nollet à tenon & mortoiſe, & en prendre la longueur pour le couper ſur le trait de V afin de le tenir en chantier : & poſer une équerre ſur ledit chevron par le bout du haut, pour y tirer une ligne qui marquera le couronnement de tous les chevrons de la lucarne : ſur ce trait il faut piquer un point qui donnera le reculement du nollet par le haut, & enligner ledit point au pied du chevron, pour le mettre à tenon & mortoiſe, ou en pas.

Si vous le mettez à tenon & mortoiſe, le pied du chevron donnera le délardement.

Si vous le voulez mettre en pas, il faut mettre une équerre au pied du

FIGURE TRENTE-DEUX, &c.



nollet du côté du latis, & le marquer ſuivant l'équerre, ce qui ſe trouvera de diſtance ſera le délardement.

Cette façon peut ſervir à toutes ſortes de nollets, pourvû qu'il n'y ait point de biais. S'il y en a, vous prendrez la croupe de la ſabliere de la lucarne, avec une fauſſe équerre ou ſauterelle, que vous poſerez ſur le pied du nollet, ſuivant le latis, & vous ferez le reſte, comme j'ai enſeigné.

EXPLICATION DES FIGURES XXXVII. ET XXXVIII.

Qui montrent la Charpente d'une Tour ronde à deux épies.

CETTE trente-ſeptiéme Figure montre l'enrayeure de la Tour. Il faut faire les ſablieres des courbes de la circonférence de la Tour par dehors & par dedans, eſpacées de l'épaiſſeur des murs, comme j'ai dit; on doit établir les blochets tout de même. Enſuite il faut ajuſter deux maîtres entraits marqués A, B, trois ou quatre pieds loin l'un de l'autre, à proportion de la Tour, & ſuivant que vous voudrez éloigner les étaux loin l'un de l'autre: après vous mettrez deux autres maîtres entraits pour les chevrons de croupe marqués C, D, où il faut établir des gouſſets, & les tenir de bonne longueur, pour y poſer les autres petits entraits. Après cela il faut établir une lierne, qui ſera entte deux, & de la longueur que vous voudrez mettre d'eſpace aux étaux, où il faudra de même ajuſter deux autres entraits. Enſuite il faut tirer un cercle, à prendre au point du milieu de la Tour, qui paſſe par-deſſus le bout des blochets, pour marquer le bout de tous les chevrons.

Ce qu'étant fait, vous tirerez deux traits ramenerets, par-deſſus tous les petits entraits, à prendre au milieu des maîtres entraits marqués A, B, & vous tirerez deux autres traits de ces points par-deſſus les blochets, qui montreront l'établiſſement de ces blochets, & le reculement, ou reſſerrement de tous les chevrons, comme il eſt marqué ſur la Figure par un trait qui coupe tous les entraits & blochets.

EXPLICATION

FIGURE TRENTE-SEPT.

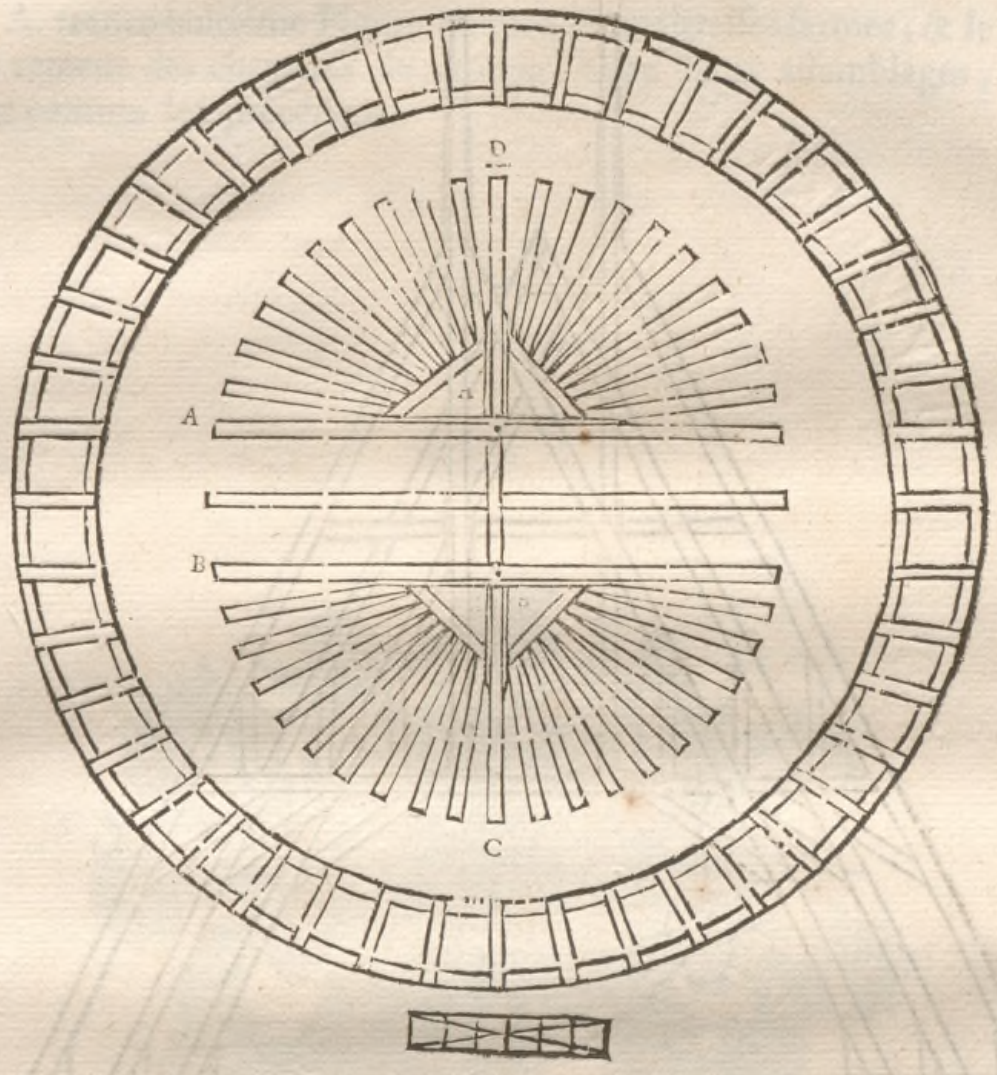
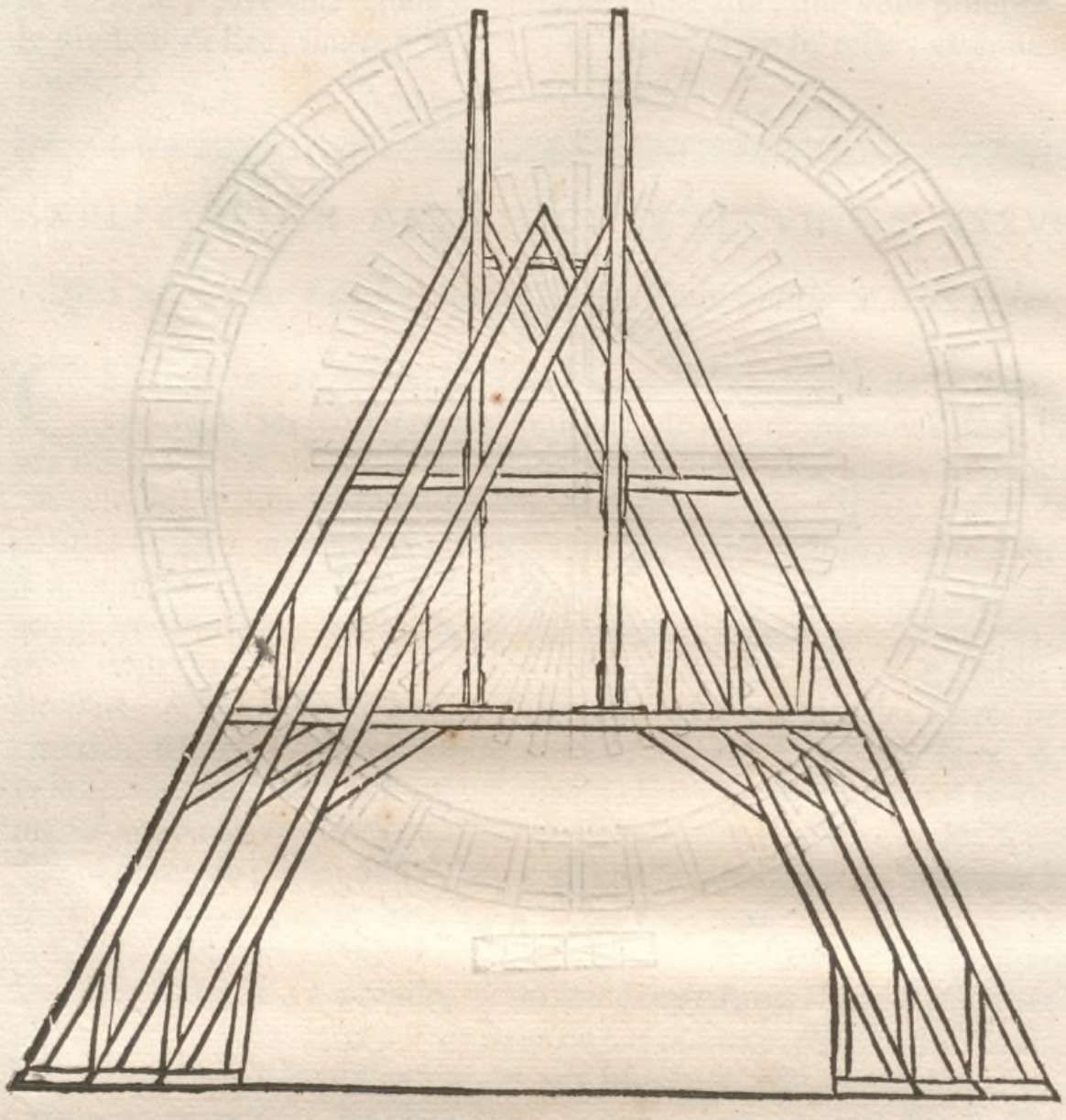


FIGURE TRENTE-HUIT.



EXPLICATION DE LA FIGURE TRENTE-HUIT.

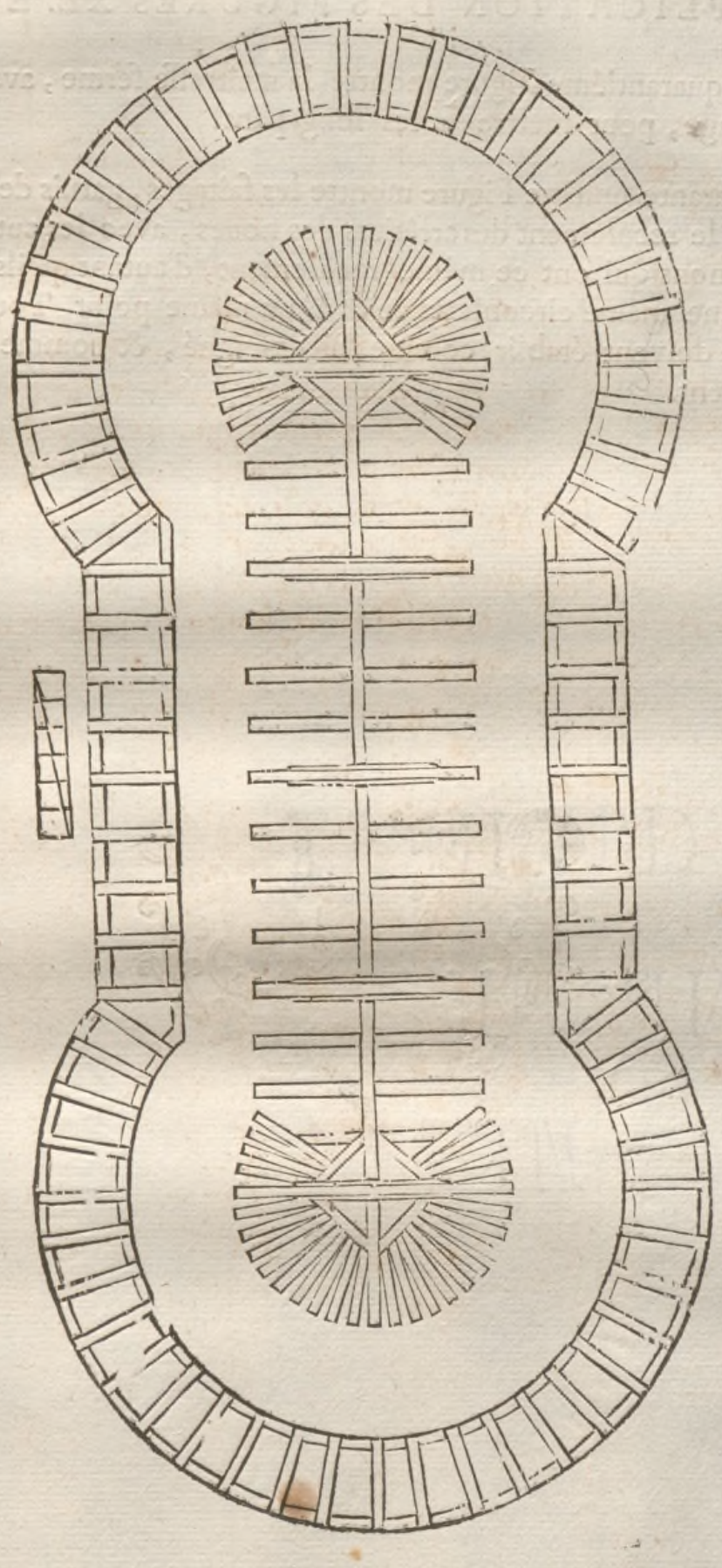
LA trente-huitiéme Figure montre les maîtresses fermes, & le resserrement des chevrons de croupe, avec leurs assemblages, qui se feront comme les précédens.

EXPLICATION DE LA FIGURE XXXIX. XL. ET XLI.

Qui montrent la Charpente d'une Porte de Ville ou de Château.

LA trente-neuviéme Figure montre l'enrayeure d'une porte de Ville ou de Château, de Figure irreguliere, où il y a deux Tours aux côtés de la Porte. Cette enrayeure sera faite & établie de la grandeur & épaisseur des murs, avec les blochets d'arrêtiers, qui s'enligneront aux points du milieu des Tours, à prendre dans l'angle du dehors des sablieres des long-pans, pour y pouvoir établir les quatre arrêtiers des noues. Le reste se fera comme j'ai dit ci-devant, & comme il est montré dans la Figure. Si vous vouliez que les blochets s'enlignassent dans l'angle du dedans des sablieres, il faudroit les resserrer par le dedans, jusqu'à ce qu'elles coupassent la ligne du milieu des blochets, ce qui rendroit l'œuvre difforme, & découvriroit une partie de la muraille par le dedans.

FIGURE TRENTE-NEUF.



EXPLICATION DES FIGURES XL. ET XLI.

LA quarantiéme Figure montre la maîtresse ferme, avec son assemblage, pour mettre sur les long-pans.

La quarante-uniéme Figure montre les faîtages, garnis de chevrons de croupes, le reculement des arrêtiers des noues, avec les autres chevrons & empanons qui ont ce même reculement, d'autant qu'ils s'établissent tous sur une même circonférence & à un même point. Tous les assemblages se doivent établir comme j'ai enseigné, & comme les Figures le montrent.

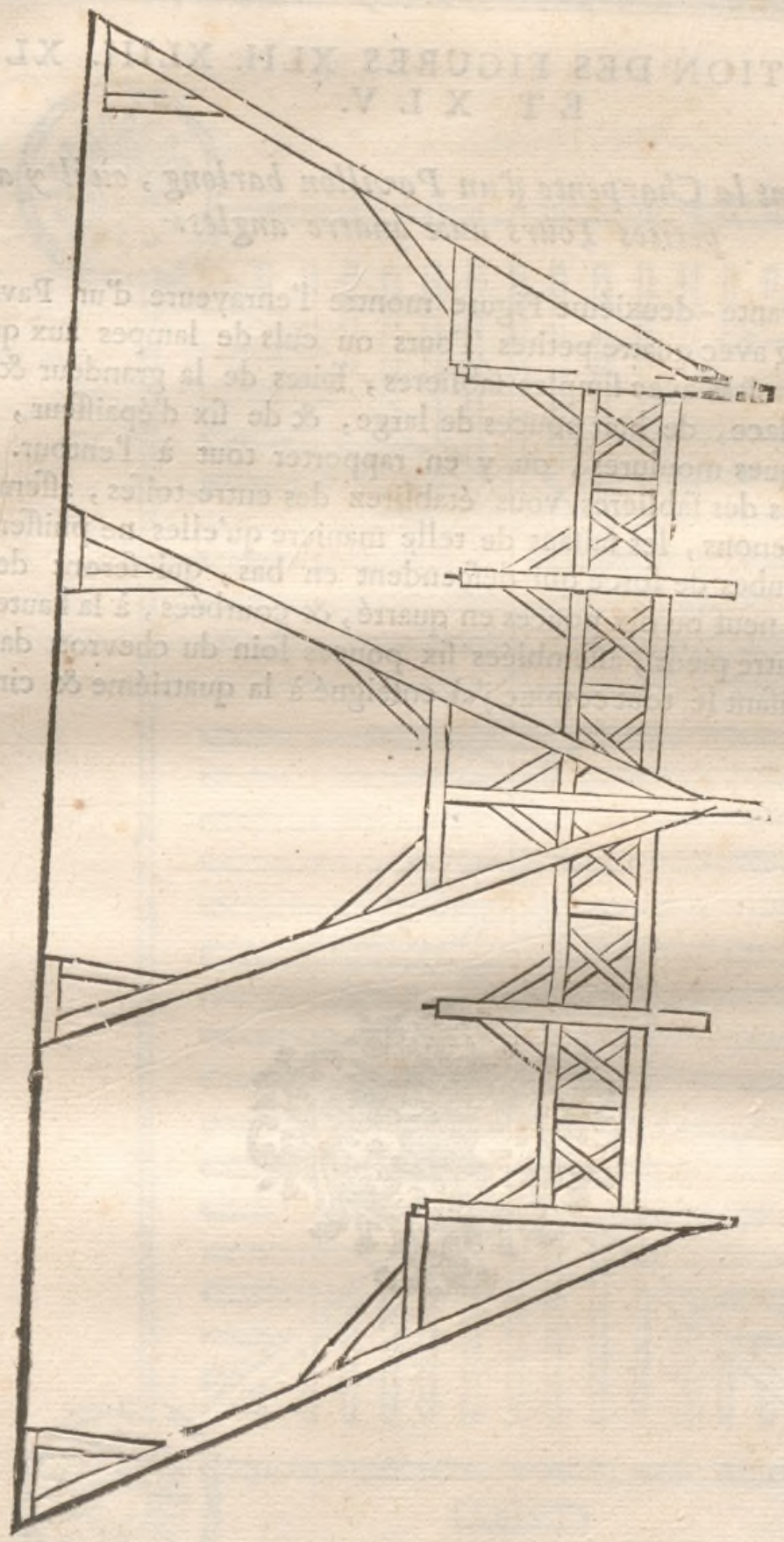


FIG. XLI.

FIG. XL.

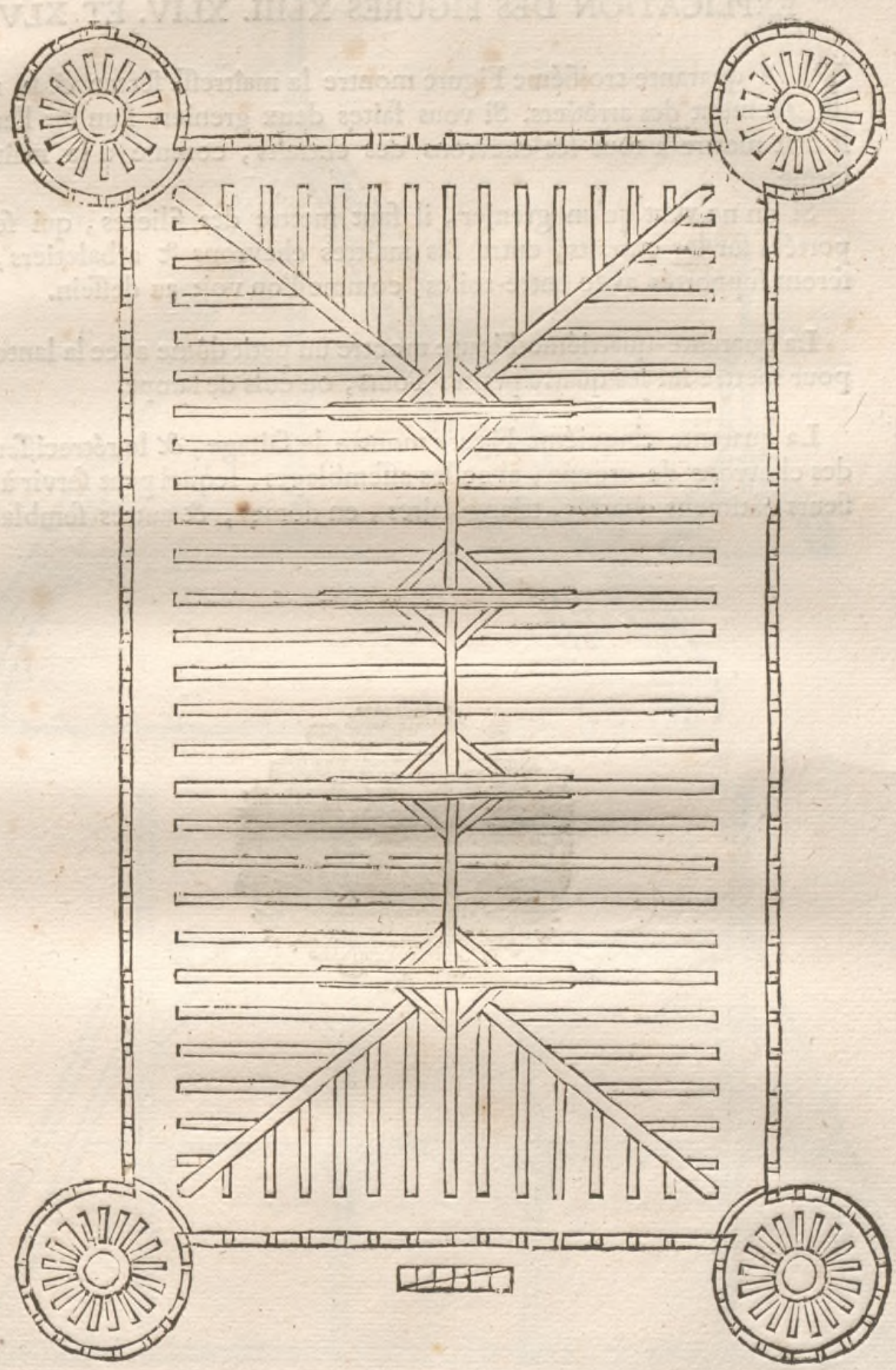
EXPLICATION DES FIGURES XLII. XLIII. XLIV. ET XLV.

Qui montrent la Charpente d'un Pavillon barlong, où il y a des petites Tours aux quatre angles.

LA quarante-deuxiéme Figure montre l'enrayeure d'un Pavillon barlong avec quatre petites Tours ou culs de lampes aux quatre angles construites avec simples sablieres, faites de la grandeur & largeur de la place, de huit pouces de large, & de six d'épaisseur, pour y faire quelques moulures, ou y en rapporter tout à l'entour. Aux quatre angles des sablieres vous établirez des entre-toises, assemblées justes avec tenons, les faisant de telle maniere qu'elles ne puissent pas nuire aux jambes de force qui descendent en bas, qui seront de bon bois bâti de neuf ou dix pouces en quarré, & courbées, à la hauteur de trois ou quatre pieds, assemblées six pouces loin du chevron dans les entraits : faisant le tout comme j'ai enseigné à la quatriéme & cinquiéme Figure.

FIGURE

FIGURE QUARANTE-DEUX.



EXPLICATION DES FIGURES XLIII. XLIV. ET XLV.

LA quarante-troisiéme Figure montre la maîtresse ferme & le reculement des arrêtiers. Si vous faites deux greniers l'un sur l'autre, il faut mettre à tous les chevrons des entraits, comme à la maîtresse ferme.

Si on ne veut qu'un grenier, il faut mettre des filieres, qui seront portées sur les entraits, entre les maîtres chevrons & arbaletiers, qui seront supportés avec entre-toises, comme l'on voit au dessein.

La quarante-quatriéme Figure montre un petit dôme avec la lanterne, pour mettre sur les quatre petites Tours, ou culs de lampe.

La quarante-cinquiéme Figure montre le faîtage, & le rétrecissement des chevrons de croupe, avec les assemblages, lequel peut servir à plusieurs bâtimens quarrés, triangulaires, en dômes, & autres semblables.

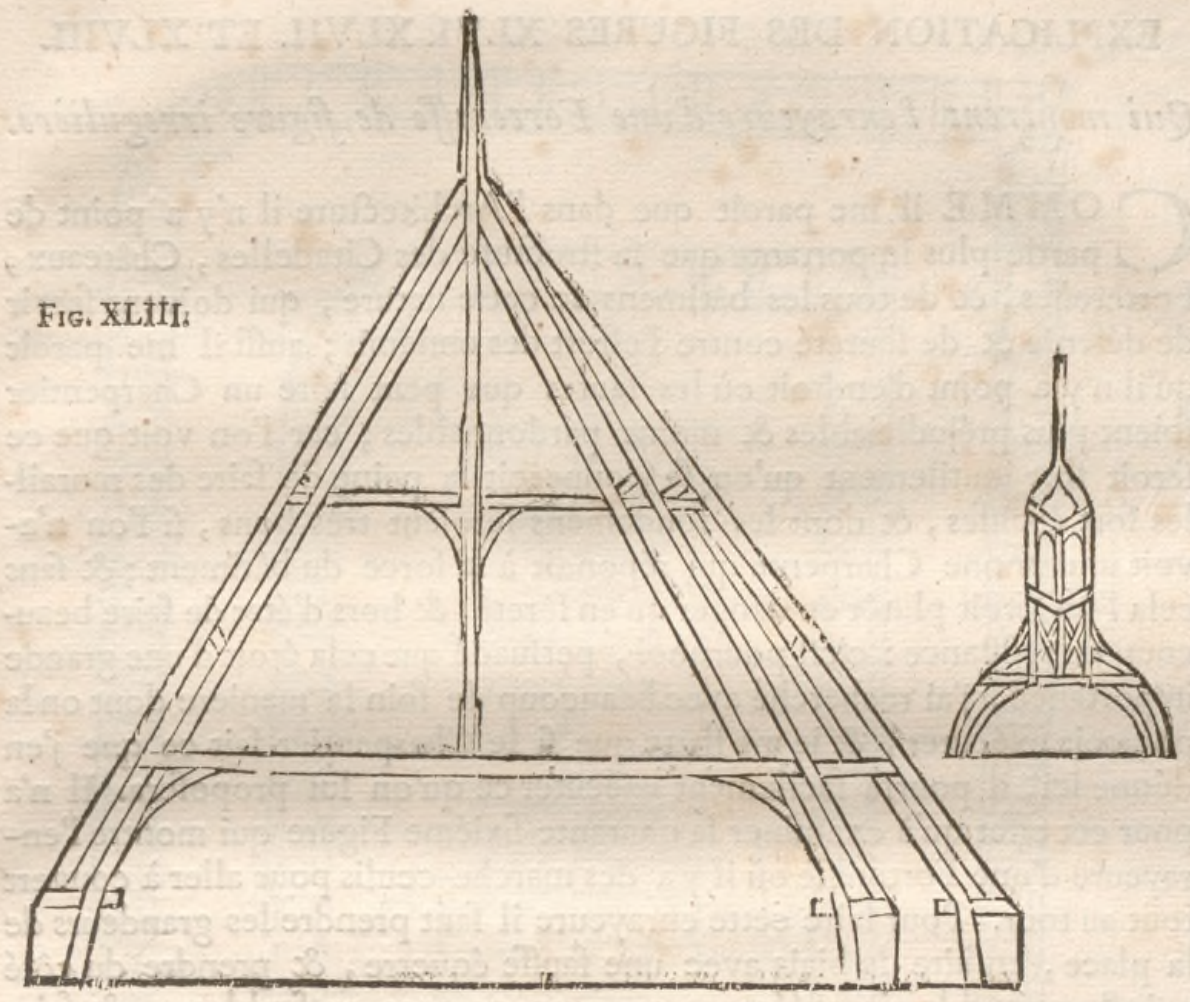


Fig. XLIII.

Fig. XLIV.

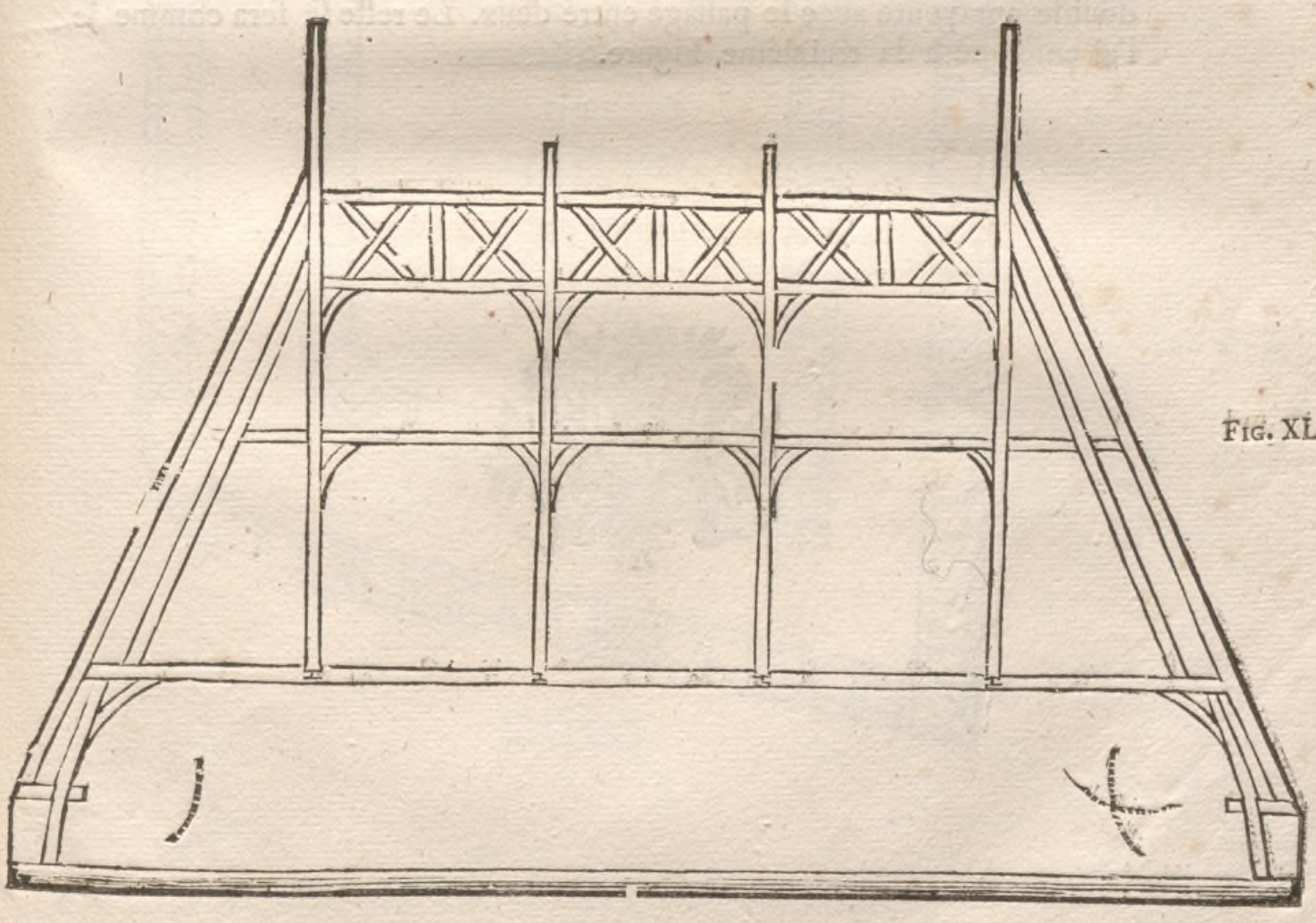
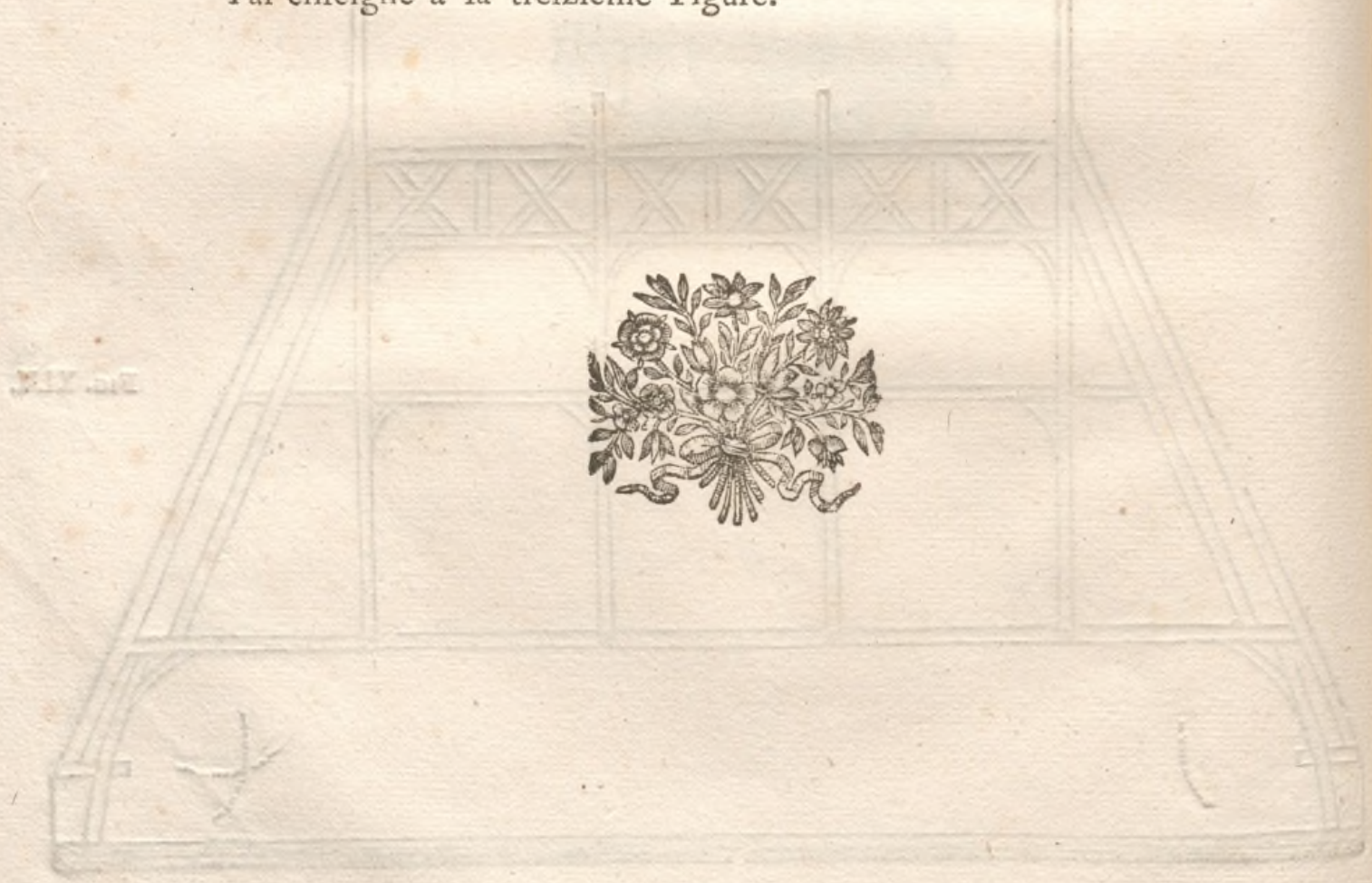


Fig. XLV.

EXPLICATION DES FIGURES XLVI. XLVII. ET XLVIII.

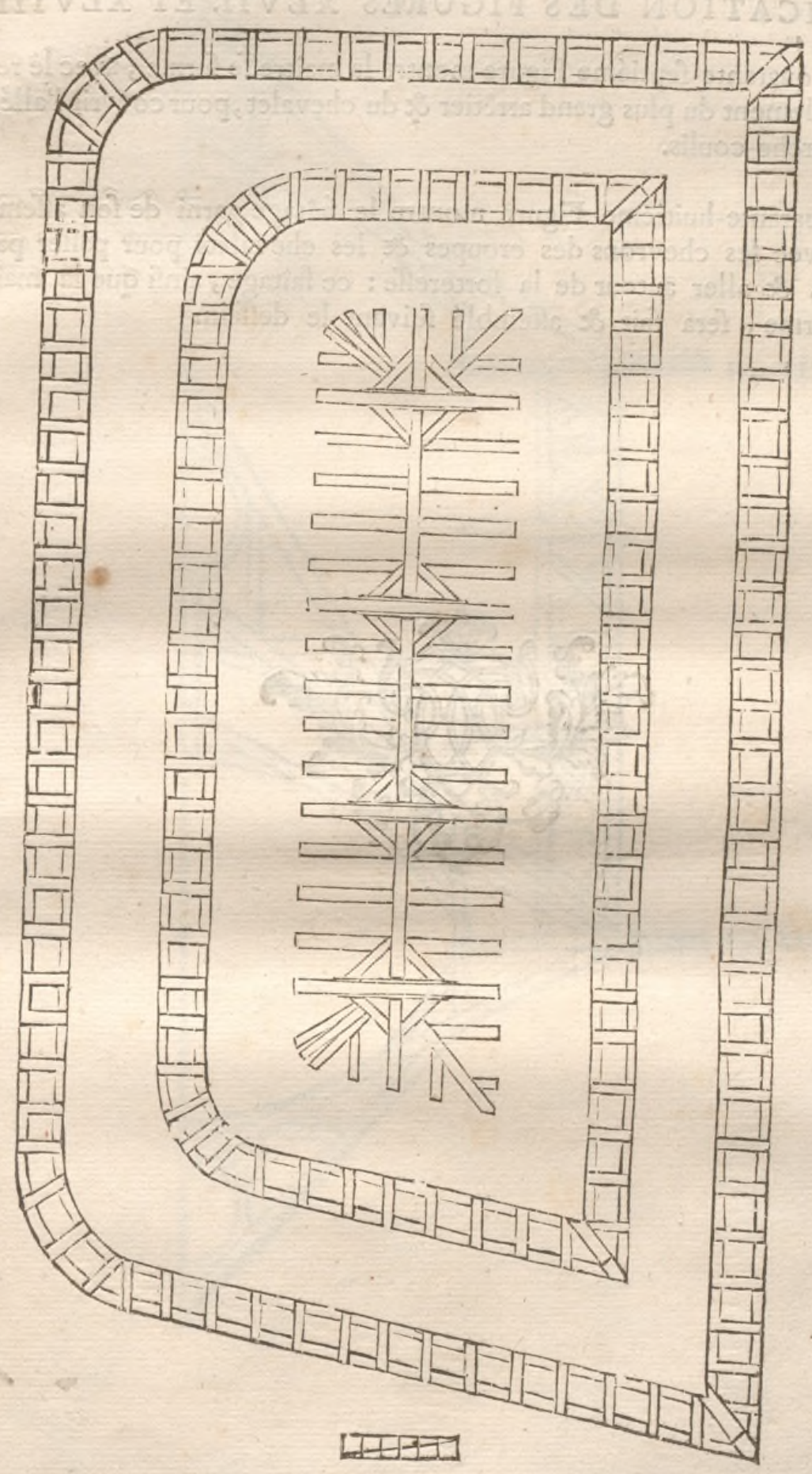
Qui montrent l'enrayeure d'une Forteresse de figure irreguliere.

COMME il me paroît que dans l'Architecture il n'y a point de partie plus importante que la structure des Citadelles, Châteaux, Forteresses, & de tous les bâtimens de cette nature, qui doivent servir de défense & de seureté contre l'effort des ennemis; aussi il me paroît qu'il n'y a point d'endroit où les fautes que peut faire un Charpentier soient plus préjudiciables & moins pardonnables; car l'on voit que ce seroit fort inutilement qu'on se donneroit la peine de faire des murailles fort épaisses, & dont les fondemens seroient très bons, si l'on n'avoit une bonne Charpente qui répondit à la force du bâtiment; & sans cela l'on seroit plutôt en danger qu'en sûreté, & hors d'état de faire beaucoup de résistance: c'est pourquoi, persuadé que cela étoit d'une grande importance, j'ai recherché avec beaucoup de soin la maniere dont on la pourroit exécuter, & je me flatte que si le Charpentier fait ce que j'en donne ici, il pourra facilement exécuter ce qu'on lui proposera. Il n'a pour cet effet qu'à examiner la quarante-sixiéme Figure qui montre l'enrayeure d'une Forteresse où il y a des marche-coulis pour aller à couvert tout au tour. Pour faire cette enrayeure il faut prendre les grandeurs de la place, ensuite le biais avec une fausse équerre, & prendre du côté qui est en rond la circonférence avec un compas ou simbleau, & faire double enrayeure avec le passage entre deux. Le reste se fera comme je l'ai enseigné à la treiziéme Figure.



FIGURE

FIGURE QUARANTE-SIX.



EXPLICATION DES FIGURES XLVII. ET XLVIII.

LA quarante-ſeptiéme Figure montre la maîtreſſe ferme, avec le reculement du plus grand arrêtier & du chevalet, pour couvrir l'allée & le marche-coulis.

La quarante-huitiéme Figure montre le faîtage garni de ſon aſſemblage avec les chevrons des croupes & les chevalets pour paſſer par deſſous, & aller autour de la forteresſe : ce faîtage, ainſi que la maîtreſſe ferme, ſera fait & aſſemblé ſuivant le deſſein.

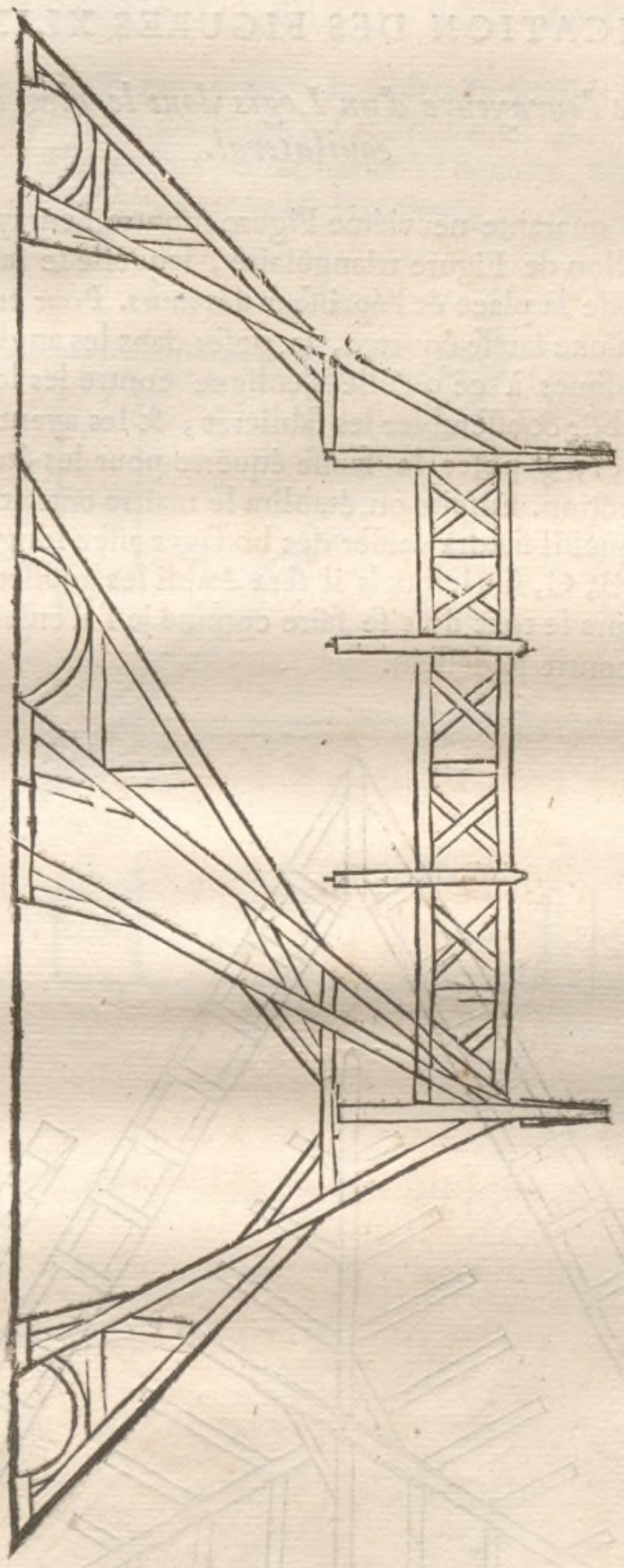


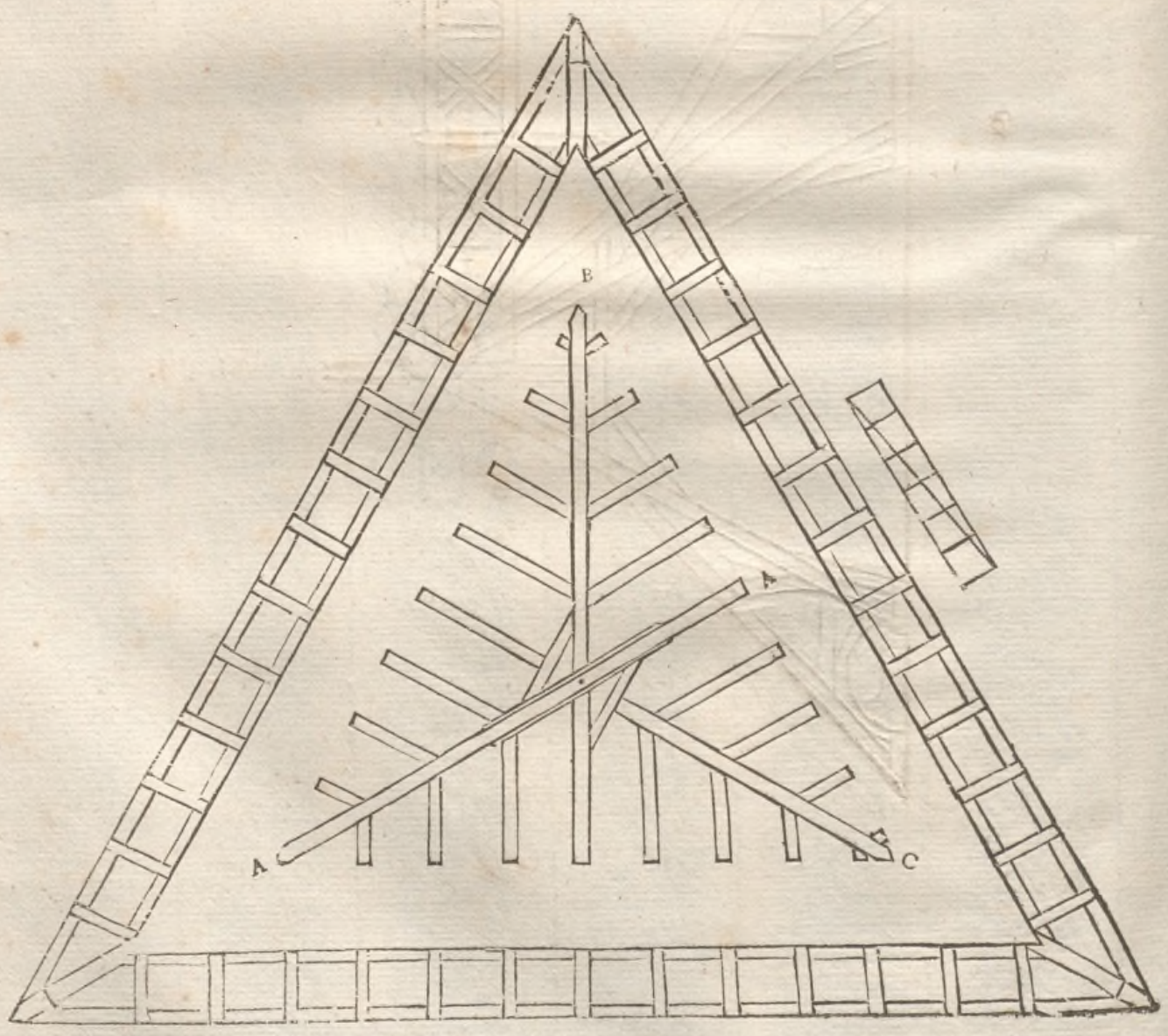
Fig. XLVII.

Fig. XLVIII.

EXPLICATION DES FIGURES XLIX. ET L.

Qui montrent l'enrayeure d'un Logis dont le plan eſt un triangle équilateral.

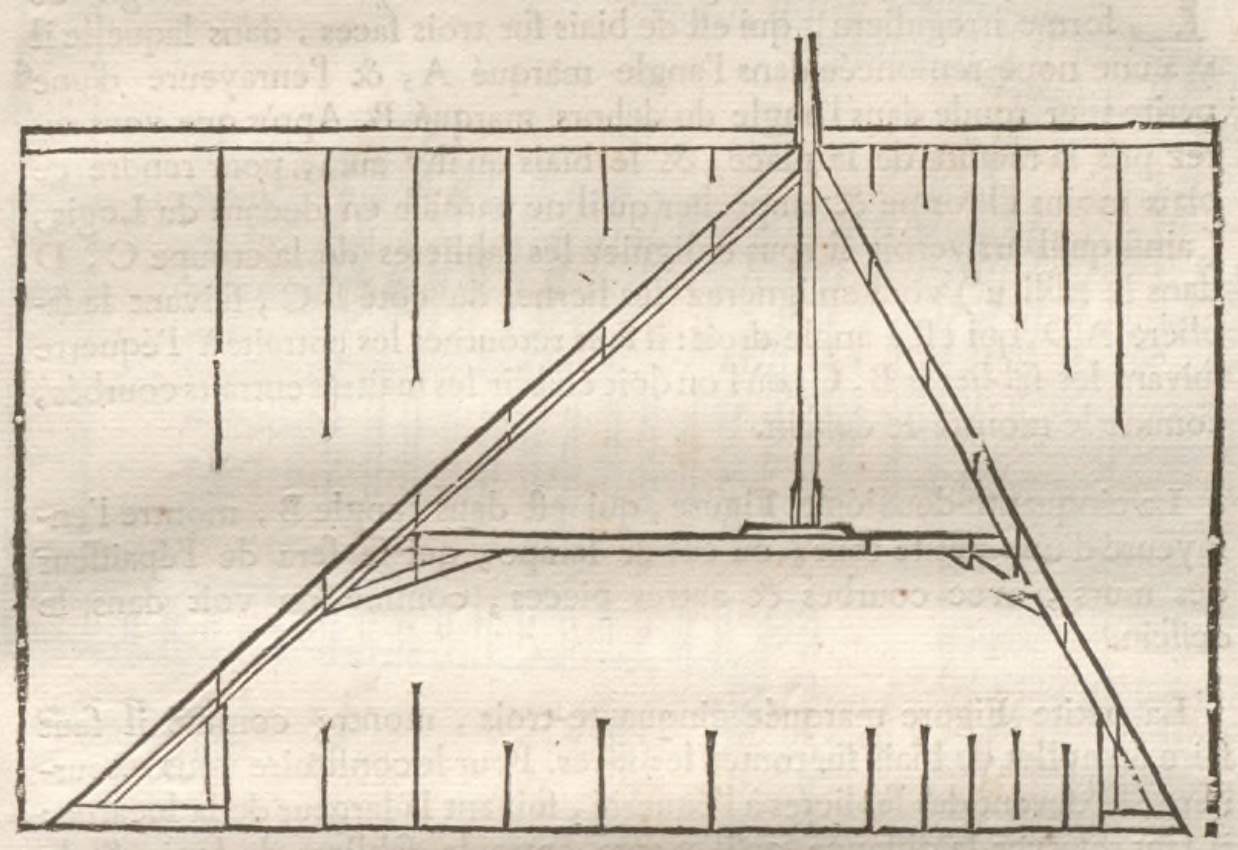
CETTE quarante-neuviéme Figure montre l'enrayeure d'un Logis ou Pavillon de Figure triangulaire, laquelle ſe fait après qu'on a pris la meſure de la place & l'épaiſſeur des murs. Pour en avoir le biais il faut ſe ſervir d'une fauſſe équerre, la poſer dans les angles, & la fermer ou ouvrir, juſques à ce qu'elle s'enligne contre les long-pans. Après cela il faut établir & aſſembler les ſablieres, & les ayant bien aſſemblées dans les angles, y poſer la fauſſe équerre pour les établir & enligner ſuivant ſa direction. Enſuite on établira le maître entrait ou coyer, marqué A, ſur lequel il faudra laiſſer des boſſages aſſez longs pour porter les autres coyers B, C, ſur leſquels il ſera établi les gouſſets & embranchemens : d'ailleurs le tout doit ſe faire comme je l'ai enſeigné ci-devant & ainſi que le montre le deſſein.



EXPLICATION

EXPLICATION DE LA CINQUANTIÉME FIGURE.

LA cinquantiéme Figure montre la maîtresse ferme avec le reculement des arrêtiers, sur lesquels l'endroit où il faut établir les empanons est marqué : ils se doivent retourner à l'équerre, suivant le dehors des sablieres, comme le montrent les Figures.



EXPLICATION DES FIGURES LI. LII. LIII. LIV. ET LV.

Qui montrent la Charpente d'un Bâtiment irregulier.

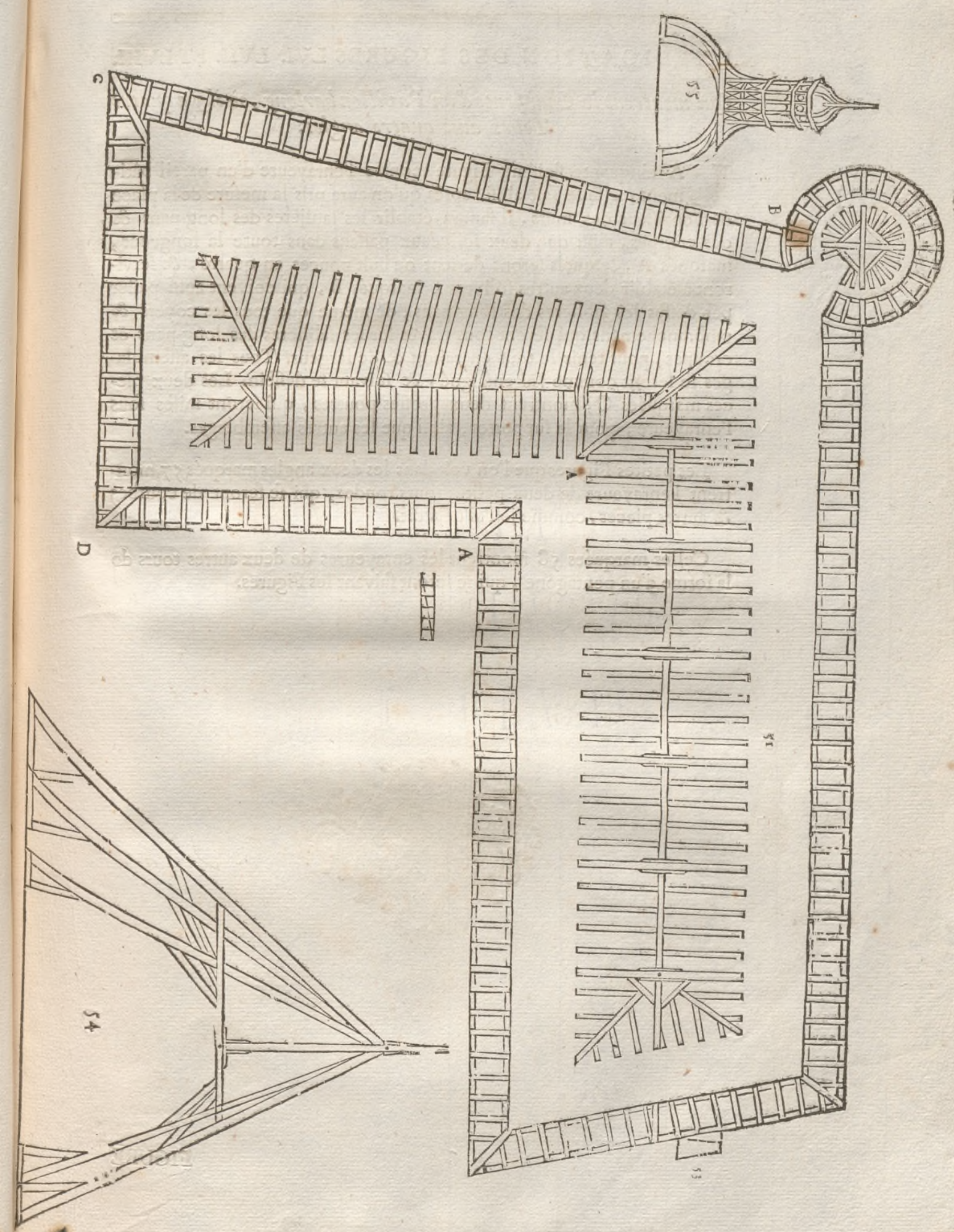
LA cinquante-uniéme Figure montre l'enrayeure d'un Logis de forme irreguliere, qui eſt de biais ſur trois faces, dans laquelle il y a une noue renſoncée dans l'angle marqué A, & l'enrayeure d'une petite tour ronde dans l'angle du dehors marqué B. Après que vous aurez pris la meſure de la place, & le biais qu'il y aura, pour rendre ce biais moins difforme & empêcher qu'il ne paroiſſe en dedans du Logis, (ainſi qu'il arriveroit ſi vous enligniez les ſablieres de la croupe C, D dans le milieu) vous enlignerez les liernes du côté B C, ſuivant la ſabliere A D, qui eſt à angle droit: il faut retourner les entraits à l'équerre ſuivant les ſablieres B, C, où l'on doit établir les maîtres entraits courbés, comme le montre le deſſein.

