

POLITECNICO
DI
TORINO

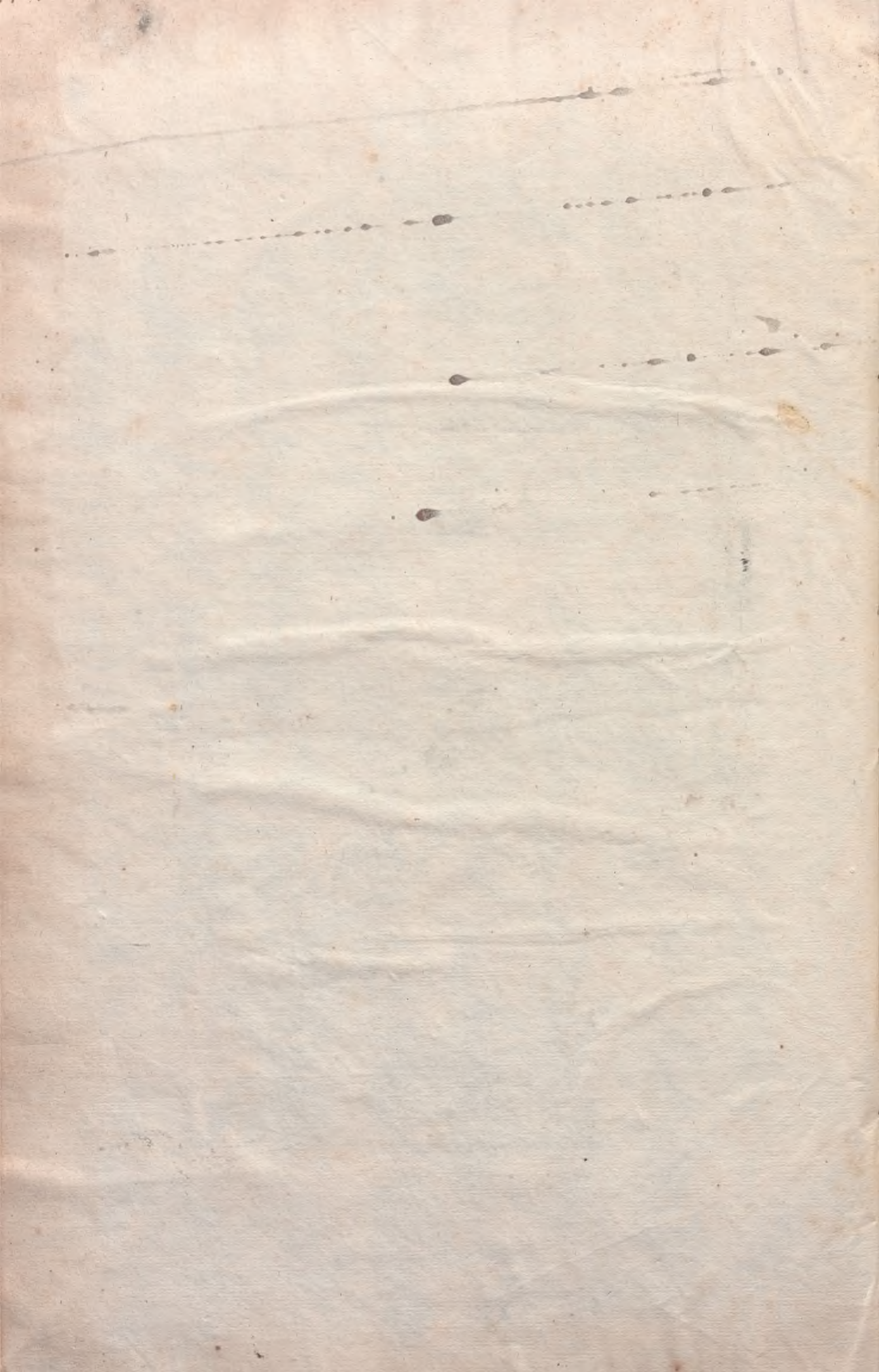
54

472

BIBLIOTECA







54

412

LE ART
CHARPENTERIE

MATHIEU TOUSSE

Maître de Logement de la Ville de la Flèche

Le présent ouvrage de son art a été écrit par son fils

Mathieu Tousse, qui a été son élève et son compagnon



13
14

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 LAHIRE.

TROISIEME EDITION.



2073

A PARIS, RUE DAUPHINE,

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

M. D C C. L I.

AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.

5/2

L A R T

D E

CHARPENTERIE

ET

MATHURIN TOUSSAULT

Architecte & Ingénieur de la Ville de Paris

Éditeur de la Bibliothèque de la Ville de Paris

T A R I F

DES TRAVAUX

1791

PARIS, CHEZ TOUSSAULT

chez le Citoyen de la Ville de Paris, à la Bibliothèque de la Ville de Paris

1791

chez le Citoyen de la Ville de Paris, à la Bibliothèque de la Ville de Paris

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 siècle 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 Jouffe , convaincu de la nécessité d'un Traité élémentaire 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 Jouffe , 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 Jouffe 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 Jouffe aussi rare & aussi cher qu'il l'étoit auparavant , je me suis déterminé , à la sollicitation de plusieurs personnes , à en faire une



A V E R T I S S E M E N T.

troisième 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'exaëtitude & 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 gravures. 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 déjà 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

T A B L E

D E S M A T I E R E S

C O N T E N U E S

DANS L'ART DE CHARPENTERIE.

A V A N T - P R O P O S . <i>Page 1.</i>	Maniere de numeroter les bois quarrés.	31
En quel tems & en quelle faison il faut abattre le bois. Maniere d'en connoître les especes différentes & les défauts.	Maniere de faire des pans de bois simples, portés sur pilliers, avec guettes & décharges.	33
Des différens noms qu'on leur donne.	Pour ceintrer les liens, & autres pieces semblables.	<i>ibid.</i>
Maniere d'équarrir les bois.	Autrement.	<i>ibid.</i>
Noms & usages des principaux outils de la Charpenterie. <i>Planches I. II. & III.</i>	Moyen de faire des pans de bois sans guettes ni éperons.	34
<i>ibid.</i>	Moyen de faire des pans de bois de différente maniere.	35
Noms des petits outils qui servent à faire des escaliers, Planchers, moulures & autres petits ouvrages.	Charpente d'un pavillon à simples fablières, avec des jambes de force.	37
Maniere d'affuter les outils.	Pour faire l'enrayeure.	<i>ibid.</i>
Explication de toutes les pieces de bois de charpente qui entrent dans la construction des Bâtimens. <i>Planches IV. & V.</i>	Pour établir les deux maîtres entrails.	38
<i>ibid.</i>	De l'ételon, des assemblages nécessaires aux Maîtresses fermes, & du reculement des arrêtières.	41
Explication des pieces qui composent le toit brisé ou coupé, dit à la Mansarde. <i>Planche V.</i>	De la charpente des corps de logis, pavillons & autres édifices barlongs ou quarrés.	45
12	Pour avoir l'établissement des fablières du dehors des croupes.	<i>ibid.</i>
Comme il faut faire les mortoises & les tenons.	Pour faire l'enrayeure.	47
13	Pour faire l'ételon.	<i>ibid.</i>
Maniere de mettre les pieces de bois de niveau.	Pour trouver la hauteur de l'entrait.	<i>ibid.</i>
<i>ibid.</i>	Autrement.	<i>ibid.</i>
Maniere de marquer & de piquer les bois.	Pour établir la premiere ferme.	48
<i>ibid.</i>	Pour avoir les empanons.	<i>ibid.</i>
Remarques utiles sur les bois de charpente.	Pour avoir les coupes des empanons, & pour lever les jauges.	<i>ibid.</i>
15	Pour couper les petits esseliers.	49
Des poutres.	Pour tracer les mortoises des grands esseliers & des arrêtières.	<i>ibid.</i>
<i>ibid.</i>	Pour avoir le trait rameneret des arrêtières & des empanons.	<i>ibid.</i>
Des solives.	Pour lever les jauges d'une autre façon & plus facilement.	<i>ibid.</i>
<i>ibid.</i>	Pour avoir le reculement du grand esselier par le haut.	50
Des poteaux & fablières pour les faces.	Pour prendre le reculement du chevron de croupe.	<i>ibid.</i>
16	Pour établir l'esselier de croupe.	<i>ibid.</i>
Des poteaux & fablières pour les cloisons qui en portent d'autres.	Pour prendre le reculement des arrêtières.	<i>ibid.</i>
<i>ibid.</i>	Pour établir l'assemblage des arrêtières.	<i>ibid.</i>
Pour les escaliers.		
<i>ibid.</i>		
Des chevrons.		
17		
Ce qu'on doit observer pour les longueurs des bois, suivant les Us & Coutumes de Paris.		
<i>ibid.</i>		
T A B L E des bois équarris, dont les valeurs sont réduites en pièces, pieds, & pouces, depuis 2 pouces de gros jusqu'à 24 pouces, & depuis un pied jusqu'à soixante pieds de longueur.		18
Méthode pour se servir facilement de cette Table.		19



T A B L E D E S M A T I E R E S.

Pour avoir la grosseur des arrêtiens , & pour établir les jambettes & grands esseliers.		des petites tours aux quatre angles.	100
	51	Enrayeure d'une forteresse de figure irréguliere.	104
Pour trouver le délardement des arrêtiens dans le milieu.	<i>ibid.</i>	Enrayeure d'un corps de logis dont le plan est un triangle équilatéral.	108
Pour faire les mortoises des empanons.	<i>ibid.</i>	Charpente d'un bâtiment irrégulier.	110
Pour faire le faistage des deux précédentes figures.	52	Charpente d'un pavillon barlong qui a quatre tours aux quatre angles.	112
Charpente d'un autre pavillon où toutes les sablières sont de pareille largeur.	54	Charpente d'un Château ou Forteresse.	115
Pour faire l'ételon ou maîtresse ferme de la précédente figure.	57	Charpente pour mettre à un Jeu de Paulme, ou autre Bâtiment sur des poteaux.	117
Pour faire la courbe rallongée.	<i>ibid.</i>	Charpente d'un Palais ou d'une Halle.	121
Pour avoir le rétrécissement de la courbe du chevron de croupe.	58	Charpente d'une maison de campagne.	125
Pour faire le faistage.	<i>ibid.</i>	Charpente d'un dôme ou impériale.	128
Charpente d'un corps de logis, ou pavillon de figure irréguliere rectiligne.	61	Charpente d'un pavillon barlong ou carré, en façon d'impériale surbaissée.	130
Pour établir les entrants des croupes.	<i>ibid.</i>	Charpente d'une maison de campagne pour loger beaucoup de personnes.	132
Pour enligner les entrants des croupes.	62	Charpente d'un colombier.	134
Pour faire l'ételon.	<i>ibid.</i>	Charpente d'une tour ronde avec un dôme au-dessus	136
Pour établir & enligner les chevrons & jambettes.	<i>ibid.</i>	Charpente d'un dôme carré long.	138
Pour empêcher le délardement des chevrons.	64	Charpente du faistage, du dôme, & de la lanterne.	140
Pour tirer le trait rameneret des empanons des long-pans.	<i>ibid.</i>	Charpente d'une Forteresse.	141
Pour établir les chevrons des croupes.	<i>ibid.</i>	Charpente d'un Château ou Forteresse.	143
Pour tirer le trait rameneret des empanons.	<i>ibid.</i>	Charpente d'un grand dôme.	144
Pour trouver le reculement des arrêtiens.	65	Charpente d'une Eglise.	147
Autrement.	<i>ibid.</i>	Charpente d'une grande Eglise.	151
Pour établir le pied des jambettes des arrêtiens.	<i>ibid.</i>	Charpente d'un Cloître.	154
Pour les empanons des croupes.	67	Charpente d'une Eglise avec des jambes de force.	156
Moyen de trouver le centre de trois points donnés.	68	Charpente d'une Eglise où il y a un des bouts à pans coupés.	160
Maniere de faire la charpente d'une autre figure irréguliere sur toutes les faces.	74	Maniere de faire des décharges sur des poutres & autres pieces.	163
Charpente d'un corps de logis en figure de trapeze d'un côté, pour empêcher que le biais ne paroisse de quel côté qu'on voudra, & pour trouver le devers d'une lierne.	78	Moyen de faire des ceintres.	166
Autrement.	80	Charpente d'un escalier, ou vis commune.	171
Pour établir la lierne dans le grand esselier & arrétier.	<i>ibid.</i>	Pour établir les limons.	172
Charpente d'un corps de logis dans lequel il y aura une noëe enfoncée.	83	Pour faire le noyau avec ses mortoises.	<i>ibid.</i>
Charpente d'une tour demi-ronde.	84	Charpente d'un escalier à deux noyaux.	174
Charpente d'une tour ronde avec une lucarne & un nollet.	86	Pour tracer les mortoises du noyau.	<i>ibid.</i>
Autrement & plus facilement.	90	Maniere de faire un escalier à pans coupés.	176
Charpente d'une tour ronde à deux épies.	92	Maniere de faire un escalier à quatre noyaux.	178
Charpente d'une porte de Ville ou de Château.	96	Maniere de faire un escalier rampant.	181
Charpente d'un pavillon barlong, ayant		Pour lever le calibre.	<i>ibid.</i>
		Pour trouver le délardement des courbes.	182

T A B L E D E S M A T I E R E S.

Pour tracer les marches dans les courbes.	182	Second étage. Du Rouet.	<i>ibid.</i>
		De la lanterne.	191
Pour mettre un lien rampant dans le poteau sous la courbe, & pour le couper sur le trait.	<i>ibid.</i>	Premier Etage.	192
Pour tourner les balustres ou colonnes rampantes.	183	Explication de la Maçonnerie qui soutient le pied du Moulin. <i>Planche VII.</i>	193
Maniere de faire un escalier qui se tourne sur un pivot, avec lequel on puisse fermer toutes les entrées d'un ou de deux corps de logis.	184	Explication du pied du Moulin.	<i>ibid.</i>
Explication du Pont de bois de Scamozzi.	186	Explication des pieces qui sont au premier étage.	<i>ibid.</i>
Description de la charpente d'un pont de bois.	187	Explication des pieces qui sont au second & dernier étage.	195
Description du Moulin à vent. <i>Planches VI. & VII.</i>	188	Explication du comble.	196
Des Ailes du Moulin.	<i>ibid.</i>	Explication de l'engin à tirer le bled.	197
		Explication de l'engin à tirer au vent.	198
		Noms des pieces qui entrent dans la construction du Moulin. <i>Planches VI. & VII.</i>	<i>ibid.</i>
		Des Moulins à eau.	199

A B R E G É D E S C I N Q O R D R E S D ' A R C H I T E C T U R E .

Des cinq Ordres en général. <i>Planche IV.</i>	200	Entablement Ionique. <i>Planche VII.</i>	207
Ordre Toscan. <i>Planche V.</i>	201	Ordre Corinthien. <i>Planche VIII.</i>	<i>ibid.</i>
Piedestal Toscan.	<i>ibid.</i>	Piedstal Corinthien.	208
Colonne Toscane.	<i>ibid.</i>	Colonne Corinthienne.	<i>ibid.</i>
Entablement Toscan.	202	Entablement Corinthien.	209
Ordre Dorique. <i>Planche VI.</i>	<i>ibid.</i>	Ordre composite. <i>Planche IX.</i>	<i>ibid.</i>
Piedestal Dorique.	<i>ibid.</i>	Piedestal Composite.	210
Colonne Dorique.	203	Colonne Composite.	<i>ibid.</i>
Entablement Dorique.	<i>ibid.</i>	Entablement Composite.	211
Ordre Ionique. <i>Planche VII.</i>	204	De la diminution des colonnes.	<i>ibid.</i>
Piedestal Ionique.	<i>ibid.</i>	Premiere maniere de diminuer les colonnes.	<i>ibid.</i>
Colonne Ionique.	205	Seconde maniere de diminuer & de renfermer les colonnes.	212
Maniere de tracer la voulute Ionique. <i>Planche XIV.</i>	206		

F I N D E L A T A B L E .

F A U T E I M P O R T A N T E A C O R R I G E R .

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



APPROBATION DU CENSEUR ROYAL.

J'Ai lu 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. Traite methodique pour apprendre la Geographie. Dictionnaire universel de Mathematique & de Physique. Histoire des Revolutions de Perse* ; s'il nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilège 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 es 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 Bibliothèque 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 de 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 & Secrétaires 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 troisième jour du mois de Juin, l'an de grace mil sept cent cinquante, & de notre Regne le trente-cinquième. Par le Roi en son Conseil.

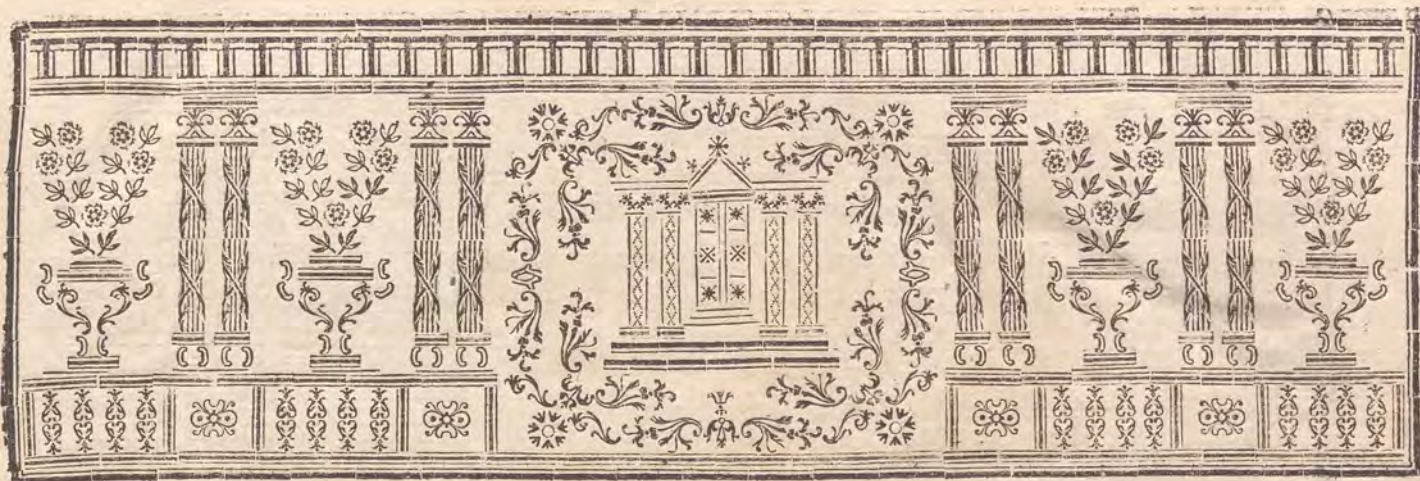
SAINSON.

Réglé le présent Privilège, 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^o. 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,

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

A V A N T - P R O P O S.



LOIQU'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 pussent 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'Arithmétique, & 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 Géomètres 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 abattre le Bois, la maniere d'en connoître les especes différentes & les defauts, 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 dégoutent plus rien, il faudra les abattre. 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.

DE CHARPENTERIE.

§

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'humour: 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 Platesformes, 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'Huissières 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 léger 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 manières 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 métrain, des Lattes, des Echaldas, 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 pièces 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 Canatibay 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 rapport 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

D E C H A R P E N T E R I E.

teaux de membrure, &c. Les Bois se toisent de la grosseur de leur équarissage 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 font 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 sève, 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 pourris.

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 pourrissent; 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 Règle. 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'équariffure. 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 & Tarières, & d'une longueur convenable aux pieces où elles doivent servir. Il 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 Règle 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.

Petite Coignée à grand manche pour abattre le bois





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

La Besaigne 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 faillie. *Planche II. fig. 4.*

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



- PLAN. II. Escalier 8, les Ranches ou Chevilles 9, la Sellette 10, les Liens 11, le Fauconneau ou Etourneau 12, les Poulies 13, le Chable 14, les Pièces 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 pièces à plomb. Planche III. fig. 5.
 Ses pièces 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 Mouflé 7, le Chable 8.
- PLAN. II. Fig. 6. Les Verins F sont deux pièces 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 pièces dans les Charettes, ou à élever quelque Logis avec un Pointier dans le milieu, ou quelque autre grand fardeau, pourvu que les pièces de bois soient fortes, & les pas de la vis bien ferrés.
 Les Chables G servent à élever les grosses pièces avec les Machines qu'on a rapporté ci-dessus. Planche II. fig. 7.
 Les Trouffes H servent à élever les petites pièces. Planche II. fig. 8.
 Les Rouleaux sans fin I fig. 9. ou Tours Tarières qui sont assemblés avec entre-toises, servent à élever de grands poids, & à transporter de grosses pièces.
 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 pièces 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 faillie. Ses pièces 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 Lumière 12, la Roue 13. La fig. 15, représente le Plan de la Roue; & la fig. 16, représente le Plan de l'Empâtement de la Grue.

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

L'Établi sert à dresser & corroyer le bois.

Le Crochet de fer dans sa Boîte qui est au bout de l'Établi sert à tenir les pièces lorsqu'on les dresse.

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

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

La Scie à refendre.

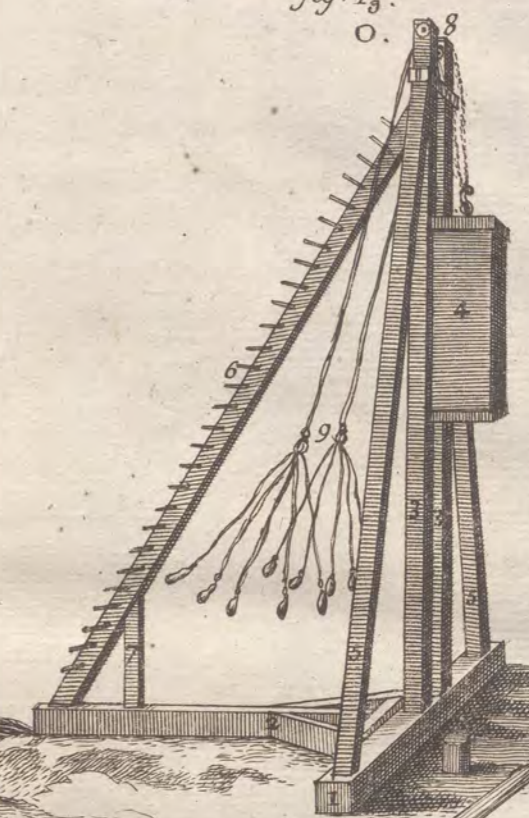
Les Sciots servent à tourner & couper les petites pièces courbes & droites.

Les Varlopes servent à dresser le bois.

fig. 12. N.



fig. 13. O.



Escopette
comme elle
se met au
dessus des
Engins.

fig. 10. L.

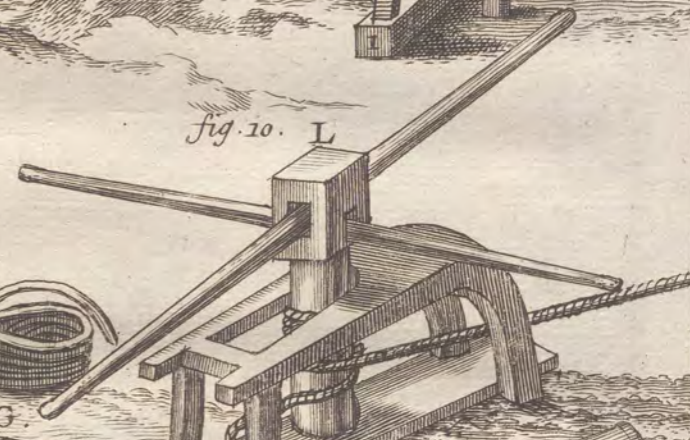


fig. 8. H.



fig. 7. G.



fig. 9. I.

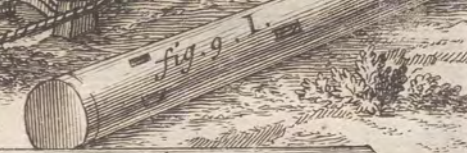


fig. 3. C.



fig. 6. F.

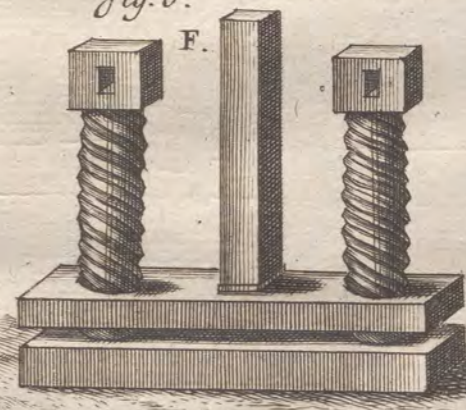
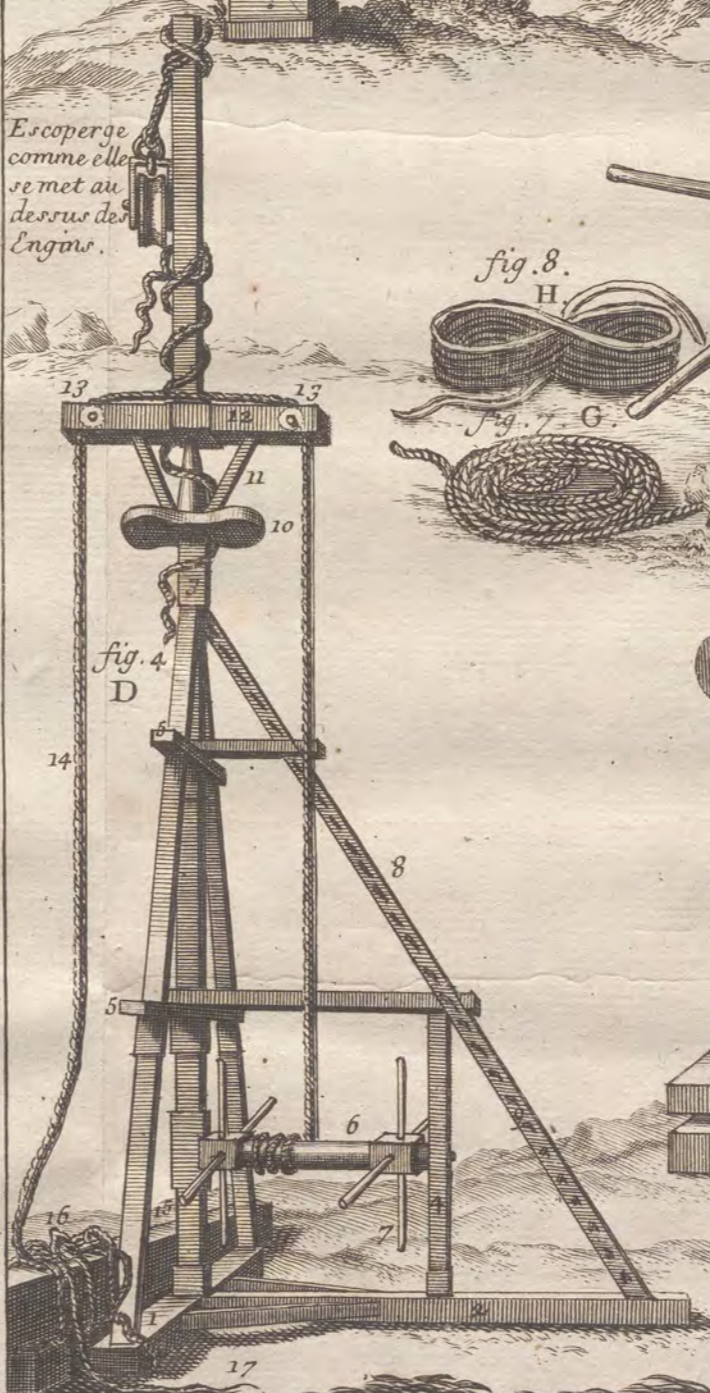


fig. 4. D.





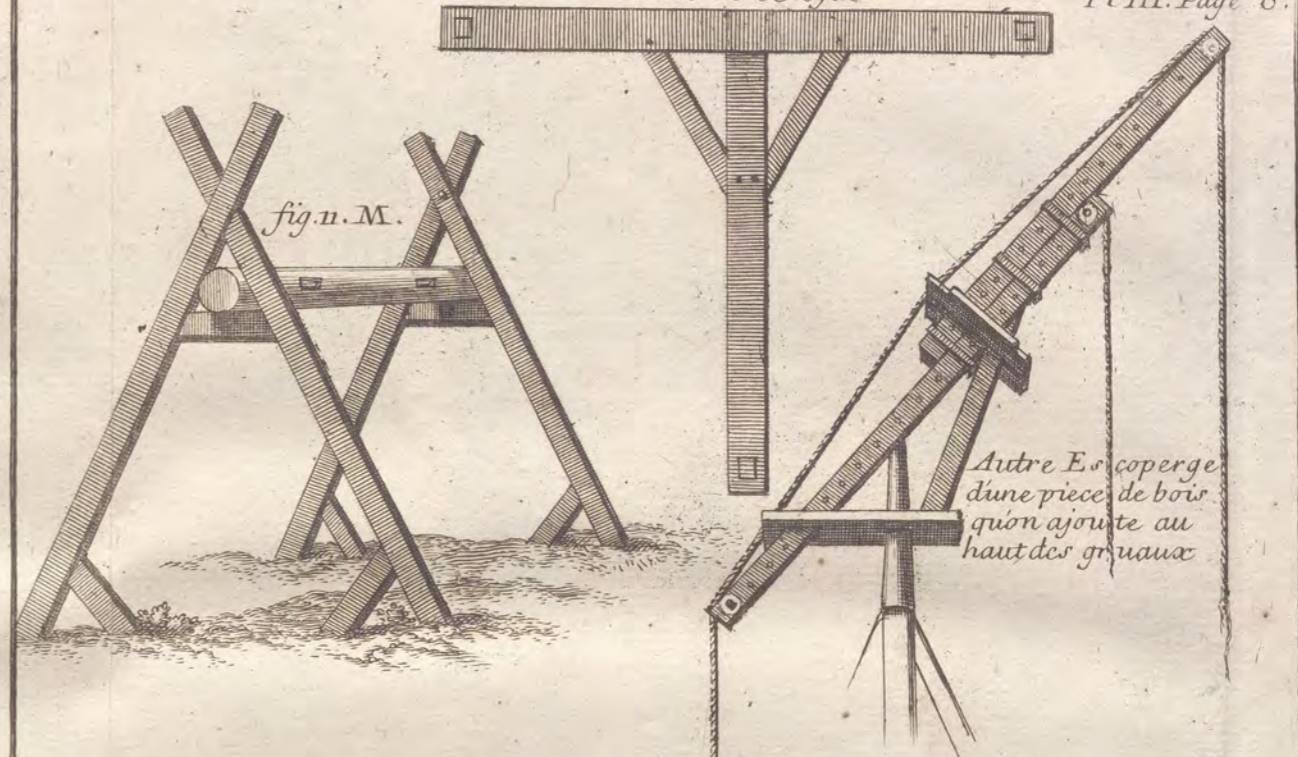


fig. 15.

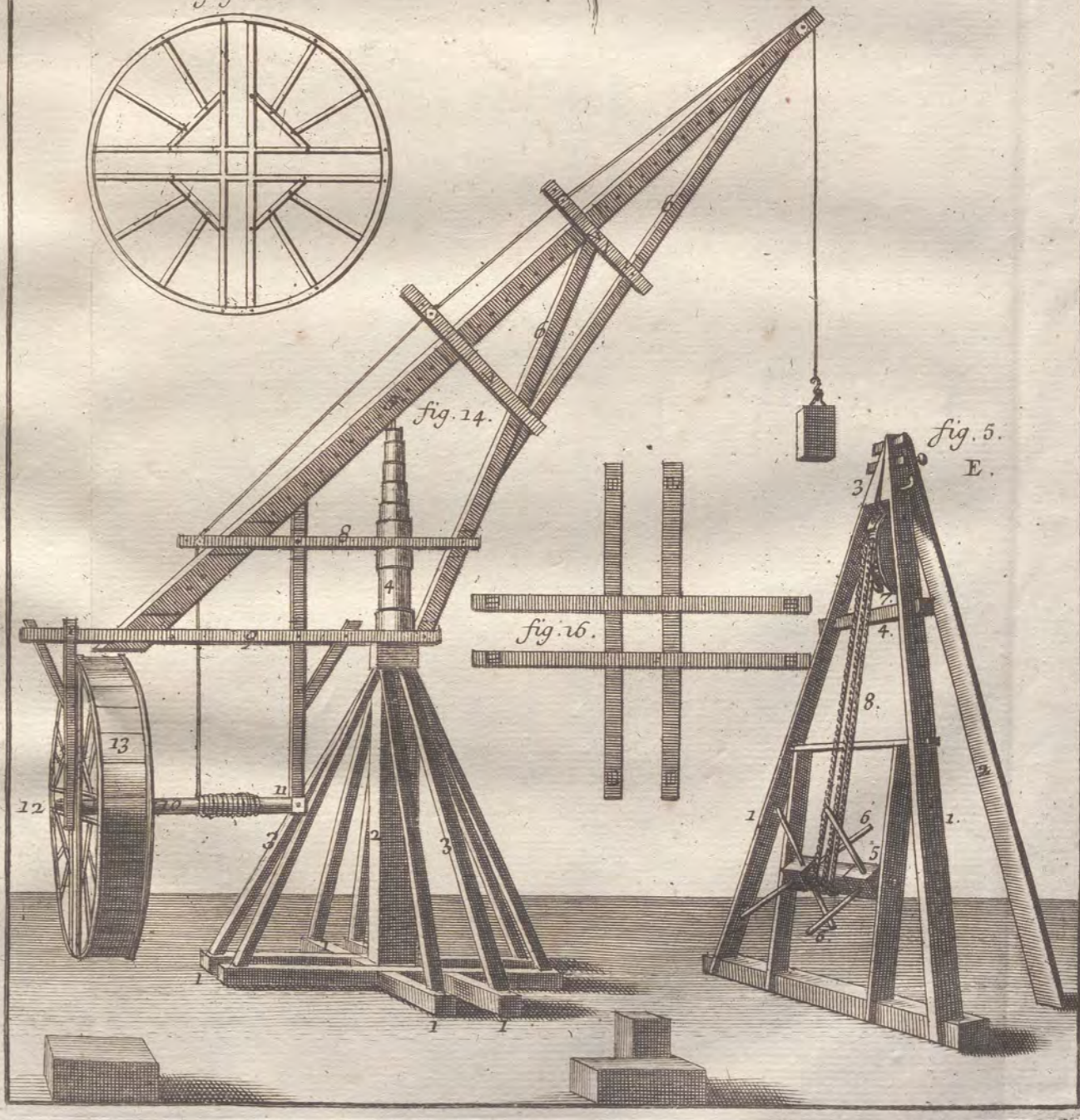


fig. 16.





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 Ciseaux à deux biseaux à ébaucher le bois.

Les Ciseaux 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 quelque 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 morfil 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 pluie 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 PLAN. IV. 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.

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 Sablières en cloisonage. *Les Poteaux de Croisées* 3, de *Huissières* 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 Sablières 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 pièces 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 Arbalétriers* 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 Gouffets* 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 Arbalétriers & les doubles Entraits assemblés de niveau ou en contre-fiche dans les Arbalétriers; ce qui fait & forme la Ferme entière.

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

Les Arbalétriers ou *petites Forces*, sont les deux pièces 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 chiffre 23, sont de longues pièces 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.

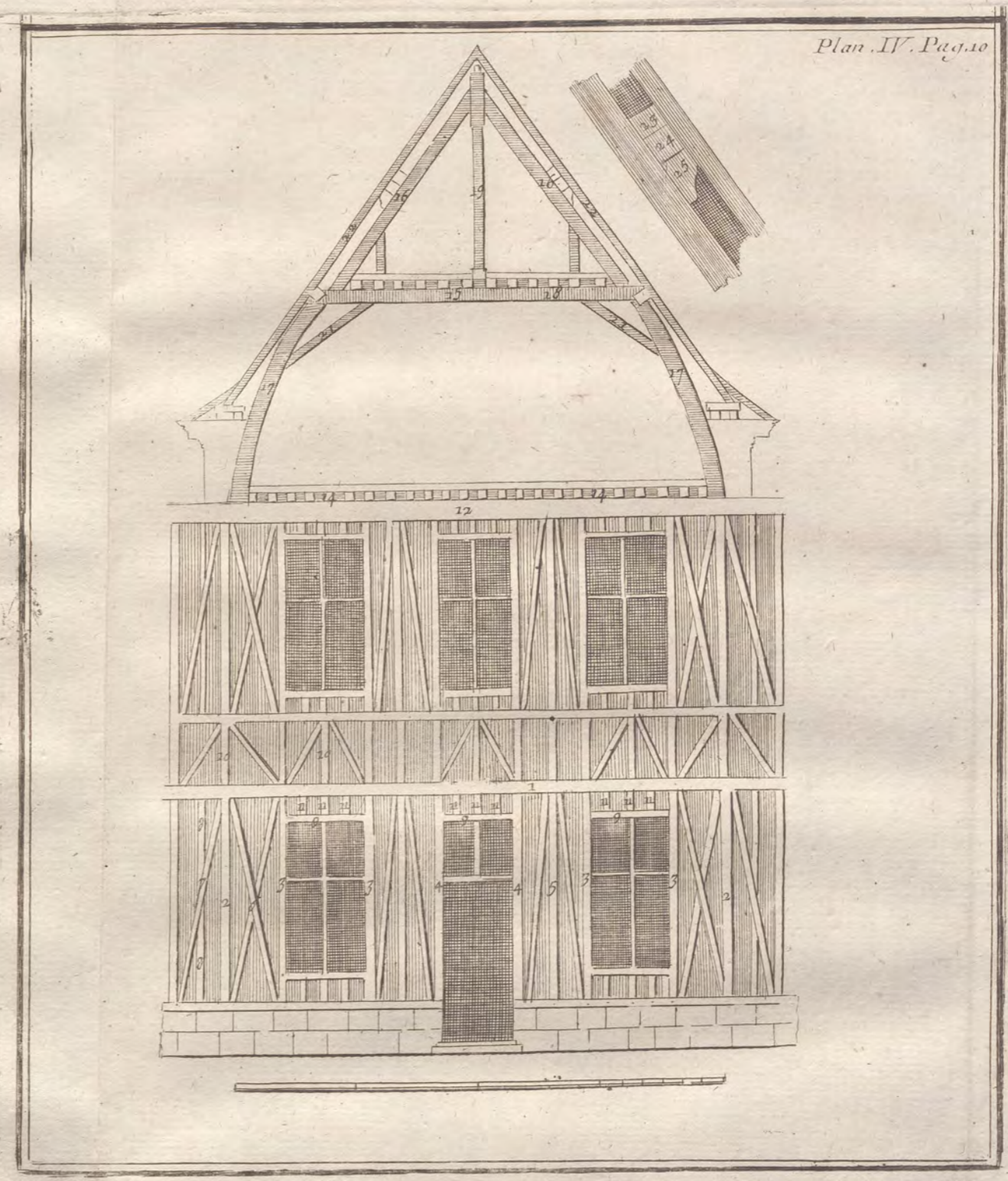
Il faut que les Chantignoles soient embrevées avec un talon ou renfort sur l'Arbalétrier, & bien arrêtées avec des chevilles de bois.

Les Embrevemens se font en ôtant du bois de l'Arbalétrier environ un pouce carrément 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 carrée & non pas ronde.

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



POLITECNICO
BIBLIOTECA
TORINO



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 *Blochets* 4, ou dans les pas, lorsqu'il n'y a point de *Blochets*, & qu'il n'y a qu'une *Sabliere* en *Plateforme*.

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, particulièrement où il se fait des *Croupes* que l'on nomme petits *Esseliers* dans les grands.

Gouffets 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 *Gouffet* à l'*Arrétier* 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'*Arrétier* du côté des *Croupes* & longs *Pans*, & non pas avec clous comme font quelques *Charpentiers*.

Arrétiers 18, ce sont les pièces de bois qui vont des quatre 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 espèces d'*Embrevements* 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 *Souffaites* 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 *Souffaites* 23, & qui enferment le *Poinçon*, elles doivent être brandies avec des chevilles de bois.

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 pièce de bois qui appuie contre une autre comme pour l'étayer.

Linçoirs 25 quarrés, qui servent aux *Tours* & *Pavillons* ronds, sont des pièces 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 soutenir les



PLAN. V. Soliveaux qui s'emmanchent dedans avec *Tenons à mordant* ou *renfort* ; qui font 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'Épaulement du tenon, afin de faire mieux joindre les bois ; on appelle *Épaulement* 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 *faussimens 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'Équerre, 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*.

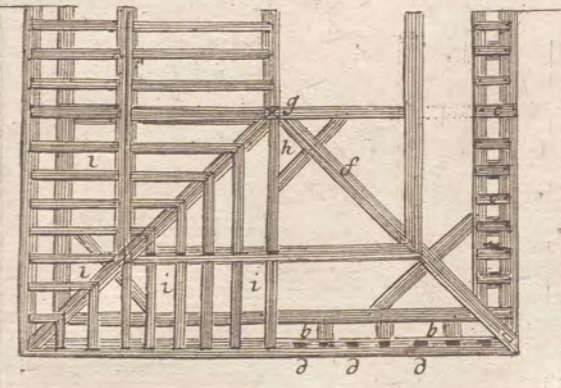
Les Coyaux 12 & 17, servent à égouter les eaux & s'appuyent sur les *Chevrons* & sur la *Corniche* du mur.

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

PLAN. V. **L**E 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 *Gouffets*. *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 Brisés*. *r* *Cours de Pannes*.

Plan de l'Enrayure



Profil et Courant du Comble a la Manarde.

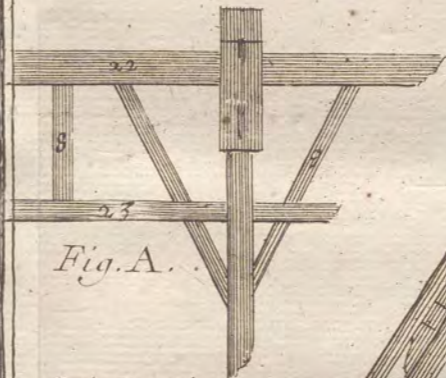
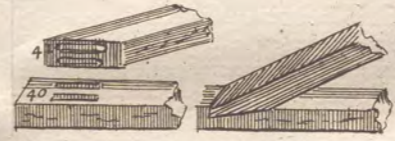
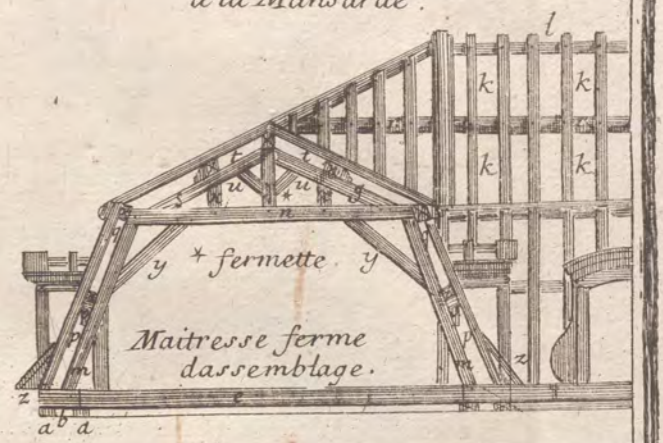
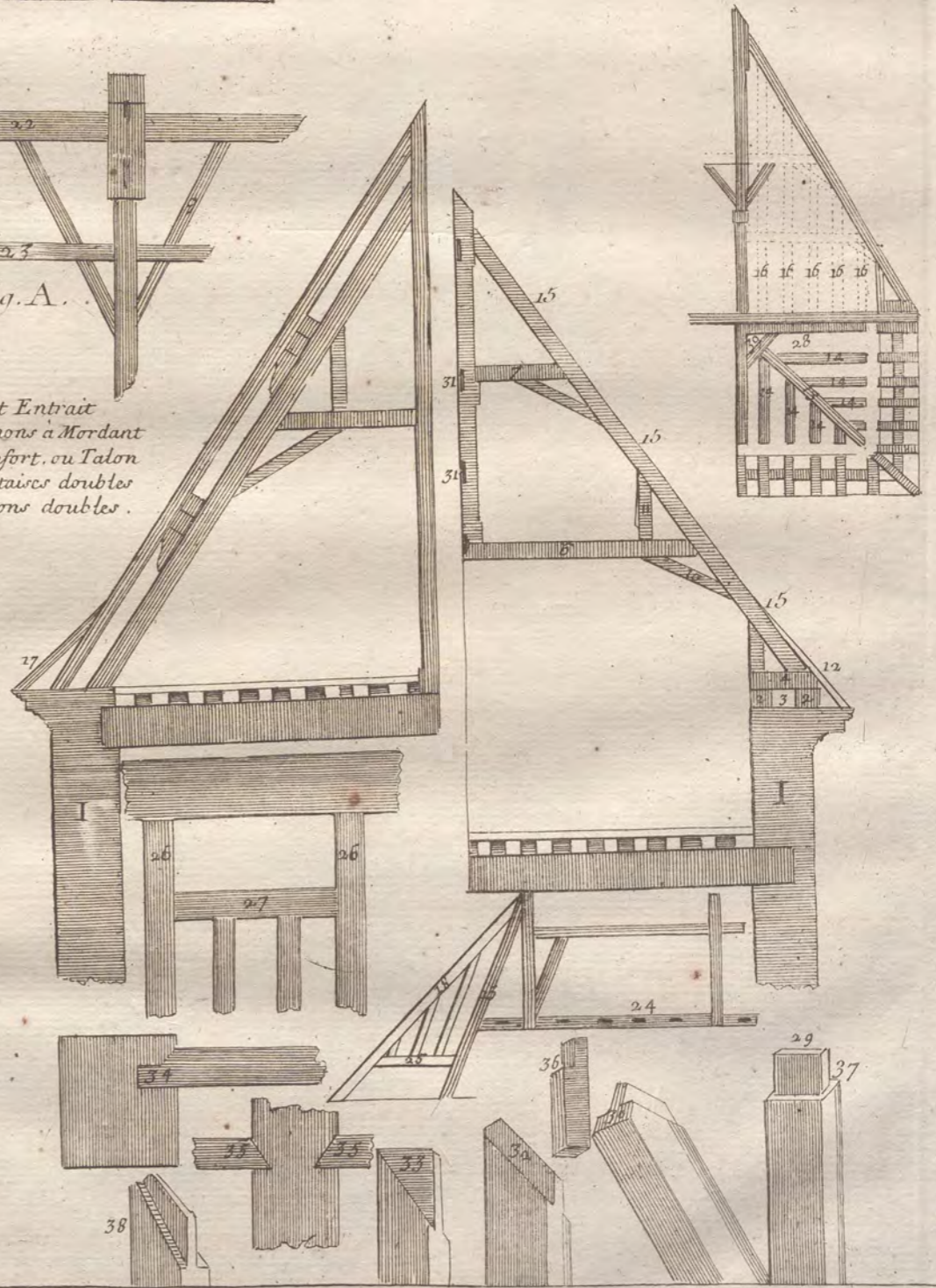


Fig. A.

- 7. Petit Entrait
- 34. Tenons a Mordant
- 35. Renfort. ou Talon
- 40. Mortaises doubles
- 41. Tenons doubles.





Comment il faut faire les Mortoises, & les Tenons.

A Près 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 Befaiguë 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 Befaiguë, 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 transférer, 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-



PAN. V. conde, ils la nomment *contre-marque*. La troisième, ils la font en forme de Crochet. Et la quatrième, ils la nomment *Patte-d'oye*. Lorsque le nombre des pièces 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-jouer 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 pièces 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'ajoutera au long de la pièce où est le Tenon (autrement la pièce se trouveroit courte) ; on le piquera avec le Traceret, qui se doit enligner justement, suivant la pièce où sera la Mortoise, piquant toujours la gorge des Liens, Guettes, Eperons, Tournices, Décharges & autres pièces 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 pièce où doit être la Mortoise, tant à la Mortoise qu'à l'About.

Les Anciens faisoient tout autrement, ils traçoient les pièces par le dessous, & les tiroient par le côté avec l'Équerre, qui ne se pouvoit trouver juste, si le bois n'étoit tout refait & mis à l'Équerre : 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 Règle 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 pièces 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 dernière 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 considérable 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.

<i>Longueur des Poutres.</i>	<i>Largeur.</i>	<i>Hauteur.</i>
12 Pieds.	10 Pouces.	12 Pouces.
15	11	13
18	12	15
21	13	16
24	13 $\frac{1}{2}$	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'enchevêtrement 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 enchevêtrements, & toutes sur le champ, tant les unes que les autres, & ne pas espacer les plus grosses de plus de 8 pouces.

Des Poteaux & Sablières pour les Faces.

Les Poteaux Corniers doivent avoir au moins 9 à 10 pouces de gros. Les Poteaux de remplage & d'huissierie 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 Sablières 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 & Sablières 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 aient 5 à 7 pouces; & quand ils ont 18 à 20 pieds, il faut qu'ils aient 6 à 8 pouces, sur-tout si les planchers qu'on pose dessus sont bien pesans.

Les Sablières 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 Sablières 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 fera comptée pour un pied & demi, parce qu'il est le quart de 6 pieds.

3 Pieds	pour	3 Pieds	17 Pieds & 17 $\frac{1}{2}$	pour	18 Pieds.
3 pi. $\frac{1}{2}$ & 4 pi.	pour	4 pi. $\frac{1}{2}$	18 pi.	pour	18 pi.
5 pi. & 5 pi. $\frac{1}{2}$	pour	6 pi.	18 pi. $\frac{1}{2}$ & 19 pi.	pour	19 pi. $\frac{1}{2}$
6 pi.	pour	6 pi.	20 pi. & 20 $\frac{1}{2}$	pour	21 pi.
6 pi. $\frac{1}{2}$ & 7 pi.	pour	7 pi. $\frac{1}{2}$	22 & 23 pi.	pour	24 pi.
7 pi. $\frac{1}{2}$	pour	7 pi. $\frac{1}{2}$	24 pi.	pour	24 pi.
8 pi. & 8 pi. $\frac{1}{2}$	pour	9 pi.	25 & 26 pi.	pour	27 pi.
9 pi.	pour	9 pi.	27 pi.	pour	27 pi.
9 pi. $\frac{1}{2}$ & 10 pi.	pour	10 pi. $\frac{1}{2}$	28 & 29 p.	pour	30 pi.
10 pi. $\frac{1}{2}$	pour	10 pi. $\frac{1}{2}$	31 & 32 pi.	pour	33 pi.
11 pi. & 11 pi. $\frac{1}{2}$	pour	12 pi.	33 pi.	pour	33 pi.
13 pi.	pour	13 pi. $\frac{1}{2}$	34 & 35 pi.	pour	36 pi.
14 pi. & 14 pi. $\frac{1}{2}$	pour	15 pi.	36 pi.	pour	36 pi.
15 pi.	pour	15 pi.	37 & 38 pi.	pour	39 pi.
15 pi. $\frac{1}{2}$ & 16 pi.	pour	16 pi. $\frac{1}{2}$	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 neuvième ou d'un dixième.



T A B L E D E S B O I S E Q U A R R I S ,

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 carré, & suivant leur longueur que l'on trouvera dans la premiere colonne, observant néanmoins 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 guères de pieces de bois au-delà de cette 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 fera 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 longueur 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.	piés.	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 réglée 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 font 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.

E X E M P L E.

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



A U T R E E X E M P L E .

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.

E X E M P L E .

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 $\frac{1}{2}$ pied	0		3		6		2	
qui font ensemble	24		0		0		10	

Ayant été obligé, comme on a dit ci-dessus, d'abrèger, autant qu'on a pû, ce petit Tarif, il se rencontrera souvent dans la pratique des grosseurs de bois qui excéderont 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 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.				Grosseur de 2 & 4 pouces.				Grosseur de 2 & 6 pouces.				Grosseur de 2 & 8 pouces.			
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	0	0	0 8	1	0	0 1 4	1	0	0 2 0	1	0	0 2 8			
2	0	0	1 4	2	0	0 2 8	2	0	0 4 0	2	0	0 5 4			
3	0	0	2 0	3	0	0 4 0	3	0	0 6 0	3	0	0 8 0			
4	0	0	2 8	4	0	0 5 4	4	0	0 8 0	4	0	0 10 8			
5	0	0	3 4	5	0	0 6 8	5	0	0 10 0	5	0	1 1 4			
6	0	0	4 0	6	0	0 8 0	6	0	1 0 0	6	0	1 4 0			
12	0	0	8 0	12	0	1 4 0	12	0	2 0 0	12	0	2 8 0			
18	0	1	0 0	18	0	2 0 0	18	0	3 0 0	18	0	4 0 0			
24	0	1	4 0	24	0	2 8 0	24	0	4 0 0	24	0	5 4 0			
30	0	1	8 0	30	0	3 4 0	30	0	5 0 0	30	1	0 8 0			
36	0	2	0 0	36	0	4 0 0	36	1	0 0 0	36	1	2 0 0			
60	0	3	4 0	60	1	0 8 0	60	1	4 0 0	60	2	1 4 0			
1/4	0	0	0 2	1/4	0	0 0 4	1/4	0	0 0 6	1/4	0	0 0 8			
1/2	0	0	0 4	1/2	0	0 0 8	1/2	0	0 0 1 0	1/2	0	0 0 1 4			
3/4	0	0	0 6	3/4	0	0 0 1 0	3/4	0	0 0 1 6	3/4	0	0 0 2 0			
Grosseur de 2 & 3 pouces.				Grosseur de 2 & 5 pouces.				Grosseur de 2 & 7 pouces.				Grosseur de 2 & 9 pouces.			
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	0	0	1 0	1	0	0 1 8	1	0	0 2 4	1	0	0 3 0			
2	0	0	2 0	2	0	0 3 4	2	0	0 4 8	2	0	0 6 0			
3	0	0	3 0	3	0	0 5 0	3	0	0 7 0	3	0	0 9 0			
4	0	0	4 0	4	0	0 6 8	4	0	0 9 4	4	0	1 0 0			
5	0	0	5 0	5	0	0 8 4	5	0	0 11 8	5	0	1 3 0			
6	0	0	6 0	6	0	0 10 0	6	0	1 2 0	6	0	1 6 0			
12	0	1	0 0	12	0	1 8 0	12	0	2 4 0	12	0	3 0 0			
18	0	1	6 0	18	0	2 6 0	18	0	3 6 0	18	0	4 6 0			
24	0	2	0 0	24	0	3 4 0	24	0	4 8 0	24	1	0 0 0			
30	0	2	6 0	30	0	4 2 0	30	0	5 10 0	30	1	1 6 0			
36	0	3	0 0	36	0	5 0 0	36	1	1 0 0	36	1	3 0 0			
60	0	5	0 0	60	1	2 4 0	60	1	5 8 0	60	2	3 0 0			
1/4	0	0	0 3	1/4	0	0 0 5	1/4	0	0 0 7	1/4	0	0 0 9			
1/2	0	0	0 6	1/2	0	0 0 10	1/2	0	0 0 1 2	1/2	0	0 0 1 6			
3/4	0	0	0 9	3/4	0	0 0 1 3	3/4	0	0 0 1 9	3/4	0	0 0 2 3			



Suite de la Table des Bois équarris.

Grosseur de 2 & 10 pouc.				Grosseur de 3 & 3 pouces.				Grosseur de 3 & 6 pouc.				Grosseur de 3 & 9 pouc.			
sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.		
de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.
1	0..0..3..4	1	0..0..1..6	1	0..0..3..0	1	0..0..4..6								
2	0..0..6..8	2	0..0..3..0	2	0..0..6..0	2	0..0..9..0								
3	0..0..10..0	3	0..0..4..6	3	0..0..9..0	3	0..1..1..6								
4	0..1..1..4	4	0..0..6..0	4	0..1..0..0	4	0..1..6..0								
5	0..1..4..8	5	0..0..7..6	5	0..1..3..0	5	0..1..10..6								
6	0..1..8..0	6	0..0..9..0	6	0..1..6..0	6	0..2..3..0								
12	0..3..4..0	12	0..1..6..0	12	0..3..0..0	12	0..4..6..0								
18	0..5..0..0	18	0..2..3..0	18	0..4..6..0	18	1..0..9..0								
24	1..0..8..0	24	0..3..0..0	24	1..0..0..0	24	1..3..0..0								
30	1..2..4..0	30	0..3..9..0	30	1..1..6..0	30	1..5..3..0								
36	1..4..0..0	36	0..4..6..0	36	1..3..0..0	36	2..1..6..0								
60	2..4..8..0	60	1..1..6..0	60	2..3..0..0	60	3..4..6..0								
$\frac{1}{4}$	0..0..0..10	$\frac{1}{4}$	0..0..0..4 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	0..0..0..9	$\frac{1}{4}$	0..0..1..1 $\frac{1}{2}$								
$\frac{1}{2}$	0..0..1..8	$\frac{1}{2}$	0..0..0..9	$\frac{1}{2}$	0..0..1..6	$\frac{1}{2}$	0..0..2..3								
$\frac{3}{4}$	0..0..2..6	$\frac{3}{4}$	0..0..1..1 $\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	0..0..2..3	$\frac{3}{4}$	0..0..3..4 $\frac{1}{2}$								
Grosseur de 2 & 11 pouc.				Grosseur de 3 & 4 pouc.				Grosseur de 3 & 7 pouc.				Grosseur de 3 & 10 pouc.			
sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.		
de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.
1	0..0..3..8	1	0..0..2..0	1	0..0..3..6	1	0..0..5..0								
2	0..0..7..4	2	0..0..4..0	2	0..0..7..0	2	0..0..10..0								
3	0..0..11..0	3	0..0..6..0	3	0..0..10..6	3	0..1..3..0								
4	0..1..2..8	4	0..0..8..0	4	0..1..2..0	4	0..1..8..0								
5	0..1..6..4	5	0..0..10..0	5	0..1..5..6	5	0..2..1..0								
6	0..1..10..0	6	0..1..0..0	6	0..1..9..0	6	0..2..6..0								
12	0..3..8..0	12	0..2..0..0	12	0..3..6..0	12	0..5..0..0								
18	0..5..6..0	18	0..3..0..0	18	0..5..3..0	18	1..1..6..0								
24	1..1..4..0	24	0..4..0..0	24	1..1..0..0	24	1..4..0..0								
30	1..3..2..0	30	0..5..0..0	30	1..2..9..0	30	2..0..6..0								
36	1..5..0..0	36	1..0..0..0	36	1..4..6..0	36	2..3..0..0								
60	3..0..4..0	60	1..4..0..0	60	2..5..6..0	60	4..1..0..0								
$\frac{1}{4}$	0..0..0..1	$\frac{1}{4}$	0..0..0..6	$\frac{1}{4}$	0..0..0..10 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	0..0..1..3								
$\frac{1}{2}$	0..0..1..10	$\frac{1}{2}$	0..0..1..0	$\frac{1}{2}$	0..0..1..9	$\frac{1}{2}$	0..0..2..6								
$\frac{3}{4}$	0..0..2..9	$\frac{3}{4}$	0..0..1..6	$\frac{3}{4}$	0..0..2..7 $\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	0..0..3..9								
Grosseur de 2 & 12 pouc.				Grosseur de 3 & 5 pouc.				Grosseur de 3 & 8 pouc.				Grosseur de 3 & 11 pouc.			
sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.		
de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.
1	0..0..4..0	1	0..0..2..6	1	0..0..4..0	1	0..0..5..6								
2	0..0..8..0	2	0..0..5..0	2	0..0..8..0	2	0..0..11..0								
3	0..1..0..0	3	0..0..7..6	3	0..1..0..0	3	0..1..4..6								
4	0..1..4..0	4	0..0..10..0	4	0..1..4..0	4	0..1..10..0								
5	0..1..8..0	5	0..0..0..6	5	0..1..8..0	5	0..2..3..6								
6	0..2..0..0	6	0..1..3..0	6	0..2..0..0	6	0..2..9..0								
12	0..4..0..0	12	0..2..6..0	12	0..4..0..0	12	0..5..6..0								
18	1..0..0..0	18	0..3..9..0	18	1..0..0..0	18	1..2..3..0								
24	1..2..0..0	24	0..5..0..0	24	1..2..0..0	24	1..5..0..0								
30	1..4..0..0	30	1..0..3..0	30	1..4..0..0	30	2..1..9..0								
36	2..0..0..0	36	1..1..6..0	36	2..0..0..0	36	2..4..6..0								
60	3..2..0..0	60	2..0..6..0	60	3..2..0..0	60	4..3..6..0								
$\frac{1}{4}$	0..0..1..0	$\frac{1}{4}$	0..0..0..7 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	0..0..1..0	$\frac{1}{4}$	0..0..1..4 $\frac{1}{2}$								
$\frac{1}{2}$	0..0..2..0	$\frac{1}{2}$	0..0..1..3	$\frac{1}{2}$	0..0..2..0	$\frac{1}{2}$	0..0..2..9								
$\frac{3}{4}$	0..0..3..0	$\frac{3}{4}$	0..0..1..10 $\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	0..0..3..0	$\frac{3}{4}$	0..0..4..1 $\frac{1}{2}$								

Suite de la Table des Bois équarris.

Grosfeur de 3 & 12 pouc.		Grosfeur de 4 & 6 pouc.		Grosfeur de 4 & 9 pouc.		Grosfeur de 4 & 12 pouc.	
fur Pieds	PRODUIT.	fur Pieds	PRODUIT.	fur Pieds	PRODUIT.	fur Pieds	PRODUIT.
de lon- gueur.	piec. pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec. pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec. pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec. pieds. pouc. lig.
1	0..0..6..0	1	0..0..4..0	1	0..0..6..0	1	0..0..8..0
2	0..1..0..0	2	0..0..8..0	2	0..1..0..0	2	0..1..4..0
3	0..1..6..0	3	0..1..0..0	3	0..1..6..0	3	0..2..0..0
4	0..2..0..0	4	0..1..4..0	4	0..2..0..0	4	0..2..8..0
5	0..2..6..0	5	0..1..8..0	5	0..2..6..0	5	0..3..4..0
6	0..3..0..0	6	0..2..0..0	6	0..3..0..0	6	0..4..0..0
12	1..0..0..0	12	0..4..0..0	12	1..0..0..0	12	1..2..0..0
18	1..3..0..0	18	1..0..0..0	18	1..3..0..0	18	2..0..0..0
24	2..0..0..0	24	1..2..0..0	24	2..0..0..0	24	2..4..0..0
30	2..3..0..0	30	1..4..0..0	30	2..3..0..0	30	3..2..0..0
36	3..0..0..0	36	2..0..0..0	36	3..0..0..0	36	4..0..0..0
60	5..0..0..0	60	3..2..0..0	60	5..0..0..0	60	6..4..0..0
$\frac{1}{4}$	0..0..1..6	$\frac{1}{4}$	0..0..1..0	$\frac{1}{4}$	0..0..1..6	$\frac{1}{4}$	0..0..2..0
$\frac{1}{2}$	0..0..3..0	$\frac{1}{2}$	0..0..2..0	$\frac{1}{2}$	0..0..3..0	$\frac{1}{2}$	0..0..4..0
$\frac{3}{4}$	0..0..4..6	$\frac{3}{4}$	0..0..3..0	$\frac{3}{4}$	0..0..4..6	$\frac{3}{4}$	0..0..6..0
Grosfeur de 4 & 4 pouc.		Grosfeur de 4 & 7 pouc.		Grosfeur de 4 & 10 pouc.		Grosfeur de 5 & 5 pouc.	
fur Pieds	PRODUIT.	fur Pieds	PRODUIT.	fur Pieds	PRODUIT.	fur Pieds	PRODUIT.
de lon- gueur.	piec. pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec. pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec. pieds. pou. lig.	de lon- gueur.	piec. pieds. pouc. lig.
1	0..0..2..8	1	0..0..4..8	1	0..0..6..8	1	0..0..4..2
2	0..0..5..4	2	0..0..9..4	2	0..1..1..4	2	0..0..8..4
3	0..0..8..0	3	0..1..2..0	3	0..1..8..0	3	0..1..0..6
4	0..0..10..8	4	0..1..6..8	4	0..2..2..8	4	0..1..4..8
5	0..1..1..4	5	0..1..11..4	5	0..2..9..4	5	0..1..8..10
6	0..1..4..0	6	0..2..4..0	6	0..3..4..0	6	0..2..1..0
12	0..2..8..0	12	0..4..8..0	12	1..0..8..0	12	0..4..2..0
18	0..4..0..0	18	1..1..0..0	18	1..4..0..0	18	1..0..3..0
24	0..5..4..0	24	1..3..4..0	24	2..1..4..0	24	1..2..4..0
30	1..0..8..0	30	1..5..8..0	30	2..4..8..0	30	1..4..5..0
36	1..2..0..0	36	2..2..0..0	36	3..2..0..0	36	2..0..6..0
60	2..1..4..0	60	3..5..4..0	60	5..3..4..0	60	3..2..10..0
$\frac{1}{4}$	0..0..0..8	$\frac{1}{4}$	0..0..1..2	$\frac{1}{4}$	0..0..1..8	$\frac{1}{4}$	0..0..1..0 $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$	0..0..1..4	$\frac{1}{2}$	0..0..2..4	$\frac{1}{2}$	0..0..3..4	$\frac{1}{2}$	0..0..2..1 $\frac{1}{2}$
$\frac{3}{4}$	0..0..2..0	$\frac{3}{4}$	0..0..3..6	$\frac{3}{4}$	0..0..5..0	$\frac{3}{4}$	0..0..3..1 $\frac{1}{2}$
Grosfeur de 4 & 5 pouc.		Grosfeur de 4 & 8 pouc.		Grosfeur de 4 & 11 pouc.		Grosfeur de 5 & 6 pouc.	
fur Pieds	PRODUIT.	fur Pieds	PRODUIT.	fur Pieds	PRODUIT.	fur Pieds	PRODUIT.
de lon- gueur.	piec. pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec. pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec. pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec. pieds. pouc. lig.
1	0..0..3..4	1	0..0..5..4	1	0..0..7..4	1	0..0..5..0
2	0..0..6..8	2	0..0..10..8	2	0..1..2..8	2	0..0..10..0
3	0..0..10..0	3	0..1..4..0	3	0..1..10..0	3	0..1..3..0
4	0..1..1..4	4	0..1..9..4	4	0..2..5..4	4	0..1..8..0
5	0..1..4..8	5	0..2..2..8	5	0..3..0..8	5	0..2..1..0
6	0..1..8..0	6	0..2..8..0	6	0..3..8..0	6	0..2..6..0
12	0..3..4..0	12	0..5..4..0	12	1..1..4..0	12	0..5..0..0
18	0..5..0..0	18	1..2..0..0	18	1..5..0..0	18	1..1..6..0
24	1..0..8..0	24	1..4..8..0	24	2..2..8..0	24	1..4..0..0
30	1..2..4..0	30	2..1..4..0	30	3..0..4..0	30	2..0..6..0
36	1..4..0..0	36	2..4..0..0	36	3..4..0..0	36	2..3..0..0
60	2..4..8..0	60	4..2..8..0	60	6..0..8..0	60	4..1..0..0
$\frac{1}{4}$	0..0..0..10	$\frac{1}{4}$	0..0..1..4	$\frac{1}{4}$	0..0..1..10	$\frac{1}{4}$	0..0..1..3
$\frac{1}{2}$	0..0..1..8	$\frac{1}{2}$	0..0..2..8	$\frac{1}{2}$	0..0..3..8	$\frac{1}{2}$	0..0..2..6
$\frac{3}{4}$	0..0..2..6	$\frac{3}{4}$	0..0..4..0	$\frac{3}{4}$	0..0..5..6	$\frac{3}{4}$	0..0..3..9



Suite de la Table des Bois équarris.

