

fig. 1.

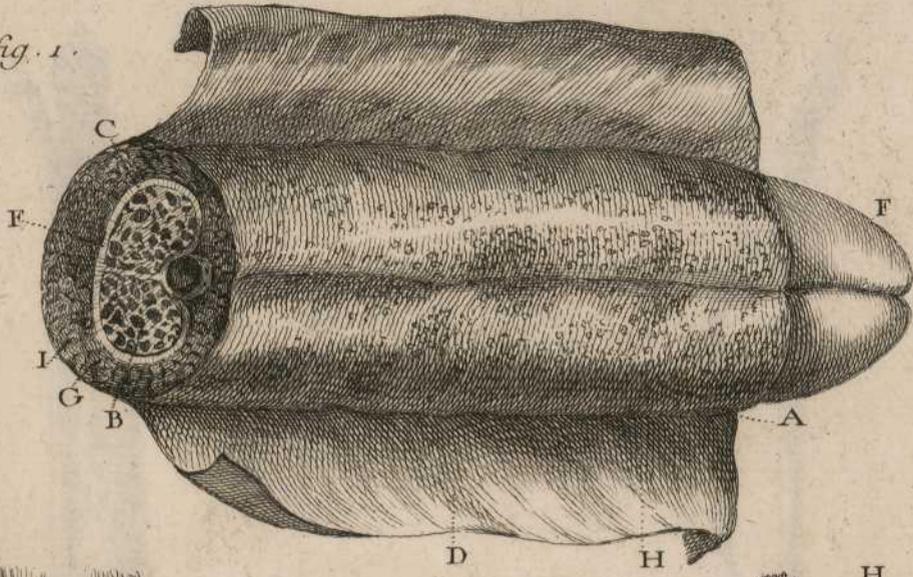


fig. 3.

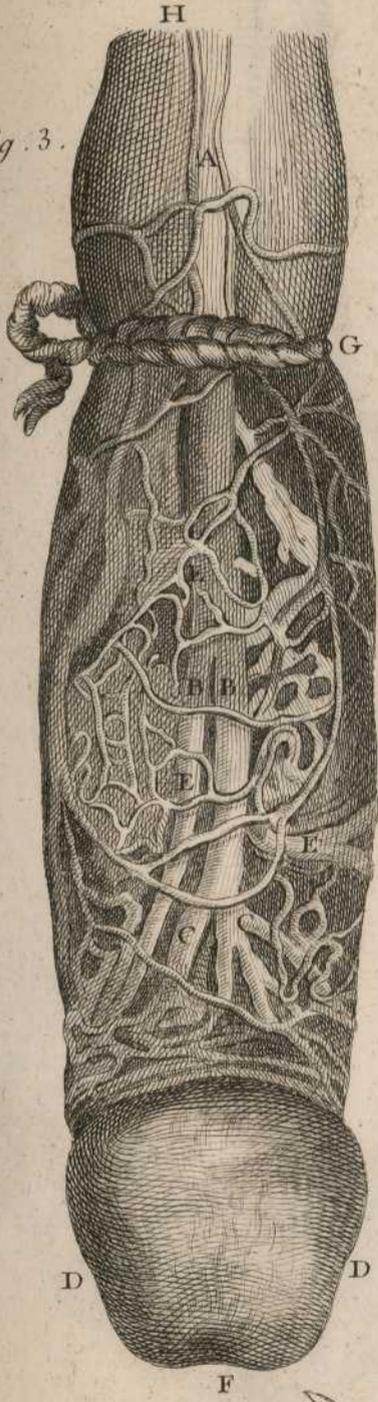


fig. 2.

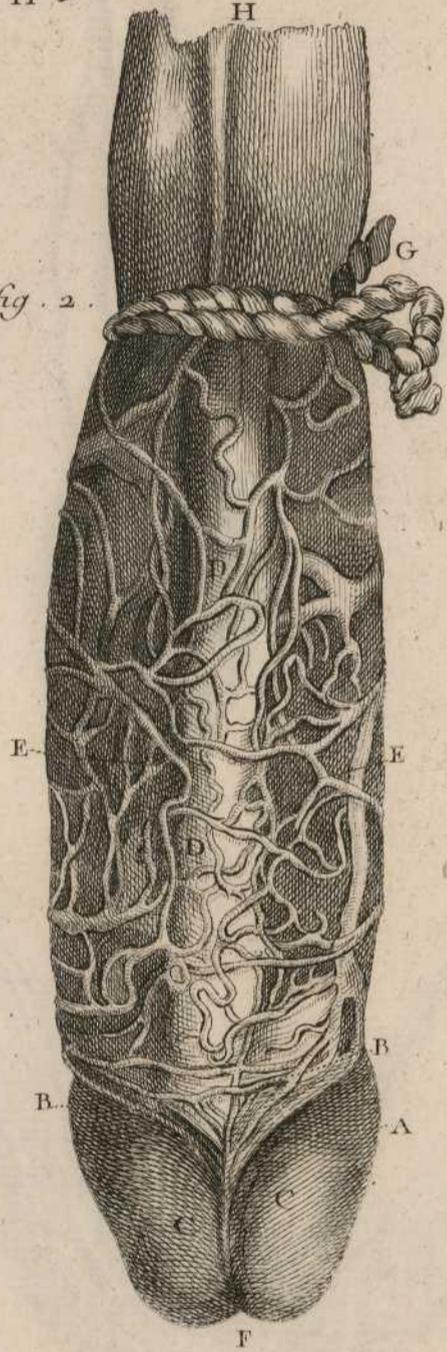
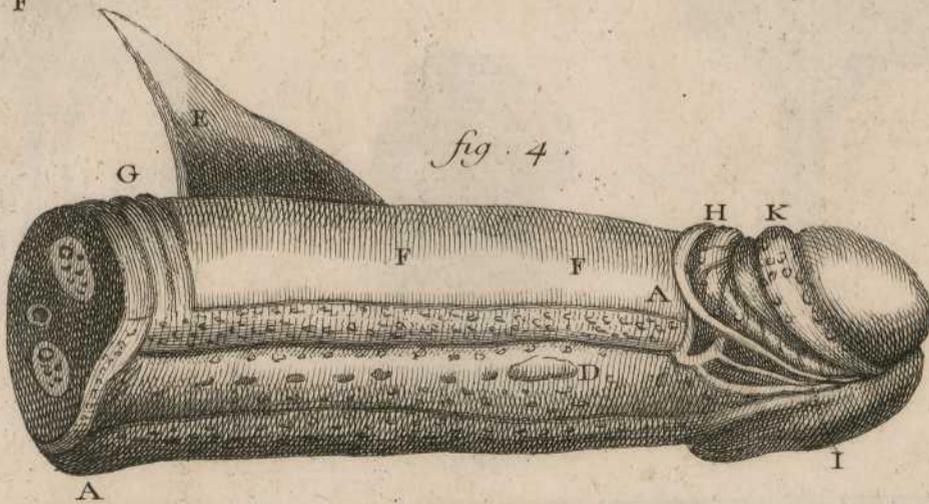


fig. 4.



Prevost fecit.



fig. 5.

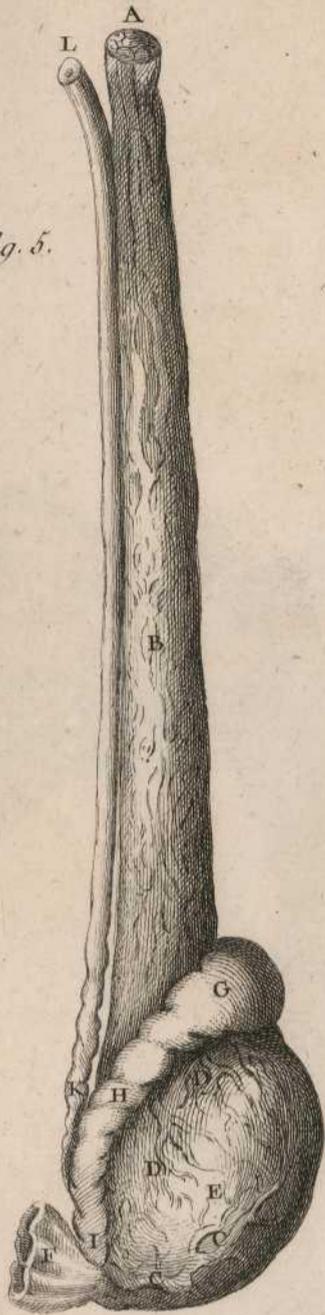


fig. 6.

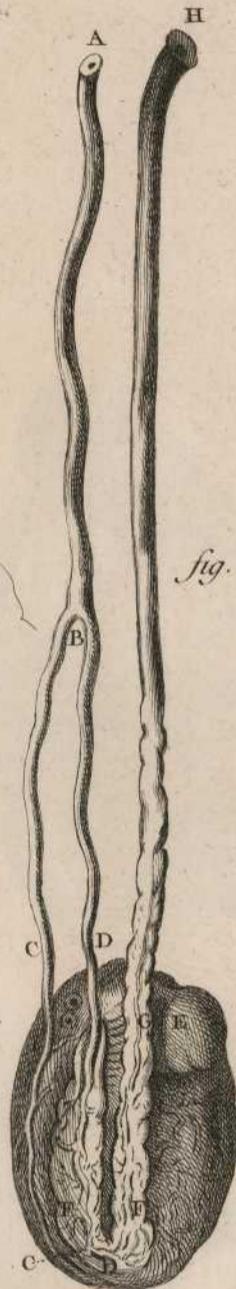


fig. 7.

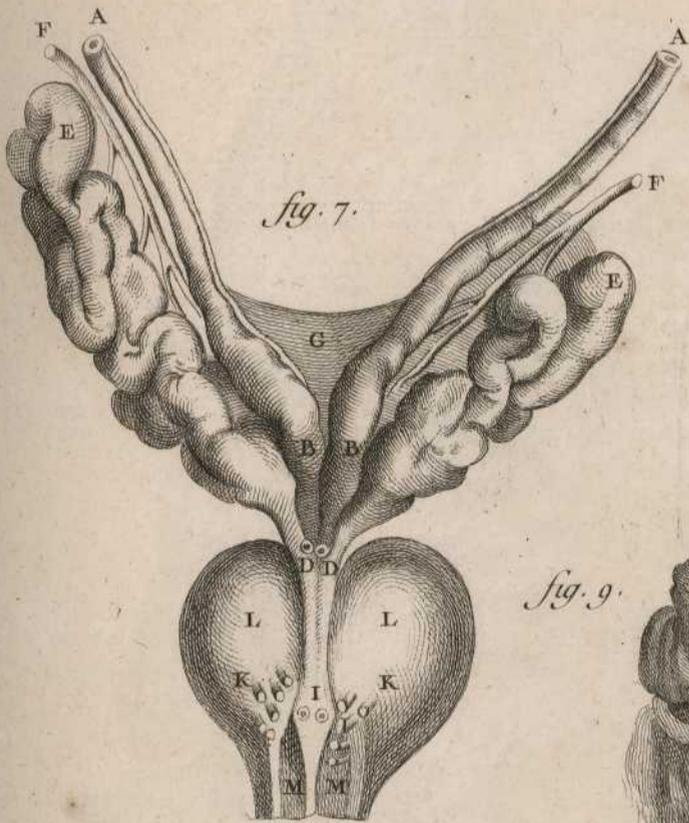


fig. 8.

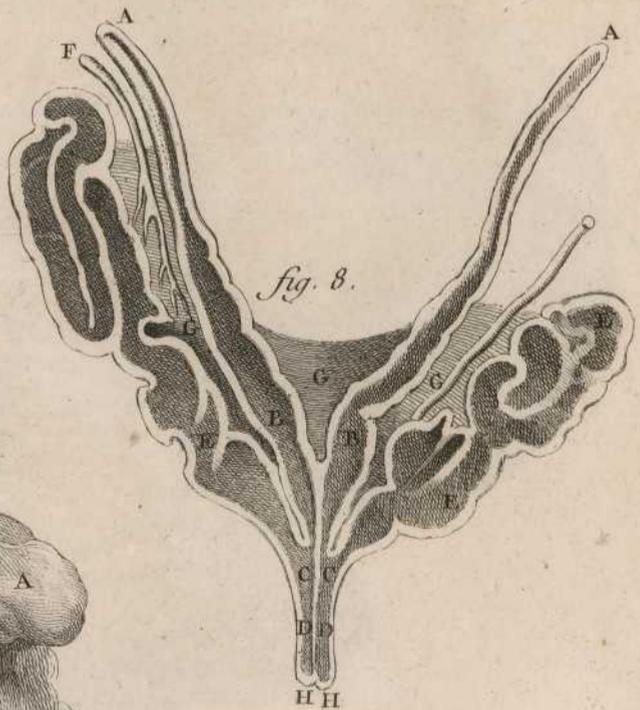
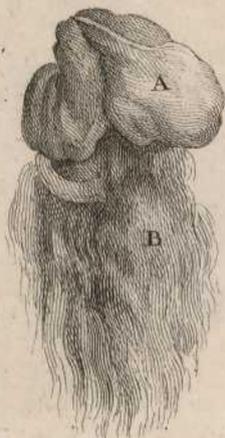


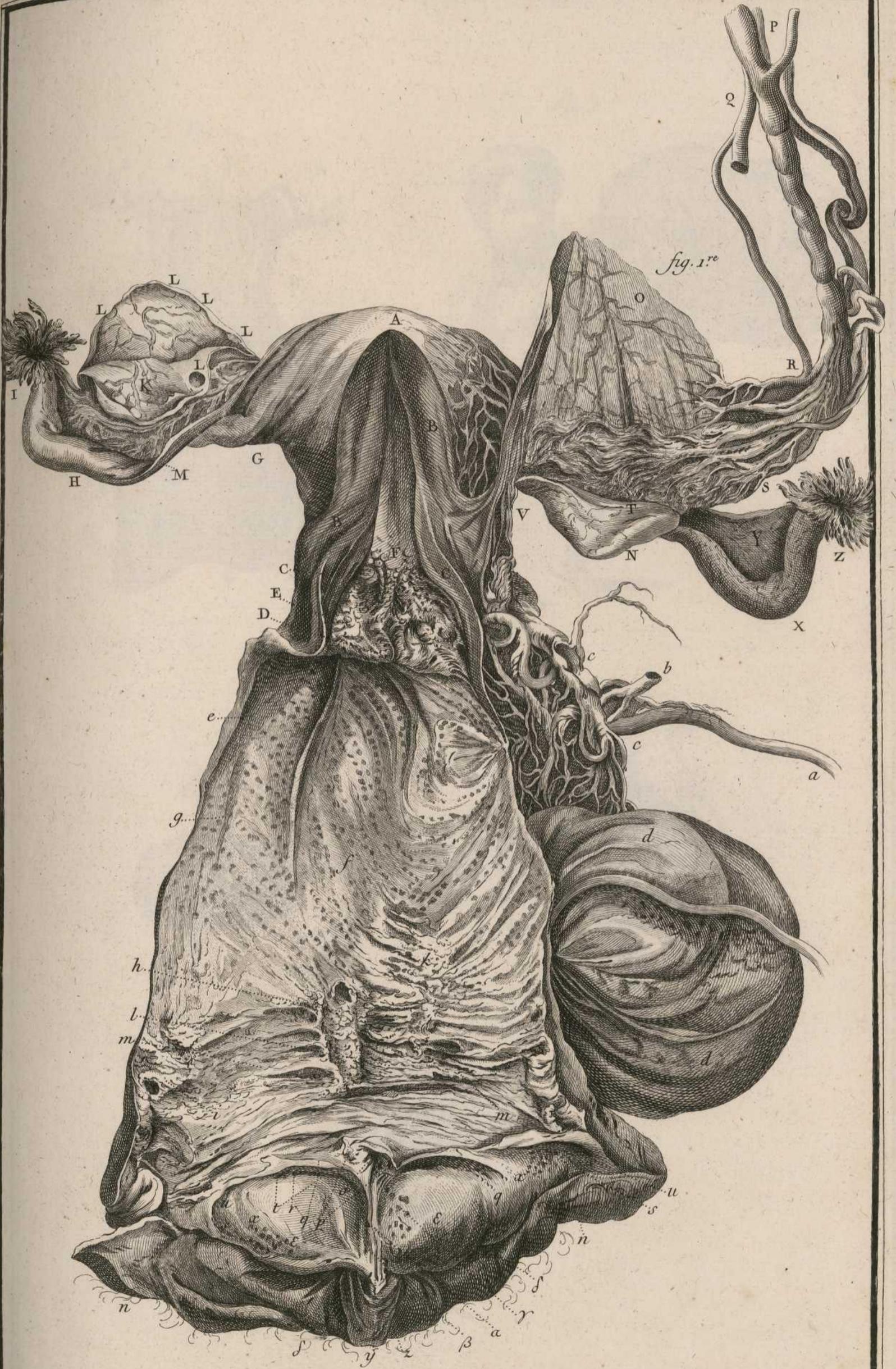
fig. 9.



Deſcrit. fecit.

Anatomie.





Deſſert Sculp.

Anatomie.

Fig. 2.

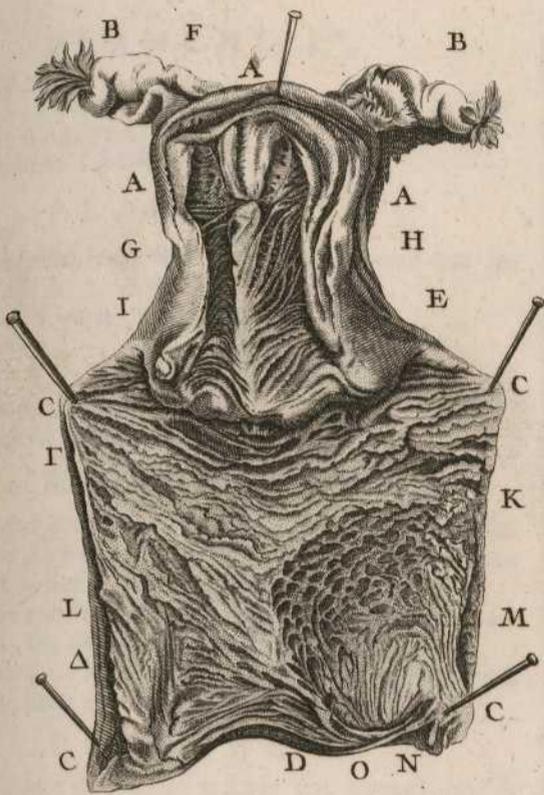


Fig. 3.

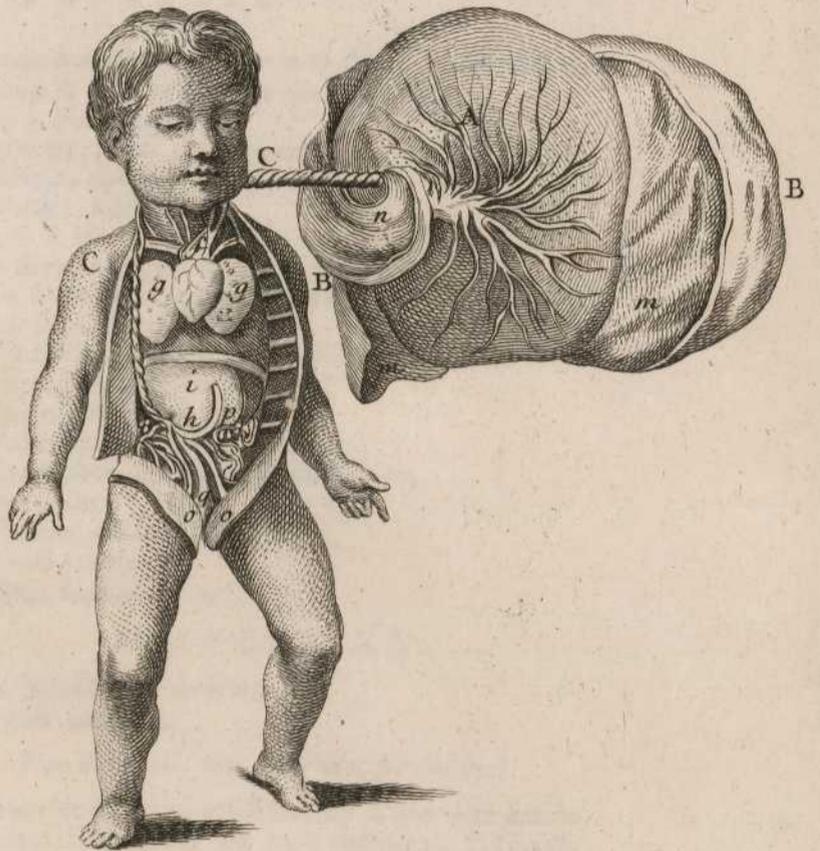


Fig. 4.

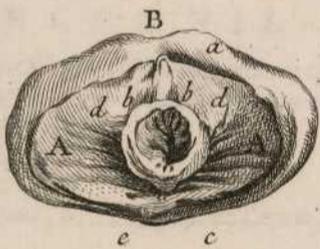


Fig. 5.

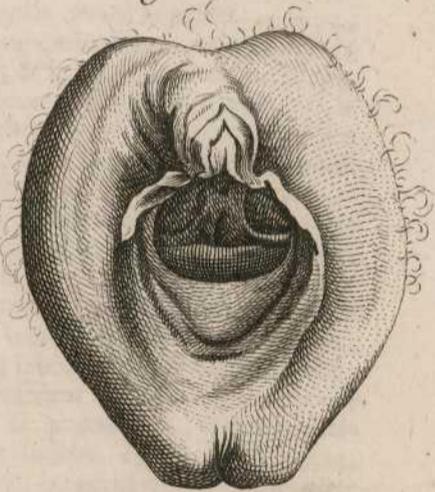
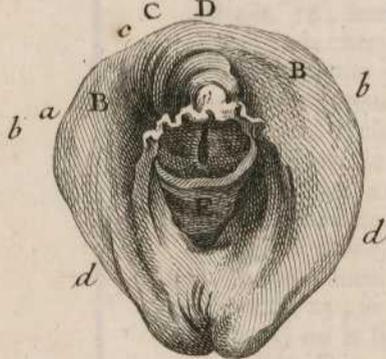
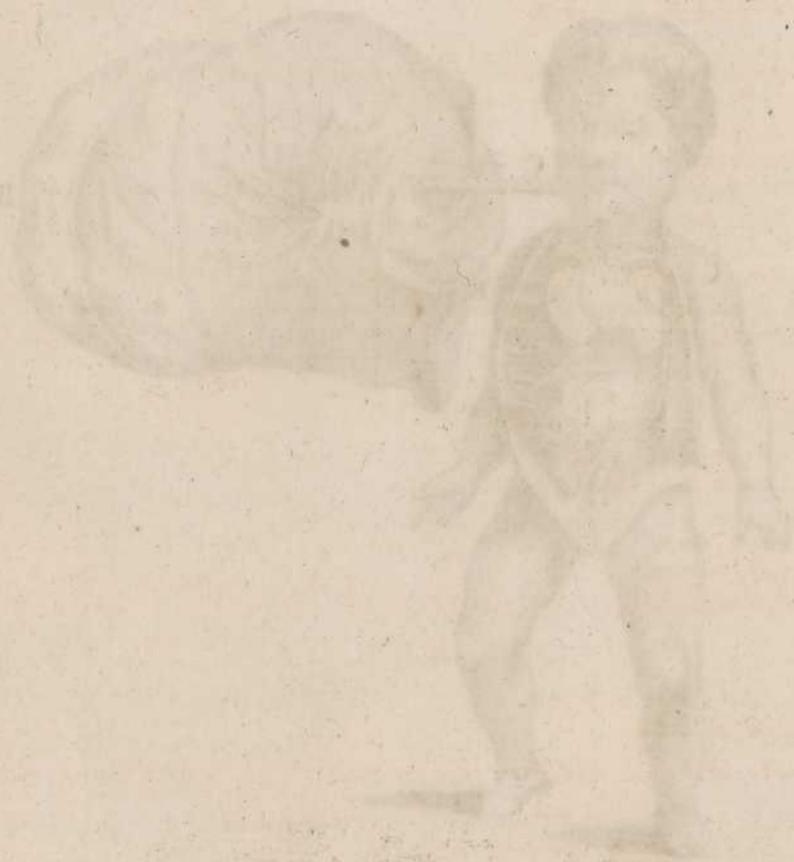


Fig. 6.





ANTIQUITÉS,

CONTENANT ONZE PLANCHES.

PLANCHE I^{re}.

- Fig. 1^{re}. LE temple de Jupiter vengeur, ou le Panthéon d'Agrippa.
2. Le tombeau d'Adrien.

PLANCHE II.

- Fig. 1. L'amphithéâtre des Vespasiens fameux par les combats des bêtes & des gladiateurs.
2. Ruine de l'amphithéâtre des Vespasiens.

PLANCHE III.

- Fig. 1 & 2. Arc de Constantin.
3 & 4. Arc de Septime Sévère.

PLANCHE IV.

- Fig. 1. Cirque de Caracalla, construit hors de la ville, sur la voie Appienne, dans le voisinage du tombeau des Métellus.
2. Théâtre construit par Auguste en honneur de Marcellus, fils de sa sœur.
3. Le forum, ou marché de Nerva: il est aussi connu sous le nom de *transitorium*, ou *passage*.

PLANCHE V.

- Fig. 1. Colonne d'Antonin relevée par Sixte-Quint; sa hauteur est de cent soixante-quinze piés.
2. Termes ou bains de Dioclétien, construits sur le mont Viminal.

PLANCHE VI.

- Fig. 1. Colonne Trajanne. Elle est de marbre; elle a de hauteur 128 piés sans la base, & 140 avec la base; elle est faite de 24 pierres.
2. L'édifice construit sous le nom de Janus quadrifrons, ou Janus à quatre faces. Il décoroit le marché ou *forum Boarium*: quelques-uns l'ont pris mal-à-propos pour le temple de la Paix & de la Guerre.

PLANCHE VII.

- Fig. 1. Le septizone de Sévère; il étoit construit entre les monts Palatin & Cœlius: c'étoit le tombeau de cet empereur & de ses enfans.
2. Ruines du septizone.
Fig. 1. 2. 3. Anneaux.
On verra l'*albo galeus*, Pl. IX. fig. 9. & l'*apex*, Pl. IX. fig. 14.

PLANCHE VIII.

- Fig. 1. 2. Bracelets.
3. 4. 5. 6. Pendans d'oreille.
7. 8. 9. Amulettes.
10. Bulles de jeunes Romains.
11. 12. Coëffures.
13. 14. 15. 16. Chaussures.

PLANCHE IX.

- Fig. 1. 2. Boucles.
3. 4. 5. 6. 7. 8. Enseignes militaires.
9. *Albo galerus*.
10 & 11. Cestres.
12. Encensoir.
13. Patere.
14. *Apex*.
15. Trépié.
16. Autel.

PLANCHE X.

- Fig. 1. *Præfericulum*.
2. 2. 2. *Sempulum*, ou *sempurium*.
3. 3. 3. *Capides*, *capulae*, *capedines*, *capedunculae*, Antiquités.

capedunculi, *urnulae lignae* & *ficiles*; vaisseaux de bois & de terre à l'usage des sacrifices.

- Fig. 4. 4. Autres pateres.
5. Benitier, *amula*, *aquiminarium*.
6. Disque, *discus*.
7. Maillet, *malleus*.
8. 8. 8. Hache.
9. 9. *Seva*, ou *sesespita*, espece de poignard.
10. 10. *Dolabra*, espece de couperet.
11. 11. 11. Couteaux, *cultri*.
12. *Enclabris*, espece de petite table.
13. Asperfoir, *asperforium*.
14. Encensoir, *acerra*.
15. Vaisseaux à l'usage des sacrifices.
16. Candélabre, chandelier, *candelabrum*.
17. Pot, *olla*.
18. Clairon, *tuba*.
19. Gaine, *vagina*.
20. Bâton augural, *lituus*.

PLANCHE XI.

- Fig. 1. Saint-Pierre de Rome.
2. Eglise ancienne.

Plan d'une ancienne église avec ses excédres:

- 1, propylée ou grand vestibule, ou la premiere entrée dans l'enceinte, ou cour antérieure à l'église.
2, 2, 2, 2, *mesaulium* ou *atrium*, ou seconde enceinte, ou cour qui conduit de la premiere ou du propylée ou du grand vestibule à l'église.
3, fontaine d'eau pratiquée au milieu de la seconde enceinte; on l'appelloit *cantharus* ou *phiala*. On s'y lavoit le visage & les mains avant la priere.
4, 4, 4, 4, 4, 4, portiques ou cloîtres pratiqués autour de la seconde enceinte, & appellés *narthex* extérieur; c'étoit le lieu des pleurans, *locus lugentium*.
5, la grande porte de l'église.
6, 6, les deux portes des côtés.
7, 7, 7, 7, 7, 7, portes ouvertes au nord & au midi.
8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, portiques ou cloîtres pratiqués au nord & au midi de l'église.
9, lieu des cathécumenes & des auditeurs, *locus audientium*. Là étoient les juifs & les gentils; cette partie s'appelloit *ferula* ou *narthex* intérieur.
10, lieu des prosternés, ou du troisieme ordre des pénitens, avant l'ambon ou le jubé.
11, l'ambon ou le jubé, ou l'endroit où se faisoient les lectures, qu'on appelloit aussi lutrin & pupitre.
12, escaliers antérieurs & postérieurs du jubé.
13, 13, 13, 13, 13, 13, cloîtres ou portiques, ou péristyles intérieurs pour les hommes.
14, 14, 14, 14, cloîtres ou portiques, ou péristyles pour les femmes; cet endroit s'appelloit *cathecumenia* ou *hyperoa*.
15, 15, la balustrade.
16, sanctuaire, appellé aussi *bema* ou le chœur ou le chancel.
17, l'autel de la communion.
18, le baldaquin qui couvroit l'autel; cela s'appelloit aussi le *pyrgus* ou *ciborium*.
19, stalle de l'évêque.
20, 20, stalles des prêtres. La totalité des stalles s'appelloit ou *synthronos* ou *confessus*, ou tribunal ou *bema*.
21, la petite sacristie, appellée aussi ou *secretarium* ou *diaconium minus*.
22, autre édifice appellé *prothesis* ou le *paratorium*, ou le trésor, ou une autre sacristie, la grande, ou le lieu des offrandes.
23, le *sacrophylacium* ou le *diaconium magnum*, ou le lieu où l'on ferroit les vases sacrés.
24, le baptistère.
25, les fonts.
26, le presbytere, les écoles, les bibliothèques.
27, pourtour du sanctuaire, appellé *peribolos*.
28, excédres ou bâtimens extérieurs.
29, le chevet de l'église; l'arcade qui en faisoit l'ouverture, s'appelloit *apsis*; le dessus en voûte ou niche, s'appelloit *concha*.

figure . 1 .

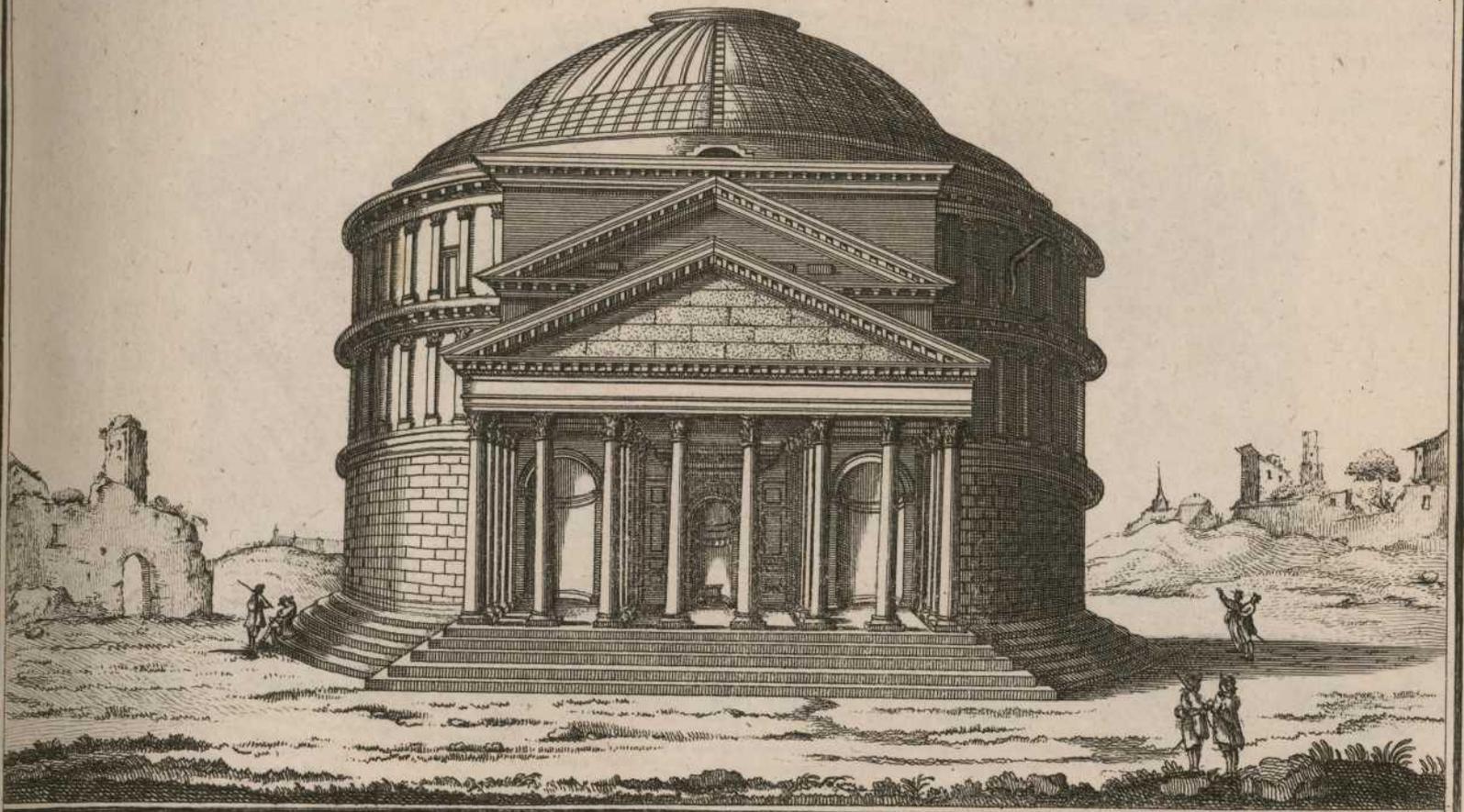
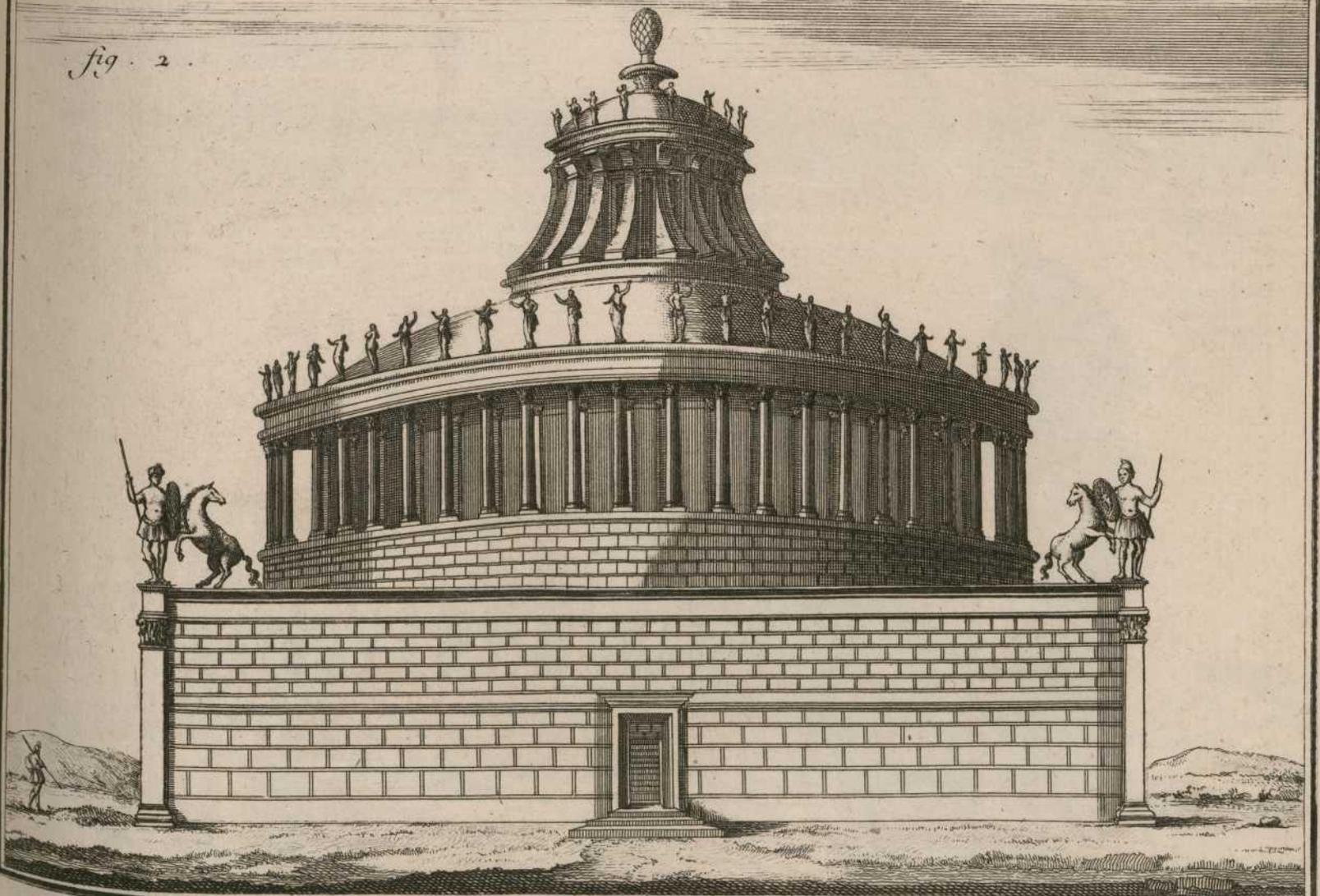


fig . 2 .



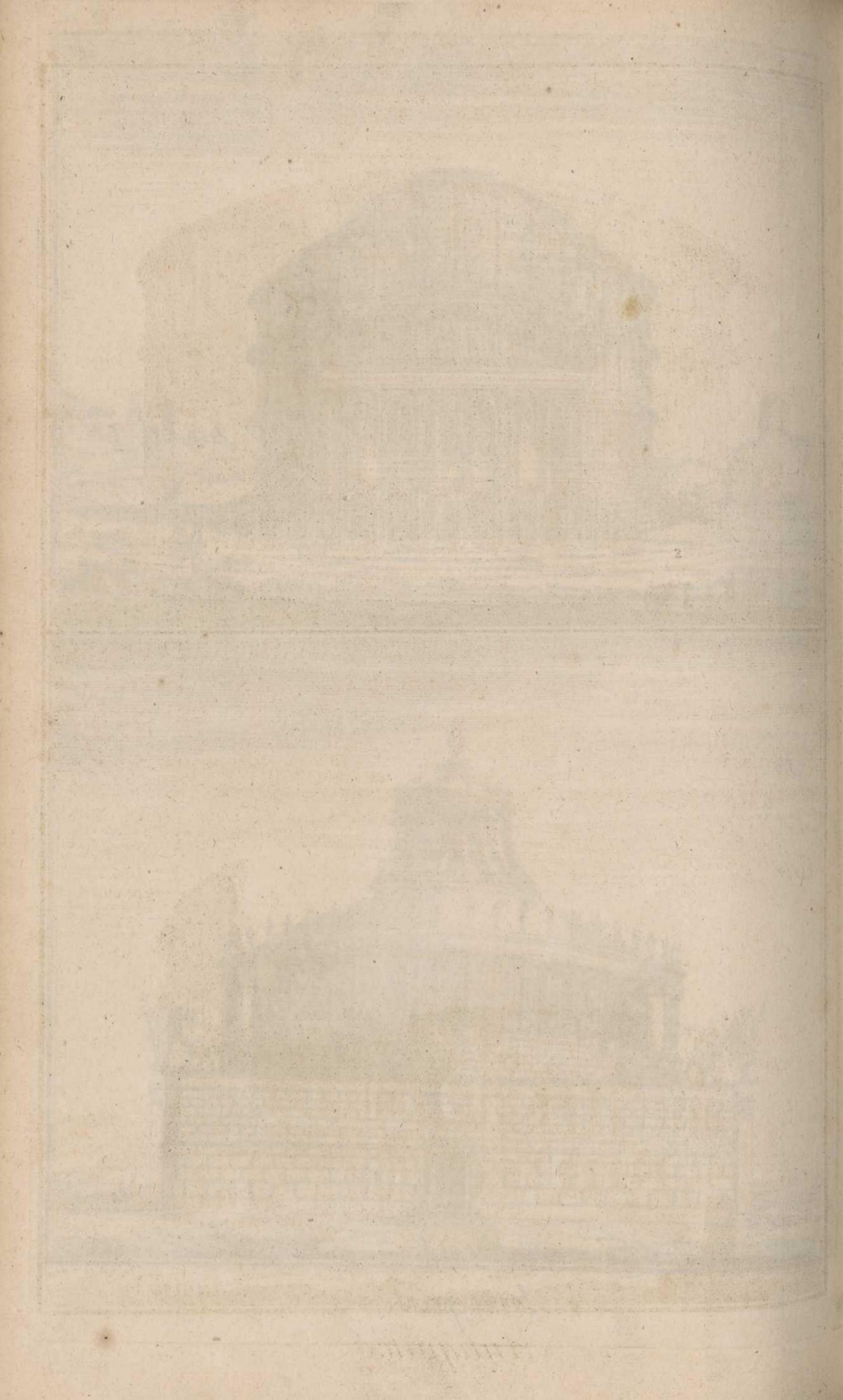


figure 1^{re}

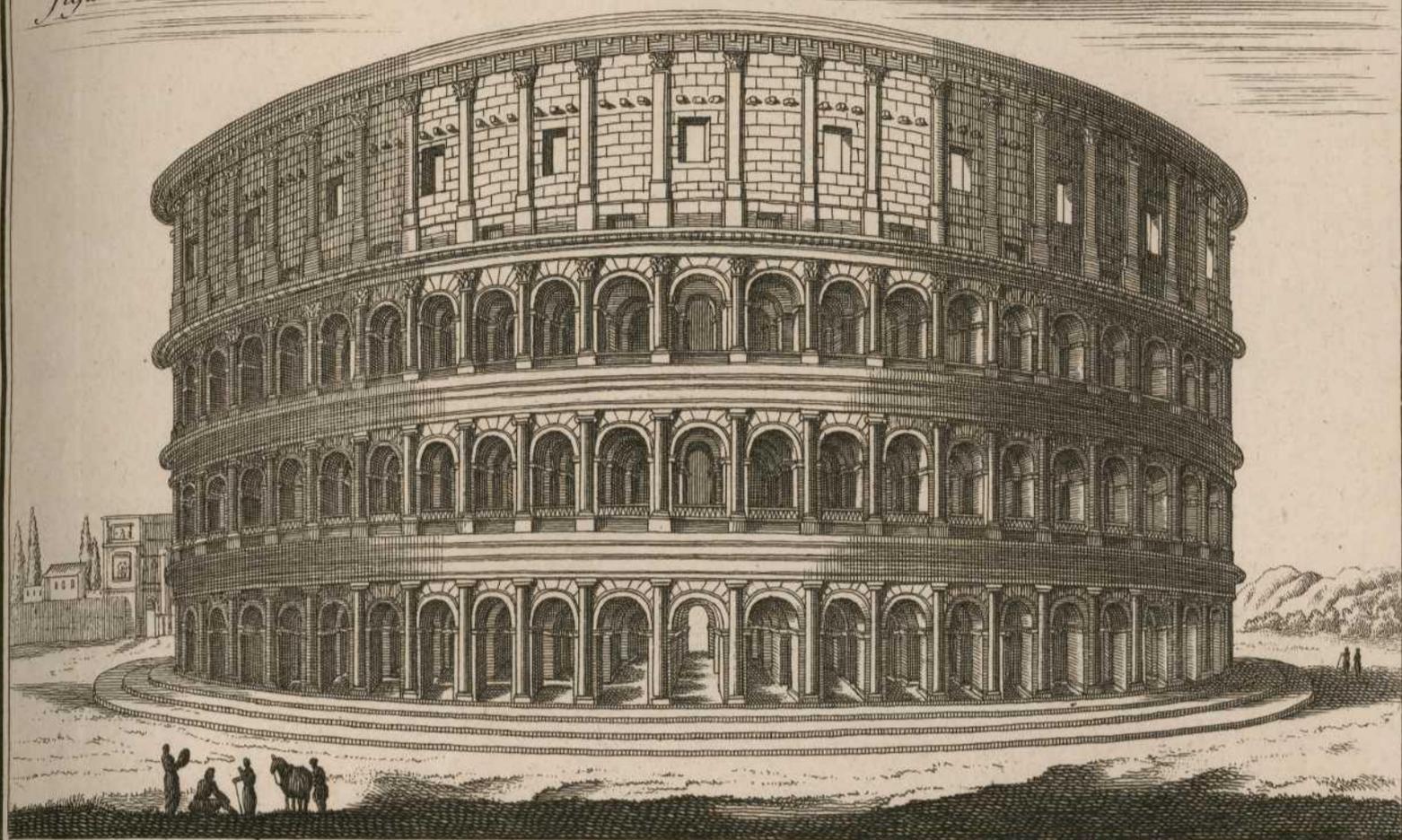


fig. 2.

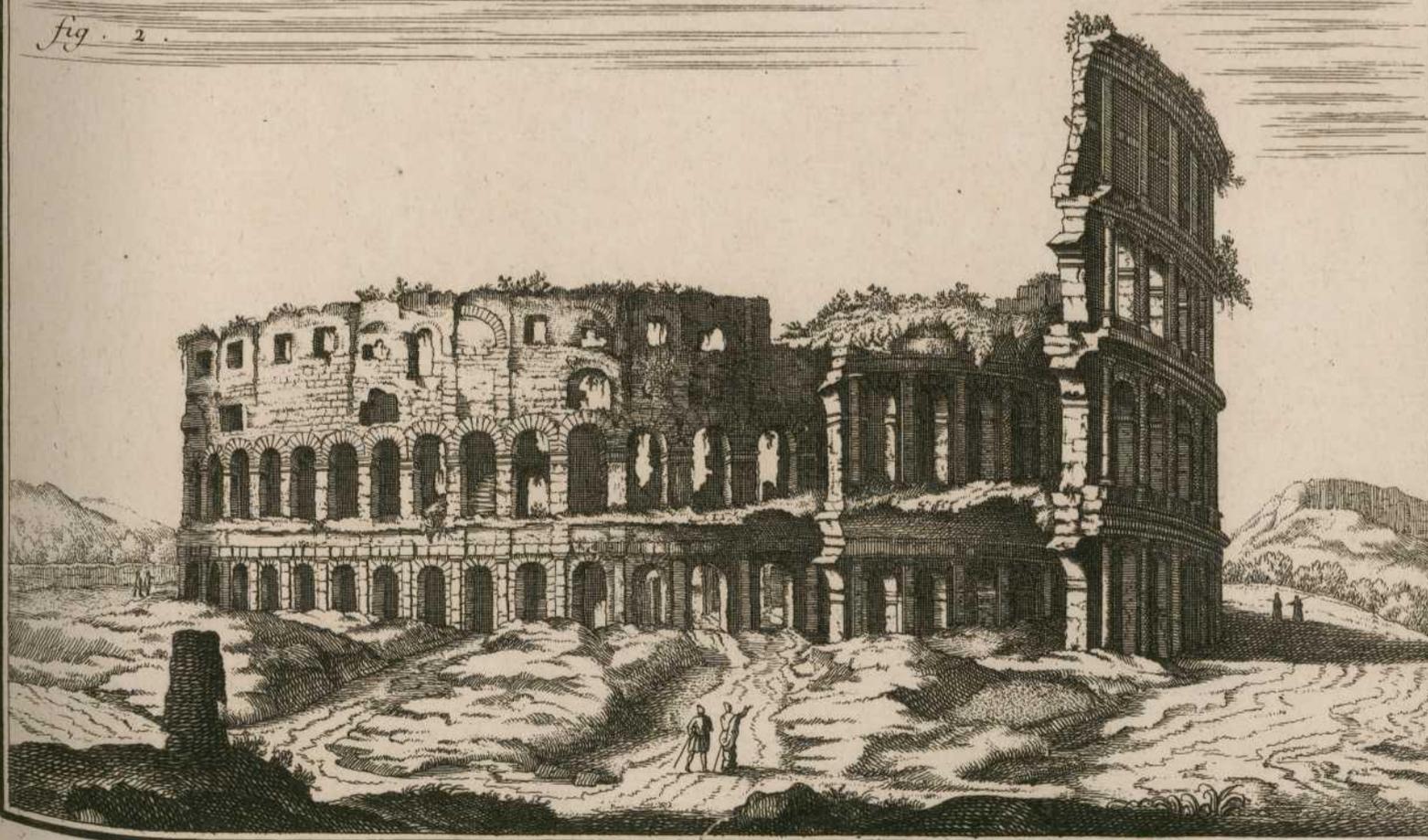


figure. 1.^{re}



fig. 2.



fig. 3.



fig. 4.



Figure 1.

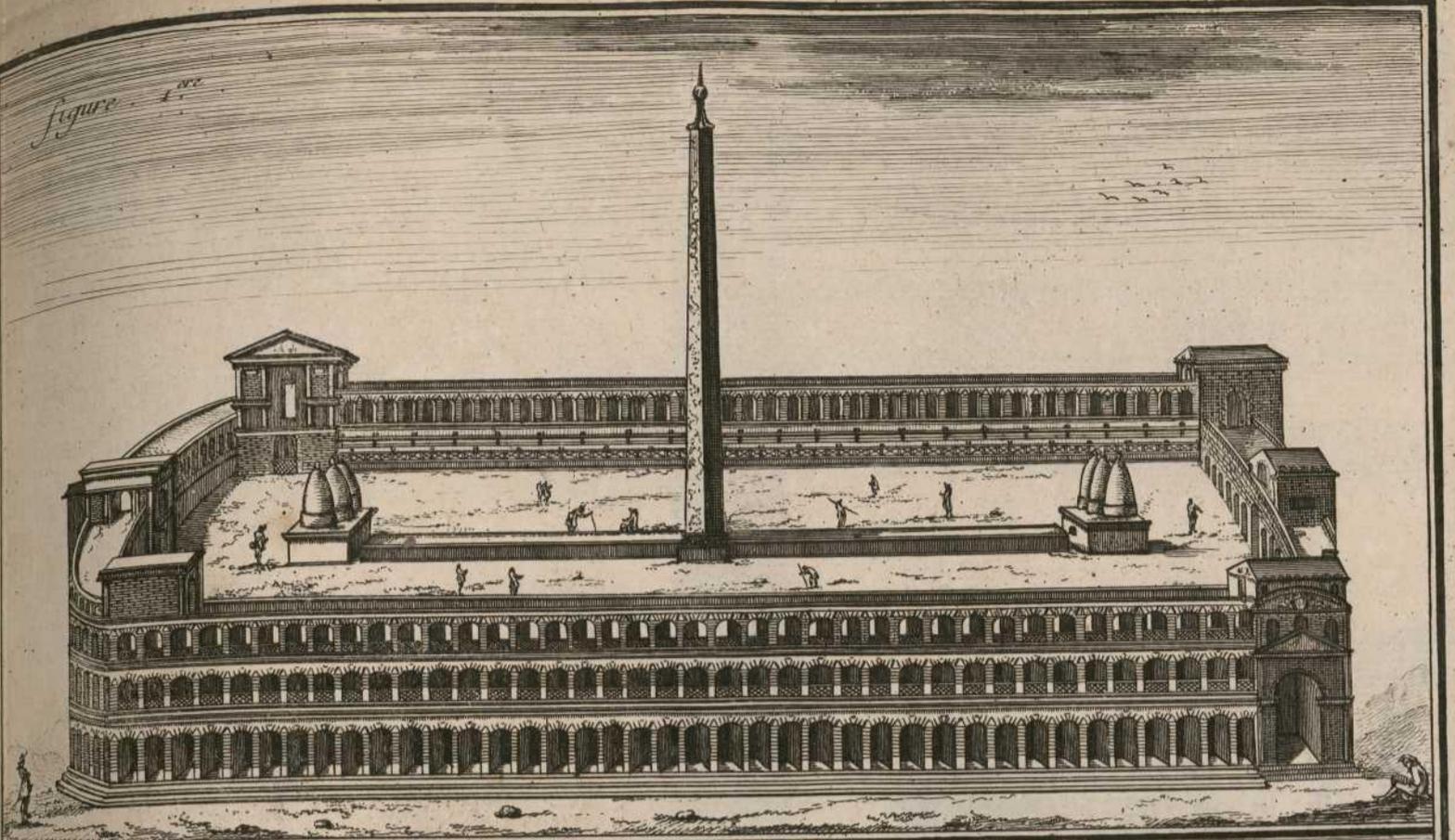


fig. 2.

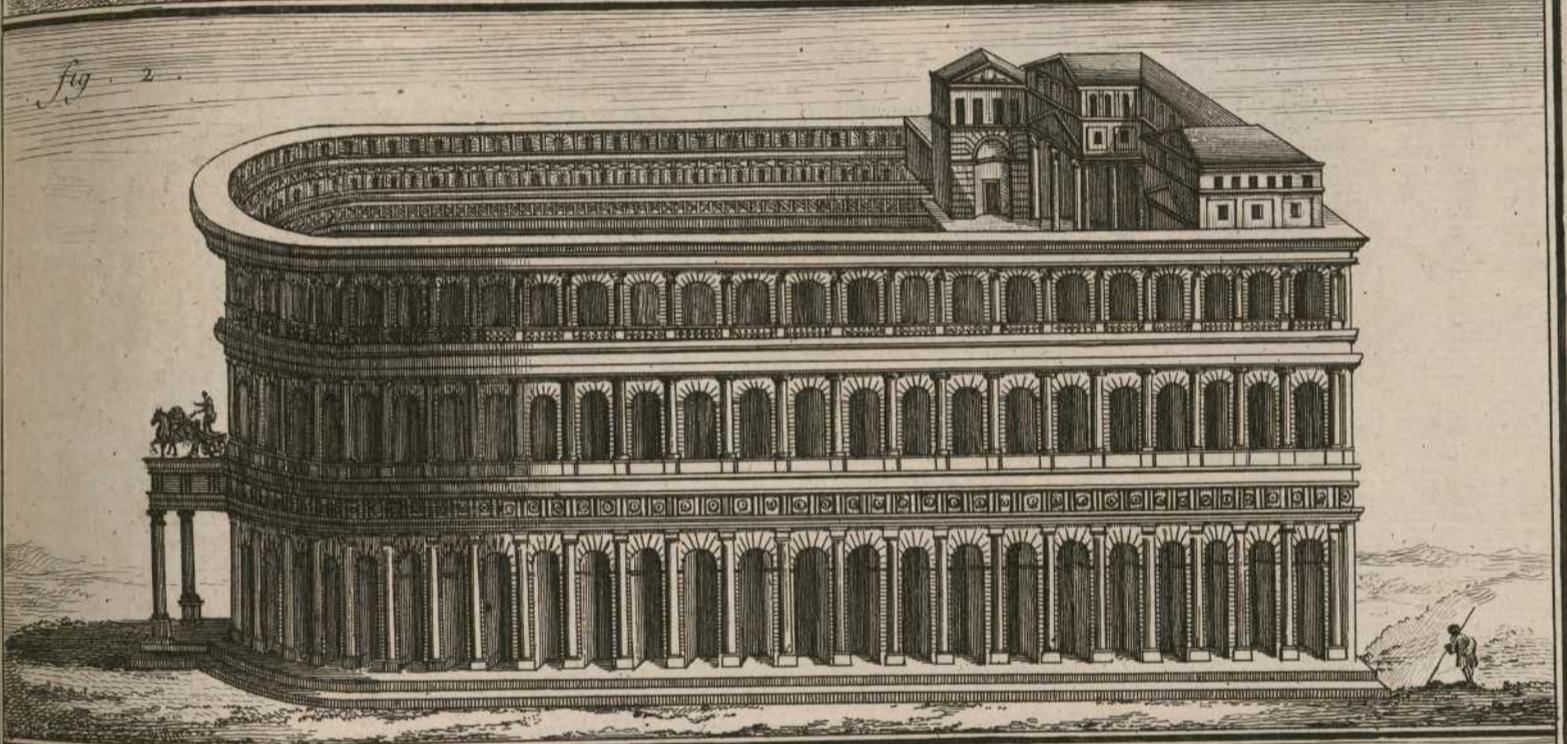


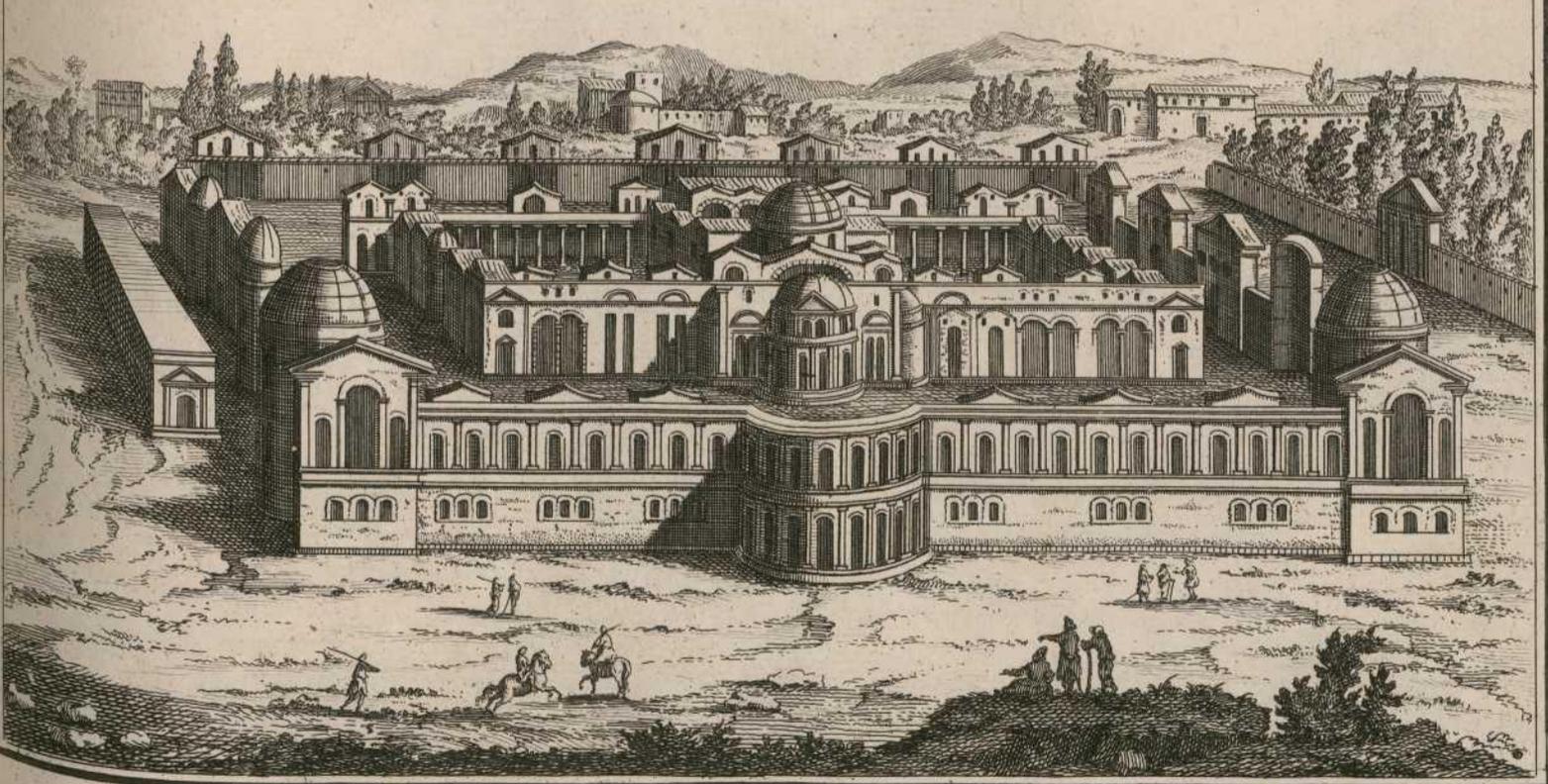
fig. 3.



Figure 1.



fig. 2.



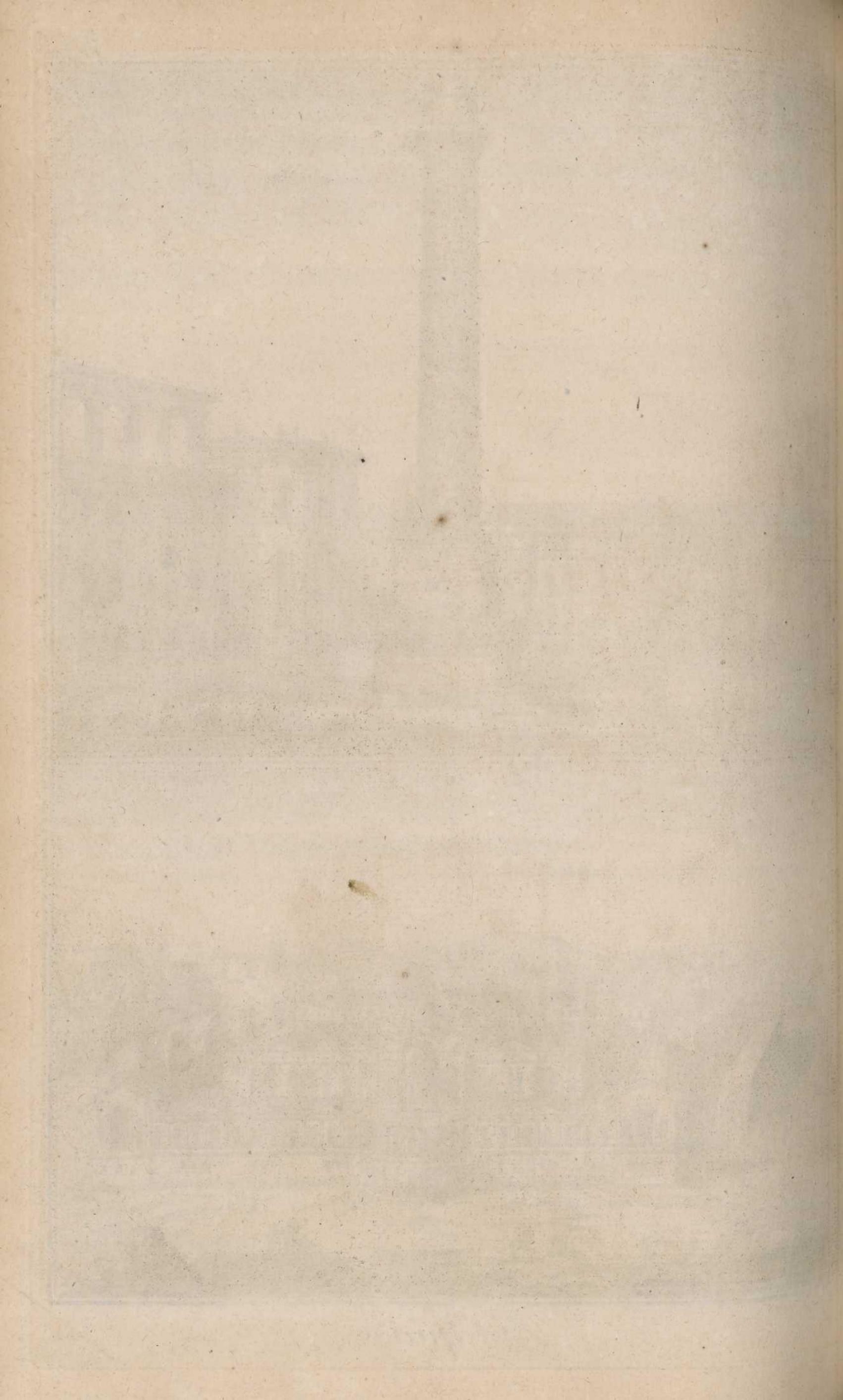
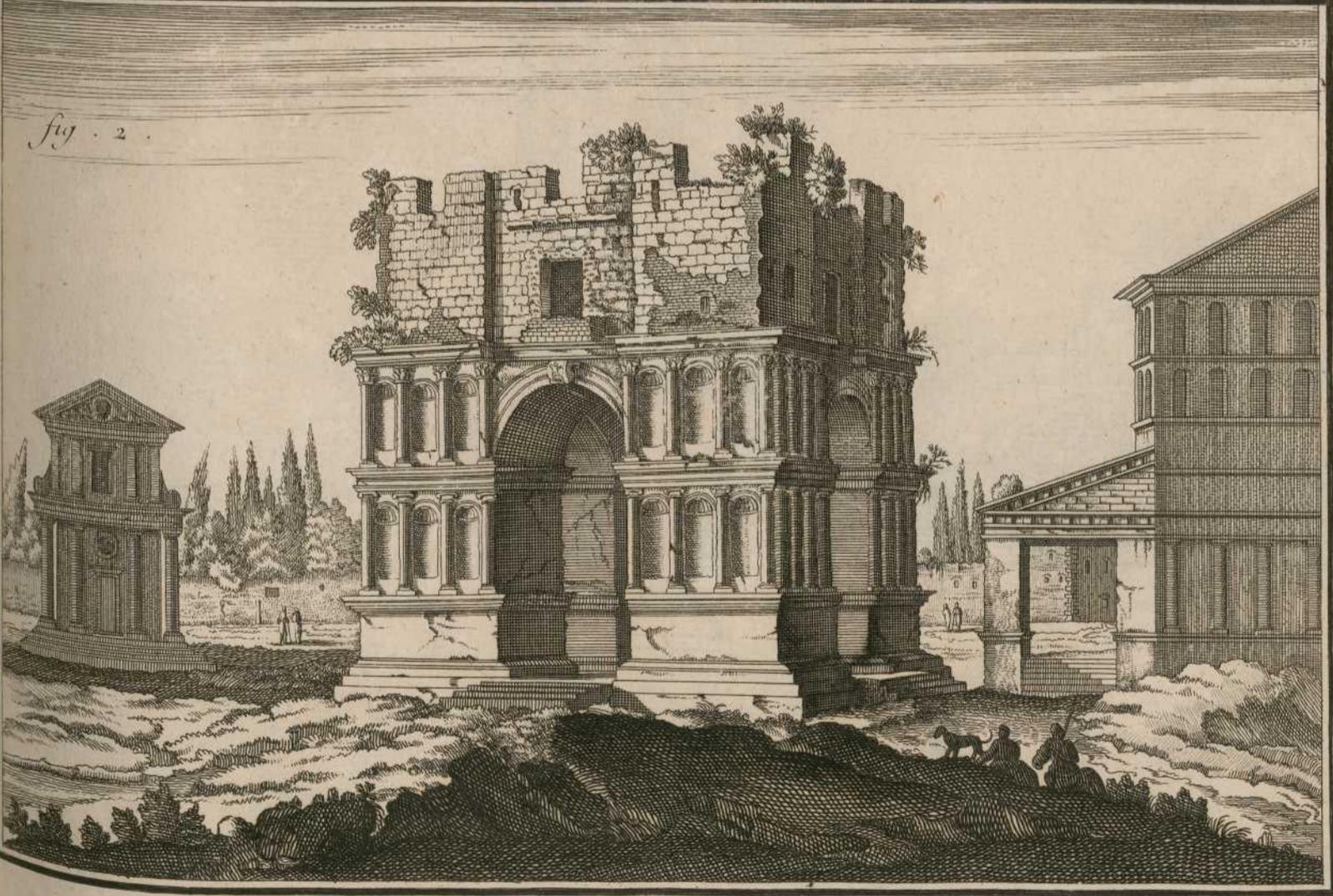
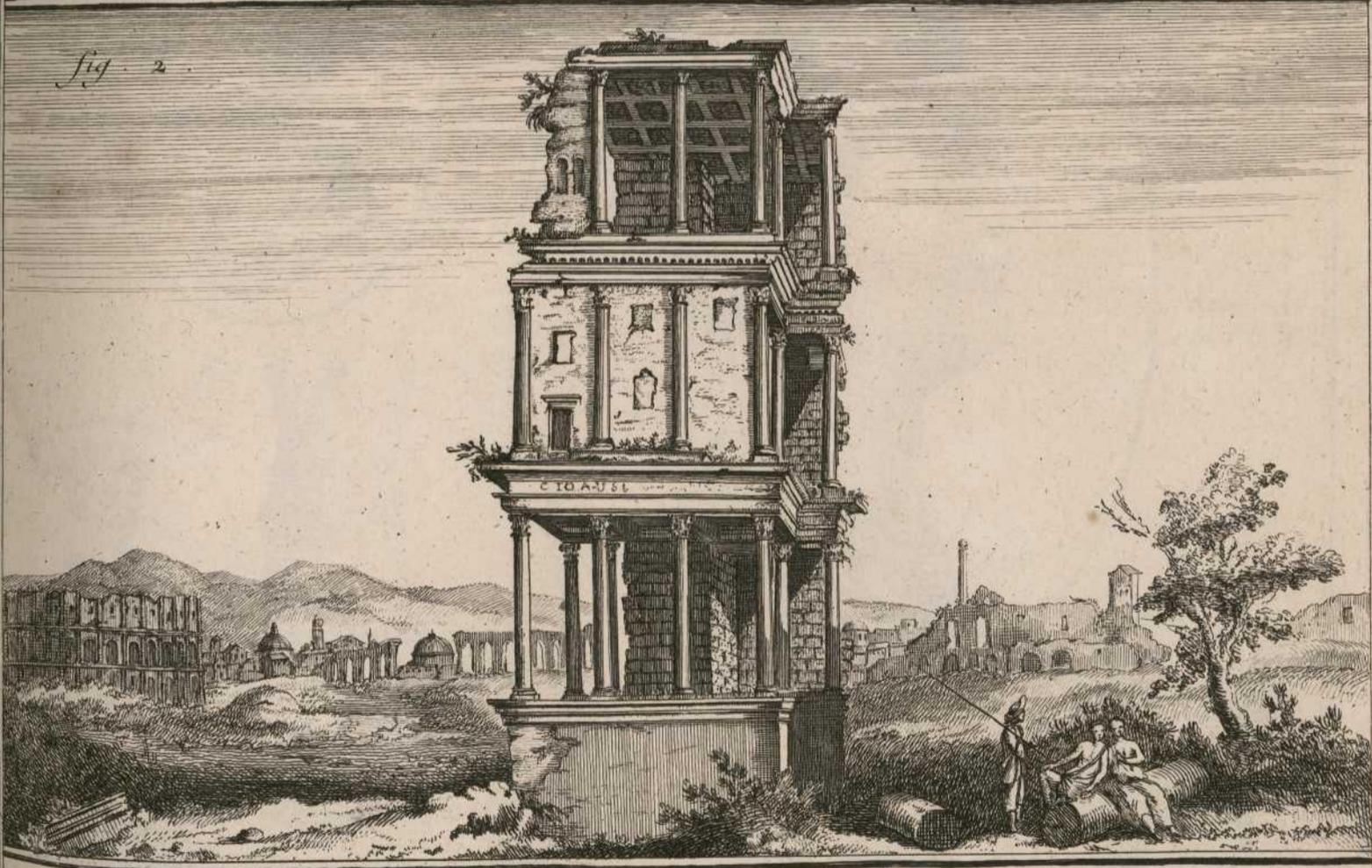
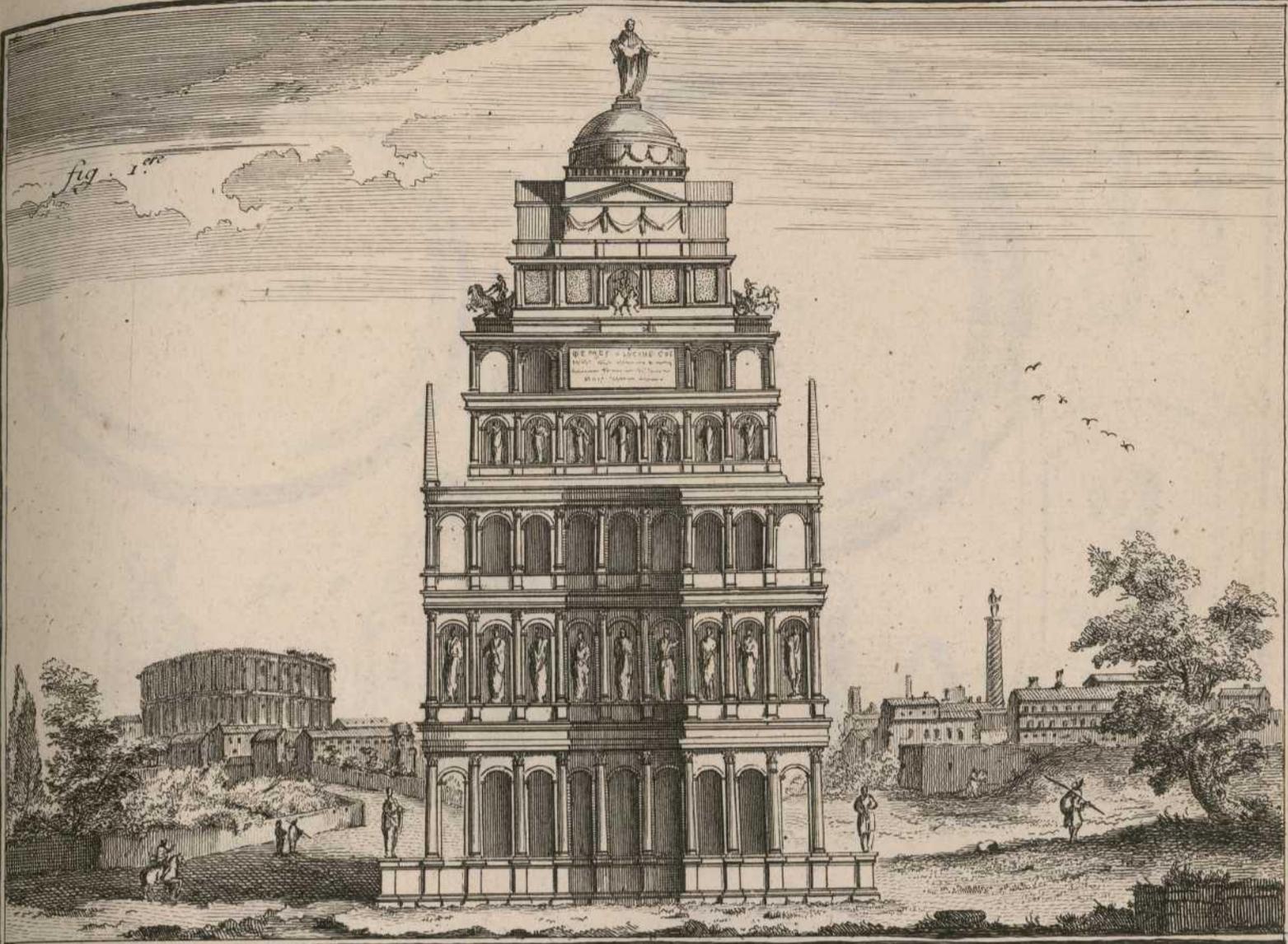


figure . 1.^{re}



fig . 2 .





Albogalerus
à été porté sur la
Planche IX. Fig. 9.



Apea
à été porté sur la
Planche IX. Fig. 14.

Antiquités.

UNIVERSITY OF GRANADA

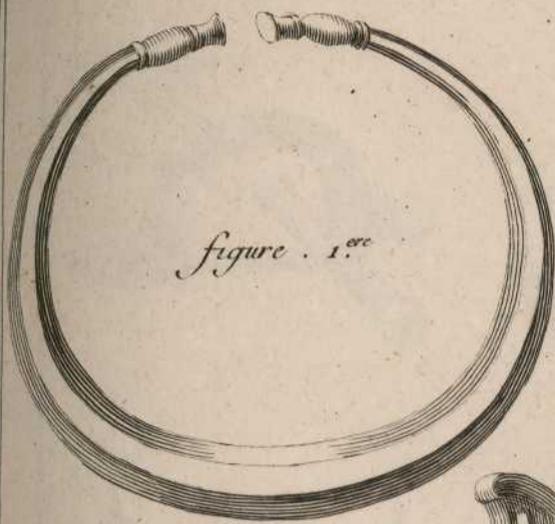


figure . 1.^{re}

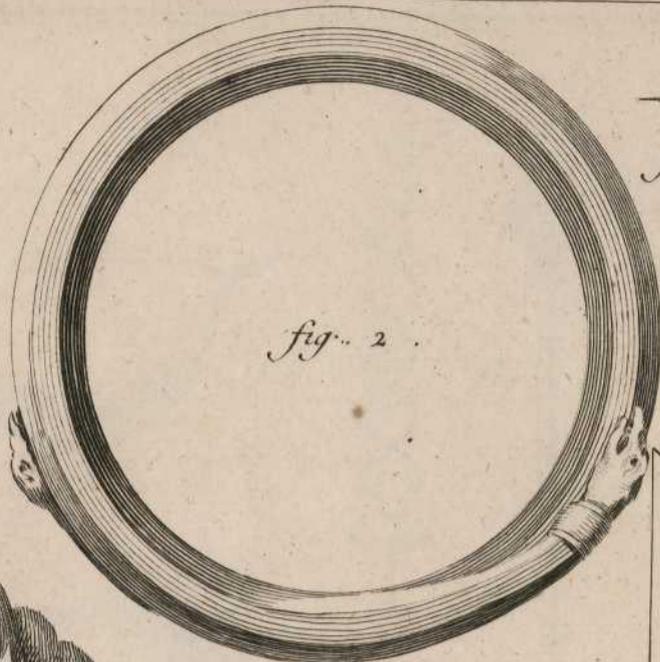


fig. 2 .

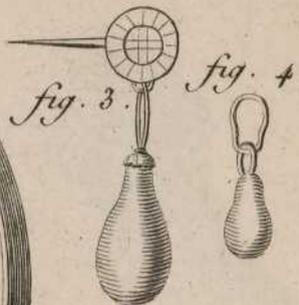


fig. 3 .

fig. 4 .



fig. 7 .

fig. 8 .

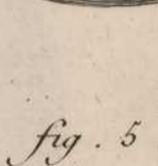


fig. 5 .



fig. 6 .



D . M .
Q . ATERIVS AD
IVTOR FECIT
Q . ATERIO AGA
THEMERO FILIO
SVO VIXIT AN
III . M . II .

fig. 9 .



fig. 12 .



fig. 11 .

fig. 13 .
Renvoiee
a la Pl. X .



fig. 10 .

fig. 13 .

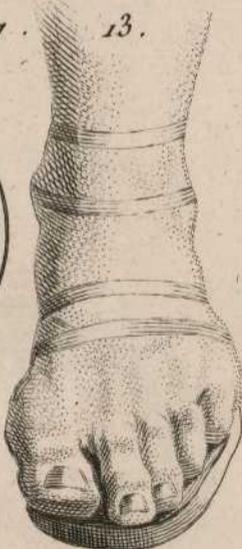


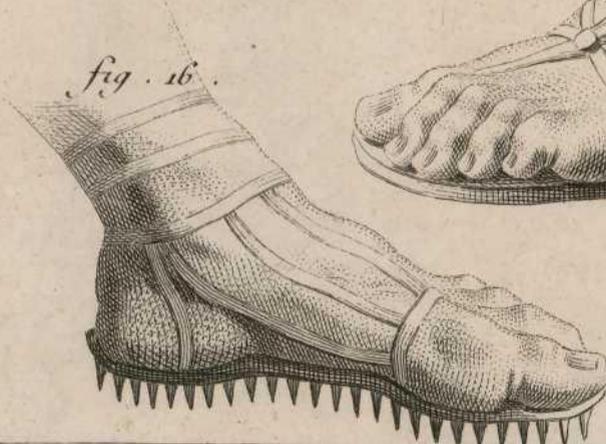
fig. 16 .



fig. 15 .



fig. 14 .



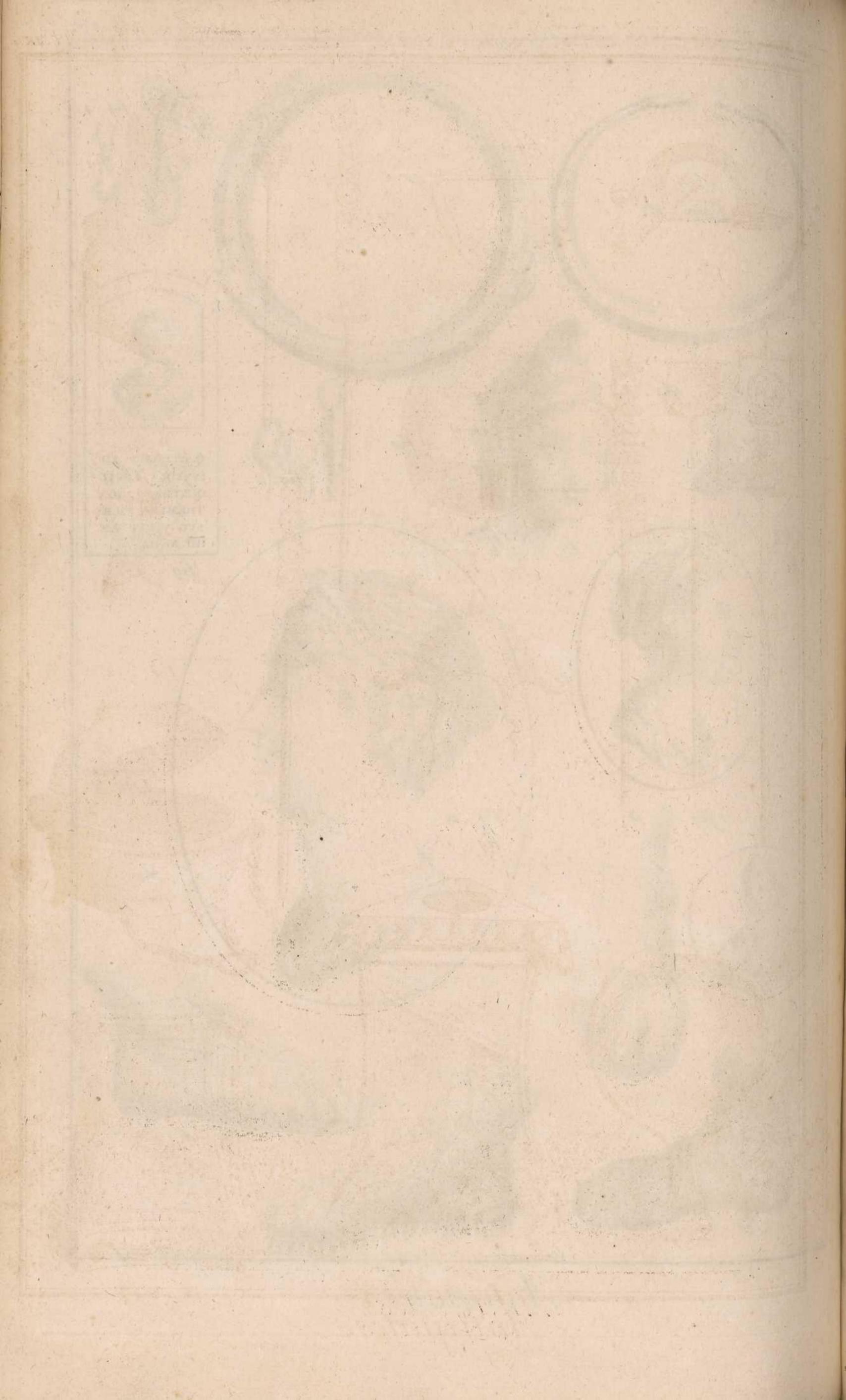


figure . 1.^{ere}

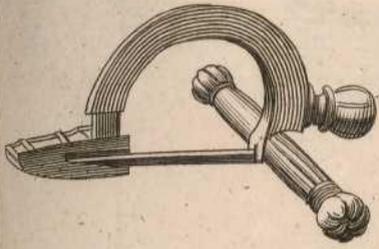


fig . 2 .

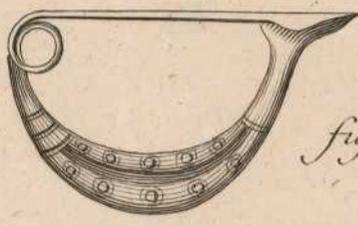


fig . 3 .



fig . 4 .



fig . 10 .

fig . 9 .



fig . 6 .



fig . 7 .



fig . 8 .

fig . 14 .

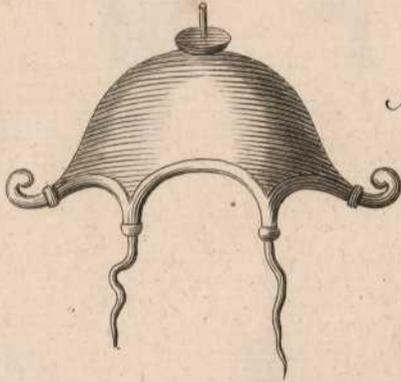


fig . 5 .

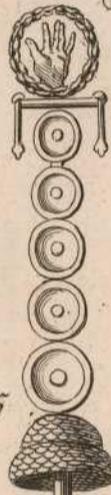


fig . 11 .



fig . 12 .

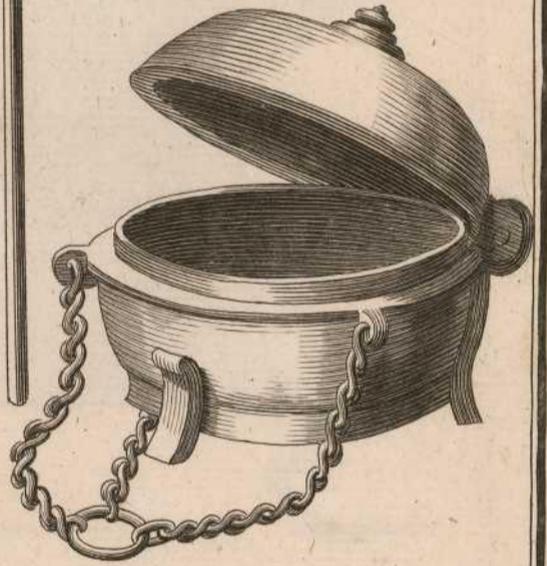


fig . 15 .



fig . 13 .

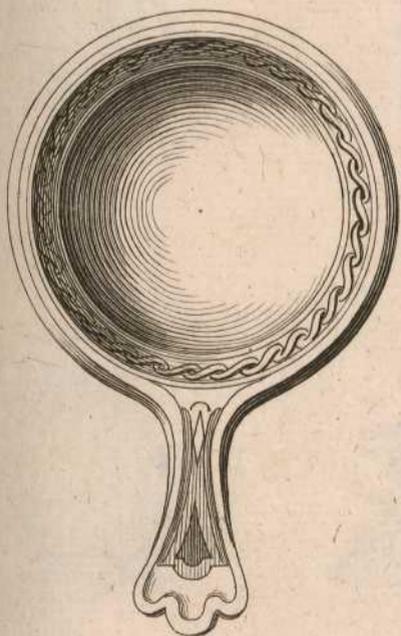
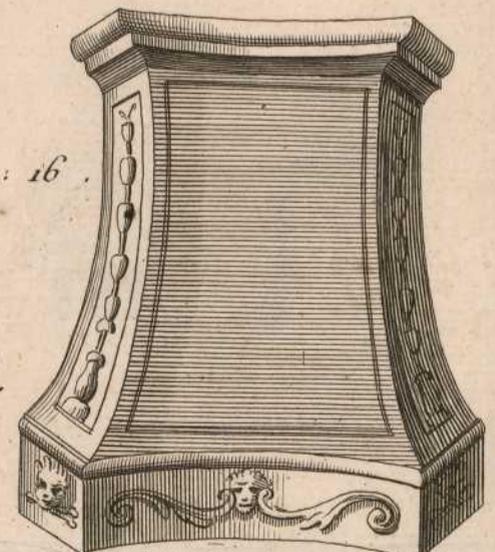
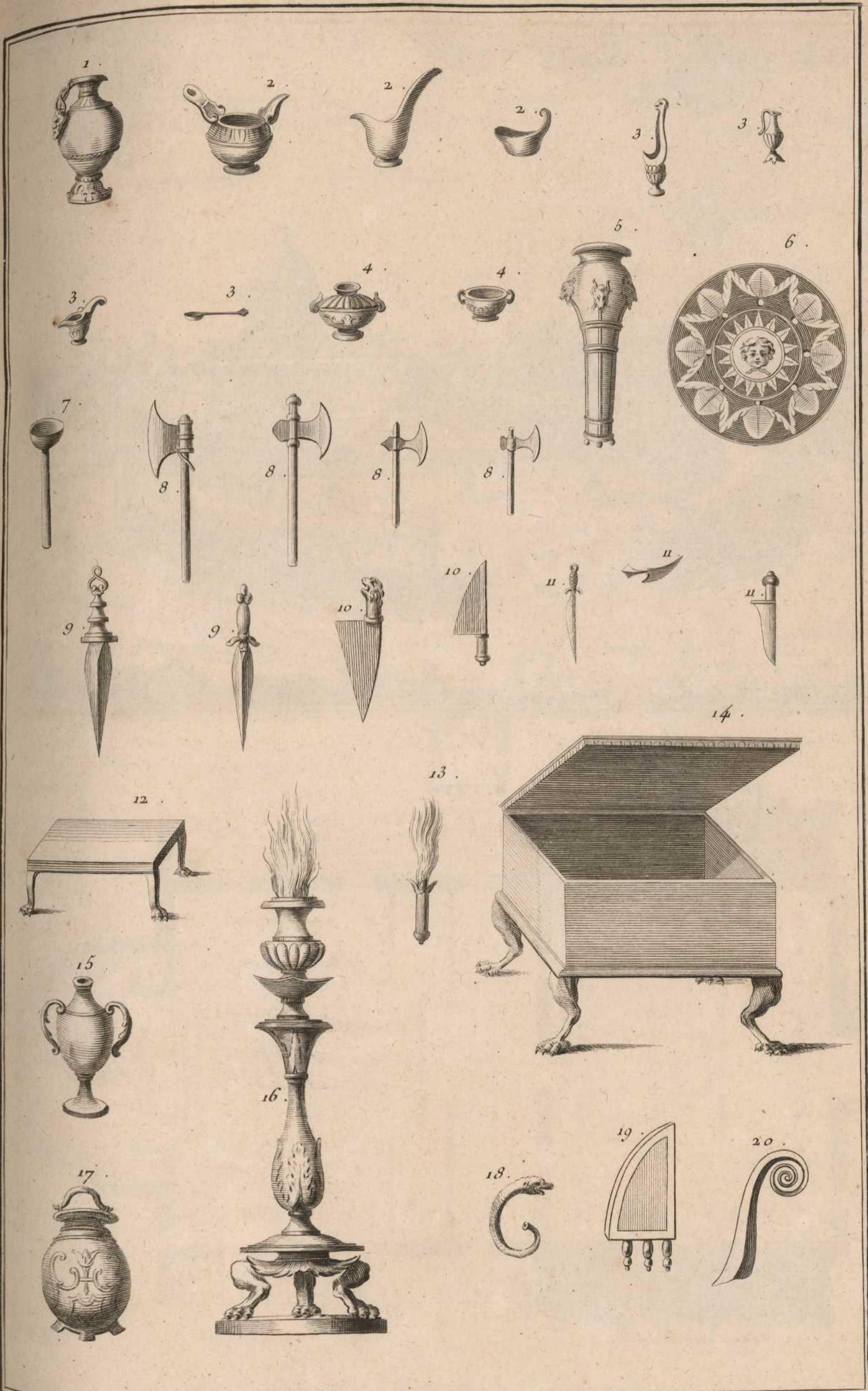


fig . 16 .





Handwritten text at the bottom of the page, possibly a signature or a title, which is mirrored and difficult to decipher.



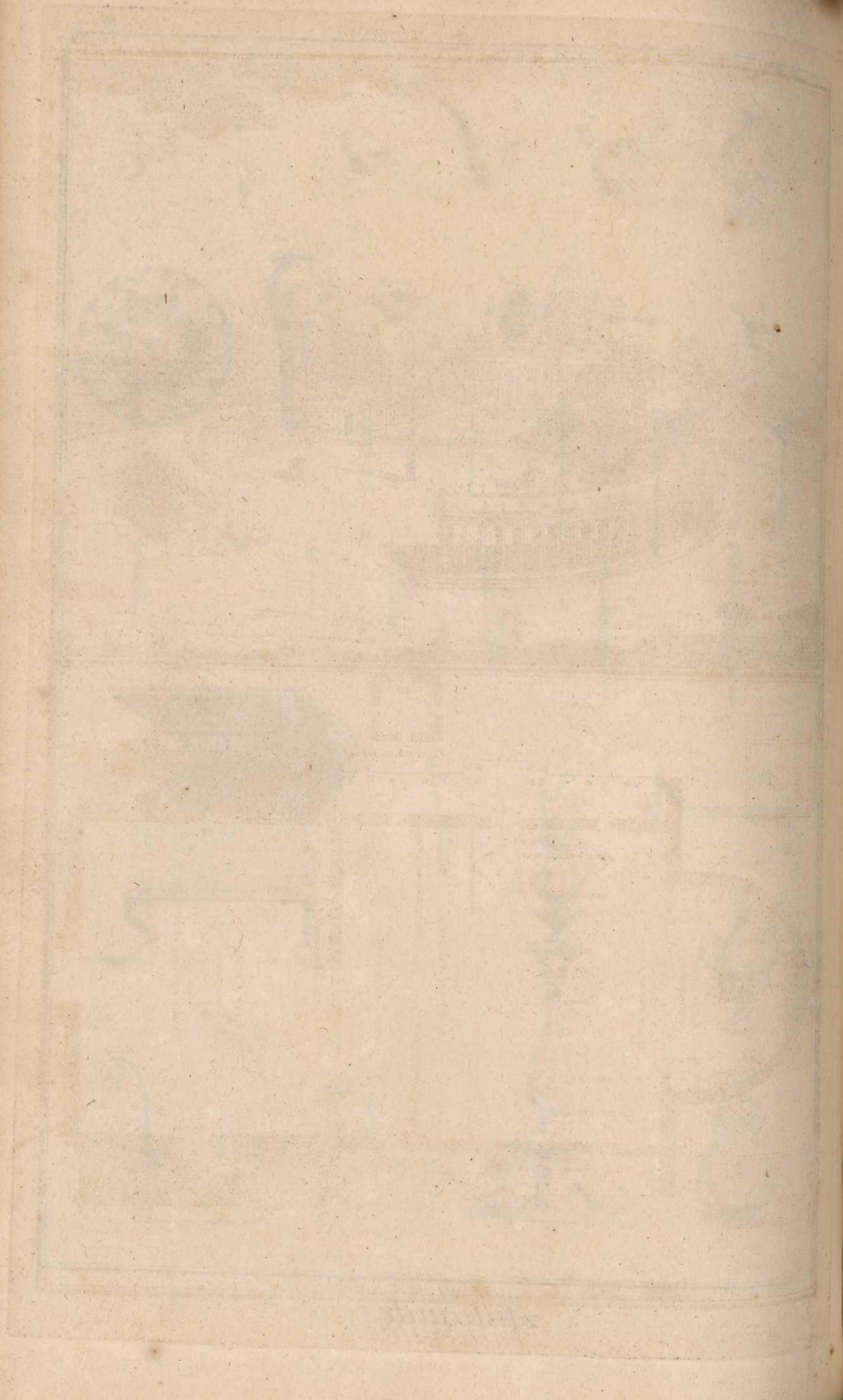
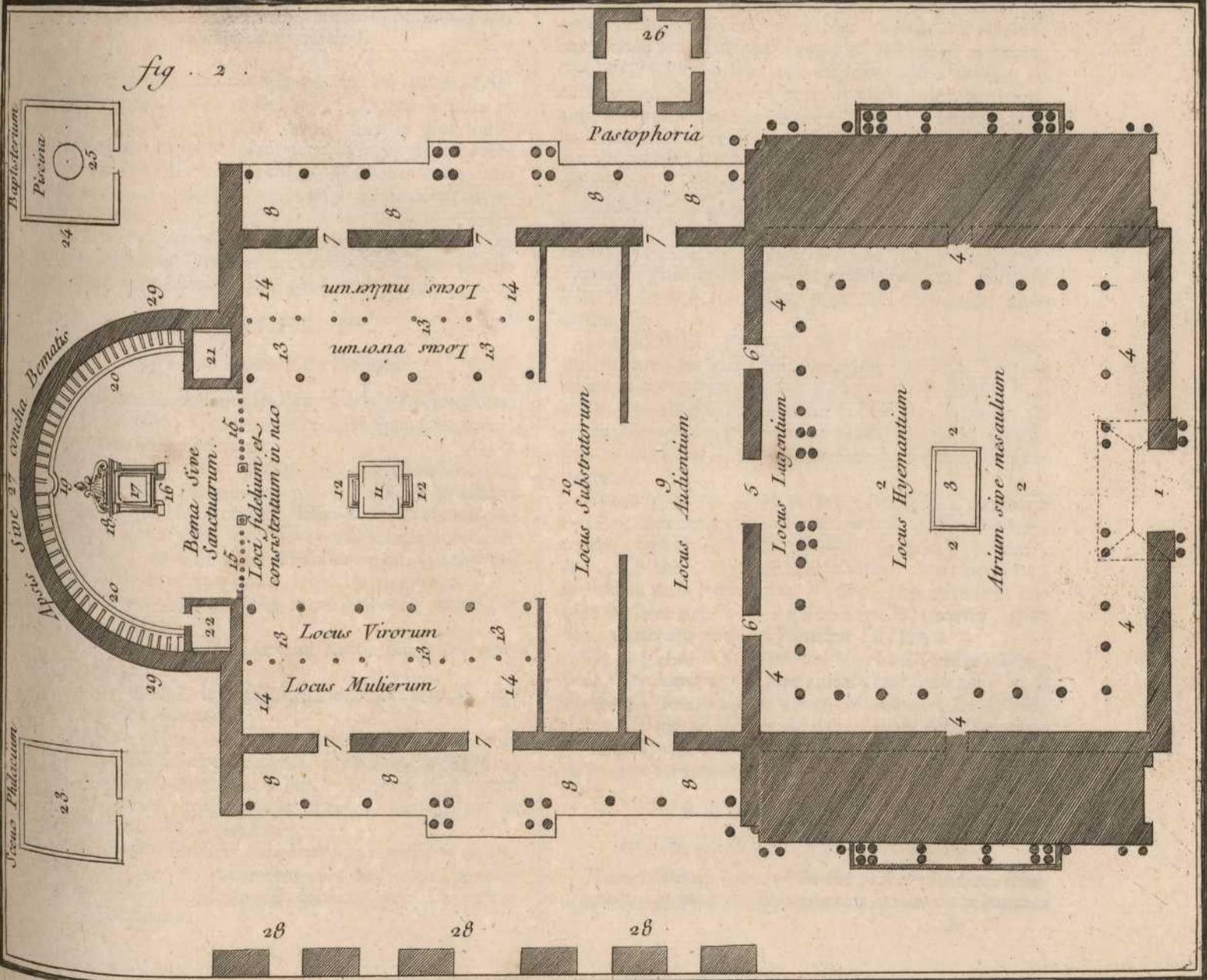
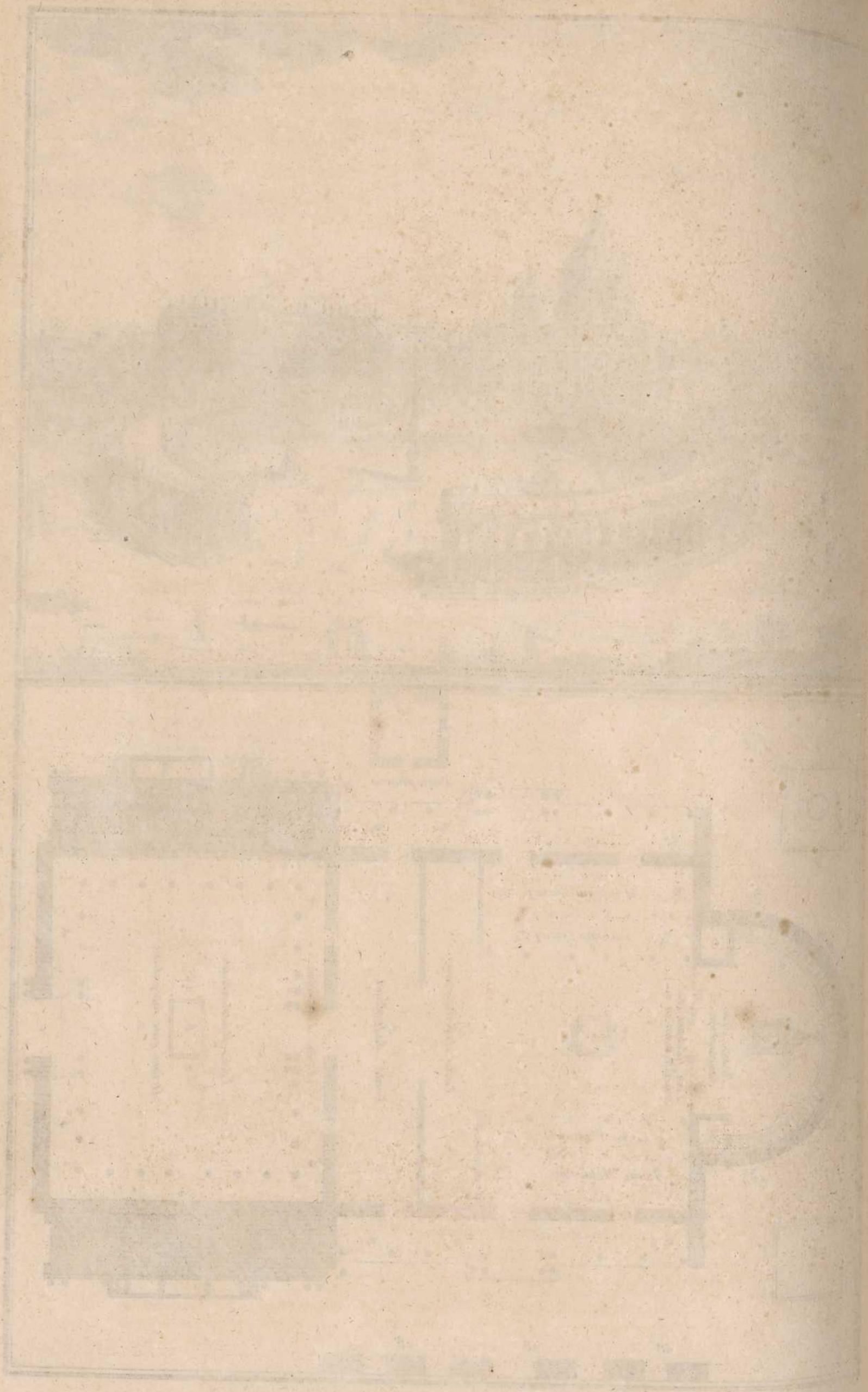


figure 1^{re}



fig. 2





ARCHITECTURE ET PARTIES QUI EN DÉPENDENT.