La cinquante-deuxiéme Figure, qui eſt dans l'angle B, montre l'enrayeure d'une petite tour, ou cul de lampe, qui ſe fera de l'épaiſſeur des murs, avec courbes & autres pieces, comme on voit dans le deſſein.

La petite Figure marquée cinquante-trois, montre comme il faut faire un nollet de biais ſur toutes les faces. Pour le conſtruire vous retournerez le devant des ſablieres à l'équerre, ſuivant la largeur de la lucarne: il faut reſerver la diſtance qu'il y aura entre la ſabliere du logis & le nollet, par le haut de la moitié du biais, & par le pied de tout ce qui ſe trouvera de biais.

La cinquante-quatriéme Figure montre les maîtreſſes fermes & le reculement du grand arrêtier, qui ſe feront comme j'ai enſeigné ci-devant.

La cinquante-cinquiéme enfin montre le dôme & la lanterne pour mettre ſur la petite tour.


55
B
C
A
A
D
51
53
54

EXPLICATION DES FIGURES LVI. LVII. ET LVIII.

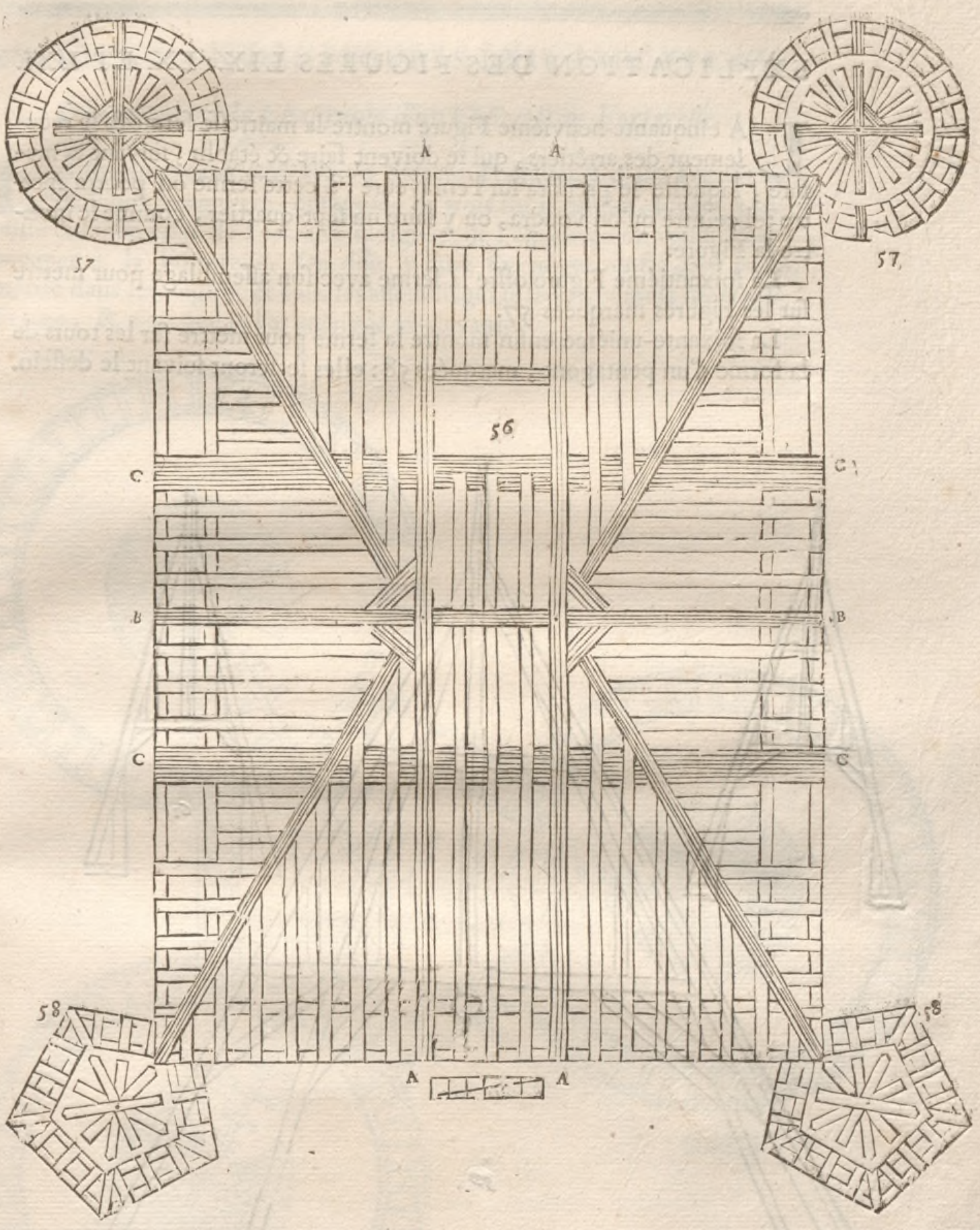
Qui montrent la Charpente d'un Pavillon barlong, où il y a quatre Tours aux quatre angles.

LA cinquante-ſixiéme Figure montre l'enrayeure d'un pareil bâtiment, elle ſe fait ainſi : après qu'on aura pris la meſure de la place & l'épaiſſeur des murs, il faudra établir les ſablieres des long-pans & des croupes, ainſi que deux ſoliveaux paſſans dans toute la longueur, marqués A, leſquels ſeront de ſept ou huit pouces en quarré, & ſerviront à établir deux autres ſoliveaux marqués B, qui doivent auſſi paſſer par deſſus les ſablieres des long-pans, de même que tous les coyers & embranchemens qui ſeront tous través ſur les ſablieres des long-pans & croupes, pour tenir le tout en raiſon & de largeur. Tous les aſſemblages ſe feront comme j'ai enſeigné, & ſuivant le deſſein. Les deux pieces marquées C, montrent deux groſſes poutres, qui ſeront miſes ſous l'enrayeure, pour la ſupporter, ainſi que les autres aſſemblages.

Les petites Figures que l'on voit dans les deux angles marqués 57, montrent l'enrayeure de deux petites tours rondes, qui ſe feront de courbes & autres pieces, comme je l'ai déja dit.

Celles marquées 58 montrent les enrayeures de deux autres tours de la forme d'un pentagone, qui ſe feront ſuivant les Figures.

FIGURE

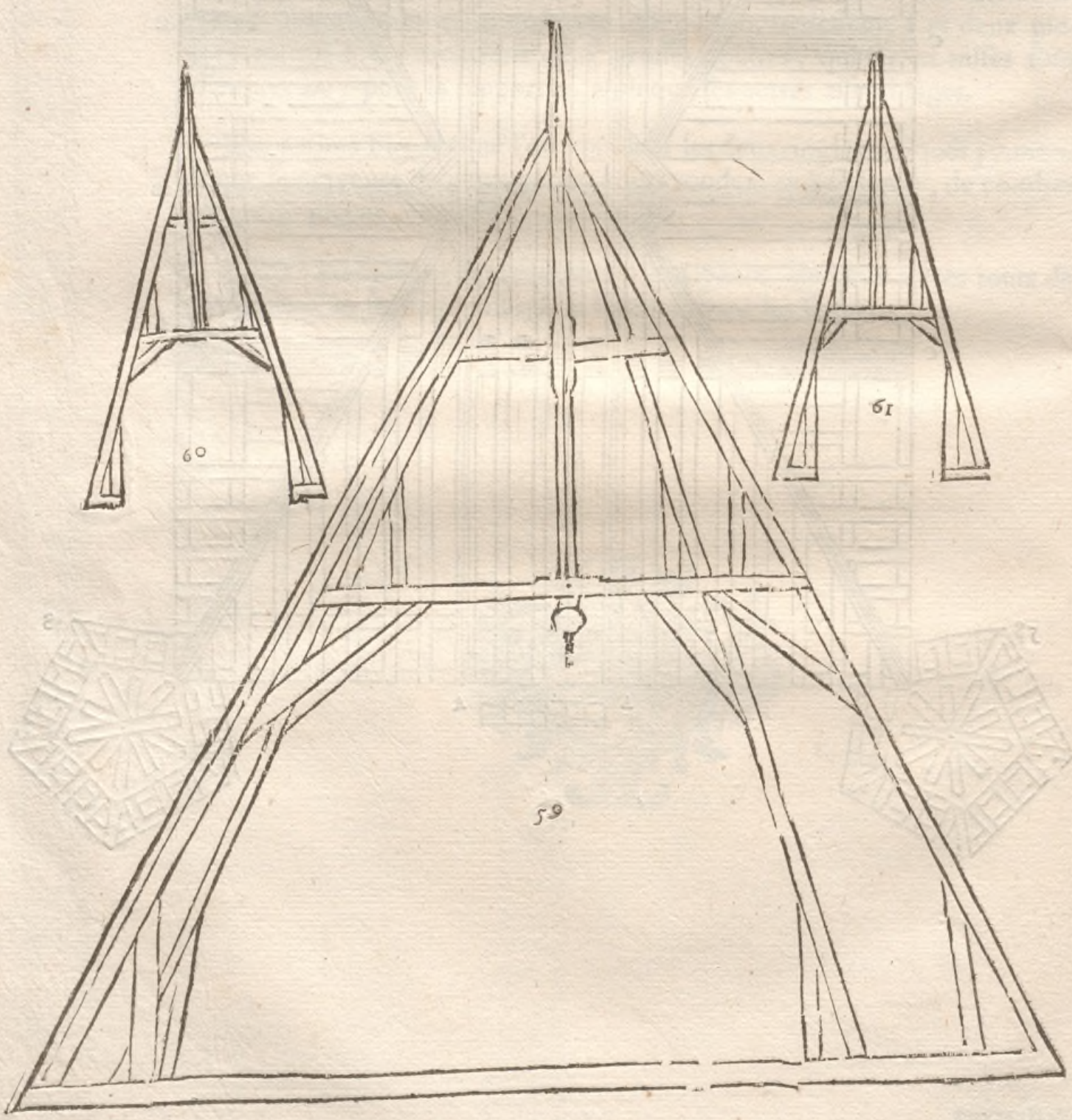

A
A
57
57
56
C
C
B
B
C
C
58
58
A
A

EXPLICATION DES FIGURES LIX. LX. ET LXI.

LA cinquante-neuviéme Figure montre la maîtresse ferme & le reculement des arrêtiers, qui se doivent faire & établir, suivant la mesure, laquelle se prendra sur l'enrayeure : à cette ferme on pourra mettre tel ceintre qu'on voudra, ou y faire un sept-quartier, comme le montre la Figure.

La soixantiéme Figure offre la ferme avec son assemblage pour mettre sur les Figures marquées 57.

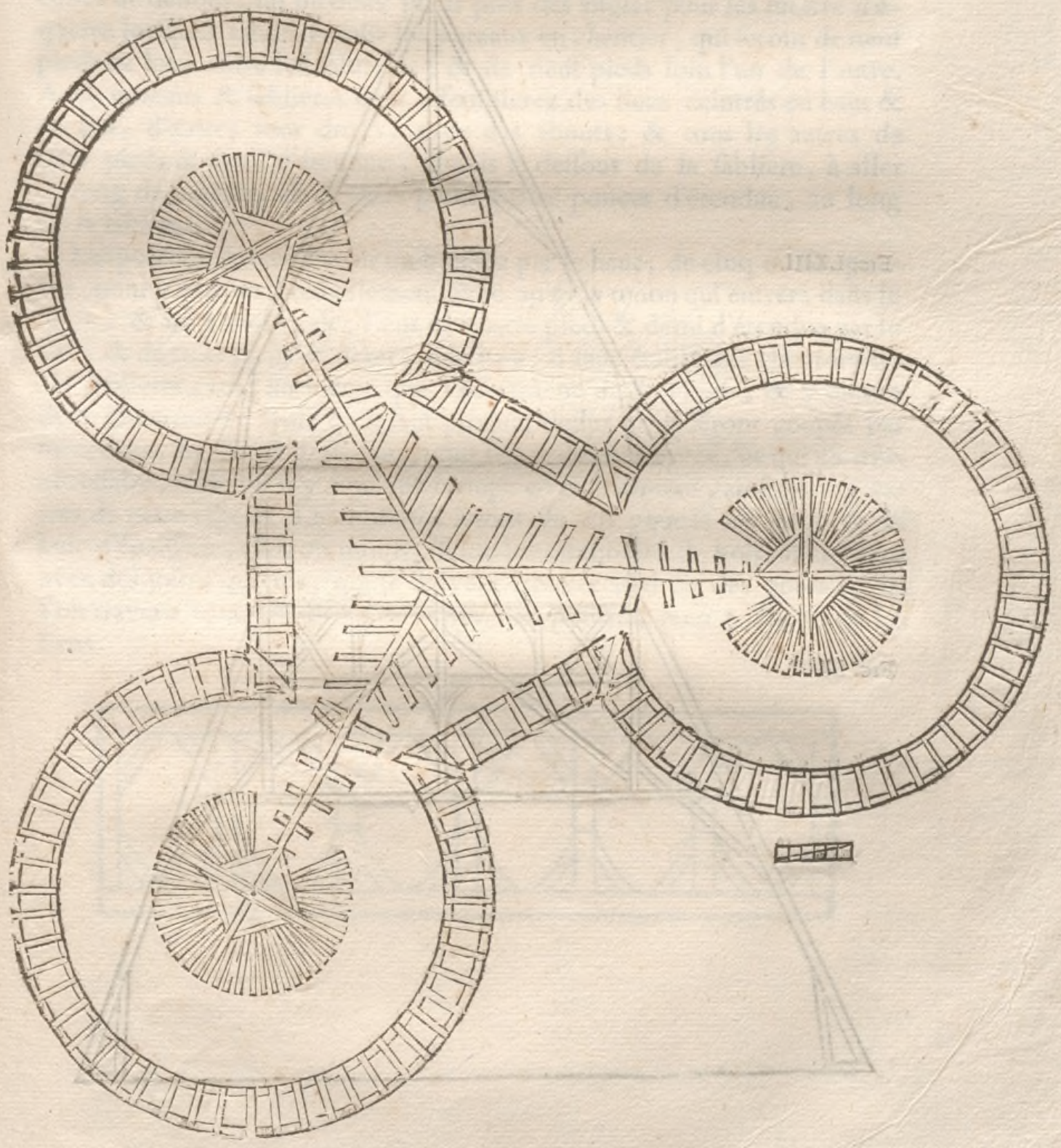
La soixante-uniéme enfin montre la ferme pour mettre sur les tours de la forme d'un pentagone, marquées 58 : elles se feront suivant le dessein.



EXPLICATION DES FIGURES LXII. LXIII. ET LXIV.

Qui montrent la Charpente d'un Château ou Forteresse.

LA soixante-deuxiéme Figure montre l'enrayeure d'une Forteresse de figure irreguliere, composée de trois tours rondes, situées à pareille distance l'une de l'autre, & éloignées de l'espace qu'on voudra faire occuper à la Forteresse. On doit y faire six noues renfoncées pour mettre dans les angles, & tous les assemblages se feront comme montre la Figure, & ainsi que je l'ai enseigné ci-devant.



EXPLICATION DES FIGURES LXIII. ET XLIV.

LA ſoixante-troiſiéme Figure montre la maîtreſſe ferme pour poſer ſur les Tours. La ſoixante-quatriéme montre le faîtage pour la Forteresſe. Tous ces aſſemblages ſe doivent faire comme le montrent les Figures.

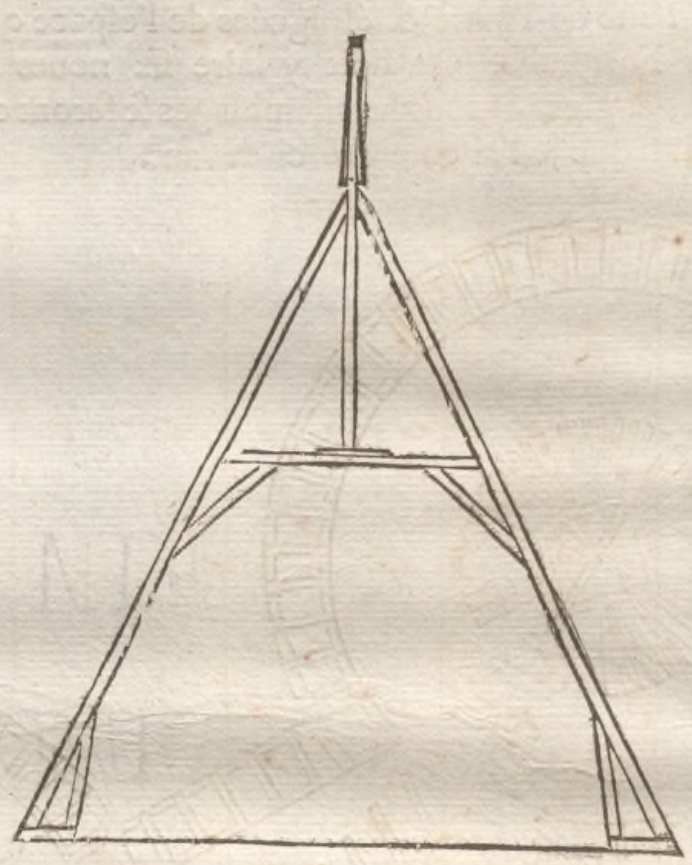


Fig. LXIII.

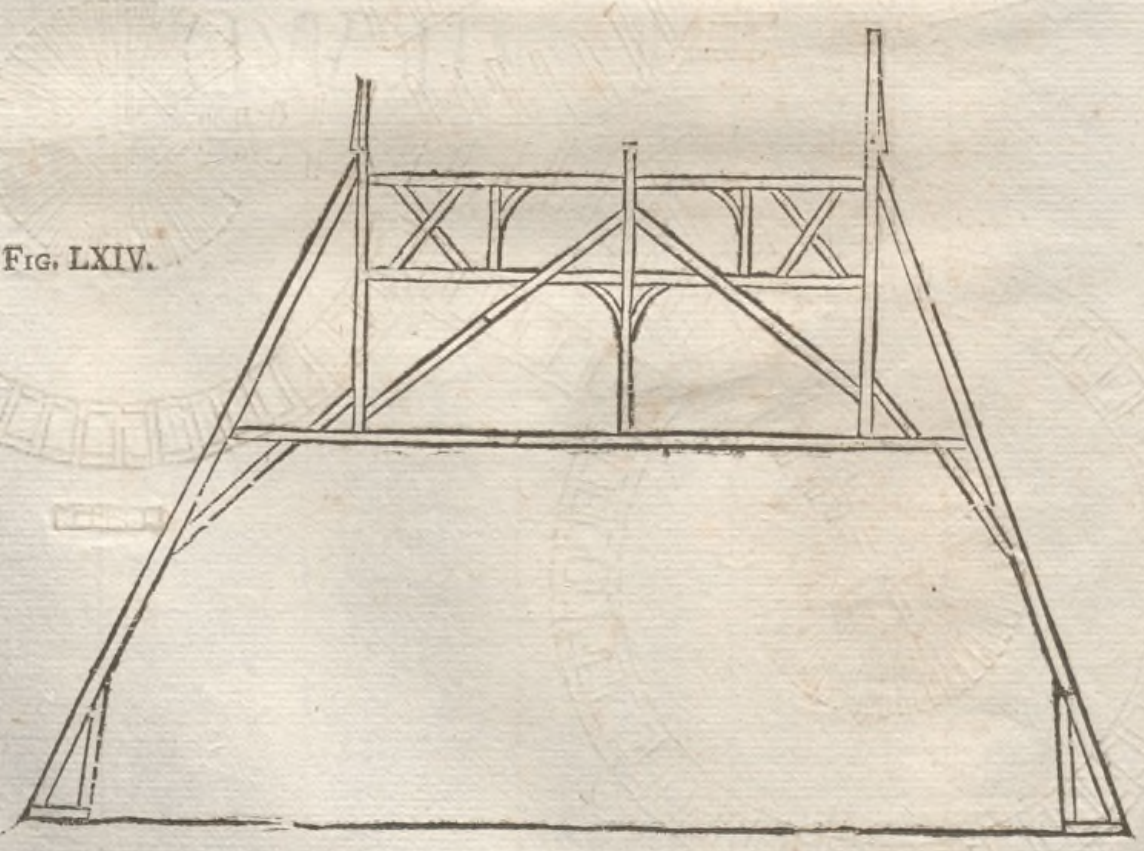


Fig. LXIV.

EXPLICATION

EXPLICATION DES FIGURES LXV. LXVI. LXVII. ET LXVIII.

Qui montrent la Charpente pour mettre à un jeu de paulme ou autre bâtiment ſur des poteaux.

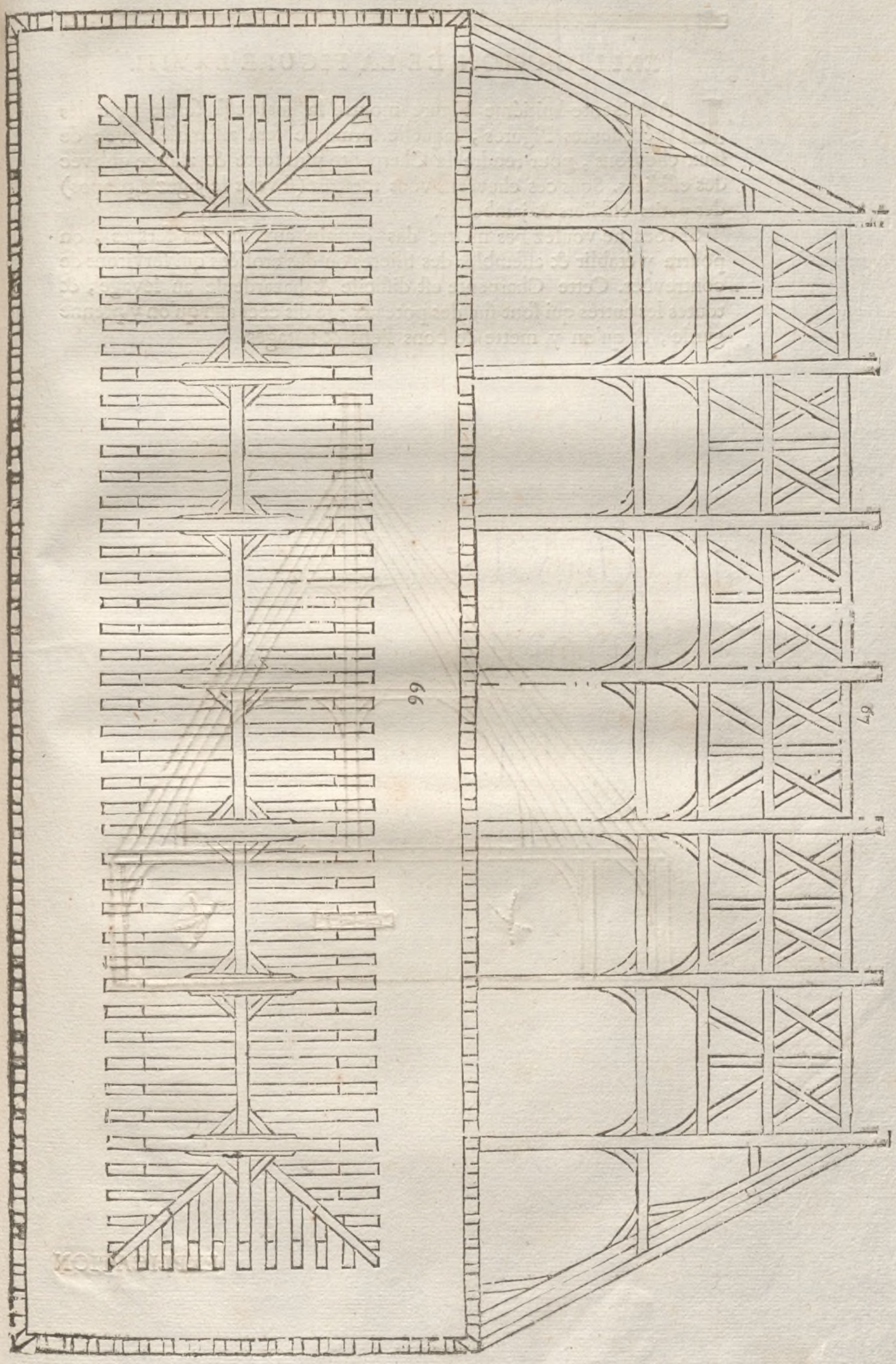
CETTE ſoixante-cinquiéme Figure montre les ſablieres du bas, qui ſeront établies ſuivant la grandeur & la place : après vous établirez celles de deſſus qui ſeront reſſerrées en dedans de deux ou trois pouces, afin que les poteaux ayent une butée convenable à tel bâtiment, y tirant des traits ramenerets ſur les ſablieres à celles de deſſus & à celles de deſſous, un ou deux pieds près des angles pour les mettre d'équerre lorſqu'il faudra établir les poteaux en chantier, qui ſeront de neuf pieds de haut entre les ſablieres, & de neuf pieds loin l'un de l'autre. A ces poteaux & ſablieres vous aſſemblerez des liens ceintrés en haut & en bas, d'autres tous droits, avec des abouts : & tous les autres de trois pieds & demi d'étendue, depuis le deſſous de la ſabliere, à aller au long du poteau, & de deux pieds quatre pouces d'étendue, au long de la ſabliere.

Les poteaux doivent avoir un boſſage par le haut, de cinq ou ſix pouces, pour y faire un fort ſcellement avec un gros tenon qui entrera dans le tirant : & on y mettra des liens de quatre pieds & demi d'étendue par le bas, & de trois pieds & demi par le haut : il faut établir les chevrons ſur les ſablieres, tout de même que s'ils étoient en beſogne, & y mettre deux chevrons en croix qu'il faut picquer deſſus ; ils ſeront coupés par morceaux, & aſſemblés dedans, pour ſervir de contre-vûë, ce qui eſt très-néceſſaire, lorſqu'il n'y a qu'une croupe en ce bâtiment, ainſi qu'aux autres de cette eſpece. Les ſablieres ſeront de dix pouces de large & de huit d'épaiſſeur, plus ou moins, ſelon la commodité du bois, aſſemblées avec des joints quarrés, qui ſe doivent trouver au droit des poteaux, & l'on travera tous les tirans au droit des poteaux pour y aſſembler les liens.

EXPLICATION DES FIGURES LXVI. ET LXVII.

LA ſoixante-ſixiéme Figure montre l'enrayeure pour mettre ſur le poteau, laquelle ſe fera comme j'ai enſeigné.

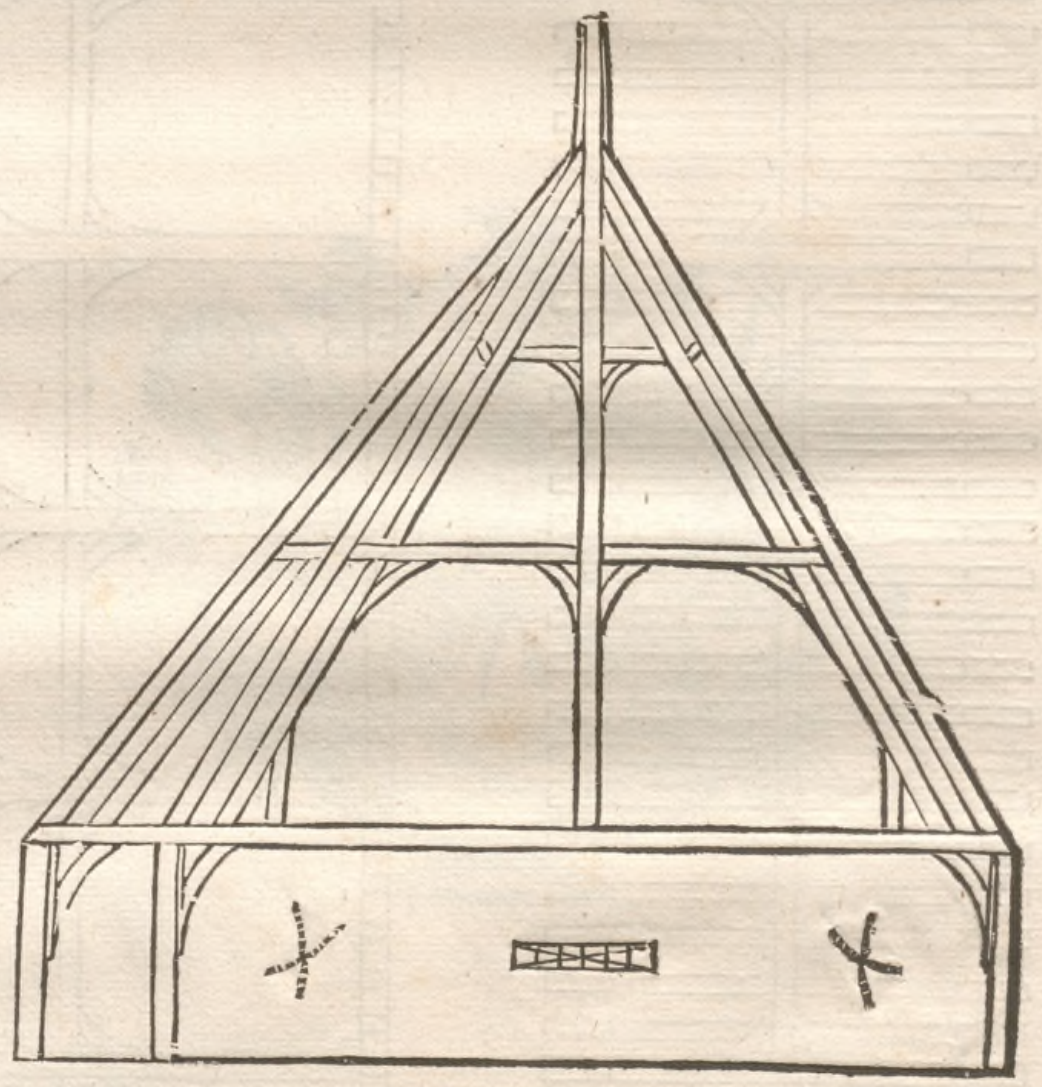
La ſoixante-ſeptiéme Figure montre le faîtage & les chevrons de croupe, garni de tout ſon aſſemblage, auquel l'on pourra ajouter ou diminuer.


66
67

EXPLICATION DE LA FIGURE LXVIII.

LA ſoixante-huitiéme Figure montre la maîtreſſe ferme pour les précédentes Figures, laquelle ferme ſe fera aſſemblée avec de faux chevrons, pour rendre la Charpente plus forte & aſſurée qu'avec des eſſeliers. Sous ces chevrons vous mettrez (ſi vous le jugez à propos) des petits eſſeliers & jambettes.

Si vous ne voulez pas mettre des entraits aux ſimples fermes, on pourra y établir & aſſembler des filieres ou des croiſées qui ſerviront de contrevûes. Cette Charpente eſt difficile & hazardeuſe au levage, & toutes les autres qui ſont ſur des poteaux; je dis ceci afin qu'on y prenne garde, & qu'on y mette de bons liens & faîtages.

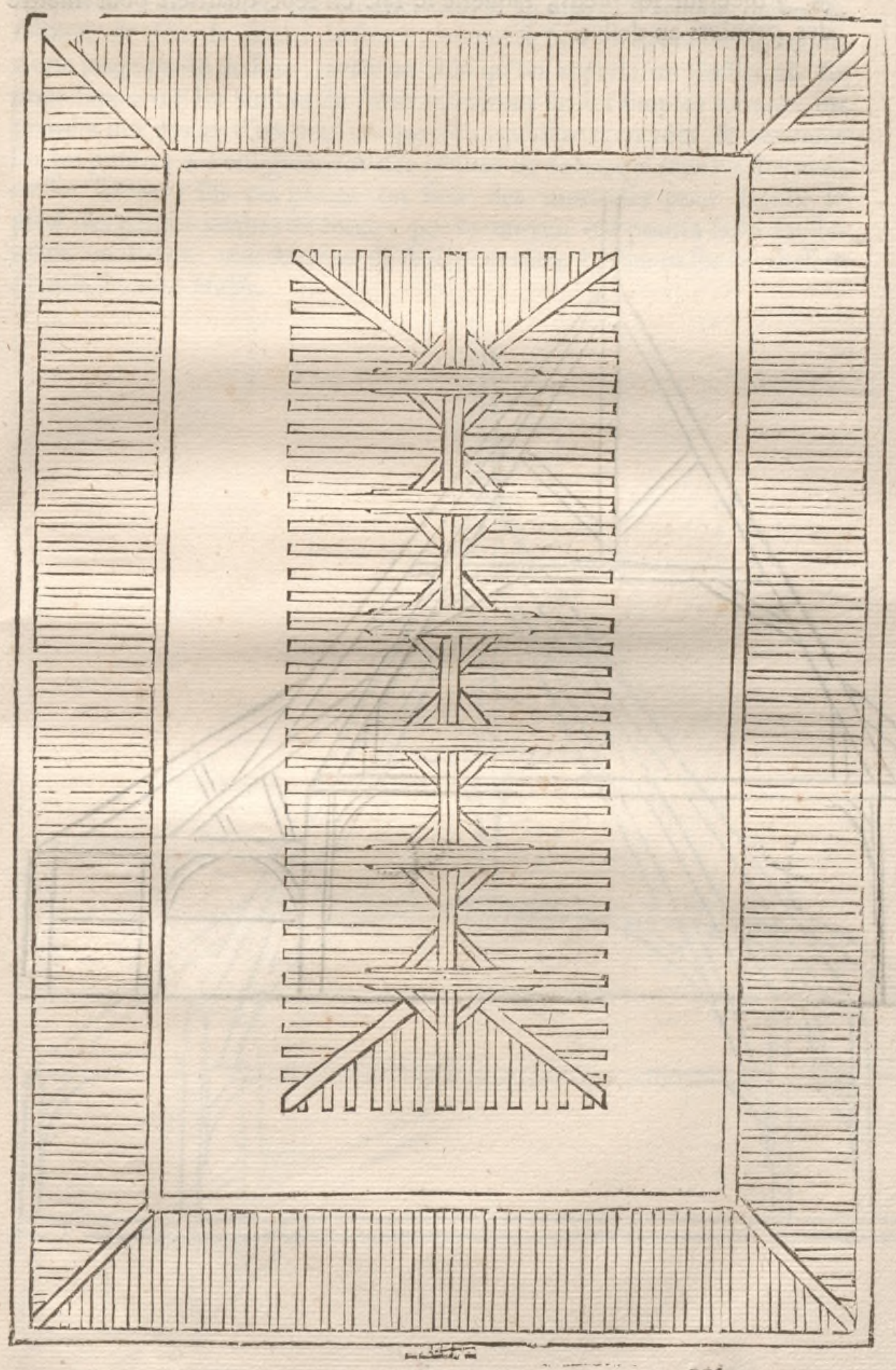


EXPLICATION

EXPLICATION DE LA LXIX. LXX. LXXI. ET LXXII. FIGURE.

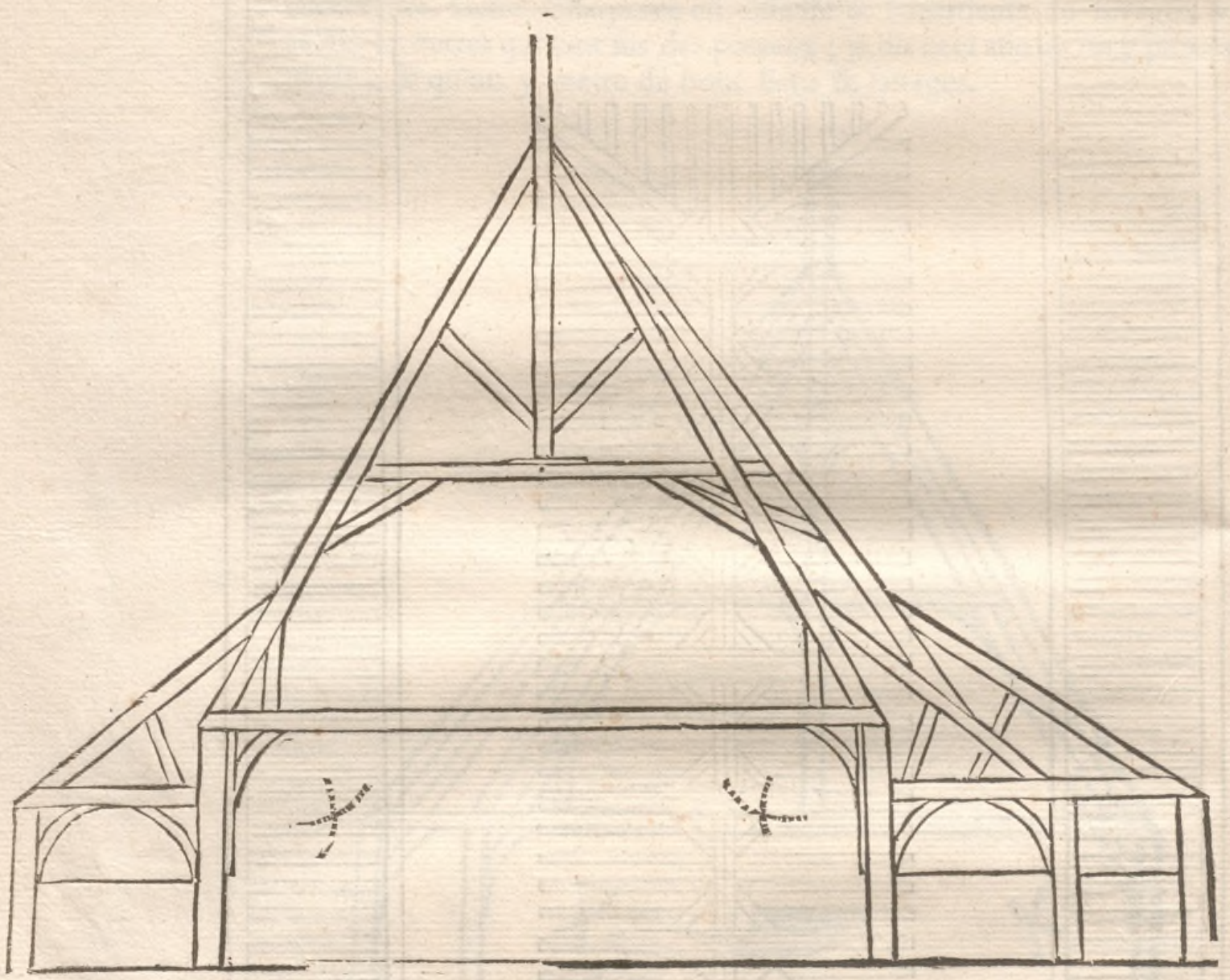
Qui montrent la Charpente d'un Palais, ou d'une Halle.

LA ſoixante-neuviéme Figure montre l'enrayeure avec doubles ſablieres, qui ſeront de dix ou douze pouces en quarré ſelon la grandeur de l'édifice. Les piliers ſeront de dix-huit ou vingt pouces en quarré & reſſerrés par le haut de trois ou quatre pouces à proportion de la hauteur qu'on leur donnera, & de deux toiſes pour le plus loin l'un de l'autre. Si l'on y fait un ralongement avec double rangs de piliers, il faut y mettre d'autres ſablieres de huit pouces en quarré: leurs piliers ſeront d'un pied en quarré reſſerrés comme les autres.



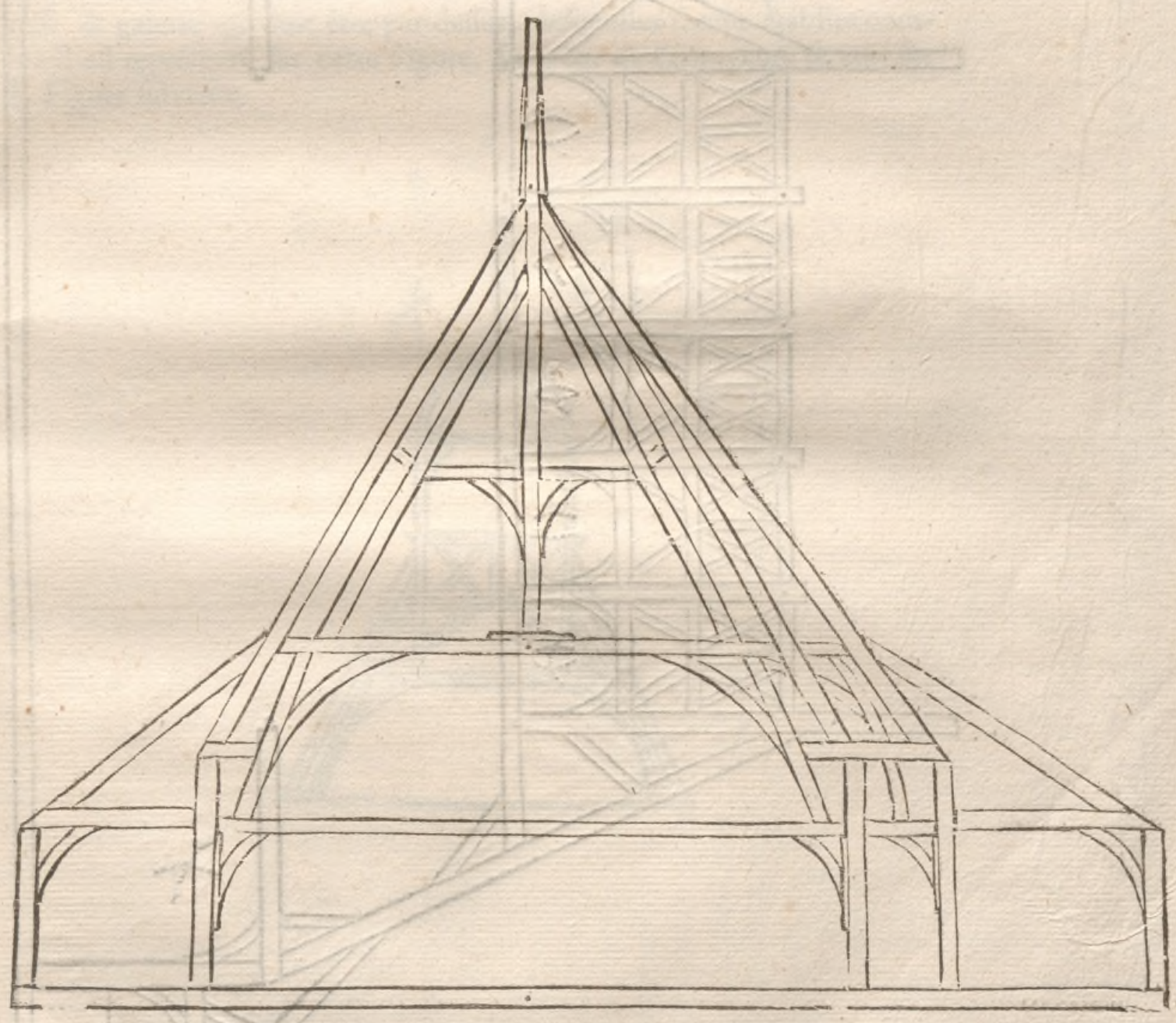
EXPLICATION DE LA SOIXANTE-DIXIE'ME FIGURE.

LA ſoixante-dixiéme Figure montre la maîtreſſe ferme, aſſemblée ſur les pieds, laquelle ſe fait en ſept quartiers pour mettre des greniers au-deſſus.



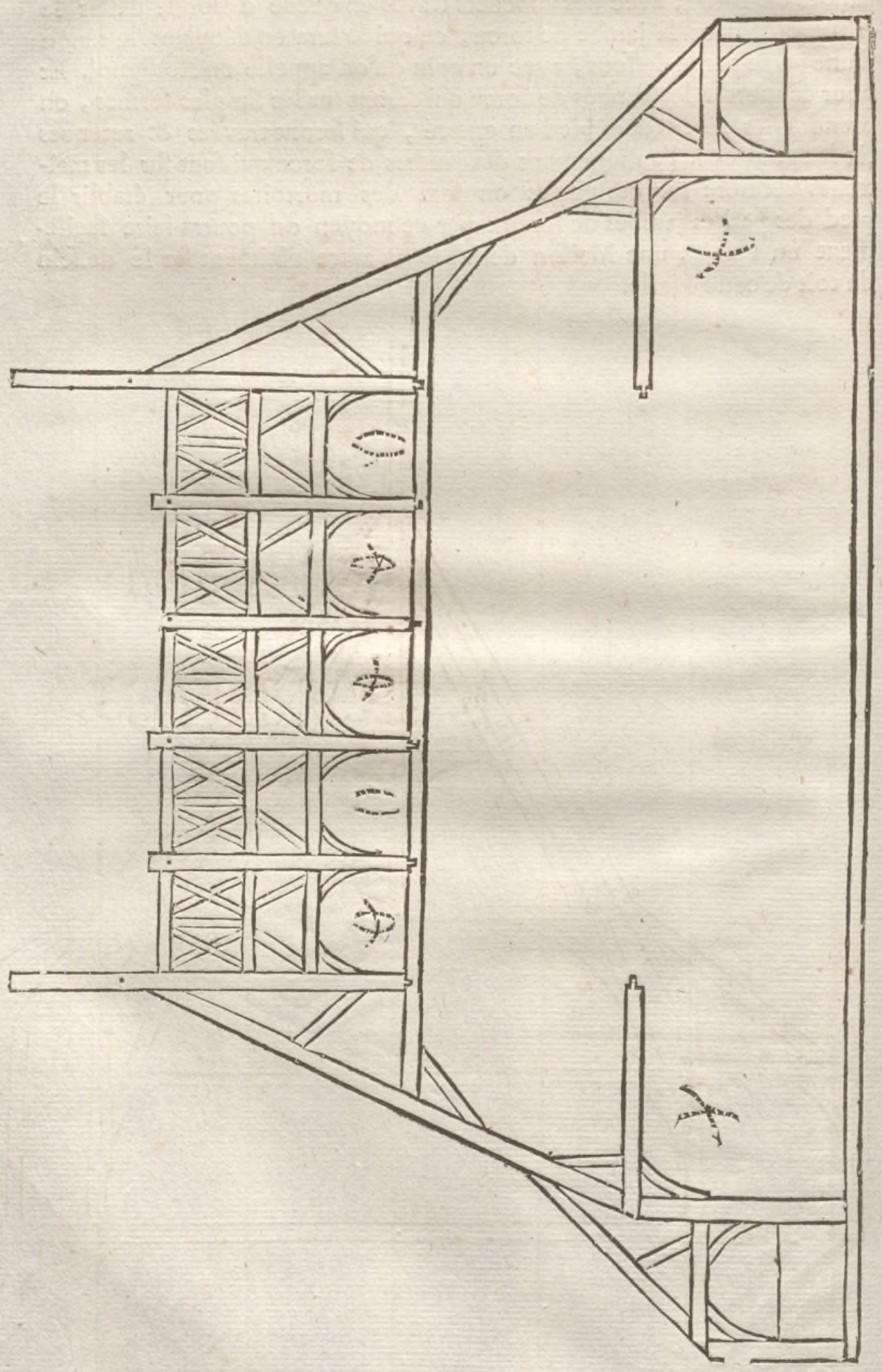
EXPLICATION DE LA FIGURE SOIXANTE-ONZE.

LA ſoixante-onziéme Figure montre une autre ferme avec un ceintre fait en anſe de panier ſurbaiſſé, où il faudra mettre des jambes de force, avec des blochets través en queue d'aronde deſſus la ſabliere & dans la jambe de force, ce qui ſe fera en décolant le tenon d'une jauge par le deſſous, avec un coin qu'on appelle un Roſſignol. Et pour ſupporter les jambes de force qui ſeront ſur les ſimples fermes, on prendra des pieces d'un pied en quarré, qui ſeront travées & retenues ſur les poutres à l'enlignement des jambes de force qui ſont ſur les maîtreſſes fermes : ſur ces pieces on fera des mortoiſes pour établir le pied des petites jambes de force : par ce moyen on pourra faire facilement un Palais, une Maiſon de Ville ou autre bâtiment ſur le deſſein du toit de cette Halle.



EXPLICATION DE LA FIGURE LXXII.

LA soixante - douziéme Figure montre le faîtage & les chevrons de Croupe pour les précédentes Figures.

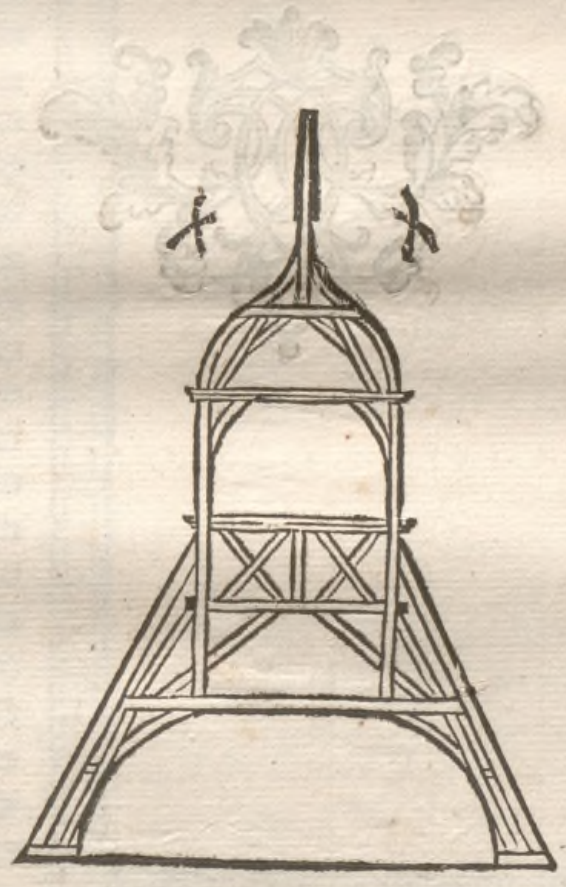


EXPLICATION

EXPLICATION DES FIGURES LXXIII. ET LXXIV.

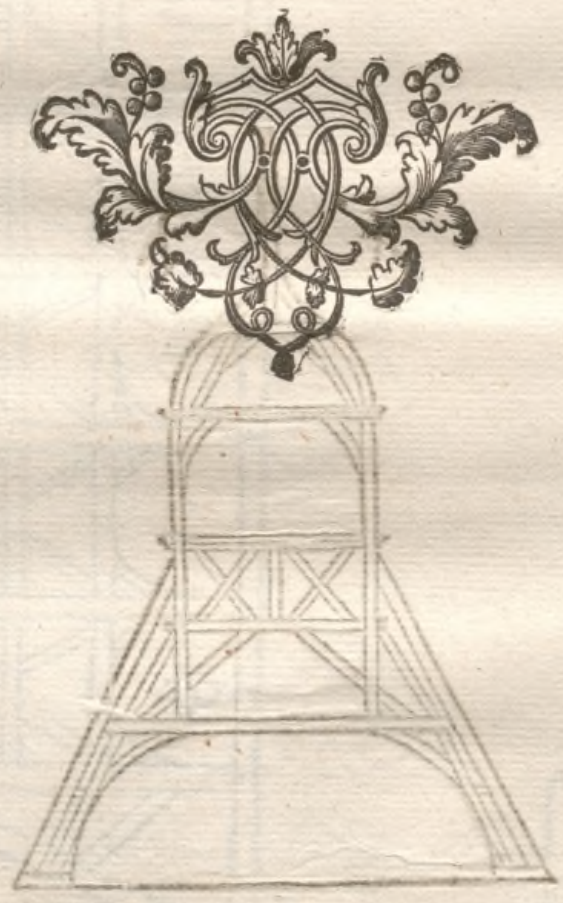
Qui montrent la Charpente d'une Maison de campagne.

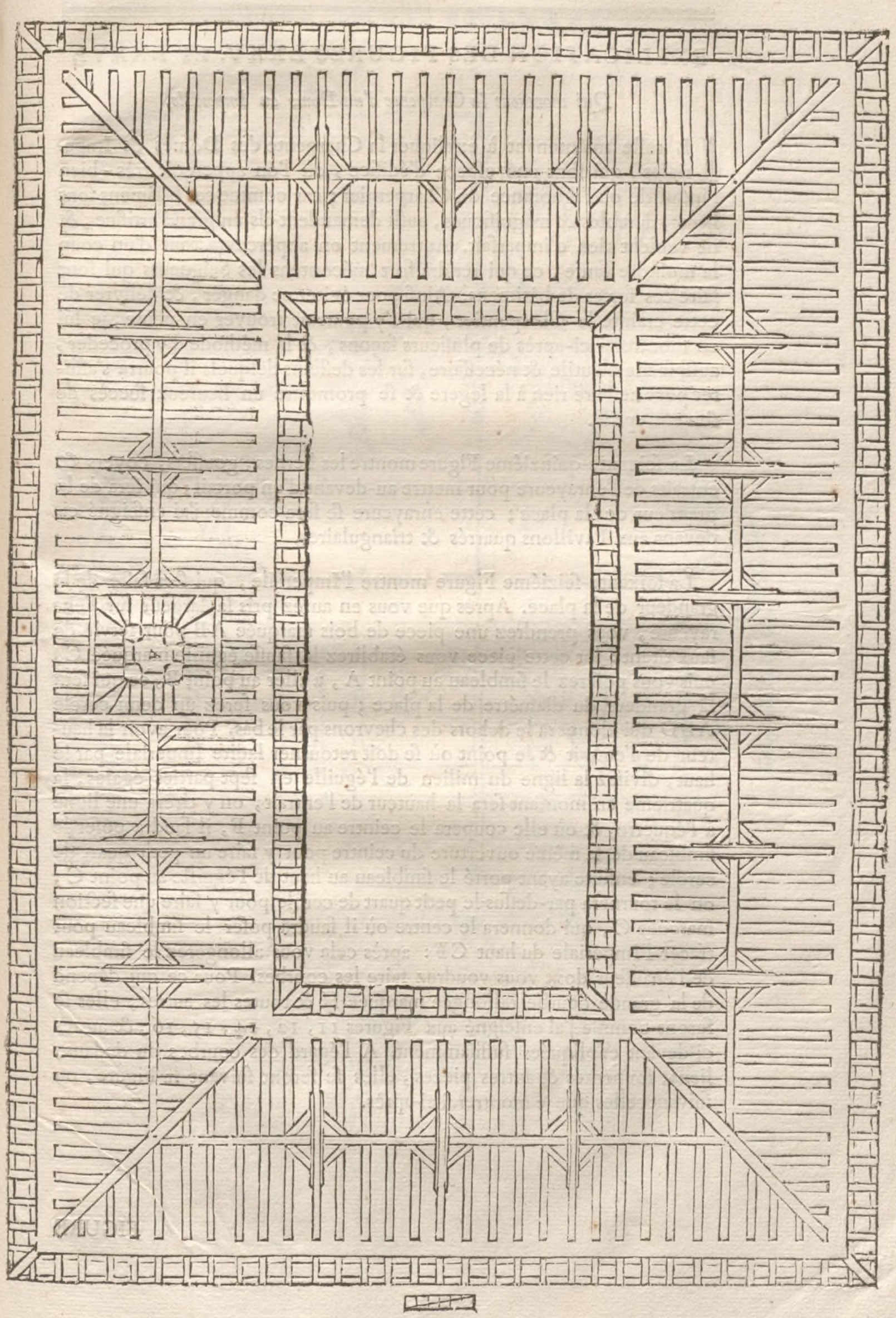
COMME il y a autant de différentes Charpentes qu'il y a de différentes sortes de bâtimens, j'ai crû devoir commencer dabord par celles qui sont les plus difficiles, & par conséquent irregulieres à cause des sujettions que la nécessité y fait rencontrer ; maintenant pour en rapporter des plus belles je vais donner la charpente des Maisons de campagne, comme celle de cet exemple qui a une grande galerie & par dessous une terrasse pour se promener. Ce sera à l'industrie du Charpentier, sur l'ouvrage de celle-ci de former les autres, avec ce qu'il y pourra contribuer & apporter de son côté. La soixante-treiziéme Figure montre la maîtresse ferme & le dome de dessus. Cette ferme se fera avec jambes de force, faux chevrons & décharges, pour porter la terrasse & galerie qui doit être par-dessus, lesquelles seront établies comme il est représenté sur cette Figure. Le plan de l'enrayeure se voit sur la Figure suivante



EXPLICATION DE LA FIGURE LXXIV.