Grosſeur de 8 & 11 pouc.			Grosſeur de 8 & 14 pouces.			Grosſeur de 9 & 11 pouc.			Grosſeur de 9 & 14 pouc.		
fur Pieds	PRODUIT.		fur Pieds	PRODUIT.		fur Pieds	PRODUIT.		fur Pieds	PRODUIT.	
de lon- gueur.	piec.	pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds. pouc. lig.
1	0..1..2..8		1	0..1..6..8		1	0..1..4..6		1	0..1..9..0	
2	0..2..5..4		2	0..3..1..4		2	0..2..9..0		2	0..3..6..0	
3	0..3..8..0		3	0..4..8..0		3	0..4..1..6		3	0..5..3..0	
4	0..4..10..8		4	1..0..2..8		4	0..5..6..0		4	1..1..0..0	
5	1..0..1..4		5	1..1..9..4		5	1..0..10..6		5	1..2..9..0	
6	1..1..4..0		6	1..3..4..0		6	1..2..3..0		6	1..4..6..0	
12	2..2..8..0		12	3..0..8..0		12	2..4..6..0		12	3..3..0..0	
18	3..4..0..0		18	4..4..0..0		18	4..0..9..0		18	5..1..6..0	
24	4..5..4..0		24	6..1..4..0		24	5..3..0..0		24	7..0..0..0	
30	6..0..8..0		30	7..4..8..0		30	6..5..3..0		30	8..4..6..0	
36	7..2..0..0		36	9..2..0..0		36	8..1..6..0		36	10..3..0..0	
60	12..1..4..0		60	15..3..4..0		60	13..4..6..0		60	17..3..0..0	
$\frac{1}{4}$	0..0..3..8		$\frac{1}{4}$	0..0..4..8		$\frac{1}{4}$	0..0..4..1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	0..0..5..3	
$\frac{1}{2}$	0..0..7..4		$\frac{1}{2}$	0..0..9..4		$\frac{1}{2}$	0..0..8..3		$\frac{1}{2}$	0..0..10..6	
$\frac{3}{4}$	0..0..11..0		$\frac{3}{4}$	0..1..2..0		$\frac{3}{4}$	0..1..0..4	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	0..1..3..9	
Grosſeur de 8 & 12 pouc.			Grosſeur de 9 & 9 pouc.			Grosſeur de 9 & 12 pouc.			Grosſeur de 10 & 10 pouc.		
fur Pieds	PRODUIT.		fur Pieds	PRODUIT.		fur Pieds	PRODUIT.		fur Pieds	PRODUIT.	
de lon- gueur.	piec.	pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds. pouc. lig.
1	0..1..4..0		1	0..1..1..6		1	0..1..6..0		1	0..1..4..8	
2	0..2..8..0		2	0..2..3..0		2	0..3..0..0		2	0..2..9..4	
3	0..4..0..0		3	0..3..4..6		3	0..4..6..0		3	0..4..2..0	
4	0..5..4..0		4	0..4..6..0		4	1..0..0..0		4	0..5..6..8	
5	1..0..8..0		5	0..5..7..6		5	1..1..6..0		5	1..0..11..4	
6	1..2..0..0		6	1..0..9..0		6	1..3..0..0		6	1..2..4..0	
12	2..4..0..0		12	2..1..6..0		12	3..0..0..0		12	2..4..8..0	
18	4..0..0..0		18	3..2..3..0		18	4..3..0..0		18	4..1..0..0	
24	5..2..0..0		24	4..3..0..0		24	6..0..0..0		24	5..3..4..0	
30	6..4..0..0		30	5..3..9..0		30	7..3..0..0		30	6..5..8..0	
36	8..0..0..0		36	6..4..6..0		36	9..0..0..0		36	8..2..0..0	
60	13..2..0..0		60	11..1..6..0		60	15..0..0..0		60	13..5..4..0	
$\frac{1}{4}$	0..0..4..0		$\frac{1}{4}$	0..0..3..4	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	0..0..4..6		$\frac{1}{4}$	0..0..4..2	
$\frac{1}{2}$	0..0..8..0		$\frac{1}{2}$	0..0..6..9	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	0..0..9..0		$\frac{1}{2}$	0..0..8..4	
$\frac{3}{4}$	0..1..0..0		$\frac{3}{4}$	0..0..10..1	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	0..1..1..6		$\frac{3}{4}$	0..1..0..6	
Grosſeur de 8 & 13 pouc.			Grosſeur de 9 & 10 pouc.			Grosſeur de 9 & 13 pouc.			Grosſeur de 10 & 11 pouc.		
fur Pieds	PRODUIT.		fur Pieds	PRODUIT.		fur Pieds	PRODUIT.		fur Pieds	PRODUIT.	
de lon- gueur.	piec.	pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds. pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds. pouc. lig.
1	0..1..5..4		1	0..1..3..0		1	0..1..7..6		1	0..1..6..4	
2	0..2..10..8		2	0..2..6..0		2	0..3..3..0		2	0..3..0..8	
3	0..4..4..0		3	0..3..9..0		3	0..4..10..6		3	0..4..7..0	
4	0..5..9..4		4	0..5..0..0		4	1..0..6..0		4	1..0..1..4	
5	1..1..2..8		5	1..0..3..0		5	1..2..1..6		5	1..1..7..8	
6	1..2..8..0		6	1..1..6..0		6	1..3..9..0		6	1..3..2..0	
12	2..5..4..0		12	2..3..0..0		12	3..1..6..0		12	3..0..4..0	
18	4..2..0..0		18	3..4..6..0		18	4..5..3..0		18	4..3..6..0	
24	5..4..8..0		24	5..0..0..0		24	6..3..0..0		24	6..0..8..0	
30	7..1..4..0		30	6..1..6..0		30	8..0..9..0		30	7..3..10..0	
36	8..4..0..0		36	7..3..0..0		36	9..4..6..0		36	9..1..0..0	
60	14..2..8..0		60	12..3..0..0		60	16..1..6..0		60	15..1..8..0	
$\frac{1}{4}$	0..0..4..4		$\frac{1}{4}$	0..0..3..9		$\frac{1}{4}$	0..0..4..10	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	0..0..4..7	
$\frac{1}{2}$	0..0..8..8		$\frac{1}{2}$	0..0..7..6		$\frac{1}{2}$	0..0..9..9		$\frac{1}{2}$	0..0..9..2	
$\frac{3}{4}$	0..1..1..0		$\frac{3}{4}$	0..0..11..3		$\frac{3}{4}$	0..1..2..7	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	0..1..1..9	

Suite de la Table des Bois équarris.

Grosfeur de 10 & 12 pouc.

fur Pieds	PRODUIT.			
delon- gueur.	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			
$\frac{1}{4}$	0..0..5..0			
$\frac{1}{2}$	0..0..10..0			
$\frac{3}{4}$	0..1..3..0			

Grosfeur de 10 & 15 pouc.

fur Pieds	PRODUIT.			
delon- gueur.	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			
$\frac{1}{4}$	0..0..6..3			
$\frac{1}{2}$	0..1..0..6			
$\frac{3}{4}$	0..1..6..9			

Grosfeur de 11 & 13 pouc.

fur Pieds	PRODUIT.			
delon- gueur.	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			
$\frac{1}{4}$	0..0..5..11 $\frac{1}{2}$			
$\frac{1}{2}$	0..0..11..11			
$\frac{3}{4}$	0..1..5..11 $\frac{1}{2}$			

Grosfeur de 12 & 12 pouc.

fur Pieds	PRODUIT.			
delon- gueur.	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			
$\frac{1}{4}$	0..0..6..0			
$\frac{1}{2}$	0..1..0..0			
$\frac{3}{4}$	0..1..6..0			

Grosfeur de 10 & 13 pouc.

fur Pieds	PRODUIT.			
delon- gueur.	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			
$\frac{1}{4}$	0..0..5..5			
$\frac{1}{2}$	0..0..10..10			
$\frac{3}{4}$	0..1..4..3			

Grosfeur de 11 & 11 pouc.

fur Pieds	PRODUIT.			
delon- gueur.	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			
$\frac{1}{4}$	0..0..5..0 $\frac{1}{2}$			
$\frac{1}{2}$	0..0..10..1			
$\frac{3}{4}$	0..1..3..1 $\frac{1}{2}$			

Grosfeur de 11 & 14 pouc.

fur Pieds	PRODUIT.			
delon- gueur.	piec.	pieds.	pouc.	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			
$\frac{1}{4}$	0..0..6..5			
$\frac{1}{2}$	0..1..0..10			
$\frac{3}{4}$	0..1..7..3			

Grosfeur de 12 & 13 pouc.

fur Pieds	PRODUIT.			
delon- gueur.	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			
$\frac{1}{4}$	0..0..6..6			
$\frac{1}{2}$	0..1..1..0			
$\frac{3}{4}$	0..1..7..6			

Grosfeur de 10 & 14 pouc.

fur Pieds	PRODUIT.			
delon- gueur.	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			
$\frac{1}{4}$	0..0..5..10			
$\frac{1}{2}$	0..0..11..8			
$\frac{3}{4}$	0..1..5..6			

Grosfeur de 11 & 12 pouc.

fur Pieds	PRODUIT.			
delon- gueur.	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			
$\frac{1}{4}$	0..0..5..6			
$\frac{1}{2}$	0..0..11..0			
$\frac{3}{4}$	0..1..4..6			

Grosfeur de 11 & 15 pouc.

fur Pieds	PRODUIT.			
delon- gueur.	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			
$\frac{1}{4}$	0..0..6..10 $\frac{1}{2}$			
$\frac{1}{2}$	0..1..1..9			
$\frac{3}{4}$	0..1..8..7 $\frac{1}{2}$			

Grosfeur de 12 & 14 pouc.

fur Pieds	PRODUIT.			
delon- gueur.	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			
$\frac{1}{4}$	0..0..7..0			
$\frac{1}{2}$	0..1..2..0			
$\frac{3}{4}$	0..1..9..0			



Suite de la Table des Bois équarris.

Grosueur de 12 & 15 pouc.				Grosueur de 13 & 14 pouc.				Grosueur de 13 & 17 pouc.				Grosueur de 14 & 16 pouc.			
fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.		
de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.
1	0..2..6..0			1	0..2..6..4			1	0..3..0..10			1	0..3..1..4		
2	0..5..0..0			2	0..5..0..8			2	1..0..1..8			2	1..0..2..8		
3	1..1..6..0			3	1..1..7..0			3	1..3..2..6			3	1..3..4..0		
4	1..4..0..0			4	1..4..1..4			4	2..0..3..4			4	2..0..5..4		
5	2..0..6..0			5	2..0..7..8			5	2..3..4..2			5	2..3..6..8		
6	2..3..0..0			6	2..3..2..0			6	3..0..5..0			6	3..0..8..0		
12	5..0..0..0			12	5..0..4..0			12	6..0..10..0			12	6..1..4..0		
18	7..3..0..0			18	7..3..6..0			18	9..1..3..0			18	9..2..0..0		
24	10..0..0..0			24	10..0..8..0			24	12..1..8..0			24	12..2..8..0		
30	12..3..0..0			30	12..3..10..0			30	15..2..1..0			30	15..3..4..0		
36	15..0..0..0			36	15..0..0..0			36	18..2..6..0			36	18..4..0..0		
60	25..0..0..0			60	25..1..8..0			60	30..4..2..0			60	31..0..8..0		
$\frac{1}{4}$	0..0..7..6			$\frac{1}{4}$	0..0..7..7			$\frac{1}{4}$	0..0..9..2			$\frac{1}{4}$	0..0..9..4		
$\frac{1}{2}$	0..1..3..0			$\frac{1}{2}$	0..1..3..2			$\frac{1}{2}$	0..1..6..5			$\frac{1}{2}$	0..1..6..8		
$\frac{3}{4}$	0..1..10..6			$\frac{3}{4}$	0..1..10..9			$\frac{3}{4}$	0..2..3..7			$\frac{3}{4}$	0..2..4..0		
Grosueur de 12 & 16 pouc.				Grosueur de 13 & 15 pouc.				Grosueur de 14 & 14 pouc.				Grosueur de 14 & 17 pouc.			
fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.		
de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.
1	0..2..8..0			1	0..2..8..6			1	0..2..8..8			1	0..3..3..8		
2	0..5..4..0			2	0..5..5..0			2	0..5..5..4			2	1..0..7..4		
3	1..2..0..0			3	1..2..1..6			3	1..2..2..0			3	1..3..11..0		
4	1..4..8..0			4	1..4..10..0			4	1..4..10..8			4	2..1..2..8		
5	2..1..4..0			5	2..1..6..6			5	2..1..7..4			5	2..4..6..4		
6	2..4..0..0			6	2..4..3..0			6	2..4..4..0			6	3..1..10..0		
12	5..2..0..0			12	5..2..6..0			12	5..2..8..0			12	6..3..8..0		
18	8..0..0..0			18	8..0..9..0			18	8..1..0..0			18	9..5..6..0		
24	10..4..0..0			24	10..5..0..0			24	10..5..4..0			24	13..1..4..0		
30	13..2..0..0			30	13..3..3..0			30	13..3..8..0			30	16..3..2..0		
36	16..0..0..0			36	16..1..6..0			36	16..2..0..0			36	19..5..0..0		
60	26..4..0..0			60	27..0..6..0			60	27..1..4..0			60	33..0..4..0		
$\frac{1}{4}$	0..0..8..0			$\frac{1}{4}$	0..0..8..1		$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	0..0..8..2			$\frac{1}{4}$	0..0..9..11		
$\frac{1}{2}$	0..1..4..0			$\frac{1}{2}$	0..1..4..3			$\frac{1}{2}$	0..1..4..4			$\frac{1}{2}$	0..1..7..10		
$\frac{3}{4}$	0..2..0..0			$\frac{3}{4}$	0..2..0..4		$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	0..2..0..6			$\frac{3}{4}$	0..2..5..9		
Grosueur de 13 & 13 pouc.				Grosueur de 13 & 16 pouc.				Grosueur de 14 & 15 pouc.				Grosueur de 14 & 18 pouc.			
fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.		
de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.
1	0..2..4..2			1	0..2..10..8			1	0..2..11..0			1	0..3..6..0		
2	0..4..8..4			2	0..5..9..4			2	0..5..10..0			2	1..1..0..0		
3	1..1..0..6			3	1..2..8..0			3	1..2..9..0			3	1..4..6..0		
4	1..3..4..8			4	1..5..6..8			4	1..5..8..0			4	2..2..0..0		
5	1..5..8..10			5	2..2..5..4			5	2..2..7..0			5	2..5..6..0		
6	2..2..1..0			6	2..5..4..0			6	2..5..6..0			6	3..3..0..0		
12	4..4..2..0			12	5..4..8..0			12	5..5..0..0			12	7..0..0..0		
18	7..0..3..0			18	8..4..0..0			18	8..4..6..0			18	10..3..0..0		
24	9..2..4..0			24	11..3..4..0			24	11..4..0..0			24	14..0..0..0		
30	11..4..5..0			30	14..2..8..0			30	14..3..6..0			30	17..3..0..0		
36	14..0..6..0			36	17..2..0..0			36	17..3..0..0			36	21..0..0..0		
60	23..2..10..0			60	28..5..4..0			60	29..1..0..0			60	35..0..0..0		
$\frac{1}{4}$	0..0..7..0		$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	0..0..8..8			$\frac{1}{4}$	0..0..8..9			$\frac{1}{4}$	0..0..10..6		
$\frac{1}{2}$	0..1..2..1			$\frac{1}{2}$	0..1..5..4			$\frac{1}{2}$	0..1..5..6			$\frac{1}{2}$	0..1..9..0		
$\frac{3}{4}$	0..1..9..1		$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	0..2..2..0			$\frac{3}{4}$	0..2..2..3			$\frac{3}{4}$	0..2..7..6		

Suite de la Table des Bois équarris.

Grosseur de 15 & 15 pouc.				Grosseur de 15 & 18 pouc.				Grosseur de 16 & 18 pouc.				Grosseur de 17 & 18 pouc.			
sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.		
delon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	delon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	delon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	delon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.
1	0..3..1..6			1	0..3..9..0			1	0..4..0..0			1	0..4..3..0		
2	1..0..3..0			2	1..1..6..0			2	1..2..0..0			2	1..2..6..0		
3	1..3..4..6			3	1..5..3..0			3	2..0..0..0			3	2..0..9..0		
4	2..0..6..0			4	2..3..0..0			4	2..4..0..0			4	2..5..0..0		
5	2..3..7..6			5	3..0..9..0			5	3..2..0..0			5	3..3..3..0		
6	3..0..9..0			6	3..4..6..0			6	4..0..0..0			6	4..1..6..0		
12	6..1..6..0			12	7..3..0..0			12	8..0..0..0			12	8..3..0..0		
18	9..2..3..0			18	11..1..6..0			18	12..0..0..0			18	12..4..6..0		
24	12..3..0..0			24	15..0..0..0			24	16..0..0..0			24	17..0..0..0		
30	15..3..9..0			30	18..4..6..0			30	20..0..0..0			30	21..1..6..0		
36	18..4..6..0			36	22..3..0..0			36	24..0..0..0			36	25..3..0..0		
60	31..1..6..0			60	37..3..0..0			60	40..0..0..0			60	42..3..0..0		
$\frac{1}{4}$	0..0..9..4	$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{4}$	0..0..11..3			$\frac{1}{4}$	0..1..0..0			$\frac{1}{4}$	0..1..0..9		
$\frac{1}{2}$	0..1..6..9			$\frac{1}{2}$	0..1..10..6			$\frac{1}{2}$	0..2..0..0			$\frac{1}{2}$	0..2..1..6		
$\frac{3}{4}$	0..2..4..1	$\frac{1}{2}$		$\frac{3}{4}$	0..2..9..9			$\frac{3}{4}$	0..3..0..0			$\frac{3}{4}$	0..3..2..3		
Grosseur de 15 & 16 pouc.				Grosseur de 16 & 16 pouc.				Grosseur de 16 & 19 pouc.				Grosseur de 17 & 19 pouc.			
sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.		
delon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	delon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	delon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	delon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.
1	0..3..4..0			1	0..3..6..8			1	0..4..2..8			1	0..4..5..10		
2	1..0..8..0			2	1..1..1..4			2	1..2..5..4			2	1..2..11..8		
3	1..4..0..0			3	1..4..8..0			3	2..0..8..0			3	2..1..5..6		
4	2..1..4..0			4	2..2..2..8			4	2..4..10..8			4	2..5..11..4		
5	2..4..8..0			5	2..5..9..4			5	3..3..1..4			5	3..4..5..2		
6	3..2..0..0			6	3..3..4..0			6	4..1..4..0			6	4..2..11..0		
12	6..4..0..0			12	7..0..8..0			12	8..2..8..0			12	8..5..10..0		
18	10..0..0..0			18	10..4..0..0			18	12..4..0..0			18	13..2..9..0		
24	13..2..0..0			24	14..1..4..0			24	16..5..4..0			24	17..5..8..0		
30	16..4..0..0			30	17..4..8..0			30	21..0..8..0			30	22..2..7..0		
36	20..0..0..0			36	21..2..0..0			36	25..2..0..0			36	26..5..6..0		
60	33..2..0..0			60	35..3..4..0			60	42..1..4..0			60	44..5..2..0		
$\frac{1}{4}$	0..0..10..0			$\frac{1}{4}$	0..0..10..8			$\frac{1}{4}$	0..1..0..8			$\frac{1}{4}$	0..1..1..5	$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{2}$	0..1..8..0			$\frac{1}{2}$	0..1..9..4			$\frac{1}{2}$	0..2..1..4			$\frac{1}{2}$	0..2..2..11		
$\frac{3}{4}$	0..2..6..0			$\frac{3}{4}$	0..2..8..0			$\frac{3}{4}$	0..3..2..0			$\frac{3}{4}$	0..3..4..4	$\frac{1}{4}$	
Grosseur de 15 & 17 pouc.				Grosseur de 16 & 17 pouc.				Grosseur de 17 & 17 pouc.				Grosseur de 18 & 18 pouc.			
sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.			sur Pieds	PRODUIT.		
delon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	delon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	delon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.	delon- gueur.	piec.	pieds.	pouc. lig.
1	0..3..6..6			1	0..3..9..4			1	0..4..0..2			1	0..4..6..0		
2	1..1..1..0			2	1..1..6..8			2	1..2..0..4			2	1..3..0..0		
3	1..4..7..6			3	1..5..4..0			3	2..0..0..6			3	2..1..6..0		
4	2..2..2..0			4	2..3..1..4			4	2..4..0..8			4	3..0..0..0		
5	2..5..8..6			5	3..0..10..8			5	3..2..0..10			5	3..4..6..0		
6	3..3..3..0			6	3..4..8..0			6	4..0..1..0			6	4..3..0..0		
12	7..0..6..0			12	7..3..4..0			12	8..0..2..0			12	9..0..0..0		
18	10..3..9..0			18	11..2..0..0			18	12..0..3..0			18	13..3..0..0		
24	14..1..0..0			24	15..0..8..0			24	16..0..4..0			24	18..0..0..0		
30	17..4..3..0			30	18..5..4..0			30	20..0..5..0			30	22..3..0..0		
36	21..1..6..0			36	22..4..0..0			36	24..0..6..0			36	27..0..0..0		
60	35..2..6..0			60	37..4..8..0			60	40..0..10..0			60	45..0..0..0		
$\frac{1}{4}$	0..0..10..7	$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{4}$	0..0..11..4			$\frac{1}{4}$	0..1..0..0	$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{4}$	0..1..1..6		
$\frac{1}{2}$	0..1..9..3			$\frac{1}{2}$	0..1..10..8			$\frac{1}{2}$	0..2..0..1			$\frac{1}{2}$	0..2..3..0		
$\frac{3}{4}$	0..2..7..10	$\frac{1}{2}$		$\frac{3}{4}$	0..2..10..0			$\frac{3}{4}$	0..3..0..1	$\frac{1}{2}$		$\frac{3}{4}$	0..3..4..6		



Suite de la Table des Bois équarris.

Grosſeur de 18 & 19 pouc.				Grosſeur de 19 & 20 pouc.				Grosſeur de 20 & 21 pouc.				Grosſeur de 21 & 22 pouc.			
fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.		
de lon-	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon-	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon-	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon-	piec.	pieds.	pouc. lig.
1	0	4	9	1	0	5	3	1	0	5	10	1	1	0	5
2	1	3	6	2	1	4	6	2	1	5	8	2	2	0	10
3	2	2	3	3	2	3	10	3	2	5	6	3	3	1	3
4	3	1	0	4	3	3	1	4	4	3	5	4	4	1	8
5	3	5	9	5	4	2	4	8	5	4	5	2	5	2	1
6	4	4	6	6	5	1	8	0	6	5	5	0	6	2	6
12	9	3	0	12	10	3	4	0	12	11	4	0	12	12	5
18	14	1	6	18	15	5	0	0	18	17	3	0	18	19	1
24	19	0	0	24	21	0	8	0	24	23	2	0	24	25	4
30	23	4	6	30	26	2	4	0	30	29	1	0	30	32	0
36	28	3	0	36	31	4	0	0	36	35	0	0	36	38	3
60	47	3	0	60	52	4	8	0	60	58	2	0	60	64	1
$\frac{1}{4}$	0	1	2	$\frac{1}{4}$	0	1	3	10	$\frac{1}{4}$	0	1	5	$\frac{1}{4}$	0	1
$\frac{1}{2}$	0	2	4	$\frac{1}{2}$	0	2	7	8	$\frac{1}{2}$	0	2	11	$\frac{1}{2}$	0	3
$\frac{3}{4}$	0	3	6	$\frac{3}{4}$	0	3	11	6	$\frac{3}{4}$	0	4	4	$\frac{3}{4}$	0	4
Grosſeur de 18 & 20 pouc.				Grosſeur de 19 & 21 pouc.				Grosſeur de 20 & 22 pouc.				Grosſeur de 21 & 23 pouc.			
fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.		
de lon-	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon-	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon-	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon-	piec.	pieds.	pouc. lig.
1	0	5	0	1	0	5	6	12	1	1	0	1	1	0	8
2	1	4	0	2	1	5	1	0	2	2	0	2	2	1	5
3	2	3	0	3	2	4	7	6	3	3	0	4	3	2	1
4	3	2	0	4	3	4	2	0	4	4	0	5	4	2	10
5	4	1	0	5	4	3	8	6	5	5	0	6	8	3	6
6	5	0	0	6	5	3	3	0	6	6	0	8	0	4	3
12	10	0	0	12	11	0	6	0	12	12	1	4	0	13	2
18	15	0	0	18	16	3	9	0	18	18	2	0	0	20	0
24	20	0	0	24	22	0	0	0	24	24	2	8	0	26	5
30	25	0	0	30	27	4	3	0	30	30	3	4	0	33	3
36	30	0	0	36	33	1	6	0	36	36	4	0	0	40	1
60	50	0	0	60	55	2	6	0	60	61	0	8	0	67	0
$\frac{1}{4}$	0	1	3	$\frac{1}{4}$	0	1	4	7	$\frac{1}{4}$	0	1	6	4	$\frac{1}{4}$	0
$\frac{1}{2}$	0	2	6	$\frac{1}{2}$	0	2	9	3	$\frac{1}{2}$	0	3	0	8	$\frac{1}{2}$	0
$\frac{3}{4}$	0	3	9	$\frac{3}{4}$	0	4	1	10	$\frac{3}{4}$	0	4	7	0	$\frac{3}{4}$	0
Grosſeur de 19 & 19 pouc.				Grosſeur de 20 & 20 pouc.				Grosſeur de 21 & 21 pouc.				Grosſeur de 22 & 22 pouc.			
fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.			fur Pieds	PRODUIT.		
de lon-	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon-	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon-	piec.	pieds.	pouc. lig.	de lon-	piec.	pieds.	pouc. lig.
1	0	5	0	1	0	5	6	12	1	1	0	1	1	0	8
2	1	4	0	2	1	5	1	4	2	2	0	3	0	2	1
3	2	3	0	3	2	4	8	0	3	3	0	4	6	3	2
4	3	2	0	4	3	4	2	8	4	4	0	6	0	4	2
5	4	1	0	5	4	3	9	4	5	5	0	7	6	5	3
6	5	0	1	6	5	3	4	0	6	6	0	9	0	6	4
12	10	0	2	12	11	0	8	0	12	12	1	6	0	13	2
18	15	0	3	18	16	4	0	0	18	18	2	3	0	20	1
24	20	0	4	24	22	1	4	0	24	24	3	0	0	26	5
30	25	0	5	30	27	4	8	0	30	30	3	9	0	33	3
36	30	0	6	36	33	2	0	0	36	36	4	6	0	40	2
60	50	0	10	60	55	3	4	0	60	61	1	6	0	67	1
$\frac{1}{4}$	0	1	3	$\frac{1}{4}$	0	1	4	8	$\frac{1}{4}$	0	1	6	4	$\frac{1}{4}$	0
$\frac{1}{2}$	0	2	6	$\frac{1}{2}$	0	2	9	4	$\frac{1}{2}$	0	3	0	9	$\frac{1}{2}$	0
$\frac{3}{4}$	0	3	9	$\frac{3}{4}$	0	4	2	0	$\frac{3}{4}$	0	4	7	1	$\frac{3}{4}$	0

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.			
fur Pied de longueur	PRODUIT.			fur Pied de longueur	PRODUIT.			fur Pied de longueur	PRODUIT.			fur Pied de longueur	PRODUIT.		
gueur	piec.	pieds.	pouc. lig.	gueur	piec.	pieds.	pouc. lig.	gueur	piec.	pieds.	pouc. lig.	gueur	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
$\frac{1}{3}$	0	3	6.2	$\frac{1}{3}$	0	3	8.1	$\frac{1}{3}$	0	3	10.0	$\frac{1}{3}$	0	4	0.0
$\frac{1}{2}$	0	5	3.3	$\frac{1}{2}$	0	5	6.1 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	5	9.0	$\frac{1}{2}$	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.



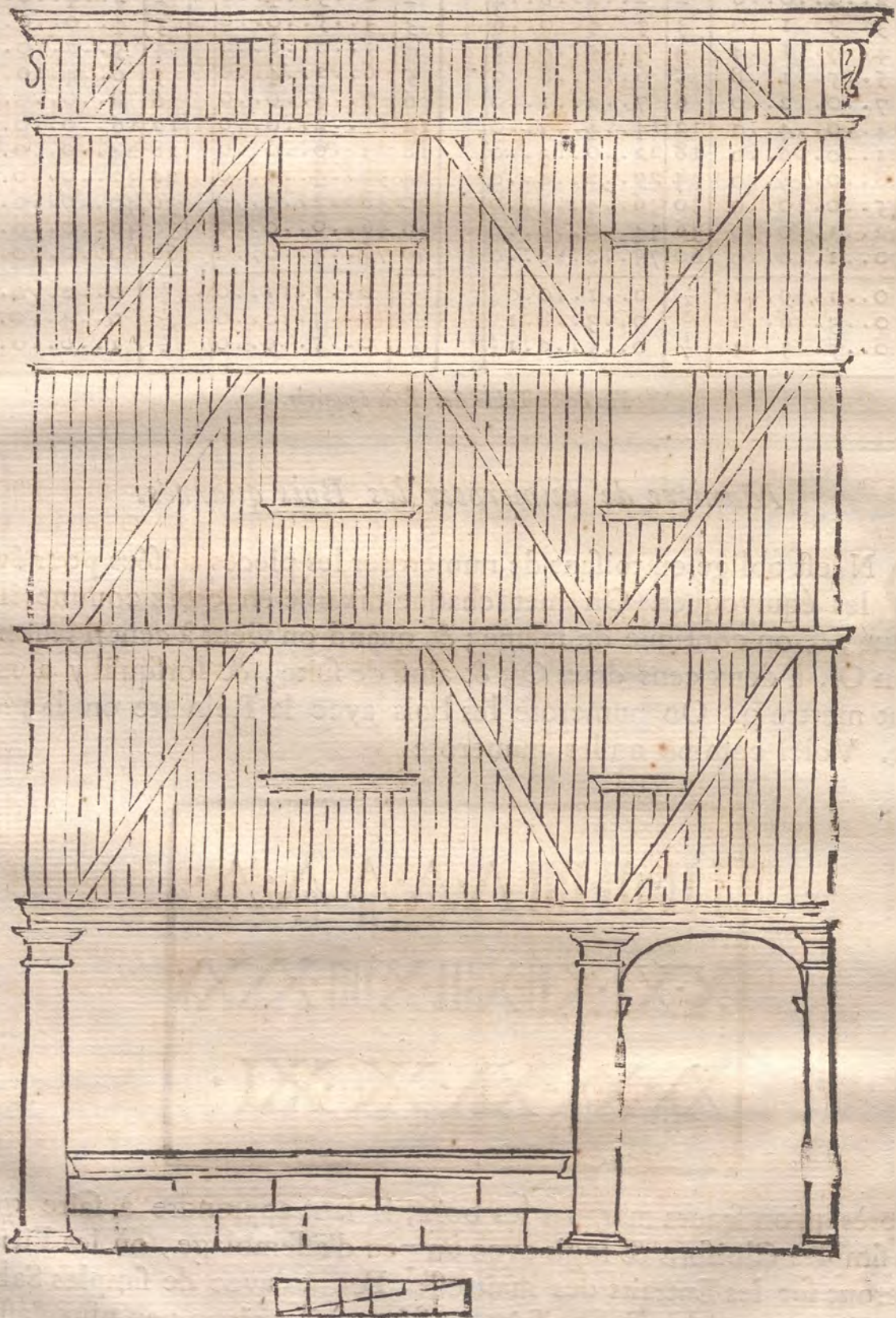
Après qu'on sçaura marquer les bois, il faut apprendre à faire quelques simples Cloisons & logis avec un peu d'assemblage, où les Filieres porteront sur les Entraits des maîtresses Fermes avec de simples Sablières & Tirans través dessus; ensuite en faire où il y ait un peu plus d'assemblage.

Et lorsqu'on sçaura faire des pieces communes, il faut commencer à faire les pieces suivantes, pourvû qu'on veuille s'instruire par les Dessesins & 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 Enrayeurs, 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. Premièrement, 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.

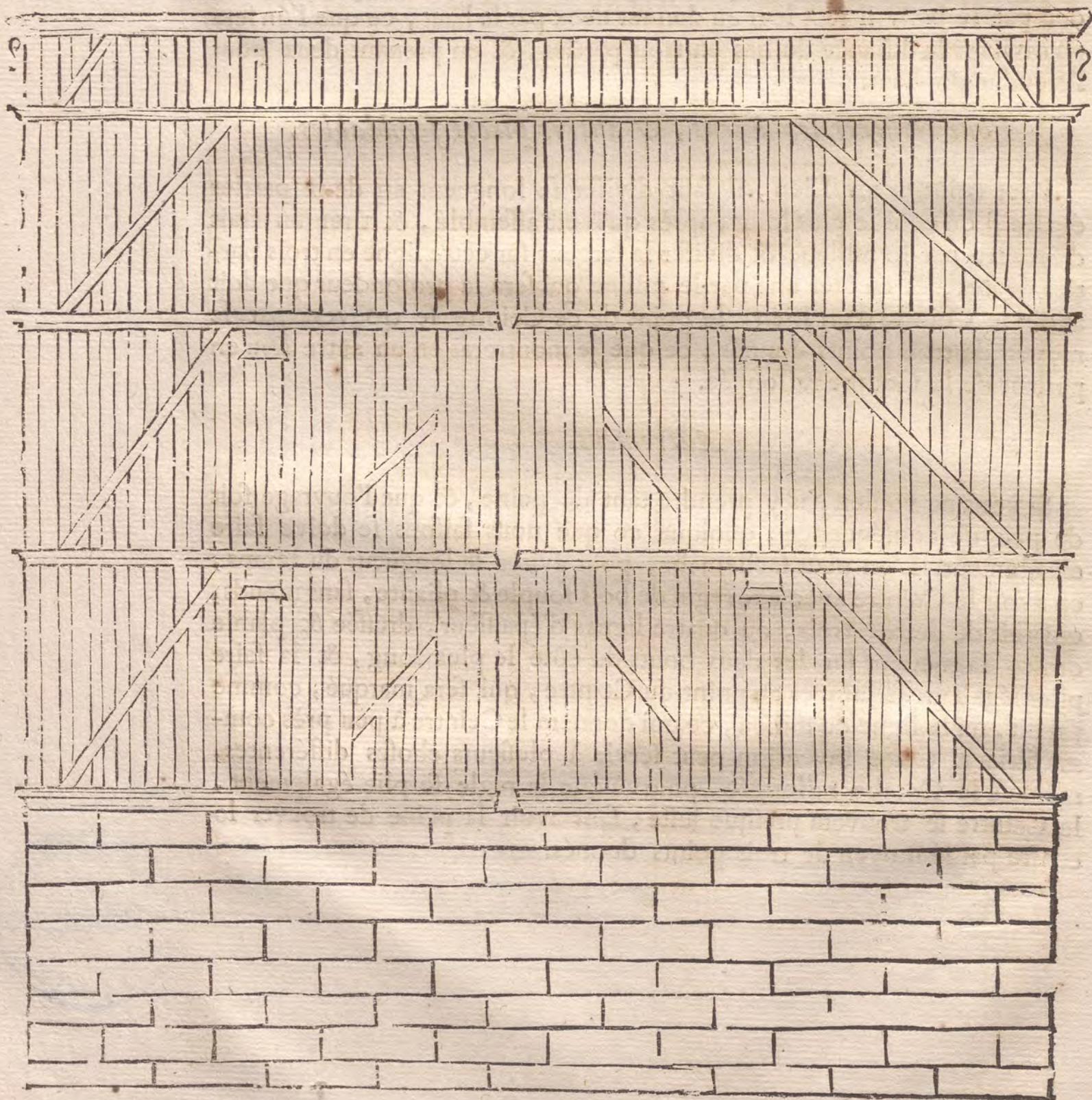
Si vous ne voulez pas y prendre tant de peine, & que l'ouvrage soit de peu de conséquence, quoique ce que nous faisons se doive faire exactement. L'on peut facilement, pour éviter la longueur du temps, en avoir le Ceintre avec une regle de bois souple & pliante, sans noeuds, qui soit de deux, trois, 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 première, 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 Sablières. 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 entière de la Charpente & de l'édifice. Afin qu'on y prenne garde, tant à cet ouvrage, qu'aux autres où il faut Guettes, Tournices, Contrevents ou Décharges, les Eperons se doivent mettre entre deux Coulombes.



EXPLICATION DE LA TROISIÈME FIGURE.

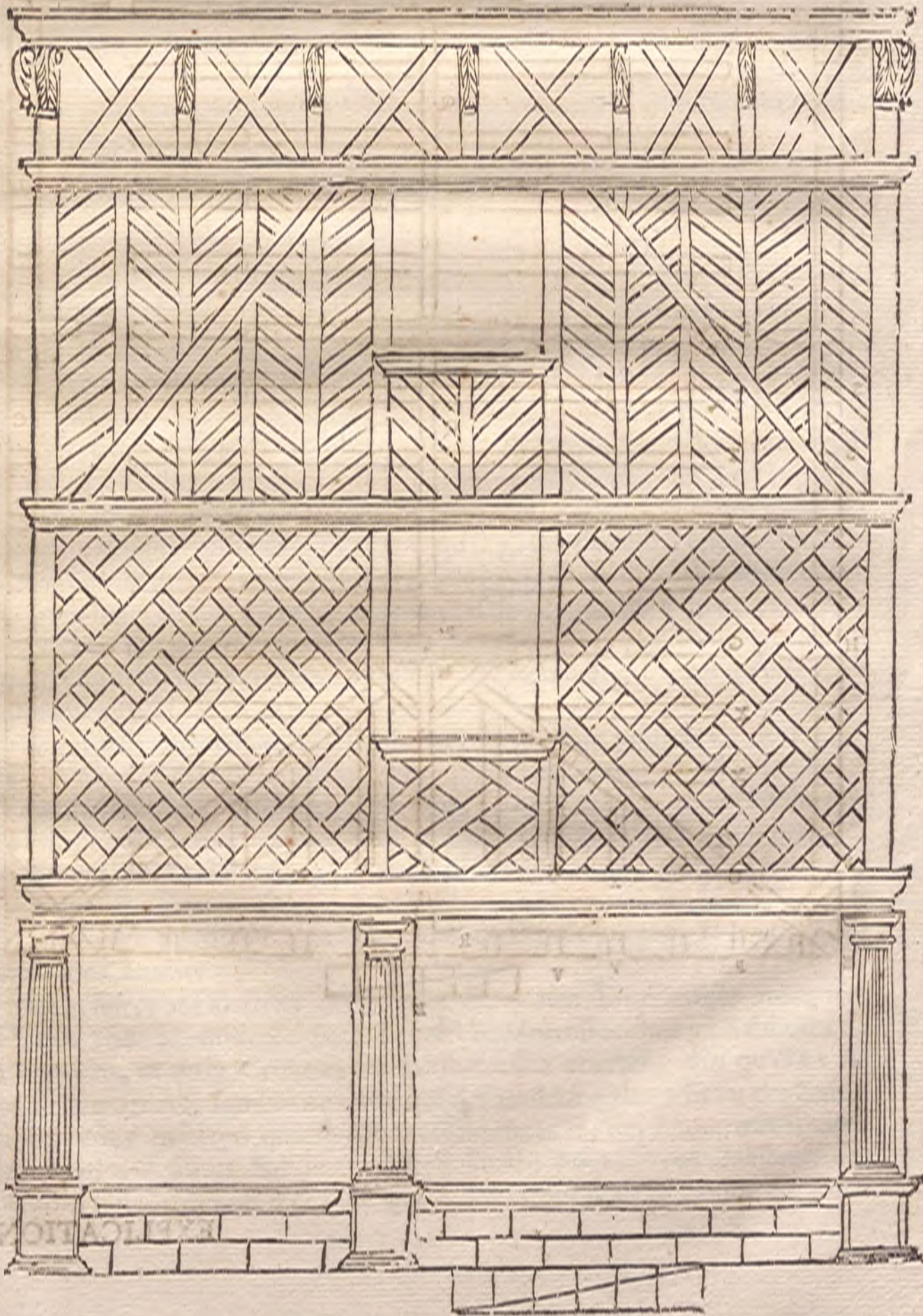
Qui montre le moyen de faire des Pans de bois de différente maniere.

LES Pans de bois de cette façon, sont plus forts que les précédens, & ils pourroient servir à faire des Besois 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.

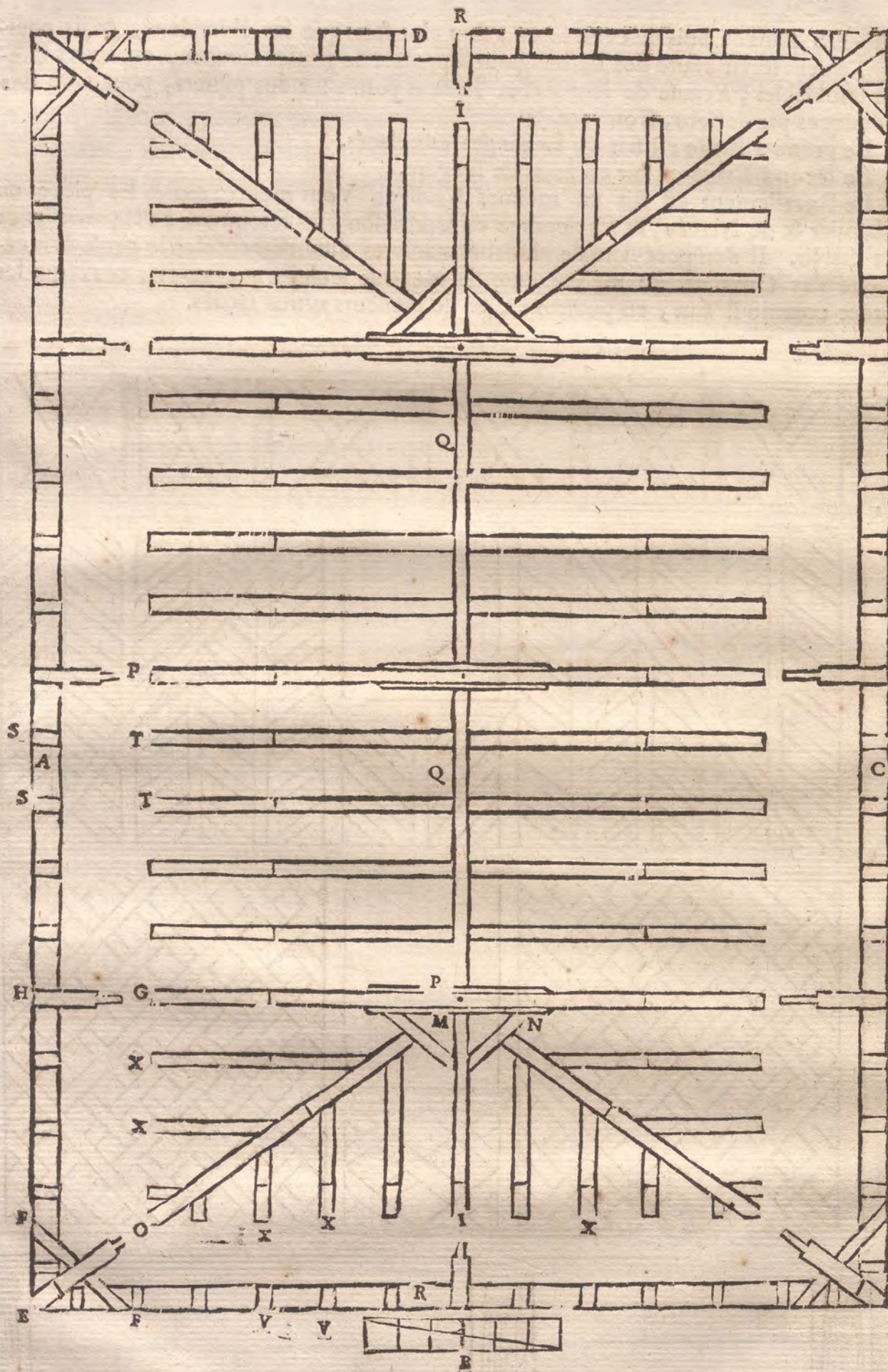
Le premier Etage est fait de Lozanges entrelacés.

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.



QUATRIEME FIGURE.



EXPLICATION

EXPLICATION DES IV. V. ET VI. FIGURES.

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

LORS qu'on veut faire la Charpente de quelque édifice que ce soit. Il faut premièrement prendre les mesures de la place, tant en longueur qu'en largeur, avec une Règle 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.

APRÈS que vous aurez fait le dessein, vous prendrez une Sablière 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 pièce, si cela se peut faire. Si vous n'avez pas du bois assez long, vous le pourrez faire de deux, trois, ou quatre pièces, ou davantage, selon la longueur de la place. Vous assemblerez ces pièces avec joints quarrés les uns avec les autres, moitié par moitié des Sablières. 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 pièce marquée B, de pareille grosseur pour servir de Sablière de Croupe & qui sera tout d'une pièce, si votre bois est assez long. Vous l'assemblerez dans l'Angle E avec l'autre Sablière, avec Tenons & Mortoises qui seront dans les Sablières des Croupes, faisant un petit décollement au Tenon, afin qu'il ne se découvre point; par ce moyen ces Sablières 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 Sablières 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 Entre-toises vous mettrez quatre Blochets marqués E, qui seront través dans les Angles desdites Sablières, & à l'autre bout, vous laisserez des Tenons faits en queue d'aronde qui se joindront dans la Jambe de force



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

Pour établir les deux maîtres Entraits.

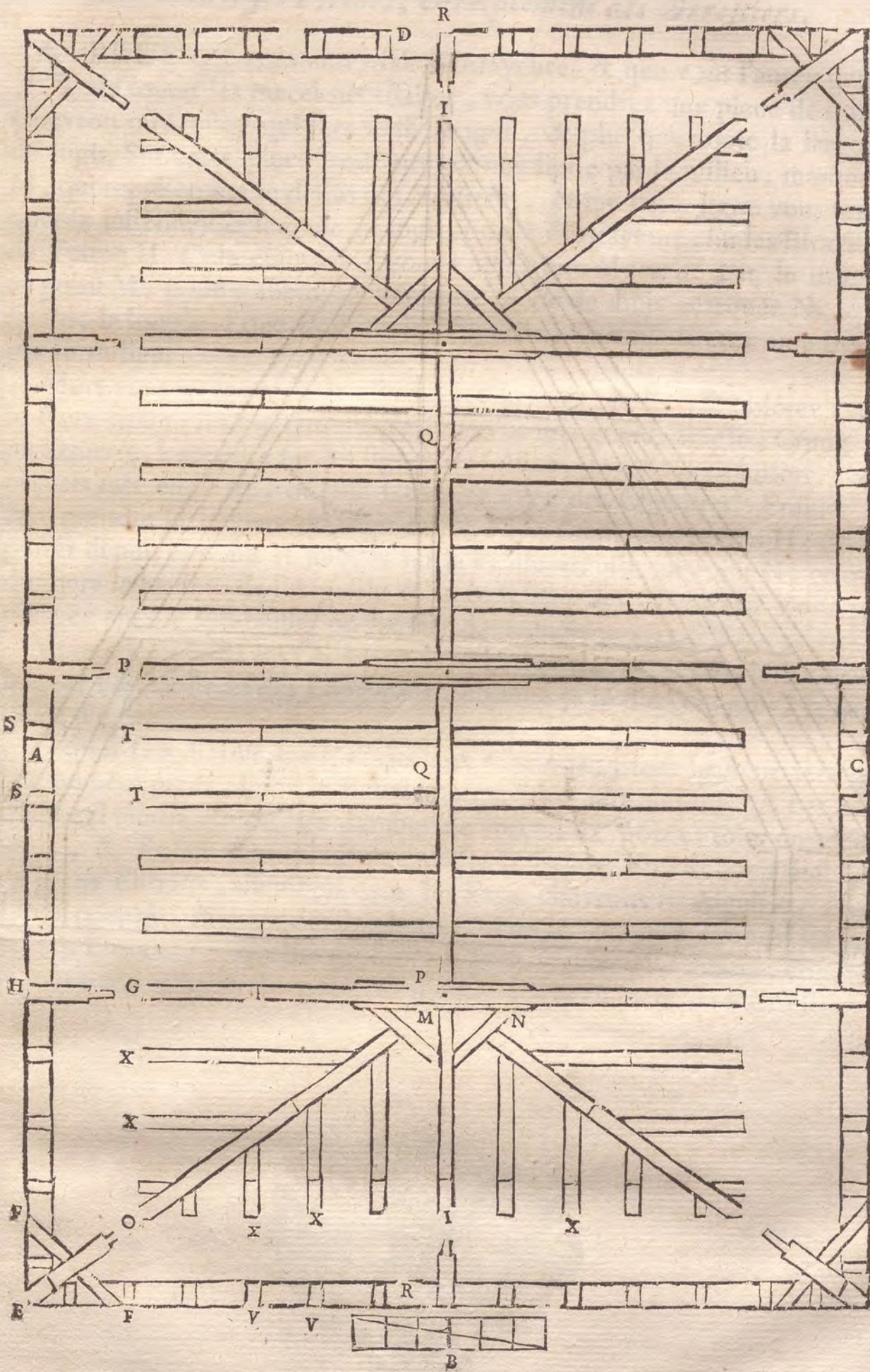
VOTRE dessein montrera la longueur de tous les Entraits , & des pieces nécessaires à l'Enrayeur. Si vous voulez faire les Croupes plus roides que les Long-pans , ce qui vaut beaucoup mieux , vous diviserez les Sablieres de Croupe par le milieu , & vous porterez cette longueur sur les Sablieres des Long-pans , 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 Gouffets marqués N , de la longueur de trois pieds ou davantage , selon la grandeur du Bâtiment. Ayant assemblé à ces Gouffets 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.

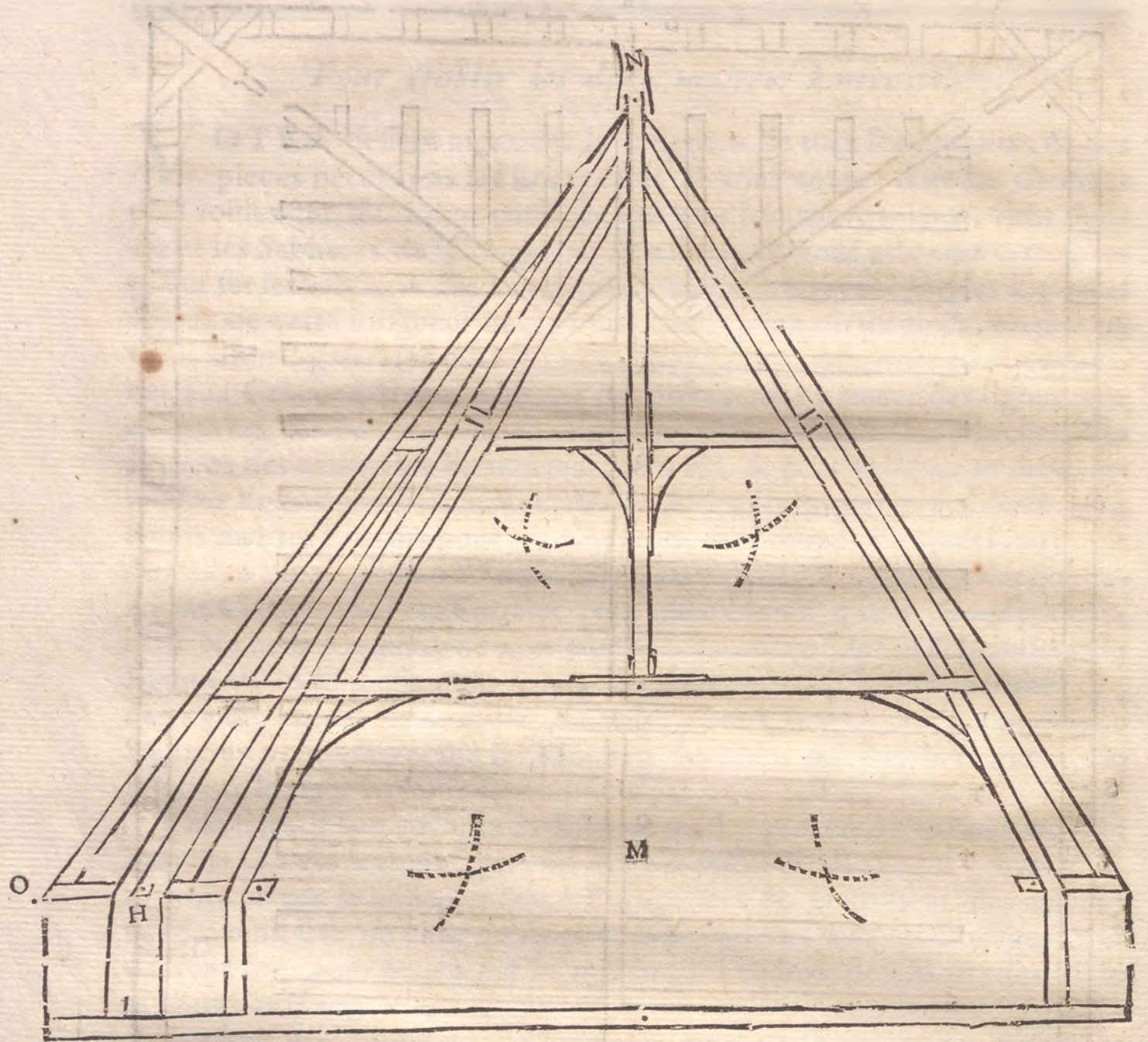
Cela fait , il faut mesurer la distance qu'il y aura entre les deux maîtres Entraits G , s'il se trouve plus de dix ou douze pieds au plus , vous y en mettrez un par le milieu marqué P , qui sera de la grosseur des autres ; ils doivent être de cinq ou six pouces en carré , sans les Bossages , qui doivent 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 , pourvu 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 QQ dans les maîtres Entraits G , qui s'enligneront droit par dessus les Blochets de Croupe marqués R. Après cela vous traverserez 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 marqué M , d'une distance convenable , en sorte qu'ils vous serviront pour établir les assemblages des Chevrons.

QUATRIEME FIGURE.





La cinquième 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 Sablières, & sur cette ligne vous marquezerez 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.

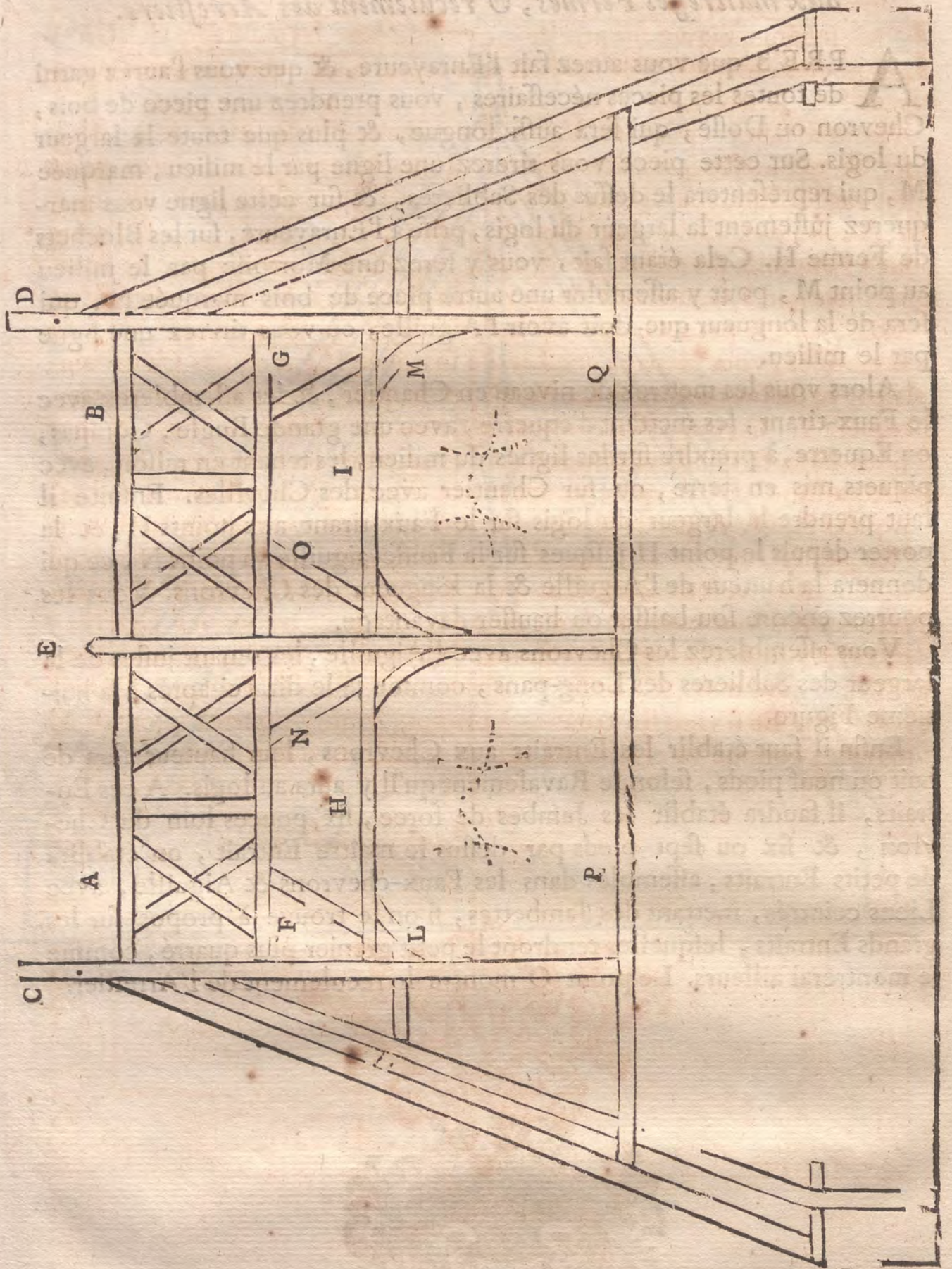
Alors vous les mettez de niveau en Chantier, & les assemblerez avec le Faux-tirant, les mettant d'équerre, avec une grande Regle, Compas, ou Equerre, à prendre sur les lignes du milieu, les tenant en raison, avec piquets mis en terre, ou sur Chantier avec des Chevilles. Ensuite il faut prendre la largeur 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 Sablières des Long-pans, comme je le dirai ci-après à la huitième 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.



DE CHANTIERIE
SIXIEME FIGURE.



EXPLICATION DE LA SIXIÈME FIGURE.

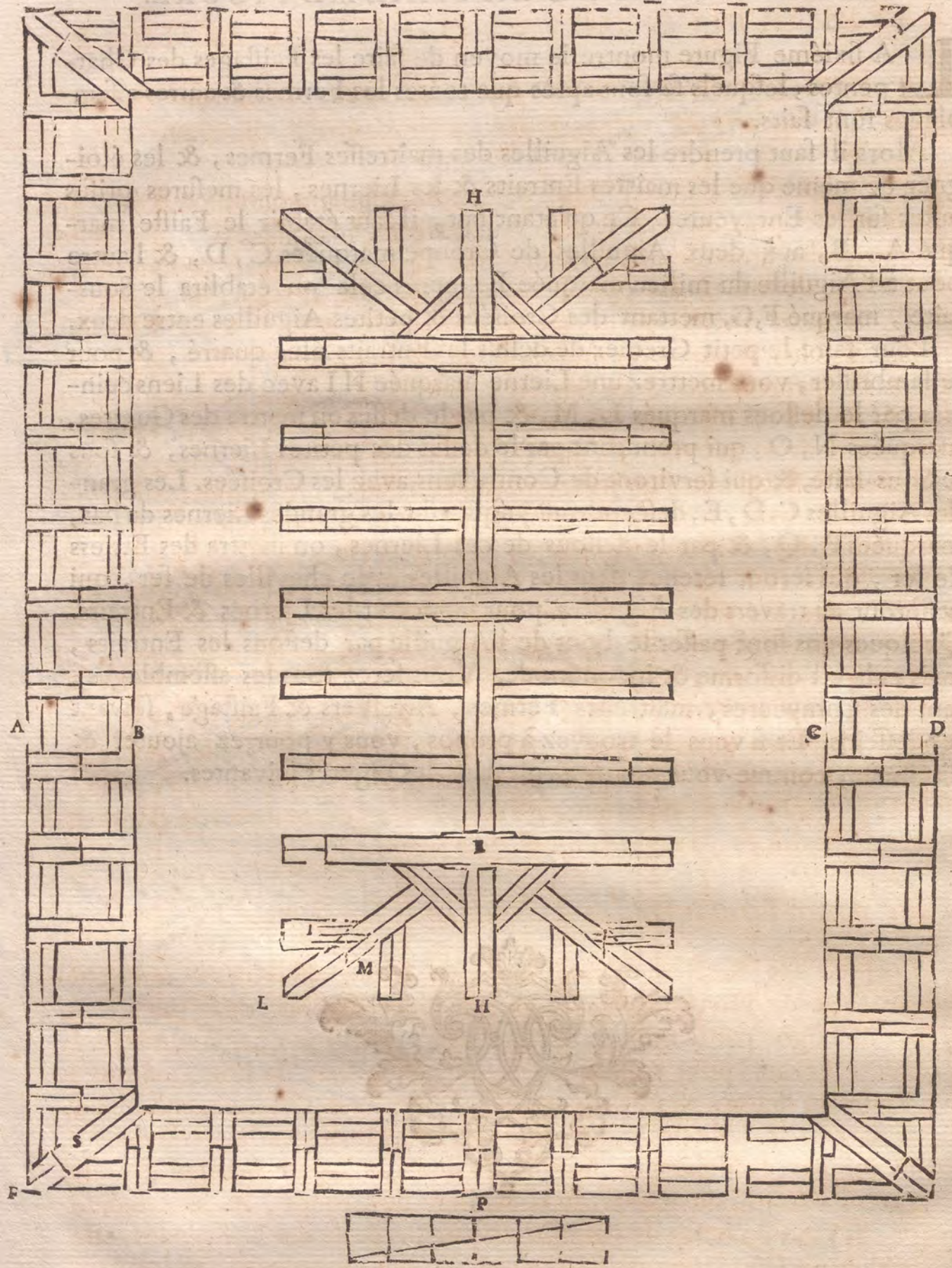
LA sixième Figure montre le moyen de faire les Faistages des Charpentes, lesquels se font après que toutes les Fermes & autres assemblages sont faits.

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 Enrayeurs. 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 Contrevents, 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 Enrayeurs, 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.



DE L'ART
SEPTIEME 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 septième 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 désaffleurer 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 fortes de Bâtiments quarrés , barlongs , Trapezes ou d'autre figure.

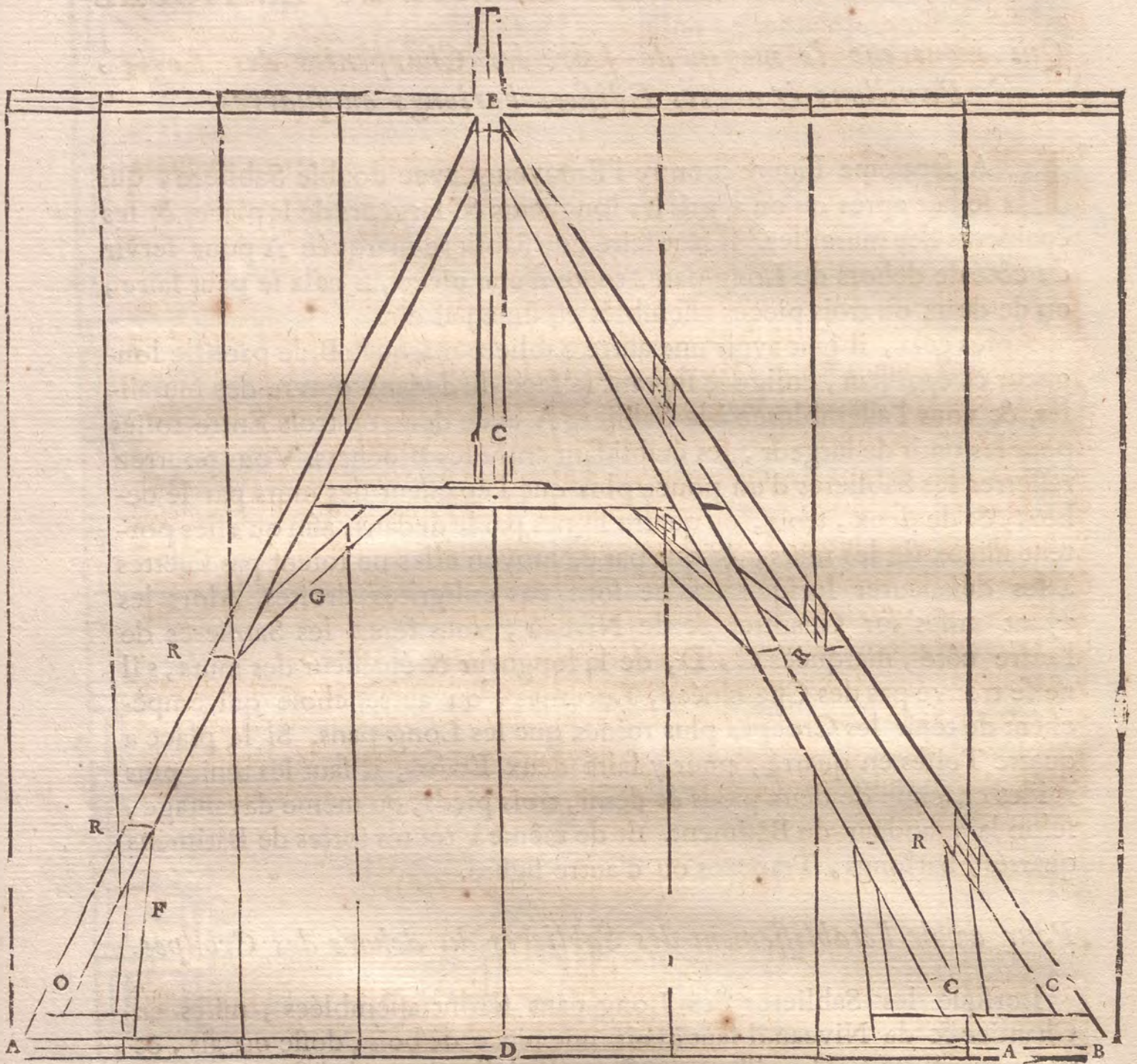
Pour avoir l'établissement des Sablieres du dehors des Croupes.

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 première 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.



HUITIEME FIGURE.



On voit par ce dessin que le tranchant de la charpente est en forme de triangle isocèle, & que le pignon est en forme de triangle rectangle. On voit aussi que le tranchant de la charpente est en forme de triangle isocèle, & que le pignon est en forme de triangle rectangle. On voit aussi que le tranchant de la charpente est en forme de triangle isocèle, & que le pignon est en forme de triangle rectangle.

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 huitième 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 Arrêtiens. 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 & Arrêtiens, 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 & Arrêtiens.

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 quatrième point, vous établirez le dessous de l'Entrait.

Si les Chevrons ont la même longueur que le diametre du Logis pour faire un sept-quartier, divisez le Faux-tiran en trois parties, mettant la pointe du compas au deuxième 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 Sablières 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 première Ferme.

Prenez deux Chevrons de pareille longueur de ceux de l'Étalon, 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 règle 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 Arrêtières sur l'Enrayeure, car c'est sur elle que se doivent prendre les longueurs des Empanons, qu'il faut marquer sur le faux-tirant AB & sur une autre pièce marquée IL qu'on doit mettre au haut de l'aiguille; par dessus ces points vous tirerez des lignes parallèles & 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 carré 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 carré. 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 fera 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 carré , suivant la ligne du milieu du coyer , à prendre au point E jusqu'au trait carré 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 Effelier 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'Effelier de Ferme G , qu'il faut marquer sur le maître entrain de l'enrayeure au point E , & porter la même mesure sur la ligne du milieu de l'entrain de croupe , & sur la ligne du coyer du côté du long-pan , pour y faire un trait carré , où vous ferez une coche ou marque , qui donnera le reculement du grand Effelier par le haut. Vous prendrez la distance depuis la ligne du milieu du maître entrain, jusqu'à la ligne du coyer , sur la face du côté de la croupe , & la porterez depuis le point E sur l'entrain de croupe , ce fera le reculement de l'effelier de croupe par le haut , & elle donnera le trait comme il le faut faire , sans le délayer 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'Effelier de croupe.

Tirez une ligne coupante marquée R à l'about des Effeliers ; Jambettes , & chevrons de ferme : bandez un cordeau par dessus ces lignes , où il marquera le chevron de croupe , ce fera l'about des Effeliers & 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 Effeliers & 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 fera 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'entrain de ferme : pour établir le grand Effelier & jambette , tirez une ligne coupante sur l'arrê-

tier, suivant l'about des effeliers & jambettes de l'étalon, & prenez avec le compas la mesure sur le blochet d'Arrêtier marqué S, sur l'angle du dehors des sablières F, jusques à un trait quarré pris sur le Chevron du long-pan, suivant la ligne coupante des effeliers, & 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 Effelier par le bas.

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

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 sablières des long-pans. Où elle coupera le blochet, il faut tirer une ligne retournée à l'équerre, tout au travers de ce blochet, & ce fera la grosseur de l'Arrêtier, à prendre depuis l'angle F jusqu'au trait d'équerre; elle donnera le reculement des grands Effeliers & 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'Effelier & Jambette de croupe.

Pour trouver le délardement des Arrêtiers dans le milieu.

Si vous voulez que les Arrêtiers aient 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 fera égal des deux côtés.

Pour faire les Mortoises des Empanons.

Après que vous avez établi les arrêtiers & mis la pièce IL 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 pièce IL, pour tirer des lignes avec un cordeau, parallèles & à plomb par dessus l'arrêtier, qui marqueront le milieu des Mortoises & Empanons, du côté du long-pan. On fera de la même manière 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 effelier, ce fera le milieu de la Mortoise du petit effelier.