CONTENANT

	Planches.		Planches
<i>Architecture proprement dite, divisée en Principes généraux concernant les ordres & les principaux membres d'Architecture,</i>	12	<i>Coupe des pierres,</i>	5
<i>Les Principes des trois ordres grecs appliqués à plusieurs monumens publics, & à une maison royale, 1 Planche simple & 2 doubles,</i>	5	<i>Moulin à scier des pierres,</i>	3
<i>Exemples d'édifices sacrés, & en particulier d'une abbaye, 1 Pl. simple & 5 doubles,</i>	11	<i>Machine à forer des pierres,</i>	1
<i>Exemples d'édifices publics, & en particulier d'un hôtel-de-ville, 1 Pl. double,</i>	2	<i>Maçonnerie,</i>	13
<i>Exemple d'un grand hôtel, 2 Pl. doubles,</i>	4	<i>Carrier-Plâtrier,</i>	1
<i>Exemple de maisons particulières, 2 Pl. simples & 2 doubles,</i>	6	<i>Tuilerie,</i>	3
<i>Décoration intérieure de l'appartement de parade du Palais-royal, 8 Pl. simples & une double,</i>	10	<i>Couvreur,</i>	1
<i>Exemple d'un escalier,</i>	2	<i>Carreleur,</i>	2
	<hr style="width: 50px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> 52 Pl.		<hr style="width: 50px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> 81 Pl.

ARCHITECTURE PROPREMENT DITE.

PREMIERE PARTIE.

Principes généraux concernant les ordres & les principaux membres d'Architecture.

Nous commençons ces élémens par les ordres d'Architecture, comme la partie qui appartient le plus au goût de l'art, & comme la connoissance la plus indispensable pour acquérir les moyens de juger de la beauté extérieure des édifices en général. D'ailleurs cette connoissance nous conduira dans la suite à concevoir la relation essentielle que les dedans d'un bâtiment doivent avoir avec les dehors, & les moyens de concilier ces deux branches de l'art avec la construction, trois parties qui constituent l'Architecture proprement dite.

PLANCHE I^{re}.

Des cinq ordres d'Architecture.

Cette Planche présente les cinq ordres d'Architecture, dont le dorique, l'ionique & le corinthien sont grecs, & les deux autres romains.

Ces cinq ordres sont réduits ici à une même hauteur, afin qu'on puisse reconnoître par leur diverse grosseur, sur une élévation commune, leurs différens caractères; car il faut sçavoir que le toscan connu sous le nom d'*ordre rustique*, ne doit avoir de diamètre que la septième partie de sa hauteur, y compris base & chapiteau.

Le dorique, connu sous le nom d'*ordre solide*, la huitième partie.

L'ionique, considéré comme ordre moyen, la neuvième partie.

Le corinthien & le composite, appelés *les ordres délicats*, la dixième partie.

Vitruve a refusé le nom d'*ordre* à ce dernier, à cause de son égalité de rapport avec le corinthien, prétendant avec raison que ce ne sont point les ornemens qui constituent l'ordre, mais bien la différence du rapport de leur grosseur avec leur hauteur.

Ces cinq ordres sont conformes aux mesures de Vignole, l'un des dix commentateurs de Vitruve, & celui qu'on a suivi en France le plus généralement. Cet auteur

Architecture.

donne au piédestal A le tiers de la hauteur de l'ordre B; & à l'entablement C, le quart de B; il conserve cette même proportion pour tous les cinq ordres. Ce n'est pas qu'on ne puisse donner moins de hauteur à l'entablement & au piédestal; par exemple, réduire A au quart, & C au cinquième de B, comme le propose Palladio; ou enfin tenir l'entablement entre le quart & le cinquième, ainsi que l'enseigne Scamozzy. Mais ces différences de hauteur doivent se déterminer selon l'application qu'on fait des ordres à l'architecture, & la diversité des bâtimens où on les met en œuvre; de manière que c'est à la prudence de l'Architecte de combiner l'effet que doit produire ces hauteurs plus ou moins considérables, toutes trois pouvant également réussir, sçavoir, celle de Vignole, pour les dehors des grands édifices; celles de Palladio & de Scamozzy, pour leur décoration intérieure.

Le piédestal A, l'ordre B, & l'entablement C, composent donc les trois principales parties d'une ordonnance d'architecture; mais c'est B qu'on appelle *l'ordre proprement dit*, y compris la base D, le fût E, & le chapiteau F: aussi est-ce cet ordre qui donne & assigne au piédestal & à l'entablement leur véritable proportion.

Chacune de ces deux parties principales, ainsi que l'ordre, sont composées à leur tour de plusieurs autres parties; sçavoir, pour le piédestal, le socle g, le dez h, & la corniche i; & pour l'entablement, l'architrave k, la frise l, & la corniche m. Toutes ces parties sont encore divisées par d'autres qu'on appelle *moultures*, dont nous traiterons dans les Planches suivantes.

Ce que nous venons de dire touchant l'ordre toscan, peut s'appliquer aux quatre autres; leur dimension & la division de leurs membres étant les mêmes, & ne différant que dans les détails & dans l'application de leurs principaux ornemens, ainsi que nous aurons occasion de le faire remarquer ailleurs.

PLANCHE II.

Division générale des ordres d'Architecture.

Nous avons dit dans la Planche précédente que, selon Vignole, le piédestal devoit avoir le tiers de la hauteur

A

de l'ordre, & l'entablement le quart. Pour parvenir à trouver cette dimension, il faut diviser la hauteur donnée N, O (fig. 1.), en dix-neuf parties égales; en donner quatre au piédestal B, douze à l'ordre A, & trois à l'entablement C; en sorte que par cette division le piédestal aura le tiers de l'ordre, & l'entablement le quart, ainsi que l'expriment les dix-neufs demi-circonférences 1, 2, 3, 4, 5, &c.

Les divisions marquées par sept autres demi-circonférences, indiquent les sept diamètres que doit avoir l'ordre toscan, choisi de préférence dans cette Planche, comme le moins compliqué de tous; en sorte qu'il est aisé de concevoir que ces sept diamètres établissent la hauteur de la colonne toscane, qui par conséquent a aussi quatorze modules, le diamètre étant de deux modules; on conçoit encore que le piédestal devra avoir quatre modules huit minutes, & l'entablement trois modules & demi, l'un étant le tiers, l'autre le quart de l'ordre, comme nous venons de l'observer plus haut.

Quand de cet ordre toscan on voudra passer au dorique, sans rien changer aux dimensions précédentes, on divisera la hauteur de l'ordre A en huit au lieu de sept; & cette huitième partie donnera le diamètre dorique. Enfin cette même hauteur A sera divisée en neuf pour l'ionique, & en dix pour le corinthien & le composite.

Il ne faut point oublier que c'est de ces différents diamètres, sous une hauteur commune, que les ordres d'Architecture acquièrent une expression particulière, qui donne au toscan un caractère rustique propre aux ouvrages militaires; au dorique, un caractère solide, propre aux édifices publics; à l'ionique, un caractère moyen, propre aux bâtimens d'habitation; au corinthien, un caractère délicat, propre à la demeure des souverains; & au composite, un caractère composé, propre aux décorations théâtrales, aux fêtes publiques, aux pompes funébres, &c.

Les trois parties D, E, F, expriment, comme dans la Planche précédente, le socle, le dez & la corniche du piédestal; les lettres G, H, I, la base, le fût & le chapiteau de l'ordre; les lettres K, L, M, l'architrave, la frise & la corniche de l'entablement.

Les trois demi-circonférences P, Q, R, indiquent la hauteur du fût; celles d'en-bas constatent le tiers inférieur; élevées parallèlement, elles forment un cylindre; les deux d'en-haut ensemble, un conoïde tronqué. Il faut savoir encore que le fût supérieur de la colonne ne doit avoir que les cinq sixièmes du diamètre d'en-bas; ce qui fait différer la colonne du pilastre qui est égal dans toute sa hauteur; d'ailleurs son plan est carré, au lieu que la colonne doit toujours être circulaire. Voyez dans Vignole la manière de trouver cette diminution, & de tracer la courbure nommée *conoïde*, qui forme les deux côtés du conoïde.

L'échelle qui se voit au bas de la figure première, est de quatre modules; le module est toujours le demi-diamètre de l'ordre; ce module se divise en douze minutes pour les ordres toscan & dorique, & en dix-huit, pour les ordres ionique, corinthien & composite. Ainsi le fût inférieur de l'ordre toscan est de deux modules ou de vingt-quatre minutes, & le fût supérieur est d'un module deux tiers, ou de vingt minutes; ainsi pour les autres membres de cet ordre & des ordres qui suivent.

La deuxième figure offre les sept différentes espèces de moulures à l'usage non-seulement des ordres, mais aussi de tous les membres d'Architecture. La première espèce a, b, c, d, e, f, est de moulures carrées; la deuxième g, h, de moulures décrites par des demi-cercles; la troisième i, k, de moulures décrites par des quarts de cercle; la quatrième l, m, de moulures appelées *concaves*. la cinquième n, o, p, q, de moulures appelées *cavets*, *congés* & *gorges*; la sixième & la septième, marquées r, s, t, u, de moulures appelées *sinueuses*. Il en est encore de composées, d'aplaties, de chantournées, &c. qui se tracent à la main ou au compas, & auxquelles on donne plus ou moins de mouvement, selon l'application qu'on en veut faire dans l'Architecture, pour la pierre, le plâtre, le marbre, le bois, le fer, le bronze, &c.

On a observé d'accompagner les différentes moulures

tracées dans cette Planche, de tous les membres qui peuvent indiquer les relations que les unes & les autres doivent avoir ensemble. Pour cela, on remarquera qu'aux moulures carrées on a pris soin de ponctuer les moulures circulaires qui les peuvent accompagner; & qu'aux moulures circulaires on a pareillement ponctué les moulures carrées qui les couronnent ou les soutiennent; précaution qui doit faire juger plus promptement de leur enchaînement, sur-tout lorsqu'on voudra les comparer avec celles de l'entablement de la Planche huitième.

PLANCHE III.

Des différentes espèces de moulures.

La moulure A est une petite moulure qu'on appelle *filet*, *reglet* ou *lisleau*, composé de deux lignes parallèles, & qui se place entre les grandes moulures carrées & circulaires, pour apporter de la variété aux différents membres des corniches.

La moulure B est une grande moulure carrée appelée *larmier*; c'est la plus saillante de toutes les moulures de cette espèce; elle se place alternativement entre les cimaises dans les corniches des entablemens. 1 est le lisleau qui couronne ordinairement cette moulure. 2 est appelé la *plate-bande* de ce larmier. 3 est un congé qui unit la partie verticale de la plate-bande avec la saillie du lisleau. 4 est un canal pratiqué ordinairement sous le soffite ou plafond de cette moulure carrée, lequel sert à écouler les eaux du ciel, qui tombent sur la saillie de ce membre saillant. C'est ce canal 4 qui a fait donner à cette moulure le nom de larmier ou gouttière, parce qu'il fait écouler l'eau larme à larme, ou goutte à goutte de dessus la corniche à laquelle ce membre sert de couronnement. 5 est un lisleau qui éloigne le canal 4 de la face ou plate-bande 2, pour procurer à cette dernière une certaine solidité.

Les moulures C, D, sont des moulures appelées *toures*, à l'usage de toutes les bases des ordres; celle D se trace par un demi-cercle dont le centre 1 détermine la moitié de la hauteur de cette moulure; celle C, est un tore composé & tracé par les foyers 8 & 9, à dessein d'aplatir sa partie supérieure, pour découvrir le lisleau 7, qui couronne cette moulure, & que l'on suppose être élevé dans un édifice fort au-dessus de l'œil du spectateur.

Les moulures E, F, sont appelées *doucines*, rangées dans la classe des moulures sinueuses ou ondulées; elles sont destinées aux cimaises des corniches. Celle E se trace par le moyen de deux triangles équilatéraux 1, 5, 3, & 3, 4, 2; celle F se trace par deux quarts de cercle, dont les points 4, 5, servent de foyers. Si dans cette moulure on ne veut pas faire les quarts de cercle égaux, on peut diviser la diagonale 1, 2, en neuf parties égales, & faire la portion 1, 3, de cinq neuvièmes, & celle 3, 2, des quatre neuvièmes restans, selon que cette moulure sera droite ou renversée, au-dessus ou au-dessous de l'œil, &c. car il est bon de remarquer que chacune des moulures dont nous parlons, peuvent également s'employer dans les parties supérieures ou inférieures des ordres; telle, par exemple, que se remarque la doucine droite de la corniche marquée n, & la doucine renversée o de la base du piédestal de l'ordre ionique de la première Planche. En général ces moulures ont autant de saillie que de hauteur.

Les moulures G, H, sont appelées *talons*, moulures qui ne diffèrent des deux précédentes, qu'en ce qu'elles sont tracées en sens contraire, c'est-à-dire que la portion concave des premières est convexe dans celles-ci; de même pour les autres portions. Le talon G est décrit par deux triangles équilatéraux, dont les sommets 1, 2, servent de centres. Celui H est au contraire tracé par l'extrémité du rayon de deux demi-cercles marqués 6, 7, formant autant de perpendiculaires élevées sur la diagonale 1, 2.

La moulure I est une scotie nommée *rond creux* ou *nacelle*; elle sert aux bases des ordres ionique, corinthien & composite pour faire opposition au tore qui est une moulure convexe, & avec celle dont nous parlons, elle forme une agréable diversité, lorsqu'elles sont

séparées par des listeaux, comme il s'en remarque à la base attique de la Planche VI. Cette moulure se trace de deux manières; on appelle celle I, *moderne*, & celle de la Planche quatrième, marquée K, *antique*. Pour tracer la moderne, il faut diviser sa hauteur & sa saillie en trois également; & du point 8, comme centre, décrire la première portion de cercle 1, 10; ensuite du point 9, sommet d'un triangle équilatéral, décrire la portion de cercle 10, 11; puis du point 11 au point 9, prolonger une oblique au point 12 qui, comme centre, servira à décrire la troisième portion de cercle 11, 15; le reste de cette courbe se tracera à la main depuis 15 jusqu'à 2.

PLANCHE IV.

Suite des différentes especes de moulures.

La moulure K est la scotie appelée *antique*, qui se décrit par les deux centres 1, 7; elle est moins estimée que la moderne, à cause de sa cavité inférieure, & de la vive arrête qu'elle forme vers 4; défaut qui ne la fait guere mettre en œuvre que dans l'intérieur des appartemens, ou dans les dehors seulement, lorsqu'on préfere le marbre à la pierre, comme en usoient les Grecs & les Romains. Les lignes ponctuées, qui indiquent la construction de cette moulure, nous dispensent d'une plus grande explication.

Les moulures L, M, sont des quarts de rond, appelés ainsi, parce qu'assez communément elles se tracent par un quart de cercle; mais comme toutes les especes de moulures dont nous parlons, doivent appartenir à des ordres qui ont chacun une différente expression; que par conséquent ces moulures sont obligées d'avoir plus ou moins de concavité ou de convexité, on les trace par diverses portions de cercle que démontre la théorie, mais que le plus souvent la pratique néglige; par exemple, le quart de rond convexe 3, 4, & le quart de rond concave 7, 8 de la figure M, sont tous deux tracés par les deux angles 5, 6 d'un quadrilatere qui leur sert de foyer. Ces deux quarts de rond sont destinés aux décorations viriles; au contraire les deux courbes de la figure L, décrites, sçavoir, celle 5, 5, par le sommet 3 d'un triangle équilatéral; celles 6, 6, par le sommet 4 d'un triangle isocèle, présentant moins de solidité, rendent ces moulures plus propres au caractère moyen & délicat des ordres ionique, corinthien & composite.

Les moulures de la figure N sont destinées aux architraves, aux chambranles des croisées, aux archivoltés, aux impostes, & ne sont autre chose que plusieurs plates-bandes séparées les unes des autres par de petites moulures, telles qu'il s'en remarque dans l'architrave de l'ordre corinthien; quelquefois même, pour donner encore moins de saillie aux membres qui contiennent ces plates-bandes, on incline en-dehors la surface de ces dernières, comme l'expriment les lignes ponctuées 1, 2, 3, & comme on le remarque à l'architrave du petit ordre intérieur de l'église de l'Oratoire à Paris.

Les moulures O, P, sont appelés *congés*; ce sont des especes de cavets qui servent aux fûts des colonnes ou pilastres, pour réunir les moulures horizontales de l'astragal & du listeau de la base, avec la partie verticale de ce même fût: celle O se trace par le sommet d'un triangle équilatéral; celle P, par l'angle d'un quadrilatere.

La moulure Q est composée d'une baguette, d'un filet & d'un congé. La baguette se trace par un demi-cercle, & le congé par un quart de cercle. Ce membre est destiné principalement à couronner la partie supérieure du fût des colonnes & des pilastres: il sert aussi dans les corniches des entablemens & des bases des colonnes, ainsi qu'on en remarque plusieurs dans les Planches VI. & VII.

La moulure R est une doucine comme celles E, F, de la planche précédente, mais à laquelle on a ajouté un cavet 8, pour procurer un canal renfoncé au sophite d'un larmier, & former un listeau 7 sur le devant, ainsi que nous l'avons expliqué en parlant du membre B, Planche III.

Enfin la moulure S est une moulure composée appelée *bec de corbin*; elle est tracée par deux courbures: la

premiere tracée par le sommet du triangle équilatéral 8; la deuxième, par le foyer 5. Dans la partie inférieure de cette moulure, on a observé un grain d'orge 7, espece de petite moulure quarrée & ravalée, qui sert à détacher les grandes moulures circulaires d'avec celles qui sont quarrées, dans le dessein de donner plus de jeu, plus d'effet, & une certaine articulation à toutes les moulures d'une corniche.

Tous ces membres sont susceptibles d'enrichissemens; on y applique des ornemens selon qu'ils font partie des ordres ionique, corinthien, ou composite; quelquefois même les moulures de l'ordre dorique peuvent en recevoir: mais il n'en faut jamais revêtir celles de l'ordre toscan, quoiqu'il s'en remarque à la colonne trajane & dans quelques-uns de nos édifices françois. Il seroit même bon d'user avec discrétion des ornemens sur les moulures en général; du-moins devroit-on les réserver pour les dedans des bâtimens. Dans les dehors ces ornemens sont sujets à ne présenter que de petites parties; ils corrompent la forme des moulures; d'ailleurs ils se dégradent par l'impression de l'air, se noircissent en peu de tems, & ne présentent plus à l'œil, & vûs de quelque distance, qu'une confusion mal entendue.

PLANCHE V.

Des piédestaux.

Cette Planche offre les piédestaux que les anciens ont ajouté aux ordres d'Architecture: presque tous ont varié sur leur hauteur. Ici nous donnons ceux de Vignole, qui, comme nous l'avons remarqué, leur a établi le tiers de la colonne, y compris base & chapiteau. Chaque piédestal est composé d'une base A, d'un dez B, & d'une corniche C. Les deux membres A & C sont ornés de plusieurs moulures assorties à l'expression de chaque ordre. Quelquefois l'on enrichit le dez B d'une table. Il faut avoir attention, dans l'ordre toscan, de faire cette table saillante, d'araser la dorique, de faire l'ionique rentrante, ainsi que celles des piédestaux corinthiens & composites; mais d'orner ces dernières de quelques moulures.

Nous remarquerons que non-seulement les piédestaux de Vignole sont trop élevés, mais qu'en général cette innovation des modernes se contredit avec la pratique d'élever plusieurs ordres les uns sur les autres, parce que les piédestaux des ordres supérieurs produisent des porte-à-faux considérables sur ceux de dessous; ce qui nous incline à croire qu'à l'exception des édifices publics, qui n'auroient qu'un seul ordre, & où on les pourroit employer par tolérance, il n'en faudroit jamais faire usage dans les bâtimens d'habitation, mais seulement d'un socle, tel que le représente la fig. D; socle qui pouvant être réduit au quart de l'ordre au plus ou au diametre au-moins, procure plus d'élévation à l'ordre, & évite la plus grande partie des porte-à-faux dont nous voulons parler. Il faut remarquer que ce socle doit avoir un peu plus de longueur que le dez du piédestal: celui-ci est réduit à la saillie de la base de l'ordre; au lieu que le socle doit l'excéder de chaque côté d'une minute ou d'une minute & demie.

On trouvera dans cette Planche toutes les mesures des moulures des piédestaux selon Vignole: néanmoins on peut les varier à l'infini, selon la richesse ou la simplicité de chaque ordre, & selon leurs diverses applications à l'Architecture. Par exemple, nous ne pouvons le dissimuler, la corniche C du piédestal toscan n'est guere supportable; elle est trop pauvre & trop matérielle, comparaison faite avec celle des autres piédestaux du même auteur. D'ailleurs une corniche, pour être appelée telle, doit être composée de trois membres, & celle dont nous parlons n'en a que deux; ce qui la doit faire rejeter absolument. A l'égard des moulures des autres corniches, elles peuvent recevoir quelques changemens, à la vérité, mais du-moins elles ont un caractère convenable & une dimension générale assez analogue à l'expression de chaque ordre que leur piédestal soutient.

ARCHITECTURE,

PLANCHE VI.

Des bases.

Les bases n'ont été introduites aux colonnes que lors de la construction du temple de Diane à Ephèse. Les Grecs avoient employé avant cette époque leur ordre dorique sans bases : mais dans la suite ils ne tarderent pas à s'apercevoir combien cet empatement étoit nécessaire au pié de la colonne. A juger des moulures de la base ionique de cette Planche, la même que celle de Vignole qui la tient de Vitruve, & celui-ci de l'antiquité, on doit reconnoître que toutes les parties de l'Architecture ont eu leur enfance, & que les moulures des bases corinthiennes & composites n'ont guere été exécutées avec un plus heureux succès, principalement lorsqu'on les compare avec celle de la base nommée *attique* mise au jour par les Athéniens; base qui a été composée si judicieusement, que le plus grand nombre de nos modernes l'ont employée à tous les ordres, à l'exception du toscan. Cette approbation générale de la base attique, nous paroît néanmoins un abus. La base dorique de Vignole a une beauté de convenance qu'il est bon de lui conserver; aussi sa richesse progressive avec la toscane l'a-t-elle fait préférer par plusieurs de nos célèbres architectes françois: en sorte que nous croyons que la base nommée *attique* doit être substituée seulement à l'ordre ionique, & que, lorsqu'on la voudra faire servir aux ordres corinthiens & composites, comme elle seroit trop simple, on lui ajoutera plusieurs baguettes, sans être obligé d'avoir recours à la multiplicité des scoties qu'on remarque dans les deux bases des ordres dont nous parlons. Autrement ces scoties, accompagnées ordinairement de plusieurs listeaux & baguettes, produiroient trop de petites parties, ainsi qu'on le peut observer dans cette Planche, dont l'échelle de la base toscane & celle de la base dorique sont divisées en douze minutes, & celles des ordres ionique, corinthien & composite en 18.

PLANCHE VII.

Des cannelures & des chapiteaux.

On a tracé sur cette Planche, ainsi que sur la précédente, les cannelures des fûts des colonnes dorique, ionique, corinthienne & composite, l'ordre toscan ne devant jamais avoir de cette espece d'enrichissement, parce que la cavité des cannelures ne convient point à la rusticité de cet ordre; en sorte que, lorsqu'on en veut orner la tige, on introduit des bossages qui lui ajoutent par leur relief un caractère de fermeté.

Les cannelures de l'ordre dorique sont à vive arête, & beaucoup plus méplates que celles des autres ordres, dans le dessein d'altérer le moins possible la solidité de sa tige; mais malgré l'opinion de Vignole à cet égard, qui la tient de Vitruve, nous pensons que cette vive arête non-seulement efface à l'œil la circonférence de la colonne, mais qu'elle lui procure une légèreté apparente qui ne peut aller avec son caractère viril; caractère que le listeau qui se remarque entre chaque cannelure des autres ordres, lui restitueroit: aussi le plus grand nombre de nos architectes ont-ils observé ce listeau à l'ordre dorique. Au reste, les cannelures doivent s'employer avec discrétion dans les colonnes & les pilastres. Cet enrichissement semble ne devoir avoir lieu que lorsque les membres principaux de l'ordre sont ornés; & dans ce cas il peut même être chargé de sculpture pour plus de magnificence, & pour procurer à l'ordonnance un plus parfait assortiment, de maniere que la base, le fût & le chapiteau ne fassent qu'un seul & même tout qui donne le ton au piédestal, à l'entablement & aux différentes parties de l'édifice.

Cette Planche, qui a pour objet d'offrir les chapiteaux des cinq ordres avec le chapiteau ionique moderne, nous porte à dire un mot en particulier de leurs différentes moulures & ornemens.

Le chapiteau toscan, le plus simple de tous, est composé d'un tailloir *a*, d'une cimaise *b*, d'un gorgerin *c*, plus d'un astragal *d*, mais qui appartient au fût de la colonne.

Le chapiteau dorique est composé des mêmes membres, mais il est plus orné de moulures; la proportion de son ordre étant moins rustique qu'au précédent, il paroît convenable que la division de ses parties soient en plus grand nombre.

Le chapiteau ionique, couronnement de l'ordre moyen, non-seulement est aussi composé d'une plus grande quantité de moulures, mais il est enrichi d'ornemens & de volutes qui, selon l'opinion de plusieurs historiens, ont été appliqués à cet ordre, d'après l'idée de la coiffure des dames de la Grece, à qui cet ordre féminin doit sa proportion, comme l'ordre dorique masculin doit la sienne à la proportion d'un homme robuste. Ce chapiteau nommé *antique*, differe de celui qu'on appelle *moderne*, en ce que ses deux parties latérales sont dissimulables; disparité qui a fait imaginer à Scamozzy le second chapiteau ionique qui se remarque dans cette Planche, appelé communément *le chapiteau ionique moderne*, & dont le plan du tailloir concave dans ses quatre faces autorise huit volutes angulaires; au lieu que les quatre faces rectilignes du chapiteau antique n'en peut recevoir que quatre, sçavoir, deux sur chaque face principale, & deux couffinets dans ses deux faces latérales, ainsi que Philibert Delorme l'a exécuté au palais des Tuileries du côté des jardins.

Le chapiteau corinthien est regardé comme le chef-d'œuvre de Callimaque, sculpteur grec; chapiteau qui a été imité par tous nos modernes, & qui n'a guere souffert d'altération que par la négligence de quelques-uns de nos artistes; chapiteau enfin qui a donné naissance à l'ordre qui porte son nom, & qui est appelé par Scamozzy, en faveur de son élégance, *ordre virginal*. Ce chapiteau est composé de huit volutes *a*, de deux rangs de feuilles *b*, & de huit caulicules *c*; ses feuilles s'imitent de l'Olivier ou de l'Acante, selon leur application à l'Architecture. Les chapiteaux corinthiens de l'intérieur de l'église du Val-de-grace passent pour les plus estimés de ceux qui se voyent à Paris.

Le chapiteau composite, ouvrage des Romains, n'est autre chose que l'assemblage des feuilles du chapiteau corinthien, & des volutes du chapiteau ionique moderne. Ces feuilles se font ordinairement à l'imitation du persil, & quelquefois se symbolisent, à raison de la dédicace du monument où on les met en œuvre.

Il se fait encore d'autres chapiteaux qu'on appelle *composés*, parce qu'ils contiennent divers attributs relatifs à la guerre, aux beaux arts, à la marine, &c. mais ces sortes de productions appartenant plutôt à la Sculpture qu'à l'Architecture, ne doivent jamais faire changer de nom à l'ordre, comme l'ont prétendu plusieurs de nos artistes, qui, en faveur de quelque altération qu'ils ont faite à leur chapiteau, ont donné à leurs colonnes ou pilastres le nom d'*ordre françois*, d'*ordre espagnol*, &c. comme si les ornemens constituoient l'ordre, & non le rapport de leur tige comparé avec leur diamètre inférieur.

PLANCHE VIII.

Des entablemens.

Les entablemens sont les couronnemens des ordres; chacun d'eux doit par sa solidité, sa légèreté, sa simplicité ou la division de ses membres, porter le caractère de l'ordre auquel il appartient. Les cinq entablemens tracés sur cette Planche d'après Vignole, offrent ce que nous exigeons ici. La corniche toscane est composée de trois membres principaux, sçavoir, *a*, *b*, *c*; la dorique de quatre, *a*, *b*, *c*, *d*; l'ionique, de cinq, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*; la corinthienne de six, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*; la composite, comme membre qui appartient à un ordre moins délicat par ses ornemens que le corinthien, n'en a que cinq, comme l'ionique, sçavoir, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*.

Nous avons déjà dit que les entablemens étoient composés de trois parties principales, sçavoir, l'architrave *A*, la frise *B*, l'entablement *C*. Les frises sont ordinairement des membres lisses, à l'exception de celles de l'ordre dorique, & quelquefois de la corinthienne & de la composite, où l'on introduit des bas-reliefs de sculpture,

ture, des guirlandes, &c. Les architraves au contraire sont ornées de moulures, mais avec cette différence qu'elles sont méplates & seulement couronnées d'une cimaise. Les plates-bandes des architraves suivent la progression des membres des corniches. Par exemple, l'architrave toscan n'est composée que d'une plate-bande & d'un listeau; la dorique, de deux & d'un listeau; l'ionique, de trois & d'une cimaise; la corinthienne est aussi de trois plates-bandes & d'une cimaise, mais séparées chacune d'une moulure; la composite, de deux, couronnées d'une cimaise.

De tous ces entablemens de Vignole, le toscan, le dorique, & le corinthien méritent la préférence. Nous désirerions des modillons dans la corniche ionique, ainsi que le propose Palladio, & moins de pesanteur & de pauvreté dans la corniche & l'architrave composites.

On appercevra par les cottes de ces entablemens le rapport que Vignole a cherché à donner à chacun d'eux; il nous suffira seulement de faire remarquer ici que l'architrave toscan est de douze minutes de hauteur, la frise, de quatorze, la corniche, de seize, enfin la faillie, de dix-huit; progression arithmétique qui rend son procédé facile, & qui produit le plus grand effet, ainsi qu'on le peut voir dans la plupart de nos édifices françois, où leurs ordonnateurs ont suivi Vignole, de préférence à tous les autres commentateurs de Vitruve; sçavoir, Hardouin Mansard, au toscan de l'orangerie de Versailles; François Mansard, au dorique du château de Maisons; Philibert Delorme, à l'ionique du palais des Tuileries; Perrault, au corinthien du péristyle du Louvre; Le Veau, au composite du château du Rinci; autant d'apologies pour Vignole, & d'autorités pour nos jeunes architectes. Cependant il faut convenir que le plus grand nombre, lorsqu'ils ont employé l'ionique & le composite, ont préféré les entablemens de Palladio; exemple, l'ionique de la façade de Versailles, du côté des jardins, le composite du palais des Tuileries, &c.

Lorsqu'on ne peut employer les trois membres de cet entablement, quelquefois on supprime la frise, pour ne composer alors qu'une corniche architravée; mais cette licence n'est bonne à mettre en œuvre que dans la décoration d'un appartement, & jamais dans les dehors, malgré l'usage inconsidéré de plusieurs de nos artistes à cet égard, un entablement mutilé ne pouvant raisonnablement servir de couronnement à un ordre régulier, ainsi qu'on le peut remarquer dans les façades extérieures du château de Saint-Cloud, de celui de Montmorency, & ailleurs.

PLANCHE IX.

Des balustrades.

Les ordres d'Architecture, dont nous venons de parler, ayant donné les proportions aux piédestaux & aux entablemens, il est naturel de penser que tous les autres membres qui appartiennent à l'Architecture, doivent aussi tenir leurs proportions & leurs mesures de ces mêmes ordres, & qu'il doit y avoir autant de chaque espece de membres qu'il y a d'especes d'ordres.

Les balustres & les balustrades, qui ordinairement se placent aux pieds des colonnes, ou qui leur servent de couronnement, doivent donc non-seulement tenir leur expression des ordres, mais être de cinq especes, pour satisfaire au caractère particulier de chacun d'eux considéré séparément. Donnons les dimensions de leurs principaux membres, d'après les mesures de celles qui nous ont paru exécutées dans nos bâtimens avec le plus de succès, & sans avoir égard à ce que nous en avons déjà dit ailleurs.

La balustre, espece de petite colonne, a donné le nom à la balustrade, appui dont la hauteur est ordinairement réglée entre deux piés & demi, & trois piés un quart. Il n'est pas de même des balustrades qui servent de couronnement aux ordres d'Architecture; elles doivent en apparence avoir le quart de la hauteur de la colonne, & en réalité un demi-module de plus. C'est sur ces dernières mesures que sont dessinées les balustrades de cette Planche, en sorte que si ces balustrades de couronnement devoient servir d'appui, on supprimeroit la hauteur du

fole en-dedans, comme on le voit en A: car il faut observer que dans tous les cas des balustrades, le balustre qui occupe la hauteur du dez B, soit égal au diamètre de l'ordre, & que la tablette C soit de la hauteur du quart du balustre; en sorte que l'inégalité qu'on sera obligé de donner aux différentes hauteurs des balustrades, sera portée sur celle du socle D, sans jamais rien changer ni aux balustres ni à sa tablette. Supposons donc ici une balustrade de couronnement, & assignons un moyen de parvenir facilement à la division de ses parties, moyen qui servira également aux balustrades d'appui, excepté pour ce qui regarde la hauteur des socles sur lesquels sera rejetée la différence qu'on est obligé de donner aux balustrades, à raison de leur application dans l'art de bâtir.

Soit donnée la hauteur d'une balustrade a, b , réduite au quart de l'ordre, plus un demi-module; divisez cette hauteur a, b en neuf parties; donnez-en quatre au socle D, quatre au dez B, & une à la tablette C.

Pour trouver les dimensions du balustre, divisez c, d en cinq, & faites la hauteur du piédouche e d'une de ces parties; ensuite divisez f, g en cinq, donnez une de ces parties à la hauteur du chapiteau h ; enfin divisez la hauteur i, k , entre le piédouche & le chapiteau, encore en cinq, & donnez trois de ces divisions au col l , & deux à la hauteur de la panse m .

La largeur du col aura la moitié de la largeur de la panse, & celle-ci le tiers de la hauteur du balustre pour l'ordre corinthien, & les deux cinquièmes pour la panse du balustre toscan, les autres par une moyenne arithmétique.

A l'égard des moulures qui diviseront les principaux membres des balustres & des balustrades, elles doivent être prises dans celles des ordres auxquels appartiendra chaque balustrade. Les contours du galbe, du col & de la panse doivent aussi dépendre de l'expression plus ou moins délicate de l'ordre; autrement on parviendroit peut-être à faire un bon balustre, mais qui n'étant pas relatif à l'ordonnance dont il feroit partie, offriroit un balustre ou une balustrade toscane sur une ordonnance corinthienne, ainsi qu'on le remarque au palais des Tuileries, ou une balustrade corinthienne sur un ordre dorique, comme on le voit au Luxembourg.

PLANCHE X.

Des portes.

La proportion des portes, c'est-à-dire le rapport de leur hauteur avec leur largeur, doit dépendre de l'expression de l'ordonnance dont elles feront partie. Les anciens & la plus grande partie des architectes du dernier siècle, d'après le sentiment de Vitruve & de Vignole, ont donné à toutes les hauteurs de leurs ouvertures le double de leur largeur. Nos modernes ont pensé que cette hauteur commune à toutes les ouvertures, ne pouvoit aller aux cinq ordres, qui chacun ont des proportions différentes; en conséquence ils ont conservé la hauteur du double de l'ouverture, pour les portes toscanes, ce double & un sixième aux portes doriques; ce double & un quart, aux ioniques; & ce double & demi, aux corinthiennes & composites.

La forme des ouvertures est encore une chose essentielle à observer. Il s'en fait de quatre manieres, sçavoir, de surabaissées, comme la porte rustique; de plein ceintre, comme la porte toscane & corinthienne; de bombées, comme la porte dorique; à plates-bandes, comme la porte ionique & la composite. Mais il faut sçavoir que de ces quatre formes d'ouvertures, le plein ceintre & la plate-bande sont les plus approuvées.

Après la proportion & la forme des portes, vient l'application de leurs ornemens. Ceux des portes rustiques ne doivent être que des bossages a ; ceux des portes toscanes, des refends a ; les portes doriques peuvent avoir des chambranles a , & être couronnées d'attique b ; les portes corinthiennes peuvent avoir des amortissemens a , & être enfermées dans une tour creuse, tel qu'on le remarque à la porte de l'hôtel de Conty, dont ce dessin est une copie; les portes corinthiennes peuvent avoir pour enrichissement des piédroits a , des aletes b , des impostes c , des archivoltes d , des claveaux e .

& être surmontées de tables tranchantes *f*, ornées de guirlandes; enfin, les portes composites peuvent être ornées de chambranle *a*, d'amortissement *b*, & d'un fronton *c*, ainsi que se remarque celle du rez-de-chauffée de l'intérieur de la cour du Louvre; autant de membres d'Architecture & d'ornemens qui peuvent se varier à l'infini, mais dont l'application, le relief & l'expression doivent se puiser dans les ordres, dans les entre-colonnemens desquels ces ouvertures sont ordinairement placées.

PLANCHE XI.

Des croisées.

Les croisées doivent avoir les mêmes proportions que les portes, parce que toutes les ouvertures dans un bâtiment doivent avoir les mêmes rapports: les ornemens sont à-peu-près dans le même cas, mais leur forme doit différer, les ceintres surbaissés & les pleins ceintres ne convenant qu'aux ouvertures des portes; & les arcs bombés & les plates bandes semblant devoir être consacrés seulement aux ouvertures des croisées. Certainement chaque membre dans l'Architecture porte un caractère établi par l'usage, dont on ne doit s'écarter que par de bonnes raisons: cependant cette considération a paru arbitraire à la multitude; d'où il est résulté qu'au lieu de faire de belles portes & de belles croisées dans nos bâtimens françois, on n'a plus songé qu'à faire des percemens dans les murs de face, sans égard à la beauté des formes, à la conformité de l'ordonnance, & à la relation que les vuides doivent avoir avec les pleins, dans la décoration de nos édifices. C'est en pure perte, pour le grand nombre, qu'on remarque au Louvre, au Luxembourg, à la Sorbonne, des desseins en ce genre d'un goût exquis; on imite ceux des Tuileries, du Palais Royal & tant d'autres fort au-dessous de ceux que nous citons, sans songer que les croisées se répétant à l'infini dans un bâtiment, c'est vouloir multiplier la médiocrité, que de négliger l'étude de cette partie intéressante de la décoration.

La croisée rustique de cette Planche est à appui plein; la toscane offre un balcon de fer placé ici pour faire sentir l'abus de ce genre frivole, auquel on devrait toujours substituer une balustrade, comme à la croisée dorique, sur-tout lorsque l'on est forcé de faire descendre le bas de l'ouverture jusques dessus le sol des appartemens. La croisée ionique est couronnée d'une mézanine, non que cette deuxième ouverture soit toujours nécessaire, mais pour en présenter un exemple. Les croisées corinthiennes & composites sont à l'imitation de celles du Louvre, & offrent autant de modèles qui peuvent servir d'autorité, mais qui, comme les portes, peuvent se varier à l'infini, selon l'application qu'on en veut faire dans l'Architecture.

PLANCHE XII.

Des niches & des frontons.

Les niches dans l'Architecture tiennent de la proportion des portes & des croisées. Ce sont des cavités prises dans l'épaisseur des murs, destinées à recevoir des statues. Il s'en fait de deux espèces; les unes quarrées par leur plan, & en plate-bande dans leur sommet, comme on le voit à la niche rustique; les autres, dont le plan est décrit par un demi-cercle, & dont le sommet plein ceintre forme un cul de four, ainsi que le présentent les autres niches de cette Planche.

Il faut observer que, soit que le diamètre des niches soit grand, petit ou moyen dans une même ordonnance de bâtiment, il faut que toutes puissent contenir une figure de même grandeur, c'est-à-dire égale au tiers de la hauteur de l'ordre qui préside dans la décoration de l'édifice; de manière que, dans le cas où ce rapport ne pourroit avoir lieu, il faudroit éviter l'application des niches. Disons un mot du moyen de faire servir les statues d'une hauteur égale dans des niches de différente grandeur. Par exemple, dans les petites niches on se contentera de poser sous les pieds de la statue un socle, comme il s'en remarque dans les niches dorique, ionique & corinthienne; dans les moyennes niches, au lieu de socle, on placera un piédouche, comme dans les ni-

ches toscane & rustique. Enfin dans les grandes niches, non-seulement on groupera les figures, mais on placera un piédestal, comme dans la niche composite; de manière que par les différentes hauteurs des piédestaux, des piédouches ou des socles, les statues d'une hauteur égale pourront être placées dans des niches de diverses grandeurs.

En général il ne faut pas abuser de l'emploi des niches dans l'Architecture; il devroit être réservé pour les édifices sacrés, les fontaines, les châteaux d'eau, & autres édifices hydrauliques. Dans les maisons des particuliers elles attaquent la solidité des murs, & ne présentent à l'œil que des figures plus petites que nature, qui rendent l'ordonnance de la décoration chétive & mesquine; ce qui ne peut arriver dans les monumens publics, à cause de leur grandeur, toujours fort au-dessus de celle des bâtimens d'habitation.

Au bas de cette Planche on remarque plusieurs desseins de frontons. La figure A donne la manière de tracer leur hauteur par leur base, c'est-à-dire la perpendiculaire *a* du triangle isocèle *a, c, d*, qui les compose, soit à la base *c, d* de ce triangle, comme cinq est à vingt-quatre; ce qui est la même chose que le procédé de décrire le quart de cercle *d, e*, pour du point *e*, comme centre, tracer la portion *d, a*; portion qui détermineroit la courbure du fronton circulaire, de même hauteur que le fronton triangulaire.

En général les frontons circulaires ont plus de pesanteur réelle, & présentent une forme plus matérielle à l'œil que les triangulaires; aussi doit-on ne les employer que dans les ordonnances rustique & toscane, malgré la multitude d'exemples contraires.

La figure B présente la forme d'un fronton la plus régulière, c'est-à-dire un entablement continu & une corniche angulaire; à l'égard des ornemens de sculpture, le mieux seroit de n'en jamais mettre dessus les frontons, parce que c'est employer deux amortissemens pyramidaux l'un sur l'autre; mais particulièrement on devroit toujours éviter les figures *a* posées sur les corniches inclinées; le socle horizontal *b* semblant autoriser celle *c*, ainsi qu'on le remarque avec succès au château de Seaux, du côté de l'entrée. Au contraire, le tympan *d* devroit toujours être destiné à recevoir quelques bas-reliefs, & c'est à quoi se devroit réduire toute la richesse de ces couronnemens, qui néanmoins, comme les niches, devroient être consacrés pour la décoration de nos temples, ou n'être employés que sur les avant-corps principaux des palais des Rois & des édifices publics, & jamais dans la décoration des bâtimens particuliers.

La figure C offre la coupe ou profil du fronton B.

La figure D fait voir la partie angulaire de l'extrémité du fronton, tel qu'on l'exécute dans l'Architecture régulière, de préférence à la croquette que présente la figure E, qui, de même que celles F, G, ne sont placées ici que comme des exemples à éviter, ainsi qu'une infinité d'autres frontons enroulés, découpés, chantournés; productions gothiques qui ne sont imitées de nos jours, que par les architectes subalternes, & que les grands maîtres savent rejeter.

SECONDE PARTIE.

Observations générales sur les trois ordres grecs appliqués en particulier à plusieurs monumens érigés pour la magnificence.

LA connoissance des ordres que nous venons d'acquieser seroit insuffisante, si nous ne cherchions pas à connoître l'application que nous en devons faire dans la décoration des bâtimens. Nous avons déjà dit qu'il en étoit de cinq espèces, trois grecs & deux romains. Les trois Planches suivantes vont nous offrir l'application des trois premiers dans la fontaine de Grenelle faubourg S. Germain, d'ordre ionique; dans le projet d'une autre fontaine, d'ordre dorique; & dans la colonnade du Louvre, d'ordre corinthien. A l'égard des deux derniers, toscan & composite, production des Romains, nous n'avons point donné d'exemple de leur application dans

l'Architecture : il suffit de sçavoir que le toscan, ordre rustique, ne doit être employé que dans les ouvrages militaires, ou dans l'Architecture civile, dans les dépendances des grands bâtimens, tels qu'aux orangeries, comme à Versailles, aux écuries, &c. & que l'ordre composite, composé lui-même des autres ordres, mais toujours d'une expression corinthienne, ne peut guere être employé que dans les décorations théatrales, aux fêtes publiques, dans les pompes funébres, &c. malgré l'usage qu'en ont fait quelques-uns de nos architectes au portail des Minimes, au château de Clagny, &c.

Nous ne craignons pas de l'avouer ici; la juste application des ordres à l'Architecture est plus essentielle que l'on ne se l'imagine ordinairement. Combien ne voyons-nous pas de bâtimens dont l'usage intérieur exige extérieurement un air de solidité, & qui ont pour décoration dans leur dehors un ordre moyen ou délicat; & d'autres dont la destination semble exiger de l'élégance, avoir dans leur façade un ordre ou une expression rustique, comme s'il étoit indifférent de négliger la relation que ces deux parties doivent avoir ensemble? Mais passons aux explications des trois Planches de cette deuxième partie; elles nous donneront occasion de discuter plus précisément l'opinion des architectes modernes à cet égard.

PLANCHE XIII.

Fontaine de Grenelle, faubourg S. Germain.

Ce monument élevé par la ville de Paris en 1739, sur les desseins de M. Bouchardon, Sculpteur du Roi, qui a présidé à la conduite de l'Architecture, & exécuté la sculpture qui s'y remarque, est un des édifices modernes qui fait le plus d'honneur à notre siècle. En effet une architecture pure, un appareil correct, une construction solide, & une sculpture admirable, sont autant de beautés réunies qu'on rencontre difficilement ailleurs. Nous ne parlerons point ici de la situation de ce monument; personne n'ignore que ce chef-d'œuvre méritoit un tout autre point de vue: mais, nous l'avons déjà dit, cette partie est trop négligée en France. Nous ne pouvons dissimuler encore que l'ordre ionique qui détermine le caractère de l'ordonnance de ce monument, non-seulement n'exprime pas assez de solidité, mais paroît d'un trop petit module pour l'étendue de l'édifice. Il semble que l'ordre dorique devroit être le propre des bâtimens de l'espece dont nous parlons. Une fontaine suppose des voûtes dans son intérieur, d'épaisses murailles, un volume d'eau dont le poids est considérable, une humidité difficile à parer; autant de motifs qui veulent être annoncés dans la décoration de ses dehors, par un caractère viril que l'ordre ionique ne peut offrir. Nous concevons bien que cette fontaine est dédiée à la ville de Paris, & que cette divinité féminine a pû autoriser l'ordre ionique dans le frontispice du temple qui paroît être élevé derrière elle. Mais nous le pensons ainsi. Le premier mérite de l'artiste est de faire en sorte de concilier les accessoires de la décoration avec la convenance de l'édifice. Le premier objet qui doit frapper l'œil du spectateur, c'est le caractère propre à la chose; autrement, l'esprit est distrait: on remarque bien les beautés de détail; mais les vraies beautés sont celles de l'ensemble; toutes les autres doivent lui être subordonnées. Au reste, cette réflexion, qui nous est particulière, n'empêche pas ce monument ne soit très-recommandable: aussi l'avons-nous préféré dans cette collection, pour exemple, à la fontaine des Innocens, autre chef-d'œuvre, mais dont l'architecture corinthienne nous a paru encore plus désassortie à l'idée qu'on doit se former d'un bâtiment hydraulique.

Comme il ne s'agit dans cette deuxième partie que de l'application des ordres à l'Architecture, & non de la description de chaque monument en particulier, nous n'entrerons dans aucun détail pour ce qui regarde la beauté de l'ordonnance, ni sur le choix des parties, ni sur la manière de profiler, ni sur la distribution des ornemens. L'aspect du lieu, ou l'inspection de la Planche que nous donnons, dédommageront suffisamment de notre silence à cet égard.

PLANCHE XIV.

Autre fontaine d'ordre dorique.

Nous venons d'éprouver en quelque sorte, à-propos de la Planche précédente, la nécessité de faire choix de l'ordre dorique pour la décoration des bâtimens hydrauliques. Nous ajoutons ici cet exemple, non pour nous mettre en parallèle avec l'habile artiste qui a donné les desseins de la treizieme Planche, mais pour donner à connoître si une plus grande architecture, une sculpture moins colossale, & l'application de l'ordre viril, peuvent convenir plus véritablement aux monumens dont nous parlons; nous convenons qu'alors la virilité de cet ordre semble exiger des ornemens & une sculpture qui lui soit assortie, & qu'en conséquence il conviendroit de dédier l'édifice à Neptune, à quelque fleuve, &c. plutôt qu'à Amphytrite, à quelques Nayades, &c. Mais en supposant que le lieu où se doit élever le monument, ne permette que des attributs ou des allégories féminines, il nous semble qu'il seroit préférable, malgré l'analogie que doit avoir la Sculpture avec l'Architecture, de rendre cette dernière relative au genre de l'édifice, comme l'objet principal, plutôt que de chercher à la faire dépendre des accessoires. Ajoutons à cela que cet ordre, quoique solide, peut s'enrichir & se disposer de manière à pouvoir recevoir tel symbole que la nécessité semblera exiger.

Si ce que nous avançons paroît avoir quelque fondement, il n'est donc pas aussi indifférent qu'on se l'imagine ordinairement, d'appliquer un ordre plutôt qu'un autre dans un édifice de genre différent; ce qui n'arrive le plus souvent que parce qu'on ignore le vrai caractère, la véritable expression de chacun d'eux. Nous l'avons déjà dit, nous le répétons, l'ordre toscan ne devroit jamais être employé que pour les ouvrages militaires, ou dans l'Architecture civile pour les dépendances des bâtimens d'habitation de quelque importance; l'ordre dorique, pour les édifices publics; l'ordre ionique, pour les maisons de plaisance; l'ordre corinthien, pour les palais des Rois; l'ordre composite, aux monumens élevés pour la magnificence. Mais comme notre objet dans ces élémens est de ne parler que de l'application des trois ordres grecs, dorique, ionique & corinthien, & que nous n'avons point d'édifice dorique régulier à citer en France, nous avons donné ce dessin de fontaine d'ordre dorique (a), afin de prendre occasion de parler de ces trois ordres en particulier, & de leur application en général dans l'Architecture.

Nous venons de dire qu'il n'y avoit point d'ordre dorique régulier. Avant de passer à l'ordre corinthien, disons un mot de ce que nous entendons par la régularité de cet ordre.

Les Grecs, à qui nous devons la découverte des proportions de l'ordre dont nous parlons, avoient conçu qu'une de ses beautés principales devoit consister dans la symétrie; ce qu'ils ont exécuté avec le plus grand succès; mais comme ils n'accoupoient pas les colonnes, & que les modernes en ont connu la nécessité à certains égards, plusieurs ont tenté en vain de concilier cette régularité des Grecs avec les accouplements; en sorte que les uns ont fait pénétrer les bases & les chapiteaux, comme on le voit au portail des Minimes; les autres, pour éviter ce défaut, ont fait leurs métopes oblongues ou barlongues, comme on le remarque à Saint-Gervais; ceux-ci ont renflé leurs colonnes, comme au bureau des marchands drapiers; ceux-là ont donné un module de plus à leur ordre, comme au portique de la cour royale du château de Vincennes; autant de tentatives infructueuses que d'autres enfin ont cru éviter, en se privant de l'application de cet ordre dans leurs productions: extrémité peut-être plus condamnable encore, parce qu'elle détruit l'esprit de convenance, & qu'elle prive la plus grande partie de nos édifices du caractère qui leur convient. Tant d'irrésolutions & d'incertitudes nous ont

(a) Cette Planche auroit dû précéder la fontaine de Grenelle; mais comme cette ordonnance dorique est de notre composition, nous avons jugé à propos dans ces élémens de faire passer la production de M. Bouchardon avant la nôtre, comme un juste tribut que nous devons aux ouvrages de cet artiste célèbre.



Portés à chercher un moyen moins imparfait que tous les précédens, & que nous avons employé dans plus d'une occasion avec quelq'avantage. Nous en allons donner le précis.

La difficulté de l'accouplement consiste en ce que les Grecs n'ont donné de l'axe d'un trigliphe à l'autre, que deux modules & demi, qui valent trente minutes, le métope étant d'un module & demi, & le trigliphe d'un module, & que lorsque les colonnes & les pilastres sont accouplés, il faut nécessairement que d'un axe de colonne à l'autre il y ait trente-quatre minutes, chaque demi-diamètre étant d'un module, & chaque base de cinq minutes; en sorte que trente minutes données par les Grecs, ne pouvant satisfaire à trente-quatre minutes qu'exige l'accouplement des modernes, il faut nécessairement hauffer la frise de l'entablement de trois minutes, qui, au lieu de dix-huit, en aura vingt-un, pour donner ensuite vingt minutes à la largeur du métope, & quatorze à celle du trigliphe, qui ensemble égaleront trente-quatre minutes nécessaires pour le bas des colonnes accouplées deux à deux. De ce procédé il s'ensuit à la vérité que l'entablement acquiert trois minutes de plus que le quart de la hauteur de la colonne; mais il faut observer que non-seulement cette proportion a été sujette à variation dans tous les tems; que d'ailleurs cette partie supérieure est toujours fort élevée de l'œil du spectateur; & qu'enfin cette augmentation est préférable à faire un entablement de quatre modules un quart porté sur une colonne dorique de dix-sept modules, ainsi que LeVau l'a pratiqué à son portique de Vincennes déjà cité; système qui renverse les lois fondamentales de l'art, & qui ôte absolument à l'ordre le caractère de virilité qu'il nous paroît essentiel de lui conserver.

Ce moyen qui n'est pas sans inconvénient, nous paroît moins licencieux que tous les autres, & peut faire appliquer cet ordre à tous les édifices où son expression paroîtroit convenable, en observant cependant que les mesures que nous venons de donner, ne regardent que les angles saillans, & que lorsqu'il paroîtroit nécessaire, pour donner plus de mouvement à son ordonnance, de pratiquer des angles rentrans qu'il faudra donner à ces derniers d'un axe de trigliphe à l'autre, trente-sept minutes, au lieu de trente-quatre, afin que les mutules placés sous le sophite du larmier supérieur de la corniche soient aussi sans aucune espèce de pénétration. Autrement, on ne doit faire aucun cas de la décoration de ce genre, parce que celle-ci n'étant mise en œuvre que pour embellir nos édifices, elle doit plaire à tous les yeux, loin d'offrir la confusion & le desordre qu'on remarque dans presque tous nos bâtimens françois où cet ordre préside. (*Voyez ce que nous avons déjà dit des fontaines, Tome VII. page 102.*)

TROISIEME PARTIE.

Observations générales sur les édifices sacrés, appliquées en particulier à une abbaye.

Les édifices sacrés sont de tous les bâtimens ceux qui devroient annoncer le plus de grandeur, de dignité & de majesté, & rien n'est si négligé que la plupart de nos églises. En général nos églises paroissiales, & particulièrement les modernes, n'ont point ce caractère; elles ne sont point assez vastes pour contenir les différens genres d'ornemens dont on décore l'intérieur, & le plus souvent ces décorations sont plus théatrales que convenables à la maison du Seigneur.

Cette courte réflexion n'empêche pas que nous n'applaudissions aux chefs-d'œuvre que renferment la plupart de nos monumens sacrés; mais nous n'en sommes pas moins forcés de convenir qu'à l'exception de quelques édifices gothiques, nous n'avons guères d'ouvrages modernes qui méritent quelque considération, & que le Val-de-Grace, la Sorbonne, l'Oratoire, sont peut-être les seules églises en cette ville qui offrent le plus d'objets conformes à l'idée qu'on doit se former de l'ordonnance, de la décoration & de la disposition de nos temples.

Nous pourrions pousser plus loin nos observations critiques, & nous étendre sur les reproches que l'on

peut légitimement faire à nos églises; nous pourrions aussi entreprendre ici l'éloge de l'église de sainte Genevieve, qui se bâtit de nos jours sur les desseins & sous la conduite de M. Soufflot, contrôleur des bâtimens de Sa Majesté; & celui de la nouvelle paroisse de la Magdeleine, qui va s'élever sur les desseins de M. Contant, architecte du Roi, & dont les plans, approuvés de la Cour & des connoisseurs, promettent les plus grands succès: mais obligés de nous renfermer dans l'explication de nos Planches, & de supprimer tous les détails qui ne sont pas essentiels, nous passons au projet qui a été fait pour l'abbaye de Panthemont (a) par M. Franquet, aussi architecte du Roi, & que nous donnons plutôt que l'édifice érigé par M. Contant pour la même abbaye, parce que nous donnons les nouvelles décorations intérieures du Palais-royal, exécutées sur les desseins de M. Contant.

PLANCHE XVI.

Plan au rez-de-chauffée du projet de l'abbaye de Panthemont.

L'église du plan que nous donnons ici, ne paroît pas d'abord un projet considérable, en comparaison des monumens que nous venons de citer; mais néanmoins la régularité de son ordonnance extérieure & intérieure, & la simplicité louable de sa décoration, la rendent digne d'être mise en parallèle avec les deux églises des dames de sainte Marie, l'une à la porte S. Antoine, l'autre à Chaillot, aussi-bien qu'avec celle des dames de l'Annonciade à S. Denis; ouvrages du premier mérite en ce genre; toutes trois exécutées sur les desseins des Mansards. D'ailleurs nous avons choisi ce projet d'abbaye plutôt que celui d'une église paroissiale, à cause des bâtimens qui le composent, & dont la distribution nous rapproche davantage de la partie de l'Architecture qui intéresse le plus grand nombre.

PLANCHES XVII. & XVIII.

La Planche dix-septième offre la distribution du premier étage, & la dix-huitième tous les supplémens que n'ont pu contenir les deux plans précédens; en sorte que par ces trois Planches on est en état de concevoir toutes les parties d'utilité, de commodité & d'agrément qu'il convient de donner à une abbaye royale destinée à contenir une abbesse, un certain nombre de religieuses, des dames pensionnaires de dehors, des demoiselles pensionnaires logées dans l'intérieur, & généralement toutes les pièces principales, pourvues des dégagemens qui leur sont relatifs. La grandeur de l'échelle de ces plans, & la précaution que nous avons prise de décrire l'usage de chacun, nous dispense d'entrer dans un plus grand détail.

PLANCHE XIX.

Cette Planche offre le frontispice de l'église & la façade extérieure des bâtimens du côté de la rue. Ces derniers sont d'un bon style, & se lient heureusement par le moyen de la tour creuse, avec le portail de l'église d'ordonnance grave & régulière, & où cependant un ordre ionique eût peut-être été plus convenable que le dorique, comme on le voit du côté des jardins.

PLANCHE XX.

Cette Planche fait voir la façade du côté des jardins, qui ayant trente-huit toises quatre pieds de longueur, a pu être divisée par trois avant-corps & deux arrière-corps; les trois premiers sont revêtus de pilastres ioniques, les deux derniers n'en ont seulement que l'entablement. Ce bel étage est élevé sur un soubassement, genre d'ordonnance préférable à beaucoup d'égards à deux ordres pratiqués l'un sur l'autre, qui non-seulement deviennent monotomes, mais ne distinguent jamais l'étage supérieur d'avec l'inférieur.

(a) Nous avons promis dans le quatrième Volume, p. 420. de donner les desseins de l'abbaye de Corbie, par M. Franquet, & celle de Clairvaux, par M. le Carpentier; mais nous nous sommes décidés sur celle de Panthemont, aussi du dessin de M. Franquet, & préféré l'hôtel-de-ville de Rouen, par M. le Carpentier, afin de jeter plus de variété dans cette collection.

PLANCHE XXI.

Cette Planche offre la coupe prise dans le plan du rez-de-chauffée sur la ligne D, E. On remarque dans cette coupe l'intérieur de l'église, celle du chœur des dames religieuses, le profil du grand escalier, & les développemens de la maçonnerie & de la charpente de la plus grande partie de ce monument. On y remarque aussi, quoiqu'en petit, ce genre de la décoration & des ornemens, dont le style ne peut faire que beaucoup d'honneur à M. Franque, dont nous possédons à Paris & dans la plus grande partie de nos provinces des ouvrages très-estimés.

QUATRIEME PARTIE.

Observations générales sur les edifices publics, appliquées en particulier à un hôtel-de-ville.

Après les temples, les edifices publics tiennent le premier rang dans l'Architecture; ce sont eux qui annoncent l'opulence des cités, la splendeur des nations, & la bienfaisance des princes. On comprend sous le nom d'*edifices publics*, les hôtels-de-ville, les bourses, les hôtels des monnoies, les bibliothèques, les manufactures, les places, les marchés, les prisons, les hôpitaux, les arcs de triomphe, les ponts, les fontaines, & généralement tous ceux qui contribuent à l'embellissement, à l'utilité & à la sûreté des villes.

Ces divers bâtimens doivent s'annoncer en général par une grandeur relative à leurs especes & à l'importance des capitales où ils se trouvent élevés, par une architecture qui n'ait rien de petit, par une ordonnance simple mais noble, par une construction solide, & particulièrement par de belles issues qui les présentent avec dignité.

La plupart de nos edifices publics manquent assez essentiellement d'une partie de ces avantages, le plus grand nombre n'ayant pas été élevés pour leurs destinations actuelles, tels que la bibliothèque du Roi, la bourse, la manufacture des Gobelins, l'hôtel des Monnoies, &c. d'un autre côté, notre hôtel-de-ville, nos marchés & nos hôpitaux sont d'une structure si ancienne, qu'ils ne peuvent servir d'exemple ni d'autorité; en sorte que nous n'avons d'assez véritablement beaux edifices du genre dont nous parlons, que la porte triomphale de S. Denis, la fontaine de Grenelle, plusieurs ponts & quelques places qui distinguent cette capitale des autres capitales du Royaume.

Choisissons en particulier un seul de ces monumens élevé de nos jours avec éclat dans l'une de nos provinces; & d'après cet exemple, rapportons une partie des précautions qu'on doit prendre & qui doivent être communes à toutes, ces explications ne pouvant nous permettre de détails particuliers sur chacun de nos edifices publics.

PLANCHE XXII.

L'hôtel-de-ville de Rouen, élévation du côté de la place royale.

Ce monument, commencé à bâtir en 1758 par la ville de Rouen, sur les desseins de M. le Carpentier, architecte du Roi, a été projeté avec toutes les précautions que nous venons d'observer plus haut, c'est-à-dire que non-seulement l'architecte & les officiers municipaux se sont proposés d'élever le monument dont nous parlons, mais de prévoir le bon effet qu'il pourroit acquérir encore en le situant de manière à être aperçu d'un éloignement convenable, tel, par exemple, que de la métropolitaine d'une part, & de l'hôtel-Dieu de l'autre, tous deux éloignés de 530 toises, distance à-peu-près au milieu de laquelle est placé l'hôtel-de-ville dont nous parlons. A cette situation avantageuse on a observé une principale rue bien dressée & bien alignée, & d'un côté une place royale de 58 toises de longueur sur 45 de largeur, de l'autre un jardin de 64 toises de longueur sur 36 de largeur; & enfin d'une double place publique quadrangulaire & à pans d'environ 50 toises de diamètre; projet immense conçu en grand, bien percé, & toujours le premier

Architecture.

objet qui doit occuper les ordonnateurs & l'architecte.

La façade de cet hôtel-de-ville du côté de la place royale, est d'ordre ionique, de deux piés & demi de diamètre, élevé sur un soubassement, & chargé de refend: au-dessus des deux étages, sur l'avant-corps du milieu seulement, s'éleve un attique surmonté d'un dôme qui est terminé par un bésfroi: dans le soubassement des deux pavillons de cette façade, sont placées des fontaines avec des inscriptions: enfin aux pieds de cet édifice regne une terrasse continue qui empatte tous ce bâtiment, & lui procure un caractère de fermeté, le propre des edifices publics. Nous ne parlerons point ici des détails (a).

(a) On peut voir cette disposition générale dans la collection de ce projet que M. le Carpentier a fait graver.

On construit aussi maintenant à Reims, sous la conduite & sur les desseins de M. le Gendre, ingénieur de la province de Champagne, une place publique qui réunit la noblesse, la simplicité, & la convenance. Elle sera décorée d'une statue pédestre de Louis XV. protecteur du Commerce & des Loix, de l'exécution de notre célèbre Pigal.

CINQUIEME PARTIE.

Observations générales sur les Maisons royales & les Palais, appliquées en particulier à un grand Hôtel.

Les maisons royales & les palais des rois doivent être considérés comme des bâtimens d'habitation de la plus grande importance, & comme tels ils n'ont pu entrer dans cette collection; ce qui fait que nous nous sommes réduits à donner les desseins d'un grand hôtel, demeure qui, après les palais & les maisons royales, doit tenir le premier rang. Nous dirons seulement ici que les maisons royales ne diffèrent des palais qu'en ce que ceux-ci sont ordinairement élevés dans les capitales, les maisons royales à la campagne. La disposition de ces dernières & l'ordonnance de leurs façades, doivent par cette raison avoir un caractère moins grave dans leur décoration, & une fermeté moins absolue dans les parties qui les composent. On doit regarder les palais comme le lieu de la représentation du monarque, les maisons royales seulement comme la demeure du prince, où dans la belle saison il vient avec sa famille & ses courtisans se délasser des soins du gouvernement.

Dans les palais il faut un caractère noble & une magnificence imposante, dans les maisons royales il suffit d'y observer de la grandeur & de l'agrément. Au reste l'agrément dont nous voulons parler doit moins s'entendre ici de l'ordonnance de leur décoration que de la situation avantageuse du lieu, de leurs issues agréables, de leurs dépendances assorties, & de l'étendue de leurs jardins de propreté; l'ordre ionique peut être préféré pour les dehors, le corinthien pour les dedans. Ces ordres semblent autoriser une certaine réitération dans les avant-corps & les pavillons extérieurs, & une certaine élégance dans les appartemens, qui assignent à ces edifices le style qui leur est propre.

Trianon pourroit être considéré comme une assez belle maison royale, s'il n'étoit pas situé si près de Versailles. Ce n'est pas qu'on ne puisse admettre plusieurs étages dans un bâtiment de l'espece dont nous parlons; mais la suppression des combles de Trianon, l'ordre ionique qui y préside, la beauté de ses jardins, tout y concourt à nous donner une idée de l'agrément que nous recommandons.

Marli peut être aussi considéré comme une maison royale plutôt que comme un château, rien n'annonçant à Marli ce caractère.

Il nous seroit plus difficile encore de citer plusieurs exemples de palais à Paris. Le Luxembourg & le Palais-royal ont un caractère de pesanteur dans les masses & de si petites parties dans les détails, qu'ils ne peuvent servir d'autorité. Le palais des Tuileries, quoique contenant plus d'un chef-d'œuvre, est composé d'une architecture si desastortie, qu'il est presque dans le cas du précédent. A l'égard du palais Bourbon, il est d'une ordonnance si mesquine, & chargé de détails si peu corrects, qu'il est moins capable qu'aucun d'être imité pour ce genre de productions. Au défaut de tels exemples, citons quelques-uns de nos beaux hôtels, & disons un mot de l'ordonnance qui les doit caractériser.

Les hôtels, demeures des grands seigneurs, sont des bâtimens élevés dans les capitales, & où ils font habituellement leur résidence. Le caractère de leur décoration exige une beauté assortie à la naissance & au rang des personnes qui les font bâtir; néanmoins ils ne doivent jamais annoncer cette magnificence réservée seulement pour les palais des rois.

C'est de cette diversité de rang, du monarque aux grands princes, & de ceux-ci aux sujets, que doivent naître nécessairement les différens caractères d'édifices; connoissances indispensables qui ne peuvent s'acquérir que par l'étude de l'art, & particulièrement par l'usage du monde; c'est par ce dernier, n'en doutons point, qu'on arrive à la convenance, qu'on observe les bienfaisances, que le jugement s'acquiert, que l'ordre naît dans les idées, que le goût s'épure, & qu'on apprend à connoître positivement le caractère propre qu'il faut donner à chaque bâtiment. Certainement le rang du personnage qui fait bâtir, est la source où doivent se puiser les différens genres d'expressions dont nous voulons parler: or comment y arriver sans l'usage du monde, qui nous apprend à distinguer tous les besoins & le style convenable à telle ou telle habitation érigée pour tel ou tel propriétaire? Par exemple, la demeure d'un prince (a) destiné par sa naissance au commandement en chef des armées; celle d'un prélat (b) appelé au pontificat par une longue habitude au sacerdoce; celle d'un premier magistrat (c), ou celle d'un ministre éclairé chargé du gouvernement, ne doit-elle pas s'annoncer différemment, & différer particulièrement de celle d'un maréchal de France, ou d'un autre officier général, de celle d'un évêque ou d'un autre dignitaire ecclésiastique, de celle d'un président à mortier, &c. &c. personnages qui ne tenant pas le même rang dans la société, doivent avoir des habitations dont l'ordonnance annonce la supériorité ou l'infériorité des différens ordres de l'état? Les premières demeures, par exemple, seront des palais, palais de la seconde classe à la vérité; les deuxièmes, seulement de grands hôtels; dans celles-là on y observera avec certaines modifications le caractère que nous avons désigné pour la demeure des têtes couronnées; dans celles-ci, une ordonnance plus simple: mais dans dans toutes les deux, pour la demeure du militaire, on devra faire présider un caractère martial, annoncé par des corps rectilignes, par des pleins à-peu-près égaux aux vuides, & par une Architecture qui puise sa source dans l'ordre dorique. Pour la demeure de l'homme d'église, on fera choix d'un caractère moins sévère, qui s'annoncera par la disposition de ses principaux membres, par des repos assortis, & par un style soutenu, qui ne soit jamais démenti par la frivolité des ornemens; enfin, pour la demeure du magistrat, on saisira un caractère qui devra se manifester par la disposition générale de ses formes, & la distribution de ses parties, les seuls moyens de parvenir à désigner sans équivoque dès les dehors de l'édifice, la valeur, la piété, l'urbanité. Au reste, nous le répétons, il faut se ressouvenir d'éviter dans ces différens genres de composition la grandeur & la magnificence du ressort des palais des rois; la grandeur, parce que l'intérieur des appartemens étant nécessairement moins vastes chez les particuliers que chez les grands, les hauteurs des planchers doivent produire dans les dehors moins d'élévation, moins de magnificence, parce qu'il est de convenance que les ornemens soient répandus avec moins de ménagement dans les maisons royales, que dans toute autre espèce de bâtiment. Nous venons de dire que l'hôtel d'un militaire (d) devoit annoncer un caractère martial; pour cela on fera choix de l'ordre dorique, parce que cet ordre étant considéré comme celui des héros, il convient que ce soit de cet ordre que soient puisés tous les membres d'Architecture qui entreront dans son ordonnance. Nous avons dit aussi qu'il étoit nécessaire que la résidence des prélats (e) annonçât moins de sévérité; pour cela on devra choisir l'ordre ionique, moins solide que le précédent, pour

(a) Telle que celle du duc d'Orléans.

(b) Telle que celle de l'archevêque de Paris.

(c) Telle que celle du chancelier de France.

(d) Tel que celui de Sonbise.

(e) Telle que l'hôtel de Rohan.

désigner l'aménité qui doit caractériser l'habitation de l'homme d'église. Enfin nous avons recommandé que l'urbanité s'annonçât dans la décoration des façades de la demeure des magistrats (f); pour cet effet, on devra faire usage de l'ordre composite, qui par la double application de ses ornemens & sa proportion moins virile encore que le dorique & l'ionique, paroît propre à annoncer à l'esprit les différentes fonctions de la magistrature. Ce n'est pas que l'ordre dorique ne pût être employé convenablement dans l'ordonnance de ces trois hôtels; mais indépendamment qu'il paroît nécessaire d'apporter une sorte de variété dans l'ordonnance de nos édifices, il est important encore d'appeler à son secours l'expression de différens ordres, pour tâcher d'amener sur la scène dans les diverses productions des membres d'Architecture & des ornemens qui appartenant à ces ordres, contribuent à faire reconnoître avec moins d'équivoque l'usage particulier de chacun des bâtimens de même genre; sans parler ici de ceux de genre différent, qui exigent à plus forte raison, chacun séparément, un caractère distinctif, d'où dépend le véritable succès de la décoration de toutes les espèces de productions en Architecture. Passons à-présent au projet d'un grand hôtel de notre composition, dans lequel nous avons tâché de faire entrer la plus grande partie des pièces de parade, de société & de commodité avec les dépendances qui leur sont nécessaires.

PLANCHE XXIII.

Projet d'un grand Hôtel de quarante toises de face.

Perfuadés que le premier mérite d'un plan consiste dans la beauté des enfilades principales, nous les avons observées ici, & avons pris soin de les exprimer par des lignes ponctuées. Nous avons aussi fait en sorte que le centre du grand salon se rencontre dans les deux maîtresses enfilades, avantage considérable, & qui se trouve rarement dans nos édifices françois, à l'exception de nos maisons royales. Une des choses qui nous a paru aussi fort essentielle, c'est que des péristyles amènent à couvert depuis l'entrée de l'hôtel jusqu'aux appartemens. D'ailleurs ces péristyles en colonades donnent un air de dignité à ces sortes d'habitations, qui les distinguent des maisons ordinaires, sans pour cela leur donner la somptuosité des palais des rois, qui se manifeste non-seulement par beaucoup plus d'étendue, mais encore par des avant-cours, des places d'armes, & une infinité d'autres dépendances de leur ressort. Peut-être eût-il été bien aussi d'observer dans cette distribution un porche, qui de la cour d'honneur eût fait descendre les maîtres à couvert dans leur appartement; mais il s'agissoit de faire ici un grand hôtel de 75 toises de largeur entre deux murs mitoyens, & de l'annoncer par une grande cour qui indiquât par son aspect le rang du personnage qui devoit l'habiter; en sorte que les basses-cours devenant petites, ne pouvoient raisonnablement permettre le porche que nous désirons ici. A ce défaut, que nous avouons n'être pas peu considérable, voici comme on y pourroit remédier: ce seroit d'avancer de neuf à dix piés les six colonnes de front placées au-devant du vestibule, en sorte que les voitures pourroient passer entre ces colonnes & les murs de face, moyen qui peut se mettre en pratique dans cette distribution, mais qui ne peut avoir lieu que dans le cas d'une cour d'un certain diamètre, à cause de l'échappée des carrosses & de la pente du pavé qu'il est nécessaire de gagner de loin, pour que le sol du porche proposé se trouve, à quelque chose près, à niveau du vestibule. Nous nous sommes contentés d'annoncer cette faillie, sans l'exprimer sur cette Planche. Nous avouons sincèrement que cette idée ne nous est venue que depuis sept ou huit années que ce projet est gravé; tems depuis lequel nous avons apperçu plus d'une fois l'incommodité que les grands éprouvent, de n'arriver pas à pié sec dans l'intérieur de leur habitation, avantage néanmoins qui se rencontre rarement dans nos hôtels, mais que nous conseillons à tous les propriétaires & à nos jeunes architectes, comme un des points essentiels pour ce qui regarde la commodité.

(f) Telle que pourroit être l'hôtel Molé.

Nous avons pris soin d'écrire le nom & l'usage de chaque piece de ce plan, & de désigner par la lettre A toutes celles qui composent l'appartement de parade, par la lettre B celles qui déterminent l'appartement de société, & enfin par la lettre C les deux appartemens privés, placés en aîles & donnant sur les jardins fleurissés, aussi-bien que celui destiné pour les bains, rangé aussi dans la classe de ces derniers. Toutes les autres pieces comprennent le département de la bouche, des écuries & des remises, avec leurs dépendances; ce qui nous dispense d'entrer dans un plus long détail. (D'ailleurs nous renvoyons au mot *Distribution*, quatrième Volume, p. 106;). Nous avertirons seulement ici que ce plan a été gravé à gauche par l'inadvertance du graveur, ce qui fait paroître ici le grand escalier mal situé, contre toute idée de vraisemblance.

PLANCHE XXIV.

Le format de ce Volume n'ayant point permis de joindre les deux aîles au principal corps-de-logis, on a pris le parti de les graver séparément sur la même Planche, ce qui ne laisse pas de nuire à l'effet général de l'ensemble; mais on peut se représenter la partie A jointe à celle B, & celle C jointe à la partie D, pour en juger. Au reste ces deux aîles ne sont que les élévations des dépendances de ce bâtiment, mais ajustées de manière que malgré leur infériorité elles contribuent à faire valoir l'ordonnance de l'hôtel proprement dit.

Cet édifice est composé de deux étages, le rez-de-chaussée orné d'ordre ionique, le premier d'ordre corinthien. Le principal corps-de-logis placé entre cour & jardins, jouit du côté de la cour de l'aspect de la place publique par la colonnade qui se voit ici, & dont les axes des entre-colonnemens correspondent à ceux des croisées du principal corps des bâtimens. Nous ne ferons point l'analyse de cette production, son éloge seroit déplacé, & on doit naturellement nous dispenser d'en faire la critique; nous ferons remarquer seulement la relation scrupuleuse que nous avons observée entre les dehors & les dedans, comme le principal objet de la composition d'un bâtiment de cette espece.

Nous n'avons donné ni la façade du côté du jardin, ni la coupe de ce bâtiment, dans le dessein d'éviter la multiplé des Planches: d'ailleurs on sentira facilement par l'inspection du plan, l'effet que ces façades doivent produire, & nous nous flatons que ce projet fera quelque plaisir à tout amateur impartial.

SIXIEME PARTIE.

Observations générales sur les maisons particulieres, appliquées à un bâtiment régulier distribué dans un terrain très-irrégulier.

Sous le nom de *bâtimens particuliers* on comprend deux sortes d'habitations, les unes destinées à la résidence des riches citoyens, & où ils font leur demeure habituelle; les autres, celles que les habitans font élever dans les cités pour assûrer une partie de leur revenu, en les donnant à loyer aux commerçans, aux artisans, &c. Les premiers doivent avoir un caractère qui ne tienne ni de la beauté des hôtels, ni de la simplicité des maisons ordinaires. Les ordres d'Architecture ne doivent jamais entrer pour rien dans leur décoration, malgré l'opulence de ceux qui les font élever (a). Non-seulement ces ordres y deviennent trop petits à cause du peu d'élévation des pieces, mais ils doivent être réservés pour les bâtimens de quelque importance, ne produisant un véritablement bel effet que lorsqu'ils peuvent avoir un certain diametre.

A leur défaut, dans les premiers bâtimens dont il s'agit, il faut seulement faire usage de l'expression d'un de ces ordres, pour l'appliquer selon le goût ou le rang de celui qui doit l'habiter, & se ressouvenir que l'Architecture doit toujours être d'un bon style; les ornemens,

(a) Une maison particulière bâtie par M. Cartault pour M. Janvri, rue de Varenne, faubourg S. Germain, est telle que nous la désirons. Le bâtiment élevé pour M. d'Argenson, alors Chancelier de M. le Duc d'Orléans, par M. Boiffraud, rue des Bons-Enfans, est encore un exemple de ce que nous recommandons.

quand ils sont nécessaires, répandus avec choix; & les façades régulières.

Les secondes habitations doivent aussi avoir leur caractère particulier, qui consiste en une plus ou moins grande simplicité assortie à l'importance des villes où elles sont élevées. La symétrie, la solidité, la commodité & l'économie, doivent faire l'objet capital de ces dernières demeures: plusieurs corps-de-logis séparés par des cours aérées doivent déterminer le local de leur distribution; selon leur situation, elles doivent contenir ou des boutiques, ou des magasins, ou des ateliers, ou des logemens subalternes; dispositions néanmoins qui ne doivent nuire en rien à l'ordonnance des façades sur la rue (a), parce que ces sortes d'habitations étant en bien plus grand nombre que les autres édifices, elles doivent contribuer à la décoration & à l'embellissement des villes.

Appliquons ces notions élémentaires à la distribution & à la décoration d'une maison particulière de la première classe, projetée pour Avignon par M. Franque, architecte du Roi.

PLANCHE XXV.

Cette Planche offre une distribution régulière très-ingénieuse, contenue dans un terrain clos de murs, le plus irrégulier qu'il soit possible, & dont M. Franque a tiré parti d'une manière à faire juger de sa sagacité, de son goût & de son intelligence. En effet, rien de si bien entendu que ce plan; beauté, proportion, variété, agrément, commodité, symétrie, relation des dedans aux dehors, tout s'y trouve réuni. En un mot, ce projet nous paroît un chef-d'œuvre, & seroit seul capable de faire beaucoup d'honneur à cet architecte, s'il n'avoit prouvé par tant d'autres productions l'étendue de ses connoissances, & son expérience dans l'art de bâtir.

PLANCHE XXVI.

Cette Planche donne le plan du premier étage de ce bâtiment, & est composée d'un bel appartement & de quatre autres moins considérables, mais tous pourvus des commodités qui leur sont nécessaires. Au-dessus de cet étage, du côté de la place seulement, est encore pratiqué un appartement; en sorte que tout le rez-de-chaussée est occupé par un appartement de société, un jardin, des cuisines, des offices, des écuries & des remises; & que dans les étages supérieurs on trouve un appartement pour le maître du logis, & cinq appartemens pour sa famille ou ses amis; distribution suffisante pour la maison d'un particulier riche, qui retiré en province, y jouit d'un revenu honnête, & qui se détermine à se vouloir loger commodément & avec goût.

PLANCHE XXVII.

Cette Planche offre l'élévation du côté de la cour, avec la coupe du grand escalier, & l'élévation du côté du jardin de ce bâtiment. On remarque un caractère de fermeté dans l'ordonnance de ses façades, qui n'a rien de pesant ni de désassorti; caractère qui se suffit à lui-même, & qui prouve bien l'inutilité des ordres dans les habitations des particuliers. Si nos architectes présentent toujours de telles productions à leurs propriétaires, ceux-ci n'auroient pas la manie de vouloir une décoration, qui, pour être plus riche, n'en est pas plus estimée des connoisseurs. Des arcades plein ceintre, un certain mouvement dans les plans, des balustrades au lieu de balcons, des ouvertures en rapport avec les trumeaux, de beaux chambranles, des refends placés convenablement, une sculpture bien repartie, d'excellens profils, un bel appareil, sont autant de beautés caractéristiques du ressort des bâtimens dont nous parlons, & qui se rencontrent dans ce projet; considération qui nous l'ont fait préférer à tout autre dans cette collection, parce que nous nous serions fait honneur de l'avoir produit: du-moins nous nous flatons qu'on nous sçaura gré de l'avoir rendu public, comme un exemple utile, inté-

(a) Une maison bourgeoise, rue Saint-Martin, vis-à-vis la fontaine Maubué, & une autre, rue des mauvaises Paroles, toutes deux bâties par M. Cartault, sont dans le genre que nous indiquons ici.

ressant & capable de piquer l'émulation de nos jeunes artistes.

PLANCHE XXVIII.

Cette Planche fait voir la coupe du corps-de-logis sur la rue, l'élevation de l'aile de bâtiment sur la cour, & la décoration intérieure du cabinet en galerie donnant sur le jardin. On voit régner dans cette façade le même caractère que dans les élévations précédentes : unité recommandable comme le seul moyen de rendre un bâtiment de peu d'étendue, plus considérable en apparence.

SEPTIEME PARTIE.

Observations générales sur la décoration intérieure appliquées en particulier à un appartement de parade.

Nous avons parlé, tome IV. page 702. &c. de la décoration en général. Il s'agit ici de la décoration des appartemens en particulier : nous ne rappellerons point les écarts de l'imagination de la plupart de nos artistes à cet égard. La quantité de gravures qui s'en sont répandues dans le public, font assez connoître combien il étoit essentiel que ces compositions frivoles passassent de mode, pour faire place à des compositions moins bizarres sans doute. Nous sommes arrivés à cette époque, à en juger par quelques productions des architectes de nos jours. Pour nous convaincre de ce que nous avançons, nous allons en citer plusieurs de l'un & l'autre genre, & nous finirons ces observations par donner les décorations faites dernièrement dans les appartemens du palais-royal, pour feu madame la duchesse d'Orléans, sur les desseins de M. Contant, architecte du Roi, de qui nous avons quantité d'ouvrages du premier mérite, & qui en plus d'une occasion a donné des preuves de son goût dans l'architecture, & de son génie dans les choses d'agrément.

Les décorations intérieures qui tiennent le premier rang, n'entendant pas parler ici de celles du dernier siècle d'un genre admirable (a), & à qui on ne peut reprocher qu'un peu de pesanteur & peut-être un peu de confusion, les décorations, dis-je, qui tiennent le premier rang sont celles du palais-royal que nous venons de citer, de l'hôtel de Toulouse, de l'hôtel de Biron, de la maison de M. Bourette, de la maison de campagne de M. d'Argenson à Neuilly, de la galerie de l'hôtel de Choiseul, &c. qui, comparées avec celles du palais Bourbon, celles de l'hôtel de Soubise, de l'hôtel de Rohan-Chabot, de la maison de M. Dionis, de la maison de campagne de M. de la Vallière à Montrouge, de la galerie de l'hôtel de Villars, &c. montrent assez la préférence que les unes doivent avoir sur les autres, & combien il eût été dangereux que les artistes les plus célèbres de notre tems n'eussent pas créé un nouveau genre de décoration qui anéantit pour ainsi dire cette frivolité qui seule faisoit le mérite des appartemens du palais Bourbon, &c. ainsi que ce caractère de pesanteur que nous avons reproché aux anciennes décorations de la plupart de nos maisons royales. Entrons dans quelque détail à ce sujet à-propos des desseins que nous allons offrir, & qui, comme nous venons de le remarquer, ont été exécutés sous la conduite de M. Contant, par les plus habiles artistes, qui ont secondé ce sçavant architecte dans les embellissemens du palais-royal.

PLANCHE XXIX.

Élévation en face des croisées du salon, au premier étage des nouveaux appartemens du palais-royal.

Cette décoration toute de menuiserie peinte en blanc, & dont tous les ornemens sont dorés d'or mat & d'or bruni, offre le plus grand éclat. La porte à placards est revêtue de glaces, & les deux côtés occupés par des sofas (Voyez le dessin en grand d'un de ces sofas Pl. XXXVI.) au-dessus desquels sont aussi des glaces qui routes répondent aux axes des croisées qui sont en face, & répètent le spectacle des jardins du palais-royal. Ces

(a) Telle que celle du Louvre, des Tuileries, de Versailles, du Palais-royal, de Vincennes &c.

sophas sont couverts par des campanilles d'étoffe or & argent ajustées avec goût, qui meublent cette pièce avec la plus grande magnificence. Le plafond de ce salon est peint par M. Pierre, dont le nom seul dit tout. Les deux colonnes qui se voient ici sont engagées pour symétriser avec celles isolées qui leur sont opposées, & qui ont été introduites ainsi, pour racheter l'inégalité de cette pièce anciennement bâtie avec assez d'irrégularité. (Voyez le plan de cette pièce, Pl. XXXV.)

PLANCHE XXX.

Élévation du côté de la cheminée de la même pièce.

Les portes de cette décoration sont de glaces, comme celles de la pièce précédente, & ne diffèrent que dans leur attique; le dessin de la cheminée est de bon goût. Il est aisé de s'apercevoir combien sa beauté réelle l'emporte sur les tiges du palmier, les guirlandes, les rocailles, les palmettes, &c. qu'on a vû si long-tems faire toute la ressource de nos sculpteurs en bois dans ce genre de décoration. Le chambranle de cette cheminée est aussi d'une belle forme, & est revêtu de bronze doré d'or moulu, traité de la plus grande manière. Des girandoles avec des génies enrichissent les angles; ces girandoles correspondent à de pareilles qui sont posées sur une table de marbre placée en face de la cheminée, & dont on voit le dessin dans la Planche XXXVI.

Les pilastres corinthiens qui décorent cette façade & son opposée, ont autorisé ici des membres d'Architecture qui l'ont empêché de devenir frivole, comme cela se pratiquoit précédemment; en sorte que toute cette ordonnance d'un bon style paroît convenable à la dignité du prince qui habite ce palais; considération plus intéressante qu'on ne s'imagine, & qui devrait être la première règle de toutes les productions des artistes.

PLANCHE XXXI.

Élévation de la salle de jeu du côté de la porte qui donne entrée au salon.

Cette décoration d'ordre ionique est composée de grandes parties, & ornée d'excellens détails. Pour s'en convaincre, on n'a qu'à comparer cette production avec la plupart de celles du palais Bourbon, gravées dans l'Architecture françoise, ou avec celles de l'hôtel de Soubise, insérées dans les œuvres de M. Boifrand, & on verra combien les repos qui se remarquent ici, sont préférables à cette multitude d'ornemens qu'on a prodigués avec excès pendant trente années dans tous nos bâtimens, & dont même la décoration intérieure de nos temples n'est pas toujours exempte. Cet ordre est ionique, pilastres & colonnes; ces dernières sont engagées pour occuper moins de place dans l'intérieur de la pièce, & pour corriger l'irrégularité de la bâtisse, nos anciens architectes ayant presque toujours sacrifié les dehors au dedans des appartemens. (Voyez le plan de cette pièce, Pl. XXXV.)

PLANCHE XXXII.

Élévation du côté de la cheminée de la même pièce.

Cette façade, du même style que la précédente, fait voir le côté de la cheminée placée entre deux pilastres; de belles tapisseries occupent les deux espaces qui déterminent le grand diamètre de cette pièce. Ces deux espaces sont d'inégale grandeur, à cause de la première disposition du plan, qui n'étant pas régulier, a occasionné ce défaut de symétrie dans cette ordonnance. Deux pans coupés dans l'un des côtés de la profondeur de cette salle de jeu, lui donnent une forme assez agréable, & ont produit la facilité d'y poser des glaces; ressource ingénieuse que l'homme de mérite sçait se permettre quelquefois, mais dont l'homme subalterne abuse presque toujours, ainsi qu'on le remarque dans la plupart des bâtimens que nous avons cités. L'abus des glaces n'est jamais une beauté dans les appartemens; la prodigalité de ces corps transparents annonce plutôt la stérilité que le génie de l'architecte. Les beaux appartemens du château de Richelieu, de celui de Maisons, de celui de Versailles, la galerie de Meudon, celle de Clagny, tous ces chefs

chefs - d'œuvre n'en ont point ; ils auroient occupé moins utilement la place des trésors qu'ils contiennent, & par conséquent auroient privé l'homme de goût des productions des grands maîtres qui s'y remarquent. Il est vrai qu'il n'en est pas de même d'un appartement d'habitation, principalement de celui destiné à une princesse. Aussi M. Contant en a-t-il usé, mais avec cette discrétion qui décele l'homme de génie & l'homme instruit de la convenance de son art & des grands principes de la profession.

PLANCHE XXXIII.

Elévation du côté de la cheminée de la chambre de parade.

Cette décoration est du meilleur genre. De belles parties, des détails heureux, des matières précieuses, des étoffes de prix, tout concourt à procurer à cette pièce une très-grande magnificence ; les ornemens d'ailleurs nous ont paru assez intéressans, pour que nous en donnassions la plus grande partie dans les Planches XXXVI. & XXXVII. mais ce que nous n'avons pu rendre, sont les beautés de l'exécution considérées séparément dans chaque genre, & qui doivent exciter la curiosité des amateurs & des artistes éclairés.

PLANCHE XXXIV.

Elévation du côté du lit de parade.

Cette Planche fera connoître une des meilleures décorations en ce genre, qui se soit vûe jusqu'à présent dans l'intérieur de nos appartemens. Les quatre colonnes qui se remarquent ici, dont deux placées sur un plan différent, donnent à cette ordonnance un caractère grave, qui n'ôte cependant rien à son élégance. La forme du plan (voyez ce plan, Pl. XXXV.) contribue même à ajouter de la beauté à cette décoration, & à contenir le lit avec la dignité qui lui convient ; d'ailleurs la forme de ce lit, la richesse de ces étoffes, la balustrade qui le renferme, les glaces qui sont placées dans les pans coupés, la forme ingénieuse des chapiteaux & des cannelures de l'ordre, enfin l'exacte régularité de chaque partie, tout dans ce dessin fait le plus grand plaisir. Cette belle pièce est terminée par une corniche composée d'ornemens d'un excellent genre, & dont on trouvera les desseins pour la plus grande partie, Planche XXXVII.

PLANCHE XXXV.

Plans des trois pièces qui composent une partie de l'appartement de parade dont nous venons de parler.

La forme des plans contribuant essentiellement à la beauté de la décoration intérieure, nous avons rassemblé sur la même Planche les trois plans des décorations précédentes. Ces trois plans font connoître les difficultés que M. Contant a été obligé de vaincre, pour rendre ces décorations régulières dans autant de cages irrégulières ; obstacle qui exige dans un architecte le génie de son art, pour procurer en particulier à chacune de ces pièces les commodités qui leur sont nécessaires ; commodités qui sont aujourd'hui une des parties essentielles de notre distribution.

PLANCHES XXXVI. & XXXVII.

Développemens des principaux ornemens répandus dans la décoration des trois pièces précédentes.

Le genre mâle que la plupart de nos architectes cherchent aujourd'hui à donner à nos ornemens, leur a semblé néanmoins ne pas devoir exiger ce caractère de pesanteur que nos anciens ont affecté dans les dedans des appartemens, ni cette prodigalité de petites parties que nous avons déjà reprochée à la plupart de nos sculpteurs en bois, mais un juste milieu entre ces deux excès, parce qu'ils ont senti enfin que les décorations intérieures doivent être agréables ; que rien n'y doit paroître lourd ni dans les masses ni dans les détails ; que même il étoit nécessaire de réveiller leur ordonnance par un peu de contraste, pourvu qu'il ne fût point outré ; le contraste dont plusieurs ont abusé quelquefois, n'ayant en Architecture,

général que des chimères, & qu'ils ont senti que trop de symétrie à son tour ne produisoit souvent que des compositions froides & monotones. Les ornemens de ces deux Planches sont également exempts de ces deux défauts, en fixant, pour ainsi dire, le véritable goût & le style propre à cette partie de l'art.

PLANCHES XXXVIII. & XXXIX.

Ces deux dernières Planches offrent les plans & les décorations intérieures d'un escalier bâti sur les desseins de M. Franque, architecte du roi, à l'abbaye de Vaux-luisant. La simplicité qui regne dans son ordonnance, sans être pauvre, la proportion des membres qui y président, un certain caractère de fermeté qui se remarque dans les profils, la forme ingénieuse des rampes & du contour des marches qu'il a fallu assujettir à la hauteur du premier étage, en conservant un palier au milieu, sont les motifs qui nous ont portés à préférer cet exemple à tout autre d'une distribution plus compliquée. D'ailleurs l'Architecture françoise offrira à nos lecteurs plus d'un modèle en ce genre, & plusieurs monumens considérables, qui accompagnés des descriptions que nous avons été chargés d'en faire, pourront contribuer à développer les connoissances des jeunes artistes. Au reste, ce sera au public éclairé à juger des observations répandues dans l'un & l'autre ouvrage ; au moins l'assurons-nous de notre impartialité. La meilleure preuve que nous en puissions donner, c'est le choix des productions que nous lui offrons ici, & la réputation que se sont acquis les habiles artistes qui ont la meilleure part en cette collection.

COUPE DES PIERRES.

PLANCHE I^{re}.

- Fig. 1. Voûte annulaire dont le plan est un cercle.
2. Arc rampant dont les impostes ne sont point de niveau.
 3. Arc de cloître. A, B, C, portions de berceaux.
 4. Voûte d'arrête.
 5. Arrière-voussure de la porte Saint Antoine.
 6. Arrière-voussure de Montpellier.
 7. Ceinture pour soutenir les voussours pendant la construction d'une voûte. A B, entrait qui répond au niveau des impostes. C, poinçon qui répond au dessous de la clé ; les autres pièces servent à soutenir les dosées sur lesquelles on construit la voûte.
 8. Compas d'appareilleur. A E, la branche femelle, fendue depuis A jusqu'en B, pour recevoir la partie A D de l'autre branche A C.
 9. Dégauchissement d'une pierre ; il se fait avec les deux règles A B, C D, que l'on place dans des cisures pratiquées à la pierre dont on taille toute la surface selon la direction du fond de ces cisures.
 10. Développement. A, doele. B, panneaux de lit. C, panneaux de tête.

PLANCHE II.

- Fig. 11. Double coupe de la plate-bande A B C D d'un pallier. P, point de concours des joints *m n*, *m n*. R, point de concours des joints *n o*, *n o*. G, point de concours des joints de lit des claveaux du plafond.
12. n. 1. Epure d'un berceau cylindrique.
 12. n. 2. Epure d'un claveau de voûte cylindrique. *c*, *d*, *g*, *h*, la doele entourée des panneaux de lit & de tête, désignés par les autres lettres.
 13. Fausse coupe dans un berceau cylindrique.
 14. Bonne coupe d'une plate-bande A B.
 15. n. 1. Fausse coupe apparente d'une des plates-bandes des fenêtres & portes du Louvre.
 15. n. 2. Clé de la plate-bande en perspective.
 15. n. 3. Un des autres voussours.
 16. Direction que doit avoir le fil ou lit de la pierre dans un voussour.
 17. Liaisons des pierres dans un mur.
 18. Voûte gothique : les nervures qui répondent au-

dessus des lignes *a d*, *b c*, sont les arcs doubleaux; celles au-dessus des lignes *a b*, *d c*, lorsque ces parties sont fermées de mur, s'appellent *formerets*. *mp*, *mn*, *mo*, sont les liernes; *ap*, *bp*, *co*, *cn*, sont les tiercerons; *a c*, *b d*, sont les ogives.

PLANCHE III.

- Fig. 19. Voûte hélicoïde sur noyau.
 20. Ceintre gothique, approchant de la chaînette.
 21. Panache.
 22. Plate-bande, dont une moitié *BC* est composée de voussours, dont les joints de lit sont formés par un seul plan, *CC*, & l'autre moitié *AC*, par des voussours à crossettes.
 22. n. 2. Un des voussours à crossette en perspective.
 23. Equerre du tailleur de pierre; elle est de fer.
 24. & 24. n. 2. Usage de l'équerre pour équarrir une pierre.
 25. Sauterelle, fausse équerre ou récipiangle.
 26. Arc surbaissé.
 27. Arc surhaussé.