LA ſoixante & quatorziéme Figure repréſente l'enrayeure de cette Maiſon de Campagne avec quatre noues renfoncées dans les angles, où il y a des galeries autour. Le bas étage ſera vouté, ſi on veut, dans le milieu d'une des faces ou ailleurs, on y pourra mettre un eſcalier à quatre noyaux marqué A, ou autre, comme j'enſeignerai ci-après lequel eſcalier ſervira pour aller autour du bâtiment. Il y a une cour enfermée dans le logis qu'on fera de telle grandeur & eſpace qu'on voudra. Tous les aſſemblages ſe feront comme j'ai enſeigné.





EXPLICATION DES FIGURES LXXV. ET LXXVI.

Qui montrent la Charpente d'un Dome ou Imperiale.

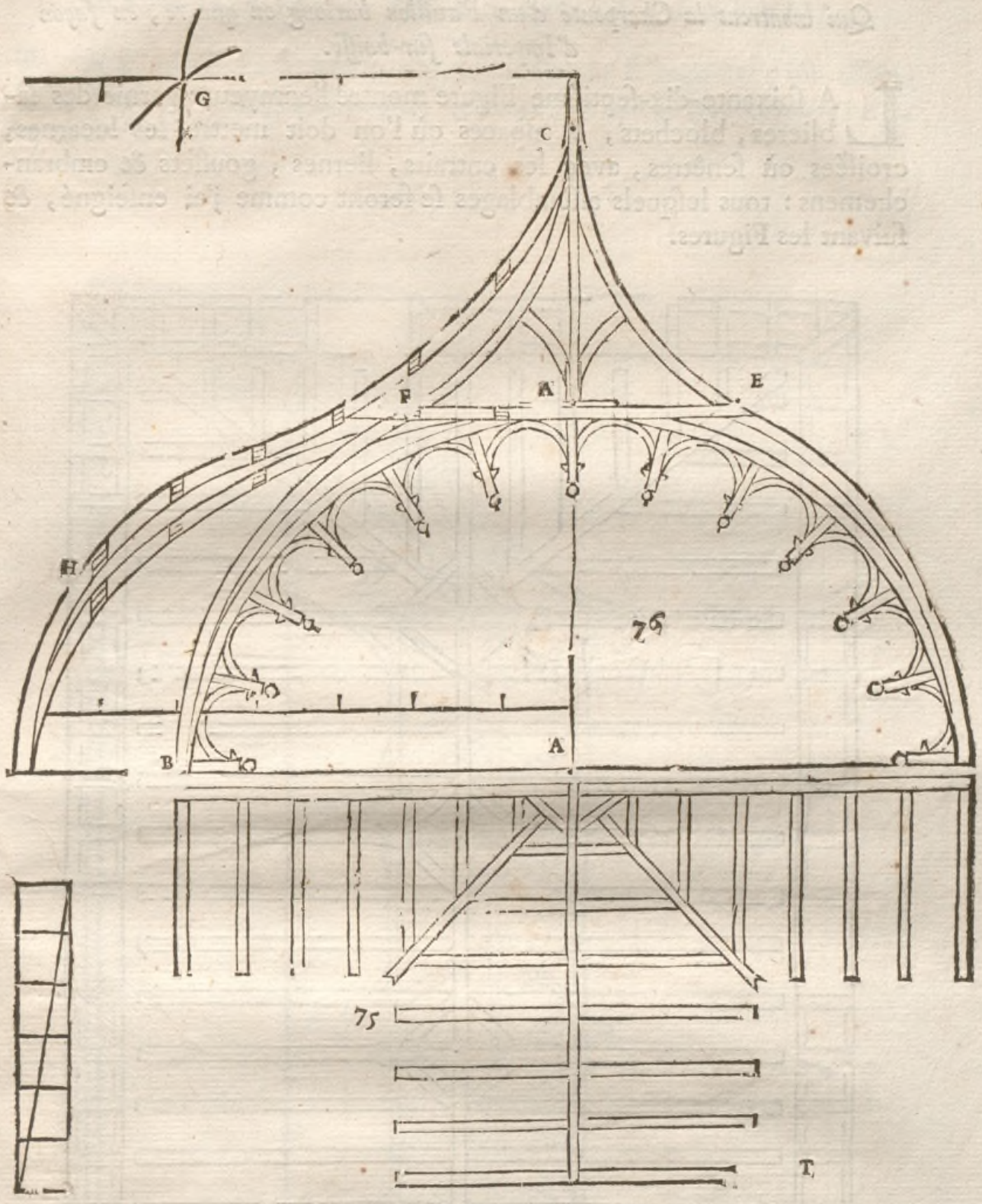
IL reste maintenant à expliquer la Charpente des Domes & Imperiales, qui sont une espece d'édifice, où l'on apperçoit très-bien l'industrie ou l'ignorance du Charpentier; car comme ces bâtimens sont hauts, durables & magnifiques, aussi demandent-ils un grand artifice, & ne veulent rien d'imparfait. Autrement on appercevra tout d'un coup la moindre faute, ce qui rendra fort mécontens les Seigneurs qui font faire ces sortes de bâtimens. Ainsi pour éviter ce danger, & délivrer de cette crainte le Charpentier, qui s'y pourroit trouver en peine, je lui en montrerai ci-après de plusieurs façons, & la méthode d'y proceder, aussi facile qu'utile & nécessaire, sur les desseins desquels il pourra s'assurer pour ne faire rien à la legere & se promettre un heureux succès de son entreprise.

La soixante-quinziéme Figure montre les liernes, goussets, coyers & entraits de l'enrayeure pour mettre au-devant d'un portail, qui sera de la grandeur de la place; cette enrayeure se fera comme j'ai enseigné ci-devant aux Pavillons quarrés & triangulaires.

La soixante-seiziéme Figure montre l'Imperiale, qui sera faite de la grandeur de la place. Après que vous en aurez pris la largeur sur l'enrayeure, vous prendrez une piece de bois marquée AB pour servir de faux tirant: sur cette piece vous établirez la fausse éguille marquée C, puis vous poserez le simbleau au point A, à aller au point B, ce qui sera la grandeur du diamétre de la place; puis vous ferez un demi-cercle ABD qui donnera le dehors des chevrons par le bas. Pour avoir la hauteur de l'entrait & le point où se doit retourner ladite Imperiale par le haut, divisez la ligne du milieu de l'éguille en sept parties égales, la quatriéme en montant sera la hauteur de l'entrait; on y tirera une ligne à l'équerre, & où elle coupera le ceintre au point F, il faudra poser le simbleau de la même ouverture du ceintre pour y faire un petit quart de cercle; ensuite ayant porté le simbleau au haut de l'éguille au point C, on le tournera par-dessus le petit quart de cercle pour y faire une section marquée C, qui donnera le centre où il faudra poser le simbleau pour tracer l'Imperiale du haut CF: après cela vous allongerez le simbleau de l'épaisseur dont vous voudrez faire les courbes. Pour ce qui dépend de la grande courbe rallongée marquée H & toutes les autres, elles se feront comme j'ai enseigné aux Figures 11, 12, 14, 15, 16, & autres ci-devant expliquées suffisamment. A l'égard des courbes du dedans, liens, soupentes & autres pieces, elles se feront suivant la Figure, ou suivant celles que je montrerai ci-après.

FIGURE

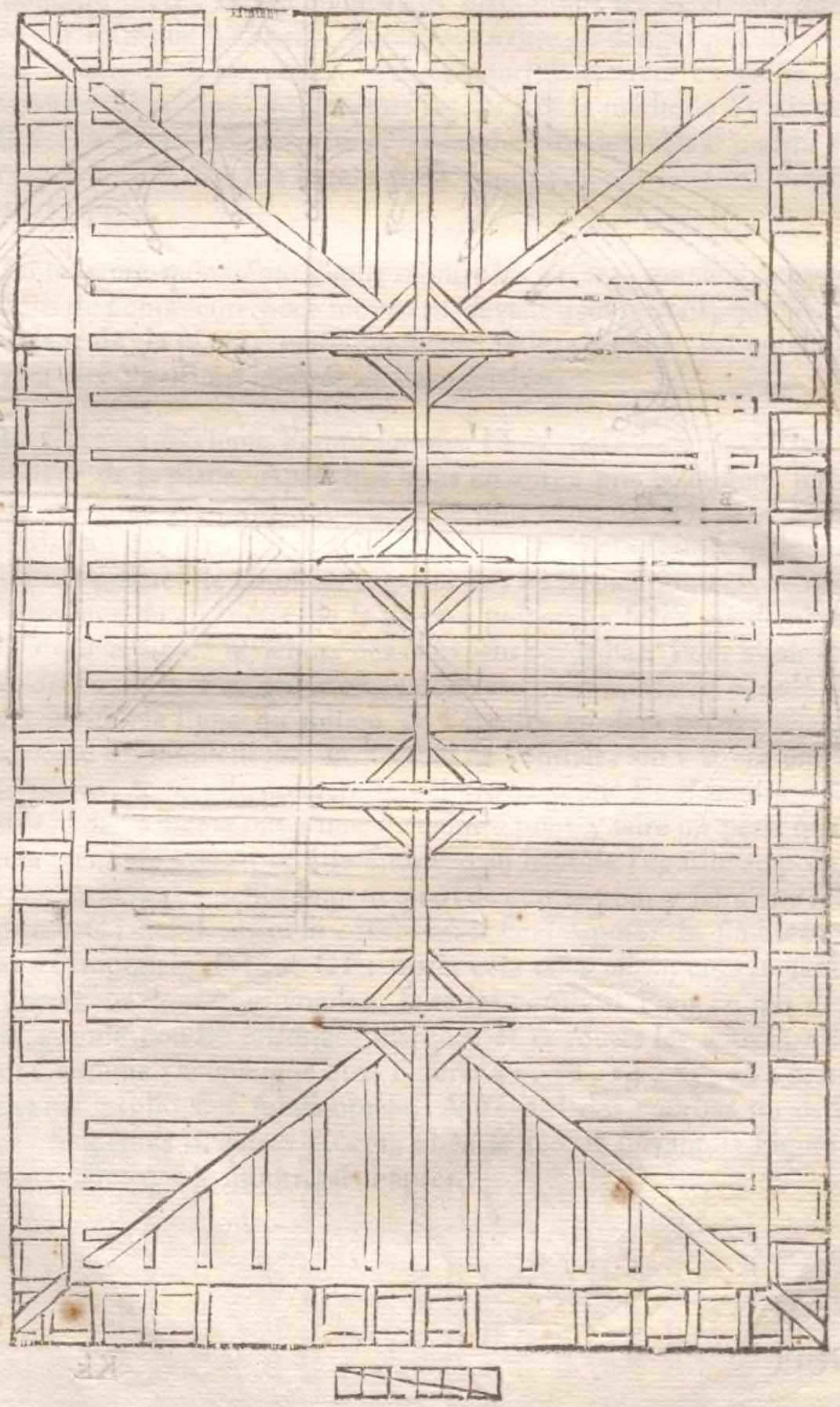
FIGURES LXXV. ET LXXVI.



EXPLICATION DES FIGURES LXXVII. LXXVIII. ET LXXIX.

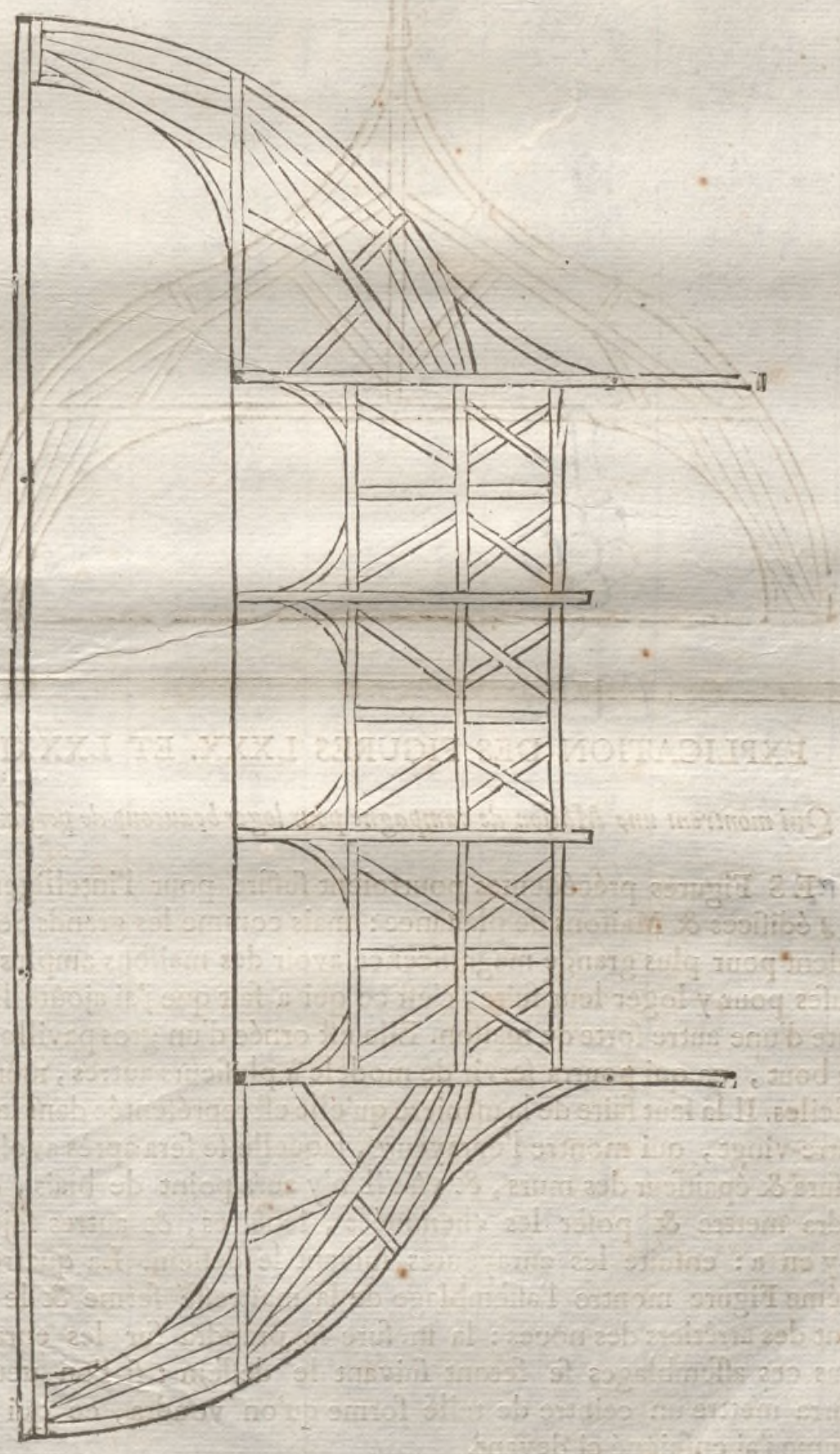
Qui montrent la Charpente d'un Pavillon barlong ou quarré, en façon d'Imperiale ſur-baiſſe.

LA ſoixante-dix-ſeptiéme Figure montre l'enrayeure garnie des ſablieres, blochets, & eſpaces où l'on doit mettre les lucarnes, croiſées où fenêtres, avec les entraits, liernes, gouſſets & embranchemens : tous leſquels aſſemblages ſe feront comme j'ai enſeigné, & ſuivant les Figures.



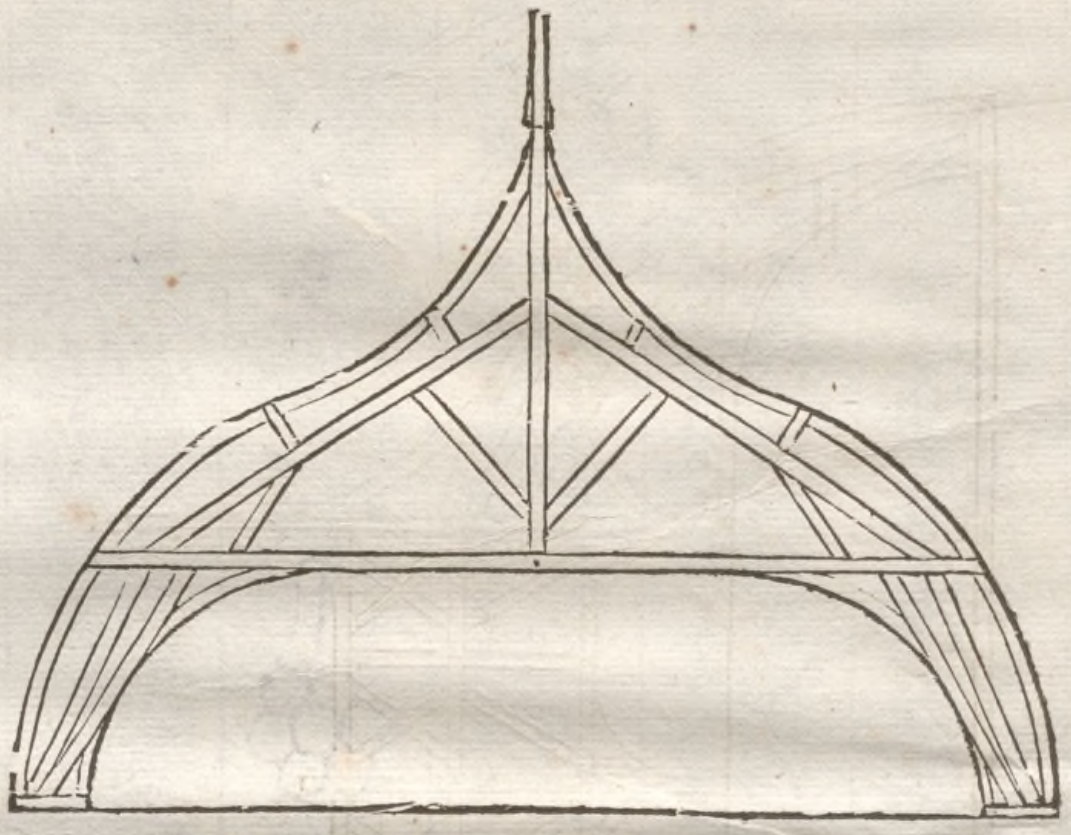
EXPLICATION DE LA FIGURE LXXVIII.

LA soixante-dix-huitiéme Figure montre le faîtage avec son assemblage, décharges & jambes de force ; ce qui se fera comme on l'a vû ci-devant.



EXPLICATION DE LA FIGURE LXXIX.

LA ſoixante-dix-neuviéme Figure montre la maîtreſſe ferme pour faire l'Imperiale, garnie de décharges & autres pieces néceſſaires, qui ſeront faites & établies comme il a été expliqué. Il faudra un peu ſur-baiſſer le ſimbleau pour faire l'Imperiale ſuivant le deſſein.

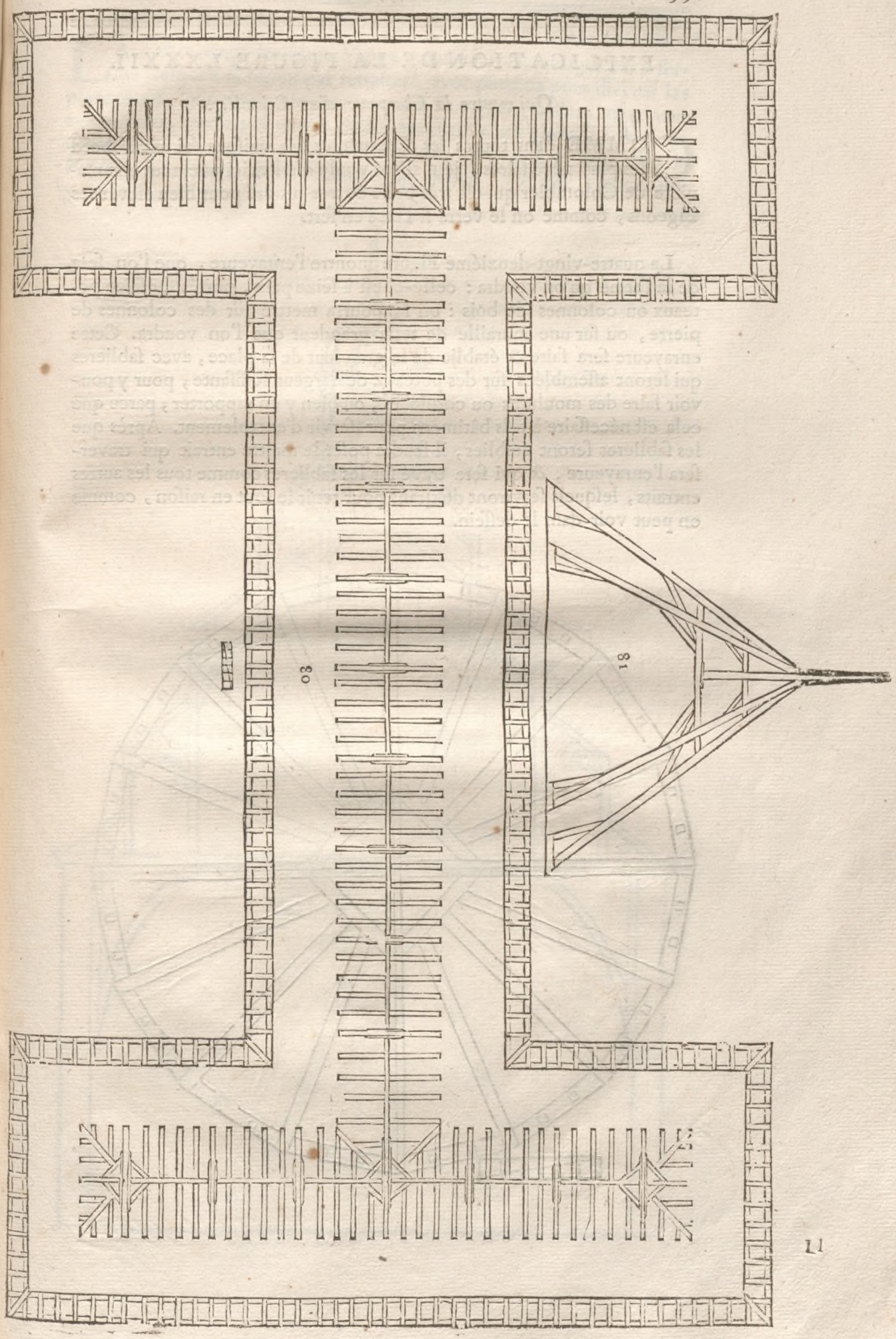


EXPLICATION DES FIGURES LXXX. ET LXXXI.

Qui montrent une Maiſon de campagne pour loger beaucoup de perſonnes.

LES Figures précédentes pourroient ſuffire pour l'intelligence des édifices & Maiſons de plaiſance : mais comme les grands Seigneurs veulent pour plus grande magnificence avoir des maiſons amples & ſpacieuſes pour y loger leur ſuite, c'eſt ce qui a fait que j'ai ajoûté la Charpente d'une autre ſorte de maiſon. Elle eſt ornée d'un gros pavillon à chaque bout, ce qui pourra ſervir de modele à pluſieurs autres, même plus difficiles. Il la faut faire de la maniere qu'elle eſt repréſentée dans la Figure quatre-vingt, qui montre l'enrayeure, laquelle ſe fera après avoir pris la meſure & épaiſſeur des murs, & vû s'il n'y aura point de biais, & où il faudra mettre & poſer les cheminées, fenêtres, & autres ſujettions, s'il y en a : enſuite les enrayeures ſuivant le deſſein. La quatre-vingt-uniéme Figure montre l'aſſemblage de la maîtreſſe ferme & le reculement des arrêtiers des noues : la meſure ſe prendra ſur les enrayeures. Tous ces aſſemblages ſe feront ſuivant le deſſein : ſi l'on veut on y pourra mettre un ceintre de telle forme qu'on voudra, ce qui ſe fera comme j'ai enſeigné ci-devant.

FIGURE

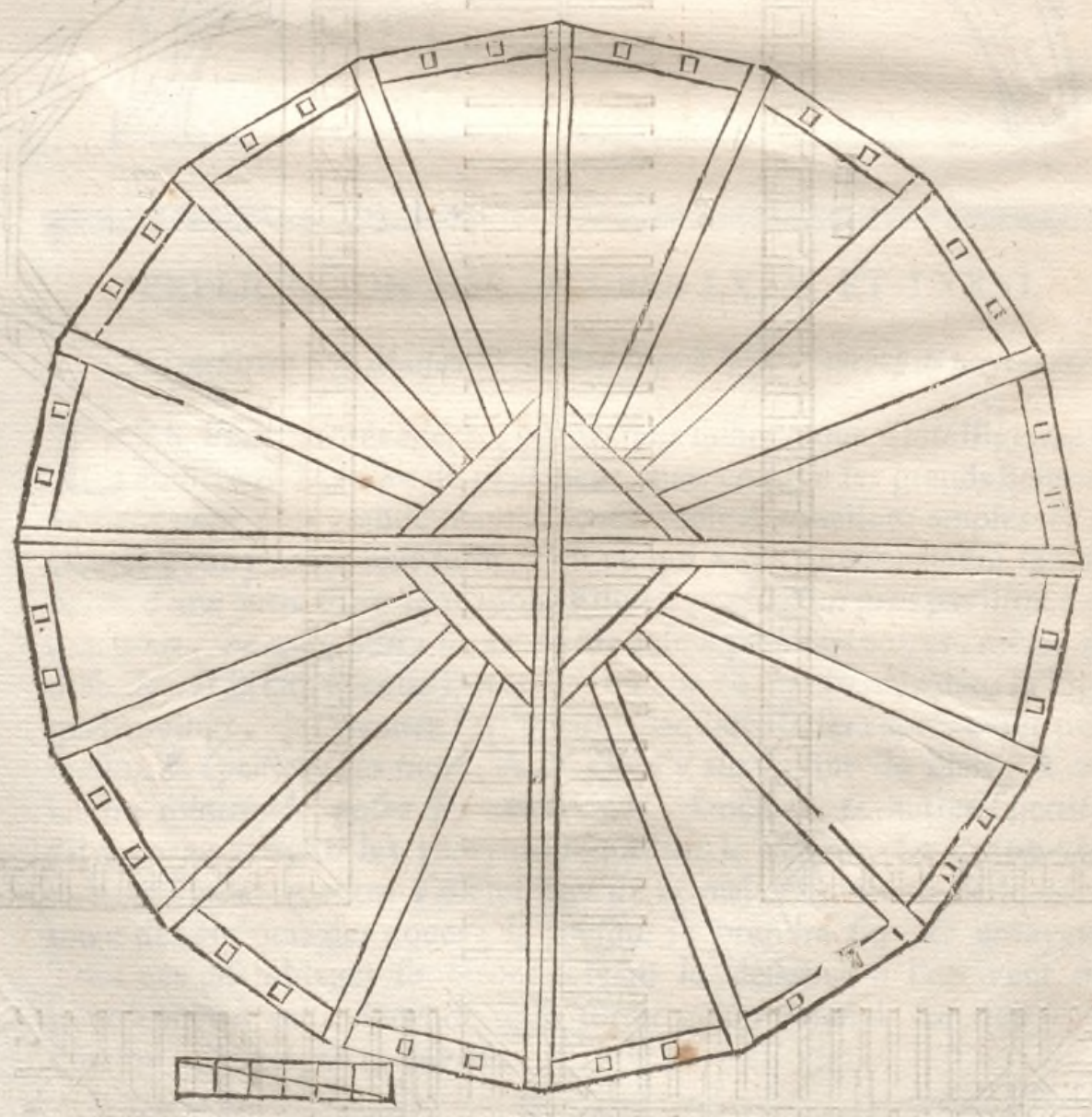

80
81

EXPLICATION DE LA FIGURE LXXXII.

Qui montre la Charpente d'un Colombier.

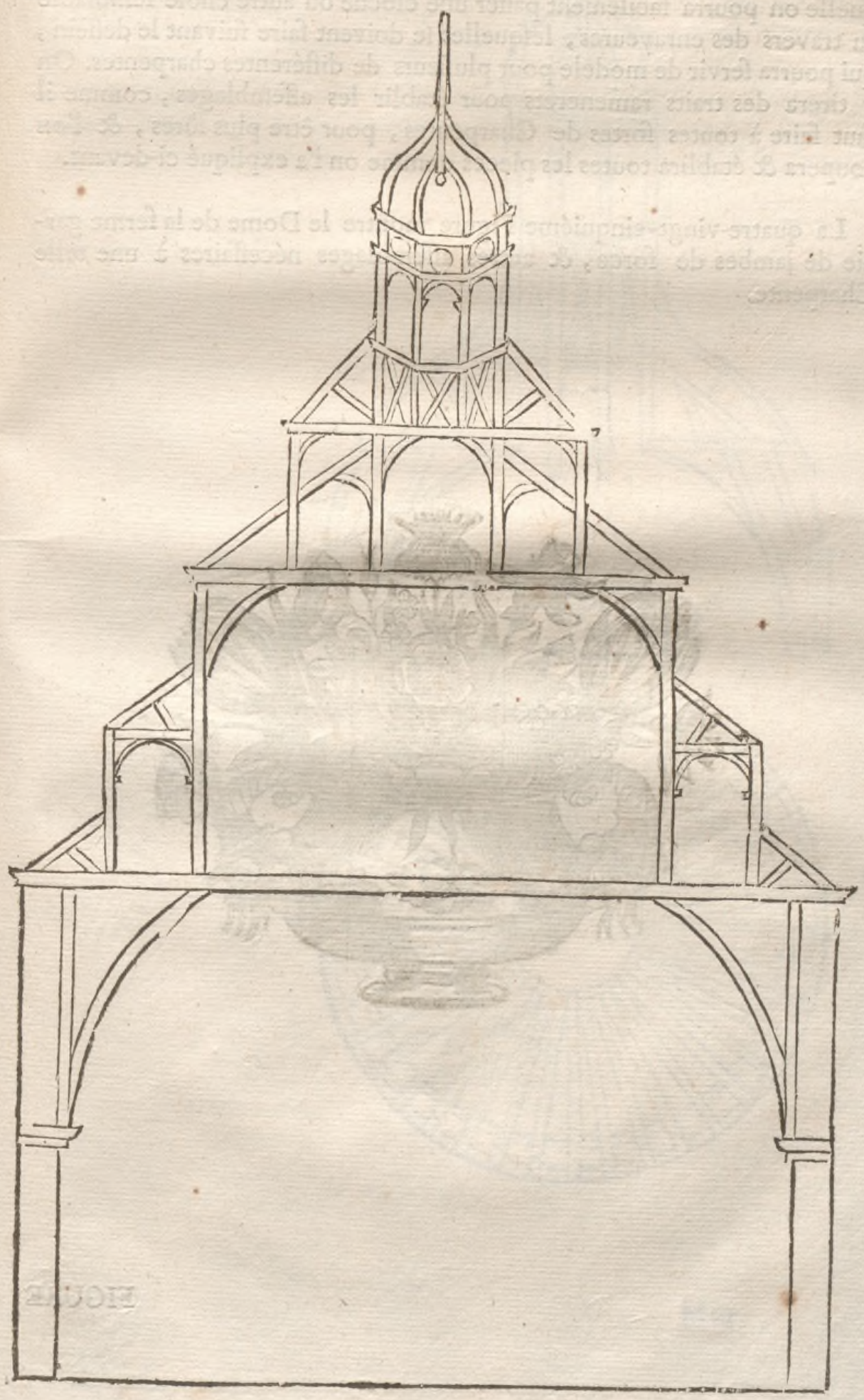
COMME dans toutes les Charpentes des maiſons j'ai mis d'abord les plus néceſſaires, je n'ai pas voulu oublier ici une nouvelle maniere de Colombier qui eſt très-belle & très-propre pour bien élever les Pigeons, comme on le verra ſi l'on s'en ſert.

La quatre-vingt-deuxiéme Figure montre l'enrayeure, que l'on fera de la forme qu'on voudra : celle-ci eſt à ſeize pans, portés ſur ſeize poteaux ou colonnes de bois : on la pourra mettre ſur des colonnes de pierre, ou ſur une muraille de telle grandeur que l'on voudra. Cette enrayeure ſera faite & établie de la grandeur de la place, avec ſablieres qui ſeront aſſemblées ſur des poteaux de largeur ſuffiſante, pour y pouvoir faire des moulures ou corniches, ou bien y en rapporter, parce que cela eſt néceſſaire à tels bâtimens pour ſervir d'entablement. Après que les ſablieres ſeront établies, il faudra poſer le maître entrait qui traverſera l'enrayeure, & qui ſera travé ſur les ſablieres comme tous les autres entraits, leſquels ſerviront de tirans pour tenir le tout en raiſon, comme on peut voir dans le deſſein.



EXPLICATION DE LA FIGURE QUATRE-VINGT-TROIS.

LA quatre-vingt-troisiéme Figure montre les assemblages de la ferme, lesquels se feront par retraites, avec poteaux pour divertir les pigeons : & sous ces retraites on y pourra facilement passer, pour voir aux poteaux, paniers & autres choses nécessaires aux pigeons : & par le dessus on y fera un petit dome ou Lanterne, comme il se voit dans la Figure, ou d'autre façon, comme on pourra voir aux Figures suivantes.

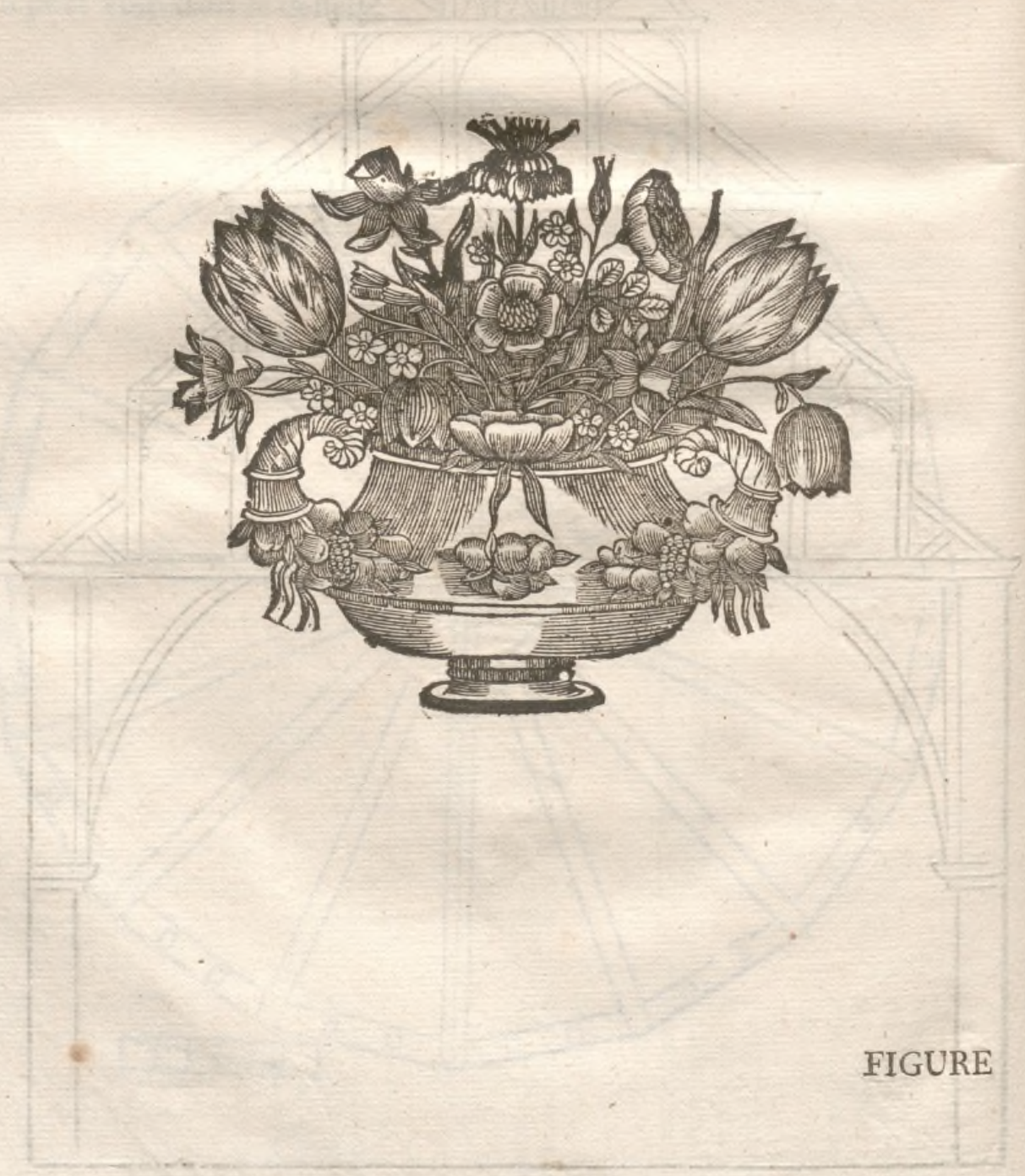


EXPLICATION DES FIGURES LXXXIV. ET LXXXV.

Qui montrent la Charpente d'une Tour ronde, avec un Dome dessus.

LA quatre-vingt-quatriéme Figure montre l'enrayeure qui se mettra sur la Tour pour former un Dome avec une lanterne, dans laquelle on pourra facilement passer une cloche ou autre chose semblable au travers des enrayeures, lesquelles se doivent faire suivant le dessein, qui pourra servir de modele pour plusieurs de différentes charpentes. On y tirera des traits ramenerets pour établir les assemblages, comme il faut faire à toutes sortes de Charpentes, pour être plus sûres, & l'on coupera & établira toutes les pieces comme on l'a expliqué ci-devant.

La quatre-vingt-cinquiéme Figure montre le Dome de la ferme garnie de jambes de force, & autres assemblages nécessaires à une telle Charpente.



FIGURE

FIGURES LXXXIV. ET LXXXV.

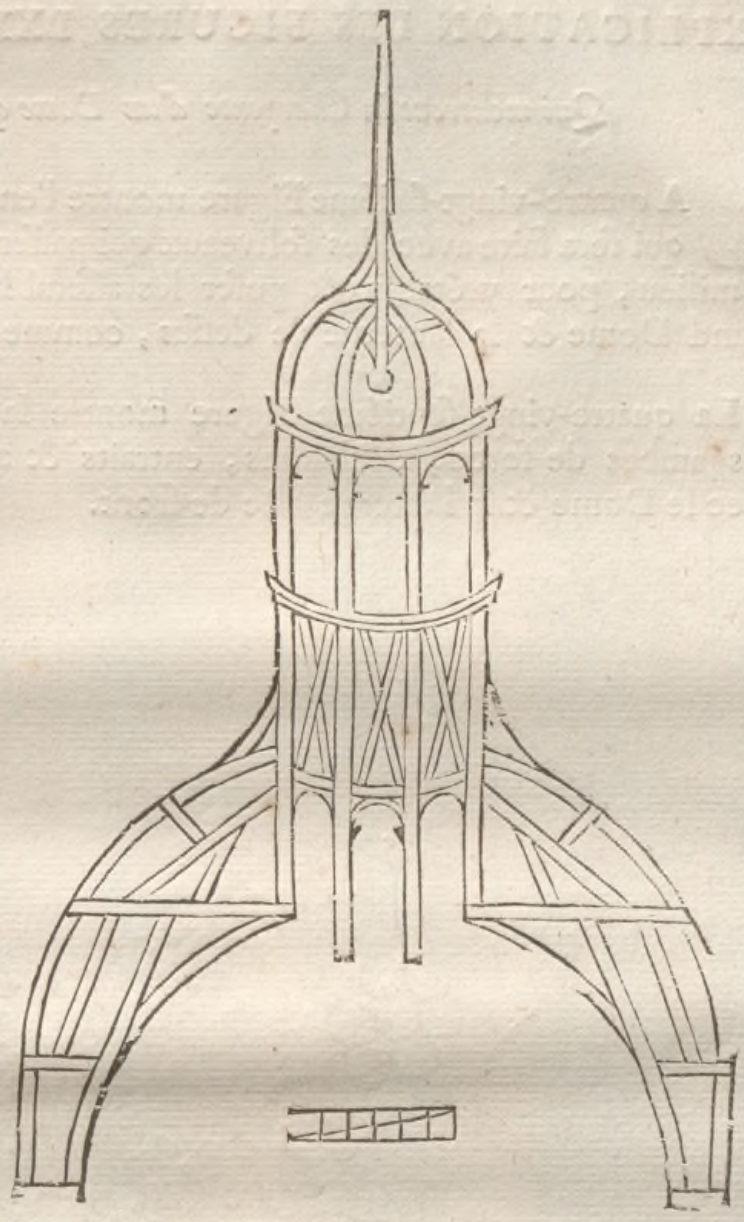


Fig. LXXXV

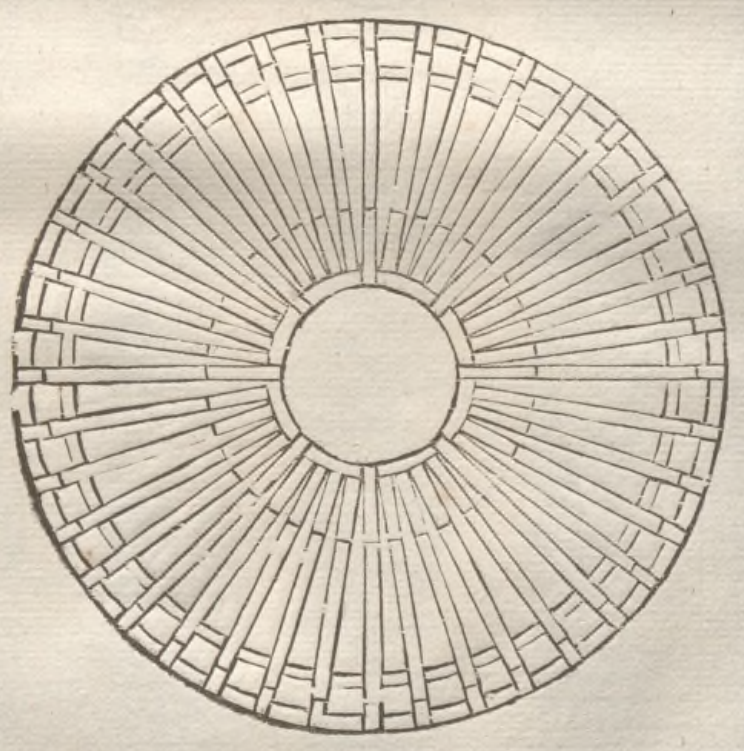


Fig. LXXXIV.

EXPLICATION DES FIGURES LXXXVI. ET LXXXVII.

Qui montrent la Charpente d'un Dome quarré barlong.

LA quatre-vingt-ſixiéme Figure montre l'enrayeure & la plateforme qui ſera faite avec des ſoliveaux qui paſſeront tout au travers dans le milieu, pour y établir & poſer les aſſemblages néceſſaires pour le grand Dome & la lanterne de deſſus, comme montre le deſſein.

La quatre-vingt-ſeptiéme Figure montre la maîtreſſe ferme garnie des jambes de force, décharges, entraits & autres pieces néceſſaires, avec le Dome & la lanterne vûe de front.

FIGURES LXXXVI. & LXXXVII.

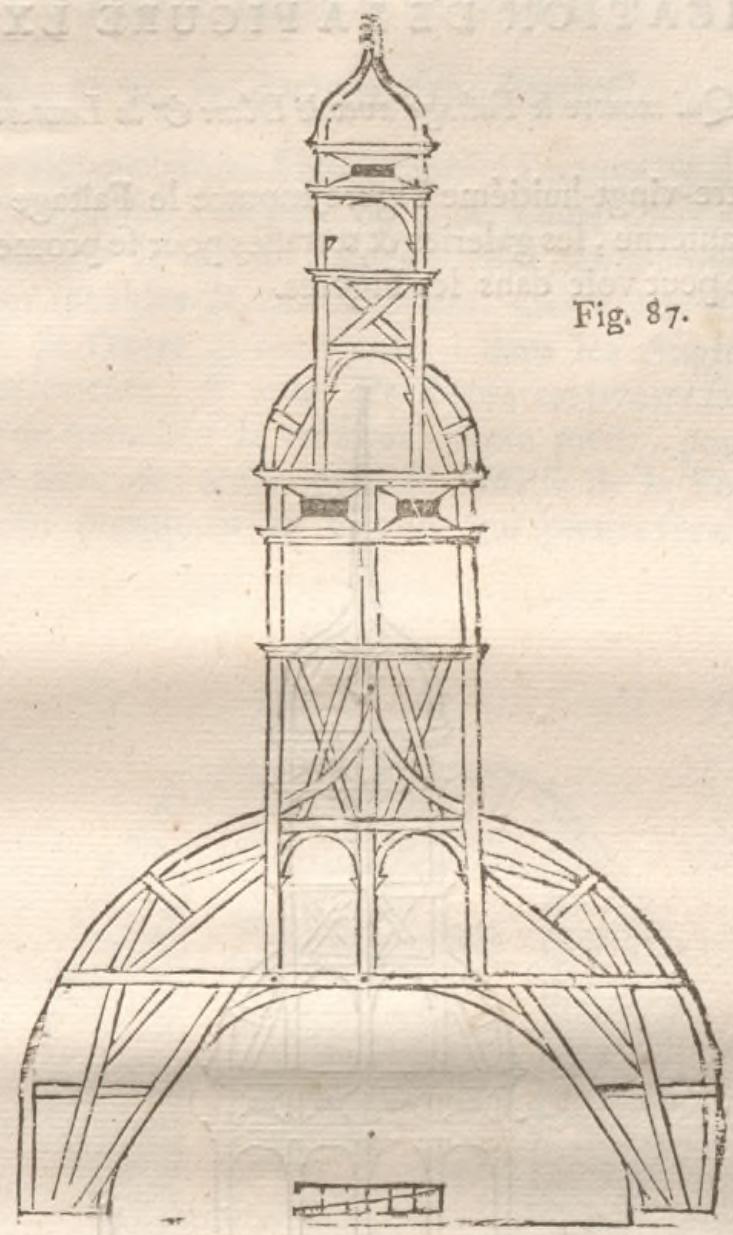


Fig. 87.

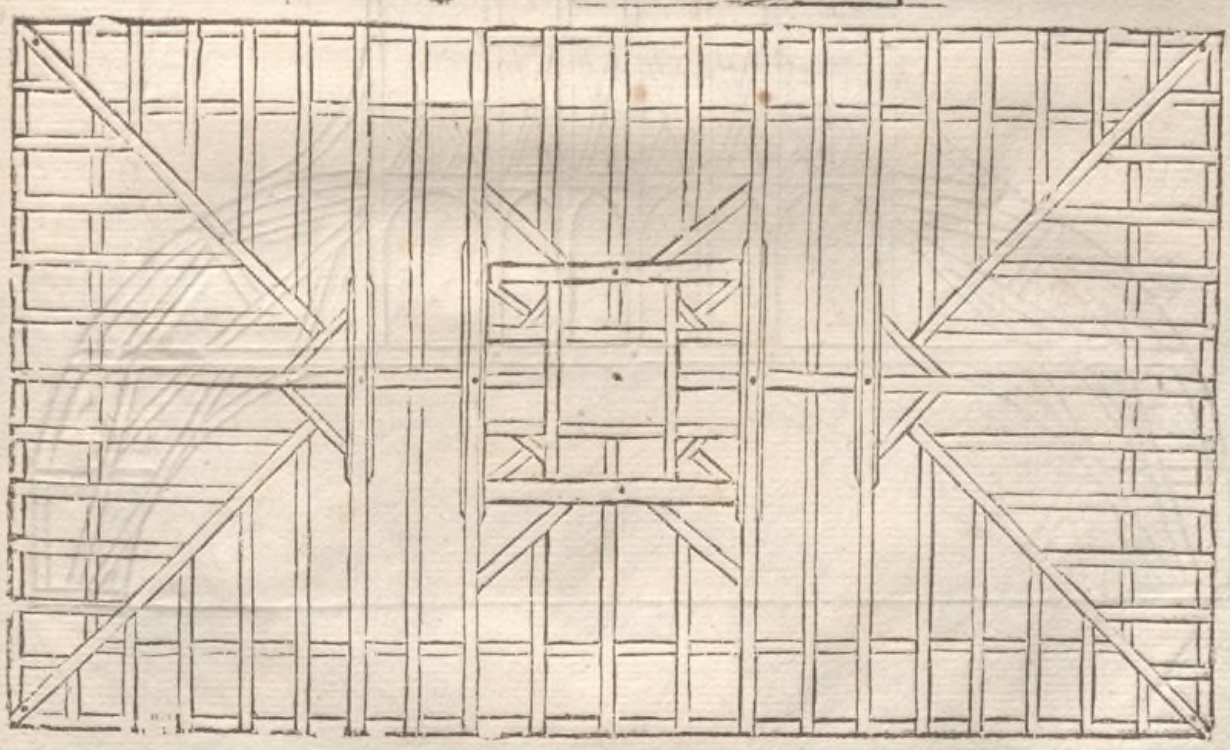
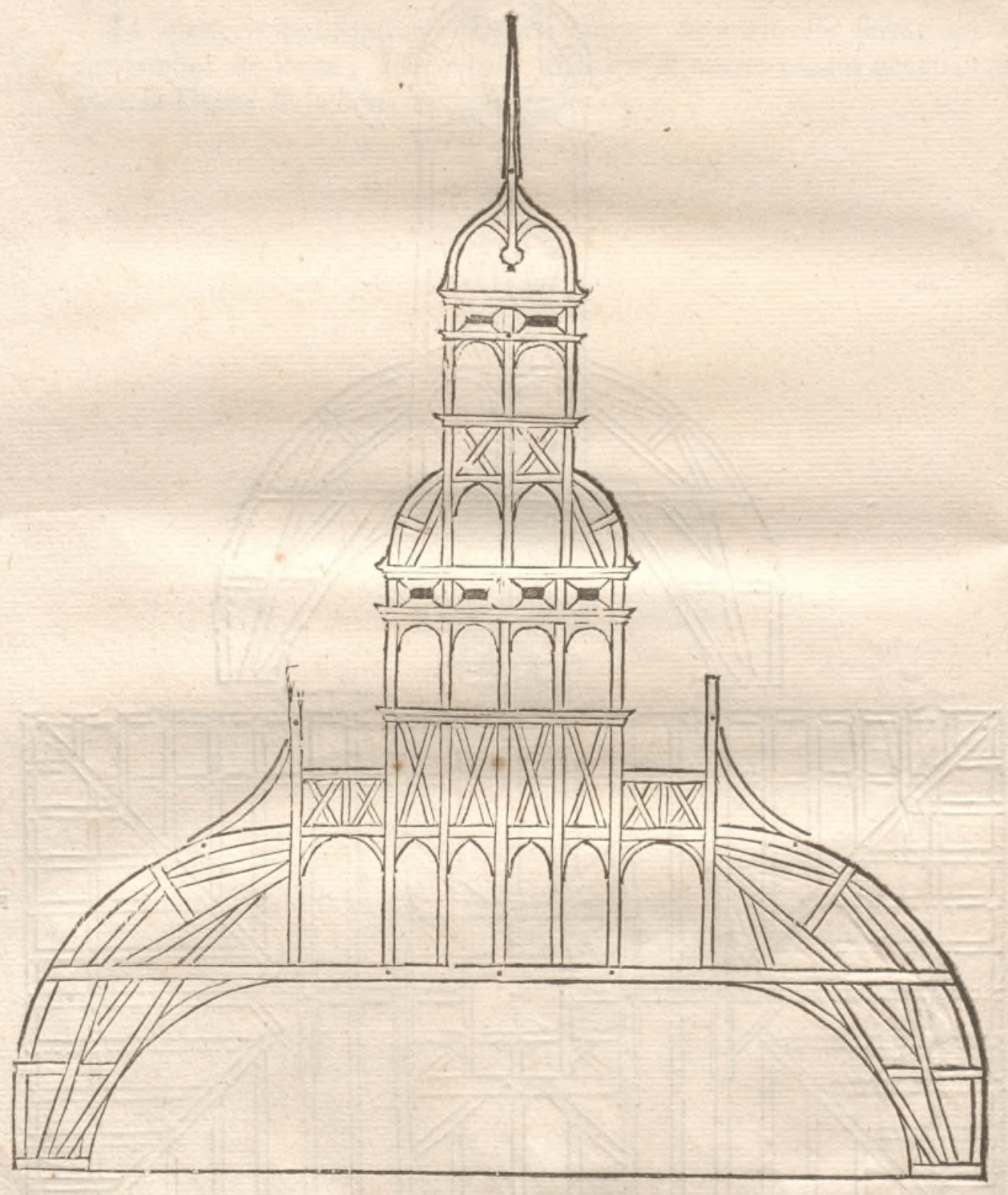


Fig. LXXXVI.

EXPLICATION DE LA FIGURE LXXXVIII.

Qui montre le Faîtage avec le Dôme & la Lanterne.

LA quatre-vingt-huitiéme Figure montre le Faîtage avec le Dôme & la Lanterne, les galeries & terrasses pour se promener à l'entour, comme on le peut voir dans les Figures.

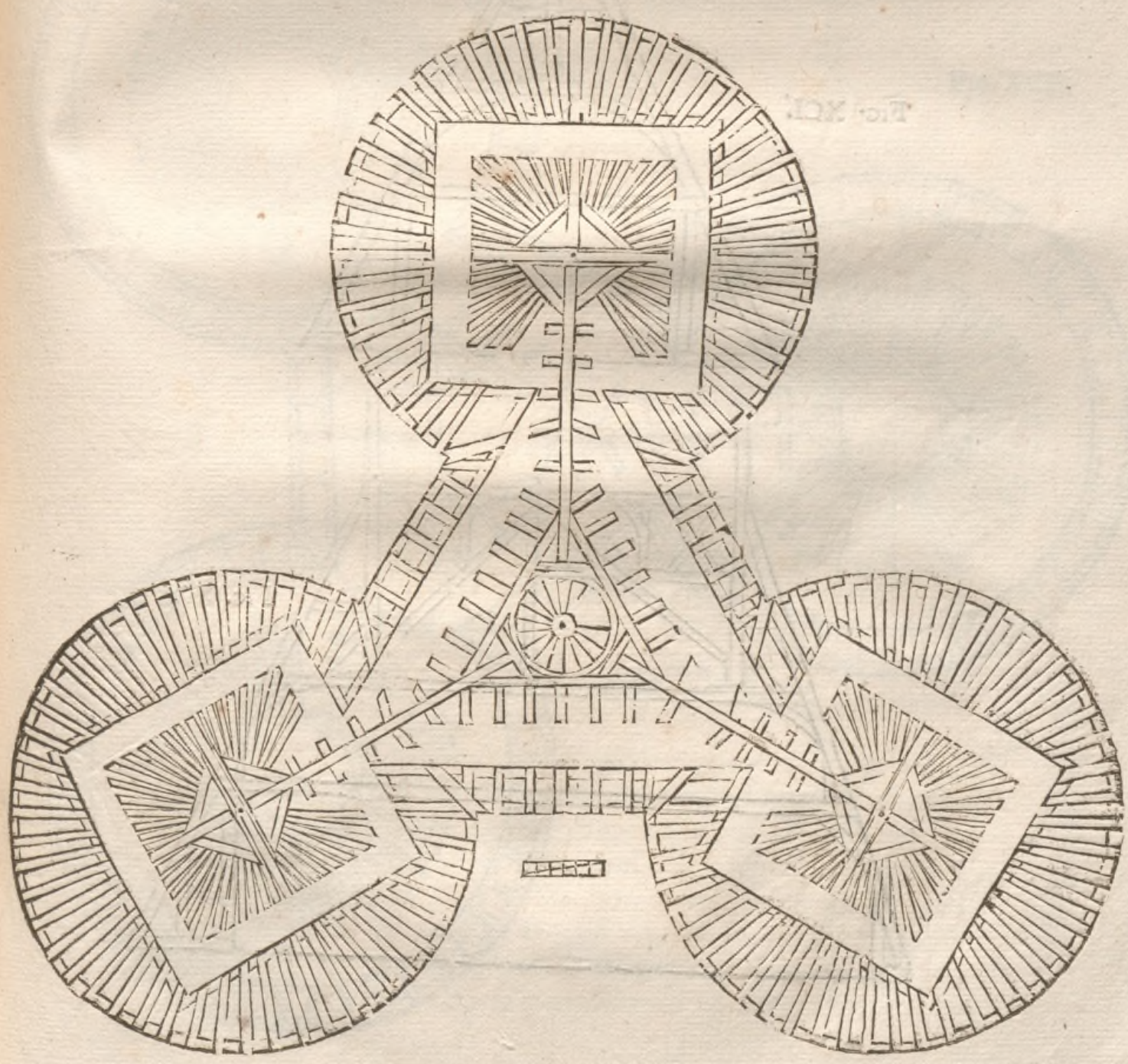


EXPLICATION

EXPLICATION DE LA FIGURE LXXXIX.