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



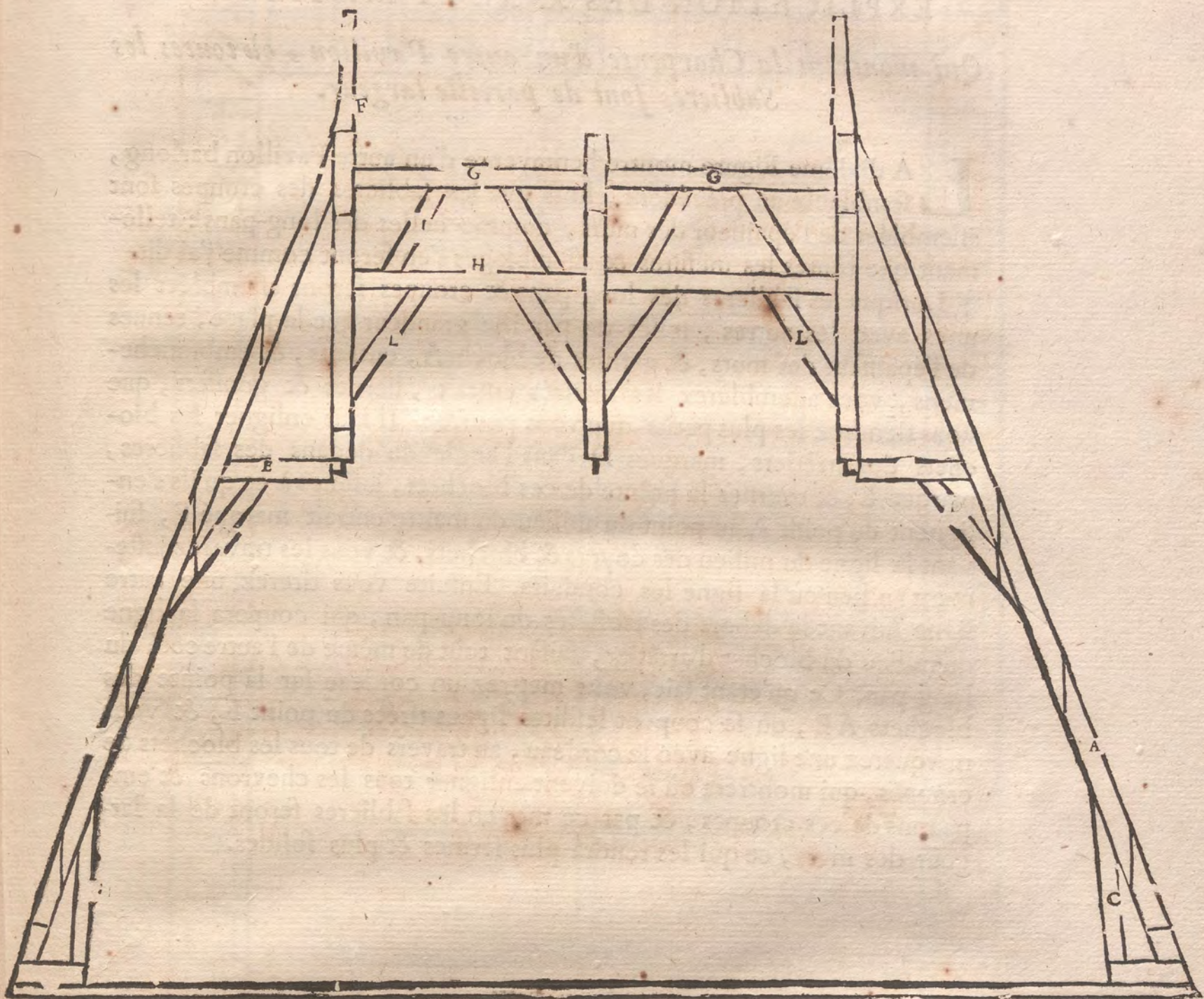
ainsi qu'ils seront marqués sur les blochets ; & pareillement les lignes des croupes comme leurs blochets.

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

LA neuvième Figure montre le Faistage garni des chevrons de croupe, marqués A, les blochets B, les jambettes C, les esseliers D, les entrails 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 pièces se doivent établir & assembler comme j'ai enseigné à la sixième Figure.



NEUVIEME FIGURE.



EXPLICATION DES X. XI. ET XII. FIGURES.

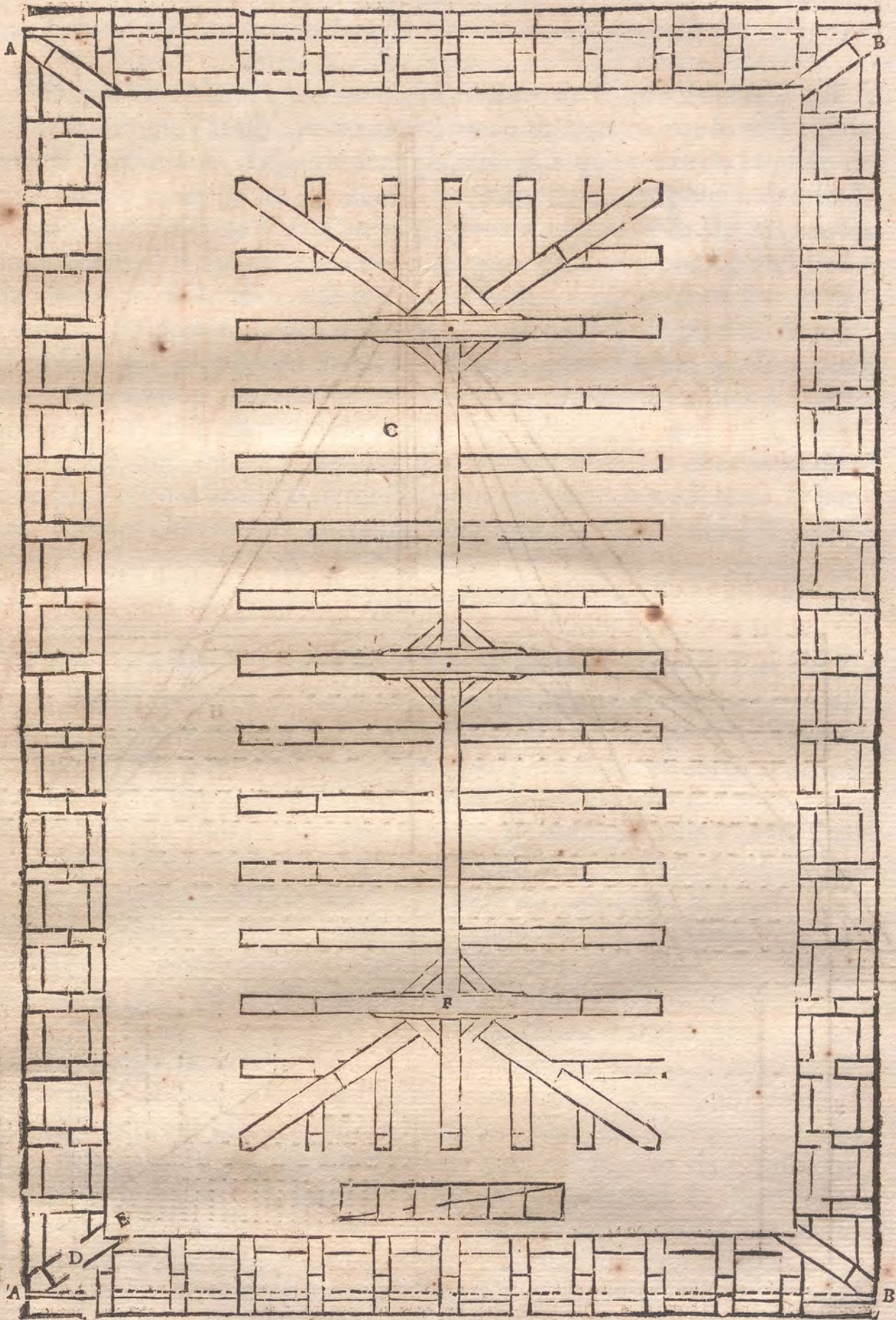
Qui montrent la Charpente d'un autre Pavillon , où toutes les Sablières sont de pareille largeur.

LA dixième Figure montre l'enrayeure d'un autre Pavillon barlong , semblable au précédent , hors que les sablières 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.

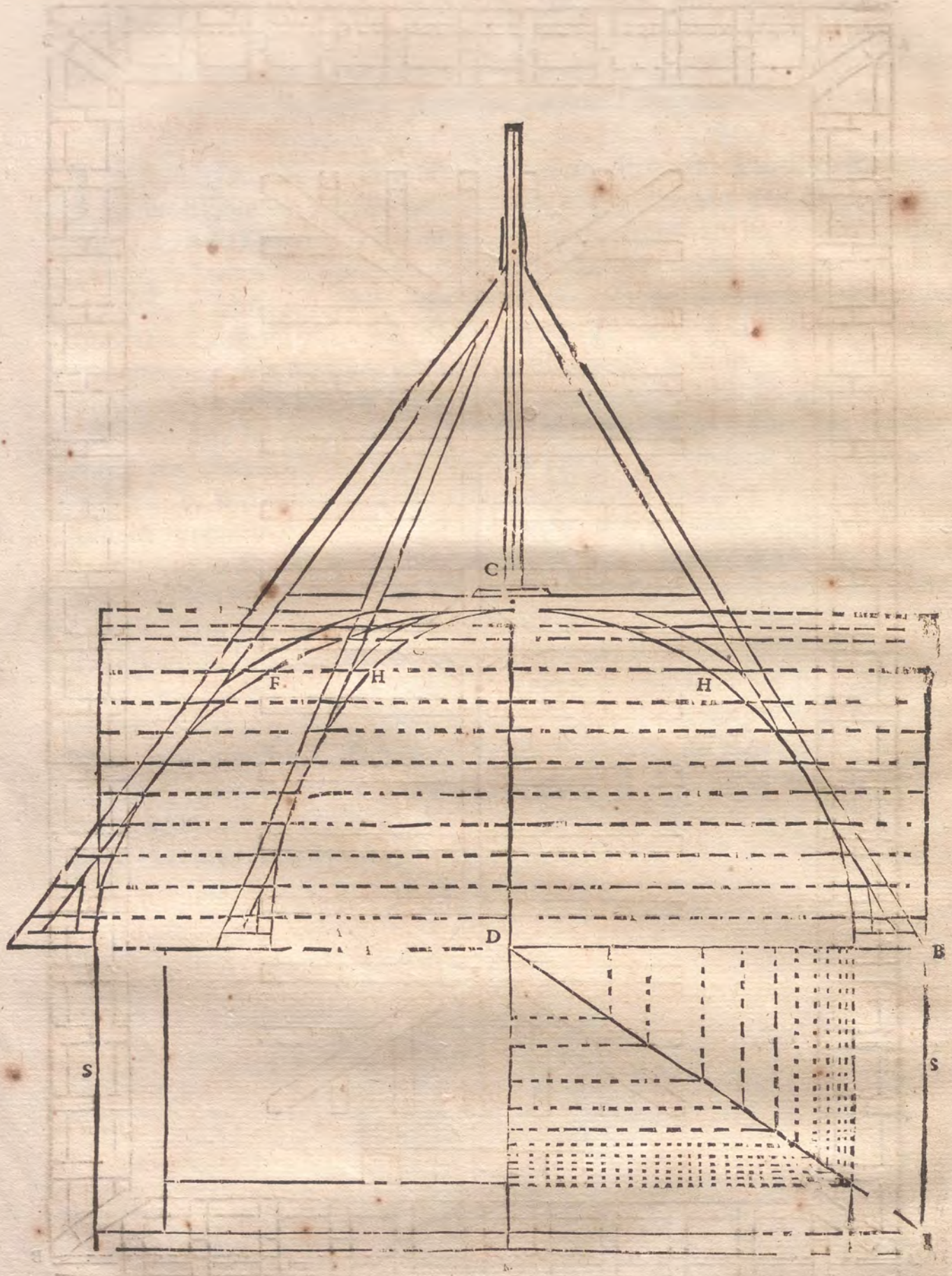
Lorsque les sablières des long-pans & croupes seront assemblées les unes avec les autres , mises de pareille grandeur que la place , tenues de l'épaisseur des murs , & garnies de blochers , entrails , & embranchemens , vous assemblerez les maîtres entrails , liernes & gouffets , que vous tiendrez les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



DIXIÈME FIGURE.



L'ART
ONZIEME FIGURE.



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

L'ONZIÈME Figure montre l'Ételon de la précédente, qui se fera comme j'ai dit, prenant une pièce de bois marquée AB, pour servir de faux-tirant, laquelle sera plus longue que toute la largeur du logis, pour y marquer le reculement des arrêtiens, & 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 règle 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 entrants dans les chevrons demi pouce plus bas que la circonférence, pour embrever les esseliers & jambettes dans les chevrons & entrants. Pour tous les autres assemblages j'en parlerai ci-après.

Pour faire la Courbe rallongée.

Lorsque l'Ételon 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'entrant E, vous aurez deux pièces de bois, que vous poserez au bout du faux-tirant, qui prend droit jusques sous l'entrant, à descendre au bout des sablières 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 parallèles 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 sablière marquée I, où vous tirerez une ligne diagonale ID, qui montre le reculement de l'arrétien; ayant mis ensuite une autre pièce de bois qui s'enligne à l'aiguille, jusques au bas de la sablière, 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 règle, 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 ID, 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 première ligne, qui passe sur la jambette de l'arrétien, 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.



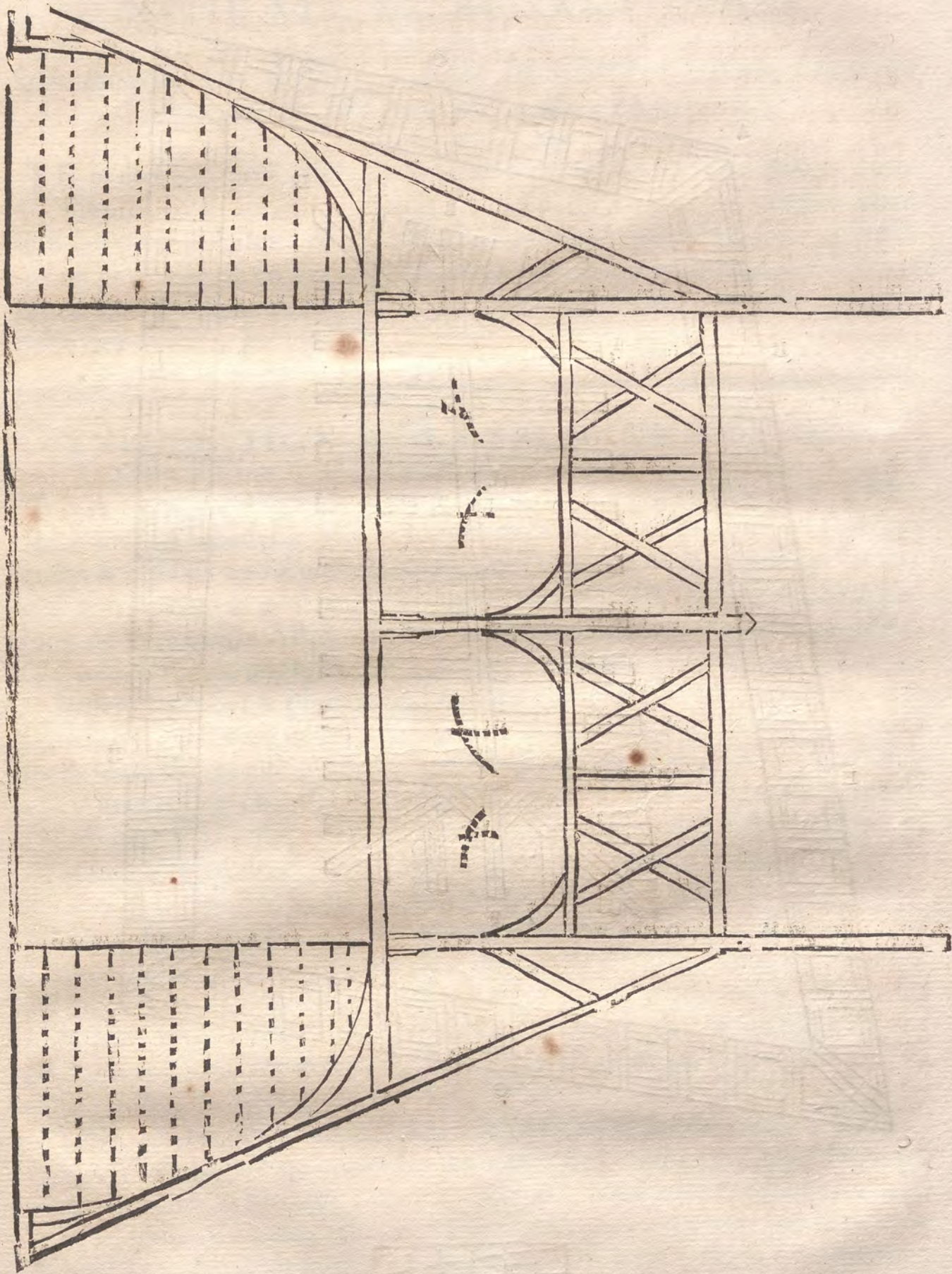
Pour avoir le retrecissement de la Courbe du chevron de croupe.

Il faut retourner à l'équerre les points marqués sur la ligne diagonale ID, & la distance qu'il y aura depuis chaque point jusques à la ligne AD, 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 ceintrez 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 règle, 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.

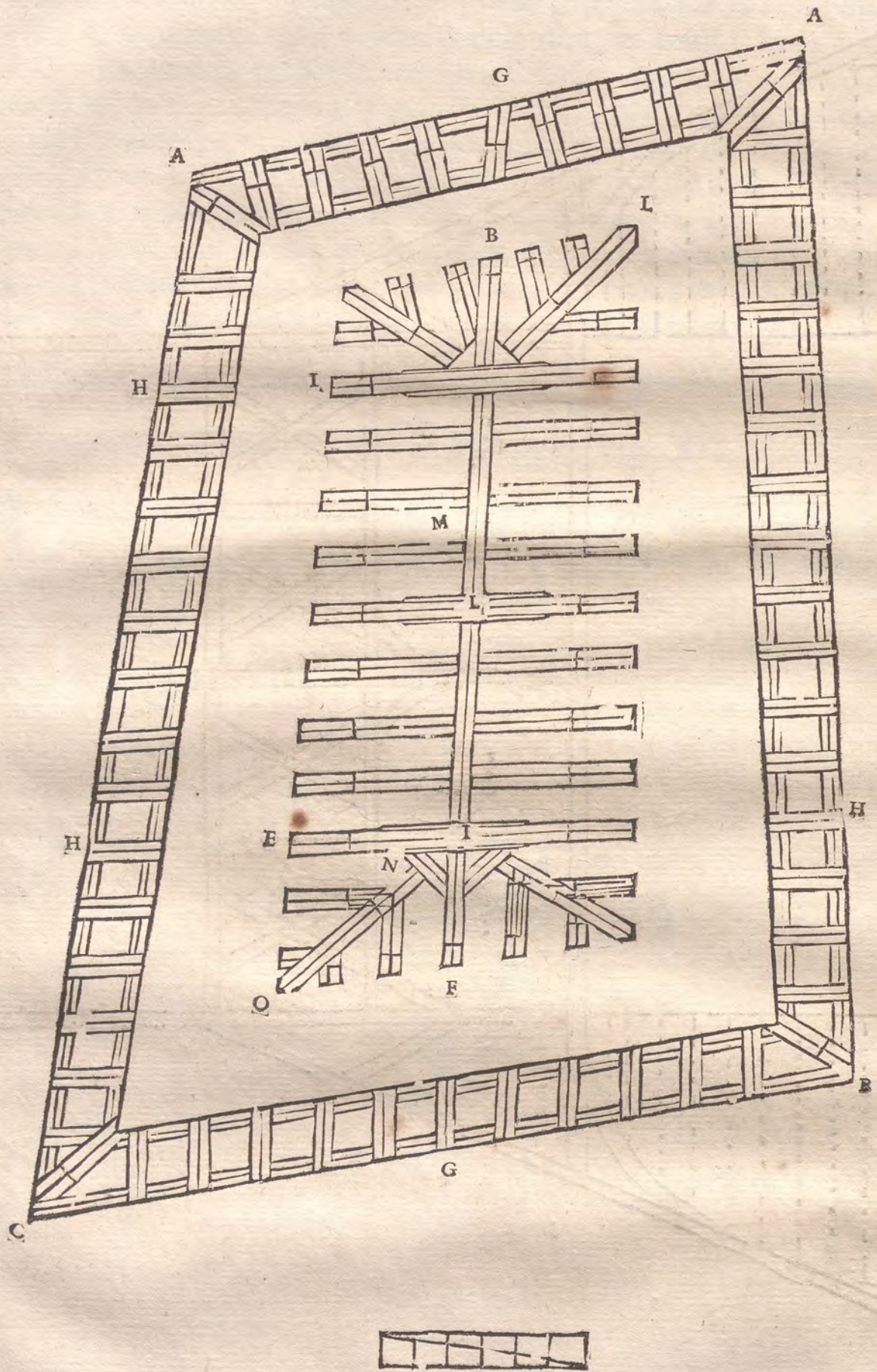
Pour faire le Faîtage. Fig. XII.

LA douzième 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.





L'ART
TREIZIEME 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 Apprentifs 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'insérer en ce lieu.

 EXPLICATION DE LA TREIZIÈME FIGURE.

LA treizième 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 sablières assemblées avec entretoises de l'épaisseur des murs, que vous mettrez en chantier & de niveau; alors il faut faire les sablières 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 sablière AB, posant le cordeau au point D, haussant ou baissant les sablières 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 sablières 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 Géométrie, avec laquelle vous prendrez le biais de l'autre croupe BC pour faire les sablières 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 Entrails des croupes.

Vous pourrez faire les croupes plus roides que les long-pans, selon la commodité & la place, divisant la sablière de croupe BC par la moitié, & portant cette mesure sur la sablière 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 sablières , & avec un cordeau qui passera tout au travers de l'enrayeure jusques sur les autres sablières du long-pan CD , y marquant des traits , sur lesquels il faut établir & traver les blochets H pour y établir les maîtres entrants de ferme E , suivant la ligne du milieu des blochets , & vous ferez la même chose à tous les entrants & blochets.

Pour enligner les Entrants des Croupes.

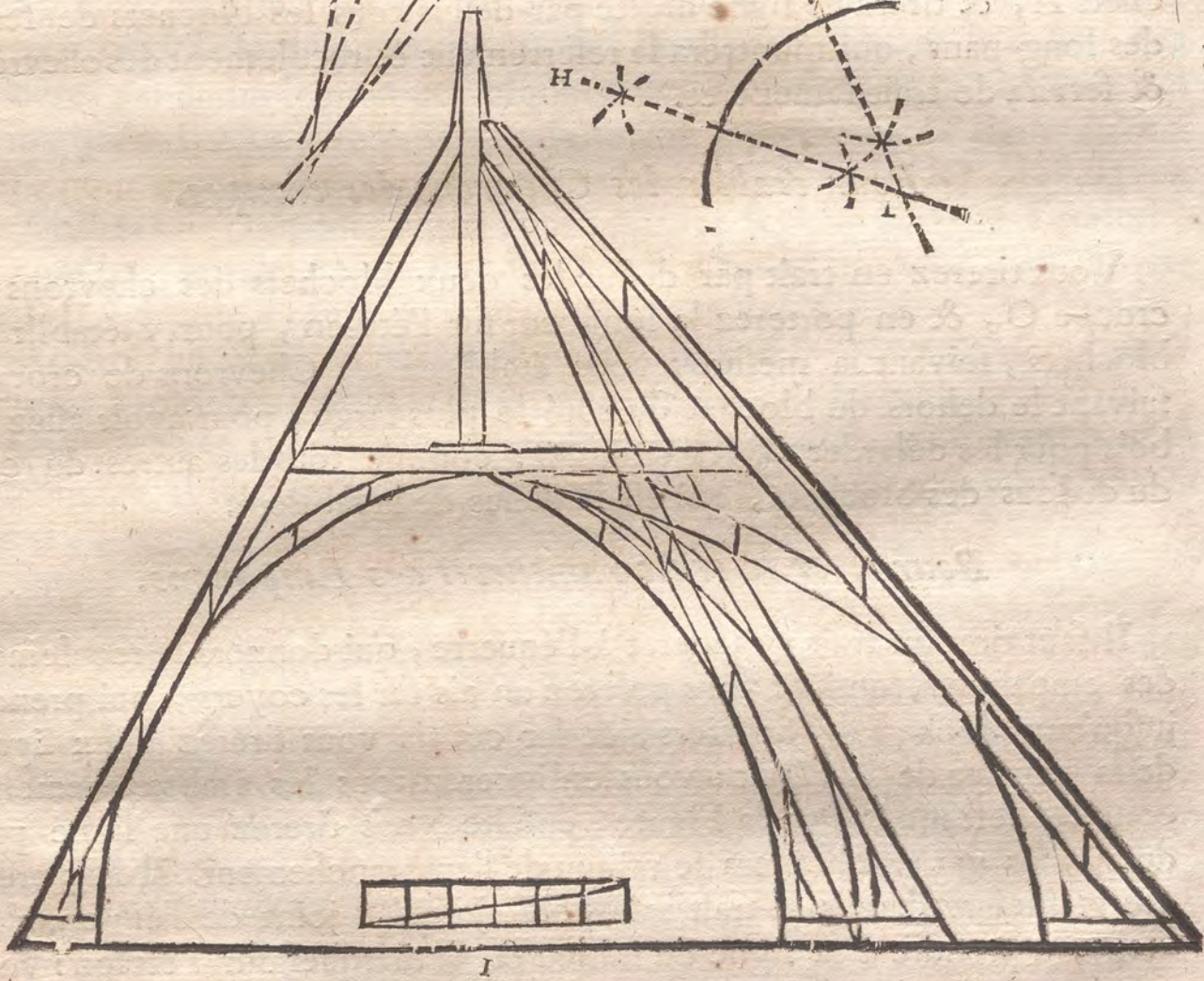
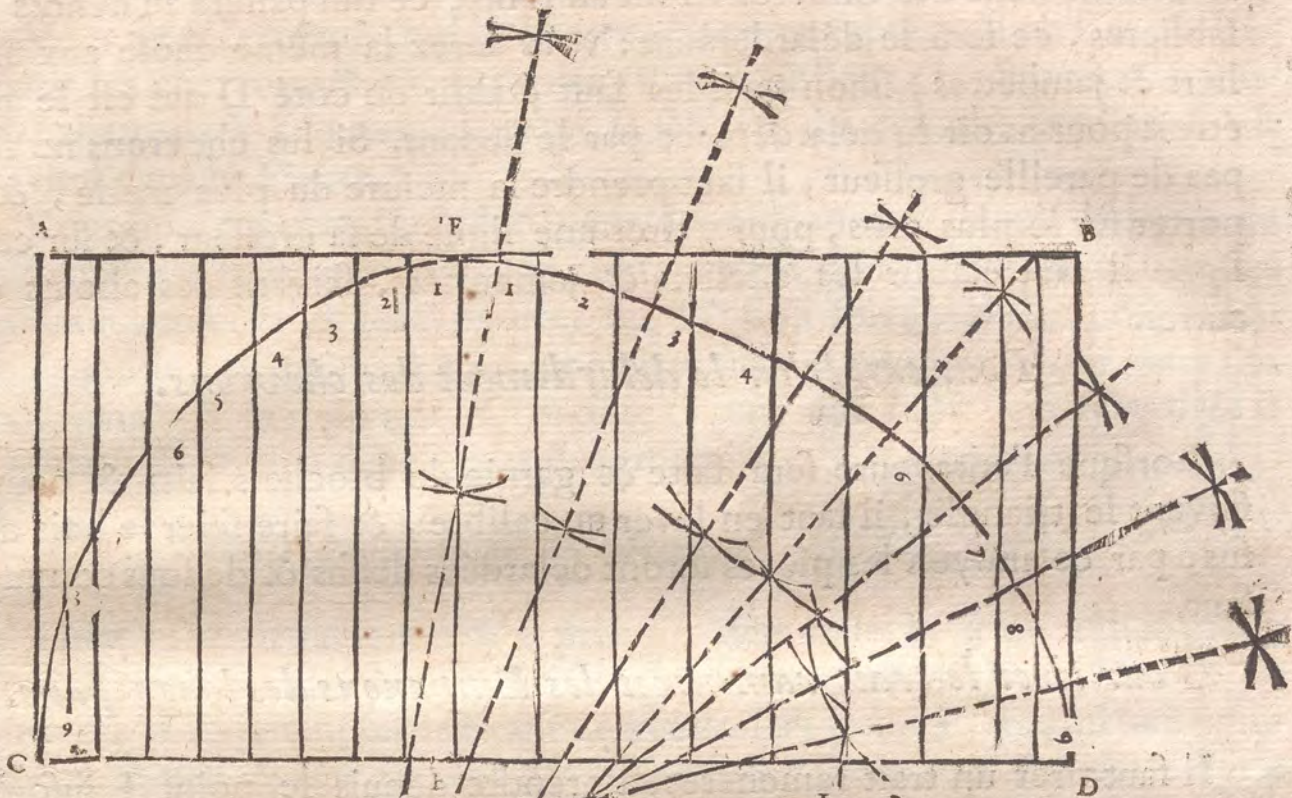
Divisez les sablières des croupes par le milieu , & y tirez une ligne avec un cordeau , pour y établir & traver les blochets des croupes marqués G , & établissez de même les Entrants des croupes marqués F , y faisant des lignes par le milieu , & par dessus les blochets qui s'enligneront sur les sablières au point I. S'il se trouve plus de douze pieds entre les maîtres Entrants de ferme E , il faut ajoûter un autre Entrant marqué L , qui sera de la grosseur & longueur des autres , assemblés avec les liernes marquées M. Ensuite il faut établir les gouffets 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 sablières L , les tournant par l'autre bout suivant la ligne où se doivent établir les chevrons de croupe & arrêtières , comme je l'ai marqué.

Pour faire l'Etelon. Fig. XIV.

LA quatorzième Figure montre l'Etelon & maîtresse ferme avec le reculement du plus grand arrêtière & chevron de croupe , avec les assemblages , lesquels se feront , comme j'ai marqué , prenant une pièce de bois pour servir de faux-tirant , & une autre pièce assemblée au milieu au point I , qui servira de fausse aiguille , dans lesquelles vous assemblerez les chevrons , jambettes & esseliers en entrants. Leur hauteur se prendra comme j'ai dit à la huitième Figure , hors du ceintre , lequel se fait de cette façon. Divisez le faux-tirant en trois parties égales , à prendre entre les sablières 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 & entrant 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 ceintrez & courbez suivant les ceintres marqués sur votre ais , qui servira de calibre pour ceintre les esseliers & jambettes sur le chantier & ailleurs.

Pour établir & enligner les Chevrons & Jambettes.

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



le délardement des Chevrons tout au long ; ce qui passera au dehors des sablières , 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'enrayeur 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 pièces 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 referrement & 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 délarer & les enligner , comme tous les autres du côté du dessous des blochets , qui est le dessus de la sablière.

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 arrêtières , & sur cet ais vous tirerez deux lignes de la grosseur de l'arrêtière : 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 & parallèle 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 ferez la même chose à l'autre croupe, excepté qu'il ne faut pas dé-larder les chevrons & autres pieces, si vous enlignez les blochets & em-branchemens 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 entrants 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 entrants 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, pourvu 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.

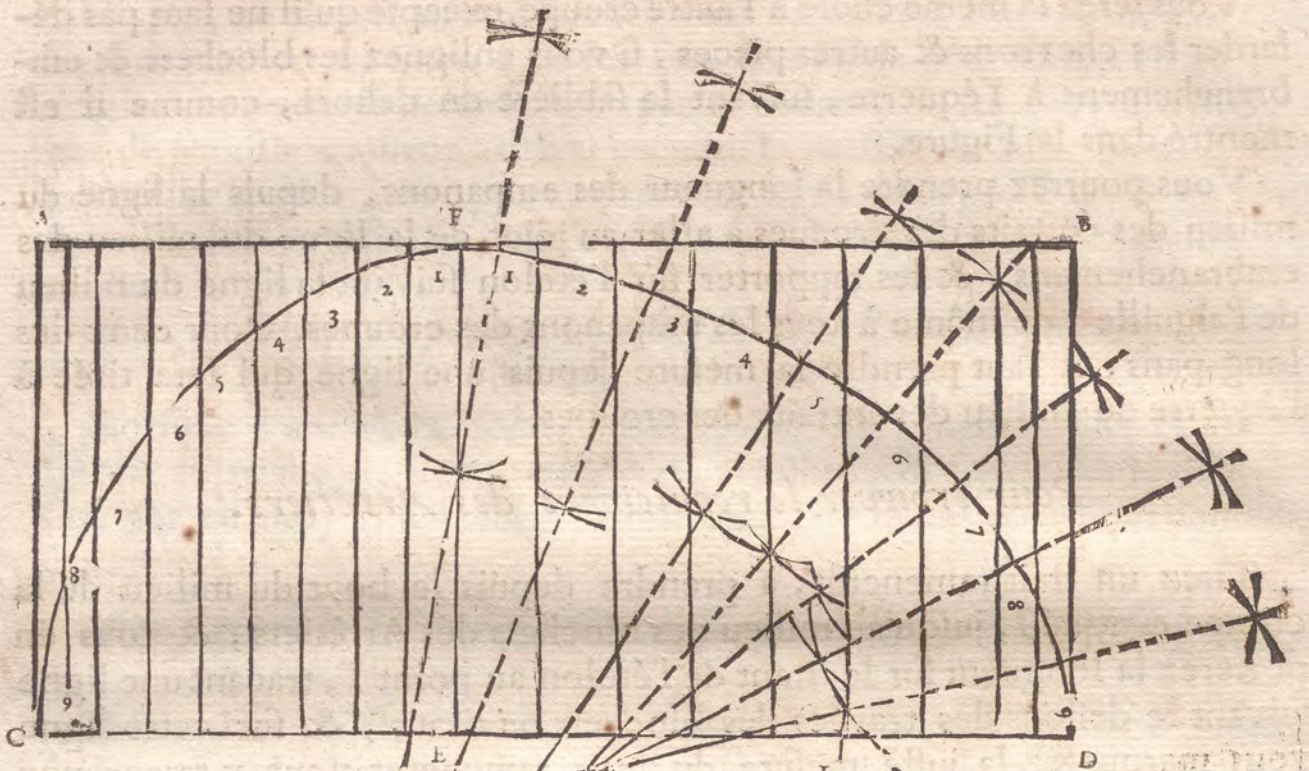
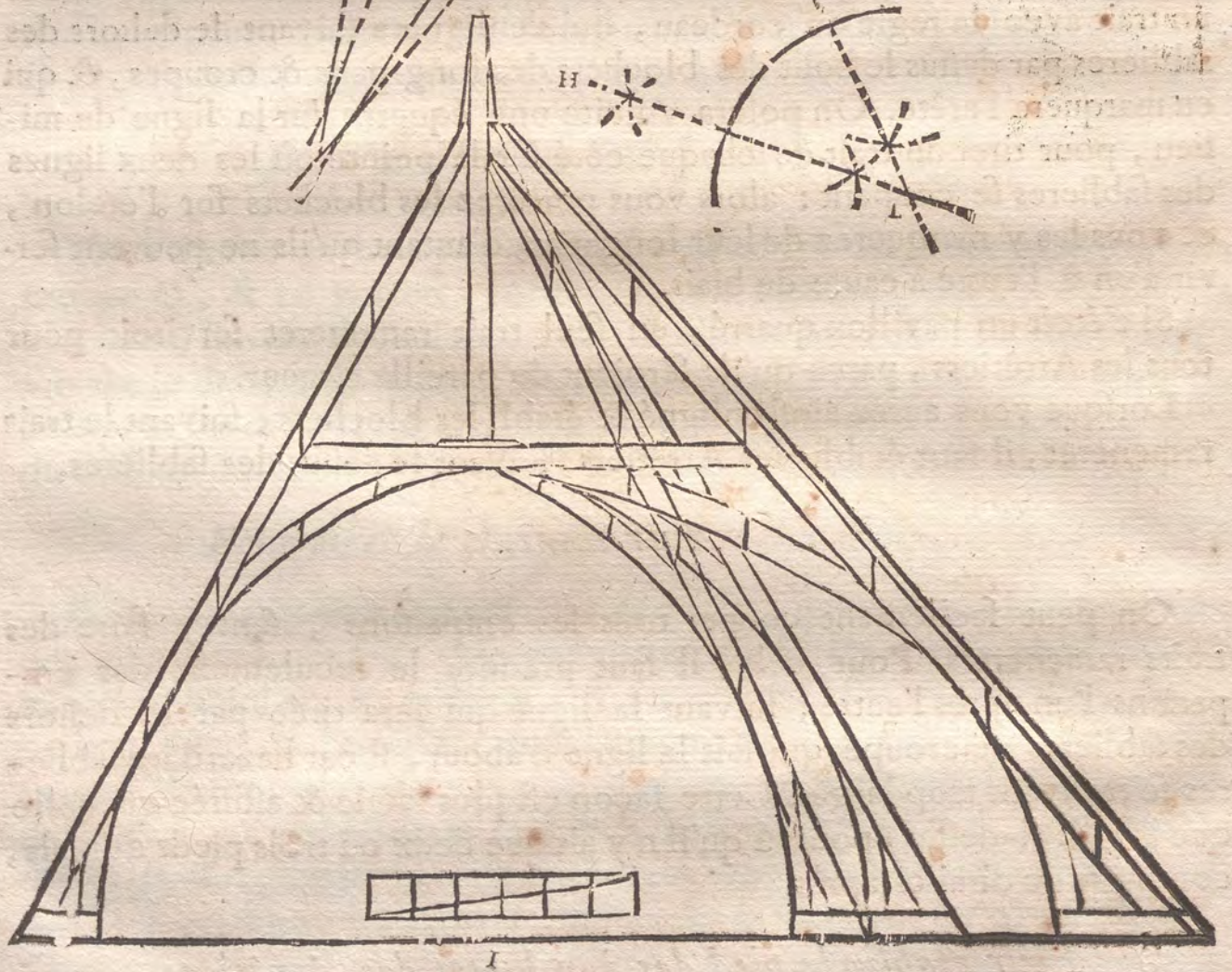


FIG. XVI.



FIG. XIV.



marqués sur les blochets , de façon qu'ils s'enlignent dans les angles du dedans des sablières , y laissant un décolement par les deux bouts , 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 huitième 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 sablières , comme il est marqué sur la sablière AD.

EXPLICATION DE LA QUINZIÈME FIGURE.

LA quinzième Figure ABCD , est prise & levée sur la maîtresse Ferme ou ételon de la treizième Figure , laquelle sera divisée en neuf parties égales , hors les dernières 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 marquez les points sur les lignes AB, & CD, & vous tirerez par tous les points des lignes parallèles & 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 première ligne D sur le point où passe la courbe de la maîtresse ferme à l'angle C , & vous porterez cette mesure sur la première 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 ceintrez avec une règle qui se ployera par-dessus tous les points marqués sur les lignes. On peut encore prendre un compas ou une règle , 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 troisième ligne 7 , faisant comme j'ai dit pour croiser les traits , sans l'ouvrir ni fermer le compas. Ensuite vous tirerez des lignes ponctuées avec une règle par-dessus les sections : où elles se couperont , ce sera le ceintre des trois ou quatre premières 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 fera le meilleur.

EXPLICATION DE LA SEIZIÈME 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 règle ; 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. XVI.

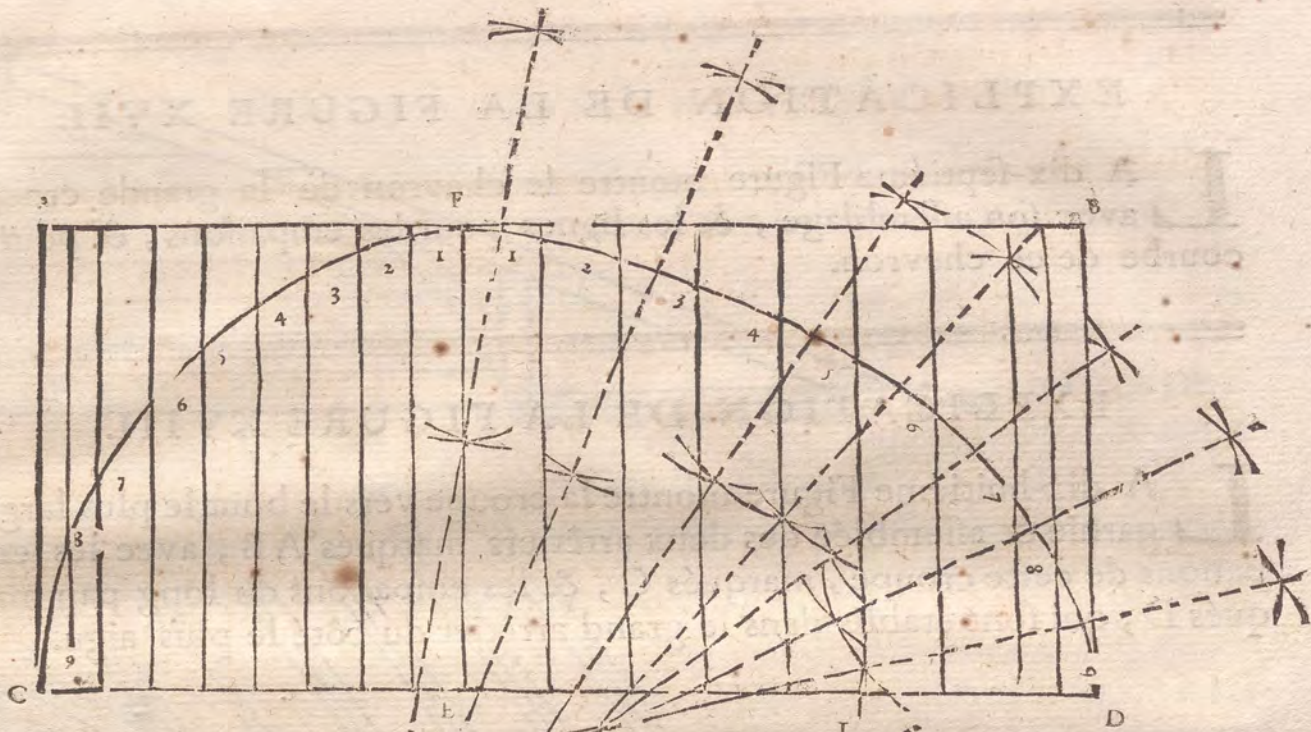


FIG. XV.



FIG. XVI.

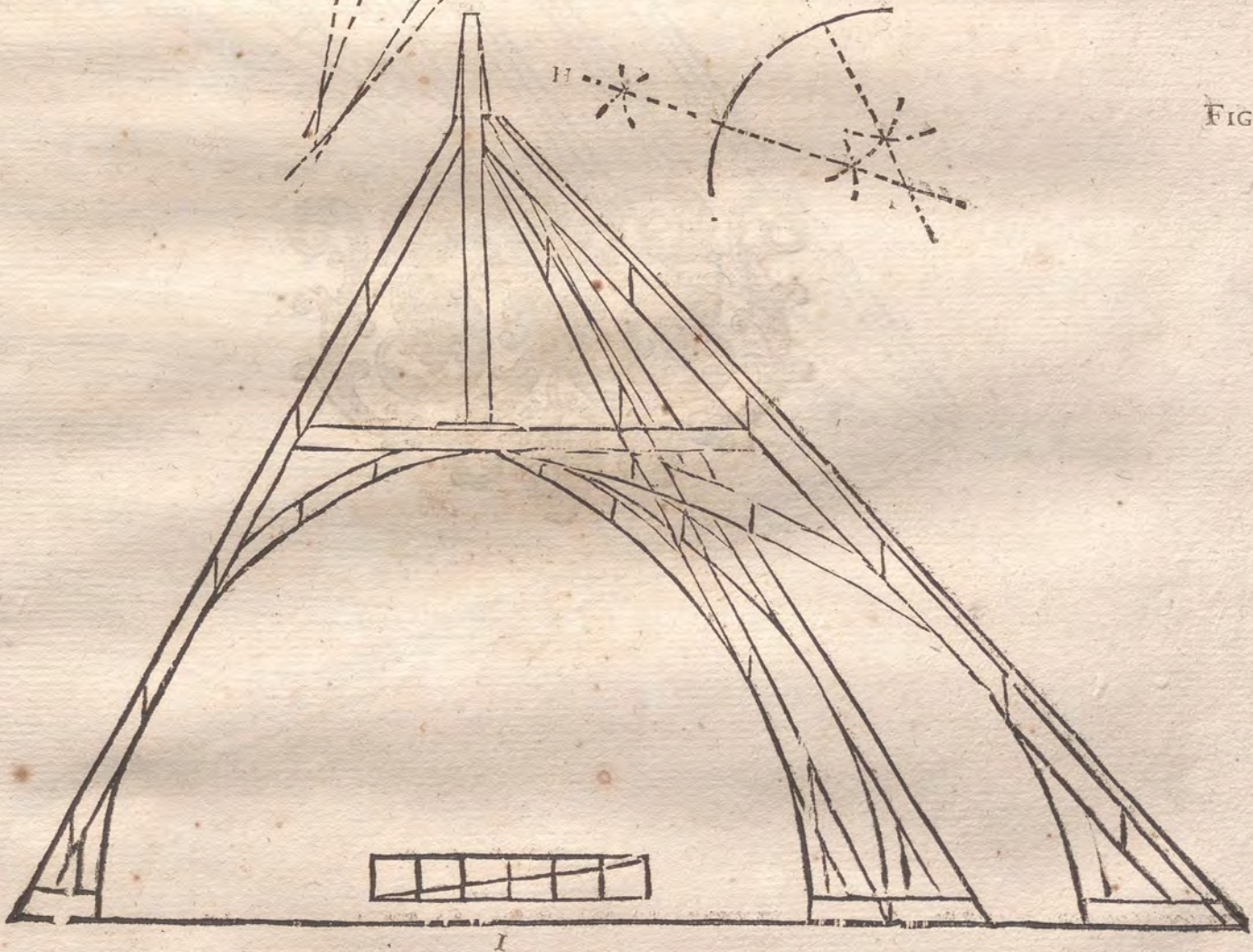
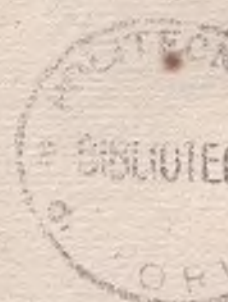


FIG. XIV.



EXPLICATION DE LA FIGURE XVII.

LA dix-septième 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-huitième Figure montre la croupe vers le bout le plus large, garnie & assemblée des deux arrêtièrs marqués AB, avec les empanons de cette croupe, marqués C, & les empanons du long-pan marqués D, qui sont établis dans le grand arrêtièr du côté le plus aigu.



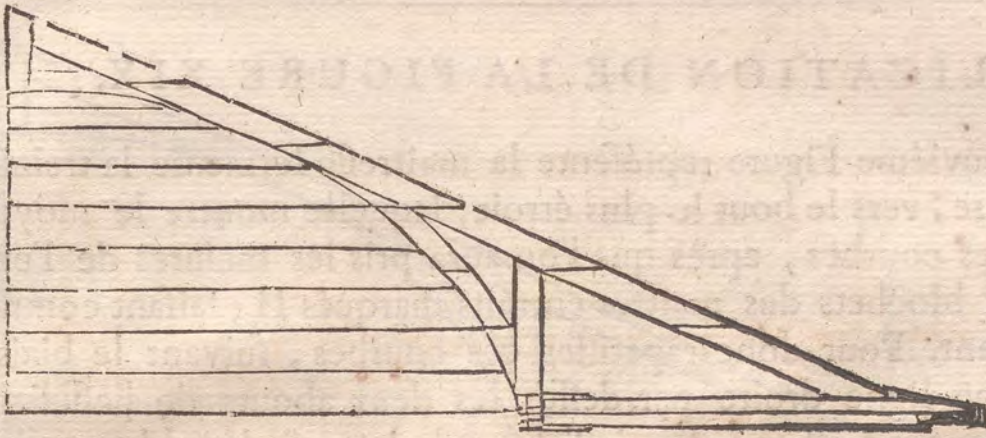


FIG. XVII.

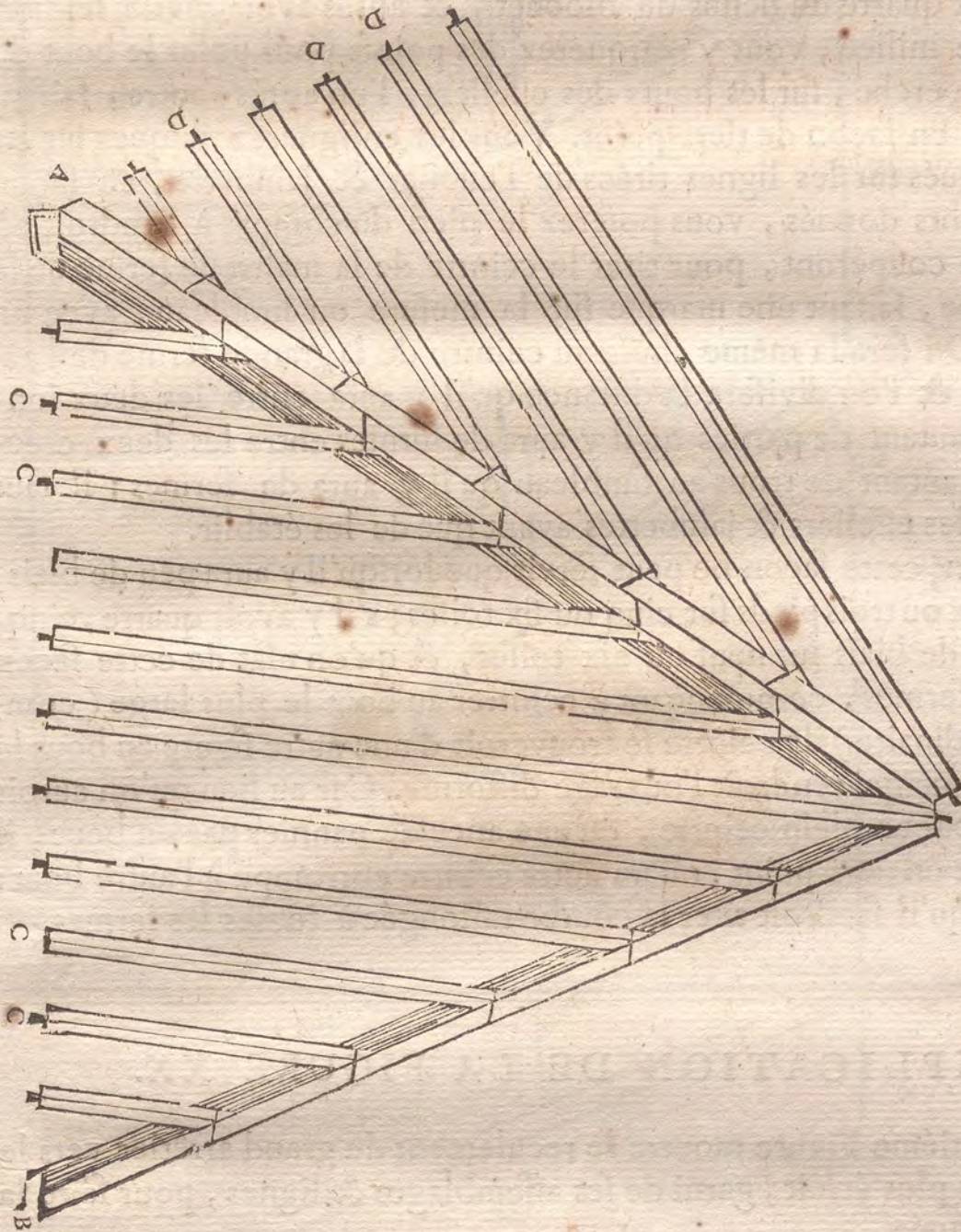


FIG. XVIII.



EXPLICATION DE LA FIGURE XIX.

LA dix-neuvième Figure représente la maîtresse ferme de la treizième 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 entrants 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 bouts de l'esselier; vous tracerez une autre ligne depuis l'about du haut de la jambette, jusques au joint carré 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 ceinturer 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 anse de panier par un bout, il se trouveroit un tiers-point, ou un autre ceintre corrompu à l'autre bout: de manière qu'il faudroit tirer la courbe rallongée à toutes les fermes.

EXPLICATION DE LA FIGURE XX.

LA vingtième 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-unième 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.

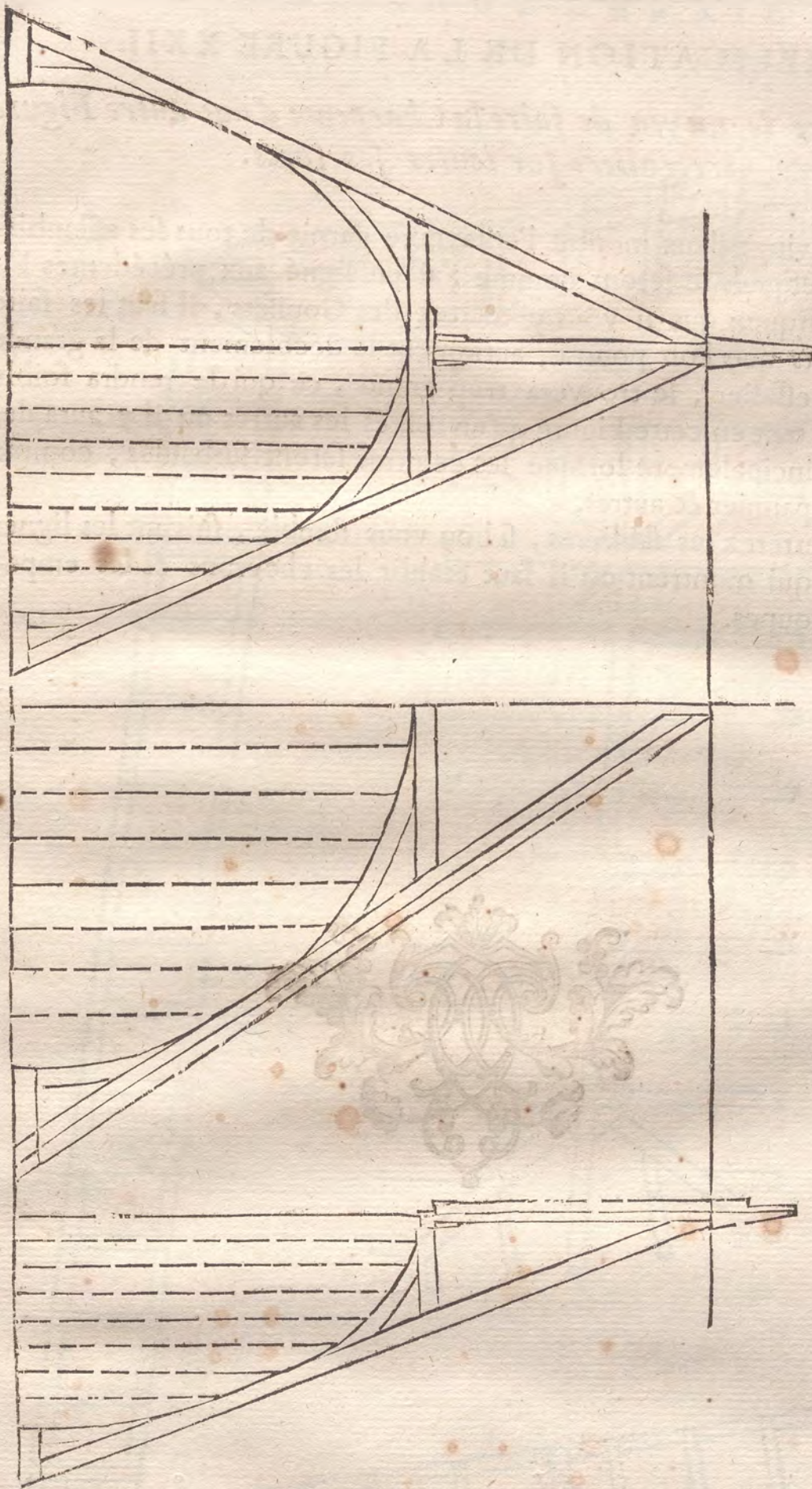


FIG. XIX.

FIG. XX.

FIG. XXI.



EXPLICATION DE LA FIGURE XXII.

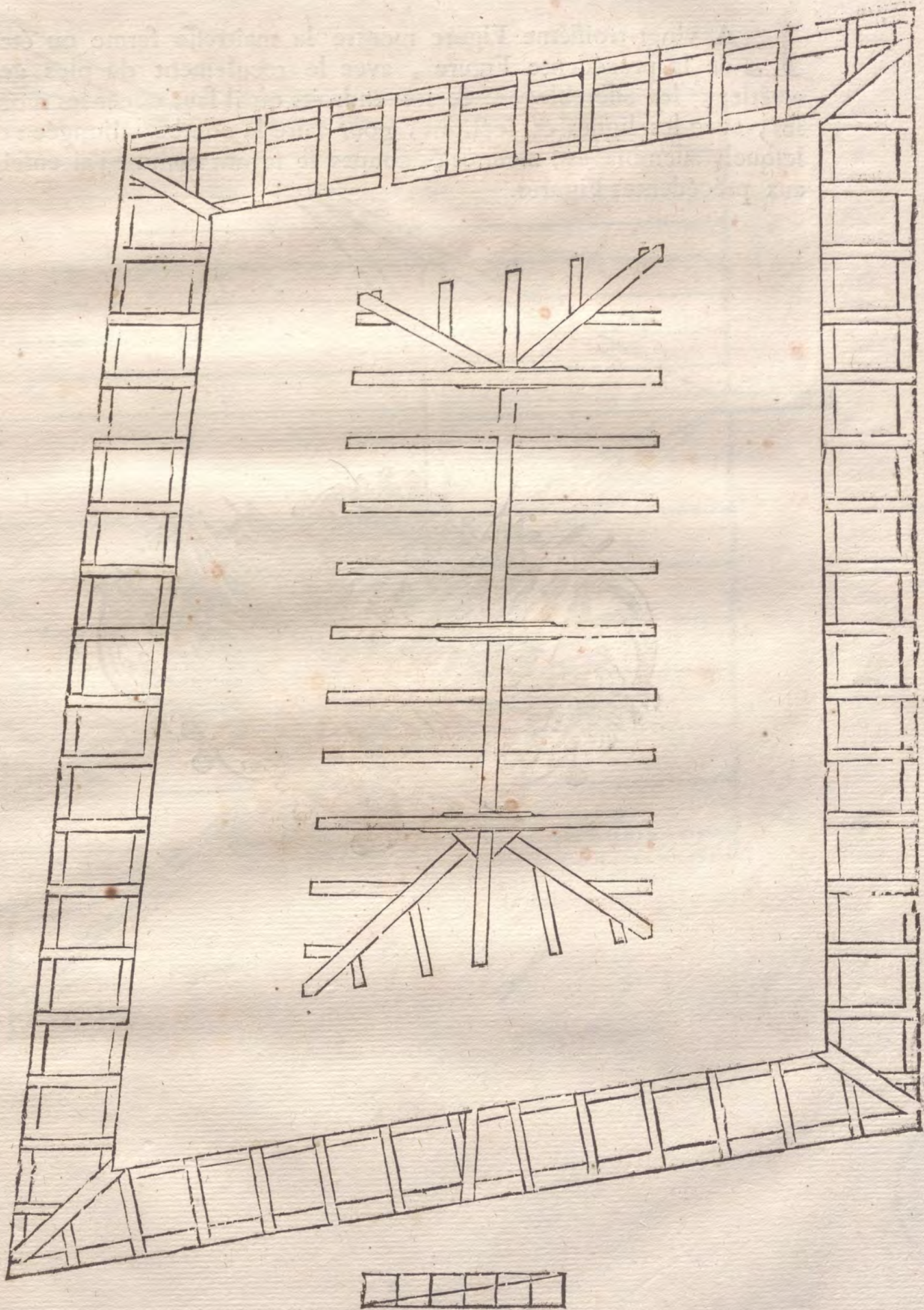
Qui montre le moyen de faire la Charpente d'une autre Figure irreguliere sur toutes ses faces.

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 Gouffets, 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 panier & autres.

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



F I G U R E V I N G T - D E U X I E ' M E .



POLITECNICO
BIBLIOTECA
TORINO

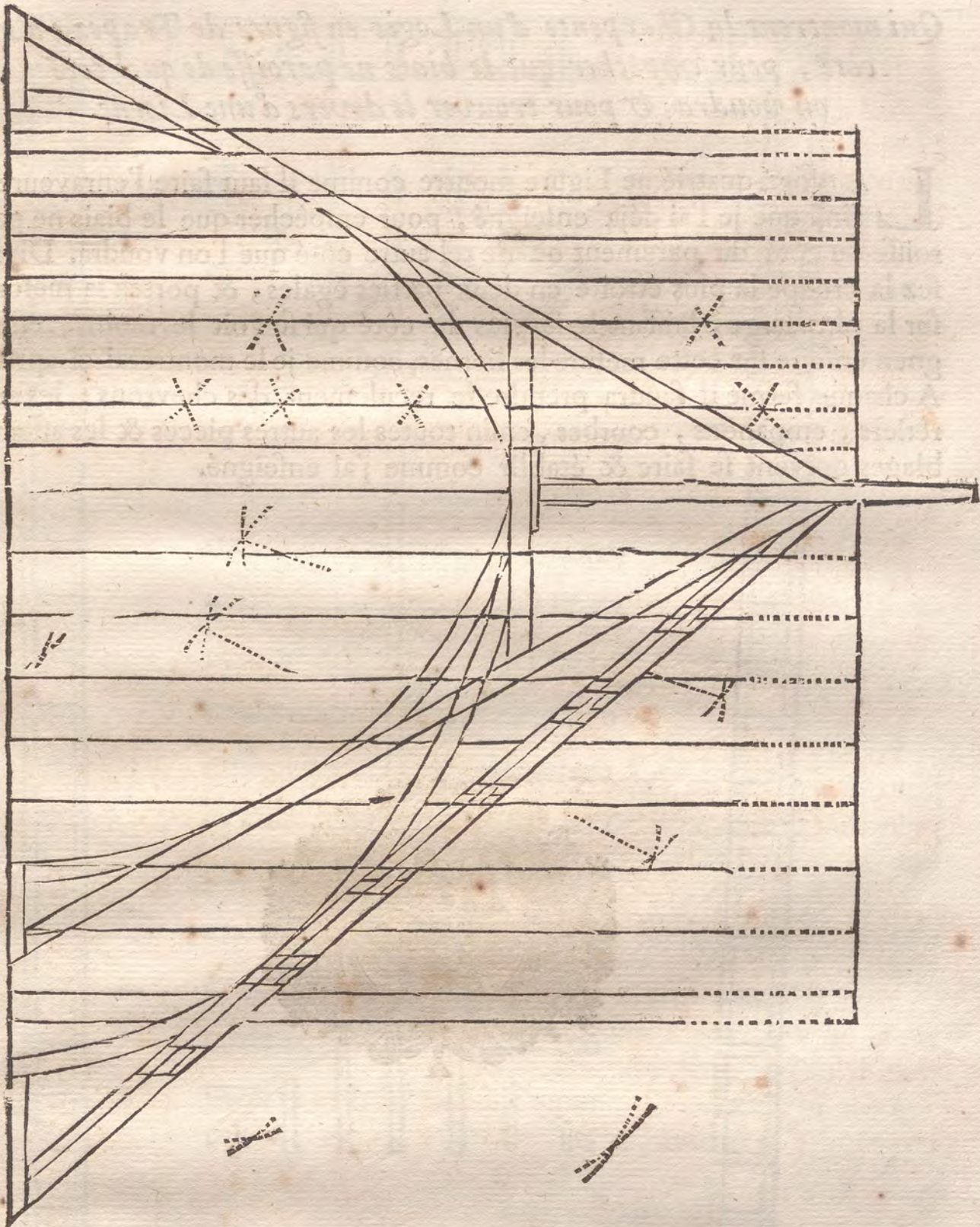
EXPLICATION DE LA FIGURE VINGT-TROIS.

LA vingt-troisième Figure montre la maîtresse ferme ou ételon de la précédente Figure, avec le reculement du plus grand arrêter, 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-TROISIEME.



POLITECNICO
BIBLIOTECA
TORINO

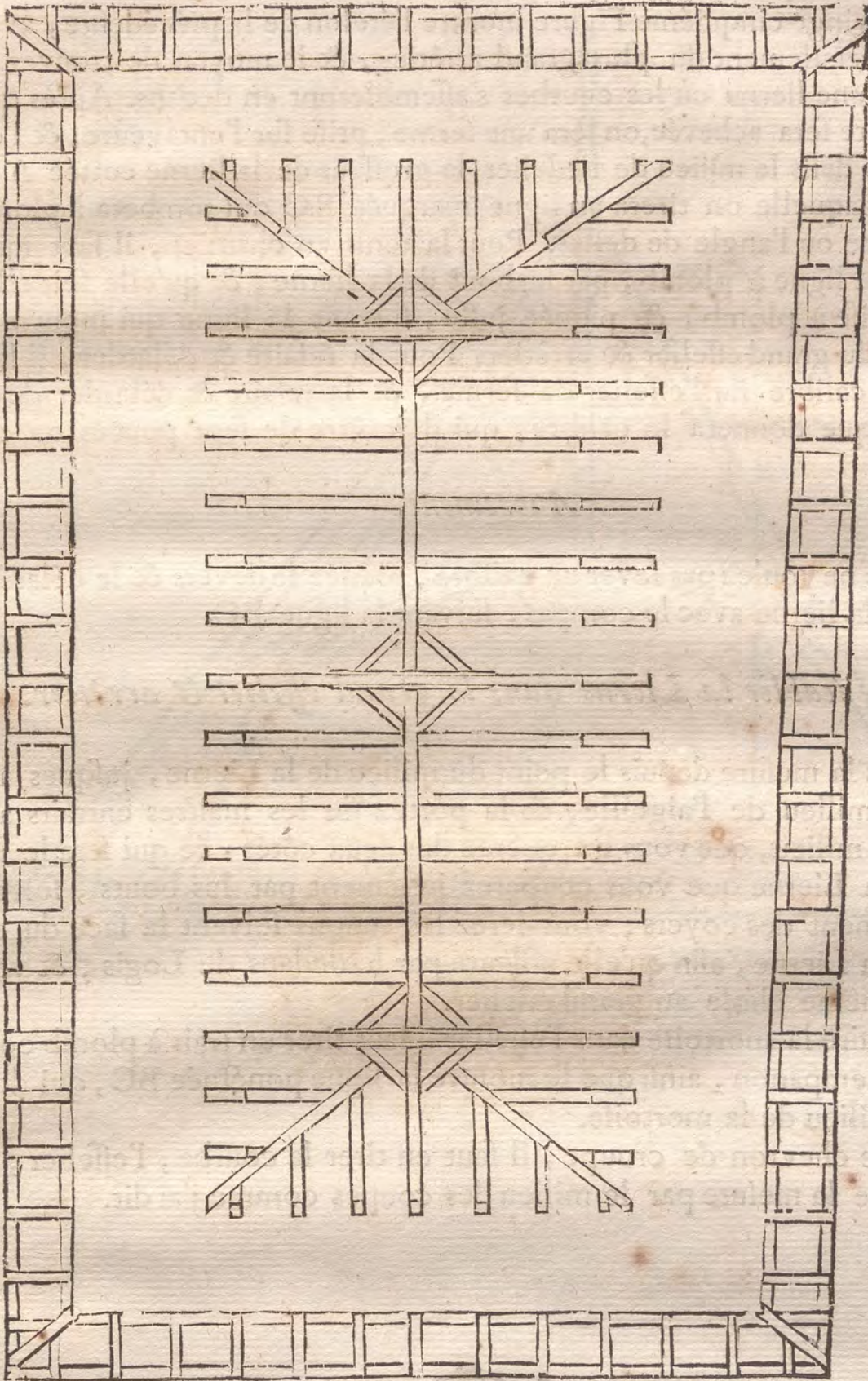
EXPLICATION DES FIGURES XXIV. ET XXV.

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-quatrième Figure montre comme il faut faire l'enrayeure ; ainsi que je l'ai déjà 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 arrières, empanons, courbes, enfin toutes les autres pieces & les assemblages doivent se faire & établir comme j'ai enseigné.



FIGURE VINGT-QUATRIEME.



7



EXPLICATION DE LA FIGURE VINGT-CINQ.

LA vingt-cinquième 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 entrants 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.

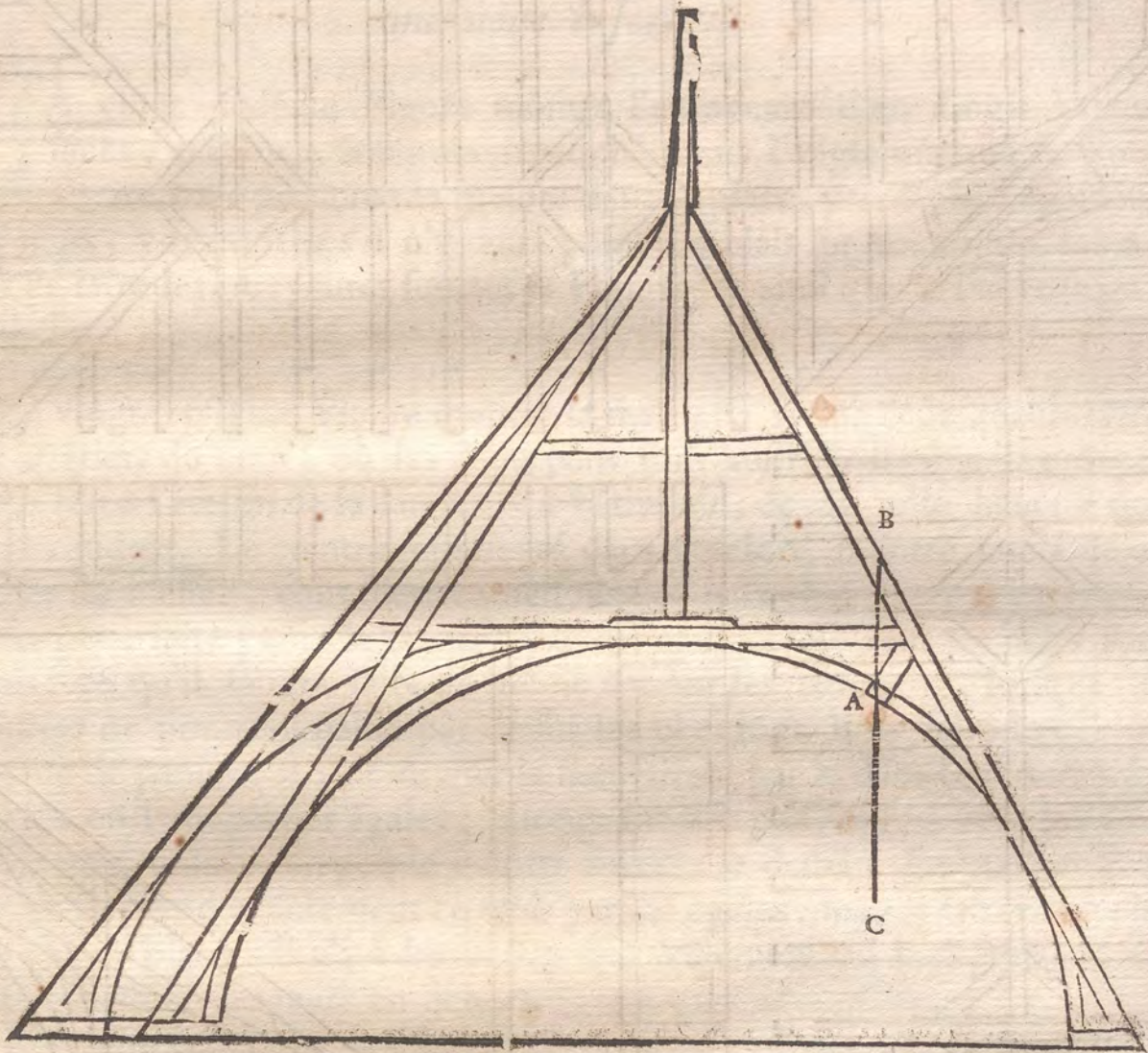
Pour faire la mortoise dans l'esselier il faut tirer un trait à plomb comme à un empanon, ainsi que le montre la ligne ponctuée BC, qui donnera le milieu de la mortoise.