Outils du tailleur de pierre.

28. A, têtû. *a*, son plan. B, laye ou marteau bretelé. *b*, son plan. C, ciseau. D, maillet. E, marteau ou pioche. *e*, son plan. F, riflard bretelé. G, crochet. H, ripe.

PLANCHE IV.

- Fig. 29. Epure.
 30. Voûte plate d'une seule pierre.
 31. & 31. n. 2. Voûte plate, composée de plusieurs rangs de voussours inscrits les uns dans les autres.
 32. Plate-bande.
 33. Plancher composé de poutrelles, proposé par Scilio.
 34. A, extradados. B, intrados ou doele d'un des voussours d'une voûte plate.
 35. Doele d'une voûte plate, proposée par M. Abeille.
 36. Extradados de la même voûte.
 37. Compartiment de l'extrados d'une voûte plate, dont les claveaux ne laissent point de vuide.
 37. n. 2. A, doele d'un des claveaux de la voûte précédente. B, extradados du même claveau.
 38. Compartiment de l'extrados d'une voûte plate en quarrés égaux, diagonalement opposés à ceux de l'intrados.
 38. n. 2. *a*, doele ou intrados d'un des claveaux de la voûte précédente. *b*, extradados du même claveau.

PLANCHE V.

Fig. 1. 2. 3. 4. Démonstrations relatives à la poussée des voûtes.

PLAN, Coupe & Développement d'un moulin à vent, propre à battre & pulvériser du tuileau, à broyer du ciment, du mastic, & à scier en même tems des pierres en dalles.

PLANCHE I^{re}.

Coupe verticale du moulin.

PLANCHE II.

- Fig. 1. Plan de la tour du moulin, de son arbre, & de l'appenti renfermant la machine à scier les pierres.
 2. Cylindre ou tambour excentrique, avec une partie de l'arbre qui est brisée.
 3. Plan & profil du cylindre & de l'arbre.
 4. Peigne pour arranger les scies à égale distance.
 5. Bâti ou porte-scies.
 6. Profil de la fig. 5.
 7. Maniere dont les lames des scies sont attachées.
 8. Meule avec son arbre pour broyer le ciment.
 9. Plan de la meule, avec laquelle on peut broyer aussi des pierres à fusil calcinées & mises en poudre auparavant dans les mortiers *M, M, M*, de la fig. 1.

Ces pierres à fusil servent à faire le mastic pour remplir les joints des dalles, quand il est nécessaire.

PLANCHE III.

Figure 1. Coupe verticale de l'appenti sur sa largeur, où on voit le porte-scie, & le moulinet qui sert à l'enlever.

2. Coupe verticale de l'appenti sur sa longueur; le profil du porte-scie, du moulinet & du balancier.
 3. Vue du balancier tout monté.

Nota que la partie supérieure de cette machine est entièrement semblable à celle des moulins à vent, à blé exclusivement jusqu'en A Pl. I. où il y a une lanterne qui fait tourner le hérifson B horizontal de la même Planche, dont l'arbre & le mouvement sont communs à celui C, lequel engraine dans les petits hérifsons D, D, D, Pl. I. & Pl. II. fig. 1. qui font tourner la meule E, Pl. I. dans les cuves F, Pl. I. & Pl. II. figure 1. pour y broyer le ciment ou mastic. Le grand hérifson C est aussi denté de champ en-dessous, pour engrainer dans la lanterne G, P. I. & P. II. fig. 1. & faire tourner l'arbre H, auquel sont entées trois levées I, Pl. I. desquelles il n'y en a que deux apparentes, celle du milieu étant cachée par l'arbre H. Ces levées agissant sur les mentonnets K, font mouvoir les pilons L, pour pulvériser les tuileaux mis dans les mortiers de fer fondu M de la dite Pl. I. Hors la tour de cette machine, & à l'extrémité de l'arbre H, Planches I. & II. il y a une barre de fer courbée en broche, Planche II. fig. 2. à laquelle est appliqué le cylindre ou tambour excentrique O, qui s'introduit librement dans la chambre P, Planc. III. fig. 2. du balancier Q de la même figure, & le fait aller & venir, quand l'arbre H fait ses révolutions. A ce balancier Q, qu'on voit aussi Planche II. fig. 1. on applique une des extrémités des barres de bois R, par le moyen des tourillons S; l'autre extrémité est ajustée en charnière à la tête T du bâti ou porte-scie V de ladite Planche 2. fig. I. & Planche III. fig. 2. pour lui communiquer le mouvement de faire aller & venir horizontalement les scies sur les pierres Y de la Planc. III. fig. 2. posées au-dessous. Chaque porte-scie coule entre quatre poteaux Z, Planche II. fig. 1. & Planc. III. figures 1. & 2. plantés verticalement; & quand les pierres sont sciées, on relève les scies par le moyen des chaînes de fer & &, Planche II. fig. 5. & 6. & Planche III. figures 1. & 2. qui se dévident sur les cylindres des moulinets *a*, Planc. III. figures 1. 2. Devant & derrière les pierres qui sont à scier, il y a deux fosses *b*, Planche II. fig. 1. & Planc. III. fig. 1. pour recevoir l'eau & les grès avec lesquels on arrose. *c, c, c*, Planche I. & Planche II. fig. 1. tonneaux remplis de mastic. *d*, Planche I. petite serre pour les outils, dont le plan est représenté en *d*, Planche II. fig. 1. *e, e*, même figure, seaux d'eau pour arroser les pierres. *f, f*, cuillieres pour arroser. *g, g, g*, même figure, épaisseur de la cloison de l'appentis.

MACHINES A FORER
les pierres, & à arrondir les bases des colonnes.

Fig. 1. Tour pour arrondir les bases des grosses colonnes. Cette machine est de l'invention de M. Puisseux, architecte du Roi.
 A, piece de bois posée perpendiculairement, & arrêtée en X & Z; elle est mise en mouvement par le double levier B, B, à l'extrémité duquel sont deux palonniers auxquels on attache des chevaux. Cette piece de bois porte un rouet C, qui s'engrainant dans deux lanternes, fait tourner les deux arbres D, D, portant chacun un rouet semblable au premier, lesquels font mouvoir les deux lanternes *d, d*, E, massifs par lesquels entrent les tiges des lanternes *d*; ils portent plusieurs roulettes vers les extrémités de leurs circonférences, comme en K,

pour faciliter les mouvemens des bases F qu'on doit tourner. Ces massifs sont fixes, comme le sont les meules de dessous dans les moulins à blé, & les bases des colonnes tournent comme les meules de dessus.

Fig. 2. Cette figure représente le même tour à vûe d'oiseau.

3. Machine à forer & percer les pierres, inventée par le même, pour les placer avec plus de sûreté & de facilité. A, la pierre. L, foret ou trépan qui perce la pierre. B, montant de fer fixé par trois clavettes 1, 2, 3. C, talon du même montant de fer qui prend la pierre par dessous. D, crampon de fer en deux branches, lequel est fixé par deux fortes vis E, E, (fig. 5.) que l'on serre avec une clé qui l'assure à la pierre. F, guide ouvert dans lequel passe le levier G qui s'allonge jusqu'au crochet H, où l'on met un poids de vingt livres I, pour presser sur le foret. Ce guide F, qui est aussi fixé au montant de fer B, vient en se recourbant, comme en P, passer entre les deux vis E, E, pour se fixer sur la pierre par le moyen d'une troisième vis Q, & forme avec le crampon de fer D une espèce de patte d'oye, telle qu'on voit fig. 5. M, double noix où l'on attache deux courroies de cuir qui entourent le foret de trois ou quatre tours, & qui sont tirées chacune à leur bout N par un homme alternativement. Sous le levier G, à l'endroit du foret, il y a plusieurs trous fraisés, pour changer le foret à mesure qu'il creuse dans la pierre, afin qu'il soit toujours perpendiculaire.

Cette machine perce une pierre de 18 pouces d'épaisseur dans un quart d'heure; il faut deux hommes pour tirer, & un troisième pour jeter de l'eau continuellement.

4. Développement du levier, où on voit en a, a, a, les trous fraisés pour recevoir le pivot b du trépan L, L, de la figure 3.

5. Développement de la patte d'oye à vûe d'oiseau.

6. Partie du guide F ouvert en forme de fourche depuis F jusqu'en Y pour recevoir le levier H, & l'empêcher de s'écarter lorsqu'il agit.

MAÇONNERIE ET PARTIES relatives.

PLANCHE I^{ere}.

LE haut de la Planche représente des maçons diversement occupés; les uns A à monter des pierres taillées; d'autres B sur un échafaud à enduire un mur de plâtre; d'autres C, à construire un ouvrage de maçonnerie. On voit en D & en E deux tailleurs de pierre; en F, ceux qui préparent la chaux; en G, un scieur de pierre; en H, I, K, les manœuvres occupés à servir dans la construction des bâtimens.

Fig. 1. Maçonnerie maillée, que Vitruve appelle *reticulatum*.

2 & 3. Maçonnerie en liaison, appelée par Vitruve, *infertum*.

4, 5, & 6. Maçonnerie de pierres brutes. L'*isodomum*, le *pseudisodomum*, & l'*emplecton* grec. A, les assises. B, les couches de mortier. C, l'enduit de plâtre. D, le garni.

7. Maçonnerie en liaison & cramponnée, ou le *revinctum* des anciens. E, les pierres cramponnées. F, les crampons. G, le garni.

8. Pierres démaigries ou plus creusées en maçonnerie, vers le milieu que par les bords.

PLANCHE II.

Fig. 9. Maçonnerie en échiquier. A, angles faits de briques. B, rang de briques, qui tient le mur & le traverse. C, échiquier. D, partie intérieure du mur fait de ciment.

10. Autre maçonnerie en liaison. Deux faces de mur de carreaux de pierre ou de brique; l'intérieur du mur E est de ciment ou de cailloux de riviere, & sou-

tenu de trois piés en trois piés dans sa hauteur par trois lits de brique.

Fig. 11. Maçonnerie incertaine ou rustique. F, pierres incertaines.

12. Maçonnerie en pierres de taille.

13. Mur de remplage.

14. Autre construction de muraille.

15. Maçonnerie faite de carreaux & boutisses de pierres dures ou tendres, posées en recouvrement les unes sur les autres. A A, carreaux. B, boutisses.

Exemples de quelques précautions à observer dans l'art de bâtir.

16. A, arrachemens. B, chaînes de pierres. C, arcades ou décharges.

PLANCHE III.

Suite des précautions à observer dans l'art de bâtir.

Fig. 17. A, arrachemens. B, chaînes de pierres. C, poutres.

18. Murs de face & de refends. D, D, pierres callées avec des lattes.

19. E, E, pierres callées avec des lames de plomb.

20. Mur de face. A, taluds ou retraites données en dehors. B, à plomb du dedans.

21. Murs de face avec taluds ou retraites en-dehors & en-dedans. B, retraites. C D, axe du mur tombant au milieu de sa fondation.

22. Murs de terrasse.

23. Autres murs de terrasse, fortifiés d'éperons ou contre-forts E, E, E, &c.

PLANCHE IV.

Fig. 24. Autres murs de terrasse, avec des contre-forts A en-dehors, & d'autres contre-forts B en-dedans, diagonalement disposés en forme de scie.

25. Les mêmes murs de terrasse, avec des contre-forts en-dehors, semblables à ceux de la figure 24. mais dont les contre-forts du dedans C, C, sont disposés en forme de portions circulaires.

Nota. Les outils & les machines à l'usage du maçon & du tailleur de pierre, sont représentés ci-après, Pl. XI. XII. XIII.

PLANCHE V.

Fig. 26. Coupe de l'ouverture d'une carrière: à la surface sont les engins à tirer la pierre de la carrière. A, A, passages ou rues de la carrière. B B, ouverture de la carrière.

Nota. Les outils qui s'employent pour détacher la pierre de la carrière, sont représentés & décrits ci-après, Pl. X.

PLANCHE VI.

Fig. 27. n. 1. Coupe verticale d'un four à brique & à tuile, sur la ligne A B, même fig. n. 3.

27. n. 2. Plan du même four au-dessous du premier plancher.

27. n. 3. Plan pris au rez-de-chauffée.

Nota. On trouvera à la suite de ces Planches de Maçonnerie trois Planches représentant dans un plus grand détail le four à brique & à tuile, les diverses opérations qui s'y exécutent, & les outils qu'on y employe.

28. Coupe verticale d'un four à plâtre.

PLANCHE VII.

Suite de la fig. 28. n. 1. Elévation du four à plâtre.

28. n. 2. Plan du même four.

Nota. A la suite de ces Planches de la Maçonnerie on trouvera dans un plus grand détail une Planche représentant les différentes opérations & les outils du carrier-plâtrier.

Fig. 29. n. 1. Coupe verticale d'un four à chaux, prise sur la ligne A B de la même figure à la Planche suivante.

29. n. 2. Elévation du même four.

PLANCHE VIII.

Suite de la fig. 29. Plan du four à chaux.

30. & 31. Bassins A B, destinés à la préparation de la chaux, pour être employée dans la maçonnerie. C, communication du bassin supérieur A au bassin inférieur B; elle est garnie d'une grille.

Nota. L'exploitation de la pierre à chaux ayant été considérée par ceux qui ont traité la partie de l'Agriculture, comme appartenante à l'Economie rustique, on trouvera dans cette partie une Planche représentant les différens détails d'un four à chaux; & cela ne doit pas être regardé comme un double emploi, parce que ce four devoit être traité aussi, mais sous un autre point de vûe, par celui qui a été chargé de la maçonnerie.

PLANCHE IX.

Fondemens.

- Fig. 32. & 33. Maniere de fonder par les piles. A, les piles. B, le bon fond. C, C, C, fig. 32. arcs bandés sur les piles. C, C, C, fig. 33. arcs renversés.
34. & 35. Maniere de fonder sur le roc. A A, le roc. B, B, piles élevées, ou maçonneries adossées. C, fig. 34. affises pratiquées par ressaut au roc. C, C, fig. 35. harpes des pierres, & arrachemens pratiqués au rocher.
36. Maniere de fonder par les pierrées. A A A, le roc. B B, C C, E E, cloisons de charpente. D, D, les bords inférieurs de cette cloison.
37. La même maniere de fonder par les pierrées avec une seule cloison, quand le roc est escarpé. A, le roc. B, espace entre le roc & la maçonnerie, qu'on remplit de pierrées. C, cloison. B, maçonnerie.
38. Fondation par arcades, dans les cas où l'on veut économiser. A A, le roc. C, C, massifs. B, B, les arcades. D, D, retombées des arcades.
39. Fondemens sur la glaise. A, grillages de charpente. B, longrines. C, traversines.
40. Fondemens sur le sable. A, tranchée. B, madriers. C, étréfillons ou pieces de bois qui en font la fonction.

PLANCHE X.

- Fig. 41. Fondemens dans l'eau par le moyen des caissons. A, caissons.
42. Fondemens sur pilotis. A, grillage de charpente. B, planchers de madriers. C, Heurtoirs. D, pilots de remplage. E, pilots de bordage ou de garde.
43. Pilot. A, la pointe. B, la tête avec sa virole.
44. Sabot du pilot ou sa lardoire à quatre branches.
45. Pilots de bordage ou de garde A, entrelacés de palplanches B. C, C, C, C, rainures pour les palplanches.
46. Autre maniere de fonder sur pilotis. A, grillage qu'on employe dans cette maniere de fonder.
47. Cheville à tête perdue pour arrêter le grillage sur les pilots.

Outils du carrier.

48. Pince de fer servant de levier. A, la partie ronde. B, la partie carrée.
49. Autre pince semblable, mais plus petite.
50. Rouleau.
51. Autre rouleau.
52. & 53. Esses.
54. Fer de l'esse, vû du côté de l'œil.
- 55 & 56. Masse de fer carrée, appelée *mail*, & son fer vû du côté de l'œil.
- 57 & 58. Autre masse de fer carrée, plus petite que la précédente, & vû du côté de l'œil seulement, ne s'étant pas trouvé sur la Planche suffisamment de place pour la représenter montée avec son manche.

Fig. 59. Tire-terre.

60. Fer de tire-terre, vû du côté de l'œil.

61. Marteau.

62. & 63. Coins.

64. Cric. A, la manivelle. B, le croissant.

65. Bacquet ou plateau.

PLANCHE XI.

Outils du maçon & du tailleur de pierre.

Fig. 66. Regle de bois.

67. Autre regle de bois.

68. Troisième regle de bois.

69. Equerre de fer.

70. Fausse équerre de bois.

71. Beuvau concave.

72. Beuvau convexe.

73. Grand compas.

74. Petit compas.

75. Niveau.

76. Autre niveau.

77. Regle d'appareilleur.

78. Coin de fer.

79. Masse de fer, appelée *grosse masse*.

80. Fer de la grosse masse, vû du côté de l'œil.

81. Petite masse.

82. Fer de la petite masse, vû du côté de l'œil.

83. & 85. Têtus.

84. & 86. Fers de ces deux têtus.

87. & 88. Autre têtus à démolir, avec son fer.

89. & 90. Marteau à deux pointes, & son fer vû du côté de l'œil.

91. & 92. Marteau bretelé à pointe, & son fer.

93. & 94. Marteau avec bretelure & hache, & son fer, vû du côté de l'œil.

95. & 96. Marteau avec hache des deux bouts, & son fer.

97. & 98. Marteau à dégrossir, & son fer.

99. Ciseau large.

100. & 101. Marteau à démolir les cloisons & les murs en plâtre, avec son fer.

102. & 103. Marteau à deux pointes, & son fer.

104. & 105. Marteau carré d'un côté, & à pointe de l'autre, avec son fer, vû du côté de l'œil.

106. & 107. Hachette.

108. & 109. Déceintroir.

110. Poinçon.

PLANCHE XII.

Fig. 111. Maillet.

112. Ciseau à main.

113. Gouge.

114. Riflard sans bretelure.

115. Riflard avec bretelure.

116. Aiguille ou trépan.

117. Rabot de bois.

118. Houe.

119. Drague.

120. Fouet avec son plomb.

121. Rondelle.

122. Crochet sans bretelure.

123. Crochet avec bretelure.

124. Riflard.

125. Truelle.

126. Autre truelle.

127. Autre truelle avec bretelure.

128. Pic.

129. Pic vû du côté de la douille.

130. & 131. Pioche.

132. Pelle.

133. Batte.

134. Hotte.

135. Brouette.

136. Banneau.

137. Oiseau.

138. Auge.

139. Panier d'osier à claire voie.

140. Sas.

141. Bar.

- Fig. 142. Civiere.
143. Scie sans dents.
144. Cuilliere de fer.

PLANCHE XIII.

- Fig. 145. Scie avec dents.
146. Scie à main avec dents.
147. Demoiselle. A, la masse de fer.
148. Scie à main sans dents.
149. Fiche.
150. Brancard.
151. Bouriquet.
152. Manivelle. A, le boulon de fer qui la traverse.
153. Monton. A, Pilot. B, billot de bois, vulgairement appelé *mouton*. C, Cordage. D, poulies. E, fol du mouton. Les pieces assemblées avec celle qu'on nomme *fol du mouton*, forment la fourchette. Voyez en G (fig. 160.) cette partie. G, montant. H, bras ou liens. I, ranche. K, jambette.
154. Echafaud. A, mur. B, cerches. C, boulines. D, planches.
155. Sonde avec ses pieces. A, le manche. B, B, B, tringles de fer. C, vis. D, douille. E, cuilliere. F, fraise.
156. Chevre. A, treuil. B, cordage. C, levier. D, poulies. E, bras. F, traverses.
157. Cabestan ou vindas. A, levier. B, treuil. D, cordage.
158. & 159. Leviers ou boulines.
160 & 161. Grueau. A, levier. B, treuil. C, cordage. D, poulie. E, poids. F, fol du grueau. G, fourchette. Les pieces assemblées avec le fol & aboutifantes en L, s'appellent *bras*. I, jambette. K, ranche, grand & petit. L, sellette. M, poinçon. N, lien. O, moises.
161. La partie supérieure du grueau. A, poinçon. B, sellette. C, fauconneau. D, liens. E, cordage. F, poulie.
162. Grue. B, treuil avec le tambour ou la rue. C, cable. D, poids. E, empatement. F, arbre. G, contre-fiches. H, poinçon. I, ranche; le pié du ranche traverse la piece appelée *soûpente*. K, liens. L, les petites moises. M, la grande moise. O, le mamelon du treuil. P, la lumiere.
163. B, louve. C, louveteau. D, esse.
164. Ciseau à louer.

CARRIER-PLATRIER.

LA vignette représente une partie de carriere dans une colline escarpée; la masse en est percée par différentes rues d'où l'on a tiré la pierre de plâtre, que l'on conduit sur des bêtes de somme (fig. 16.) au four (fig. 17.)

- Fig. 1. 2. 3. 4. Coins de différentes longueurs & épaisseurs, qui servent au carrier pour détacher les uns des autres les différens lits de pierre à plâtre ou gips.
5. Sac rempli de plâtre.
6. Sac vuide.
7. Mailloche.
8. Pelle.
9. Mail dont le carrier se sert pour frapper sur la tête des coins.
10. Pic.
11. Aiguille qui sert au carrier pour réserver un vuide dans le canal de la mine, pour communiquer le feu à la poudre dont elle est chargée.
13. Tarriere servant à percer la mine.
14. Profil d'une mine percée avec la tarriere & chargée de poudre, & l'aiguille qui laisse un passage, après qu'elle est retirée, pour introduire l'amorce, que l'on conduit dans des tuyaux de paille jusqu'à la poudre au fond de la mine, qui est fermée par un coulis de plâtre.
15. Barre ou pince servant à soulever les lits de pierre.

Architecture.

TUILERIE.

PLANCHE I^{re}.

LA vignette représente une tuilerie & tous les bâtimens nécessaires.

- A, B, C, le fourneau adossé à un terrain élevé par lequel on monte au-dessus. Les murailles sont fortifiées & soutenues par des contre-forts C, C, entre lesquels il y a deux portes pour entrer dans le fourneau. Voyez l'explication de la Planche III.
D, E, la halle dans laquelle on calibre le carreau & on le met sécher à l'ombre, ainsi que la tuile. F, moulerie. Elle a plusieurs ouvertures ou fenêtres. Le mouleur, qui est au-dedans de ce bâtiment, donne au coucheur les tuiles ou planchettes à mesure qu'il les a moulées. La fenêtre S fermée par une toile pendante, sert à introduire le sable dont le mouleur a besoin pour sécher son moule & le bloc sur lequel il travaille. L'ouverture q sert à tirer au dehors le sable qui tombe aux piés du mouleur. Les autres ouvertures p, aussi fermées par des toiles, répondent à la partie de ce bâtiment où on marche la terre glaise. Derriere ce bâtiment est une fosse dans laquelle on détrempe la terre glaise. On voit une de ces fosses en m; elle est ordinairement entourée de glaise sèche & concassée en petits morceaux. r, tonneau ou baquet rempli d'eau, & enterré de presque toute sa hauteur, & à moitié recouvert par une planche. Le coucheur y trempe les planchettes sur lesquelles il transporte la tuile. n, petit pont & bascule servant à puiser l'eau nécessaire, qui coule par des rigoles dans les fosses à tremper.

Fig. 1. Ouvrier qui prépare & applanit une aire ou place d, e, f, couverte de sable, pour mettre sécher les moulées.

- Coucheur qui étend sur la place a, b, d, les tuiles ou planches de terre que le mouleur lui a fournies; il les transporte en se servant de petits ais de bois qu'on nomme aussi *planchettes*, sur les aires ou places où il les laisse sécher.
- Leveur qui rassemble les planches ou tuiles quand elles sont presque sèches, pour les transporter dans la halle couverte D, E.
- Ouvrier qui marche la terre glaise, c'est-à-dire qui la pétrit avec les piés. La terre suffisamment corroyée, est transportée à la pelle sur le banc-à-terre qui est à droite du mouleur.
- Le mouleur placé debout devant le bloc c, & entre les deux massifs E, C, qu'on nomme *bancs*. Le premier est destiné à recevoir la terre corroyée qu'on voit en D; & le second C, le sable A avec lequel il saupoudre le moule & le bloc sur lequel il travaille. Le sable est retenu sur le banc par des planches appuyées sur le tasseau B, & un semblable fixé à la muraille opposée. a, planchette que le mouleur applanit avec le racle. b, l'auget plein d'eau, dans lequel le mouleur met tremper le racle. d, planchette de bois avec laquelle le coucheur transporte les planches pour les faire sécher sur les aires ou places. E, ouverture par laquelle on retire le sable qui est tombé aux piés du mouleur.
- Plan de l'atelier du mouleur. M, la fosse où on détrempe la terre glaise. Q, fenêtre par laquelle on la jette dans la marche, qui est l'espace entre P & R. P, R, ouvertures pour entrer dans la marche: on les ferme avec des toiles. E, banc-à-terre. B, place du mouleur. C, banc à sable. s, fenêtre par laquelle on jette le sable sur le banc. c, bloc. b, l'auget. F, place du coucheur. D, tonneau ou baquet plein d'eau, dans lequel le coucheur trempe ses planchettes.
- Moule à tuile de petit moule. Ce chassis, qui a un demi-pouce d'épaisseur, a intérieurement neuf à dix pouces de longueur sur six de large. Il a une échancrure a qui reçoit la terre avec laquelle le coucheur forme le crochet de la tuile.

E

8. Moule pour la tuile du grand moule. Il a sept lignes d'épaisseur, treize pouces de long & huit de large, & aussi une échancrure *a* pour former le crochet de la tuile.
9. Moule pour la brique. Il a intérieurement un pouce deux lignes d'épaisseur, huit pouces de long & quatre pouces de large.
10. La plane avec laquelle le mouleur étend la terre dans les moules à tuiles, & dont il se sert comme l'ouvrier (*fig. 5.*) se sert du racle: il y en a de différentes grandeurs.
11. Moule à planches dont on fait le carreau. Il a intérieurement douze pouces de long sur six de large, & sept lignes d'épaisseur pour la planche dont on fait le carreau de petit moule. On se sert d'un plus grand pour la planche dont on fait le carreau du grand moule.
12. Racle: il est de bois, comme tous les autres outils, & sert au mouleur pour applanir la terre dont il forme les planches.
13. Planchette avec laquelle le coucheur (*fig. 2.*) transporte les planches de terre glaise sur les places pour les faire sécher. Il y en a de plus longues & de plus larges pour la tuile.
14. Ploir sur lequel le leveur (*figure 3.*) transporte la tuile faitière, & sur lequel il lui fait prendre la courbure convenable. *C*, la poignée du ploir. *E*, la tuile.

P L A N C H E I I.

La vignette représente l'intérieur de la halle *D, E*, Plan. I. C'est un grand bâtiment de 36 piés de large sur 72 de long, dont le toit soutenu par cinq fermes de charpente, repose par ses extrémités sur des murs de huit à dix piés d'élevation. C'est dans ce bâtiment qu'on met sécher la tuile & le carreau, que l'on relève de dessus les places avant qu'ils soient entièrement secs. On forme avec la tuile de grandes tours *F, F, F, F, F*, composées de trois, quatre ou cinq tours l'une dans l'autre, & on la laisse sécher parfaitement en cet état avant de la mettre au fourneau. Les tuiles sont rangées quatre par quatre, les crochets en-haut, & tournés alternativement l'un vers le centre de la tour, & l'autre vers le dehors. Les paquets de quatre tuiles sont posés en liaison les uns sur les autres, en sorte qu'un paquet couvre le joint qui est entre les deux paquets qui sont au-dessous. On laisse les joints fort larges, afin que l'air circule plus facilement, & seche plus promptement la tuile. C'est aussi pour la même raison que les différentes tours qui sont les unes dans les autres, sont espacées d'un pié ou environ. On met aussi sécher la tuile faitière sur les piéces de la charpente du comble qui peuvent les recevoir, comme on voit en *G, G*; on se sert pour y atteindre de quelques treteaux ou banquettes.

Fig. 1. Ouvrier qui coupe & bat les planches pour en faire du carreau. Il est assis sur un banc qu'on nomme *selle*, sur lequel il coupe en deux & deux à-la-fois avec le tranchant de la batte, les planches qu'il prend au tas *A*, dont les endroits se touchent. (L'envers est le côté de la planche qui touchoit le sable lorsqu'elle étoit sur la place). Il bat ensuite une des moitiés avec la batte (*fig. 5.*), ce qui applanit l'endroit; il bat ensuite l'autre moitié qu'il renverse la première, & continue ainsi jusqu'à ce qu'il ait formé vingt-cinq piles *C* de quarrés. Chaque pile est composée de vingt quarrés dont les endroits se touchent; disposition qui doit être conservée depuis que le leveur a ainsi placé les planches, jusqu'à ce que le carreau soit cuit. Les vingt-cinq piles forment la *sellée*, qui est composée de cinq cents carreaux.

2. Le coupeur assis sur une des deux selles. Il prend deux quarrés à-la-fois, dont les endroits se touchent; & ayant appliqué l'envers de l'un sur la selle, il applique de la main gauche un des calibres *a, A*, (*fig. 6. & 7.*) dont il fait entrer les pointes

dans le quarré. Ensuite tenant de la main droite le couteau (*fig. 8.*), il retranche tout autour du calibre les parties du quarré qui excèdent, & forme ainsi un premier carreau. Il forme de même le second, dont il tourne l'endroit sur l'endroit du premier, & continue ainsi la pile qu'il a commencée, & forme de nouvelles piles *D* de carreaux, auxquelles il ne manque plus que la cuisson pour être en état de servir. *E*, plusieurs piles de carreaux qui achevent de sécher.

Fig. 3. Ouvrier qui porte une brassée ou pile de carreaux. Le même ouvrier leve aussi les planches de dessus les places.

4. Arrangement des planches sur les places, & la manière dont le leveur tourne les endroits les uns sur les autres de la main gauche. Il saisit la planche 1. de la droite, la planche 3. par le milieu des longs côtés, & du même tems il les renverse sur les planches 2. & 4. Il prend ensemble les deux planches 1. & 2. dont les endroits se touchent, & les pose ainsi ensemble sur les planches 3. & 4. en sorte que les envers de ces paquets se touchent. Il continue ainsi à renverser & à empiler les planches 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. ce qui forme cinq paquets particuliers qu'il empile les uns sur les autres sur celui du milieu 9. 10. 11. 12. ce qui forme une brassée composée de vingt planches.
5. Plan & profil de la batte dont l'ouvrier (*fig. 1.*) se sert pour battre & dresser en trois ou quatre coups les quarrés dont on fait les carreaux. Cet instrument est d'un bois dur & uni; il a neuf pouces de long, sept de large dans sa plus grande largeur; le manche a cinq ou six pouces.
6. Calibre & carreau de petit moule. *a*, calibre vû par dessus, du côté de la poignée. *b*, calibre vû par-dessous, du côté des pointes qui servent à le fixer dans les quarrés de terre glaise, dont le coupeur rogne l'excédent. Les calibres qui sont de bois, sont entourés d'une bande de fer, pour qu'ils ne soient point endommagés par le couteau. *c*, carreau vû par l'endroit où sont les empreintes des chevilles qui empêchent le calibre de tourner sur le carreau. *d*, carreau vû par-dessous & du côté de l'envers qui est un peu plus petit que l'endroit, les côtés étant coupés un peu obliquement, pour que la jonction des arrêtes supérieures se fasse avec plus d'exactitude.
7. Calibre de carreau de grand moule. *A & B*, calibre vû par-dessus & par-dessous. *C & D*, carreau vû par-dessus & par-dessous.
8. Couteau de coupeur. C'est un morceau de lame de faux, auquel on a adapté un manche; la lame a six pouces de longueur, & trois de large.
9. Plan & profil du batrieau, qui sert à battre la tuile encore flexible, pour la redresser avant de l'arranger en tours pour sécher parfaitement & à l'ombre. On se sert aussi de cet instrument qui a douze ou treize pouces de long, non compris le manche qui en a cinq, & trois ou quatre pouces de large aux extrémités, pour battre la tuile faitière, & la plier sur le ploir.
10. Les deux selles du coupeur, qui ont chacune de *A* en *B*, dix piés de long, un pié de large, & six pouces d'épaisseur; le dessus est élevé d'environ dix-huit pouces au-dessus du terrain. Sur la première sont onze pilles *F, D*, de vingt carreaux chacune, qui sont entièrement achevées; & sur l'autre selle, quatorze pilles de demi-planches ou quarrés *C, E*, qui, à mesure qu'ils seront rognés, passeront sur l'autre selle. Ces deux pilles ensemble contiennent cinq cents carreaux.

P L A N C H E I I I.

Profils, élévations & plans du fourneau pour cuire la brique, la tuile, & le carreau.

Fig. 1. Coupe suivant la longueur, par la ligne *D E* *A H* du plan, (*figure 4.*) *H*, la voûte. *A*, la bouche du fourneau d'un pié 8 pouces de large sur

trois piés de haut. C'est par cette ouverture que l'on jette le bois pour chauffer le fourneau. E, la bombarde. DF, cendrier au-dessous de la grille formée par quatorze ponts de trois arcades chacun. C, vuide du fourneau au-dessus de la grille où on arrange la tuile, brique, ou carreau que l'on veut cuire. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, premier rang de cheminées ou ventouses de six pouces en carré, qui commencent à la naissance de la voûte. 8, 8, 8, second rang de six cheminées. 9, 9, 9, troisième rang de cheminées percées au sommet de la voûte. Toutes les ouvertures de ces cheminées sont disposées en quinconce, afin que l'on puisse, selon que l'on en laisse quelques-unes ouvertes, attirer la flamme vers la partie de la capacité du fourneau qui y répond. La terrasse au-dessus du fourneau est entourée par un petit mur bâti à la légère, servant de brise-vent: ce qui l'empêche de refouler la flamme dans le fourneau.

Fig. 2. Coupe transversale du fourneau. FDF, cendrier sous les arcades qui soutiennent la grille. C, vuide du fourneau. L, une des deux portes par lesquelles on enfourne les ouvrages que l'on veut cuire. 7, 8, 9, 8, 7, cheminées par lesquelles passe la flamme qui vient de la bombarde, à-travers la masse des ouvrages que l'on fait cuire en passant par les ouvertures de la grille & par celles qui sont au-dessus des arcades du premier pont du côté de la bombarde.

3. Coupe transversale de la bombarde près du premier pont. FDF, cendrier. C, ouvertures au-dessus des arcades du premier pont par lesquelles la bombarde communique au fourneau. B, partie extérieure du fourneau au-dessus de la voûte de la bombarde. Tout l'intérieur du fourneau, les arcades, la bombarde, sont revêtus de tuileaux maçonnés avec de la terre à four.

4. Plan général de la fondation du fourneau & des contreforts qui en soutiennent les murailles. FDF, cendrier; il est carrelé avec des carreaux de terre cuite. E, la bombarde. A, la bouche. H, la voûte sous laquelle se placent les ouvriers qui fournissent le bois au fourneau.

5. Plan du fourneau & de la bombarde au niveau de la grille. G, la grille formée par 14 ponts d'un pié de large, & espacés de quatre pouces. Ces ponts sont joints les uns aux autres par des briques disposées tant plein que vuide; ce qui forme dans les entre-ponts un grand nombre d'ouvertures de quatre pouces de long sur un pouce & demi de large, par lesquelles la flamme qui vient par-dessous les arcades, passe & se distribue dans toute la capacité du fourneau. E, la bombarde. KL, portes pour enfourner & défourner les ouvrages: ces portes sont fermées par une maçonnerie de brique & terre franche, quand le fourneau est en feu.

6. Disposition & arrangement de la tuile dans le fourneau; elles sont posées sur le champ en sorte que les tuiles d'une brassée croissent celles de la brassée qui est au-dessous.

7. Disposition & arrangement de la brique dans le fourneau. Celles du rang supérieur croissent celles du rang inférieur, & laissent de petits vuides par lesquels la flamme pénètre toute la fournée.

8. Disposition & arrangement du carreau dans le four-

neau; ils y sont placés sur le champ, les brassées couchées horizontalement les unes sur les autres, les endroits des carreaux tournés l'un vers l'autre, de même que les envers.

C O U V R E U R.

- Fig. 1. B Atiment à la couverture duquel on travaille.
2. Architecte qui donne des ordres au principal ouvrier.
 3. Manœuvre qui prépare le plâtre pour le gâcher.
 4. Manœuvre qui porte aux ouvriers le plâtre gâché.
 5. Ouvrier qui balaye les places où l'on doit employer le plâtre.
 6. Ouvrier qui pose les tuiles sur le latis.
 7. Ouvrier qui pose les faitières.
 8. Marteau à couper.
 9. Marteau à hacher.
 10. Contrelatoir.
 11. Enclume sur laquelle on coupe les ardoises.
 12. Marteau à couper l'ardoise.
 13. Tenailles.
 14. Tire-clou.
 15. Oiseau.
 16. Martelet.
 17. Chevalet.
 18. Chevalet rampant.
 19. Truelle.
 20. Auge à gâcher.

C A R R E L E U R.

P L A N C H E I^{ere}.

- Fig. 1. O Uvrier qui nivelle le plancher.
2. Manœuvre qui porte le carreau à l'ouvrier qui le pose.
 3. Ouvrier qui pose le carreau.
 4. Regle.
 5. Niveau.
 6. Auge à mortier.
 7. Truelle.
 8. Décantoir.
 9. Plane.

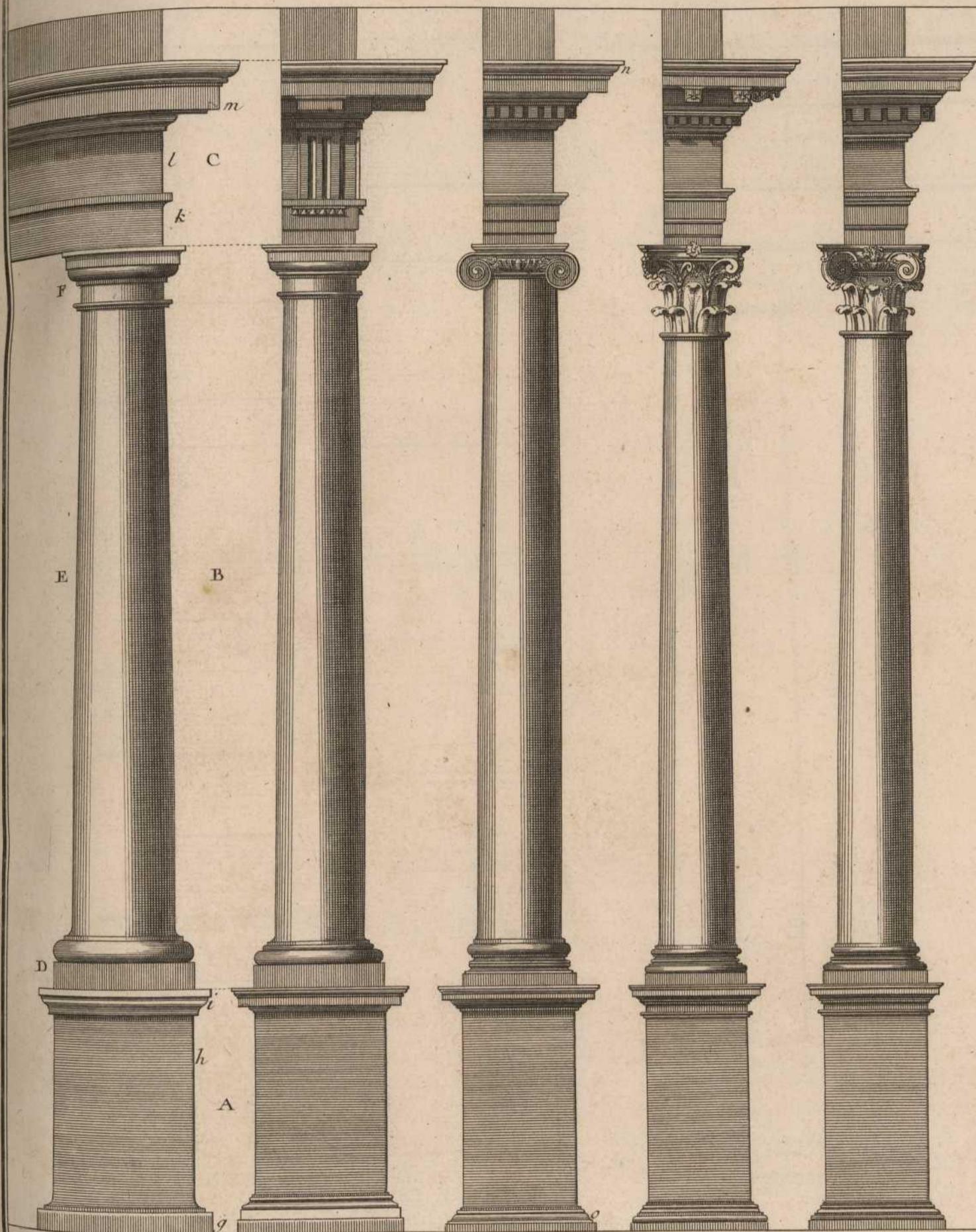
Les figures suivantes appartiennent à la maniere de faire le carreau.

10. Plan du four à cuire le carreau. A, porte de la bouchette. B, la bouchette. C, le four. D, le tétin. E, la cheminée.
11. Coupe du four prise en-travers, en regardant du côté de la cheminée.
12. Coupe du four, de la bouchette & de la cheminée prise sur la longueur.
13. A, terre argilleuse pétrie pour faire le carreau. B, tas de sable pour mêler à la terre. C, moule carré.
14. Couteau à couper la terre.
15. Moule exagone.
16. Petits carreaux exagones.
17. Petits carreaux carrés.

P L A N C H E I I.

Soixante-quatre combinaisons des carreaux mi-partis de deux couleurs.

Les Cinq Ordres de Colonnes des Grecs et des Romains .



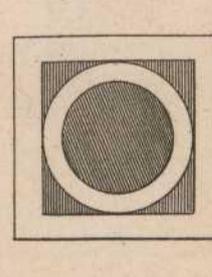
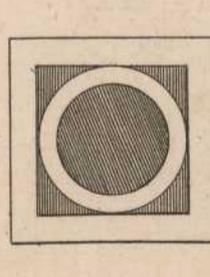
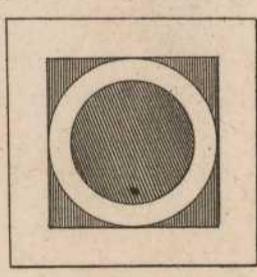
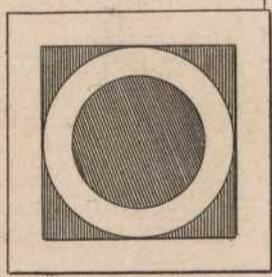
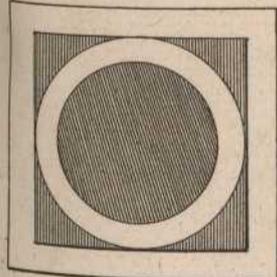
Toscan .

Dorique .

Ionique .

Corinthien .

Composite .



2 Modules .

Dimension Generale des Ordres d'Architecture, avec le developpement des Principales Moulures qui les Subdivisent.

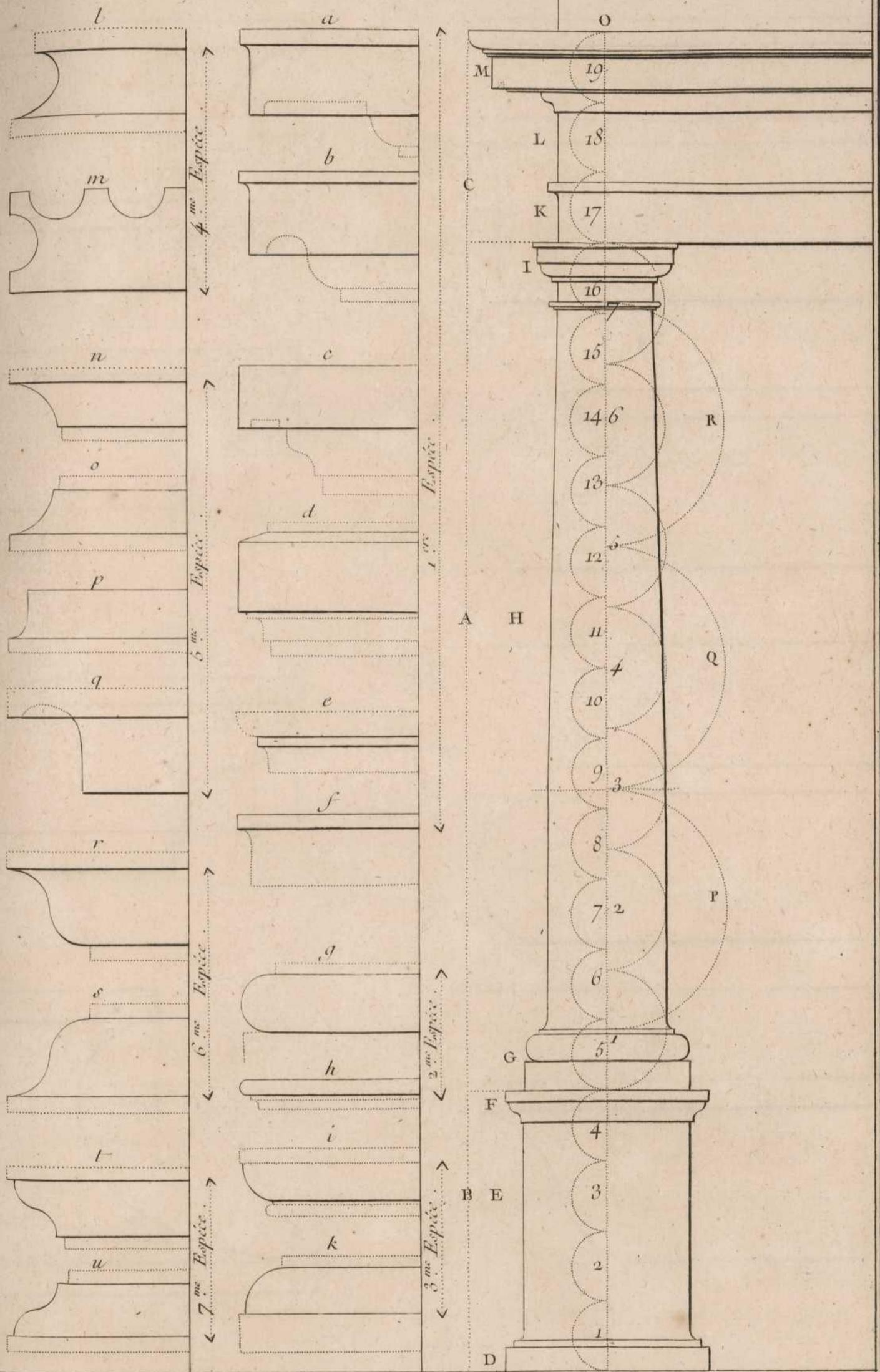
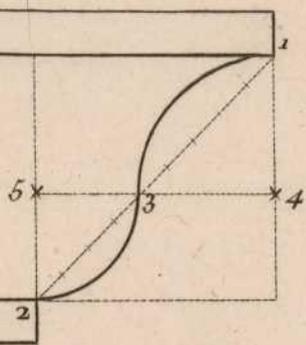


Fig. 2^{me}.

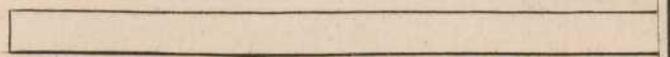
Fig. 1^{re}.

Maniere Générale de tracer les Moulures à l'Usage de toutes les Especes de Membres d'Architecture .

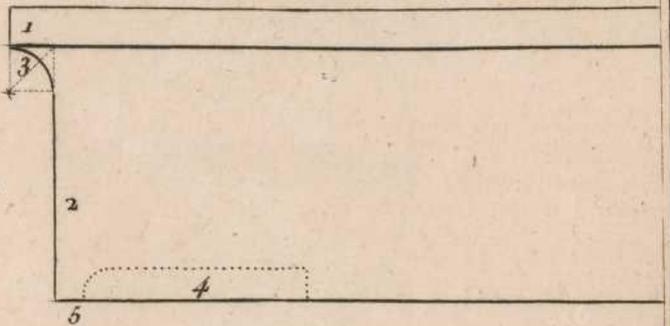
F



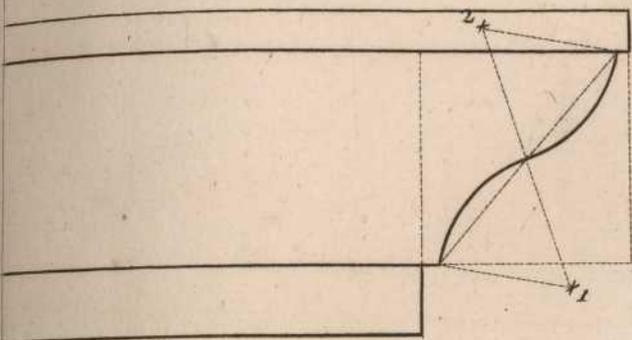
A



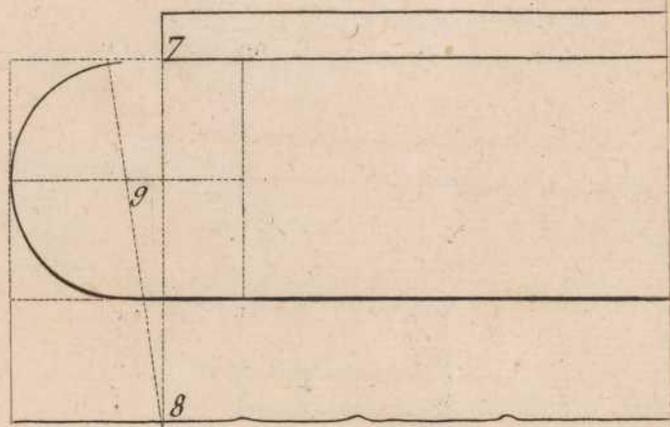
B



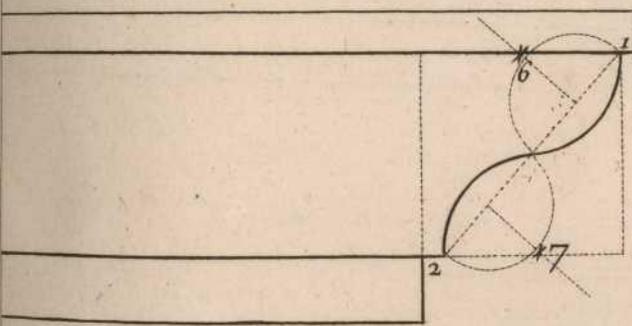
G



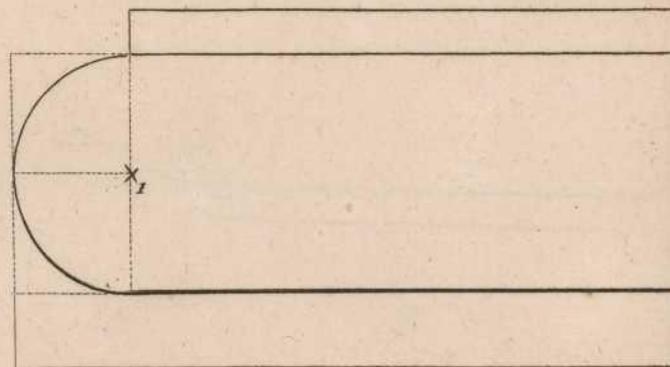
C



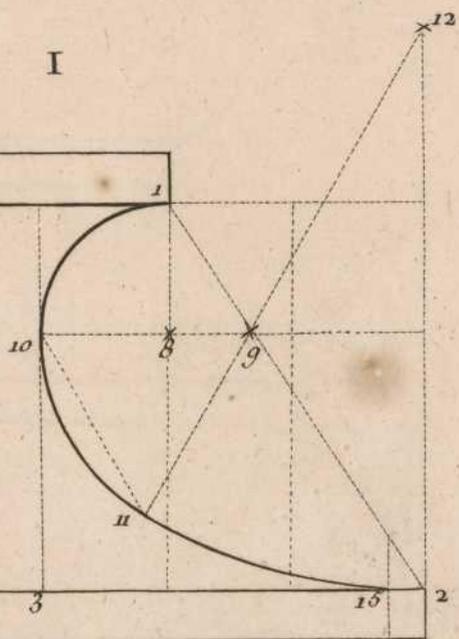
H



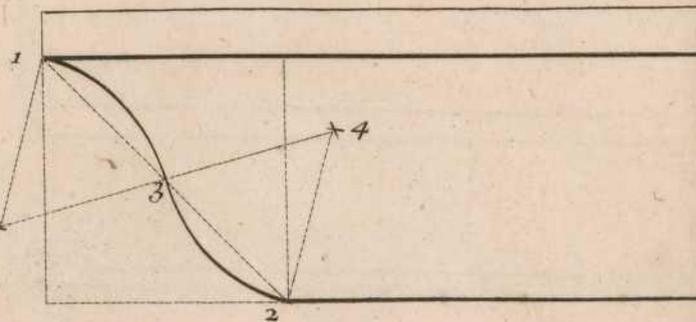
D

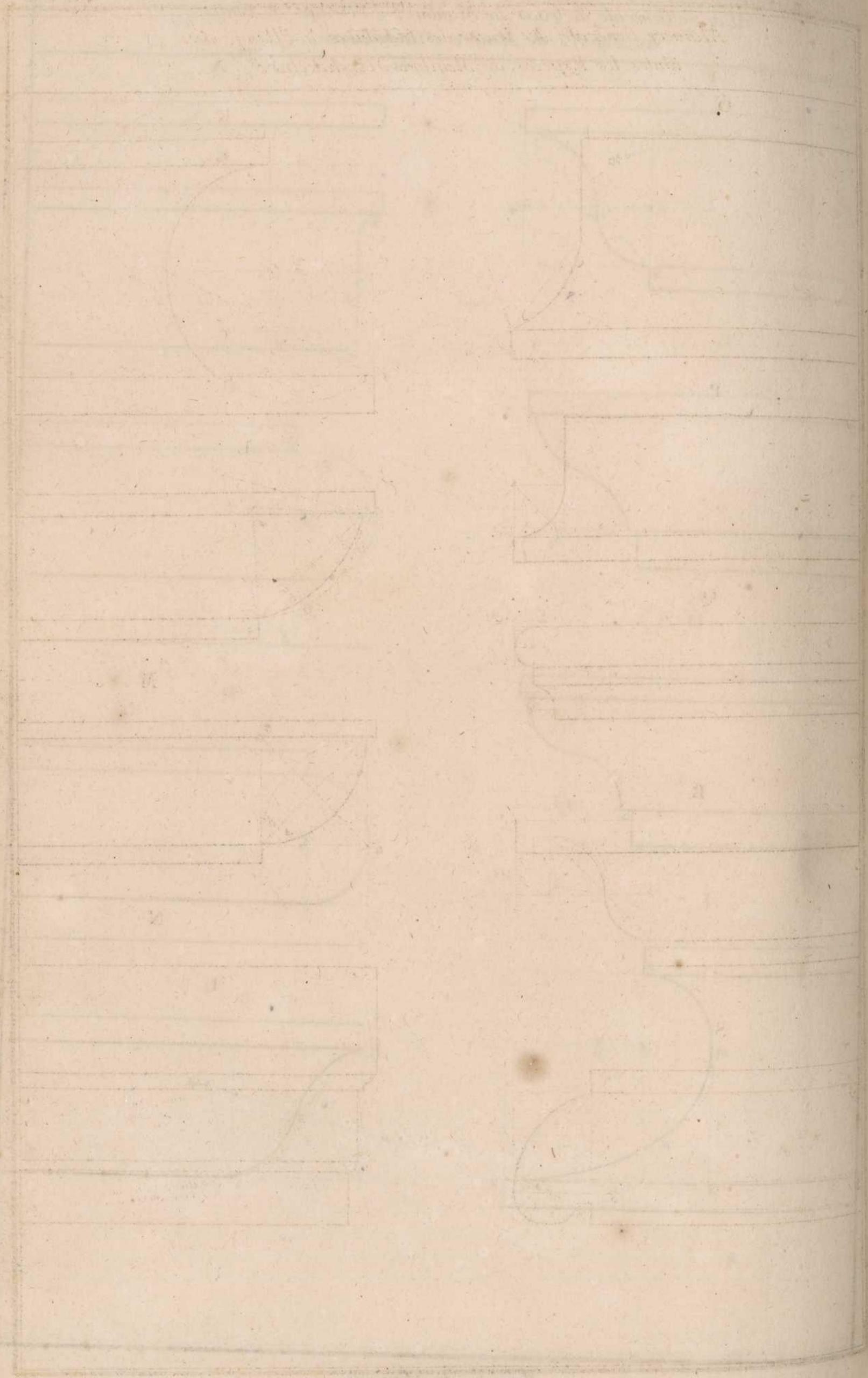


I



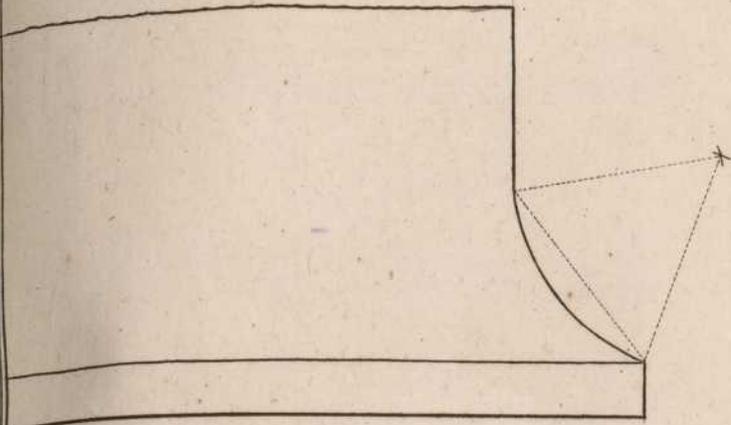
E



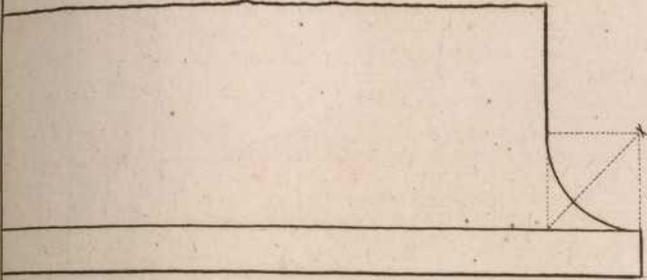


Maniere Générale de tracer les Moulures à l'usage de toutes les Especies de Membres d'Architecture.

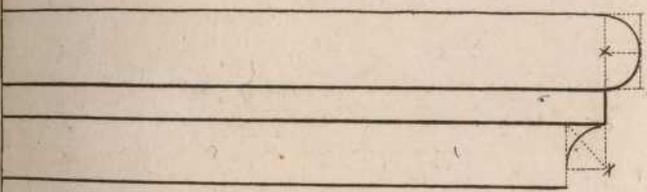
O



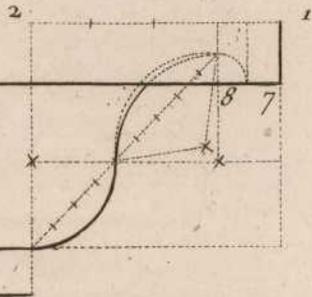
P



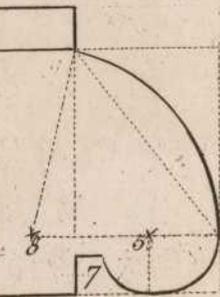
Q



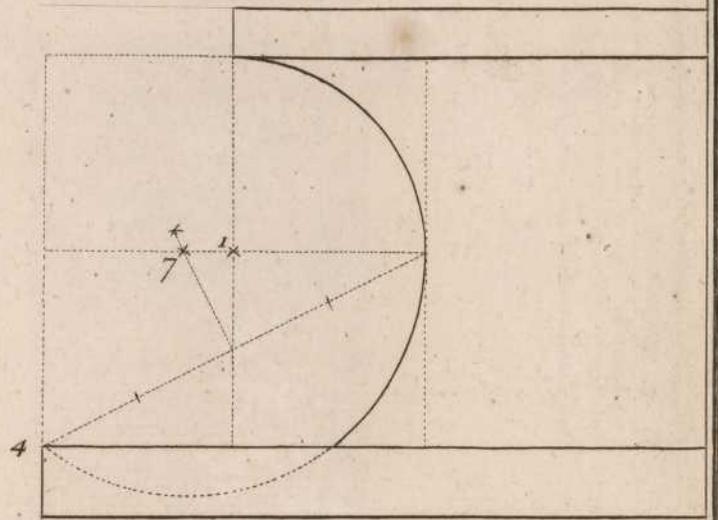
R



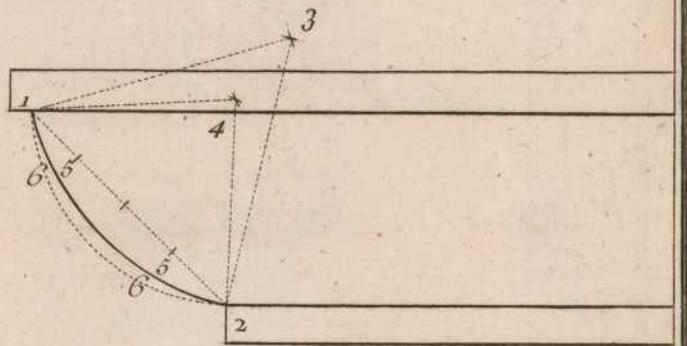
S



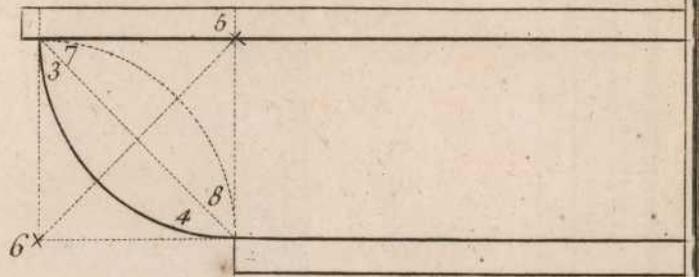
K



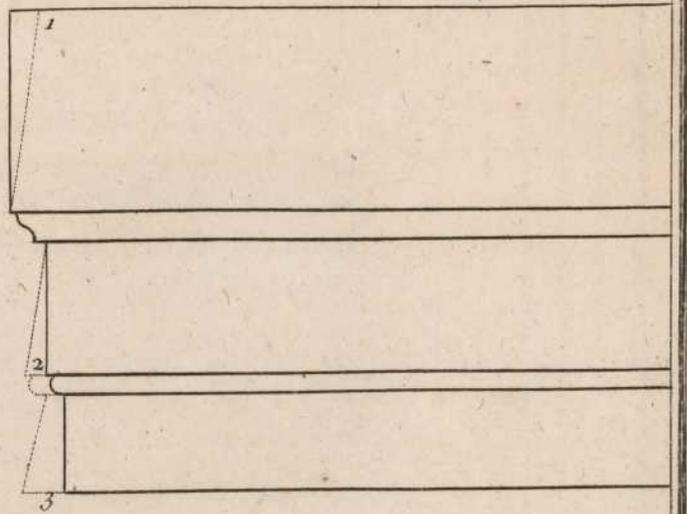
L



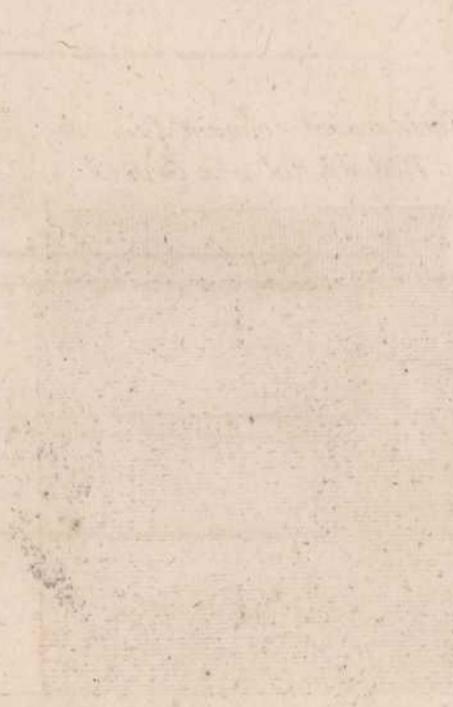
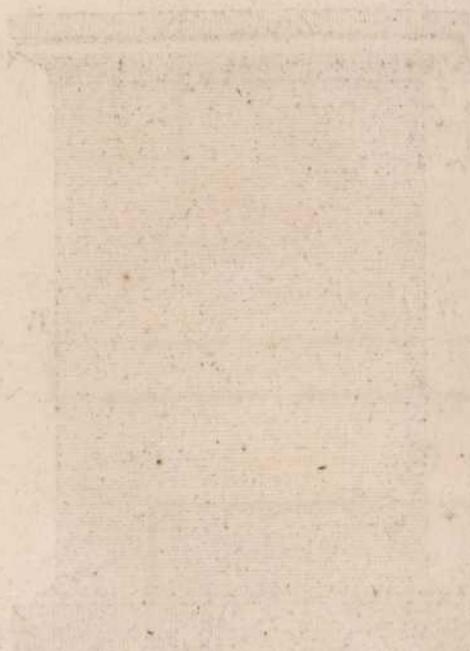
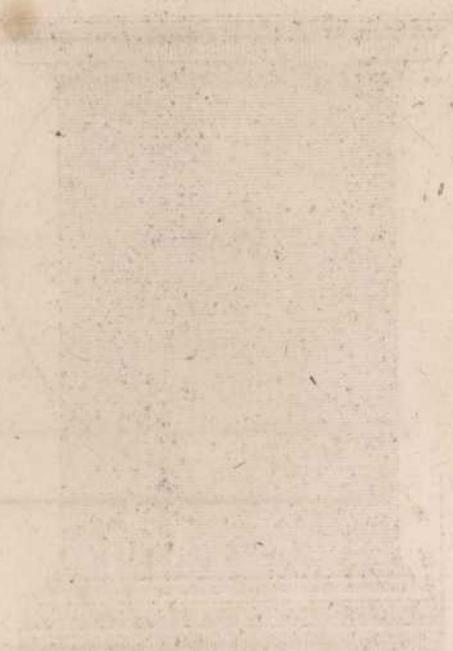
M



N



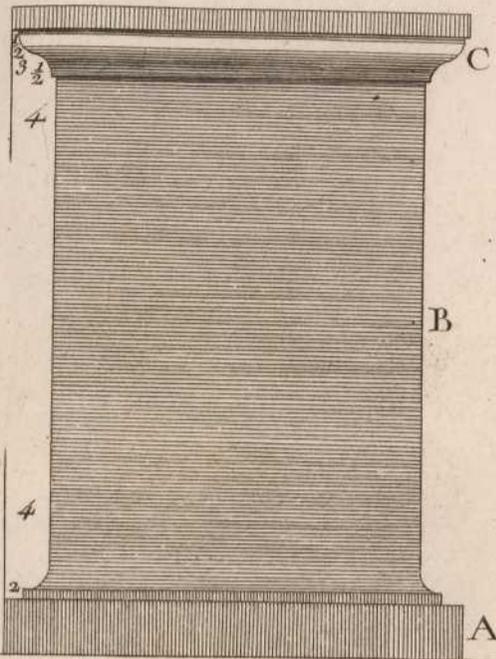
Faint, illegible text at the top of the page, possibly a title or header.



Pieds d'Estaux des Cinq Ordres, avec un Socle souvent Substitué aux Ordres d'Architecture dans la Décoration des Bâtimens.

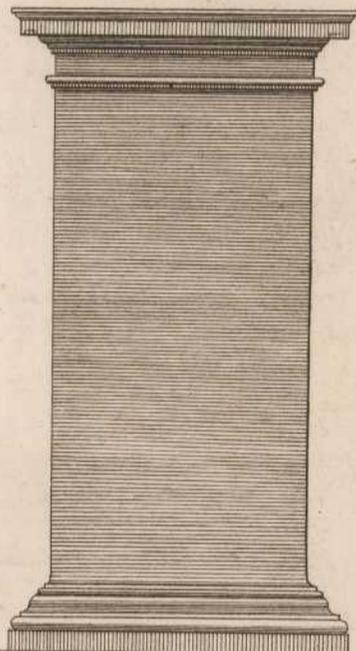
Pied d'Estal Toscan.

Pied d'Estal Dorique.



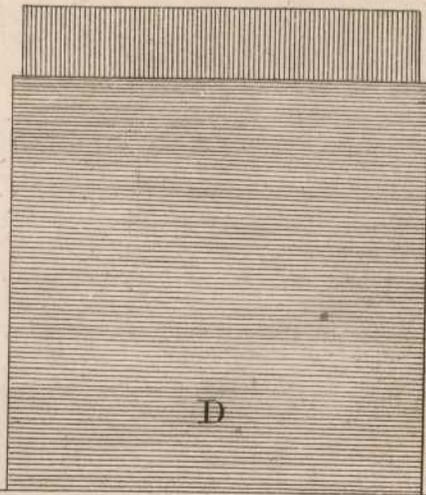
Pied d'Estal Ionique.

Pied d'Estal Corinthien.



Pied d'Estal Composite.

Socle tenant souvent lieu de Pied d'Estal aux Ordres.



2	4
3	8
4	8
5	8
6	8

5	4
4	4
3	4
2	4
1	4

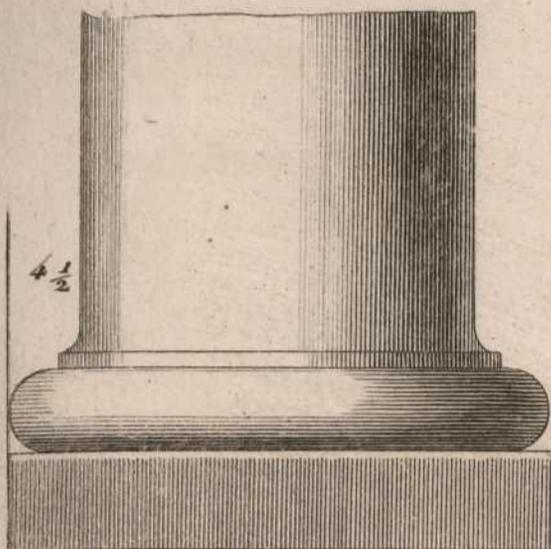
9	3
5	3
6	3
7	3
8	3

6	12
5	3
4	3
3	3
2	3

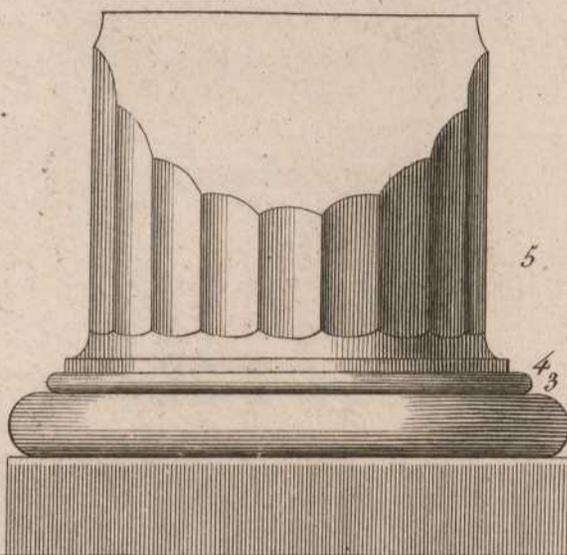
14	5
5	4
6	12
7	4
8	4

Bases des cinq Ordres avec celle nommée Attique.

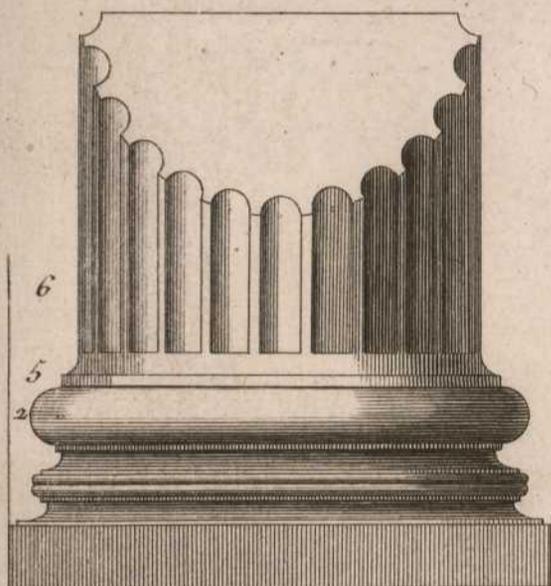
Base Toscane.



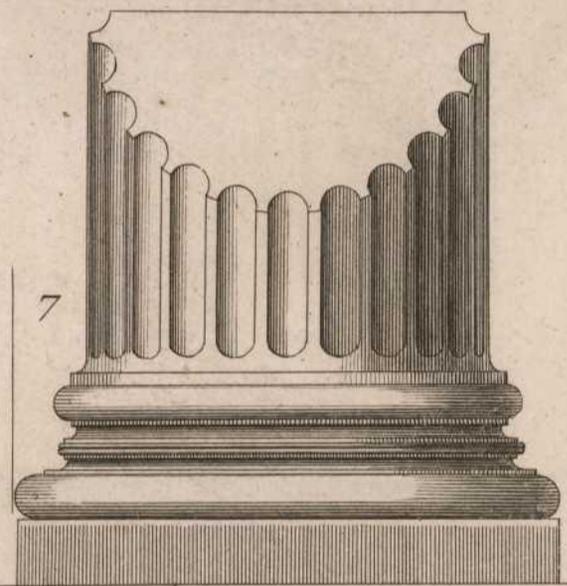
Base Dorique.



Base Ionique.

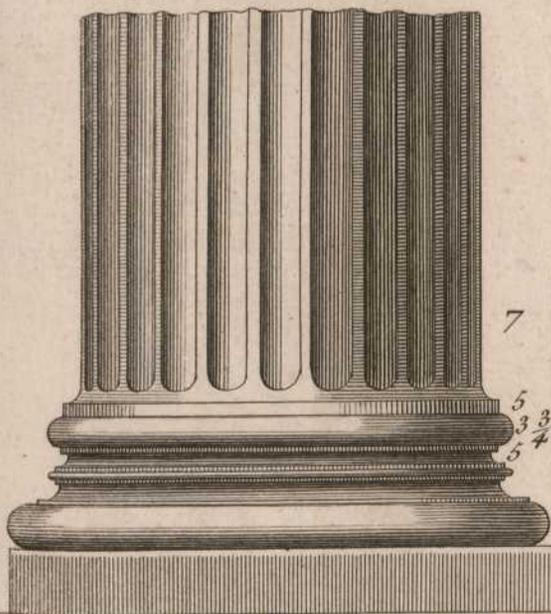


Base Corinthienne.

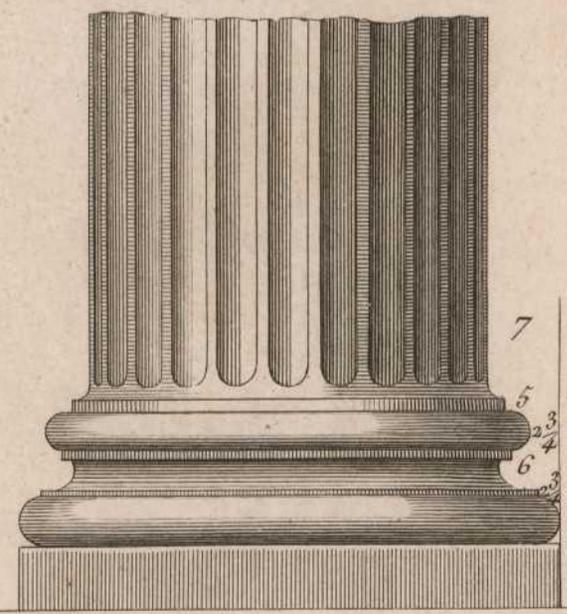


1 2 Modules, ou 24 minutes.

Base Composite.

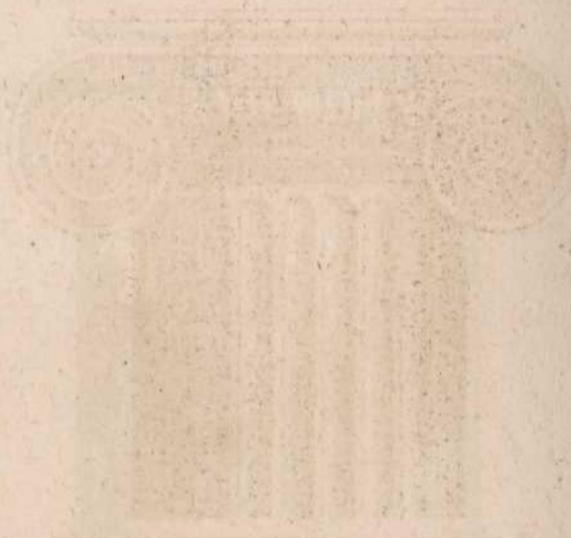


Base Attique.



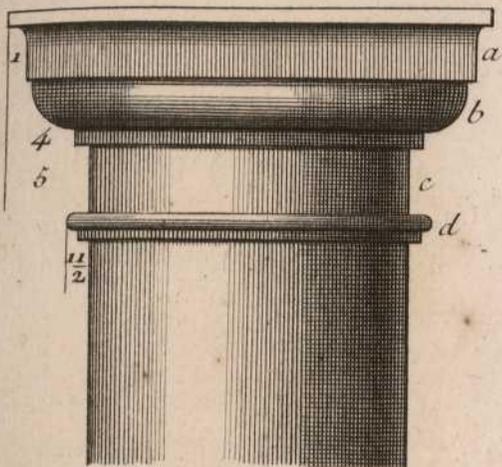
1 2 Modules, ou 36 minutes.



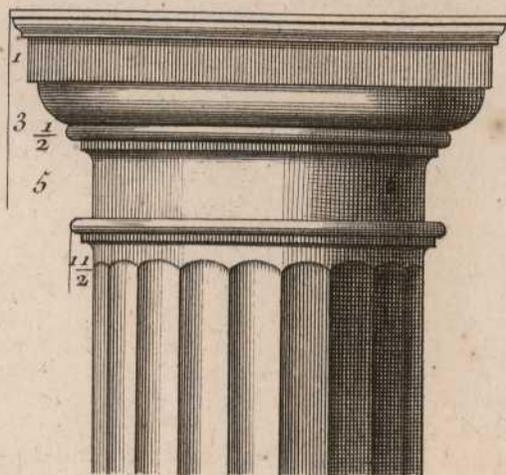


Chapiteaux des cinq Ordres, avec le Chapiteau Ionique Moderne.

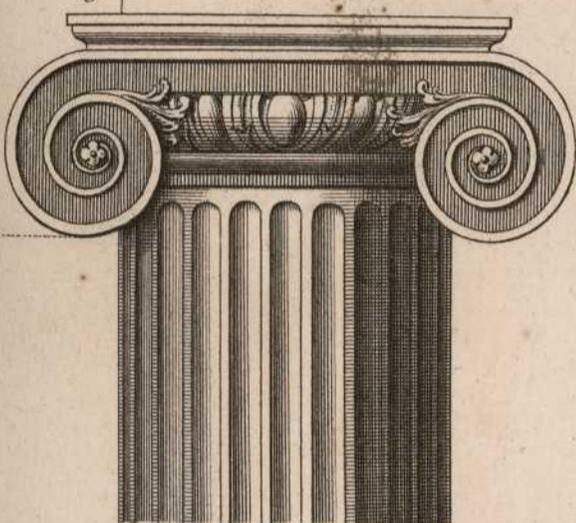
Chapiteau Toscan.



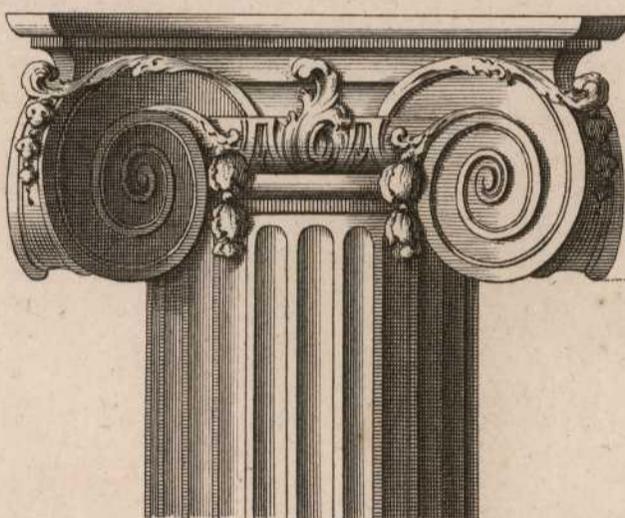
Chapiteau Dorique.



Chapiteau Ionique.



Chapiteau Ionique Moderne.

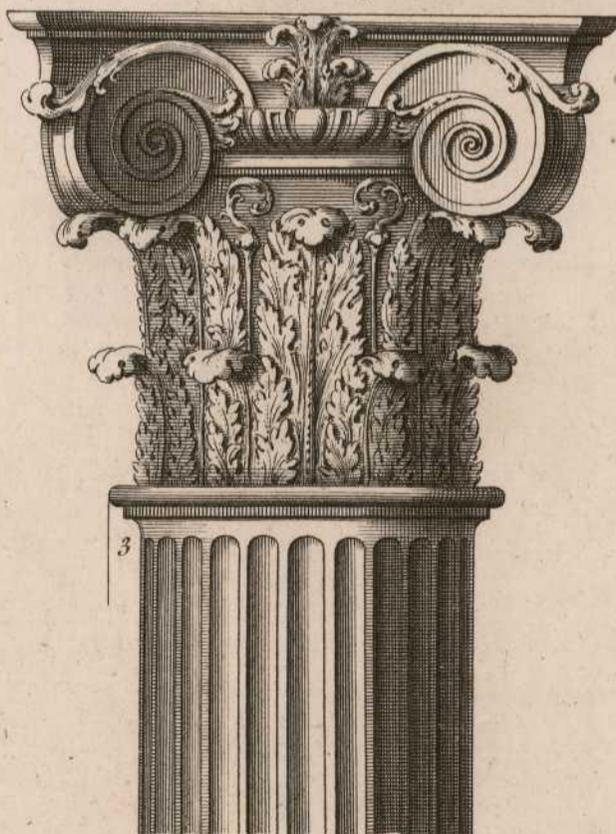


1 2 Modules, ou 24. minutes.

Chapiteau Corinthien.



Chapiteau Composite.



1 2 Modules, ou 36. minutes.

Handwritten text at the top of the page, possibly a title or header, which is mostly illegible due to fading.

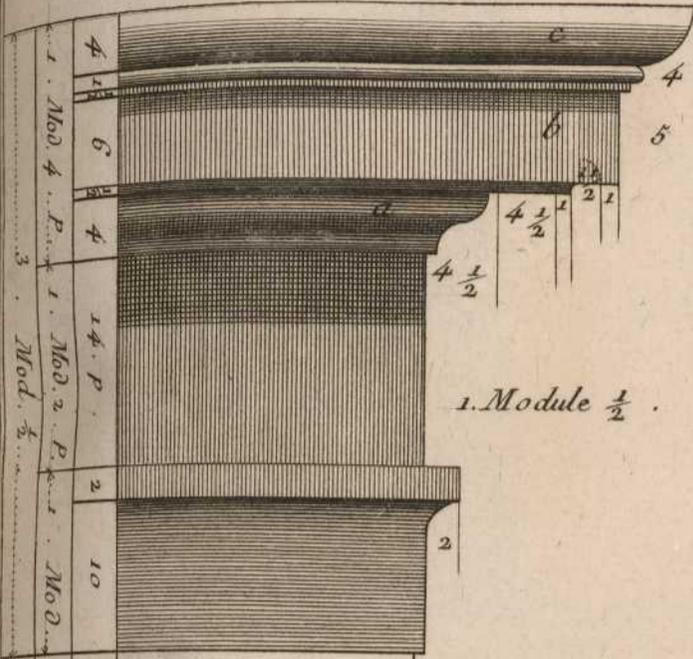
Handwritten text below the title, possibly a subtitle or a section header, also mostly illegible.

The table consists of approximately 10 columns and 20 rows. The columns are labeled with various terms, though they are too faint to read accurately. The rows contain handwritten entries, likely numerical or descriptive data. The table is organized into several distinct sections, separated by horizontal lines. The overall appearance is that of a ledger or a record book from the 18th or 19th century.

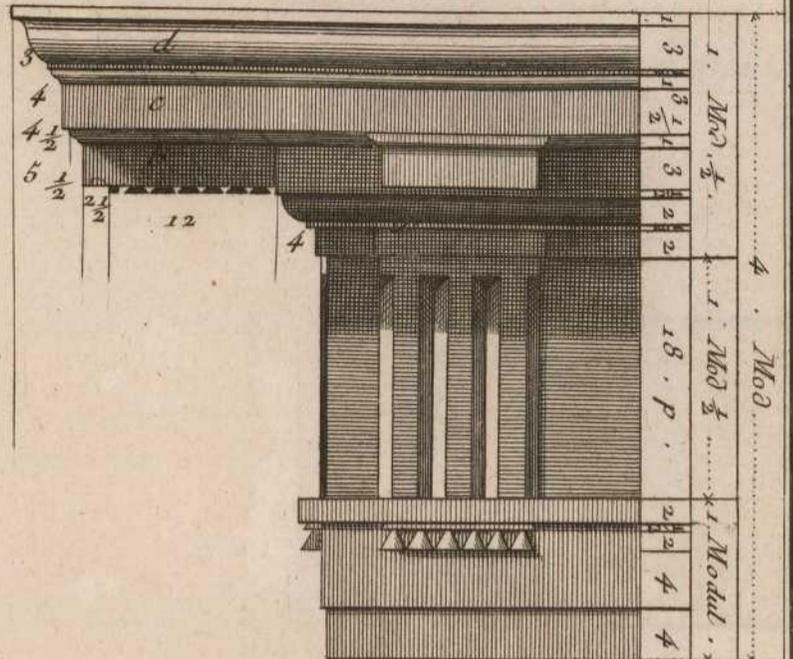
Handwritten text at the bottom of the page, possibly a signature or a date, which is mostly illegible.

Entablements des cinq Ordres avec une Corniche Architravée.

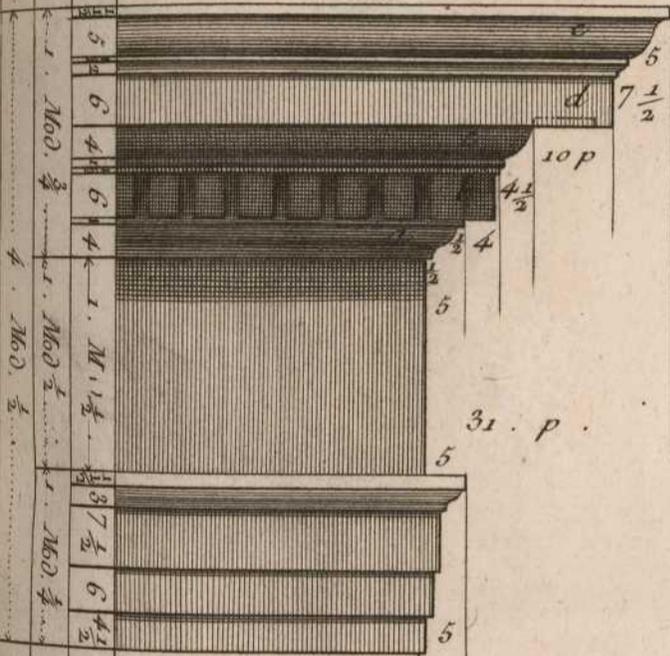
Entablement Toscan.



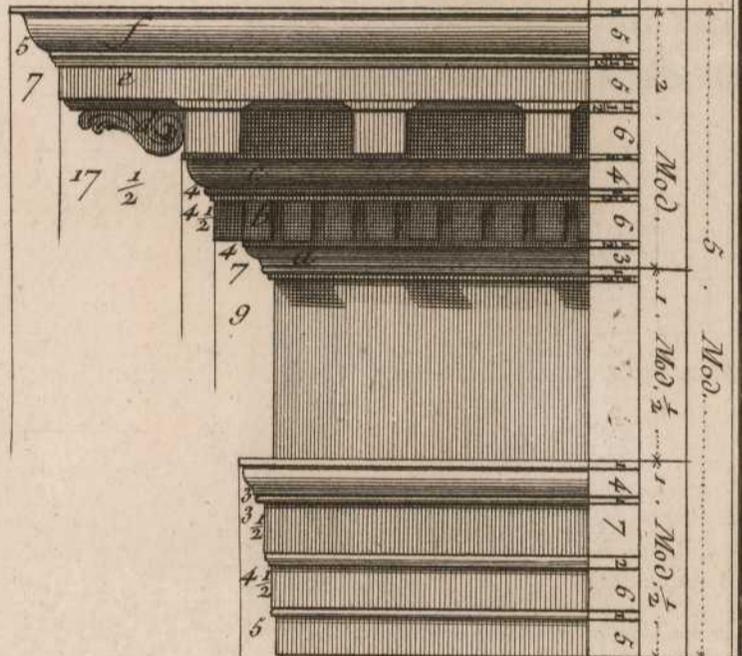
Entablement Dorique.



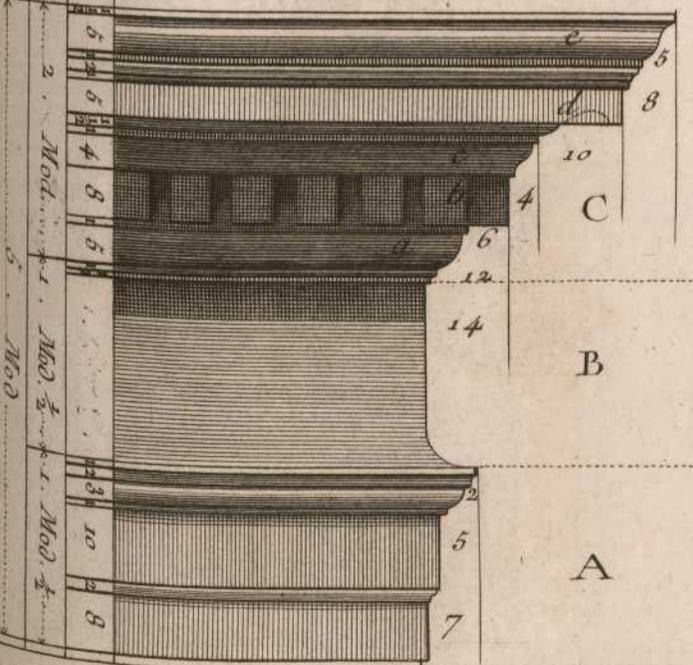
Entablement Ionique.



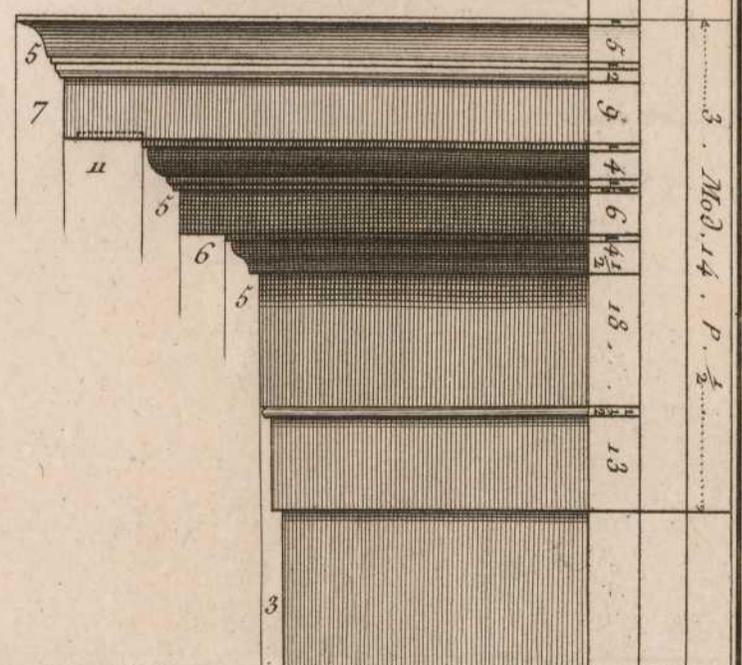
Entablement Corinthien.



Entablement Composite.



Corniche Architravée.



Balustrades et Balustres relatifs aux cinq Ordres.

Balustrade Toscane.

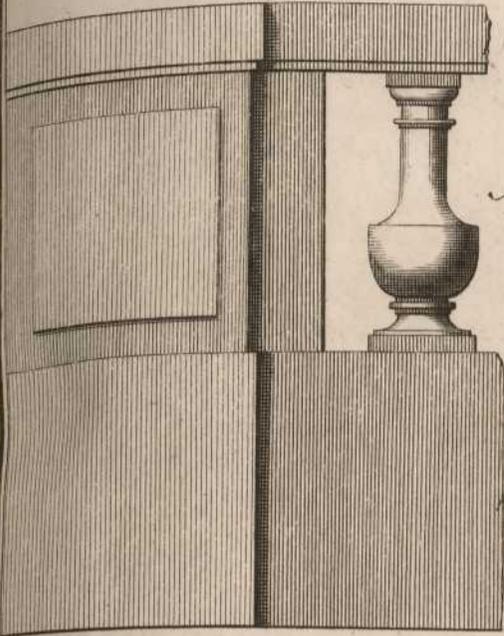


fig. 1.

Balustrade Dorique.

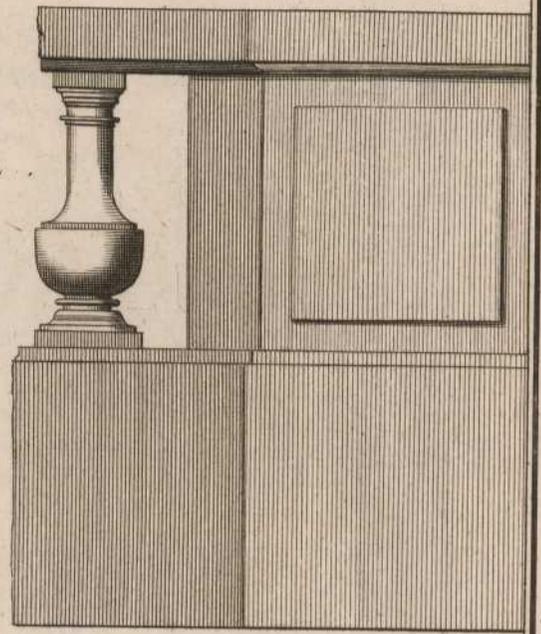


fig. 2.

Balustrade Ionique.

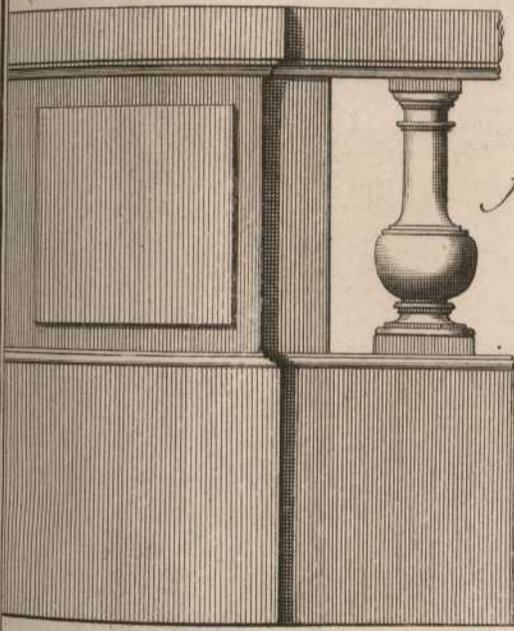


fig. 3.

Balustrade Corinthienne.

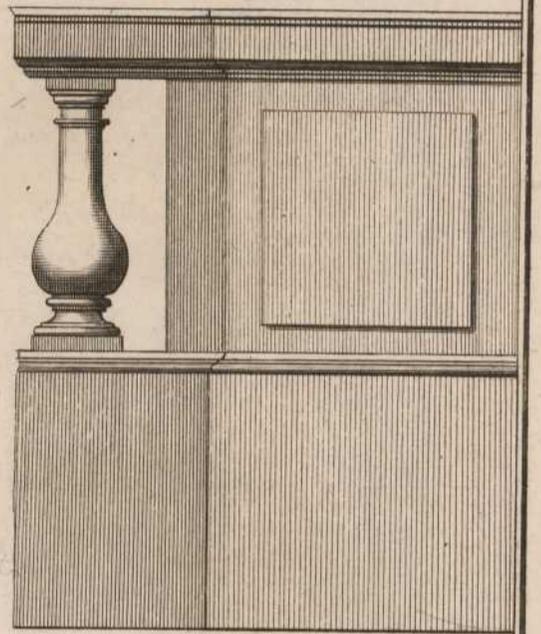


fig. 4.

Balustrade Composite.

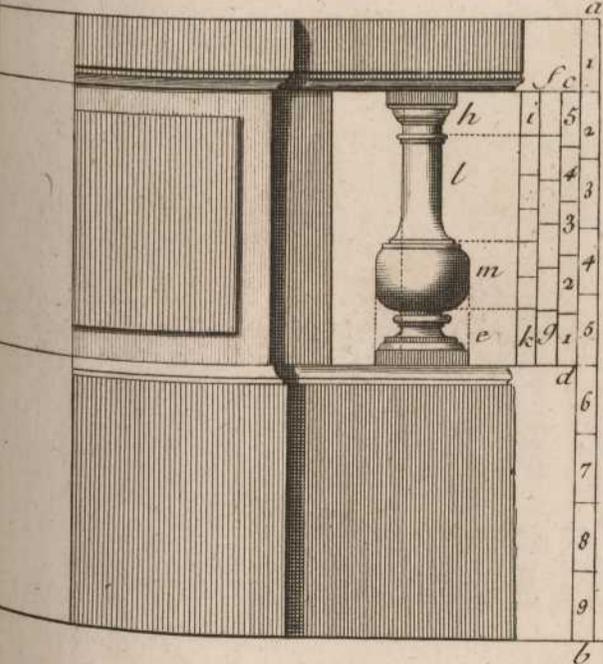
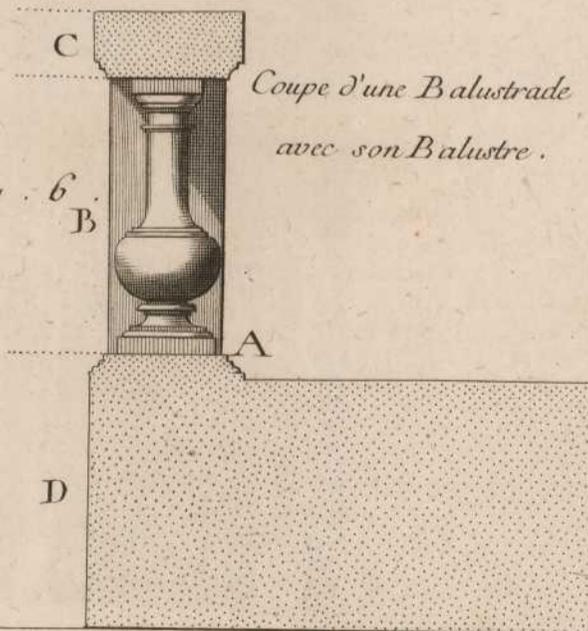


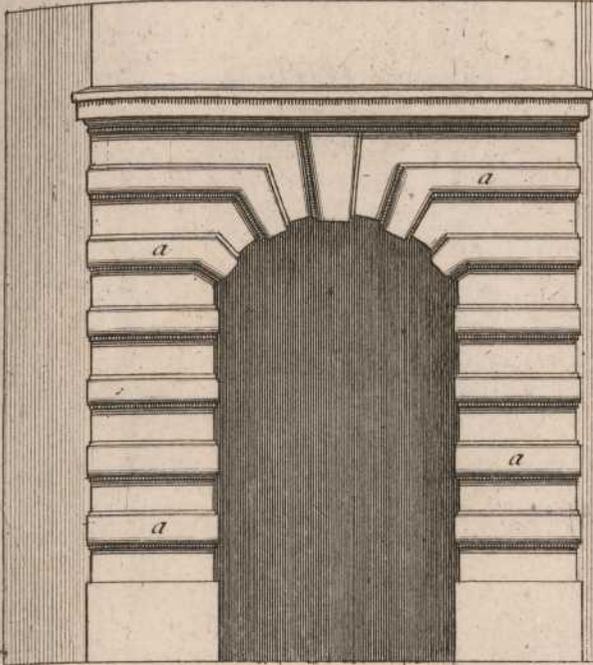
fig. 5.

fig. 6.