Qui montre la Charpente d'une Forteresse.

LA quatre-vingt-neuviéme Figure montre l'enrayeure d'un Château de figure irréguliere composé de trois Tours rondes par le dehors, & quarrées par le dedans, pour y faire des chambres commodes à mettre des meubles & autres choses. Ces Tours seront à telle distance l'une de l'autre qu'on voudra : dans les Angles il y aura quatre nouës renfoncées, & entre les Tours on pourra faire une Terrasse renfermée de murailles de trois ou quatre pieds, pour y pouvoir passer librement avec des armes pour la défense de la Forteresse : & dans le milieu on pratiquera un escalier qui pourra servir à aller par toute la place.



EXPLICATION DES FIGURES XC. ET XCI.

LA quatre-vingt-dixiéme figure montre la maîtresse Ferme pour poser sur les Tours.

La quatre-vingt-onziéme figure montre le Faîtage dans lequel on pourra faire deux étages qui serviront à mettre les armes nécessaires à la Forteresse.

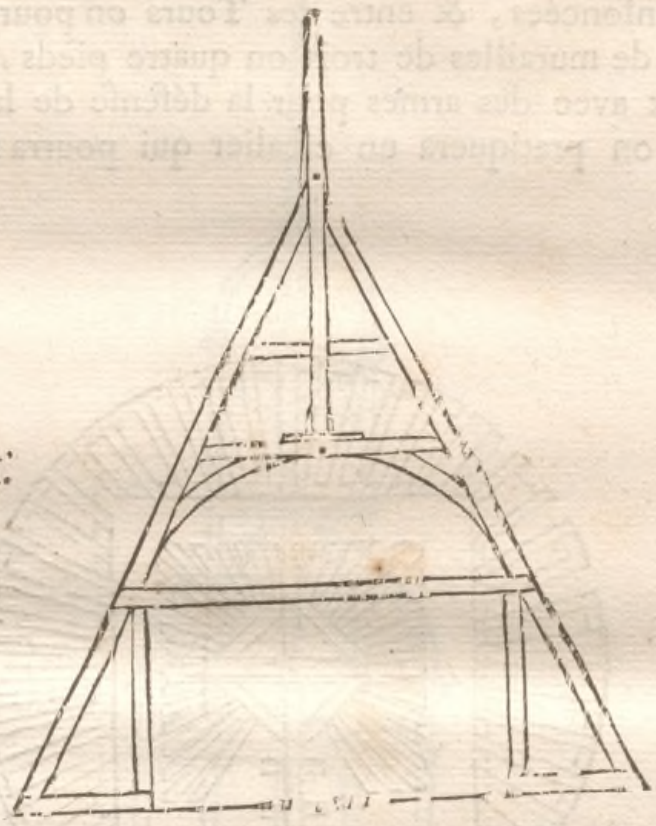


Fig. XCI.

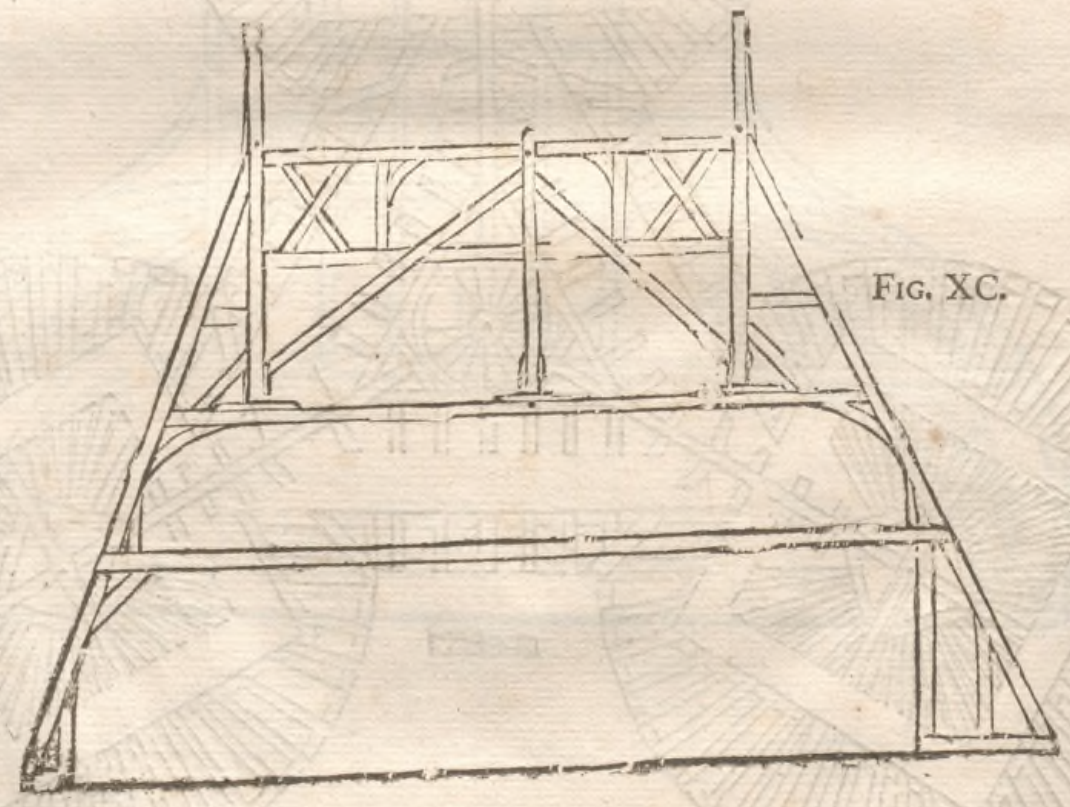


Fig. XC.

EXPLICATION DES FIGURES XCII. ET XCIII.

Qui montrent la Charpente d'un Château ou Forteresse.

LA quatre-vingt-douziéme Figure montre l'enrayeure d'une Forteresse ou Château de figure irreguliere comme la précédente, excepté qu'il y a trois Dômes sur les trois Tours, & au milieu des trois il y aura un autre Dôme de figure triangulaire, qui sera en façon de Donjon; il sera plus élevé que les autres, & pourra commander facilement à toute la Forteresse.

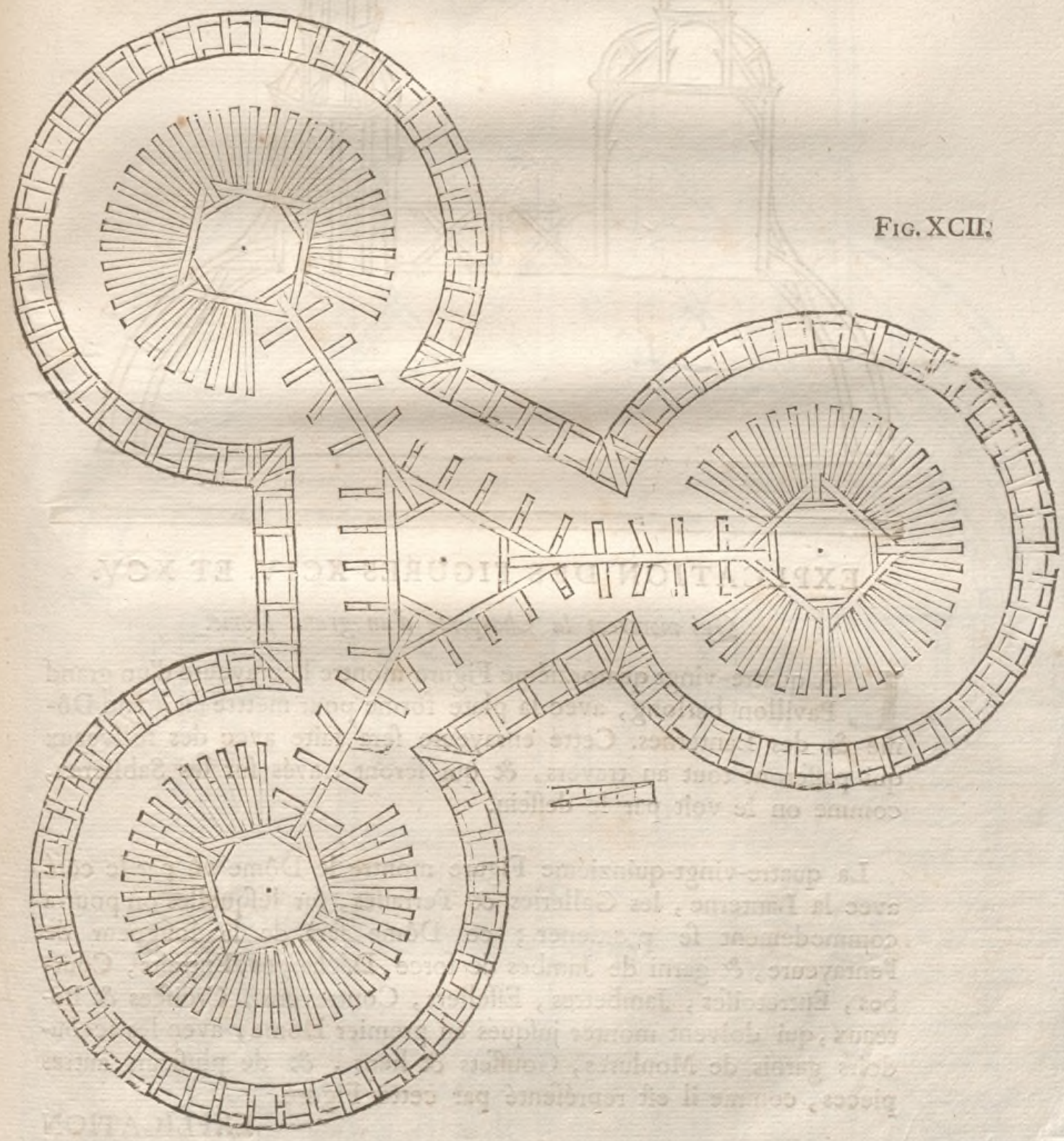
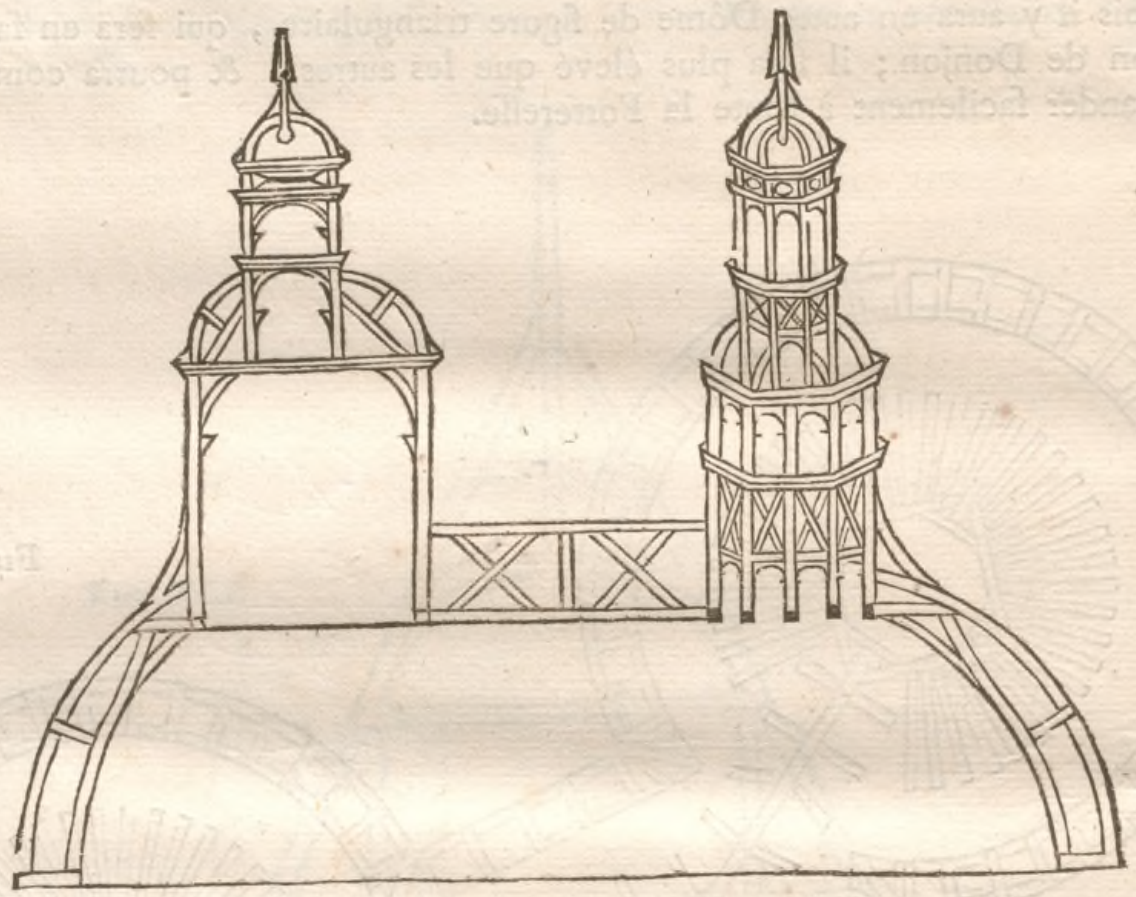


FIG. XCII.

FIGURE XCIII.

LA quatre-vingt-treiziéme Figure montre l'aſſemblage de deux Dômes, avec les Lanternes & le faîtage entre deux, pour ſervir à la Forterefſe. Tous les aſſemblages & Dômes, tant des enrayeures que des Fermes ſe feront ſuivant les deſſeins, & comme j'ai dit ci-devant.



EXPLCATION DES FIGURES XCIV. ET XCV.

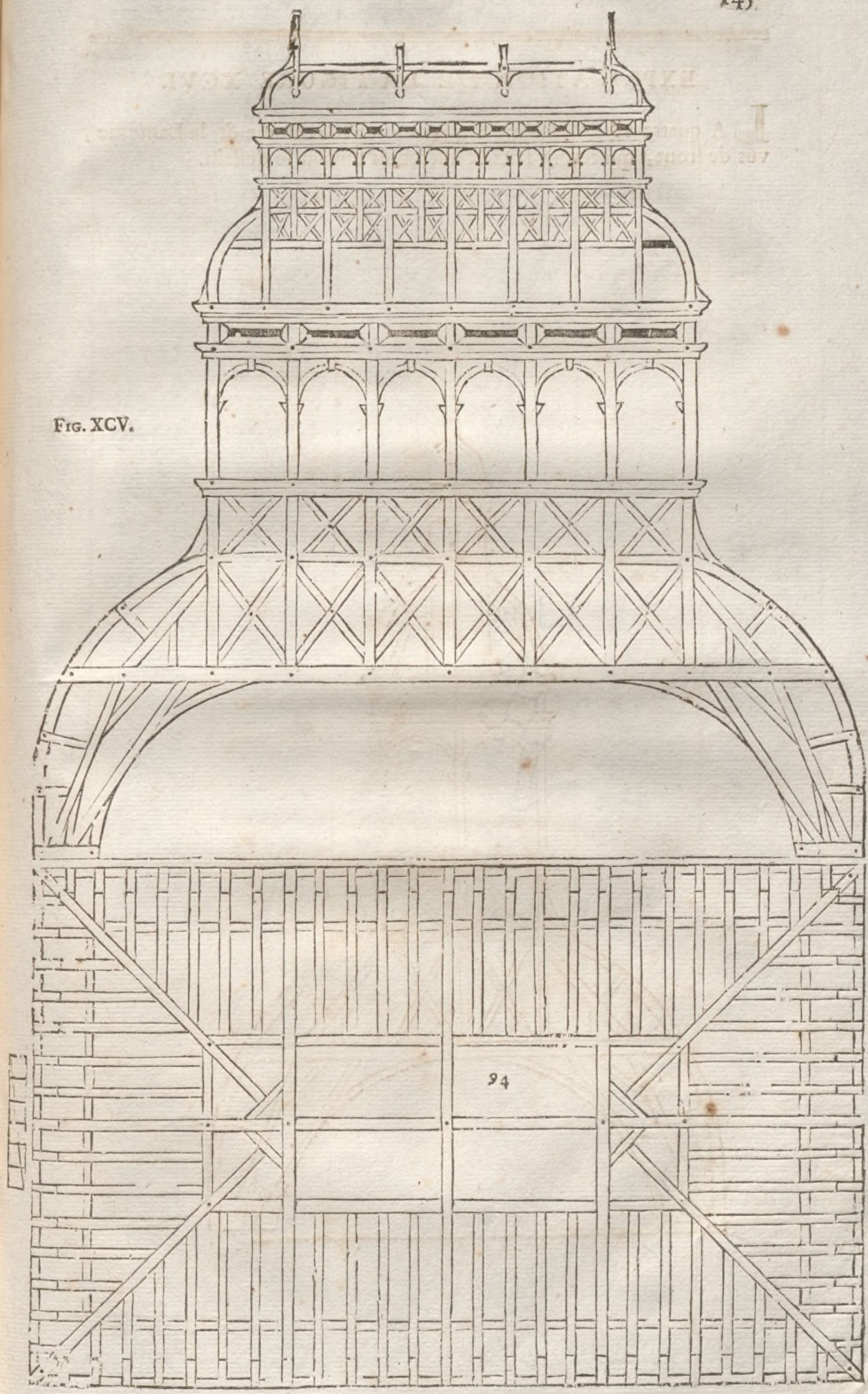
Qui montrent la Charpente d'un grand Dôme.

LA quatre-vingt quatorziéme Figure montre l'enrayeure d'un grand Pavillon barlong, avec la plate forme pour mettre un grand Dôme & des Lanternes. Cette enrayeure ſera faite avec des ſoliveaux qui paſſeront tout au travers, & qui ſeront través ſur les Sablieres, comme on le voit par le deſſein.

La quatre-vingt-quinziéme Figure montre le Dôme vû par le côté avec la Lanterne, les Galleries & Terraſſes, ſur leſquelles on pourra commodement ſe promener; ce Dôme ſera de la longueur de l'enrayeure, & garni de Jambes de force, Décharges, Entraits, Courbes, Entretoiſes, Jambettes, Eſſeliers, Contrevens, Croiſées & Poteaux, qui doivent monter juſques au premier Dôme, avec les accoudoirs garnis de Moulures, Gouſſets & liens, & de pluſieurs autres pieces, comme il eſt repréſenté par cette Figure.

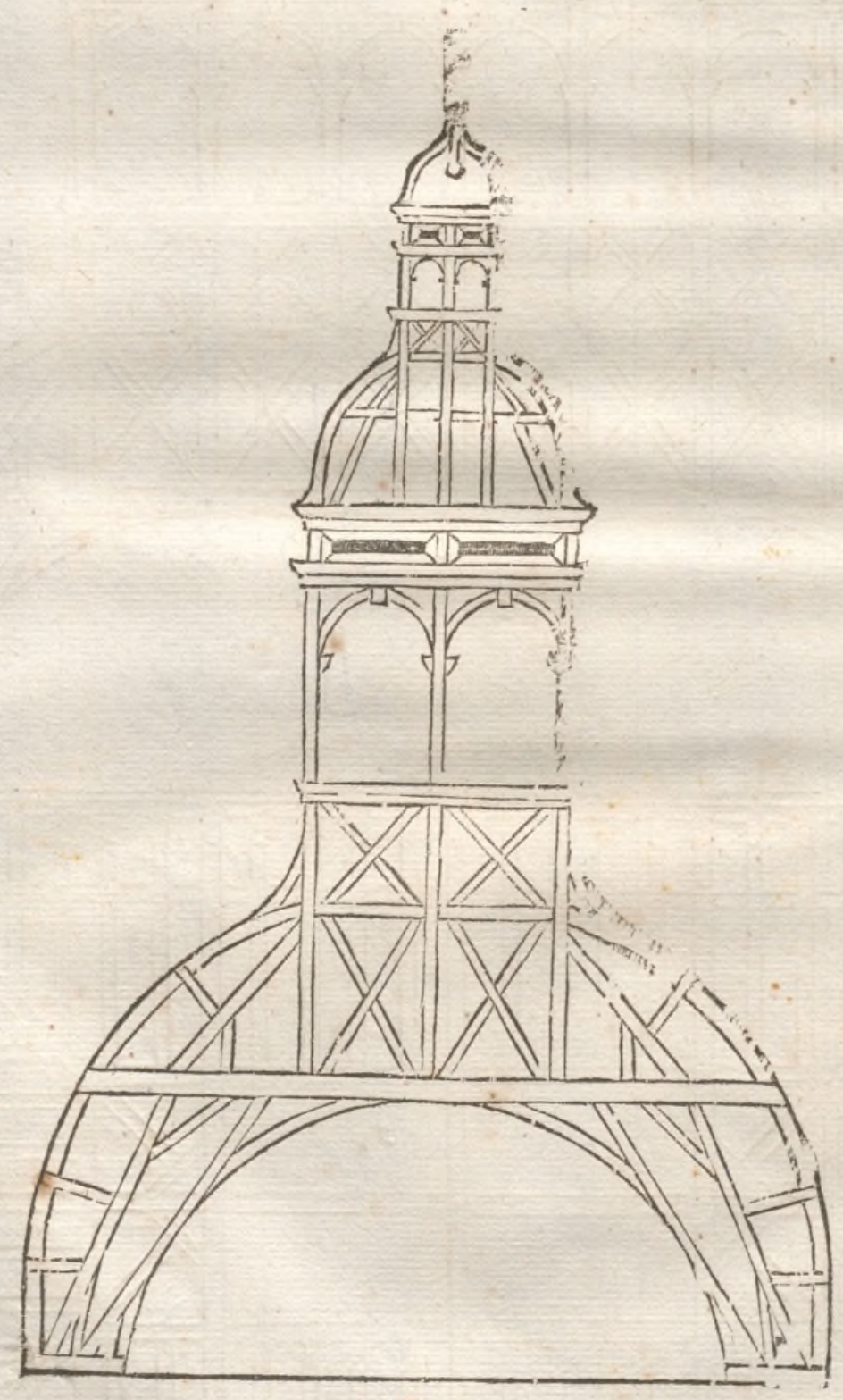
EXPLICATION

Fig. XCV.



EXPLICATION DE LA FIGURE XCVI.

LA quatre-vingt-ſeiziéme Figure montre le Dome & la Lanterne, vûs de front, qui ſeront faits & aſſemblés ſuivant le deſſein.



EXPLICATION DES FIGURES XCVII. ET XCVIII.

Qui montrent la Charpente d'une Eglise.

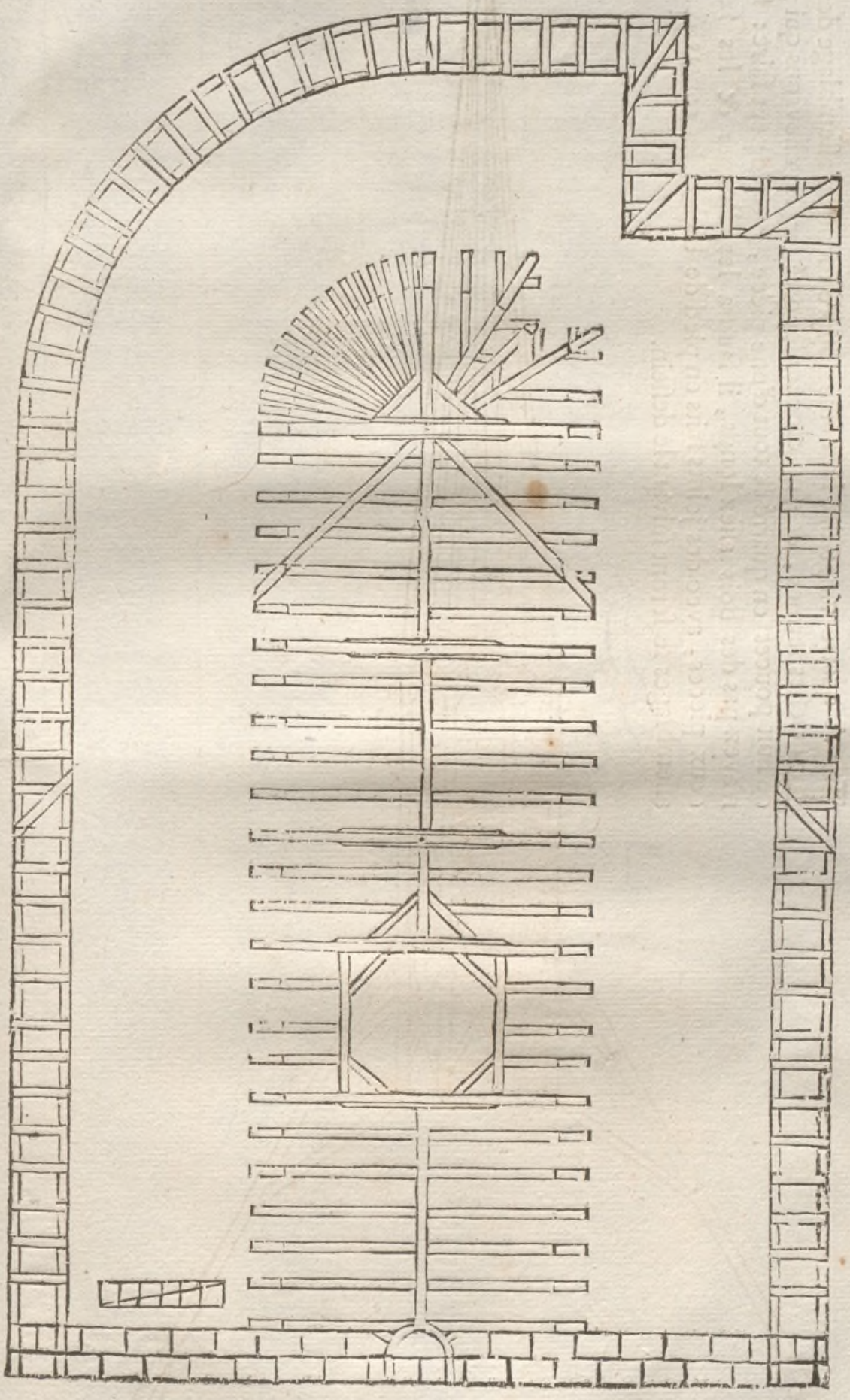
NOUS voyons que nos prédécesseurs ont été fort curieux de faire connoître leur magnificence à la posterité par plusieurs sortes d'édifices & pyramides qu'ils nous ont laissés. Ils étoient persuadés qu'il n'y a point de bâtimens où l'on puisse plus à propos faire une grande dépense, & où l'on doive plus employer l'adresse des bons & célébres ouvriers qu'aux Eglises. Aussi voyons-nous par les beaux ouvrages qu'y s'y trouvent, qu'ils n'y ont épargné ni peine ni travail, & qu'ils ont employé tout ce que l'art & la nature leur a pû enseigner & fournir de plus excellent. Il est vrai, que s'il y a quelque chose où l'Artiste doive appliquer son esprit, & les maximes de son art c'est en ceci principalement, n'y ayant rien de plus difficile que de contenter le public. C'est pourquoi j'avertis le Charpentier (comme tous les autres Ouvriers) qu'il prenne bien garde d'observer les proportions & symétries de tout le corps de l'édifice, proportionnant la hauteur & largeur de la Charpente à celle de la maçonnerie, afin qu'il n'en arrive aucun accident : car on voit des Charpentes qui, faute d'y avoir apporté le soin nécessaire, panchent & ménacent ruine sitôt qu'elles sont achevées. J'en donnerai ci-après des desseins de diverses façons, où l'on verra les assemblages nécessaires & le moyen d'éviter un pareil inconvenient.

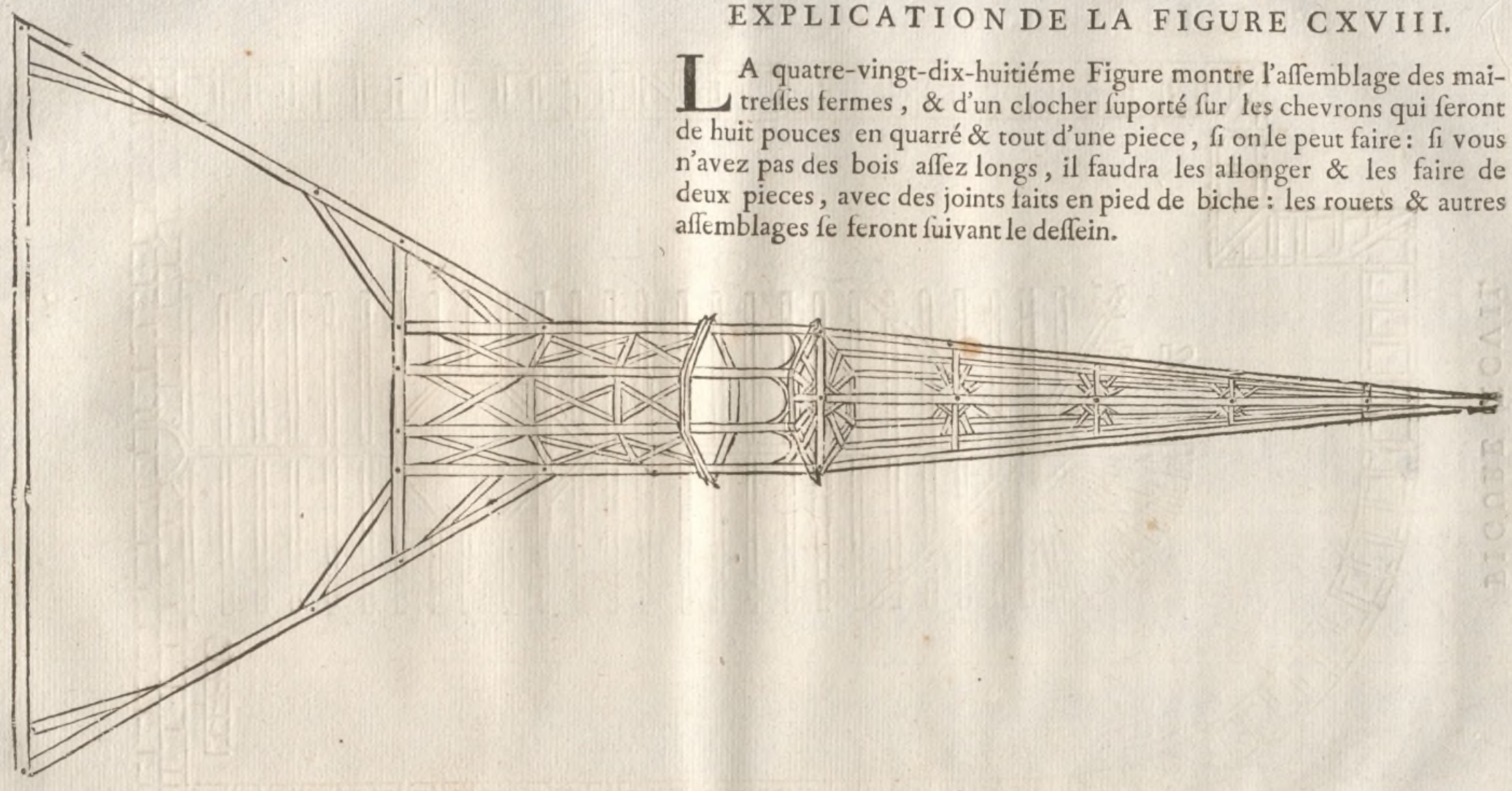
EXPLICATION DE LA FIGURE XCVII.

LA quatre-vingt-dix-ſeptiéme Figure montre l'enrayeure d'une Egliſe, ou autre bâtiment, de figure irreguliere, laquelle ſe fait ainſi. Après qu'on aura pris les meſures de l'emplacement, il faut établir & aſſembler les ſablieres de la figure & grandeur de la place, ainſi que les blochets & coyers, pour y mettre la noue, les arrêtiers & contrevens, qui ſe mettront dans la tête de l'éguille de la croupe; on y épargnera un boſſage des quatre côtés où ſeront établis & arrêtés les contrevens & arrêtiers, & l'on fera enſorte que le tout s'enligne au point du milieu du couronnement, enſuite on tirera un trait rameneret ſur tous les entraits ſuivant le deſſein. Et pour couper les empanons qui entrent dans la noue, il faut mettre ou jetter des doſſes au bout des coyers, y marquer les lignes du milieu des entraits & coyers, & y tirer les enlignemens des blochets avec leurs embranchemens.

FIGURE

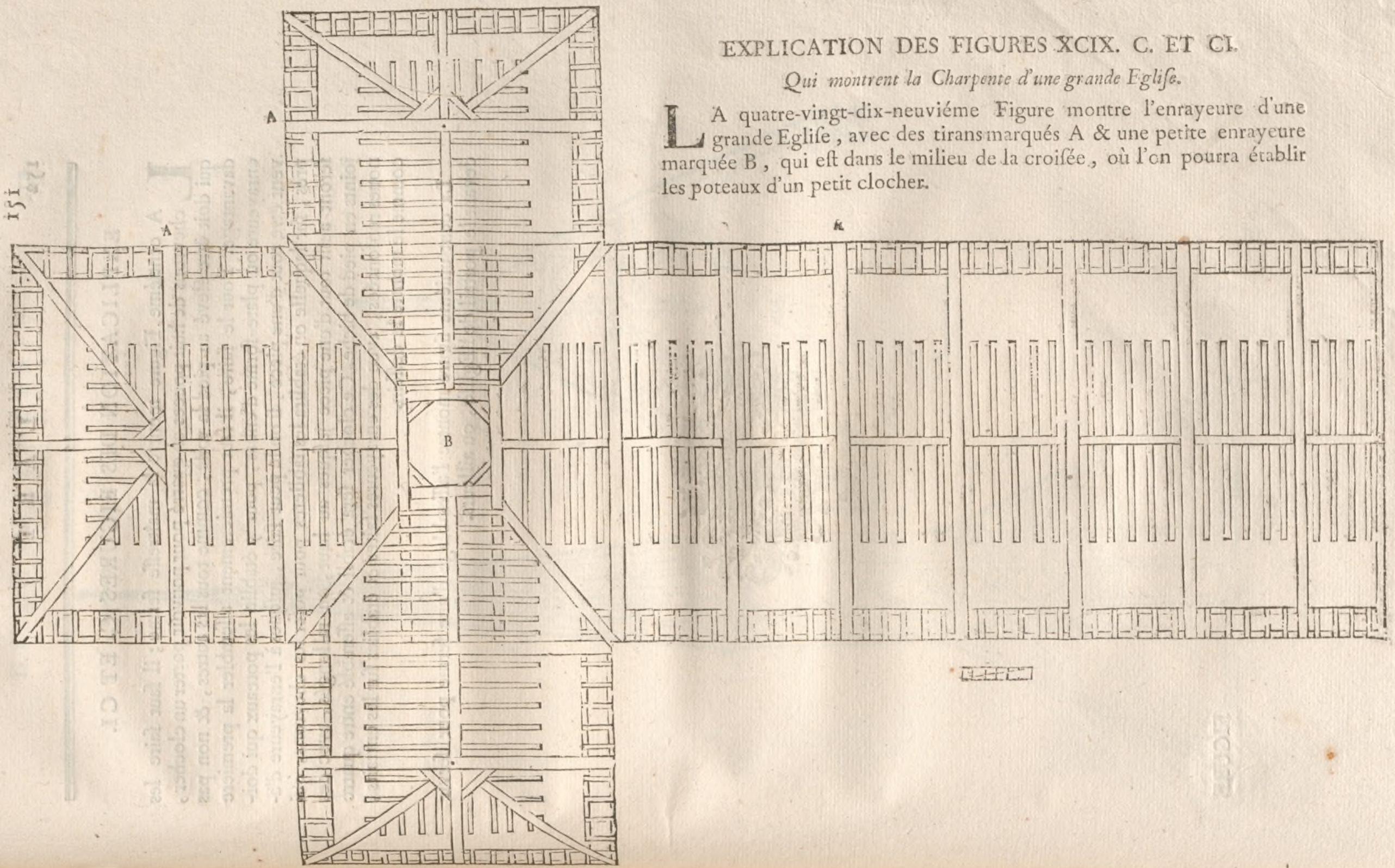
FIGURE XCVII.





EXPLICATION DE LA FIGURE CXVIII.

LA quatre-vingt-dix-huitiéme Figure montre l'aſſemblage des maîtreſſes fermes, & d'un clocher ſuporté ſur les chevrons qui ſeront de huit pouces en quarré & tout d'une piece, ſi on le peut faire: ſi vous n'avez pas des bois aſſez longs, il faudra les allonger & les faire de deux pieces, avec des joints faits en pied de biche: les rouets & autres aſſemblages ſe feront ſuivant le deſſein.



EXPLICATION DES FIGURES XCIX. C. ET CI.

Qui montrent la Charpente d'une grande Eglise.

LA quatre-vingt-dix-neuviéme Figure montre l'enrayeure d'une grande Eglise, avec des tirans marqués A & une petite enrayeure marquée B, qui est dans le milieu de la croisée, où l'on pourra établir les poteaux d'un petit clocher.

EXPLICATION DES FIGURES C. ET CI.

LA centiéme Figure montre la maîtresse ferme ; il faut faire les chevrons de huit pouces en quarré pour pouvoir porter un clocher, qui doit être élevé au pied la toise, comme tous les autres, & non pas davantage. Pour le faire, il faut premierement assembler la premiere enrayeure ou plate-forme d'enbas, pour y établir les poteaux qui doivent être tout d'une piece, si on le peut faire, jusques à l'enrayeure d'après, sur laquelle on établira les sablieres pour poser les chevrons, qui seront aussi tout d'une piece jusques au haut, ou rallongés, avec des joints en pied de biche. Ce clocher sera établi & assemblé entre quatre noues renfoncées, avec des enrayeures faites & établies sur les entraits, comme le montre le dessein.

La cent-uniéme figure montre l'assemblage d'une ferme pour servir devant le portail de l'Eglise, ou ailleurs.

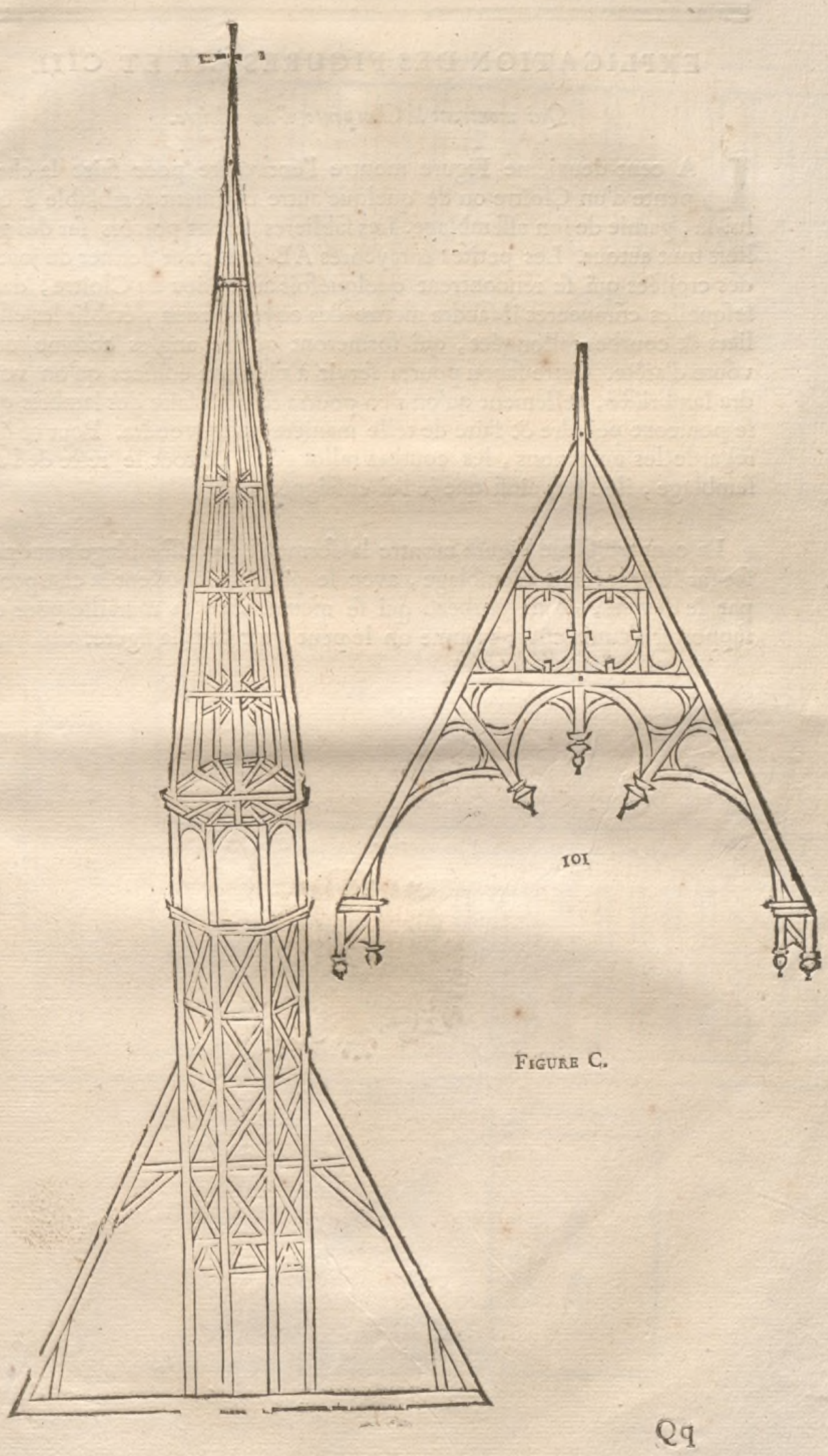


FIGURE C.

EXPLICATION DES FIGURES CII. ET CIII.

Qui montrent la Charpente d'un Cloître.

LA cent-deuxiéme Figure montre l'enrayeure pour faire la charpente d'un Cloître ou de quelque autre bâtiment ſemblable à celui-là, garnie de ſon aſſemblage. Les ſablieres ſeront portées ſur des piliers tout autour. Les petites enrayeures AB ſont pour donner du jour à des croiſées qui ſe rencontrent quelquefois au milieu du Cloître, dans leſquelles enrayeures il faudra mettre des coyers, pour y établir les eſſeliers & courbes rallongées, qui formeront quatre angles comme une voute d'arête. Cette façon pourra ſervir à pluſieurs édifices qu'on voudra lambriſſer, tellement qu'on s'en pourra ſervir à faire des lambris qui ſe pourront peindre & faire de telle maniere qu'on voudra. Pour ce qui regarde les empanons, les courbes rallongées, & tout le reſte de l'aſſemblage, il ſe fera ainſi que je l'ai enſeigné.

La cent-troiſiéme Figure montre la ferme & ſon aſſemblage pour poſer ſur le précédent aſſemblage, avec le pilier qui ſoutient la charpente par le devant, & un corbeau qui ſe mettra dans la muraille pour en ſupporter l'autre côté, comme on le peut voir dans la figure.

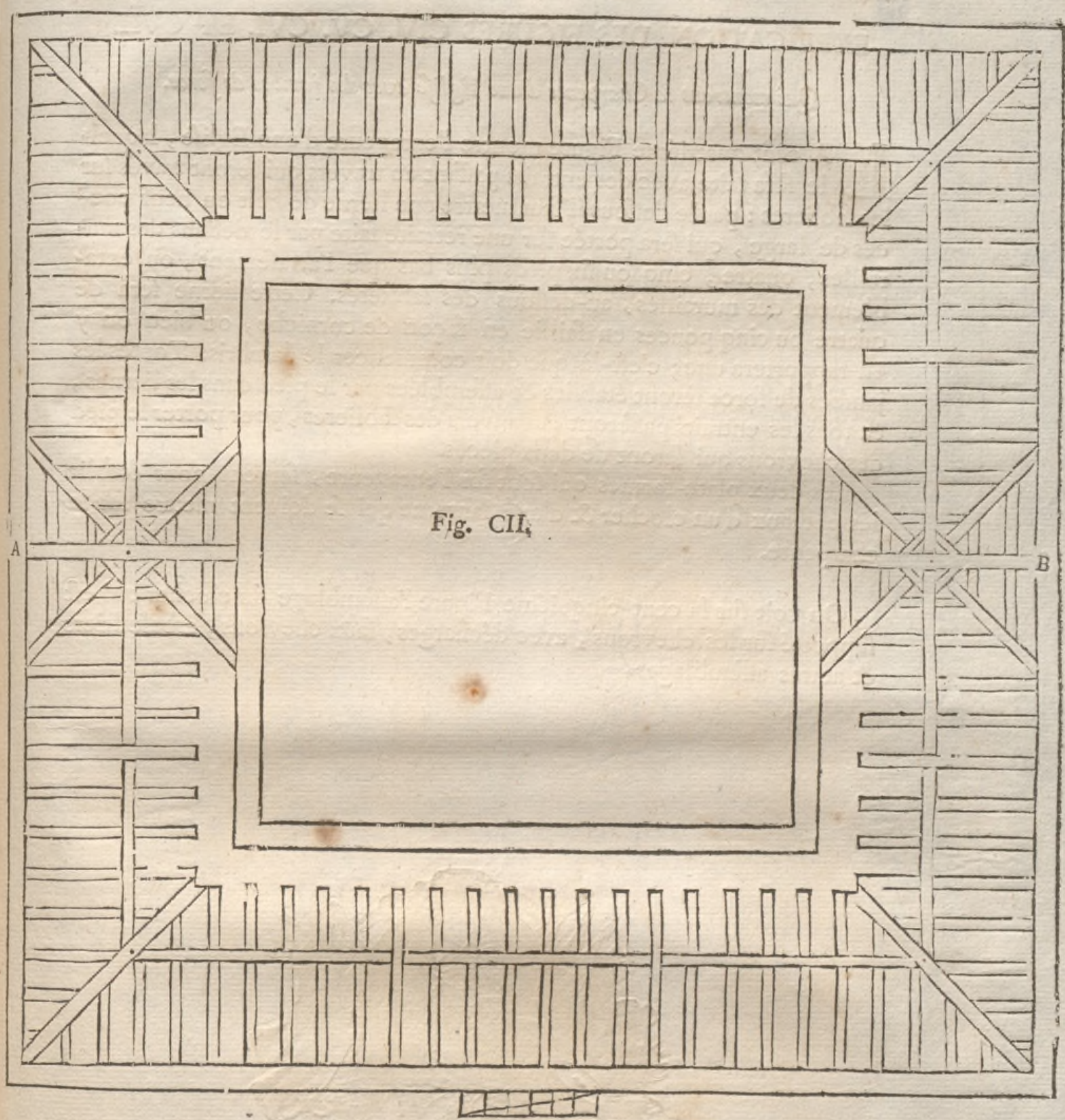


Fig. CII.

Fig. CIII.

EXPLICATION DES FIGURES CIV. CV. CVI. ET CVII.

Qui montrent la Charpente d'une Eglise avec des jambes de force.

LA cent-quatriéme Figure montre l'enrayeure d'une Eglise, laquelle sera faite avec des entraits passant au travers qui seront través sur les sablieres : par le dessous il faut mettre une lierne de huit ou neuf pouces de large, qui sera portée sur une retraite faite par le dedans des murailles, quatre, cinq ou six pieds plus bas que l'arrasement, ou entablement des murailles, au-dessous des sablieres. Cette lierne sera de quatre ou cinq pouces en saillie en façon de corniche, ou bien on y en rapportera une ; c'est-là que doit commencer le lambris. Toutes les jambes de force seront établies & assemblées par le pied dans les liernes, & tous les entraits passeront au travers des sablieres, pour porter le pied des chevrons qui seront de deux pieces.

Les deux plate-formes qui sont sur l'enrayeure, servent pour établir les poteaux d'un clocher & d'une lanterne qui se doivent mettre sur la charpente.

On voit sur la cent-cinquiéme Figure l'assemblage du clocher qui est supporté sur les chevrons, avec décharges, faux chevrons, arbalestriers & autres assemblages.

FIGURE

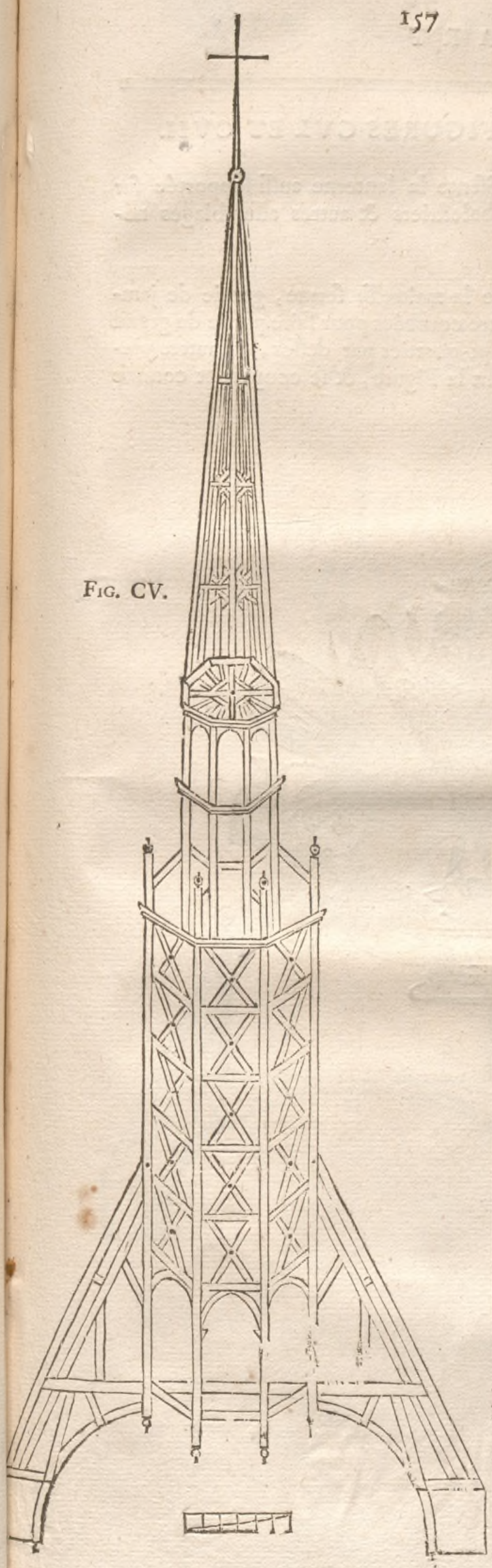


Fig. CV.

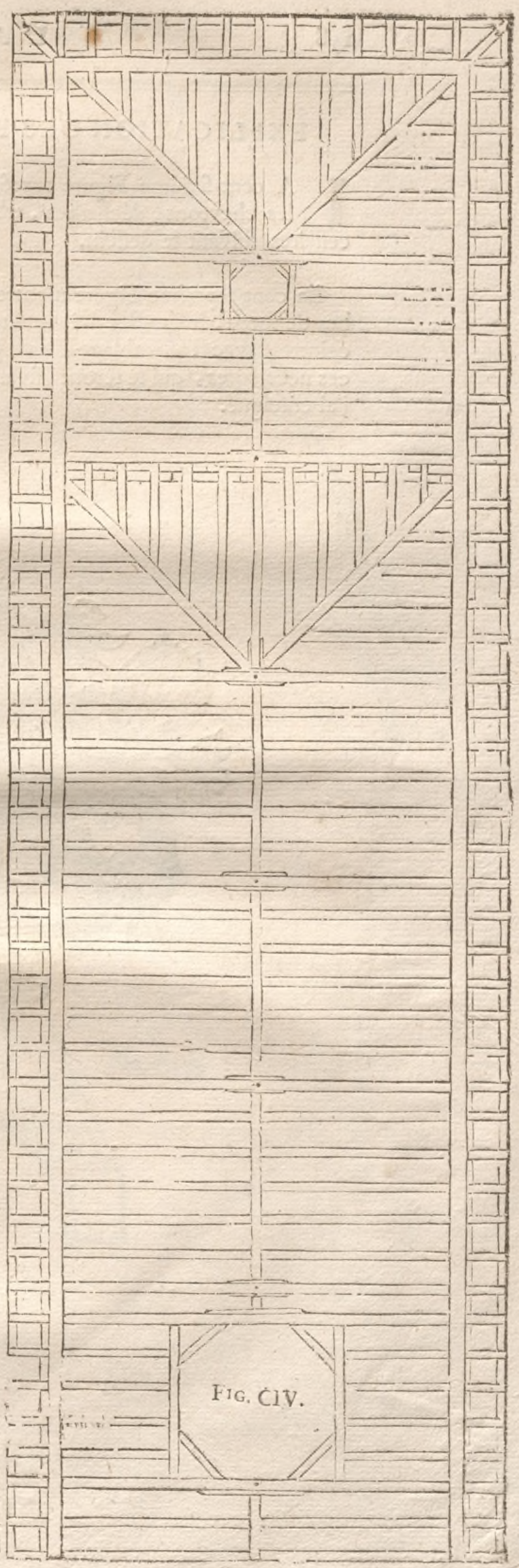


Fig. CIV.

EXPLICATION DES FIGURES CVI. ET CVII.

LA cent-ſixiéme Figure repréſente la lanterne auſſi ſupportée ſur les chevrons, décharges, arbaleſtriers & autres aſſemblages néceſſaires ſuivant le deſſein.

La cent-ſeptiéme Figure montre la maîtreſſe ferme, garnie de jambes de force, leſquelles doivent être courbées pour faire partie du grand ceintre, avec l'aſſemblage d'un ſept-quartier par deſſus, ou autres pieces néceſſaires, qui ſe feront ſuivant la Figure, & ſe couperont comme j'ai enſeigné.