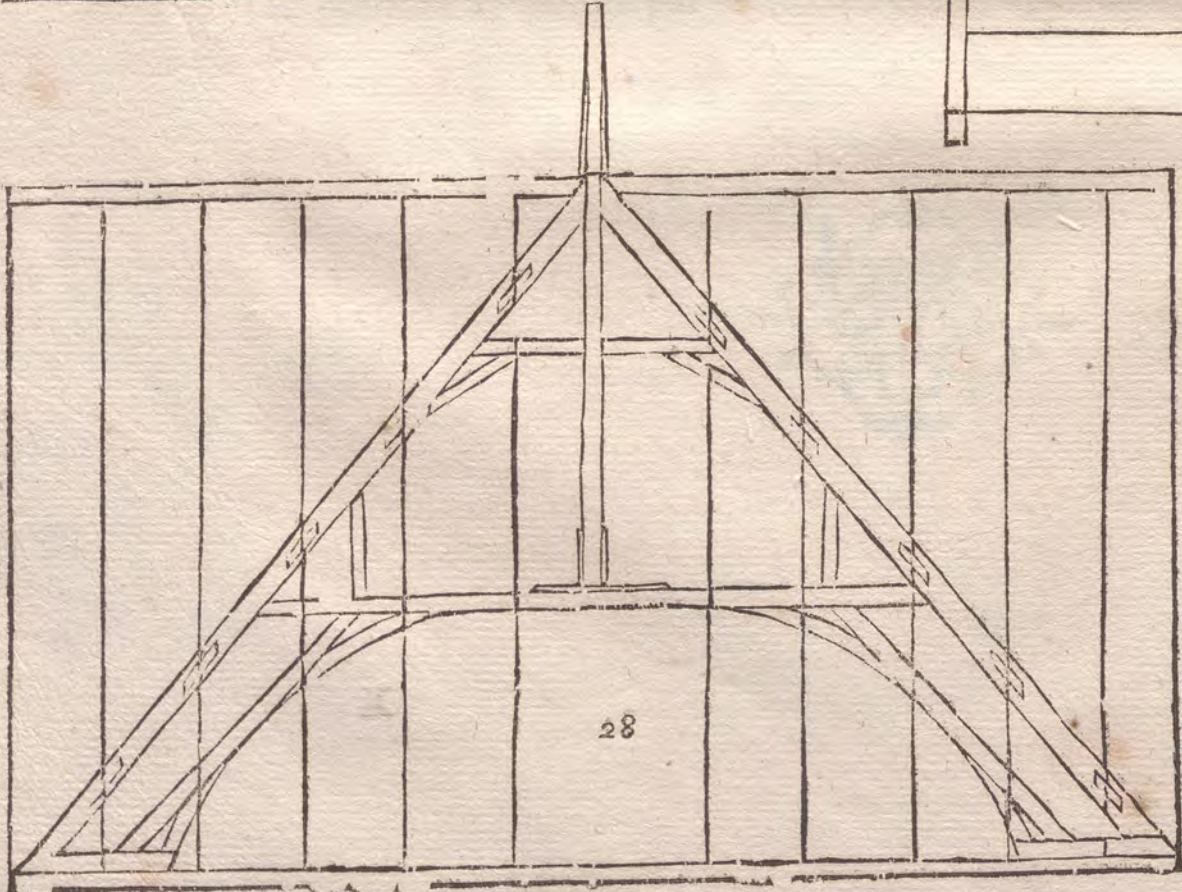
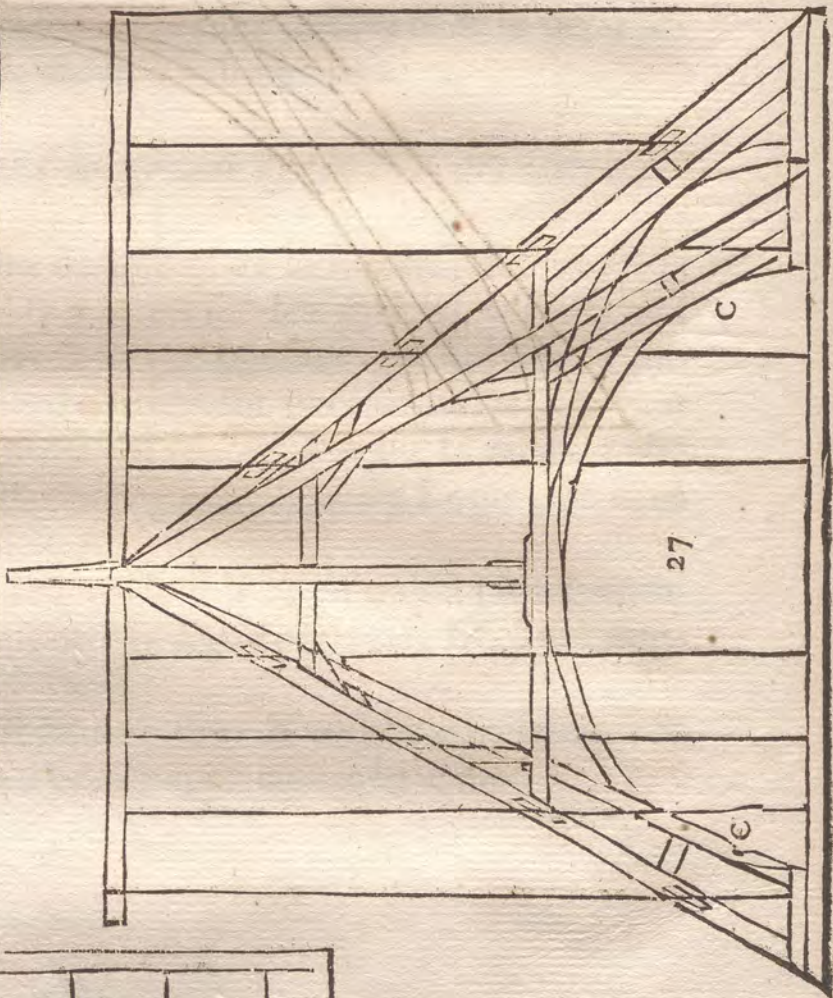
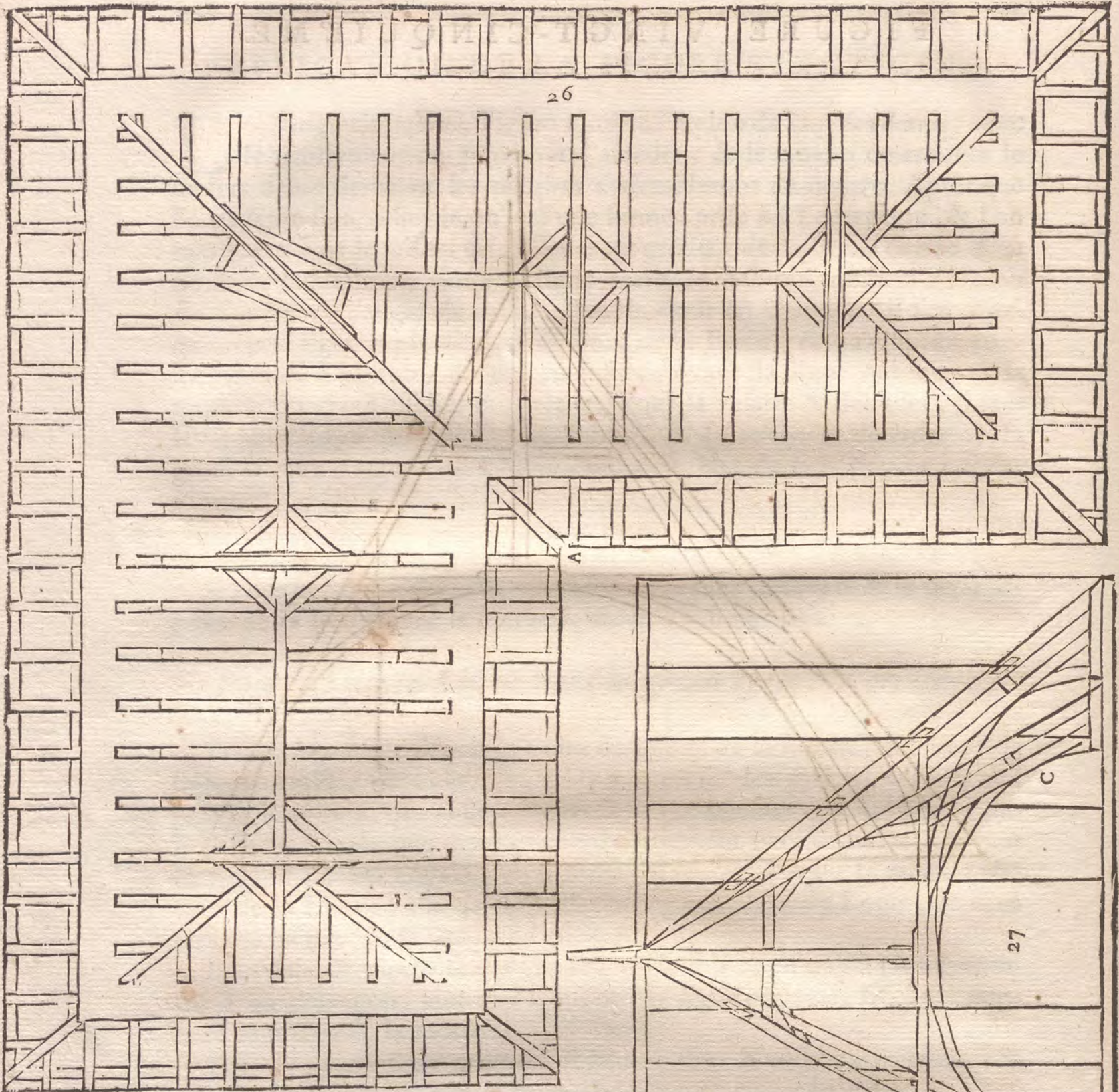
Pour le chevron de croupe, il faut en tirer la courbe, l'esselier, & en prendre la mesure par le milieu des coupes comme j'ai dit.



FIGURE

FIGURE VINGT-CINQUIEME.





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-sixième 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-septième Figure montre la maîtresse ferme & le reculement des arrêtiens 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 entre-toises 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 fablières en trois parties égales ; allongeant un peu , si l'on veut le , simbleau pour enlever un peu le ceintre suivant le dessin. 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 ravatement 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 arrêtiens & à la noue ; ils serviront encore à supporter les maîtres entrants 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-huitième Figure montre le reculement des arrêtiens de la noue marquée A , & de l'arrêtiens 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 entrants 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 pièces sur l'ételon. Les ceintres des courbes rallongées , & des noues ; les arrêtiens , & les jauges se feront de deux manières 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 pourquoy 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 premières, 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-neuvième 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 circonferences des courbes des sablieres, & le reculement du chevron de croupe & empanons, tant de long-pans que de croupes, lesquels sont tous égaux parce que l'aiguille s'établit dans le milieu. Cet entrait A fera d'un pied ou davantage en quarré, parce qu'il porte toute l'enrayeure ; & il faut y établir les gouffets, 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 circonferance, en les assemblant avec joints quarrés & entretoisés, pour les tenir de l'épaisseur des murs. Tous les autres assemblages se feront comme j'ai dit ci-devant.

La trentième Figure montre la maîtresse ferme de la précédente, prise sur l'enrayeure de la largeur des sablieres. Le reculement des arrêtiens 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.

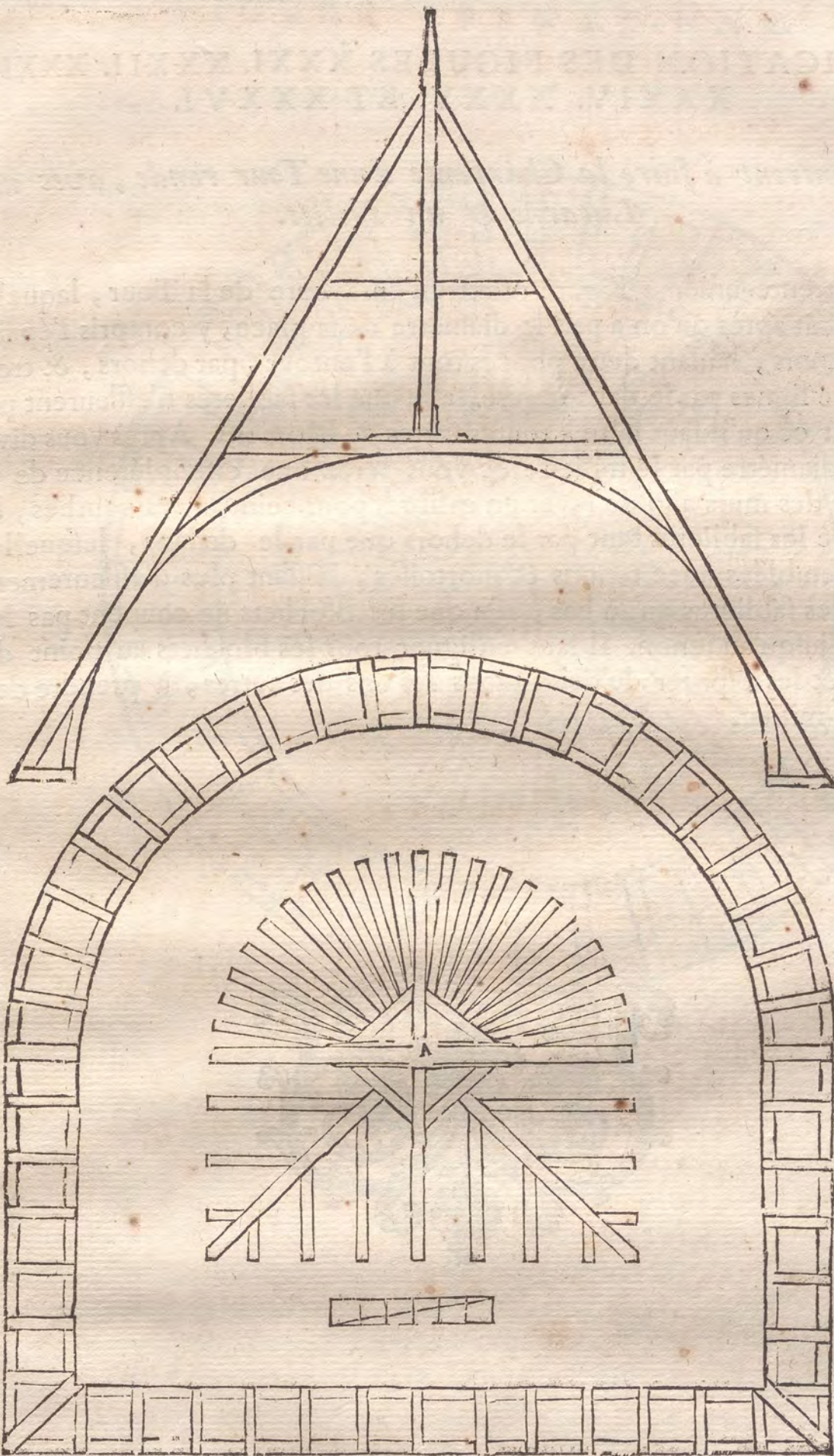


Fig. XXX.

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 Nolle.*

LA trente-unième Figure montre l'enrayeure de la Tour , laquelle se fait après qu'on a pris le diamètre 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 sablières n'affleurent pas les murs : ce qu'il faut faire à toutes sortes de bâtimens. Après vous diviserez le diamètre par le milieu , & vous ferez une circonférence de la grandeur des murs afin de lever un calibre pour ceintrer les courbes , & pour faire les sablières tant par le dehors que par le dedans , lesquelles se font assemblées avec tenons & mortoises , laissant plus d'affleurement au haut des sablières qu'au bas , afin que les blochets ne coupent pas les sablières 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.

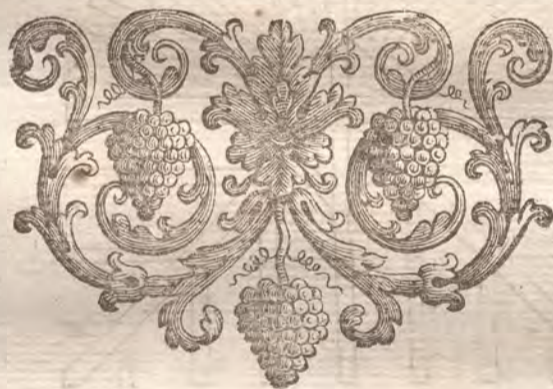
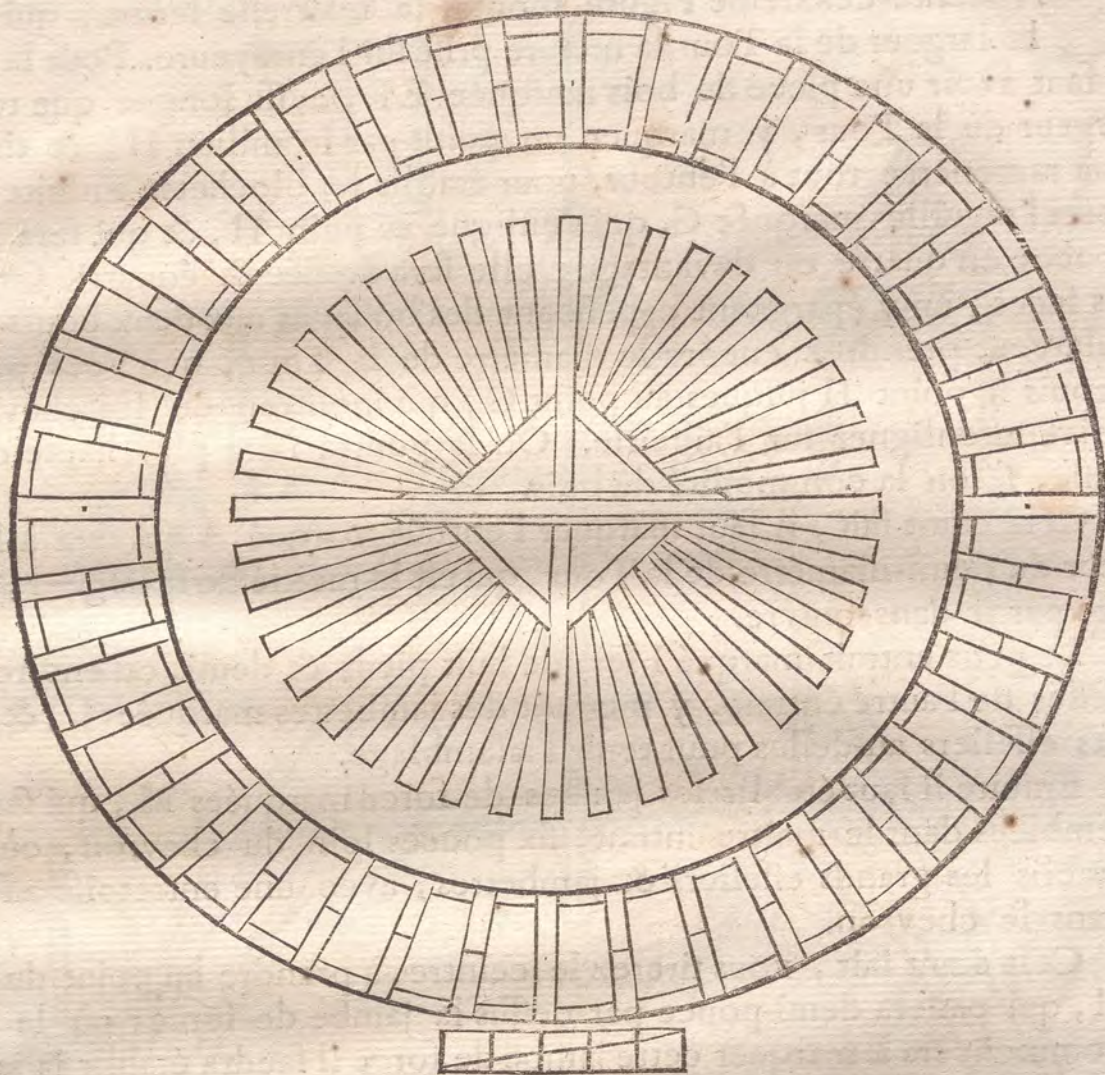


FIGURE TRENTE-UNE.



EXPLICATION DE LA FIGURE XXXII. ET SUIVANTES.

LA trente-deuxième 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 pièce 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 fera de sept pouces en carré ou davantage; elle sera dressée & équarrie sur toutes les faces, en y épargnant cependant des bossages aux deux bouts: après cela vous prendrez encore le diamètre 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-diamètre de la Tour, qui est la moitié de sa largeur, à prendre par le dans-œuvre.

Le petit entrait marqué I fera 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.

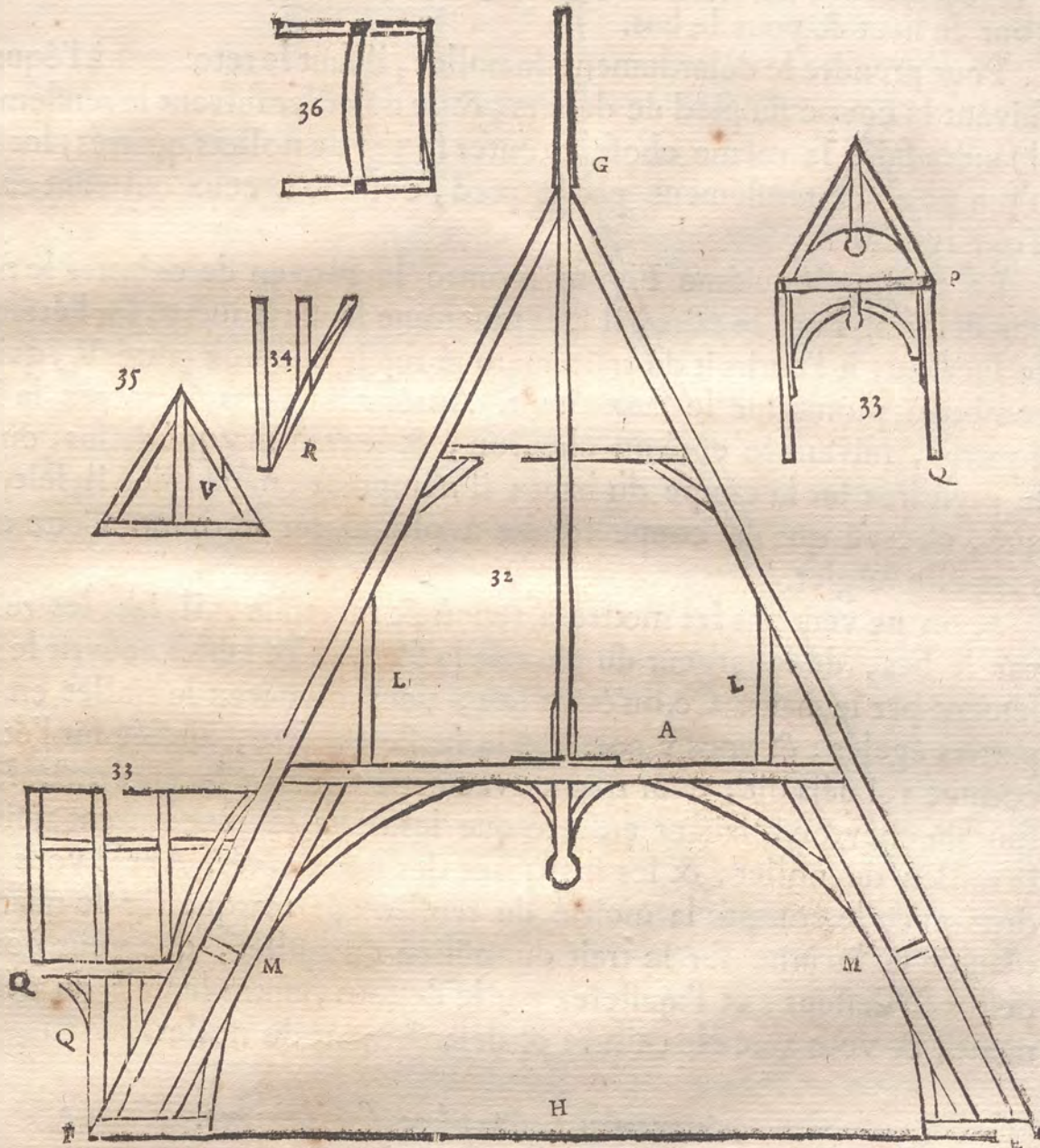
Cela étant fait, vous tirerez le ceintre, à prendre au point du milieu H, qui passera demi-pouce par-dessus la jambe de force: où le ceintre commencera à marquer cette jambe de force il faudra établir la jambette & l'esselier qu'on ceintrera, suivant le trait que montre le simbleau.

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

La trente-troisième Figure montre la lucarne dans la Tour, & séparée. Pour la faire, il faut avoir deux petites sablières 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, pour supporter l'about des sablières, & 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-quatrième 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 carré par le haut. Alors vous mettrez ladite équerre sur cette ligne, pour enligner avec la règle les traits faits sur l'équerre: & où elle coupera le trait carré du haut de l'aiguille, ce
fera

FIGURE TRENTE-DEUX, &c.



fera 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-cinquième 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 referrer 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 déjà dit, pour tracer avec cette équerre le côté, & le dessous du chevron, faisant enforte 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.

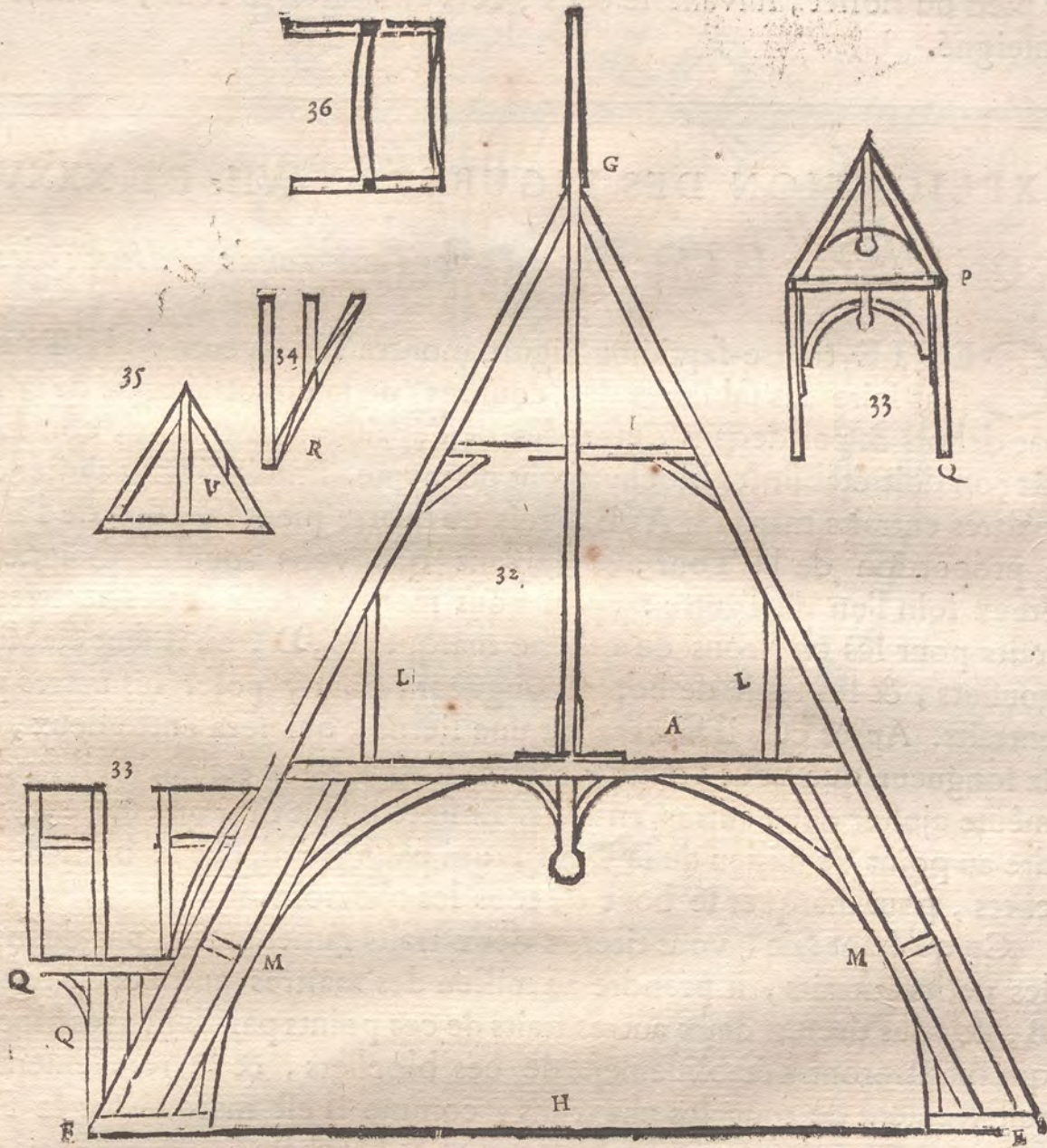
Prenez la hauteur de l'aiguille de la lucarne, que vous porterez sur la sabliere, joignant le chevron de la Tour marqué R, & posez une regle à plomb où vous marquerez la hauteur de l'aiguille de la lucarne, & où vous mettrez un bout d'équerre à plomb ; vous tournerez l'autre bout vers le chevron de la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

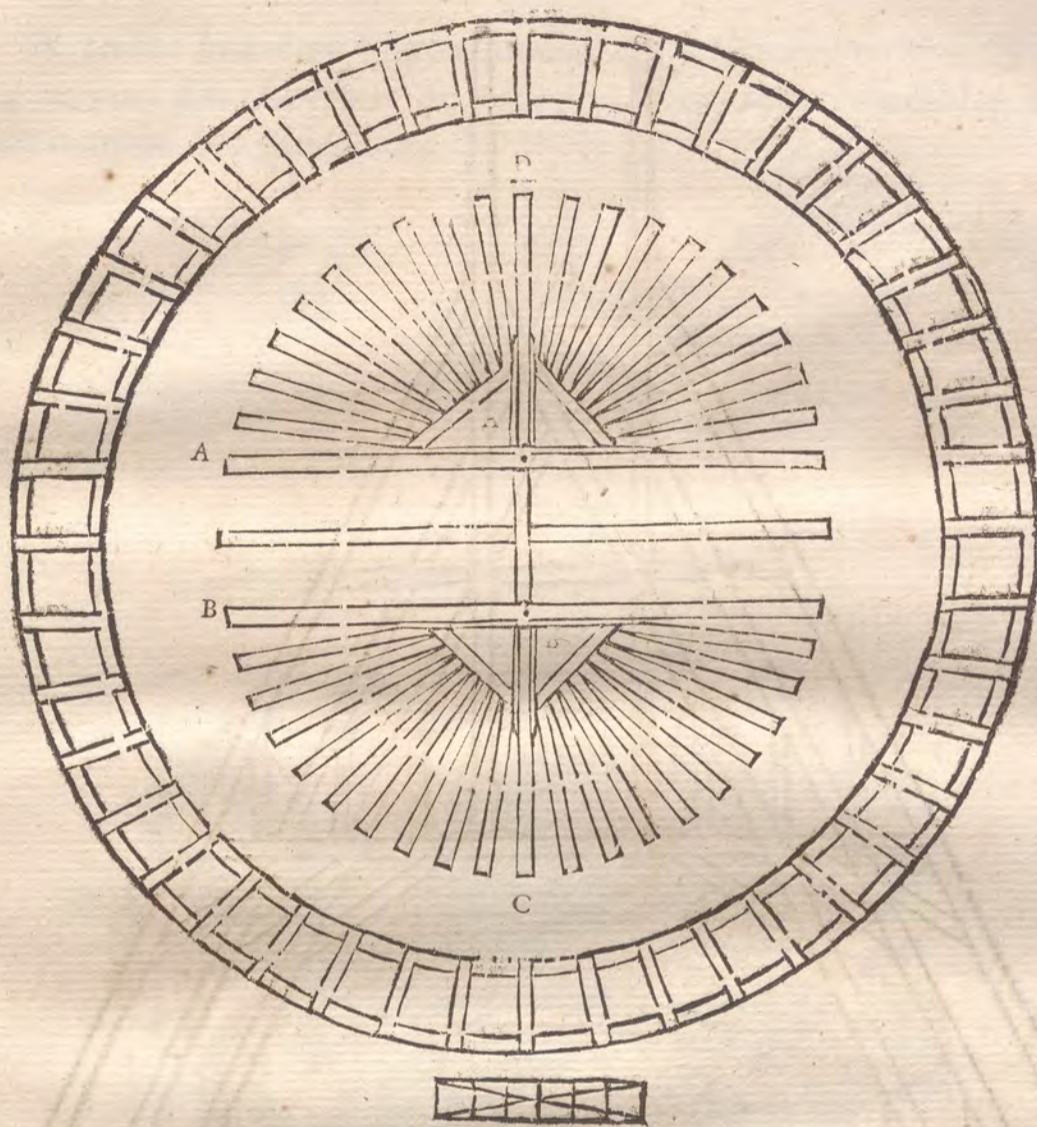
CETTE trente-septième Figure montre l'enrayeur de la Tour. Il faut faire les sablières des courbes de la circonférence de la Tour par dehors & par dedans, espacées de l'épaisseur des murs, comme j'ai dit; on doit établir les blochets tout de même. Ensuite il faut ajuster deux maîtres entrants marqués 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 entrants pour les chevrons de croupe marqués C, D, où il faut établir des gouffets, & les tenir de bonne longueur, pour y poser les autres petits entrants. Après cela il faut établir une lierne, qui sera entre deux, & de la longueur que vous voudrez mettre d'espace aux étaux, où il faudra de même ajuster deux autres entrants. 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 entrants, à prendre au milieu des maîtres entrants 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 entrants & blochets.



EXPLICATION

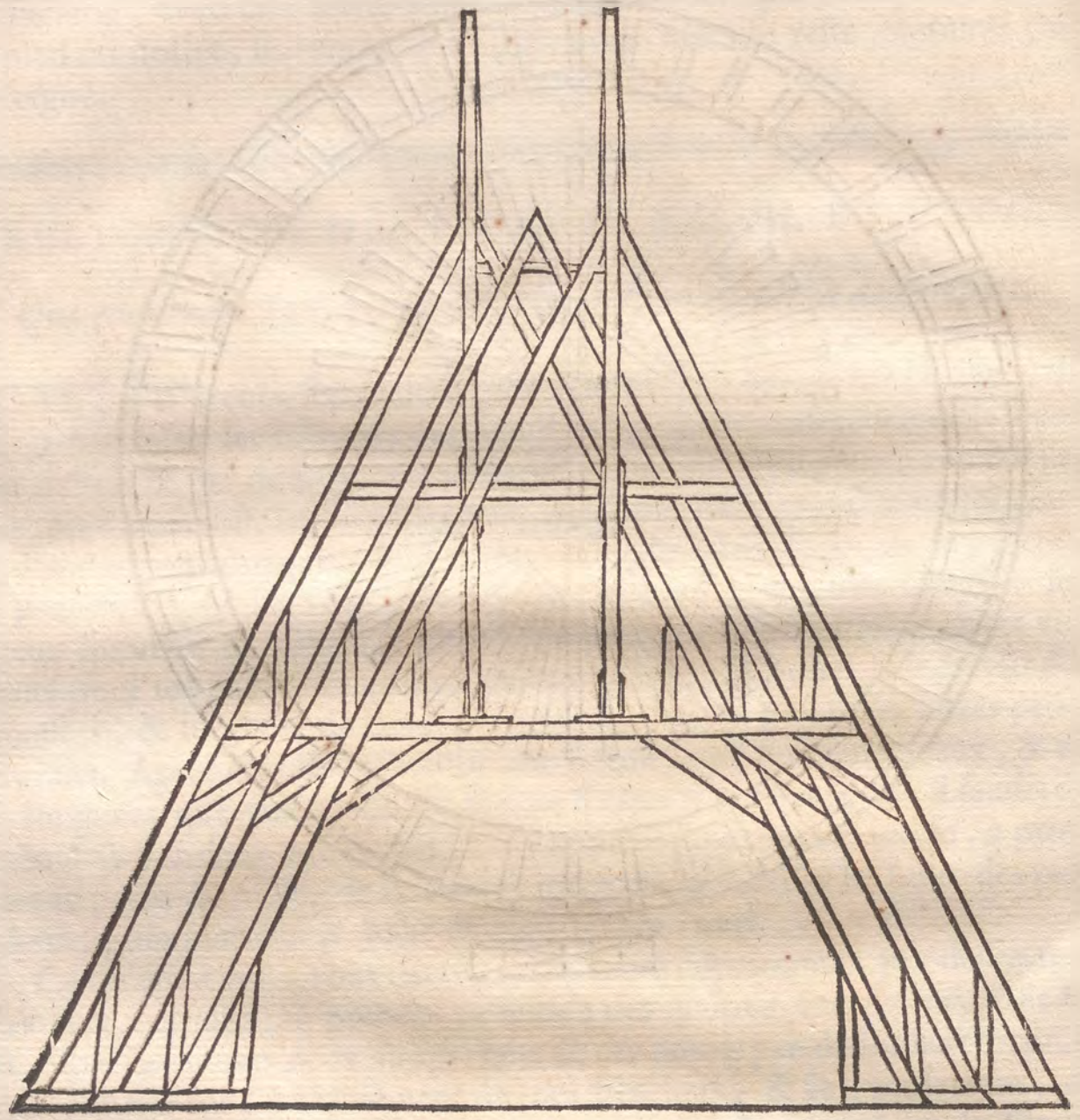
F I G U R E T R E N T E - S E P T .



Aa



FIGURE TRENTE-HUIT.



SA

EXPLICATION DE LA FIGURE TRENTE-HUIT.

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



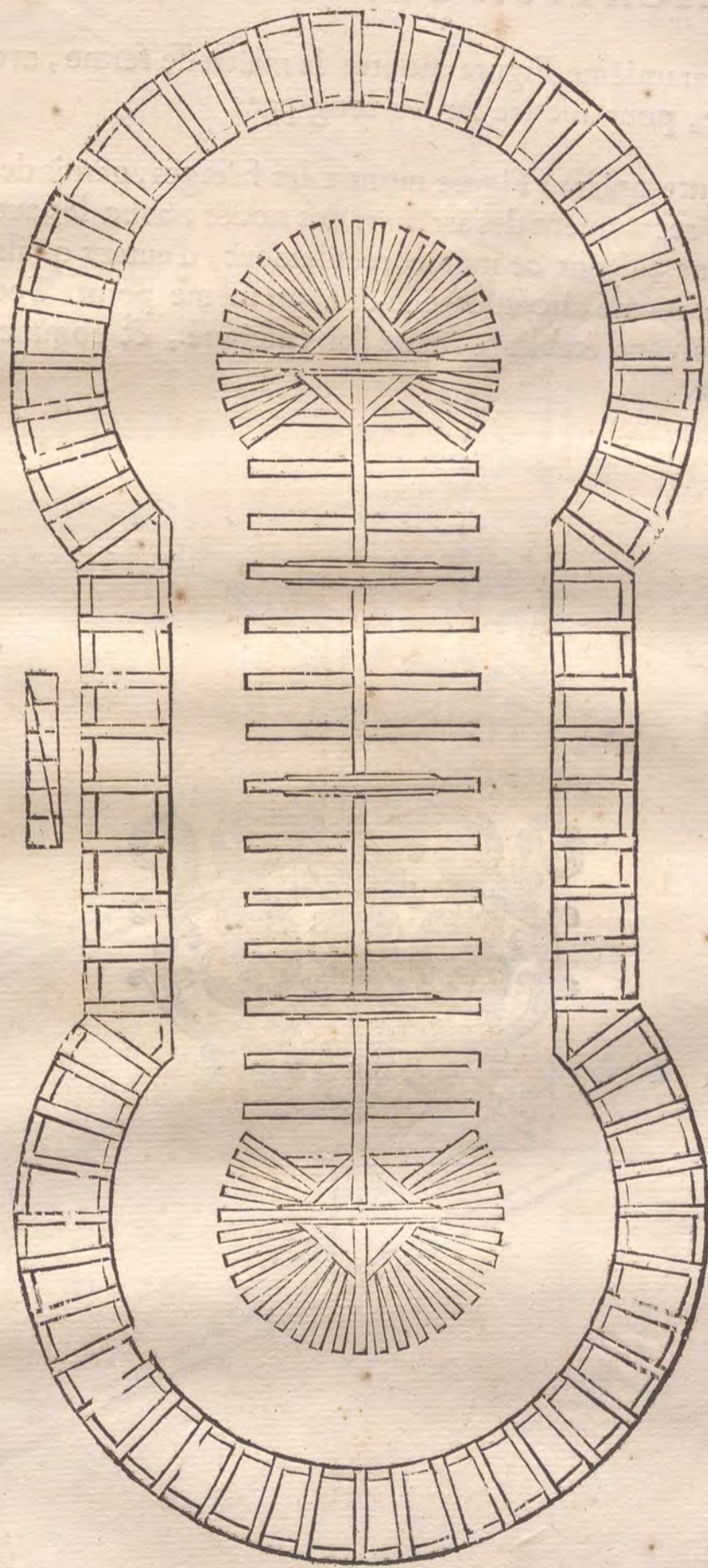
EXPLICATION DE LA FIGURE XXXIX. XL. ET XLI.

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

LA trente-neuvième 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'arrêtièrs, qui s'enligneront aux points du milieu des Tours, à prendre dans l'angle du dehors des sablières des long-pans, pour y pouvoir établir les quatre arrêtièrs 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 sablières, 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, & découvroit une partie de la muraille par le dedans.



FIGURE TRENTE-NEUF.



EXPLICATION DES FIGURES XL. ET XLI.

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

La quarante-unième Figure montre les faitages, garnis de chevrons de croupes, le reculement des arrêtières 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.



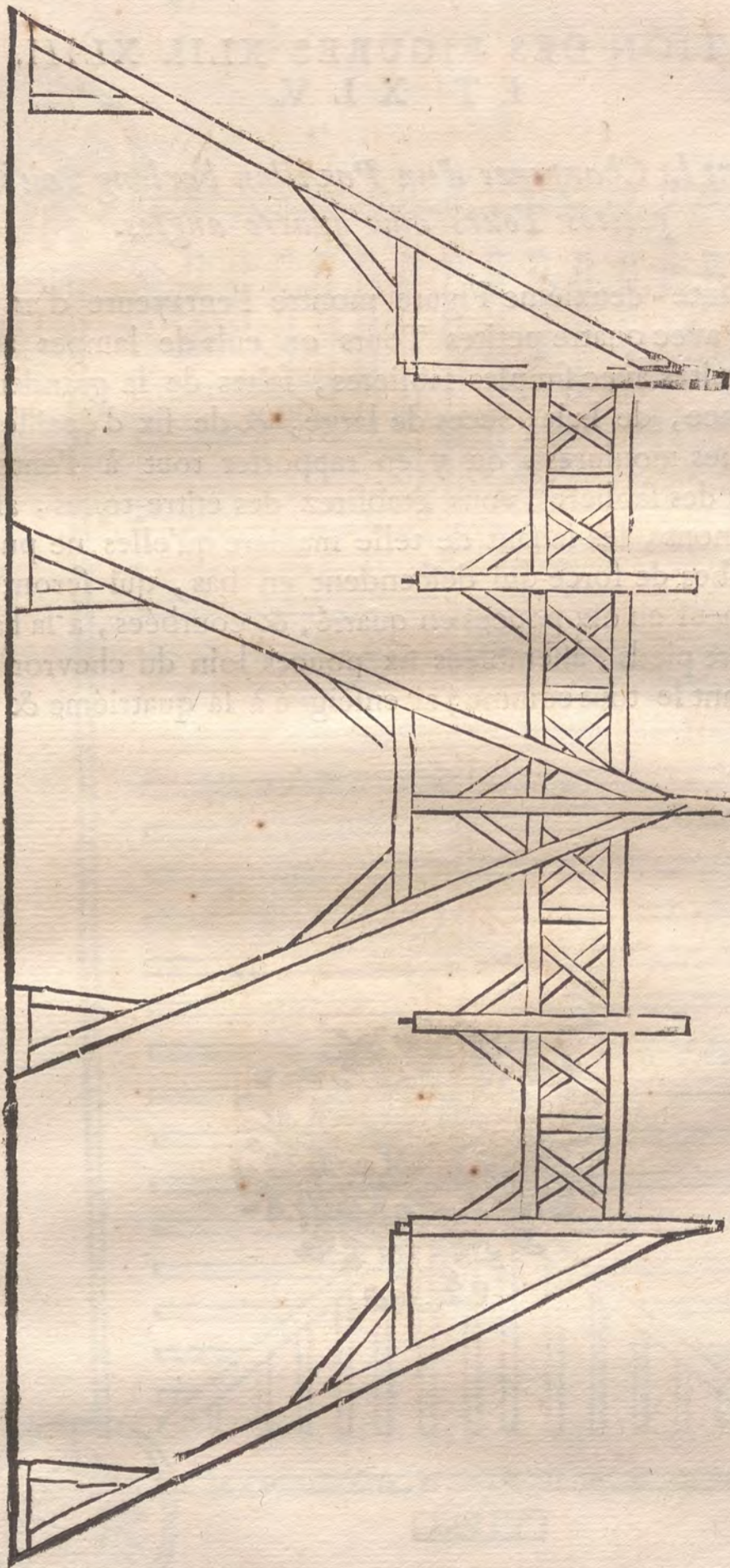


FIG. XLI.

FIG. XL.



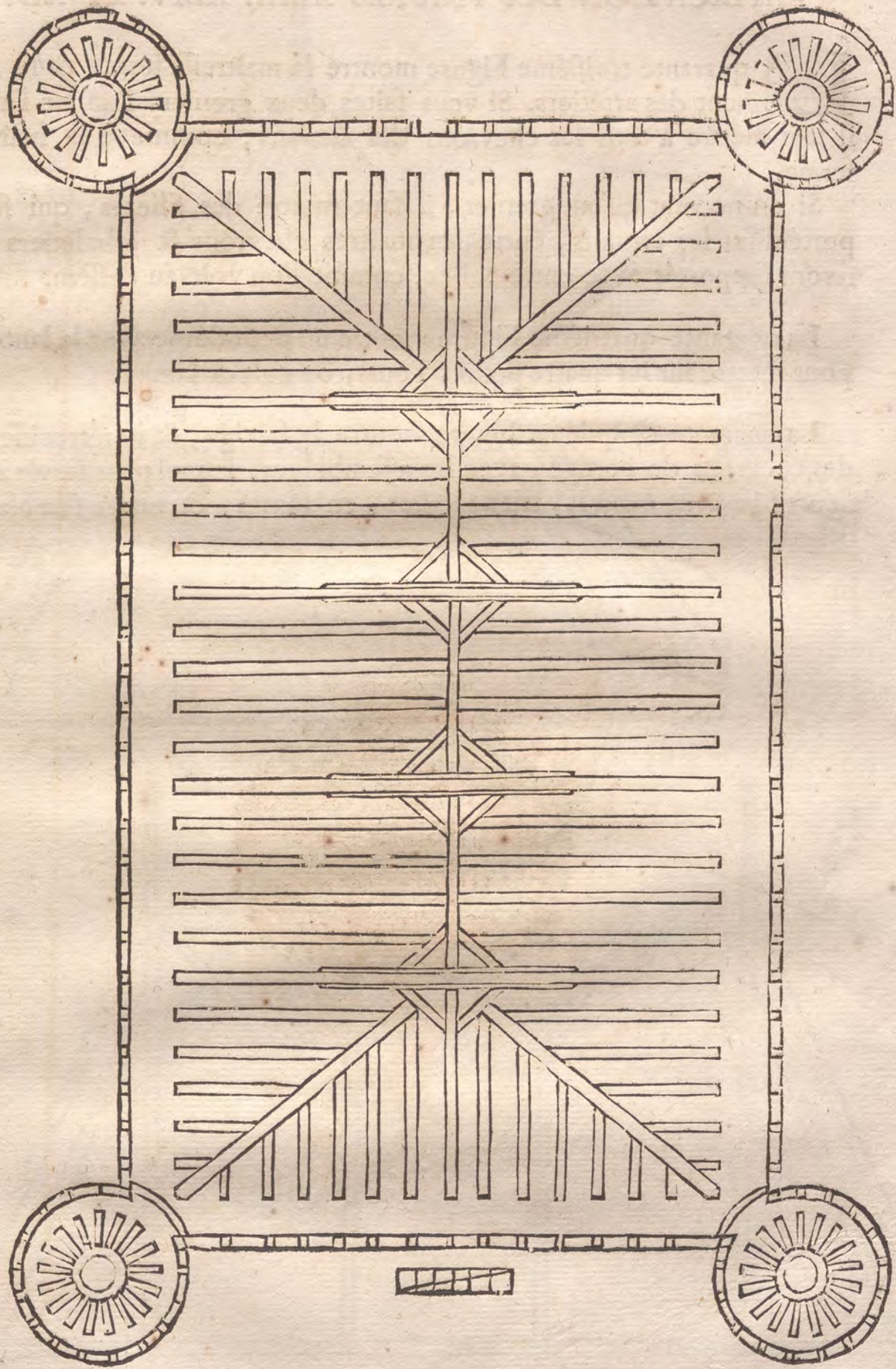
EXPLICATION DES FIGURES XLII. XLIII. XLIV.
ET XLV.

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

LA quarante-deuxième Figure montre l'enrayeure d'un Pavillon barlong avec quatre petites Tours ou culs de lampes aux quatre angles construites avec simples sablières, 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 sablières vous établirez des entre-toises, assemblées justes avec tenons, les faisant de telle manière 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 carré, & courbées, à la hauteur de trois ou quatre pieds, assemblées six pouces loin du chevron dans les entrants : faisant le tout comme j'ai enseigné à la quatrième & cinquième Figure.



FIGURE QUARANTE-DEUX.



TECNICO
BIBLIOTECA
TORINO

EXPLICATION DES FIGURES XLIII. XLIV. ET XLV.

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

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

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

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



FIG. XLIII.

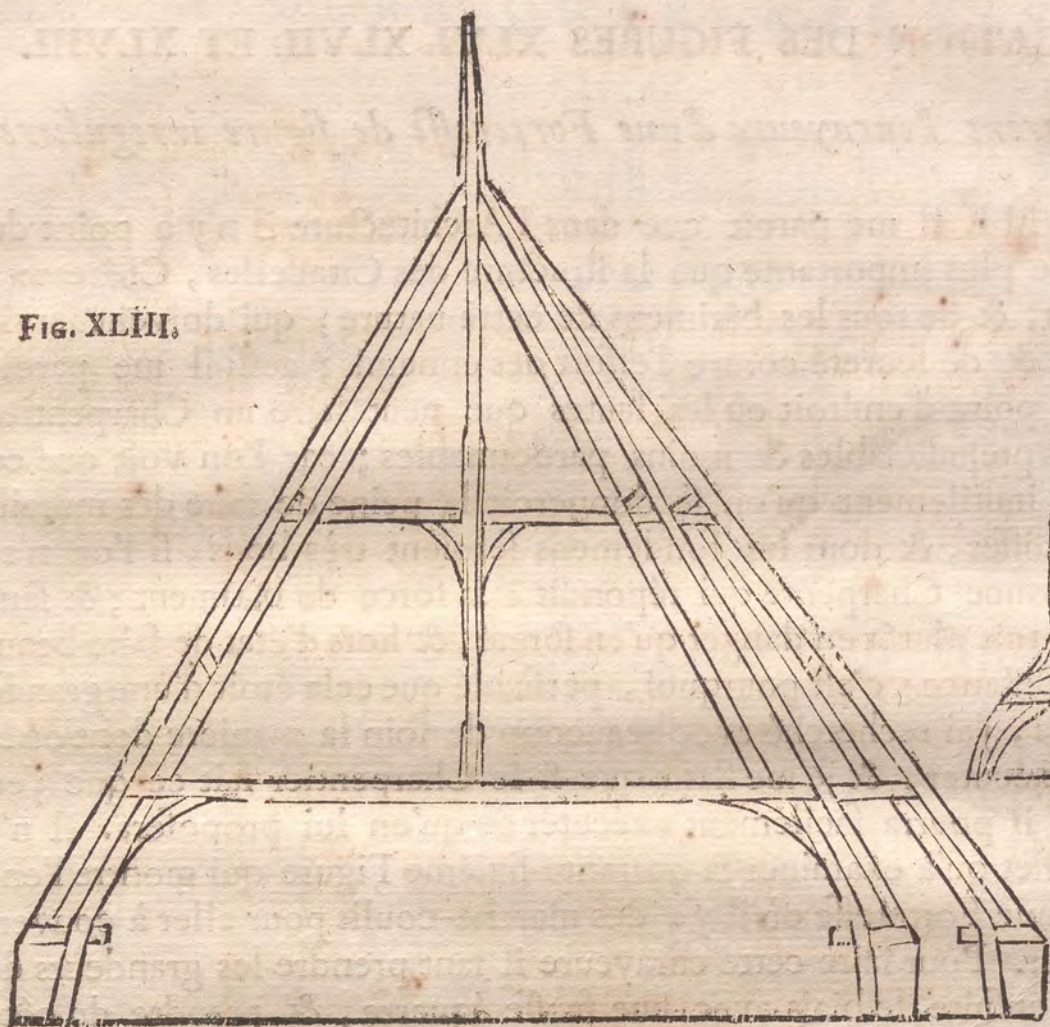


FIG. XLIV.

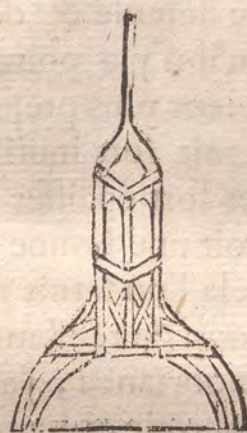
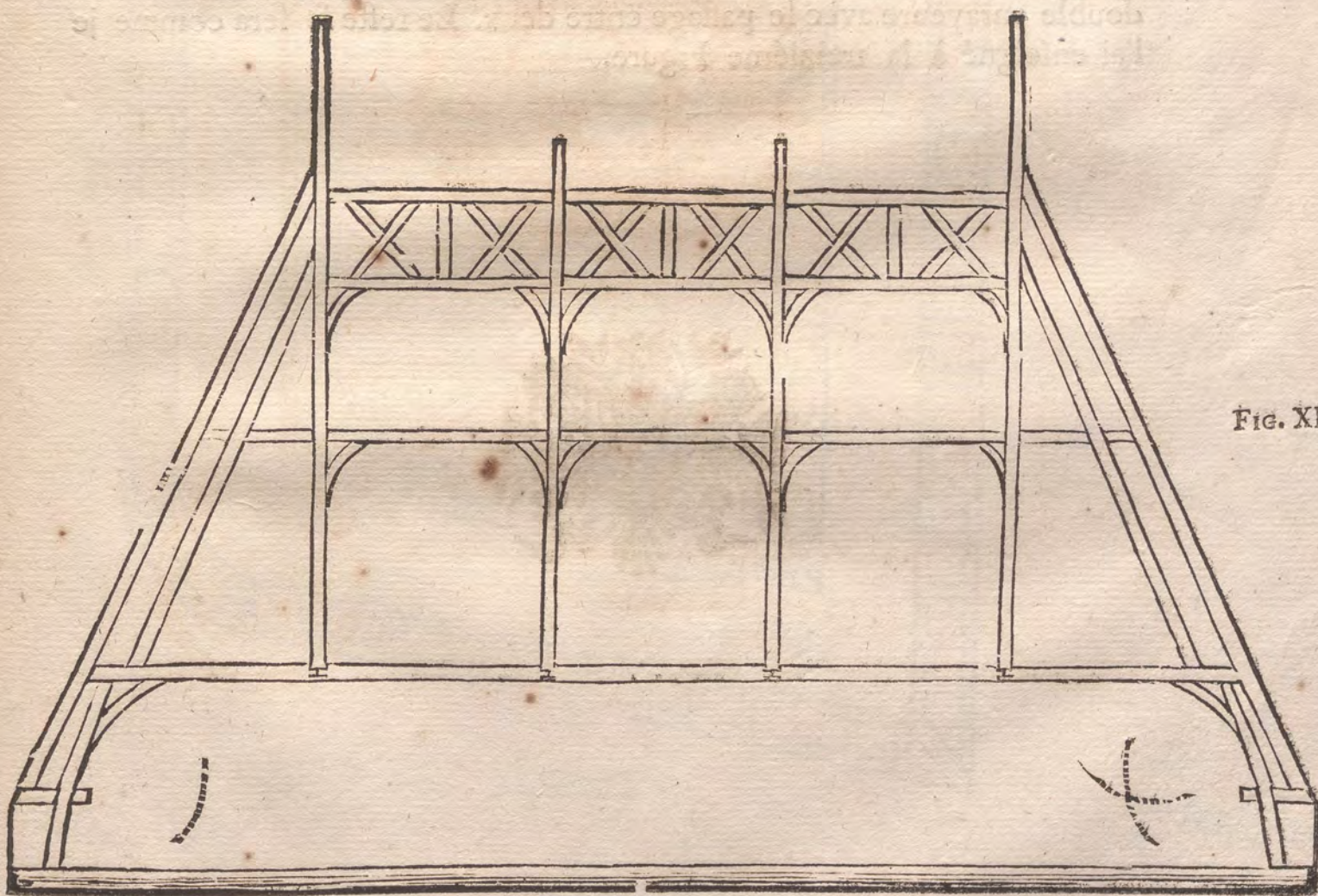


FIG. XLV.



EXPLICATION DES FIGURES XLVI. XLVII. ET XLVIII.

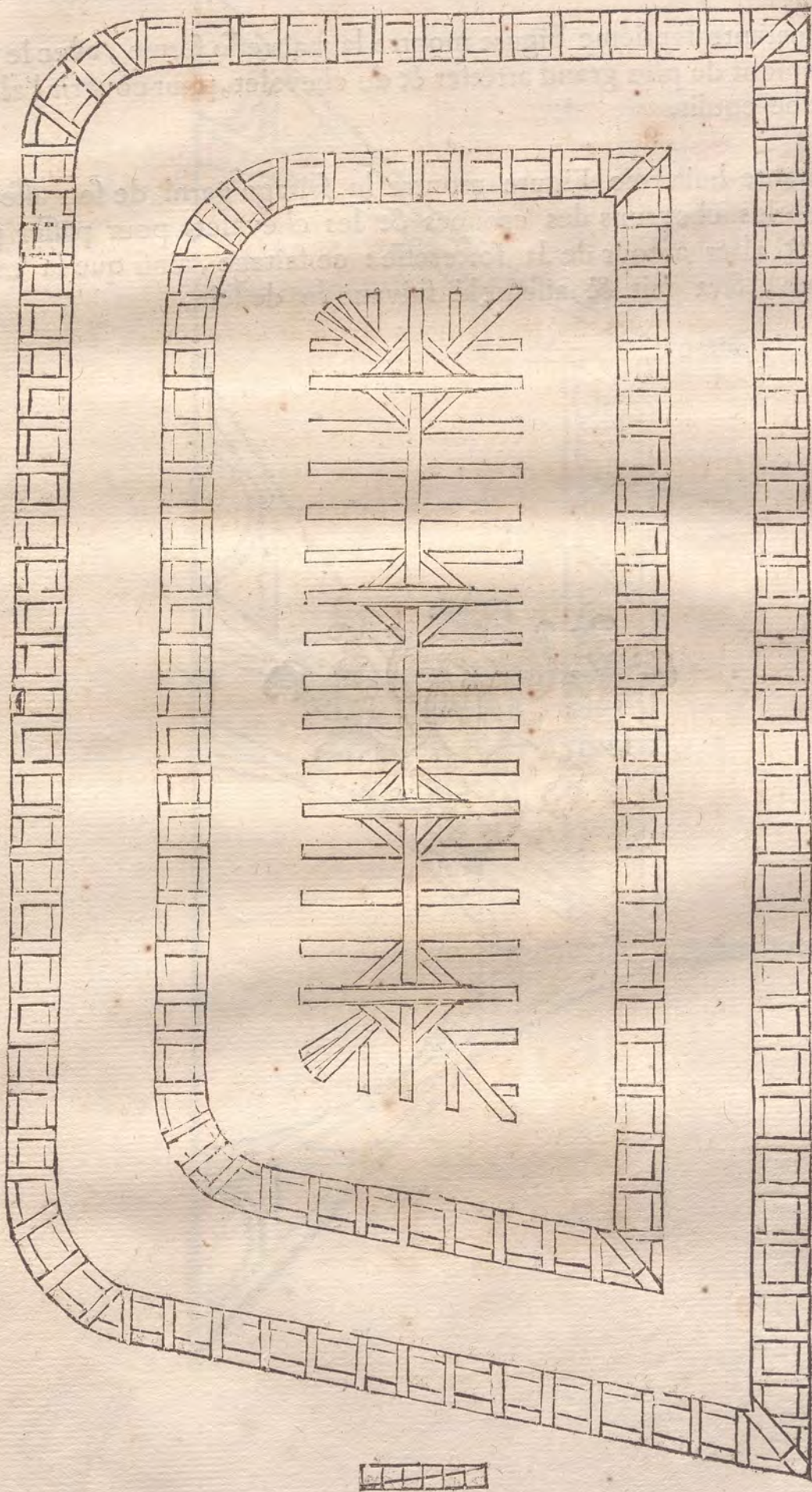
Qui montrent l'enrayeure d'une Forteresse de figure irreguliere.

COMME il me paroît que dans l'Architecture il n'y a point de partie plus importante que la structure des Citadelles, Châteaux, Fortereses, & 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-sixième 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 treizième Figure.



FIGURE

FIGURE QUARANTE-SIX.



EXPLICATION DES FIGURES XLVII. ET XLVIII.

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

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



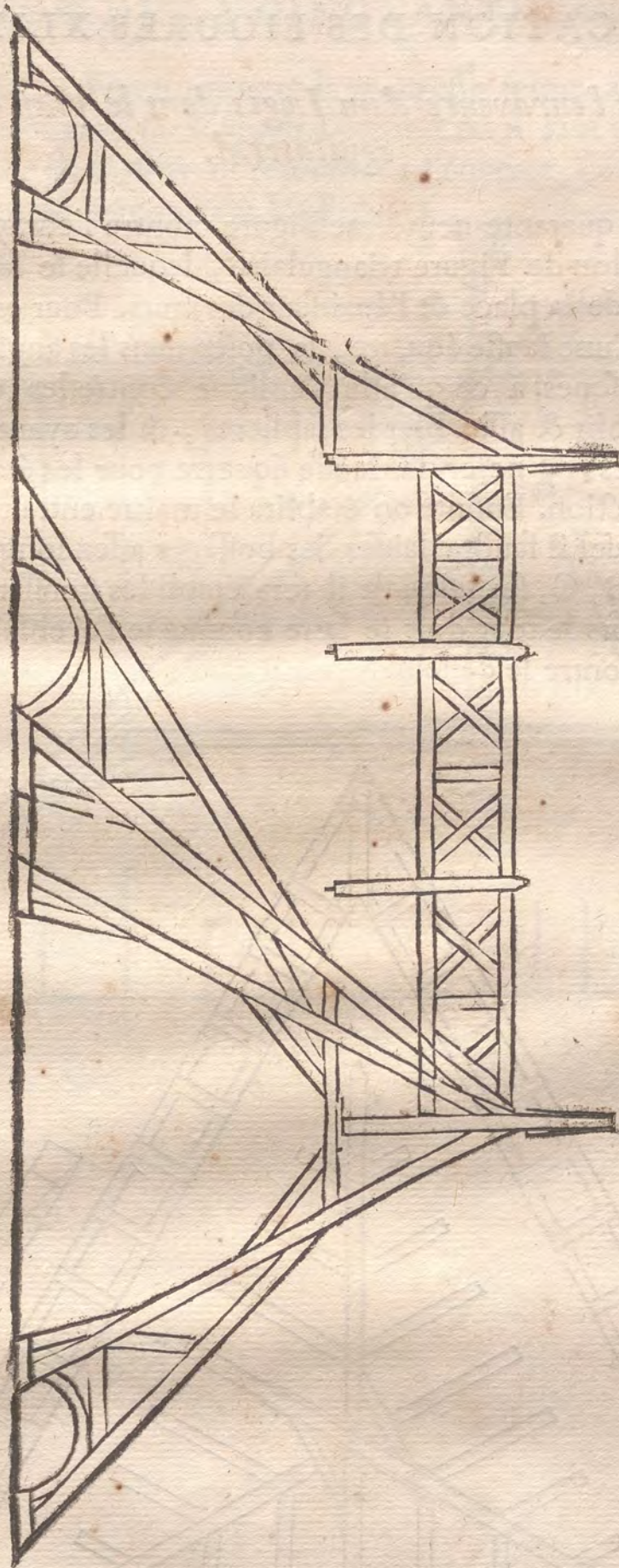


FIG. XLVII.

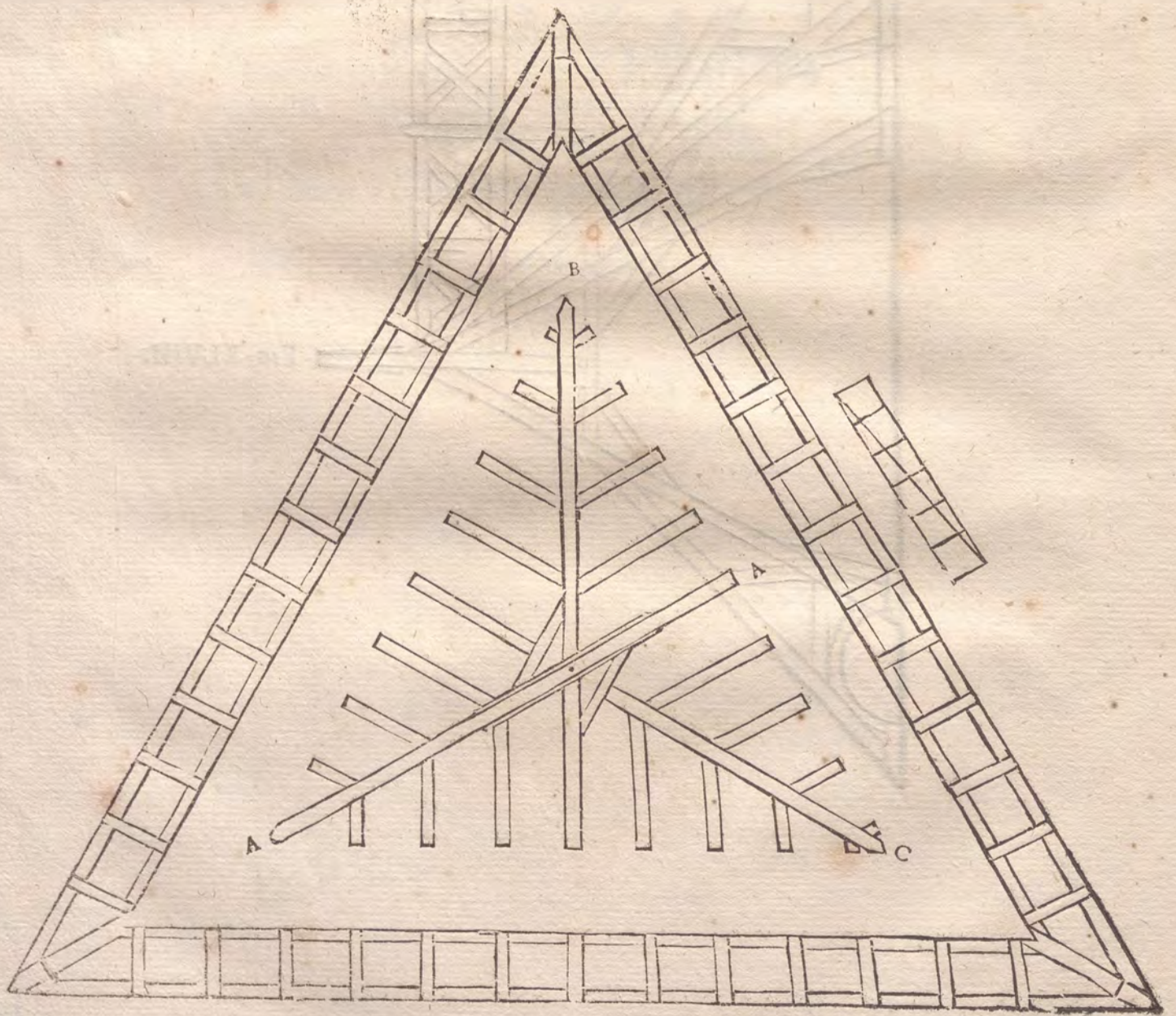
FIG. XLVIII.