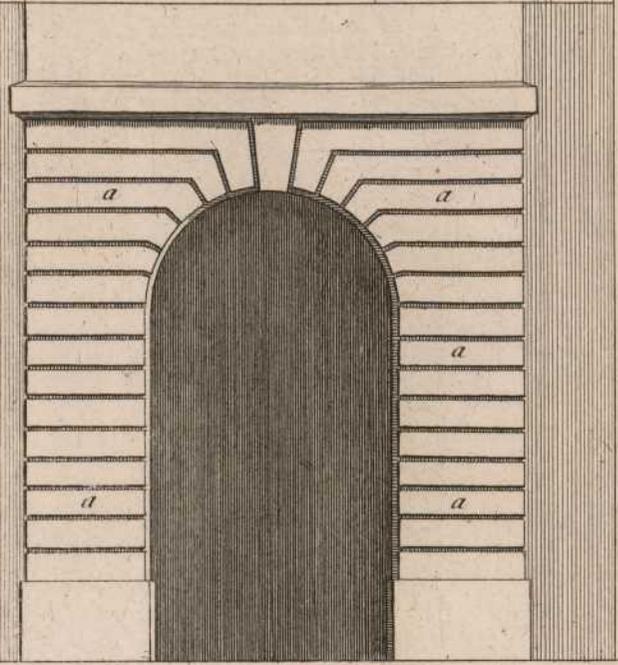


Portes relatives aux Cinq Ordonances des Ordres d'Architecture .

Porte Rustique .



Porte Toscane .



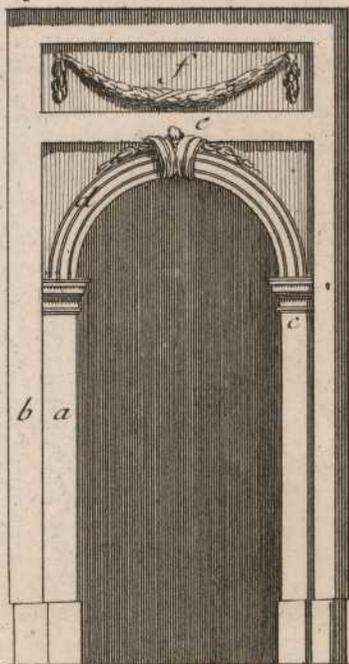
Porte Dorique .



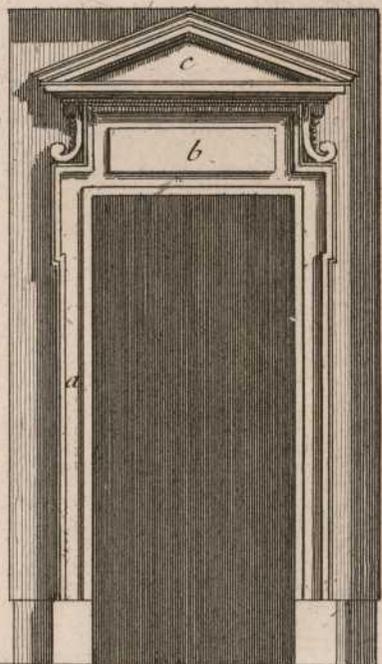
Porte Ionique .



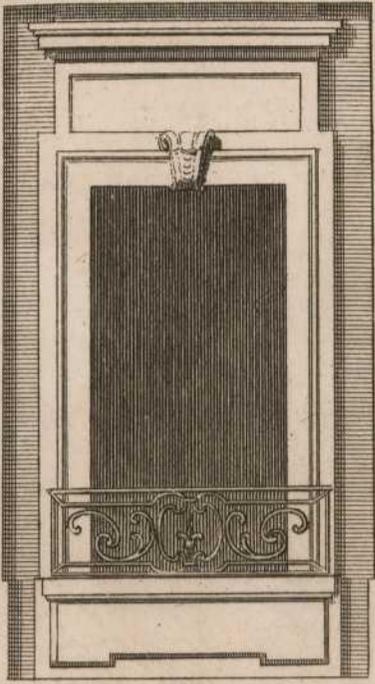
Porte Corinthienne .



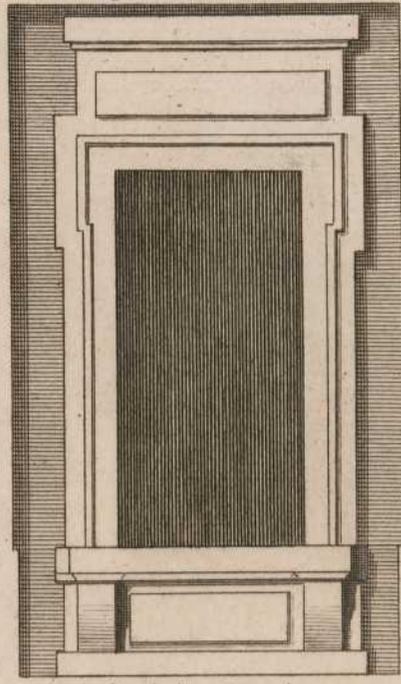
Porte Composite .



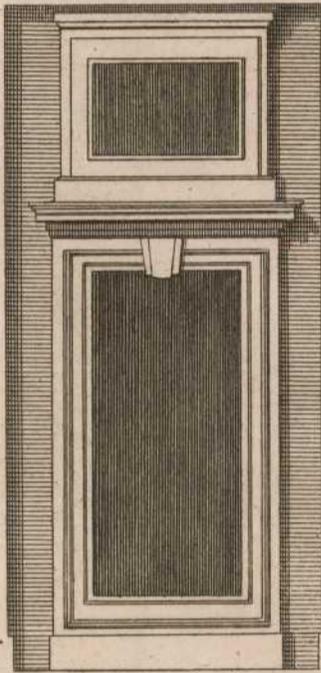
Croisées relatives au cinq Ordonances des Ordres d'Architecture.



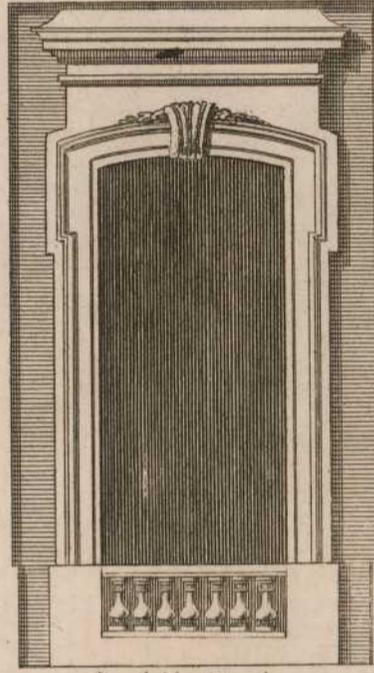
Croisée Toscane.



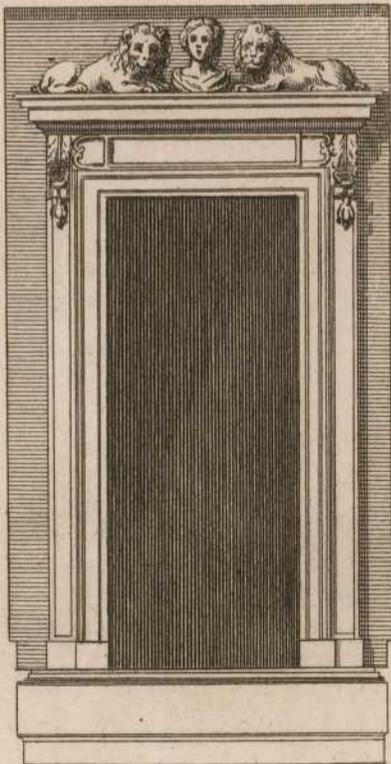
Croisée Rustique.



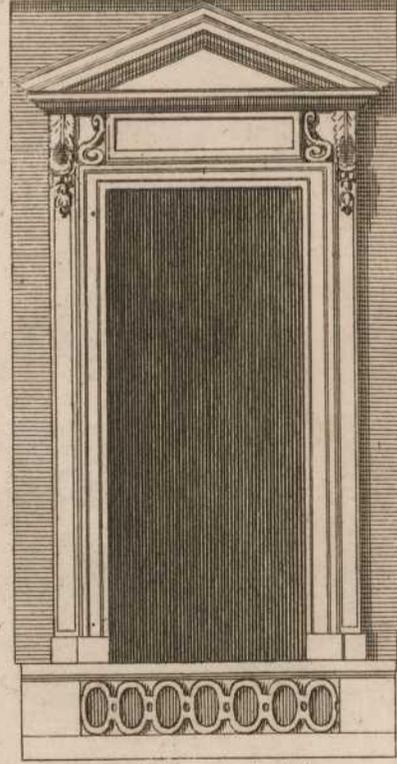
Croisée Ionique.



Croisée Dorique.



Croisée Composite.



Croisée Corinthienne.

Niches et Frontons a l'usage de la Decoration des Batiments .



Niche Rustique .



Niche Toscane .



Niche Dorique .



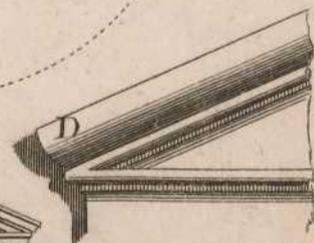
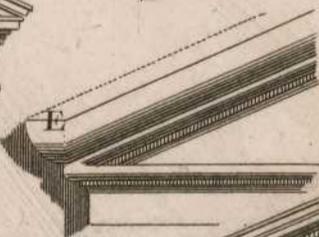
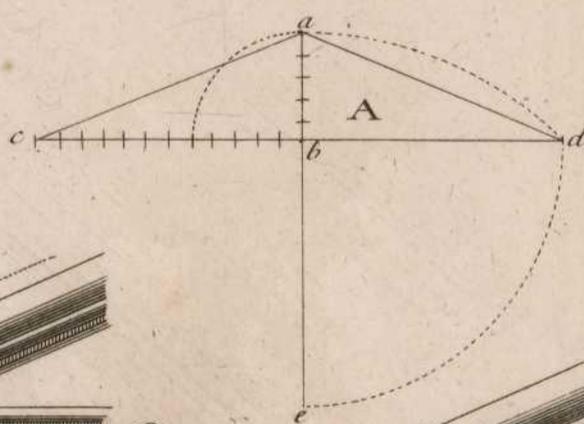
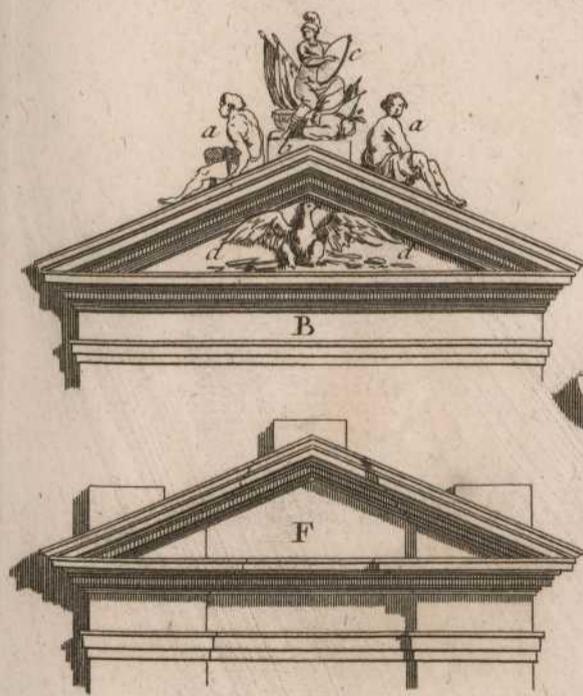
Niche Ionique



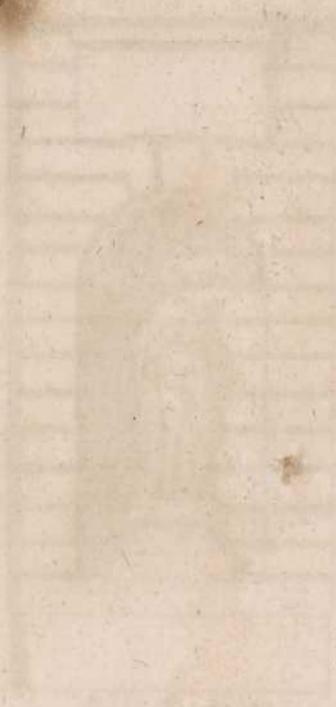
Niche Corinthienne.



Niche Composite .



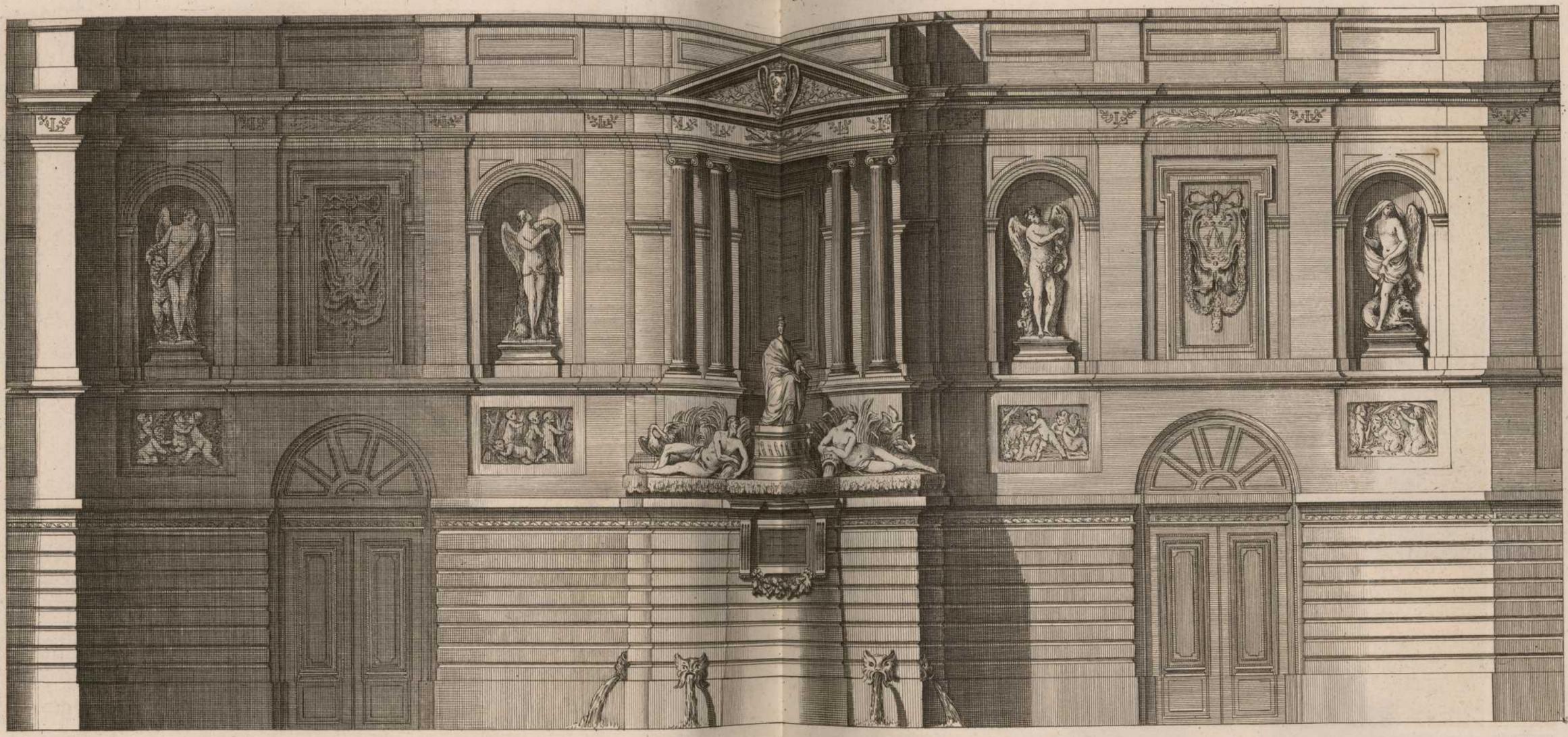
Divers Exemples de Frontons a imiter et a eviter dans la Decoration des Batiments .



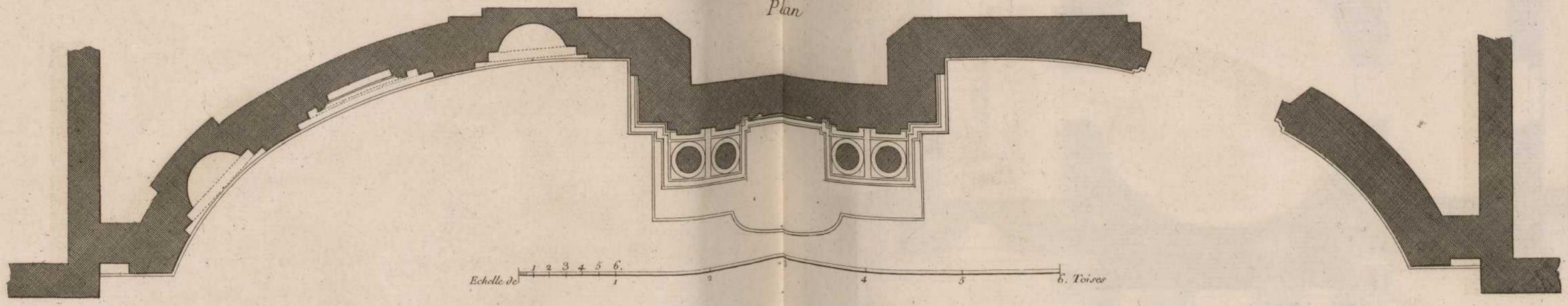
Faint, illegible text at the top of the page, possibly bleed-through from the reverse side.



Facade de la Fontaine érigée à Paris rue de Grenelle Fauxbourg S.^t Germain, sous la 5.^{me} Prévôté de M. Turgot, sur les Dessains et la conduite du S.^t Edme Bouchardon Sculpteur du Roy.

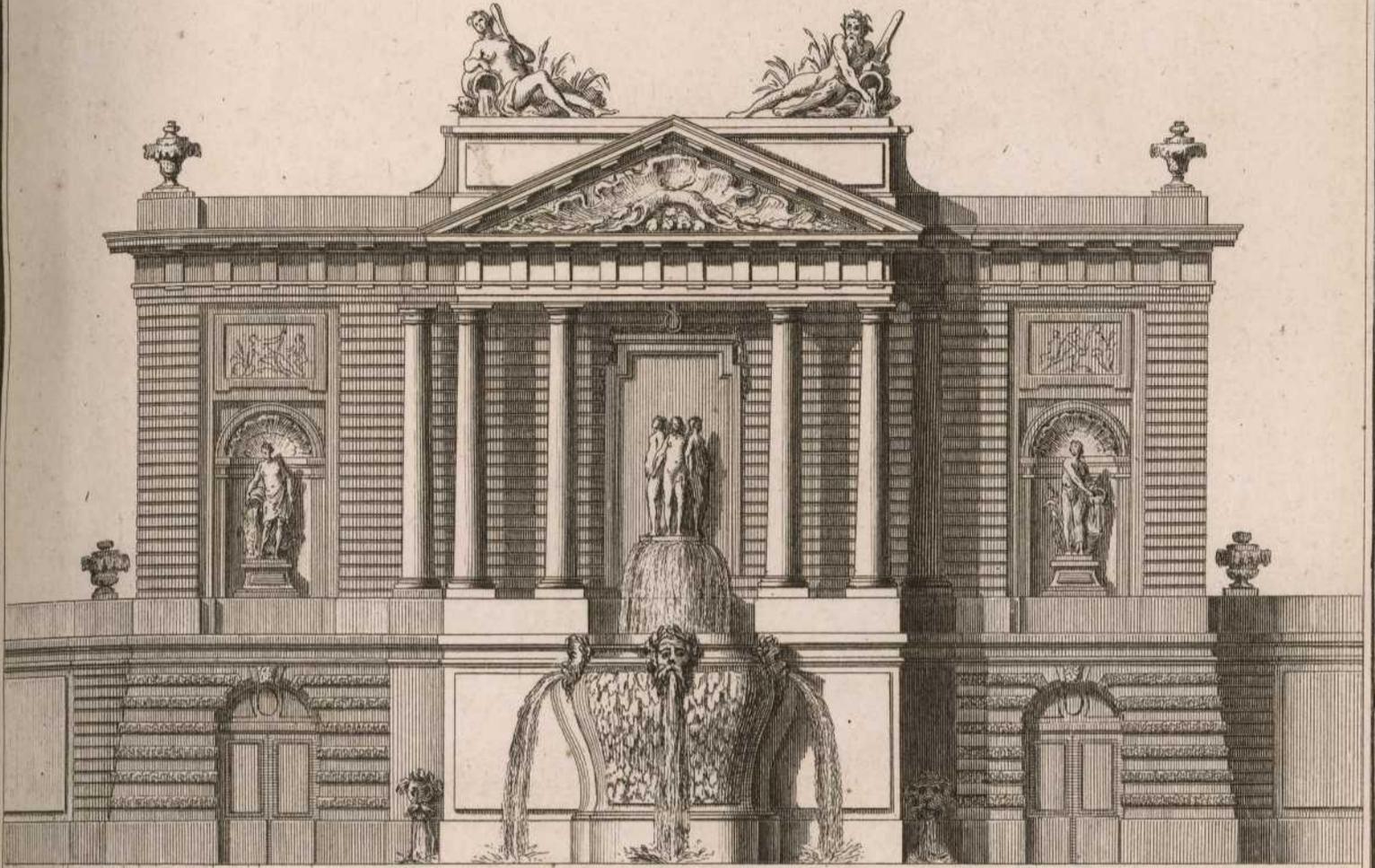


Plan

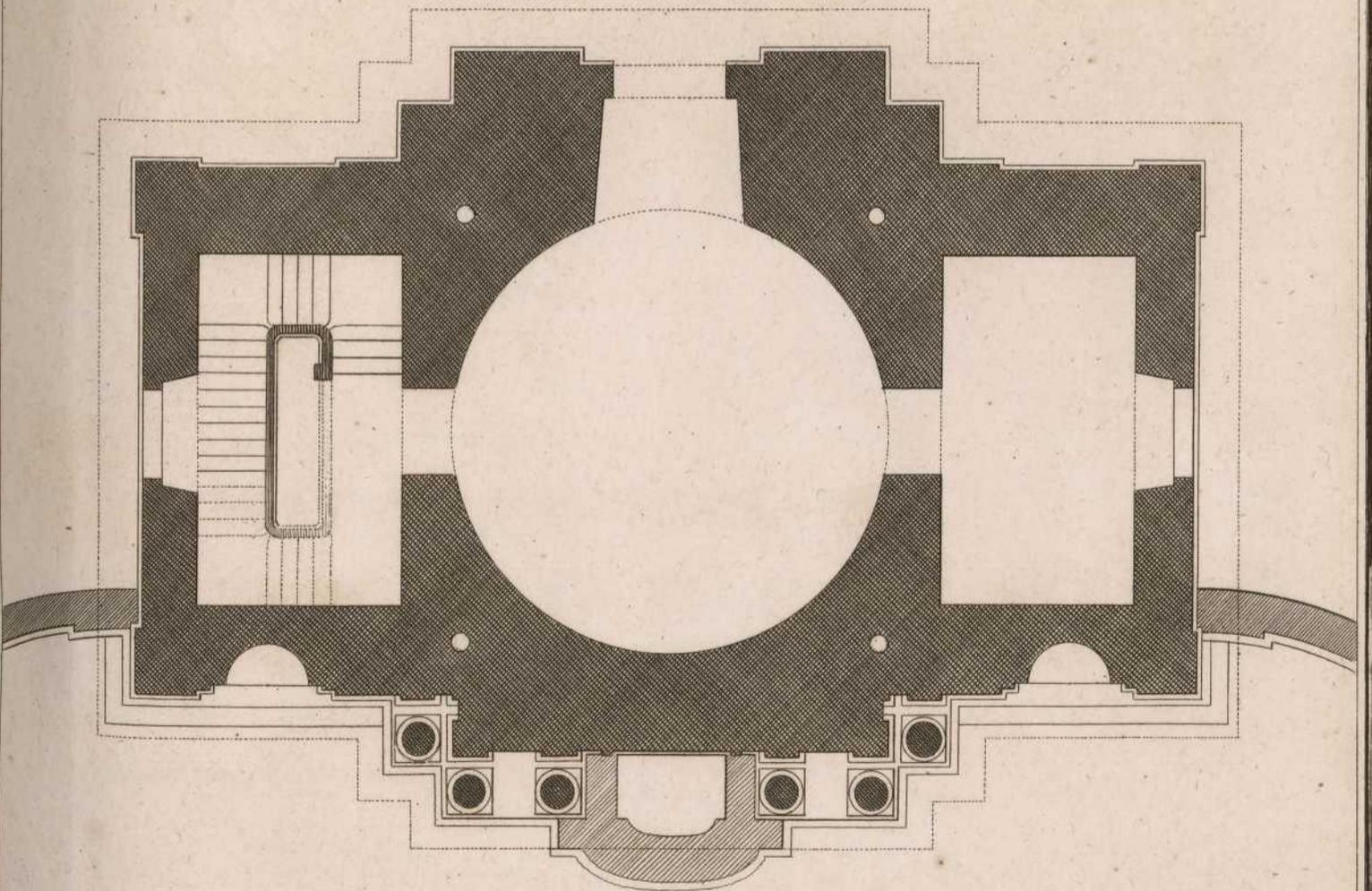


Architecture.

Façade principale d'une Fontaine publique du Dessin de J.F. Blondel Architecte
du Roy.

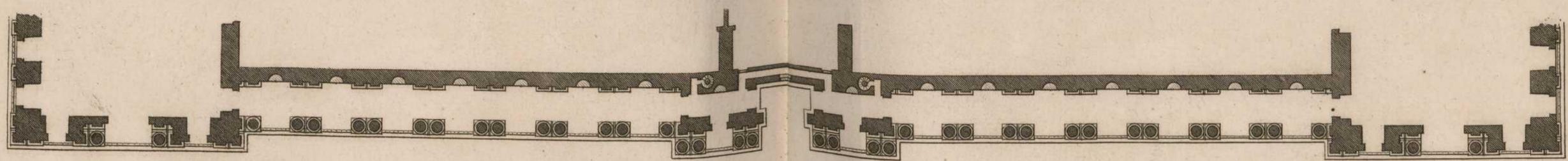
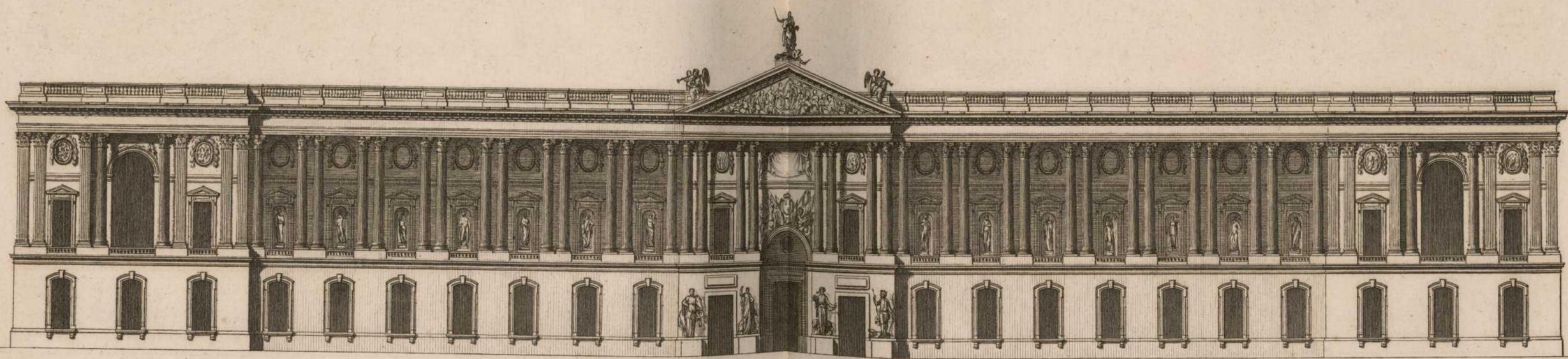


Plan

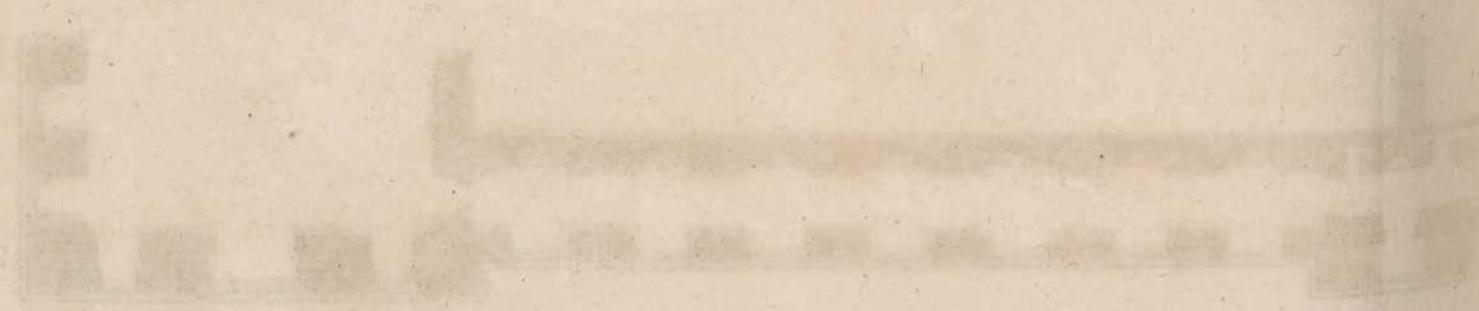


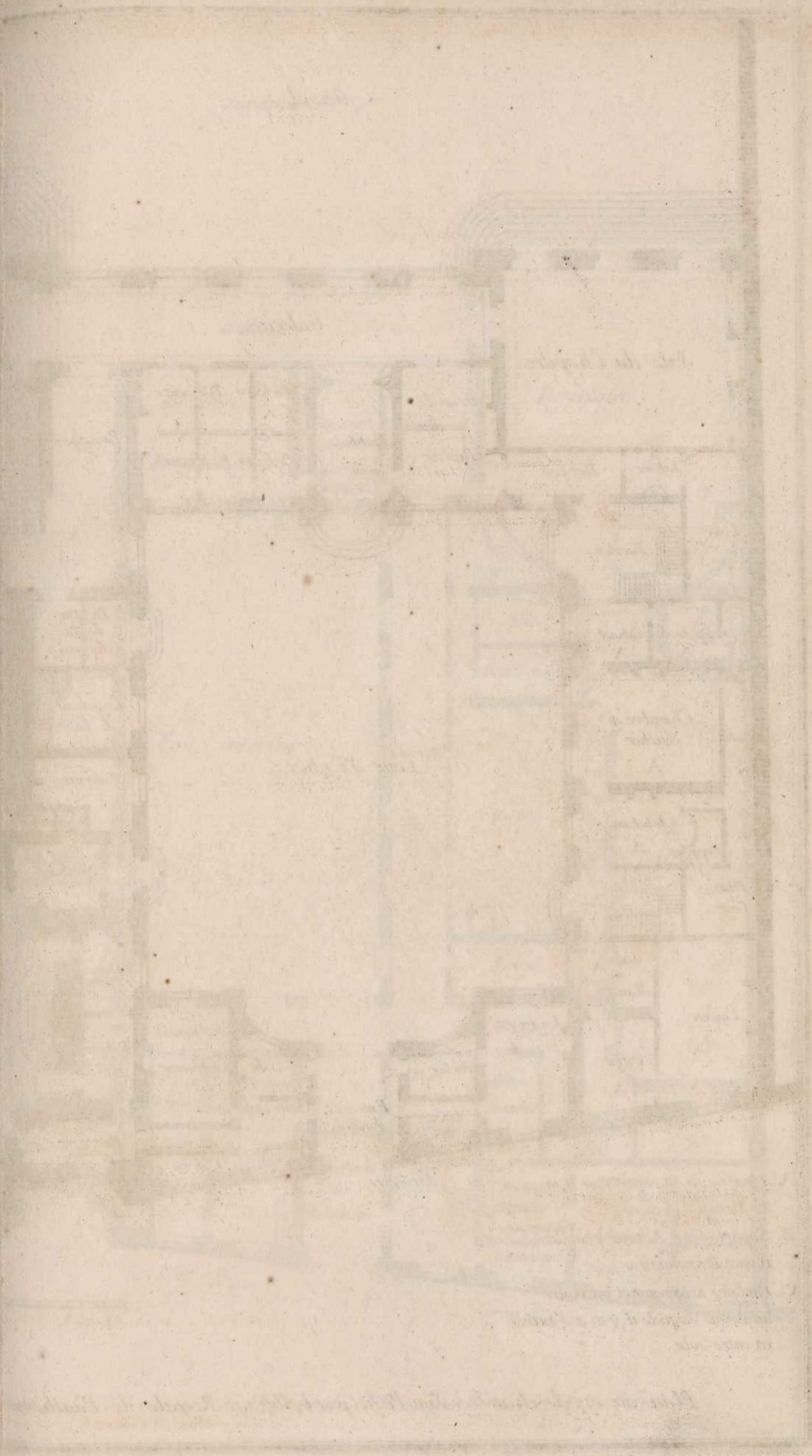
Echelle de 1 2 3 4 5 6 Toises.

Colonnade du Louvre.



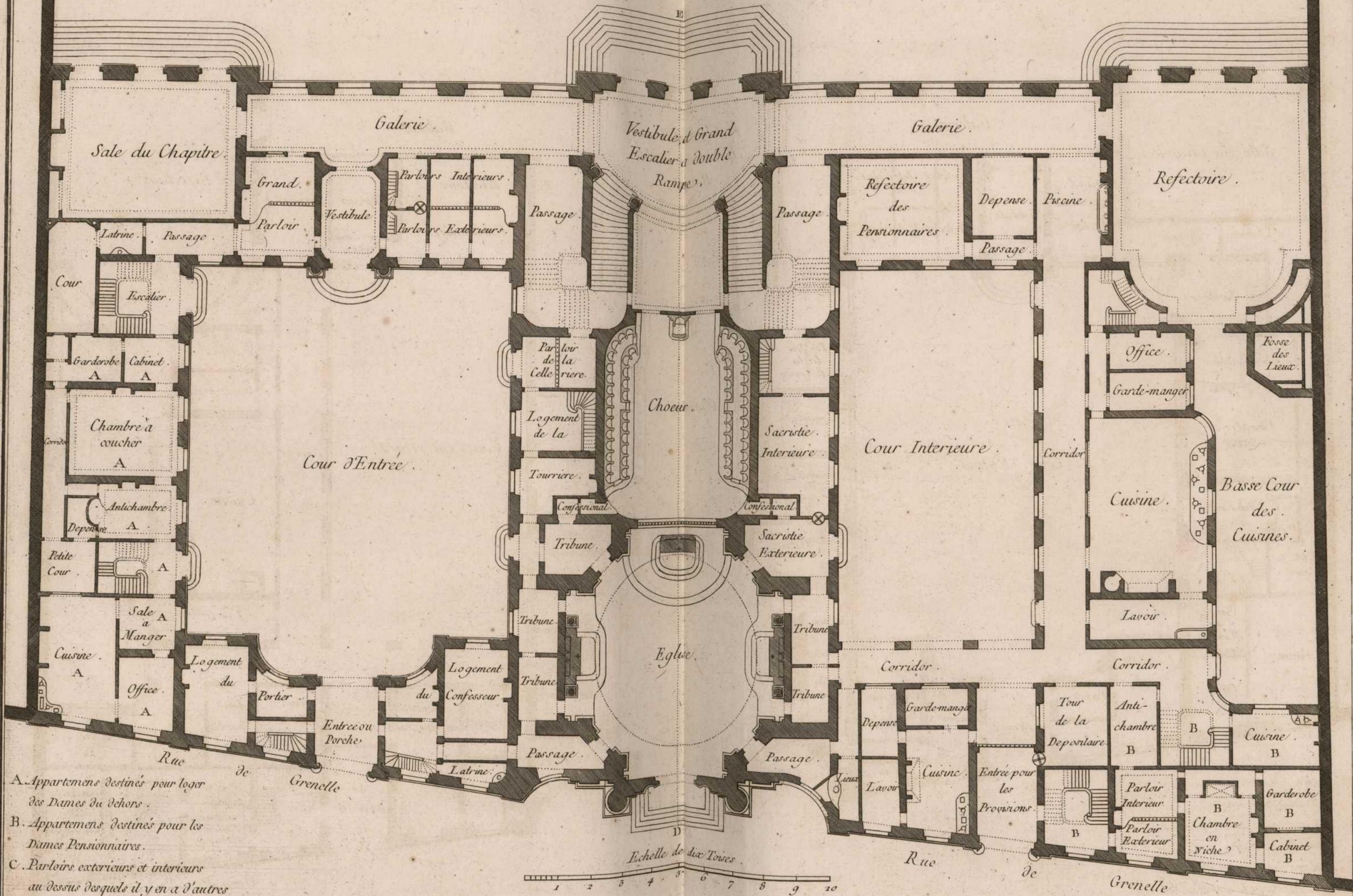
Echelle de 5 10 15 20 25 30 35 40 Toises





Grand

Jardin

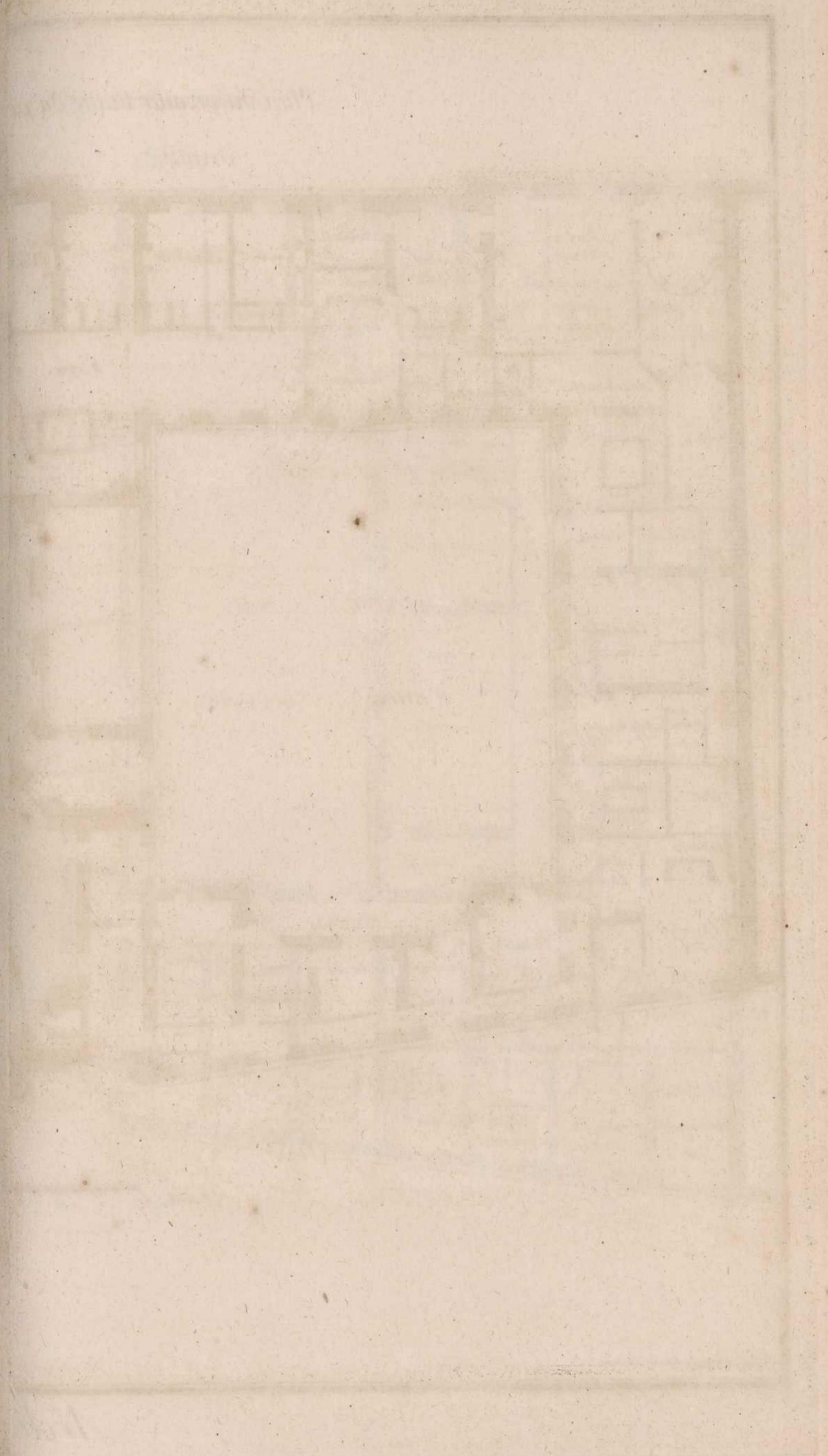


- A. Appartemens destinés pour loger des Dames du dehors.
- B. Appartemens destinés pour les Dames Pensionnaires.
- C. Parloirs extérieurs et intérieurs au dessus desquels il y en a d'autres en entre-sols.

Plan au rez-de-chaus sée d'un Projet pour l'Abbaye Royale de Panthemont Rue de Grenelle, Faubourg S^t Germain. du Dessin du S^t François Franque Archi^{te} du Roy.

Le Caneau Sculptoit.

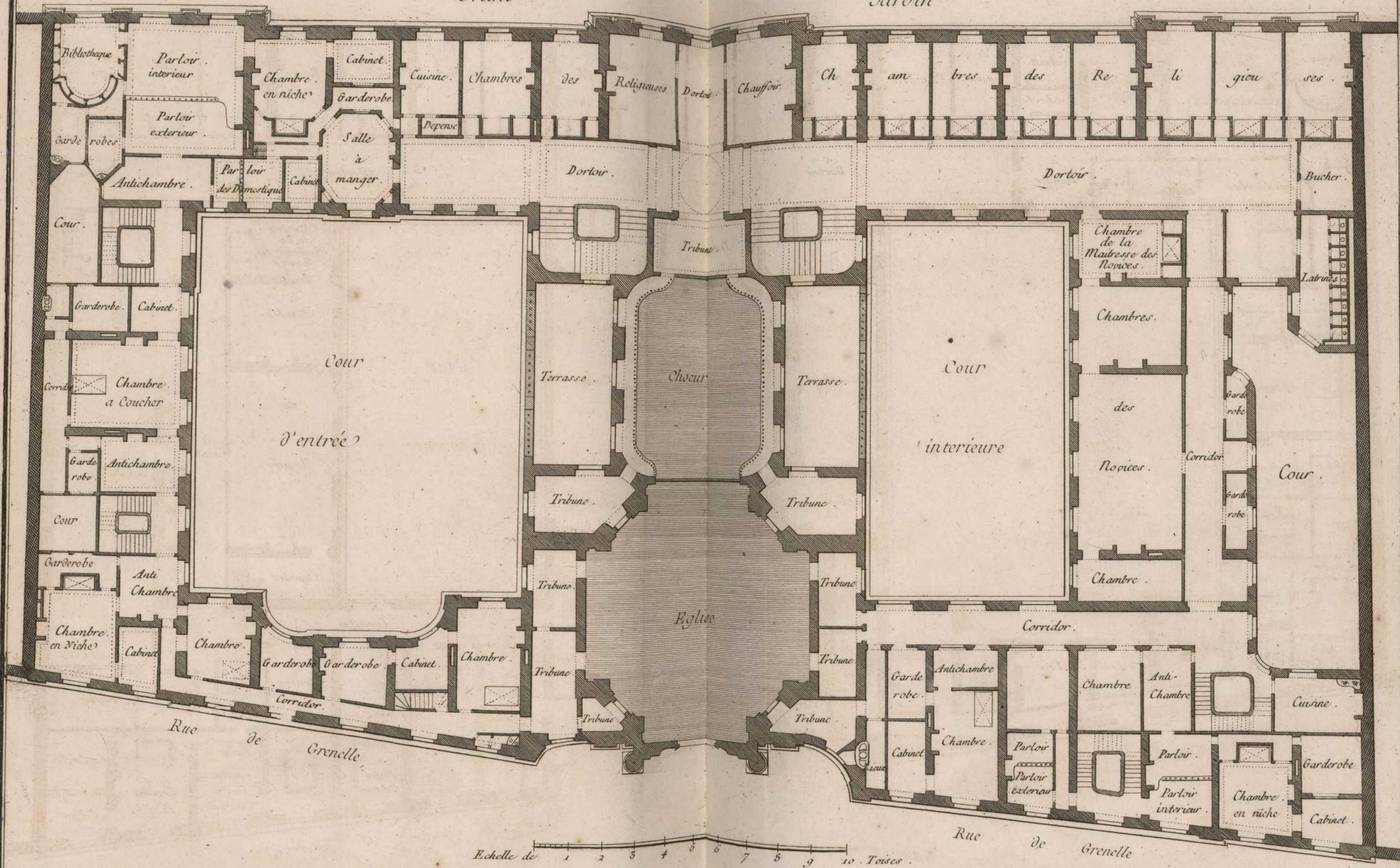
Architecture.



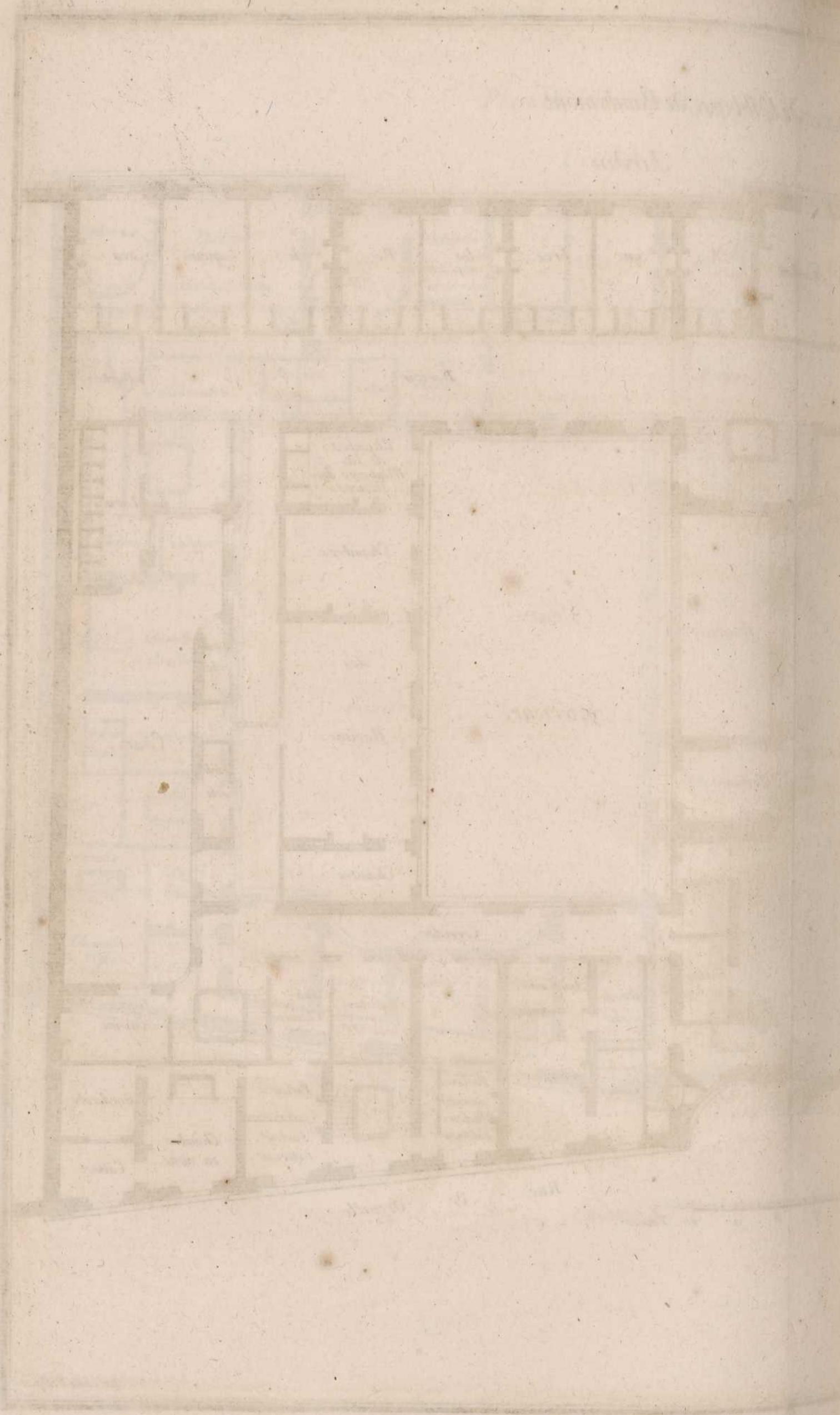
Plan du premier Etage du projet de l'Eglise et de l'Abbaye de Panthemont.

Grand

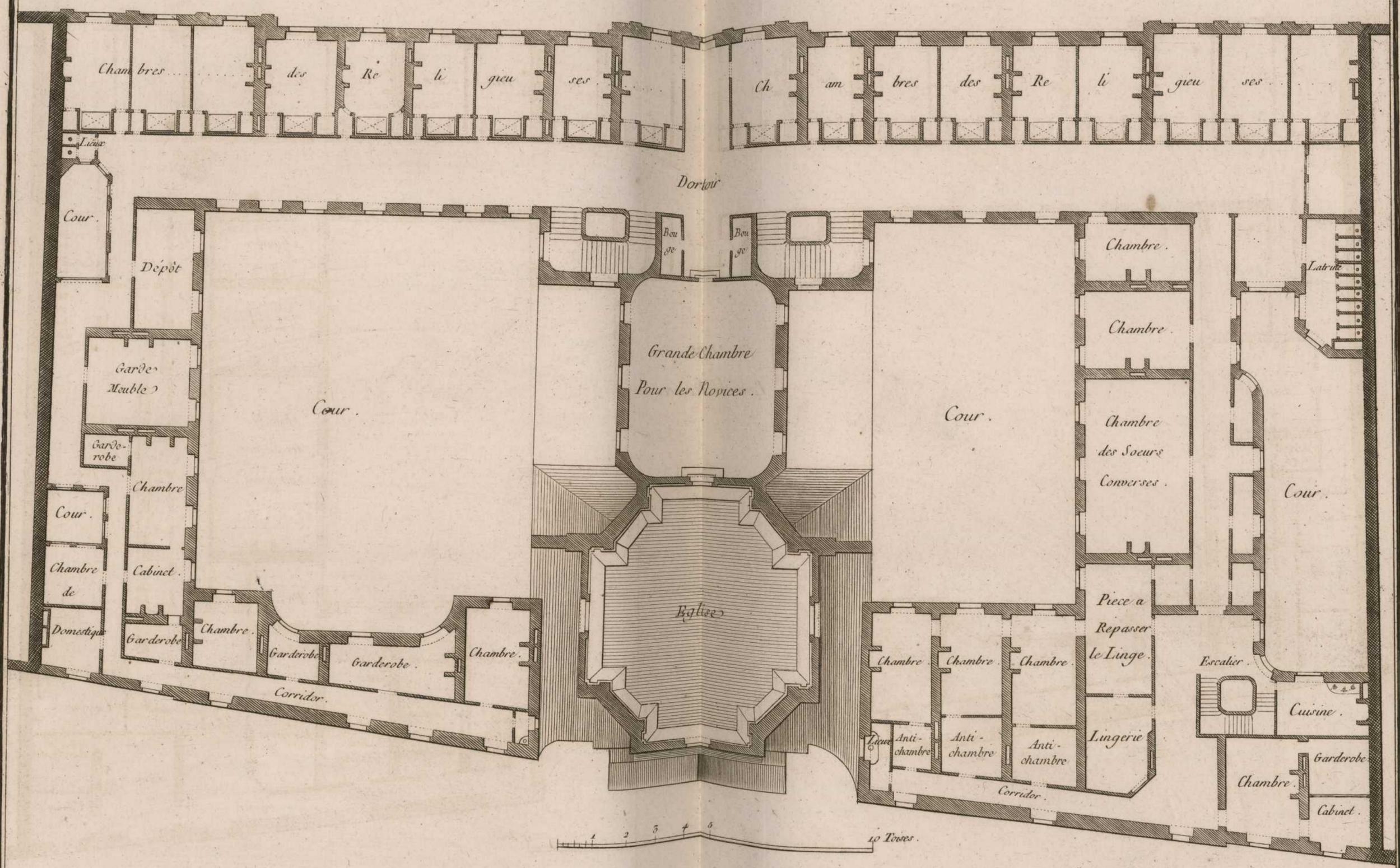
Jardin



Echelle de 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Toises.

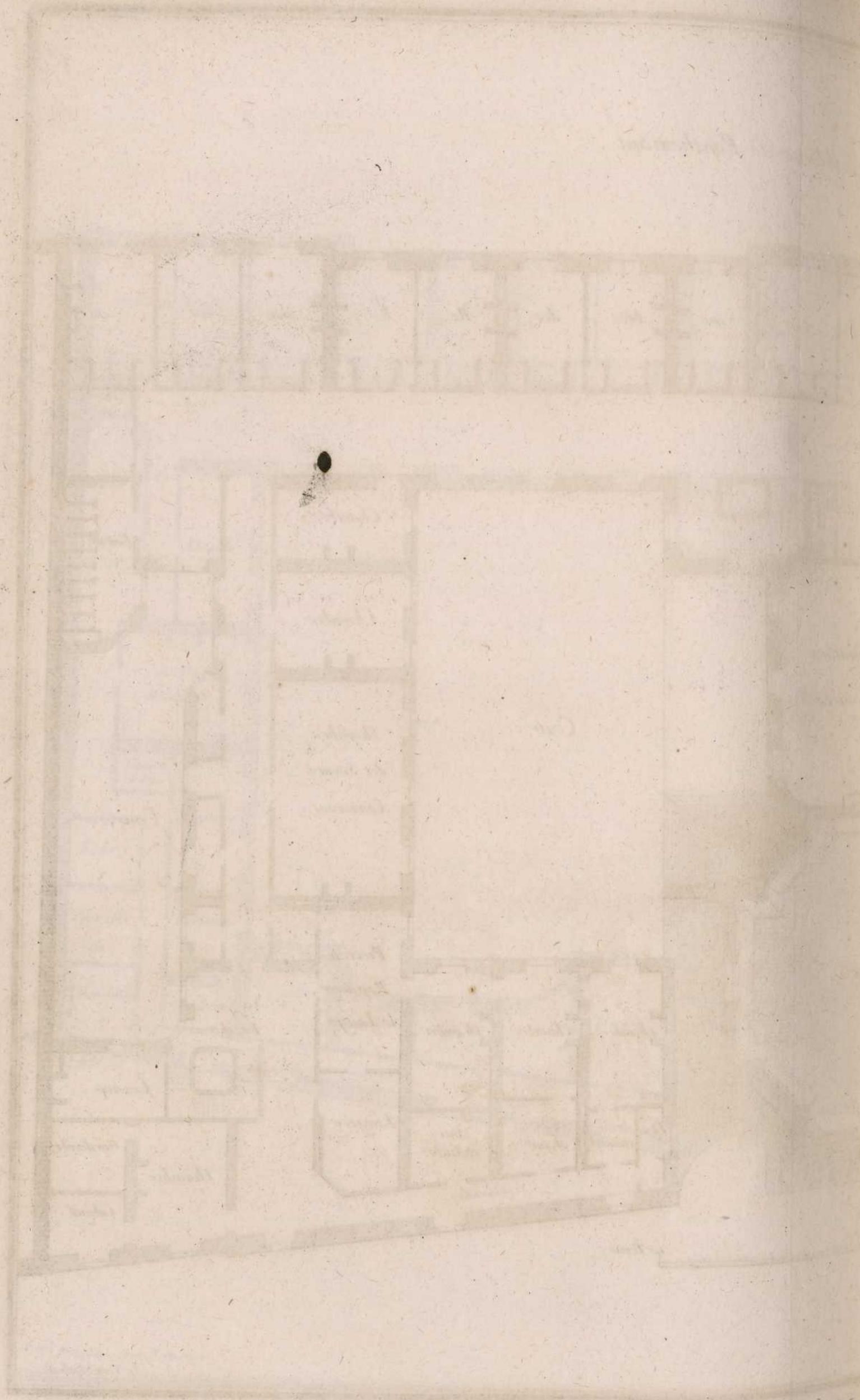


Plan du second Etage de l'Abbaye de Panthemont.



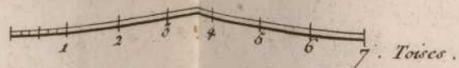
Fr. de Franque Archeve du Roy.

Le Canu Sculpteur.





Elevation du Projet de la façade extérieure de l'Eglise et des Bâtimens de l'Abbaye Royale de Panthemont du côté de la rue de Grenelle.

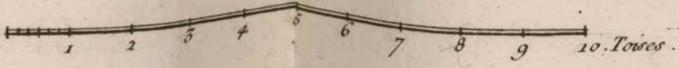
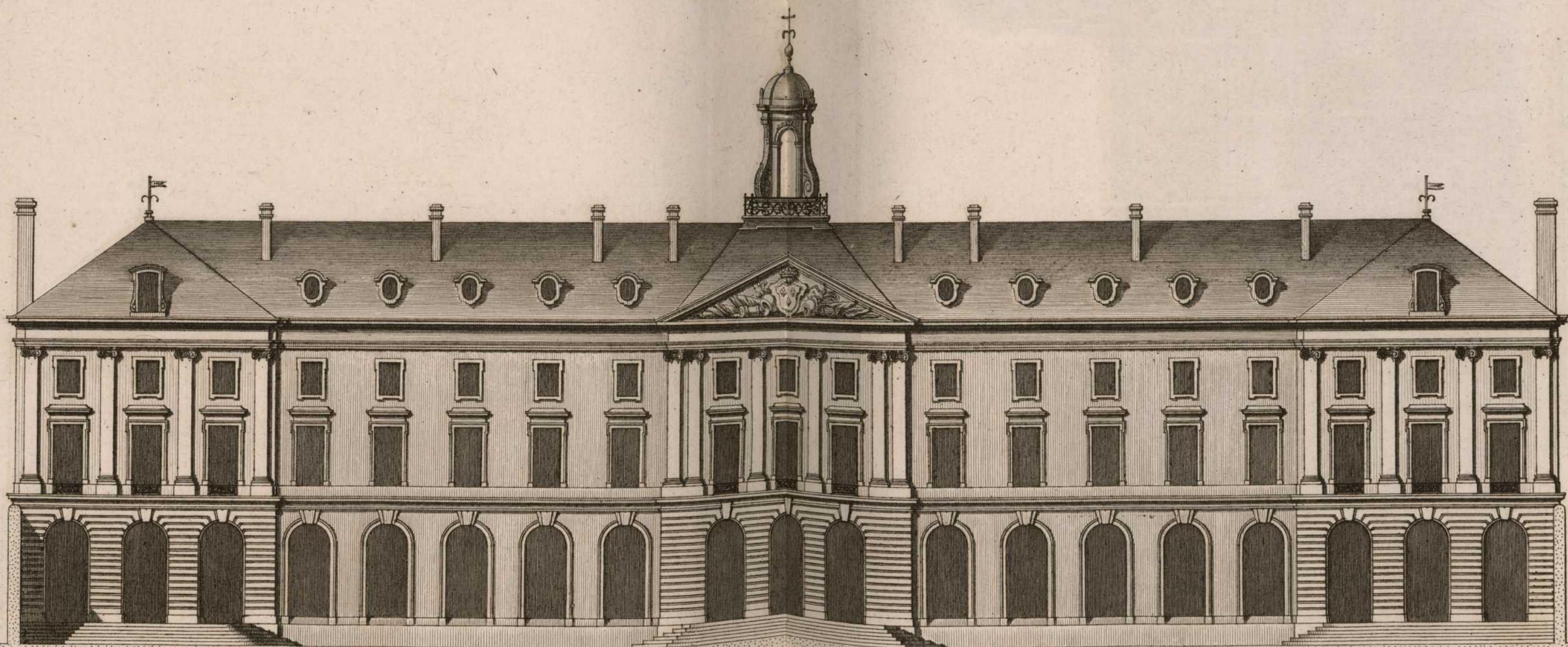


Le Caru Sculpt.

Architecture



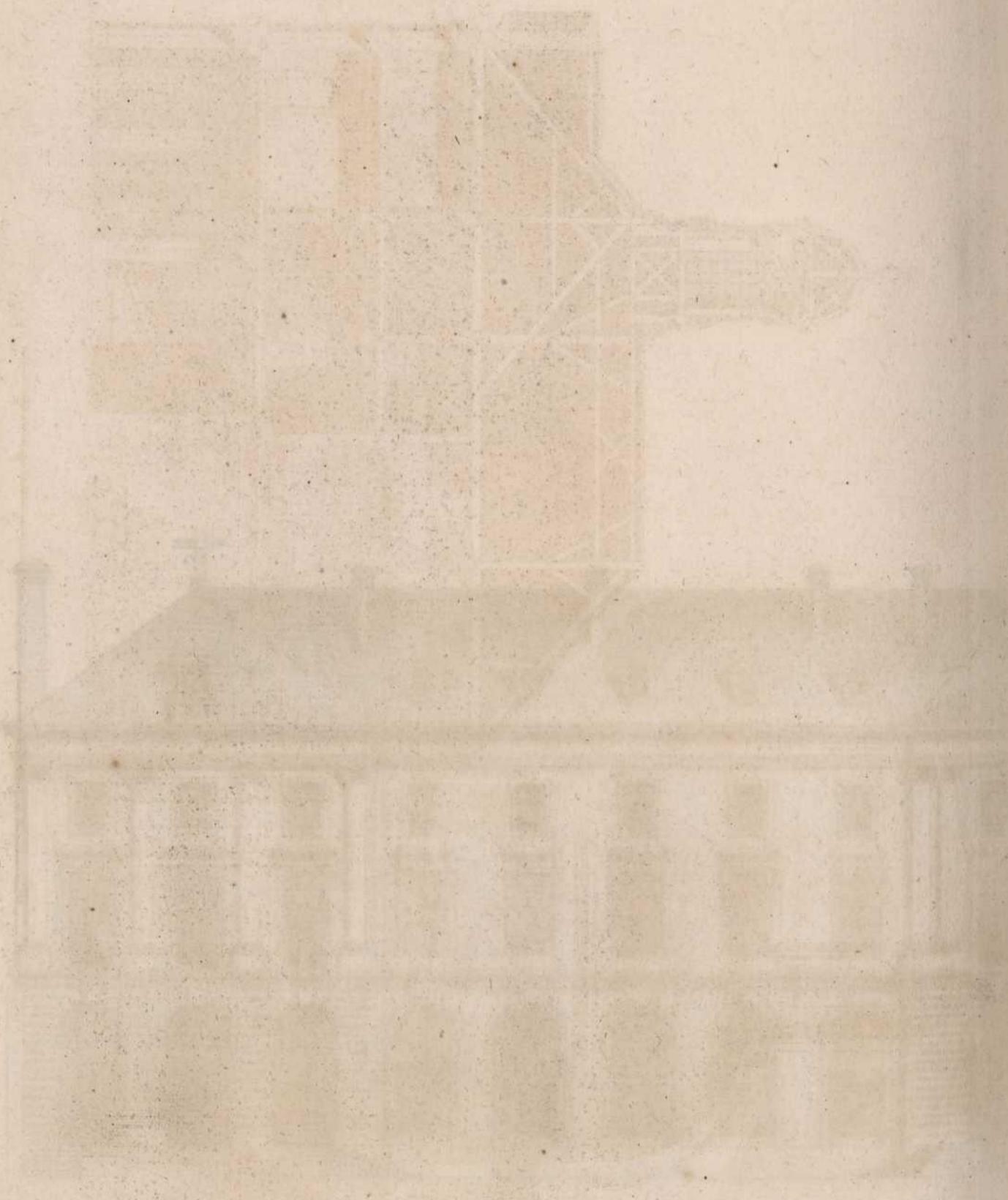
Elevation du Projet de la façade des Bâtimens de l'Abbaye Royale de Panthemont du côté du Jardin.



Fr. Franque Insculp.

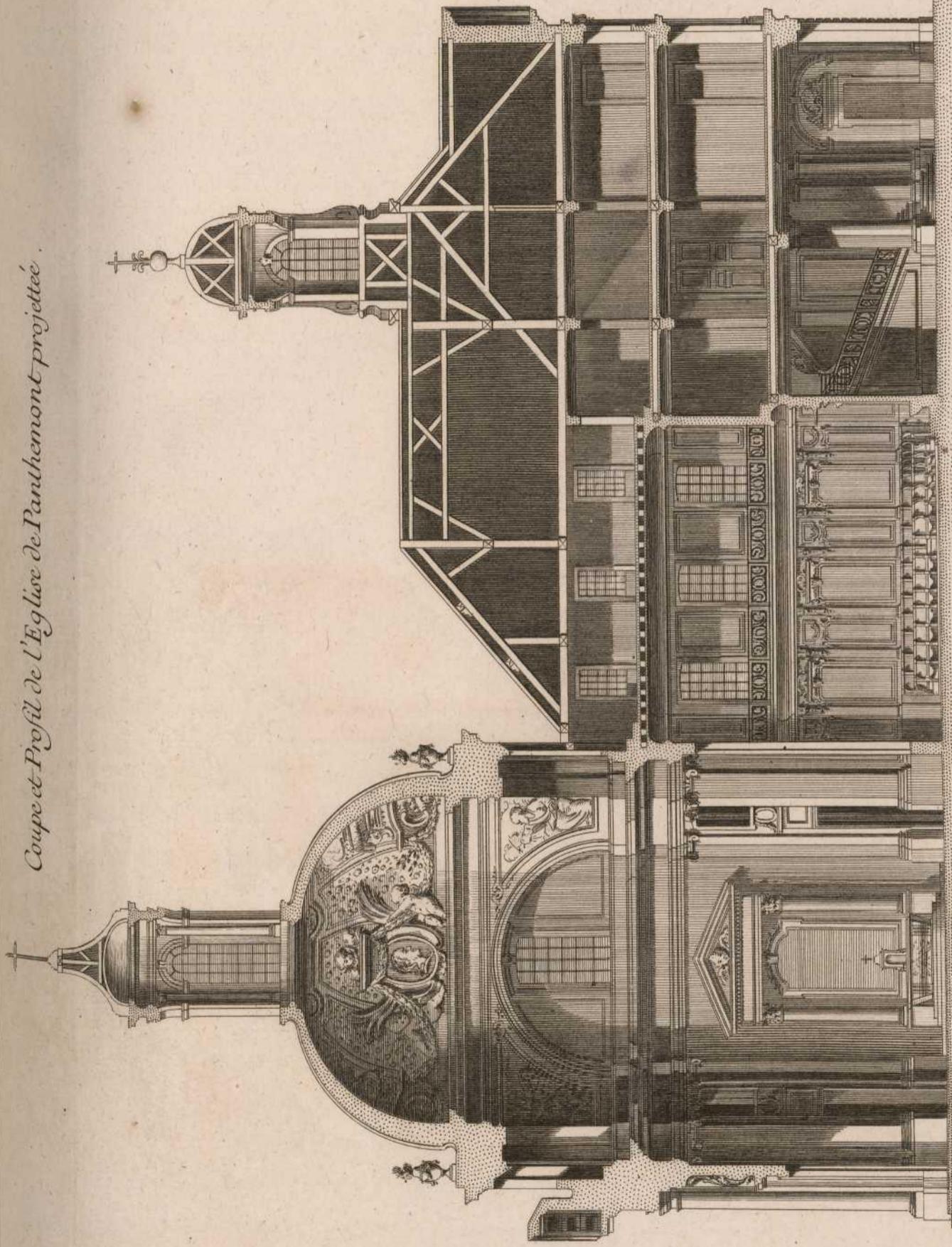
Le Canu Sculptor.

Architecture



Faint vertical text, possibly a page number or reference, located on the right edge of the drawing area.

Coupe et Profil de l'Eglise de Panthemonc projetée.

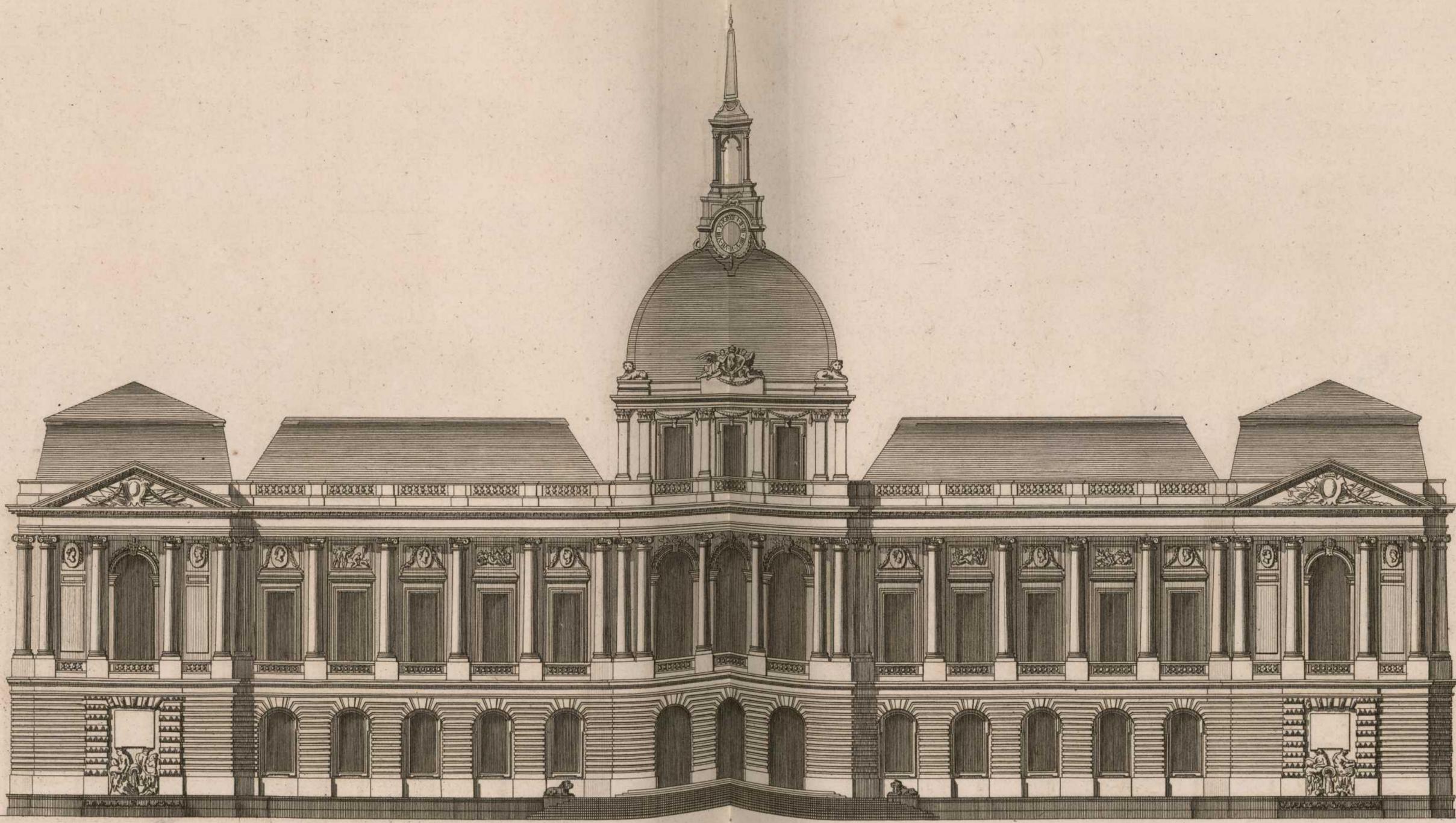


Echelle de 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Toises

Architecture.

Le Canu sculp

*Hôtel de Ville de Rouen
Elevation du côté de la Place Royale.*

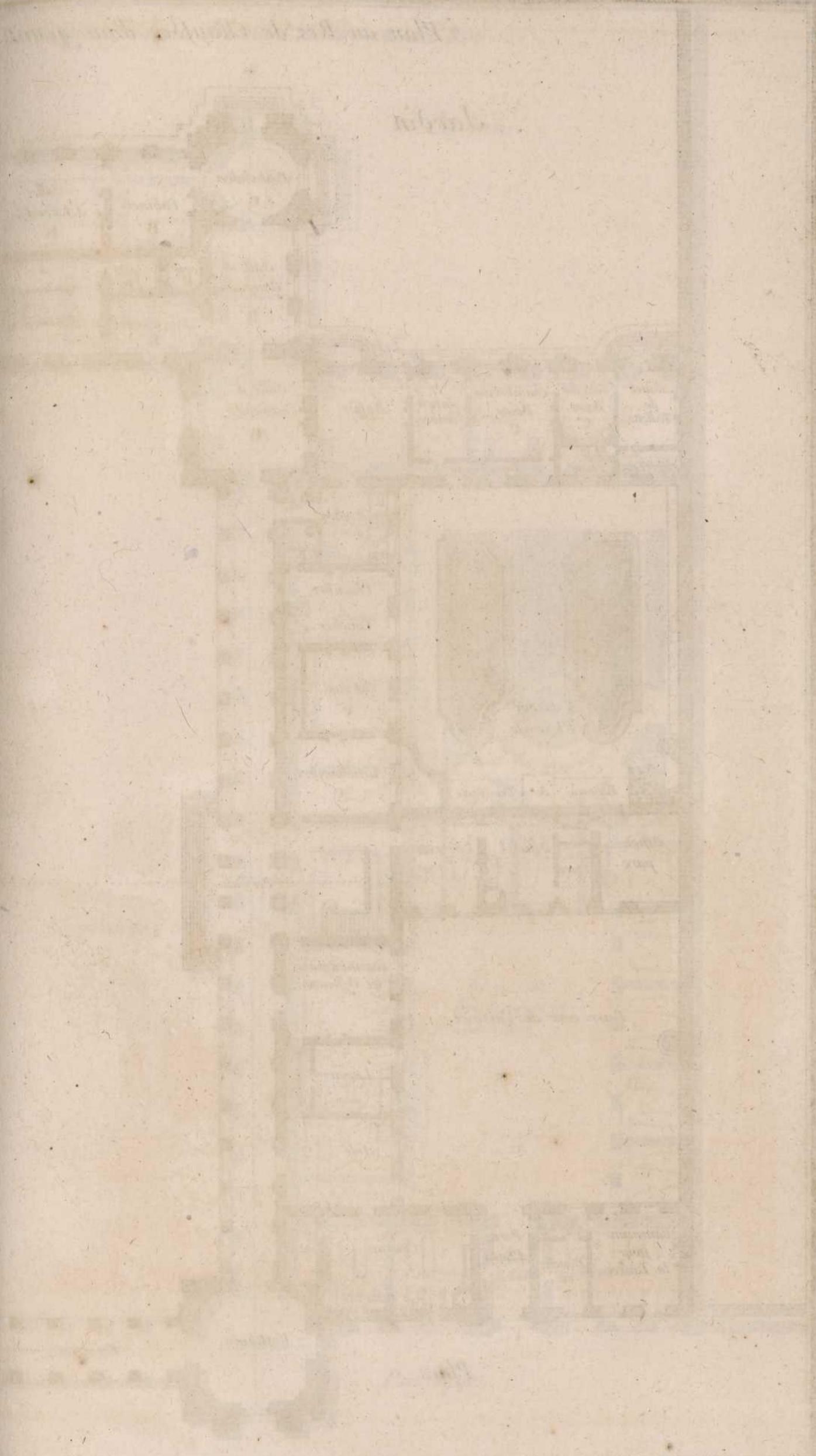


Echelle de 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Toises.

Le Carpentier invenit

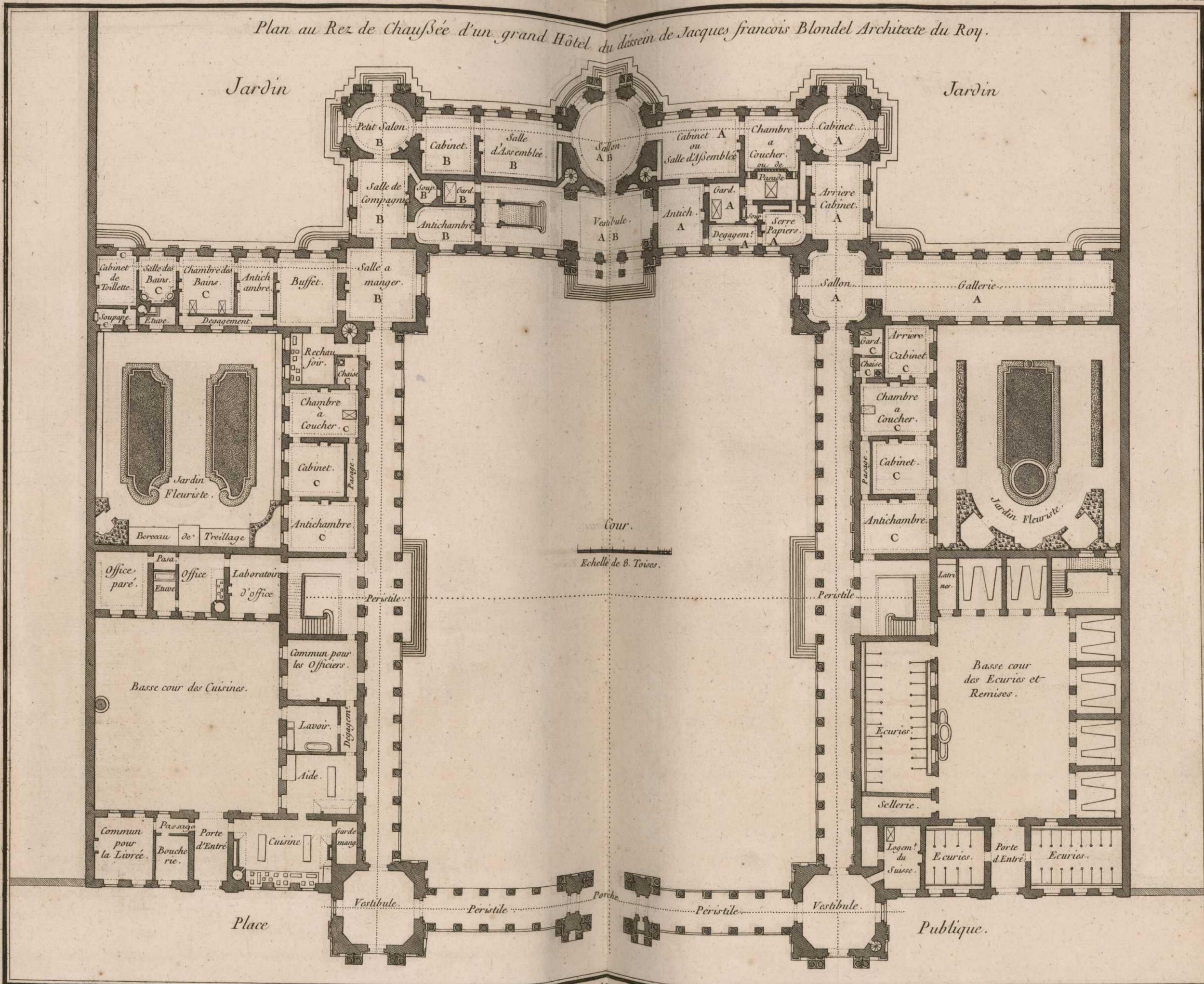
Le Canu sculp.

Architecture.



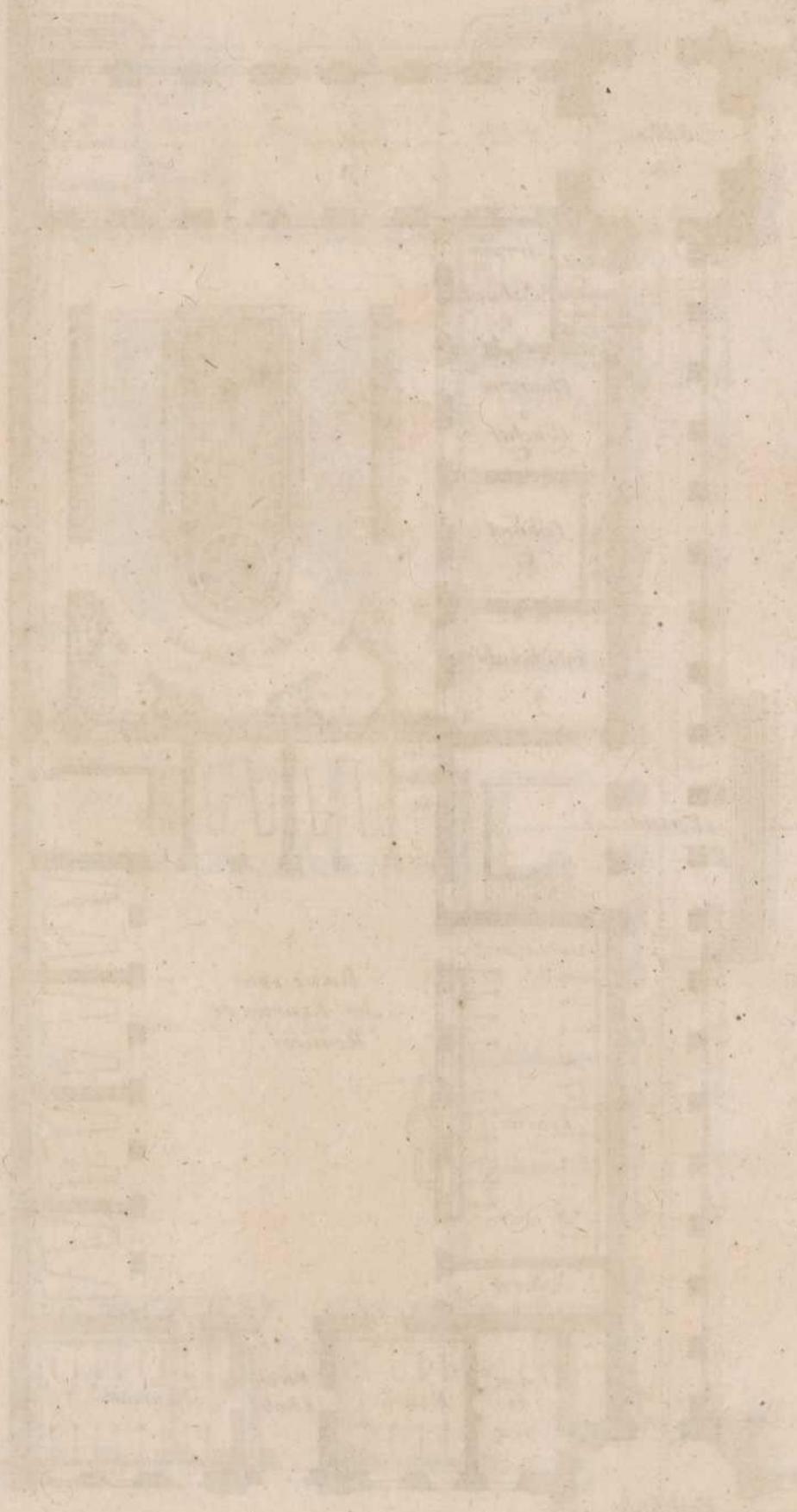
ALABAMA
LIBRARY
UNIVERSITY

Plan au Rez de Chaussée d'un grand Hôtel du dessin de Jacques Francois Blondel Architecte du Roy.



Handwritten text at the top of the page, possibly a title or header, which is mostly illegible due to fading.

Handwritten text located in the upper left quadrant of the page.

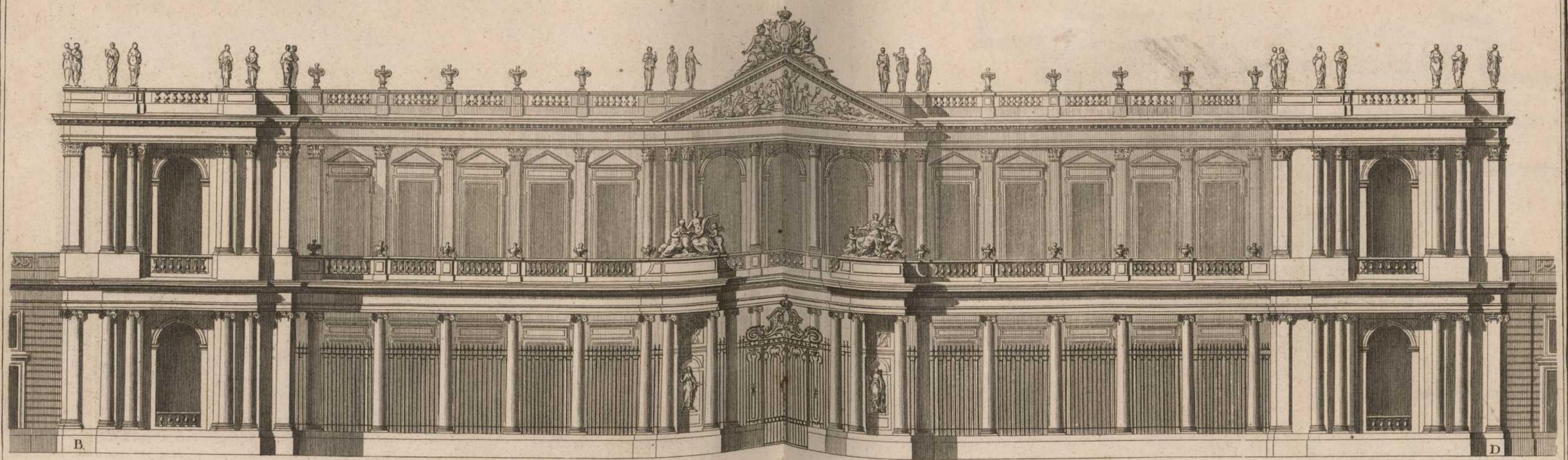
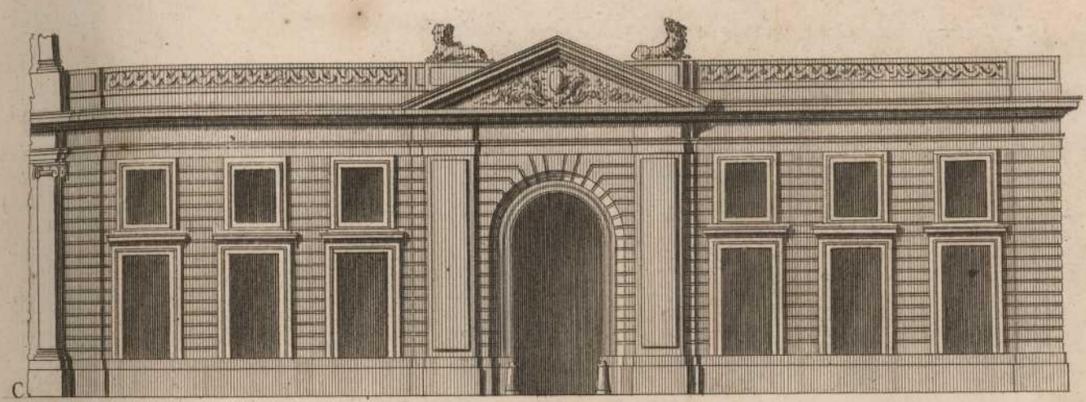
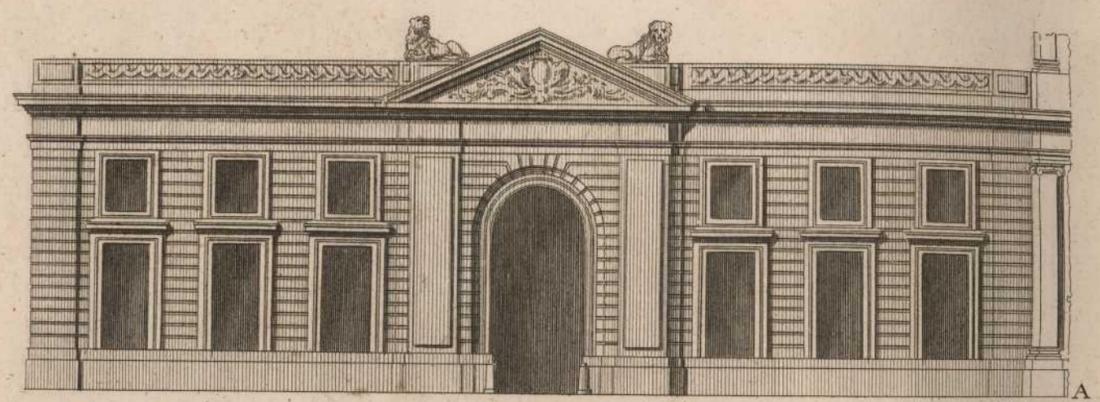


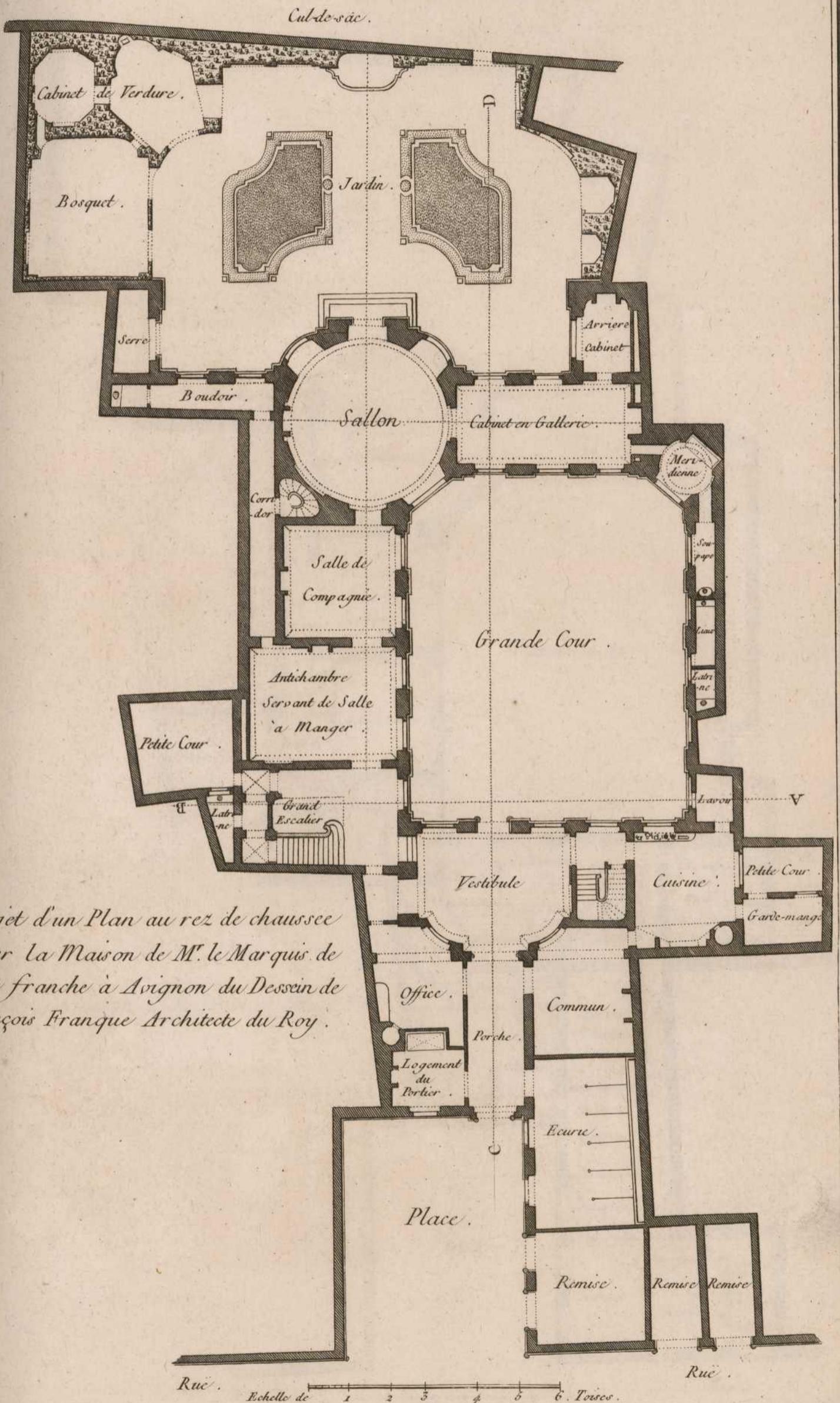
Handwritten text located in the lower left quadrant of the page, possibly a label or note.

Handwritten text at the bottom center of the page.



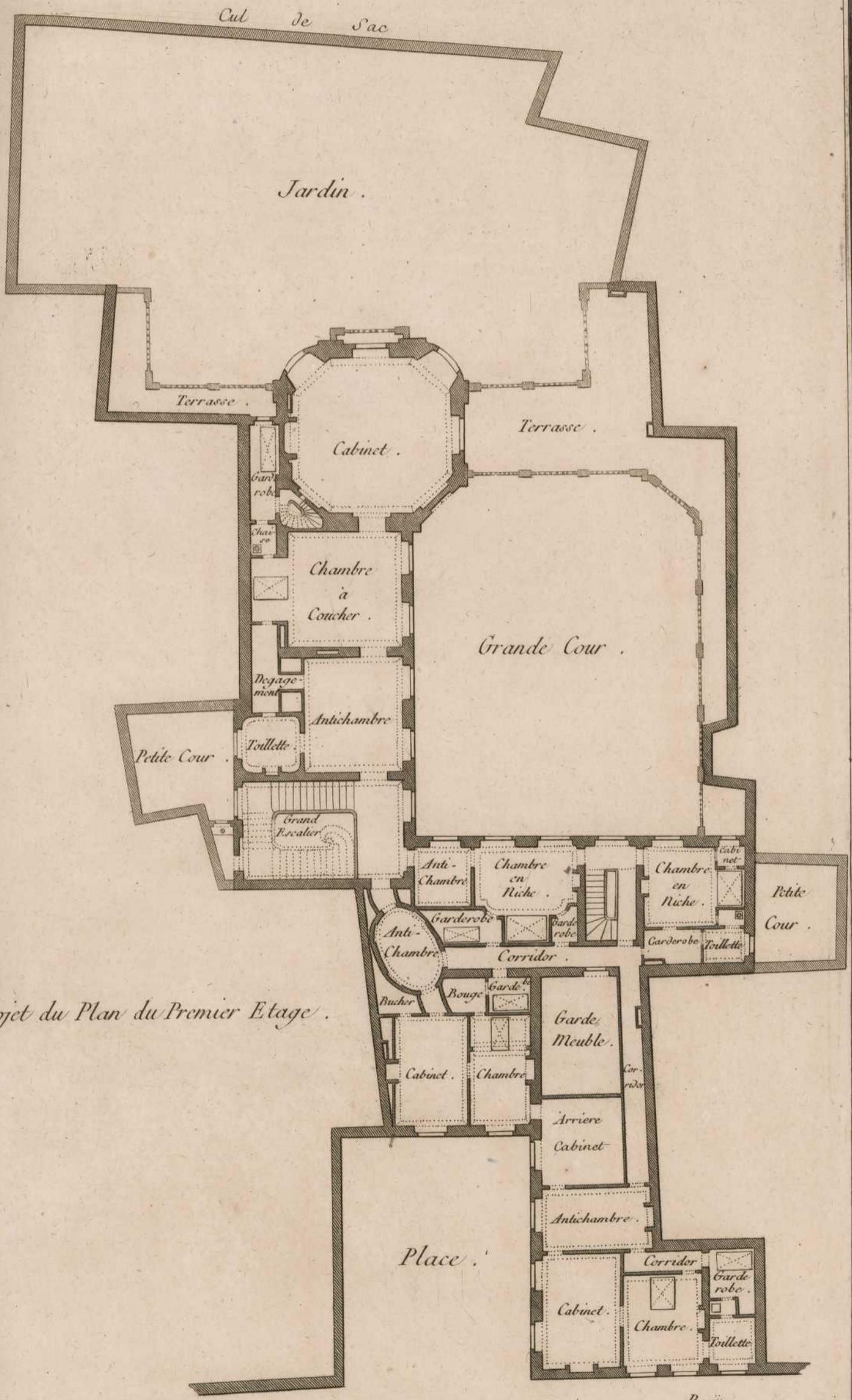
*Elevation du côté de l'entrée d'un grand Hôtel avec ses dépendances,
du Dessain de Jacques François Blondel Architecte du Roy.*





Projet d'un Plan au rez de chaussee
 pour La Maison de M. le Marquis de
 Ville franche à Avignon du Dessen de
 François Franque Architecte du Roy.

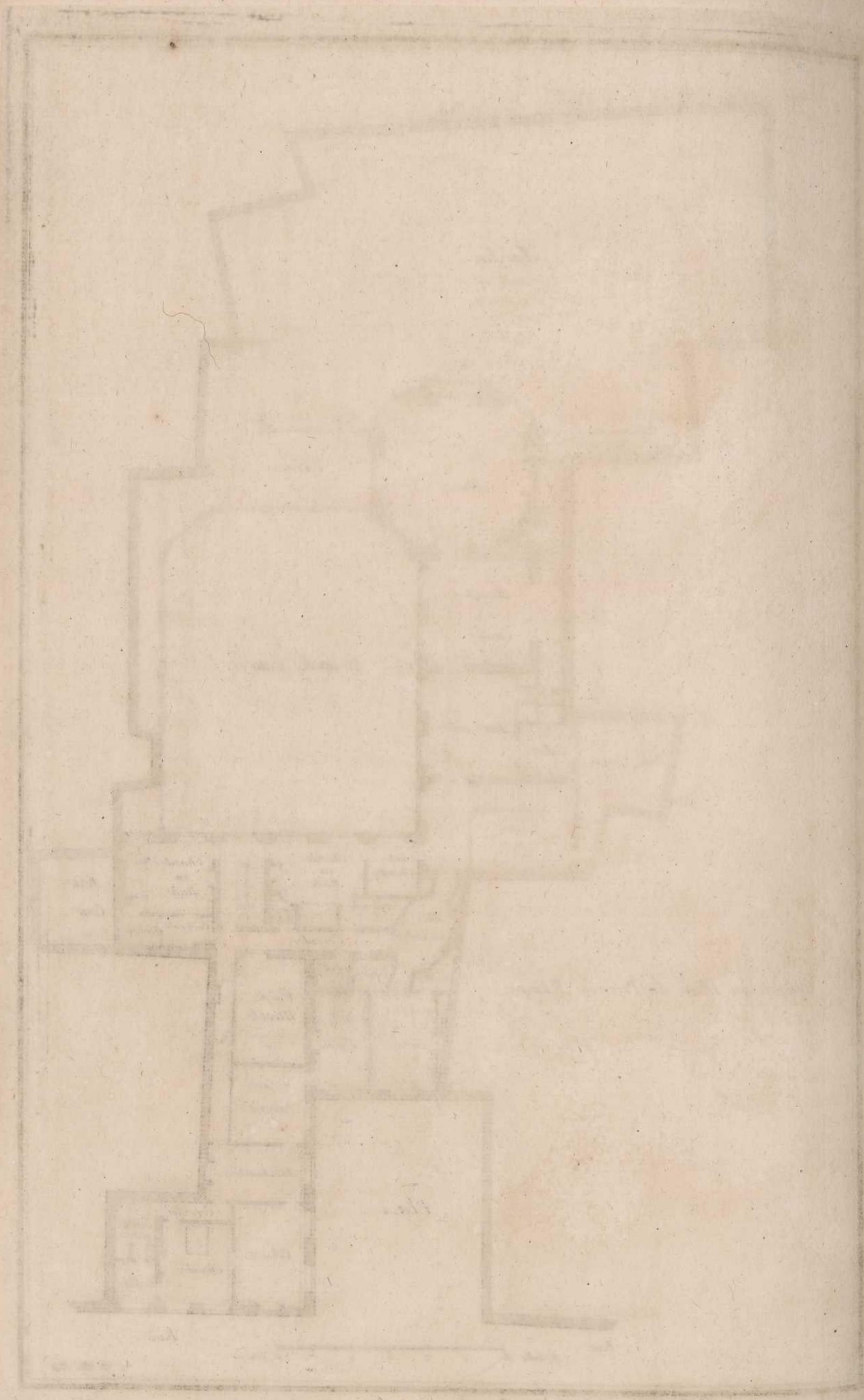




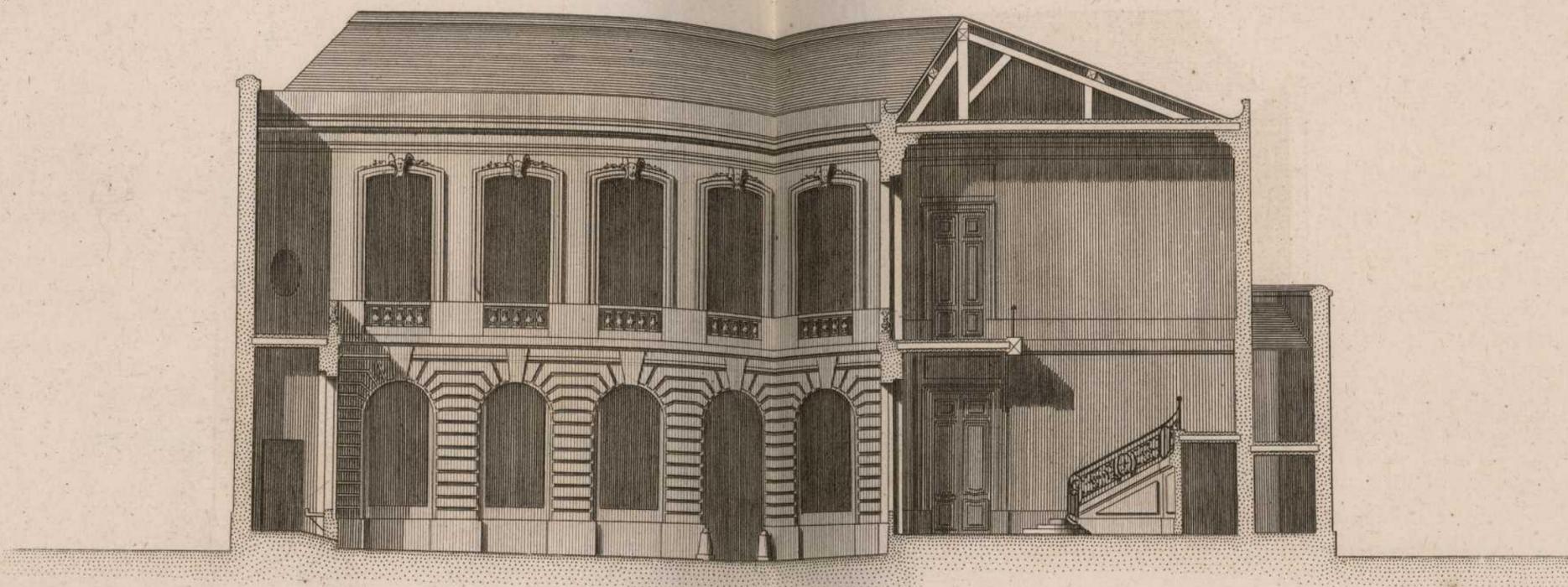
Projet du Plan du Premier Etage.