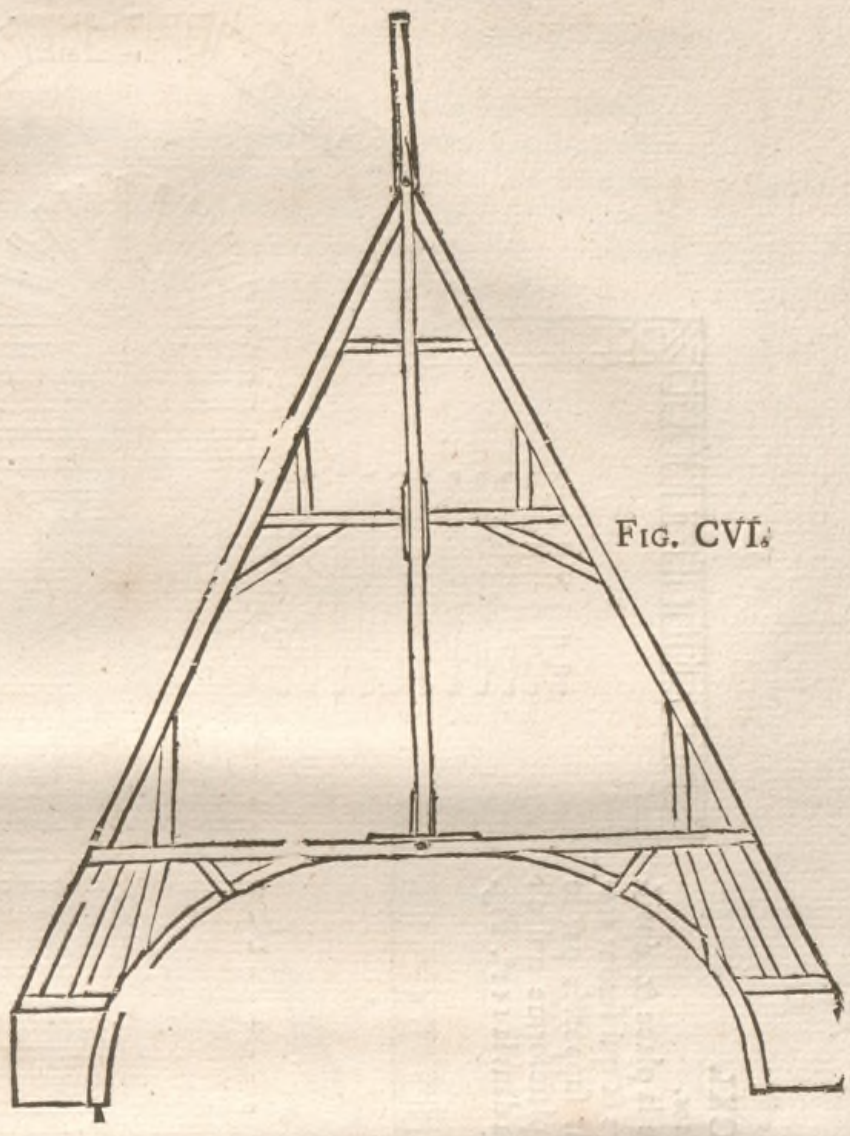


FIG. CVI.

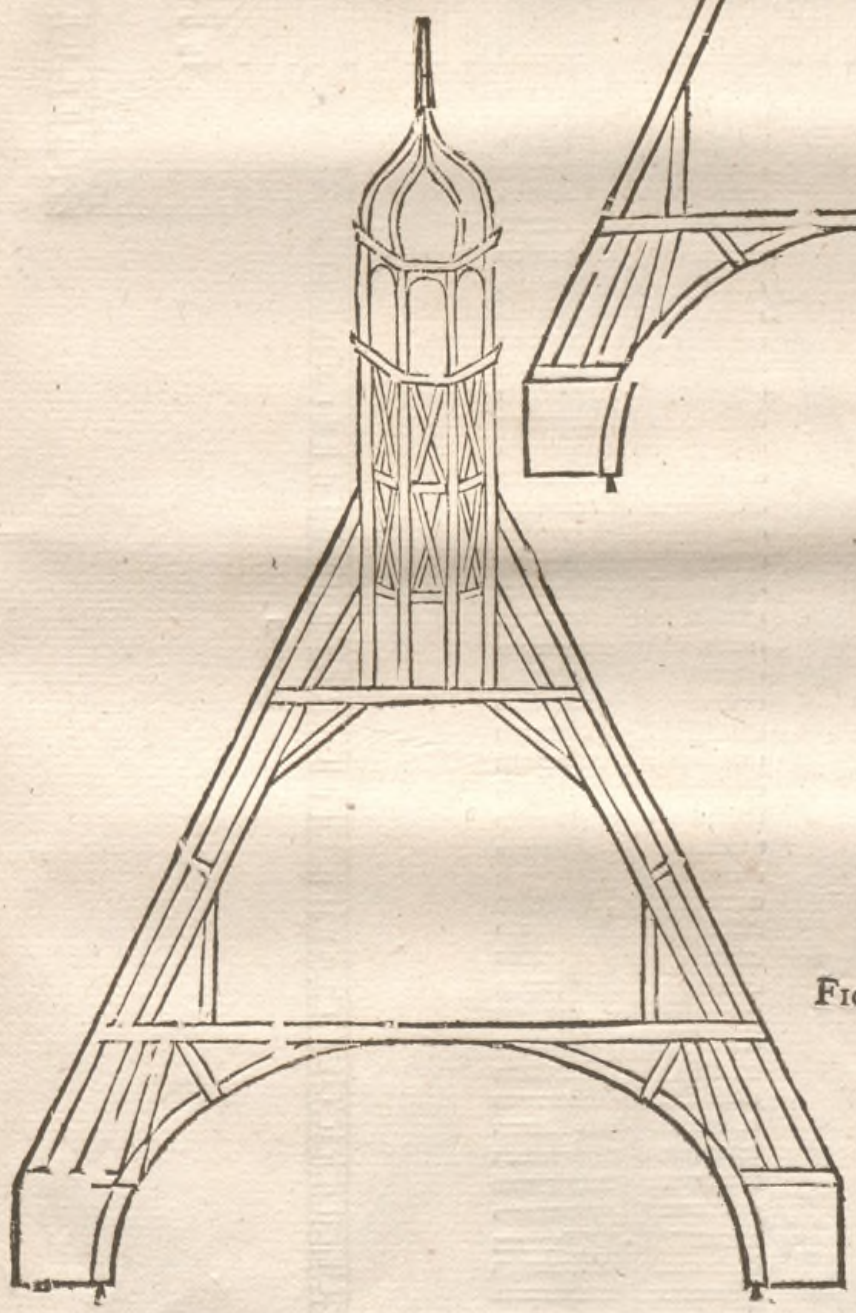
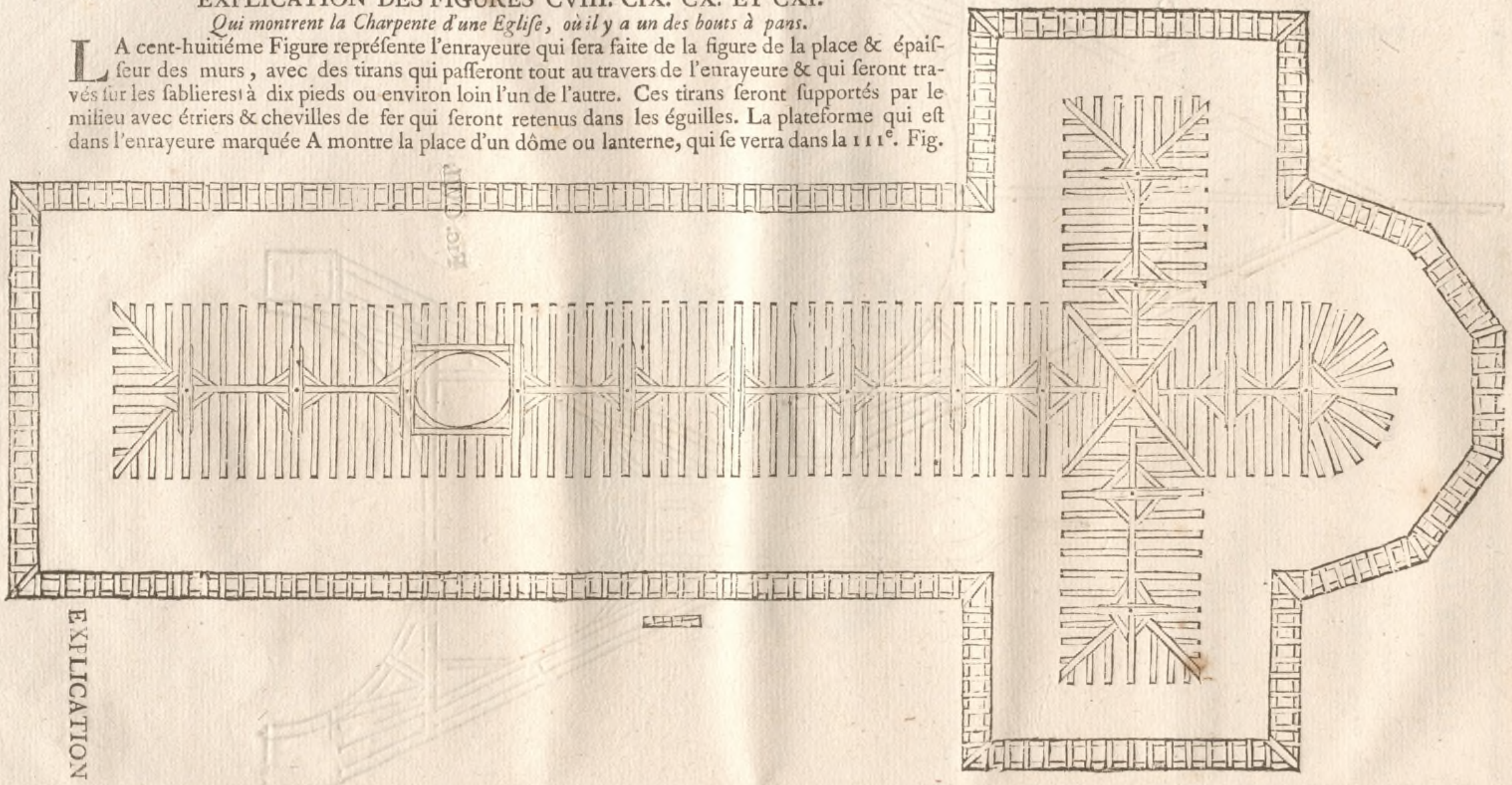


FIG. CVII.

EXPLICATION DES FIGURES CVIII. CIX. CX. ET CXI.

Qui montrent la Charpente d'une Eglise, où il y a un des bouts à pans.

LA cent-huitiéme Figure représente l'enrayeure qui sera faite de la figure de la place & épaisseur des murs, avec des tirans qui passeront tout au travers de l'enrayeure & qui seront través sur les sablieres à dix pieds ou environ loin l'un de l'autre. Ces tirans seront supportés par le milieu avec étriers & chevilles de fer qui seront retenus dans les éguilles. La plateforme qui est dans l'enrayeure marquée A montre la place d'un dôme ou lanterne, qui se verra dans la 111e. Fig.



EXPLICATION DES FIGURES CIX. ET CX.

LA cent-neuviéme Figure montre la maîtresse ferme, avec les assemblages & décharges.

La cent-dixiéme Figure fait voir le reculement des arrêtiers des quatre noues renfoncées, avec les tirans & jambettes qui se doivent enlever plus haut que ceux des maîtresses fermes, afin qu'on puisse faire passer une grande voute par le dessous : laquelle doit avoir plus d'élevation que les autres voutes. Les tirans seront de même supportés par le milieu, avec un étrier & une cheville de fer & avec des décharges, qui seront établies & assemblées dans l'aiguille & dans les tirans, deux ou trois pieds près des sablieres.

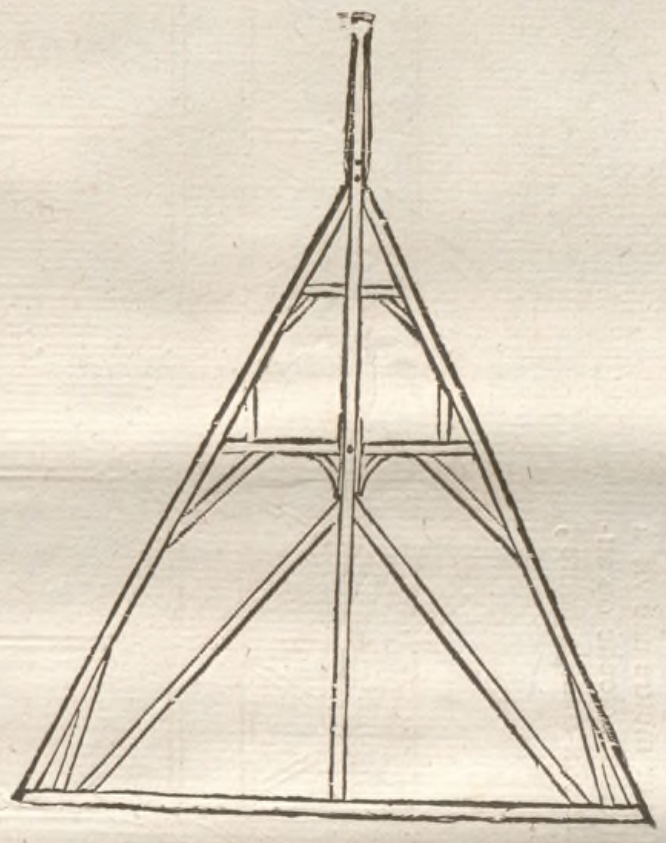


FIG. CIX.

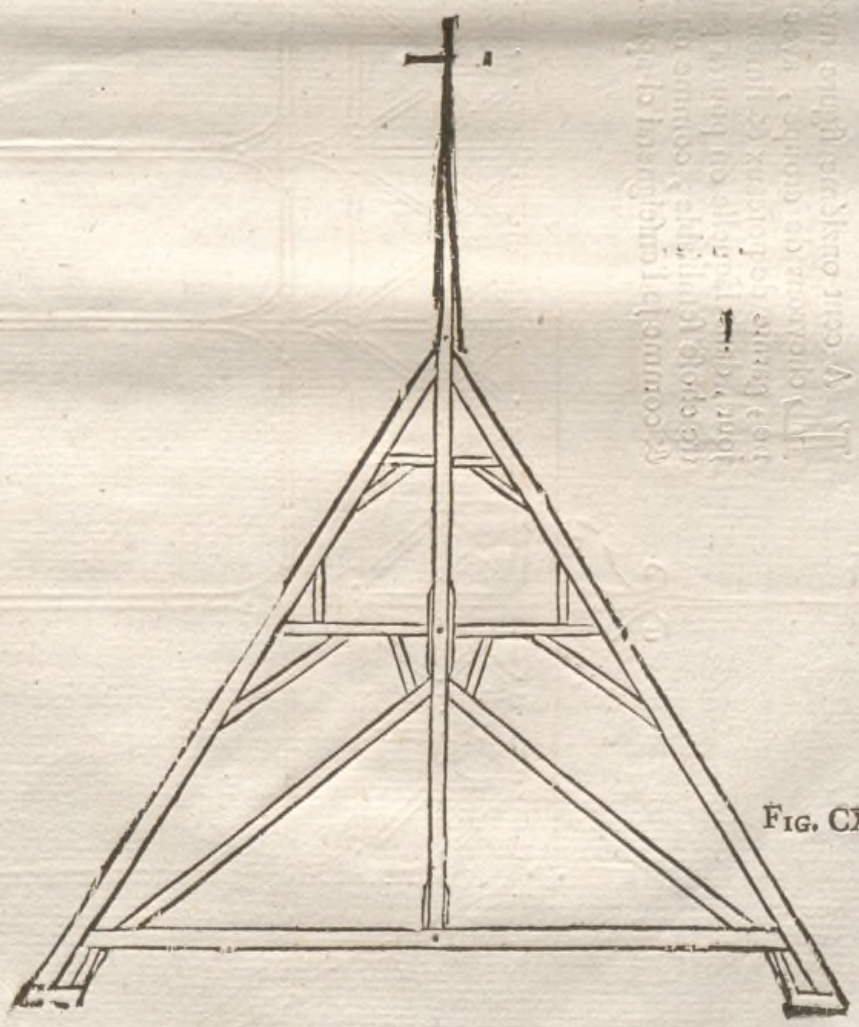
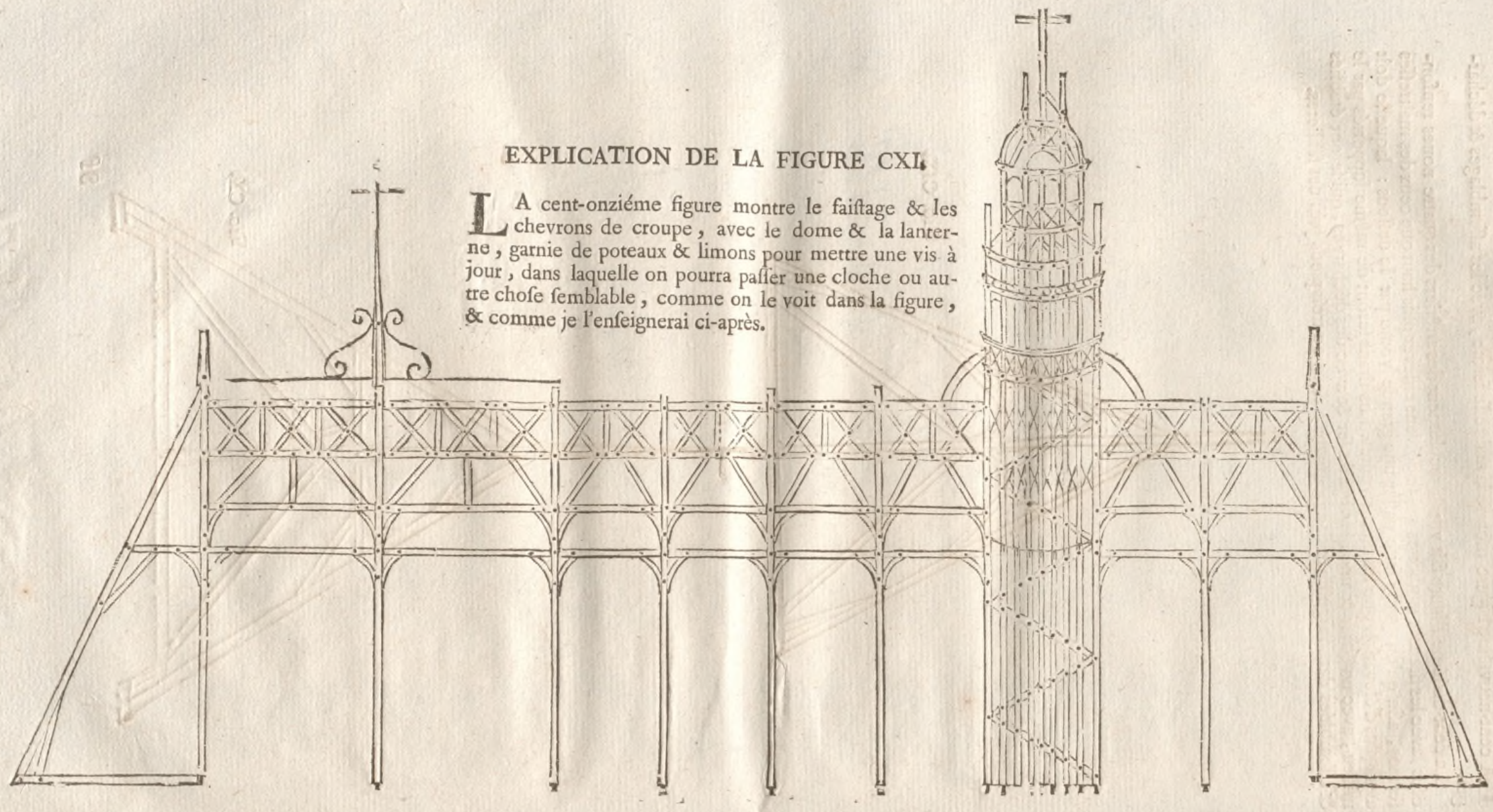


FIG. CX.

EXPLICATION DE LA FIGURE CXI.

LA cent-onziéme figure montre le faiſtage & les chevrons de croupe, avec le dome & la lanterne, garnie de poteaux & limons pour mettre une vis à jour, dans laquelle on pourra paſſer une cloche ou autre choſe ſemblable, comme on le voit dans la figure, & comme je l'enſeignerai ci-après.



REMARQUE SUR LES FIGURES CXII. CXIII. ET CXIV.

Qui montrent à faire des décharges ſur des poutres & autres pieces.

JE crois avoir expliqué aſſez clairement ce qui concerne la charpente des Egliſes, & des autres bâtimens conſidérables, mais comme la grande quantité de bois qu'on y employe eſt cauſe que bien ſouvent on a de la peine à en trouver ſur les lieux d'aſſez forts pour faire des poutres & autres pieces ſemblables, leſquelles par rapport à la peſanteur des fardeaux qu'il faut qu'elles ſupportent, doivent être les plus fortes entre toutes les pieces de charpente; ſans cela elles pourroient être en danger de ployer, & par conſéquent de faire baiſſer la charpente, ce qui pourroit avoir de mauvaiſes ſuites. C'eſt pour cela que j'ai jugé à propos d'enſeigner ici un moyen, tant pour obvier à cet inconvenient, que pour ſoulager beaucoup & diminuer les dépenſes que feroient ceux qui faute de le ſçavoir ſeroient contraints de n'employer que les groſſes poutres, & je vais montrer comment, par une eſpece de décharge, une piece qui n'eſt pas forte, pourra néanmoins par ce moyen ſupporter un fardeau auſſi peſant que les plus groſſes. La commodité de cette maniere de fortifier des poutres eſt fort grande, & l'on s'en ſert avec ſuccès dans les ponts & autres édifices où l'on a beſoin de grandes poutres; on en reconnoîtra la commodité & l'utilité par l'uſage.

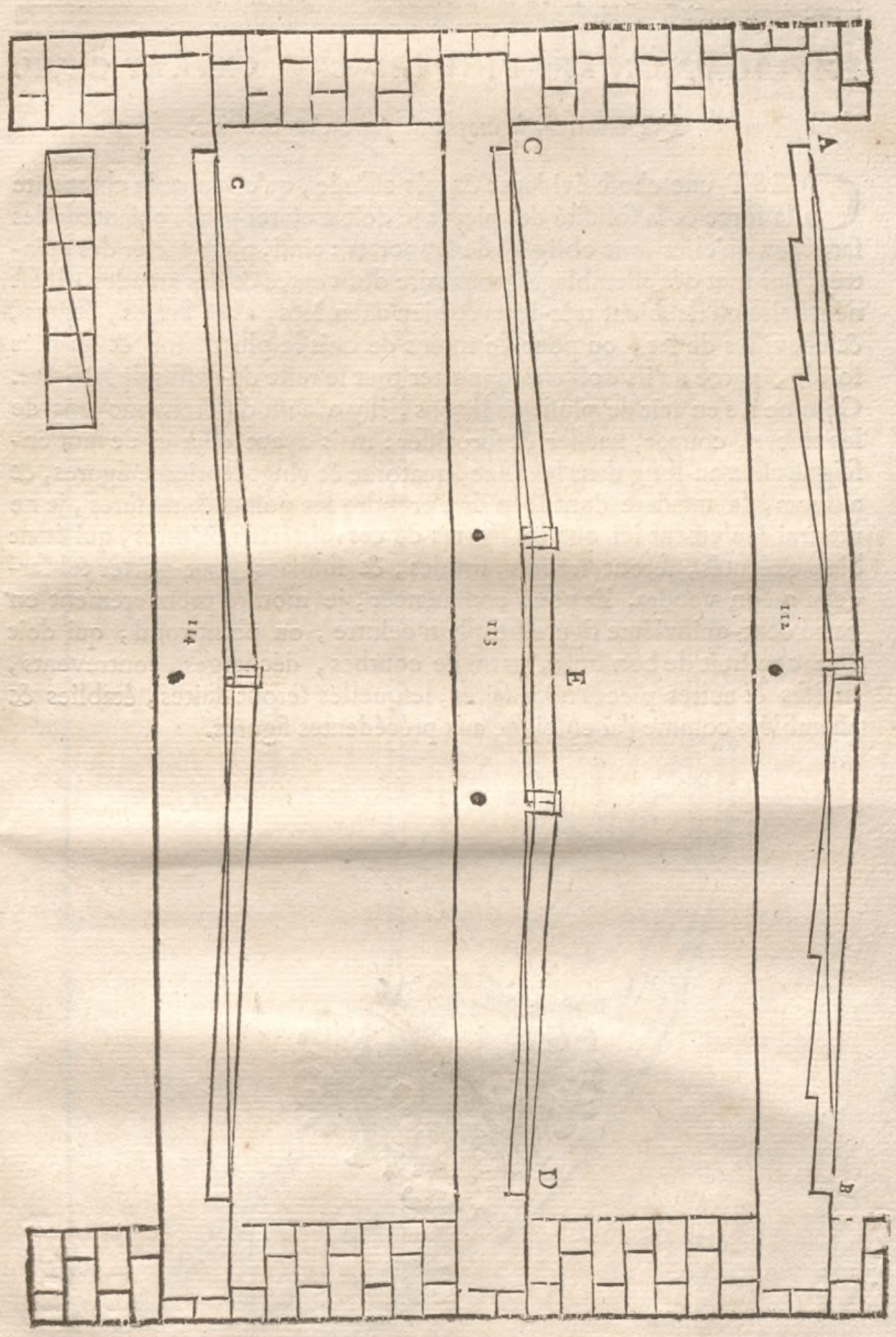
EXPLICATION DES FIGURES CXII. CXIII. ET CXIV.

LA cent-douziéme Figure montre la maniere de faire des décharges ſur des poutres qui ſeront de telle longueur & groſſeur qu'on voudra ; il faut les refaire & dreſſer ſur toutes les faces, en leur donnant un peu de courbe en haut par le milieu. On prendra deux pieces marquées A, B pour ſervir de décharges, de huit ou neuf pouces d'épaiſſeur, refaites & dreſſées ſur toutes les faces & auſſi larges que la poutre. Vous ferez, ſur les poutres & ſous les décharges, des entailles ou crans de quatre ou cinq pouces ; elles ſeront aſſemblées l'une ſur l'autre, le plus juſte qu'il ſe pourra faire. Ces décharges prendront proche le mur, juſques au milieu de la poutre ; on les retiendra par le joint du milieu avec un étrier de cinq ou ſix pouces de large, qui prendra par deſſus les décharges, & entrera dans deux mortoiſes faites de ſa largeur dans les décharges & poutres. On paſſera une cheville de fer au travers, quatre ou cinq pouces proche du deſſous de la poutre, qu'il faudra faire bomber dans le milieu, pour lui mieux donner encore de l'élevation afin qu'elle ſe roidiſſe davantage ; & enſuite on mettra des chevilles de fer aux bouts, ſi on le juge à propos, pour les ſerrer & aſſembler plus également & juſtement ſur les poutres. Après cela il faudra mettre la poutre en chantier, & la refaire avec les décharges, ce qui la rendra auſſi forte & même plus qu'elle n'étoit auparavant, & auſſi belle que ſi elle étoit d'une ſeule piece.

La cent-treiziéme Figure montre à faire des décharges d'une autre maniere, elles ſont même plus fortes que les autres. Vous prendrez deux pieces de bois marquées C, D, de ſept ou huit pouces en quarré, de bois de brin (le plus fort & le plus roide ſera le meilleur, pourvû qu'il n'y ait point de nœuds.) Il faut les entailler de leur épaiſſeur dans le milieu de la poutre, un pied & demi ou deux pieds près du bout, à prendre depuis le mur, & les enlever par l'autre bout, à la hauteur du pavé du plancher : le plus enlevé ſera le meilleur, pourvû qu'elles n'empêchent pas les chambres ou greniers. Si les poutres ont quatre toiſes entre les murs, les décharges auront chacune neuf pieds de long & dans le milieu vous établirez une autre piece de pareille groſſeur & épaiſſeur marquée E que vous aſſemblerez juſtement aux bouts des autres, & que vous retiendrez avec des étriers de fer, mis dans des mortoiſes faites dans les poutres. Vous paſſerez enſuite une cheville de fer au travers, quatre ou cinq pouces près du deſſus, faiſant ployer un peu la poutre en haut avant que d'aſſembler & de bander les décharges, au bout deſquelles vous mettrez des plaques de plomb d'une ou deux lignes d'épaiſſeur, afin qu'en bandant les décharges il n'y ait point de vuide entre les joints.

La cent-quatorziéme Figure montre une autre maniere de décharges faites avec deux pieces de bon bois, de ſept ou huit pouces en quarré, qu'il faut entailler de leur épaiſſeur dans les poutres, deux pieds près du bout à aller juſques au milieu de la poutre, & les y enlever d'un pied ou davantage : le plus ſera le meilleur auſſi bien qu'aux autres, pourvû qu'elles n'incommodent pas. Il eſt néceſſaire de les couper juſtement par les bouts, & de les bander & retenir avec des étriers, comme j'ai dit des autres. Si les décharges ſe rencontrent au-deſſous de quelques cloiſons, il faudra les élever lep lus haut qu'on pourra.

FIGURE

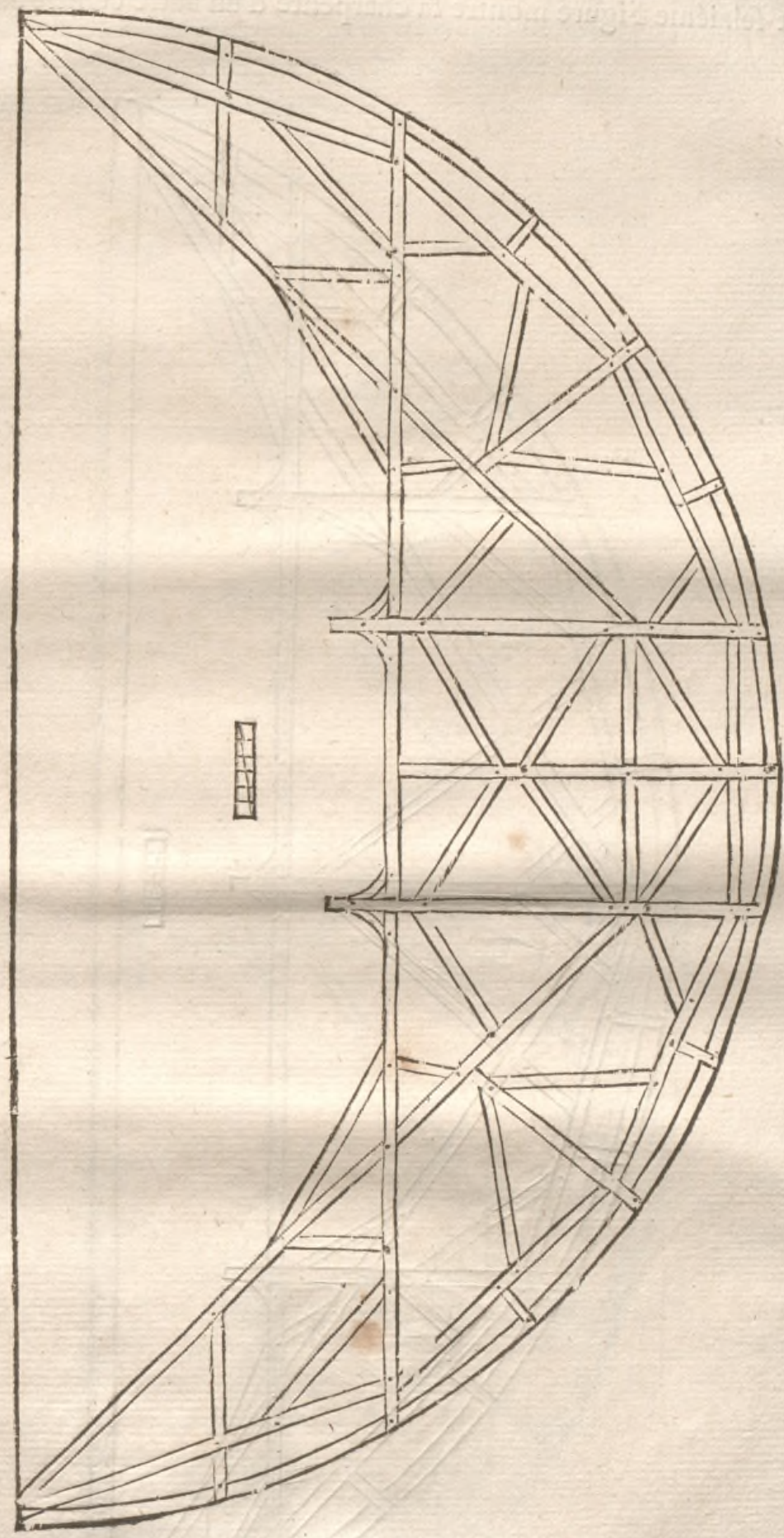

A
C
G
E
D
B
111
113
114

EXPLICATION DES FIGURES CXV. CXVI. ET CXVII.

Qui montrent le moyen de faire des Ceintres.

C'EST une chose évidente & très-assûrée, qu'en toute la charpente la force & la solidité des pieces se doit mesurer par la pesanteur des fardeaux qu'elles sont obligées de supporter : ainsi, pour parler des ceintres, qui sont des assemblages pour faire des voutes & des arcades, il est nécessaire qu'ils soient très-forts & bien assemblés, avec barres, étriers, & chevilles de fer, ou pour le moins de bois le plus ferme & le plus solide, parce qu'ils doivent supporter tout le reste du dessus de la voute. Comme il s'en fait de plusieurs façons, il y a aussi différens moyens de les tracer, couper, hausser & surbaisser : mais ayant déja ci-devant enseigné assez au-long dans les onze, quatorze & vingt-septieme figures, & ailleurs, la maniere dont il en faut prendre les points & mesures, je ne mettrai seulement ici que les figures de ces différens ceintres, qui étant bien exécutés, seront fermes, solides, & suffisans pour porter tel fardeau qu'on voudra. Et pour commencer, je montre premierement en cette cent-quinziéme figure un plein ceintre, ou point rond, qui doit être construit de bon bois, garni de courbes, décharges, contrevents, moises & autres pieces nécessaires, lesquelles seront faites, établies & assemblées comme j'ai enseigné aux précédentes figures.

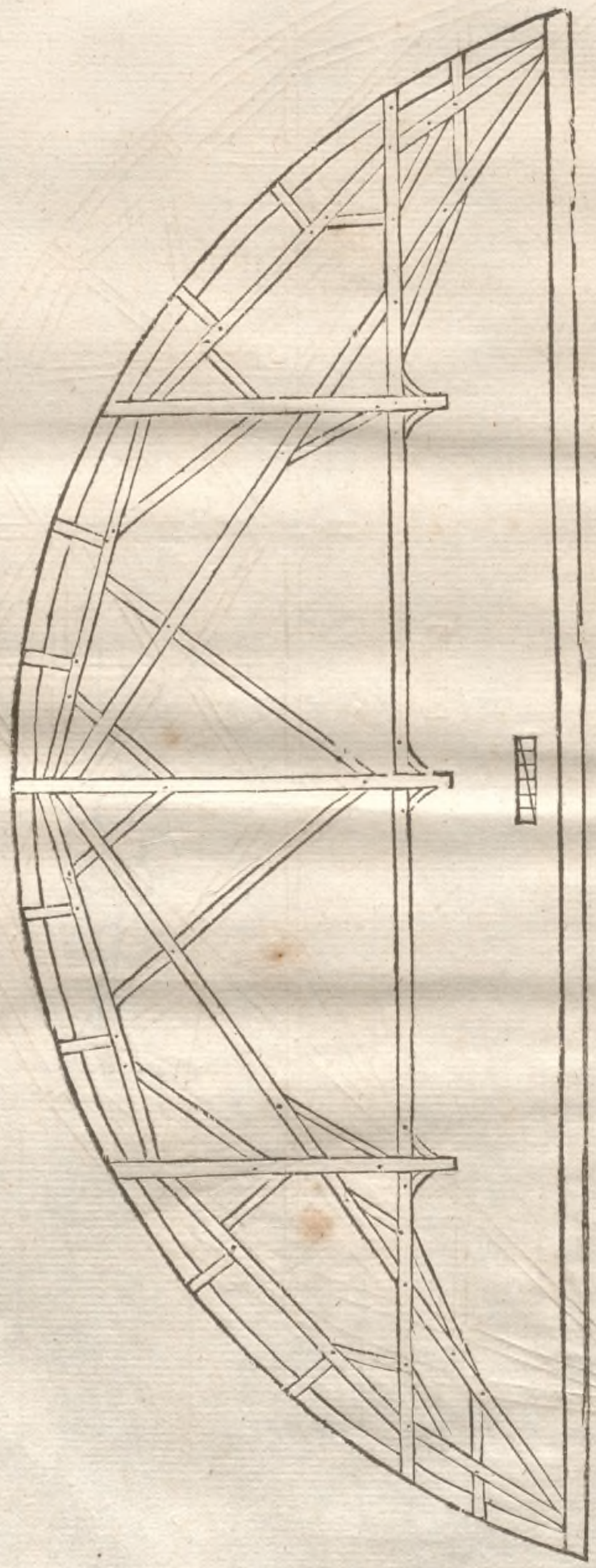
FIGURE CXV.



EXPLICATION DE LA FIGURE CXVI.

LA cent-ſeiziéme Figure montre la charpente d'un autre ceintre un peu ſurbaiſſé.

Fig. CXVI.



EXPLICATION

EXPLICATION DE LA FIGURE CXVII.

LA Figure cent dix-ſept montre un ceintre fait en anſe de panier; tous ces ceintres ſeront faits & établis de la grandeur & figure qu'on voudra faire les voutes, ou autres ouvrages ſemblables. Si on en veut faire en tiers-point il fandra prendre les points du ceintre, comme je l'ai enſeigné à la quatriéme Figure.

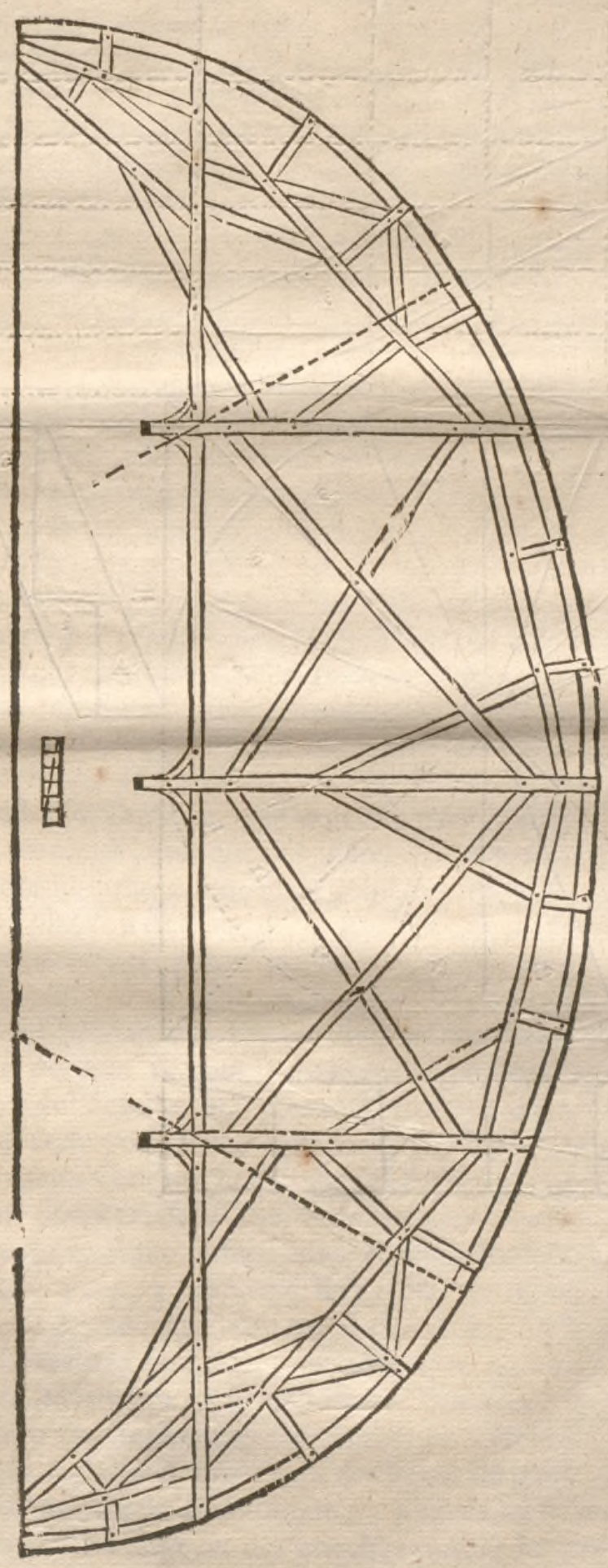
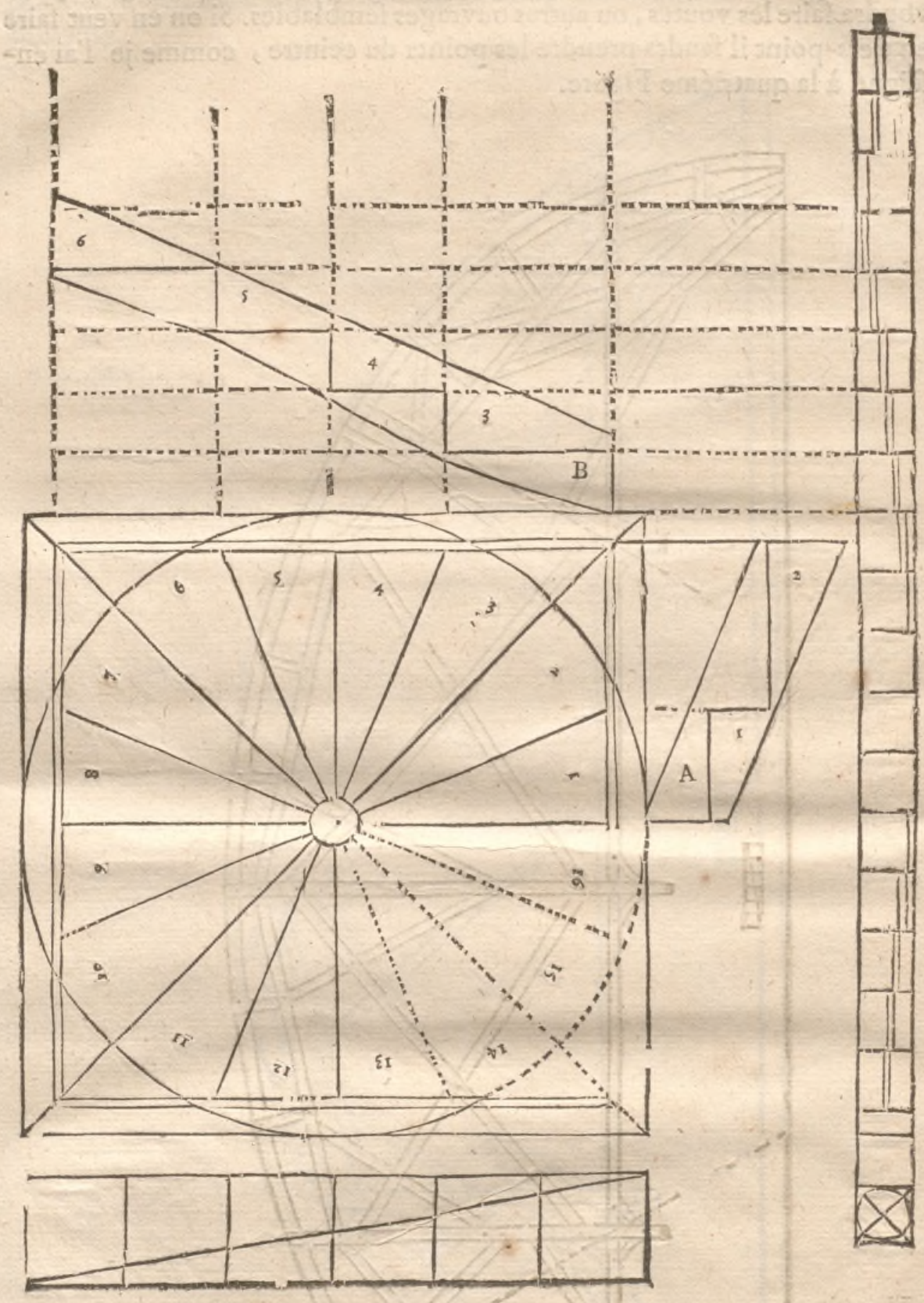


FIGURE CXVIII.



EXPLICATION DE LA FIGURE CXVIII.

Qui montre la Charpente d'un Escalier, ou Vis commune.

TOUT le monde sçait qu'entre toutes les pieces de charpente d'un logis, l'Escalier est la piece la plus utile & la plus commode, puisque par son moyen tous les étages & toutes les chambres ont une communication : & si elle est utile, elle n'est pas moins agréable, mais aussi elle est difficile, tant pour la tracer & en bien faire joindre & assembler toutes les pieces, que pour la diversité qui s'y rencontre. Car outre les Escaliers ordinaires, qui se font communement dans tous les logis, il y en a qui (quoi qu'ils soient communs) ont néanmoins telle proprieté, que deux personnes de deux divers logis ou chambres peuvent y monter sans pouvoir se voir : & ainsi un seul fera la fonction de deux, & sera commun sans l'être. Il s'en fait encore d'autres façons, qui ne sont pas moins beaux que les précédens : car on les bâtit sur un pivot, ensorte qu'ils se tournent aisément, & qu'en un demi tour ils peuvent fermer toutes les chambres d'une maison, & ôter le passage aux endroits où auparavant ils le donnoient. Je vais donner au long la charpente de chacun en particulier, & le moyen de les faire par méthode, commençant par les plus communs & les plus ordinaires.

La premiere chose qu'on doit faire est de reconnoître la place, regardant où se doit poser la premiere marche, & où doit finir la derniere : à chaque étage, de voir s'il n'y a point de sujettions, comme portes, fenêtres, poutres, cloisons, tirans, chevrons ou quelque autre chose qui empêchat de passer librement, & de mettre les marches de bonne hauteur, qui est autour de six pouces, & plutôt moins que plus. Leur largeur se prendra sur la place, qui doit être pour le moins de quatre pieds & demi de diamétre, afin que les marches ayent deux pieds de long, qui est la moindre longueur qu'elles puissent avoir pour monter commodement : si la place est de cinq, six, sept, huit, neuf, dix pieds ou davantage, ce sera le mieux, parce que les marches en auront plus de largeur & de giron.

Ensuite vous prendrez la hauteur du premier étage ou plancher avec une regle ou perche, & vous la diviserez en un nombre de parties égales ; ce sera celui des marches que vous voudrez qui y soient.

La hauteur étant prise & marquée sur la regle, il faut prendre le diamétre de la place à l'endroit le plus étroit, & le diviser par le milieu, qui sera le demi-diamétre & le centre de la circonférence. On tracera un pareil cercle sur quelque surface unie, & on le divisera en un nombre de parties égales, 1, 2, 3, &c. qui sera celui des montées, ce qui donnera la largeur des marches, comme il est marqué sur le plan ; ensuite il faut faire sur le cercle un quarré, ou telle autre figure que ce soit, semblable à celle de la place où se doit mettre l'escalier, qui sera marquée au dehors de la circonférence. On tracera un cercle de la grosseur du noyau dans le centre, & l'on tirera des lignes du point du milieu à tous les points marqués sur la circonférence, jusques au dehors du plan, ces lignes donneront les largeurs des marches en tous les endroits du plan.

Si vous y voulez mettre des limons il faut placer une regle ſur le plan du côté où ils doivent être poſés, & y marquer les endroits où ſe coupent les contre-marches ſur le plan ; vous porterez la regle ſur une piece de bois propre à faire le limon, qui ſera de quatre pouces d'épaiſſeur, & de huit de large, vous y marquerez la premiere marche, laiſſant un pouce de bois par le deſſous pour porter les marches, & ayant pris avec le compas la hauteur de la foulée ou contre-marche qui doit être tracée ſur le noyau, vous la marquerez ſur le limon, pour y faire un trait quarré à la largeur du bas de la marche. On fait la même opération pour toutes les autres marches & contre-marches.

Pour établir les Limons.

Il faut établir le petit Limon A ſous les petites marches, & l'aſſembler avec tenons & mortoiſes dans un petit poteau, où l'on fera entrer un bout de la premiere contre-marche, & l'autre bout dans le noyau de la vis, à tenon & mortoiſe, pour la tenir de largeur. Par deſſus ces poteaux il faut mettre un appui élevé de trois pieds, qui ſera aſſemblé dans le grand poteau, enſuite ayant marqué ſur un ais la largeur du plan, on fera un trait quarré à la hauteur des deux premieres marches, qui ſe finiſſent au haut du premier Limon A, & on enlevera le ſecond Limon marqué B ſur l'autre poteau qui ſera aſſemblé dans les angles. Si le petit Limon porte plus de deux marches, il faut tirer des lignes tout au long du plan, juſques à ce qu'elles le coupent & on fera une ſection ſur la derniere marche.

Après que les Limons ſeront établis dans les poteaux, il faudra y tracer les marches, & prendre ſur le plan avec un compas la largeur qu'il y aura à chaque marche par le bout, l'une après l'autre, parce qu'elles ſont toutes de différente largeur ; vous porterez cette meſure ſur les Limons, & vous les enlignerez de niveau ſuivant leur hauteur.

Pour faire le noyau avec les Mortoiſes.

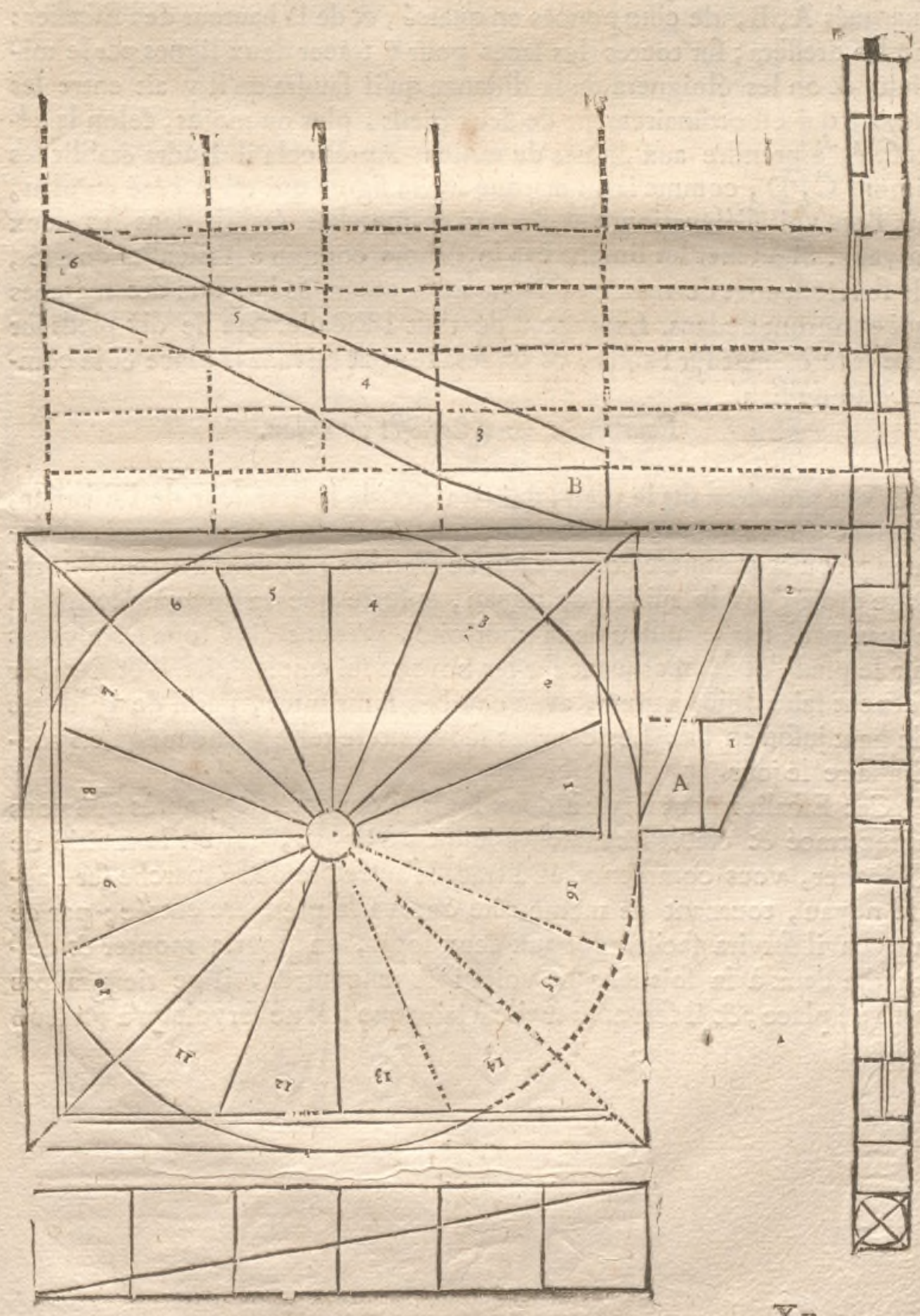
Prenez une piece de bois de la longueur du noyau, de cinq ou ſix pouces en quarré, vous la dreſſerez pour tirer des lignes par le milieu des quatre faces, puis ayant pris ſa groſſeur, vous la marquerez en quelque lieu de ſon quarré. Tirrz enſuite deux lignes diagonales pour avoir le centre qui ſera où les lignes ſe couperont, & ayant tracé un cercle de la groſſeur du noyau, mettez un pied du compas où le cercle coupera les diagonales, & l'autre pied ſur les angles. Vous porterez cette meſure ſur les lignes du milieu, tracées au long du noyau, & vous tirerez des lignes paralleles à celle du milieu, qui ſerviront pour mettre le noyau à huit pans & à l'arrondir. Il ſe peut faire encore de cette façon. Mettez un pied du compas dans le centre, & un autre dans l'angle du quarré, & les ayant marqués ſur les faces du noyau, vous y tirerez des lignes paralleles qui montreront le moyen de le faire à huit pans : il faudra le tailler enſuite à ſeize pans pour le mieux arrondir, puis lever une jauge de la largeur du bout des marches qui doivent entrer dans le noyau, & l'ayant marquée & tracée dans le bout d'en bas, vous prendrez la hauteur des contre-marches pour y tracer les mortoiſes miſes à plomb ſuivant les lignes. Il faut prendre garde, à chaque quartier du noyau, que les marches viennent droit deſſus, de peur de trop avancer ou reculer, ce qui arrive quelquefois faute d'y faire attention. C'eſt pourquoi on doit toujours avoir un plan deſſiné avec préciſion, & le ſuivre exactement.

Si vous voulez faire des cordes dans le noyau, il faut le diviſer par le

le milieu, tirer une ligne qui doit ſuivre & tourner comme les marches, depuis le haut juſques en bas, & faire les cordes d'un pouce & demi loin de la ligne que vous aurez tirée par le milieu, afin qu'il y ait trois pouces entre les cordes, qui ſeront de deux pouces de groſſeur, & enfoncées le plus qu'on pourra dans le noyau. On prendra garde de découvrir les mortoiſes des marches, & l'on évuidera ces cordes par le fonds, le plus qu'on pourra, enſorte qu'on les puiſſe tenir ferme avec la main en montant & en deſcendant, autrement elles ne ſervent preſque de rien.

Ces ſortes de cordes ne ſont plus d'uſage préſentement.

FIGURE CXVIII.



EXPLICATION DE LA FIGURE CXIX.

Qui montre un Escalier à deux noyaux.