EXPLICATION DES FIGURES XLIX. ET L.

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

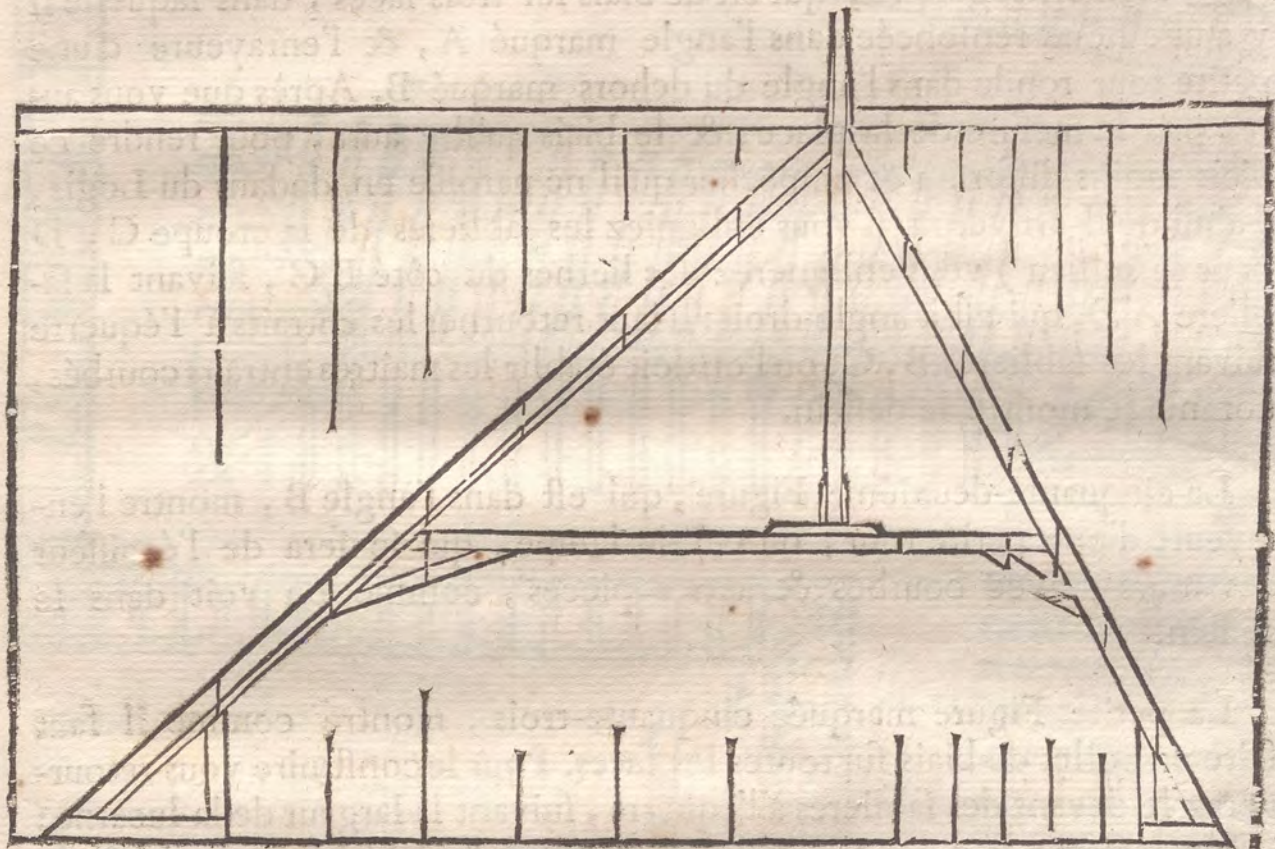
CETTE quarante-neuvième Figure montre l'enrayeure d'un Logis ou Pavillon de Figure triangulaire, laquelle se fait après qu'on a pris la mesure de la place & l'épaisseur des murs. Pour en avoir le biais il faut se servir d'une fausse équerre, la poser dans les angles, & la fermer ou ouvrir, jusques à ce qu'elle s'enligne contre les long-pans. Après cela il faut établir & assembler les sablières, & les ayant bien assemblées dans les angles, y poser la fausse équerre pour les établir & enligner suivant sa direction. Ensuite on établira le maître entrain 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 gouffets & 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 CINQUANTIÈME FIGURE.

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



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

Qui montrent la Charpente d'un Bâtiment irregulier.

LA cinquante-unième Figure montre l'enrayeure d'un Logis de forme irreguliere, qui est de biais sur trois faces, dans laquelle il y a une noue renfoncée 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 entrails à l'équerre suivant les sablieres B, C, où l'on doit établir les maîtres entrails courbés, comme le montre le dessein.

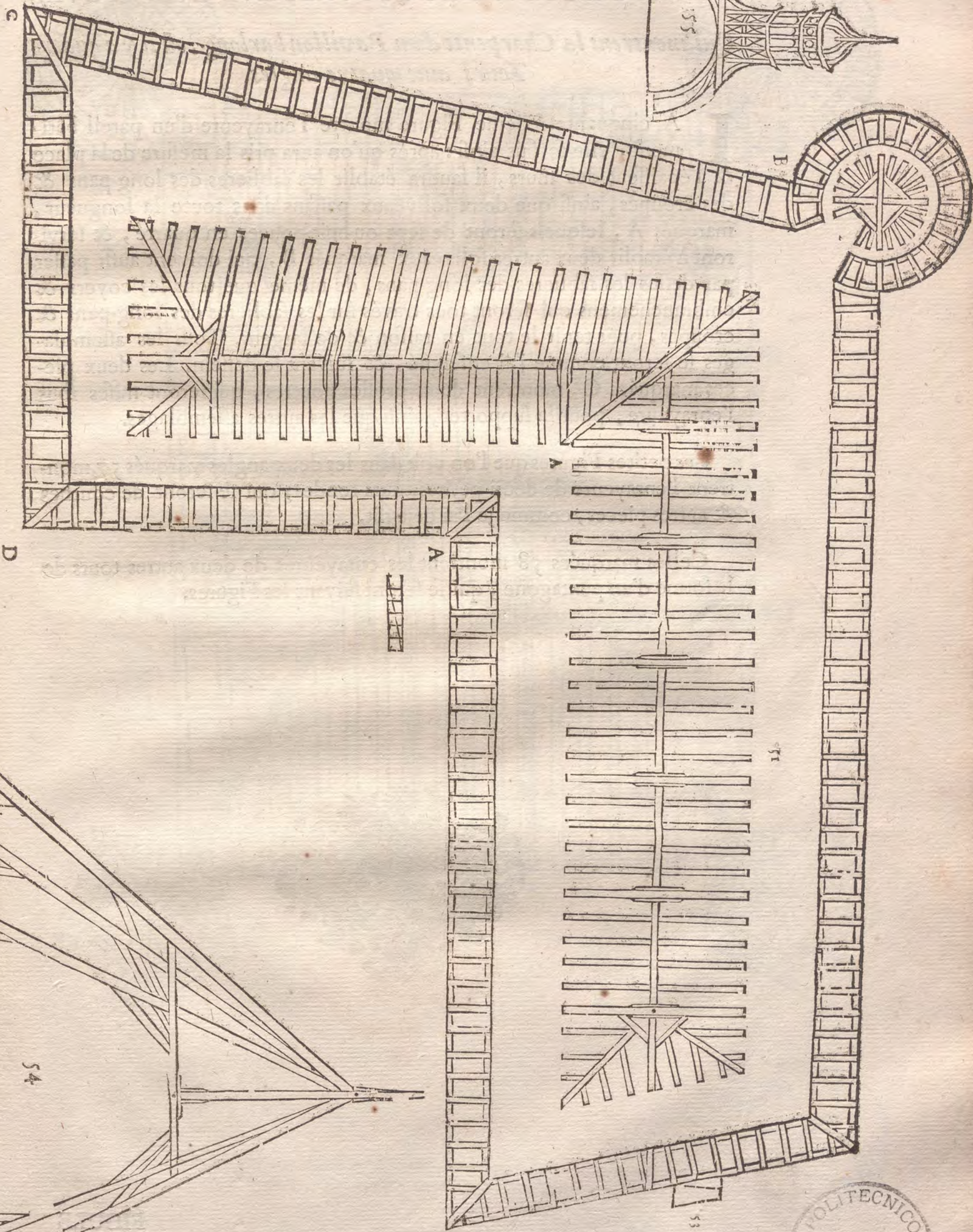
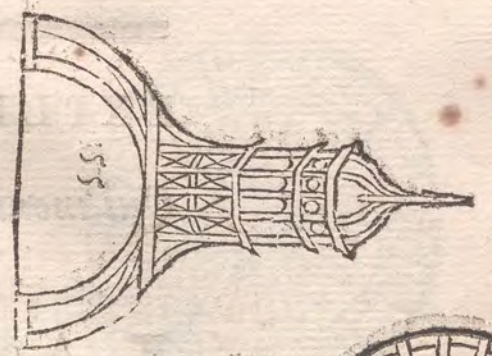
La cinquante-deuxième Figure, qui est dans l'angle B, montre l'enrayeure d'une petite tour, ou cul de lampe, qui se fera de l'épaisseur des murs, avec courbes & autres pieces, comme on voit dans le dessein.

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

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





EXPLICATION DES FIGURES LVI. LVII. ET LVIII.

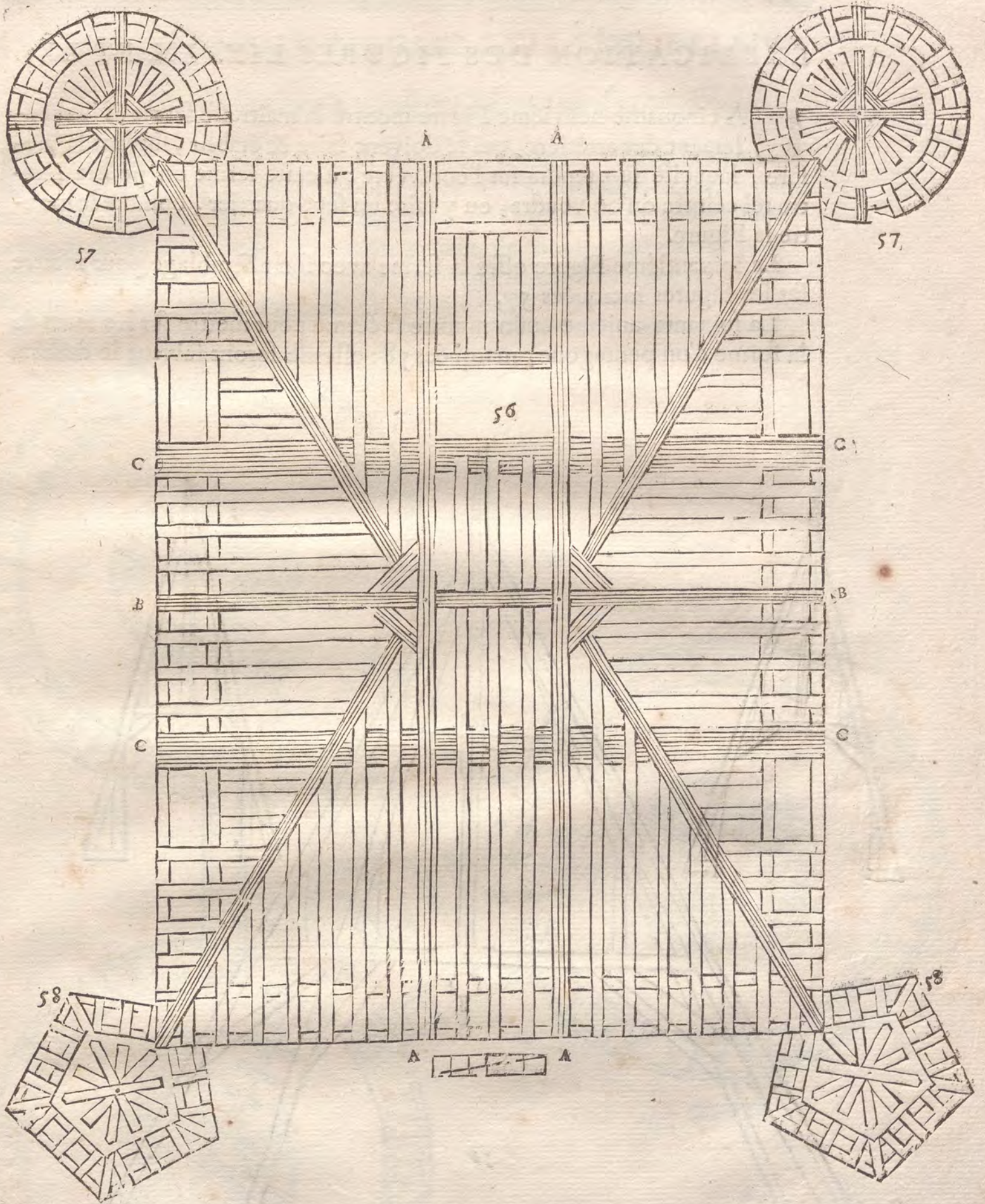
Qui montrent la Charpente d'un Pavillon barlong, où il y a quatre Tours aux quatre angles.

LA cinquante-sixième 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 sablières 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 sablières des long-pans, de même que tous les coyers & embranchemens qui seront tous través sur les sablières 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 pièces 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 pièces, comme je l'ai déjà dit.

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



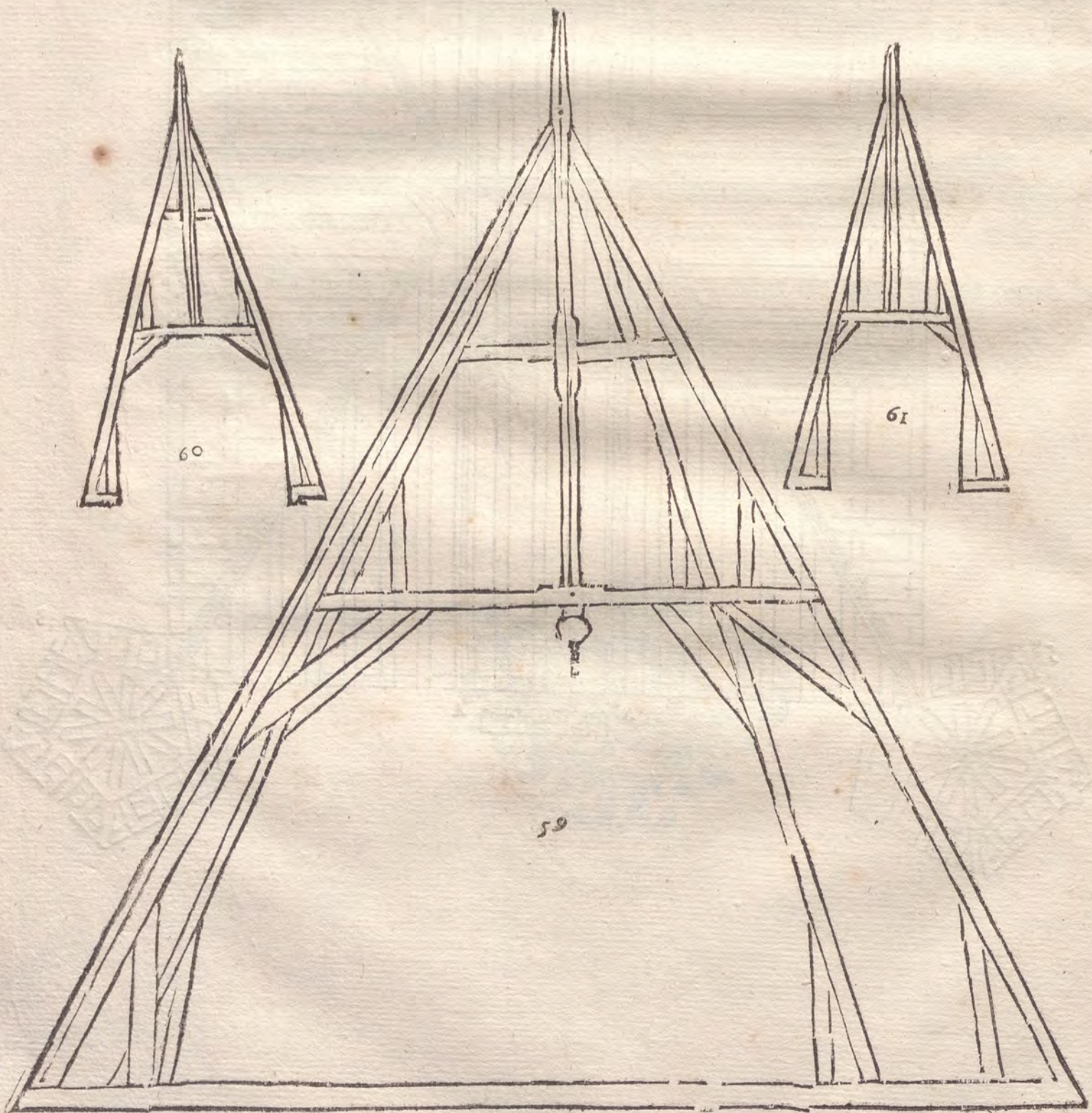


EXPLICATION DES FIGURES LIX. LX. ET LXI.

LA cinquante-neuvième Figure montre la maîtresse ferme & le reculement des arrêtiens, 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 soixantième Figure offre la ferme avec son assemblage pour mettre sur les Figures marquées 57.

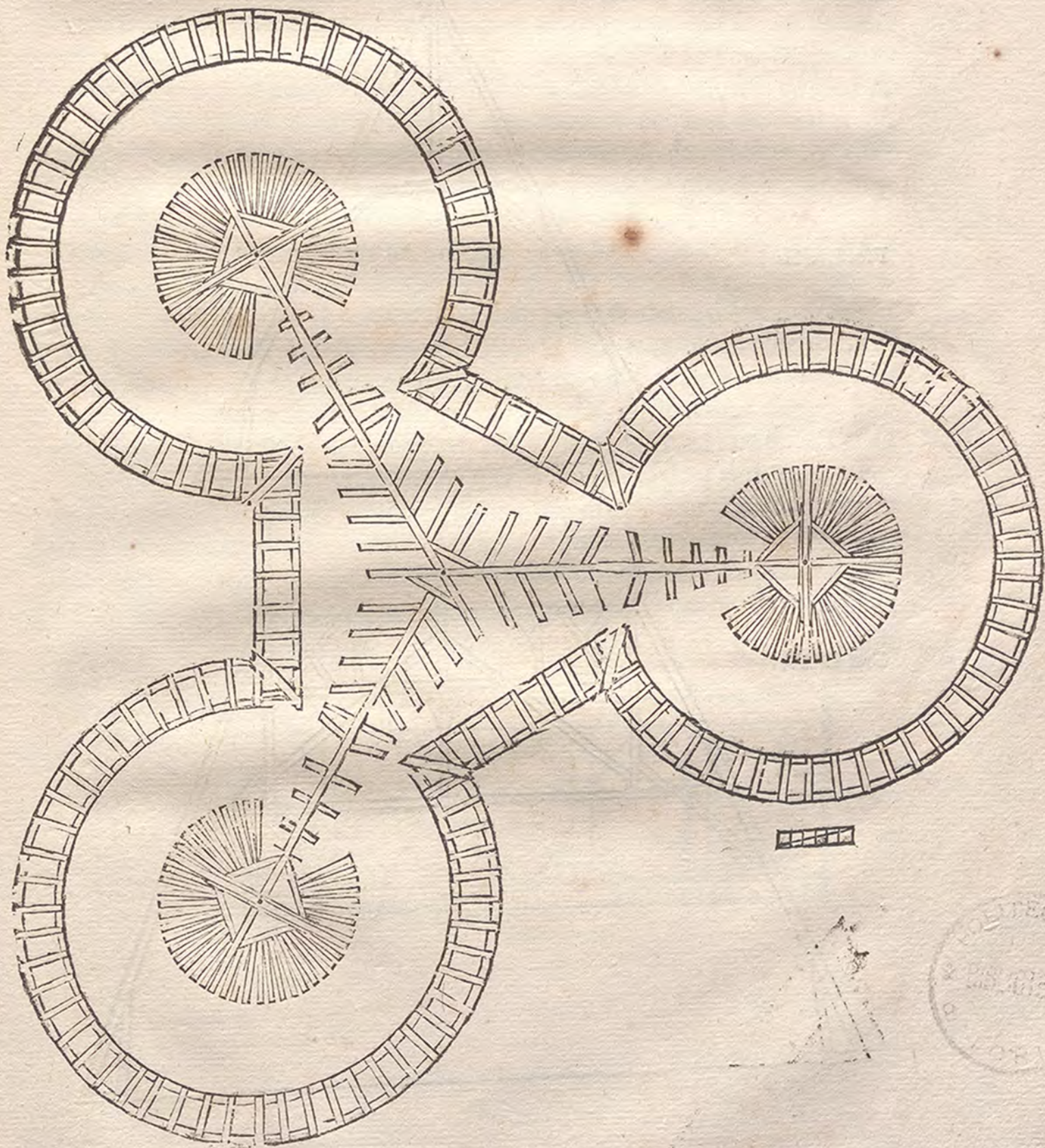
La soixante-unième enfin montre la ferme pour mettre sur les tours de la forme d'un pentagone, marquées 58 : elles se feront suivant le dessein,



EXPLICATION DES FIGURES LXII. LXIII. ET LXIV.

Qui montrent la Charpente d'un Château ou Forteresse.

LA soixante-deuxième 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 renforcées 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-troisième Figure montre la maîtresse ferme pour poser sur les Tours. La soixante-quatrième montre le faitage pour la Forteresse. Tous ces assemblages se doivent faire comme le montrent les Figures.

FIG. LXIII.

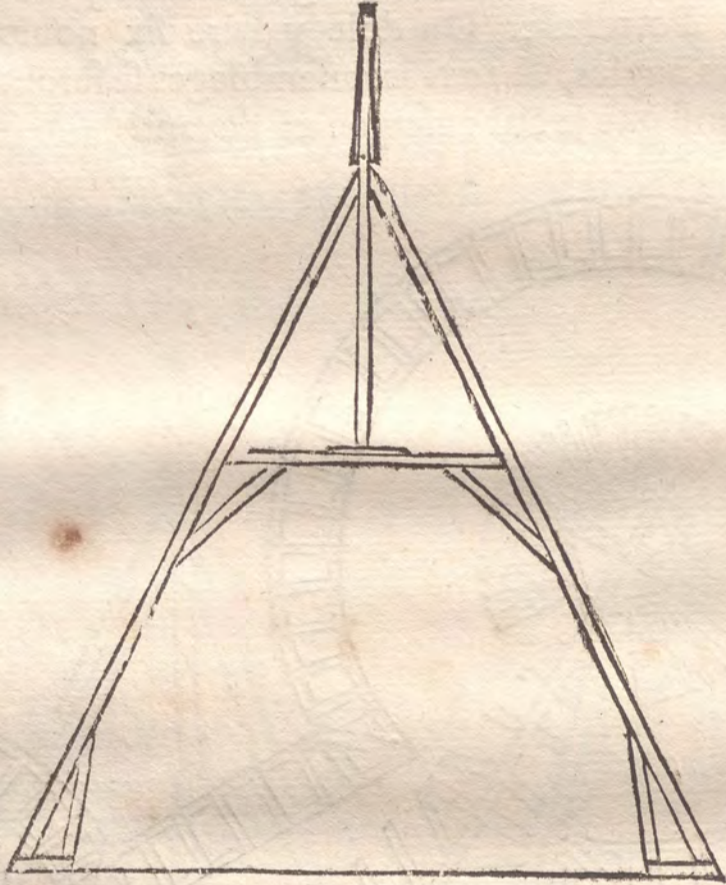
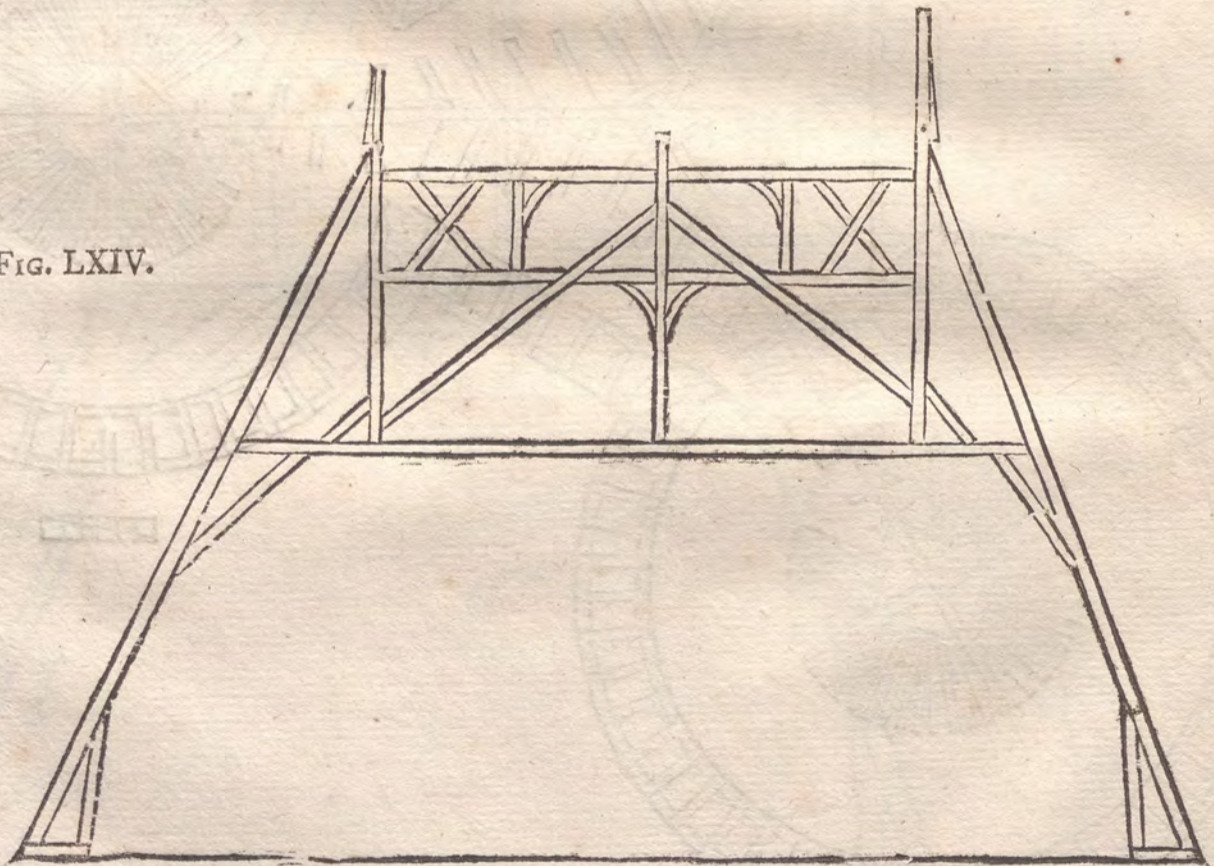


FIG. LXIV.



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-cinquième Figure montre les sablières 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 sablières 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 sablières, & de neuf pieds loin l'un de l'autre. A ces poteaux & sablières 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 sablière, à aller au long du poteau, & de deux pieds quatre pouces d'étendue, au long de la sablière.

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 sablières, 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 sablières 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 traversera tous les tirans au droit des poteaux pour y assembler les liens.

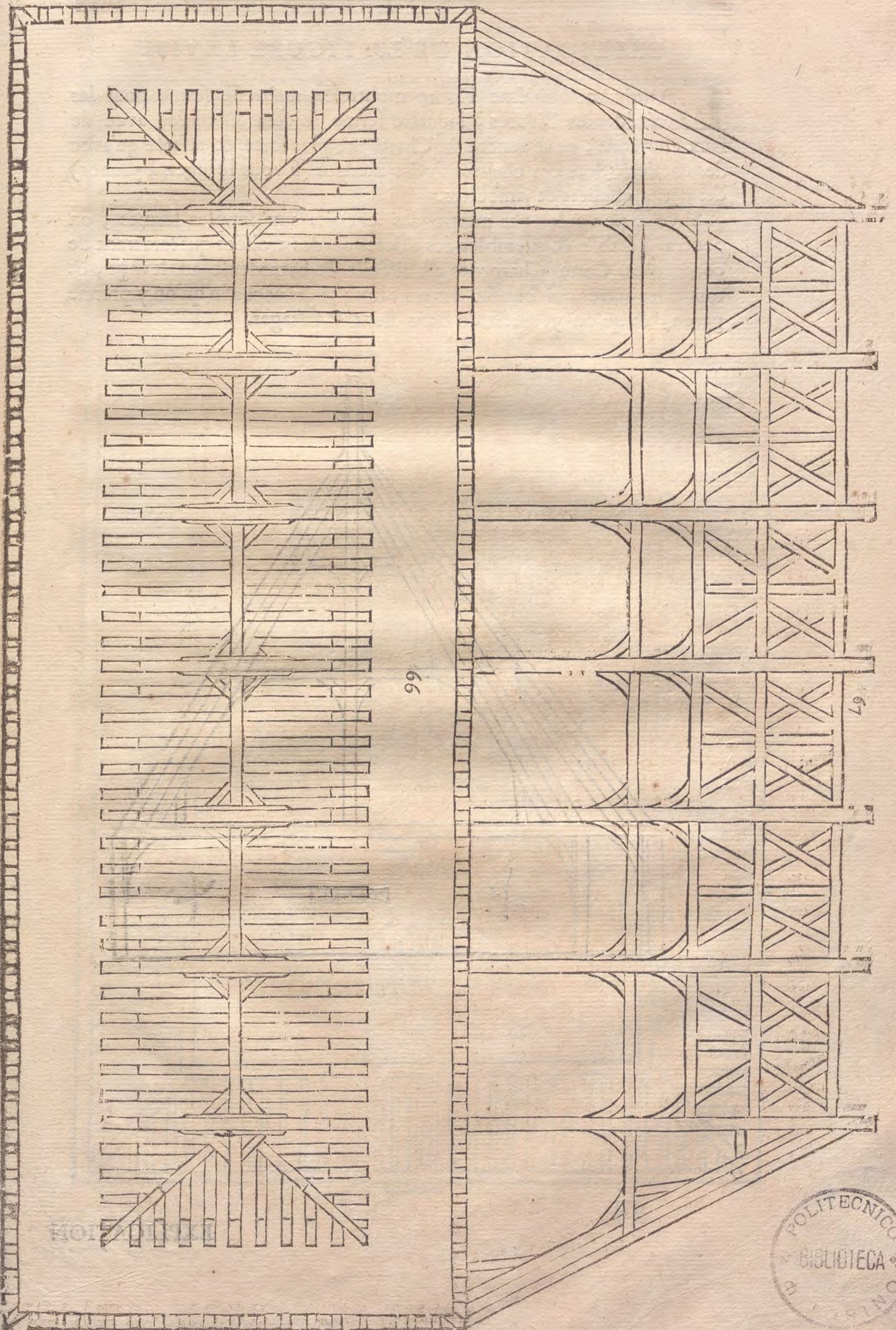


EXPLICATION DES FIGURES LXVI. ET LXVII.

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

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





66

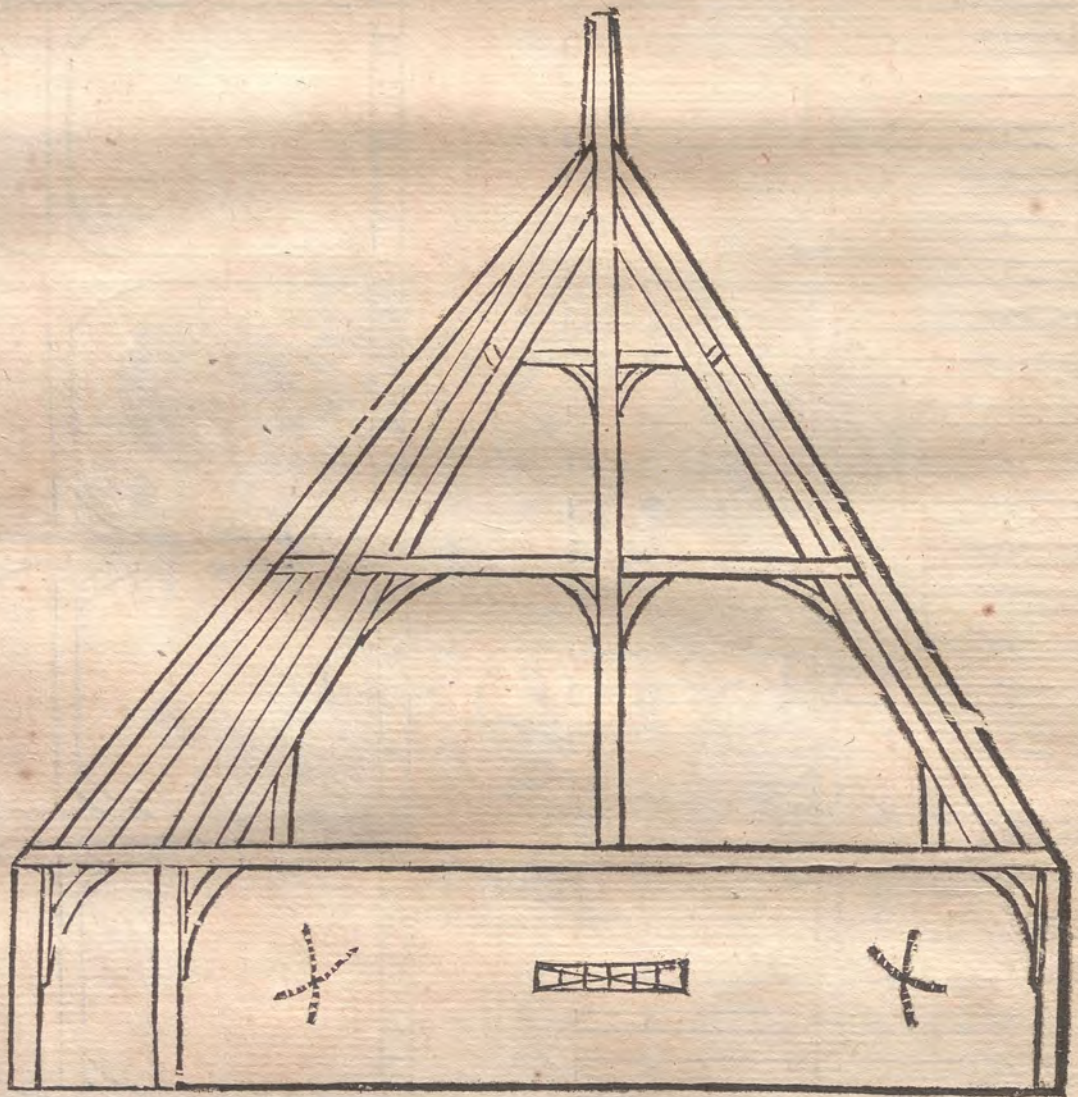
67



EXPLICATION DE LA FIGURE LXVIII.

LA soixante-huitième 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 entrants 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 & faitages.

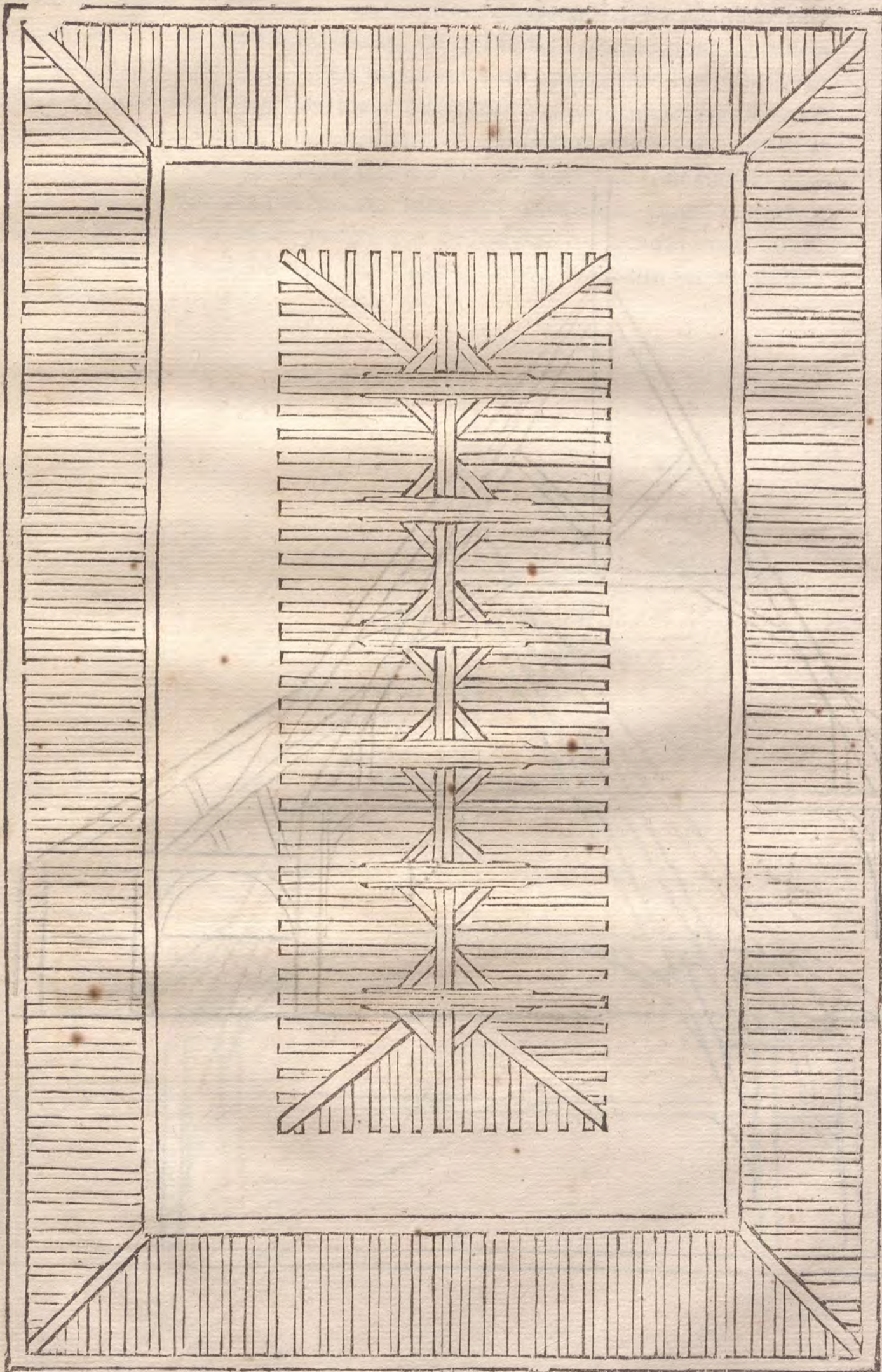


DE CHARPENTERIE.
EXPLICATION DE LA LXIX. LXX. LXXI. ET LXXII. FIGURE.

121

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

LA soixante-neuvième Figure montre l'enrayeure avec doubles sablières, qui seront de dix ou douze pouces en carré selon la grandeur de l'édifice. Les piliers seront de dix-huit ou vingt pouces en carré & 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 sablières de huit pouces en carré: leurs piliers seront d'un pied en carré resserrés comme les autres.

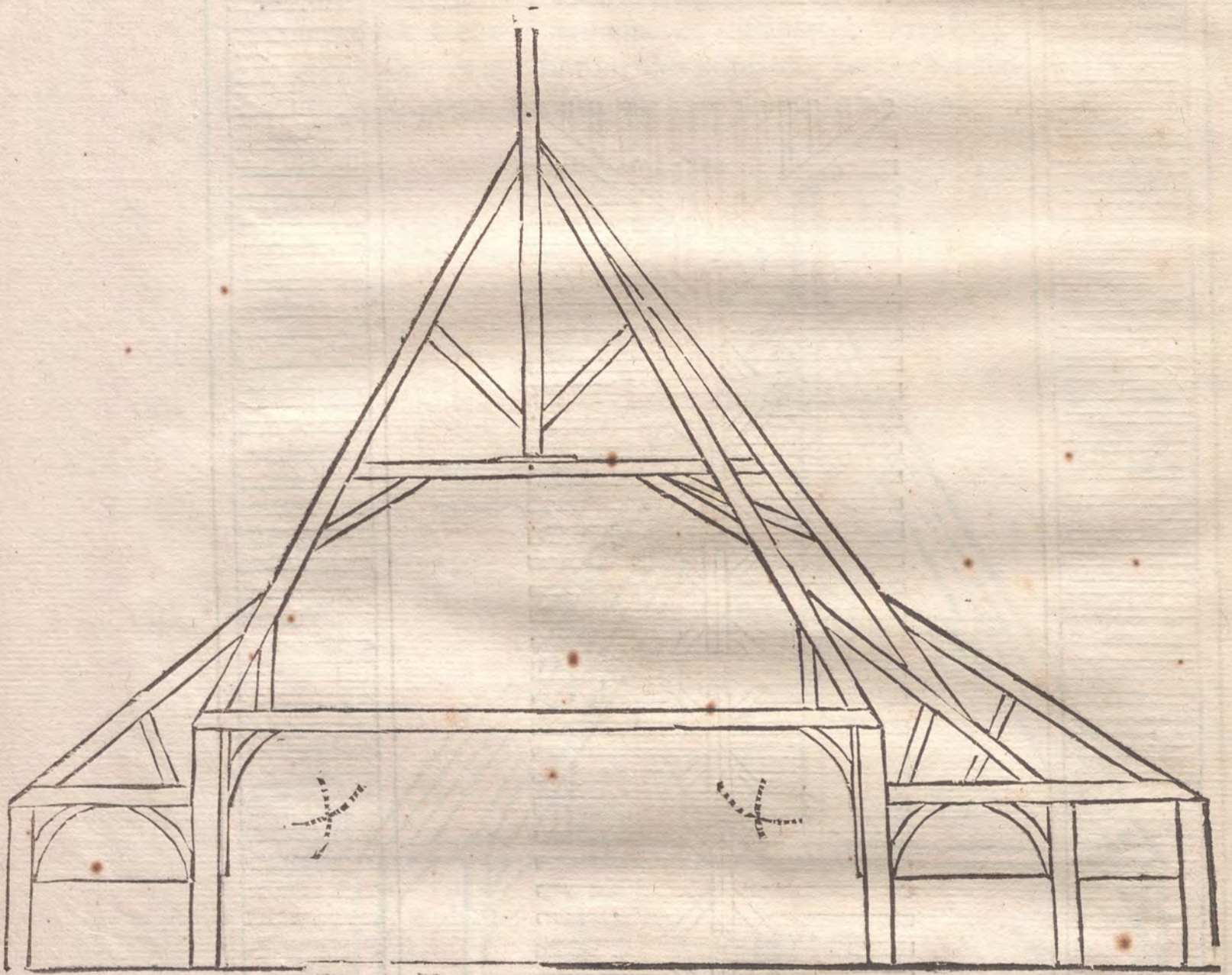


Hh



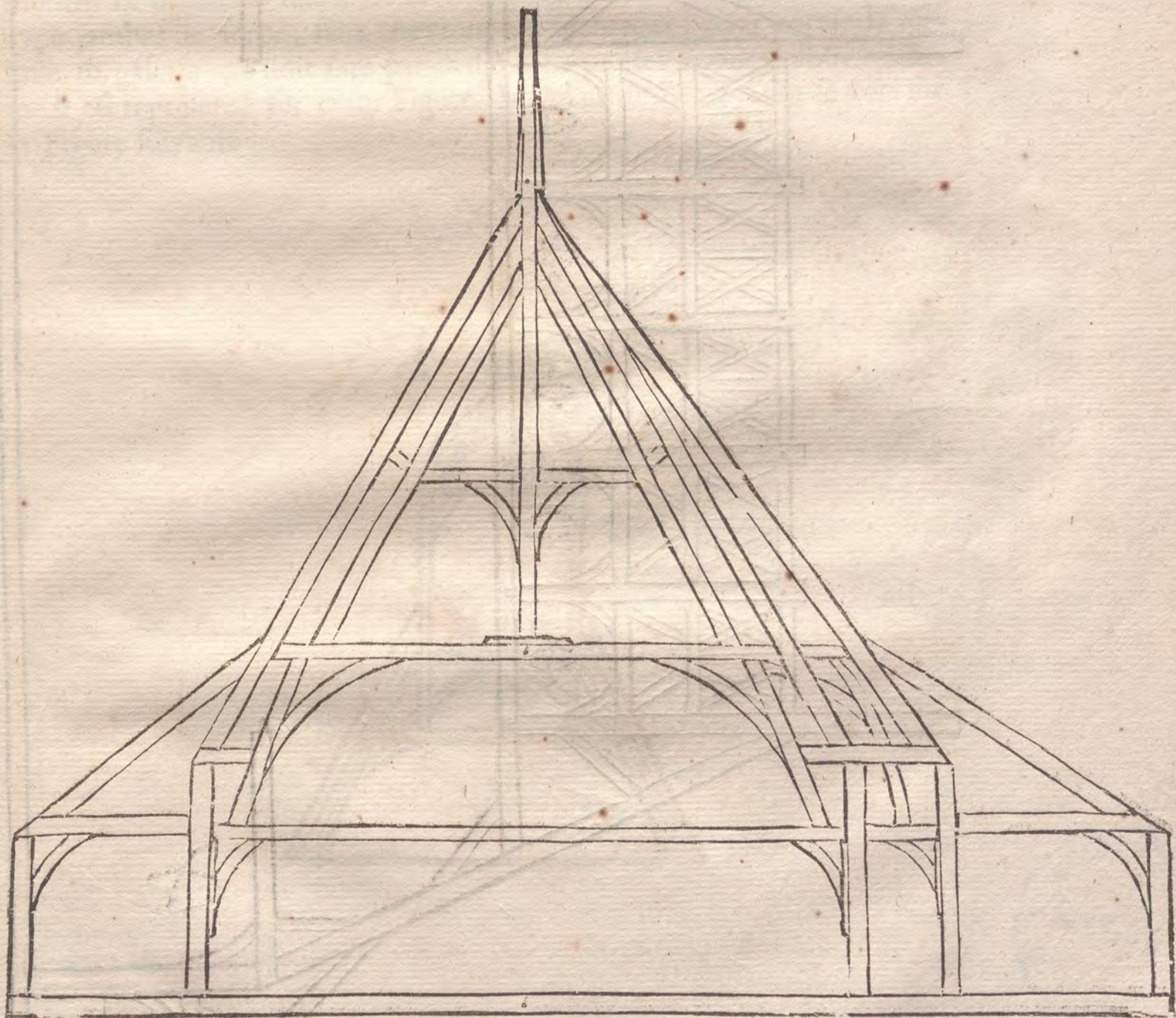
EXPLICATION DE LA SOIXANTE-DIXIÈME FIGURE.

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



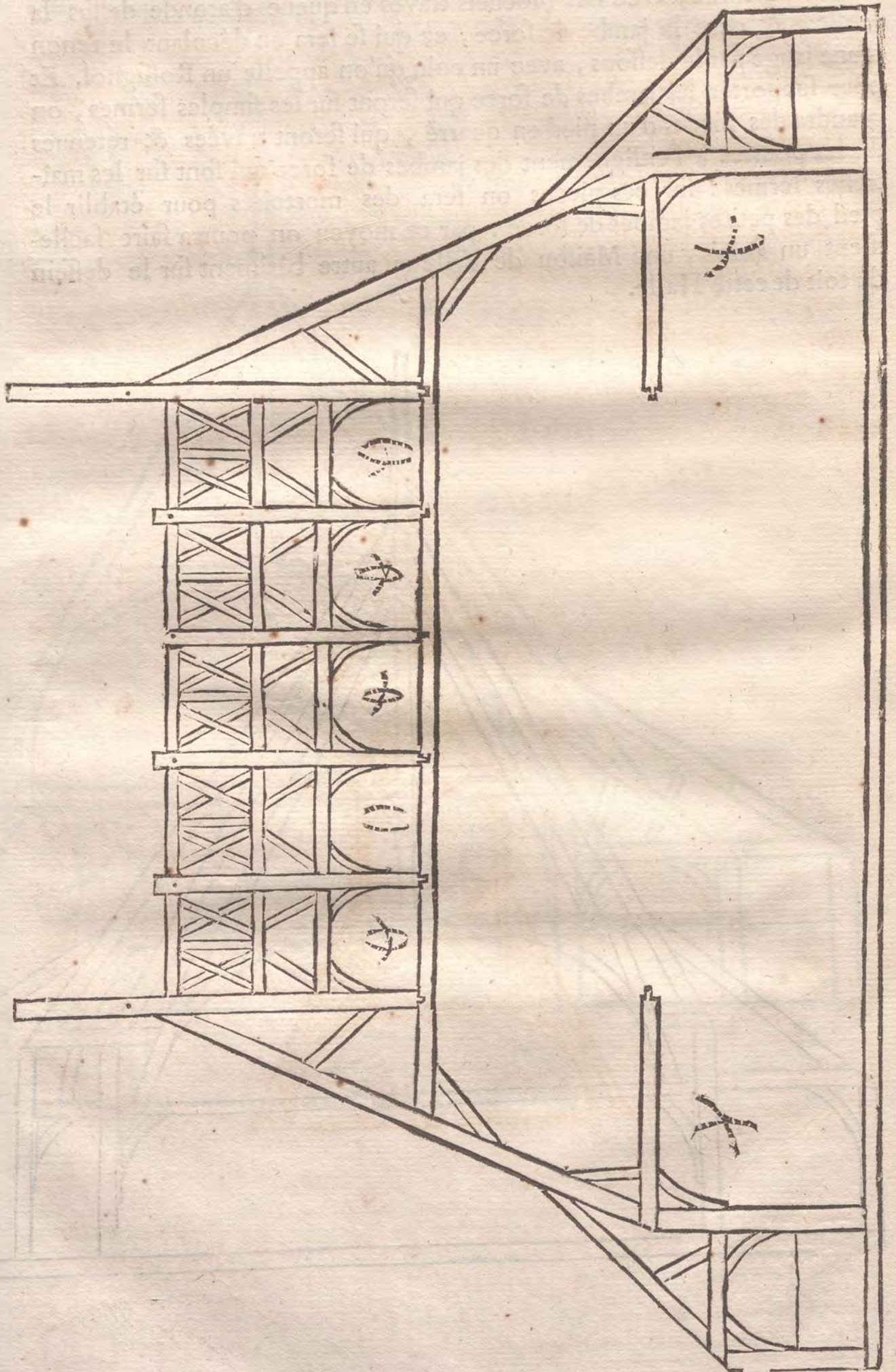
EXPLICATION DE LA FIGURE SOIXANTE-ONZE.

LA soixante-onzième 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 sablière & 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 pièces d'un pied en carré, qui seront travées & retenues sur les poutres à l'enlignement des jambes de force qui sont sur les maîtresses fermes : sur ces pièces 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 - douzième Figure montre le faitage & les chevrons de Croupe pour les précédentes Figures.

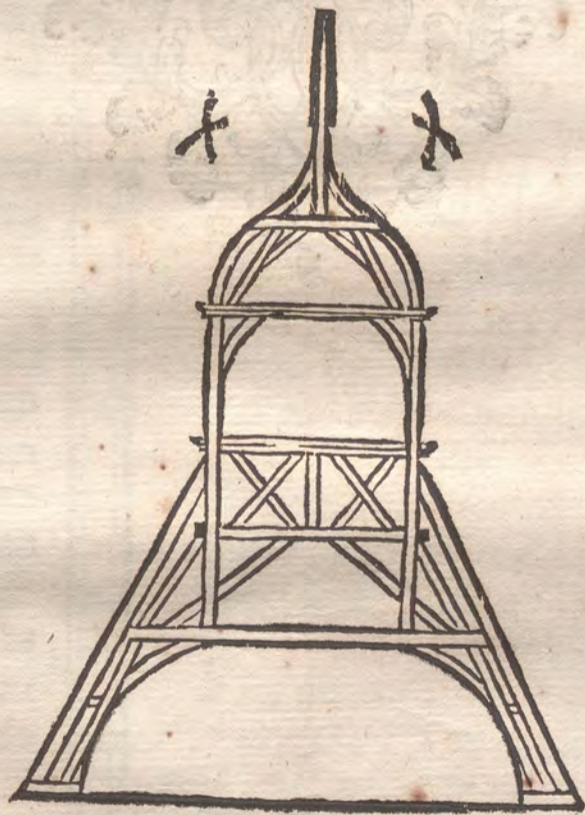


EXPLICATION

EXPLICATION DES FIGURES LXXIII. ET LXXIV.

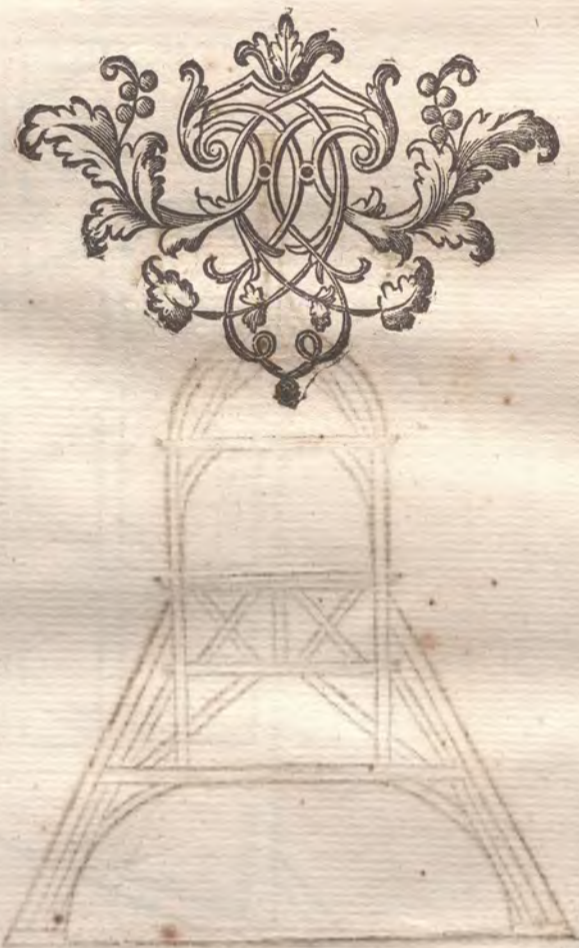
Qui montrent la Charpente d'une Maison de campagne.

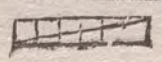
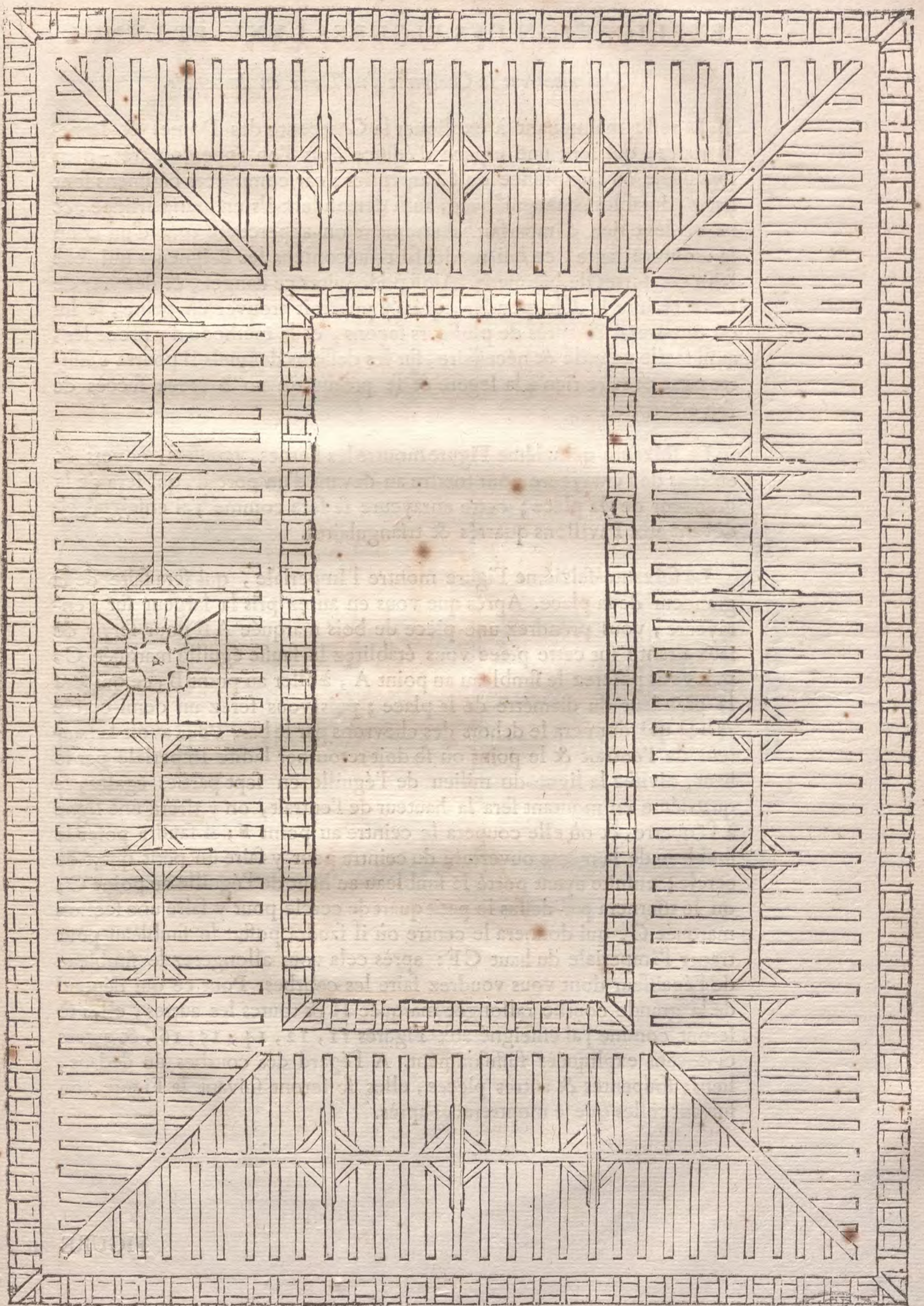
COMME il y a autant de différentes Charpentes qu'il y a de différentes sortes de bâtimens, j'ai crû devoir commencer d'abord par celles qui sont les plus difficiles, & par conséquent irregulieres à cause des sujettions que la nécessité y fait rencontrer; maintenant pour en rapporter des plus belles je 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-treizième 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 & quatorzième 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.

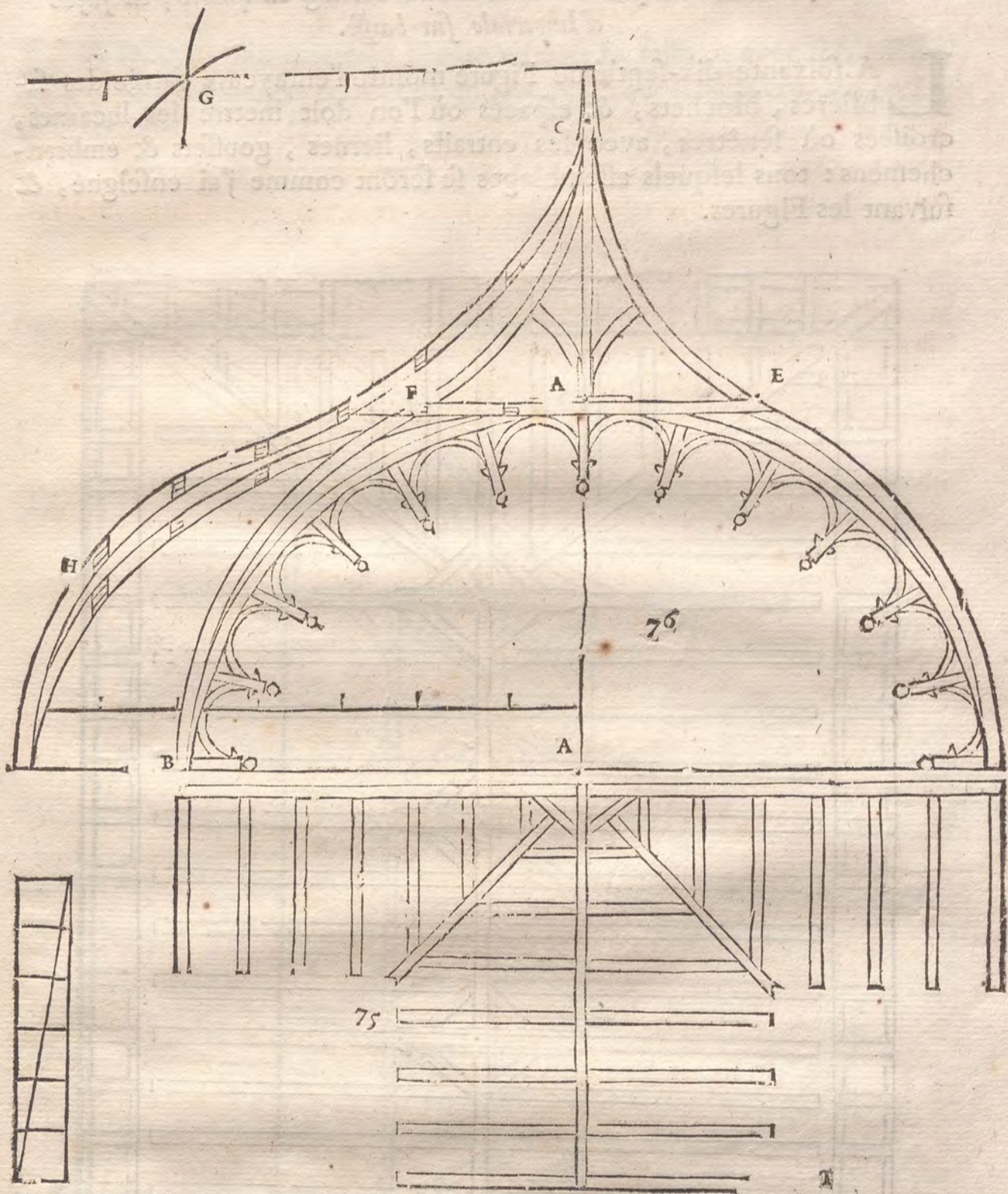
L reste maintenant à expliquer la Charpente des Domes & Imperiales, qui sont une espece d'édifice, où l'on apperçoit très-bien l'industrie ou l'ignorance du Charpentier; car comme ces bâtimens sont hauts, durables & magnifiques, aussi demandent-ils un grand artifice, & ne veulent rien d'imparfait. Autrement on appercevra tout d'un coup la moindre faute, ce qui rendra fort mécontents 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-quinzième Figure montre les liernes, gouffets, coyers & entrails de l'enrayeure pour mettre au-devant d'un portail, qui fera de la grandeur de la place; cette enrayeure se fera comme j'ai enseigné ci-devant aux Pavillons quarrés & triangulaires.

La soixante-seizième 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 égaille marquée C, puis vous poserez le simbleau au point A, à aller au point B, ce qui sera la grandeur du diamètre 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'égaille en sept parties égales, la quatrième 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'égaille 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 II, 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.



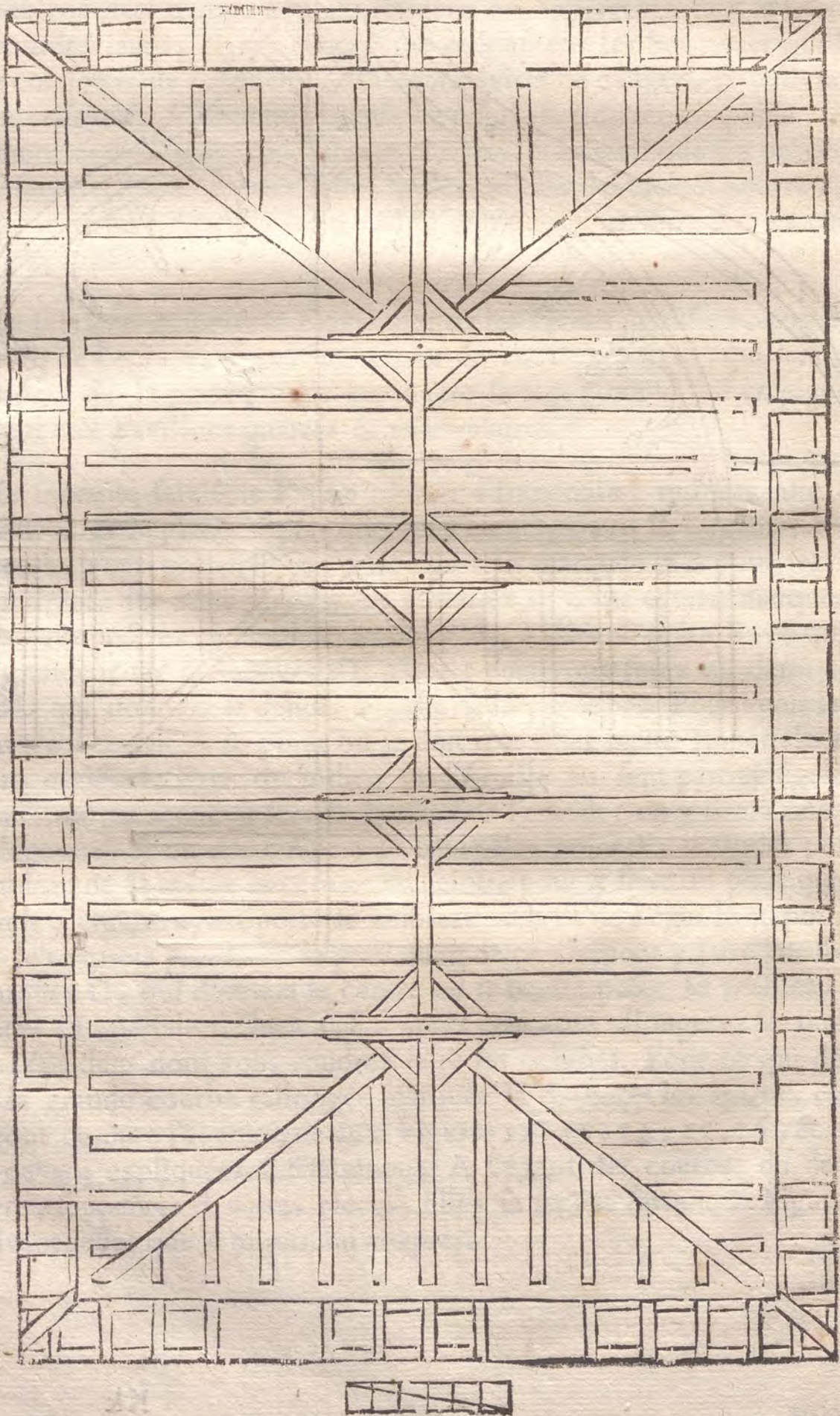
Kk



EXPLICATION DES FIGURES LXXVII. LXXVIII. ET LXXIX.

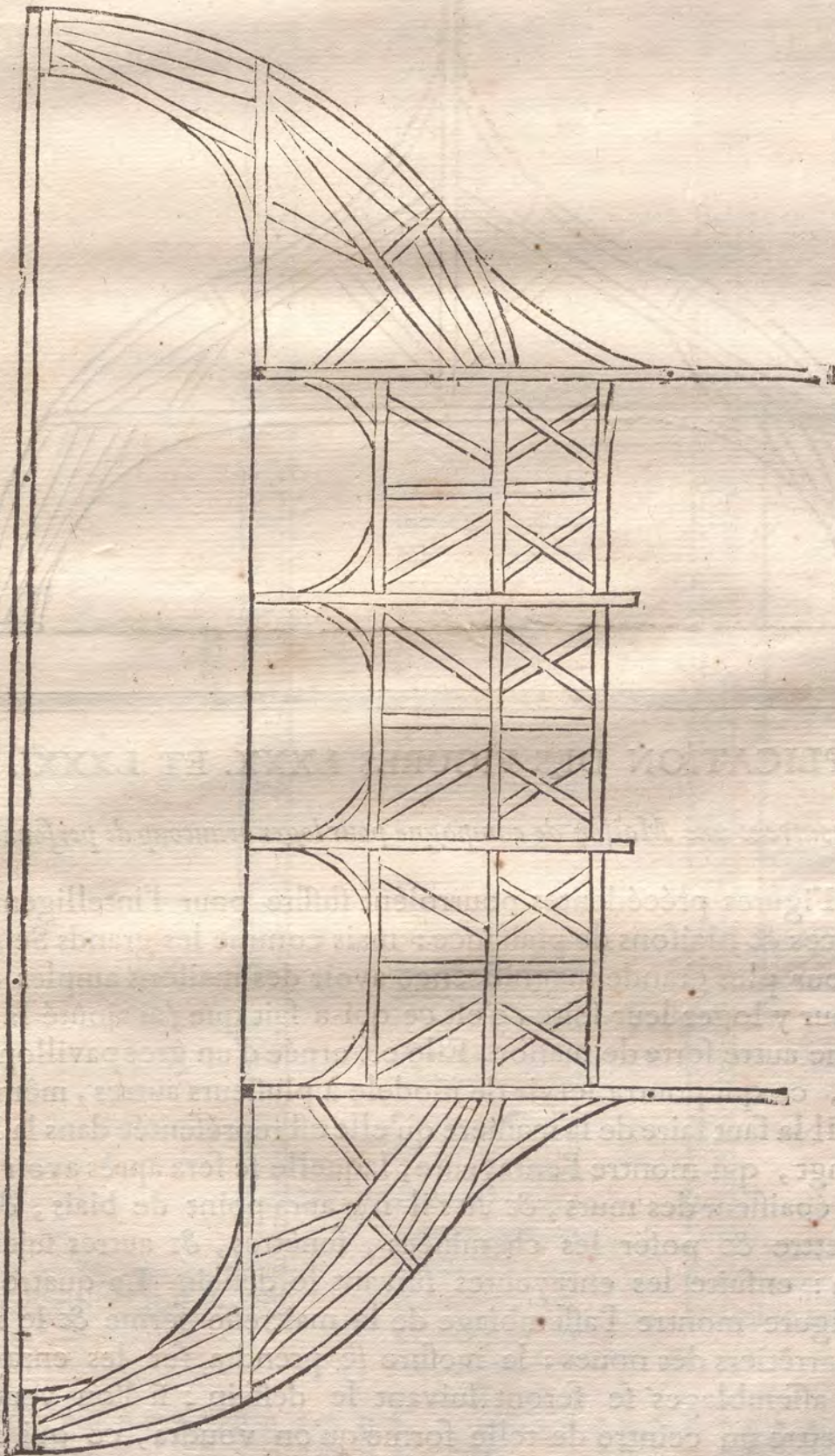
Qui montrent la Charpente d'un Pavillon barlong ou carré, en façon d'Imperiale sur-baisse.