Rue. Echelle de 1 2 3 4 5 6 Toises. Rue.

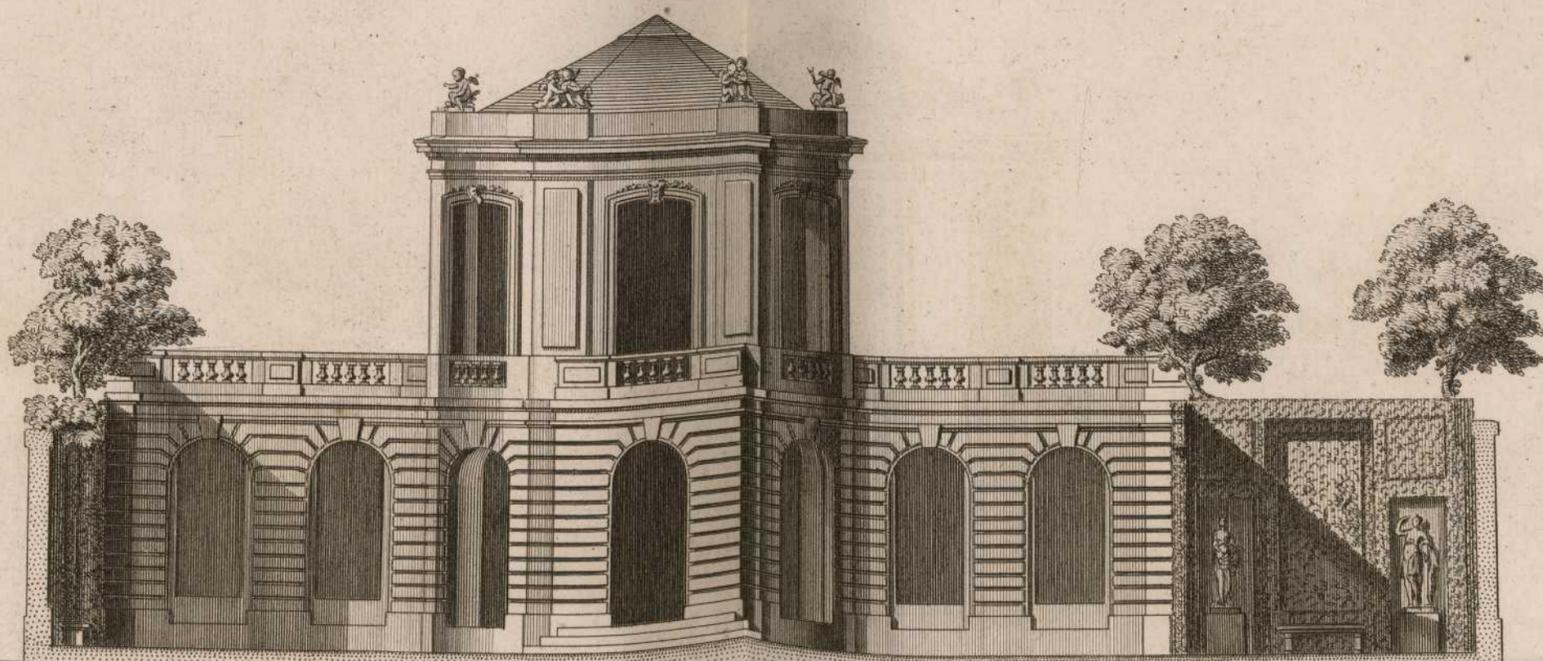
Le Canu Sculp.



Elevation du côté de la cour et coupe du grand Escalier prise sur la ligne AB. Planche 25.



Elevation du côté du Jardin.

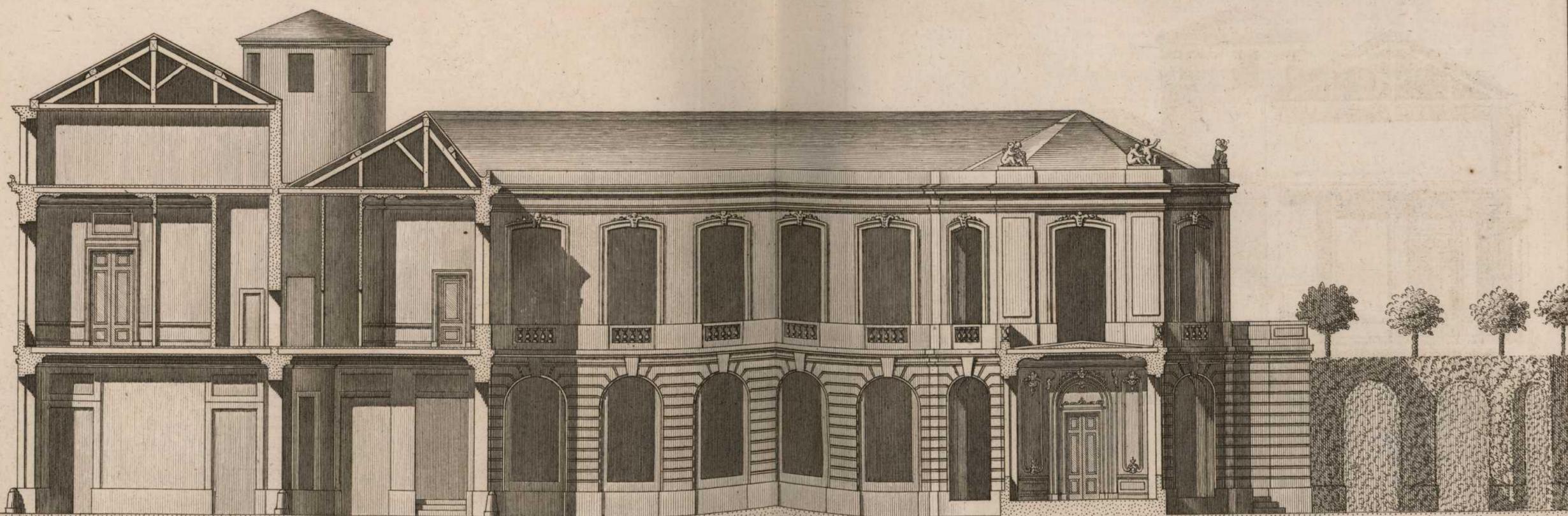


Echelle de 1 2 3 4 5 6 toises

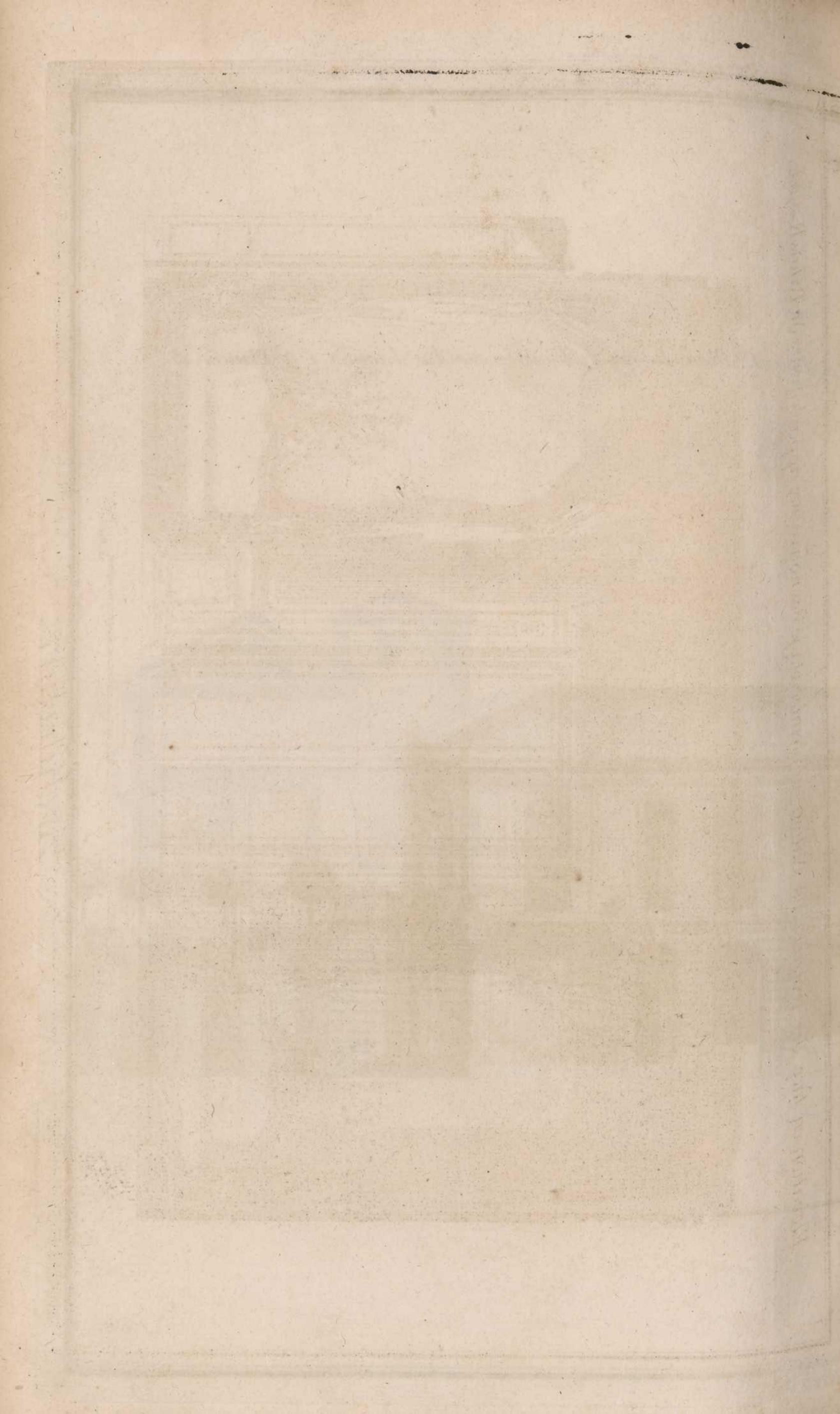
Faint, illegible text at the top of the page, possibly a title or header.



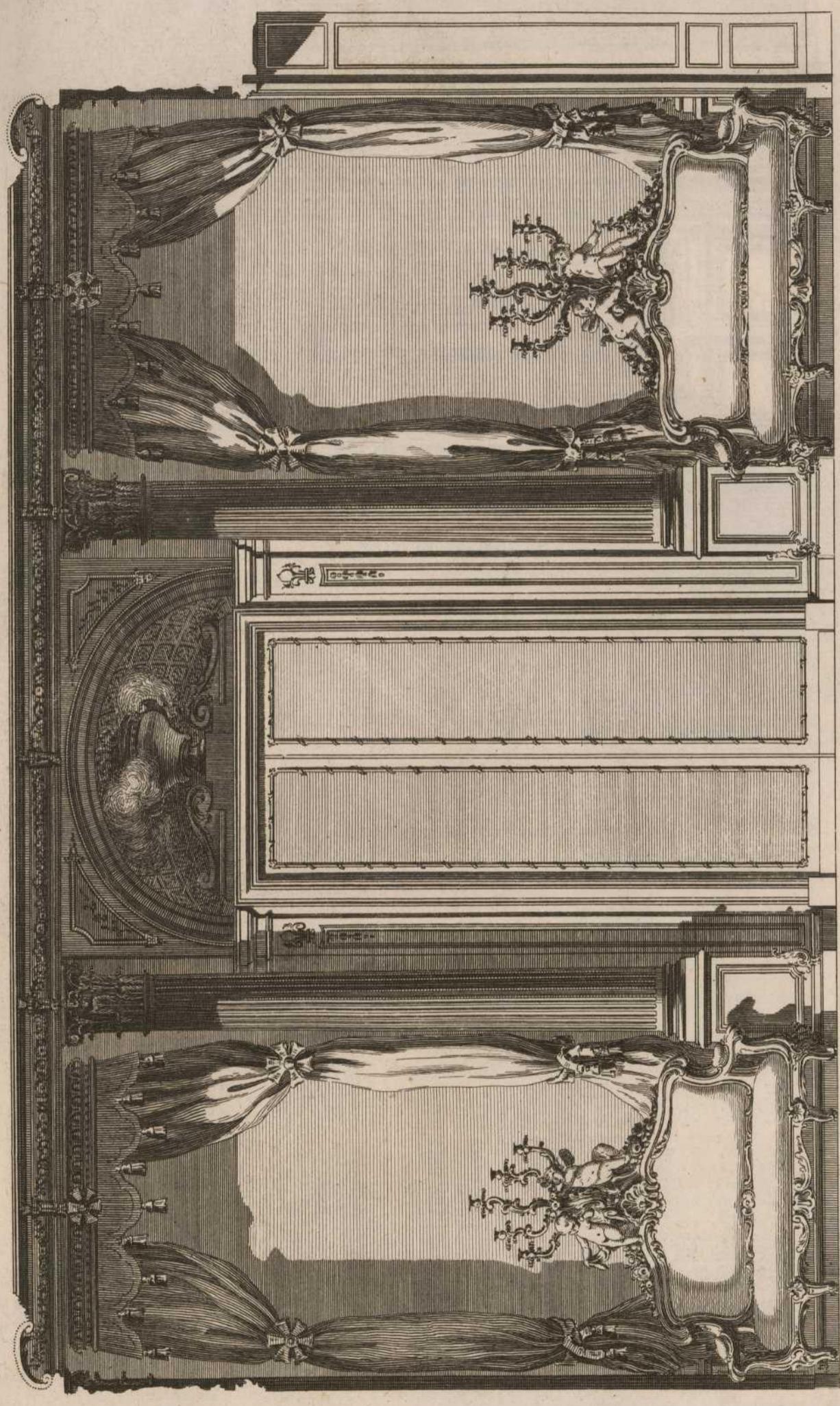
Coupe et Elevation sur la Longueur du Batiment prise dans le Plan du rez-dechaussée sur la Ligne CD. Planche 25.



Echelle de 1 2 3 4 5 6 Toises.



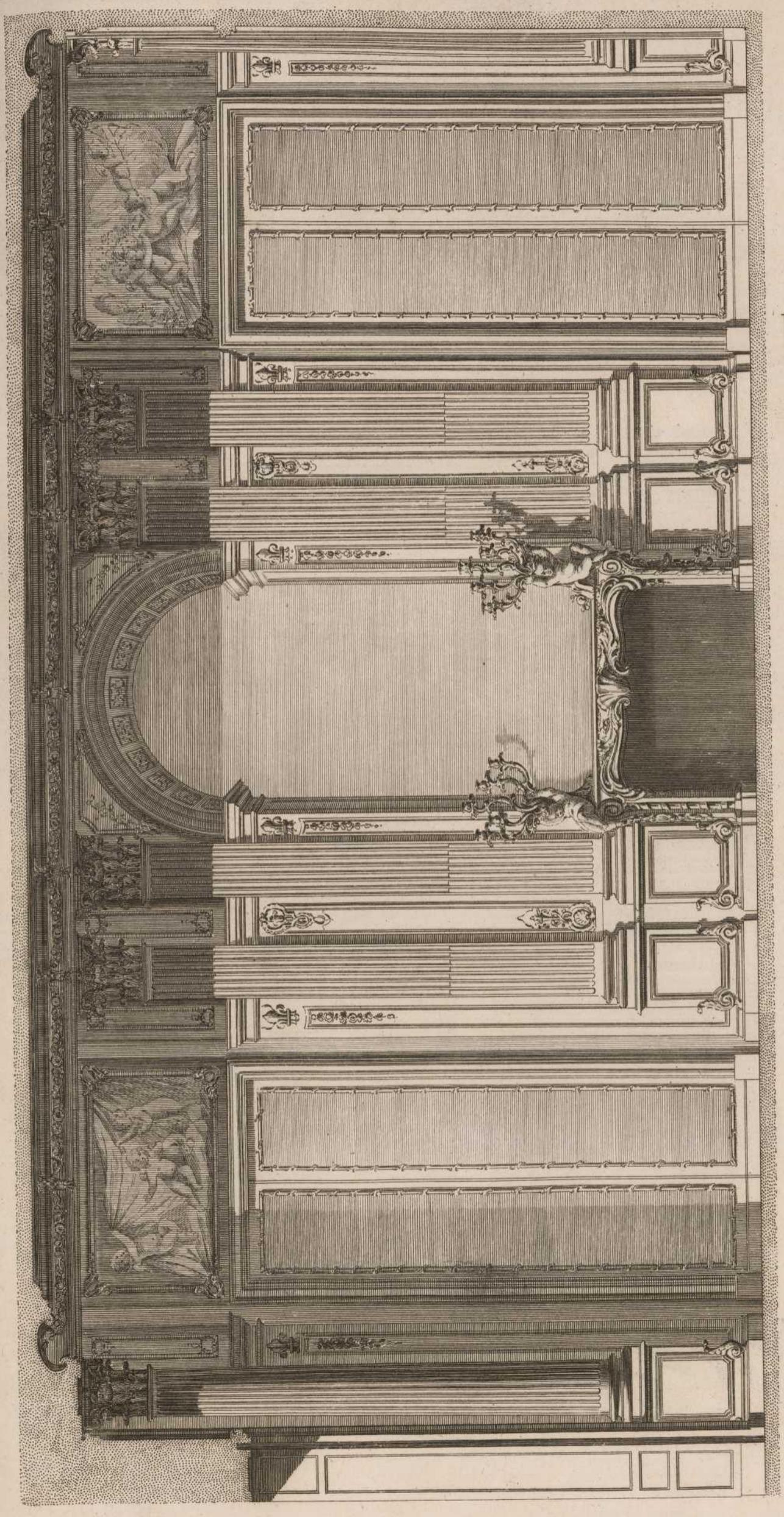
Elevation en face des entrées du Salon au premier étage des nouveaux appartements du Palais Royal.



Echelle de 1 2 3 4 5 6 12 Pieds

Architecture.

Elevation du côté de la Cheminée de la même pièce.



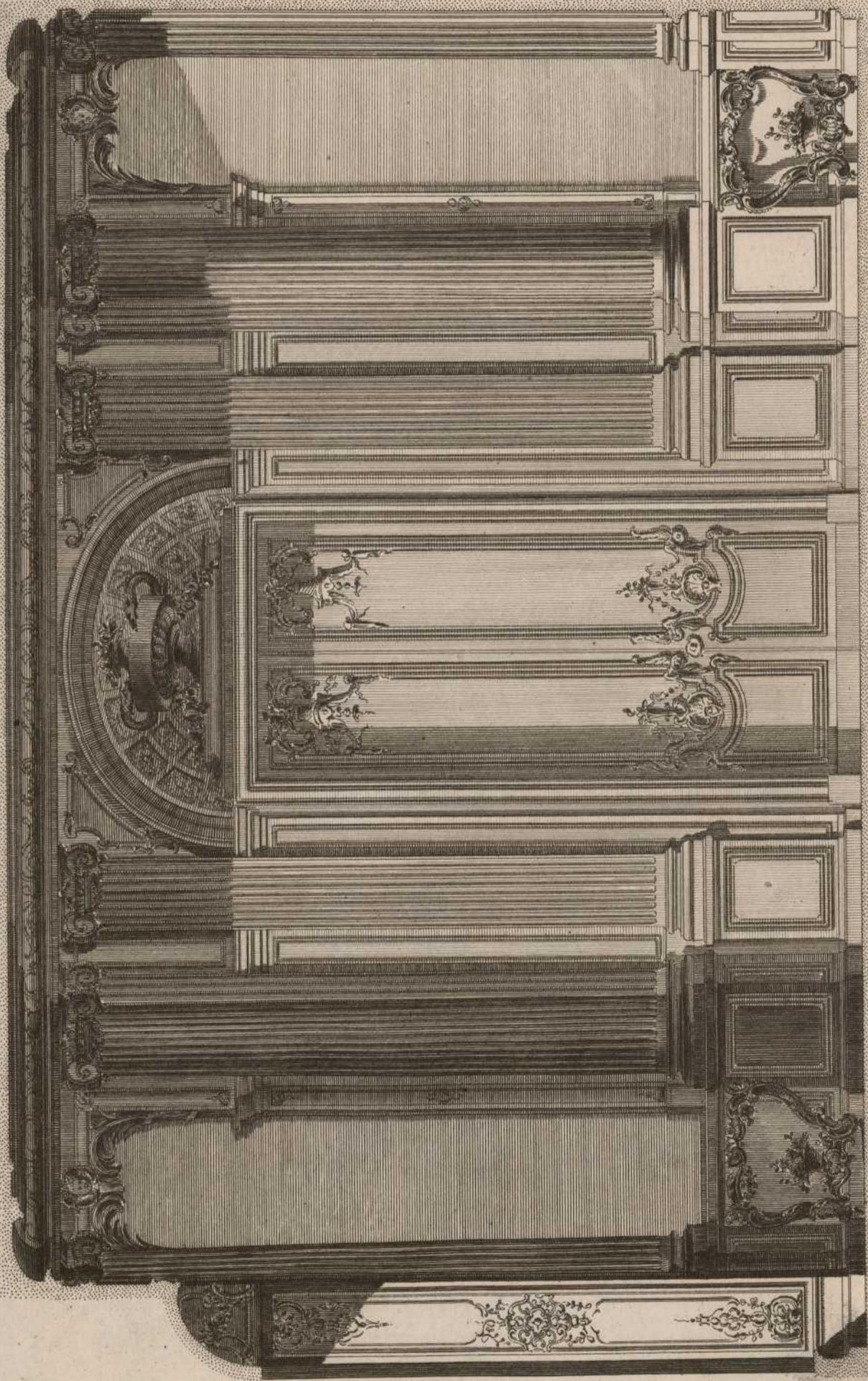
18. pieds.

12.

Echelle de 1 2 3 4 5 6

Architecture

Elevation de la Salle de Jeu du côté de la porte qui donne entréé au Sallon.

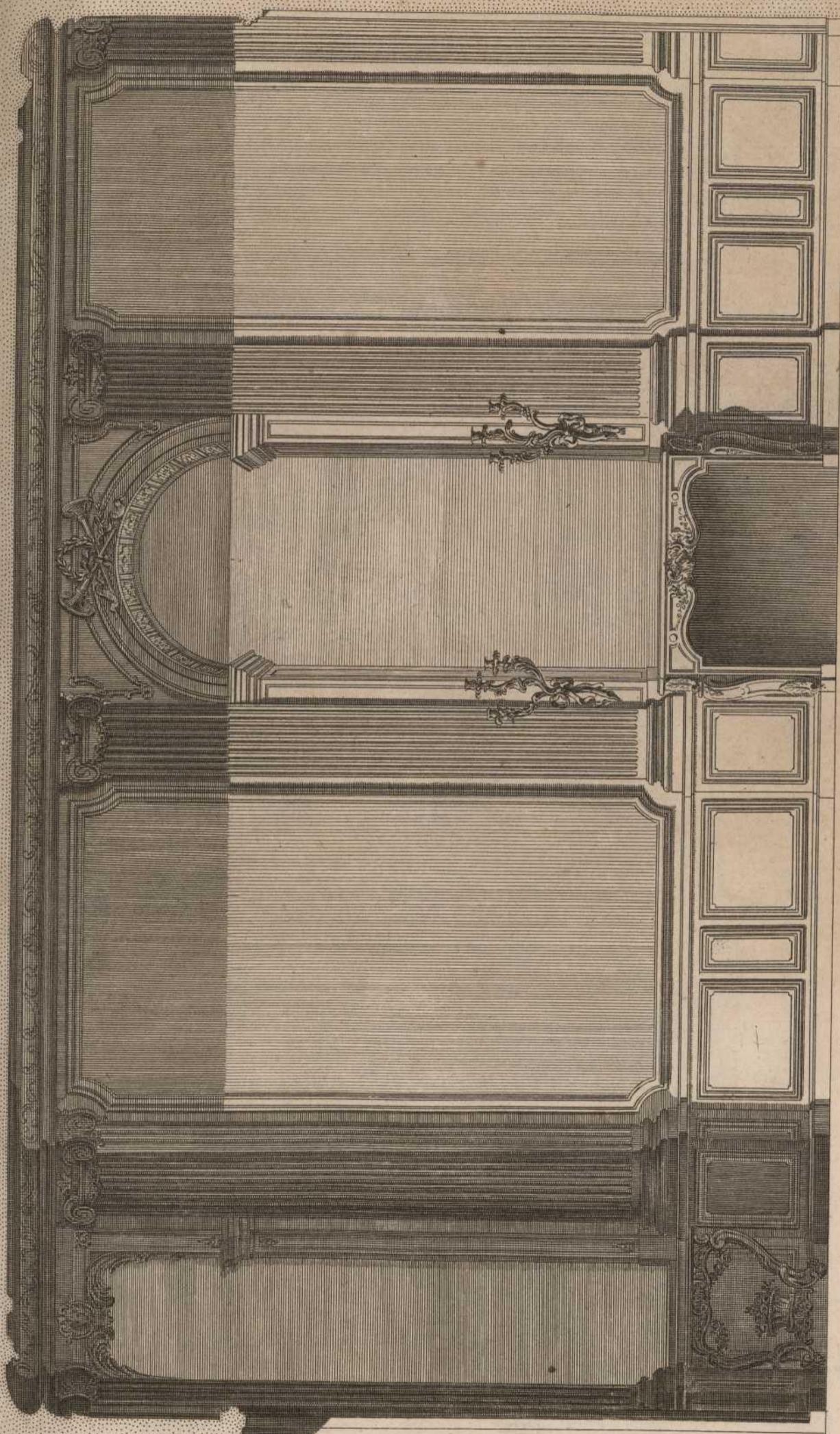


Echelle de 1 2 3 4 5 6 12 pieds

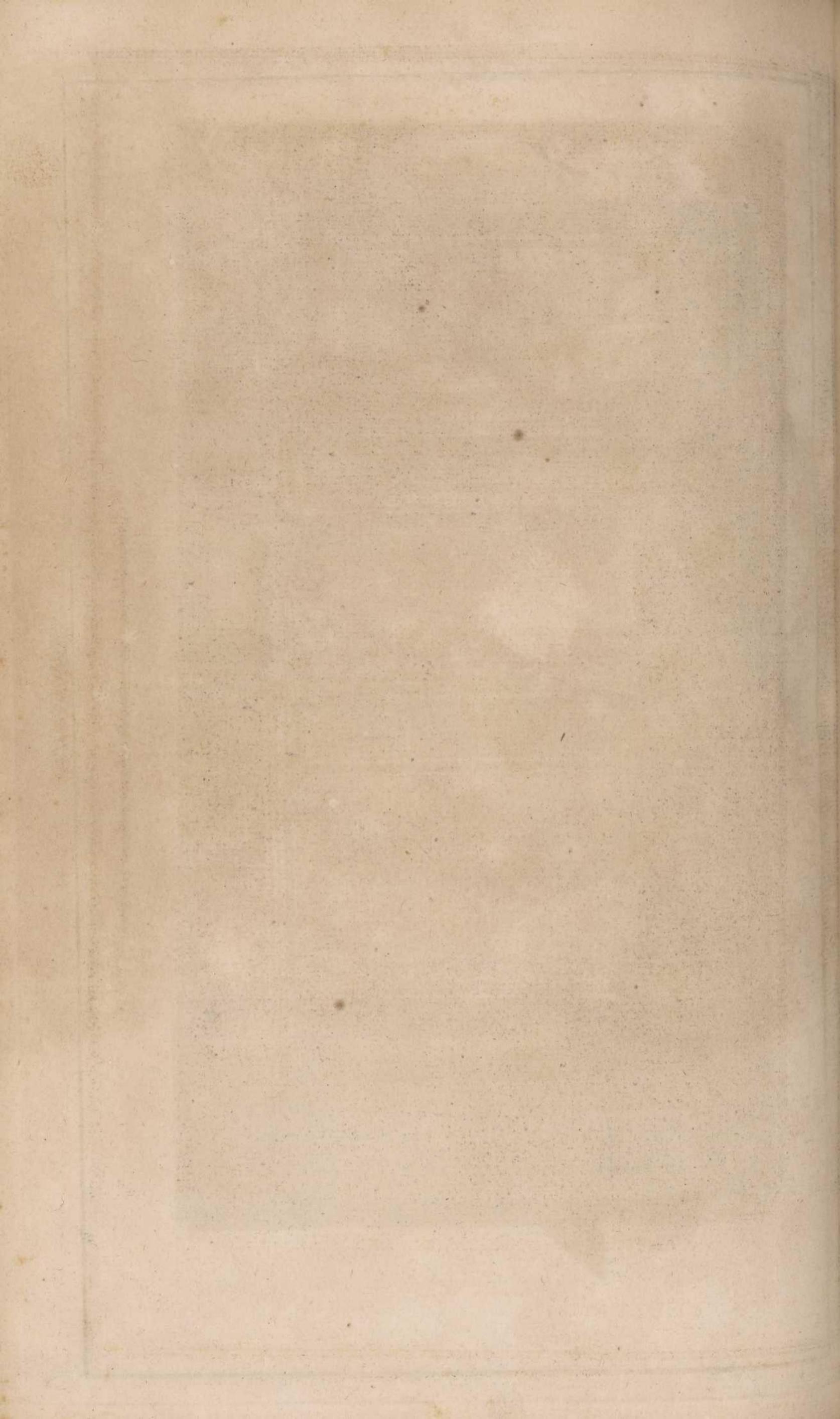
Architecture.



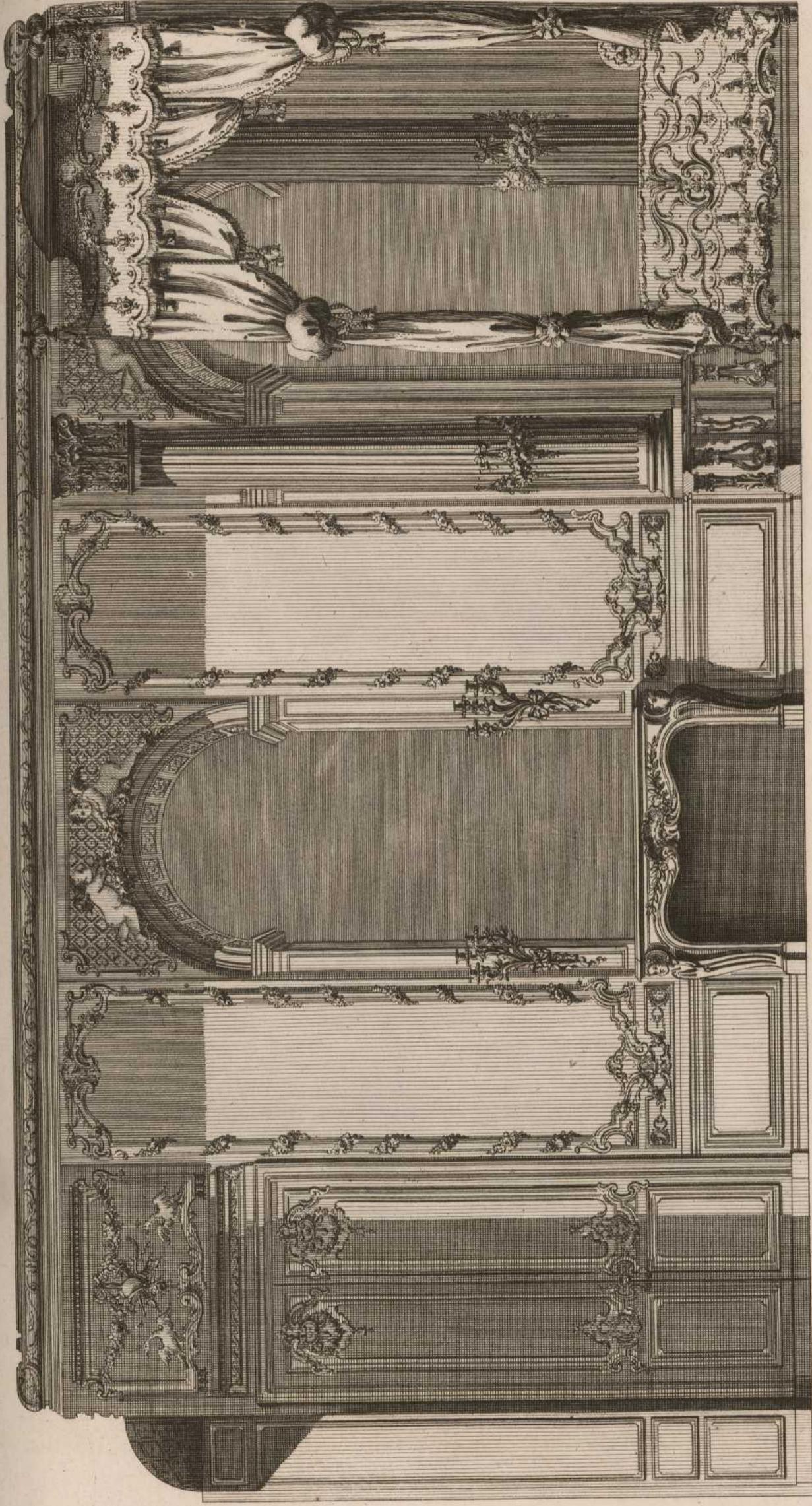
Elevation du côté de la Cheminée de la même pièce



Echelle de 1 2 3 4 5 6 12 pieds



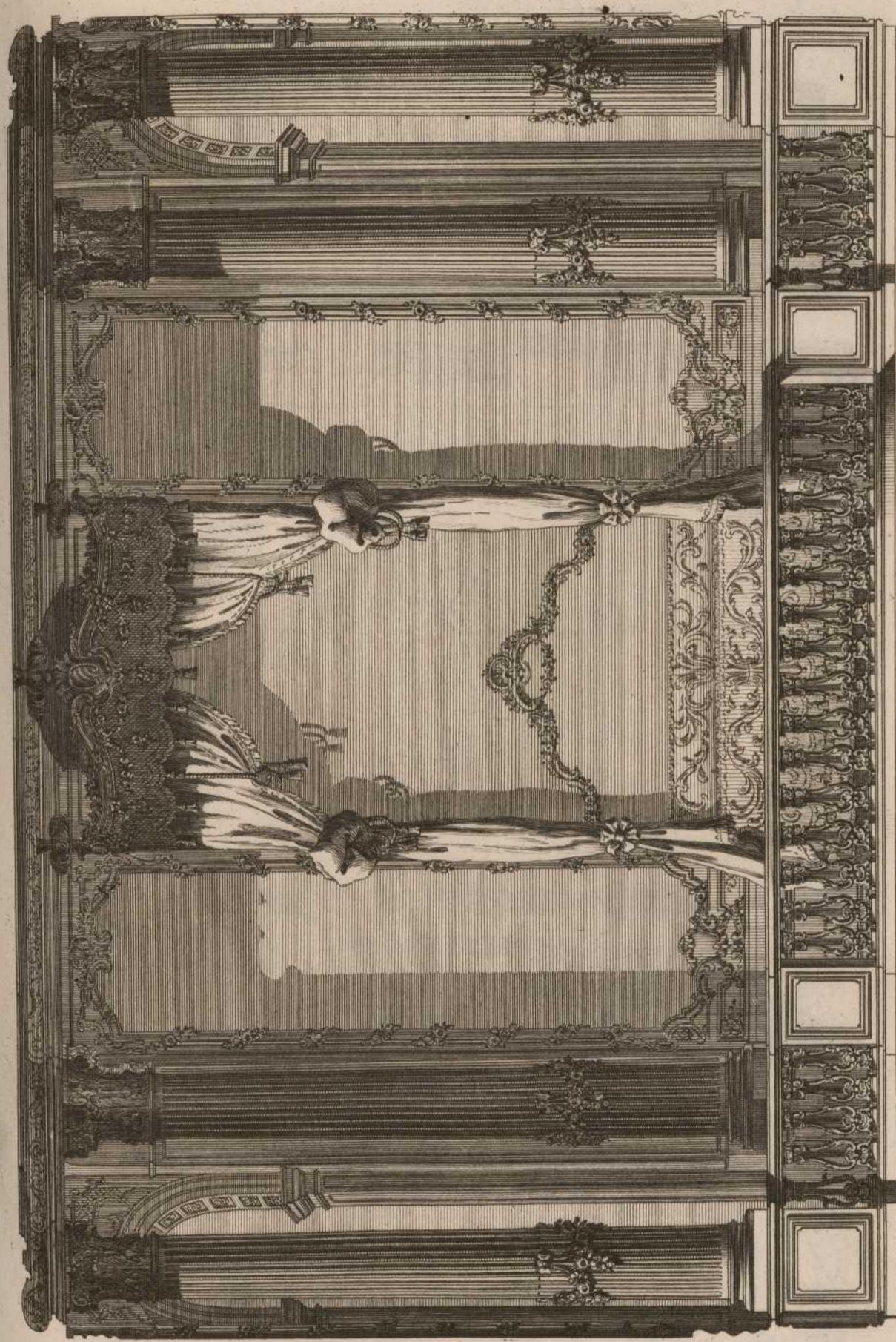
Elevation du côté de la cheminée de la Chambre de Parade.



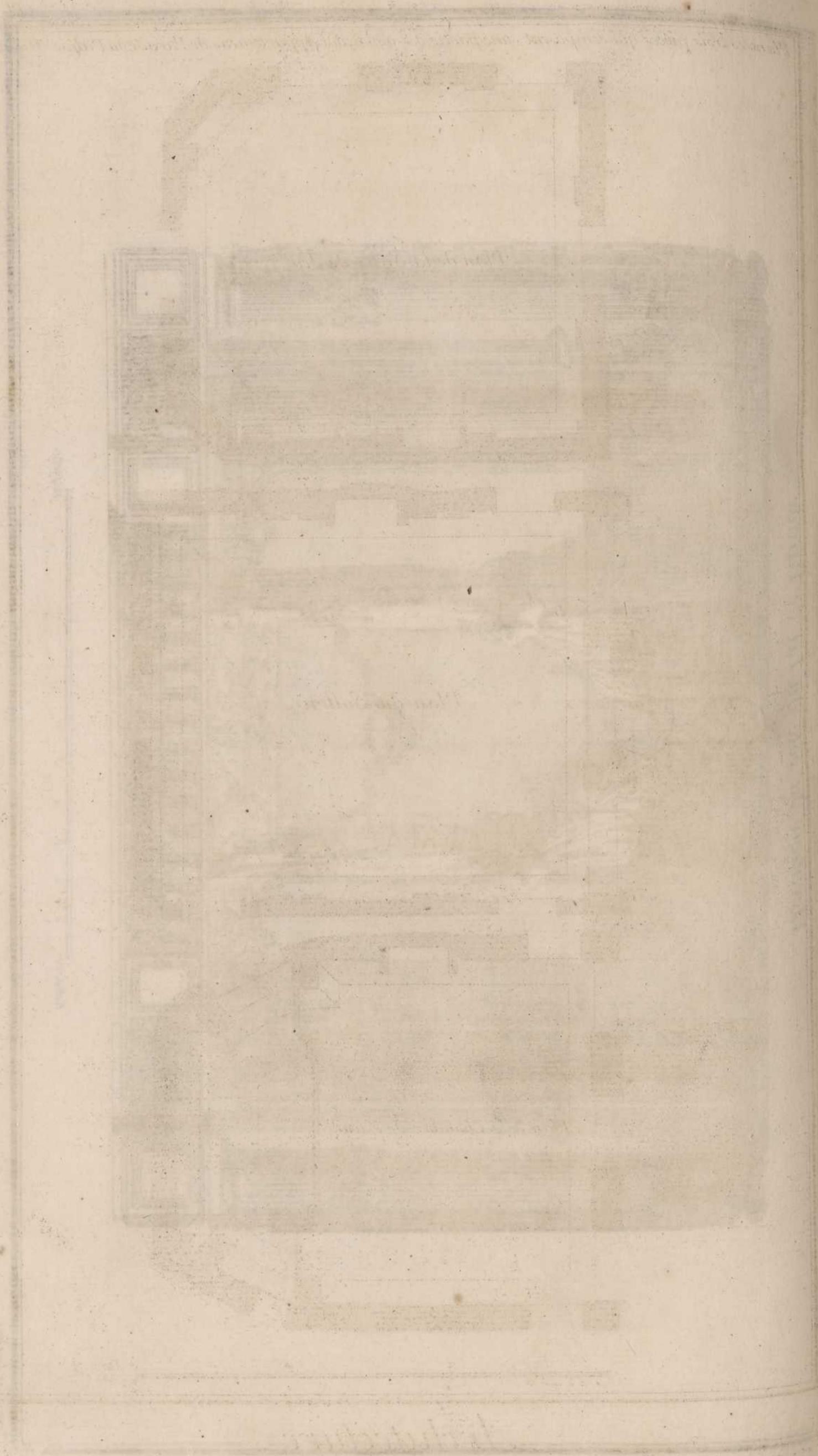
Echelle de 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Pieds

Architecture.

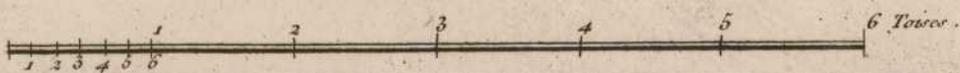
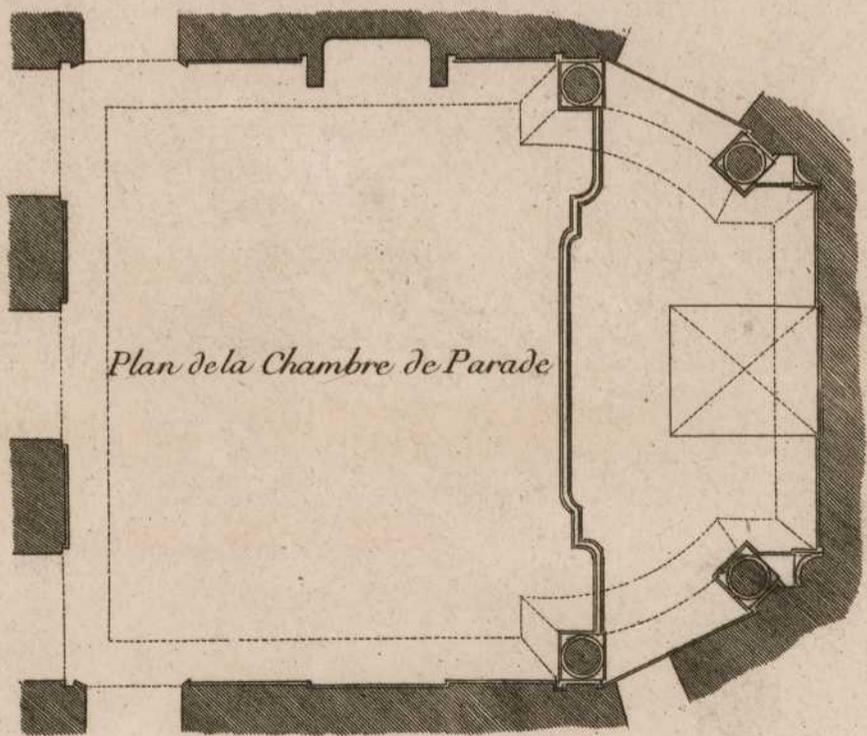
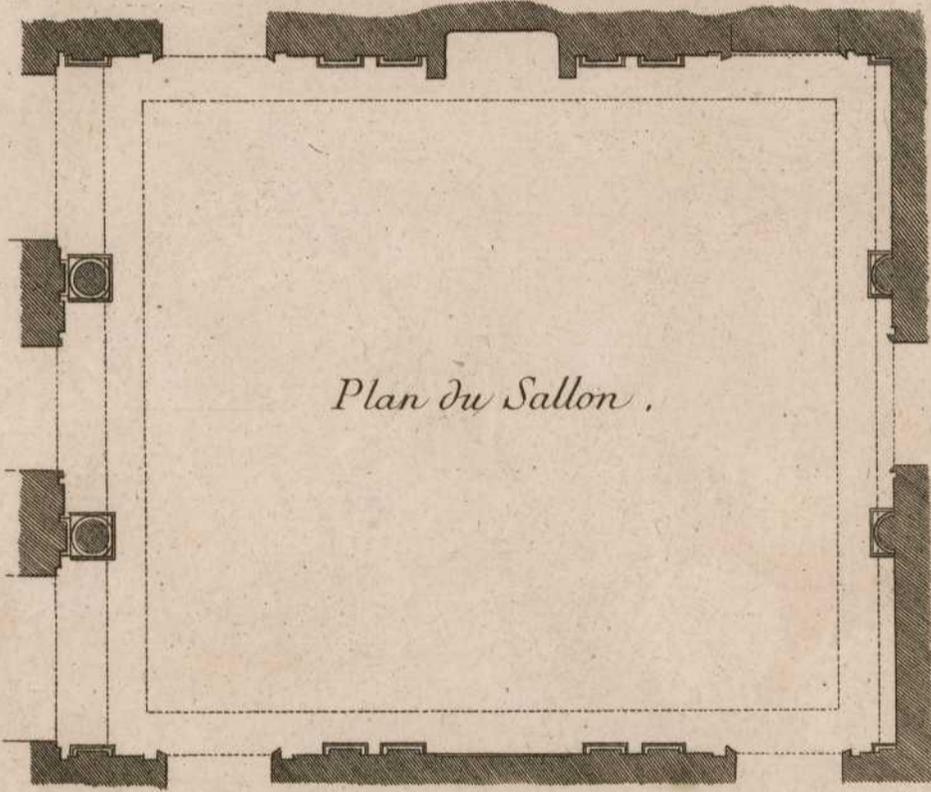
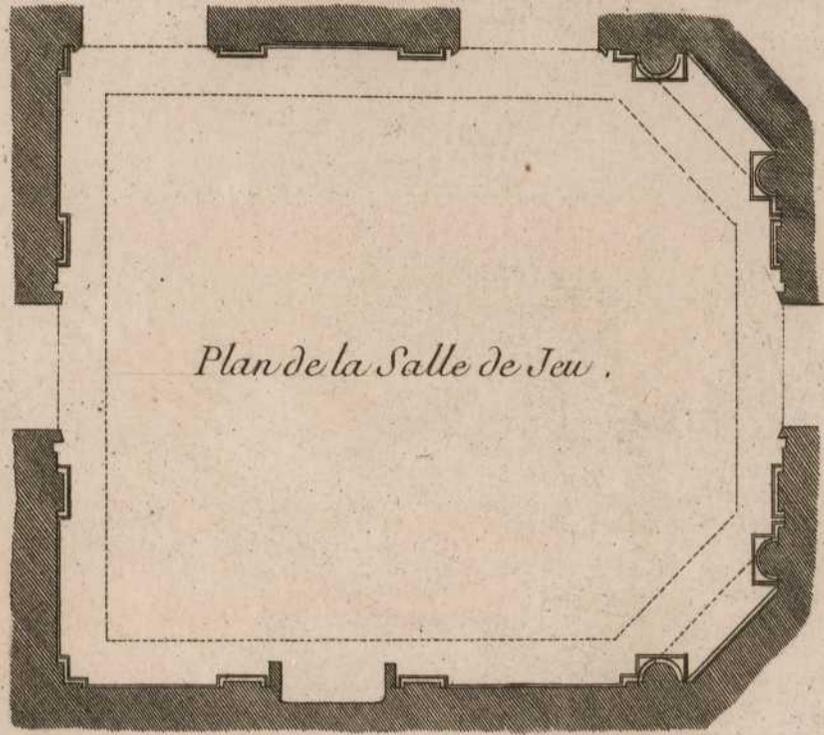
Elevation du côté du Lit de Parade.

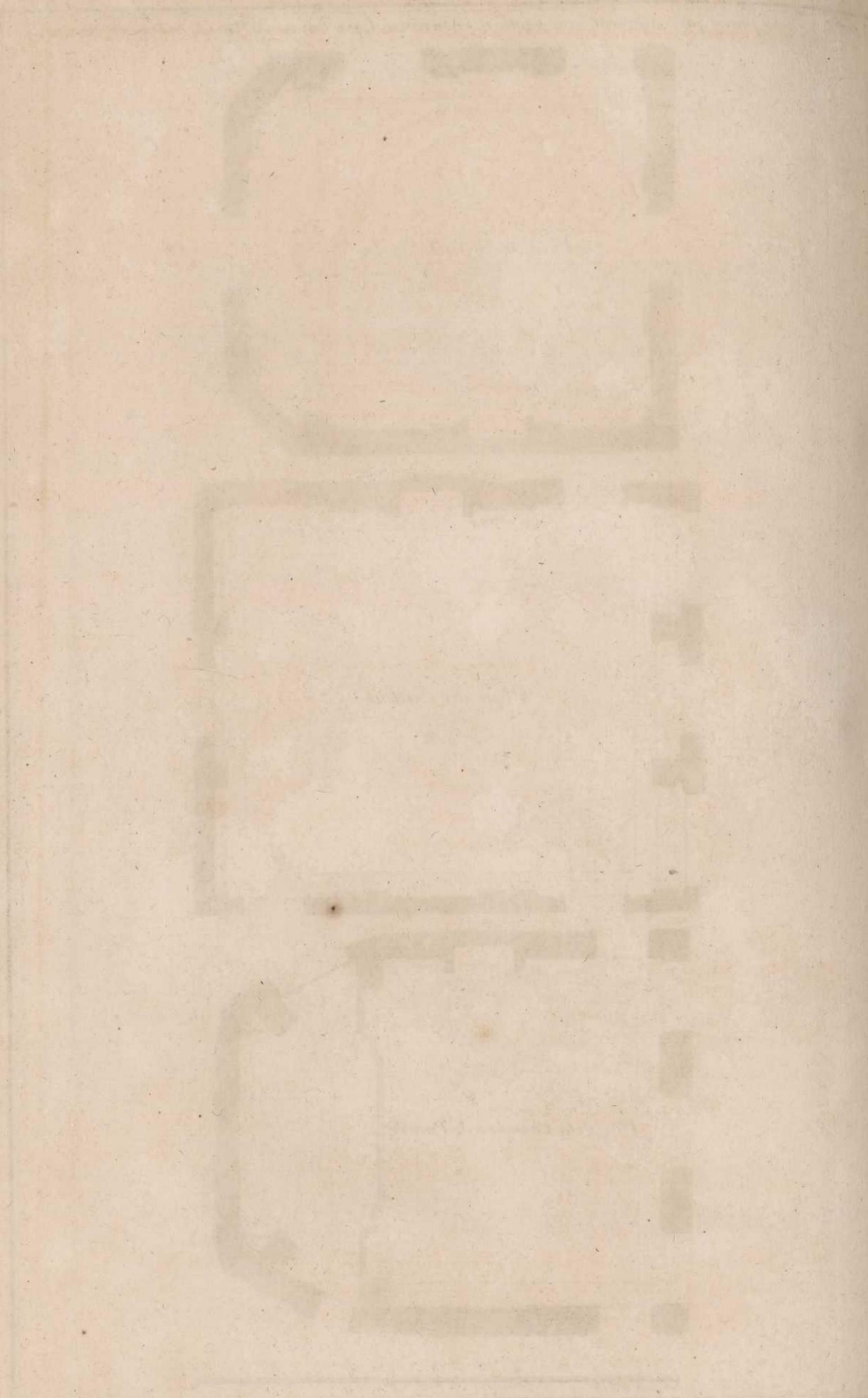


Eschelle de 1 2 3 4 5 6
12. pieds.



Plans des trois pieces qui composent une partie des nouveaux Appartemens de Parade du Palais Royal.

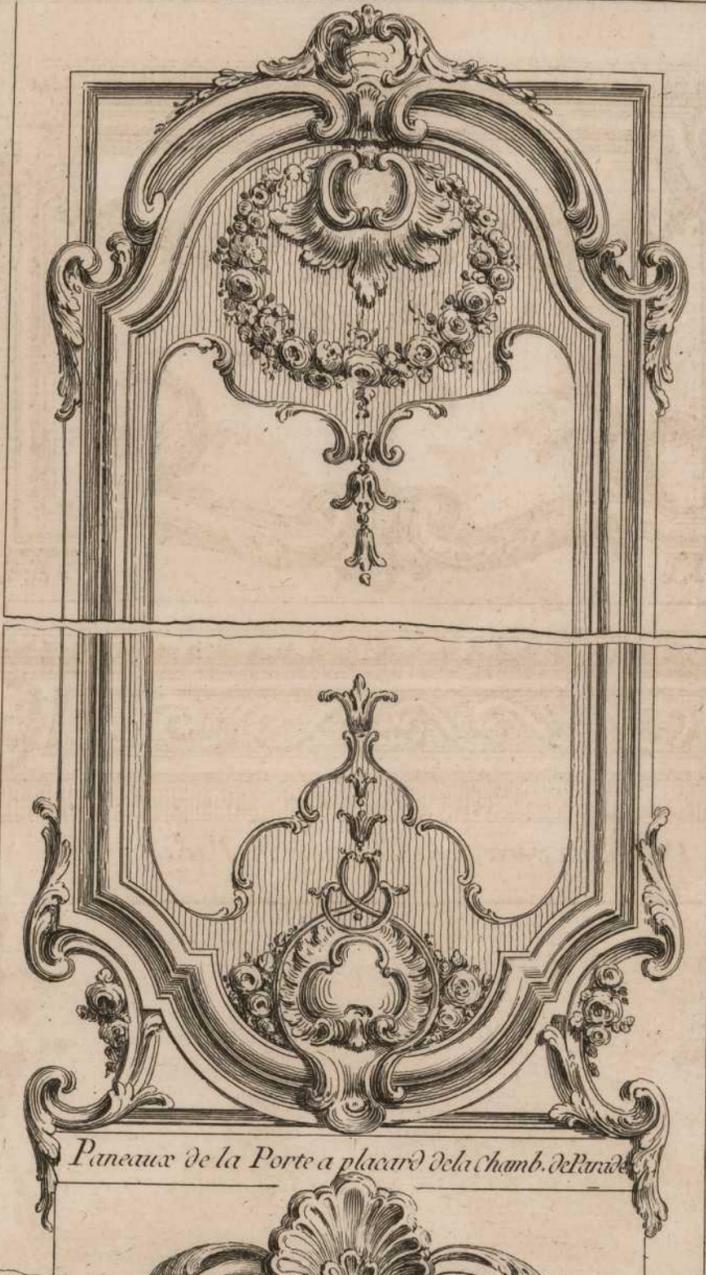




Architectural



Developpement des principaux
Ornements répandus dans les
Décorations des trois pièces pré-
cédentes.



Tableaux de la Porte à placer de la Chamb. de Parade.



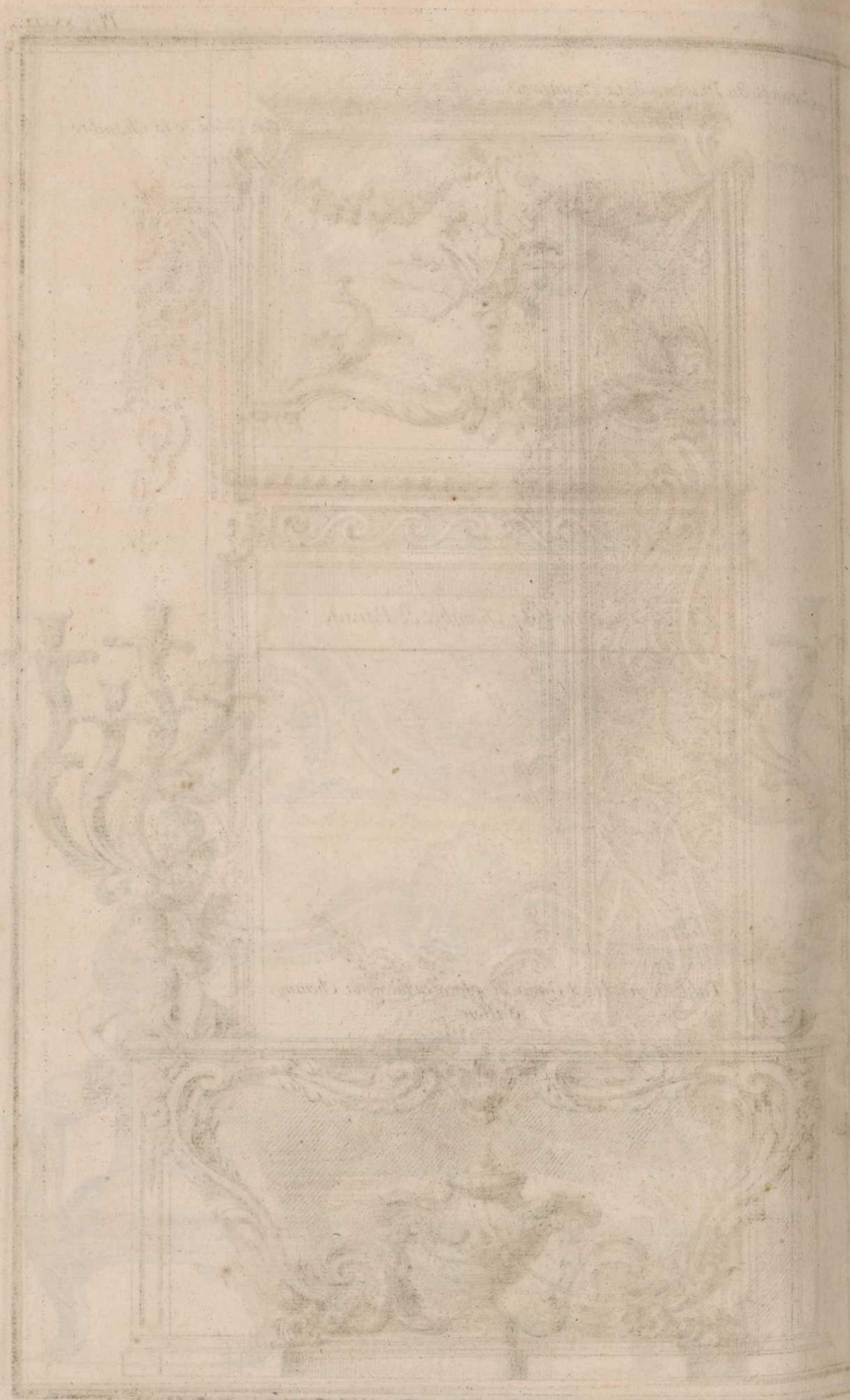
Dessus de porte de la Chambre de Parade.



Canapé ou Sopha placé dans le Salon en
face des croisées.



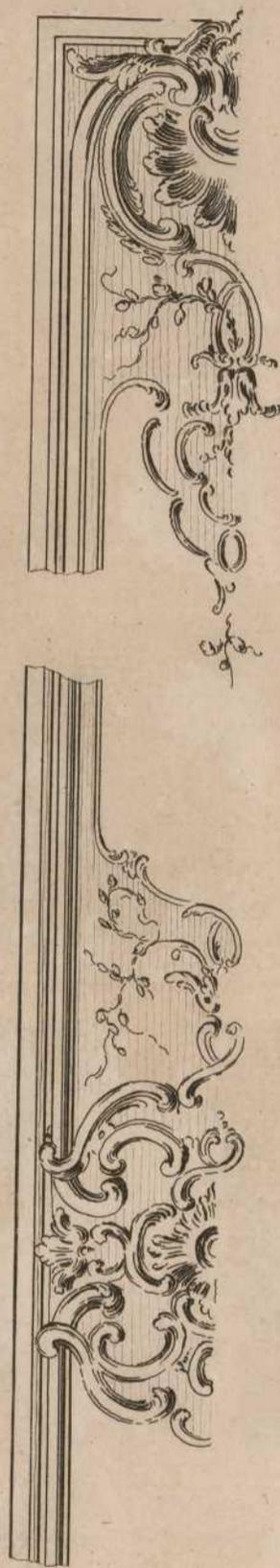
Table de marbre et Girandole placée en face de la Cheminée du
Salon.

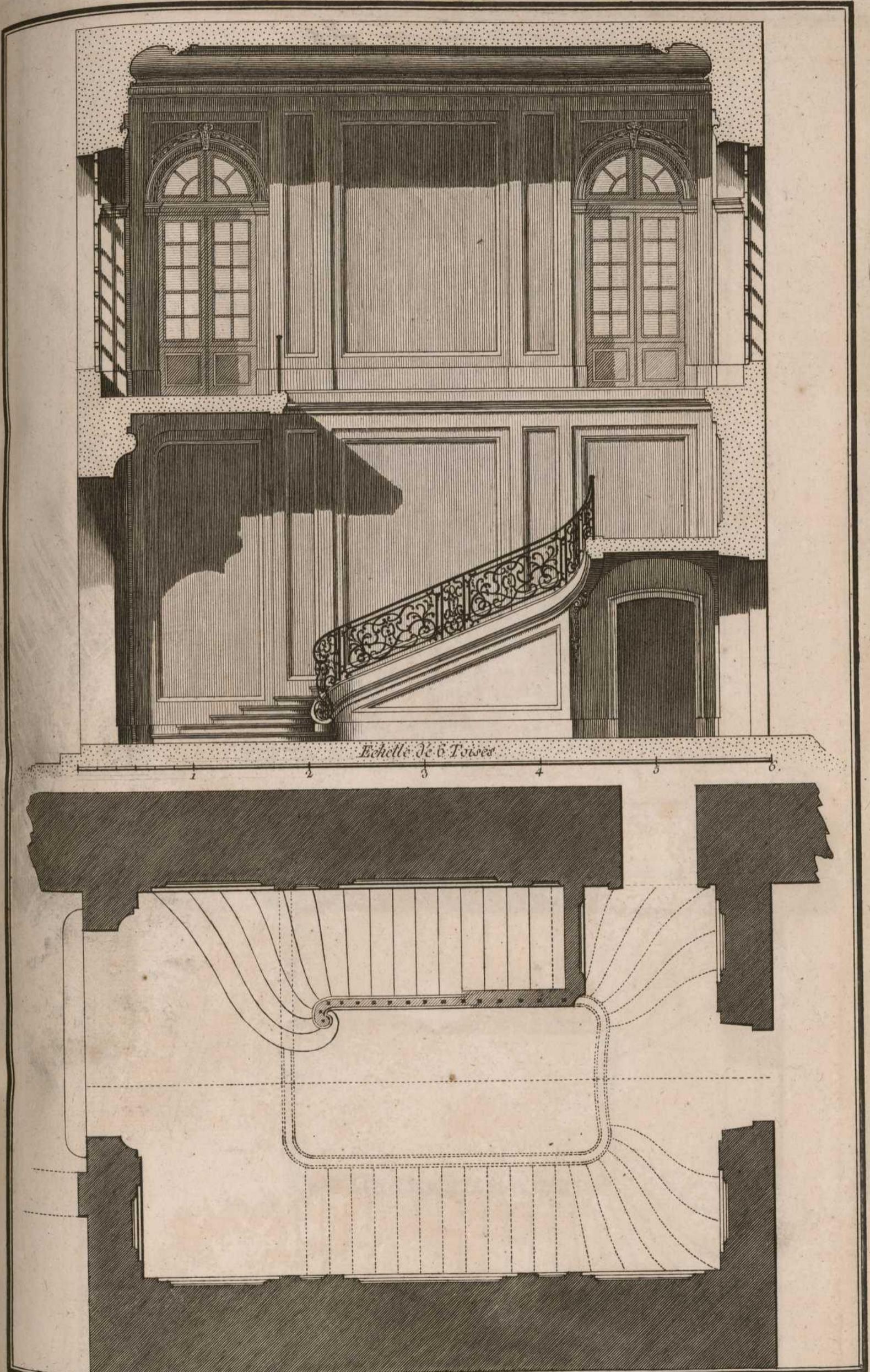


*Corniche du Plafond de la Chambre
de Parade.*

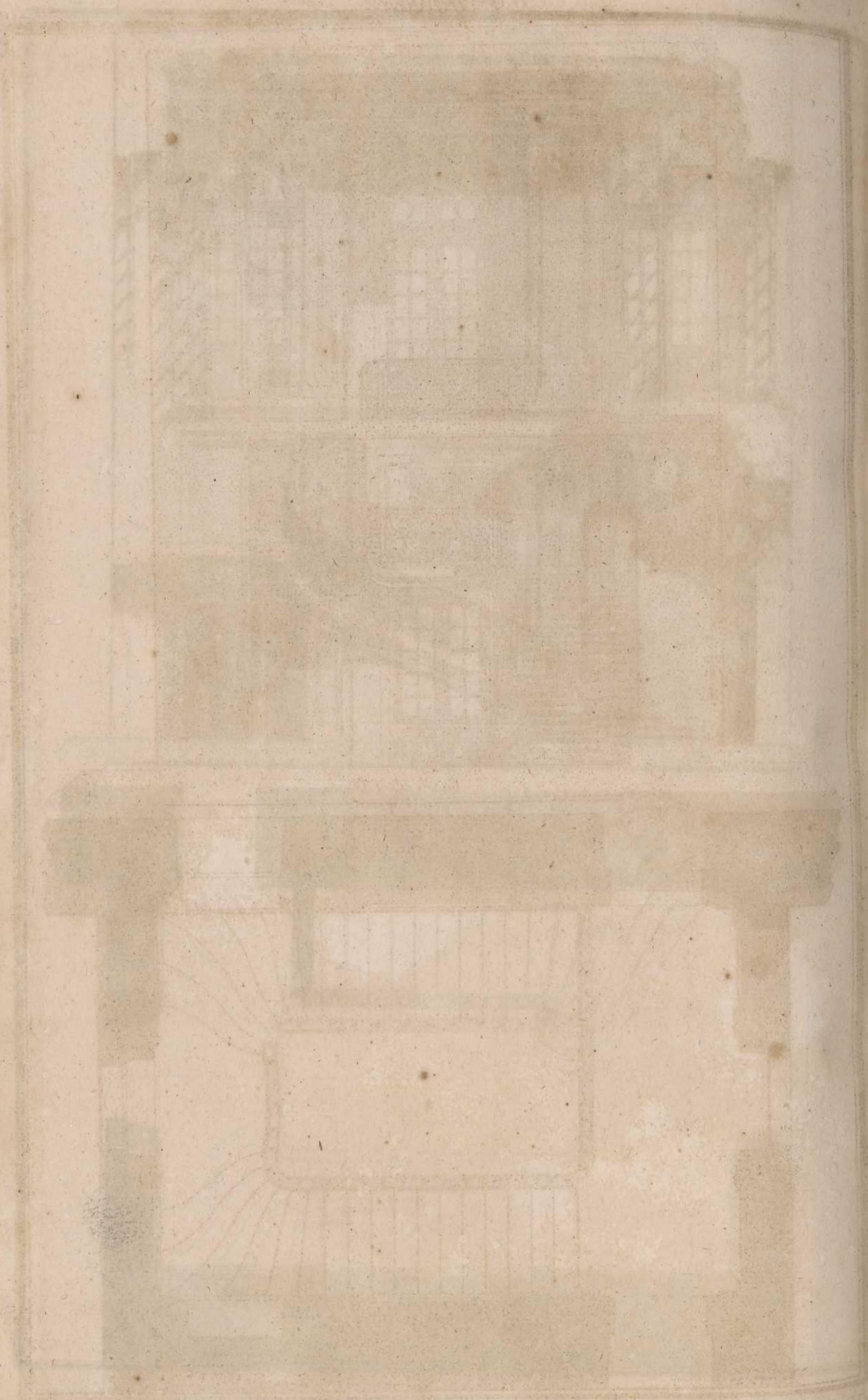


*Panneau des Volets de la Chambre
de Parade.*

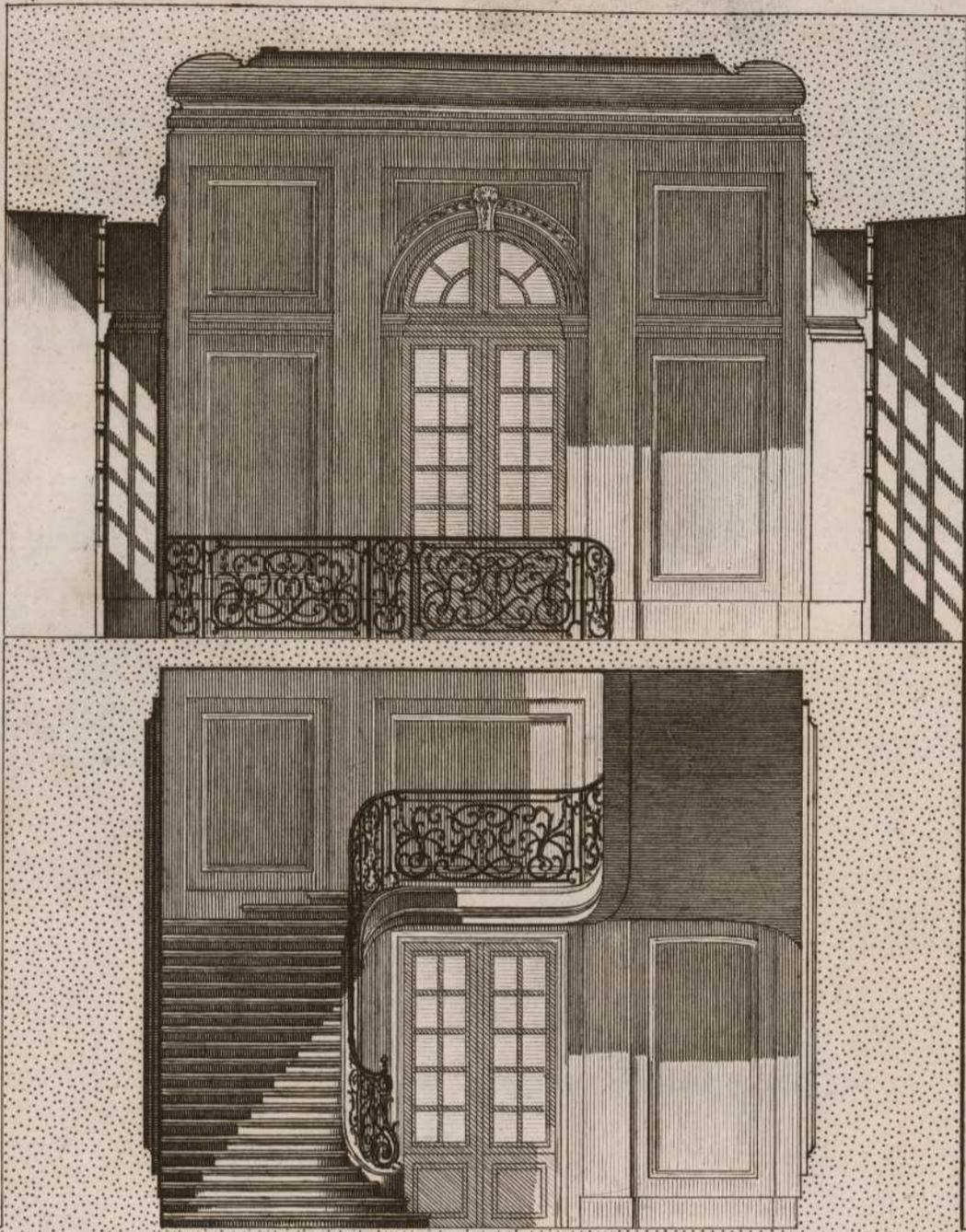




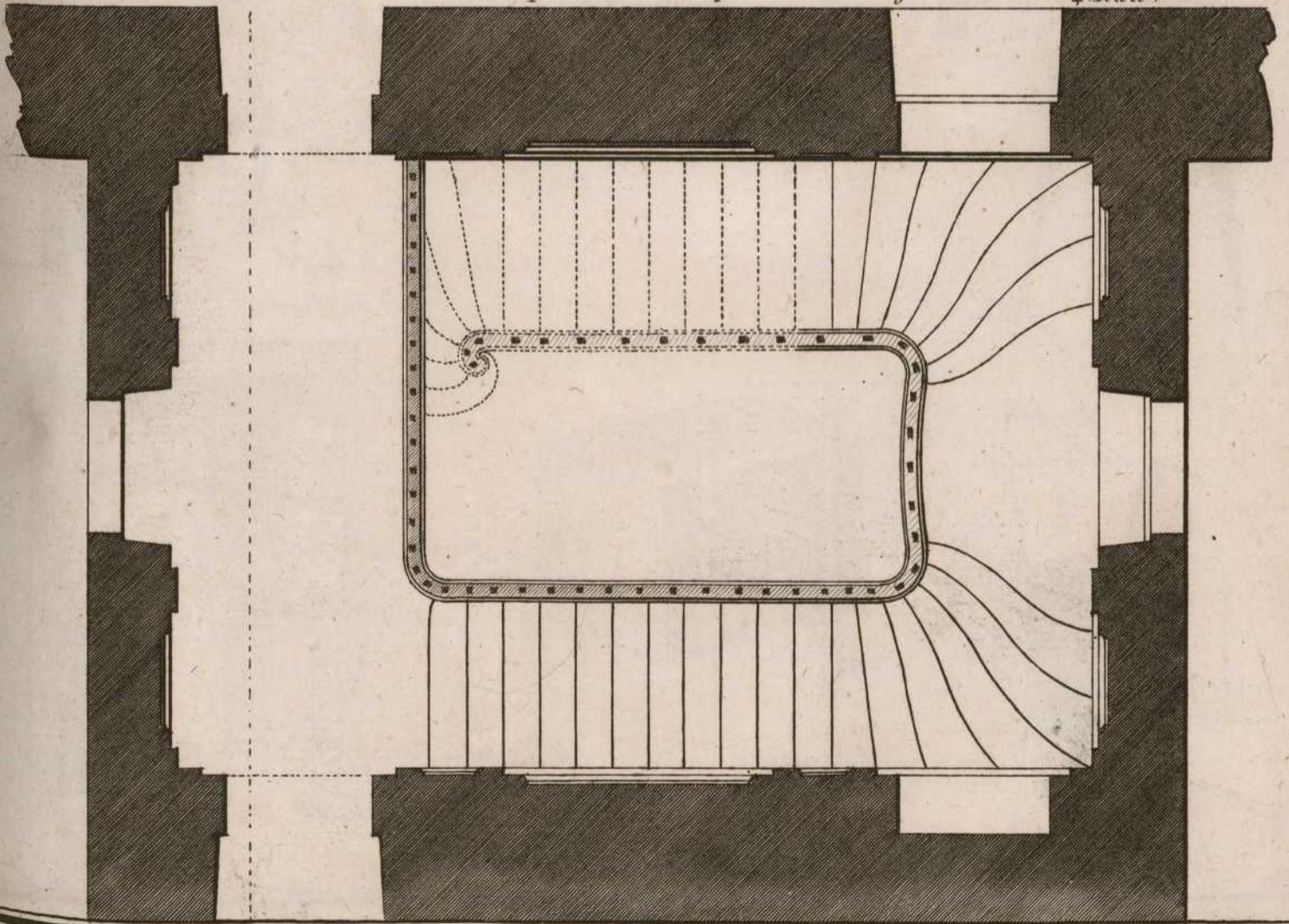
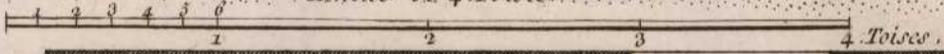
Plan au Rez de chaussée et Elevation intérieure de l'Escallier qui conduit du Cloître au Dortoir de l'Abbaye de
Vauluisant, exécuté sur les desseins de M^r Franque Architecte du Roy.



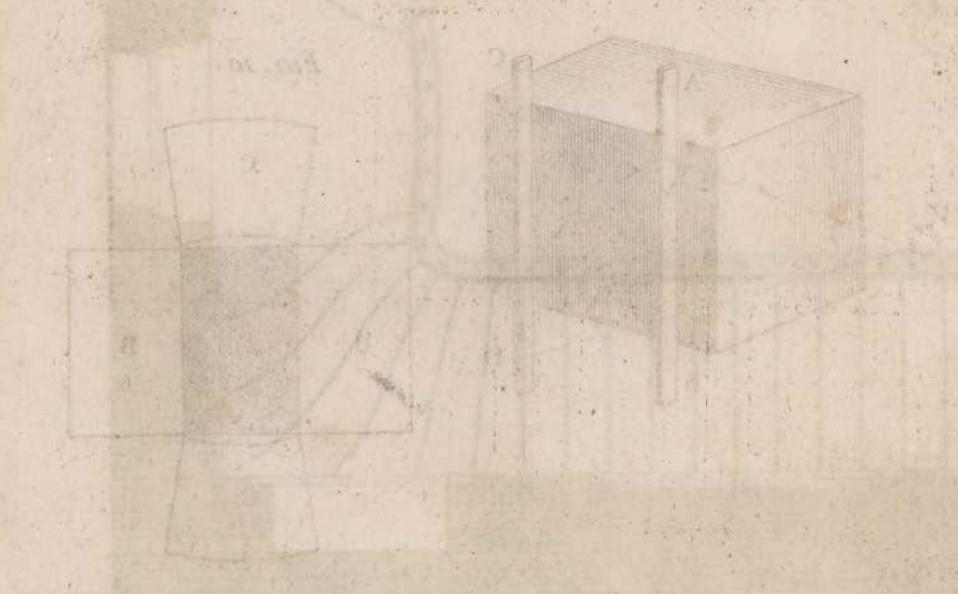
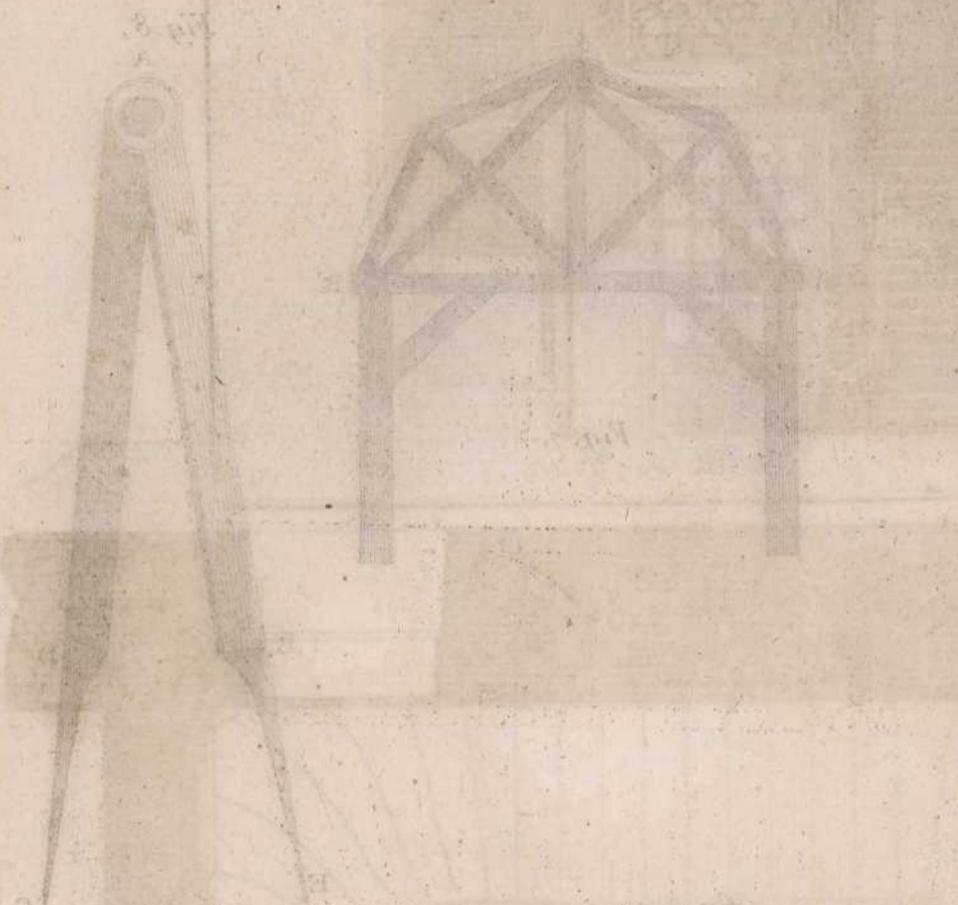
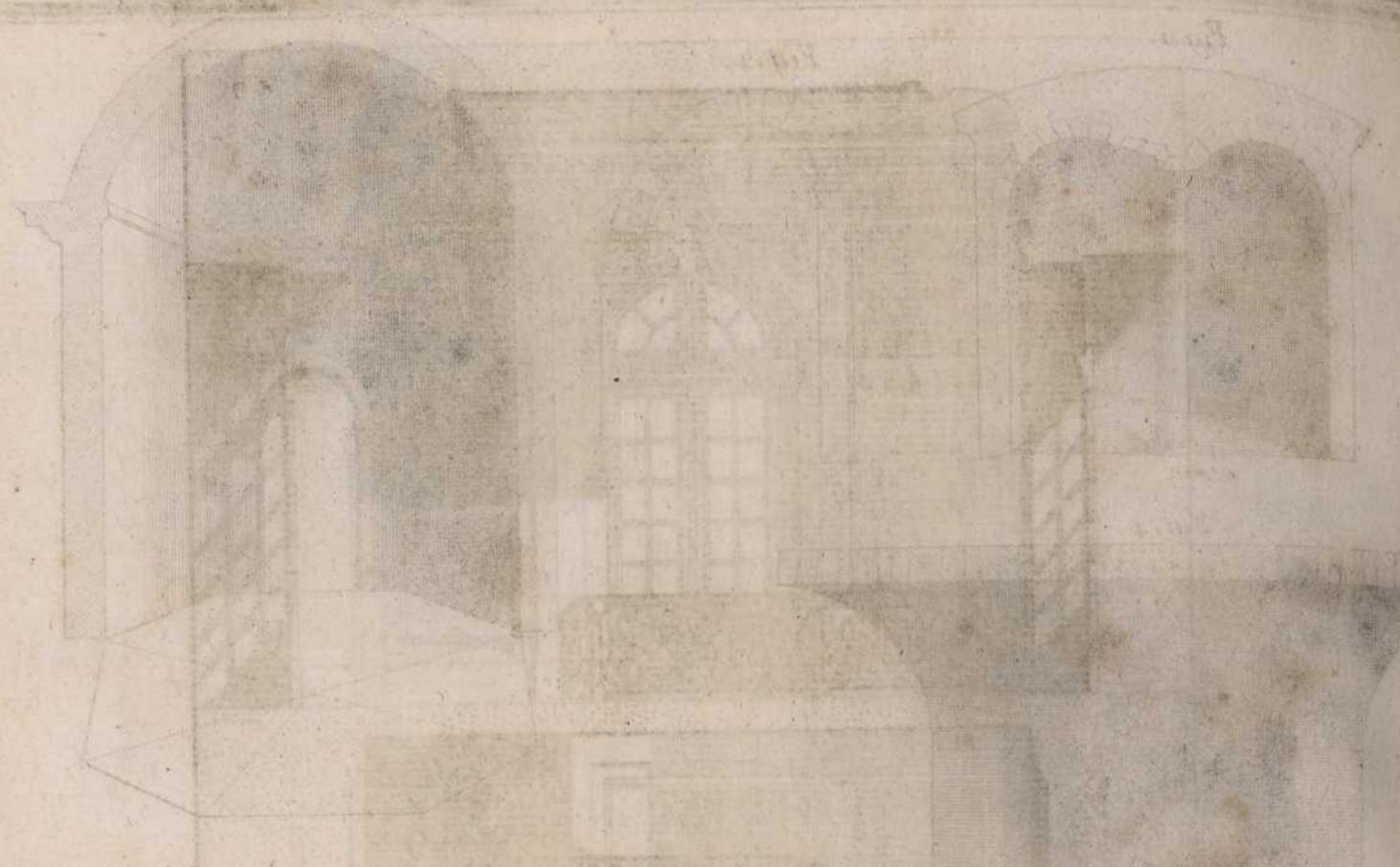
Faint, illegible text at the bottom of the page, possibly a title or a reference number.



Echelle de 4 Toises.



Plan du premier étage et Elevation intérieure de l'Escallier qui conduit du Cloître au Dortoir de l'Abbaye de Vauluisant exécuté sur les Dessains de M. Franque Architecte du Roy.



Architectural drawing showing various views and details of a structure, including a truss and a rectangular frame.

Fig. 1.

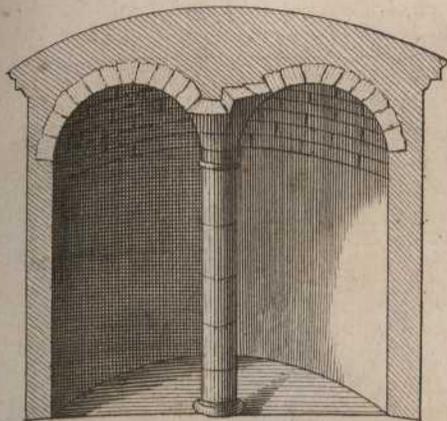


Fig. 2.

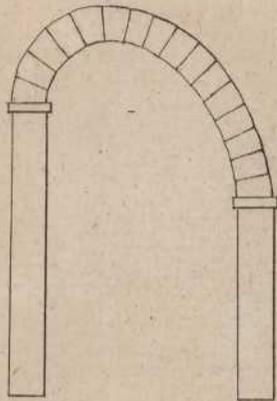


Fig. 3.

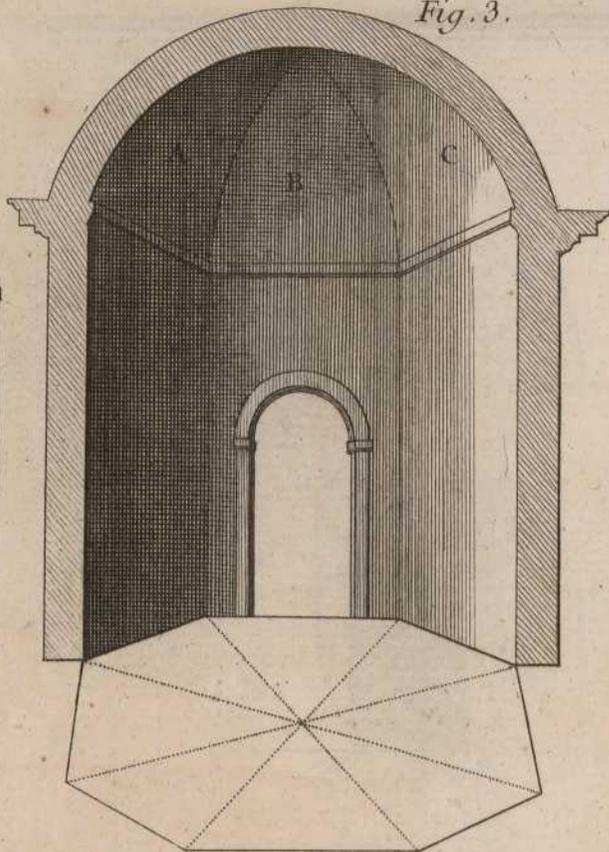


Fig. 4.

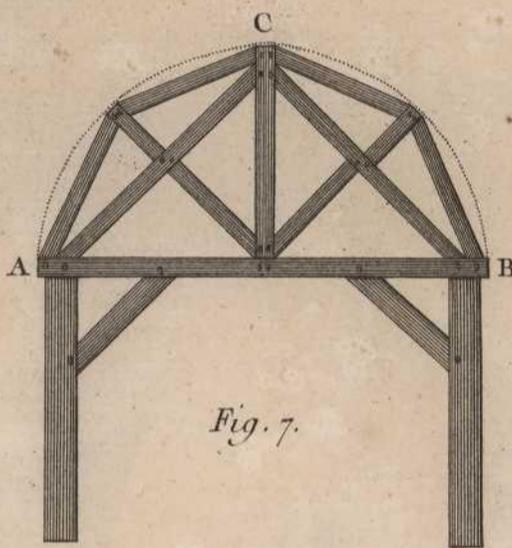
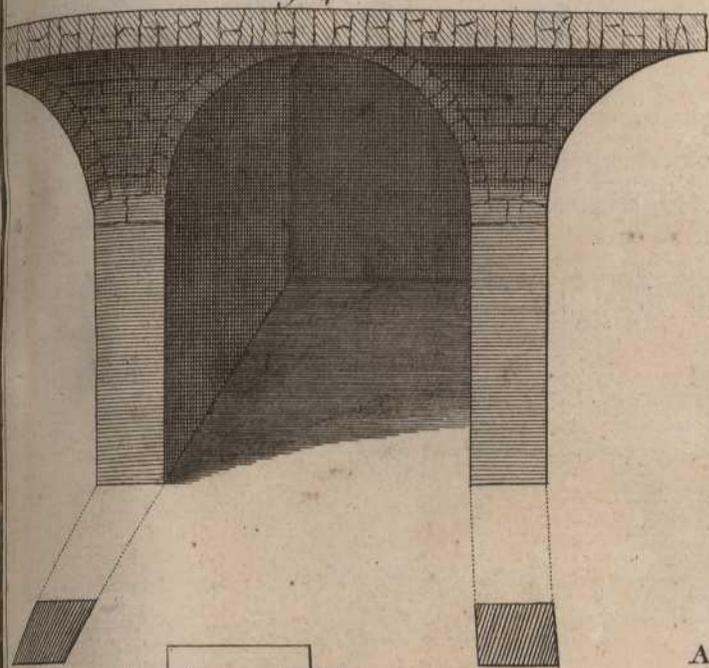


Fig. 7.

Fig. 8.

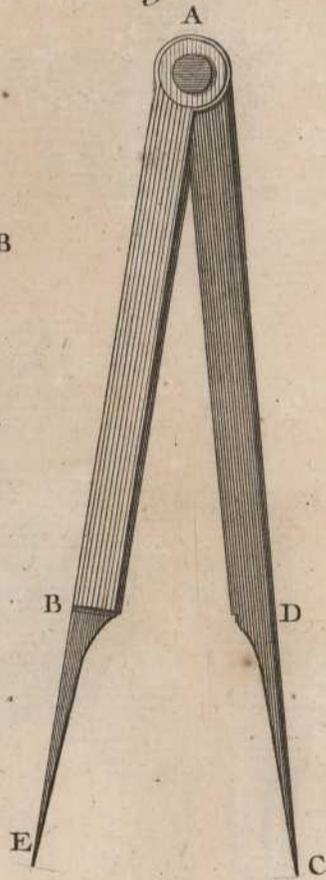


Fig. 5.

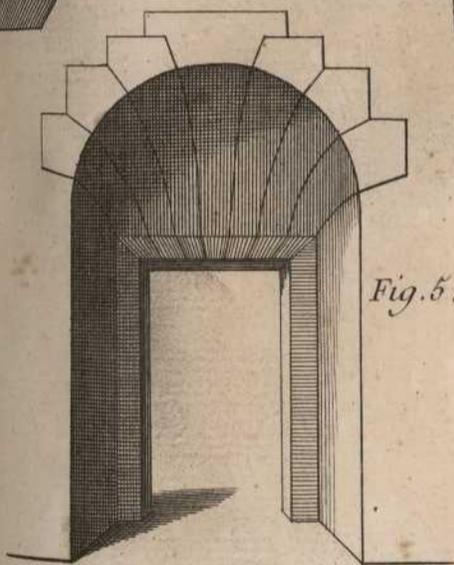


Fig. 6.

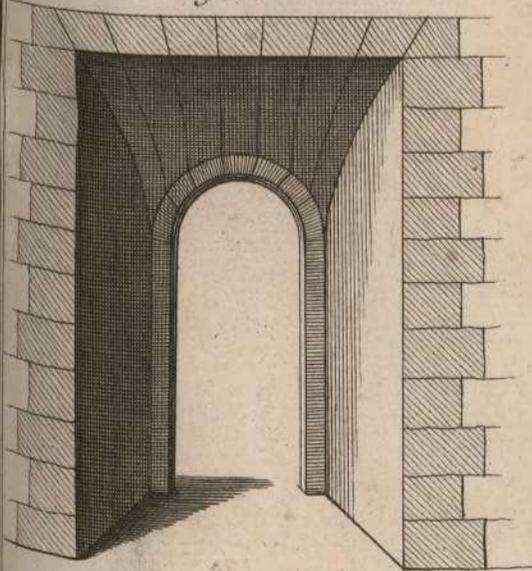


fig. 9.

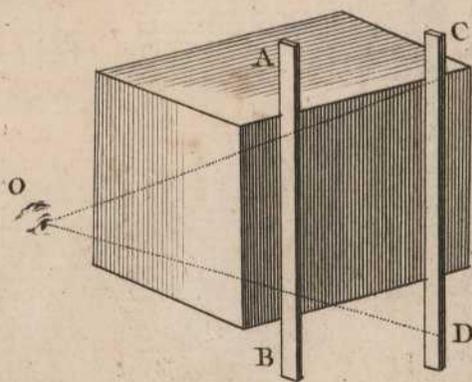


Fig. 10.

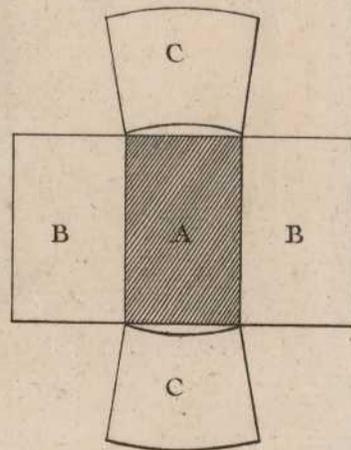


Fig. 11.

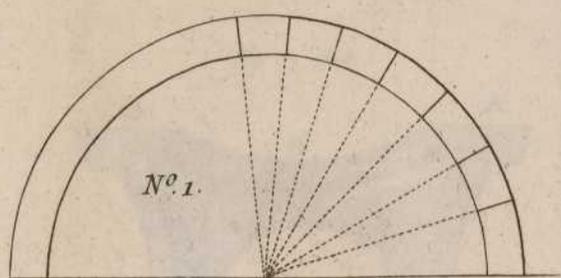
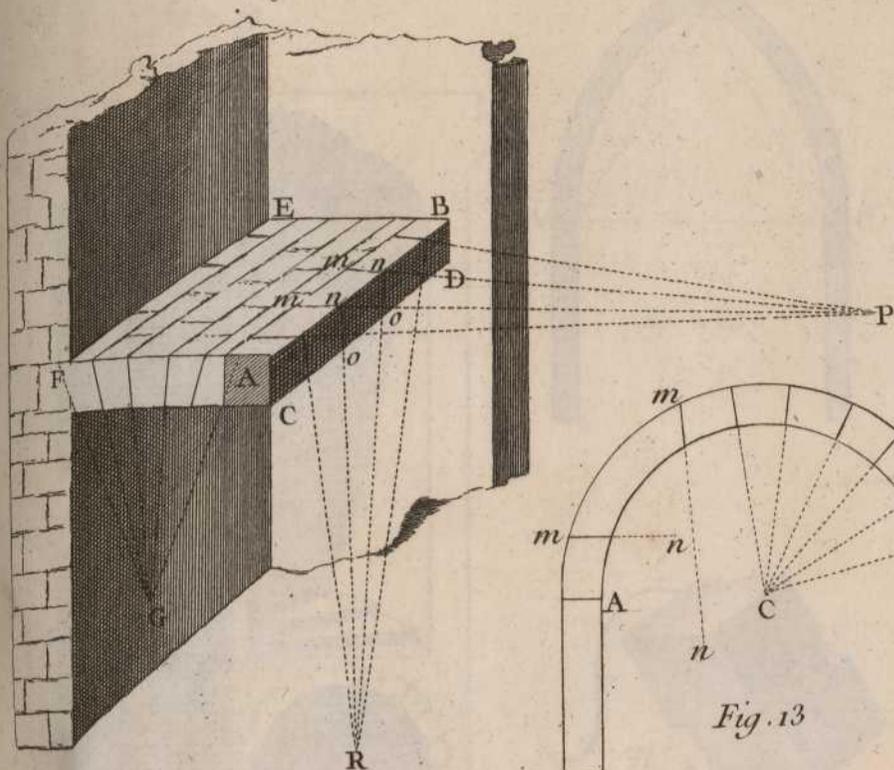


Fig. 12.

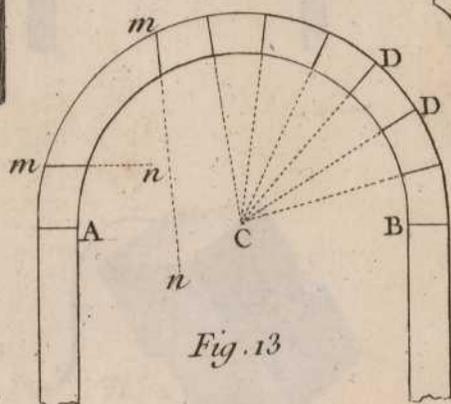
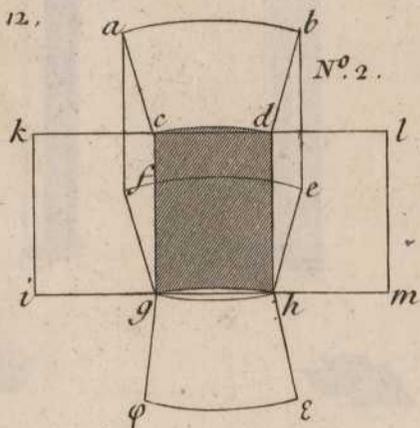


Fig. 13

Fig. 14.

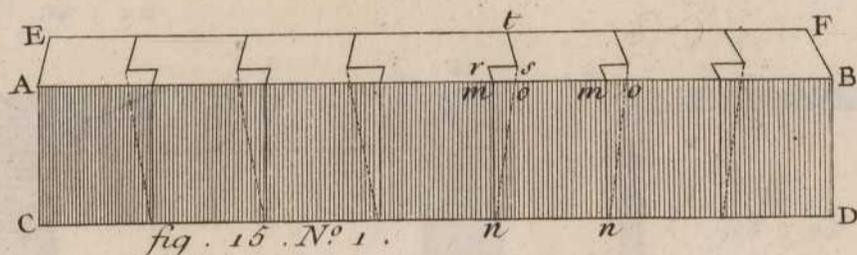
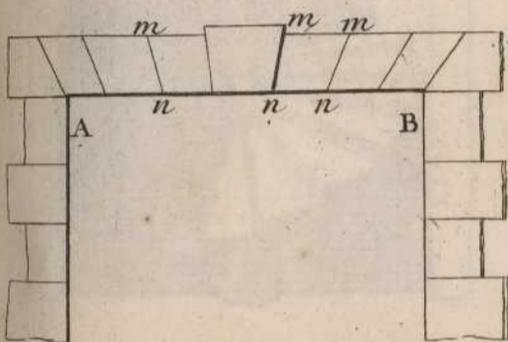


fig. 15. N° 1.