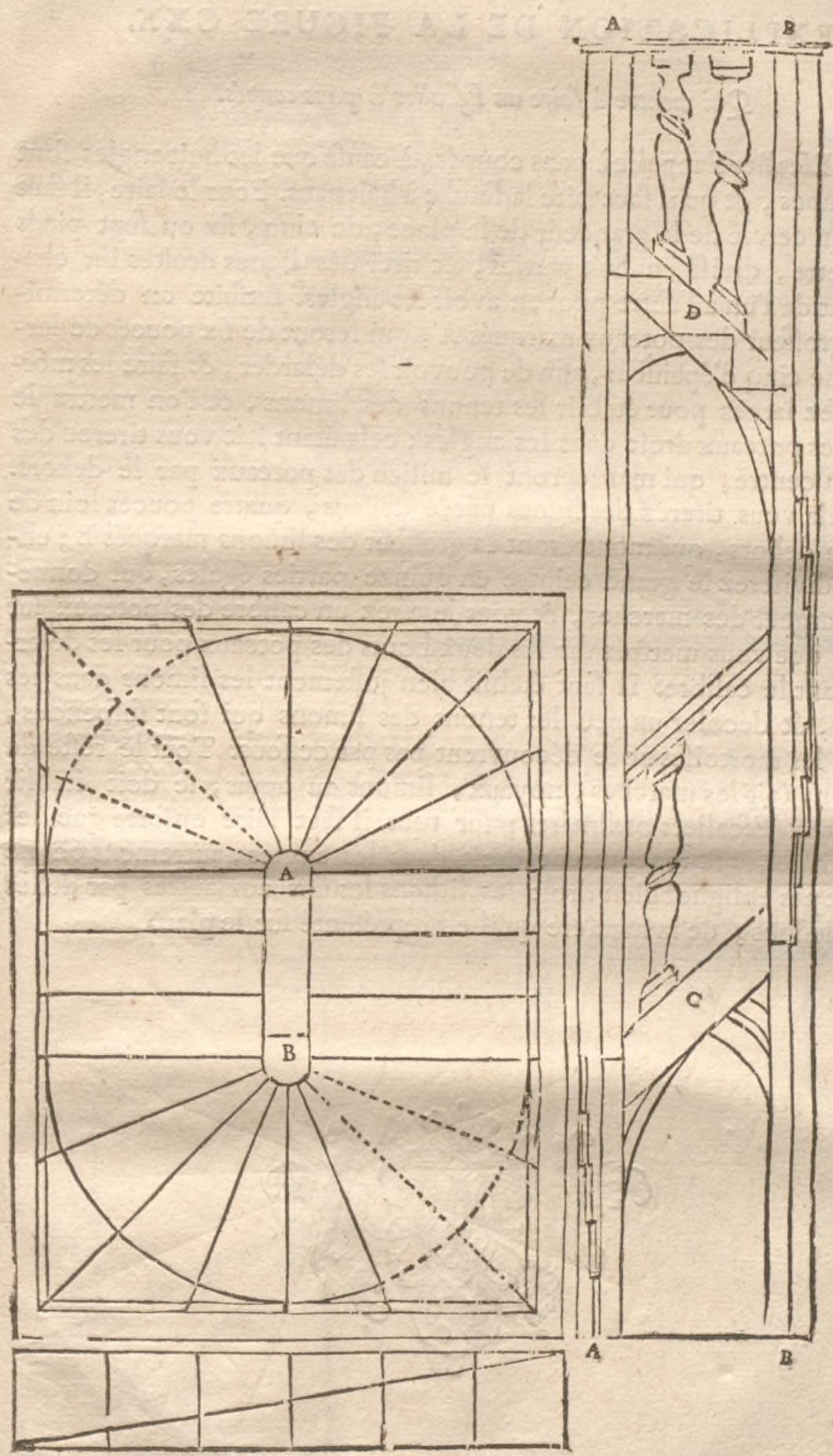
L'Escalier dont j'ai parlé ci-devant se fait quarré ou rond, avec un noyau seulement; celui-ci s'appelle Escalier à deux noyaux, parce qu'il y en faut deux; on est quelque fois contraint de les faire de cette façon pour gagner les hauteurs des étages, afin que les contre-marches n'ayent pas plus de hauteur qu'il en faut. Pour le faire, il faut avoir deux noyaux marqués A, B, de cinq pouces en quarré, & de la hauteur de l'Escalier: on les dressera, sur toutes les faces pour y tracer deux lignes par le milieu, & on les éloignera de la distance qu'il faudra qu'il y ait entre les deux, qui est ordinairement de deux pieds, plus ou moins, selon la nécessité, à prendre aux lignes du milieu. Après cela il faudra établir les limons C, D, comme il est marqué sur la figure qui est à côté du plan, où l'on voit l'élevation des limons & marches établis dans les deux noyaux. Si on met les limons par le dehors comme à l'Escalier quarré, ils se feront tout de même, suivant les hauteurs & largeurs des marches qui entreront dedans. La largeur de tout l'Escalier sera de dix pieds sur une face & huit sur l'autre, & on fera le tout suivant la place & la commodité du lieu.

Pour tracer les Mortoises du noyau.

Vous prendrez sur le plan, qui sera fait de la grandeur de l'Escalier; l'espace des marches, par le bout qui entre dans les noyaux, commençant à la premiere contre-marche d'en bas, & vous mettrez la mortoise droit dans le milieu du noyau, ensorte que la ligne à plomb du noyau passe par le milieu de la mortoise, prenant ainsi tous les espaces sur le plan, & les marquant sur les noyaux suivant la ligne. Cet Escalier se peut faire vuidé à jour, avec courbes rampantes, garni de balustres du haut jusqu'en bas. Les courbes se feront de telle grandeur qu'on voudra faire le jour.

Cet Escalier peut servir à deux logis. Pour cet effet, après que vous aurez tracé & établi les marches jusques à douze, qui est la moitié de l'Escalier, vous commencerez à tracer l'autre premiere marche sur l'autre noyau, tournant de même côté que va la premiere entrée; par ce moyen il servira facilement aux deux logis, on pourra monter & descendre deux à la fois sans se voir ni se rencontrer, il ne tiendra pas plus de place, & il sera aussi facile à faire que si il ne servoit qu'à un seul.

FIGURE CXIX.



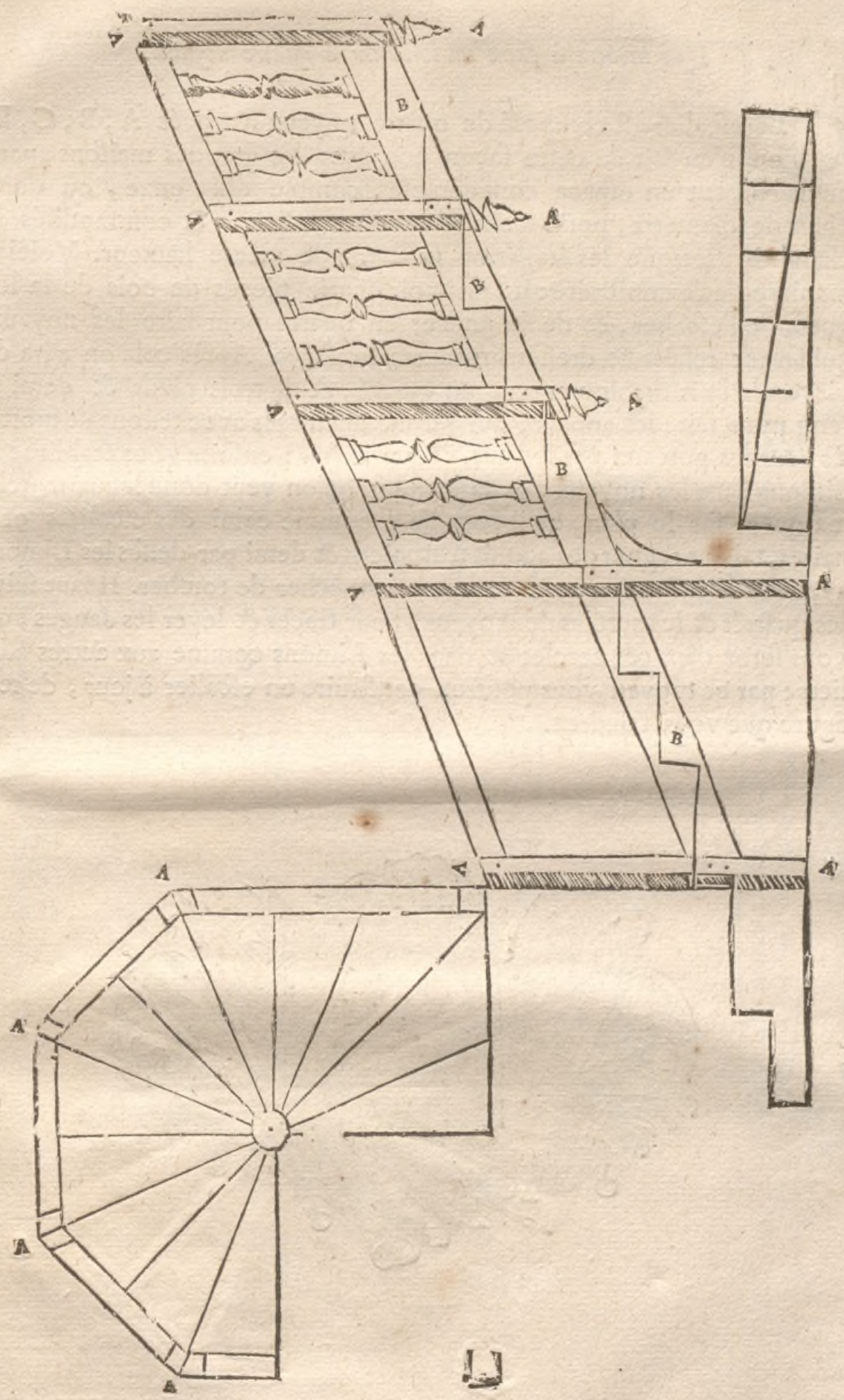
EXPLICATION DE LA FIGURE CXX.

Qui montre à faire un Escalier à pans coupés.

CEt Escalier s'appelle à pans coupés, à cause que les huit angles sont coupés, & qu'il faut faire la serche à huit pans. Pour le faire, il faut décrire un cercle de la grandeur de la place, de cinq, six ou sept pieds de diametre, divisé en huit parties, & tirer des lignes droites sur chaque point de l'un à l'autre pour en avoir les angles. Ensuite on déterminera la grosseur des poteaux marqués A, qui seront de six pouces de largeur & de cinq d'épaisseur, afin de pouvoir les délarder, & faire les mortoises assez larges pour établir les tenons des limons, & l'on mettra le milieu des poteaux droit dans les angles : cela étant fait vous tirerez des lignes du centre, qui marqueront le milieu des poteaux par le dehors. Après cela vous tirerez des lignes par le dedans, quatre pouces loin de celles du dehors, qui montreront la grosseur des limons marqués B ; enfin vous diviserez le grand ceintre en quinze parties égales, qui donneront la largeur des marches, & vous leverez un calibre des poteaux sur le plan, que vous mettrez sur les deux bouts des poteaux pour les délarder suivant le calibre. Il faut établir bien justement les limons dans les poteaux, & décoler un peu les tenons des limons qui sont suspendus, afin que les mortoises ne se découvrent pas par dessous. Tout le reste de l'Escalier, soit les marches, noyaux, limons ou apuis, se doit établir comme aux Escaliers ordinaires : sur tout il faut faire ensorte que les contre-marches se rencontrent droit dans les angles, autrement on ne pourroit pas enligner bien droit les limons les uns aux autres par dessus ni par dessous, de la maniere qu'il est représenté sur le plan.

FIGURE

FIGURE CXX.



EXPLICATION DE LA FIGURE CXXI.

Qui montre à faire un Eſcalier à quatre noyaux.

CEt eſcalier eſt compoſé de quatre noyaux marqués A, B, C, D: on n'en fait de cette façon que dans les grandes maiſons, parce qu'ils exigent un eſpace conſidérable, comme dix, onze, ou douze pieds de diametre, pour avoir les hauteurs, eſpaces & commodités des chambres, lorſque les étages ne ſont pas de même hauteur. Voici la maniere de le conſtruire : il faut avoir quatre pieces de bois de la longueur de l'eſcalier, & de ſix pouces en quarré pour faire les noyaux, qui ſeront refaits & dreſſés ſur toutes les faces. Après cela on aura des pieces de bois de cinq pouces en quarré, & de trois pieds & demi de long pour faire les appuis, qui ſeront aſſemblés avec tenons & mortoiſes dans les poteaux par le haut & par le bas : enſuite vous établirez les Limons dans les noyaux, de la hauteur qu'on veut donner aux marches marquées ſur le plan, qu'il faut faire comme celui des eſcaliers ordinaires, faiſant regner des appuis trois pieds & demi par-deſſus les Limons, avec des Baluſtres entre-deux, pour empêcher de tomber. Il faut ſuivre les quarrés & les cercles des noyaux, pour tracer & lever les Jauges, que vous ferez dans ces cercles & dans les Limons comme aux autres eſcaliers ; par ce moyen vous pourrez conſtruire un eſcalier à jour, de telle figure que vous voudrez.

FIGURE CXXI.

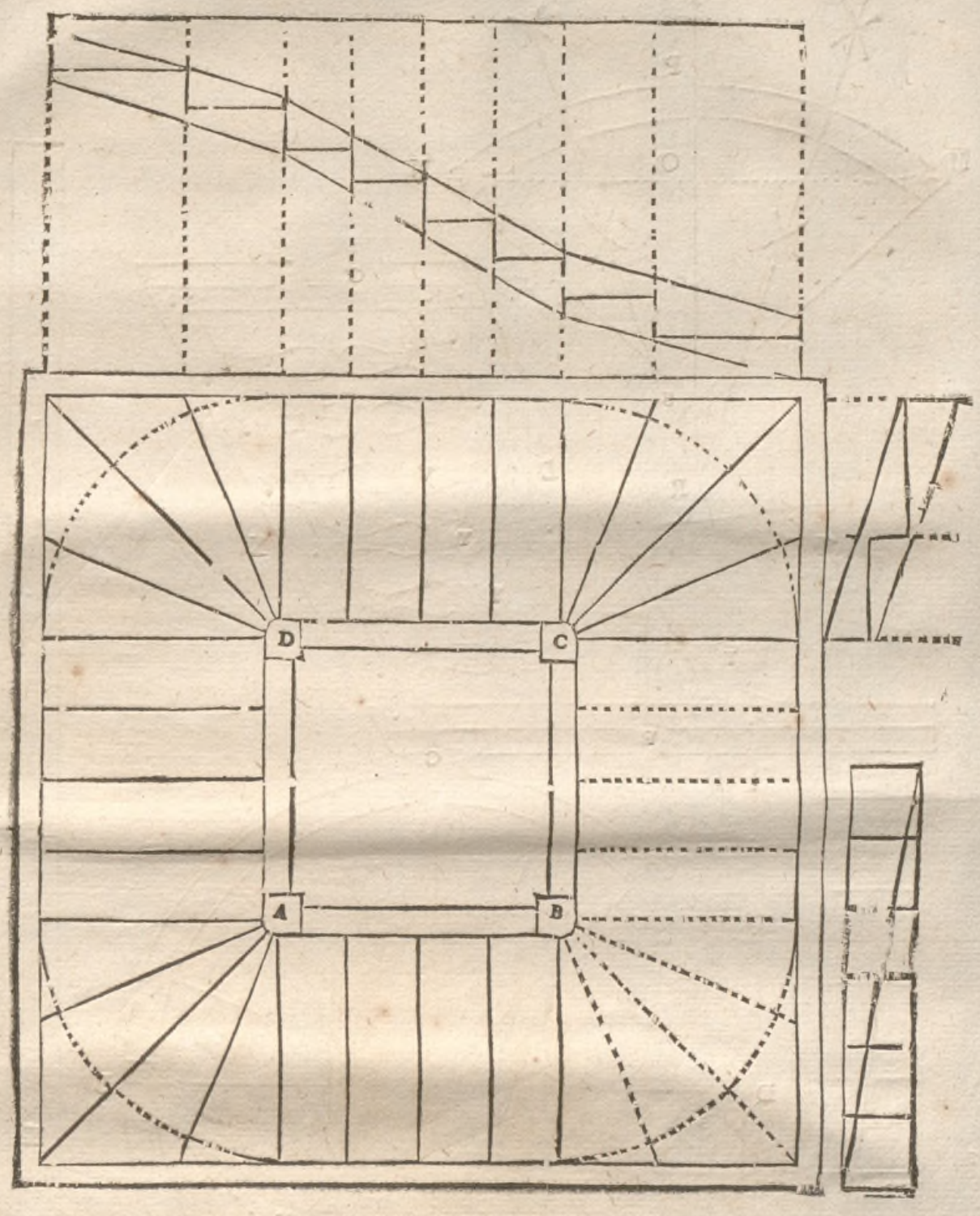
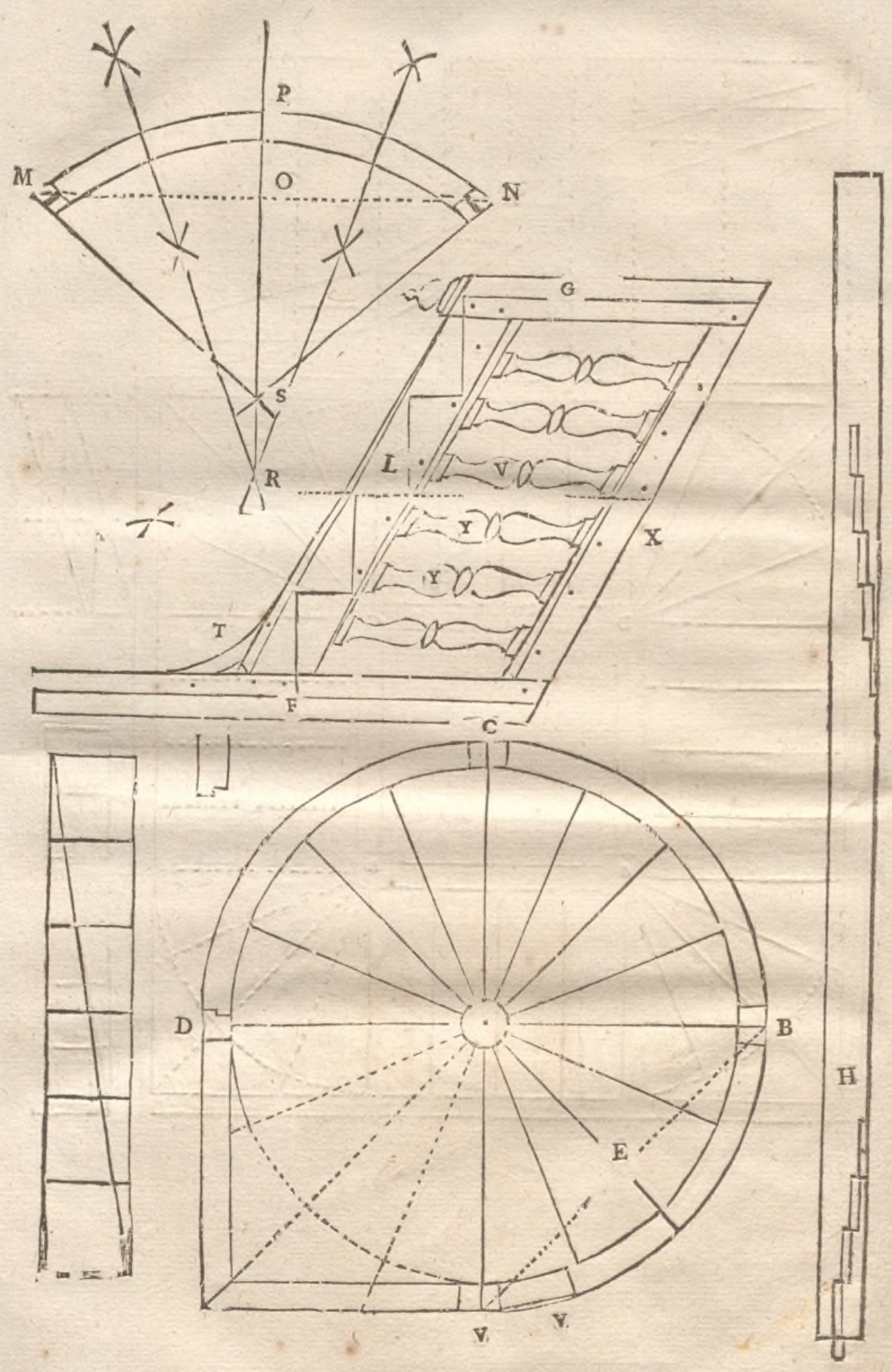


FIGURE CXXII.



EXPLICATION

EXPLICATION DE LA FIGURE CXXII.

Qui montre à faire un Escalier rampant.

APrès que vous aurez pris la largeur de la place, & fait le plan de l'escalier marqué A B C D, il faut sçavoir combien on y pourra mettre de poteaux pour avoir la longueur & le renflement des Courbes. Si vous y en mettez quatre, comme le dessein le montre, il faut tirer une ligne ponctuée marquée E à prendre par le milieu des deux poteaux A, B du côté du dehors, que vous diviserez par le milieu, vous mettrez une regle sur le ceintre du noyau, à aller sur le point du milieu de la ligne ponctuée, & vous tirerez un trait, jusqu'au dehors du plan, qui donnera le milieu de la courbe : la distance qu'il y aura depuis la ligne ponctuée jusqu'au dehors du plan, marquera le renflement que doit avoir la courbe.

Pour lever le Calibre.

Cette préparation étant faite, vous prendrez deux ais marqués F, G, sur lesquels vous tirerez deux lignes par le milieu, vous les mettrez à même distance que les deux poteaux marqués sur le plan A B, à prendre sur la ligne ponctuée E, puis ayant porté cette mesure sur les lignes du milieu de vos ais, qui représentent les lignes du milieu des deux poteaux A, B, que vous mettrez à plomb, vous tirerez par le bas une ligne retournée à l'équerre aux lignes à plomb des poteaux. Ensuite vous prendrez quatre hauteurs de marche sur le noyau H, que vous porterez sur l'ais au poteau G, y ajoûtant un pouce qui donnera le ralongement de la courbe, laquelle se doit autant ralonger comme elle se doit délarder par le bas. Après cela vous aurez un ais ou courbe marqué L, de la largeur de la Courbe, qui doit être de sept, huit, ou neuf pouces, dont vous poserez le bout d'en bas sur l'ais F sur la ligne tirée à l'équerre, l'autre bout sur l'ais G au point où seront marquées les quatre hauteurs des marches, comme j'ai dit, puis vous tirerez les Courbes suivant les lignes du milieu de vos deux ais F, G, le plus juste qu'il sera possible ; ces lignes donneront la longueur & le calibre de la Courbe. Vous tirerez aussi sur l'ais ou courbe L une ligne ponctuée par le milieu, qui tombe à plomb, elle montrera le rampant que doit avoir la Courbe, & vous conduira pour poser le Calibre suivant.

Pour faire & lever le Calibre marqué M N, vous tirerez une ligne ponctuée marquée O, où vous marquerez la longueur du Calibre L, à prendre aux lignes du milieu de vos ais, suivant la pente, que vous diviserez par le milieu pour y faire un trait d'équerre ; vous prendrez le renflement marqué sur le plan A B que vous porterez sur la ligne à plomb au point marqué P, & vous y poserez un pied du compas, faisant des sections de telle ouverture que bon vous semblera. Après cela vous porterez le même compas, sans l'ouvrir ni fermer, aux bouts de la ligne M N tirée de la longueur du Calibre, & faites comme j'ai dit ; aux trois point donnés où seront les sections, tirez deux lignes ; où elles se cou-

peront au point R, ce ſera le centre du dehors de la Courbe; vous fermerez le Compas de l'épaiſſeur que vous voudrez faire la Courbe, & vous ferez le ceintre de dedans ſans l'ôter du point: ce qui étant fait, vous tirerez deux lignes depuis le point S, qui eſt la longueur du demi-diametre du plan A B C D, ces lignes montreront les coupes des Courbes deſſus & deſſous.

Pour trouver le délardement des Courbes.

Après que les Courbes ſeront dégauchies, & coupées ſuivant les calibres, il faut poſer un équerre ſur le bout des coupes de vos Courbes, pour les délarder & mettre à l'équerre par les bouts, & vous marquerez les coins, ou angles, qui ſe trouveront au-delà du trait de l'équerre; vous prendrez une regle fort mince, afin qu'elle puiſſe facilement ſe plier tout au long de la Courbe, ſuivant le Ceintre, & la poſant ſur les bouts de la Courbe, droit dans l'Angle, ſans en rien ôter, vous marquerez un trait avec de la pierre noire au long de la regle, qui ſe courbera tout au long de la Courbe, & vous la délarderez ſuivant le trait qui s'amortira à rien par un bout, tant d'un côté que d'autre; ce délardement donne ce qu'il faut ralonger de la Courbe. Enſuite il faut rencontrer la ligne à plomb marquée L au milieu de la Courbe des deux côtés, pour la marquer tout au tour; c'eſt elle qui vous conduira à tracer toutes les marches.

Pour tracer les marches dans les Courbes.

Vous prendreez la hauteur des contre-marches ſur le noyau, & vous la porterez ſur la ligne du milieu de la Courbe, y laiſſant demi-pouce de bois par le deſſous, pour empêcher que les marches ne ſe découvrent, & vous tirerez un trait à l'équerre à la ligne du milieu qui ſera à niveau des marches. Enſuite vous prendrez ſur le plan A B C D la largeur des marches, que vous porterez ſur la Courbe, à prendre depuis le trait d'équerre où finira votre largeur, & vous retournerez encore à l'équerre un trait à plomb, qui donnera la place de l'autre contre-marche; il faudra faire la même choſe à toutes les marches & contre-marches. Si la contre-marche a ſept pouces de foulée, la Courbe en doit avoir huit de large, pour empêcher que les marches ne déſafleurent par le deſſus.

Pour mettre un lien rampant dans le poteau ſous la Courbe, & pour le couper ſur le trait.

Après que vous aurez établi les Courbes dans les poteaux, vous mettrez un lien par le deſſous de la Courbe marqué T, lui donnant un pied & demi d'étendue en haut & en bas; vous tirerez une ligne marqué V V ſur le deſſein pour en avoir le renflement comme à la Courbe, & vous ferez tout de même les trois points donnés pour trouver le point du Ceintre. Enſuite vous établirez le lien ſur le poteau & ſur la Courbe, & vous lui donnerez le renflement ſuivant ſa longueur: ce qu'il s'en faudra que le poteau F ne ſoit à l'équerre, il faut le rapporter ſur le joint du lien par le dedans au haut & au bas, autrement le joint ſeroit faux.

Lorſque les courbes ſeront délardées & coupées, ſuivant l'équerre & calibre, il faudra faire la même choſe pour couper & délarder les appuis marqués X qui ſeront élevés trois pieds au-deſſus, afin de mettre les Baluſtres marqués Y entre deux, qui ſeront de trois ou quatre pouces loin l'un de l'autre : vous les piquerez avec un plomb & traceret, en prenant garde à la pollue qui doit être de tous les côtés. Si vous voulez, vous les tracerez avec un reglet ; il faut les tracer à plomb ſuivant le deſſus de la Courbe, laiſſant les traits aſſez forts.

Pour tourner les Baluſtres ou colonnes rampantes.

Prenez une piece de bois d'un pied ou quinze pouces de long, & de trois ou quatre pouces de diamétre, ſelon la groſſeur & longueur des pieces que vous voudrez tourner ; vous les dreſſerez & tournerez en creux par le bout de cinq ou ſix pouces de profondeur. Enſuite il faut tourner une autre piece de pareille groſſeur & longueur, & y laiſſer une autre entaille par le bout comme ſi c'étoit un tenon rond, pour faire entrer juſtement dans le bout de l'autre piece de bois, afin qu'ils puiſſent tourner juſtement l'un dans l'autre, puis les remettre ſur le tour pour les ajuſter & retourner l'un ſur l'autre, les mettre de pareille groſſeur, & y faire des entailles de deux lignes de profondeur, & environ de trois pouces de long, pour y ajuſter des virolles de cuivre ou laton. Alors il faut avoir la pente des courbes de la montée, qui ſe prendra avec un plomb & une équerre, le mettant contre les Courbes; il montrera ce qu'il y aura de pente, que l'on prendra avec le compas, & qu'il faudra marquer ſur le bout de votre premiere piece tournée en creux, que vous couperez juſtement par le bout ſuivant la pente de vos courbes, vous ferez entrer l'autre piece dedans, ajuſtée l'une contre l'autre, & vous ajuſterez de même les viroles deſſus, qui ſeront auſſi coupées ſuivant la pente des courbes. Après cela vous arrêterez ferme avec une griffe, ou autre choſe, le Baluſtre que vous voudrez tourner contre une des pieces du Mandrin, qui ſera ſupporté en l'air avec deux lunettes ſur le tour, en ſorte qu'il puiſſe aller & venir ſuivant la pente du Mandrin, & l'autre piece du Mandrin ſera attachée ferme & immobile ſur le tour.

Lorſque vous voudrez tourner, il faut avoir une roue comme l'on a ordinairement & tourner toujours du même côté. Le Mandrin venant à tourner l'un contre l'autre, fera reculer le Baluſtre ſuivant la pente qu'il aura, & fera que vous tournerez le rampan, & que les moulures, filets & autres pieces, auront la même pente que les courbes & appuis, par le moyen d'un reſſort ou contre-poids qui tirera, & fera toujours joindre & ſerrer le Mandrin l'un contre l'autre ſuivant leur pente ; les viroles empêcheront qu'il ne ſe puiſſe uſer, & tourneront doucement l'un contre l'autre. J'aurois montré par des figures le tour tout monté, ſi ce n'avoit été que je ſerois ſorti de mon ſujet; mais je crois que ce petit diſcours ſuffira. J'ai donné ſeulement ceci, parceque les Baluſtres ou Colonnes tournées de cette façon, ornent beaucoup toutes ſortes d'eſcaliers où les Courbes ou Limons vont en pente ſuivant les marches, même aux eſcaliers de pierre, d'autant que toutes les moulures & autres ornemens ont toujours la même pente des courbes, comme on peut voir dans les figures, ce qu'ils n'ont pas étant tournés tous droits, & ils rendent les eſcaliers difformes.

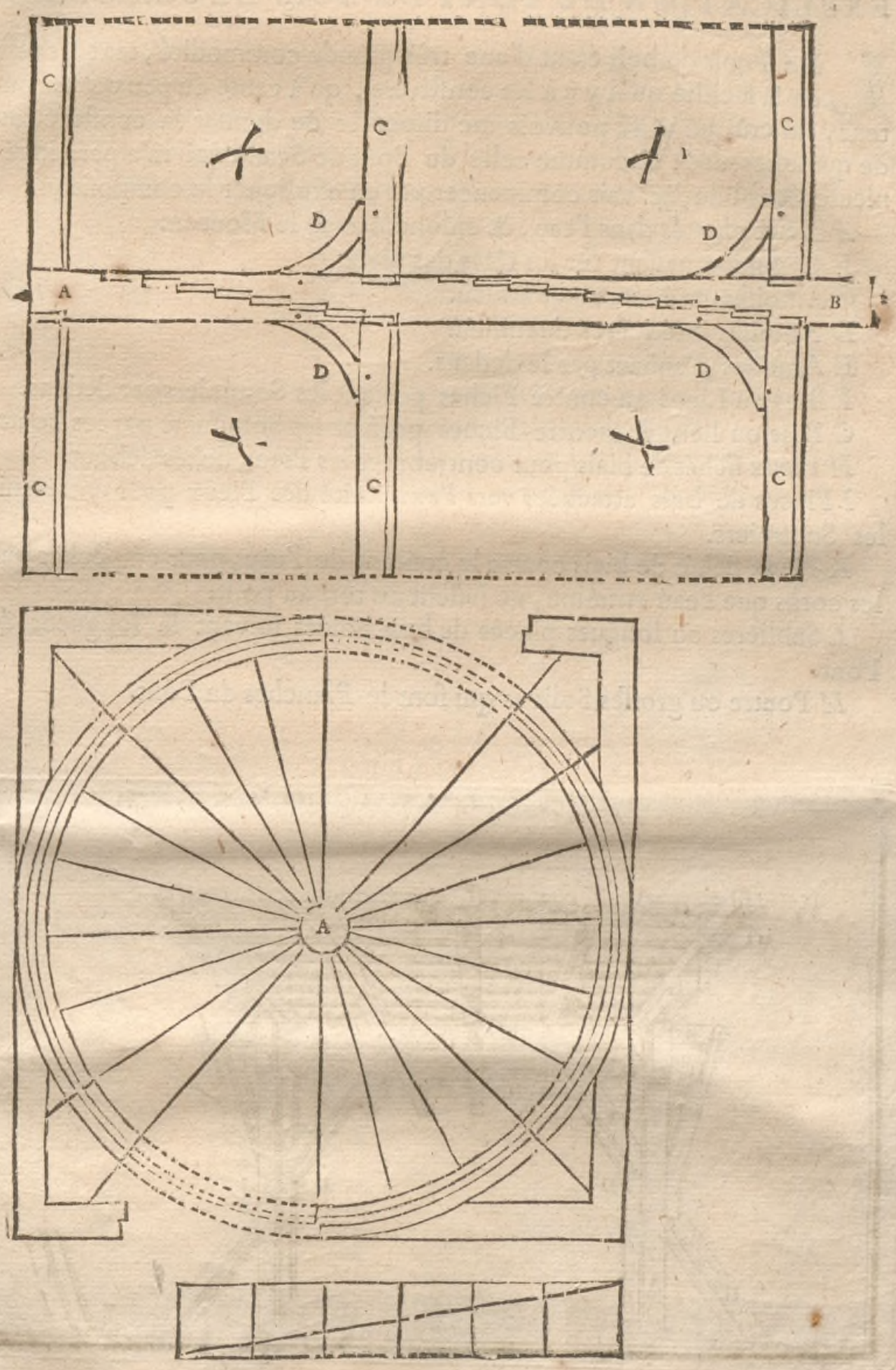
EXPLICATION DE LA FIGURE CXXIII.

Qui montre comme il faut faire un Escalier qui se tourne sur un pivot, avec lequel on peut fermer toute les entrées d'un ou de deux Logis.

TOutes les Serches de cet escalier se doivent faire rondes avec les courbes rampantes, faites & assemblées comme montre le plan marqué A, & les mesures de toutes les pieces se doivent prendre & faire comme j'ai dit à l'escalier rampant. Le noyau A B sera de 7 ou 8 pouces de diamétre; les contre-marches marquées C, qui seront à chaque quartier de l'escalier, passeront au-travers du noyau, & on y mettra de petits liens par-dessous, marqués D, pour aider à supporter les courbes qui seront assemblées avec les contre-marches. Au bas du noyau A il y aura un pivot de fer qui portera sur une couëte ou crapaudine de fer où entrera le bout du pivot: l'autre bout du haut sera tenu à plomb avec une piece de bois où entrera le bout du noyau B, qui sera arrondi de la grosseur de 3 pouces, pour le faire tourner lorsqu'on voudra fermer l'entrée des chambres avec la clef, ou autrement, ce qui se fera facilement étant faite de cette façon; en la faisant tourner un quart, toutes les chambres & entrées de l'escalier seront fermées, & même s'il y avoit quelqu'un dans l'escalier, il n'en pourroit pas sortir. Il peut servir à deux corps de logis, pourvû que les étages soient de même hauteur, & élevés de dix ou douze pieds, & que les ouvertures des chambres soient vis-à-vis les unes des autres.

FIGURE

FIGURE CXXIII.



EXPLICATION DU PONT DE BOIS DE SCAMOZZI.

LES Ponts de bois étant d'une très-grande commodité, tant à cause de la facilité qu'il y a à les construire, qu'à cause du peu qu'ils coûtent, j'ai crû que je ne pouvois me dispenser de donner la construction de quelques-uns : & comme celle du Pont de Scamozzi m'a paru ingénieuse & solide, je vais commencer par en expliquer la composition.

A Pieux plantés dans l'eau, & enfoncés avec le Mouton.

B Sommiers passant sur les têtes des pieux.

C Amoises extérieures du milieu.

D Amoises intérieures du milieu.

E Amoises d'enhaut par le dedans.

F Bras ou Liens en contre-Fiches portant les Sommiers par dedans.

G Bras ou liens en contre-Fiches portant les Sommiers par les bouts.

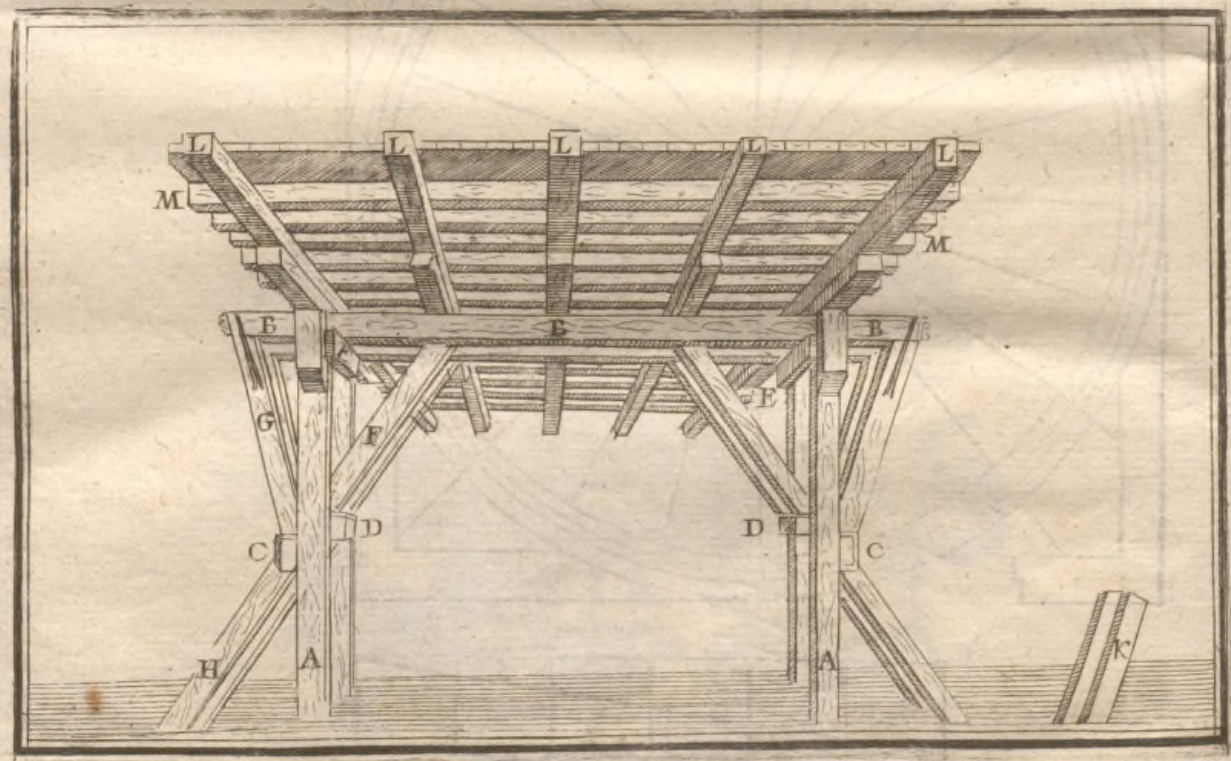
H Pieux fichés de biais pour contrebuter les Pieux fichés debout.

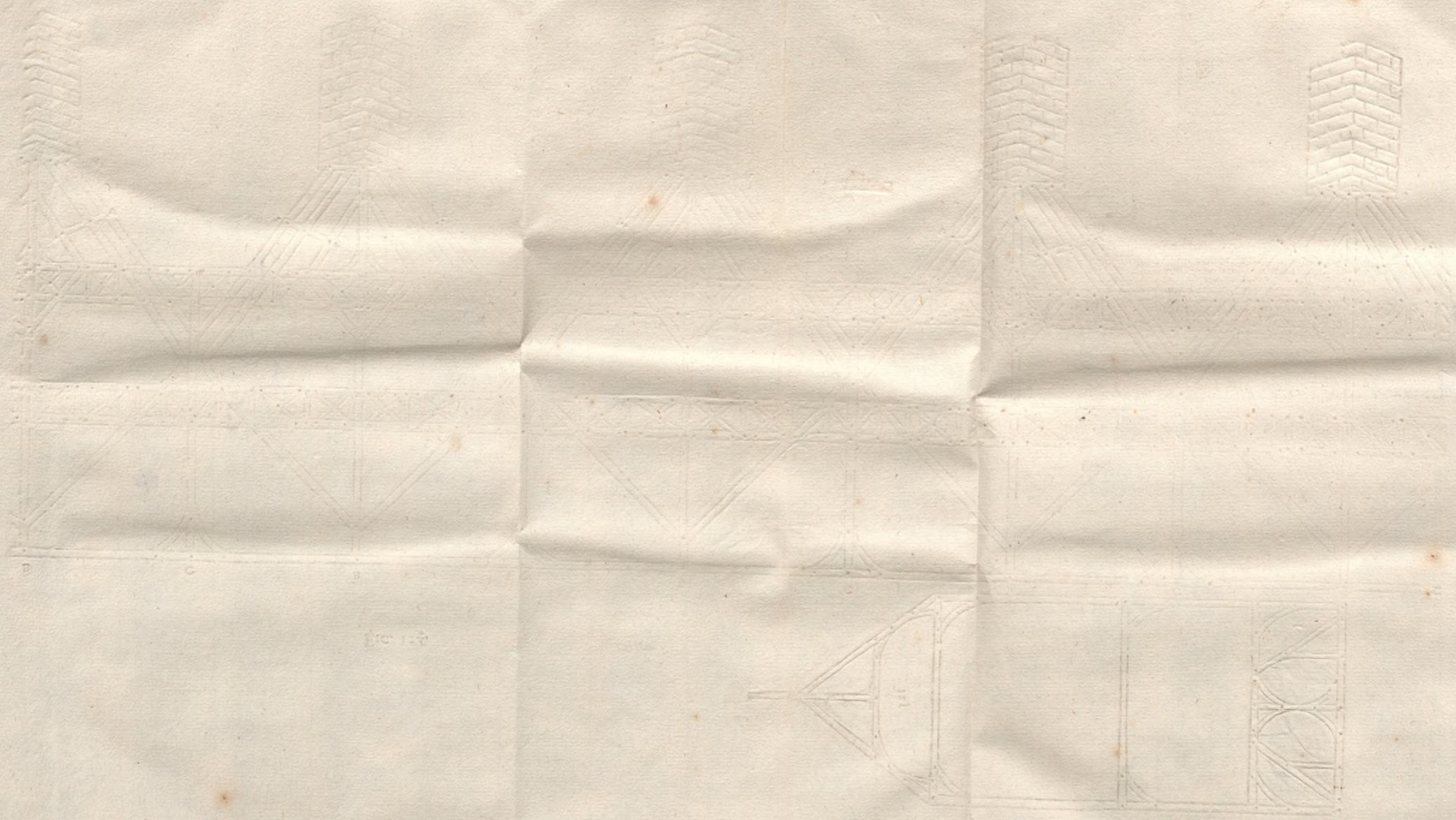
I Pieces de bois attachées vers l'extrémité des Pieux pour entretenir les Sommiers.

K Pieux fichés de biais contre le courant de l'eau, pour empêcher que les corps que l'eau entraîne, ne fassent du tort au pont.

L Sablieres ou longues pieces de bois posées suivant la longueur du Pont.

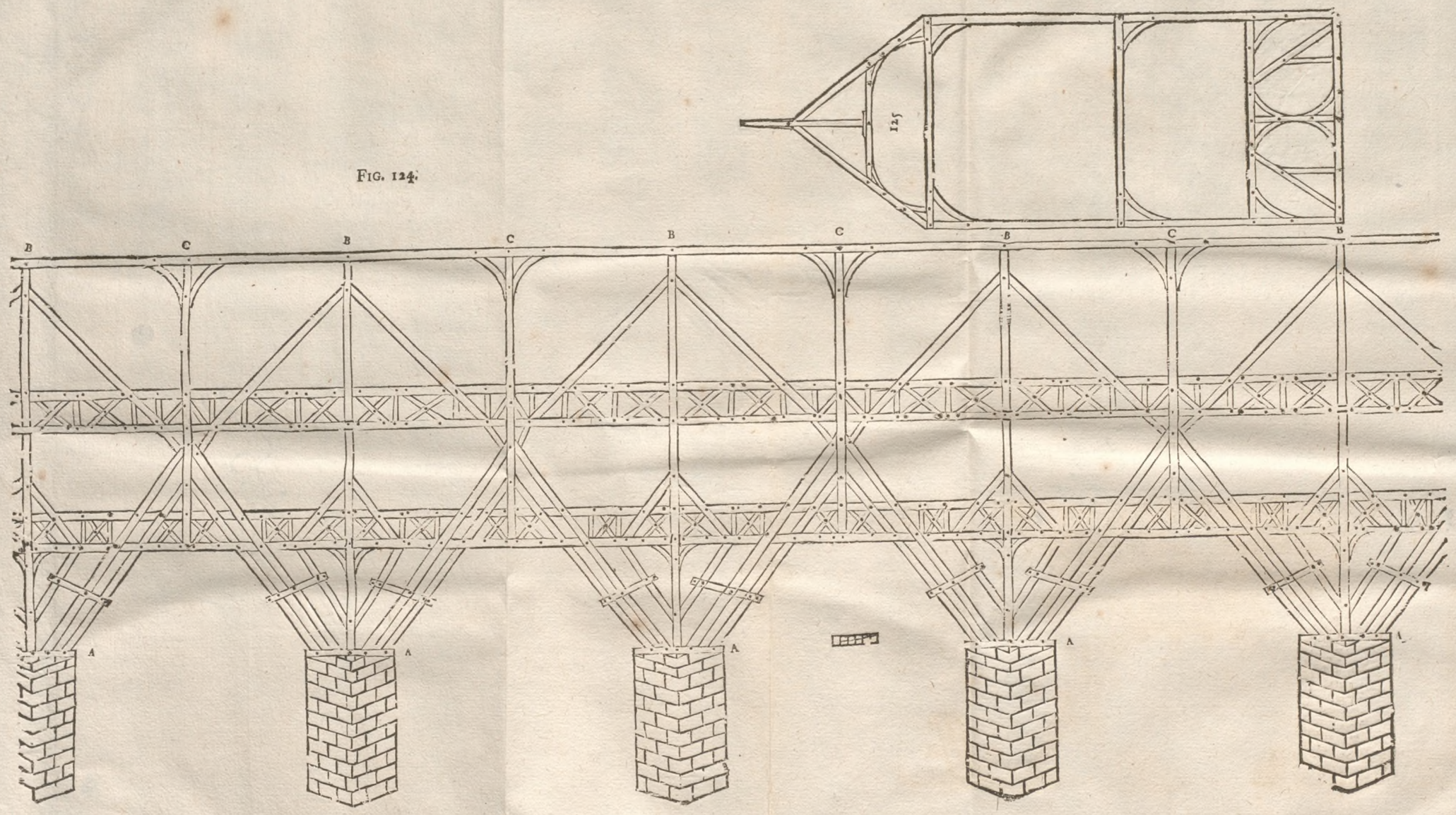
M Poutre ou grosses Solives qui font le Plancher du Pont.




D
C
B

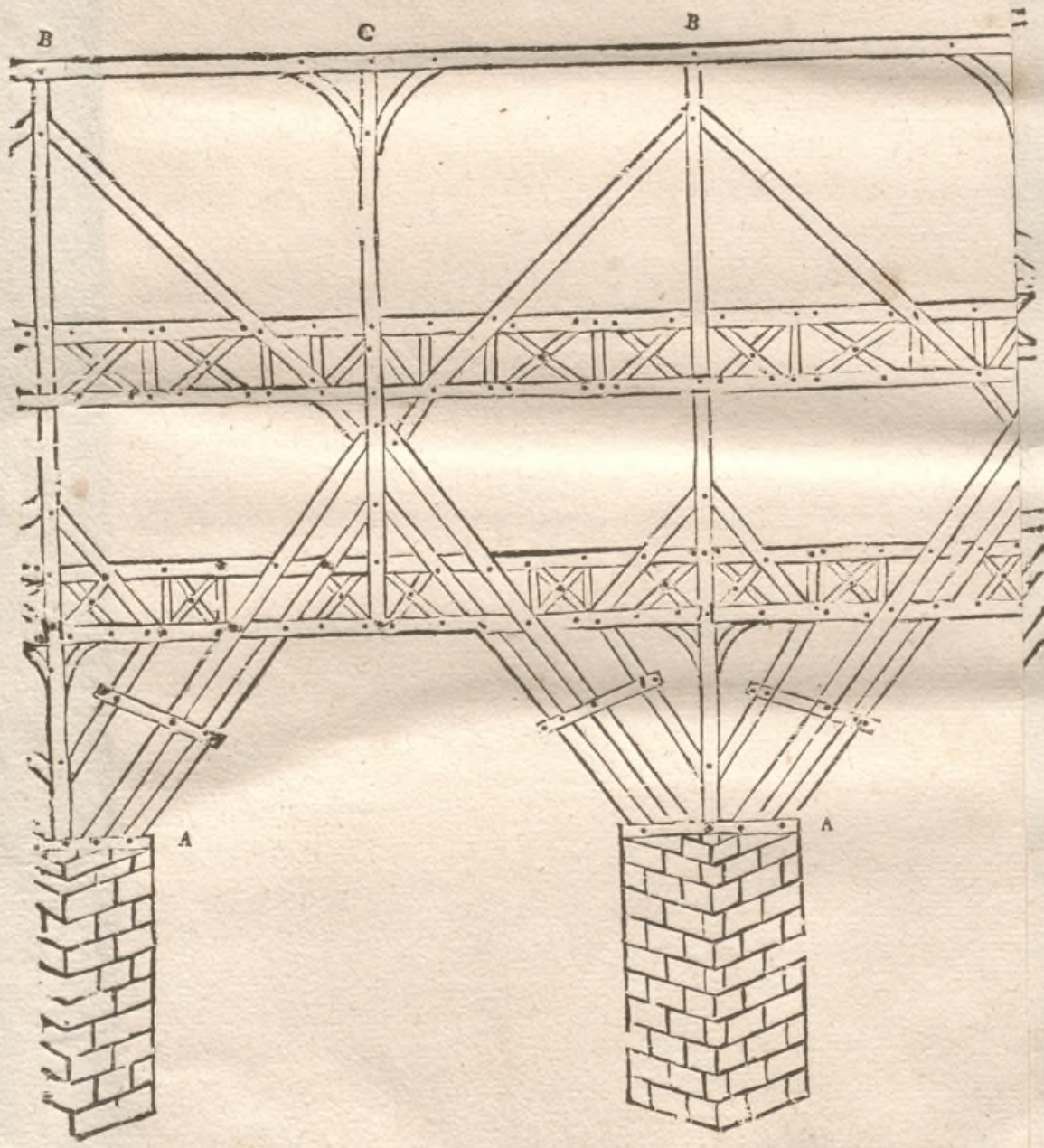
Vis-à-vis la page 187.

FIG. 124.



Vis-à-vis la page 187.

FIG. 124.



EXPLICATION DES FIGURES CXXIV. ET CXXV.

Qui montrent la Charpente d'un Pont.

LA 124. figure montre les aſſemblages d'un Pont de bois, porté ſur des piles de pierre, qui ſera conſtruit ſuivant les longueurs & diſtances qu'il y aura entre les piles. Après qu'on aura pris les meſures & établi les plateformes ſur les piles de pierre marquées A, il faudra poſer les premiers poteaux marqués B, qui ſeront tous d'une piece juſqu'au ſecond étage, ou juſqu'au haut, ſi cela ſe peut faire, & qu'on aye du bois aſſez long. Enſuite il faudra placer les autres poteaux marqués C qui ſeront entre les piles, & qui prendront depuis le premier étage juſqu'au haut ſous les Sablieres. Après cela il faudra mettre des étriers & des chevilles de fer, qui prendront par-deſſous les poutres qui ſerviront de décharges pour porter les planchers du Pont. Ces poutres & poteaux ſeront de force ſuffiſante, comme de treize ou quatorze pouces en quarré, afin d'y pouvoir faire les boſſages & embrevemens néceſſaires pour les liens, guettes, décharges & contrevens qu'il faut y établir. Après cela il faudra mettre les Seulles, les Appuis & les Sablieres du premier & ſecond étage. Enfin vous placerez les décharges, guettes, liens, contrevents, moiſes, croiſées, & autres pieces néceſſaires.

La 125. figure montre la Seulle, avec les guettes, liens, jambettes & autres pieces, pour mettre ſur le long des piles de pierre, afin de ſupporter le premier étage, & de contreventer le Pont ainſi que les poteaux & maîtreſſe Ferme avec ſon aſſemblage, pour mettre ſur le Pont & le couvrir, ſi l'on veut. Tous les aſſemblages, tant de ces figures, que des précedentes, ſe feront comme j'ai enſeigné, & ſuivant les figures, auſquelles on pourra ajoûter ou diminuer, ſelon la commodité du bois & l'induſtrie des Ouvriers. La commodité de ce Pont conſiſte en ce que comme il eſt à divers étages, auſſi a-t-il divers uſages; car le premier étage ſervira pour paſſer les chevaux & charrettes. Le ſecond, pour paſſer les gens de pied, afin qu'ils ne rencontrent pas des chevaux ou charretes, ou que ſi l'eau venoit à croître, juſqu'à ce qu'elle paſſât par-deſſus le premier étage, on eût recours au ſecond, ou qu'il fût entre deux montagnes, & qu'on ne voulût pas prendre la peine de deſcendre au premier étage.

DESCRIPTION DU MOULIN A VENT. Planche VI.

Des Ailes.

LES Ailes ont 8 pieds de large chacune, elles ſont compoſées de deux Volans, qui ont chacun 40 pi. de long ſur 12 à 13 po. de gros, allant en diminuant par les bouts, & qui paſſent au-travers de la tête de l'arbre tournant, où on les arrête avec des coins.

On aſſemble avec des frettes de fer aux quatre bouts des deux volans les antes qui ont 21 pi. de long chacune, y compris les joints ſur les volans qui ſont de 7 à 8 pi. de long. Pour faire ces antes on prend du bois le plus ſec qu'il ſoit poſſible, qui ait 21 pi. de long & 10 po. de gros, & on le refend en deux, ce qui fait deux antes.

Les lattes ont 8 pi. de long ſur 2 po. de gros, & ſont au nombre de 29 à chaque aile, la diſtance des unes aux autres eſt d'un pied, & la premiere eſt éloignée du milieu de l'arbre tournant de 4 pi. 6 po.

Chaque aile a 34 pi. de long depuis le milieu de l'arbre tournant.

On met à chaque aile quatre coterets, ſçavoir deux de chaque côté, dans leſquelles entrent les lattes, ils ont chacun 15 pi. de long ſur 2 po. de large & 1 po. d'épais, & ſervent à entretenir les lattes.

Les volans ou ailes ſont perpendiculaires à l'arbre tournant.

L'inclinaiſon du plan de chaque aile à l'arbre tournant eſt de 60 degrés, ſuivant Monſieur Mariotte, & elle eſt ſucceſſive du même ſens.

Il faut 120 aunes de toile pour habiller un Moulin; cette toile eſt un gros couti qui a de largeur la moitié d'une des ailes.

SECOND ETAGE.

Du Rouet.

Le Rouet eſt fait de quatre pieces de bois qu'on appelle chanteaux, de 9 pi. de long, 26 po. de large & 5 po. d'épais, aſſemblés quarrément, mais dont le bord extérieur eſt circulaire; quand les chanteaux n'ont pas 26 po. de large, on y met des gouſſets, qui ſont quatre pieces de bois triangulaires qu'on aſſemble avec les chanteaux dans les quatre angles qu'ils ſont, ce qui rend le dedans du Rouet octogone. On applique ſur la partie du Rouet qui regarde la lanterne, quatre ou cinq paremens qui ſont de même circonference que les chanteaux, & qui font tout le tour du Rouet, ils ne ſont que de la moitié de la largeur des chanteaux, & ont 4 po. d'épais, ils y ſont arrêtés avec 20 boulons de fer qui portent à un de leurs bouts une tête, & à l'autre un pas de vis dans lequel entre un écrou. Tant les chanteaux que les paremens ſe font ordinairement de bois d'orme.

Le Rouet a 9 pi. de diamétre de dehors en dehors, & a ſur le bord extérieur 48 chevilles de bois de cormier, Néflier, ou alizier, environ de 15 po. de long, y compris les queues, ſur 3 à 4 po. de gros, elles ſont plan-

tées

tées perpendiculairement sur le plan du Rouet par le moyen d'une queue quarrée qui perce les chanteaux & les paremens, dans le bout de laquelle il y a un trou où on met une cheville de bois.

Le frein est un morceau de bois d'orme de 32 pi. de long, 6 po. de large, & 1 po. $\frac{1}{4}$ d'épais appliqué sur l'épaisseur du Rouet dans toute sa circonférence; il est arrêté par un de ses bouts à une des hautes pannes par le moyen du hardeau qui est une corde attachée au bout du frein par un boulon de fer qui passe au travers, & ensuite liée à une des hautes pannes; & par l'autre il est attaché à un bout d'une piece de bois assez mince, appellée l'Epée de la bascule du frein, qui passe jusques dans la chambre de dessous où l'autre bout entre dans une mortoise dans laquelle il est mobile sur un boulon de fer. Cette mortoise est faite dans une grande piece de bois de 15 pi. de long sur 8 po. de hauteur & 4 po. d'épaisseur, appellée la bascule du frein, dont un des bouts entre dans une mortoise, où il est mobile sur un boulon de fer, qui est faite dans un des poteaux corniers qui sont proche les volans, & qui est le point d'appui du levier, dont la mortoise où entre l'épée de la bascule du frein est éloignée de deux pieds. Il faut remarquer que la bascule du frein est disposée de telle maniere que par sa pesanteur seule elle arrête le Moulin, & qu'il faut la lever & arrêter avec une cheville quand on veut qu'il aille, ce qu'on fait du pied du Moulin par le moyen d'une corde qui est attachée ferme au porte-poulie du frein qui passe ensuite sur une poulie qui est dans le bout du frein, & qui repasse sur une autre qui est dans le porte-poulie du frein, & de-là sort par un trou qui est à côté du Moulin, & va jusqu'au bas; ces deux poulies font qu'en tirant la corde qui passe dessus, on leve la bascule du frein, & par ce moyen on fait aller le Moulin.