LA soixante-dix-septième Figure montre l'enrayeure garnie des fa-
blieres, blochets, & espaces où l'on doit mettre les lucarnes,
croisées où fenêtres, avec les entrails, liernes, gouffets & embran-
chemens: tous lesquels assemblages se feront comme j'ai enseigné, &
suivant les Figures.



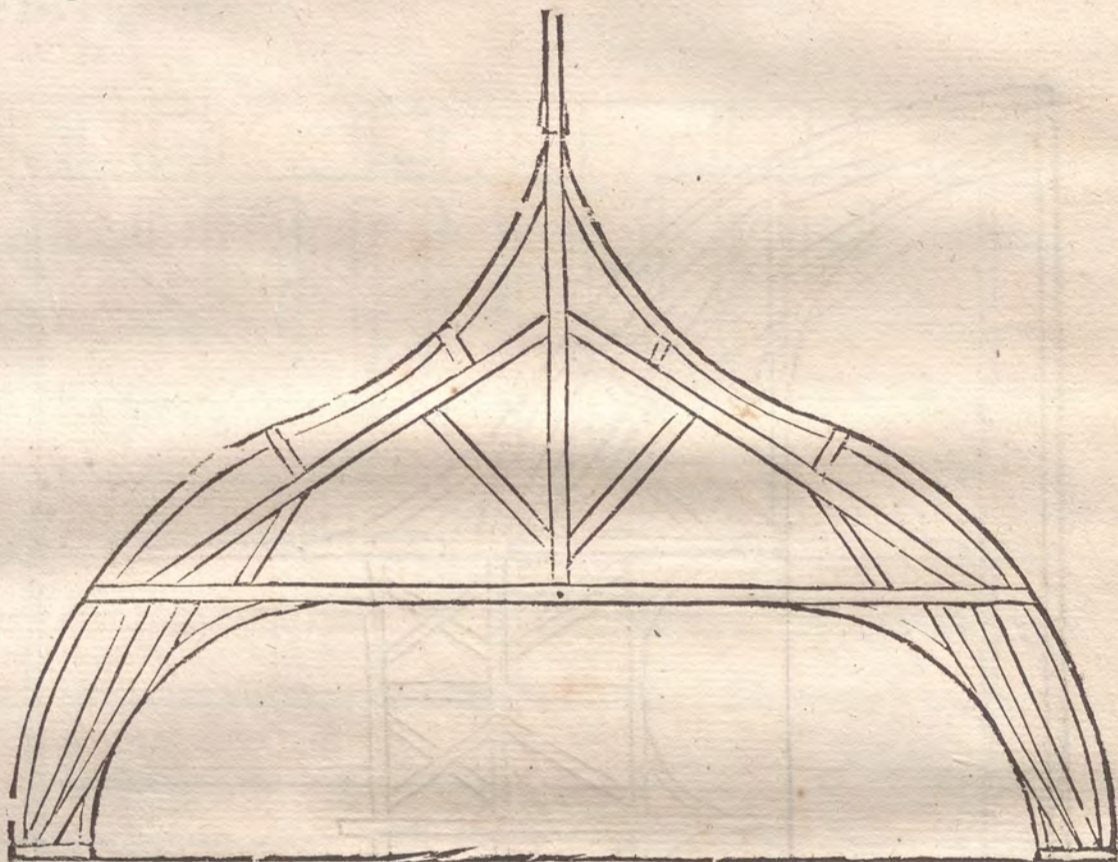
EXPLICATION DE LA FIGURE LXXVIII.

LA soixante-dix-huitième Figure montre le faitage 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-neuvième 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.

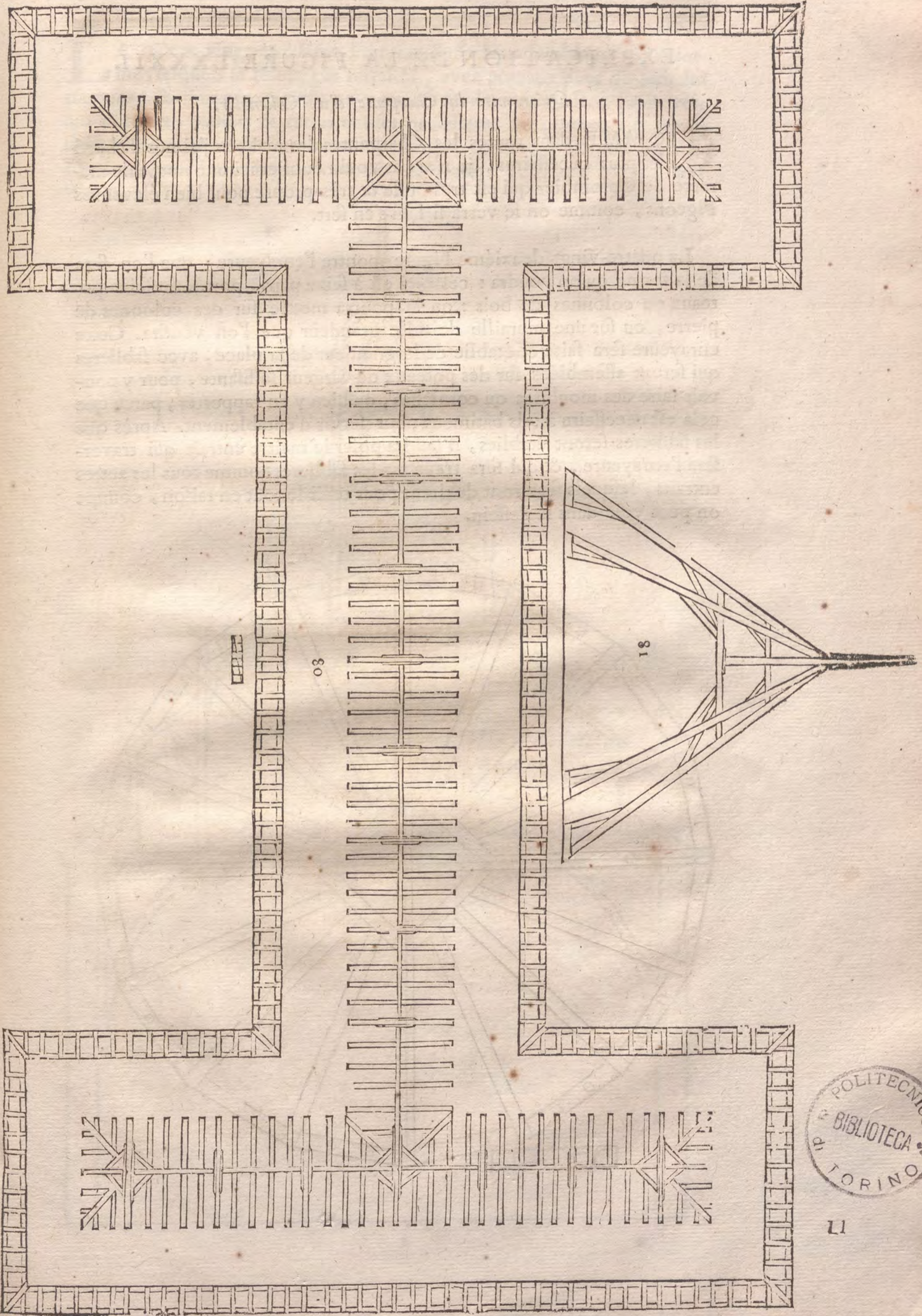


EXPLICATION DES FIGURES LXXX. ET LXXXI.

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-unième Figure montre l'assemblage de la maîtresse ferme & le reculement des arrêtiens 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



30

03

18

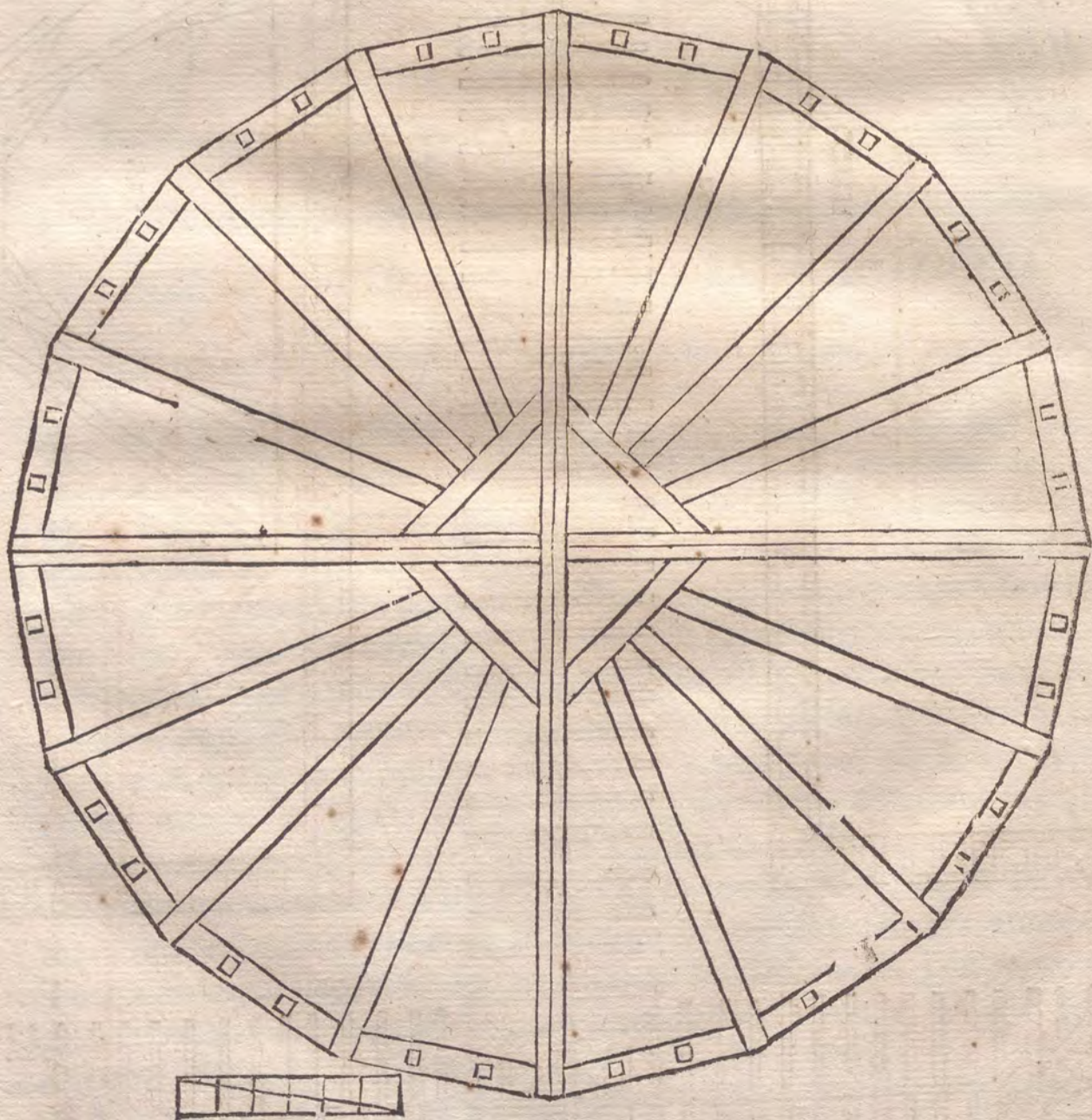


EXPLICATION DE LA FIGURE LXXXII.

Qui montre la Charpente d'un Colombier.

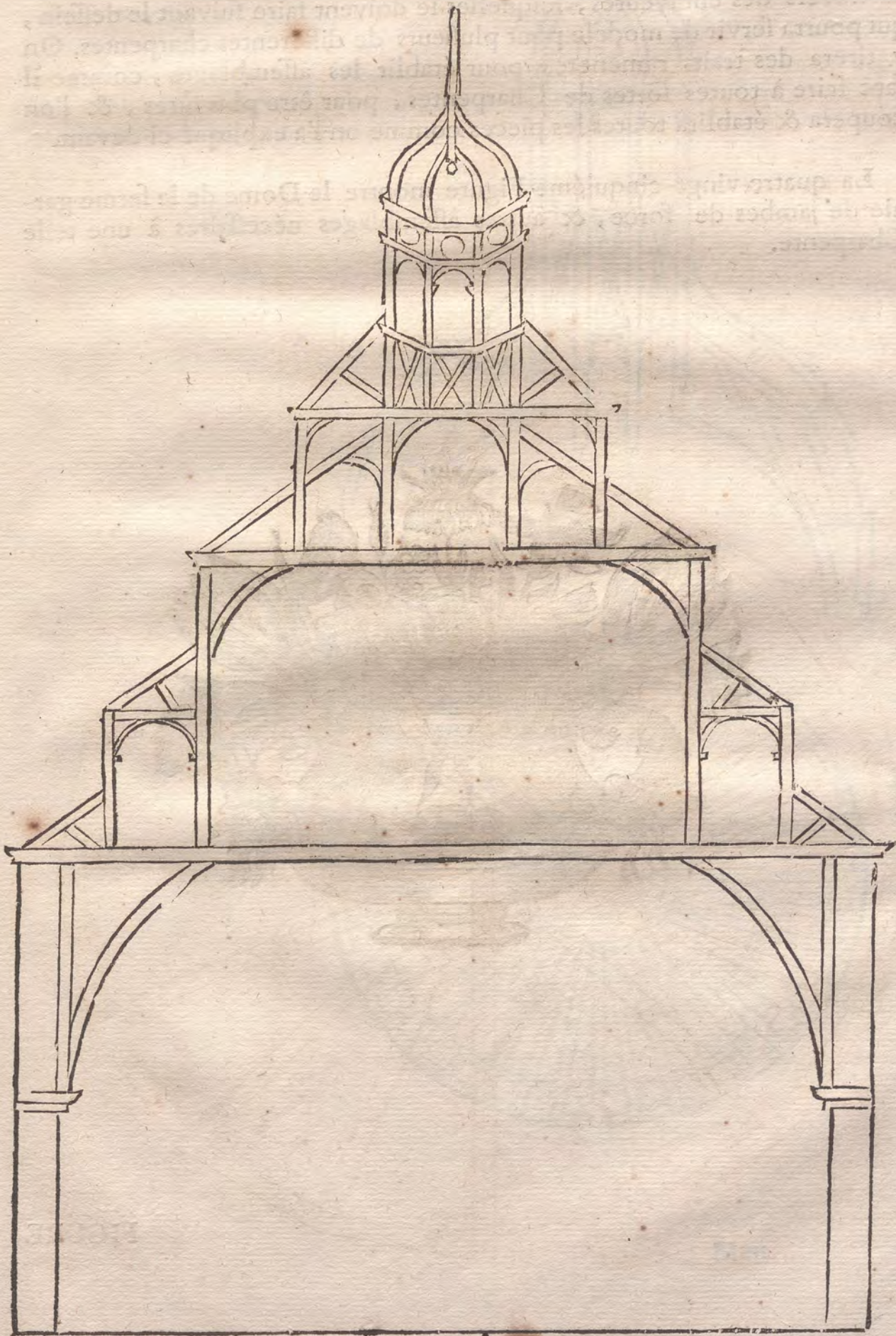
COMME dans toutes les Charpentes des maisons j'ai mis d'abord les plus nécessaires, je n'ai pas voulu oublier ici une nouvelle maniere de Colombier qui est très-belle & très-propre pour bien élever les Pigeons, comme on le verra si l'on s'en fert.

La quatre-vingt-deuxième 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 sablières 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 sablières seront établies, il faudra poser le maître entrain qui traversera l'enrayeure, & qui sera travé sur les sablières comme tous les autres entrains, 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-troisième 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-quatrième 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-cinquième Figure montre le Dome de la ferme garnie de jambes de force, & autres assemblages nécessaires à une telle Charpente.



FIGURE

FIGURES LXXXIV. ET LXXXV.

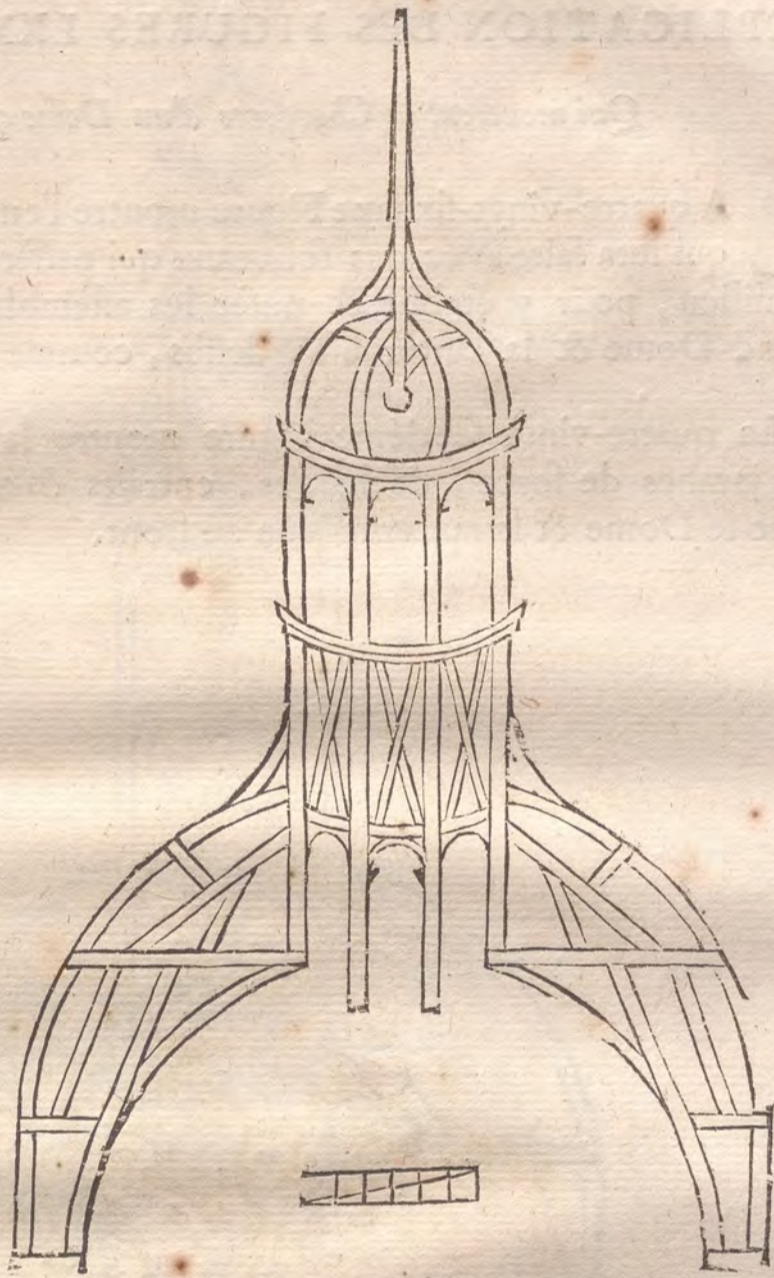


Fig. LXXXV

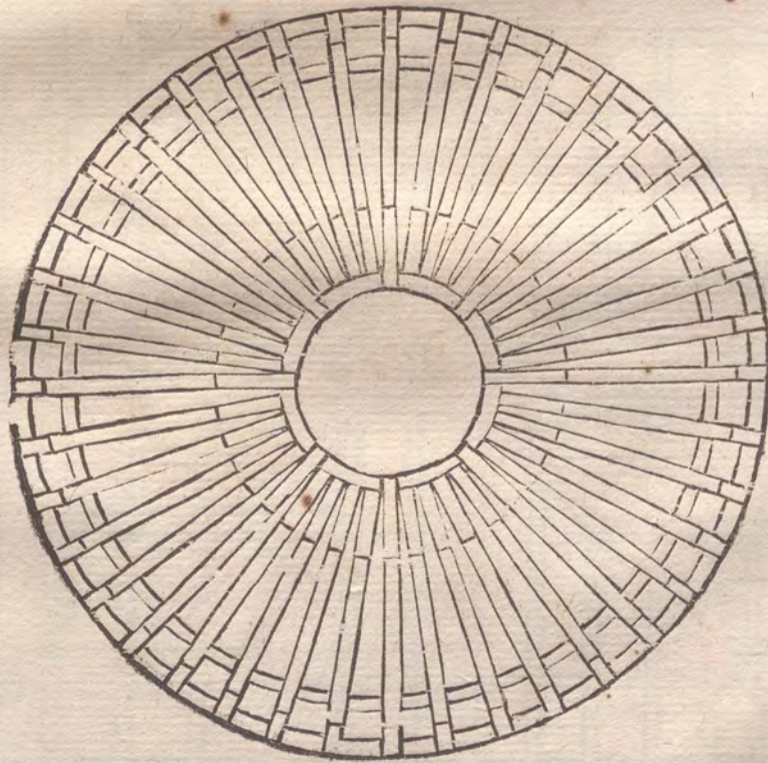


Fig. LXXXIV

Mm



EXPLICATION DES FIGURES LXXXVI. ET LXXXVII.

Qui montrent la Charpente d'un Dome quarré barlong.

LA quatre-vingt-sixième 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-septième Figure montre la maîtresse ferme garnie des jambes de force, décharges, entrants & autres pieces nécessaires, avec le Dome & la lanterne vûe de front.



FIGURES LXXXVI. & LXXXVII.

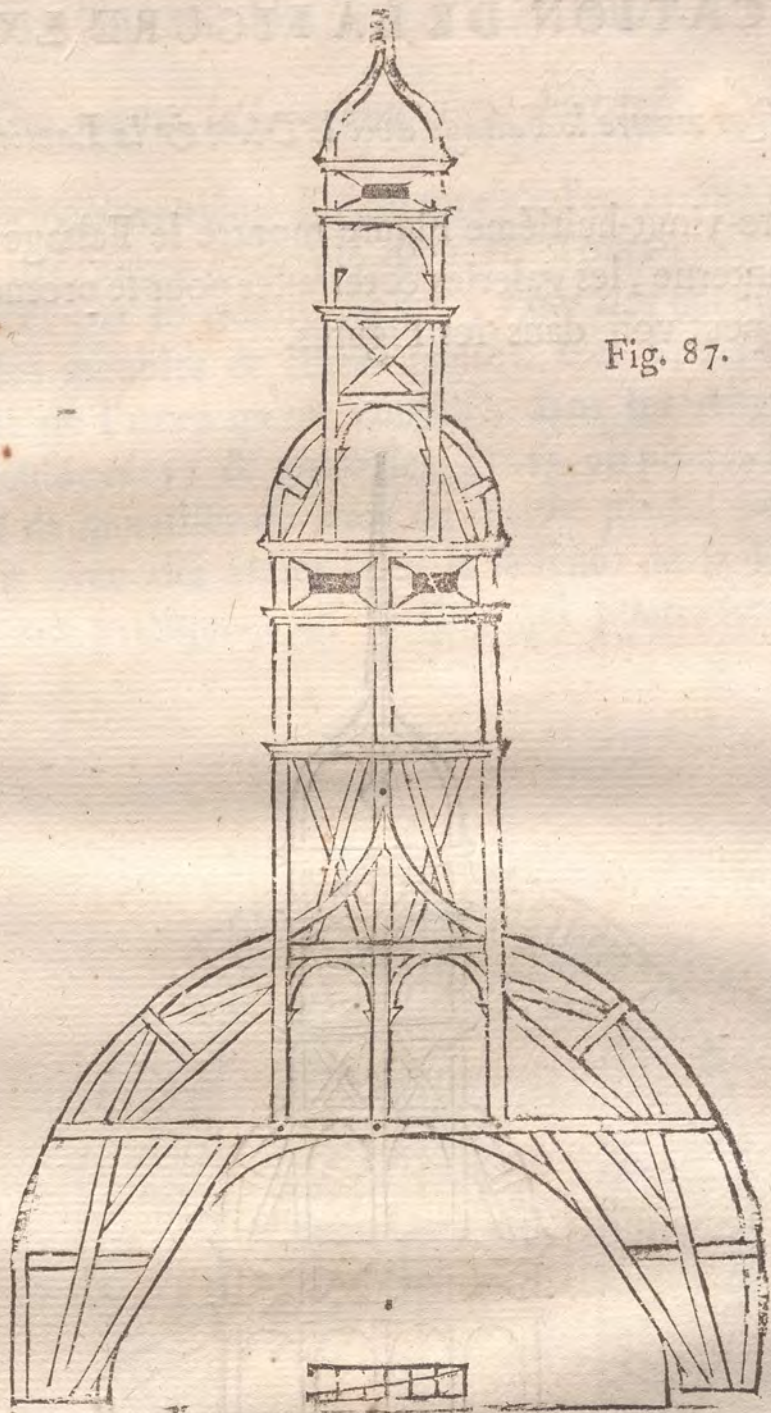


Fig. 87.

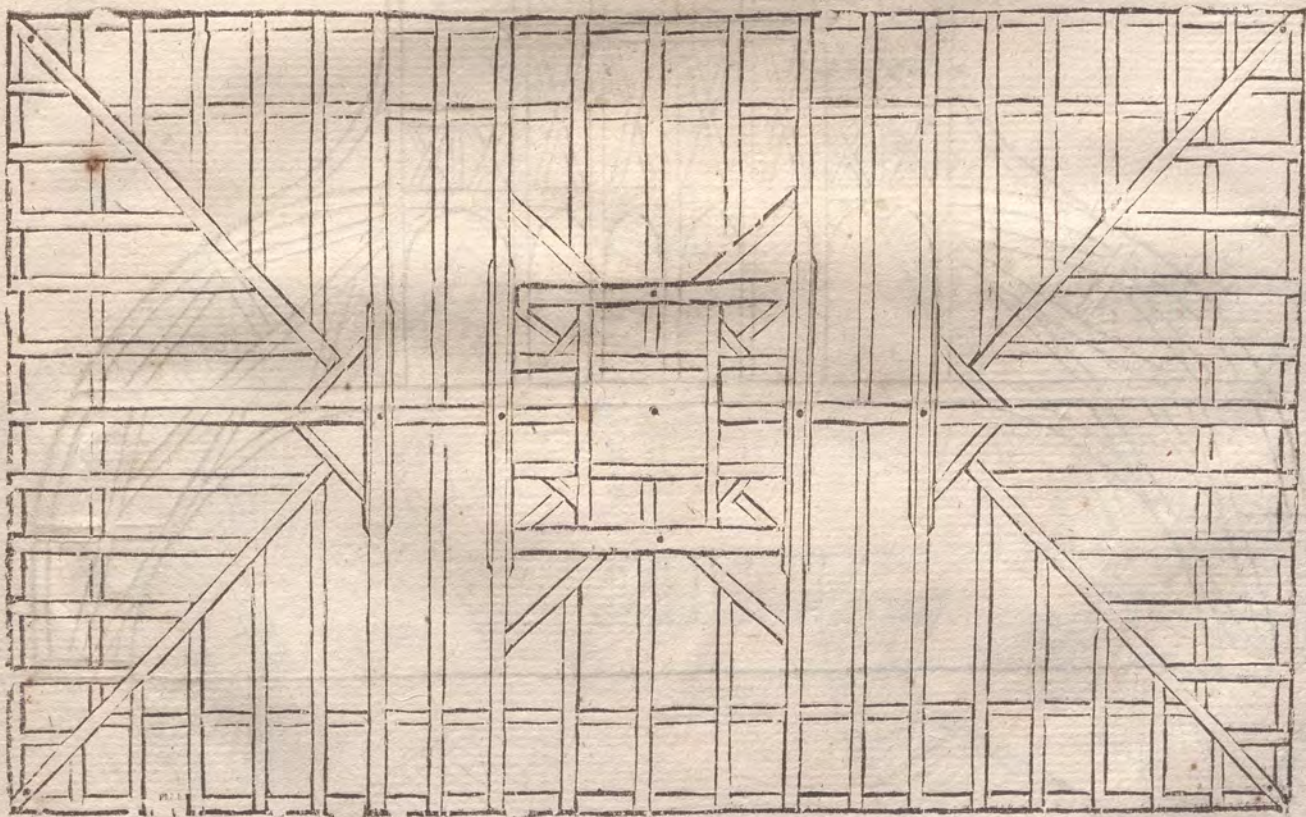


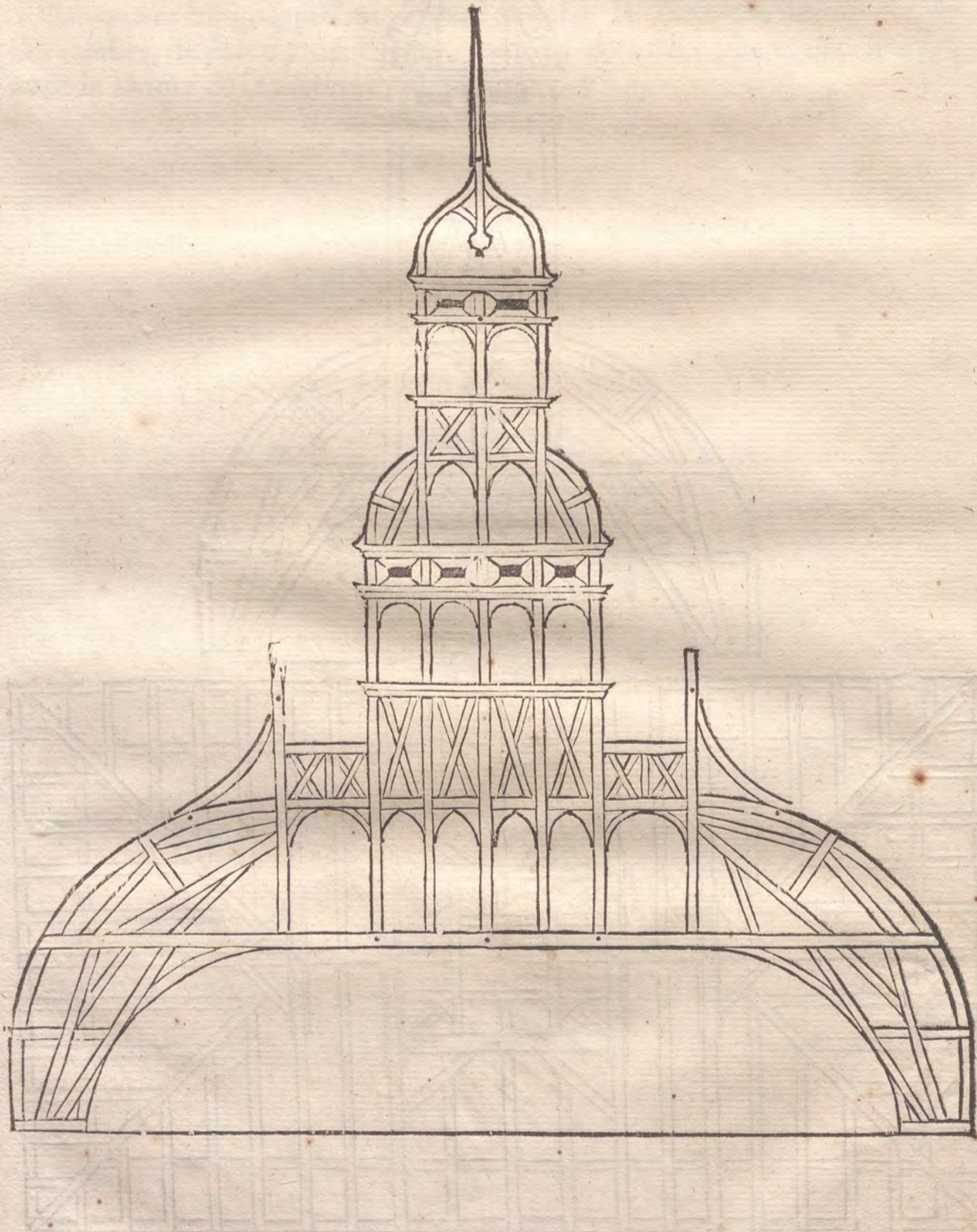
Fig. LXXXVI.



EXPLICATION DE LA FIGURE LXXXVIII.

Qui montre le Faîtage avec le Dôme & la Lanterne.

LA quatre-vingt-huitième 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.

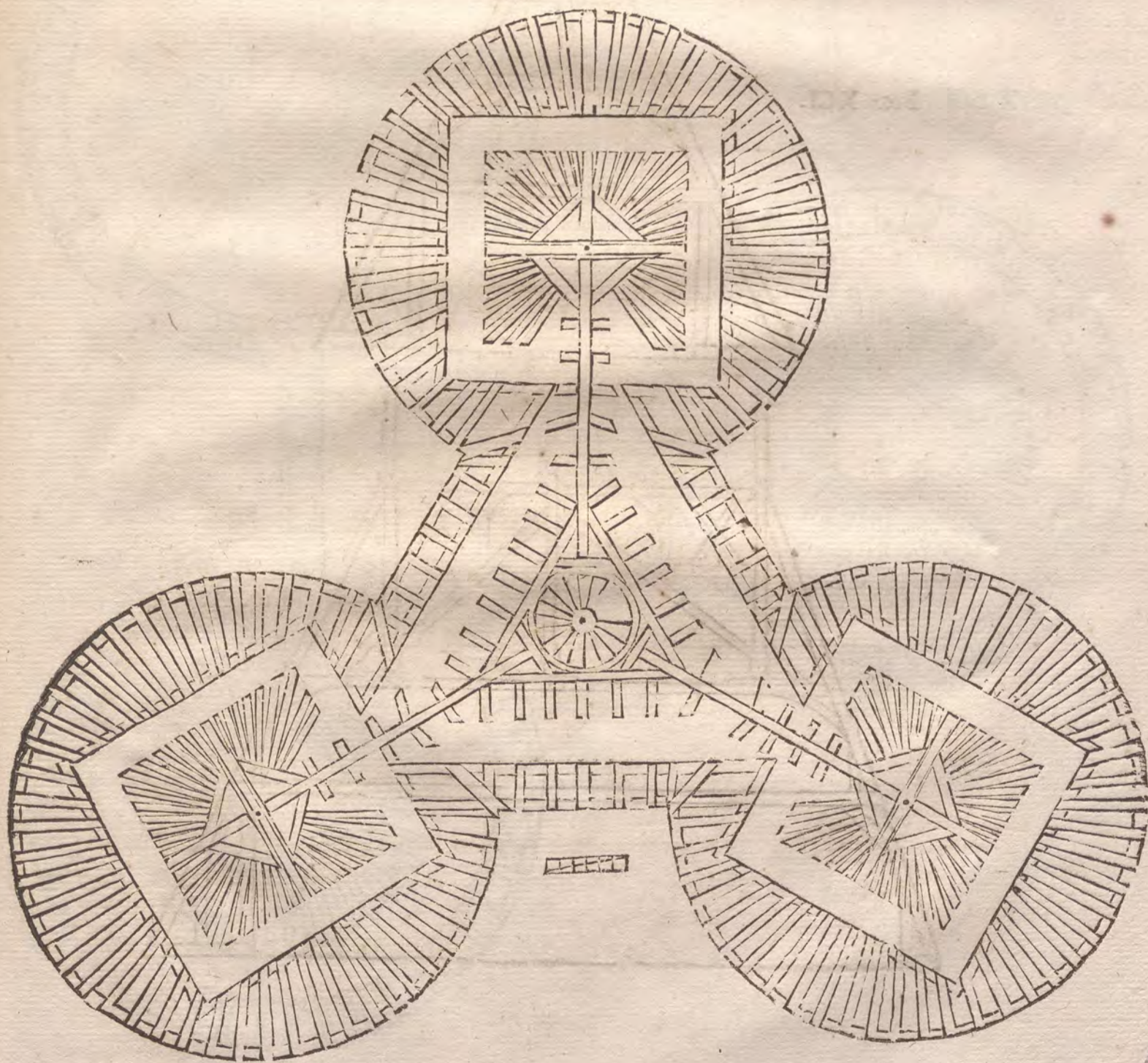


EXPLICATION

EXPLICATION DE LA FIGURE LXXXIX.

Qui montre la Charpente d'une Forteresse.

LA quatre-vingt-neuvième Figure montre l'enrayeure d'un Château de figure irrégulière composé de trois Tours rondes par le dehors, & carrées 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.



N n



EXPLICATION DES FIGURES XC. ET XCI.

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

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

FIG. XCI.

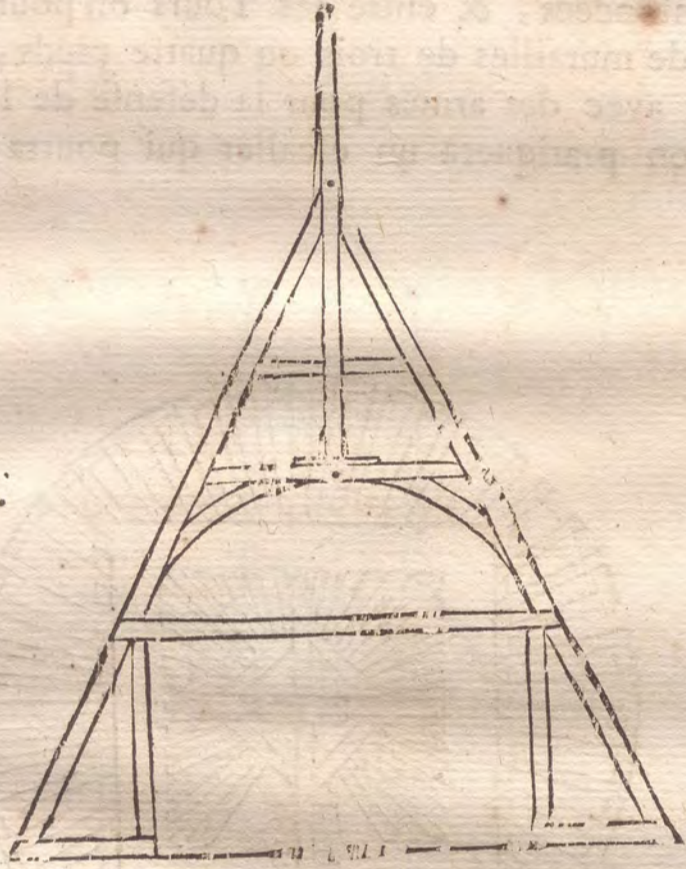
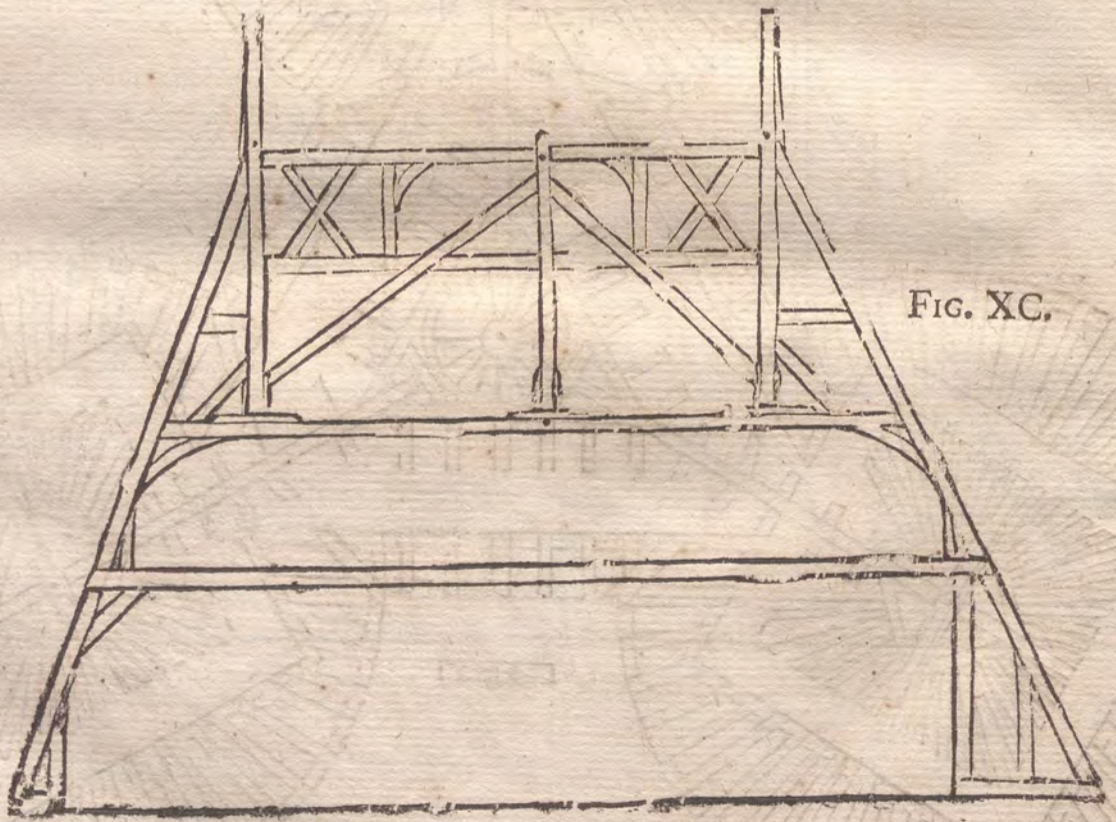


FIG. XC.



EXPLICATION DES FIGURES XCII. ET XCIII.

Qui montrent la Charpente d'un Château ou Forteresse.

LA quatre-vingt-douzième 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.

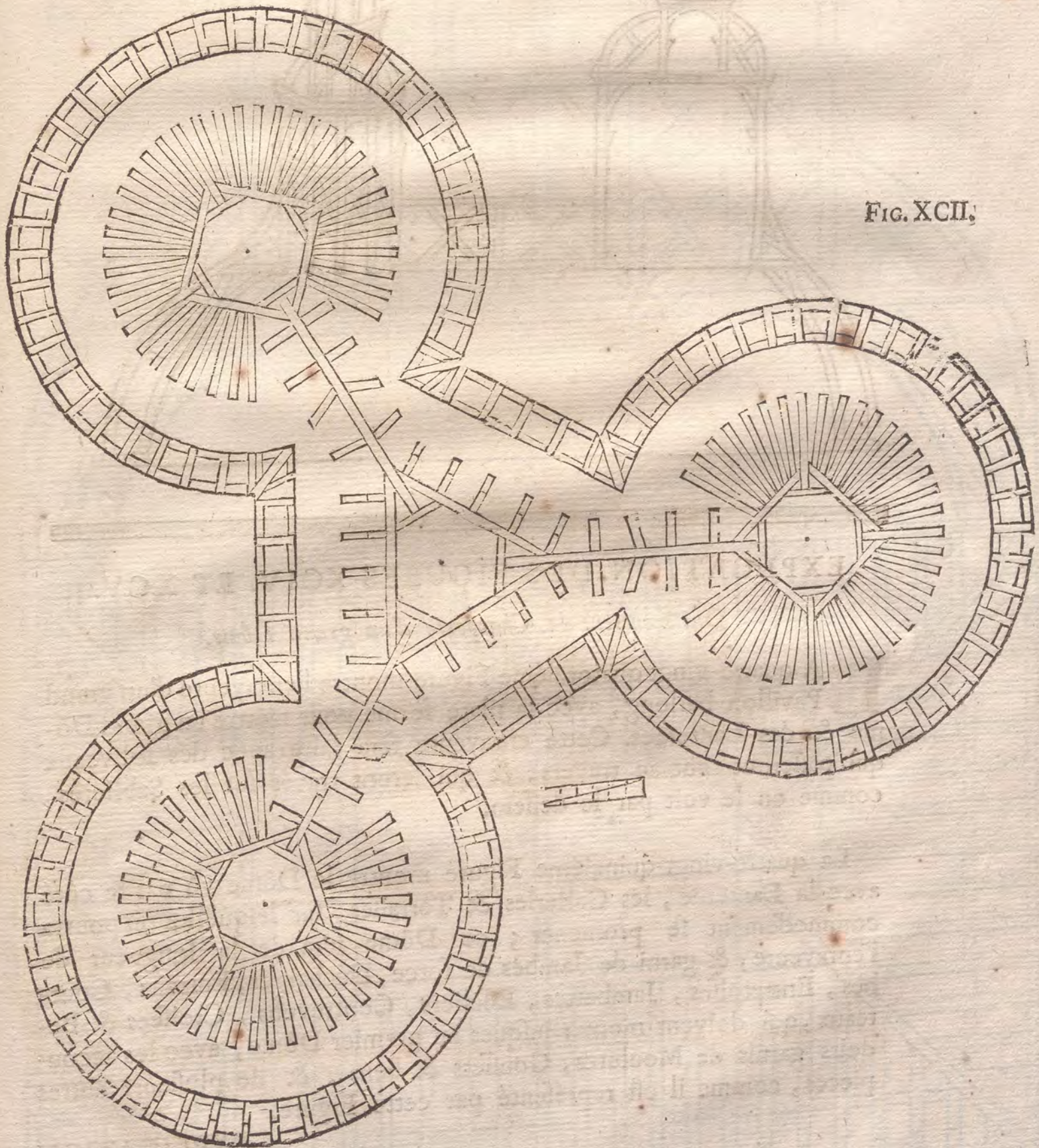
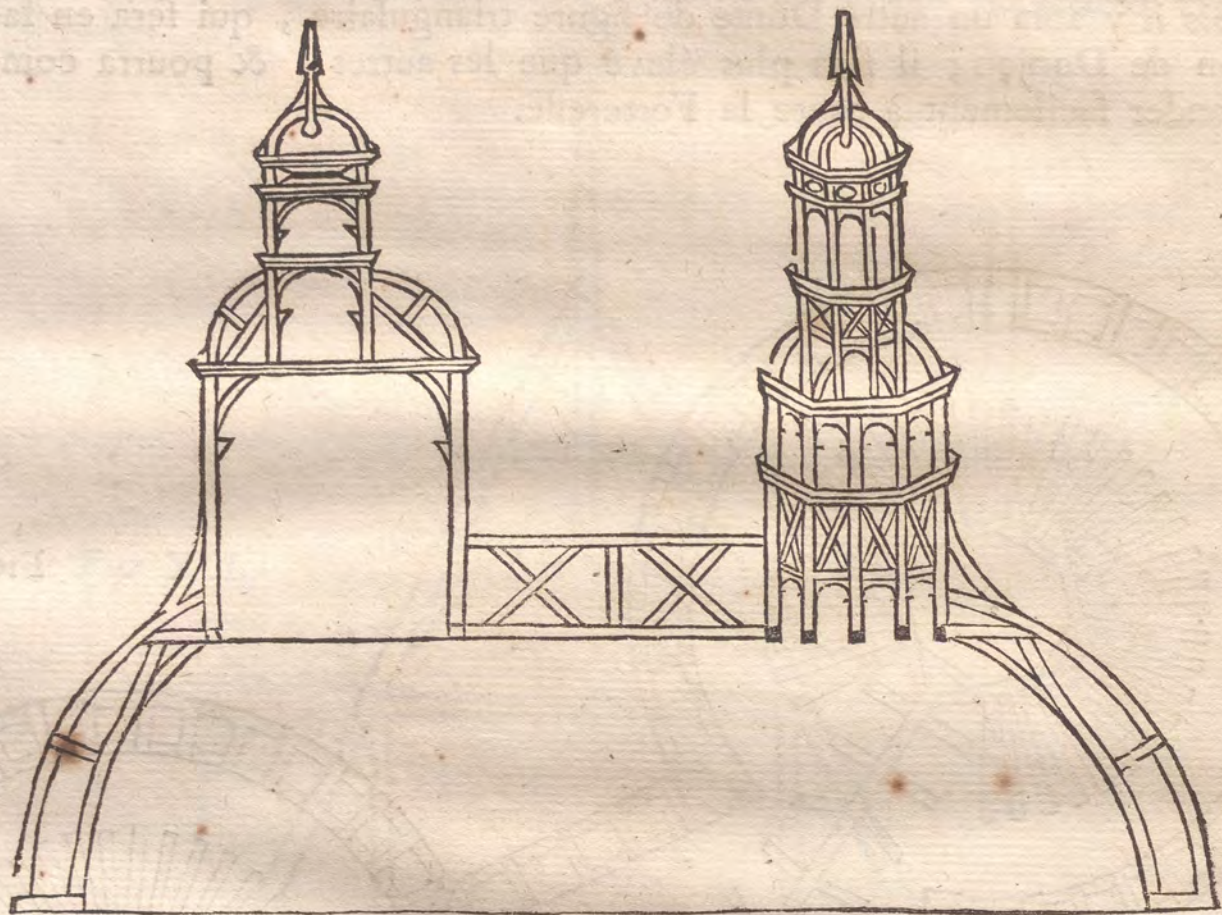


FIG. XCII.

FIGURE XCIII.

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



EXPLCATION DES FIGURES XCIV. ET XCV.

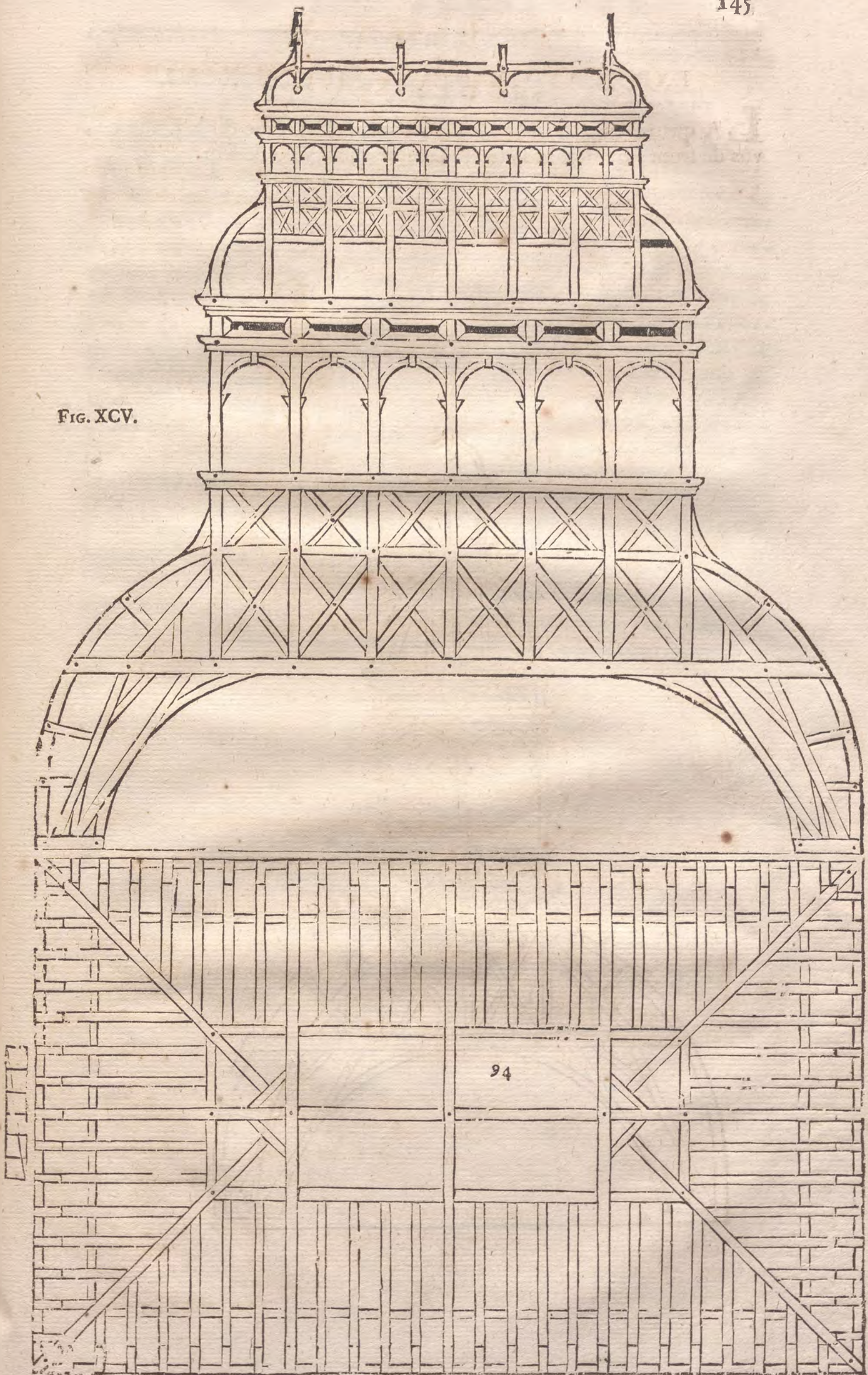
Qui montrent la Charpente d'un grand Dôme.

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

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

EXPLICATION

Fig. XCV.



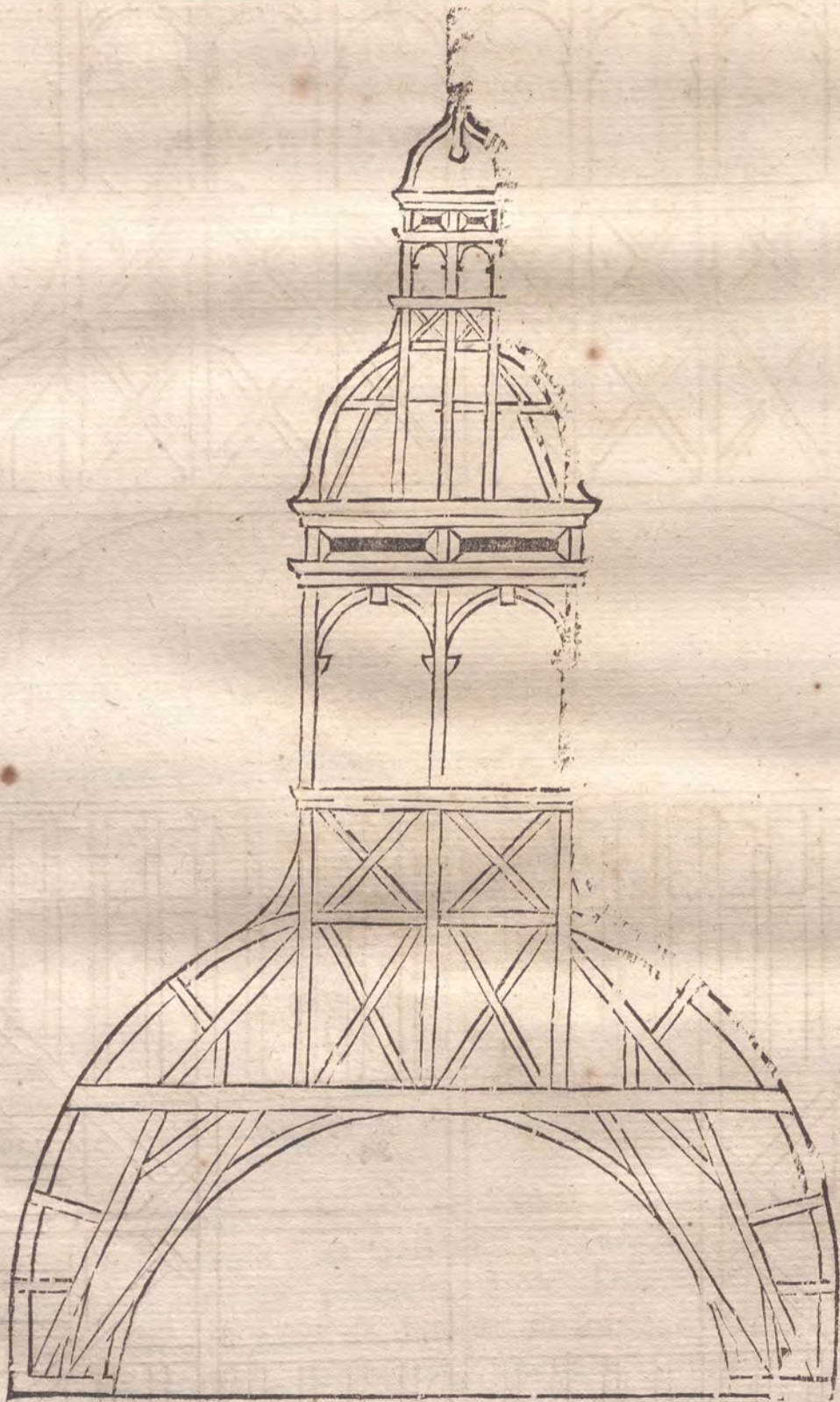
94

Oo



EXPLICATION DE LA FIGURE XCVI.

LA quatre-vingt-seizième 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 fortes 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 & célèbres 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 doit 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 & menacent 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.



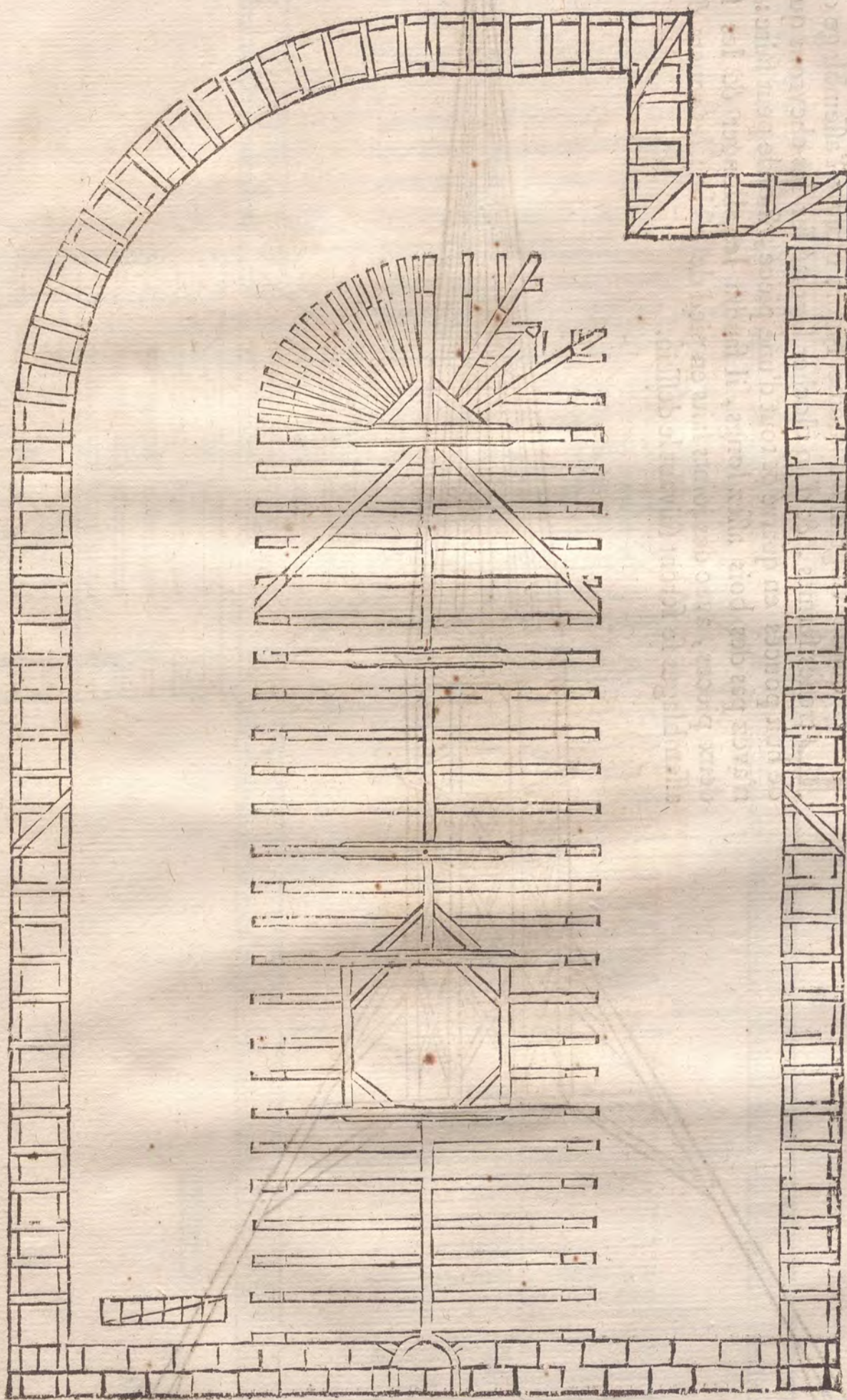
EXPLICATION DE LA FIGURE XCVII.

LA quatre-vingt-dix-septième 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 arrêtiens & contre-vents, 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 contre-vents & arrêtiens, & l'on fera en sorte que le tout s'enligne au point du milieu du couronnement, ensuite on tirera un trait rameneret sur tous les entrants suivant le dessein. Et pour couper les empanons qui entrent dans la noue, il faut mettre ou jeter des dosses au bout des coyers, y marquer les lignes du milieu des entrants & coyers, & y tirer les enlignemens des blochets avec leurs embranchemens.



FIGURE

FIGURE XCVII.

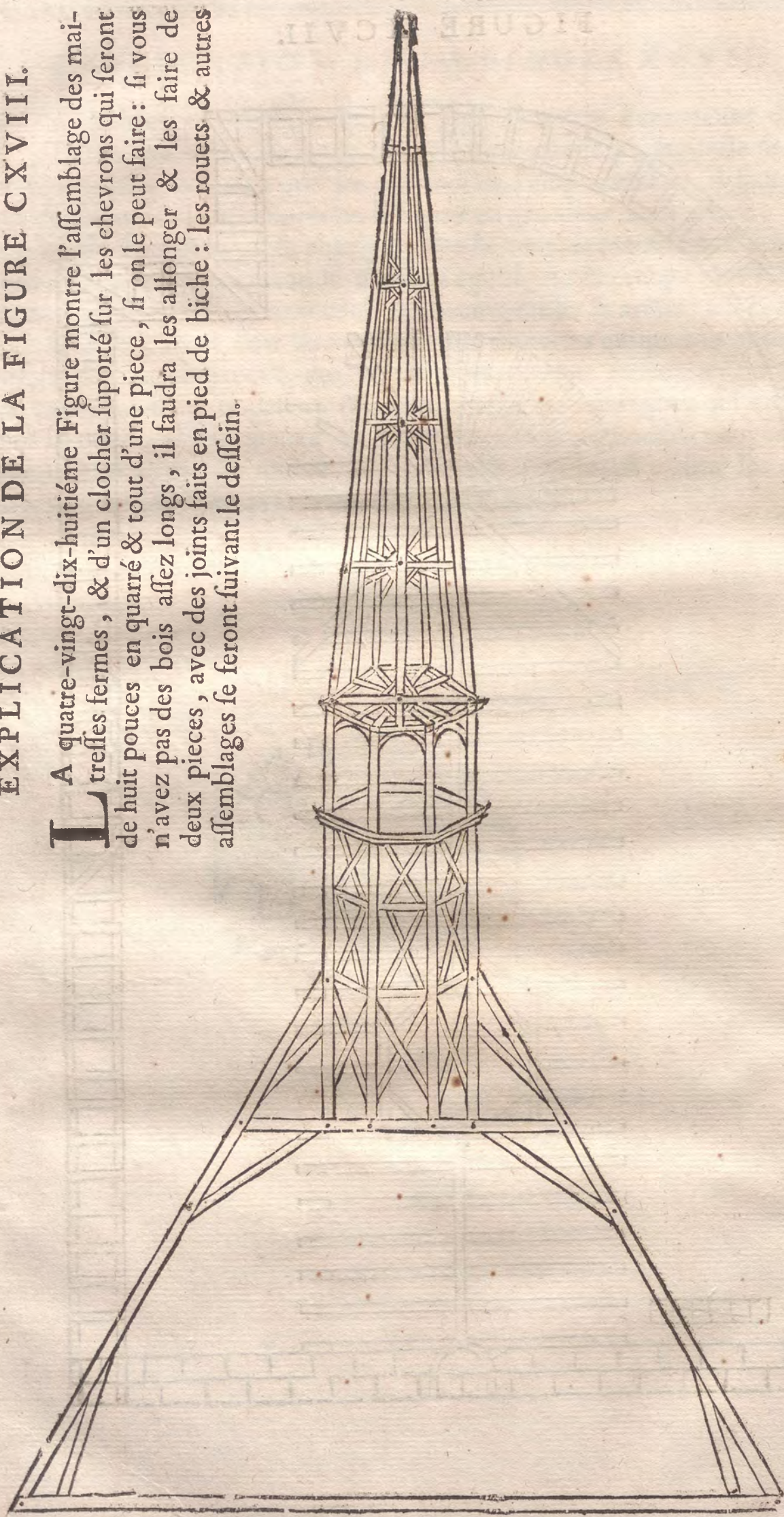


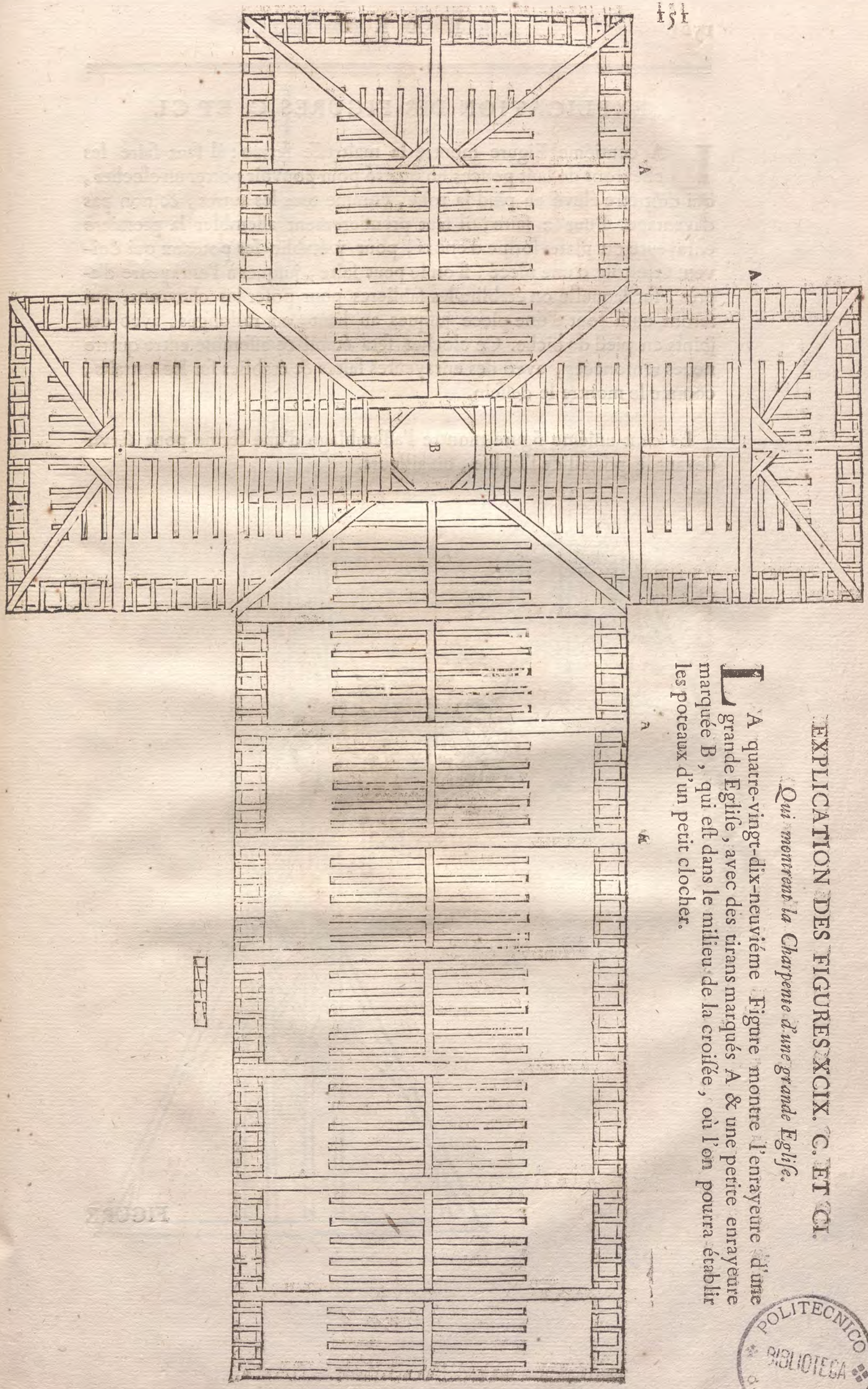
Pp



EXPLICATION DE LA FIGURE CXVIII.

LA quatre-vingt-dix-huitième Figure montre l'assemblage des maîtresses fermes, & d'un clocher supporté sur les chevrons qui seront de huit pouces en carré & tout d'une pièce, si on le peut faire: si vous n'avez pas des bois assez longs, il faudra les allonger & les faire de deux pièces, 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-neuvième Figure montre l'entrayure d'une grande Eglise, avec des tirans marqués A & une petite entrayure 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 centième 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'endas , 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 sablières pour poser les chevrons , qui feront 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 entrails , comme le montre le dessein.