Fig. 15. N° 2.

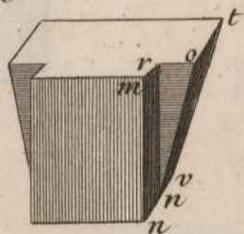


Fig. 15. N° 3.

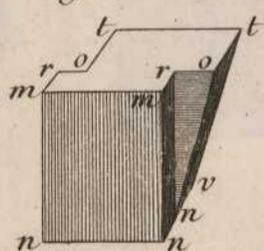


Fig. 16

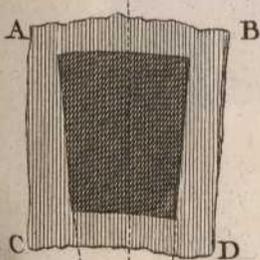


Fig. 17.

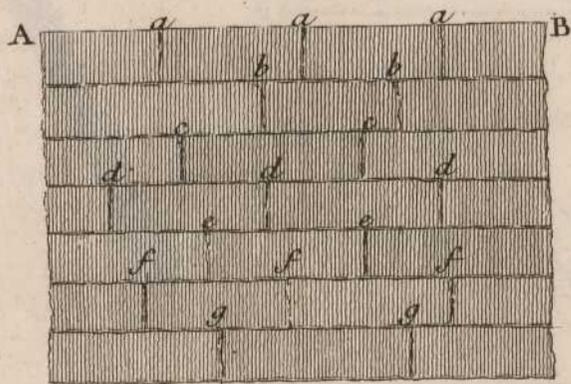


Fig. 18.



fig. 19

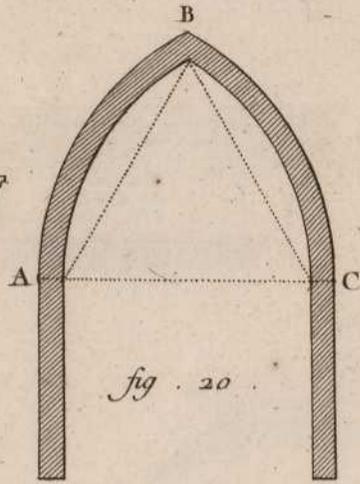
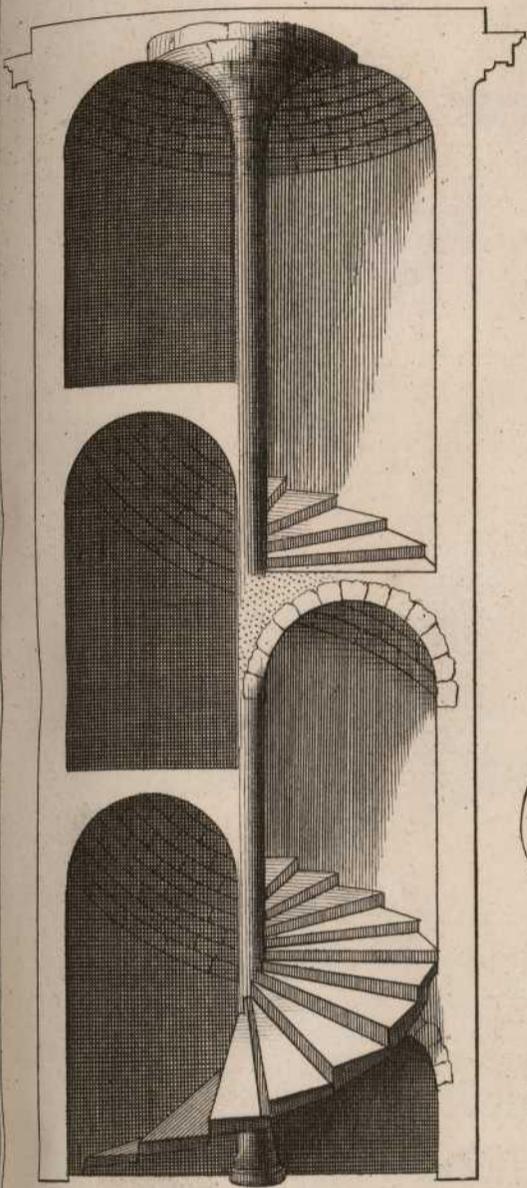
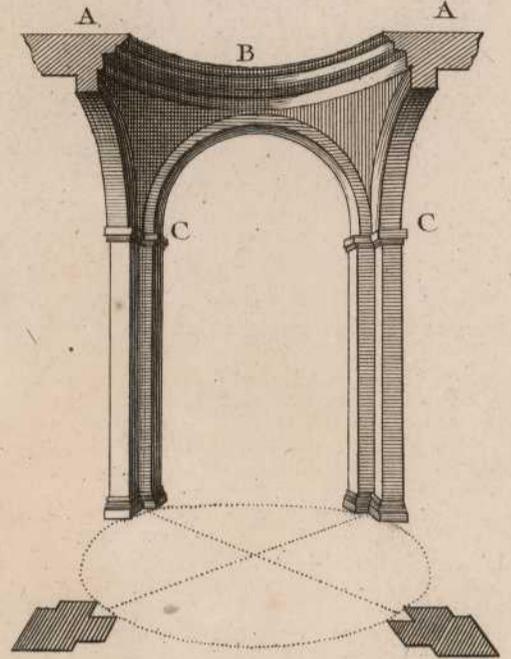


fig. 20

fig. 21



N.º 2

fig. 22

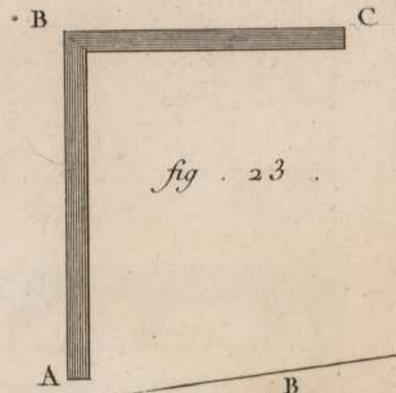
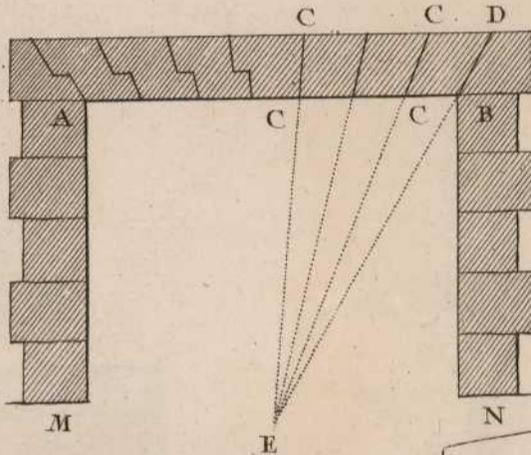


fig. 23

fig. 24

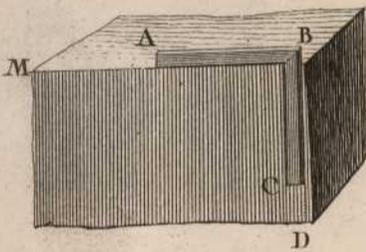


fig. 24. N.º 2

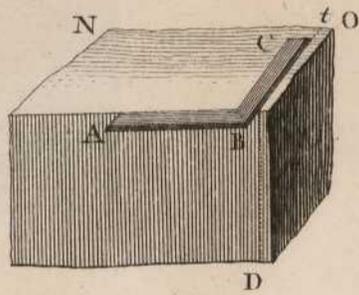


fig. 28

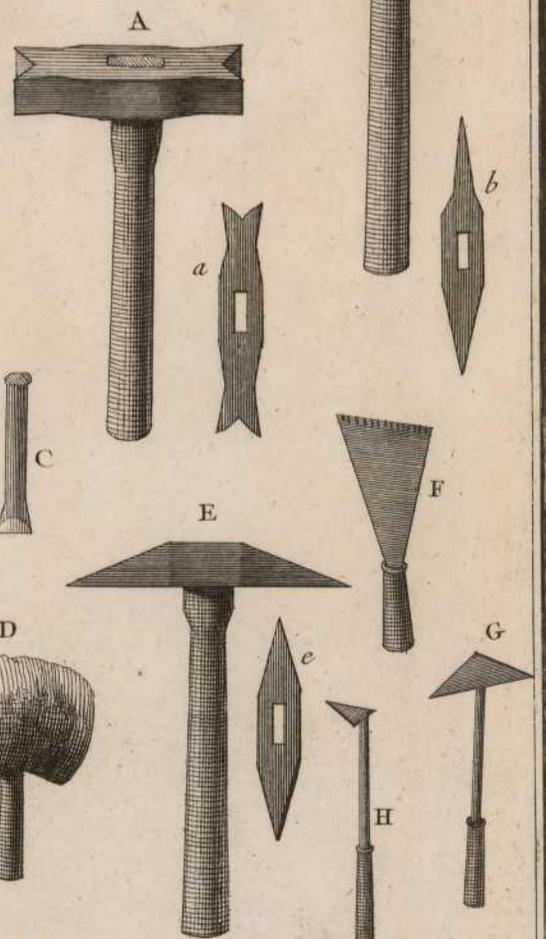


fig. 25

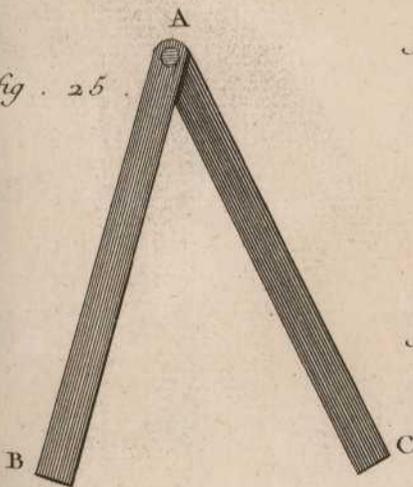


fig. 26

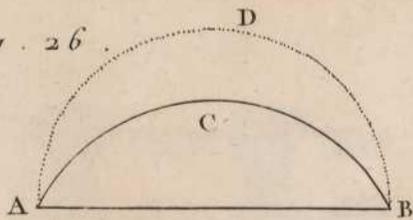
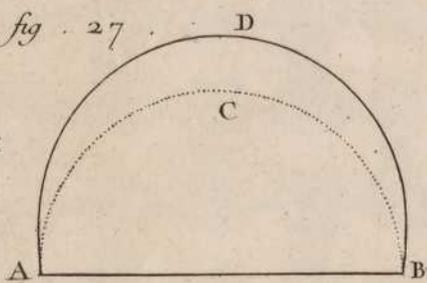


fig. 27



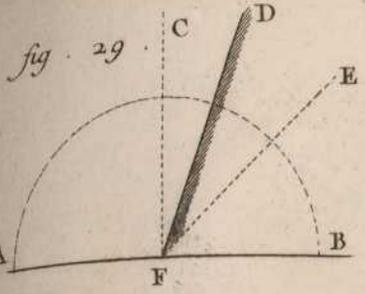


fig. 31.

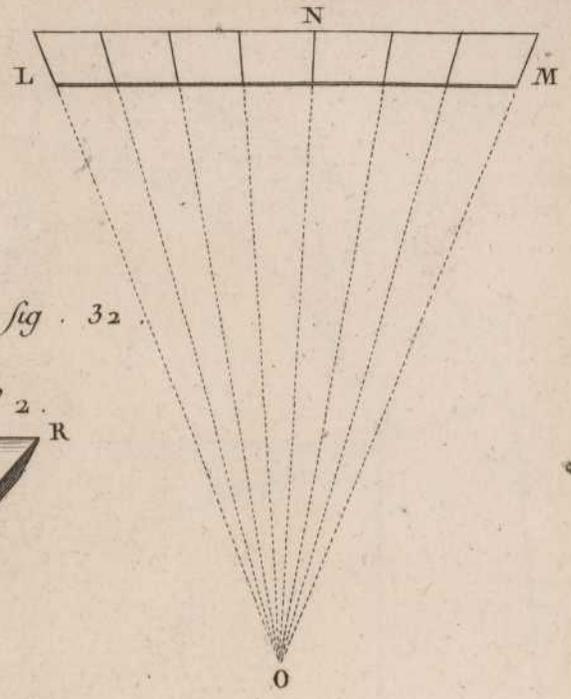
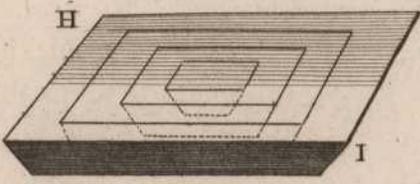


fig. 30.

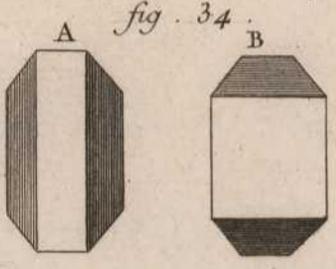
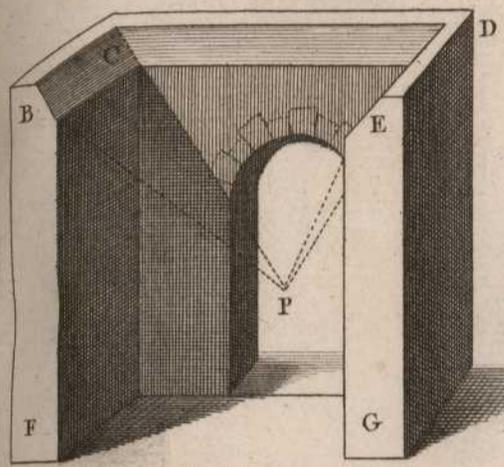
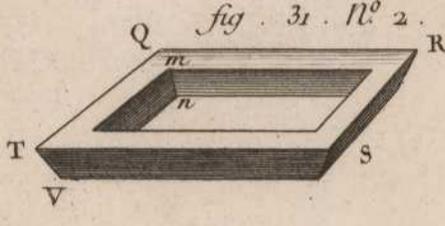


fig. 34.

fig. 36.

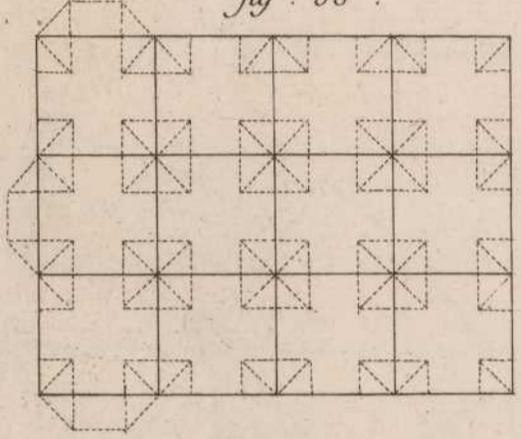


fig. 33.

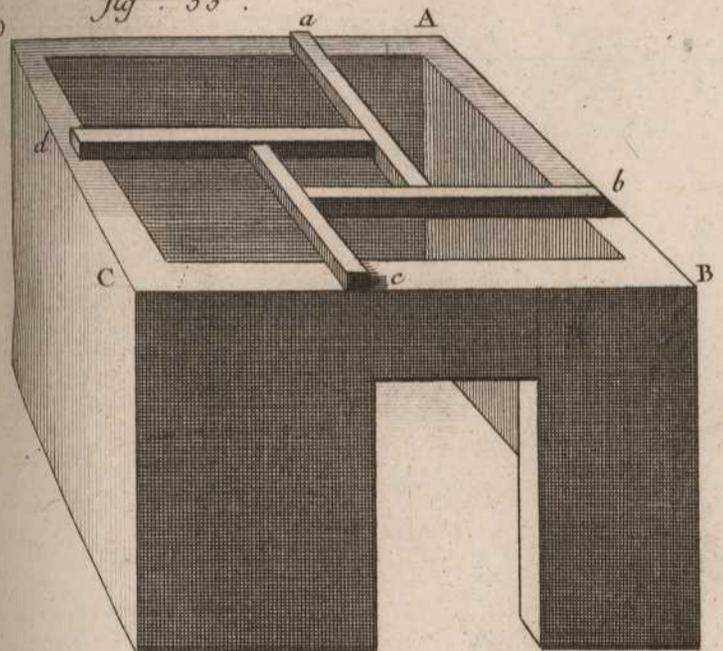


fig. 36.

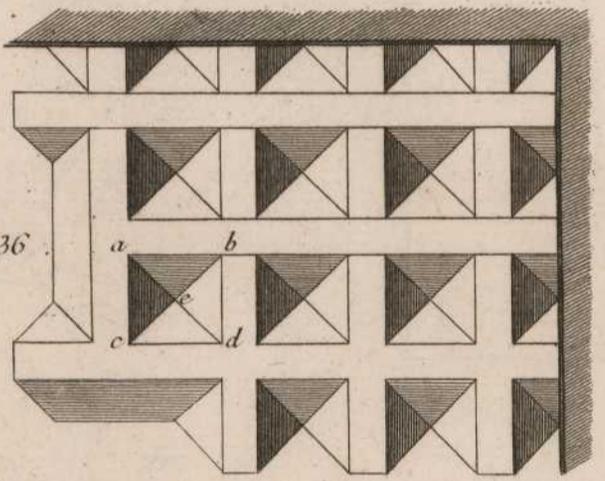


fig. 38.

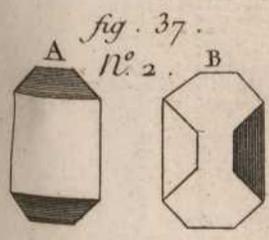
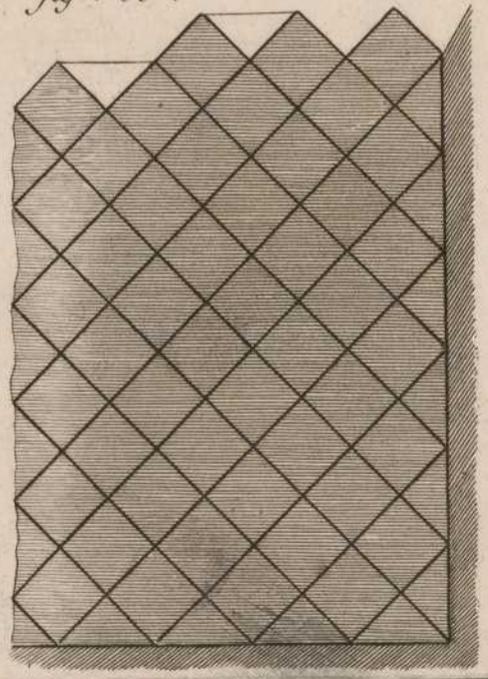
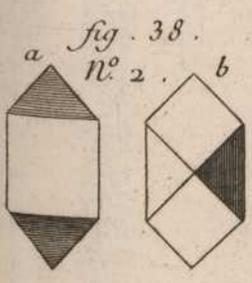
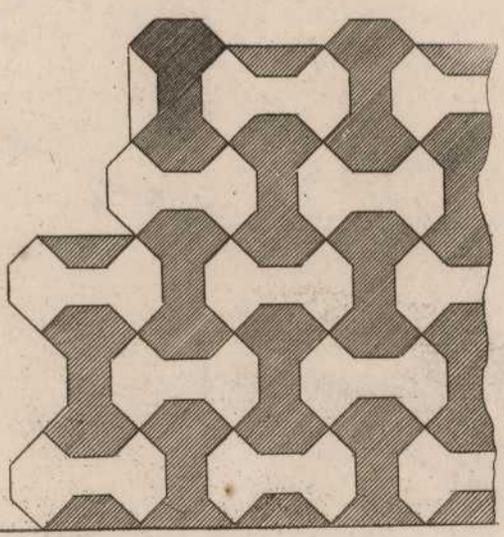
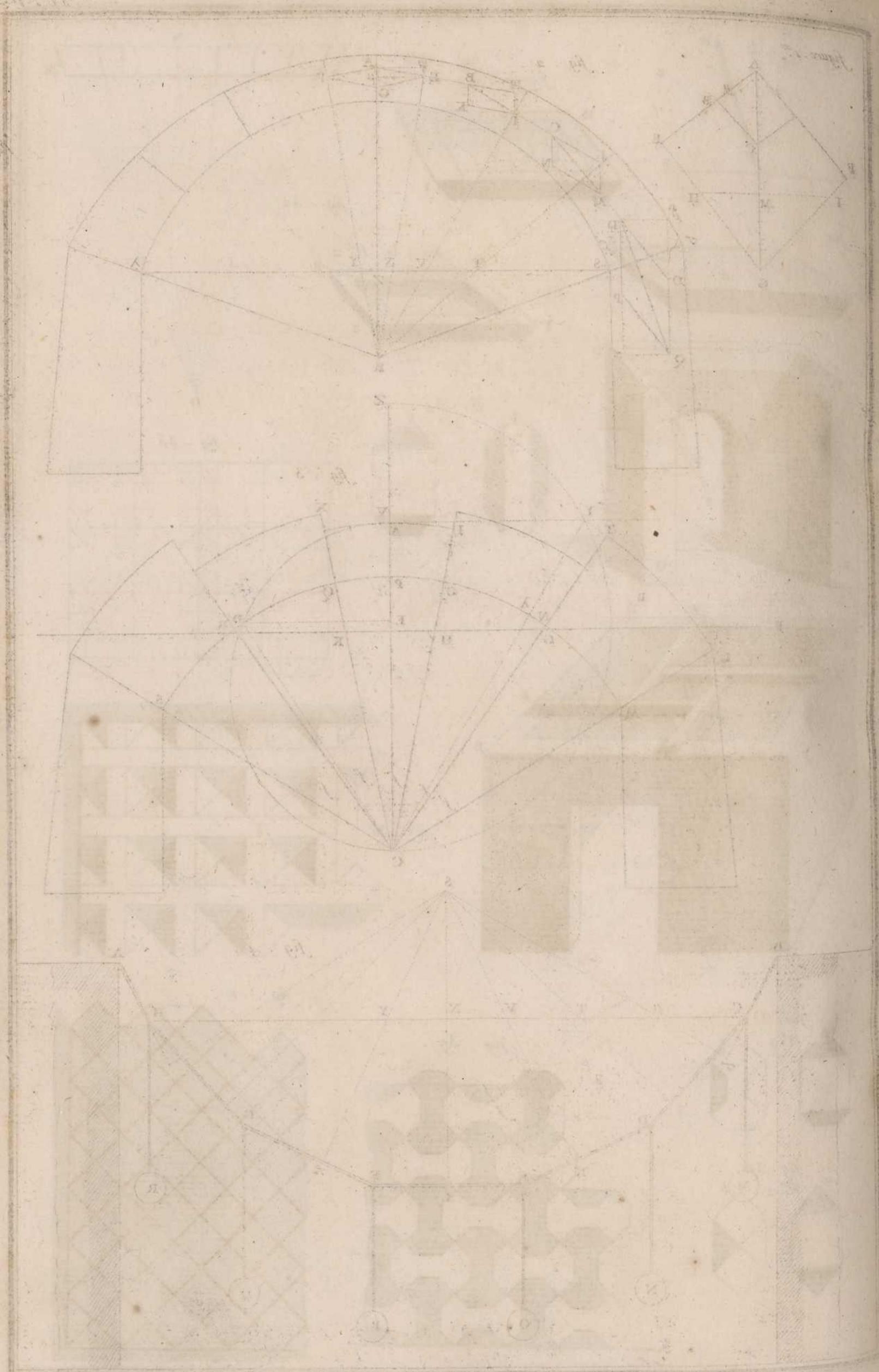


fig. 37.





Architectur, Geoghe der Runderen

figure . 1 .^{re}

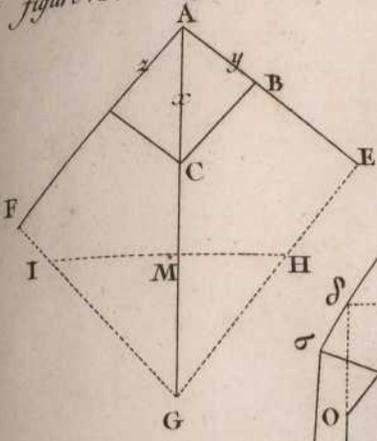


fig . 2 .

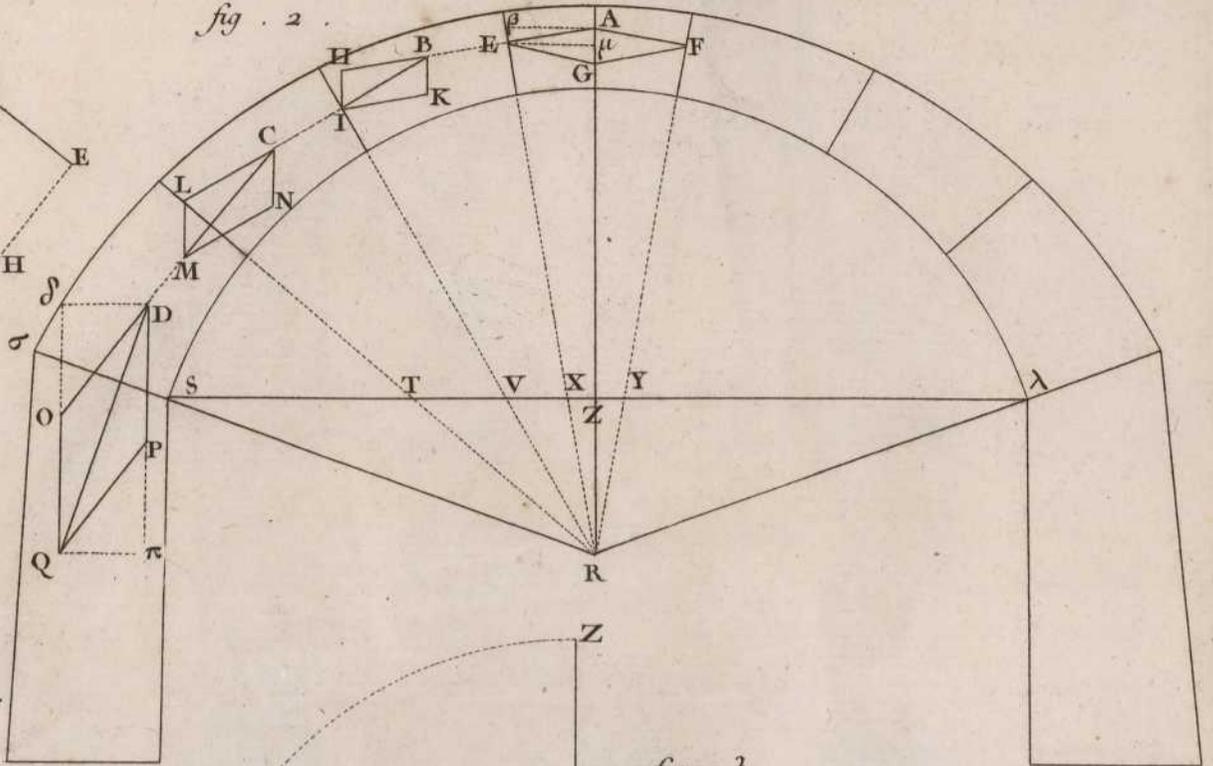


fig . 3 .

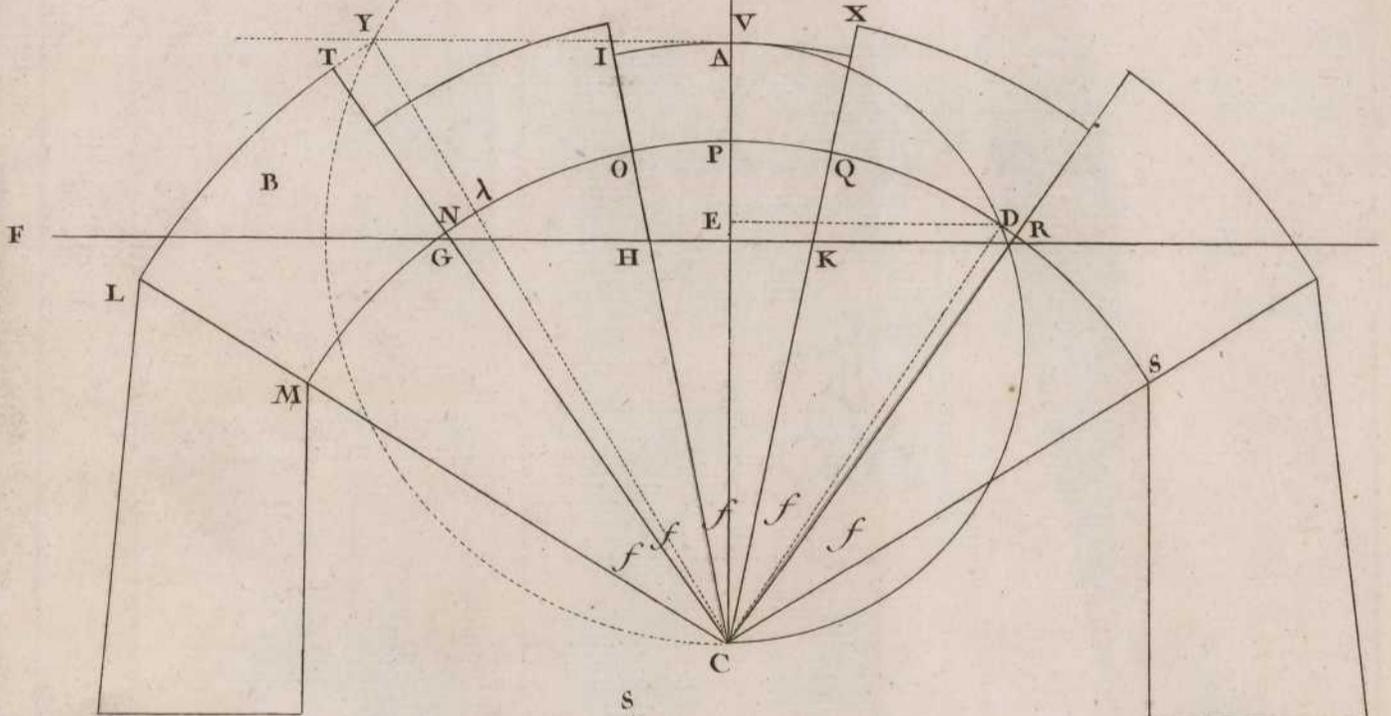
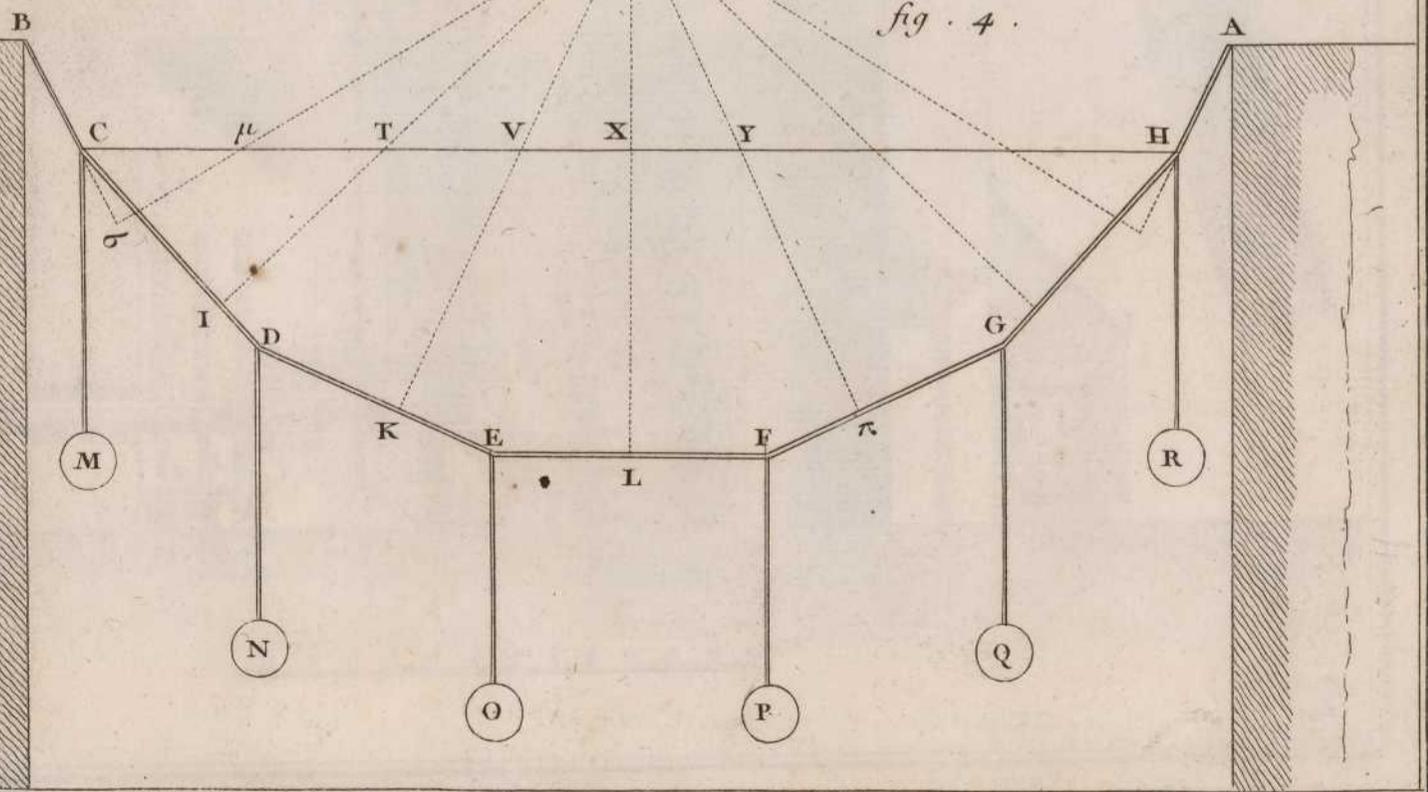
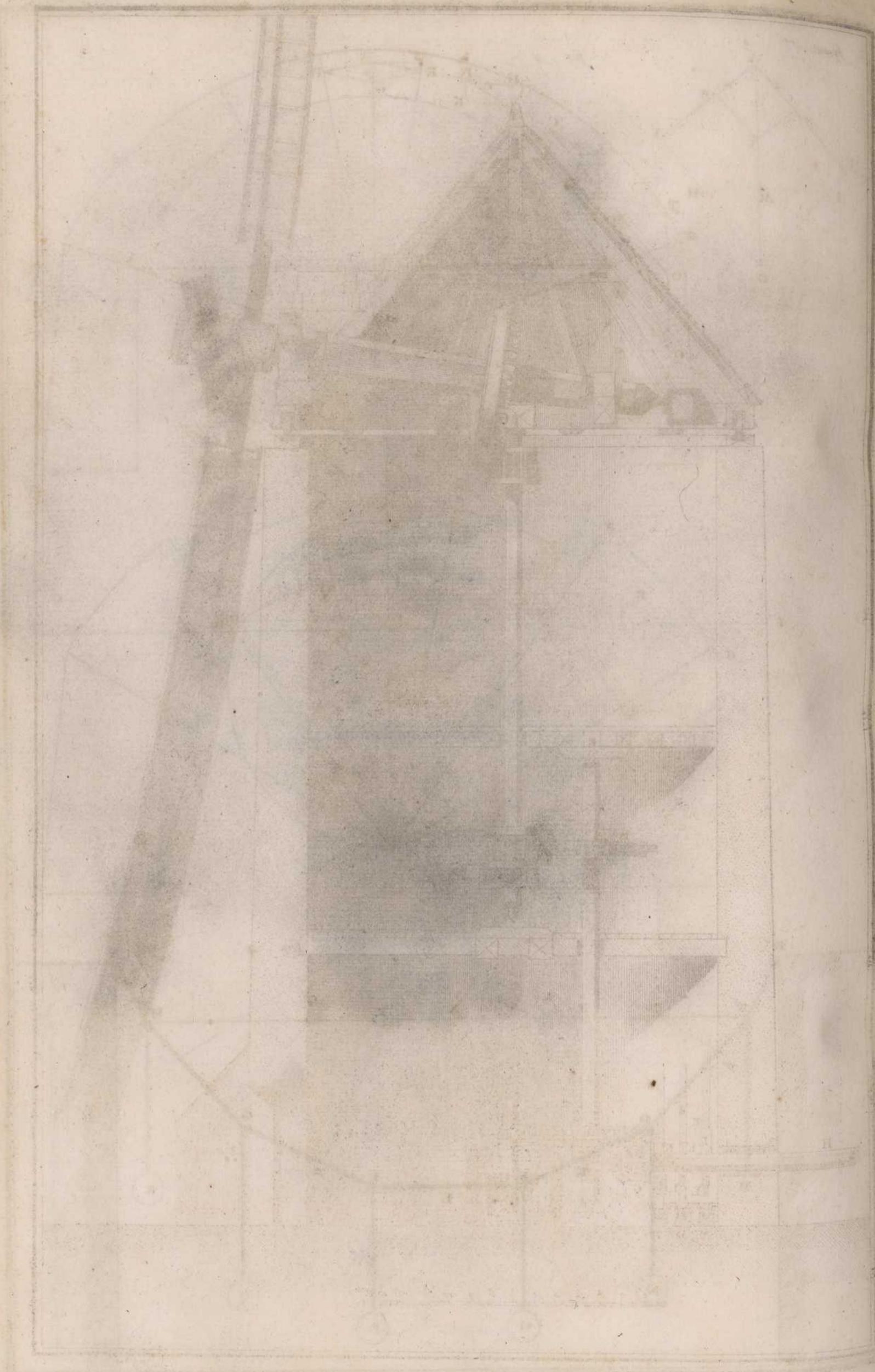


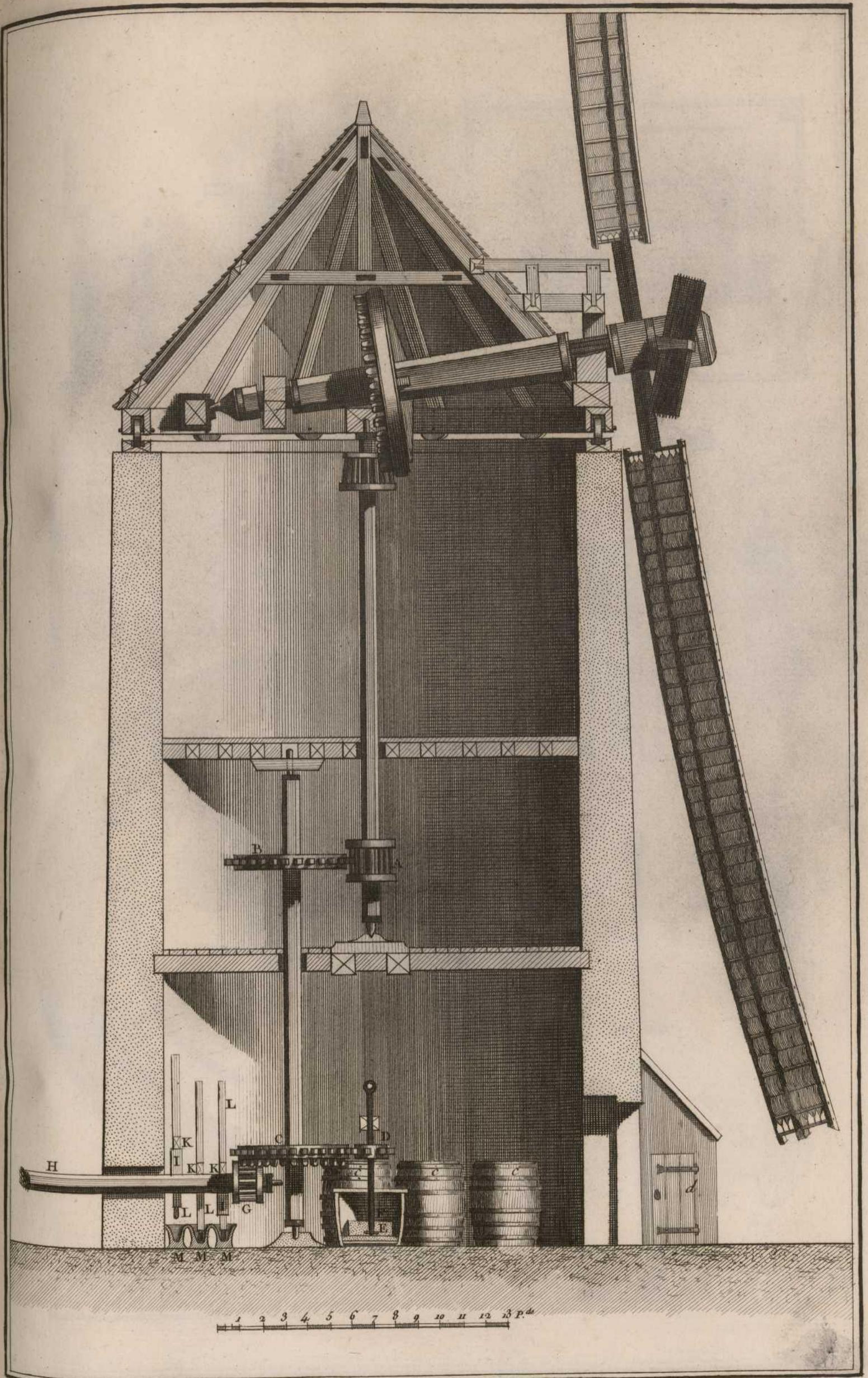
fig . 4 .



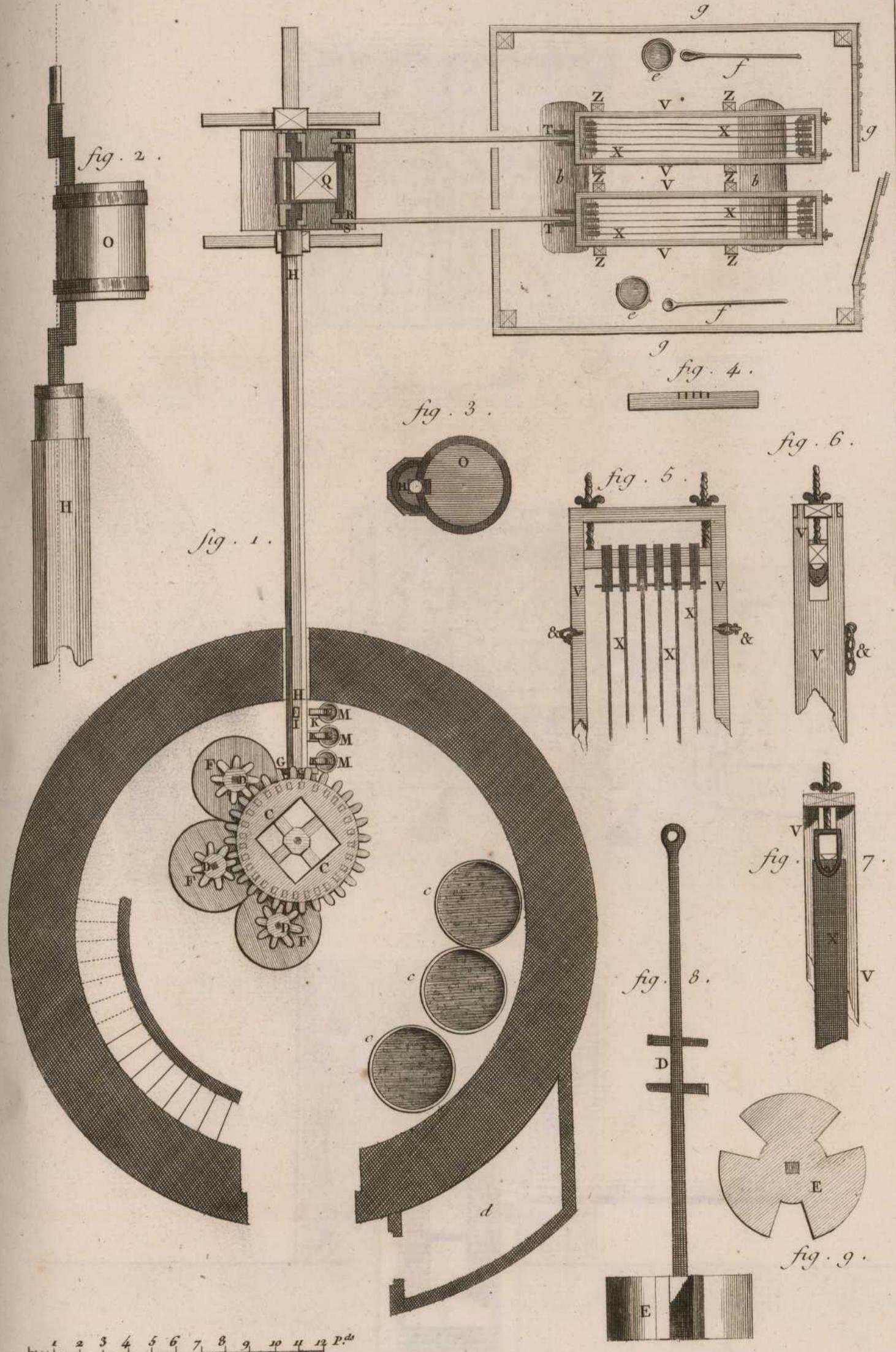
Architecture, Coupe des Pierres.



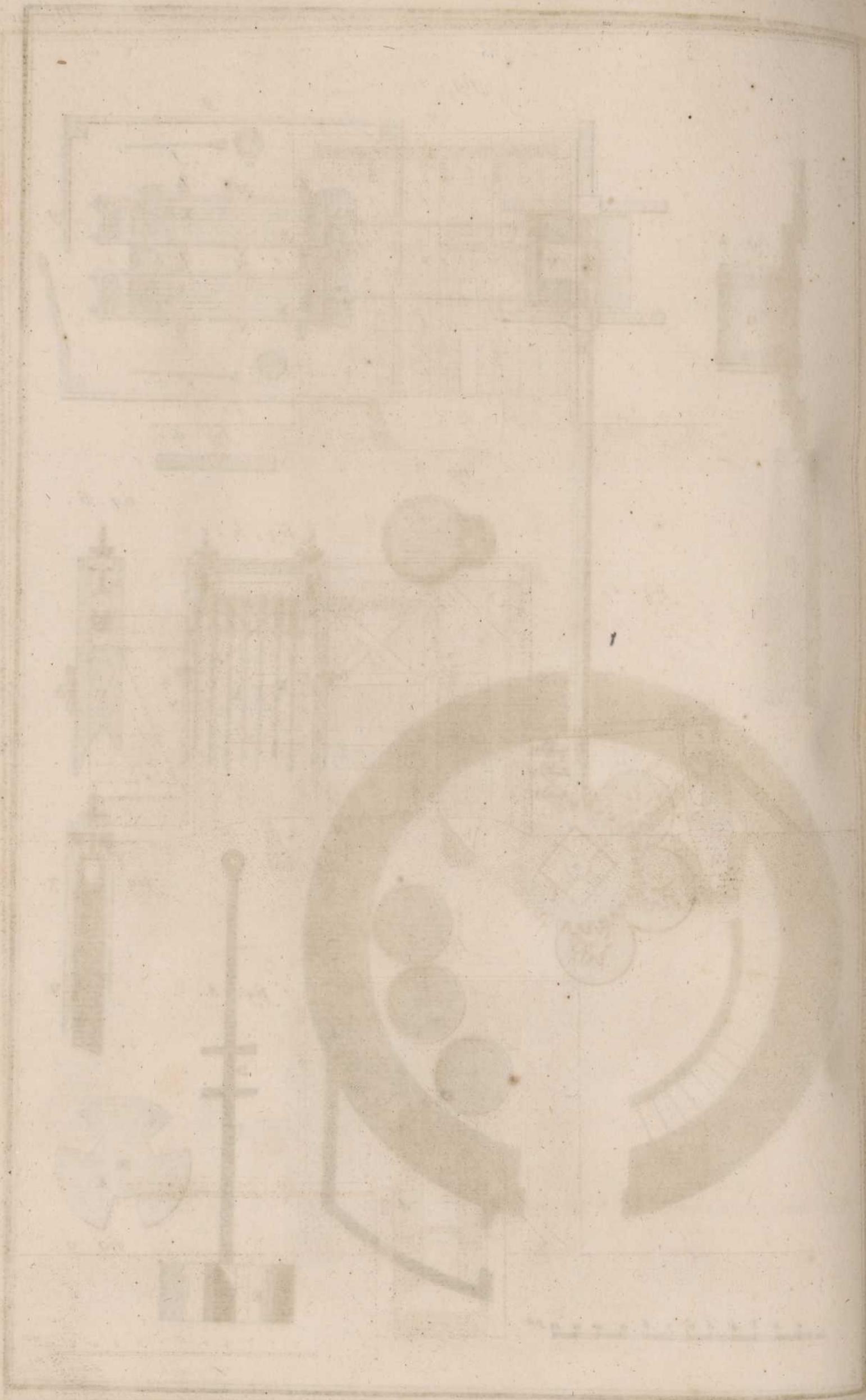
Architectural drawing of a building interior, showing a large hall with a vaulted ceiling and structural elements like columns and beams.



Architecture, Moulin à scier les Pierres en dalles.



Architecture, Moulin à scier les Pierres en dalles.



Architectural drawing, showing a section of a building or structure.

fig. 1.

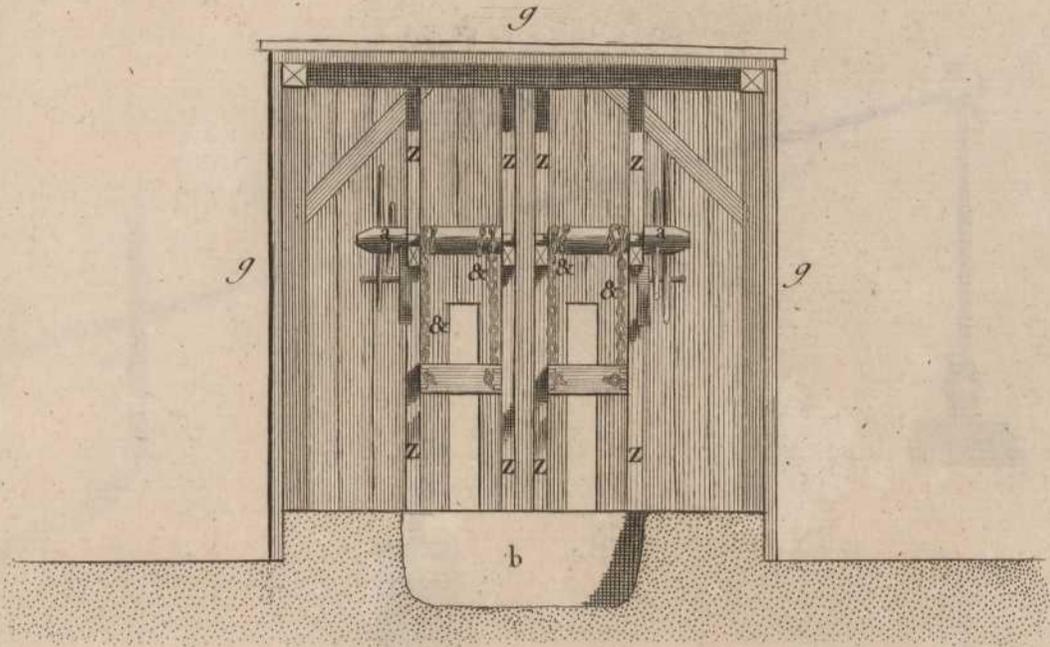


fig. 2.

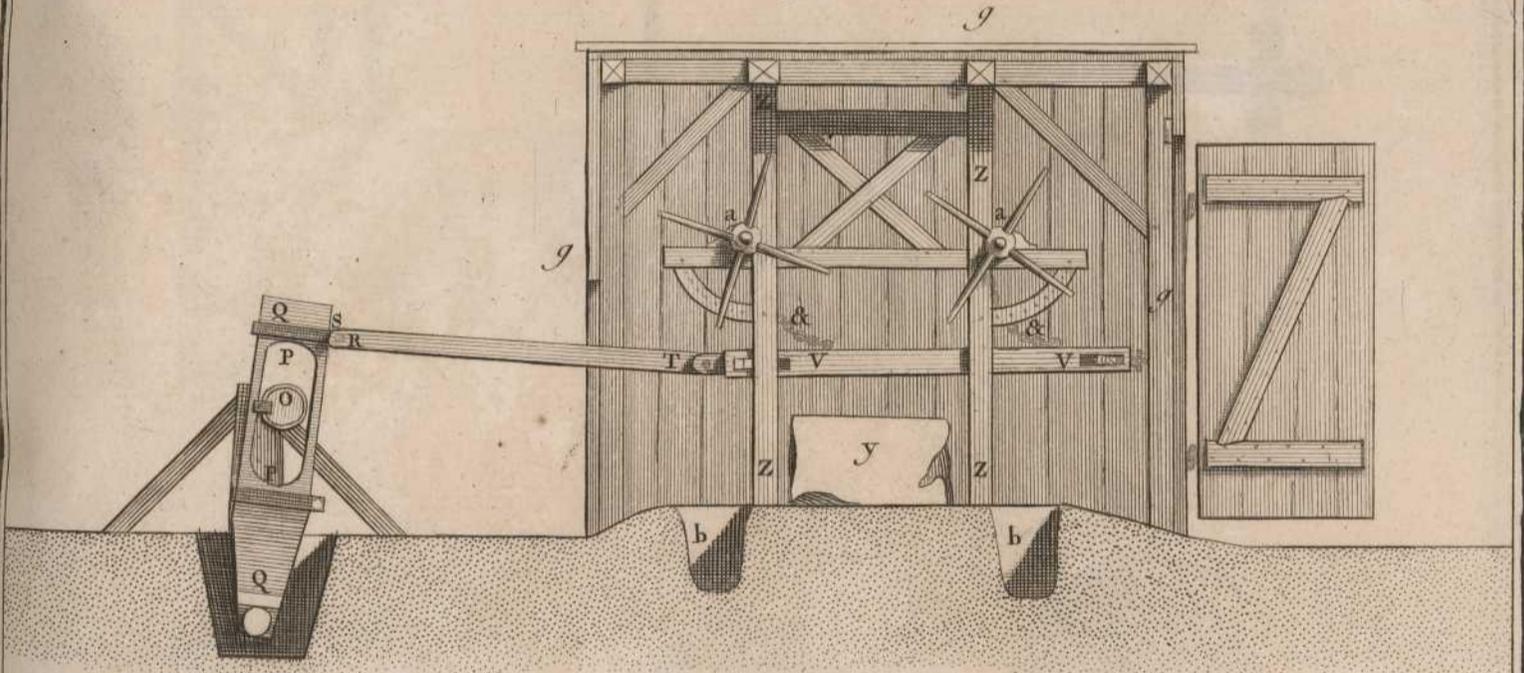
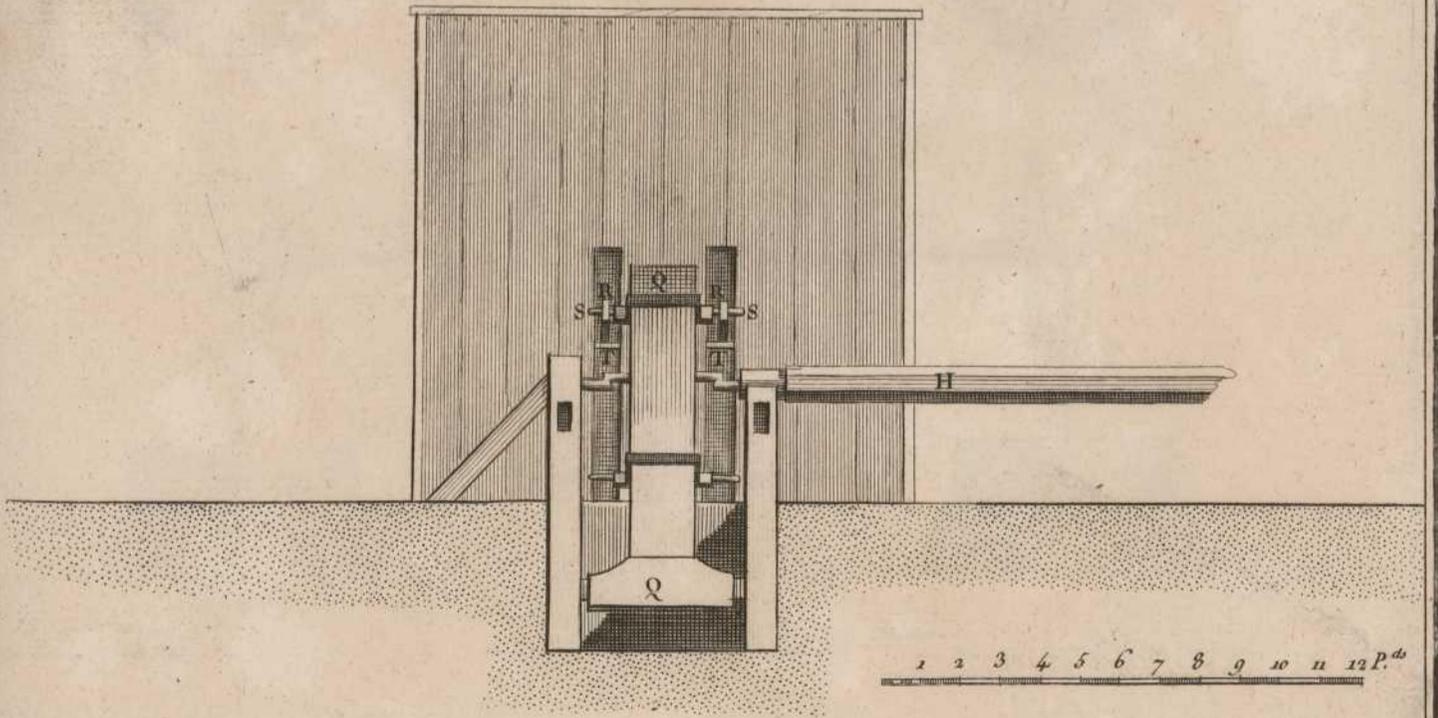
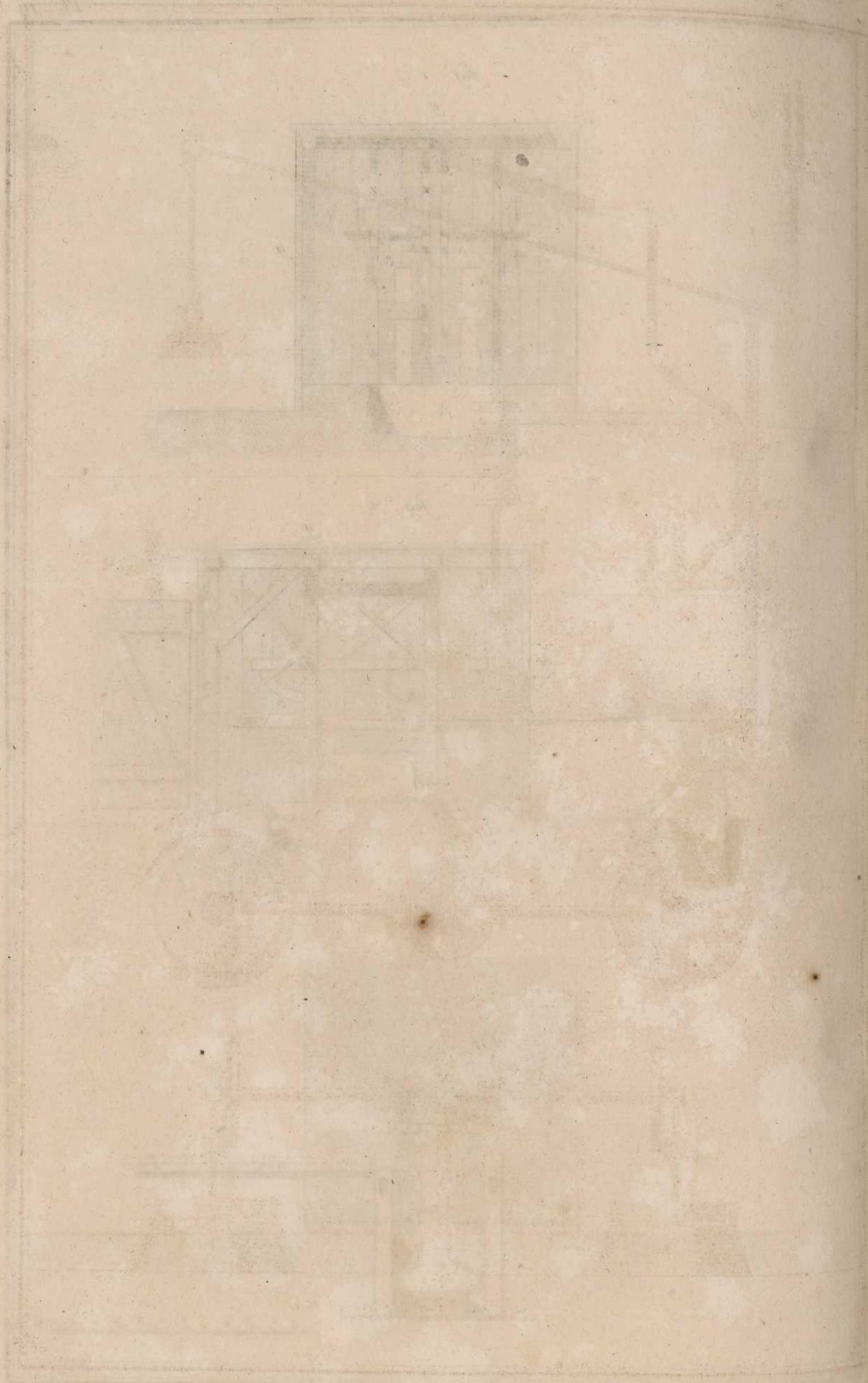
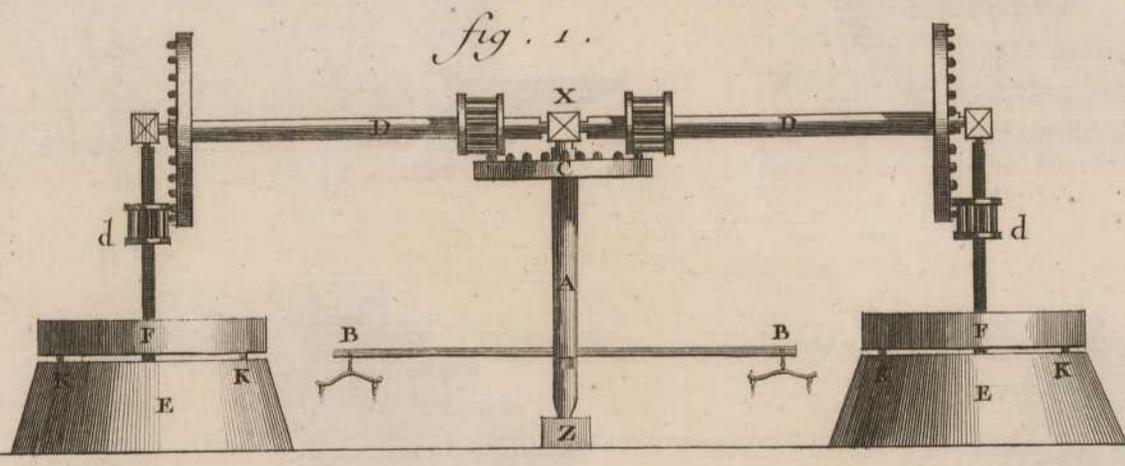
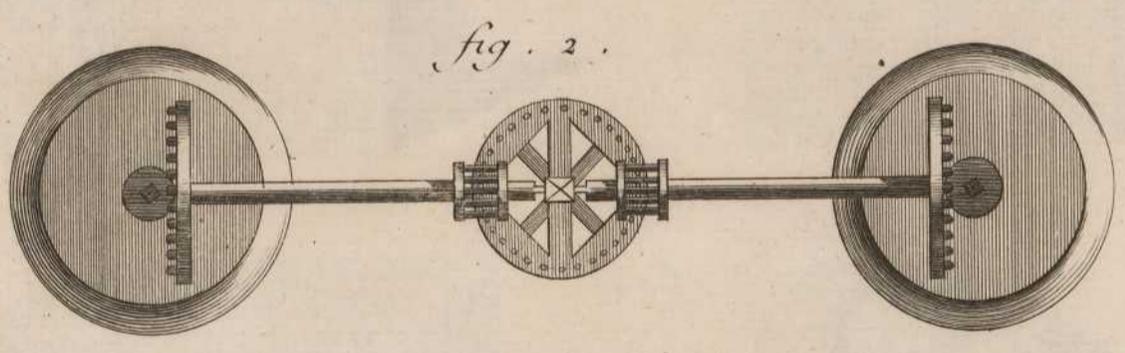
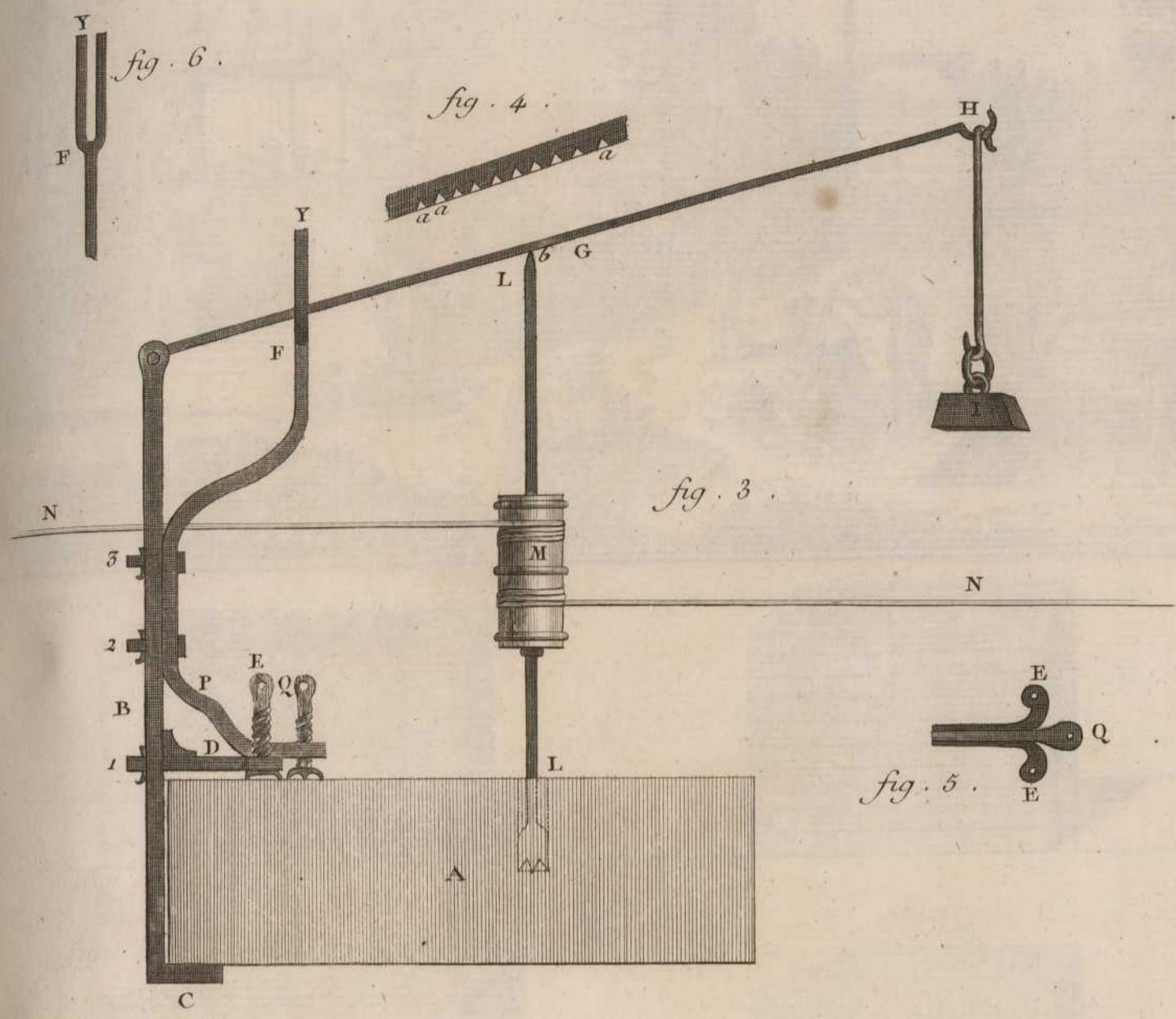


fig. 3.



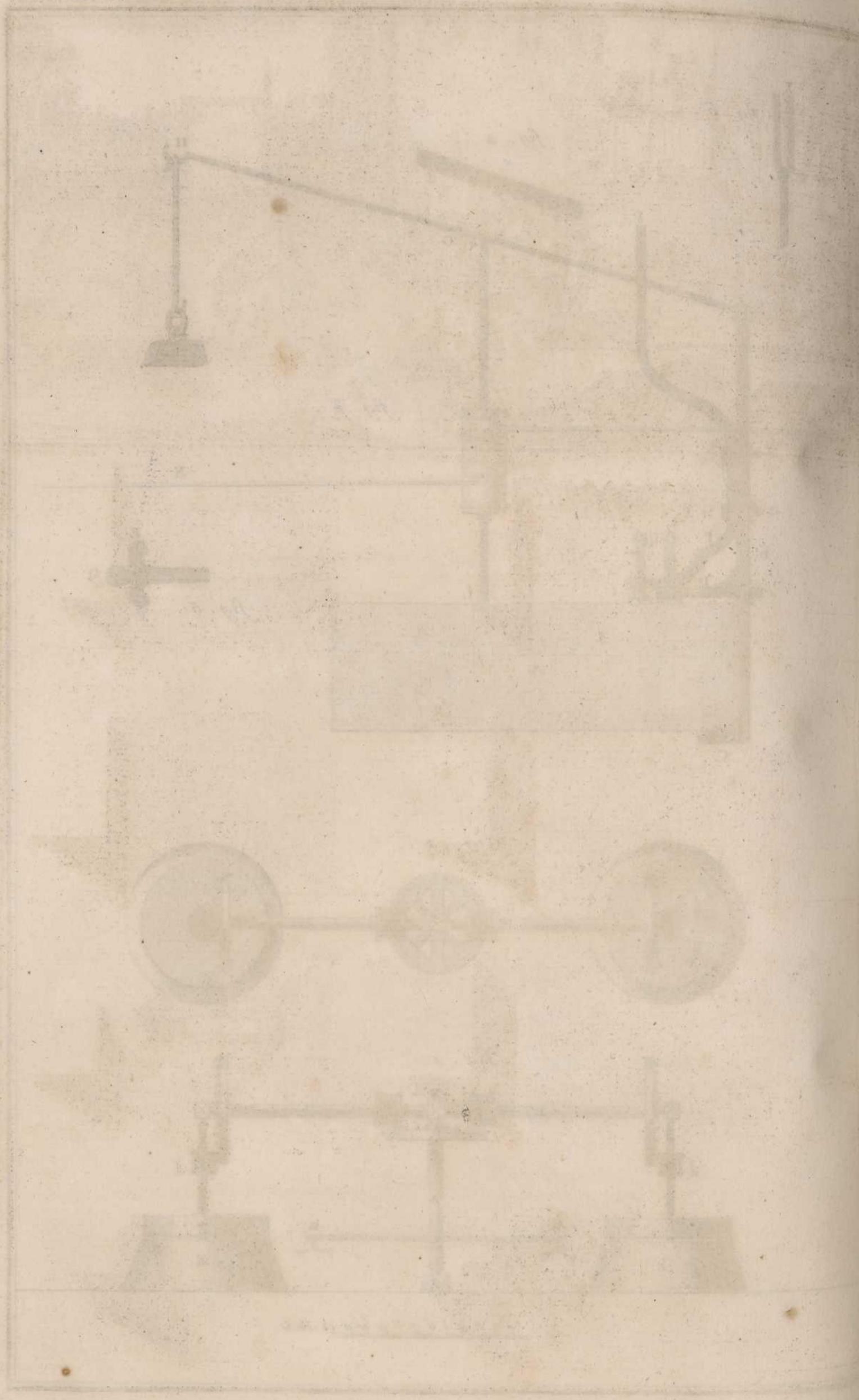


[Faint, illegible text, possibly a title or description of the drawing.]



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12. Pieds.

Architecture, Machine
à Forer les Pierres et à tourner les bases des Colonnes.



Handwritten text at the bottom of the page, possibly a title or description of the diagram. The text is mirrored and appears to be bleed-through from the reverse side of the page. It is mostly illegible due to fading and mirroring.



figure . 1^{re}

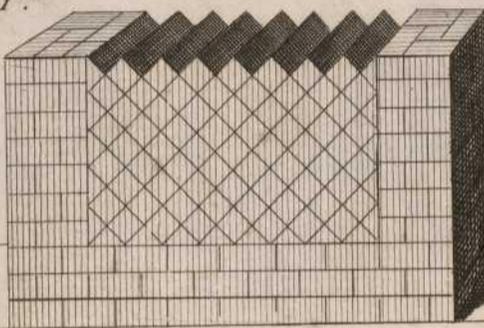


fig . 2 .

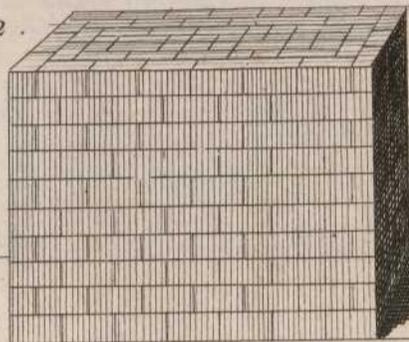


fig . 3 .

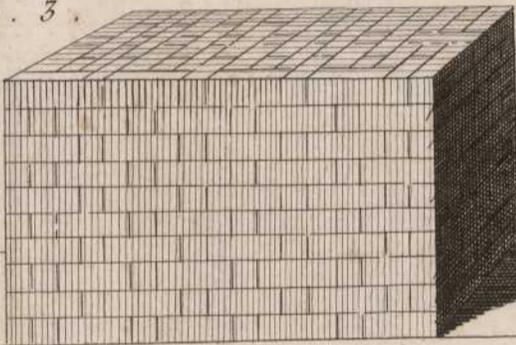


fig . 4 .

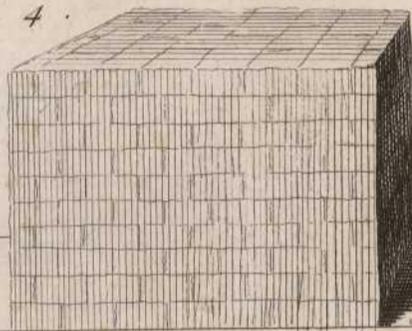


fig . 5 .

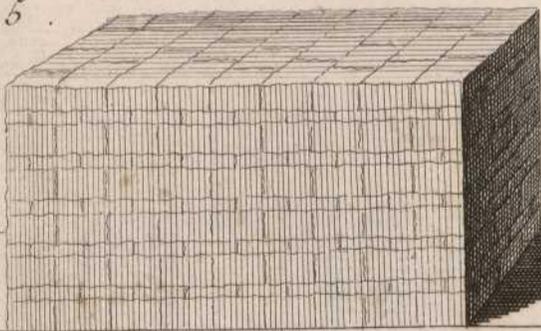


fig . 6 .

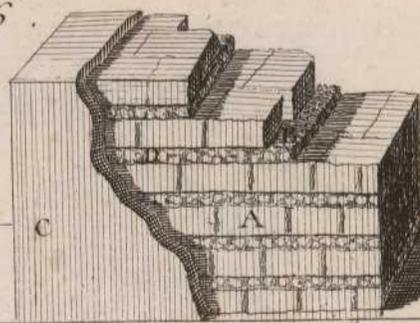


fig . 7 .

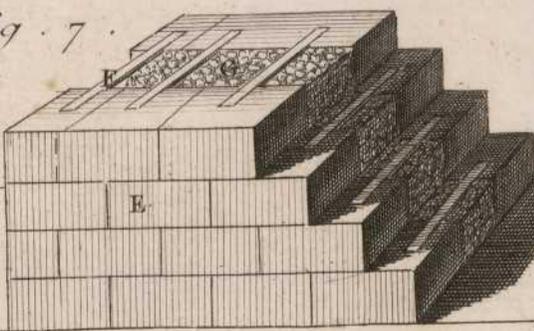


fig . 8 .

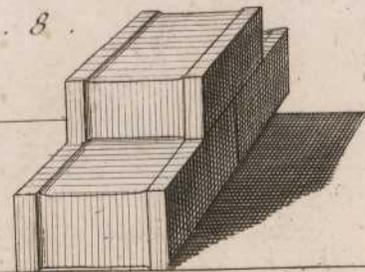


fig. 9.

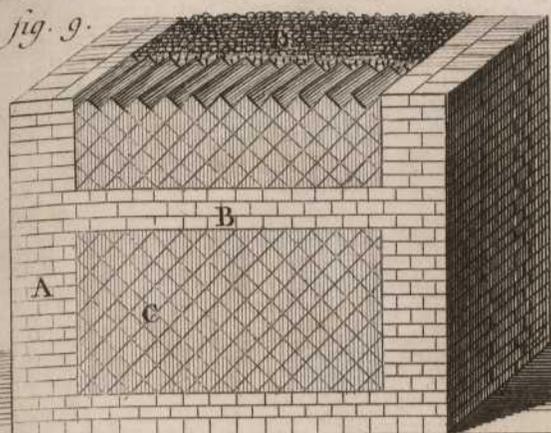


fig. 10.

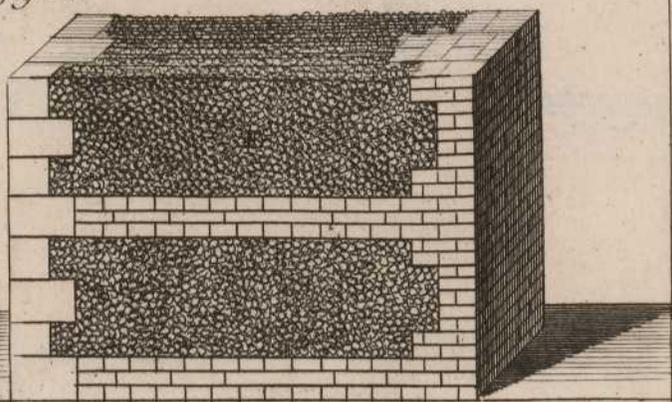


fig. 11.

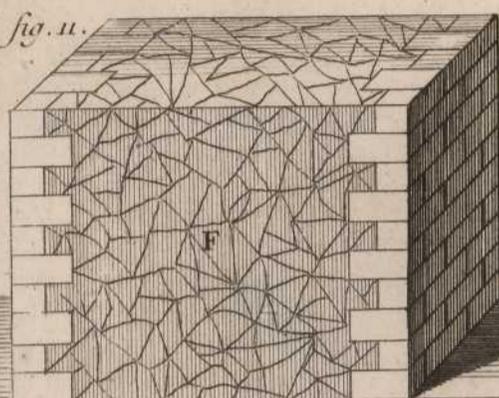


fig. 12.

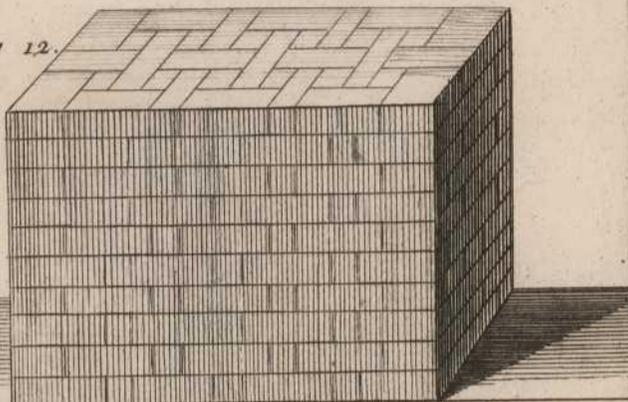


fig. 13.

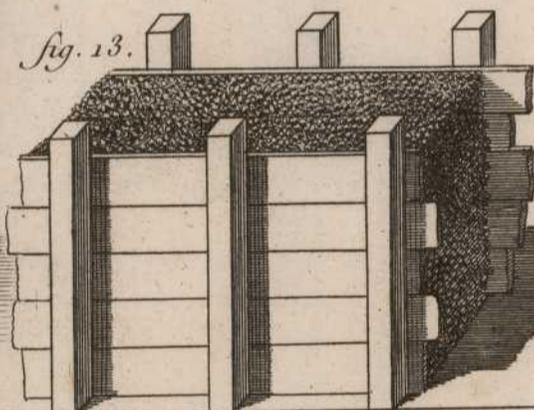


fig. 14.

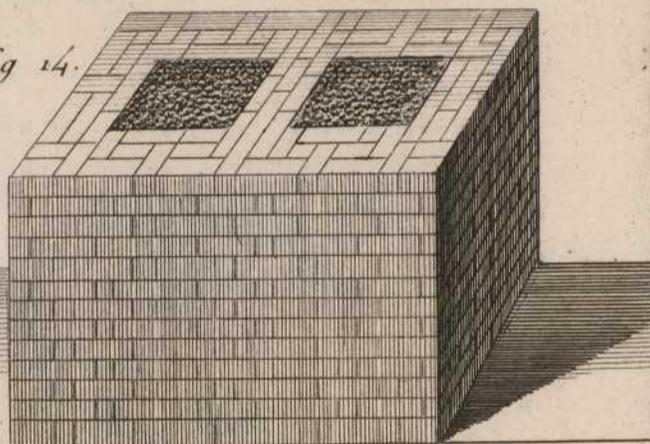


fig. 15.

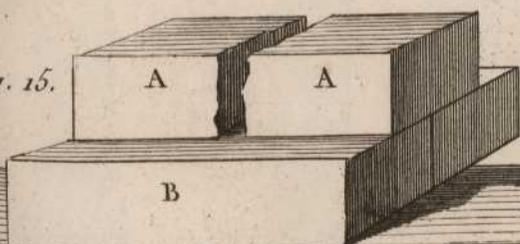


fig. 16.

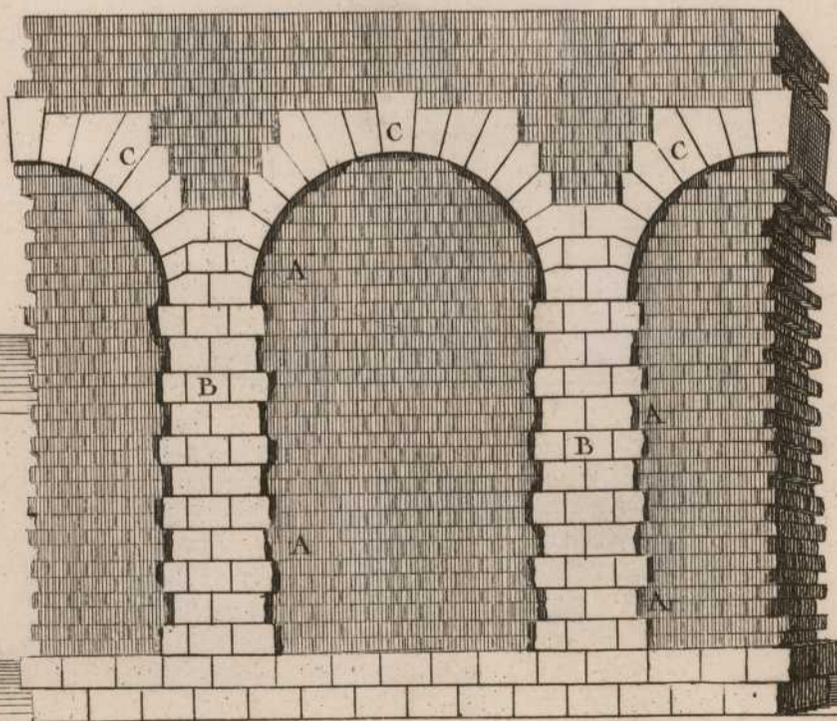


fig. 17.

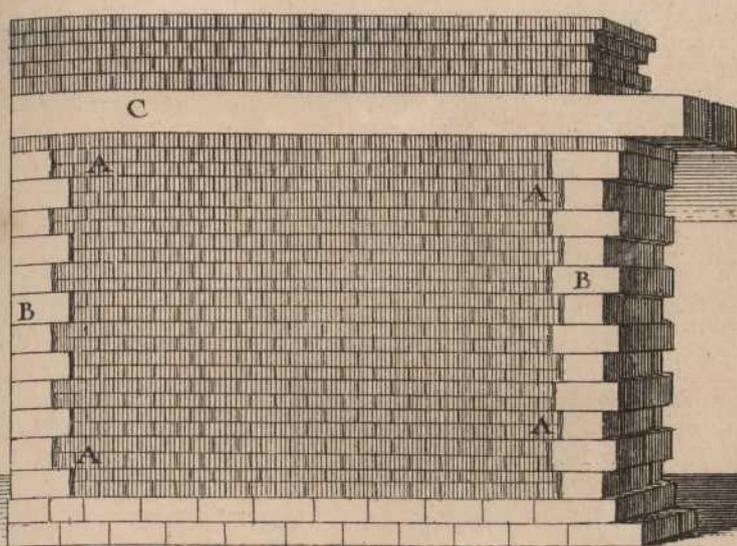


fig. 18.

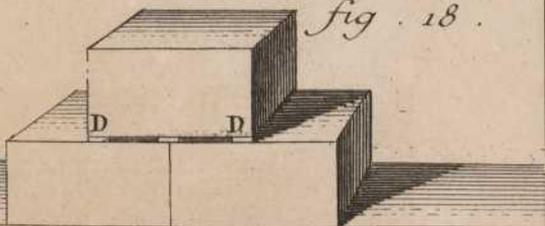


fig. 19.

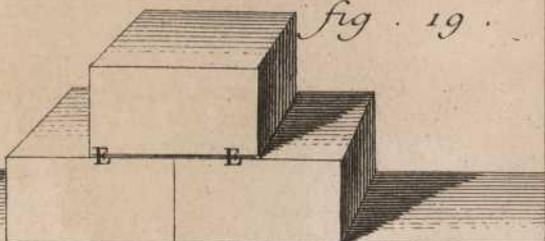


fig. 20.

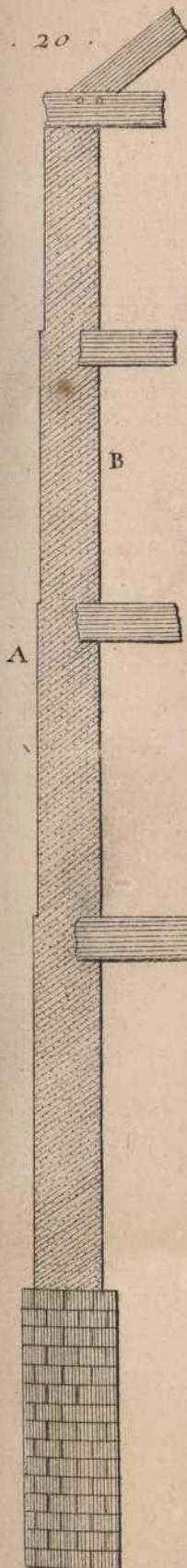


fig. 21.



fig. 22.

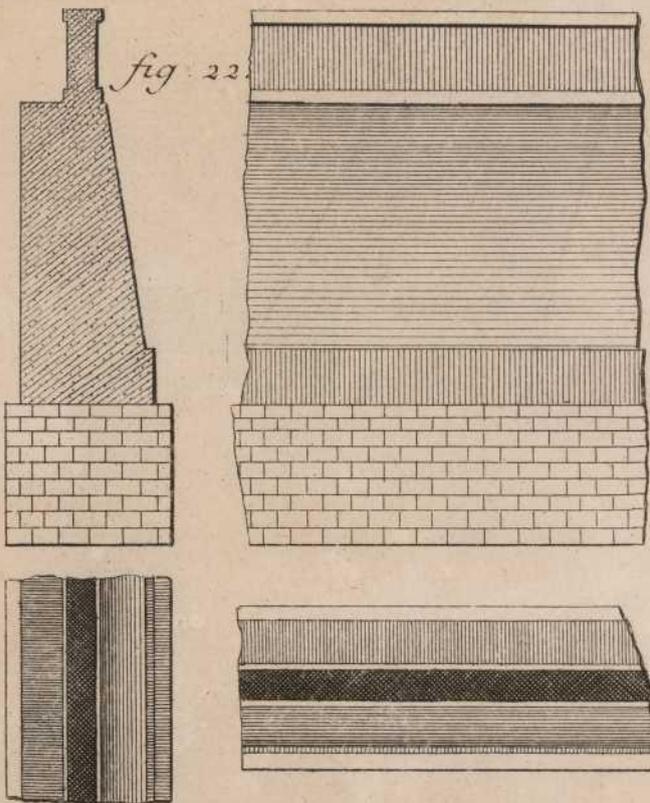
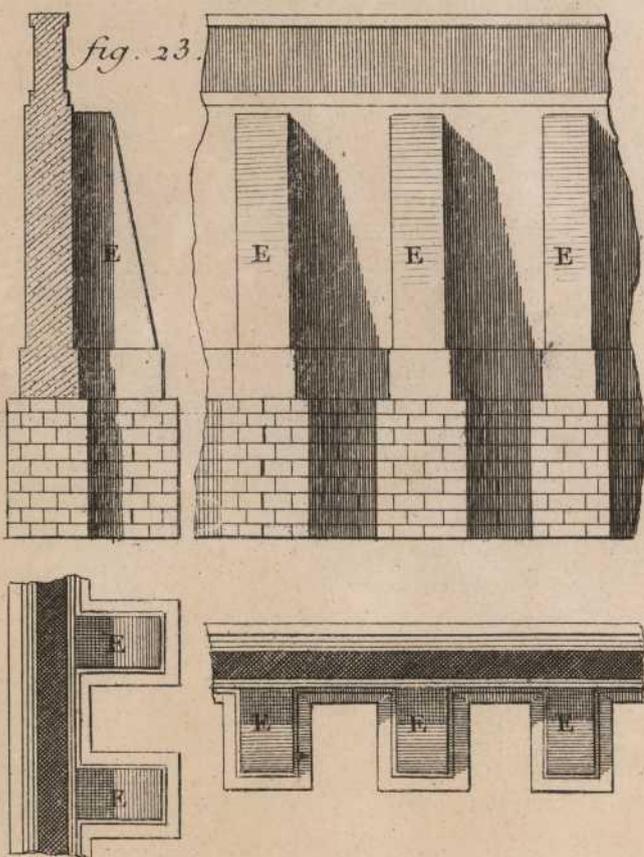


fig. 23.



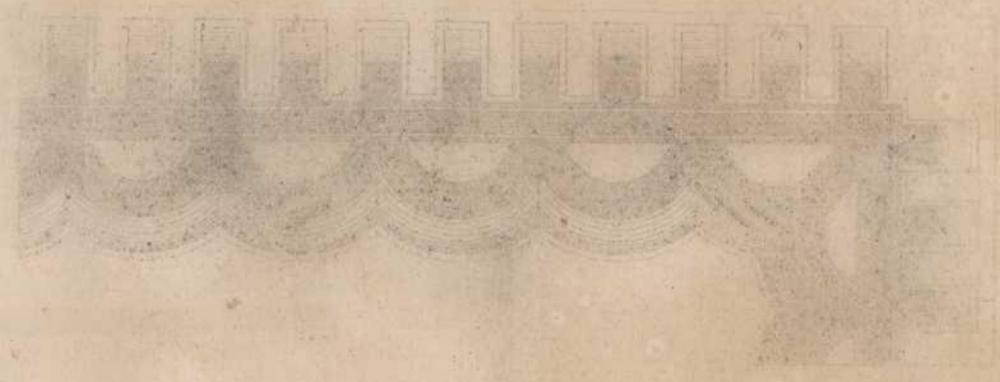
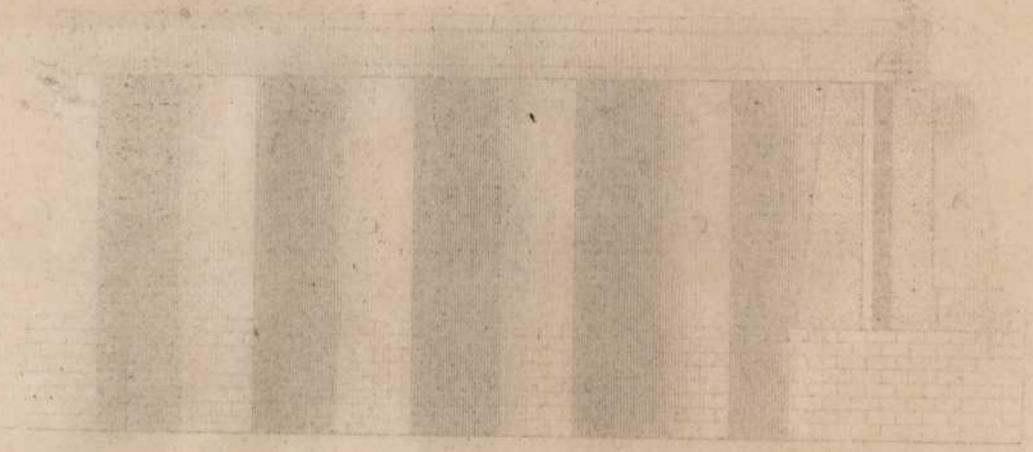
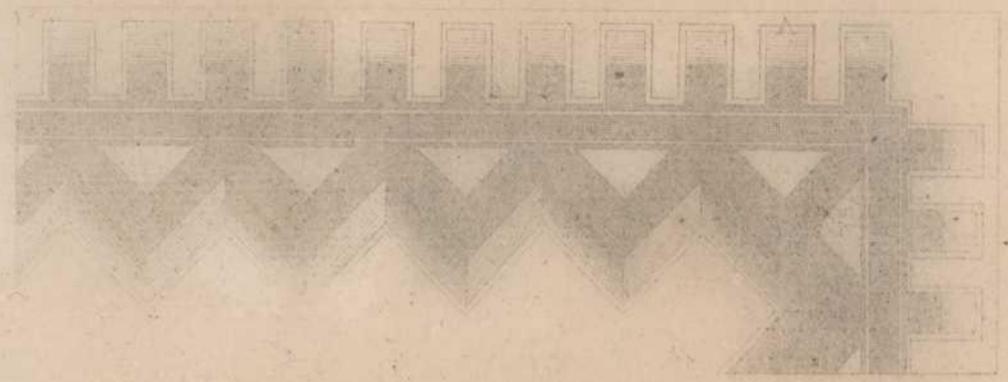
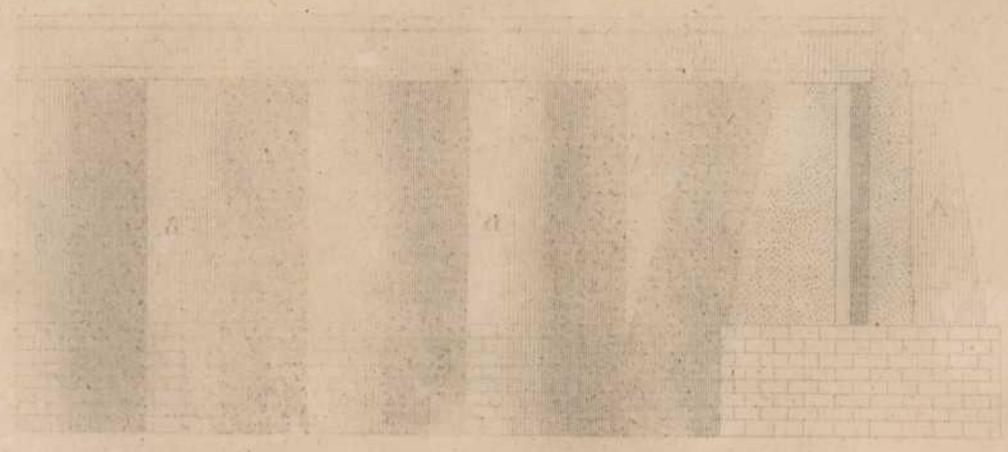


fig. 24.

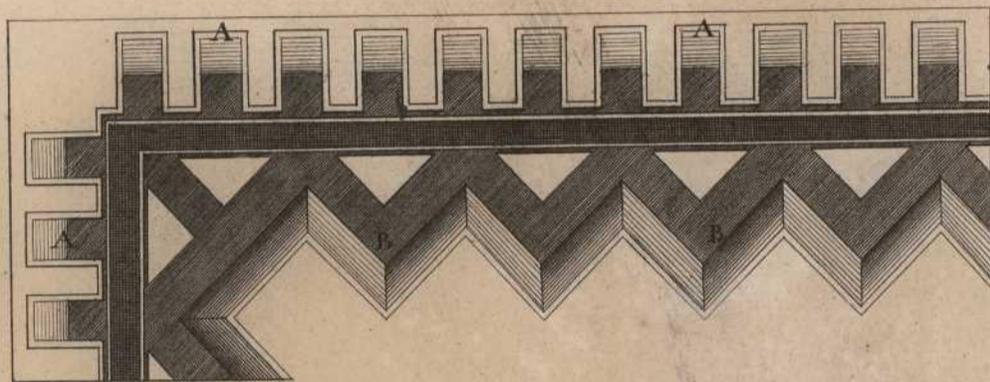
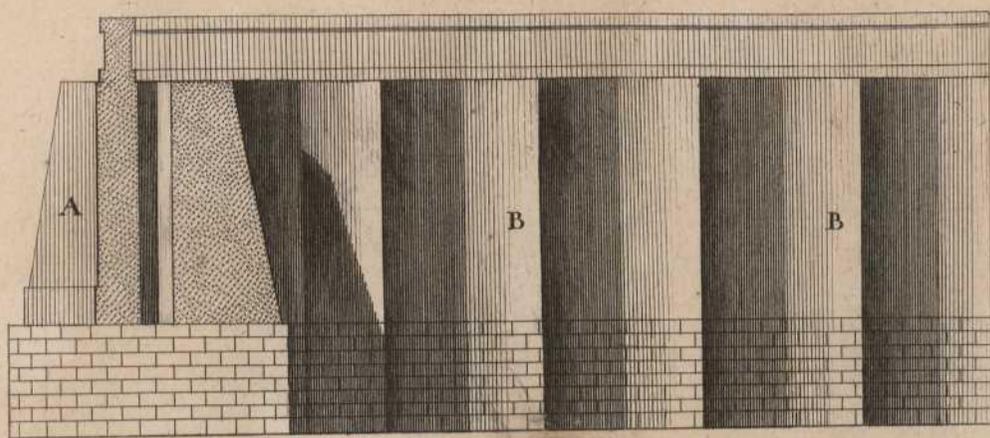
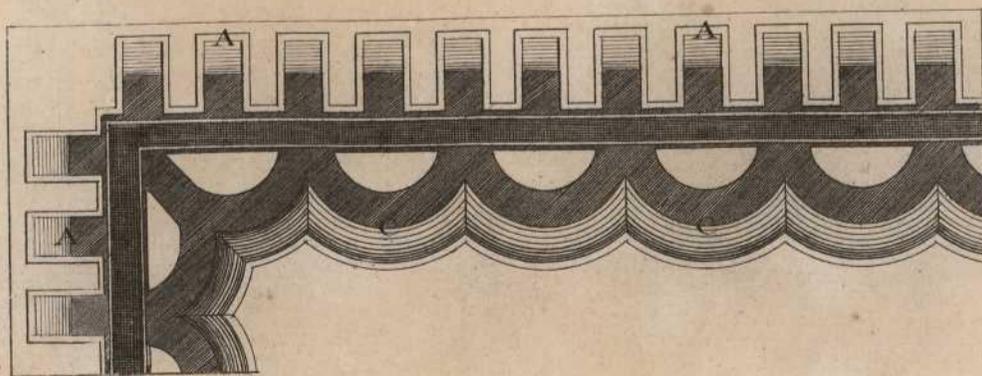
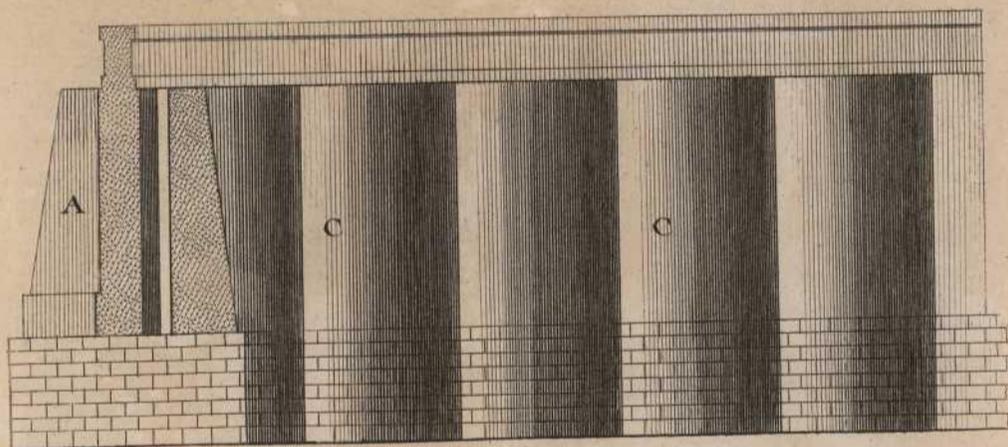


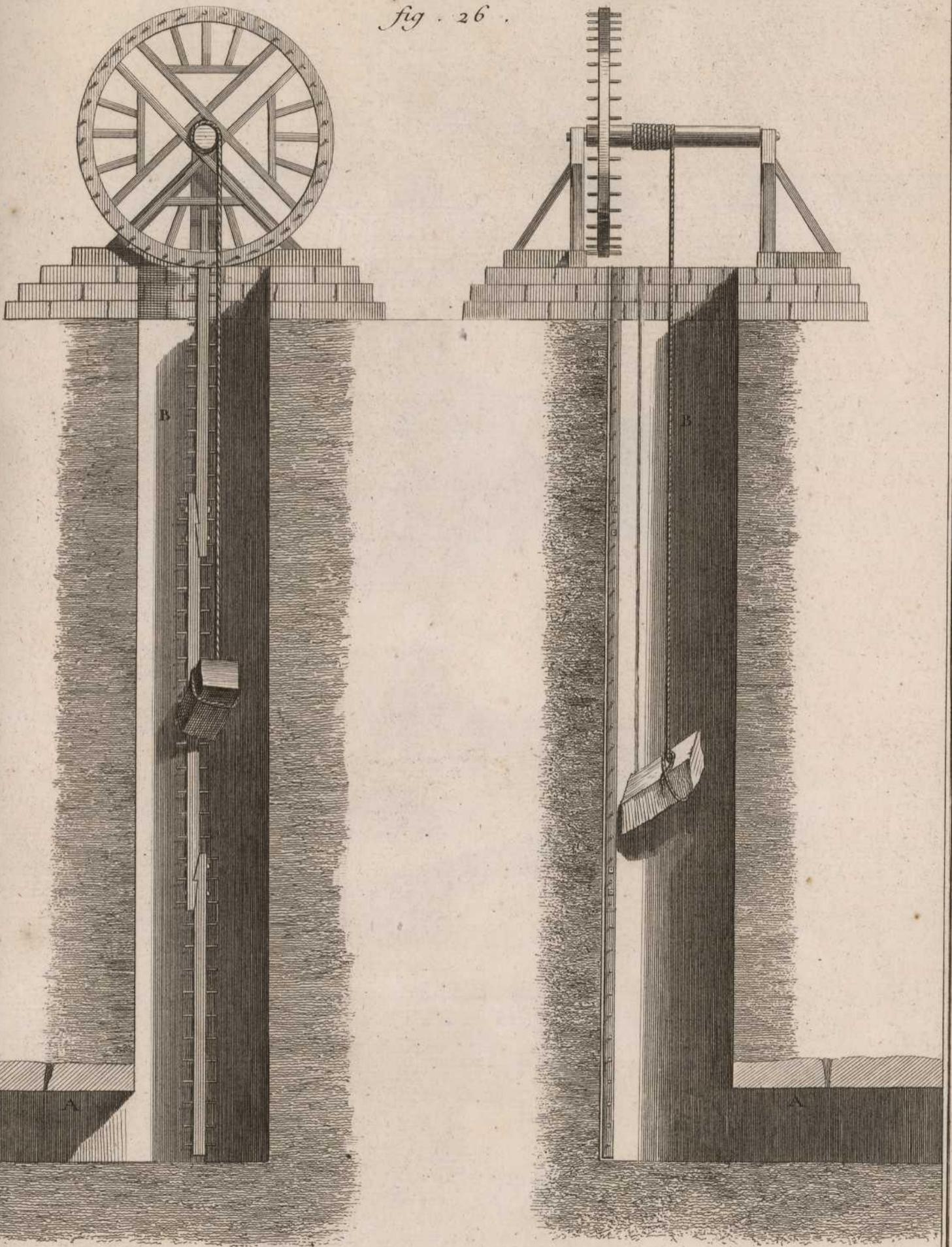
fig. 25.