L'arbre tournant a 18 pi. de long sur 20 po. de gros, il porte les volans & le rouet, on y fait dedans deux grandes fentes comme deux grandes mortoises qui passent tout en travers de l'arbre, & dans lesquelles entrent les deux pieces qui font la croisée du rouet, appellées embrasures, de 9 pi. de long, 12 po. de large & 5 po. d'épais; le reste de ces mortoises se remplit de coins de 9 po. de long sur 3 & 6 po. de gros qui servent à tenir en état les embrasures du rouet.

L'arbre tournant a deux colets, celui d'enhaut est éloigné du plan du rouet d'un pied & demi à peu près, & a 19 po. de diamétre; il est garni de 16 alumelles qui sont des bandes de fer attachées suivant sa longueur, & il pose sur un morceau de marbre de 15 po. en quarré & de 9 po. d'épais attaché par une agraffe de fer sur une piece de bois de 15 po. de gros appellée le jeu, & emmortoisée dans les hautes pannes, au milieu de laquelle il est placé. On met ordinairement une frette ou lien de fer entre ce colet & le rouet. Il y a à chaque côté du colet de l'arbre tournant une piece de bois appellée luon, de 3 pi. de long sur 4 & 6 po. de gros, emmortoisée par un bout dans le jeu, & par l'autre dans un petit entrait qui est au-dessus; elles servent à entretenir le colet de l'arbre & empêchent qu'il ne sorte de dessus le marbre où il est posé.

Environ à 8 pi. loin du plan du rouet on fait à l'arbre tournant le colet d'en bas de 7 à 8 po. de diamétre & de 13 po. de long, garni de quatre

alumelles de fer & posant à moitié dans une concavité faite au palier du petit colet qui a 12 pi. de long sur 12 po. de gros, & qui est emmortoisé dans les hautes pannes; on applique sur ce palier, à l'endroit où est le colet, une semelle de 2 pi. de long, 6 po. d'épais & 12 po. de large, avec une concavité dedans pour y loger son autre moitié, & de cette maniere il ne peut vaciller.

Environ à 14 po. loin du palier du petit colet il y en a un autre qu'on nomme le palier du heurtoir, de même grosseur & longueur que le premier & emmortoisé dans les hautes pannes. On l'appelle ainsi, parce qu'il porte dans son milieu une semelle enchassée en queue d'aronde dans laquelle est arrêté le heurtoir fait de néflier, de 4 po. de gros sur 6 à 7 po. de long, contre lequel s'appuye le bout de l'arbre tournant coupé d'équerre & garni d'une platine de fer.

Il faut remarquer que l'arbre tournant est incliné à l'horison d'un angle à peu près de 10 degrés vers le Moulin, cette inclinaison fait que les volans prennent mieux le vent.

Il y a encore une chose à observer, c'est que les deux paliers dont nous venons de parler, aussi-bien que celui du gros fer s'avancent, se reculent, & sortent de leurs places quand on veut, parce que les mortoises dans lesquelles entrent leurs tenons sont fort longues; on les remplit d'un côté & d'autre du tenon qui est dedans, avec des morceaux de bois appellés clefs, épais comme les tenons & de la longueur nécessaire.

De la Lanterne.

La Lanterne est composée de deux pieces circulaires appellées tourtes, dont la superieure a 22 po. de diamétre, & l'inférieure 23 po. sur chacune 4 po. d'épaisseur : elles sont percées chacune de 10 trous pour y mettre les 10 fuseaux qui ont 15 à 16 po. de long, y compris les épaisseurs des tourtes, sur 2 po. $\frac{1}{2}$ de diamétre. On met dans la lanterne un morceau de bois qu'on apelle tourteau, qui entretient les tourtes par le moyen de 4 boulons de fer qui passent au travers, & qui sont arrêtés par-dessus avec des clavettes. Il faut que le milieu de la lanterne soit placé dans la ligne à plomb qui passe par le milieu de l'arbre tournant, afin que les dents s'engrainent sans peine dans ses fuseaux.

Le gros fer, qui a autour de 3 sur 4 po. de gros sur 7 pi. de long, passe au-travers des tourtes & du tourteau qui y sont arrêtées fermes; il est perpendiculaire à l'axe de l'arbre tournant, & se meut par le bout supérieur dans la piece qu'on appelle le palier du gros fer, qui a 1 p. de gros, & qui s'emmortoise dans les hautes pannes, & par le bout inférieur il prend l'x de fer qui est engagé dans la partie de dessous de la meule supérieure qui est percée d'un trou assez grand au milieu. Cet x a un trou quarré au milieu, dans lequel entre un des bouts du petit fer qui passe au-travers de la meule inférieure, & pose dans une crapaudine; on voit par ce moyen que la meule superieure est soûtenue en l'air sur le petit fer, & tourne lorsque le gros fer tourne. On appelle la boëte ou le boitillon le morceau de bois au-travers duquel passe le petit fer, & qui remplit le trou de la meule inférieure.

La tremie dont les dimensions sont arbitraires, a ordinairement 4

pi. en quarré ſur 3 pi. de profondeur ; ſa figure eſt piramidale, elle eſt de menuiſerie auſſi-bien que l'auget dans lequel donne ſa pointe où ſon ſommet, il a 3 pi. de long, 15 po. de large par en haut, & 9 po. par en bas, qui eſt l'endroit où il touche contre le gros fer qui eſt quarré ; ce qui fait que lorſqu'il tourne, il donne des ſecouſſes à l'auget qui panche vers le gros fer, & par ce moyen fait tomber le bled entre les meules où il eſt enſuite écraſé : mais comme on a beſoin quelquefois de faire tomber plus ou moins de bled entre les meules, on a trouvé l'invention de le faire fort aiſément, & en voici la maniere. Il y a au bout de l'auget deux petites cordes qui y ſont attachées, & qui paſſent de telle maniere ſur des morceaux de bois, que de la huche où elles vont aboutir, lorſqu'on les tire, l'une ſerre le bout de l'auget contre le gros fer, & lui fait donner des ſecouſſes plus fortes ; on l'appelle le baille-bled, & l'autre au contraire l'en écarte & lui en fait donner de moins fortes ; on les arrête toutes deux à côté de la tremie au point où l'on veut. L'on avoit encore beſoin de ſçavoir quand il n'y avoit plus guere de bled dans la tremie ſans être obligé d'y regarder, ce qu'on auroit pû oublier, & qui pourroit cauſer la perte du Moulin, à cauſe que les meules tournant ſans rien entre, pourroient faire feu & le mettre au Moulin ; c'eſt ce qui a fait qu'on a pendu une petite ſonnette à quelqu'endroit du Moulin le plus commode pour être entendue, à laquelle on a attaché une ficelle qui vient s'arrêter à un petit morceau de bois appliqué contre le gros fer du côté de la tremie, & auquel on a attaché une ficelle qui entre par un trou dans la tremie à un tiers environ du bas ; il y a au bout de cette corde un guenillon qui y eſt attaché ; il faut remarquer que la corde qui vient de la ſonnette juſqu'au morceau de bois n'eſt point lâche ; cela étant diſpoſé ainſi, quand on met le bled dans la tremie, & qu'il eſt à la hauteur du trou par où paſſe la corde, on la tire & on l'engage dans le bled, ce qui fait que le morceau de bois ne touche plus au gros fer ; mais quand la tremie s'eſt vuidée juſqu'à ce point en même-tems, le morceau de bois retombe contre le gros fer qui lui donne des ſecouſſes, & qui fait ſonner par ce moyen la petite ſonnette.

Au-deſſus & tout en travers des meules ſont placées les trumions qui porte la tremie ; ils ont chacun 7 pi. de long ſur 4 po. de gros, & ils ſont ſoûtenus à chaque bout par un aſſemblage compoſé de deux montans de 3 p. de haut ſur 2 & 3 po. de gros, aſſemblés dans une des ſolives du plancher, & d'une traverſe de 2 pi. de long ſur 2 & 6 po. de gros.

On enferme les meules avec les archeures ; c'eſt une menuiſerie de 2 pi. de haut ſur 20 pi. de pourtour environ, parce que cela dépend des meules qui ont autour de 6 pi. de diamétre ; elle ſe démonte en trois quand on veut rebattre les meules, & elle eſt faite de 6 t. 4 pi. de courbes qui ont 3 po. de gros, on comprend dans ces 6 t. 4 pi. les ceintres dans leſquels il y a une rainure pour y loger les 30 douves ou panneaux qui font le pourtour des meules ; ces courbes ſont entretenues par neuf traverſes de 22 po. de long ſur 2 & 3 po. de gros.

On met ſur les archeures les couverſeaux qui ſont quatre planches de 1 po. d'épais, dont deux ſont devant & deux derriere, & qui ſervent à enfermer les meules.

Au-dessus des archeures & derriere la tremie est la tempure qui est une piece de bois de 9 pi. de long sur 6 & 4 po. de gros dans un des bouts de laquelle, sçavoir celui qui est derriere la tremie entre l'épée de fer, à 6 po. loin de cet endroit est le poteau de bout qui porte le dos d'âne sur lequel pose la tempure ; à l'autre bout est attaché une corde qui passe au-travers du plancher, & va s'arrêter à côté de la huche.

Un peu au-dessus de la tempure est une grande goutiere de bois qui sort hors du moulin par le côté pour égouter les eaux de la pluye qui pourroient couler au long de l'arbre tournant & tomber sur les meules.

Au premier Etage.

Derriere à 6 po. loin de l'attache qui a 3 t. de long sur 24 po. de gros, & au tour de laquelle tourne le Moulin est le poteau du faux sommier de 6 pi. de long, 12 pi. de large & 6 po. d'épais emmortoisé par un bout dans le faux sommier qui a 12 pi. de long sur 6 & 7 po. de gros, & qui soûtient le plancher des meules, & par l'autre dans un doubleau qui est une des pieces qui fait le plancher du premier étage. Dans ce poteau, environ à 3 pi. du faux sommier, est emmortoisé par un bout à tenon & mortoise double sans être chevillé, le palier du petit fer qui a 6 pi. de long sur 6 po. de gros, & qui pose par l'autre sur la braye qui a 6 pi. de long sur 6 po. de gros, & qui est emmortoisée par un bout dans son poteau qui a 7 pi. de haut sur 8 à 9 po. de gros, & par l'autre est soûtenue par l'épée de fer qui passe au-travers, & qui a 9 pi. ½ de long, 3 po. de large & ½ po. d'épais.

Au milieu environ du palier du petit fer est la souche, qui est un morceau de bois de 15 po. de diamétre sur 6 po. d'épais, au milieu de laquelle est le pas où la crapaudine dans laquelle tourne le bout du petit fer.

L'épée qui, comme nous avons dit, entre par le bout supérieur dans la tempure, & par l'inférieur dans le bout de la braye, sert par le moyen de la tempure, qui est un levier, à lever la meule supérieure, ce qui fait moudre plus gros ou plus menu, parce que le petit fer soûtient la meule supérieure ; le petit fer pose sur son palier qui pose sur la braye qui sera levée, si on tire la corde qui est attachée au bout de la tempure.

La huche qui reçoit la farine est de menuiserie, les planches qui en font la fermeture, ont un pouce d'épais, les 4 pieds & les 8 traverses sont des planches de 2 po. d'épais qui sont refendues.

On appelle Lanche la conduite par où tombe la farine dans la huche.

Tout ce que l'on vient d'expliquer ne regarde uniquement que ce qui est de machine dans le Moulin. Voici présentement l'explication du reste qui est la construction du pied & de la cage.

EXPLICATION DE LA MAÇONNERIE.

Qui soûtient le pied du Moulin. PLANCHE VII.

ON bâtit circulairement un mur d'environ de 1 pi. ½ d'épaisseur sur 12 pi. de haut avec du moilon ; l'espace en-dedans œuvre qu'il renferme, est de 21 pi. de diamétre. On divise cette circonférence en 4 parties égales, & en bâtissant le mur on construit aussi quatre gros piliers avec de bons quartiers de pierre de même hauteur que le mur, mais saillans hors du mur en-dedans environ de 3 pi. sur 2 pi. de large.

Explication du pied du Moulin.

On met à l'équerre sur ces quatre piliers, élevés de même hauteur & dressés de niveau deux à deux ; sçavoir, ceux qui sont diamétralement opposés les solles de 4 t. de long sur 15 à 16 po. de gros, sur le milieu desquelles est encastré l'attache qui a 3 t. de long sur 2 pi. de gros, & autour de laquelle tourne le Moulin. Aux quatre bouts des solles dans la surface supérieure de la partie qui porte sur les piliers, on fait deux mortoises l'une après l'autre ; on en fait aussi deux l'une au-dessus de l'autre dans chaque face de l'attache qui est encore quarrée, & dans ces mortoises sont emmortaisés huit liens, dont les quatre supérieurs ont 12 pi. de long sur 15 à 16 po. de gros, & les quatre inférieurs 9 pi. sur 12 po. de gros, qui tiennent l'attache bien ferme & bien à plomb.

Sur ces liens, précisément au tour de l'attache qui est abattue à 16 ou 20 pans, est un assemblage quarré de quatre pieces de bois appellé la chaise, de 5 pi. de long sur 12 po. de gros. Cet assemblage est à tenon & à mortaise, mais dont les tenons passent au travers des pieces, & sortent assez pour y mettre deux grosses chevilles quarrées.

Explication des Pieces qui sont au premier Etage.

Sur la Chaise sont posées parallelement les Trates de 3 t. de long, sur 15 à 16 po. de gros, éloignées l'une de l'autre du diamétre de l'attache. Dans les deux trates sont assemblées d'équerre à tenons & mortaises, les deux Couillards de 3 pi. de long, y compris les tenons, sur 15 à 16 po. de gros ; ils sont avec les trates un quarré qui enferme l'attache.

On pose sur les trates les huit doubleaux ou solives, chacune de 12 pi. de long sur 7 & 8 po. de gros, & sur ces doubleaux on met des planches de 1 po. d'épais qui font le plancher du premier étage.

Les quatre poteaux corniers sont les quatre poteaux qui sont dans les angles de la cage & qui en font la hauteur, ils ont 19 pi. ½ de long sur 10 à 11 po. de gros. Dans les bouts de ces poteaux qui sont plus bas que les trates, s'assemblent trois petites soupentes de 15 pi. de long pour les deux qui font la longueur du Moulin, & de 12 pi. pour

celle qui en fait la largeur du côté des ailes ; elles ſont garnies chacune de trois potelets ou entretoiſes de 3 pi. de long, aſſemblés d'un bout dans les ſoupentes, & de l'autre dans les panettes pour ceux qui ſont dans la longueur du Moulin ; & pour ceux qui ſont dans ſa largeur, ils ſont aſſemblés dans le dernier doubleau vers les ailes. Tant les ſoupentes que les potelets ont 3 à 4 po. de gros.

Il y a une quatriéme ſoupente de 12 pi. de long, ſur 8 à 10 po. de gros, emmortaiſée dans l'extrémité des deux poteaux corniers qui ſont vers la queue du Moulin, & qui ſert à la porter, parce qu'elle eſt poſée deſſus, & de plus parce qu'il y a un boulon de fer qui eſt arrêté par une groſſe tête qu'il a dans le premier doubleau en allant de derriere en devant, & qui paſſe au travers de la queue & de ſa ſoupente, & eſt arrêté par-deſſous avec une clavette.

La queue a 38 pi. de long ſur 15 po. de gros par le bout qui eſt aſſemblé dans le couillard où elle eſt attachée, elle va un peu en diminuant par l'autre bout auquel eſt attachée une corde qui ſert à mettre le Moulin au vent.

Des deux côtés de la queue ſont les limons de la montée de la longueur qu'il eſt beſoin pour aller depuis le rez-de-chauſſée juſques dans le Moulin, ſur 12 po. de large & 5 po. d'épais ; ils ſont poſés ſur le champ, & ſont aſſemblés dans les deux bouts des trates : on les taille par dents de 10 po. de hauteur depuis le haut juſqu'en bas pour y placer les marches qui ont 6 pi. de long & un po. d'épais.

Vers le milieu de la queue eſt un aſſemblage de bois appellé Chevalet, qui ſert à entretenir la montée avec la queue. Il eſt compoſé de deux bras de 8 pi. de long ſur 4 & 6 po. de gros, appliqués aux deux côtés de la queue, d'une entretoiſe aſſemblée à tenon & mortaiſe dans les bras & poſée ſur la queue ; elle a de long la largeur de la queue en cet endroit ſur 3 & 4 po. de gros. Au-deſſus de l'entretoiſe dans les bouts des bras, eſt aſſemblé le chaperon de 2 pi. de long ſur 4 & 6 po. de gros ; dans les deux autres bouts des bras eſt aſſemblé le ſupport de la montée, qui a 6 pi. de long ſur 4 & 6 po. de gros ; & afin qu'il tienne mieux, il y a des liens de fer qui l'embraſſent par-deſſous, & qui ſont attachés ſur les bras.

Sur le bout des trates au haut de la montée, eſt placé le faux Pont de 3 pi. $\frac{1}{2}$ de large ſur 8 pi. de long, les planches qui en font le plancher, ont un po. d'épais, elles portent par un bout ſur les trates, & par l'autre ſur une petite ſabliere de 3 pi. 4 po. de long, à peu près, & de 6 ſur 5 po. de gros, emmortaiſée dans le poteau cornier, & ſoûtenue par-deſſous avec un lien de 4 pi. de long, ſur 7 & 4 po. de gros, emmortaiſé dans la ſabliere & dans le bout du poteau cornier. Dans les bouts des ſablieres, tant de celle qui porte le faux pont, que de celle qui porte la galerie, eſt aſſemblé le poteau d'angle du faux pont de 8 pi. de haut ſur 4 po. de gros ; dans ce poteau, & dans le poteau cornier eſt aſſemblé l'appui du faux pont de 3 pi. de long, ſur 4 & 3 po. de gros. Il y a une petite guette qui eſt aſſemblée dans cet appui & dans la petite ſabliere, elle a 3 pi. 4 po. de long ſur 4 & 3 po. de gros, il y a encore à l'entrée du faux pont un autre poteau égal & parallele au poteau d'angle avec un appui qui les joint.

Sur les extrémités des Doubleaux ſont poſées les deux pannettes, de 15 pi. de long ſur 7 à 8 po. de gros, aſſemblées à tenons & mortaiſes dans les poteaux corniers.

Le Pan de bois au pourtour du premier étage eſt garni de 14 guettes de 8 pi. de long, de 7 poteaux de remplage, y compris ceux d'huiſſerie, de 7 pi. de long, & du linteau de la porte, ſur 4 & 9 po. de gros, tant les uns que les autres. Les guettes & les poteaux qui ſont ſuivant la longueur du Moulin, ſont aſſemblés dans les pannettes & dans les pannes meulieres, & celles & ceux qui ſont ſuivant la largeur, ſont aſſemblés dans le premier & dernier doubleau & dans les colliers.

Sur le bout de l'attache eſt poſé le ſommier de 12 pi. de long, ſur 24 po. de gros, dans lequel entre ſon mamelon; c'eſt ſur le ſommier que le Moulin tourne, & que porte une partie de ſa peſanteur : c'eſt ce qui fait qu'on le garnit d'une plaque de cuivre à l'endroit où il poſe ſur l'attache.

Derriere & parallelement au ſommier à 6 po. loin, eſt placé le faux ſommier de 12 pi. de long ſur 6 à 7 po. de gros, qui eſt emmortaiſé dans deux poteaux qui ſont au pourtour du premier étage, & qui ſoutient les bouts des 4 cartelles de 6 pi. de long, 7 po. de large & 6 po. d'épais qui portent les meules.

La Montée qui va du premier au ſecond étage, eſt compoſée de deux limons de 9 pi. de long, ſur 4 & 6 po. de gros, & de 10 marches faites de planches de deux pi. $\frac{1}{2}$ de long ſur 1 po. d'épais.

Explication des Pieces qui ſont au ſecond & dernier Etage.

Au-deſſus du Pan de bois du premier étage, l'un devant l'autre derriere, ſont aſſemblés dans les poteaux corniers les deux colliers de 12 pi. de long ſur 10 po. de gros, ſur l'un deſquels, ſçavoir ſur celui qui eſt du côté des volans, poſent les bouts des cartelles qui portent les meules; ſur l'autre qui eſt du côté de la montée, poſent les 7 ſolives de 10 pi. de long ſur 5 & 7 po. de gros, qui font le plancher du ſecond étage; elles ſont engagées par un bout dans le ſommier, & elles paſſent par l'autre ſur le collier du côté de la montée avec 3 pi. de ſaillie pour porter la galerie; ſur ces ſolives ſont attachées des planches de 1 po. d'épais. Il y a deux bayes dans ce plancher, une par où l'on paſſe pour monter du premier étage au ſecond, & l'autre par où on tire le bled.

Immédiatement au-deſſus du plancher du ſecond étage, ſuivant la longueur du Moulin, ſont aſſemblés à tenons & mortaiſes dans les poteaux corniers, les pannes meulieres de 15 pi. de long, ſur 9 & 18 po. de gros, elles ſont poſées ſur les deux bouts du ſommier.

Au-deſſous du bout des pannes meulieres du côté des volans, eſt une entretoiſe de 12 pi. de long, ſur 7 à 8 po. de gros qui ſert de ſabliere; elle eſt emmortaiſée dans les poteaux corniers.

Le Pan de bois au pourtour de cet étage, qui eſt aſſemblé par les côtés dans les pannes meulieres & dans les hautes pannes, & par le bout du côté des volans dans l'entretoiſe & dans le collier au-deſſous du jeu, eſt compoſé de 12 guettes de 7 pi. $\frac{1}{2}$ de long, ſur 4 & 6 po. de gros, plus de 3 poteaux de remplage, dont un qui eſt du côté des volans, a 7 pi.

de long, sur 4 & 6 po. de gros, & les deux autres à bossage par le haut, ont la même longueur sur 8 à 9 po. de gros.

Le pan de bois sur la galerie dans la face, est composé de trois sablieres, dont la premiere est à la hauteur du plancher, la seconde sert d'appui aux croisées de la galerie, & la troisiéme est à la hauteur des hautes pannes, & s'y assemble en entaille; elles ont chacune 12 pi. de long sur 3 & 4 po. de gros pour deux; & pour l'autre qui est à la hauteur des hautes pannes, elle a 4 & 6 po. de gros. Elles sont emmortaisées dans deux poteaux de 9 pi. de long sur 6 & 5 po. de gros, qui servent de poteaux corniers à la galerie, & qui sont assemblés par le bout d'enhaut dans le bout des hautes pannes, & par le bout d'enbas dans deux petites sablieres de 3 pi. ½ de long sur 4 & 6 po. de gros qui sont à la hauteur du plancher, & qui tiennent à tenon & mortaise dans les gros poteaux corniers, elles soutiennent les ailes de la galerie, & ont un lien par-dessous qui a 4 pi. de long sur 7 & 4 po. de gros. Dans ces petites sablieres & dans le bout des hautes pannes sont assemblées deux guettes, une de chaque côté, de 9 pi. de long sur 4 po. de gros, elles font les côtés de la galerie.

Outre les trois Sablieres dans la face de la galerie, il y a cinq potelets, dont trois qui font les fenêtres ont 5 pi. ½ de long, & sont éloignés les uns des autres de 2 pi. & les deux autres qui sont sous les milieux des fenêtres, ont 3 pi. ½ de long; il y a encore quatre guettes, dont deux qui ont 5 pi. ½ de long, aussi-bien que les potelets de la même longueur, sont assemblés dans les sablieres d'appui, & à la hauteur des hautes pannes, & les deux autres qui ont 3 pi. ½ de long, aussi-bien que les potelets de même longueur, sont assemblés dans les sablieres d'appui & à la hauteur du plancher, tant les guettes que les potelets, ont 3 sur 4 po. de gros.

Les deux hautes pannes qui servent d'entablement, ont 3 t. de long sur 14 po. de gros; c'est dans ces deux pieces qui sont assemblés les trois paliers, les 4 poteaux corniers & le jeu.

Il y a encore sous les hautes pannes, l'un devant l'autre derriere, deux colliers de 15 pi. de long sur 8 à 9 po. de gros, qui sont assemblés dans les poteaux corniers, celui qui est du côté de la galerie a deux liens par-dessous de 3 pi. de long sur 6 & 7 p. de gros pour lui donner plus de solidité, à cause qu'il y a une ferme qui pose dessus.

Explication du comble.

Le Comble est composé de 3 fermes, la premiere en commençant du côté des ailes, pose sur le jeu, & est composée de deux Arbalêtiers de 9 pi. de long à peu près, d'un Entrait de 5 pi. de long & d'un poinçon de 3 à 4 pi. le tout sur 4 & 6 po. de gros. La seconde, qui est au milieu du Moulin, pose sur les hautes pannes à l'endroit où les poteaux de remplage qui ont un bossage en haut, sont emmortaisés dans les hautes pannes: elle est composée de deux arbalêtiers, d'un demi-entrait, & d'un poinçon qui a un lien de chaque côté qui s'emmortaise dans le faîte. La troisiéme qui pose sur le collier, est composée de deux arbalêtiers, de deux entraits, & d'un poinçon qui pose sur

ſur le collier, & qui a un lien qui prend un peu au-deſſus de l'entrait, & va ſoûtenir le chevron de la croupe qui eſt au-deſſus de la galerie. Il y a encore à cette croupe deux Empanons, qui ont 3 & 4 po. de gros, auſſi-bien que le chevron de croupe. Il y a un faîte qui a environ 15 pi. de long ſur 7 & 5 po. de gros, & 16 chevrons de 12 pi. de long ſur 3 & 4 po. de gros.

Il faut pour l'étendue de la couverture, 112 t. de planches nommées *bardeau*; elles s'appliquent ſur les chevrons qui ſervent de latis pour les attacher. Ces bardeaux ont 10 po. de long & 3 po. de large, & ſont poſés en pureau ordinaire de 4 pouces; il en faut 4500 pour toute la couverture.

Il faut pour le houſſage, fermeture, ou clôture du Moulin 127 ais à coûteaux; ſçavoir, 16 de 15 pi. de long, 48 de 18 pi. 58 de 12. pi. & 5 de 3. pi. pour le devant du faux pont. Tous ces ais ont 10 po. de large, 9 lig. d'épais par le dos, & trois par le taillant.

Explication de l'Engin à tirer le Bled.

On tire le bled du pied du Moulin dans le ſecond étage par le moyen d'une machine qui ſe poſe dans les fermes; en voici la deſcription.

Elle eſt compoſée d'un grand arbre d'environ 6 pouc. de diamétre, qui va depuis le plan des dents du rouet juſques contre la croupe du Moulin; il porte au bout qui eſt contre le rouet, une eſpece de petit rouet, qu'on appelle *la machine*; elle a environ 2 pi. de diamétre, & ſes dents ſont plantées perpendiculairement ſur ſon épaiſſeur; elle eſt placée de telle maniere que lorſqu'on la leve un peu, ſes dents s'engrainent dans celles du rouet, & qu'elle tourne lorſque le rouet tourne; voici la maniere dont on la leve. Tout proche de la machine, l'arbre qui la porte poſe deſſus un chevron qui eſt mobile par un bout ſur un boulon de fer dans un des chevrons du comble, & par l'autre poſe ſur le bout d'un levier qui eſt ſuſpendu par une petite bare de fer attachée dans un bout de chevron qui tient à deux chevrons du comble; à l'autre bout de ce levier eſt attachée une corde que l'on tire quand on veut que la machine tourne, & qu'on arrête à un crochet pour la laiſſer tourner tant qu'on en a beſoin. L'autre bout de l'arbre eſt mobile ſur un bout de chevron emmortaiſé dans le chevron de la croupe & dans un des Empanons. Depuis cet endroit juſqu'à celui où il paſſe dans la ferme qui eſt poſée ſur le collier, il ſert de treuil ſur lequel s'entortille la corde, au bout de laquelle eſt attaché le ſac. Cette corde paſſe par-deſſus un rouleau qui eſt mobile par un bout dans un des arbalêtriers de la ferme poſé ſur le collier, & par l'autre dans la ſabliere de la galerie qui eſt à la hauteur des hautes pannes, ce qui la fait rendre au milieu de la baye qui eſt à la galerie. Voilà comme l'on tire le bled quand il fait du vent: mais quand il n'en fait pas, on ne laiſſe pas que de le tirer; car il y a proche la ferme qui poſe ſur le collier du côté du dedans du Moulin la Vindenne qui eſt faite ſur l'arbre de la machine, par le moyen de quatre lattes qui paſſent au travers de l'arbre, & de quatre autres éloignés des premieres environ de deux pieds, & dont les bouts ſont joints par d'autres; ce qui forme une eſpece de grand devidoir, au tour duquel eſt en-

tortillée une corde qui fait tourner l'arbre lorſqu'on la détortille, & par conſéquent qui fait entortiller au tour du treuil la corde où eſt attaché le ſac, & ainſi le tire en haut.

De l'Engin à tirer au Vent.

L'engin à tirer au Vent eſt compoſé d'un Treuil de 3 pi. de haut ſur 7 po. de diamétre, dont le haut eſt frété, afin qu'il ne s'éclate pas lorſqu'on met le levier dans l'œuil pour le tourner ; d'un chaperon de 2 pi. de long ſur 4 po. de gros, dans lequel ſont aſſemblées par en haut les jambes qui ont 2 pi. de long ſur 3 & 4 po. de gros, & par en bas dans l'eſſieu qui a 4 pi. de long ſur 4 po. de gros, & qui a dans ſes deux bouts deux roues de 1 pi. de diamétre ſur 3 po. d'épais pour le pouvoir mener aiſément où on veut. Dans cet eſſieu eſt aſſemblée la ſemelle d'en bas, dans laquelle tourne le pivot du treuil, comme l'eſt celle d'en haut, qui eſt de deux pieces, (parce qu'elle embraſſe le collet du treuil) dans le chaperon : elles ont chacune 4 pi. $\frac{1}{2}$ de long, 1 pi. de large & 4 po. d'épais, & elles ſont entretenues par le poteau debout qui a 2 pi. $\frac{1}{2}$ de haut ſur 4 & 5 po. de gros, & qui eſt arrêté ferme dans la ſemelle d'en bas, par le moyen de deux liens qui ont 1 pi. $\frac{1}{2}$ de long ſur 4 po. de gros. On fait ordinairement dans le bout de la ſemelle d'en bas deux trous où l'on paſſe une corde pour le tirer où l'on veut. On doit remarquer qu'il n'eſt pas néceſſaire de ſuivre avec une fort grande exactitude les meſures que j'ai données à toutes les pieces de cet engin, parce qu'on le peut faire plus fort, ſi on veut ; mais que j'ai rapporté ce que j'ai trouvé en uſage.

Noms des Pieces qui entrent dans la conſtruction du Moulin. PLANC. VI. & VII.

1 Solles.
2 Attache.
3 Liens.
4 Chaiſe.
5 Chevrons du pied.
6 Trates.
7 Couillards.
8 Doubleaux.
9 Poteaux Corniers.
10 Soupentes.
11 Entretoiſes.
12 La Queue.
13 Limons de la Montée du rez-de-Chauſſée.
A Chevalet.
14 Bras du Chevalet.
15 Suport de la Montée.
16 Entretoiſe.
17 Chaperon.
B Faux Pont.
18 Lien du Roſſignol.
19 Poteau d'Angle.
20 Appui du Faux Pont.
21 Lien ſous la Sabliere de la Galerie.
22 Planchers.
23 Pannetes.
24 Guettes.
25 Poteaux de Remplage.
26 Sommier.
27 Faux Sommier.
28 Poteau du Faux Sommier.
29 Le Pallier.
30 La Souche.
a Petit Fer.
31 Poteau de la Braye.
32 La Braye.
33 La Baſcule du Frein.
34 Epée de la Baſcule du Frein.
35 Porte Poulie du Frein.
36 Plancher des Meules compoſé de 4 Cartelles.
37 La Huche.
38 Anche.
39 Montée du 2e Etage.
40 Colliers.
41 Pannes Meulieres.
42 Entretoiſes.
C Galerie.
43 Poteau de Croiſée de la Galerie.
44 Appui.
45 Sabliere.
46 Hautes pannes.
47 Colliers.
48 Le Jeu.
49 Pallier du gros Fer.
b Gros Fer.
50 Marbre ſur lequel poſe le Collet de l'Arbre Tournant.
51 Pallier du Petit Collet.
52 Semelle qui entretient le Petit Collet.
53 Pallier du Heurtoir.
54 Le Heurtoir.
55 Les Lutons.
56 Arbre Tournant.
D Rouet.
57 Chanteaux.
58 Paremens.
59 Gouſſets.

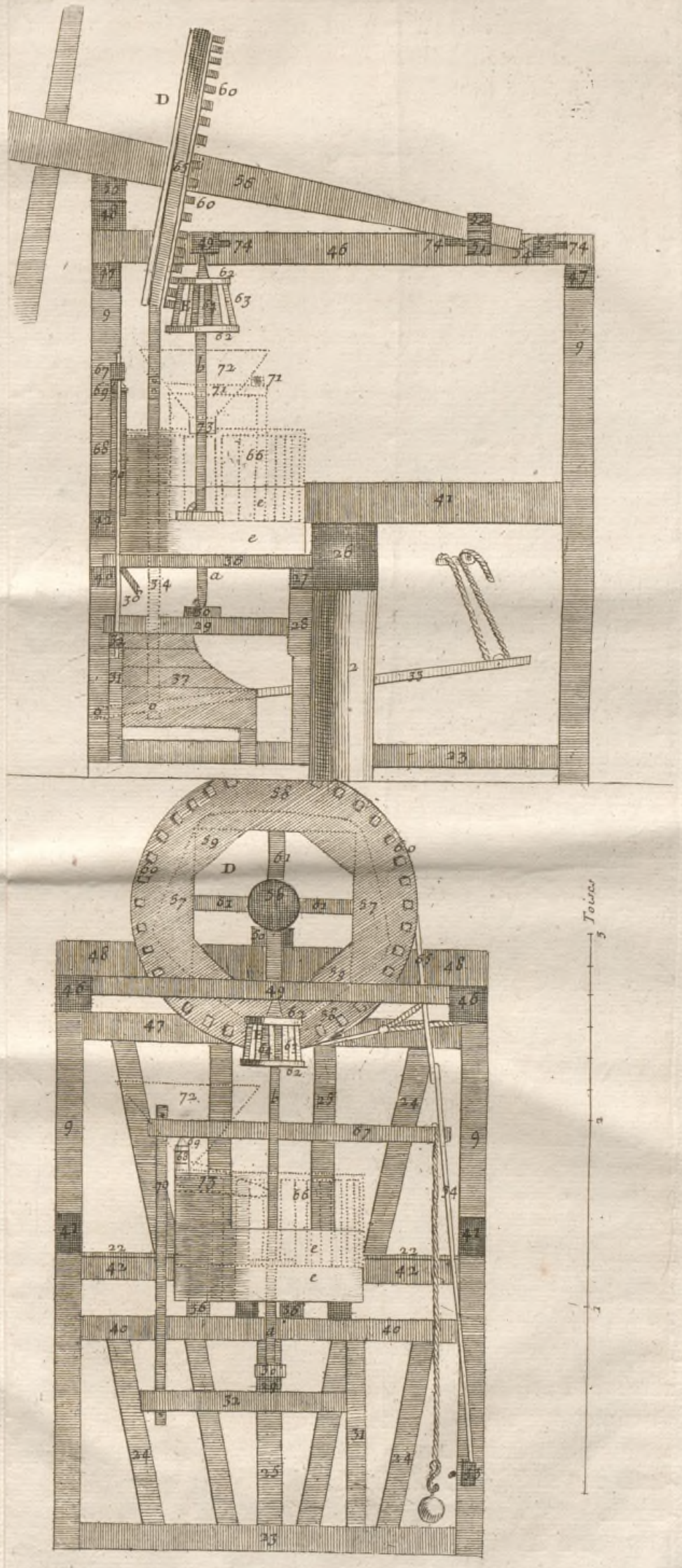
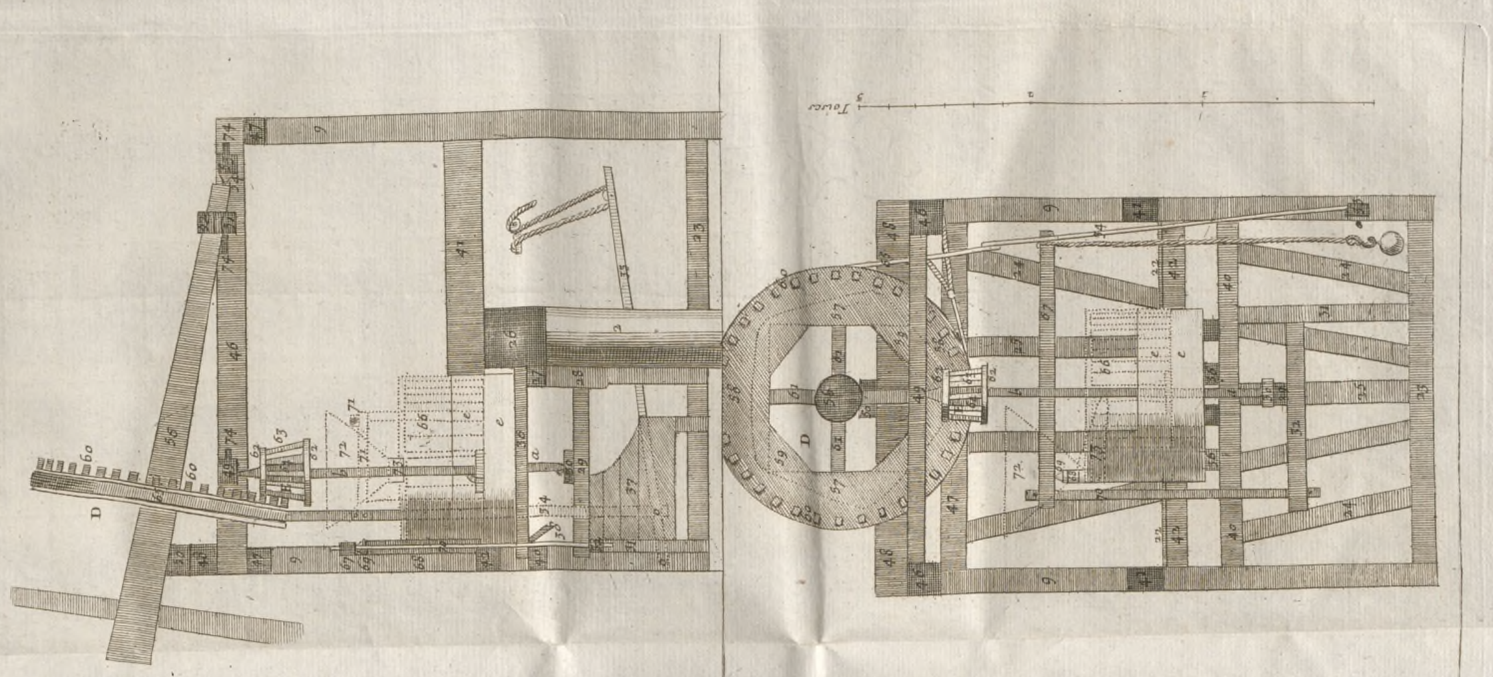
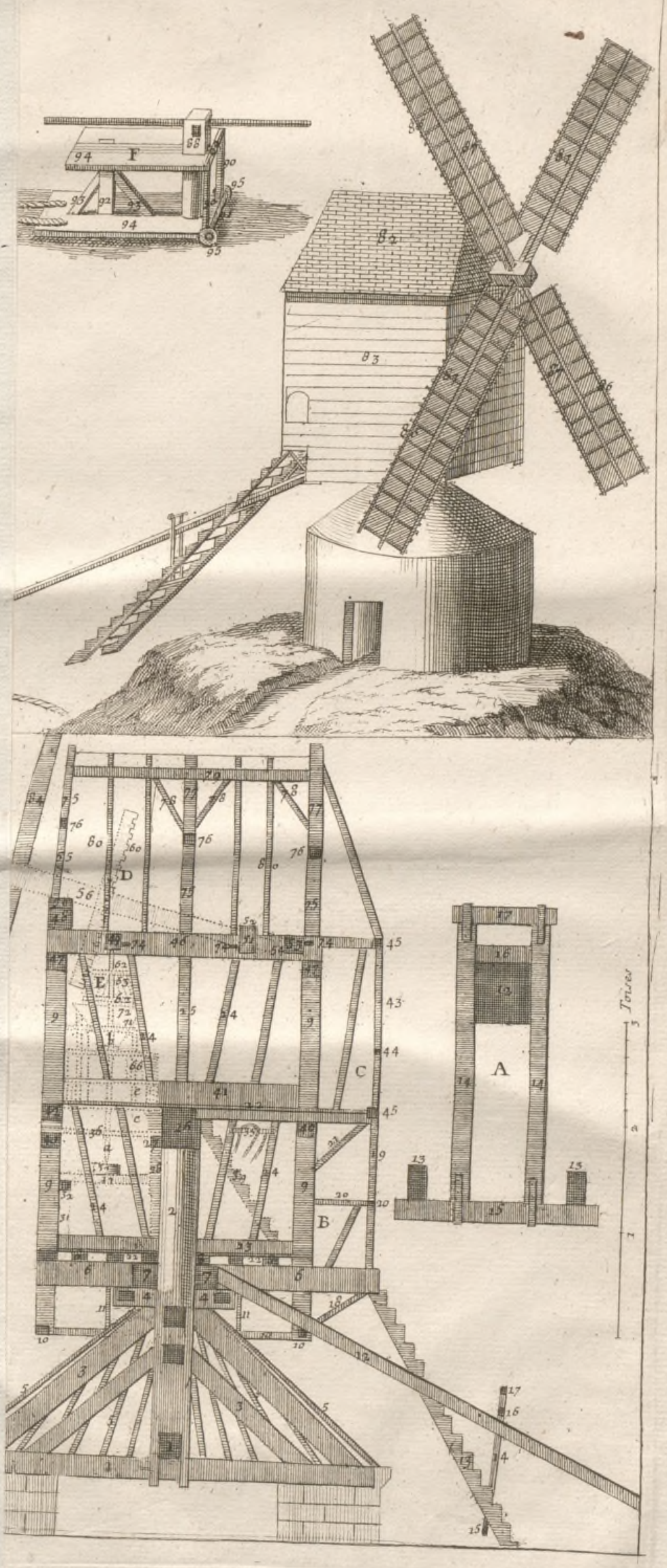

D
Toises

Planche II Page 198




F
94
95
92
93
B2
B3
B4
B5
B6
B7
B8
A
B
C
D
E
Toises

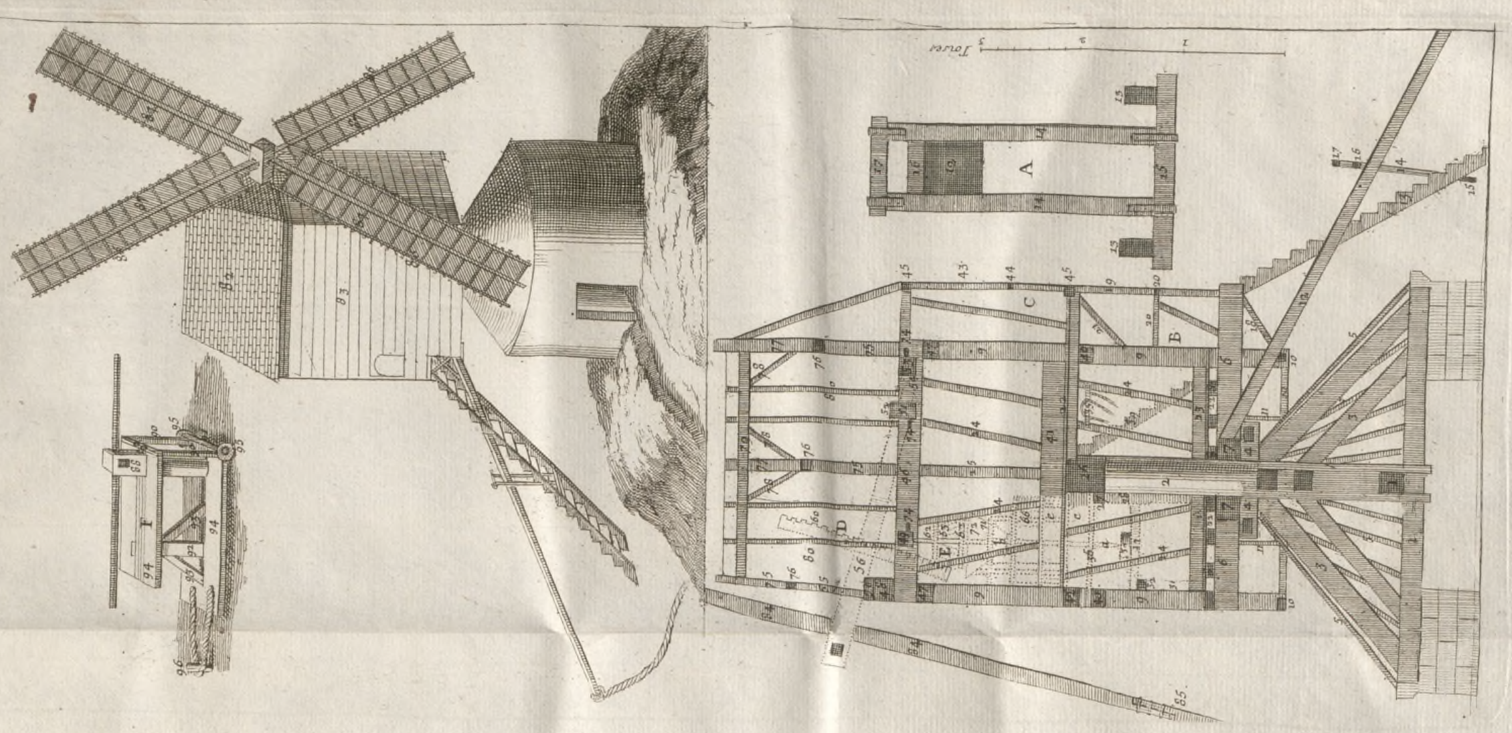


Planche VII. Page. 198.
Toises

60 Chevilles.
61 Embrasures.
E Lanterne.
62 Tourtes.
63 Fuseaux.
64 Tourteau.
65 Frein.
66 Archures.
e Meules.
67 Tampure.
68 Porte Dos d'Asne.
69 Dos d'Asne.
70 Epée de Fer.
71 Trumions.
72 Tremie.
73 L'Auget.
74 Clefs des Palliers.
75. Jambes de Force.
76 Entrait.
77 Poinçons.
78 Liens.
79 Faîte.
80 Chevrons sur lesquels sont attachées les Planches 81 qui portent les bardeaux.
82 Les Bardeaux.
83 Ais à Coûteaux.
84 Vollans.
85 Antes.
86 Cotterets.
87 Les Lattes dans lesquelles sont engagées les Toiles.
88 Le Treuil.
89 Le Chaperon.
90 Les Jambes.
91 L'Essieu.
92 Poteau de bout.
93 Liens.
94 Semelles.
95 Roues.
96 Pieu.
F L'Engin à tirer au vent.

Quoique les Figures soient faites assez justement, il ne faudra pourtant pas s'y rapporter si fort pour les grosseurs & grandeurs, qu'on ne regarde point le discours, parce qu'on a été obigé de faire de certaines choses plus grandes & plus grosses qu'elles ne devroient être pour les rendre plus sensibles.

Il faut remarquer que le Moulin en perspective est fait sans échelle, & que l'engin à tirer au vent & le chevalet A, sont faits avec la grande échelle.

Des Moulins à Eau.

Les Moulins à Eau ne sont différens des Moulins à Vent, qu'en ce que le rouet & la lanterne sont au-dessous des meules, & que la lanterne est placée dans la partie supérieure du rouet, au travers de laquelle passe le gros fer comme dans les Moulins à Vent, & va prendre l'x de fer par-dessous ; au lieu que dans les Moulins à Vent il le prend par-dessus, & dans le milieu de cet x entre le bout inférieur du petit fer qui se meut par le bout supérieur dans son Palier qui est au-dessus des meules ; en sorte que ce qui est de machine dans le moulin à Eau est de même que dans le Moulin à Vent, excepté qu'il est renversé.

ABREGÉ DES CINQ ORDRES D'ARCHITECTURE.

QUOIQUE je fusse persuadé, en composant ce Traité de Charpenterie, qu'il n'y a rien de plus digne de la curiosité d'un Ouvrier que la connoissance des Ordres de colonnes que l'on voit dans nos plus magnifiques Edifices, & qui en font l'ornement & la richesse lorsqu'elles y sont placées à propos; je m'étois néanmoins proposé de les passer sous silence, n'osant me résoudre à écrire sur un sujet aussi délicat, & qui a été si bien traité par tant d'excellens Auteurs. Cependant me trouvant sollicité par plusieurs de mes amis qui m'ont représenté que ce seroit un grand soulagement pour les personnes qui peuvent avoir besoin de cet Ouvrage, que de trouver dans le même volume & en abrégé, ce qui concerne les cinq Ordres d'Architecture, afin de sçavoir les proportions que chacune de leurs parties doit avoir pour composer un tout bien ordonné, je me suis déterminé à les expliquer succinctement, & je vais donner la maniere de tracer chaque espece de colonne suivant la méthode de M. Perrault, qui est sans contredit la plus claire & la meilleure pour des Ouvriers, sans m'arrêter à aucun des anciens Auteurs qui ont écrit sur l'Architecture. Que si quelqu'un desire s'instruire plus à fond sur une matiere de cette importance, il faut qu'il consulte les Maîtres de l'Art, Vignole, Palladio, Scamozzi, de Chambrai, Blondel, Perrault, & sur-tout d'Aviler qui s'est attaché à rendre Vignole dans toute sa pureté. Son excellent Commentaire sur cet Auteur devroit être entre les mains de tous les Artistes, dont la profession a quelque rapport au dessein.

Des cinq Ordres en général. PLANCHE IV.

La premiere planche de ce petit Traité (cottée planche IV.) représente les cinq Ordres d'Architecture dessinés de la même grandeur, & mesurés par un seul module commun à tous les Ordres. En jettant les yeux sur cette planche, on y remarque en général que l'*Ordre Toscan* se reconnoît à sa grande simplicité, & à l'air de solidité qui lui est propre, étant le plus court & le plus massif de tous. *Le Dorique*, quoique mâle, est cependant moins materiel que le Toscan : il se distingue par les triglyphes dont sa frise est ornée. L'*Ordre Ionique*, plus délicat que ces deux-ci, est caractérisé par les volutes qui accompagnent son chapiteau. *Le Corinthien* est le plus leger & le plus délicat : son chapiteau, plus grand que ceux des trois premiers Ordres, est décoré de feuilles d'acanthe, de persil, d'olivier, &c. selon les circonstances, ou le génie de l'Architecte. Enfin *le Composite*, quoiqu'à peu près semblable au Corinthien, en differe cependant, non-seulement dans ses moulures & ses ornemens, mais encore

encore par ſon chapiteau qui participe de l'Ionique & du Corinthien, ayant emprunté les volutes du premier pour les joindre aux feuilles de celui-ci; c'eſt ſans doute ce qui lui a fait donner le nom d'*Ordre Compoſite*.

Avant toutes choſes on doit être prévenu que chaque Ordre eſt ordinairement compoſé d'un piedeſtal, d'une colomne & d'un entablement: cette diviſion eſt commune aux cinq Ordres.

Le module dont on ſe ſervira dans ce Traité, eſt une meſure qui eſt égale au tiers du plus grand diamétre, ou du bas de la colonne.

ORDRE TOSCAN. Planche V.

L'*Ordre Toſcan* prit naiſſance en Italie. On croit qu'une colonie de Lydiens étant paſſée en Italie, vint habiter la Toſcane, & que ces Peuples y ayant bâti un Temple décoré de colonnes de cette Ordonnance, on lui donna le nom d'Ordre Toſcan. Quoiqu'il en ſoit, cet Ordre, comme on vient de le dire, eſt le plus lourd & le plus ma er el. Auſſi ne s'employe-t-il gueres qu'aux portes de Villes, aux grotes, & aux endroits qui ont quelque choſe de ruſtique, ou qui ont beſoin d'une grande ſolidité.

Tout l'Ordre Toſcan ſe diviſe en trente-quatre modules: on en donne ſix au piedeſtal, vingt-deux à la colonne, & ſix à l'entablement, qui eſt fort ſimple ainſi que le piedeſtal, & qui n'eſt ſuſceptible d'aucun ornement: le fuſt de la colonne ne doit point avoir de canelures, en un mot il faut obſerver dans cet Ordre beaucoup de ſimplicité; c'eſt ce qui le caracteriſe.

Piedeſtal Toſcan.

Le Piedeſtal eſt compoſé de trois parties principales, qui ſont la baſe, le dé, & la corniche. La baſe eſt formée d'un ſocle A, d'un reglet B, & d'un cavet renverſé C. Le dé marqué D eſt tout nud, & n'a aucune moulure. La corniche a un cavet E avec ſon filet F, & elle eſt couronnée par une platebande G qui lui ſert de larmier. Partageant la hauteur du piedeſtal en quatre parties, on en donne une à la baſe; le ſocle en occupe les deux tiers, & l'autre tiers eſt pour le reglet & le cavet qui eſt au-deſſus. Le dé a de hauteur deux & demie de ces parties. Il reſte une demi-partie pour la corniche du piedeſtal. Diviſant cette demi-partie en huit particules, on en donne deux au cavet, une au filet qui le couronne, & cinq à la platebande qui eſt au-deſſus.

Colonne Toſcane.

La colonne ſe diviſe en trois parties: la baſe, le fuſt, & le chapiteau. La baſe de la colonne eſt compoſée d'un plinthe H, d'un gros tore I, d'un liſtel K avec ſon congé k. Cette baſe a un module & demi de hauteur, ou, ce qui eſt la même choſe, le demi-diamétre du bas de la colonne. On partage cette hauteur en deux parties, dont on donne une au plinthe: l'autre partie étant diviſée en cinq particules, on en donne qua-

tre au tore, & la cinquiéme au listel qui est au-dessus. Le congé d'en bas & celui d'en haut, ainsi que l'astragale N & le filet, qui sont au-dessous du chapiteau, sont pris aux dépens de la hauteur de la colonne L M, qui est de dix-neuf modules. Le chapiteau est d'un module & demi, ainsi que la base de la colonne. La hauteur du chapiteau se partage en trois parties, dont l'une est pour le gorgerin O, avec son filet: on donne à l'astragale P un quart de la seconde partie. Joignant les trois quarts qui restent de cette seconde partie avec la troisiéme qui est au-dessus, on divise le tout en deux parties, dont l'une est pour l'ove Q, & l'autre pour le tailloir R qui couvre le chapiteau.

Entablement Toscan.

L'entablement, comme on l'a vû ci-devant, a six modules de hauteur. Il est composé d'une architrave S, avec son listel T, d'une frise V, couronnée d'un talon droit W, avec son filet X; & d'un larmier Y couvert d'une astragale Z avec son filet, & terminé par un ove ou quart de rond &. Divisant la hauteur totale de cet entablement en dix parties, on en donne deux & demie à l'architrave & une demie au listel qui est au-dessus. La frise en a trois. Des quatre parties restantes, il y en a une pour le talon avec son filet, une & un quart pour le larmier, une demie pour l'astragale avec son filet, qui est de la moitié de l'astragale: Enfin il reste une partie & un quart pour le quart de rond qui tient lieu de grande Cymaise dans l'entablement de cet Ordre.

ORDRE DORIQUE. Planche VI.

L'*Ordre Dorique* doit son origine à Dorus Roi d'Achaye, qui le premier fit construire dans Argos un Temple, dédié à Junon, où cet Ordre fut employé. Les Grecs bâtirent ensuite plusieurs autres Temples qu'ils décorerent de cet Ordre, entr'autres, un dans l'Isle de Delos, en l'honneur d'Apollon; & c'est (dit-on) ce qui a occasionné les triglyphes que l'on place dans sa frise, & qui représentent la Lyre dont ce Dieu étoit l'inventeur. Au reste, ce qui rend cet Ordre recommendable, est qu'il a contribué à donner la premiere idée d'une Architecture réguliere, toutes ses parties étant fondées sur une juste proportion du corps de l'homme, de même que l'Ionique fut inventé depuis sur la proportion du corps d'une jeune femme, suivant le sentiment de Vitruve. L'Ordre Dorique est le premier de ceux que les Grecs ont inventés: Sa composition est grande & noble, les triglyphes qui font l'ornement de sa frise, ont quelque chose de mâle & de fier, & il réussit très-bien dans les vestibules & dans les portiques des Palais & des Temples.