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



FIGURE

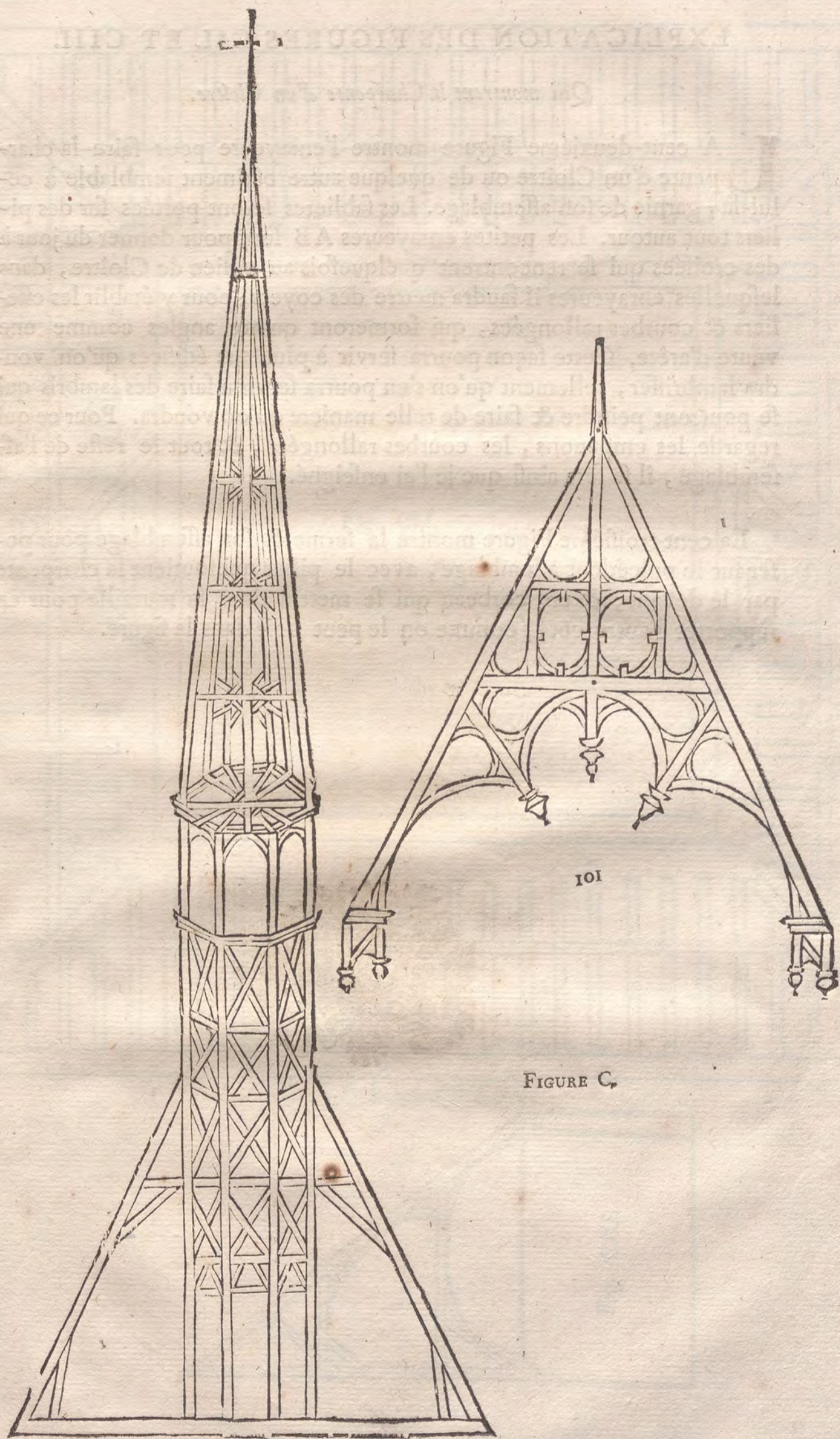


FIGURE C.

Qq



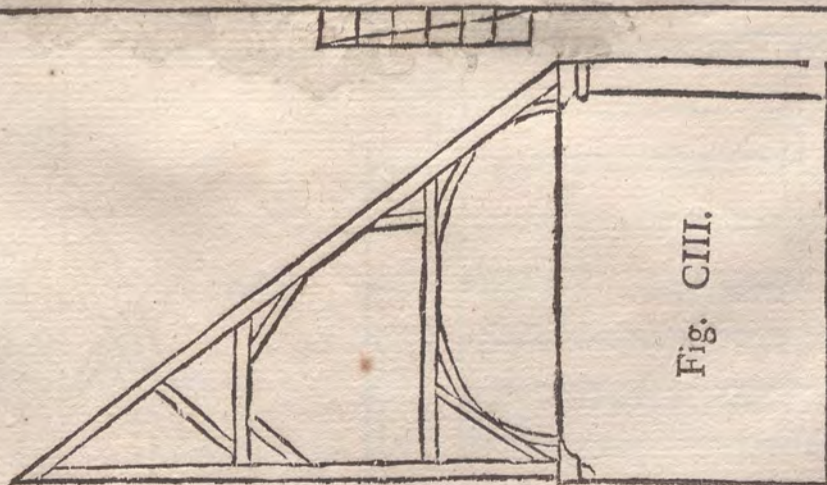
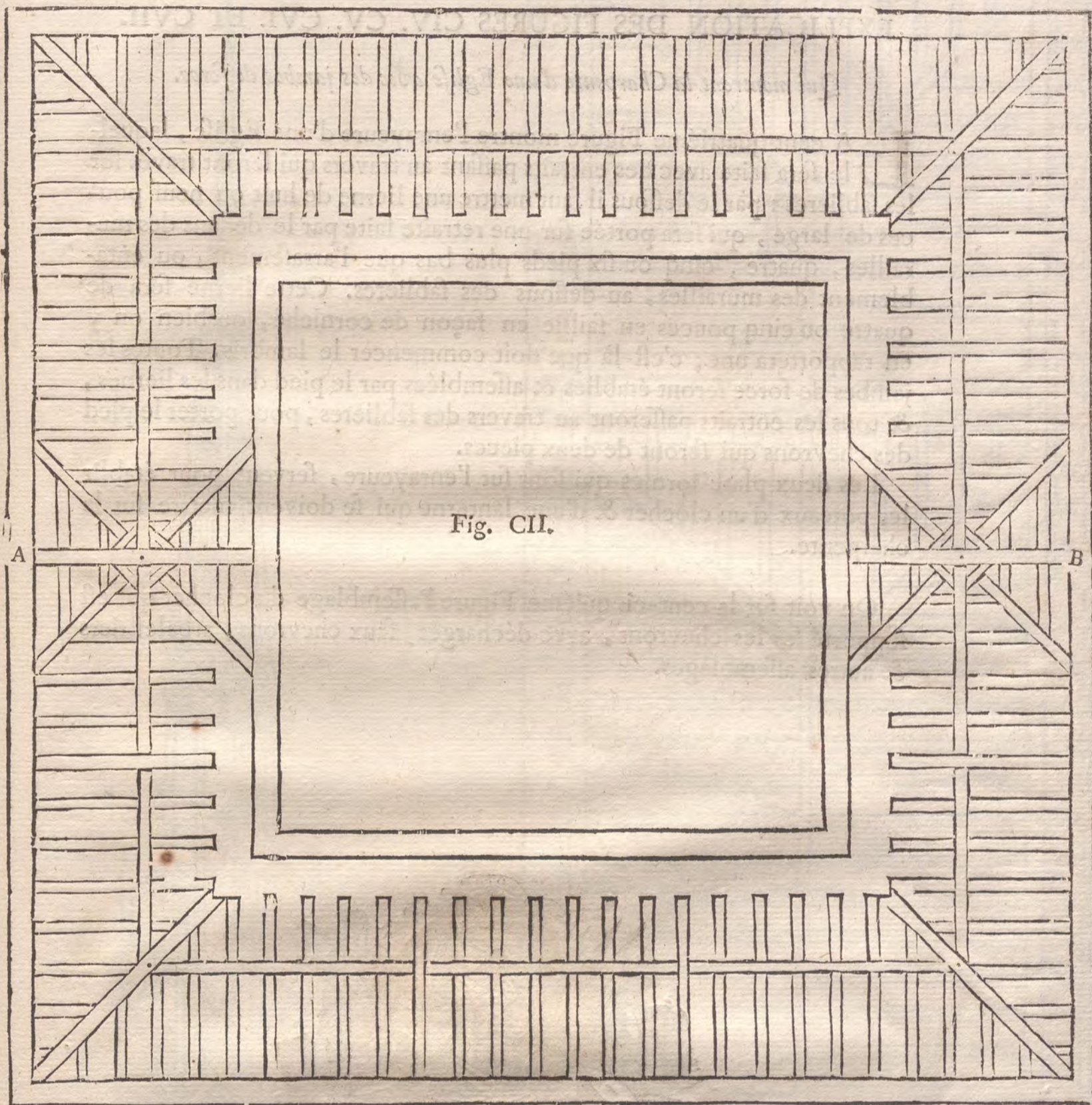
EXPLICATION DES FIGURES CII. ET CIII.

Qui montrent la Charpente d'un Cloître.

LA cent-deuxième 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 sablières 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 manière 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-troisième 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.





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

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

LA cent-quatrième Figure montre l'enrayeure d'une Eglise, laquelle sera faite avec des entrails passant au travers qui seront través sur les sablières : 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 sablières. 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 entrails passeront au travers des sablières, 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-cinquième Figure l'assemblage du clocher qui est supporté sur les chevrons, avec décharges, faux chevrons, arbalestriers & autres assemblages.



FIGURE

FIG. CV.

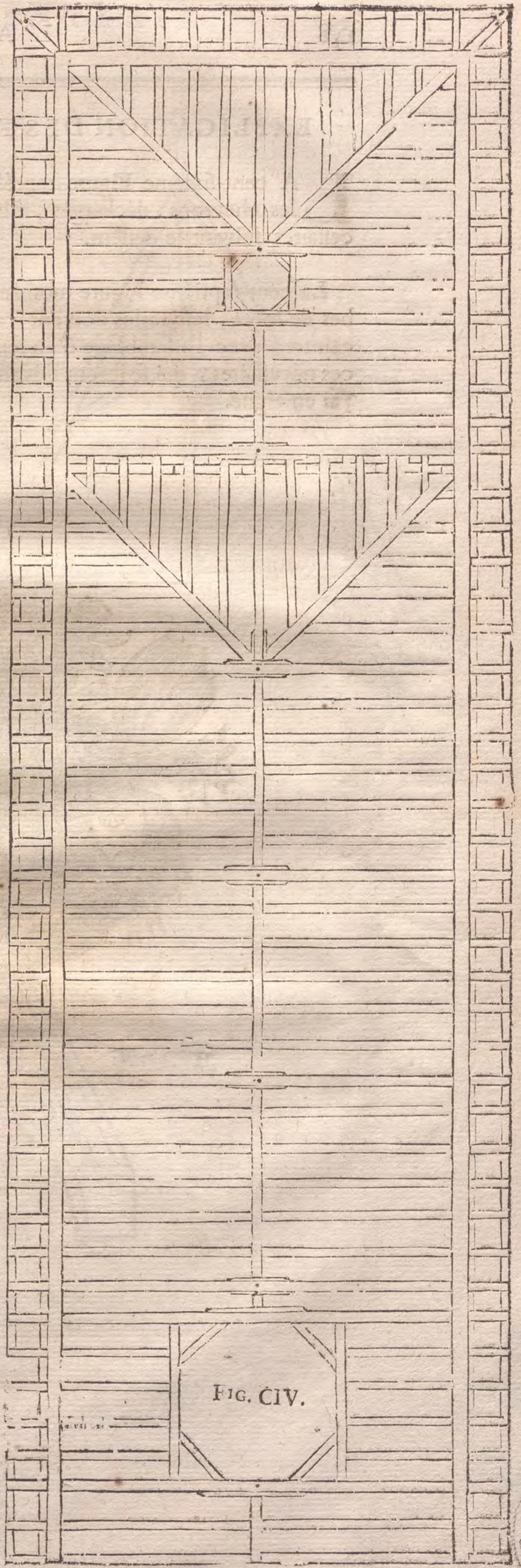
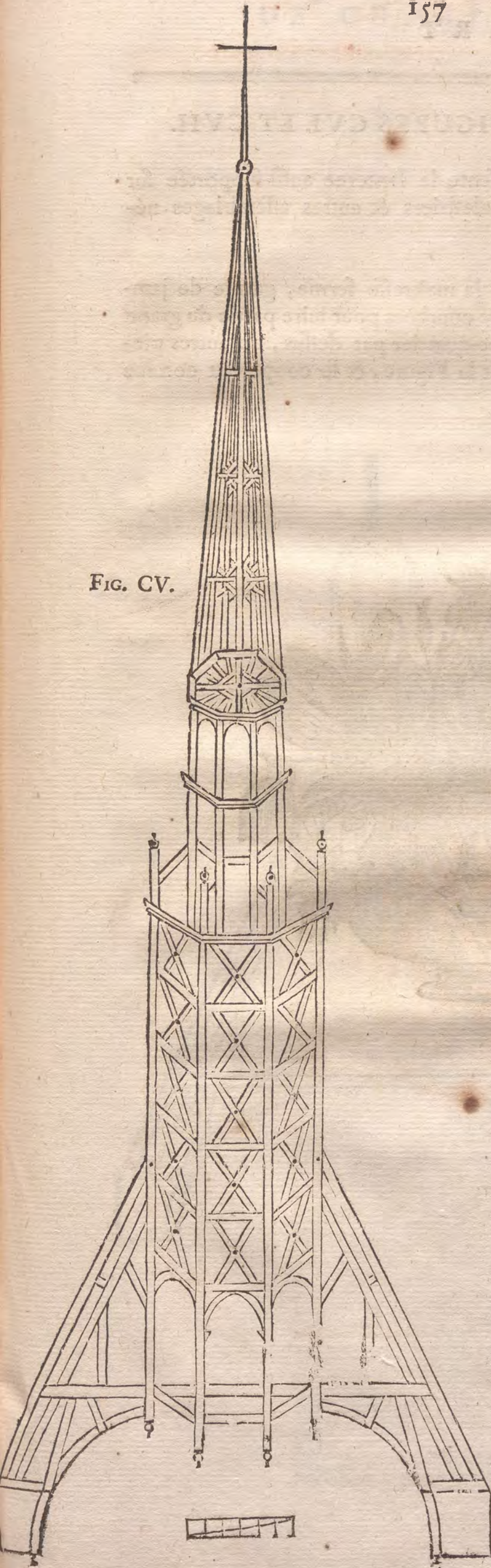


FIG. CIV.

R r



EXPLICATION DES FIGURES CVI. ET CVII.

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

La cent-septième 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 pièces nécessaires, qui se feront suivant la Figure, & se couperont comme j'ai enseigné.



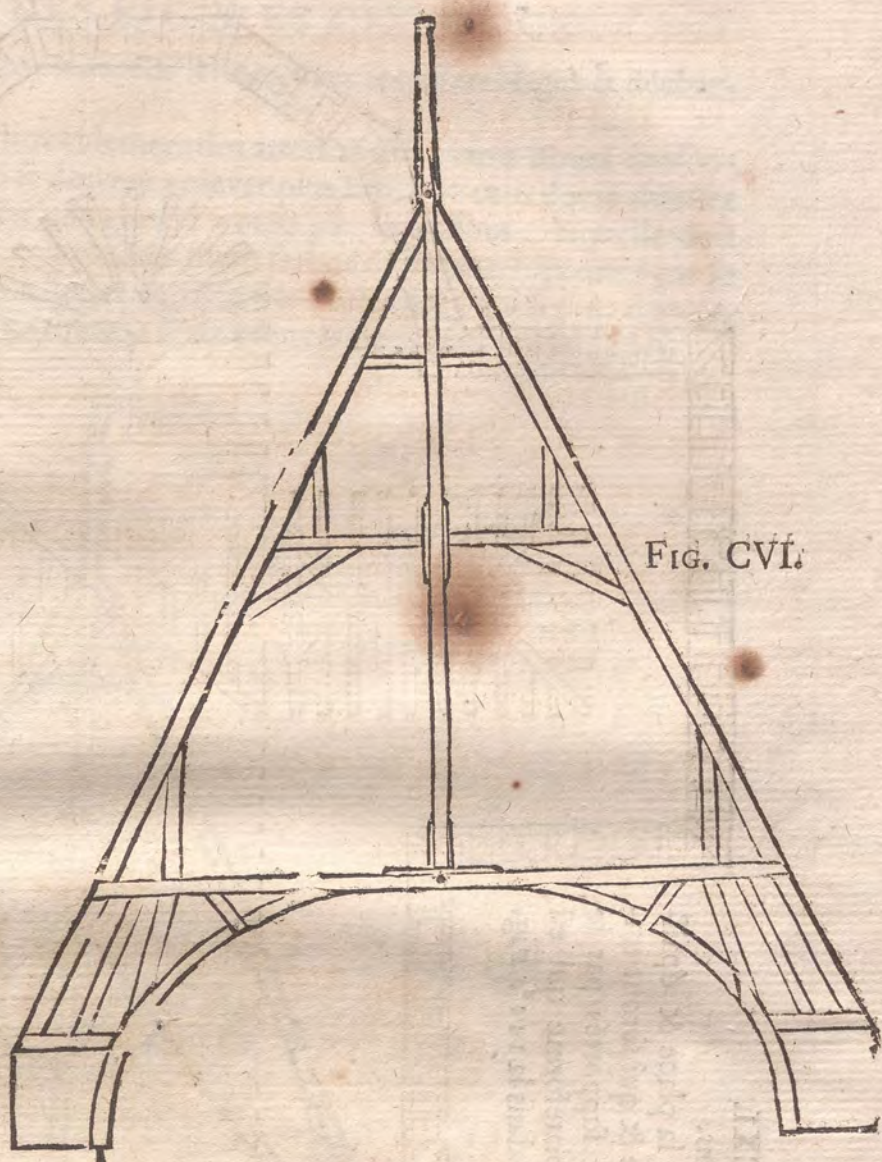


FIG. CVI.

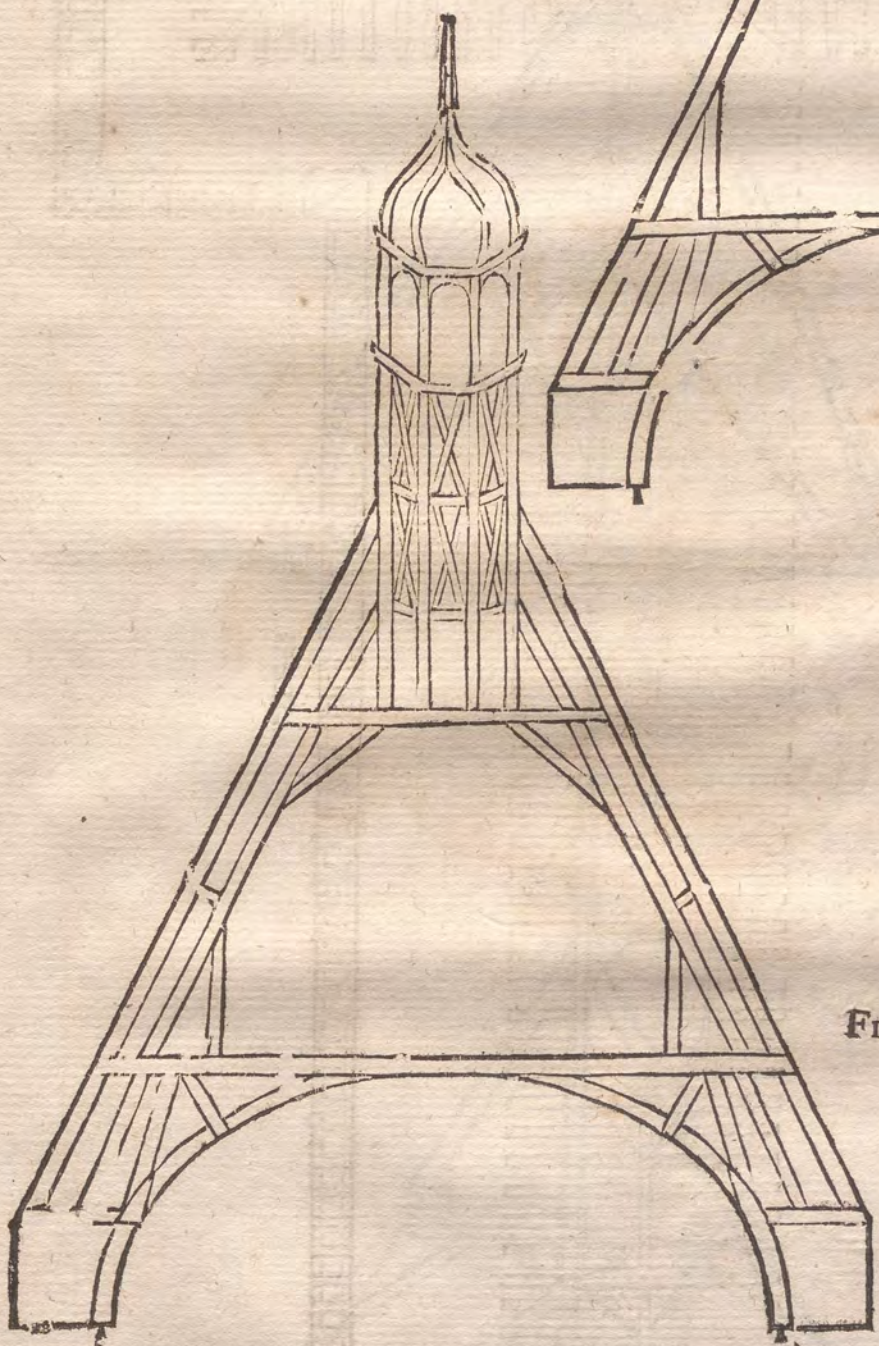


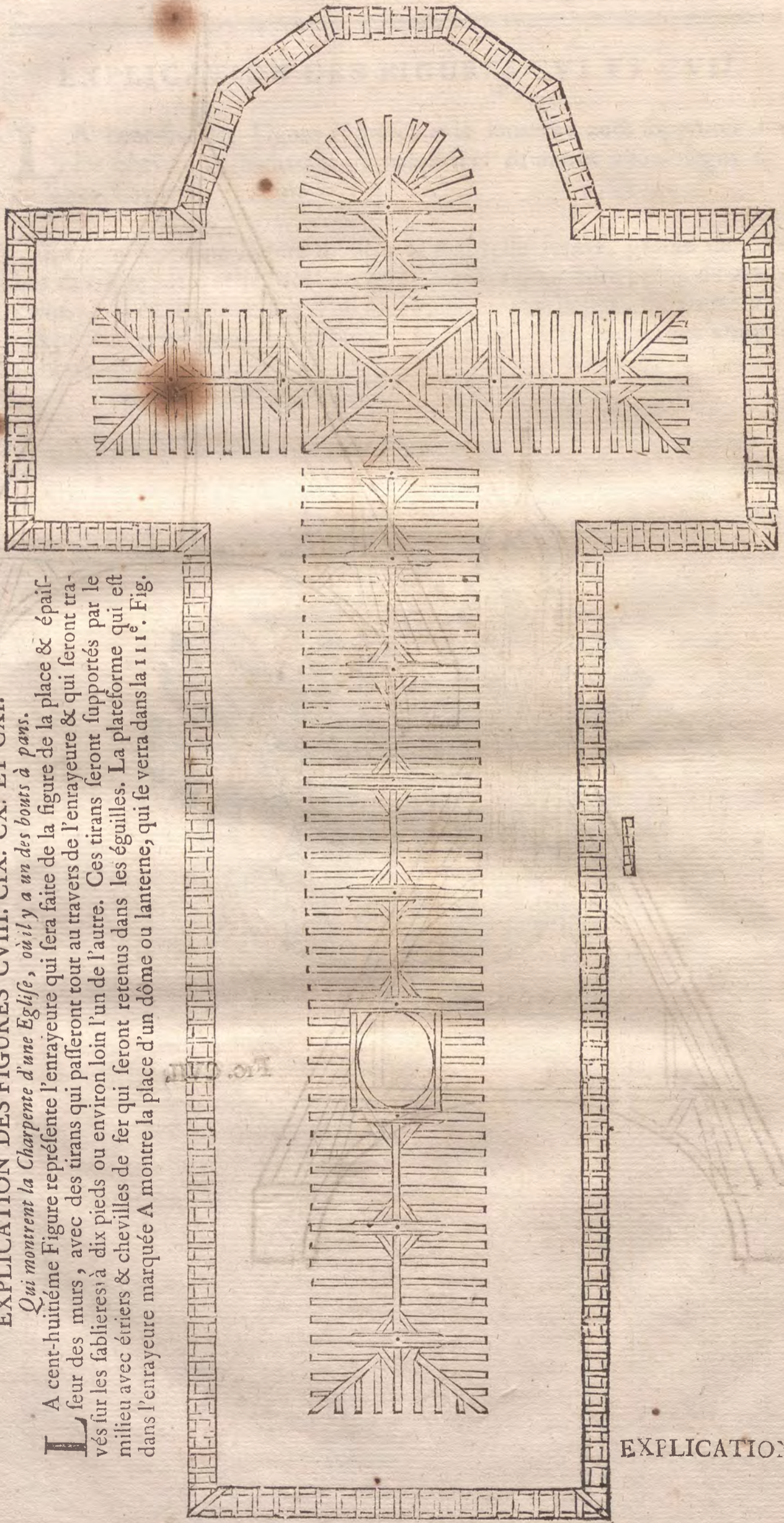
FIG. CVII.



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-huitième Figure représente l'enrayeure qui sera faite de la figure de la place & épais-
 seur des murs, avec des tirans qui passeront tout au travers de l'enrayeure & qui seront tra-
 vés sur les fabrières à dix pieds ou environ loin l'un de l'autre. Ces tirans seront supportés par le
 milieu avec ériiers & 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 111^e. Fig.



EXPLICATION

EXPLICATION DES FIGURES CIX. ET CX.

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

La cent-dixième Figure fait voir le reculement des arrêtières des quatre noues renfoncées, avec les tirans & jambettès 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 sablières.

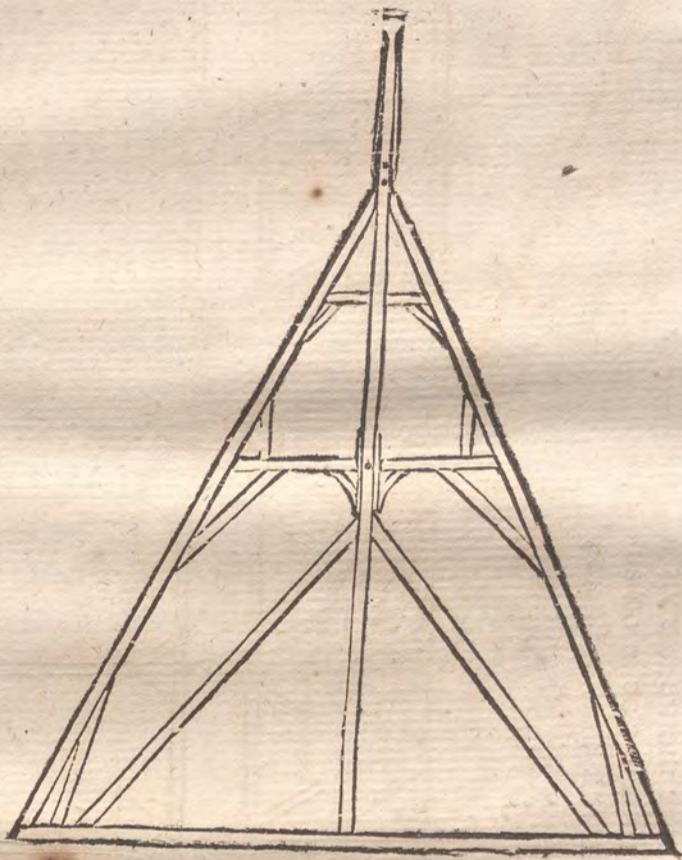


FIG. CIX.

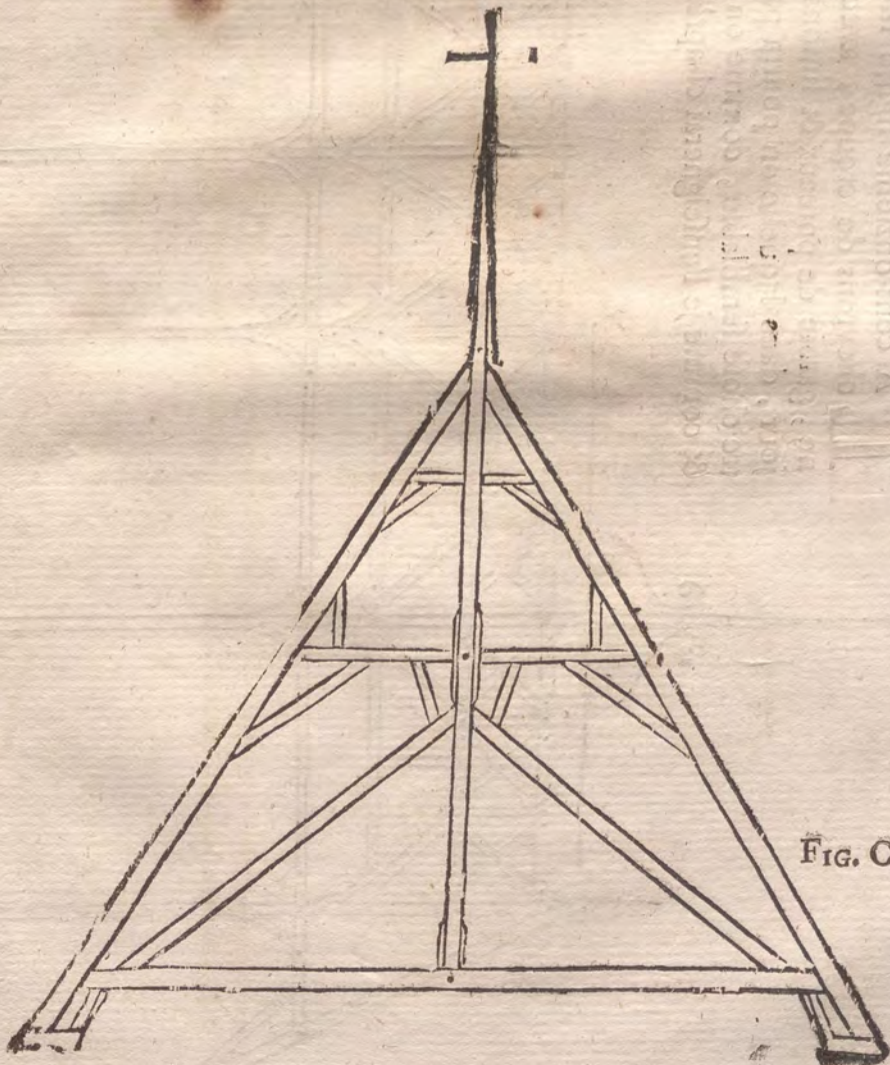
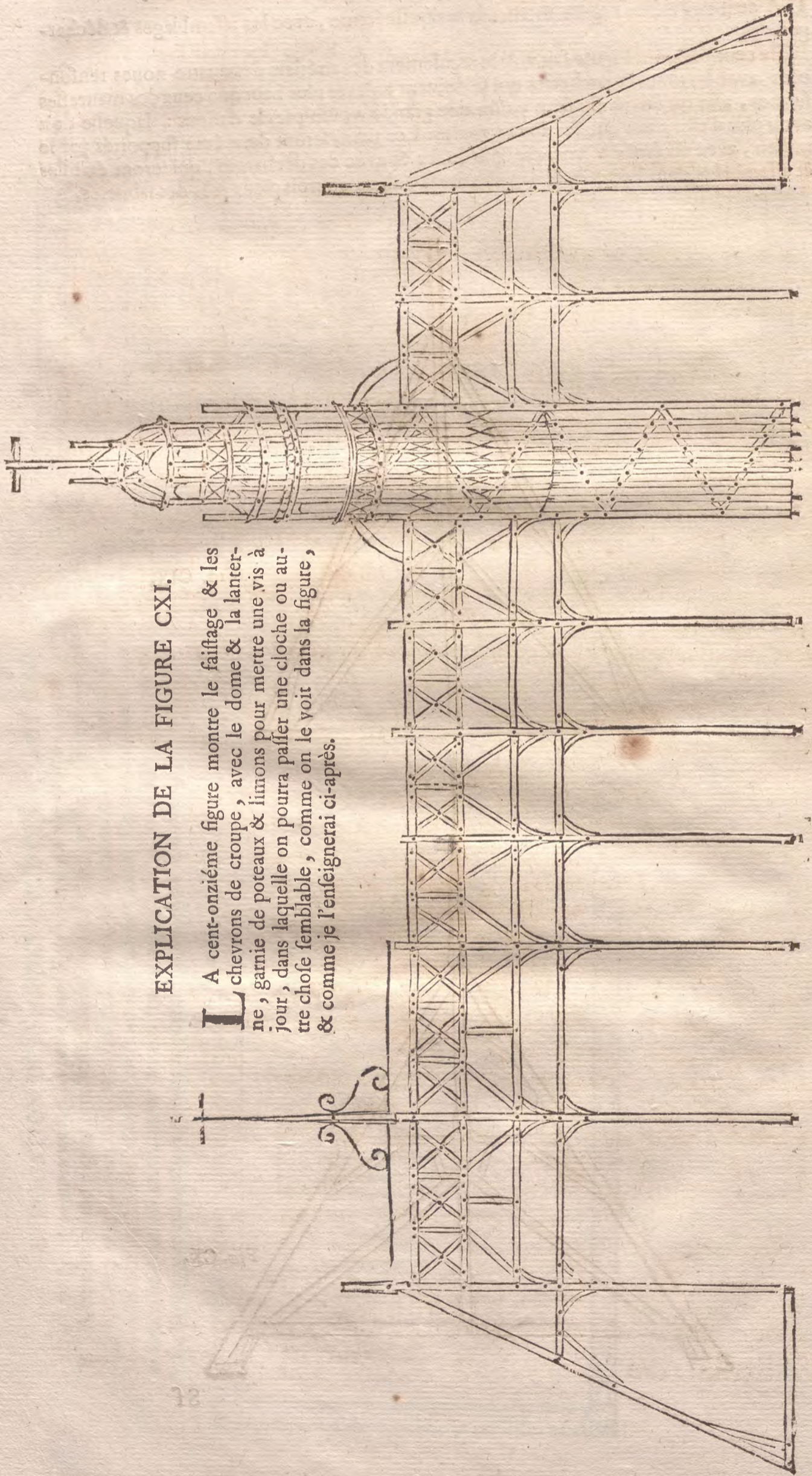


FIG. CX.

Sf





EXPLICATION DE LA FIGURE CXI.

LA cent-onzième figure montre le faitage & 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 reconnoitra la commodité & l'utilité par l'usage.



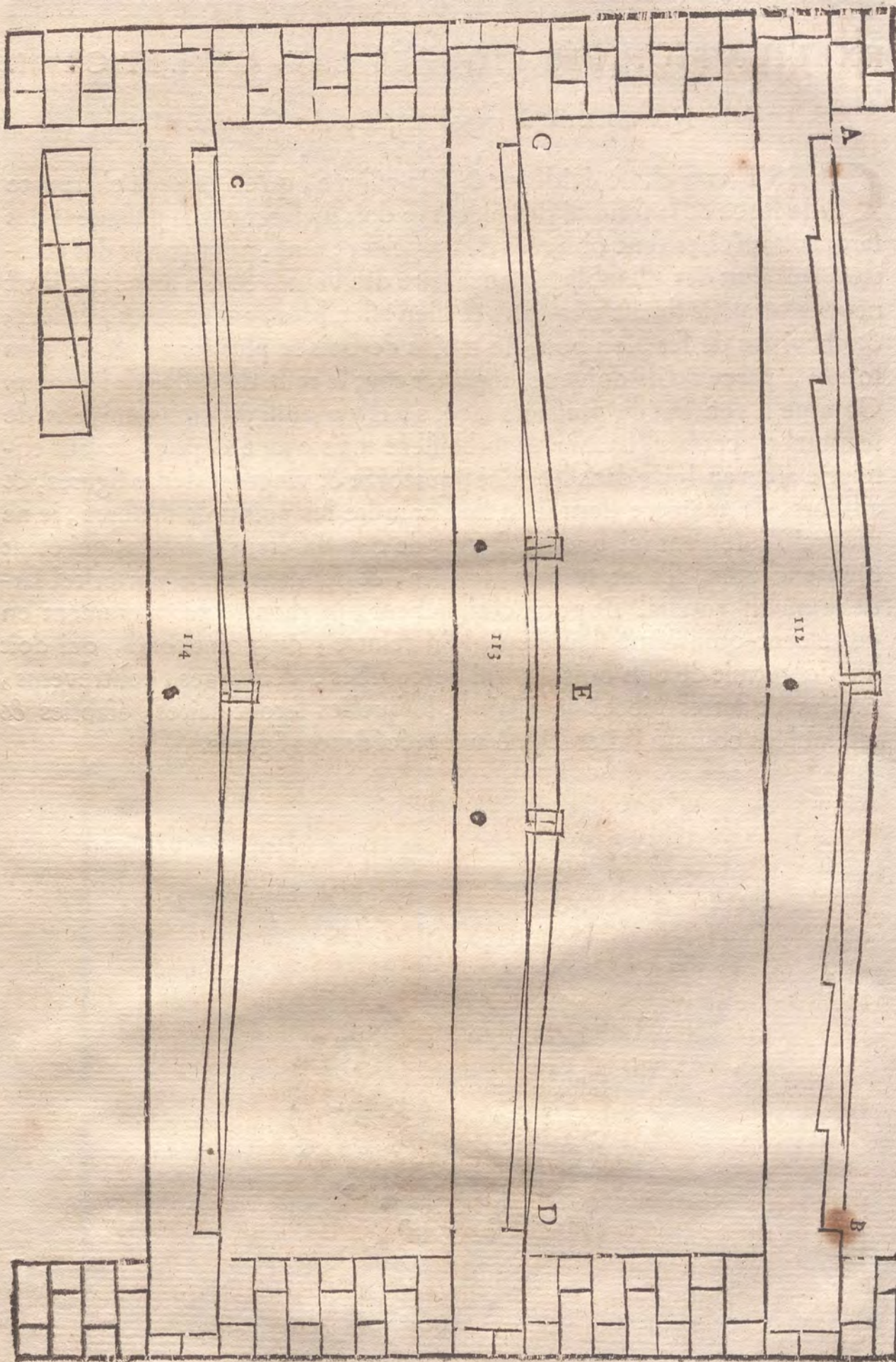
EXPLICATION DES FIGURES CXII. CXIII. ET CXIV.

LA cent-douzième 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 ferrer & 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-treizième 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 fera 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 fera 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-quatorzième 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 fera 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 le plus haut qu'on pourra.

FIGURE



Tc



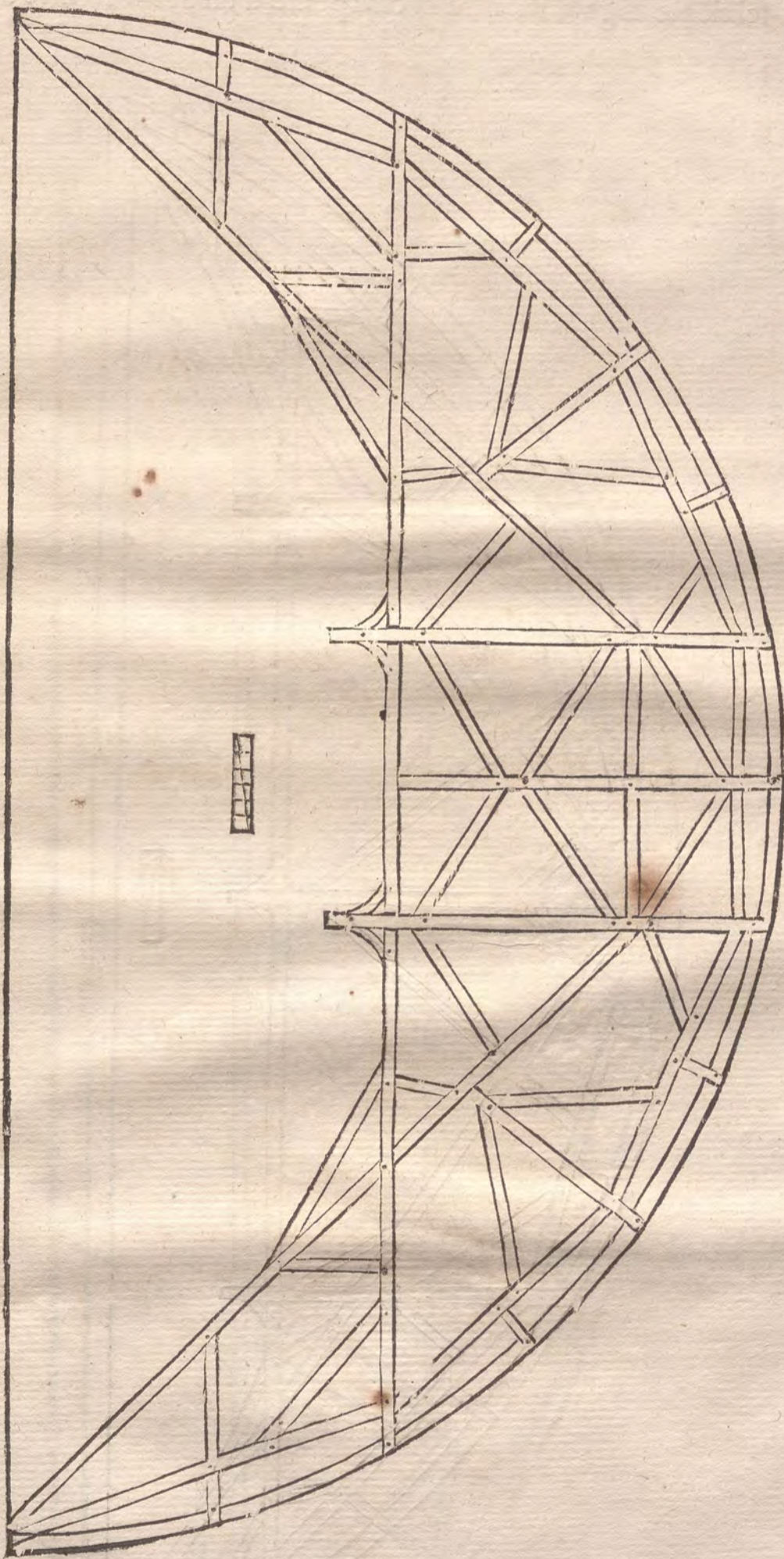
EXPLICATION DES FIGURES CXV. CXVI. ET CXVII.

Qui montrent le moyen de faire des Ceintres.

C'EST une chose évidente & très-assurée, 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 fermé & 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, hauffer & surbaïsser : mais ayant déjà 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-quinzième 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.



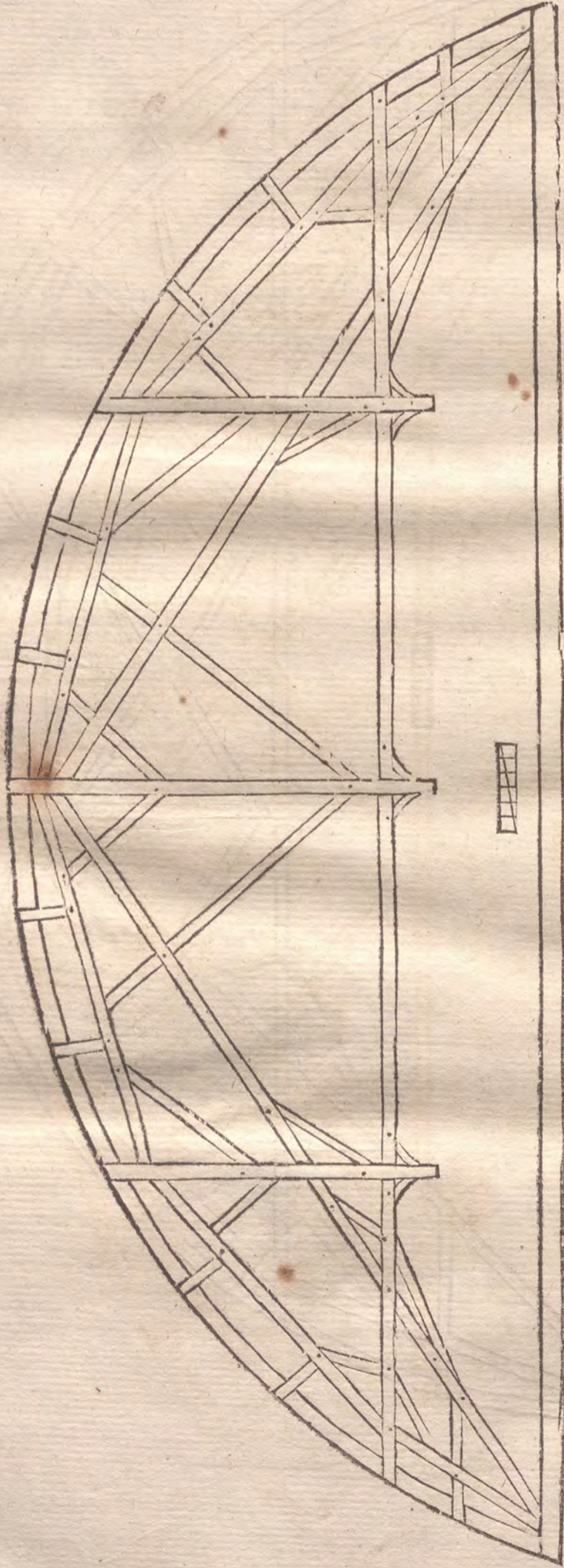
FIGURE CXV.



EXPLICATION DE LA FIGURE CXVI.

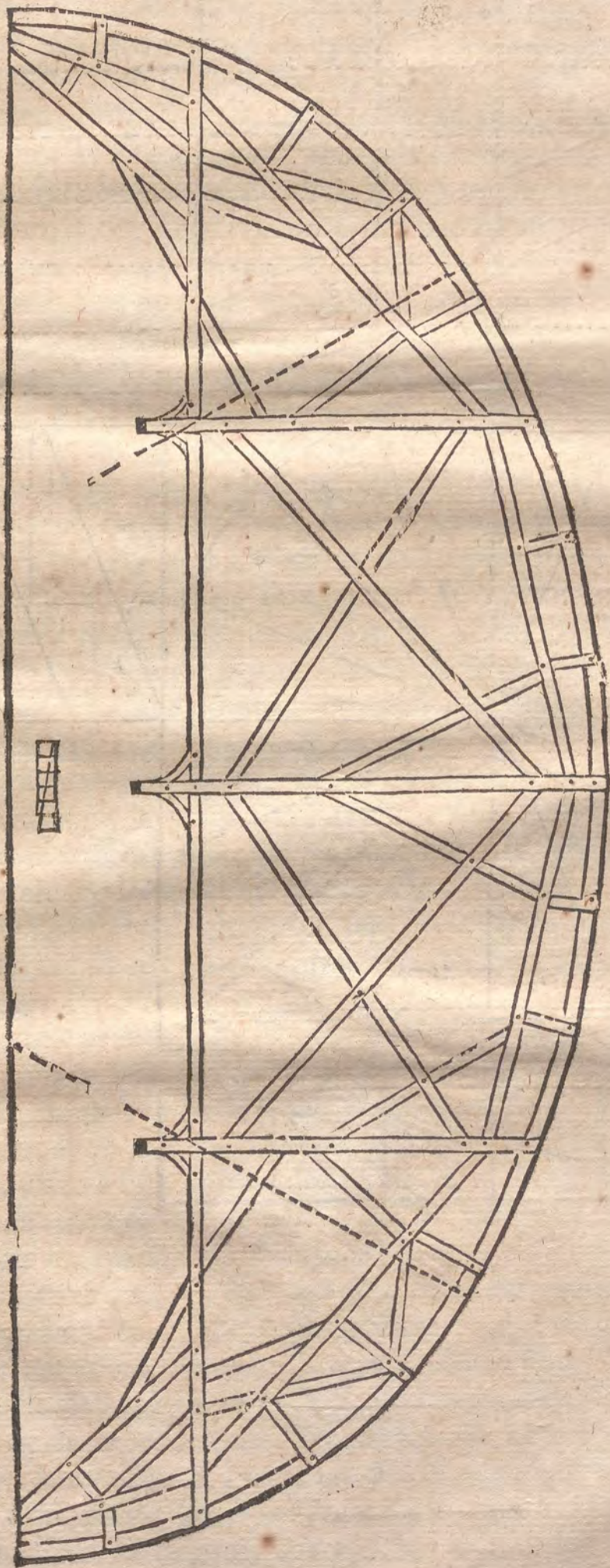
LA cent-seizième Figure montre la charpente d'un autre ceintre un peu surbaissé.

FIG. CXVI.

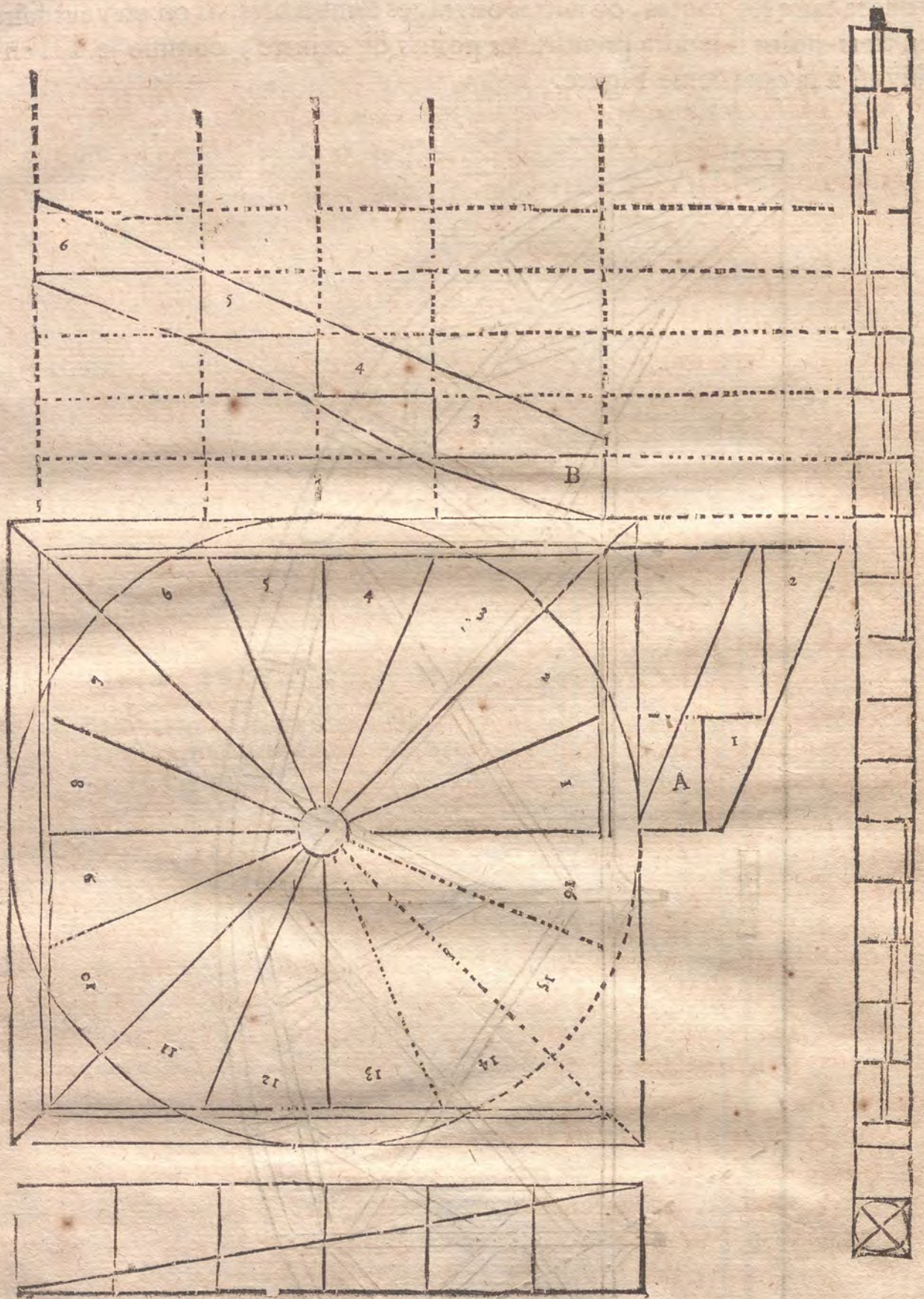


EXPLICATION

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 faudra prendre les points du ceintre, comme je l'ai enseigné à la quatrième Figure.



L'ART
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 propriété , 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 font pas moins beaux que les précédens : car on les bâtit sur un pivot , enforte 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 empêcha 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 diamètre , afin que les marches ayent deux pieds de long , qui est la moindre longueur qu'elles puissent avoir pour monter commodément : 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 diamètre de la place à l'endroit le plus étroit , & le diviser par le milieu , qui fera le demi-diamètre & 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 fera 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 carré , 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 enleva 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.

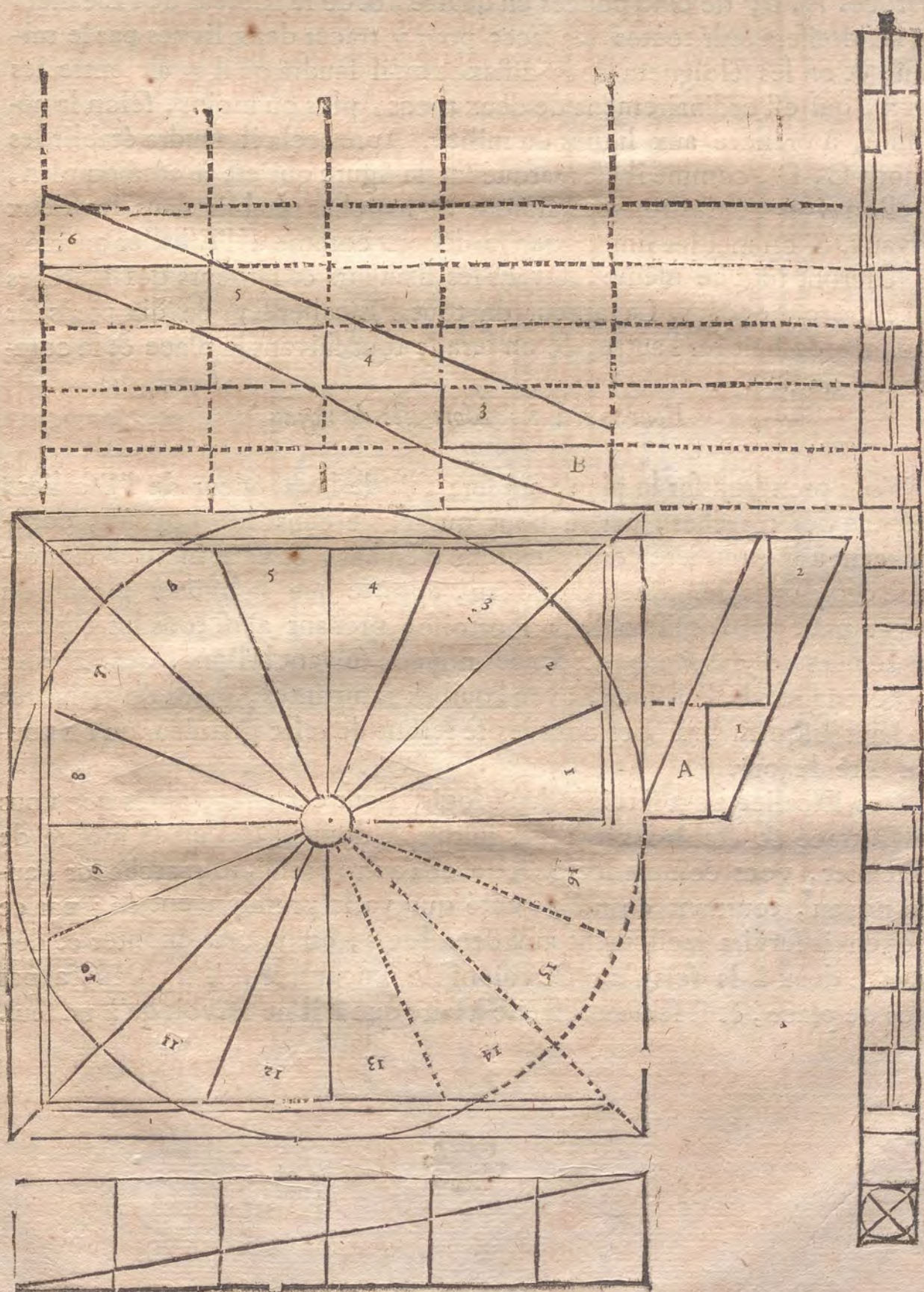
Prenez une piece de bois de la longueur du noyau, de cinq ou six pouces en quarré, vous la dresserez pour tirer des lignes par le milieu des quatre faces, puis ayant pris sa grosseur, vous la marquerez en quelque lieu de son quarré. Tirrez ensuite deux lignes diagonales pour avoir le centre qui sera 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 mortises des marches, & l'on évuidera ces cordes par le fonds, le plus qu'on pourra, en sorte qu'on les puisse tenir ferme avec la main en montant & en descendant, autrement elles ne servent presque de rien.

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

FIGURE CXVIII.



XX



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.

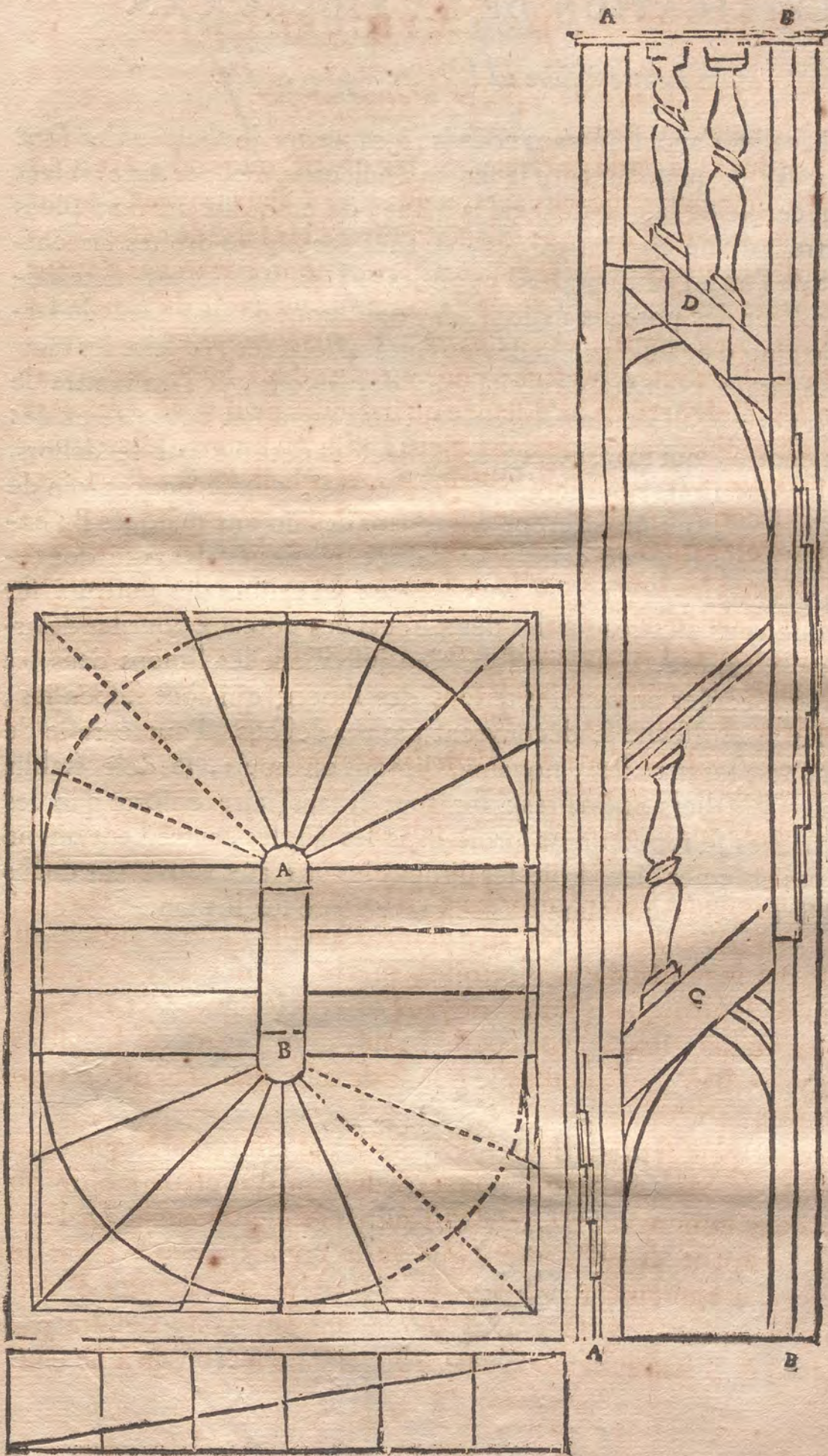
Pour tracer les Mertoises du noyau.

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 première contre-marche d'en bas , & vous mettrez la mertoise droit dans le milieu du noyau , en sorte que la ligne à plomb du noyau passe par le milieu de la mertoise , prenant ainsi tous les espaces sur le plan , & les marquant sur les noyaux suivant la ligne. Cet Escalier se peut faire vuide 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 première marche sur l'autre noyau , tournant de même côté que va la première 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 seroit qu'à un seul.



FIGURE CXIX.



EXPLICATION DE LA FIGURE CXX.

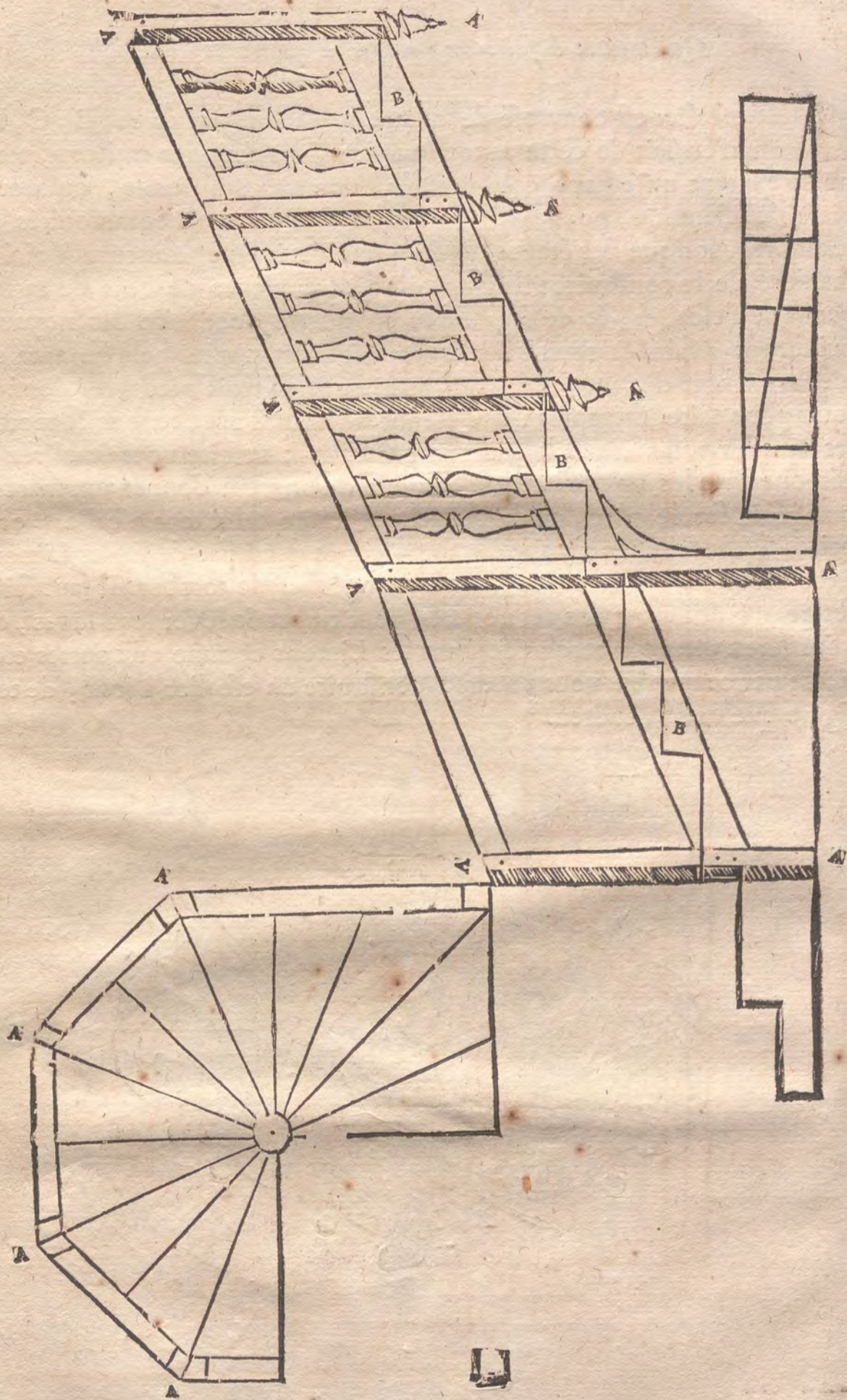
Qui montre à faire un Escalier à pans coupés.

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 levez 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, & décoller 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 en sorte 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.



Y.Y.



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 diamètre, pour avoir les hauteurs, espaces & commodités des chambres, lorsque les étages ne sont pas de même hauteur. Voici la manière de le construire : il faut avoir quatre pièces de bois de la longueur de l'escalier, & de six pouces en carré pour faire les noyaux, qui seront refaits & dressés sur toutes les faces. Après cela on aura des pièces de bois de cinq pouces en carré, & de trois pieds & demi de long pour faire les appuis, qui seront assemblés avec tenons & mortaises 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 carrés & 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.