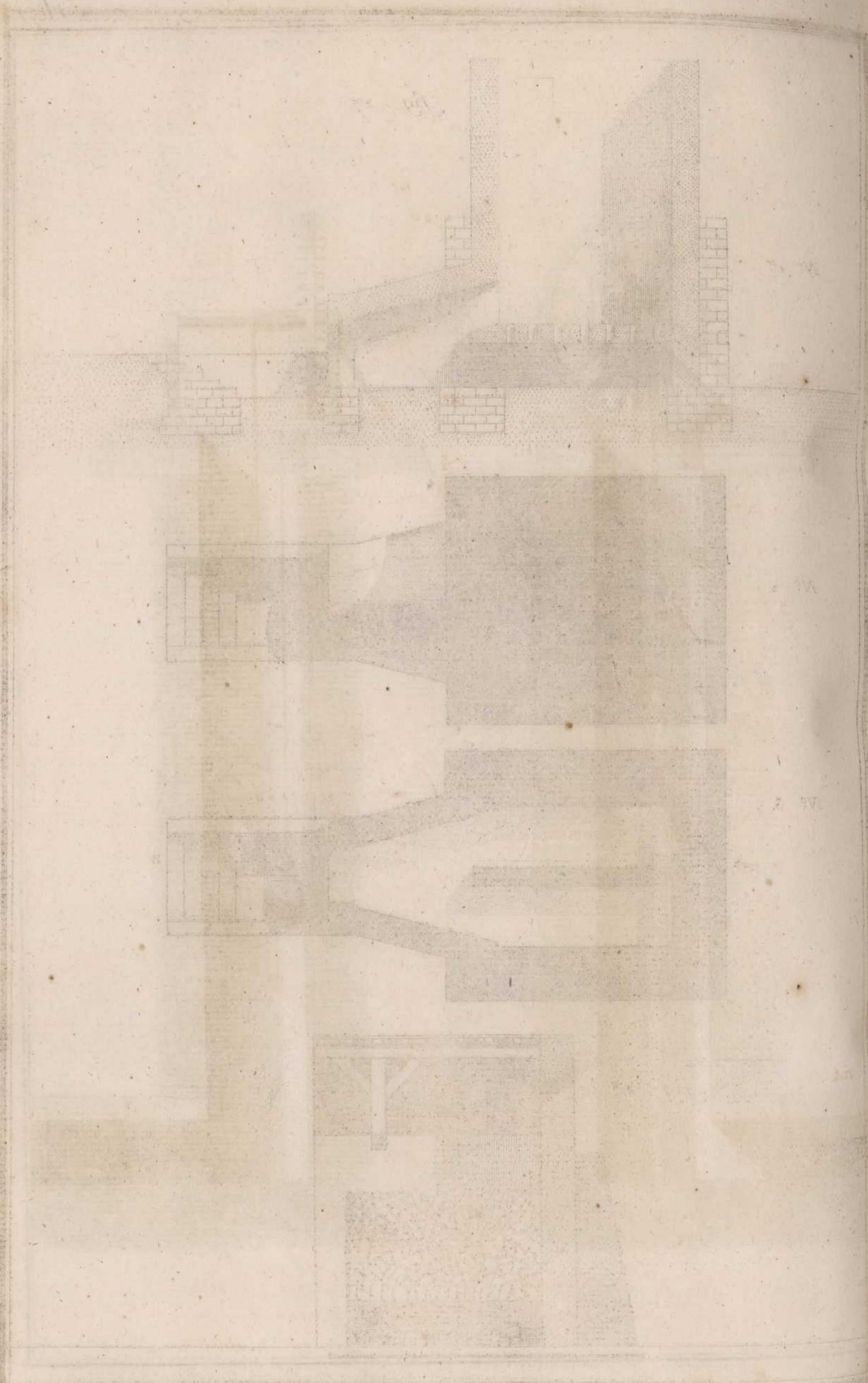




Faint, illegible text at the bottom of the page, possibly a signature or a title.

fig. 26.

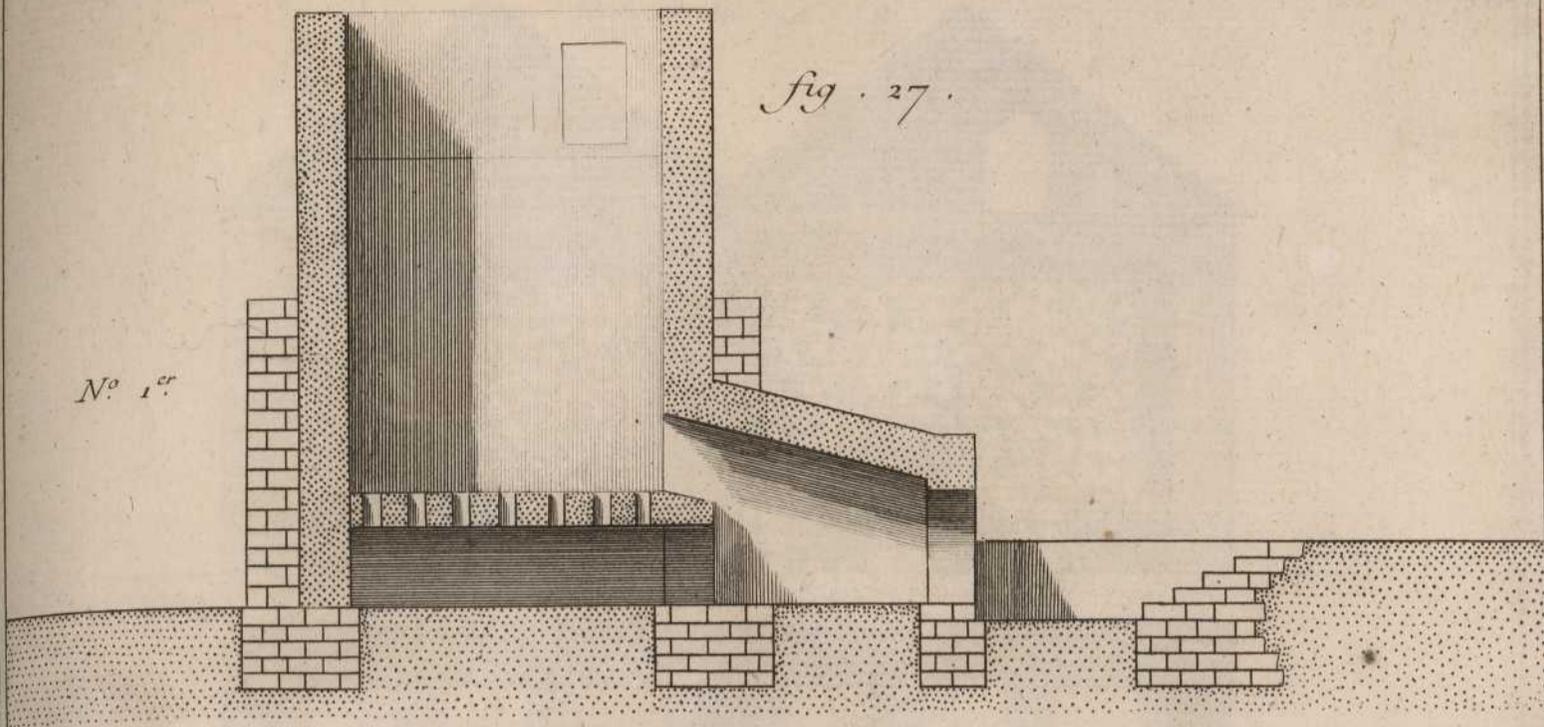




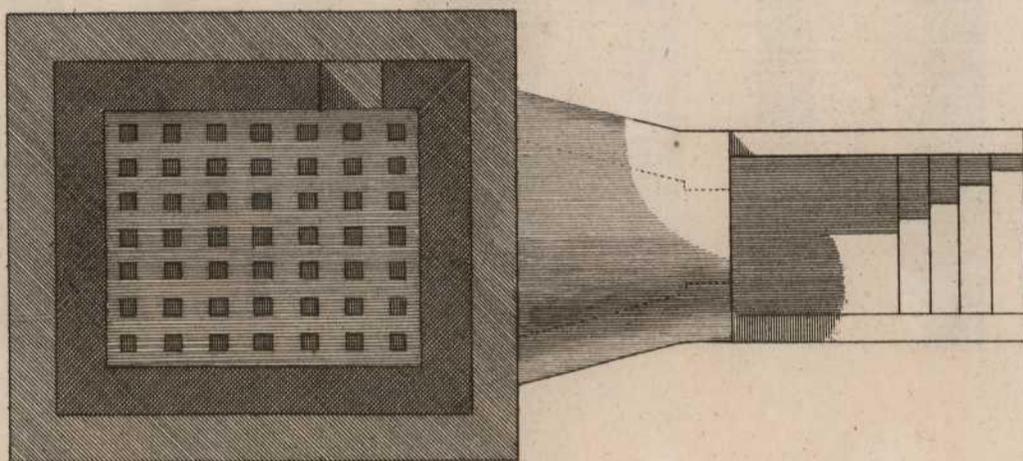
Architectural drawing of a building section

fig . 27 .

Nº 1^{er}



Nº 2 .



Nº 3 .

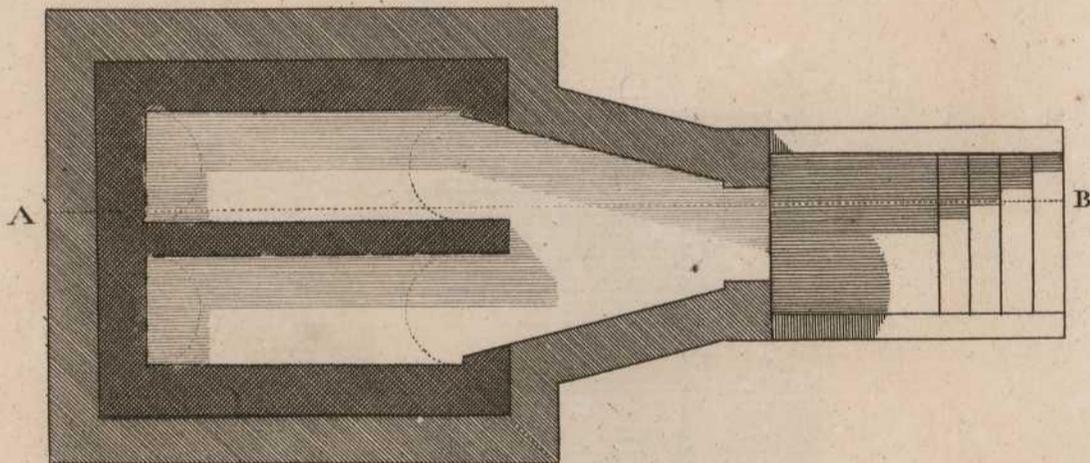
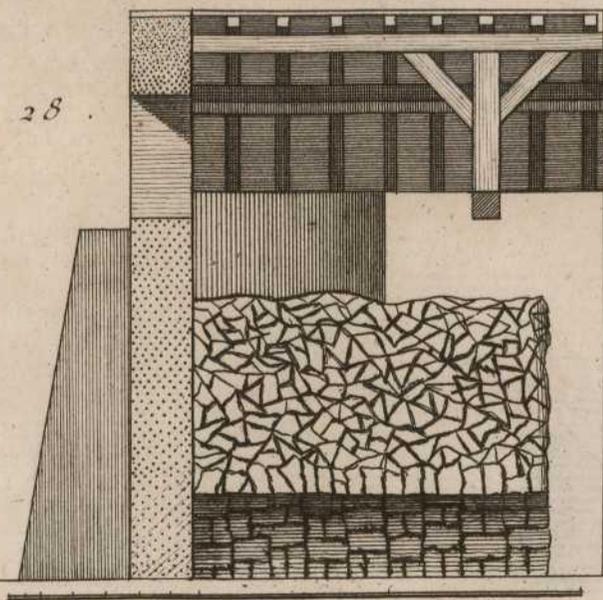
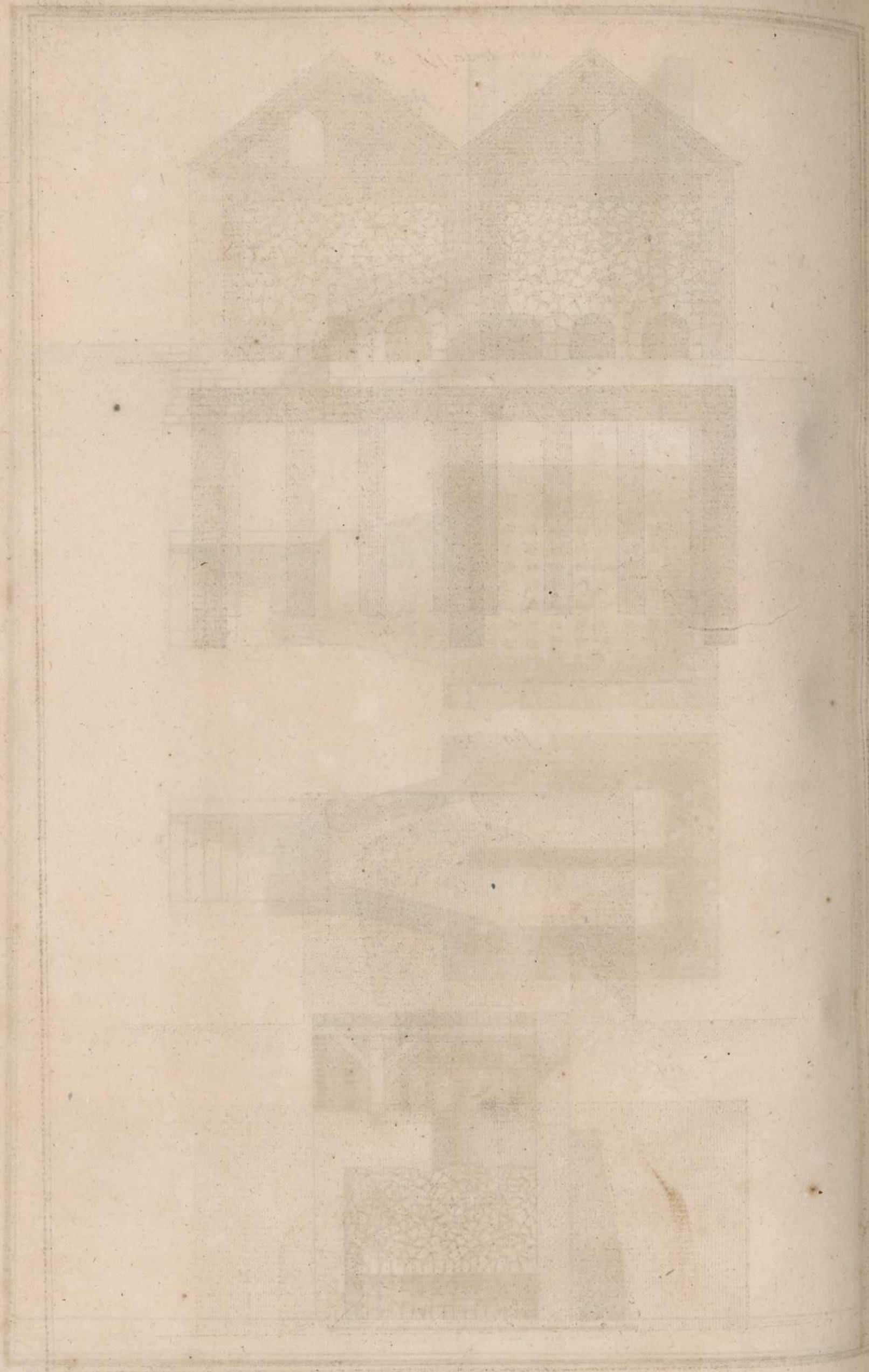


fig . 28 .





Architectural drawing of a classical building facade.

STAMP

Suite de la fig. 28.

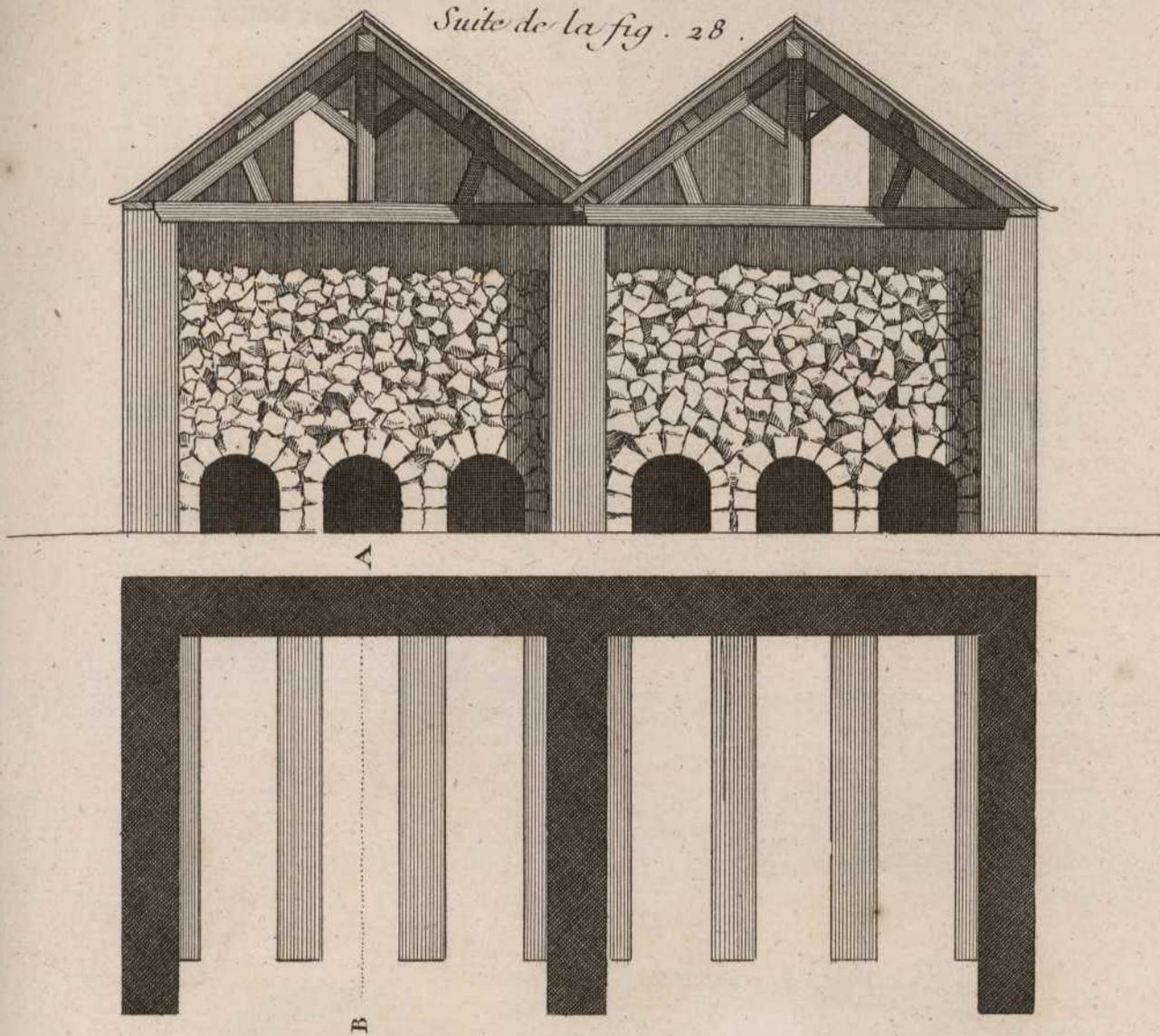
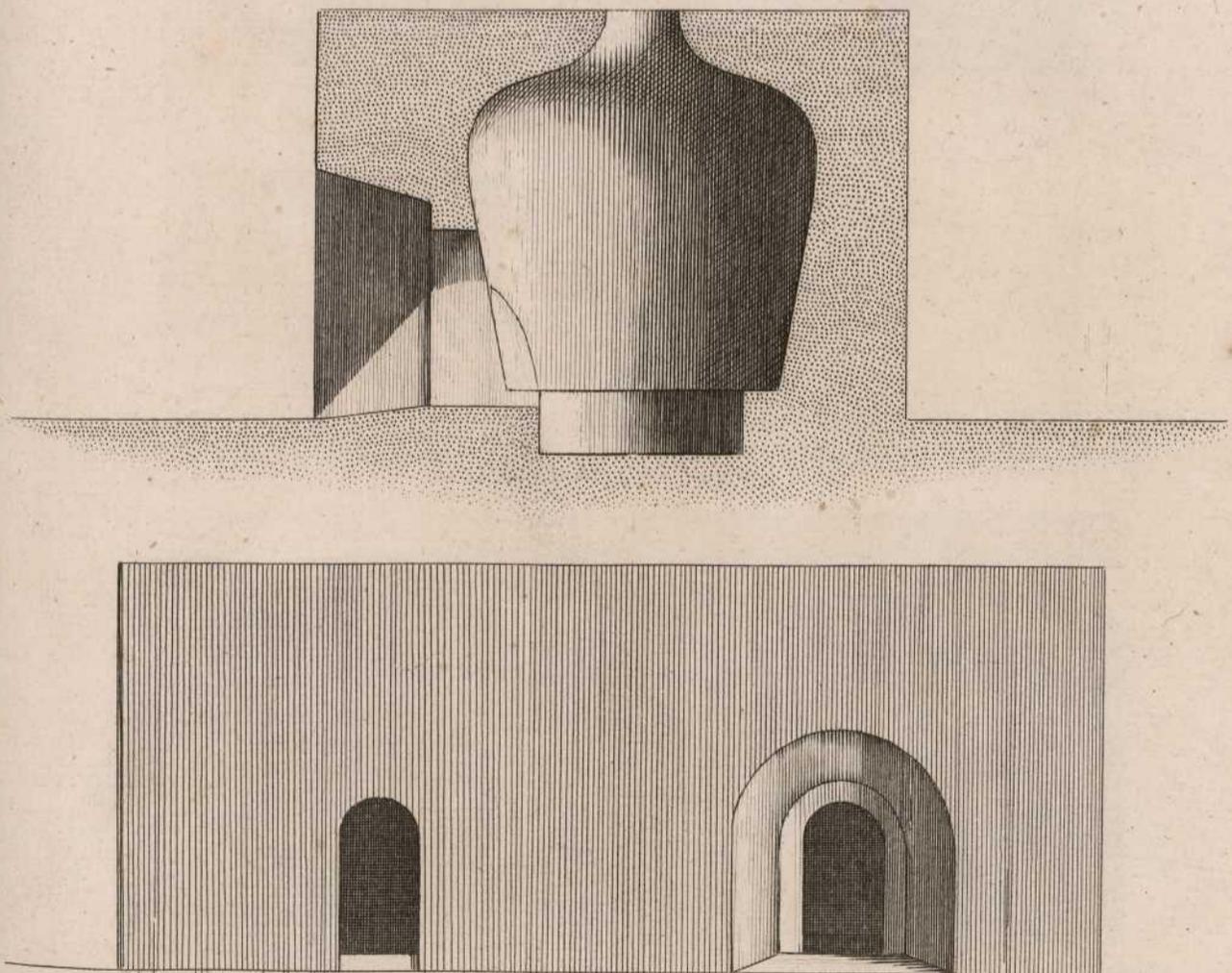
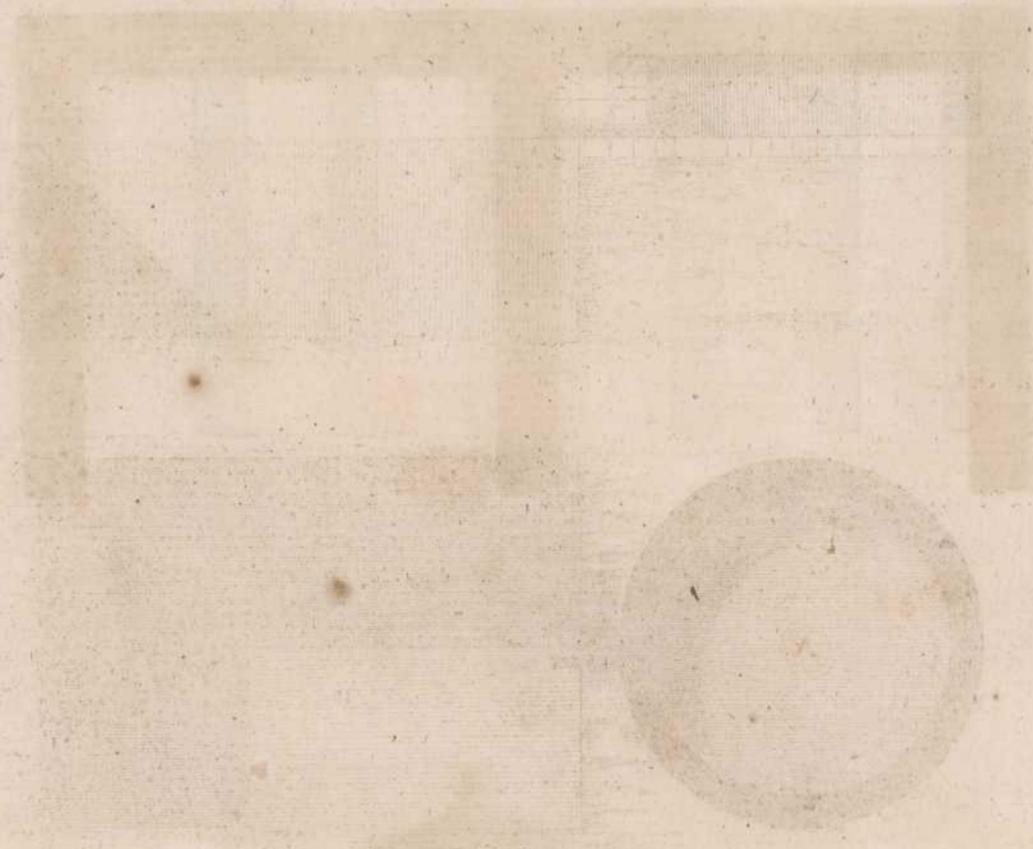
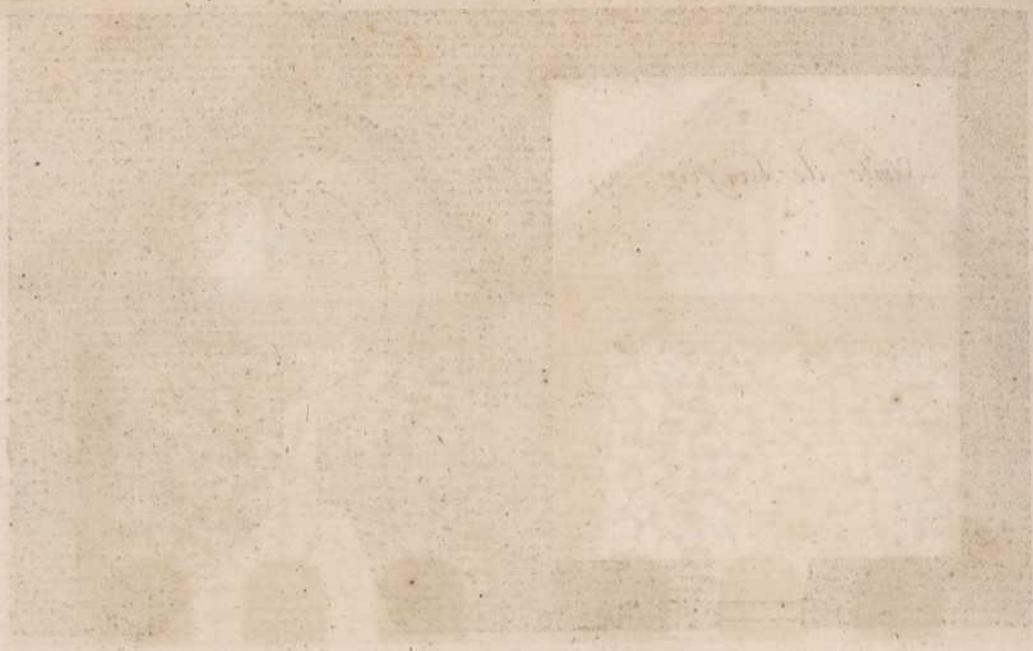


fig. 29.





Architectural drawing of a building facade.

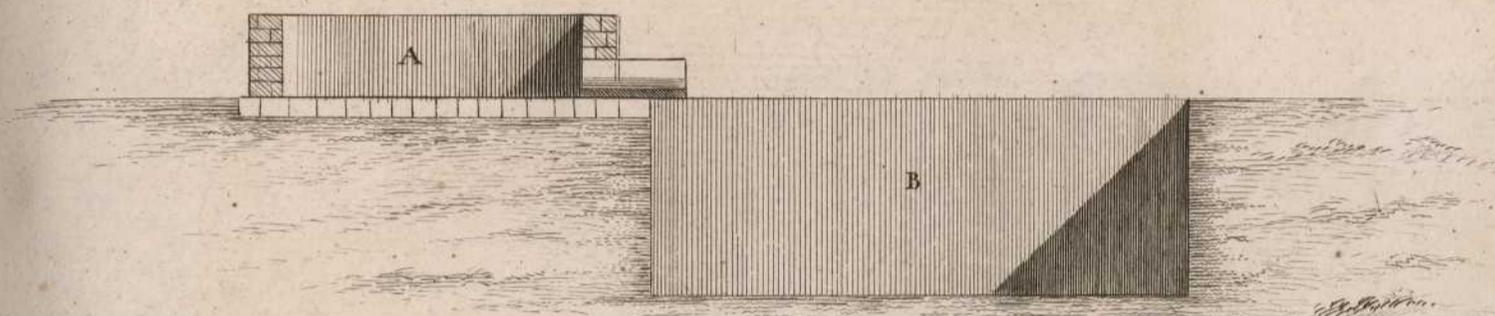
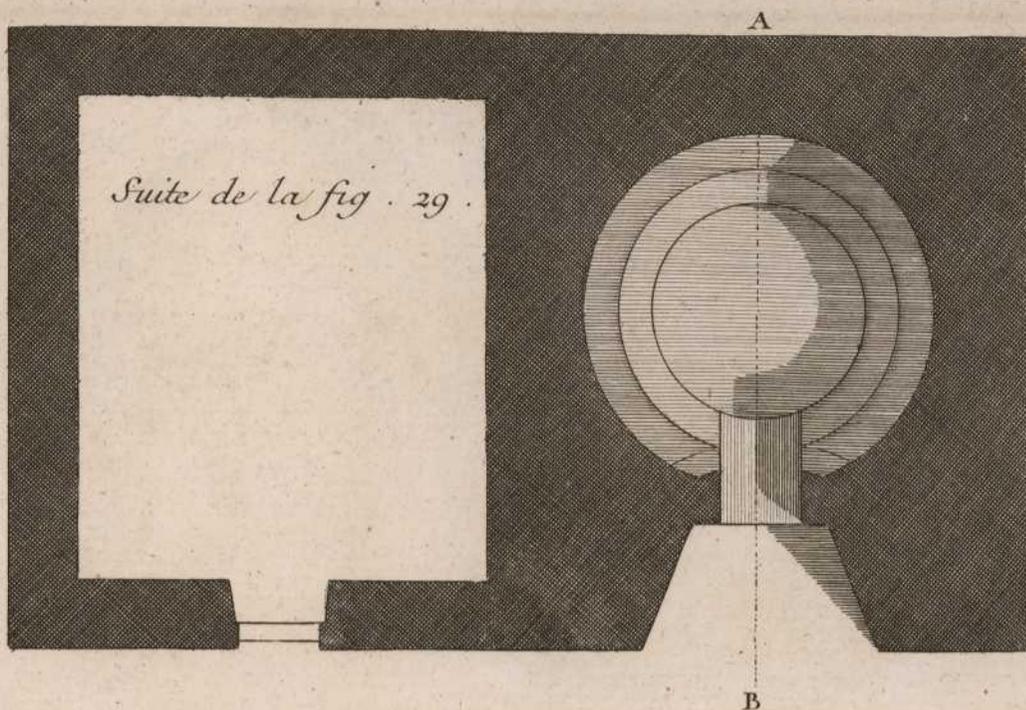


fig. 30.

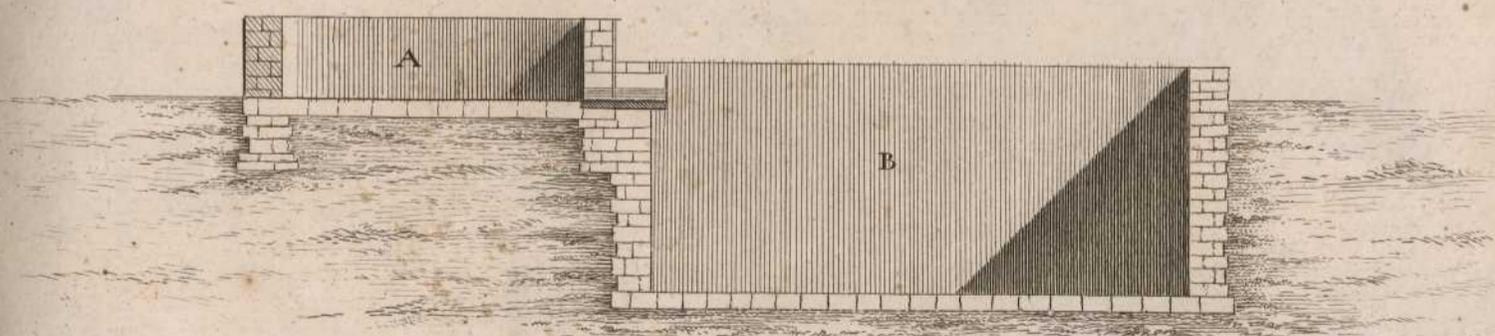
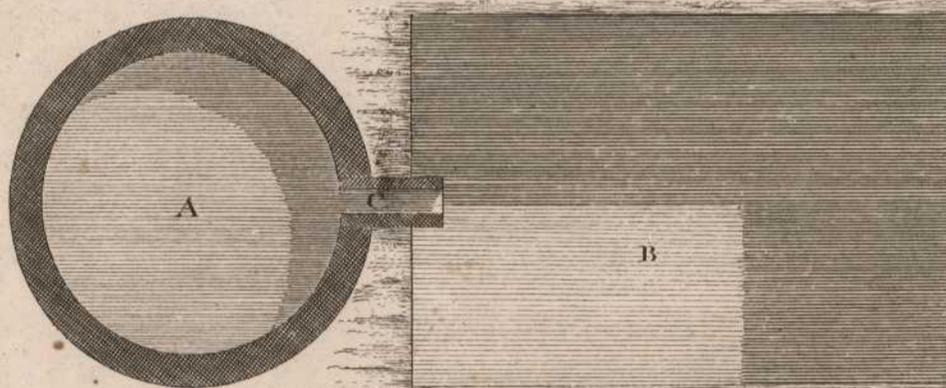
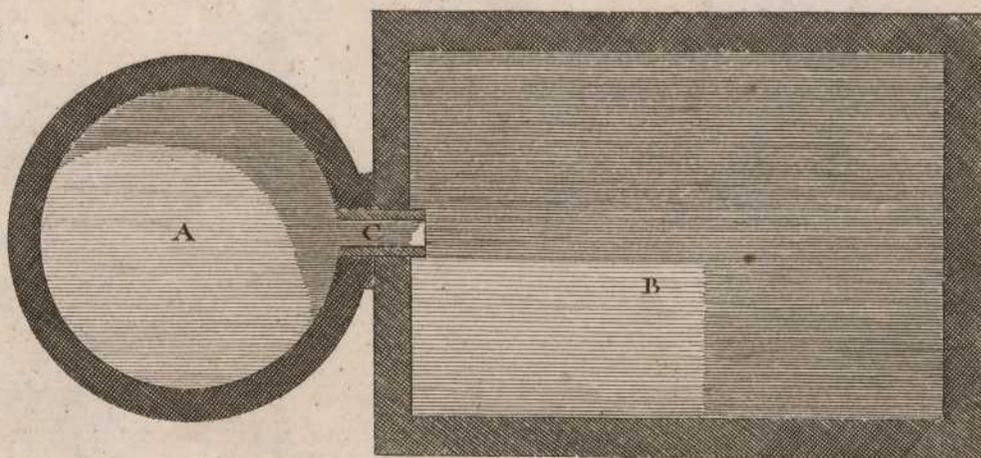
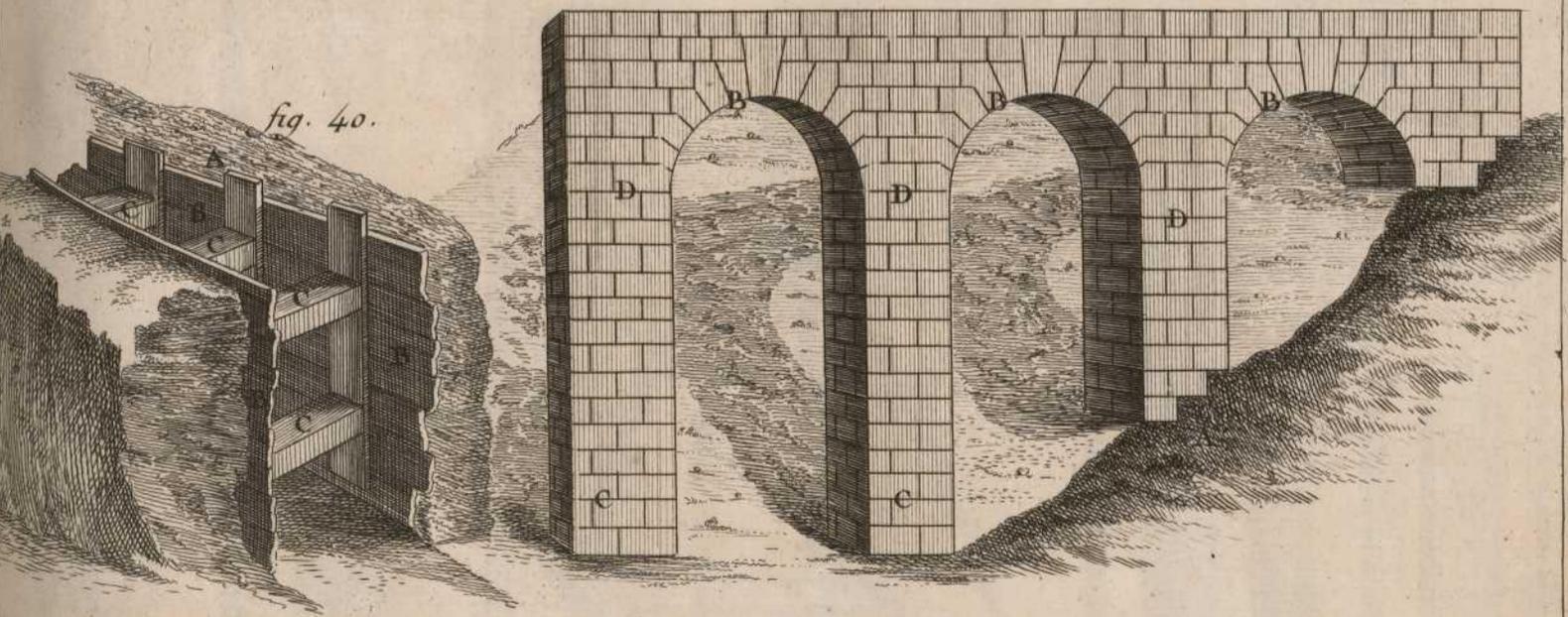
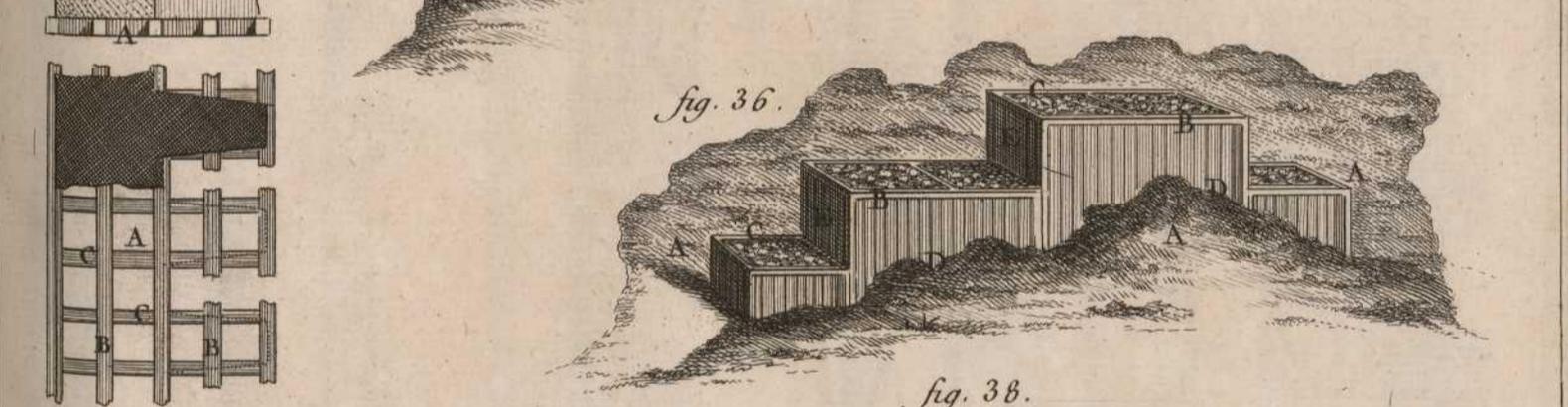
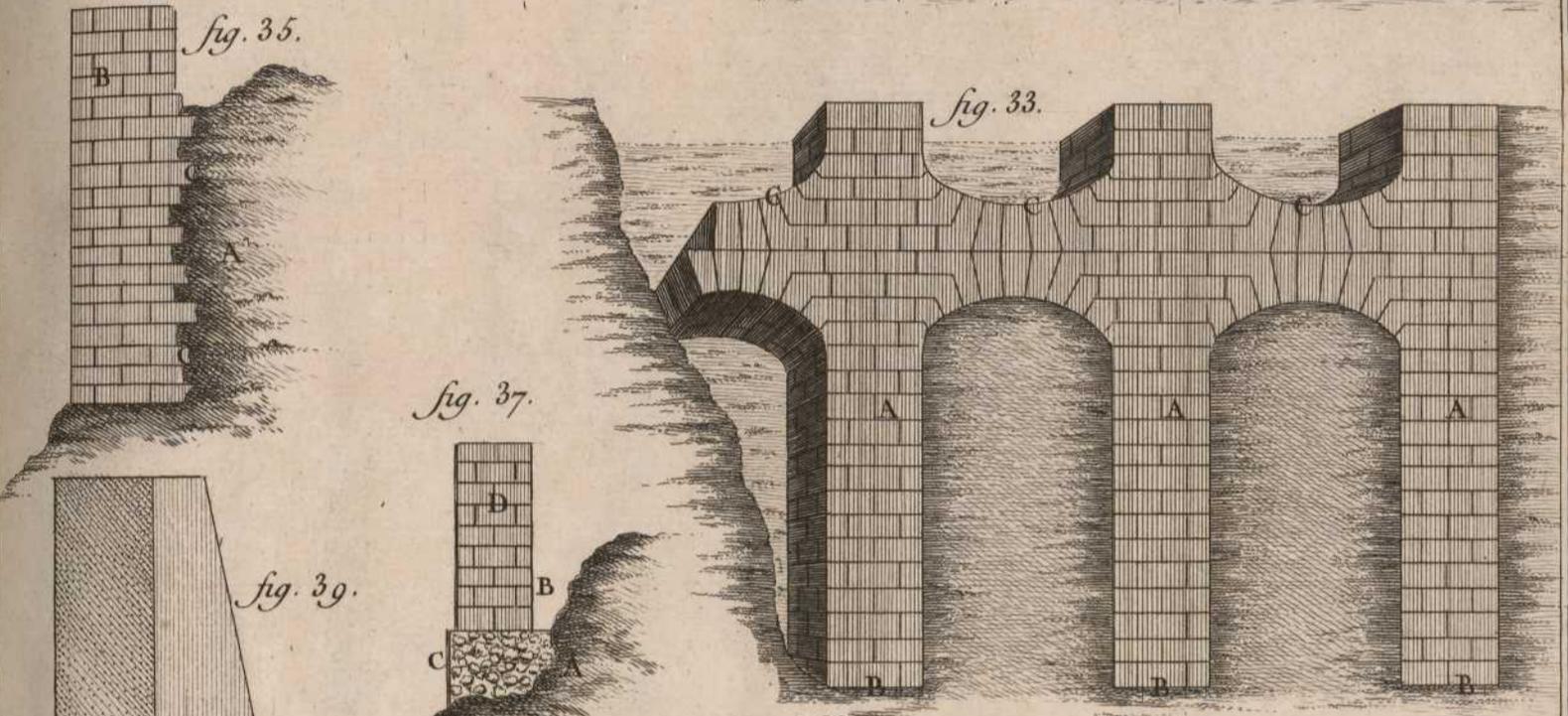
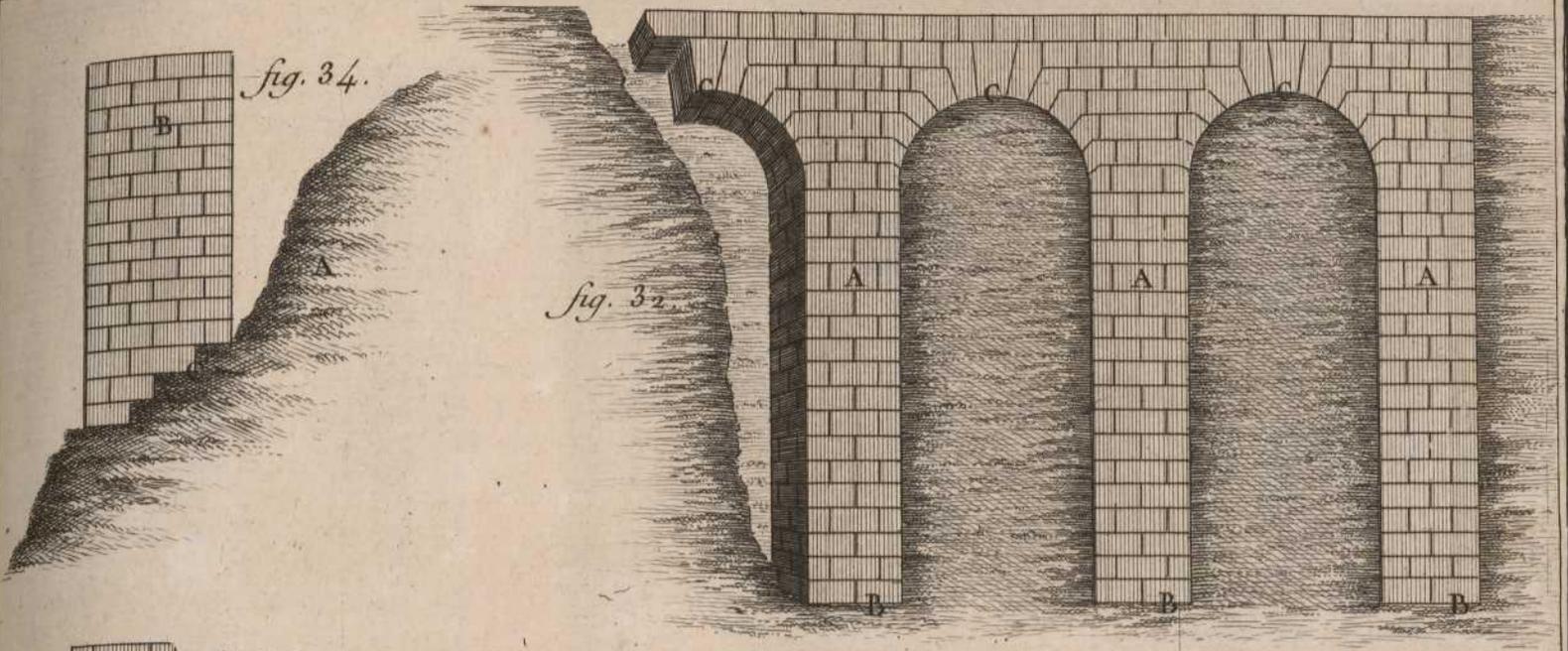


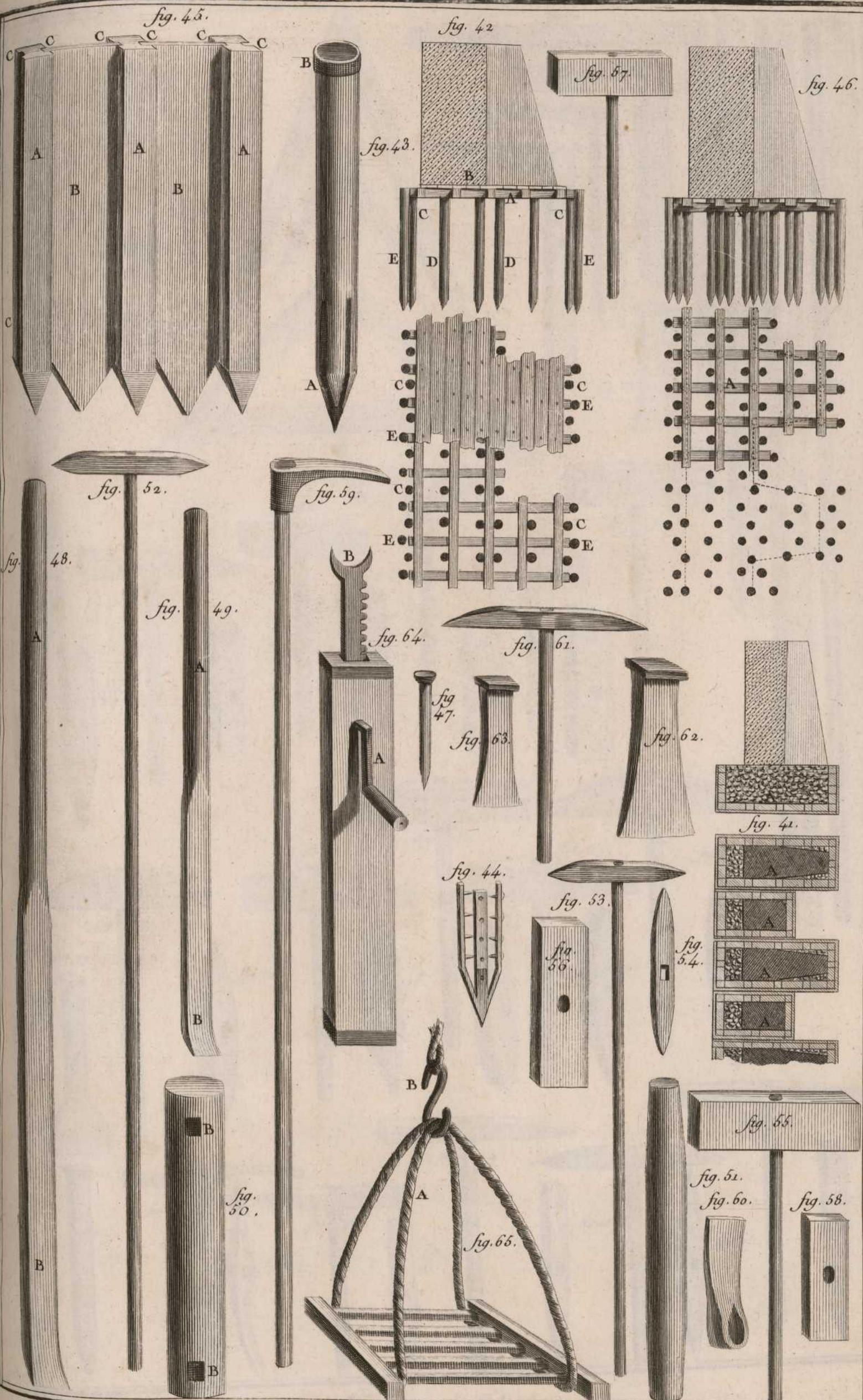
fig. 31.

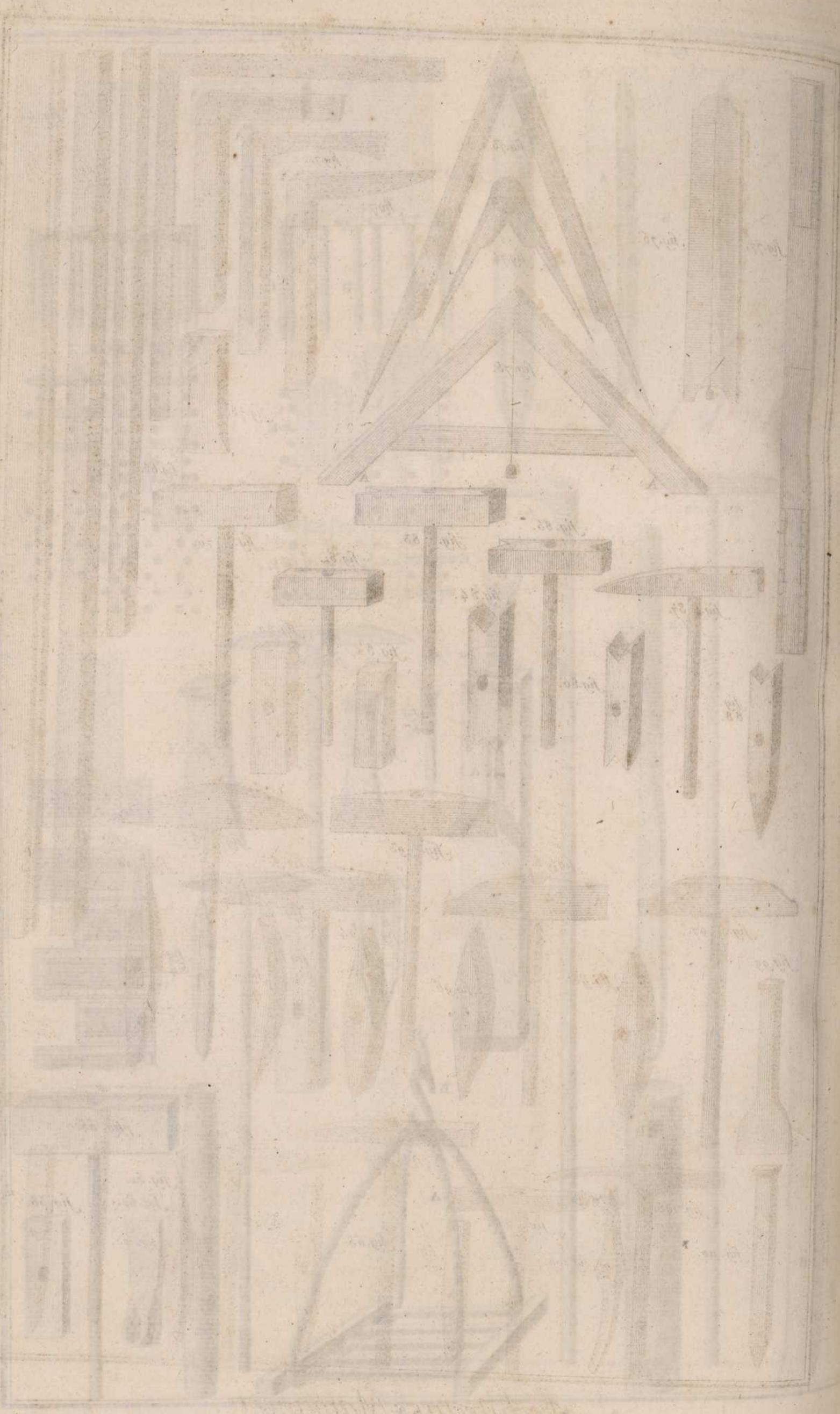




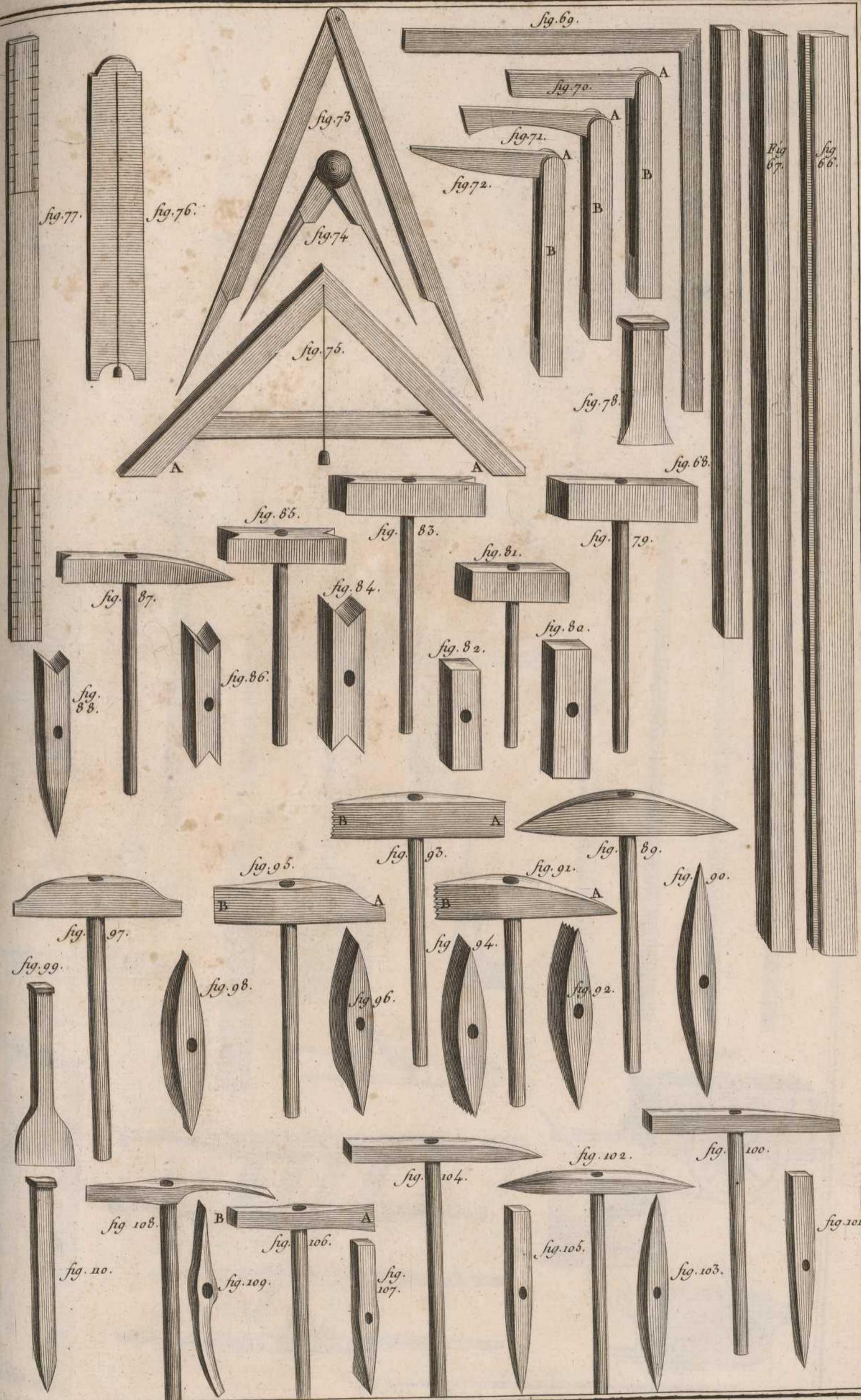
Faint, illegible text or a signature at the bottom of the page, possibly within a decorative border.







1. Diele 2. Sparren 3. Stiele 4. Balken 5. Stütze 6. Wand 7. Dachstuhl 8. Dachstuhl 9. Dachstuhl 10. Dachstuhl 11. Dachstuhl 12. Dachstuhl 13. Dachstuhl 14. Dachstuhl 15. Dachstuhl 16. Dachstuhl 17. Dachstuhl 18. Dachstuhl 19. Dachstuhl 20. Dachstuhl 21. Dachstuhl 22. Dachstuhl 23. Dachstuhl 24. Dachstuhl 25. Dachstuhl 26. Dachstuhl 27. Dachstuhl 28. Dachstuhl 29. Dachstuhl 30. Dachstuhl 31. Dachstuhl 32. Dachstuhl 33. Dachstuhl 34. Dachstuhl 35. Dachstuhl 36. Dachstuhl 37. Dachstuhl 38. Dachstuhl 39. Dachstuhl 40. Dachstuhl 41. Dachstuhl 42. Dachstuhl 43. Dachstuhl 44. Dachstuhl 45. Dachstuhl 46. Dachstuhl 47. Dachstuhl 48. Dachstuhl 49. Dachstuhl 50. Dachstuhl 51. Dachstuhl 52. Dachstuhl 53. Dachstuhl 54. Dachstuhl 55. Dachstuhl 56. Dachstuhl 57. Dachstuhl 58. Dachstuhl 59. Dachstuhl 60. Dachstuhl 61. Dachstuhl 62. Dachstuhl 63. Dachstuhl 64. Dachstuhl 65. Dachstuhl 66. Dachstuhl 67. Dachstuhl 68. Dachstuhl 69. Dachstuhl 70. Dachstuhl 71. Dachstuhl 72. Dachstuhl 73. Dachstuhl 74. Dachstuhl 75. Dachstuhl 76. Dachstuhl 77. Dachstuhl 78. Dachstuhl 79. Dachstuhl 80. Dachstuhl 81. Dachstuhl 82. Dachstuhl 83. Dachstuhl 84. Dachstuhl 85. Dachstuhl 86. Dachstuhl 87. Dachstuhl 88. Dachstuhl 89. Dachstuhl 90. Dachstuhl 91. Dachstuhl 92. Dachstuhl 93. Dachstuhl 94. Dachstuhl 95. Dachstuhl 96. Dachstuhl 97. Dachstuhl 98. Dachstuhl 99. Dachstuhl 100. Dachstuhl



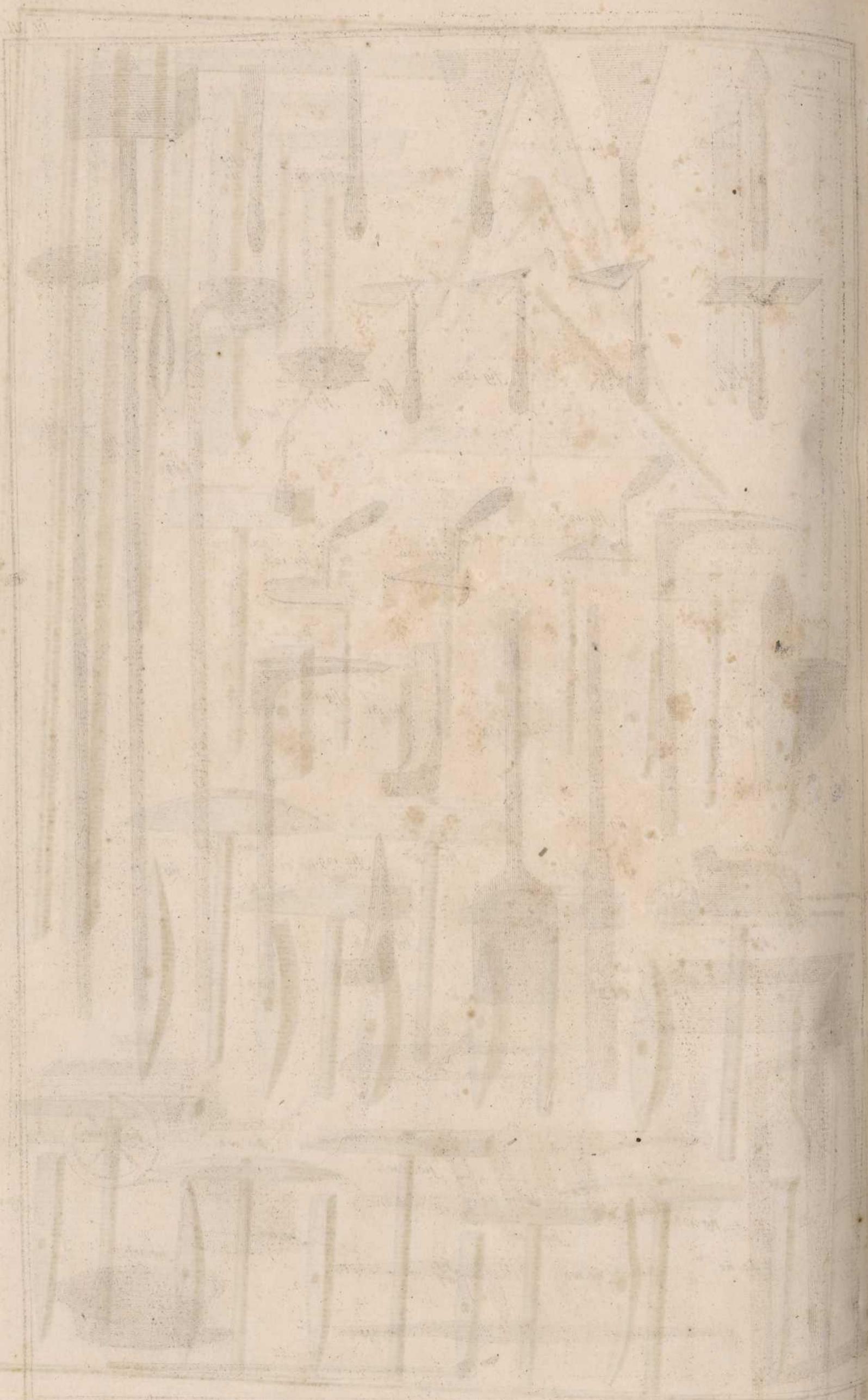




fig. 116.



fig. 115.



fig. 114.



fig. 113.



fig. 112.

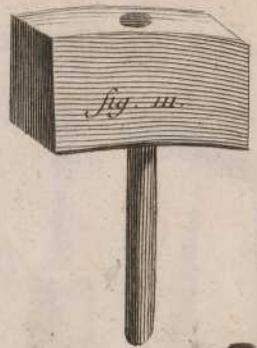


fig. 111.



fig. 124.



fig. 123.



fig. 122.



fig. 121.



fig. 120.

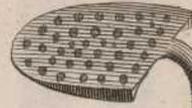


fig. 119.



fig. 118.



fig. 117.



fig. 128.



fig. 127.



fig. 126.



fig. 125.



fig. 134.

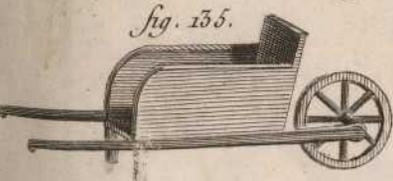


fig. 135.



fig. 138.

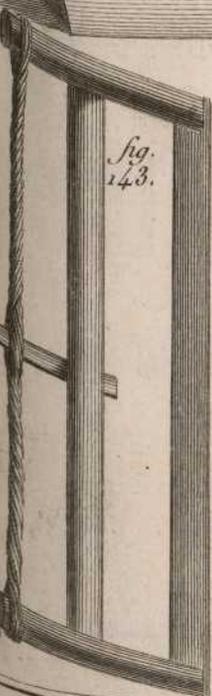


fig. 143.

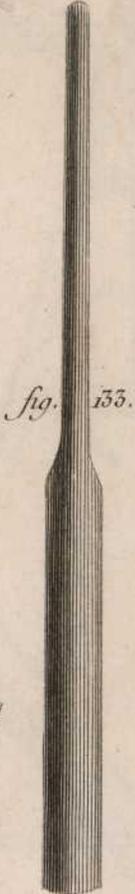


fig. 133.

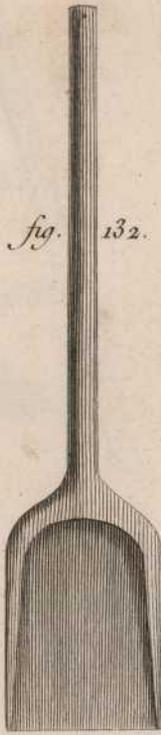


fig. 132.



fig. 131.



fig. 130.



fig. 129.

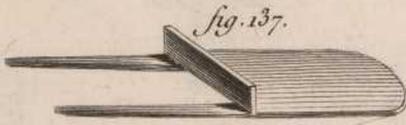


fig. 137.

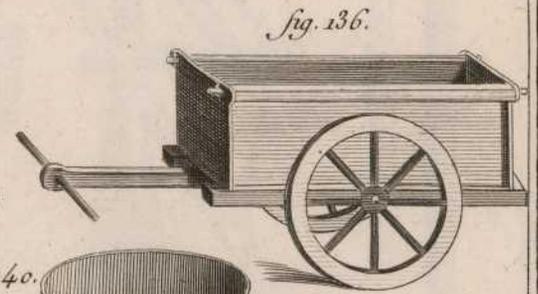


fig. 136.

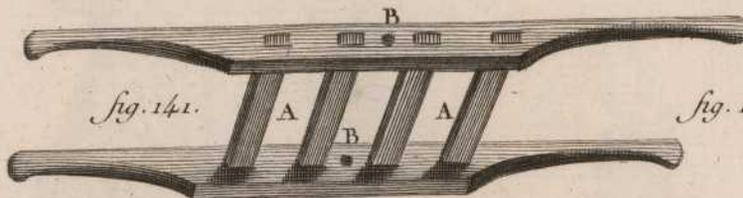


fig. 141.

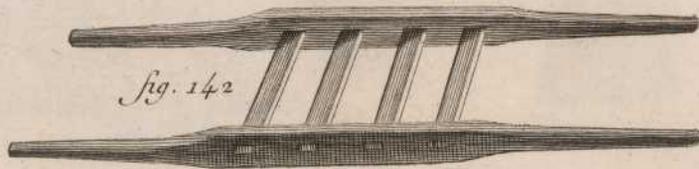


fig. 142.

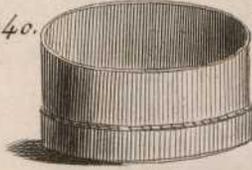


fig. 140.

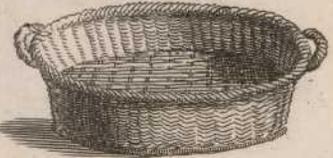
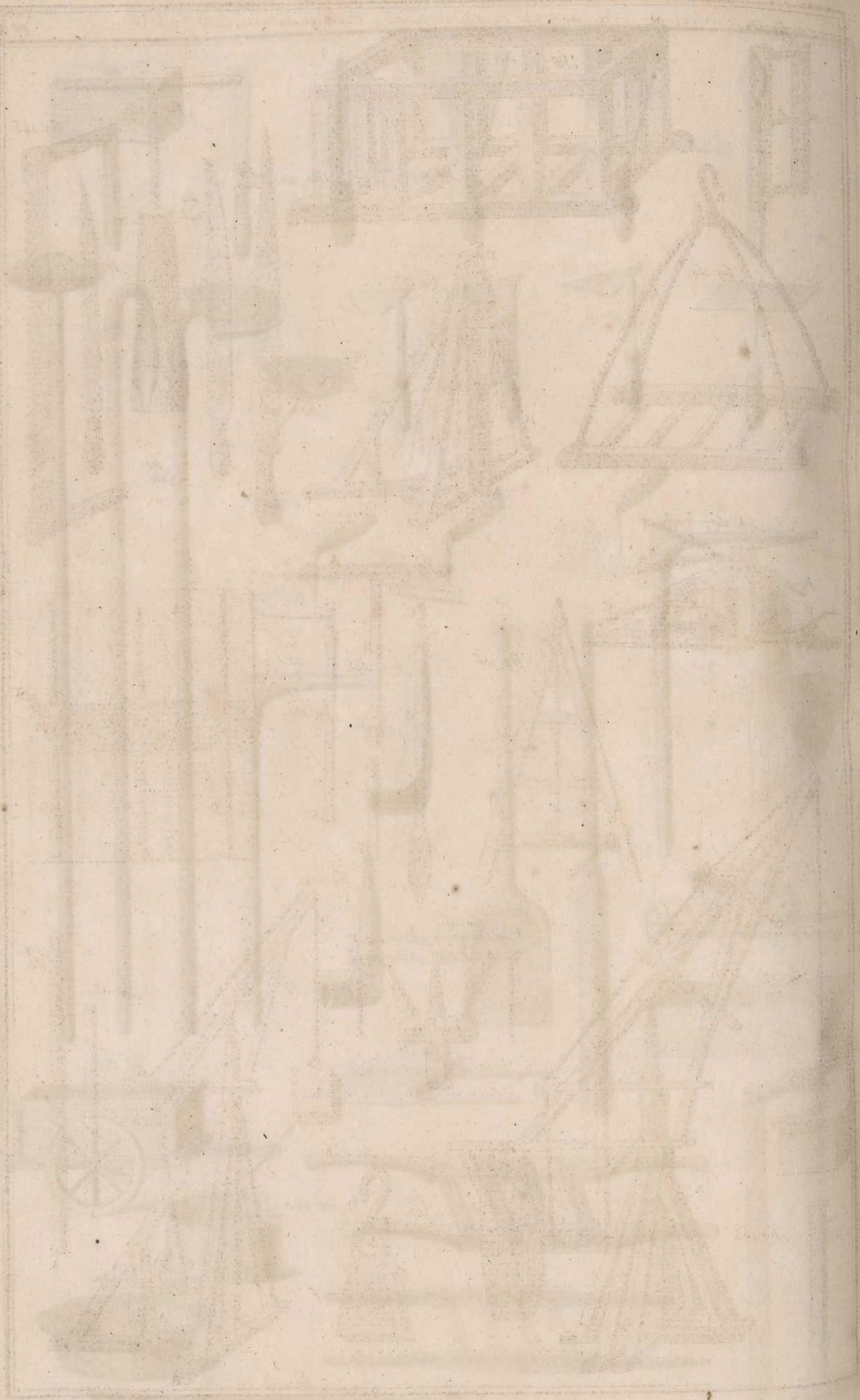


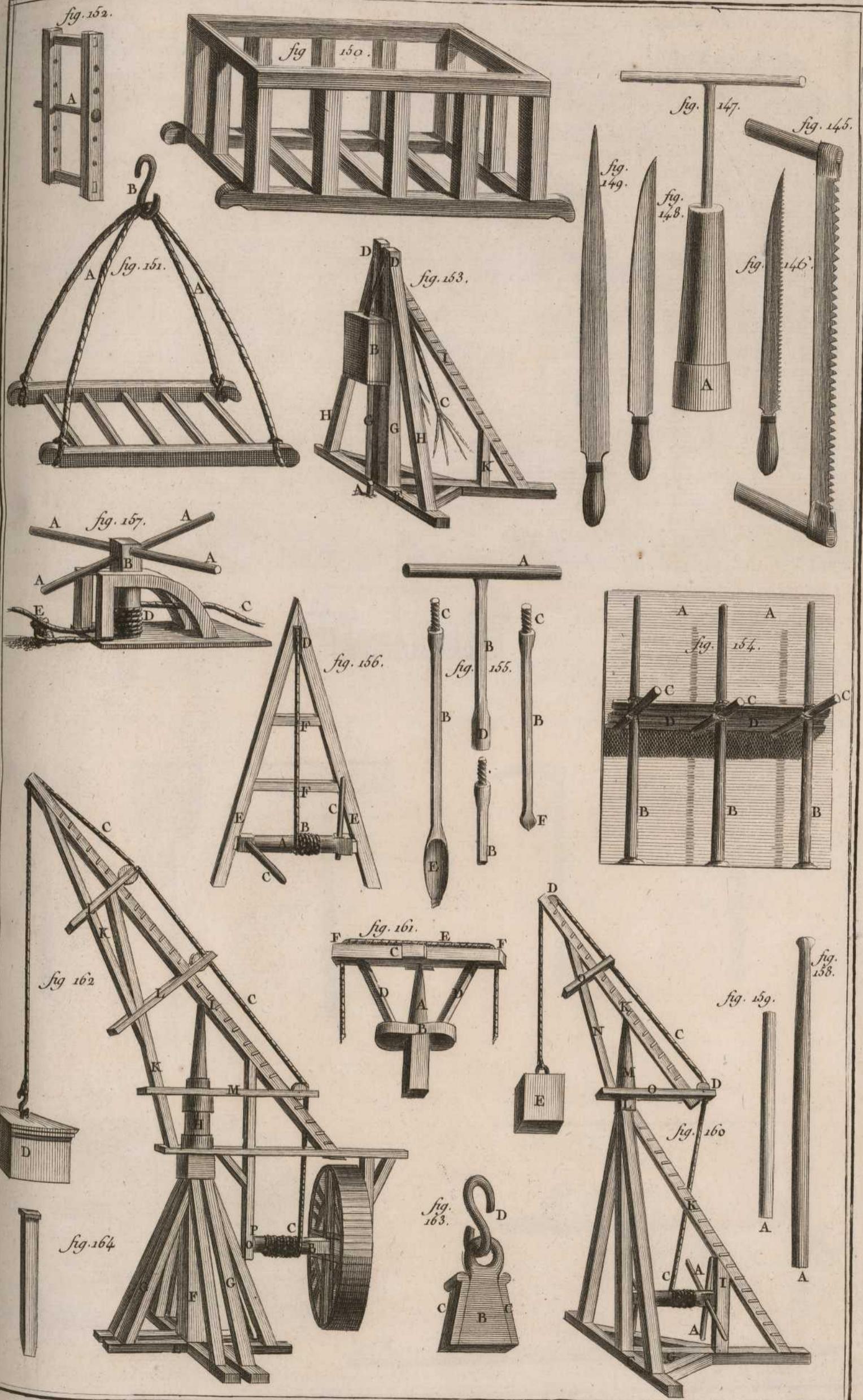
fig. 139.



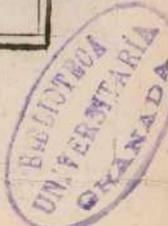
fig. 144.

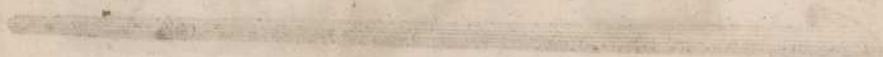
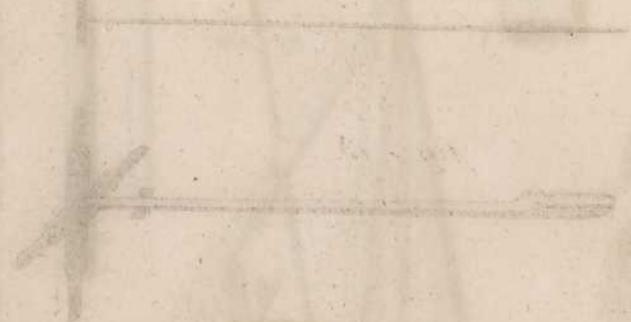
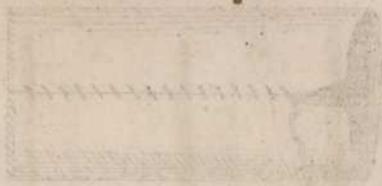
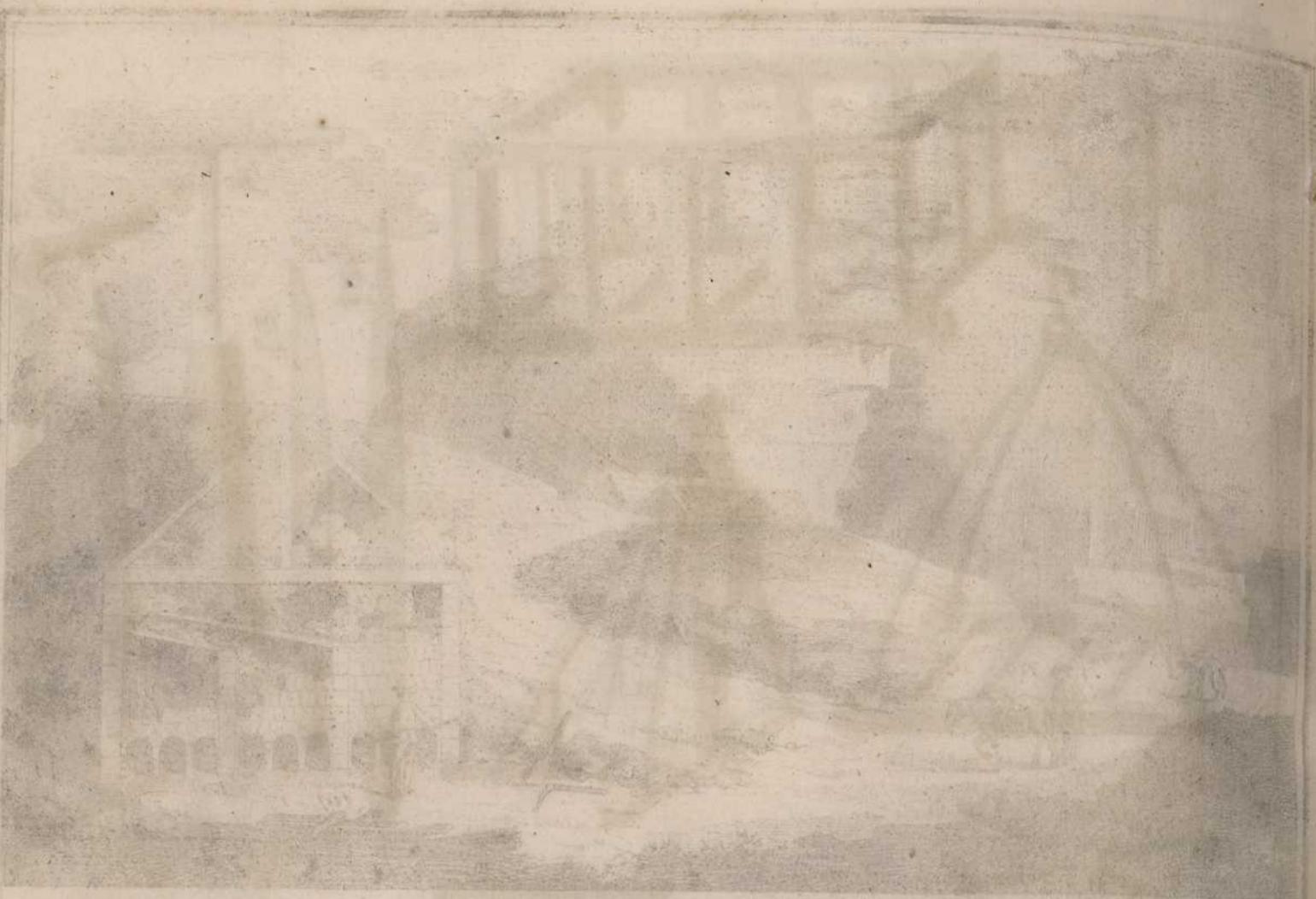


Architectural drawing
 showing the structure of a bridge or similar construction.



Architecture, Maçonnerie.





Handwritten text at the bottom of the page, possibly a title or a list of items.

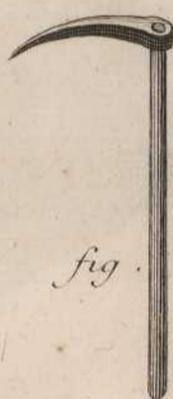
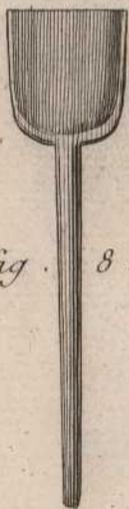
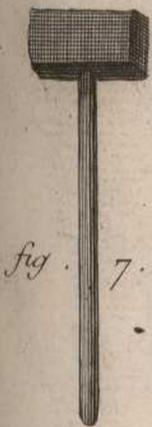
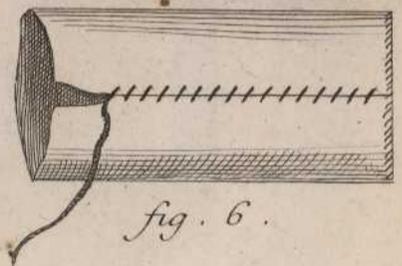
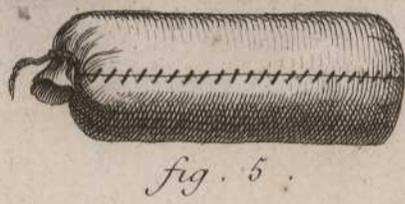
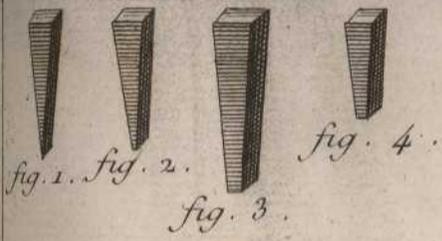
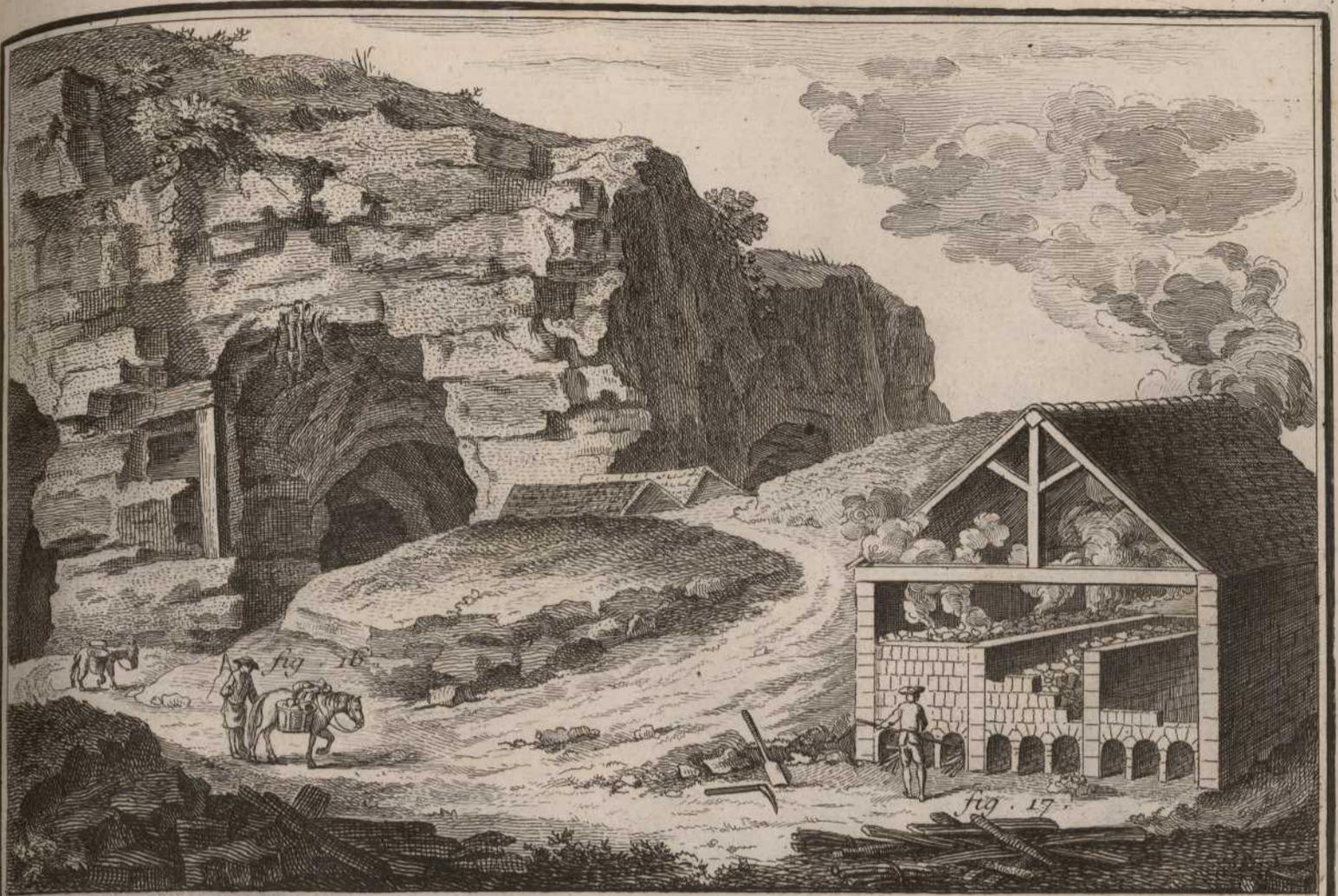


fig. 14.

fig. 12.

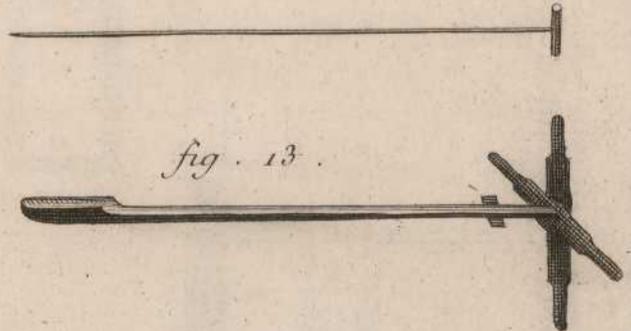
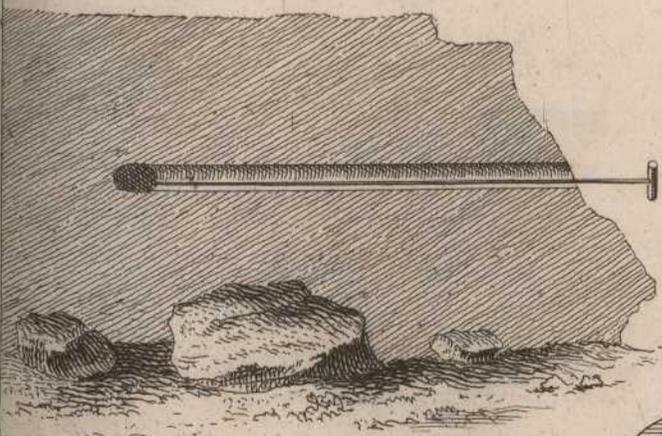
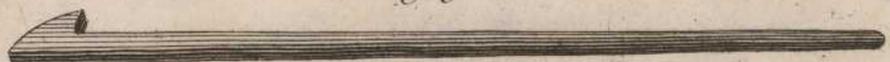
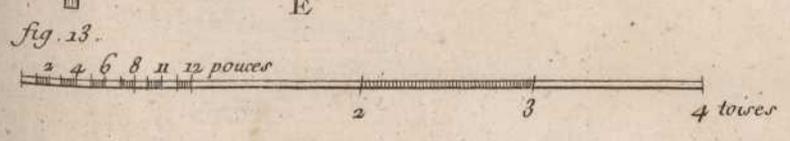
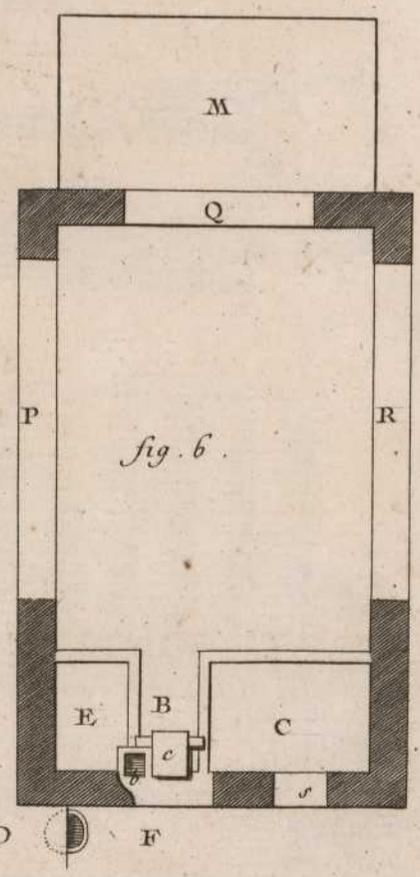
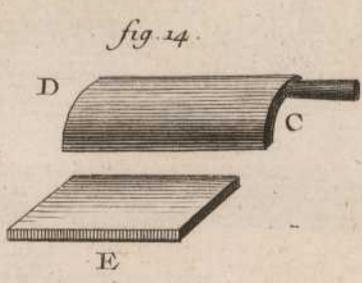
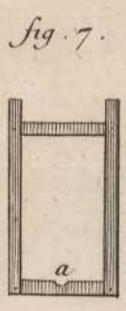
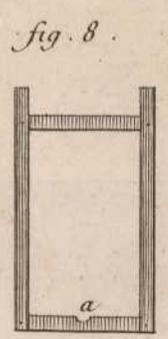
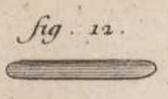
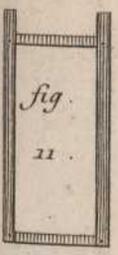
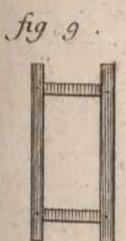
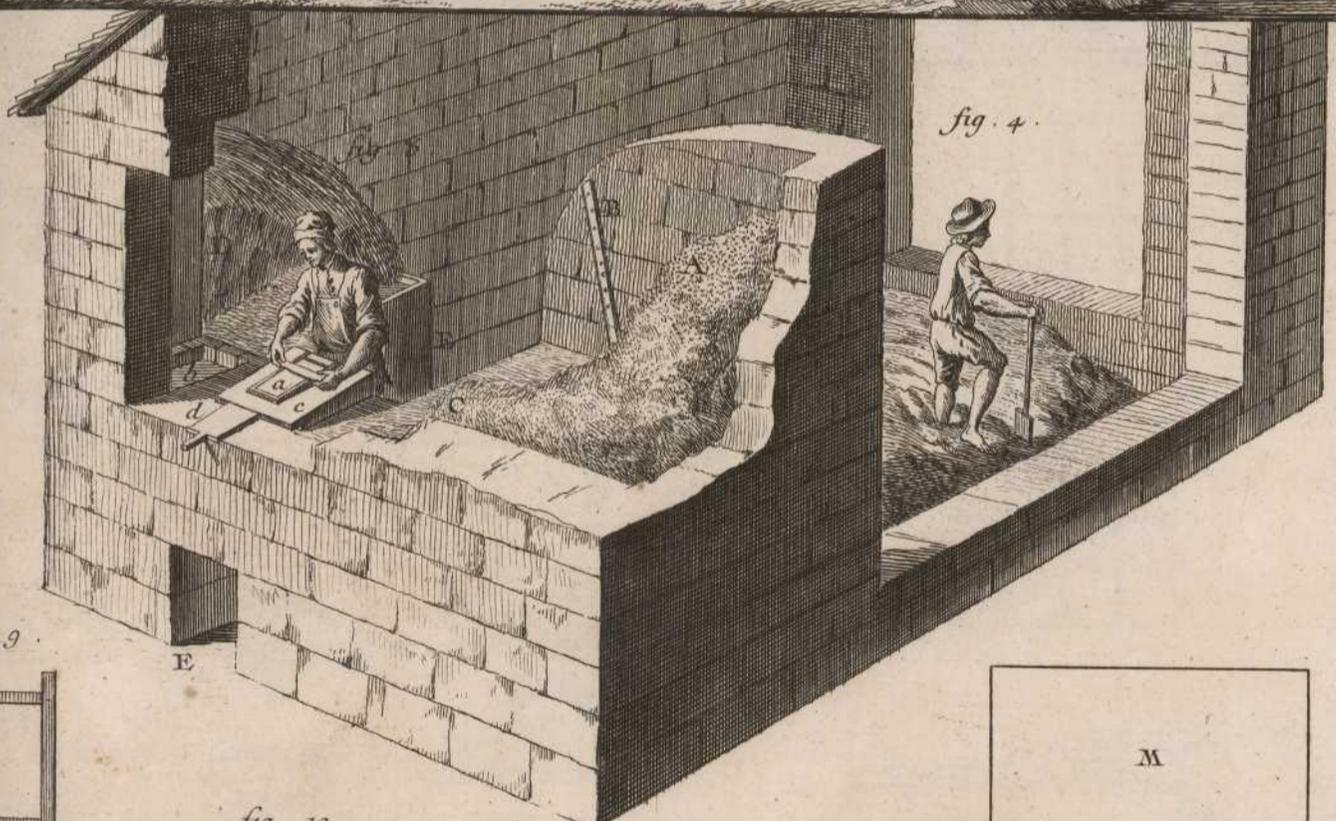
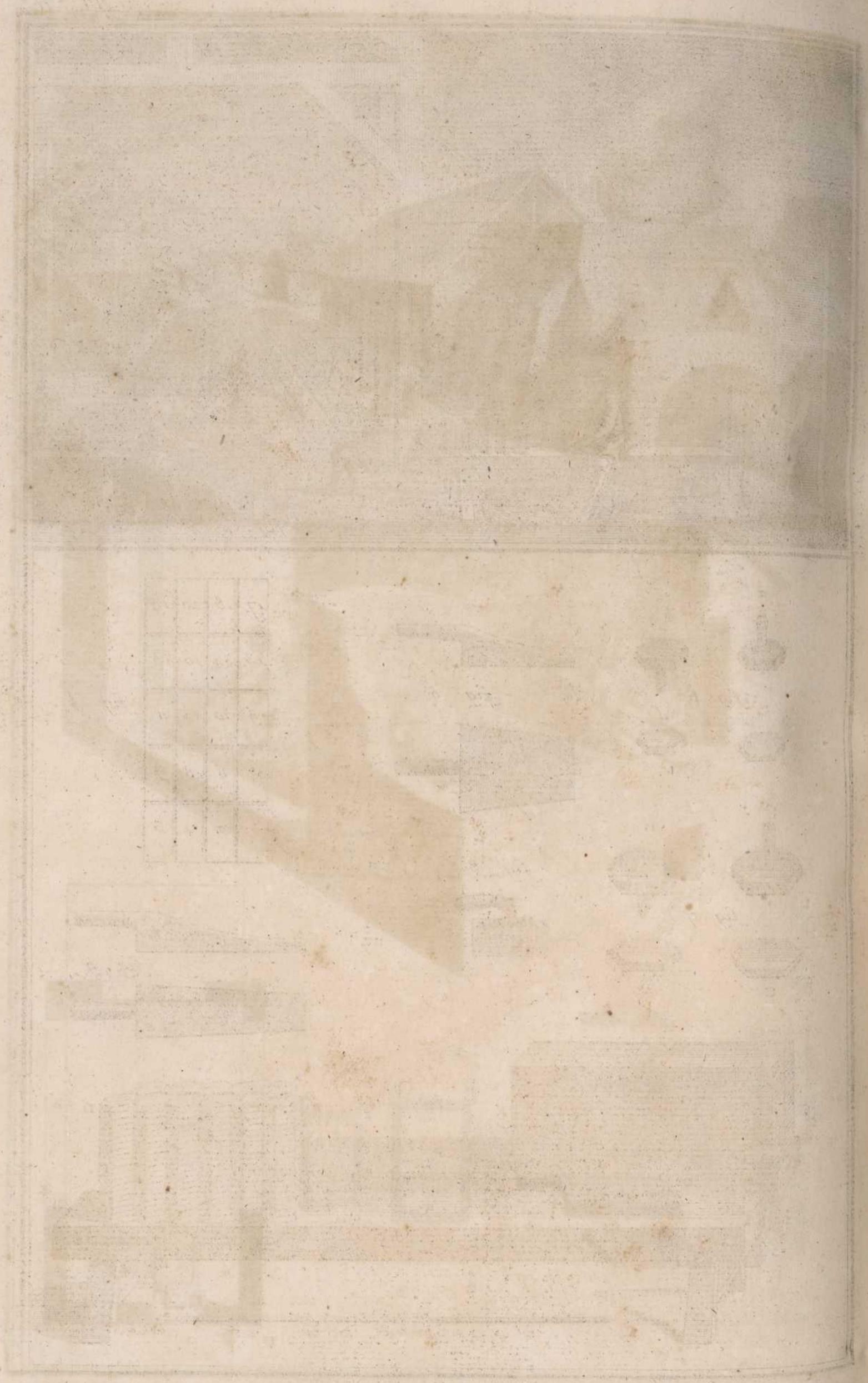


fig. 13.