Piedestal Dorique.

Tout cet Ordre se divise en trente sept modules, sçavoir sept pour le piedestal, vingt-quatre pour la colonne, & six pour l'entablement. Partageant la hauteur du piedestal en quatre parties, on en prend une

pour ſa baſe qui eſt compoſée d'un ſocle A, d'un gros tore B, d'un reglet ou filet C, & d'un cavet renverſé D. Pour trouver les proportions de chacune de ces moulures, il faut partager la hauteur de cette baſe en trois parties; on en prendra deux pour le ſocle. Diviſant la troiſiéme partie en ſept particules, on en donne quatre au gros tore, une au filet qui eſt au-deſſus, & deux au cavet renverſé.

La hauteur du dé E eſt de deux parties & demie. Il reſte une demi-partie pour la corniche du piedeſtal. Ayant diviſé cette demi-partie en neuf particules, le cavet F en aura deux, le filet G qui eſt au-deſſus une, le larmier H cinq, & le filet I qui le couronne, en aura une.

Colonne Dorique.

La Colonne Dorique, y compris ſa baſe & ſon chapiteau, a vingt-quatre modules de hauteur. Sa baſe eſt compoſée d'un plinthe K, d'un gros tore L avec ſon liſtel M, d'une ſcotie ou nacelle N, d'un liſtel O, & d'un tore ſupérieur P couronné d'un reglet Q avec ſon adouciſſement ou congé. Toute la hauteur de cette baſe eſt d'un module & demi, en exceptant le reglet avec ſon congé, qui ſont compris dans la longueur de la colonne. Partageant la hauteur de cette baſe en trois parties, on en donne une au plinthe. Les deux autres étant diviſées en quatre particules, on en prend une pour le tore ſupérieur. Les trois particules reſtantes ſe remettent en deux parties, dont on donne celle d'en bas au gros tore, & l'autre eſt pour la ſcotie avec ſes deux filets ou liſtels. Cette baſe eſt celle qu'on appelle *baſe Attique;* elle eſt repréſentée plus viſiblement ſur la planche IV. Fig. 1. Les Architectes modernes l'employent indifféremment à tous les Ordres, excepté au Toſcan; cependant Vignole prétend qu'on ne doit s'en ſervir que pour l'Ordre compoſite, & par tolerance, à l'Ionique.

Le chapiteau Dorique eſt de même hauteur que ſa baſe, c'eſt-à-dire d'un module & demi. Il reſte vingt & un modules pour la longueur de la colonne R T, y compris le reglet d'en bas avec ſon congé, ainſi que l'aſtragale Y & le filet X qui terminent la colonne par en haut. Quand on veut embellir cet ordre & donner plus de délicateſſe aux colonnes, on pratique à chacune, des cannelures à vive arrête, au nombre de vingt. Cette façon de canneler eſt propre à l'Ordre Dorique: on voit ſur cette planche VI. en S & en V. deux manieres différentes de les tracer.

Pour donner aux membres du chapiteau la proportion qui leur convient, on partage ſa hauteur en trois parties. On donne une de ces parties au tailloir avec ſes moulures, & la ſeconde à l'ove ou échine avec les trois filets ou annelets qui ſont au-deſſus: la troiſiéme partie eſt toute entiere pour la gorge ou le collarin. Ainſi le chapiteau Dorique eſt compoſé (outre l'aſtragale Y & le filet X, qui ſont pris ſur la hauteur de la colonne) d'un collarin Z, de trois annelets *&*, d'un ove *a*, & d'un tailloir formé par une face *b*, un talon *c* & un reglet *d*.

Entablement Dorique.

L'entablement, dans cet Ordre, ainſi que dans les autres, a ſix mo-

dules de hauteur. Il eſt compoſé d'une architrave, d'une friſe, & d'une corniche accompagnée de ſon larmier. Diviſant toute ſa hauteur en huit parties, on en donne deux à l'architrave, trois à la friſe, & trois à la corniche, dans laquelle on comprend le membre quarré *m*, qui poſe immédiatement ſur le triglyphe. Les moulures de l'architrave ſont une face ou platebande *e*, les goutes ou clochettes *f*, avec le filet *g* qui les couronne, & une bandelette *h*. Celles de la friſe ſont les triglyphes *l k i*, couronnés par une bandelette *m*. La corniche eſt compoſée d'un cavet droit *n*, avec ſon petit filet *o*, d'un mutule *q*, au-deſſus duquel ſont taillées trente-ſix goutes, comme on le voit à l'endroit marqué 2 de la figure qui eſt à côté: (plan. VI.) le mutule eſt couvert d'un talon droit *r* qui lui ſert de couronnement. Enfin le larmier *s* eſt terminé par un talon droit *t*, un filet *u*, & une doucine ou cymaiſe *x* avec ſon reglet *y*.

ORDRE IONIQUE. PLANCHE VII.

L'*Ordre Ionique* eſt le ſecond que les Grecs ayent inventé. Ion, Athenien, ayant été nommé Chef de treize colonies que ceux de ſa nation envoyerent dans l'Aſie mineure, s'arrêta dans la Carie où il fonda treize grandes Villes, & dès-lors cette Province prit le nom d'Ionie. Epheſe fut la plus conſidérable de ces treize Villes. On y éleva un Temple dont l'Ordre de colonne étoit différent du Dorique. Ce Temple étoit conſacré à Diane, & il eut par la ſuite tant de réputation, qu'il fut regardé comme une des ſept merveilles du monde. L'eſpece de colonnes dont ce magnifique Edifice étoit décoré, fut appellé *Ordre Ionique*, du nom de la Province où elle avoit pris naiſſance. Cet Ordre, plus délicat que les deux premiers, a toujours été regardé comme le ſymbole du beau ſexe. Selon cette idée, les volutes, qui ſont eſſentielles à cet ordre, pourroient repréſenter l'eſpece de coëffure des femmes Grecques, & les canelures de la colonne paroîtroient faites à l'imitation des plis de leurs vêtemens. Les Romains employoient particulierement cet Ordre aux Temples, & aux endroits deſtinés à rendre la juſtice.

Piedeſtal Ionique.

Tout l'Ordre eſt de quarante modules, dont on donne huit au piedeſtal, vingt-ſix à la colonne y compris ſa baſe & ſon chapiteau, & ſix à l'entablement. Ayant partagé la hauteur du piedeſtal en quatre parties, comme aux Ordres précédens, on en prend une pour ſa baſe, qui eſt compoſée d'un ſocle, d'une doucine, avec ſon filet, & d'un cavet avec un filet en-deſſous. On diviſe cette baſe en trois parties pour en donner deux au ſocle. Le tiers qui reſte eſt partagé en huit particules, dont on donne quatre à la doucine, une à chaque filet, & deux au cavet qui eſt au-deſſus du filet ſupérieur. La corniche a de hauteur la moitié de la baſe du piedeſtal. Les deux parties & demie qui reſtent, ſont pour le dé. Les membres de la corniche ſont un cavet avec ſon filet en-deſſus, & un larmier couronné d'un talon avec ſon filet. On en trouve les proportions en partageant la hauteur de la corniche en dix particules dont on prend

deux

deux pour le cavet, une pour le filet, quatre pour le larmier, deux pour le talon, & une pour le filet qui eſt au-deſſus.

Colonne Ionique.

La colonne Ionique a vingt-ſix modules de hauteur. Diviſant toute cette hauteur en ſeize parties, on en prend une pour ſa baſe qui eſt compoſée d'un plinthe, d'un filet, d'une ſcotie inférieure, de deux aſtragales qui ſe touchent, & qui ſont terminées par deux filets, l'un en-deſſous, l'autre en-deſſus; d'une ſcotie ſupérieure avec ſon filet, & d'un gros tore. Le reglet & le congé d'en bas ſont compris dans la hauteur de la colonne, dont ils font partie. Pour donner aux membres de cette baſe la proportion qui leur convient, il en faut diviſer la hauteur en trois parties, dont on donne une au plinthe. Le reſte étant partagé en ſept parties, on en donne trois au gros tore qui eſt au haut de la baſe. Il faut ſubdiviſer les quatre parties reſtantes en vingt particules dont on donne deux au filet qui eſt ſous le tore, cinq à la ſcotie ſupérieure, une au filet qui eſt au-deſſous, deux à chaque aſtragale, une au filet, cinq à la ſcotie inférieure, & deux au filet qui eſt ſur le plinthe.

Les canelures de la colonne Ionique ſont au nombre de 24, & quelquefois de 32. Au bas de la colonne elles ſe font ou plates ou bombées, comme on le voit en A & en B, (Planche VII.); leur enfoncement eſt ordinairement de la profondeur d'un demi-cercle : l'entre-deux des canelures, qu'on appelle *la côte*, eſt du tiers de leur largeur : par en haut elles ſe terminent comme le haut d'une niche. Le reſte s'entendra facilement en jettant les yeux ſur la planche VII. dont voici l'explication.

A Canelures plates du bas de la colonne.

B Canelures bombées.

Ces ſortes de canelures ne vont que juſqu'au tiers de la colonne.

C Volute Ionique ſuivant l'antique, le chapiteau étant vû en face.

D La même volute, le chapiteau étant vû de profil.

E Chapiteau moderne, attribué à Scamozzi, avec ſes volutes angulaires pour en rendre les quatre faces ſemblables.

F Partie du plan du Chapiteau moderne, pour faire voir la poſition de ſes volutes.

G Denticules de l'entablement Ionique.

H Mouchette pendante ſous le larmier.

Les membres du chapiteau Ionique ſont un tailloir compoſé d'un talon avec ſon filet, une écorce d'où naiſſent les volutes, & un ove ou eſchine; l'aſtragale avec ſon filet, & le congé appartenant au fuſt de la colonne. Pour avoir la grandeur du chapiteau depuis le deſſus du Tailloir en *b* juſqu'à l'aſtragale dont nous venons de parler, il faut diviſer le module en douze parties, dont on donnera onze au chapiteau. Le tailloir aura trois de ces onze parties, (ſçavoir deux pour le talon & une pour ſon filet) l'écorce en aura quatre, dont on prend une partie pour le rebord où commence le liſtel intérieur de la volute ; l'ove en aura pareillement quatre.

A l'égard de la volute Ionique, il y a pluſieurs méthodes pour la tracer, mais nous nous en tiendrons à celle de Vignole qui eſt le plus à la portée des praticiens pour qui cet ouvrage eſt compoſé.

Maniere de tracer la volute Ionique. PLANCHE XIV.

1°. Ayant tiré la perpendiculaire B A (Fig. 3.) paſſant par le centre de la volute, on coupera cette ligne, à angles droits, par une ligne horiſontale D C, qui doit paſſer auſſi par le centre de la volute. Il faut enſuite diviſer cette hauteur B A en ſeize parties égales, dont on donnera neuf à l'eſpace qui eſt au-deſſus du centre ou œil de la volute, & deux pour cet œil O P ; les ſept parties reſtantes ſeront pour le deſſous de l'œil de la même volute. On a deſſiné cet œil plus en grand à la figure 4, pour qu'on puiſſe appercevoir plus facilement les diviſions qu'on eſt obligé d'y tracer ; c'eſt pourquoi il faut jetter en même tems les yeux ſur ces deux figures.

2°. Du milieu V de l'œil de la volute, comme centre, décrivez un cercle dans lequel vous inſcrirez un quarré F C G P (Fig. 4) en joignant les quatre extrêmités de la perpendiculaire C P, & de l'horiſontale F G par les quatre lignes F C, C G, G P, P F. Diviſez encore ce quarré par deux autres lignes A D, E B, paralleles aux côtés du quarré, & qui ſe coupant à angles droits, paſſent auſſi par le centre ou œil de la volute. Au moyen de ces quatre lignes droites qui ſe croiſent, toute la circonférence du cercle ſe trouvera diviſée en huit parties égales.

3°. Diviſez les lignes 1 V, 2 V, 3 V, 4 V, chacune en en trois parties égales, & mettant une pointe du compas (Fig. 3.) ſur la premiere diviſion qui eſt marquée 1 dans le centre de la volute, & de l'ouverture de compas 1, 1, ou 1 B, tracez le quart de cercle B C. Poſez enſuite une jambe du compas au point 2 de l'œil de la volute, & de l'ouverture 2, 2, ou 2 C, tracez le ſecond quart du cercle CA. Portez la pointe du compas au point 3, toujours dans l'œil de la volute, & de l'ouverture 3, 3, ou 3 A; tracez encore un quart de cercle A D. Remettez enſuite la pointe du compas au point 4 de l'œil de la volute, & de l'ouverture 4, 4, ou 4 D, tracez l'arc DE. Et ainſi de ſuite, portant alternativement une pointe du compas aux diviſions marquées 5, 6, 7, 8, &c. dans l'œil de la volute, & ouvrant à chaque fois le compas de la diſtance marquée par le chiffre qui y correſpond ſur le contour extérieur de la volute.

A l'égard du liſtel intérieur de la volute, il doit avoir en commençant un douziéme de module, ou un ſeiziéme de la volute entiere. (Fig. 3.)Pour le tracer, après avoir achevé le contour extérieur de la volute, il faut ſubdiviſer chaque partie des lignes 1 V, 2 V, 3 V, &c. (Fig. 4.), qui a ſervi de centre pour trouver le contour extérieur, en quatre parties égales. Poſez enſuite une jambe du compas ſur le point 13, (Fig 4.) & le compas étant ouvert juſqu'aux trois quarts de la ligne E B, (Fig. 3.) on tracera la partie du cercle intérieur depuis le deſſous de B juſques vis-à-vis C. Après cela ayant poſé une pointe du compas ſur le point 14, (Fig. 4.) on portera l'autre ſur le liſtel intérieur à l'endroit où le premier quart de cercle vient de finir, vis-à-vis de C, & ainſi de ſuite. De cette maniere on formera le liſtel intérieur de la volute en poſant alternativement une pointe du compas à chacune de ces diviſions 13, 14, 15, 16, &c. marquées ſur la figure 4, & en portant l'autre pointe du

compas (Fig. 3.) à l'endroit où l'on en ſera reſté, en traçant chaque quart du contour intérieur de la volute.

Entablement Ionique. PLANCHE VII.

Six modules ſont la hauteur de l'Entablement Ionique. Ayant diviſé cette hauteur en dix parties, on en donnera trois à l'architrave, & trois à la friſe; les quatre autres parties ſont pour la corniche. Les membres de l'architrave ſont trois faces l'une au-deſſus de l'autre, & une cymaiſe compoſée d'un talon avec ſon filet. La friſe eſt ordinairement plate & ſans moulure: quelques Auteurs la font bombée. La corniche a dix membres, ſçavoir un talon, une platebande où ſont taillées les denticules, un filet, une aſtragale, une eſchine, un larmier ſous lequel on pratique une goutiere, un talon, un filet, & une doucine couronnée de ſon filet.

On partage l'architrave en cinq parties, dont on donne une à la cymaiſe formée par un talon avec ſon filet. Diviſant le reſte en douze particules, on en donne trois à la premiere face *b*, quatre à la ſeconde, & cinq à la face ſupérieure. Pour avoir la proportion des membres de la corniche, il en faut diviſer la hauteur en ſeize particules, & en donner deux au talon, trois à la platebande, une demie au filet, & autant à l'aſtragale, deux à l'eſchine, trois au larmier, une au talon & une demie au filet qui le couronne: deux & demie à la doucine, & une au filet qui termine l'entablement.

ORDRE CORINTHIEN. PLANCHE VIII.

L'*Ordre Corinthien* eſt le troiſiéme & le dernier de ceux que les Grecs ont inventés: c'eſt le chef-d'œuvre de l'Architecture pour ſa magnificence & ſa délicateſſe; auſſi a-t-il toujours été employé par préférence aux autres Ordres dans les Temples & dans les Palais les plus ſomptueux. Les ſentimens ſont partagés ſur ſon origine. On l'attribue le plus communément à Callimachus, Sculpteur Athénien, qui demeuroit pour lors à Corinthe. Un jour il apperçut un vaſe ou panier recouvert d'une tuile, & placé par hazard ſur une plante d'acanthe, dont les feuilles venant à pouſſer, avoient environné ce vaſe, & s'étoient enſuite recourbées en maniere de volute ſous les angles de la tuile. Callimachus ayant remarqué l'effet ſingulier que produiſoient ces feuilles ainſi diſpoſées, cet ingénieux Artiſte profita de l'heureuſe idée que lui fournit la nature, & en compoſa le chapiteau d'un Ordre nouveau, qui fut depuis appellé *Ordre Corinthien*, du lieu où il avoit pris naiſſance. D'autres traitent cette hiſtoire de fabuleuſe, & ſoutiennent que l'Ordre Corinthien n'eſt qu'une imitation de celui du Temple de Salomon dont les chapiteaux étoient ornés de feuilles de palmier. Quoiqu'il en ſoit, cet Ordre eſt le plus noble, le plus riche, & le plus élégant de tous ceux qui ont été imaginés juſqu'à préſent, ſoit par les anciens Architectes, ſoit par les modernes.

Piedestal Corinthien.

L'Ordre Corinthien se divise en quarante trois modules : le piedestal en a neuf ; la colonne vingt-huit, & l'entablement en a six. Divisant la hauteur du piedestal en quatre parties, on en donne une à sa base, & une demie à sa corniche ; le reste est pour le dé qui se trouve avoir deux parties & demie de hauteur. Les moulures de la base sont un socle, un tore, une doucine entre deux filets, & un talon. Le socle a les deux tiers de toute la base : partageant l'autre tiers en dix-huit particules, on en donne cinq au tore, six à la doucine, une à chaque filet qui est au-dessus & au-dessous de la doucine, & les cinq dernieres au talon qui termine la base.

La Corniche du piedestal a six membres qui sont un talon avec son filet en-dessus, une doucine qui monte sous le larmier, un larmier avec sa mouchette creusée en-dessous, & un talon couronné de son filet. On trouve la proportion de chacun de ces membres en divisant la hauteur de la corniche en onze parties ; le talon en aura une & demie, & le filet une demie : la doucine en aura trois, le larmier autant ; le talon en aura deux, & le filet qui est au-dessus, une.

Colonne Corinthienne.

La Colonne Corinthienne a vingt-huit modules de hauteur, en y comprenant sa base & son chapiteau. La hauteur de la base est égale au demi-diamétre du bas de la colonne, c'est-à-dire qu'elle a un module & demi. Elle est composée d'un plinthe, d'un tore inférieur, d'un filet, d'une scotie supérieure couronnée de son filet, & d'un tore supérieur. Le filet & le congé du bas de la colonne sont partie de sa hauteur, & ne sont point compris dans cette base. Partageant toute la base en quatre parties, on en donne une au plinthe. Le quart de ce qui reste est la hauteur du tore inférieur. Le quart de ce qui reste ensuite est pour le tore supérieur. Le quart de ce qui reste est pour les deux astragales, sçavoir le demi-quart pour chacune. Le quart de l'espace qui reste entre chaque tore & chaque astragale, est pour le gros filet des deux scoties. Le quart de ce qui reste après cela, est pour les petits filets qui touchent les deux astragales ; enfin ce qui reste d'espace est pour les scoties.

Le fust de la colonne Corinthienne a vingt-trois modules de hauteur : elle est moins haute que la colonne Ionique, parce que son chapiteau étant beaucoup plus grand que celui de l'Ordre Ionique, la colonne Corinthienne se seroit trouvée trop longue si l'on en avoit accrû le fust dans la même proportion qu'aux Ordres précedens. Les canelures sont les mêmes, en nombre & en figures pour cet Ordre que celles de la colonne Ionique. L'astragale & le filet du haut de la colonne avec son congé, sont pris sur la hauteur de la colonne dont ils sont partie.

La hauteur du Chapiteau Corinthien est de trois modules & demie : il différe de celui des Ordres précedens, en ce que son tailloir a les quatre faces courbées & creusées en-dedans, y ayant une rose taillée au milieu de chacune de ses faces. Le tambour qui lui tient lieu de gorge, est beaucoup

beaucoup plus allongé & garni d'un double rang de feuilles recourbées en-dehors, d'entre lesquelles il sort de petites tiges, nommées *Tigettes* ou *caulicoles*, d'où naissent les volutes qui montent jusques sous le tailloir. Ces volutes n'ont aucune ressemblance avec celles du chapiteau Ionique, & au lieu de quatre elles sont ici au nombre de seize, quatre à chaque face. Partageant la hauteur du chapiteau en sept parties, on en donne deux au premier rang de feuilles & autant au second : la hauteur de chaque feuille étant divisée en trois parties, on en prend une pour leur recourbure. Les trois parties qui restent au haut du chapiteau, sont remplies par les tigettes, les volutes & le tailloir, dans la proportion suivante. Il faut diviser cet espace en sept particules ; les deux d'en haut seront pour le tailloir, les trois du milieu pour les volutes, & les deux d'en bas seront pour les caulicoles ou tigettes, & pour le troisiéme rang de feuilles qui monte sous les volutes entre chaque tigette. On jugera mieux de la disposition de ces feuilles en jettant les yeux sur la planche VIII. on y voit en B la moitié du chapiteau que nous venons de décrire, & la moitié de son plan sur la figure qui est à côté, marquée C.

Entablement Corinthien.

L'entablement se divise, à l'ordinaire, en dix parties, dont trois sont pour l'Architrave, trois pour la frise, & les quatre autres sont pour la corniche. Partageant la hauteur de l'architrave en dix-huit parties, on en donne deux au talon d'en haut, & une au filet qui le couronne : une à l'astragale qui est sous le talon, cinq à la face d'en haut, une & demie au talon qui est au-dessous, quatre à la seconde face, une demie à l'astragale qui suit, & trois à la face d'en bas ou premiere face.

La corniche de l'entablement se divise en vingt parties pour avoir plus facilement la proportion de chacune de ses moulures. On donne deux de ces parties au talon d'en bas, & une demi-partie à son filet : trois à la platebande où sont taillées les denticules : une demi-partie au filet, & autant à l'astragale qui est au-dessus : une partie & demie à l'eschine : quatre parties aux modillons, & une au talon qui les couronne : deux parties au larmier, une partie au petit talon qui est au-dessus du larmier : une demi-partie au filet, deux parties & demie à la doucine ou grande cymaise, & une partie enfin au filet qui termine l'entablement.

ORDRE COMPOSITE. PLANCHE IX.

LES Romains après s'être rendus Maîtres de l'Univers, ayant embelli leur Capitale des dépouilles des peuples qu'ils avoient vaincus, voulurent se distinguer des autres Nations par la grandeur & la beauté des Monumens qu'ils érigerent de toutes parts ; & pour encherir, s'il étoit possible, sur les Grecs de qui ils tenoient l'Art de bâtir, ils essayerent de composer un nouvel Ordre d'Architecture, assez différent des premiers pour pouvoir porter leur nom. Mais la matiere étoit déja si épuisée, qu'ils furent obligés de prendre dans ces premiers Ordres ce qui s'y trouva de plus beau, & c'est de cette façon qu'ils formerent l'*Ordre*

Romain, qui fut depuis appellé *Ordre Composé* ou *Composite*. Cet Ordre eſt le ſecond de ceux que les Latins ont inventé. Il conſerve à peu près les mêmes ornemens & les mêmes proportions que l'Ordre Corinthien, dont il n'eſt qu'une imitation imparfaite. Auſſi les anciens Architectes, au rapport de M. de Chambray, ne l'ont-ils jamais regardé comme un Ordre particulier, & même ils n'ont eu aucunes regles déterminées pour ſes proportions. Cependant les Architectes modernes voulant établir quelque choſe de certain pour l'Ordre compoſite, ont pris le parti de meſurer exactement quelques-uns des plus beaux Monumens qui nous ſont reſtés de cet Ordre, ce qui leur a ſervi comme de modele pour en regler les proportions; obſervant d'ailleurs de lui donner les membres les plus délicats & les ornemens les plus recherchés.

Piedeſtal Compoſite.

Tout l'Ordre a quarante-ſix modules de hauteur : on en donne dix au piedeſtal, trente à la colonne avec ſa baſe & ſon chapiteau, & ſix à l'entablement. Partageant la hauteur du piedeſtal en quatre parties, la baſe en occupe une, le dé ou nud du piedeſtal deux & demie, & ſa corniche une demi-partie. Cette baſe eſt compoſée d'un ſocle, d'un tore, d'un petit aſtragale, d'une doucine avec ſon filet, & d'un gros aſtragale couronné d'un autre filet. Le ſocle eſt des deux tiers de la hauteur de la baſe. On diviſe l'autre tiers en vingt parties, & l'on en donne ſix au tore, deux au petit aſtragale, une au filet de la doucine, ſept à la doucine, trois au gros aſtragale, & une au filet qui ſert de congé au nud du piedeſtal.

La corniche du piedeſtal étant diviſée en douze parties, on en donne une demie au filet, une & demie à l'aſtragale, trois & demie à la doucine, & une demi-partie à ſon filet : le larmier a trois de ces parties, le talon deux, & le filet qui le couronne en a une.

Colonne Compoſite.

La baſe de la colonne compoſite eſt ſemblable à celle de l'Ordre Corinthien. On y employe auſſi quelquefois la baſe Attique qui y fait un fort bon effet. Cette baſe eſt repréſentée au trait ſur la planche IV. Fig. 1.

Le fuſt de la colonne Compoſite eſt plus grand de deux modules que celui de la colonne Corinthienne. Le chapiteau fait le principal caractere de cet Ordre : ſa hauteur eſt égale au diamétre du bas de la colonne, plus un ſixiéme de ce même diamétre. Diviſant cette hauteur en ſept parties, comme à l'Ordre Corinthien, on en donne quatre aux deux rangs de feuilles. L'eſpace qui reſte au-deſſus des feuilles ſe partage en huit particules, dont le tailloir occupe deux, l'eſpace qui eſt entre le tailloir & l'ove en a une : l'ove en occupe deux; l'aſtragale avec ſon filet, une. Il reſte un vuide de la hauteur de deux de ces particules entre le filet de l'aſtragale dont on vient de parler, & le dernier rang de feuilles. Les volutes placées ſur les quatre angles du chapiteau Compoſite, ſont pareilles à celles du chapiteau Ionique moderne. Elles poſent ſur le haut des

feuilles du ſecond rang, & s'élevent juſques dans le tailloir, comme on le voit en E ſur la planche IX.

Entablement Compoſite.

La hauteur de l'entablement étant diviſée en dix parties, ainſi qu'aux Ordres précedens, on en donne trois à l'architrave, trois à la friſe & quatre à la corniche. Pour avoir la meſure des membres de l'architrave, il le faut diviſer en dix-huit parties : la premiere face en aura cinq, le petit talon une, la ſeconde face en aura ſept, & le petit aſtragale qui eſt au-deſſus, une demi-partie : l'ove, une partie & demie ; le cavet en aura trois, y compris le filet qui le couronne.

La friſe n'a rien de particulier, ſi ce n'eſt qu'on la joint quelquefois à l'architrave par un congé ; d'autres le mettent au-deſſous de la corniche, comme on le voit en C (Planche IX.). Partageant la hauteur de la corniche en vingt parties, on en donne une demie au filet, autant à l'aſtragale, & deux parties au talon : la premiere face du mutule a deux parties de hauteur, la ſeconde face, deux & demie, & le filet qui eſt au-deſſus, une demi-partie. Le petit talon qui ſépare les deux faces du mutule a une partie. L'ove occupe une de ces mêmes parties, & le larmier, quatre. Le talon qui couronne le larmier, avec ſon filet, a deux parties ; ſçavoir une partie & un tiers pour le talon, & les deux autres tiers pour le filet. La grande doucine qui termine l'entablement a trois parties de hauteur, & le filet qui eſt au-deſſus, une partie.

Dans cet Ordre, ainſi que dans le Corinthien, on décore ordinairement d'ornemens de ſculpture les membres de l'entablement qui en ſont ſuſceptibles : tels ſont les aſtragales, les oves, le cavet, les talons, &c. En un mot plus les ordres augmentent en délicateſſe, plus on doit y répandre les ornemens avec abondance, pourvû toutesfois qu'ils y ſoient placés à propos & ſans confuſion. On doit obſerver auſſi que les moulures les plus riches ſoient toujours ſuivies d'une autre plus ſimple, afin qu'il en réſulte un repos & un accord dont l'œil puiſſe être ſatisfait.

DE LA DIMINUTION DES COLONNES. Planche XV.

NOus terminerons cet abregé par deux manieres de diminuer les colonnes, telles qu'on les trouve dans Vignole, qui s'eſt expliqué le plus clairement ſur ce ſujet : elles ſont repréſentées toutes deux ſur la Planche cottée XV.

Premiere maniere de diminuer les colonnes.

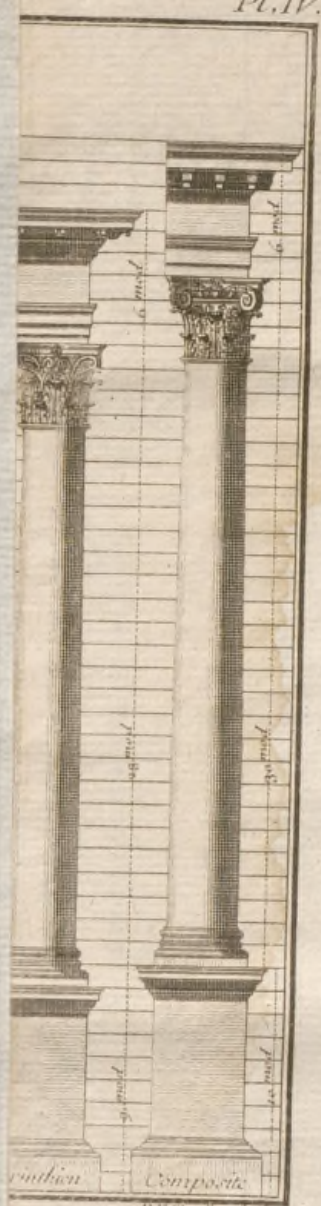
La premiere & la plus uſitée, ſe pratique ainſi. Après avoir déterminé la hauteur & la groſſeur de la colonne, avec la quantité dont on veut qu'elle diminue depuis le tiers juſqu'au haut, il faut décrire un demi-cercle ſur le diamétre de la colonne à l'endroit A 2, où elle doit commencer à diminuer. Ayant diviſé l'arc AC de ce demi-cercle en un certain nombre de parties égales, on partage les deux tiers de la

hauteur de la colonne en autant de parties égales F G, F G, &c. qu'il y a de divisions à cet arc A C. Les intersections des perpendiculaires & des transversales donneront autant de points par lesquels on fera passer la courbure de la colonne ; ainsi qu'on le peut voir en la premiere figure de cette planche XV. Cette premiere méthode de diminuer les colonnes est bonne pour l'Ordre Toscan & le Dorique.

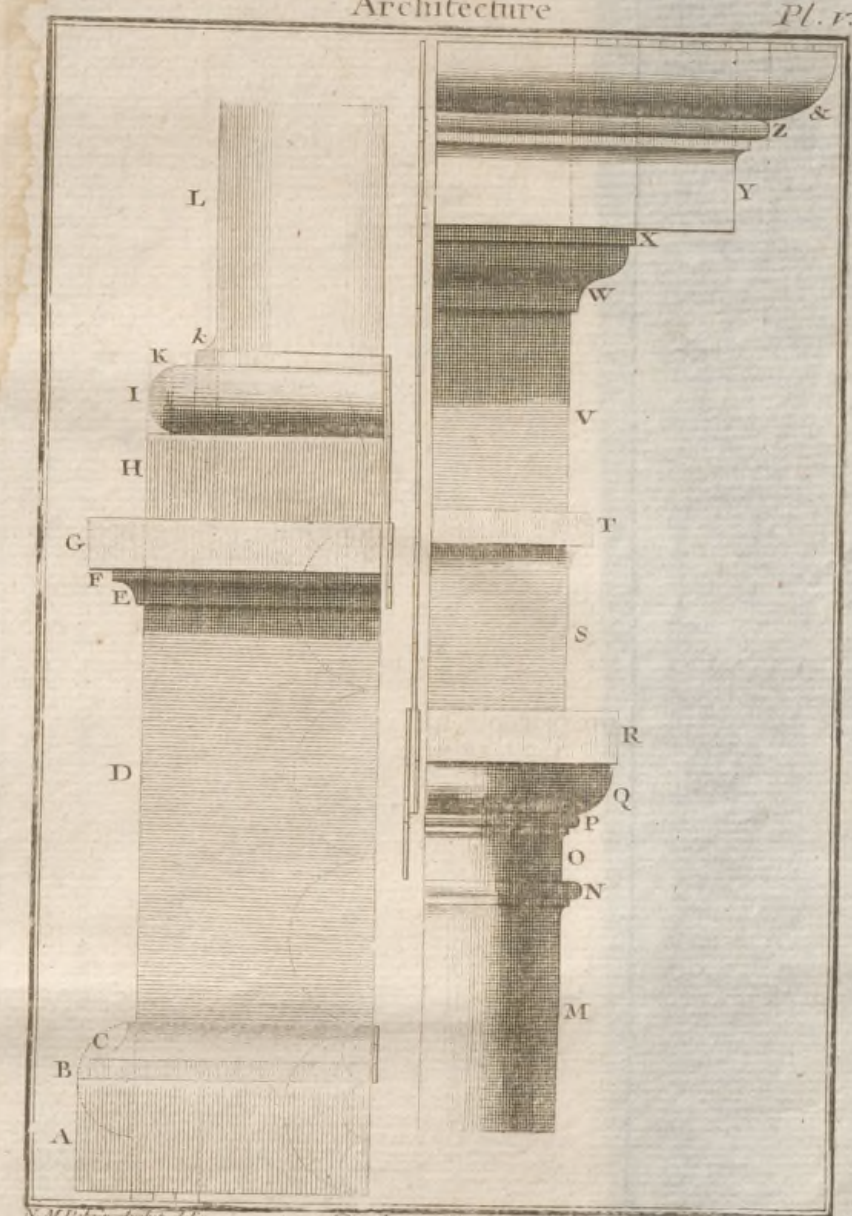
Seconde maniere de diminuer & de renfler les colonnes.

Les mesures de la colonne étant déterminées, tirez au tiers de sa hauteur la ligne indéfinie E C, qui soit perpendiculaire à l'axe de la colonne : elle doit passer par le point D. Prenez la distance D C & la portez au haut de la colonne de A en B, & tirez la ligne A B, que vous prolongerez jusqu'en E. De ce point E tirez autant de lignes que vous voudrez, elles couperont l'axe de la colonne en autant de points différens. Sur chacune de ces lignes portez la distance D C, en allant de l'axe vers la circonférence, tant au-dessus qu'au dessous du tiers de la colonne. Cette distance vous donnera autant de points que vous en souhaiterez, par lesquels vous pourrez faire passer une courbe qui déterminera le renflement & la diminution de la colonne, comme on le peut voir à la seconde figure de cette même planche. Cette seconde maniere peut servir pour les Ordres Ionique, Corinthien, & Composite.

F I N.



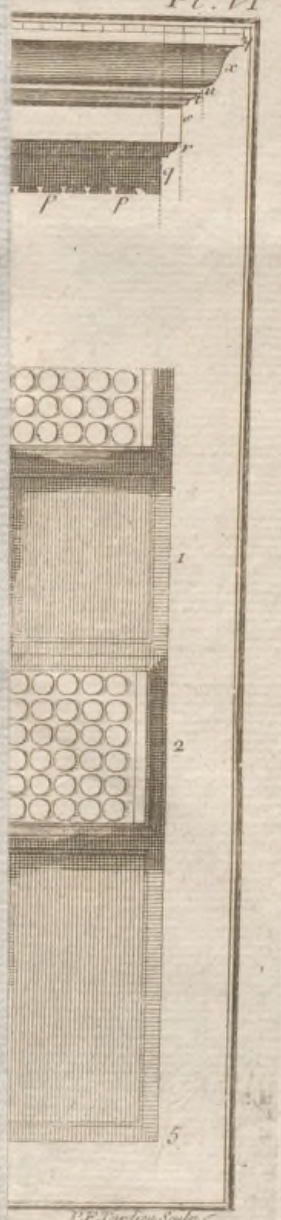
P.F. Tardieu Sculp.



N. M. Potain Archit. delin.

Ordre Toscan.

P.F. Tardieu Sculp.

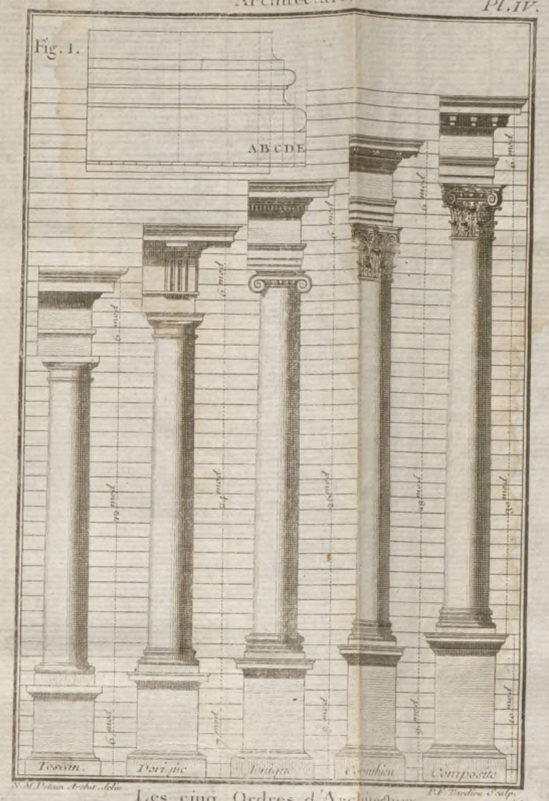


P.F. Tardieu Sculp.

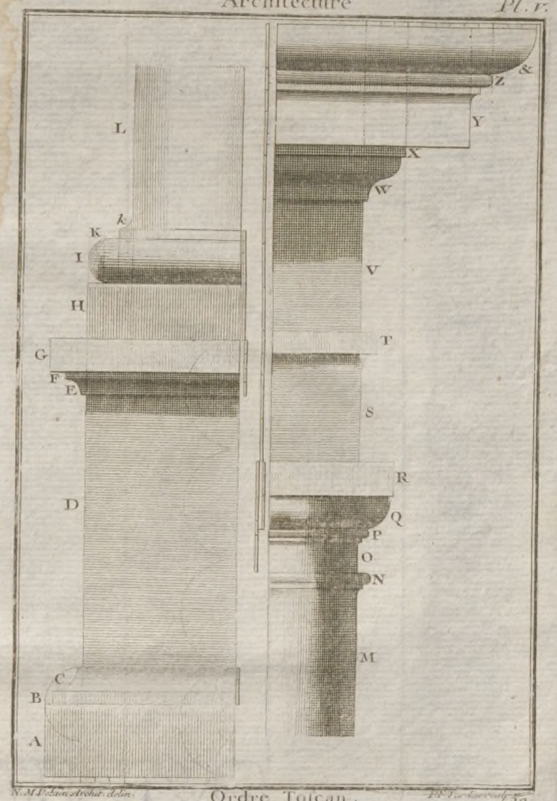
N. M. Potain Archit. delin.

Ordre Ionique.

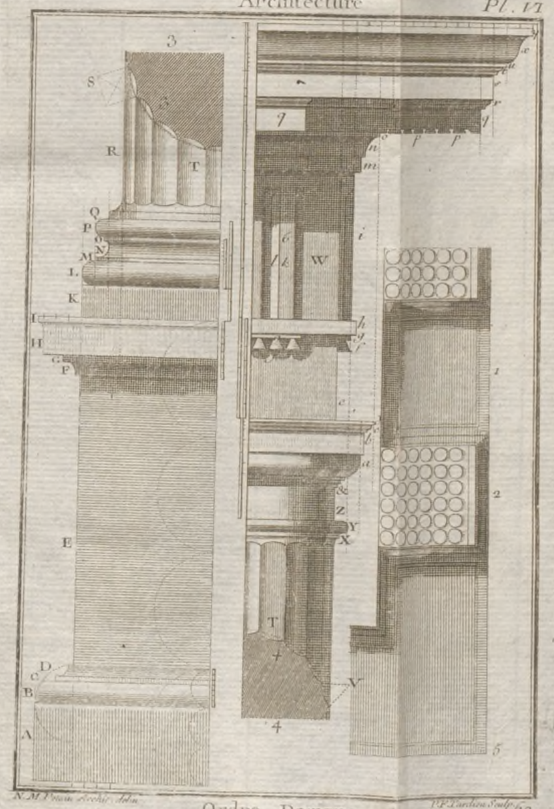
P.F. Tardieu Sculp.



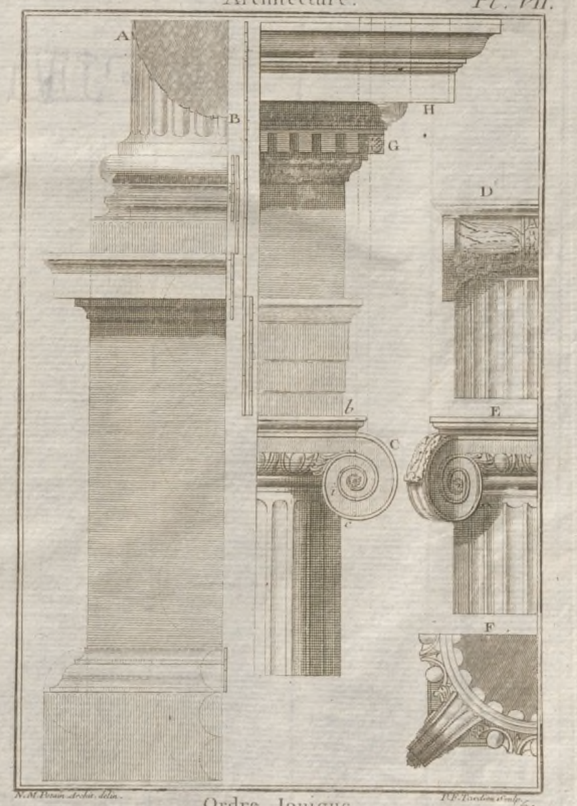
Les cinq Ordres d'Architecture. 58



Ordre Toscan. 59

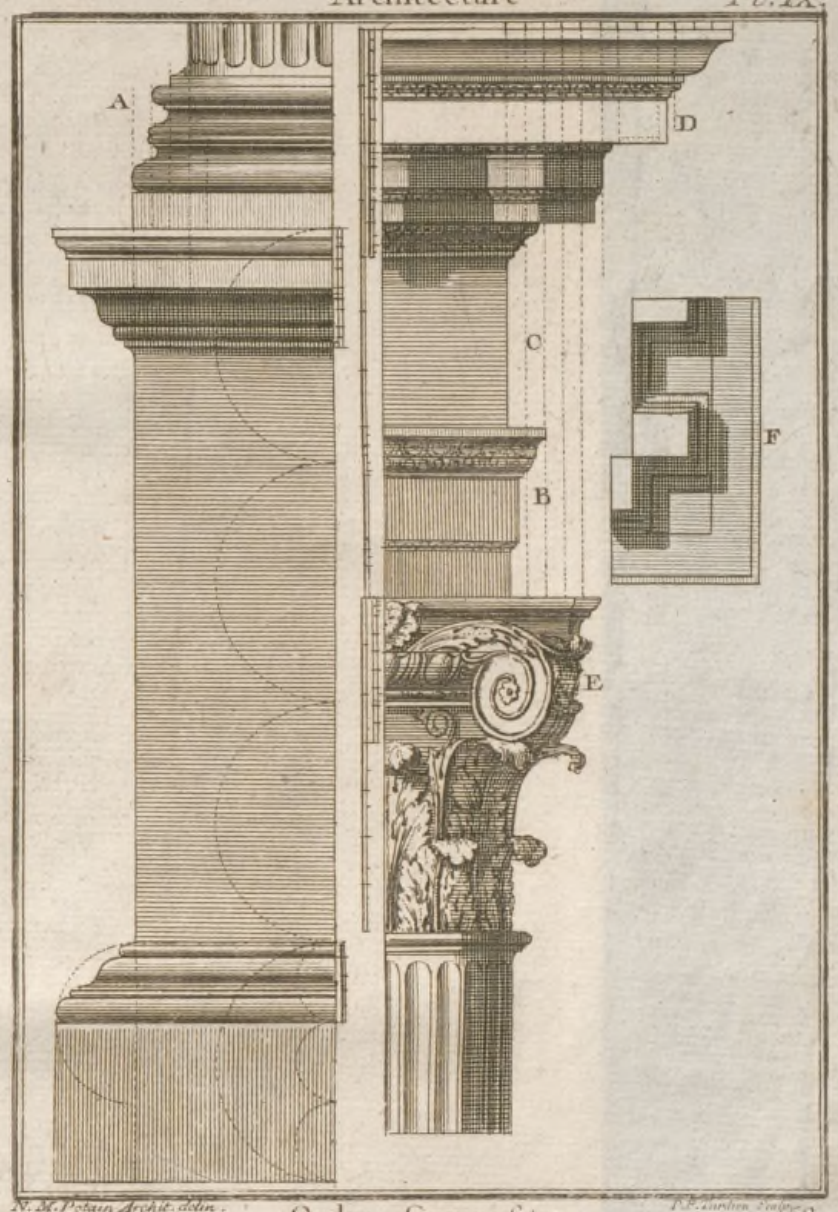


Ordre Dorique. 60

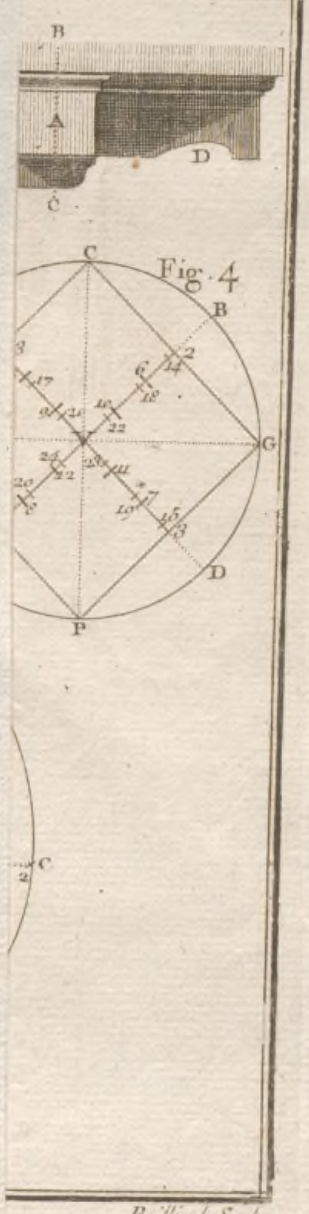


Ordre Ionique. 61

P.F. Tardieu Sculp. 62

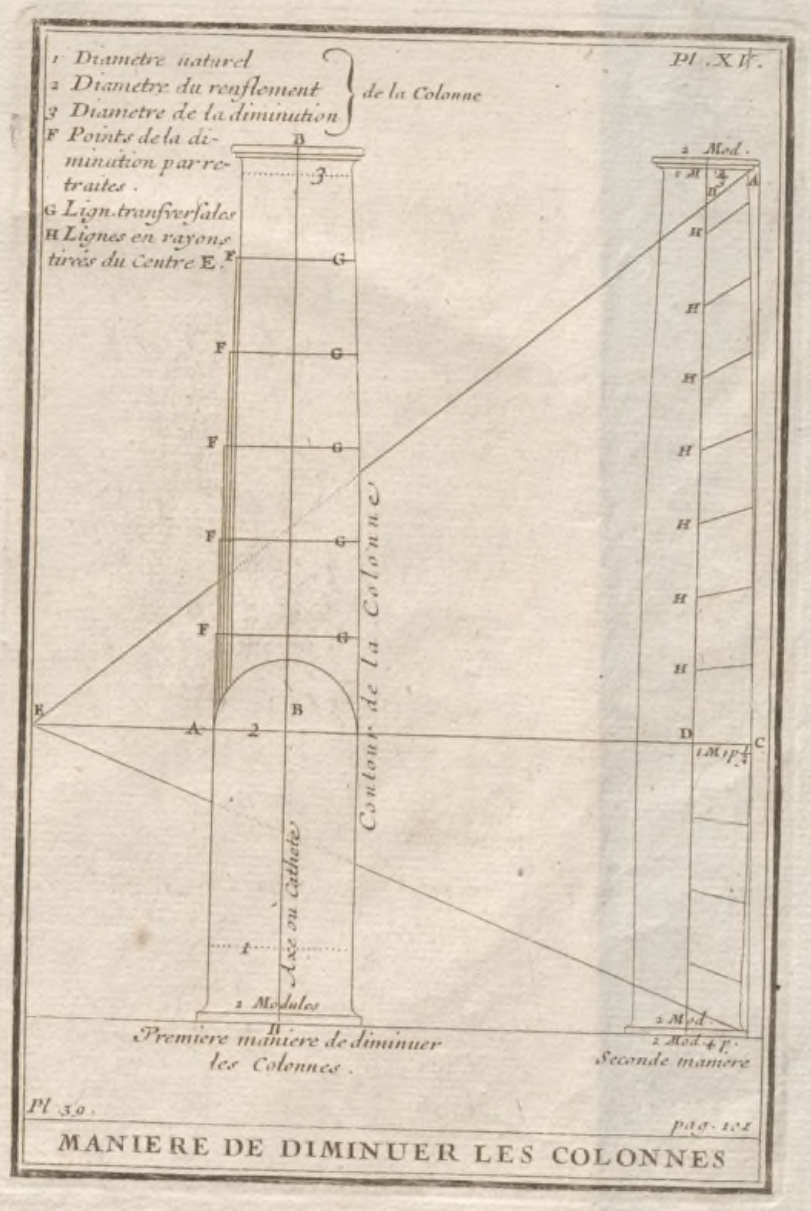


N. M. Potain Archit. delin. Ordre Composite P.F. Tardieu Sculp. 63



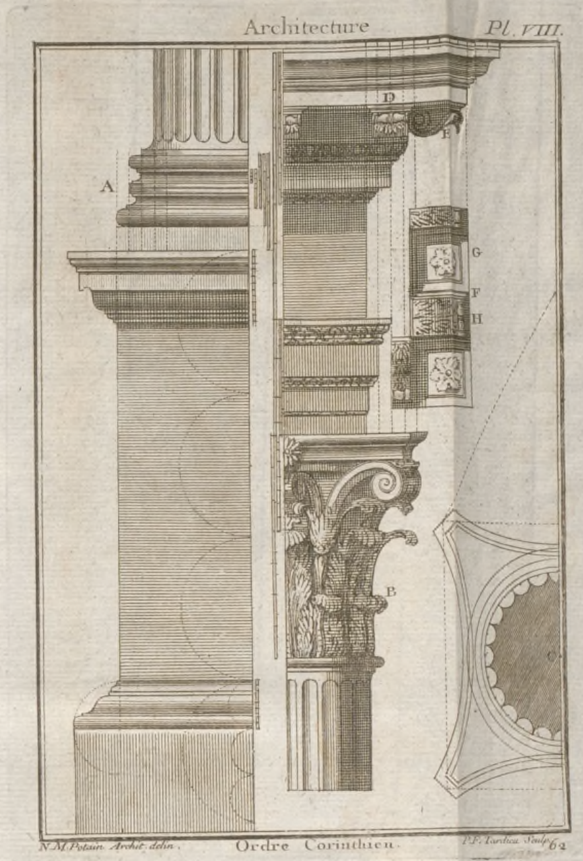
Baillieul Sculp.

Ionique. 68

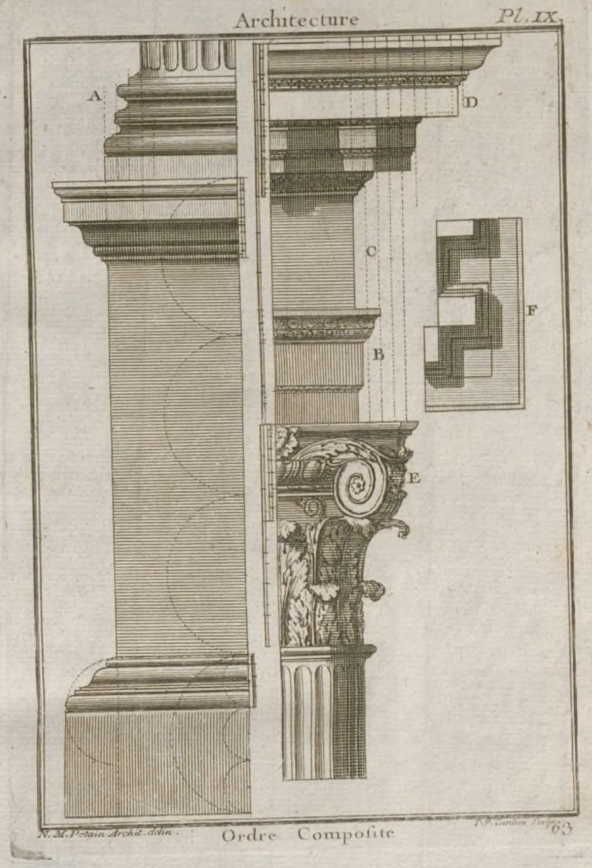


Pl. 30. pag. 104

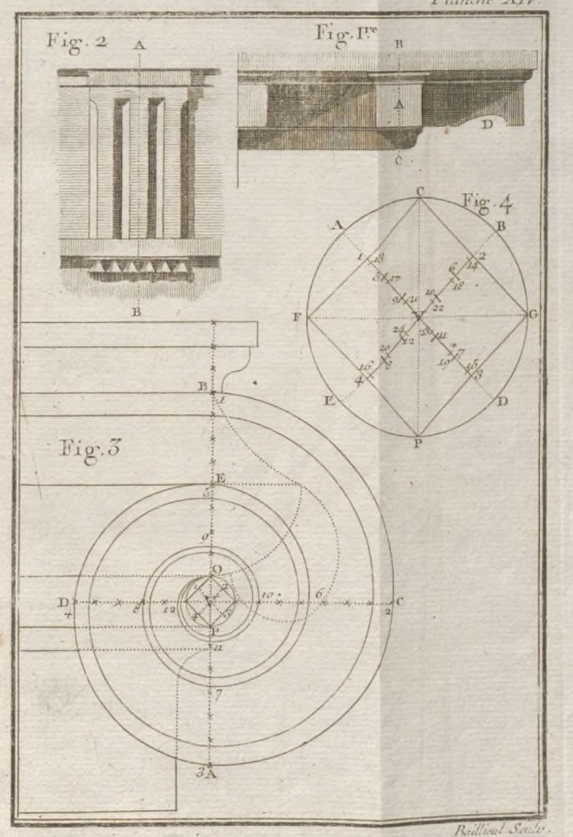
MANIERE DE DIMINUER LES COLONNES



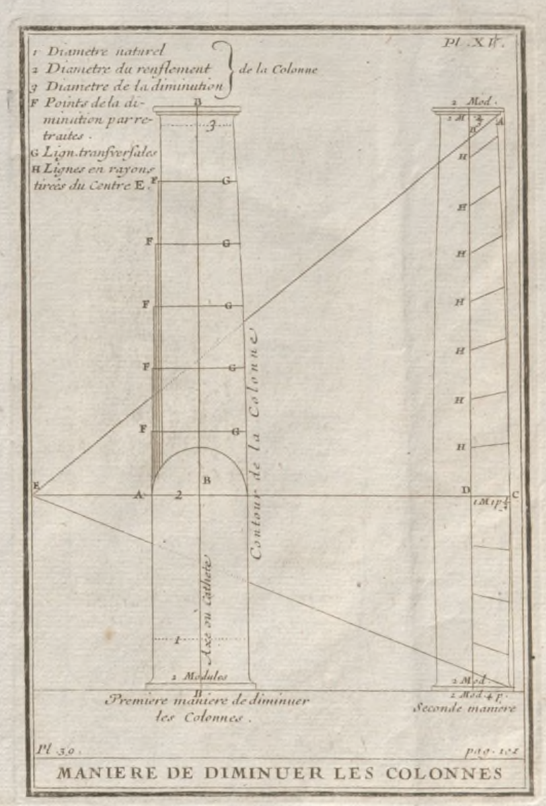
Ordre Corinthien.



Ordre Composite



Maniere de tracer la volute Ionique.



MANIERE DE DIMINUER LES COLONNES