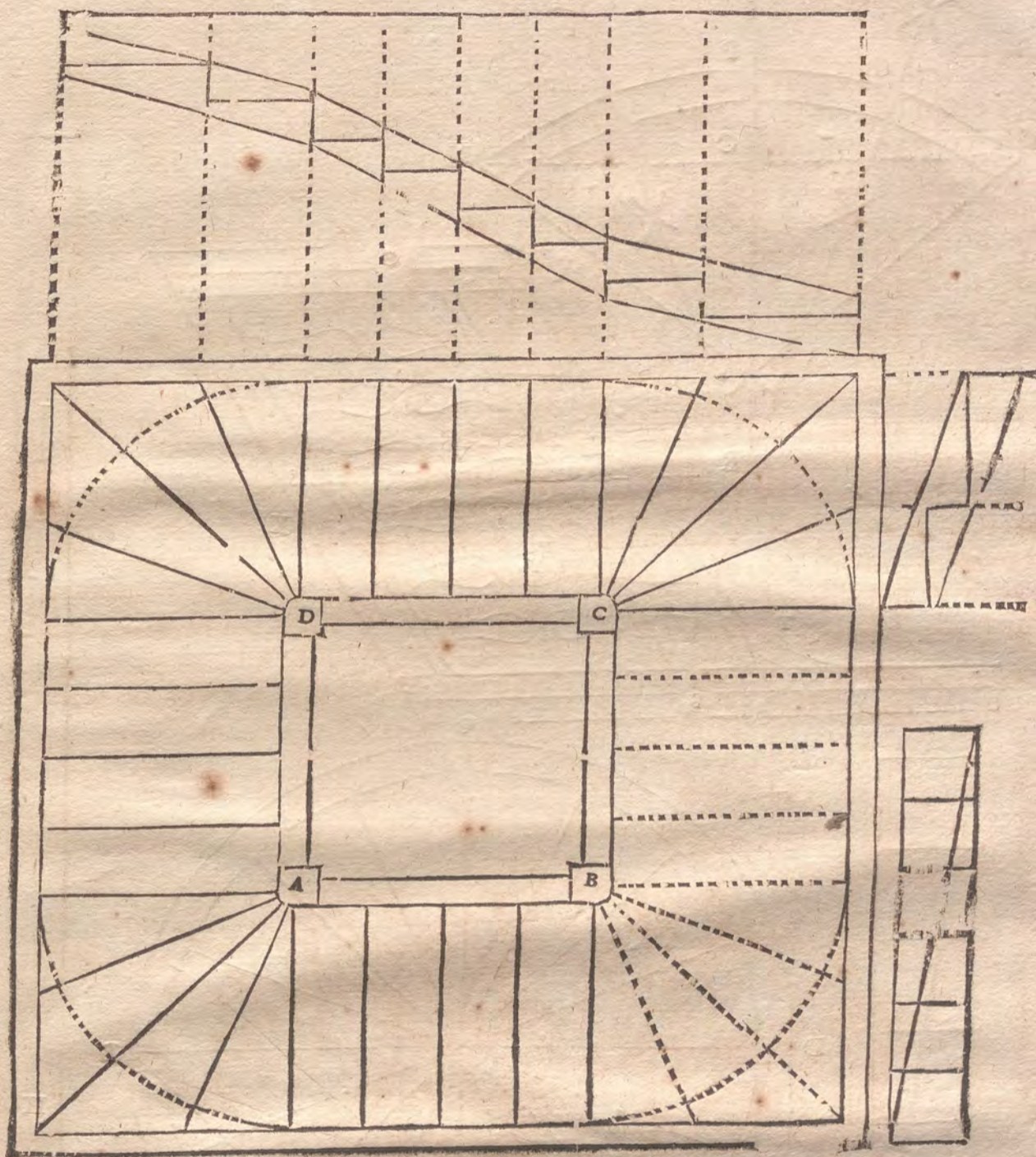
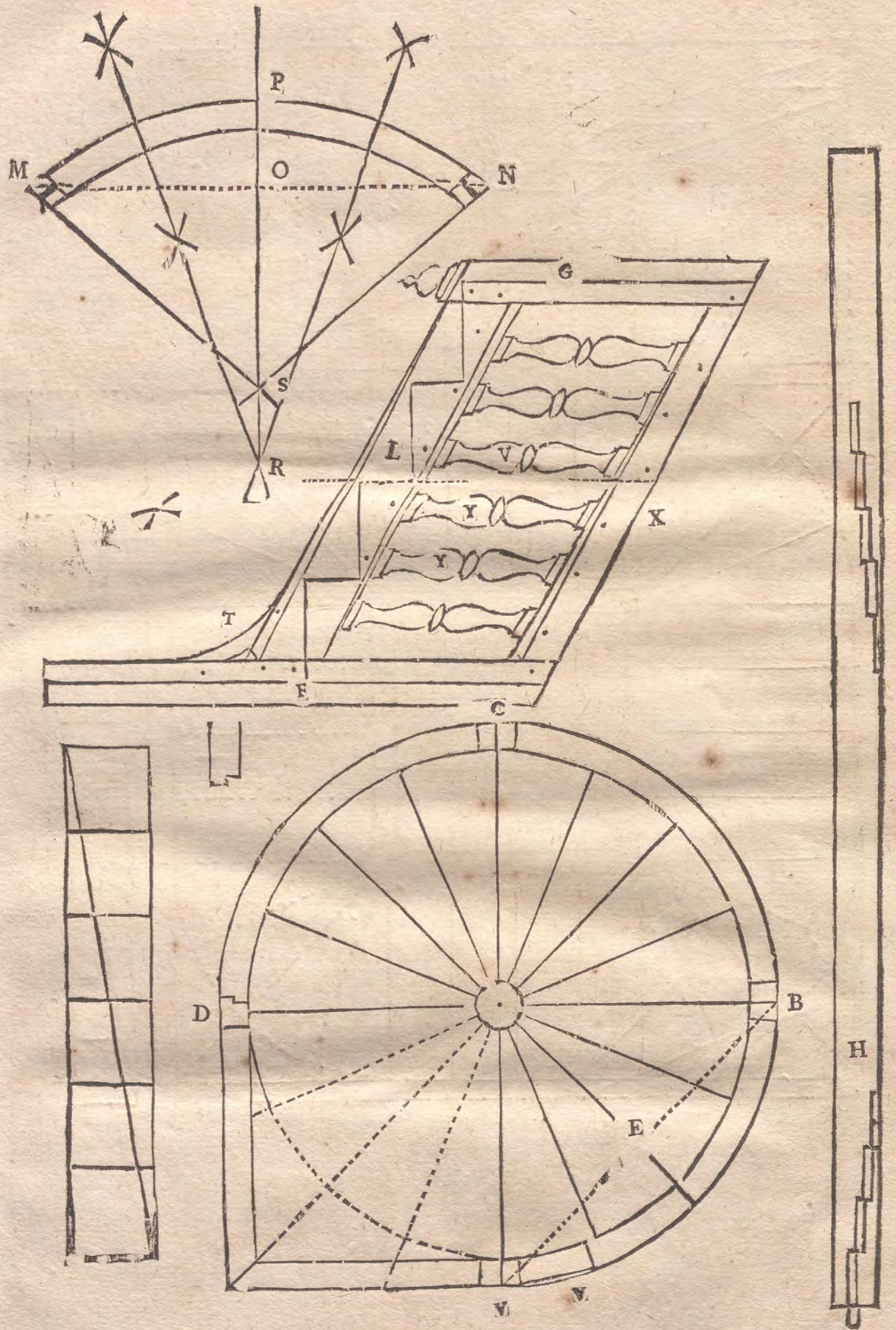


FIGURE CXXII.



EXPLICATION

EXPLICATION DE LA FIGURE CXXII.

Qui montre à faire un Escalier rampant.

A Près que vous aurez pris la largeur de la place, & fait le plan de l'escalier marqué ABCD, 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 mettez 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 ajoutant un pouce qui donnera le ralongement de la courbe, laquelle se doit autant ralonger comme elle se doit délayer 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 points donnés où seront les sections, tirez deux lignes ; où elles se cou-

Z z



peront au point R, ce fera 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 fans 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 ABCD, ces lignes montreront les coupes des Courbes dessus & dessous.

Pour trouver le délardement des Courbes.

Après que les Courbes feront 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, fans 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 prendrez 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 ABCD 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 désaffleurent par le dessus.

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

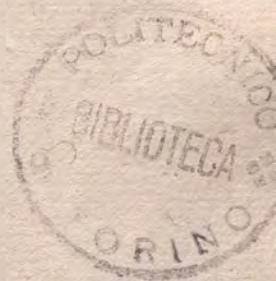
Après que vous aurez établi les Courbes dans les poteaux, vous mettez un lien par le dessous de la Courbe marqué T, lui donnant un pied & demi d'étendue en haut & en bas; vous tirerez une ligne marqué VV sur le dessein pour en avoir le renflement comme à la Courbe, & vous ferez tout de même les trois 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 diamètre, 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 laiton. 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 & ferrer 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 Lيمons 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.

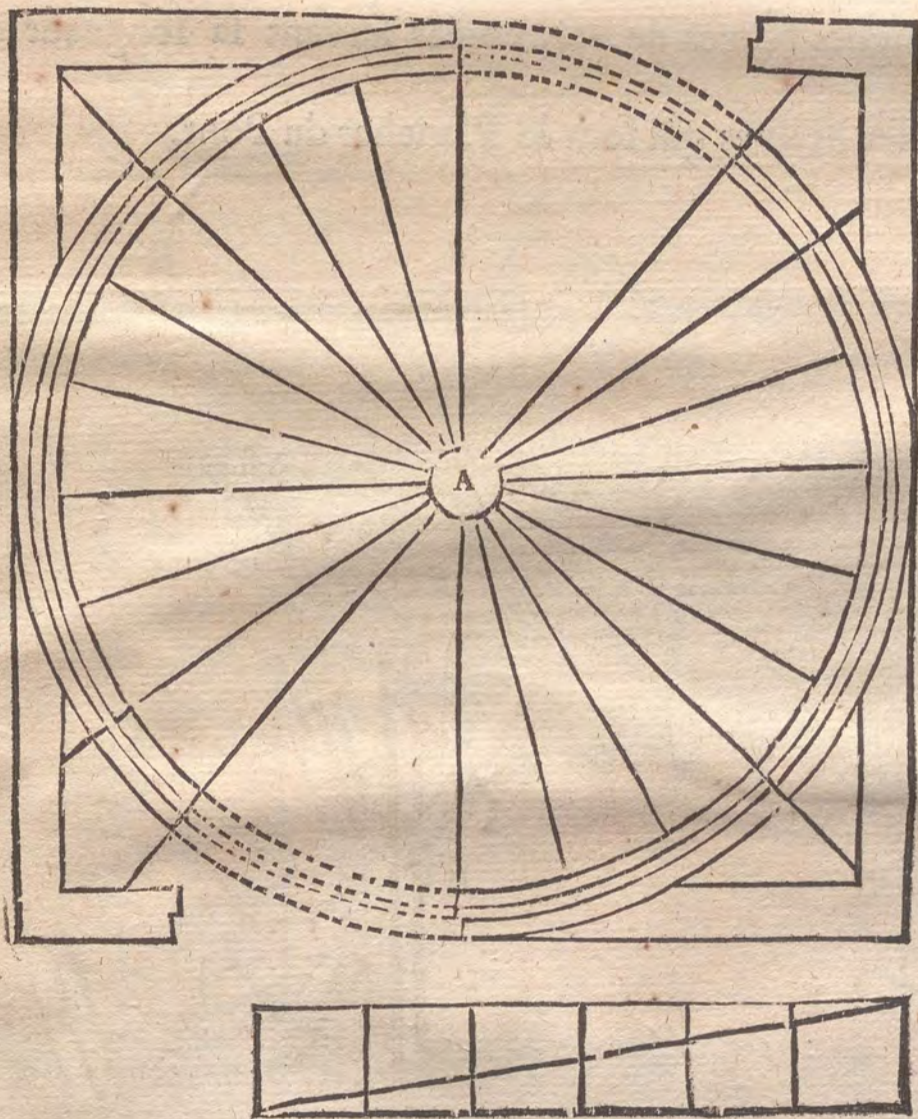
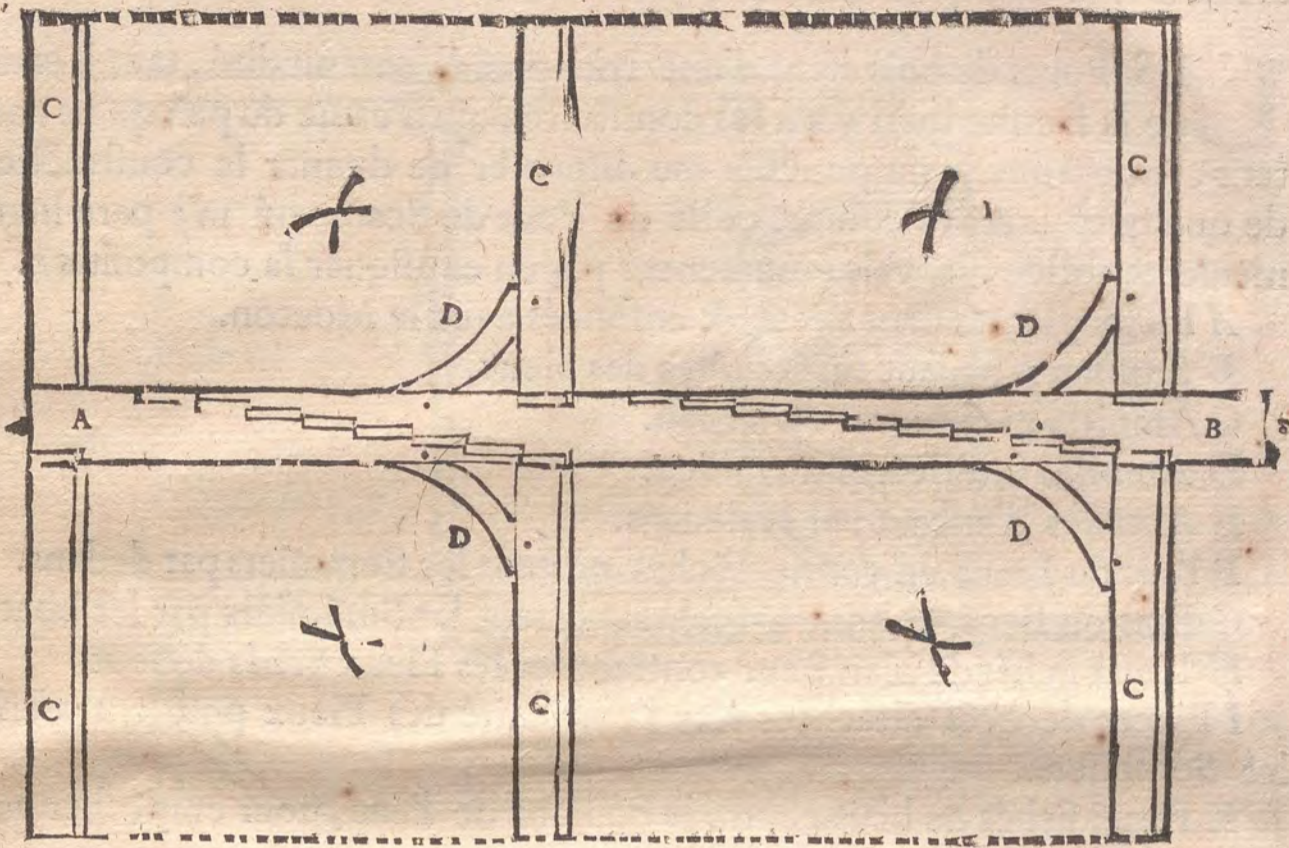
Qui montre comme il faut faire un Escalier qui se tourne sur un pivot , avec lequel on peut fermer toute les entrées d'un ou de deux Logis.

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 fera de 7 ou 8 pouces de diamètre ; 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 couète 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.



Aaa



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.

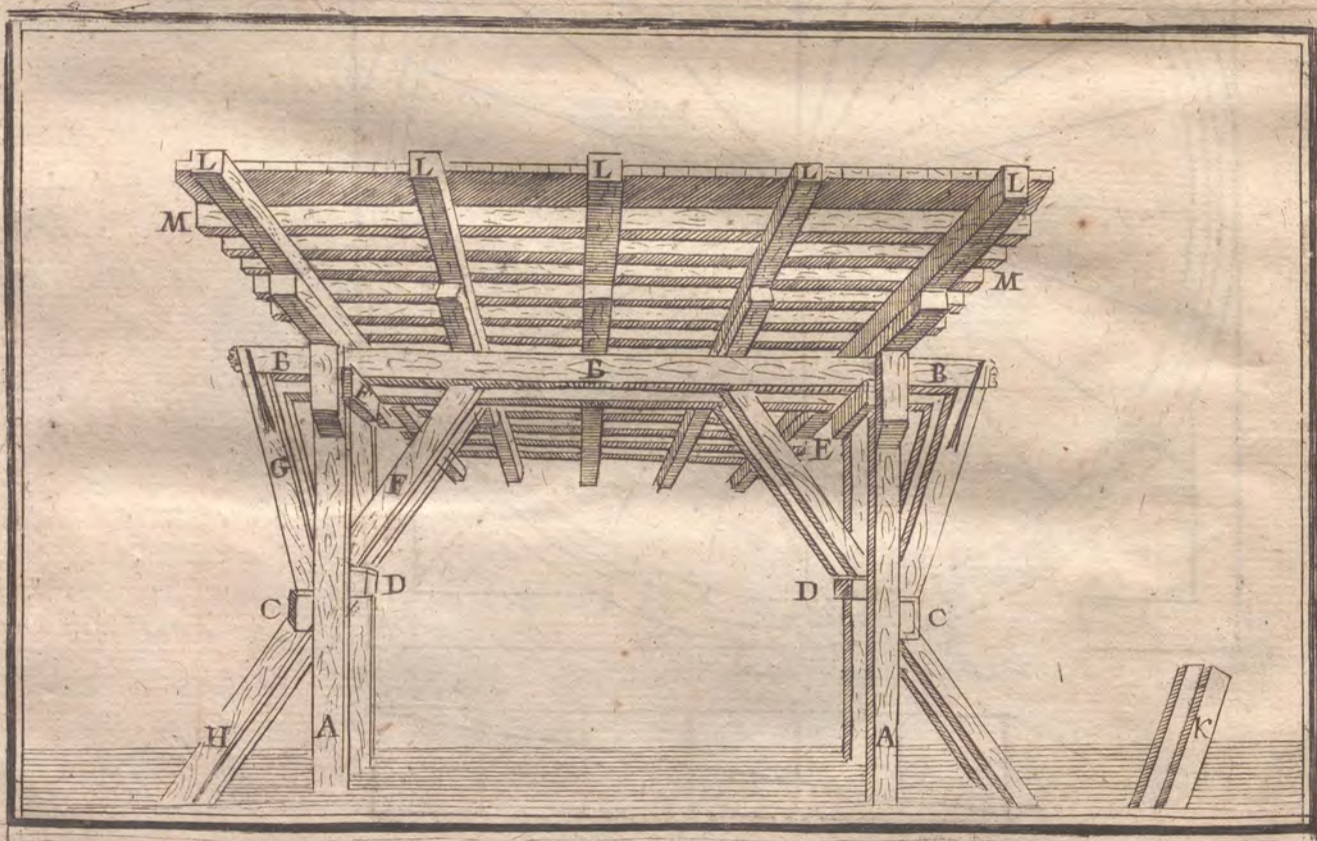
H Pieux fichés de biais pour contrebuter les Pieux fichés debout.

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.

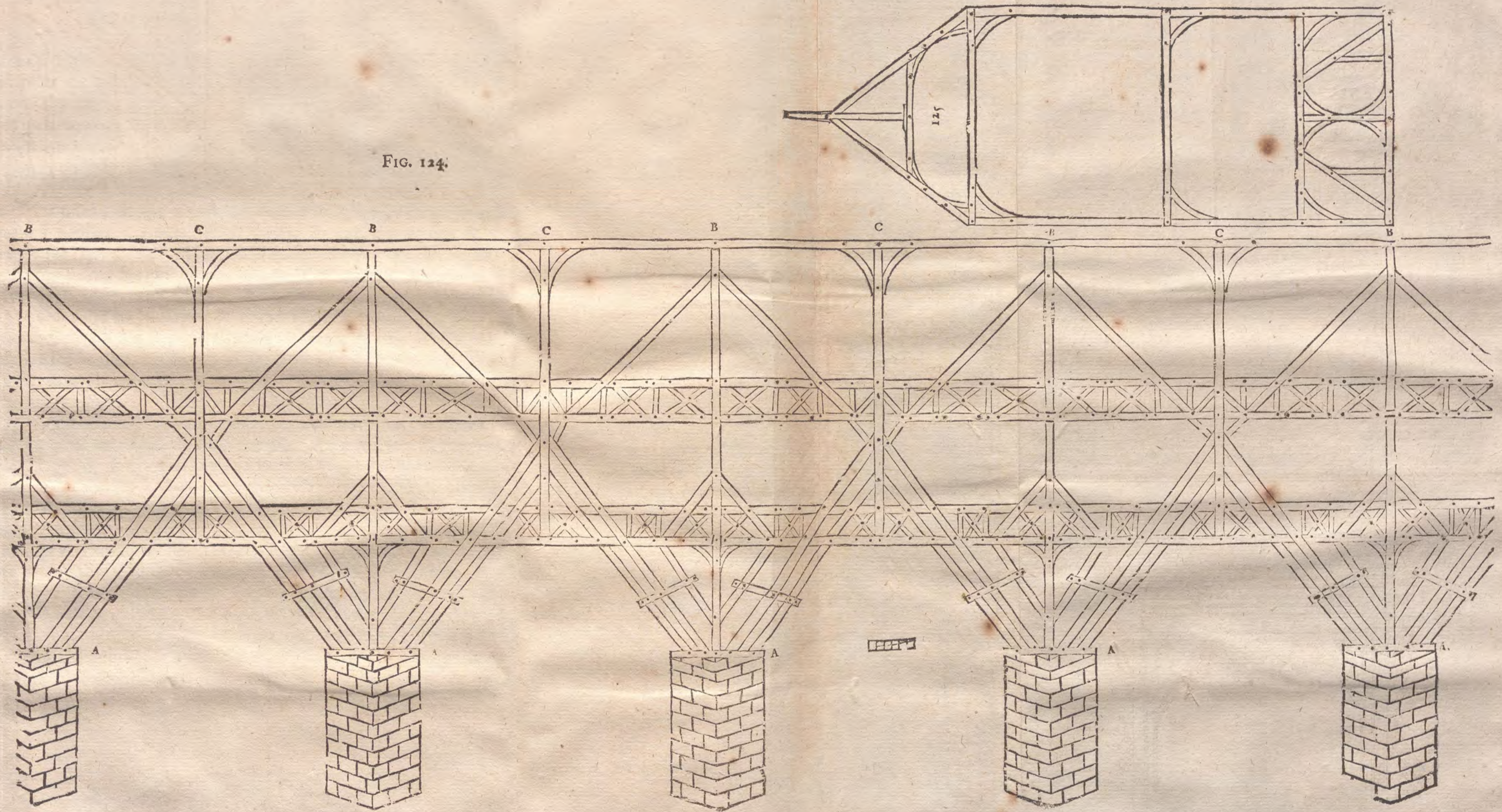
L Sablières ou longues pieces de bois posées suivant la longueur du Pont.

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



Vis-à-vis la page 187.

FIG. 124.



POLITECNICO
BIBLIOTECA
TORINO

Ver. 187

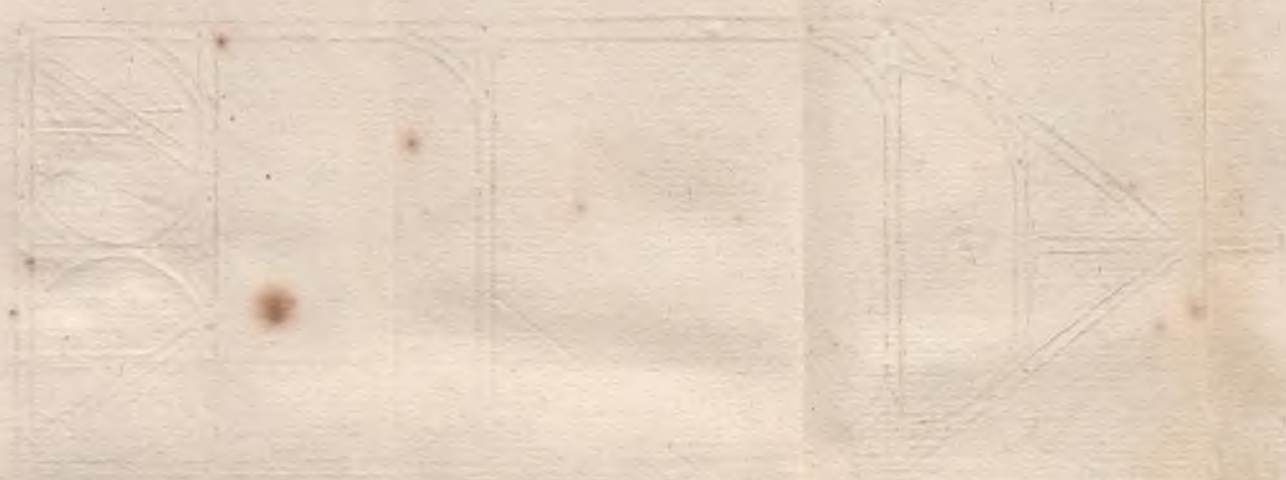
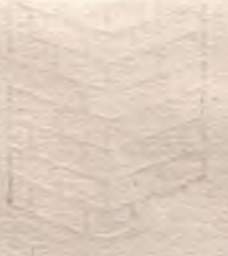


Fig. 1



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 Sablières. 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 & contrevents qu'il faut y établir. Après cela il faudra mettre les Seules, les Appuis & les Sablières 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 précédentes, se feront comme j'ai enseigné, & suivant les figures, auxquelles on pourra ajouter 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 charrettes, 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 première 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.

S E C O N D E T A G E.

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 gouffets, qui sont quatre pieces de bois triangulaires qu'on assemble avec les chanteaux dans les quatre angles qu'ils font, 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 circonférence que les chanteaux, & qui sont 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 diamètre 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 châteaux & 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, appelée 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, appelée 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, appelées 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 diamètre; 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 appelée 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 appelée 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 diamètre & de 13 po. de long, garni de quatre

Bbb



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 manière 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 nêffier, 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 appelés clefs, épais comme les tenons & de la longueur nécessaire.

De la Lanterne.

La Lanterne est composée de deux pièces circulaires appelées tourtes; dont la supérieure a 22 po. de diamètre, & 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 diamètre. On met dans la lanterne un morceau de bois qu'on appelle 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'engrangent sans peine dans les 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 pièce 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 carré 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 supérieure est soutenue en l'air sur le petit fer, & tourne lorsque le gros fer tourne. On appelle la boîte 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 pyramidale , elle est de menuiserie aussi-bien que l'auget dans lequel donne sa pointe ou 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 secouffes 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 secouffes 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 quelque-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 vidée jusqu'à ce point en même-tems , le morceau de bois retombe contre le gros fer qui lui donne des secouffes , & 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 soutenus 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 diamètre ; 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 soûtenu par l'épée de fer qui passe au-travers, & qui a 9 pi. $\frac{1}{2}$ de long, 3 po. de large & $\frac{1}{2}$ po. d'épais.

Au milieu environ du palier du petit fer est la fouche, qui est un morceau de bois de 15 po. de diamètre 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 soutient le pied du Moulin. PLANCHE VII.

ON bâtit circulairement un mur d'environ de 1 pi. $\frac{1}{2}$ d'épaisseur sur 12 pi. de haut avec du moilon; l'espace en-dedans œuvre qu'il renferme, est de 21 pi. de diamètre. 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 fail-lans 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 folles 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 folles 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 pièces de bois appelé 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 pièces, & sortent assez pour y mettre deux grosses chevilles quarrées.

Explication des Pièces qui sont au premier Etage.

Sur la Chaise sont posées parallèlement les Trates de 3 t. de long, sur 15 à 16 po. de gros, éloignées l'une de l'autre du diamètre de l'attache. Dans les deux trates sont assemblées d'équerre à tenons & mortoises, les deux Couillards de 3 pi. de long, y compris les tenons, sur 15 à 16 po. de gros; ils font 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 font les quatre poteaux qui font dans les angles de la cage & qui en font la hauteur, ils ont 19 pi. $\frac{1}{2}$ 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

C c c



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 quatrième 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 derrière 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 appelé 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 sablière de 3 pi. 4 po. de long, à peu près, & de 6 sur 5 po. de gros, emmortaisée dans le poteau cornier, & soutenue par-dessous avec un lien de 4 pi. de long, sur 7 & 4 po. de gros, emmortaisé dans la sablière & dans le bout du poteau cornier. Dans les bouts des sablières, 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 sablière, 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 & parallèle 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'huissierie, 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.

Derrière & parallèlement 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 Pièces qui sont au second & dernier Etage.

Au-dessus du Pan de bois du premier étage, l'un devant l'autre derrière, 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 faillie 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 sablières, dont la première est à la hauteur du plancher, la seconde sert d'appui aux croisées de la galerie, & la troisième 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'en haut dans le bout des hautes pannes, & par le bout d'en bas dans deux petites sablières de 3 pi. $\frac{1}{2}$ 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 sablières & 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 sont les côtés de la galerie.

Outre les trois Sablières dans la face de la galerie, il y a cinq potelets, dont trois qui sont les fenêtres ont 5 pi. $\frac{1}{2}$ de long, & sont éloignés les uns des autres de 2 pi. & les deux autres qui sont sous les milieux des fenêtres, ont 3 pi. $\frac{1}{2}$ de long; il y a encore quatre guettes, dont deux qui ont 5 pi. $\frac{1}{2}$ de long, aussi-bien que les potelets de la même longueur, sont assemblés dans les sablières d'appui, & à la hauteur des hautes pannes, & les deux autres qui ont 3 pi. $\frac{1}{2}$ de long, aussi-bien que les potelets de même longueur, sont assemblés dans les sablières 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 pièces 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 derrière, 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 première en commençant du côté des ailes, pose sur le jeu, & est composée de deux Arbalétriers 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 arbalétriers, d'un demi-entrait, & d'un poinçon qui a un lien de chaque côté qui s'emmortaise dans le faite. La troisième qui pose sur le collier, est composée de deux arbalétriers, de deux entrails, & d'un poinçon qui pose
sur

sur le collier, & qui a un lien qui prend un peu au-dessus de l'entrait, & va soutenir 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 houffage, fermeture, ou clôture du Moulin 127 ais à côuteaux; 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 diamètre, 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 diamètre, & ses dents sont plantées perpendiculairement sur son épaisseur; elle est placée de telle maniere que lorsqu'on la leve un peu, ses dents s'engrangent 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 arbalétriers 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 premières 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-



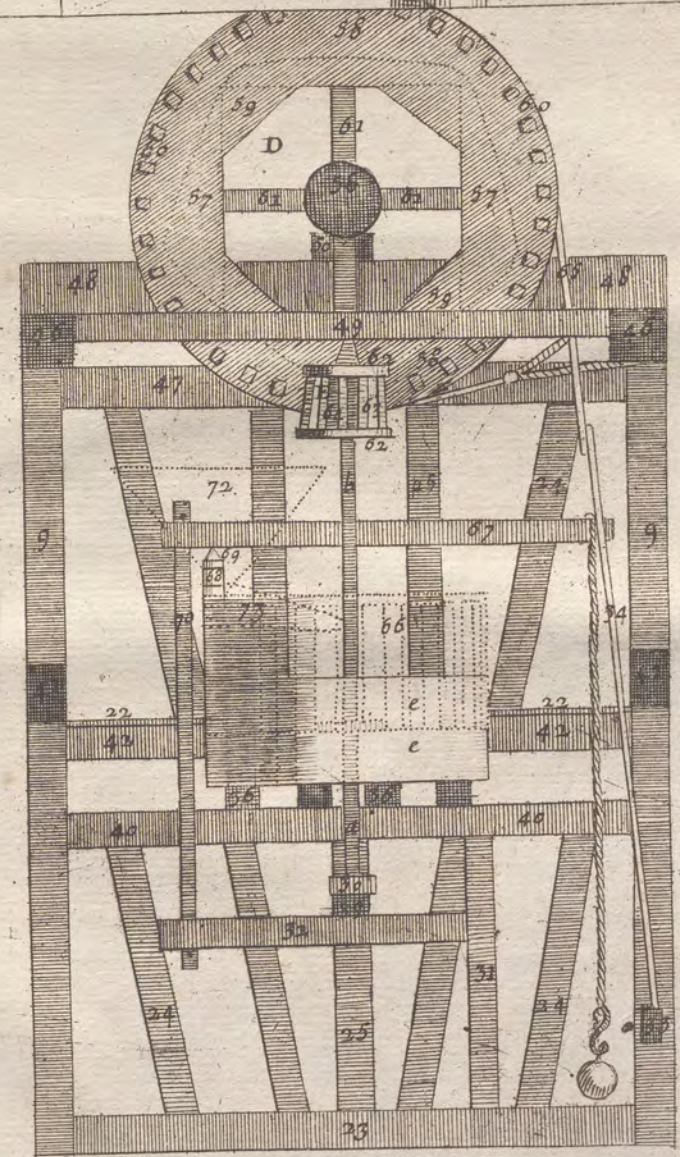
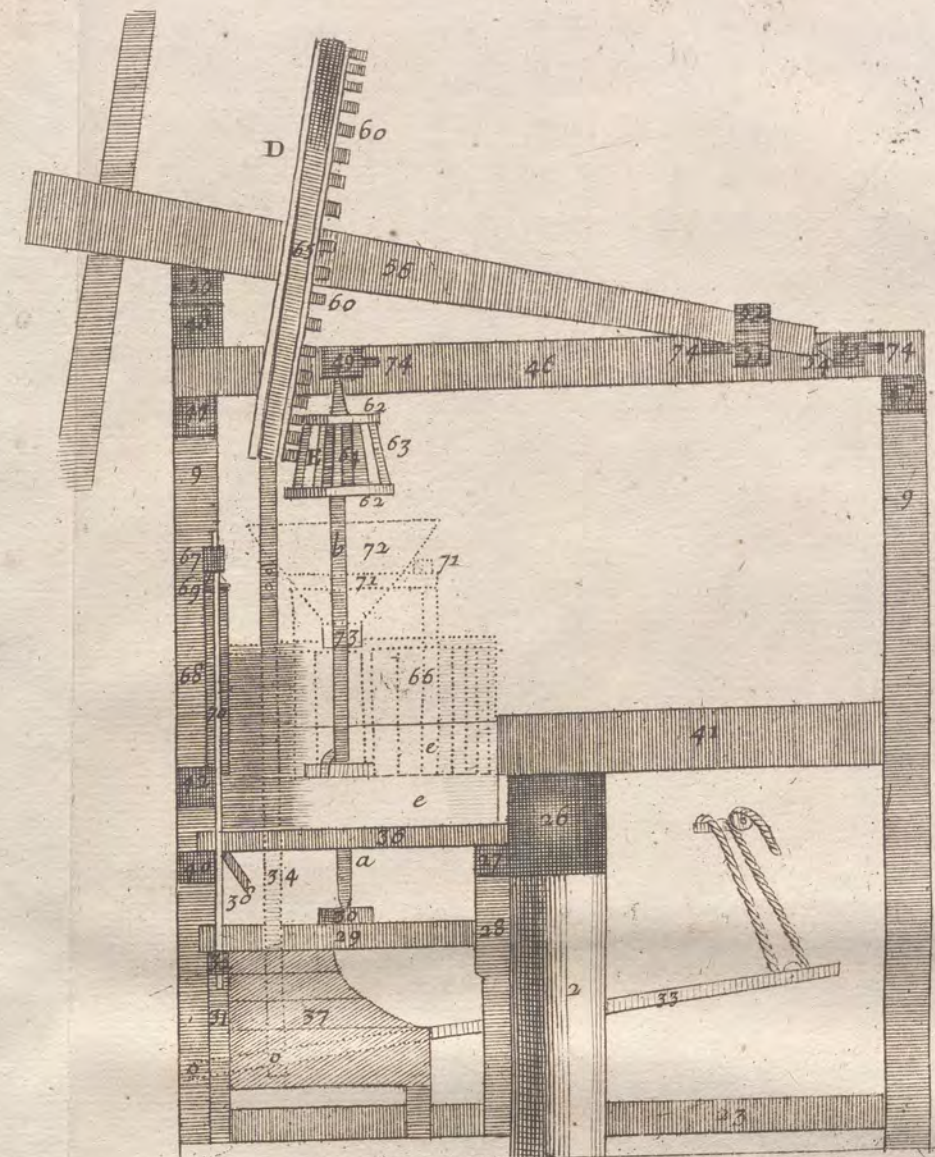
tortillée une corde qui fait tourner l'arbre lorsqu'on la détortille, & par conséquent qui fait entortiller au tour du treuil la corde où est attaché le sac, & ainsi le tire en haut.

De l'Engin à tirer au Vent.

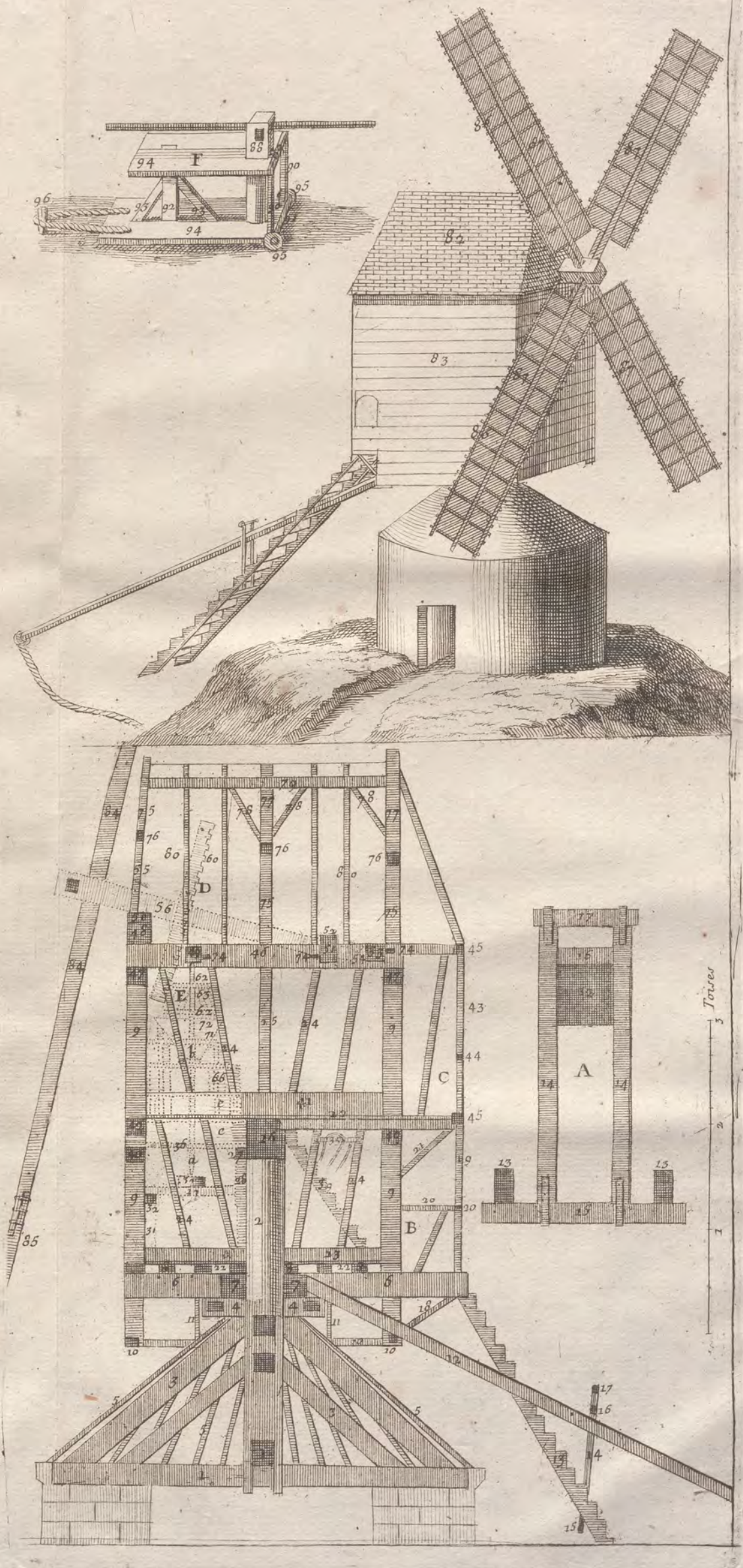
L'engin à tirer au Vent est composé d'un Treuil de 3 pi. de haut sur 7 po. de diamètre, dont le haut est frété, afin qu'il ne s'éclate pas lorsqu'on met le levier dans l'œil pour le tourner; d'un chaperon de 2 pi. de long sur 4 po. de gros, dans lequel sont assemblées par en haut les jambes qui ont 2 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 diamètre sur 3 po. d'épais pour le pouvoir mener aisément où on veut. Dans cet essieu est assemblée la femelle d'en bas, dans laquelle tourne le pivot du treuil; comme l'est celle d'en haut, qui est de deux pièces, (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 femelle 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 femelle 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 pièces 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 Pièces qui entrent dans la construction du Moulin. PLANC. VI. & VII.

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







POLITECNICO
BIBLIOTECA
TORINO



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

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 obligé 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.



A B R E G É
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 lor qu'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'acanthé, de perfil, 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 colonne & 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 diamètre, 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 majestueux. Aussi ne s'emploie-t-il gueres qu'aux portes de Villes, aux grottes, & 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 caractérise.

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-diamètre 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-

F ff



tre au tore , & la cinquième 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 troisième 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 O . 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 décorèrent 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 recommandable , est qu'il a contribué à donner la première idée d'une Architecture régulière , 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 troisième 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 tolérance, 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 RT, 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 manières 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 troisième partie est toute entière 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 G , 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 gouttes ou clochettes *f*, avec le filet *g* qui les couronne, & une bandelette *h*. Celles de la frise sont les triglyphes *lki*, 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 gouttes, 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 aient inventé. Ion, Athénien, ayant été nommé Chef de treize colonies que ceux de sa nation envoyèrent dans l'Asie mineure, s'arrêta dans la Carie où il fonda treize grandes Villes, & dès-lors cette Province prit le nom d'Ionie. Ephèse 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 appelé *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 paroïtroient faites à l'imitation des plis de leurs vêtemens. Les Romains employoient particulièrement 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 horizontale 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'horizontale 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 , parallèles 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 première 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 C A. 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 D E. 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 douzième de module , ou un seizième de la volute entière. (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 fera resté, en traçant chaque quart du contour intérieur de la volute.

Entablement Ionique. PLANCHE VII.

Six modules font 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 gouttière, 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 première 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 troisième & 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 demuroit pour lors à Corinthe. Un jour il aperçut un vase ou panier recouvert d'une tuile, & placé par hazard sur une plante d'acanthé, dont les feuilles venant à pousser, avoient environné ce vase, & s'étoient ensuite recourbées en manière 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 appelé *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 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 dernières 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-diamètre 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 font 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 accru le fust dans la même proportion qu'aux Ordres précédens. 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 font partie.

La hauteur du Chapiteau Corinthien est de trois modules & demie: il diffère de celui des Ordres précédens, 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 troisième 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 première 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.

O R D R E C O M P O S I T E. P L A N C H E I X.

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 essayèrent de composer un nouvel Ordre d'Architecture, assez différent des premiers pour pouvoir porter leur nom. Mais la matière étoit déjà 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

G g g



Romain, qui fut depuis appelé *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 caractère de cet Ordre: sa hauteur est égale au diamètre du bas de la colonne, plus un sixième de ce même diamètre. 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 précédens, 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 première 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 demi au filet, autant à l'astragale, & deux parties au talon : la première 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 abrégé par deux manières 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.

Première maniere de diminuer les colonnes.

La première & 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 diamètre 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



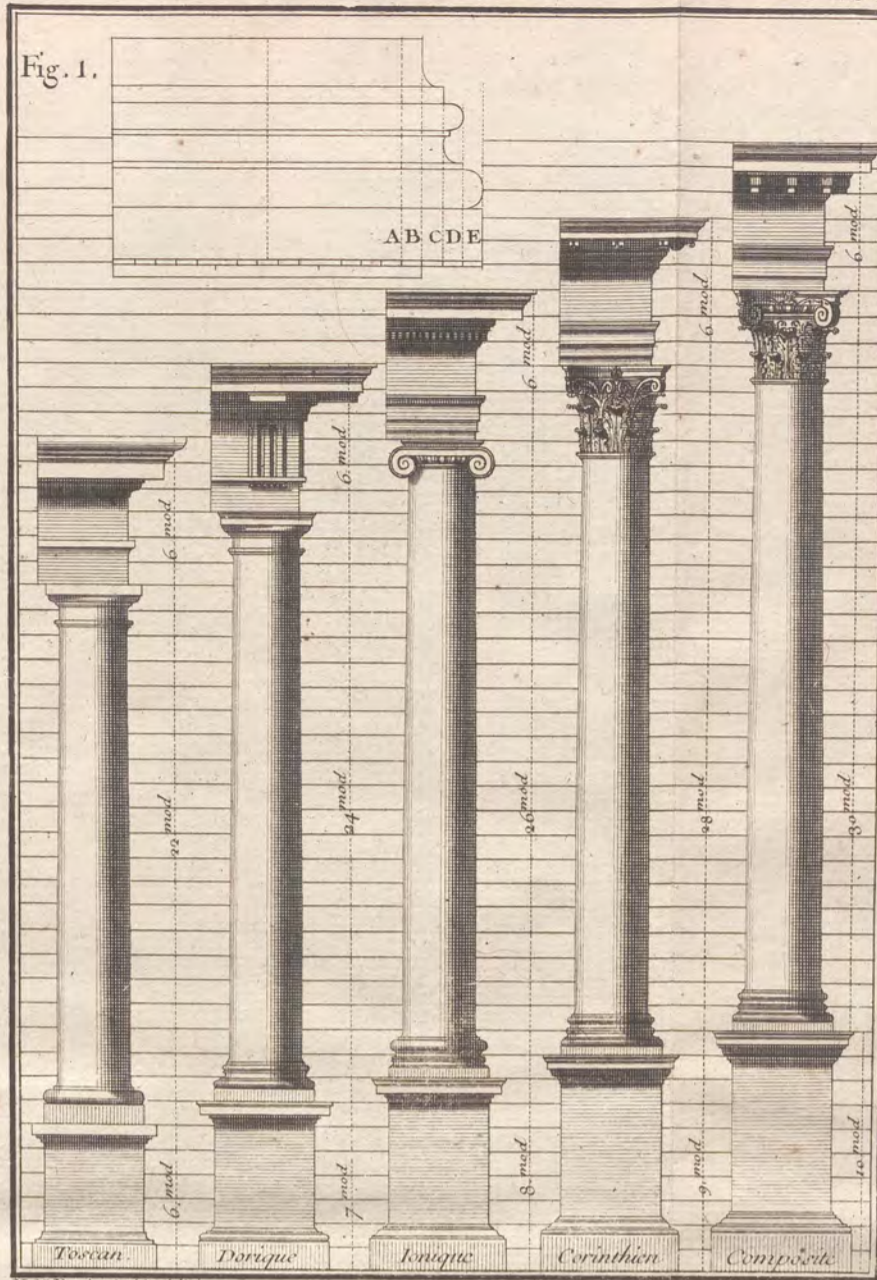
hauteur de la colonne en autant de parties égales FG , FG , &c. qu'il y a de divisions à cet arc AC . Les interfections des perpendiculaires & des transversales donneront autant de points par lesquels on fera passer la courbure de la colonne ; ainsi qu'on le peut voir en la premiere figure de cette planche XV . Cette premiere methode 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 EC , qui soit perpendiculaire à l'axe de la colonne : elle doit passer par le point D . Prenez la distance DC & la portez au haut de la colonne de A en B , & tirez la ligne AB , 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 DC , 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 souhaitez, 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.

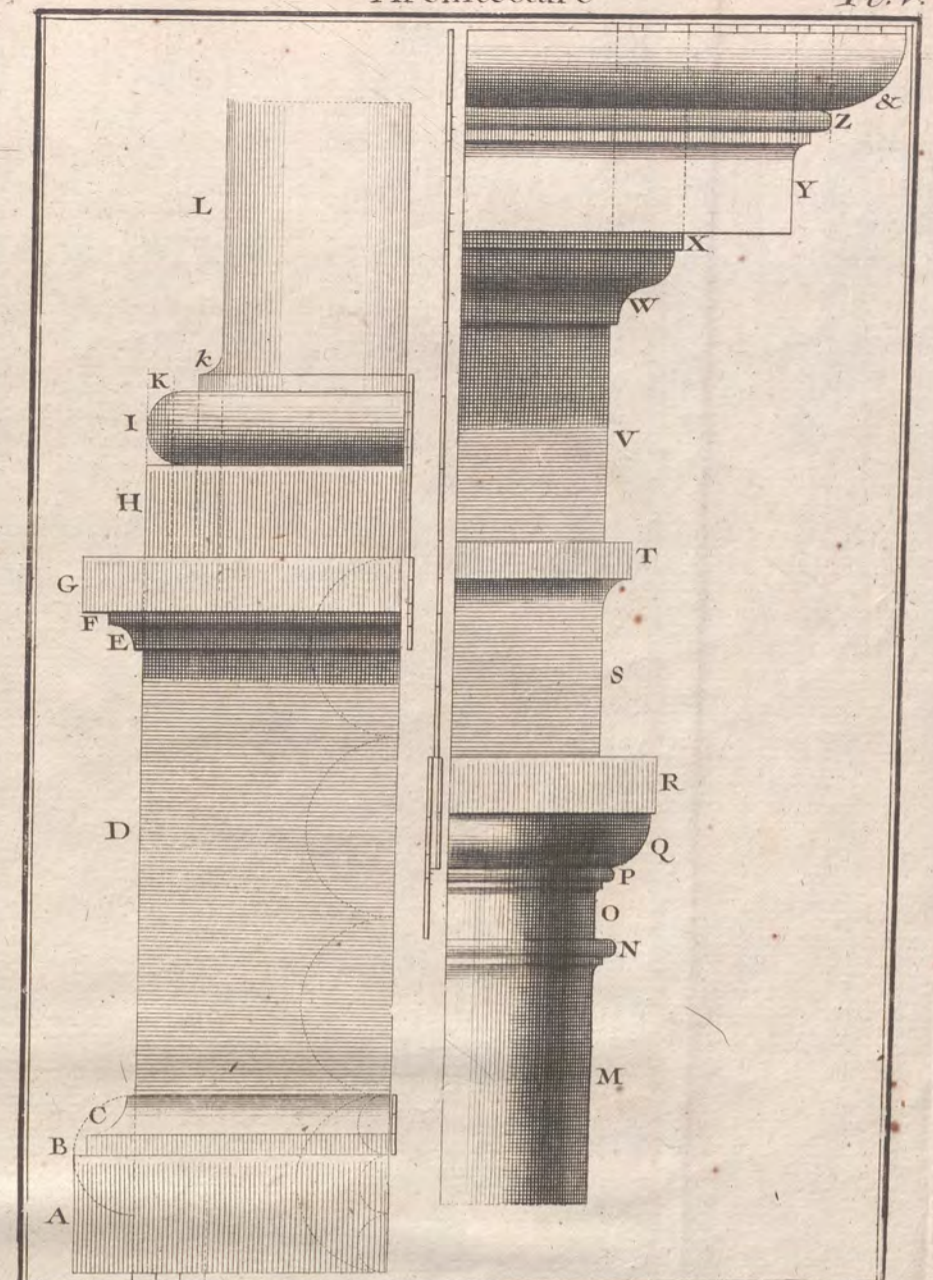
F I N.





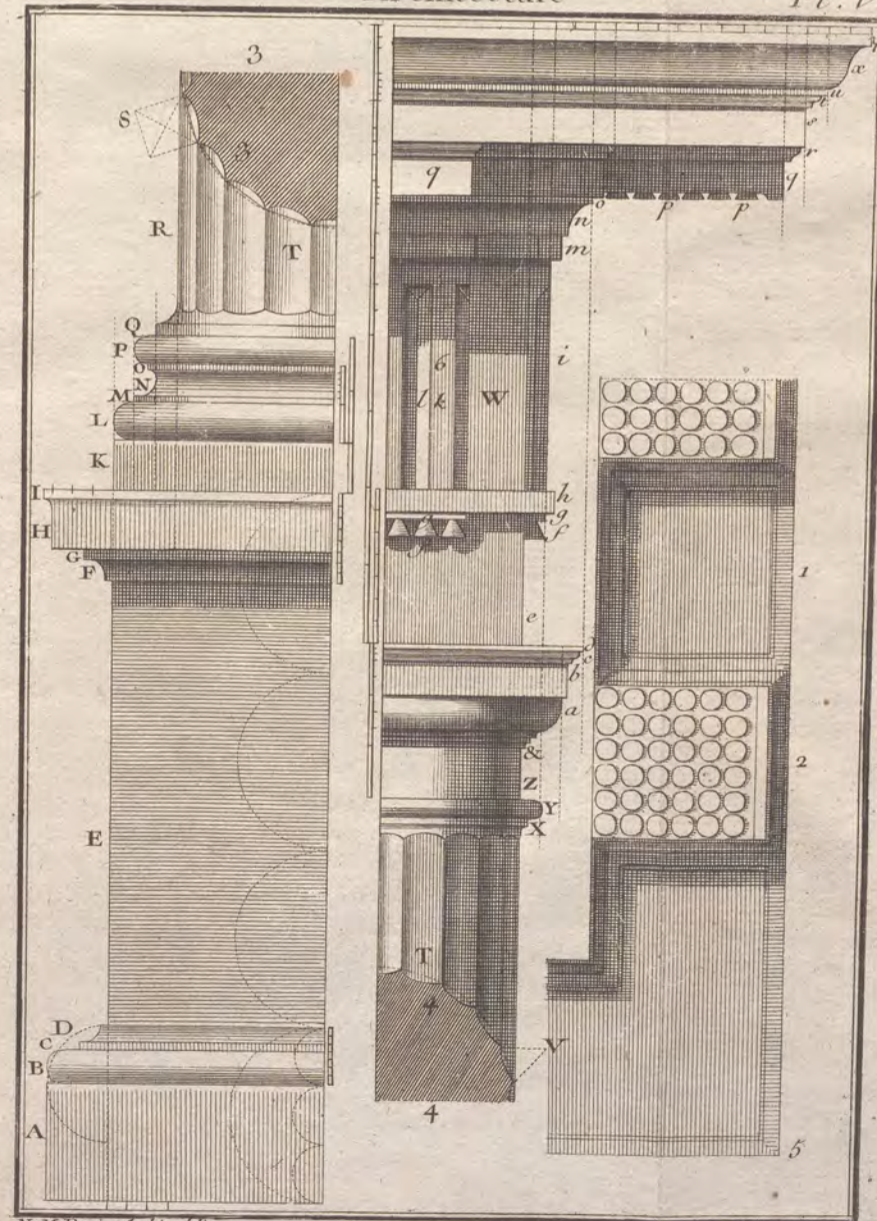
Les cinq Ordres d'Architecture.

N.M. Perrin Archt. delin. P.F. Tardieu Sculp. 58



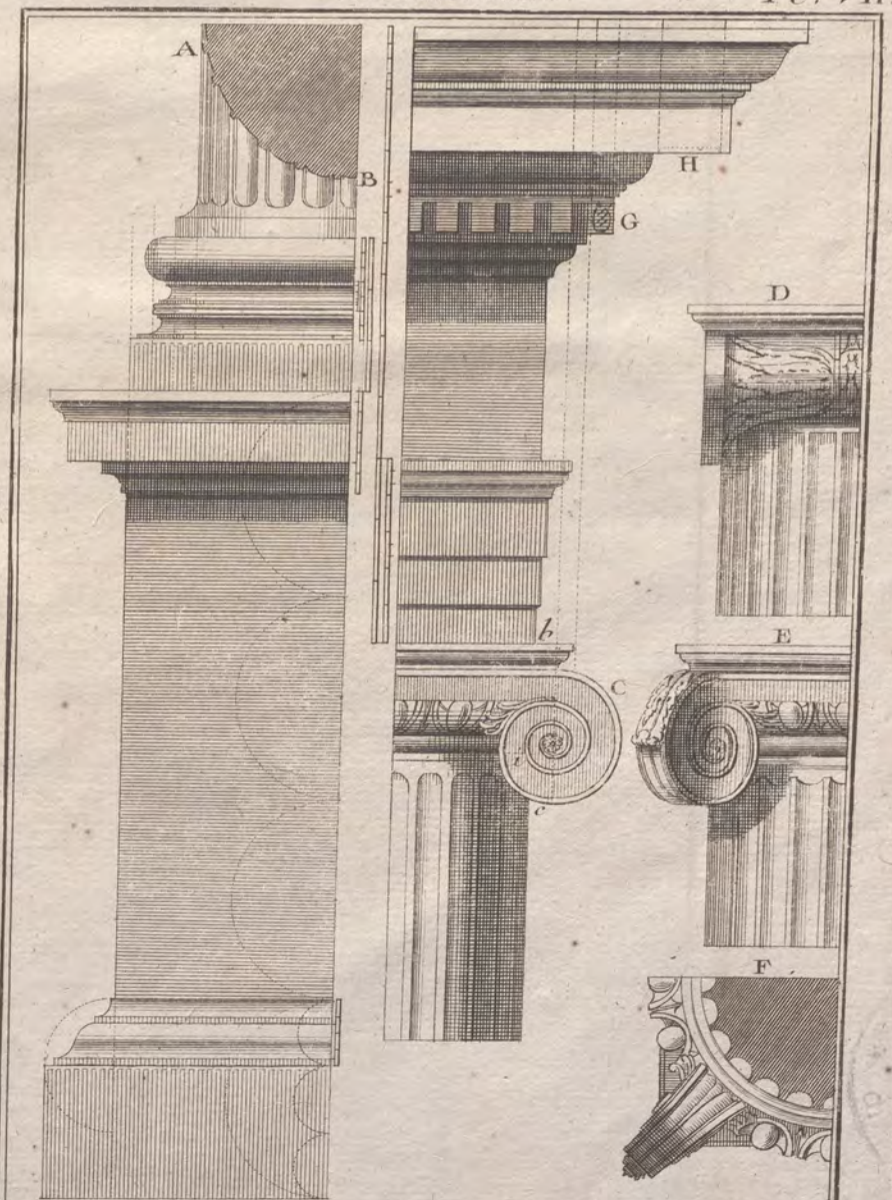
Ordre Toscan.

N.M. Perrin Archt. delin. P.F. Tardieu Sculp. 59



Ordre Dorique.

N.M. Perrin Archt. delin. P.F. Tardieu Sculp. 60

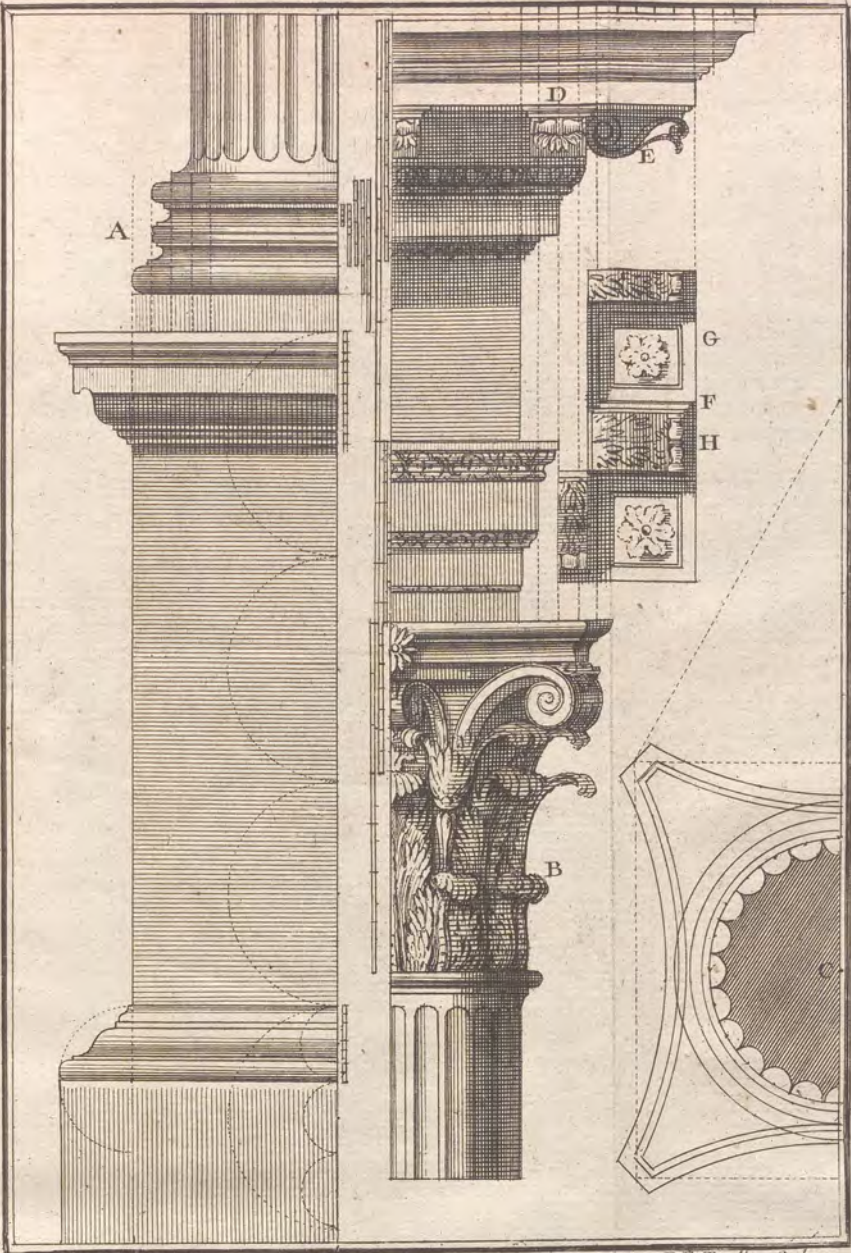


Ordre Ionique.

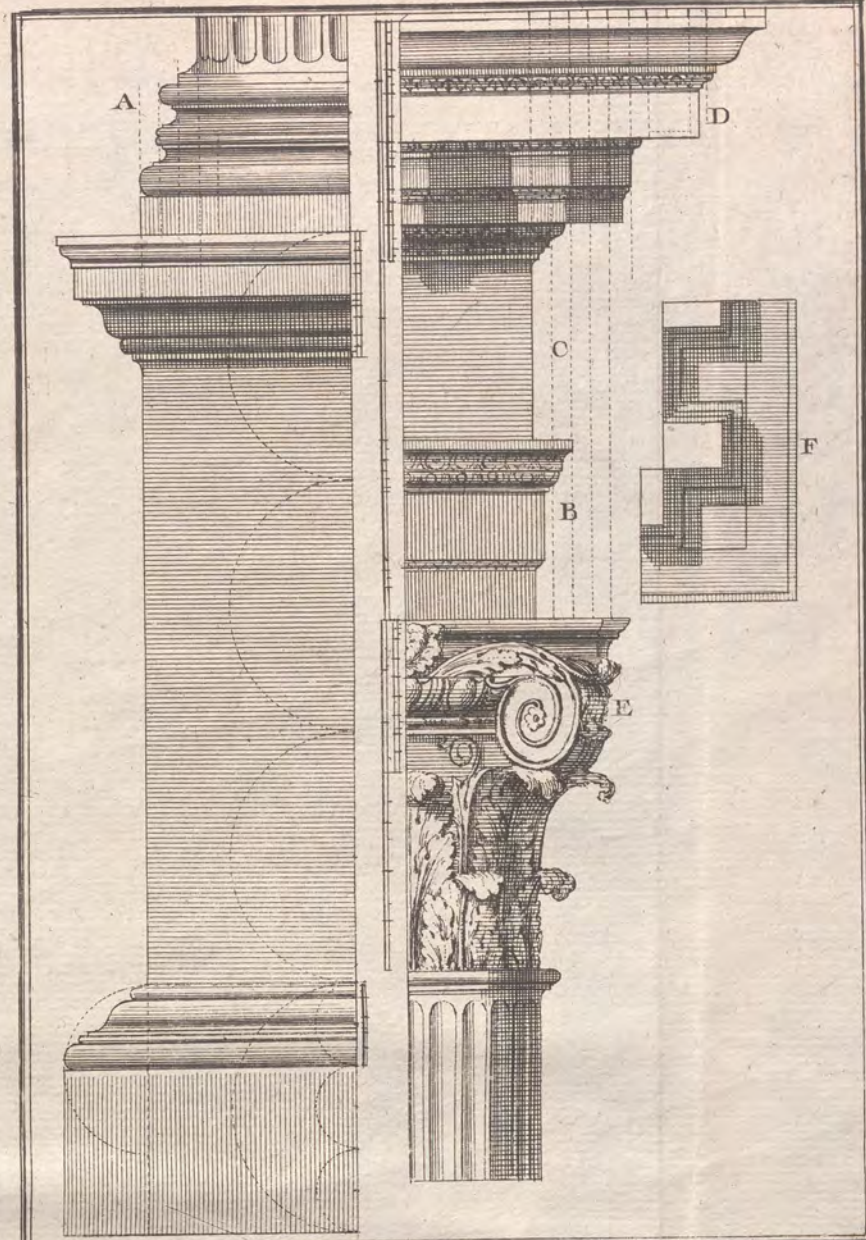
N.M. Perrin Archt. delin. P.F. Tardieu Sculp. 61



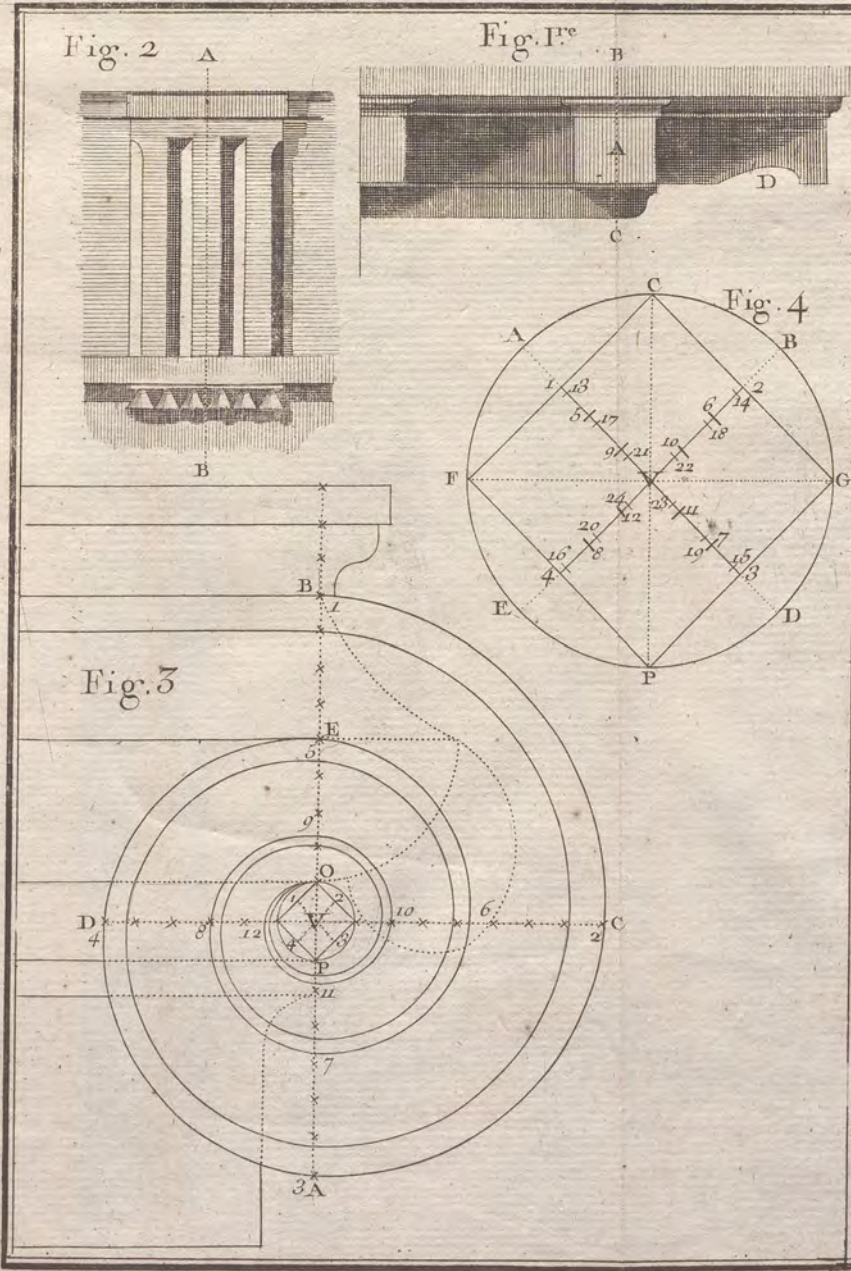




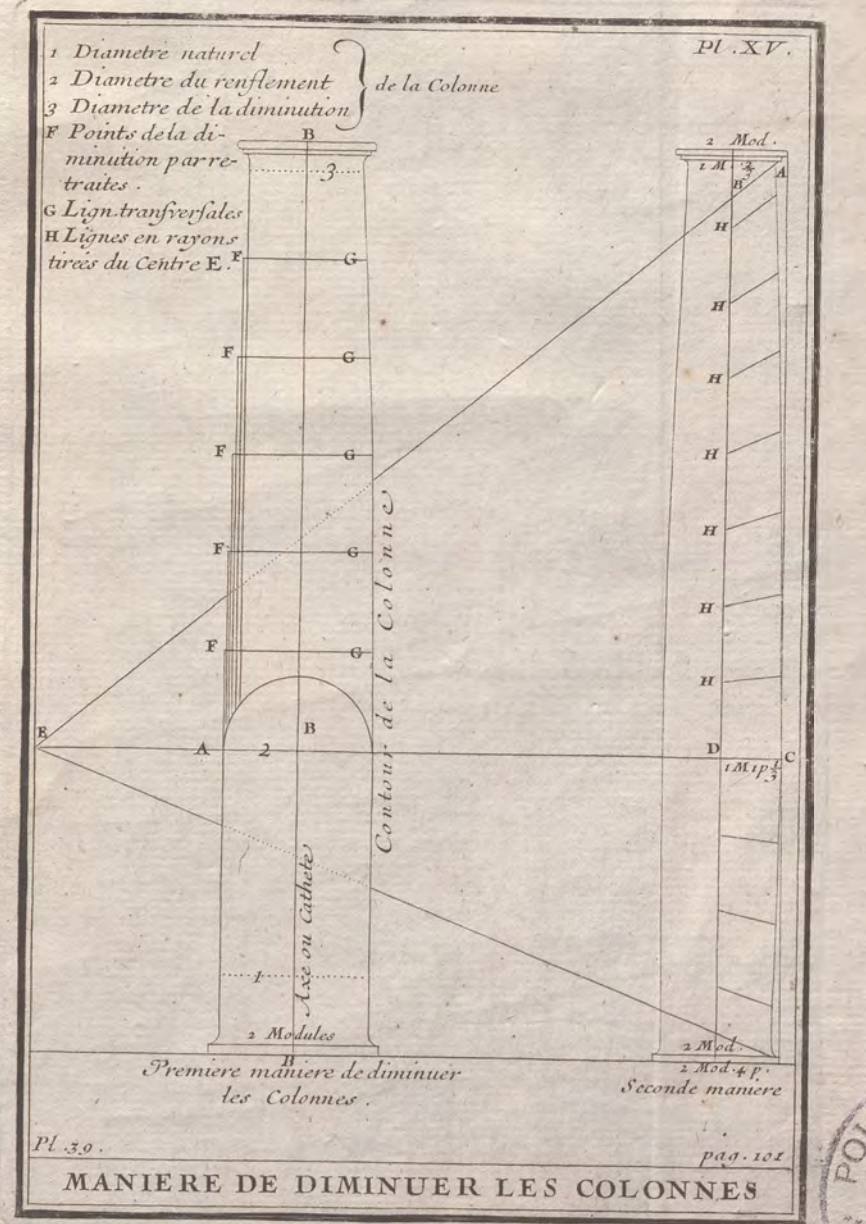
N.M. Pottier Archt. delin. Ordre Corinthien. P.F. Tardieu Sculp. 62



N.M. Pottier Archt. delin. Ordre Composite. P.F. Tardieu Sculp. 63



Maniere de tracer la volute Ionique. Baillou Sculp. 68



COPIE NICO
BRUNO
BRUNO



f. 64v. r. 1^a