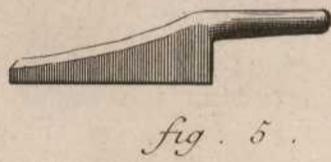
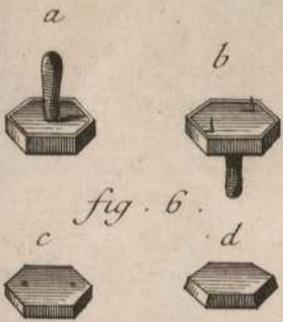
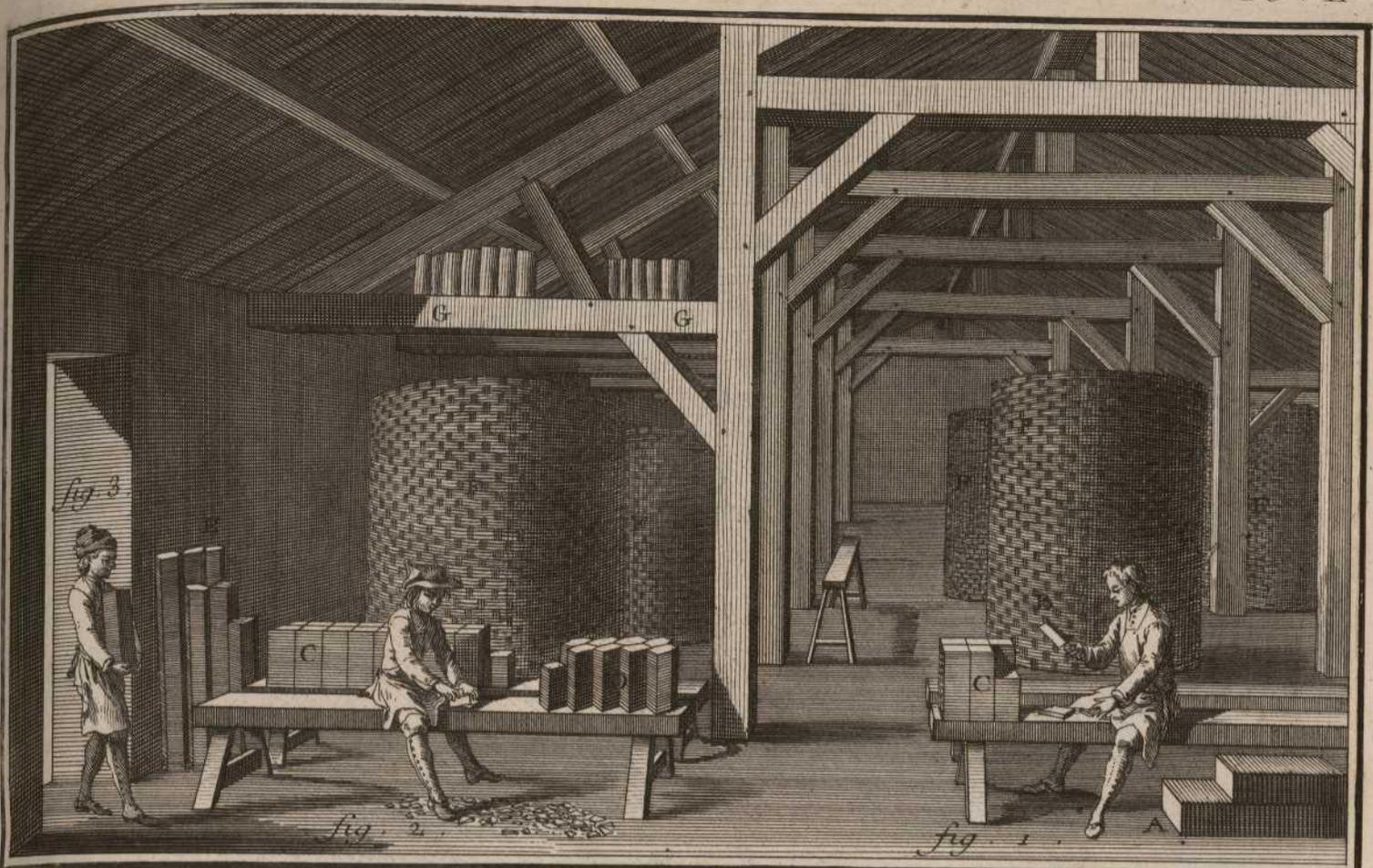




Tuilerie.



Watermark



17	18	20	19
13	14	16	15
9	10	12	11
5	6	8	7
1	2	4	3

fig. 4

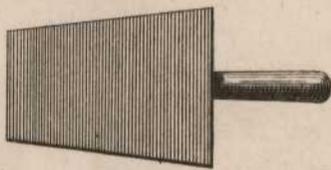
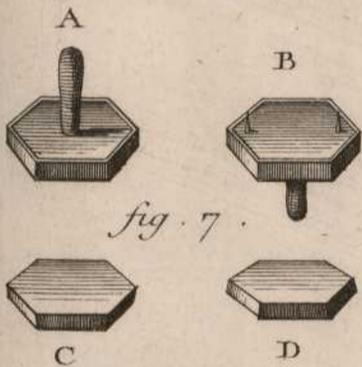


fig. 8

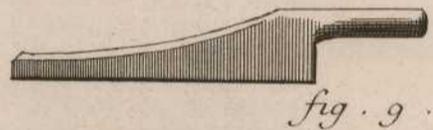


fig. 9

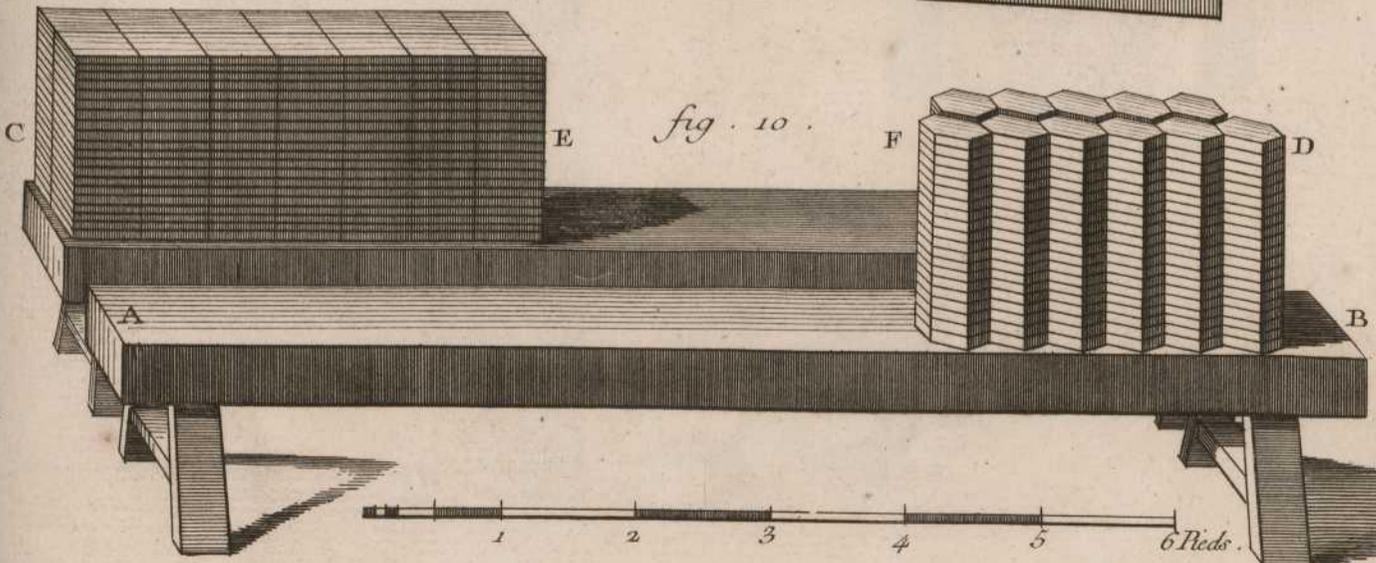
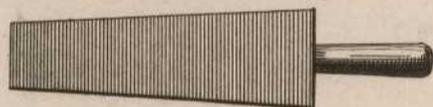
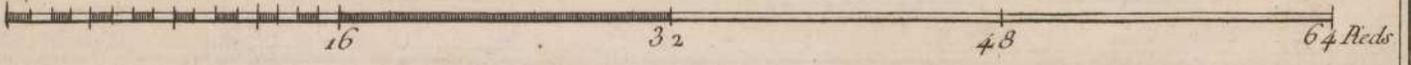
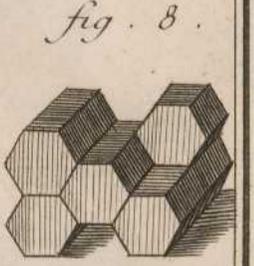
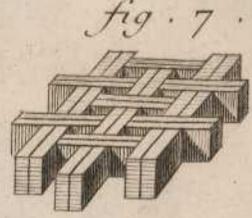
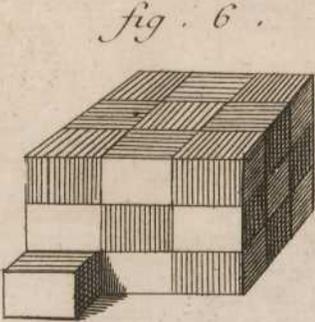
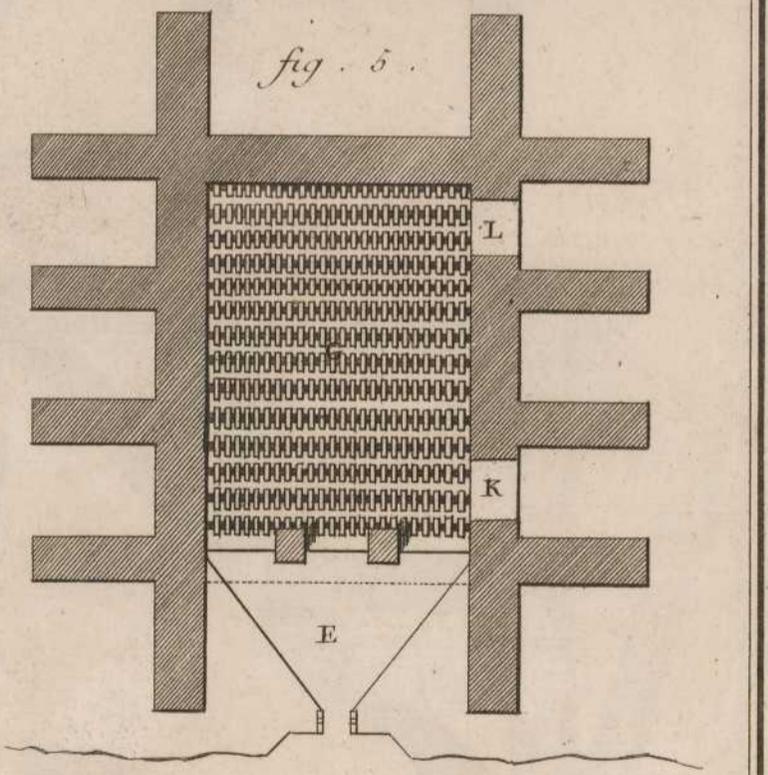
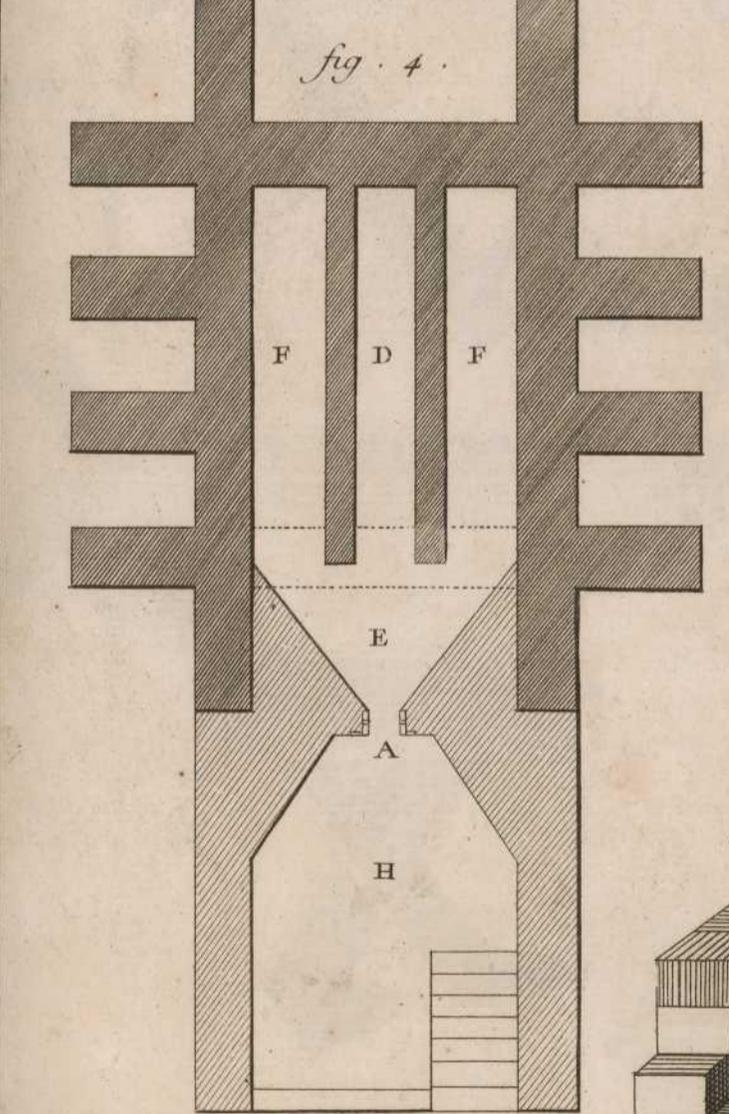
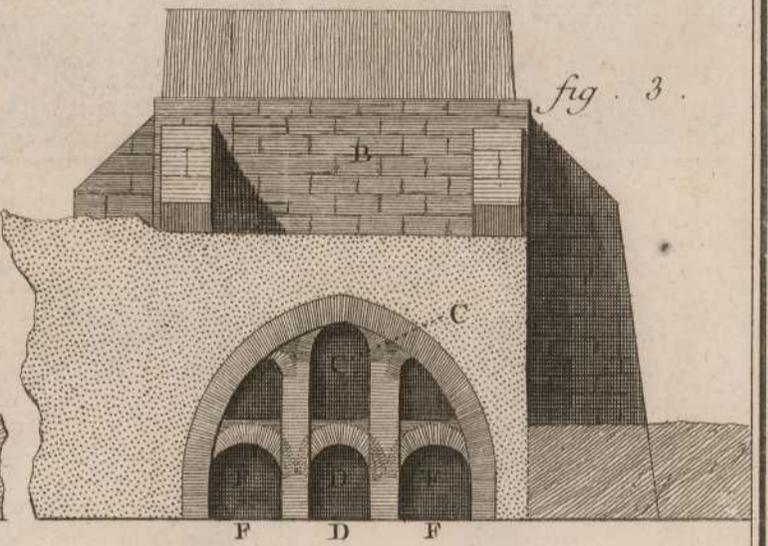
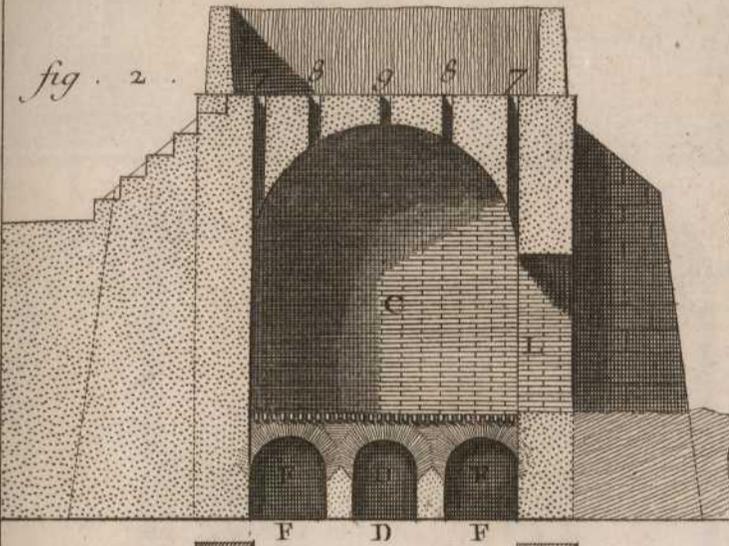
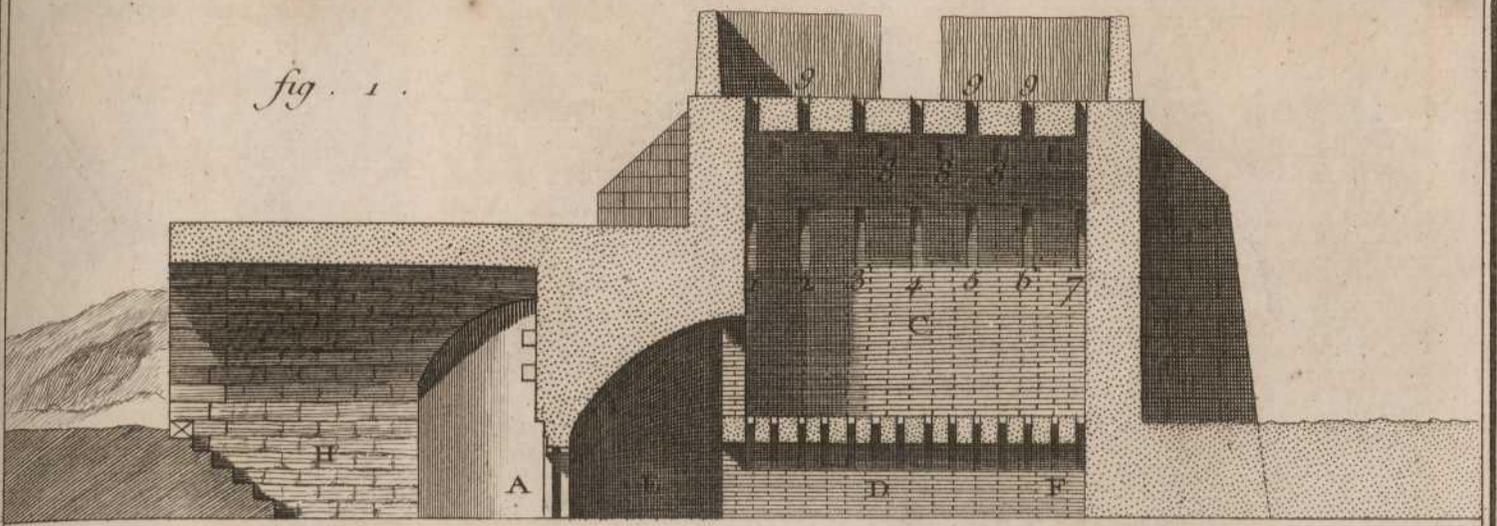
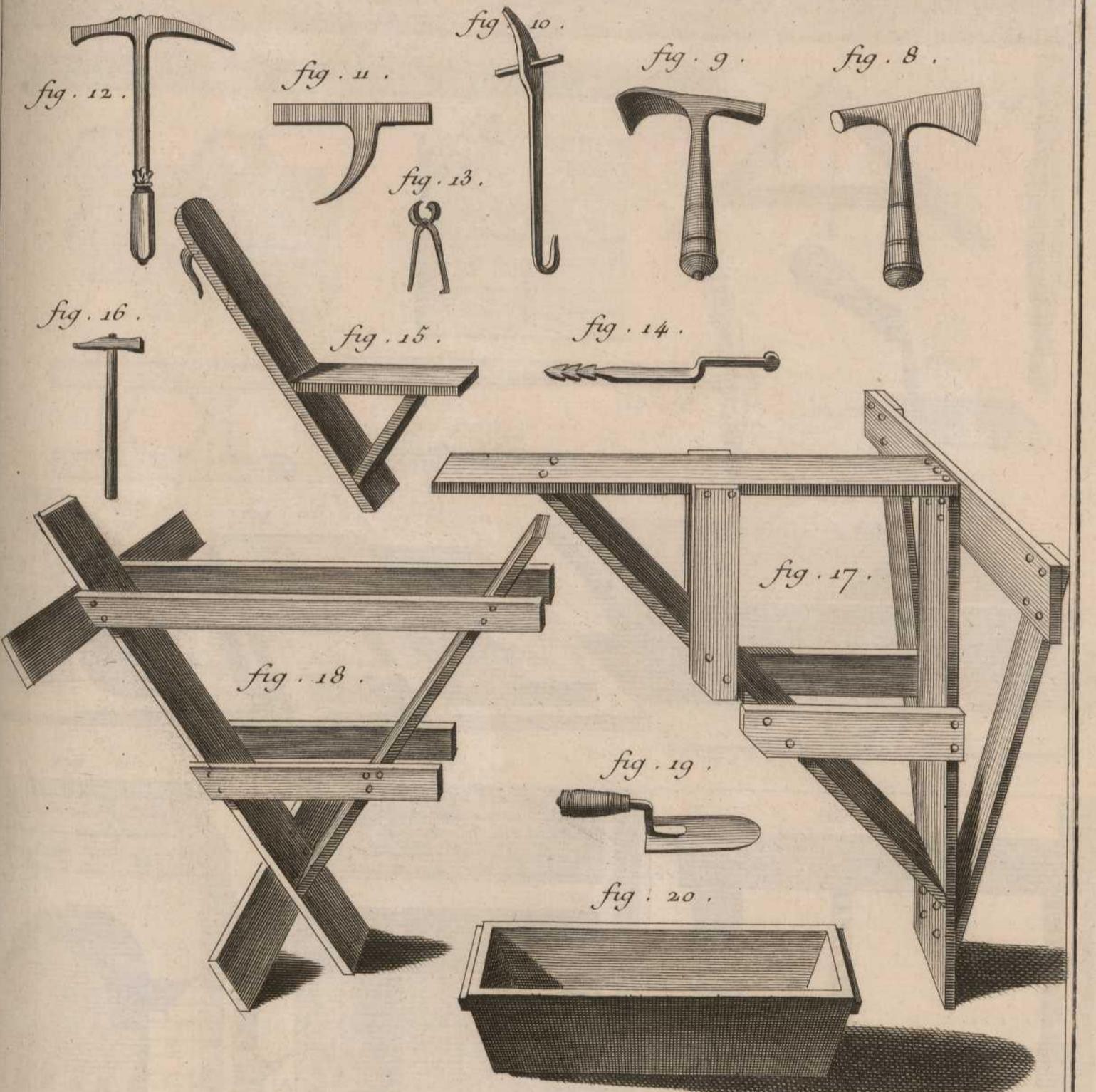
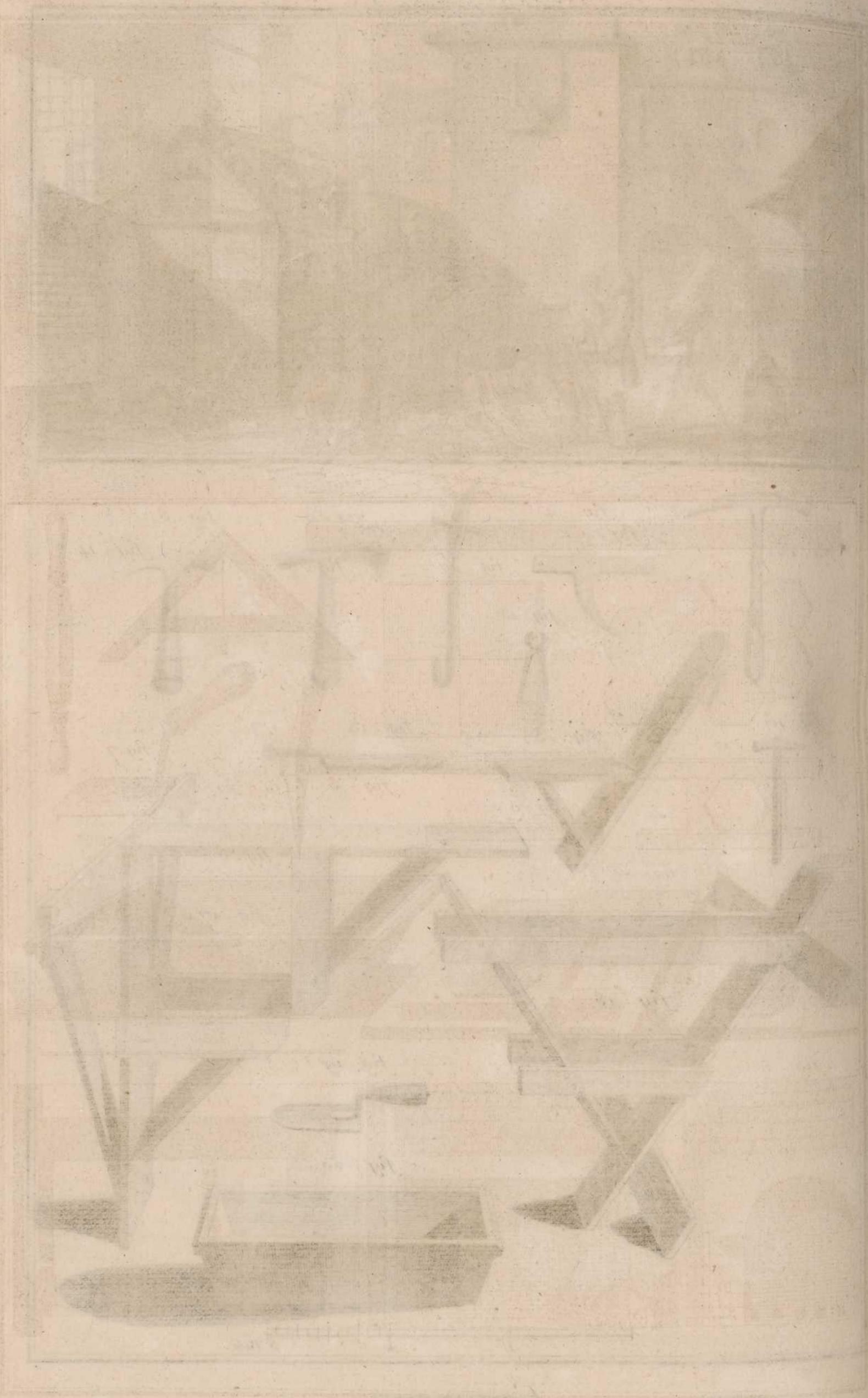


fig. 10





Couvreur.



Architectural drawing
of a building interior



fig. 4.

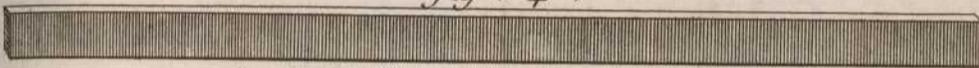


fig. 16

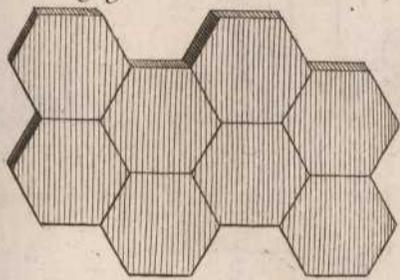


fig. 15.

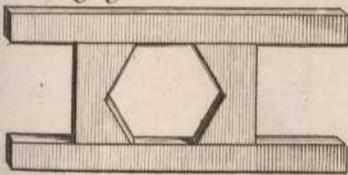


fig. 17.

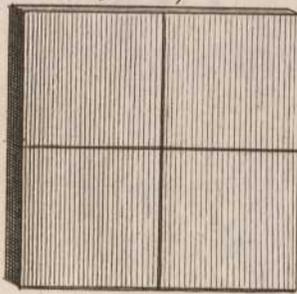


fig. 9.

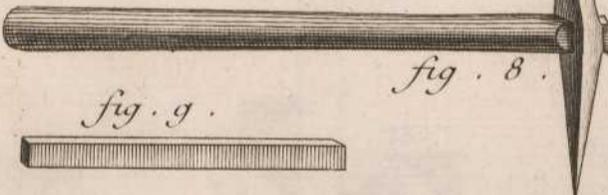


fig. 8.

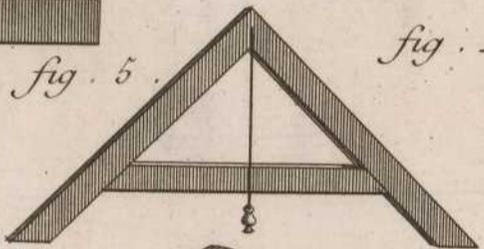


fig. 5.

fig. 14.

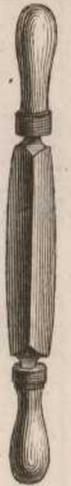
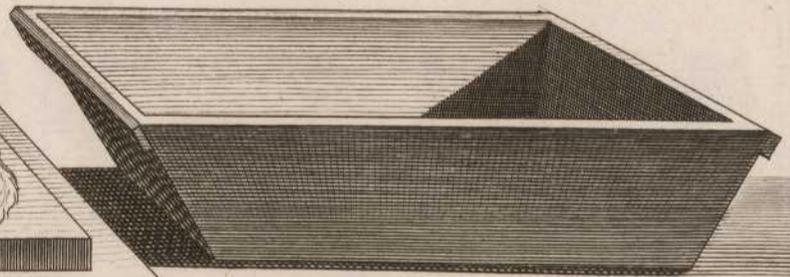


fig. 7.

fig. 6.



Echelle de 2. pieds.

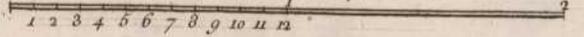


fig. 13.

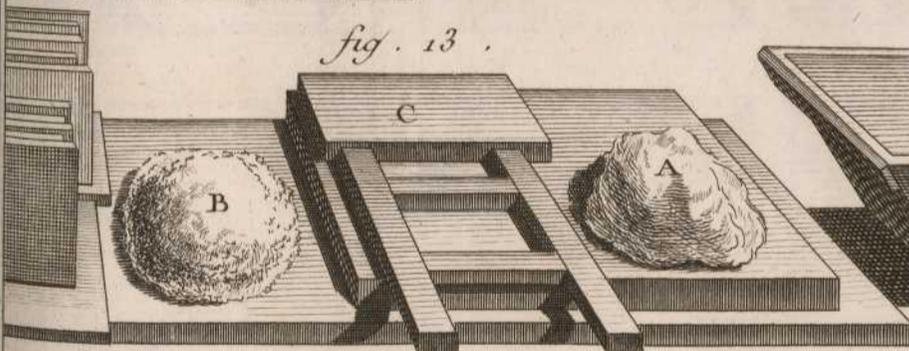


fig. 11.

fig. 12.

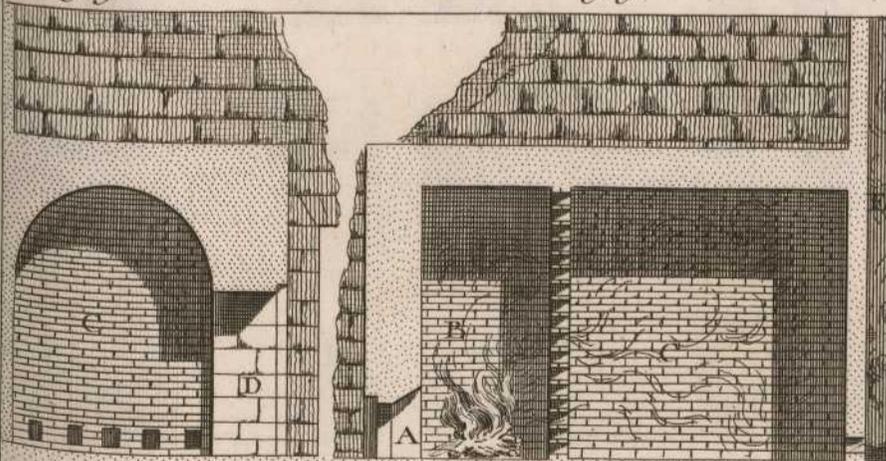
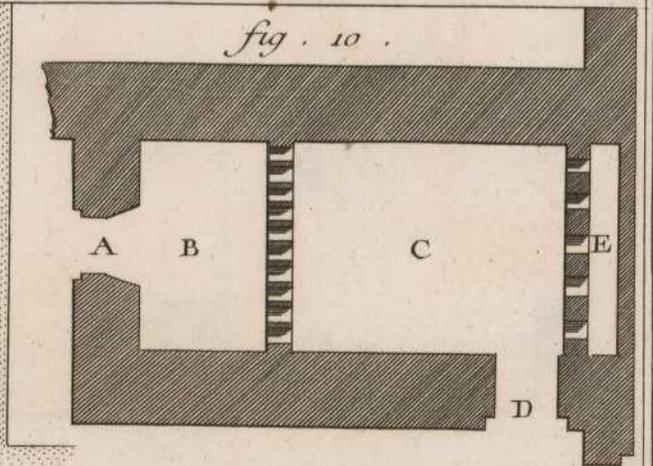


fig. 10.



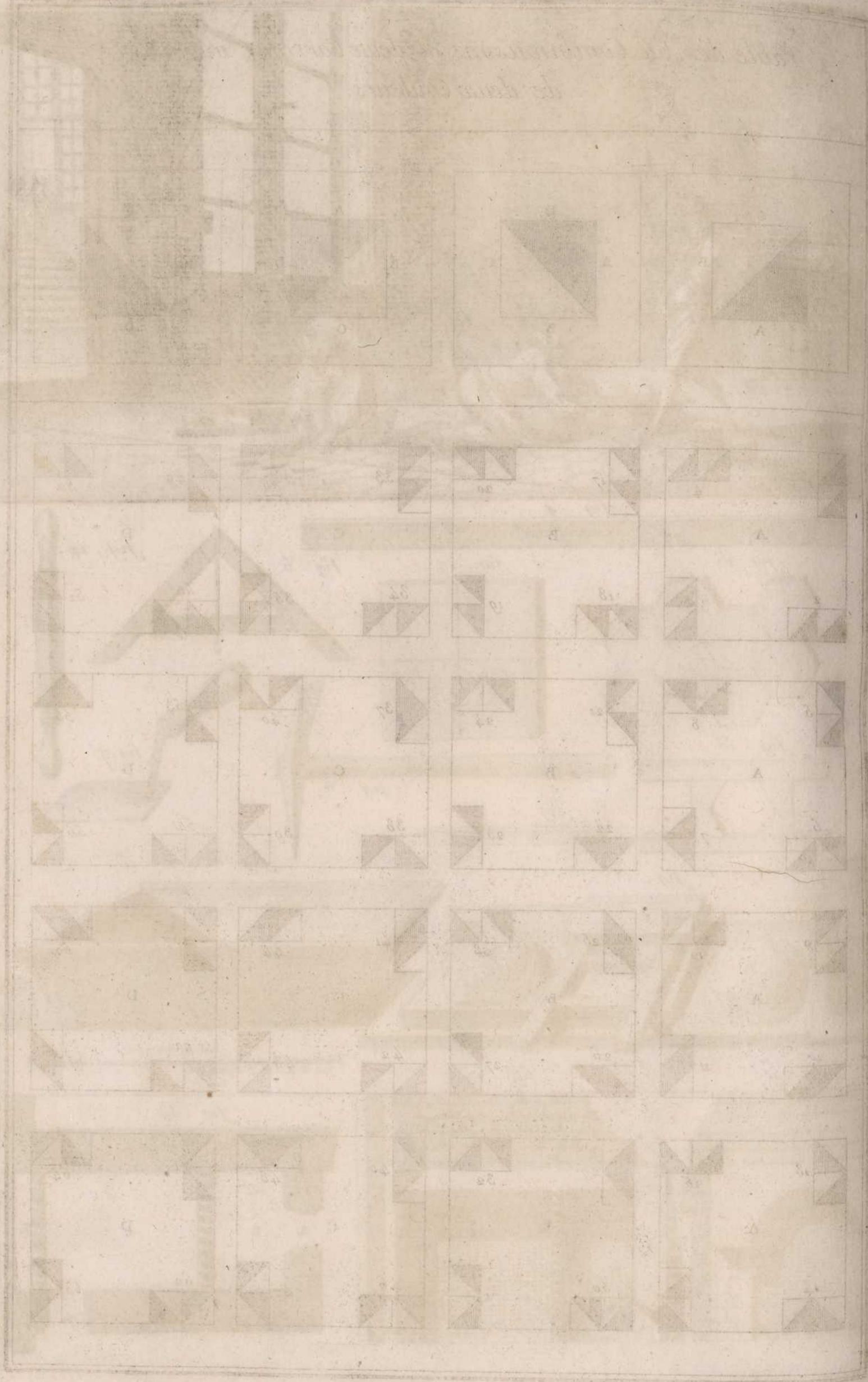
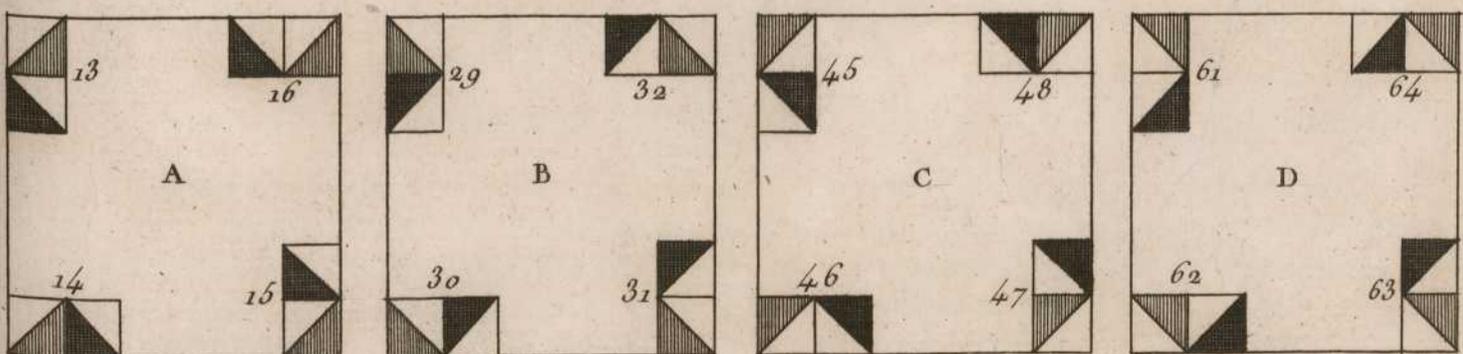
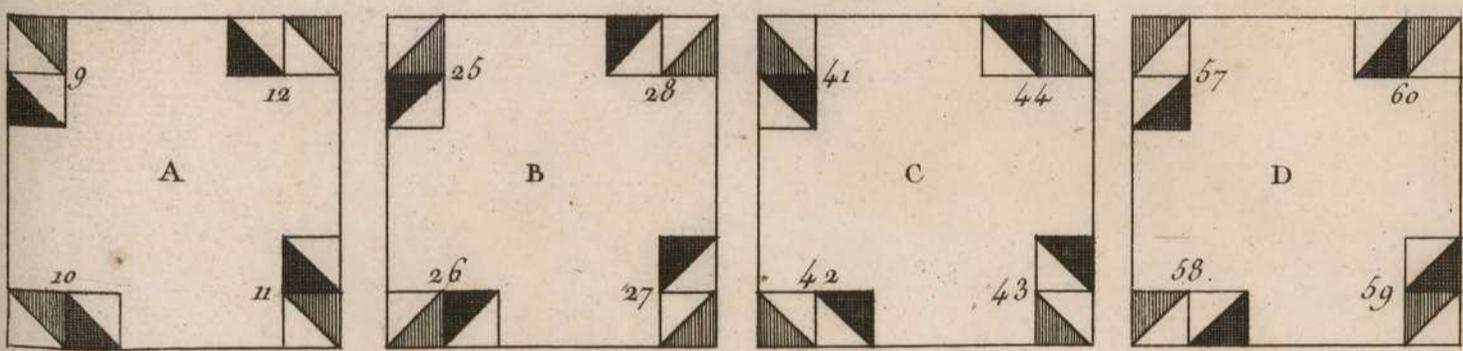
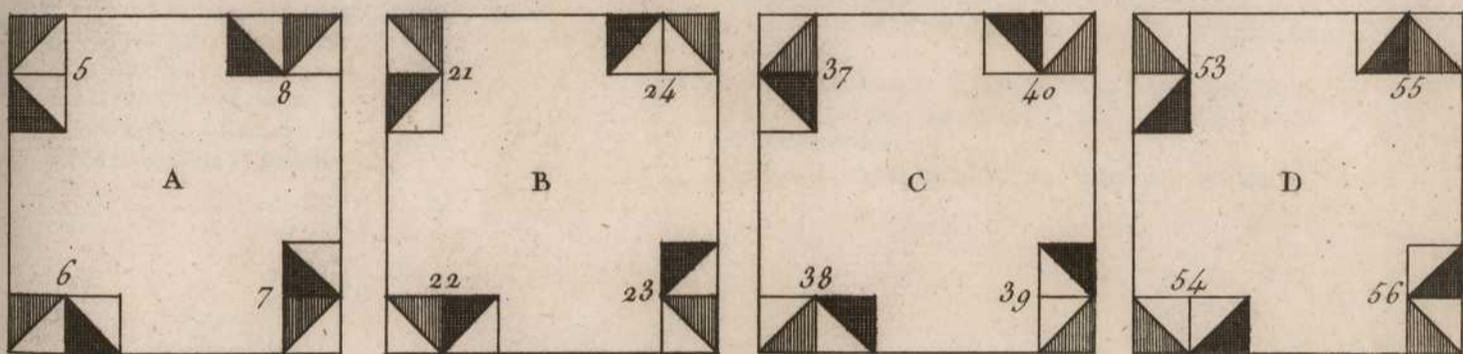
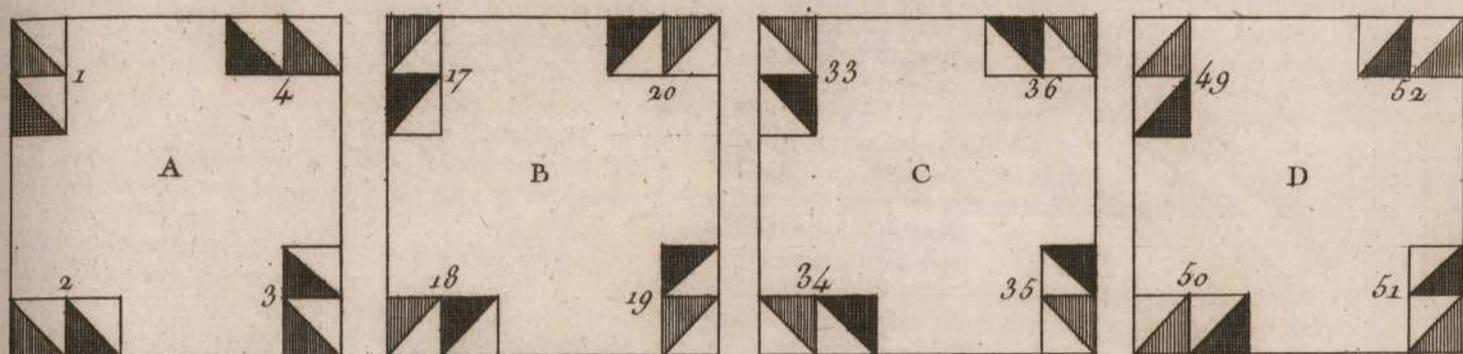
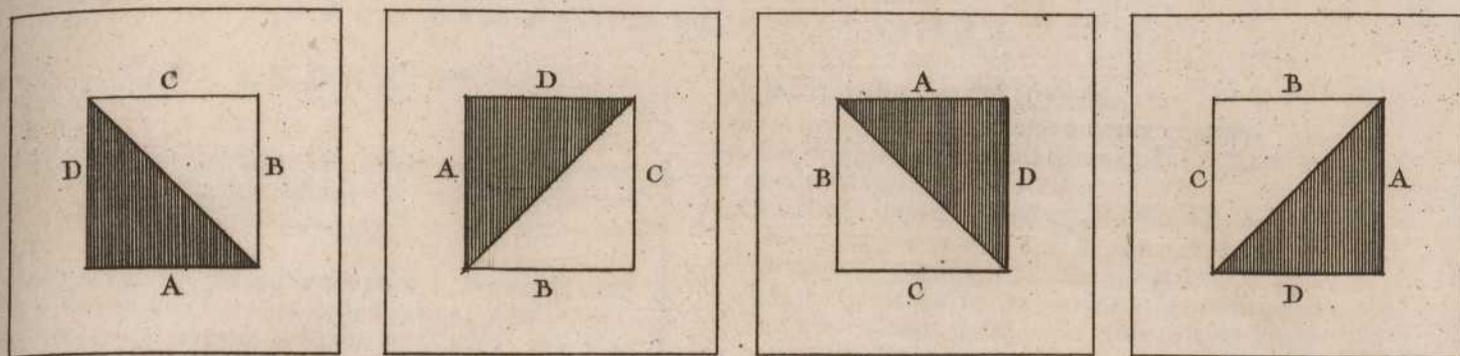


Table des 64. Combinaisons de deux Carreaux mipartis.
de deux Couleurs.



ARGENTEUR,

CONTENANT DEUX PLANCHES.

PLANCHE I^{re}.

Vignette.

Fig. 1. Maniere de hacher une affiete ou autres pieces. Cette opération se fait avec les couteaux représentés au bas de la Planche, fig. 8. n. 2. & fig. 11. 12. 14.

1. n. 2. Ouvrier qui cizele une piece. *a*, la piece. *b*, couffin représenté au bas de la Planche, figure 1. n. 4. *c*, corde qui passe au-travers de la table, & qu'on revoit en *d* sous le pié du ciseleur. Cette corde sert à contenir la piece. Quand elle est petite, on la met en ciment sur un bloc, tel qu'on le voit au bas de la Planche, fig. 1. n. 3. *a*, piece appliquée sur le ciment. *b*, le ciment. *c*, morceau de bois pour recevoir le ciment. *e*, couffinet sur lequel se coupe la feuille d'argent, représenté au bas de la Planche, fig. 1. n. 4.

2. Maniere de charger, c'est-à-dire d'appliquer les feuilles d'argent sur la piece. L'ouvrier tient de la main droite le brunissoir à ravalier, & de l'autre les brusselles.

3. & 4. Ouvrieres qui brunissent une piece.

3. bis. La chaudiere répétée fig. 15.

Bas de la Planche.

5. Brunissoir appelé *fève*. *a*, le brunissoir. *b*, la virole ou frete. *c*, le manche.

6. Brunissoir appelé *droit*.

7. n. 1. Brunissoir appelé *mouffe*.

7. n. 2. Brunissoir en forme de T.

7. n. 3. Brunissoir appelé *croche*.

8. n. 1. Brunissoir à ravalier.

8. n. 2. Couteau à hacher.

9. Autre brunissoir à ravalier.

Fig. 10. Brunissoir appelé *grosse-fève*.

11. 11. n. 2. 12. & 14. Autres couteaux à hacher.

13. Les brusselles, espece de pinces pour prendre les feuilles d'argent.

15. Chaudiere remplie de cendre *g*, sur laquelle on pose les pieces qu'on veut charger ou argenter. *b, b, b, b*, le mandrin. *c*, affiete posée sur le mandrin, & retenue par les vis *d, d*, sur les barres *e, e*. Les trous qu'on voit sur les barres du mandrin, sont destinés à recevoir les vis *f, f, f, f*, pour donner au mandrin l'ouverture qu'exige la forme ou la grandeur de la piece.

PLANCHE II.

Fig. 1. Couffinet à tiroir sur lequel on coupe les feuilles d'argent. *a*, peau garnie par dessous, & formant une espece de petit matelas. *b*, le couteau. *c*, feuille d'argent. *d*, dedans du tiroir.

2. Gratte-bosse.

3. Masse ou marteau à ciseler.

4. Ciselets de différentes grandeurs.

5. Mandrin pour les piés de chandeliers d'église.

6. Mandrin à caffetieres.

7. Mandrin à timballes.

8. Mandrin à bec pour les petites pieces qui sont plates.

9. Développement du mandrin à coulisses pour les grandes pieces plates. *a, a, a, a*, branches percées de plusieurs trous pour les vis. *b, b, b, b*, écrous pour fixer les branches dans les coulisses. *c, c, c, c*, les vis. *d, d, d, d*, coulisses fixées sur le cercle du mandrin.

10. Mandrin à tige. *e*, écrou dans lequel on fixe la branche d'un chandelier. *f*, vis pour tenir le pié d'un chandelier.

Nota. Tous les mandrins de l'argenteur sont de fer.

ALPHABETIQUE

CONTRAT DE LA FIANÇÉE

PLANCHE II

1. Le contrat de mariage est un acte par lequel les parents ou le tuteur de l'un des futurs époux conviennent de donner à l'autre époux, ou à ses enfants, une somme d'argent ou un bien, ou une charge, ou une pension, ou une autre chose, à charge de mariage.

2. Le contrat de mariage est un acte solennel, qui doit être fait devant un notaire, et enregistré.

3. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être révoqué, et qui est obligatoire pour les parties contractantes.

4. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être attaqué, et qui est opposable aux tiers.

5. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être modifié, et qui est définitif.

6. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être annulé, et qui est valable.

7. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être résilié, et qui est permanent.

8. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être révoqué, et qui est obligatoire pour les parties contractantes.

9. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être attaqué, et qui est opposable aux tiers.

10. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être modifié, et qui est définitif.

11. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être révoqué, et qui est obligatoire pour les parties contractantes.

12. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être attaqué, et qui est opposable aux tiers.

13. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être modifié, et qui est définitif.

14. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être annulé, et qui est valable.

15. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être résilié, et qui est permanent.

16. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être révoqué, et qui est obligatoire pour les parties contractantes.

17. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être attaqué, et qui est opposable aux tiers.

18. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être modifié, et qui est définitif.

19. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être annulé, et qui est valable.

20. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être résilié, et qui est permanent.

PLANCHE III

1. Le contrat de mariage est un acte par lequel les parents ou le tuteur de l'un des futurs époux conviennent de donner à l'autre époux, ou à ses enfants, une somme d'argent ou un bien, ou une charge, ou une pension, ou une autre chose, à charge de mariage.

2. Le contrat de mariage est un acte solennel, qui doit être fait devant un notaire, et enregistré.

3. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être révoqué, et qui est obligatoire pour les parties contractantes.

4. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être attaqué, et qui est opposable aux tiers.

5. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être modifié, et qui est définitif.

6. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être annulé, et qui est valable.

7. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être résilié, et qui est permanent.

8. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être révoqué, et qui est obligatoire pour les parties contractantes.

9. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être attaqué, et qui est opposable aux tiers.

10. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être modifié, et qui est définitif.

11. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être révoqué, et qui est obligatoire pour les parties contractantes.

12. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être attaqué, et qui est opposable aux tiers.

13. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être modifié, et qui est définitif.

14. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être annulé, et qui est valable.

15. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être résilié, et qui est permanent.

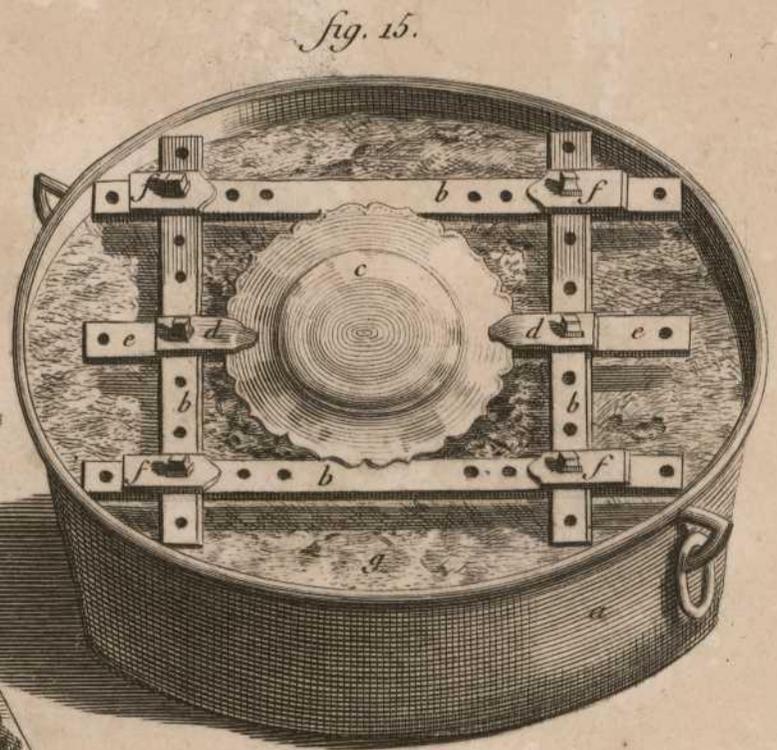
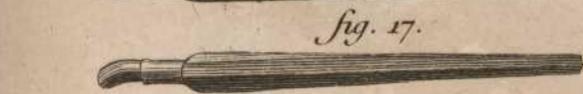
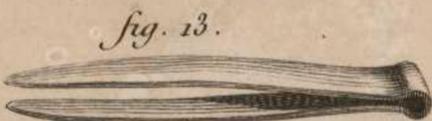
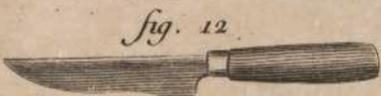
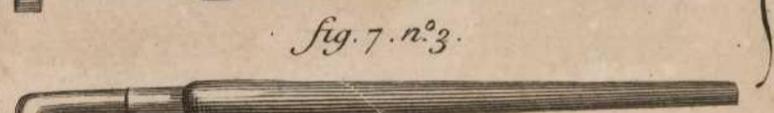
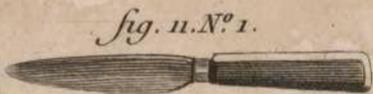
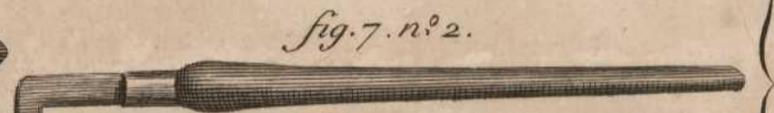
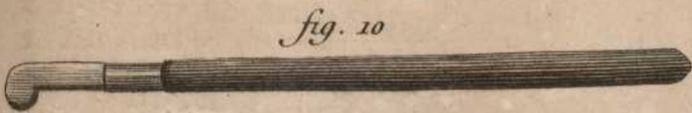
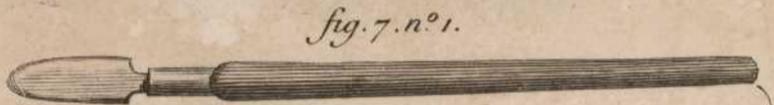
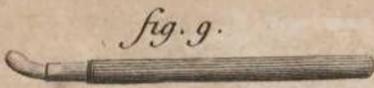
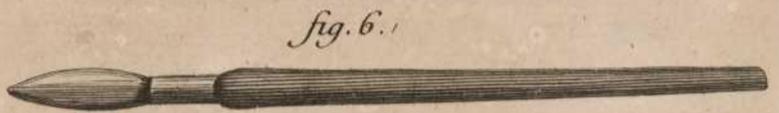
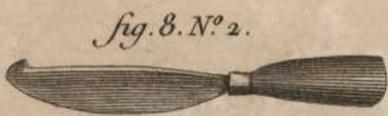
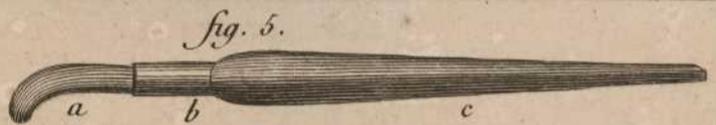
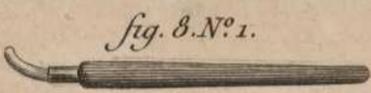
16. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être révoqué, et qui est obligatoire pour les parties contractantes.

17. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être attaqué, et qui est opposable aux tiers.

18. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être modifié, et qui est définitif.

19. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être annulé, et qui est valable.

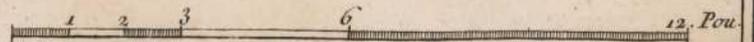
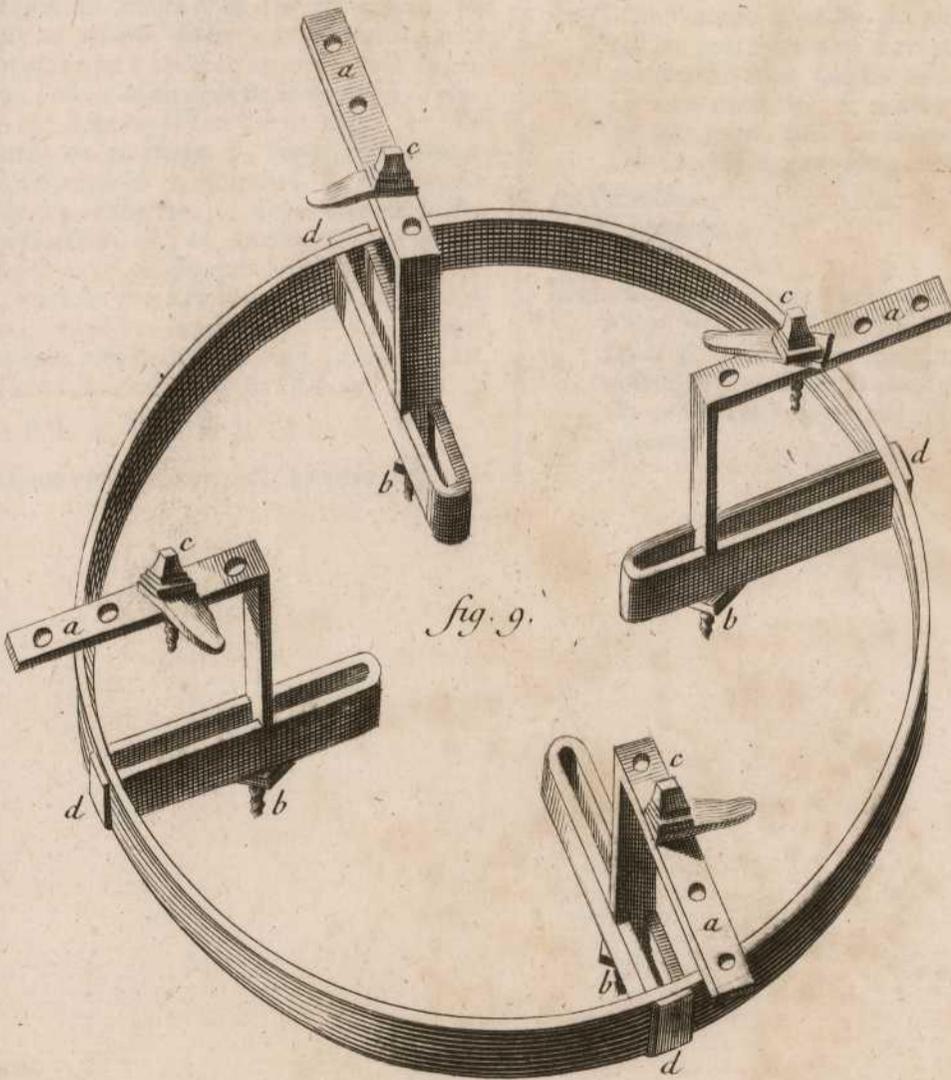
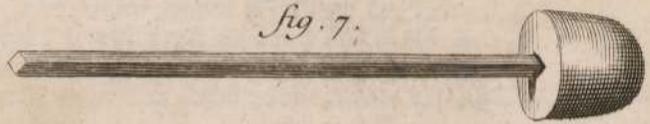
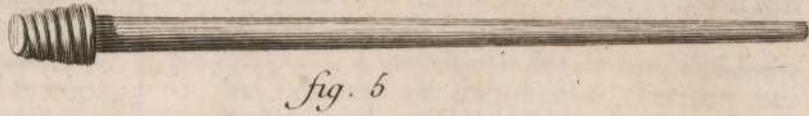
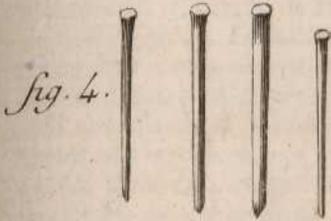
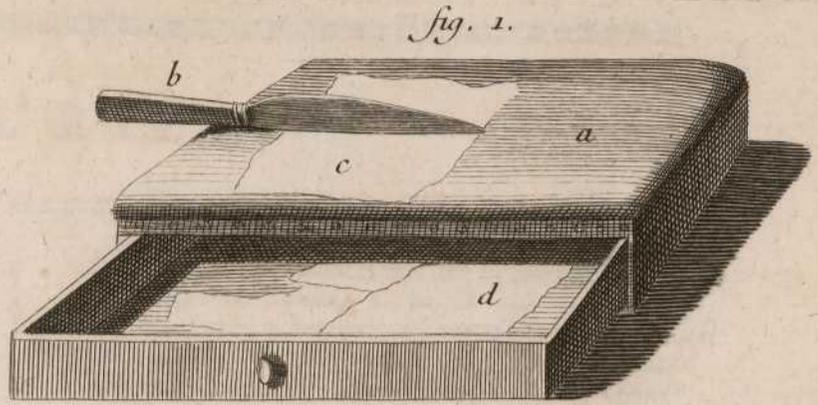
20. Le contrat de mariage est un acte qui ne peut être résilié, et qui est permanent.



1 2 3 6 12 Pouce

Argenteur.

Deféché d'avec.



ARMURIER,

CONTENANT DEUX PLANCHES.

PLANCHE I^{re}.

Armures des anciens François.

Fig. 1. Elle représente un estradiot à cheval avec son arzegaye qu'il tient de la main droite; il a les manches & les gantelets de mailles, & est vêtu d'une soubreveste. A l'arçon de la selle pend une massue ou masse d'armes. Les estradiots, les argoulets & les carabins composoient la cavalerie légère, & étoient à-peu-près armés de même. On donnoit aussi aux estradiots le nom de *cavalerie albanoise*. Quant aux argoulets, ils étoient armés de même que les estradiots, excepté la tête, où ils mettoient un cabasset qui ne les empêchoit point de coucher en joue. Leurs armes offensives étoient l'épée au côté, la masse à l'arçon gauche, & à droite une arquebuse de deux piés & demi de long dans un fourreau de cuir bouilli.

Les armes défensives des carabins étoient une cuirasse échanrée à l'épaule droite, afin de mieux coucher en joue; un gantelet à coude pour la main de la bride, le cabasset en tête, & pour armes offensives une longue escopette de trois piés & demi pour le moins, & un pistolet.

2. Représente un fantassin arbalétrier avec son armure. Il paroît vêtu d'un de ces jacques de cuir de cerf que Louis XI. fit prendre aux francs-archers. Le chaperon, qui est rond, & le gorgerin étoient d'une pièce. Il est couvert d'une robe sans manches, assez semblable à une cotte-d'armes, qui va jusqu'au-dessous des genoux. Il tient de la main droite une fleche empenée, & de la main gauche une arbalète.

Les figures du bas de la Planche représentent différentes sortes d'épées anciennes & de diverses nations, que l'on voit au cabinet d'armes de Chantilli, telles que le braquemart 3 ou épée courte, l'épée de rencontre 9, l'estocade ou épée de longueur 4, l'espardon 10-10, dont on se sert à deux mains. 11, l'épée fourrée ou en bâton. 5, l'épée à la suisse. 6, l'épée à l'espagnole. 7, poignard. 8, bayonnette. 12, sabre. 13, cimeteire. 14, masse d'armes de Bertrand du Guesclin. 15, 15, masses d'armes de Roland & d'Olivier, si fameux du tems de Charlemagne, que l'on voit à Roncevaux. 16, autre masse, les boulets pesent environ huit livres, les manches ont deux piés & demi de long. 17, massue. 18, hache d'arme du connétable de Clisson.

PLANCHE II.

Fig. 1. Représente un gendarme; elle est tirée d'un mo-

nument du commencement du quinziesme siècle: 1, casque ou heaume. 2, hausse-col. 3, cuirasse. 4, épaulieres. 5, brassarts. 6, gantelets. 7, tassettes. 8, cuissarts. 9, genouilleres. 10, greves ou armures des jambes. On voit dans le lointain le cheval du gendarme ou du chevalier. La tête du cheval est couverte par un chamfrain, & le corps est bardé. Cette dernière figure est tirée de la médaille de Charles VII. & de la figure de Philippe-le-Bel, qui est dans l'église de Notre-Dame de Paris.

Les figures 2. 3. 4. représentent des cimiers, c'est-à-dire des ornemens que les princes & chevaliers mettoient au-dessus de leur heaume ou casque. La figure 2. est le cimier royal; c'est une couronne placée au-dessus du casque, qui a une visiere composée de petites grilles. La figure 3. est le cimier du comte de Boulogne (Dammartin) à la bataille de Bovines; c'étoient deux cornes faites de fanons de baleine. La figure 4. est le cimier du connétable de Clisson. La figure 5. est un bonnet de mailles que l'on mettoit sous le casque.

Les figures du bas de la Planche représentent, sçavoir:

La fig. 6. le chamfrain, pièce principale de l'harnois du cheval; il y en avoit de métal & d'autres de cuir bouilli. Le chamfrain servoit d'arme défensive au cheval, auquel on l'appliquoit comme un masque ou casque.

Les figures 7.-12. sont des boucliers.

7. Rondelle ou rondache.

8. Rondelle ovale.

9. Targe, bouclier de piéton.

10. Autre bouclier de piéton.

11. Bouclier de cavalier.

12. Grande targe appelée *pavois* ou *tallevas*. Ceux qui les portoient s'en servoient pour se mettre à couvert des traits que les assiégés lançoient de dessus leurs murailles, & couvroient aussi les archers des assiégeans, qui, à la faveur de cet abri comme d'un logement, pouvoient tendre leurs arquebuses.

13. Pertuisane.

14. Hallebarde.

15. Pique.

Enfin on peut conclure avec le P. Daniel, auteur de la milice françoise, duquel ceci est extrait, qu'outre l'épée & la lance, les chevaliers & écuyers se servoient de toutes sortes d'instrumens pour armes, dès qu'ils étoient propres à tuer ou à assommer les ennemis.

fig. 2.

fig. 1.



fig. 16. fig. 15. fig. 14. fig. 8. fig. 7. fig. 6. fig. 5. fig. 4. fig. 3.



fig. 13. fig. 12.

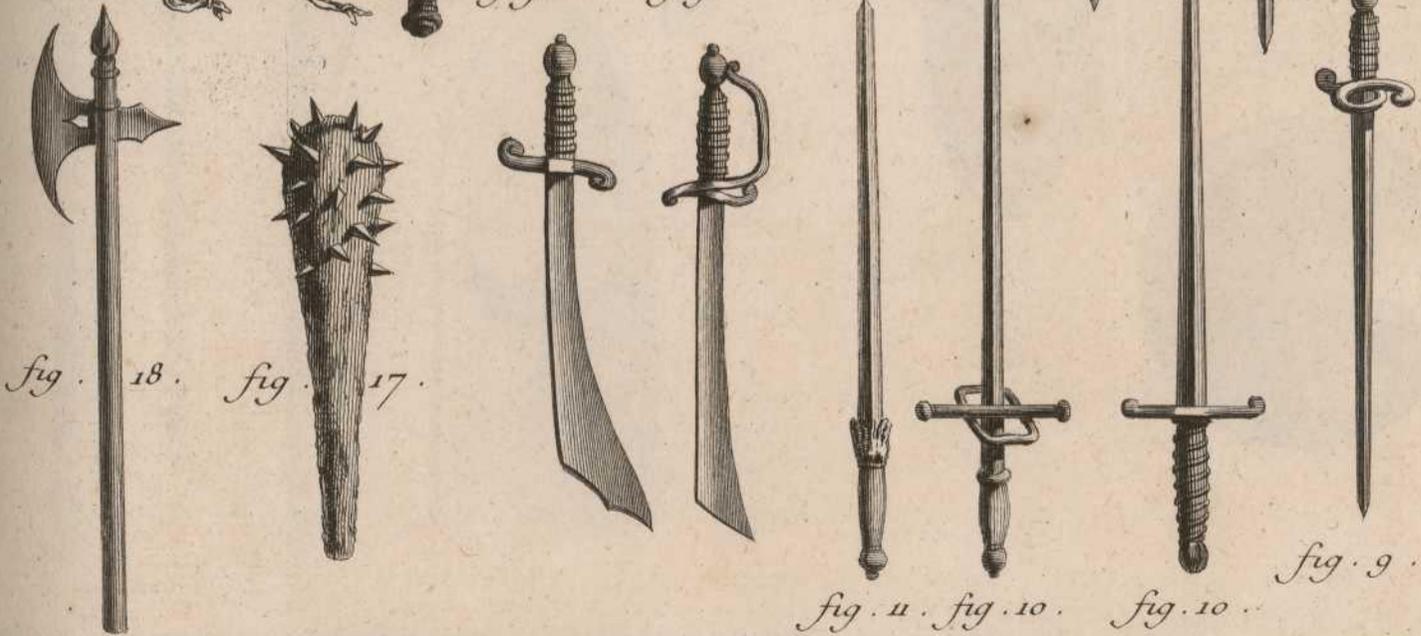


fig. 18. fig. 17.

fig. 11. fig. 10. fig. 10. fig. 9.

Armurier.

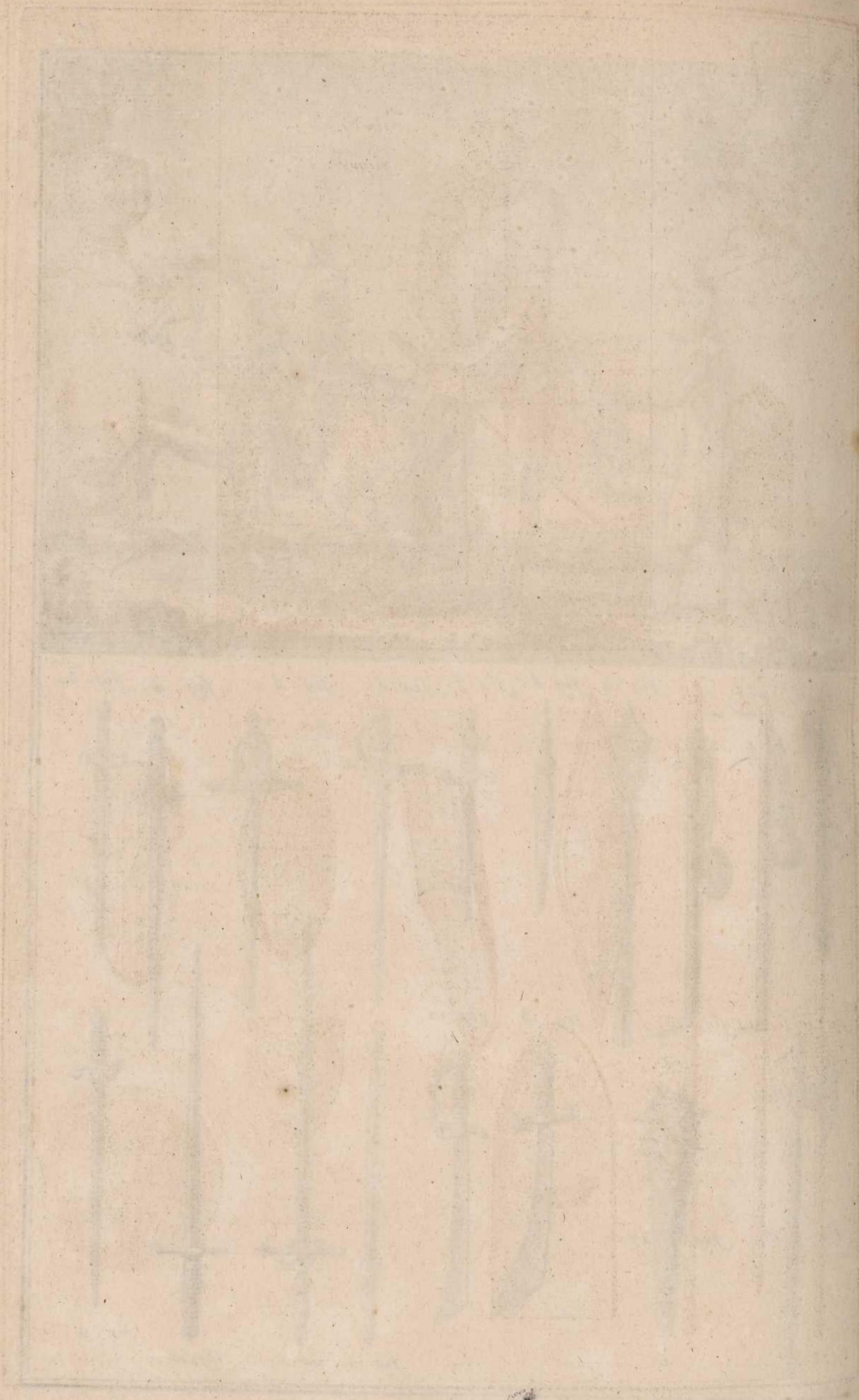




fig. 4.



fig. 2.



fig. 3.

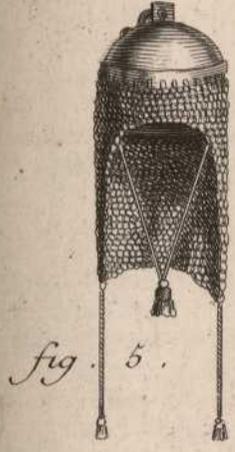


fig. 5.

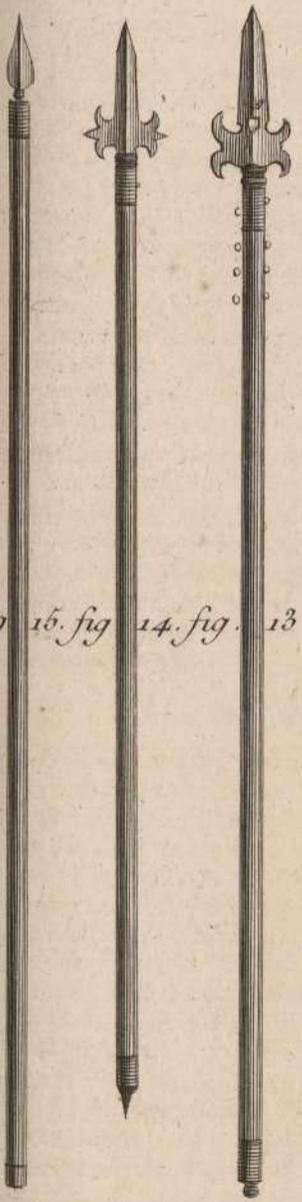


fig. 16. fig. 14. fig. 13.

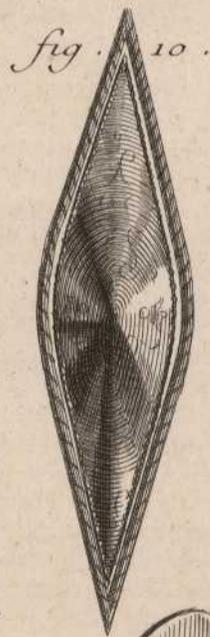


fig. 10.

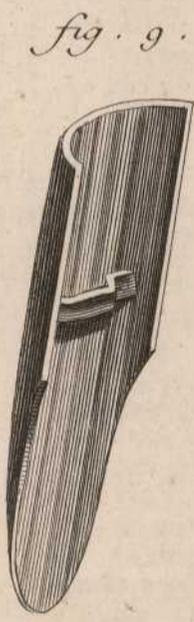


fig. 9.



fig. 8.

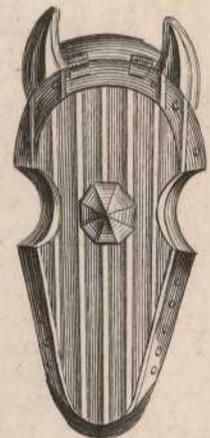


fig. 6.

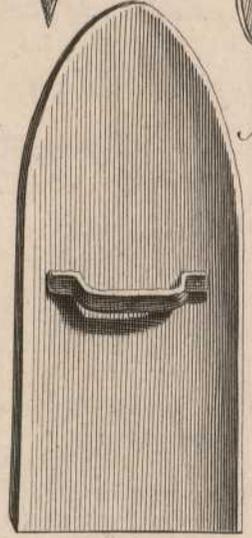


fig. 12.



fig. 11.

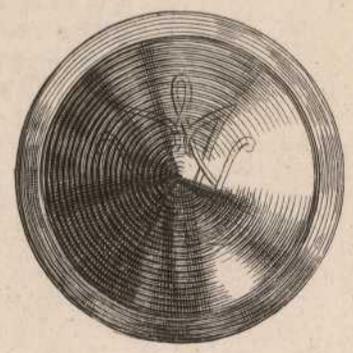


fig. 7.

Armurier.

ARQUEBUSIER,

CONTENANT une Planche double & cinq Planches simples, ou sept Planches.

PLANCHE I^{re}. double.

Machine à forer & à alesi les canons de fusil.

Fig. 1. A, BAc qui se remplit d'eau. B, tuyau ou canette qui conduit l'eau dans le bac A. CC, canal qui conduit l'eau sur les aubes de la roue D. D, roue qui fait tourner la poulie E. E, poulie qui fait tourner l'arbre F. F, arbre qui fait tourner la roue G, & la meule H, & le quarré I, où est adapté le foret L. La roue G fait tourner la roue M. La roue M, par un arbre N qu'on ne voit pas, commun à cette roue M & à la meule O, fait tourner la meule O, le quarré P, & le foret Q. R, fosse du foreur. S, fermeture. T, piece échancrée qui porte le canon. V, planche où est placé le semeur. C, X, Y, rigoles qui portent de l'eau à toutes les fosses.

Plan de la machine.

2. Les mêmes lettres désignent les mêmes parties que ci-dessus.
3. & 7. Plans de deux forges. 1, la branloire. 2, le soufflet. 3, la forge.
4. & 6. Deux enclumes, l'une à une seule bigorne, & l'autre à deux.
5. Espece d'enclume à étamper en rond.

PLANCHE II.

Machine à canneler les canons de fusil.

- Fig. 1. L'établi & la machine toute montée.
2. Le tourneur qui met la machine en travail.
 3. Vue de la machine plus développée par le côté opposé à celui que la vignette montre. P, l'établi. A, B, chevalets portant la table, & que l'on voit séparés, fig. 6. Pl. III. & montés, fig. 5. même Pl. III. A, E, fourchettes qui portent la meule. C, vis qui sert à lever & à abaisser l'extrémité E des fourchettes. D, bras de l'écrou, qui ayant la partie extérieure faite en poulie, reçoit les extrémités E des fourchettes. L M, L M, regles de fer servant de guide au chariot. H, K, deux TE' servant à limiter la course du chariot. G, poulie sur laquelle passe la corde qui vient de la grande roue. L'axe de cette poulie porte la meule dont la partie inférieure plonge dans l'auge F.
 4. Le chariot. g, K, les patins. Q, R, vis de pression, qui assujettissent la première Q, le déviseur N & la seconde R, la poupée à pointe lisse. S, verge ou tige du chariot. T, canon de fusil, pris entre les pointes des poupées Q, R.

PLANCHE III.

- Fig. 5. Vue de l'établi P, la table (fig. 14.) de la machine étant ôtée. A, B, les chevalets. C, vis qui passe entre les fourchettes.
6. Un des deux chevalets, le chevalet A séparé de l'établi; les embases des montans terminées en boulons taraudés, pour recevoir, après avoir traversé la table de l'établi, les écrous X, qui servent à fixer ces chevalets sur l'établi: le chevalet B est fixé sur l'établi de la même manière.
 7. Vis C de la fig. 5. vûe séparément. Son embase est aussi terminée par un boulon taraudé, qui reçoit, après avoir traversé l'établi, l'écrou V.
 8. A, E, les fourchettes. G, coq ajouté à l'une des fourchettes, dans lequel sont placés les colets g, qui reçoivent un des tourillons de l'arbre de la meule. f, colets qui reçoivent l'autre tourillon.
- Arquebusier.

F, l'auge. B, traverse percée, à laquelle sont assemblées les fourchettes. Cette traverse est reçue entre les deux montans du chevalet A, où elle est fixée par la cheville a a, qui passe par les deux montans & toute la longueur de cette traverse.

Fig. 9. Ecrrou qui reçoit intérieurement la vis C de la fig. 5. & extérieurement les extrémités E des fourchettes. D, crochillons de l'écrou.

10. Assemblage de pieces, dont la fonction est de limiter la course du chariot entre les jumelles. H, le TE', coupé suivant sa longueur, & dont on voit l'intérieur taraudé. L L, coupe des jumelles qui reposent sur la table. b, virole ou goutte de cuivre, par laquelle passe la vis d. Cette vis, après avoir traversé la table, entre dans le TE' H. e, œil de la vis.
11. M, la meule-taillée. G, la poulie.
12. f g, l'arbre commun de la meule M, & de la poulie G, qui y sont fixées par des écrous.
13. & 15. Deux pieces pareilles; ce sont des regles qui servent de guides au chariot. L, M, vis de pression qui assujettissent ces guides sur la table.
14. l m, l m, plan de la table. 5, 6, ouverture, par laquelle la partie supérieure de la meule sort, comme on voit, fig. 3. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, mortoises, à-travers lesquelles passent les vis d e, fig. 10. qui servent à fixer les TE' qui limitent la course du chariot.
16. Patins mobiles de la poupée à pointe lisse. g, partie du patin qui marche entre les guides L M, L M des fig. 13. & 15. e, f, lardons qui entrent dans les parties latérales de la poupée.
17. Élévation de la poupée, du côté de la pointe E. a c, b d, vis servant à éloigner ou à approcher le patin du corps de la poupée.
18. Pointe à pans, qui porte l'alidade du diviseur. G, partie cannelée qui entre dans la culasse du canon. p r, partie cylindrique qui traverse la poupée, & sur laquelle la vis d'arrêt Q de la fig. 19. vient appuyer. r s, autre partie cylindrique, qui traverse l'épaisseur du cadran. s N, partie quarrée, qui reçoit l'écrou à oreilles, qui porte l'aiguille ou l'alidade m, fig. 19. du diviseur.
19. Poupée fixe du chariot. K, partie du patin qui passe entre les deux coulisses. F, les parties du canon, du côté de la culasse, où la pointe à pan G est entrée. N, le diviseur. N m, l'aiguille ou l'alidade. Q, vis de pression, qui fixe la pointe cannelée dans la situation requise.
20. La poupée mobile. E, la pointe lisse qui entre dans l'ouverture du bout du canon E F. g, patin qui passe entre les guides L M des fig. 13. & 15. a b, vis servant à éloigner le patin du corps de la poupée, pour que la surface à canneler soit parallele à la table. e, une des fourchettes du patin mobile. h, boîte de la poupée. R, vis de pression, qui assujettit cette poupée sur la barre du chariot. T F, fracture de cet assemblage entier.

PLANCHE IV.

- Fig. 1. Foret en bois.
2. Broche pointue.
 3. Queue de rat en bois.
 4. Compas en ressort.
 5. Broche à pans.
 6. Trusquin.
 7. Pierre sanguine.
 8. Ciseau.
 9. Lavoir.

Fig. 10. Gratoir.

1. Calibre.
2. Canon carabiné. 1, le canon coupé en deux sur sa longueur. 2, la culasse.
3. Canon brisé. 1, le canon. 2, la culasse.
4. Langue de carpe.
5. Ciseau à bride.
6. Equoine.
7. Bec de corbin.
8. Fer du rabot à canon.
9. Rabot à baguette.
10. Fer de ce rabot.
11. Calibre double avec ses parties d'assemblage, 1, 2, 3, 4, 5, 6.
12. Calibre simple.
13. Chevalet avec la fraise à bassinet.
14. Porte-tareau.
15. Plastron.
16. Archet.
17. Foret avec sa boîte.
18. Rifloir.
19. Etampe quarrée.
20. Pointe à tracer.
21. Monte-ressort. 1, sa griffe. 2, le bec. 3, le dos.
22. Fraise à roder.
23. Fraise pointue.
24. Tenaille à chamfrain.
25. Tareau.
26. Filière.
27. Tire-bourre.
28. Compas d'épaisseur.

PLANCHE V.

Fig. 1. Platine vûe en-dehors, & garnie de toutes ses pieces. M, la platine, dont les bords sont terminés en biseau. B, le chien. C, mâchoire supérieure, dont le dessous qui s'applique sur le cuïret qui embrasse la pierre, est taillé ou piqué comme une rape à bois pour mieux la retenir; la mâchoire inférieure est taillée de même. A E, vis de mâchoire. F, clou de chien. D, la pierre. G, le bassinet. K, la batterie. H, vis qui fixe la batterie sur la platine. L, ressort de batterie. N, extrémité de la plus longue des deux vis qui fixent la bride de l'autre côté de la platine.

2. Platine vûe en-dedans, & garnie de toutes ses pieces. B, le chien. A E, vis de mâchoire. D K, batterie appliquée sur le bassinet. b, extrémité de la vis de batterie taraudée dans un renfort b a réservé à la platine & dans son épaisseur. c d, bassinet dont la partie c est retenue par le crochet a du renfort. d, vis du bassinet; la tête est noyée dans un trou fraisé. e, renfort cylindrique, au centre duquel est un trou foncé, fraisé & taraudé, pour recevoir la plus longue vis X. h, autre renfort taraudé de même, pour recevoir la vis V. Ces deux vis servent à fixer la platine & le porte-vis sur le fût du fusil. g h k, grand ressort, dont le talon appuie contre le renfort quarré. g, vis du grand ressort. l, tourillon de la noix. k, la noix. f, courte vis qui passe dans un canon de la bride. n, longue vis qui traverse un des bras de la bride, & le trou de la gâchette, à laquelle elle sert de centre de mouvement. r s, la gâchette. t, la détente, indiquée par des lignes ponctuées. m, ressort & vis de gâchette.
3. Le chien vû par le dos, & du côté par où il s'applique à la platine. B M, chien vû par le dos. A M, chien vû par le côté. M, partie plane, qui s'applique sur la platine, dans le milieu de laquelle est un trou quarré qui reçoit le quarré de la noix. A B C E, comme dans les figures précédentes.
4. Elévation & profil de la batterie. D D, la batterie du côté extérieur. H, h, vis qui fixe la batterie sur la platine. D, partie concave de la batterie, à laquelle la pierre s'applique pour faire feu. h, talon de la batterie, contre lequel le ressort de batterie appuie pour la tenir appliquée sur le bassinet. K, autre talon de la batterie, qui vient s'appuyer sur le ressort

pour limiter sa course, lorsqu'elle est renversée par le choc de la pierre.

- Fig. 5. Fusil entier du côté de la platine, & garni de la baguette; la piece de couche qui termine la crosse, est fixée par deux vis à bois.
6. Fusil entier dégarni de la baguette, & vû du côté du portevis.
7. Pistolet d'arçon, vû du côté de la platine.
8. Culasse brisée, à laquelle s'applique le canon du fusil. C D, queue de la culasse, qui est encastrée de toute son épaisseur dans le fût où elle est fixée par une vis A B, dont la partie taraudée B entre dans l'écrou pratiqué au renfort d de la piece de détente fig. 22. de la P. VI. Elle est aussi fixée par une goupille qui traverse le fût & le trou F. E, ouverture ou mortoise quarrée, qui reçoit le crochet G de la vis de culasse (fig. 9.); ce qui réunit le canon à la culasse brisée.
9. Vis de culasse. G, le crochet. H, entaille qui est dirigée vers la lumière du canon.

PLANCHE VI.

Fig. 10. Platine vûe en-dehors, & dégarnie de toutes ses pieces. F, ouverture circulaire & lisse, qui reçoit le tourillon du quarré de la noix. N, trou taraudé, qui reçoit par l'autre côté la vis de la gâchette. G, entaille qui reçoit le bassinet. H, trou taraudé, qui reçoit la vis de batterie. L, trou lisse fraisé par l'autre côté qui reçoit la tête de la vis du ressort de batterie. 2, trou lisse, qui reçoit le pié du ressort de batterie.

11. Platine vûe en-dedans, & dégarnie de toutes ses pieces. h, trou foncé, fraisé & taraudé dans un renfort cylindrique réservé à la platine qui reçoit la vis V (fig. 2. Pl. V.). e, autre trou semblable, qui reçoit la vis X; ces deux vis traversent toute l'épaisseur du fût. 2, trou lisse, qui reçoit de l'autre côté le pié du ressort de la batterie. 4, trou lisse foncé & fraisé, qui reçoit le pié du grand ressort. b, trou taraudé dans le renfort quarré, qui reçoit par l'autre côté la vis de batterie. a, crochet qui retient celui du bassinet. d, trou foncé, fraisé & taraudé, qui reçoit la vis du bassinet. L, trou lisse & fraisé, qui reçoit la tête de la vis du ressort de batterie. g, trou foncé, fraisé & taraudé, qui reçoit la vis du grand ressort. f, trou foncé & taraudé, qui reçoit la courte vis de la bride. F, trou lisse, qui reçoit le tourillon de la noix. i, trou lisse, foncé & fraisé, qui reçoit le pié de la bride. n, trou taraudé, qui reçoit la longue vis de la bride, après qu'elle a traversé la gâchette. m, trou foncé, fraisé & taraudé, qui reçoit la vis du ressort de gâchette. 3, mortoise foncée, qui reçoit le pié du ressort de gâchette.
12. Porte-vis ou contre-platine; vû en-dehors. e, h, trous lisses & fraisés pour recevoir les têtes des vis V, X (fig. 2.), qui assujettissent la platine au fût du fusil.
13. Sous-garde vûe de profil. A C, D E, parties de la sous-garde, qui s'appliquent au fût où elles sont encastrées de presque toute leur épaisseur. G, arc qui embrasse la détente; il a en G environ dix lignes de large. E, crochet qui est reçu dans un piton fixé dans le fût. B, tenon percé d'un trou, pour recevoir une goupille qui traverse l'épaisseur du fût.
14. Détente en profil & en face. a, trou lisse, dans lequel passe la goupille qui fixe la détente dans le fût. b, partie de la détente qui s'applique contre la gâchette. c, entaille qui repose sur l'extrémité a de la fente a c (fig. 22.) de la piece de détente; ce qui l'empêche de retrograder. d d, partie de la détente, sur laquelle on applique le doigt pour faire partir le chien. e f, goupille de la détente.
15. Bassinet vû par-dessus & par-dessous. A, cavité du bassinet, dans laquelle on met la poudre qui sert d'amorce, & sur laquelle on abat la batterie, dont le dessus est aussi entaillé du côté de la lumière.

e, crochet qui entre dessous, & est retenu par le crochet du renfort quarré de la platine. *d*, trou lisse & fraisé pour recevoir & y noyer la tête de la vis de bassinet. *B*, bassinet vû par-dessous. *c*, crochet. *d*, trou lisse. *e*, partie arrondie, qui est reçue dans l'entaille *G* de la platine (*fig. 10.*), à laquelle le bassinet s'applique des deux côtés.

Fig. 16. La bride vûe par-dessus & par-dessous. *l*, trou lisse, qui reçoit le petit tourillon de la noix. *f*, canon ou trou lisse, qui reçoit la partie lisse de la vis *F*. *n*, trou lisse dans un des bras de la bride, qui reçoit la vis *N*, dont la partie lisse traverse la gâchette. *rf*, un des piliers d'un des bras. *s*, autre pilier fixé à l'autre bras; il repose sur la platine.

Fig. 17. La noix *A*, vûe du côté qui s'applique à la bride. *4*, petit tourillon, qui entre dans le trou lisse de la bride. *k*, levée sur laquelle appuie le grand ressort. *1*, cran qui repose sur la gâchette, lorsque le chien est sur son repos. *2*, cran moins profond, qui repose sur la gâchette, lorsque le chien est bandé. *BCD*, noix vûe en élévation. *B*, petit tourillon, qui entre dans le trou lisse de la bride. *C*, tourillon du quarré; il traverse la platine. *D*, le quarré qui reçoit le chien. *E*, noix vûe du côté qui s'applique à la platine; le quarré est percé d'un trou foncé, fraisé & taraudé, pour recevoir le clou du chien *F*, qui fixe le chien sur la noix.

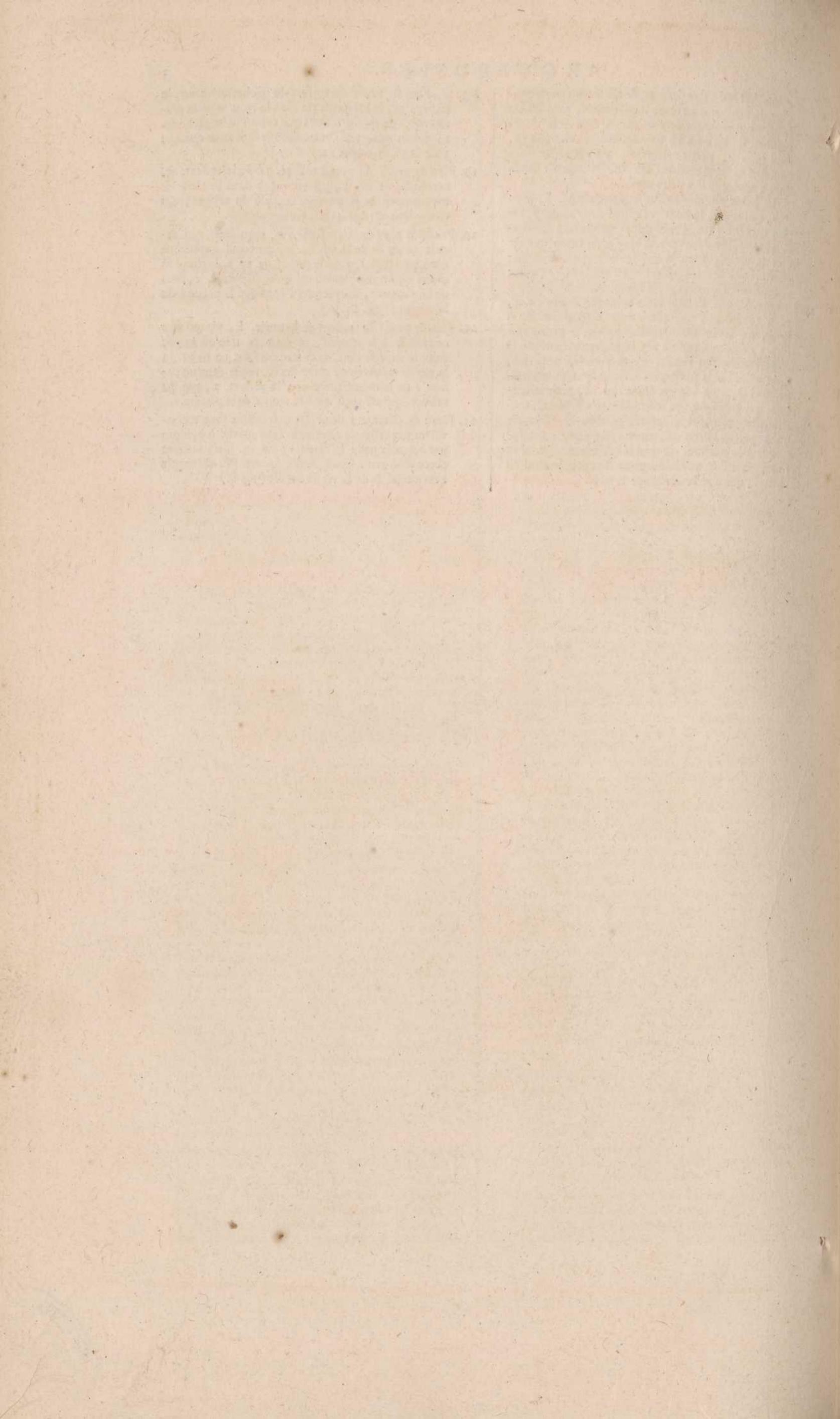
Fig. 18. Plan & profil du ressort de gâchette. *mno*, le ressort. *m*, la vis qui entre dans le trou *m* de la platine. *o*, partie du ressort qui repousse la gâchette. *2*, pié du ressort qui entre dans la mortoise quarrée *3* de la platine (*fig. 11.*)

19. Plan & profil du grand ressort. *ghk*, le ressort. *g*, extrémité de la vis, qui est reçue dans le trou de même nom de la platine. *4*, pié du ressort, qui entre dans le trou *4* de la même platine.

20. Profil & plan de la gâchette. *n*, trou lisse, qui reçoit la vis *N* de la *fig. 16.* *r*, dent qui s'applique dans les crans *1, 2* de la noix (*fig. 17.*), lorsque le chien est sur son repos, ou qu'il est bandé. *s*, bras de la gâchette, sous lequel s'applique la partie *b* de la détente (*fig. 14.*)

21. Plan & profil du ressort de batterie. *L*, vis qui fixe ce ressort à la platine, & dont la tête est noyée dans le trou fraisé *L* de la platine (*fig. 10 & 11.*); la partie taraudée de cette vis est reçue dans un canon *3* de la même pièce que le ressort. *2*, pié du ressort, qui est reçu dans le trou *2* de la platine.

22. Pièce de détente, dont les extrémités sont recouvertes par celles de l'arc de la sous-garde. *ac*, fente par laquelle passe la détente (*fig. 14.*). *d*, renfort percé d'un trou foncé, fraisé & taraudé, qui reçoit l'extrémité *B* de la vis de culasse (*fig. 8.*)



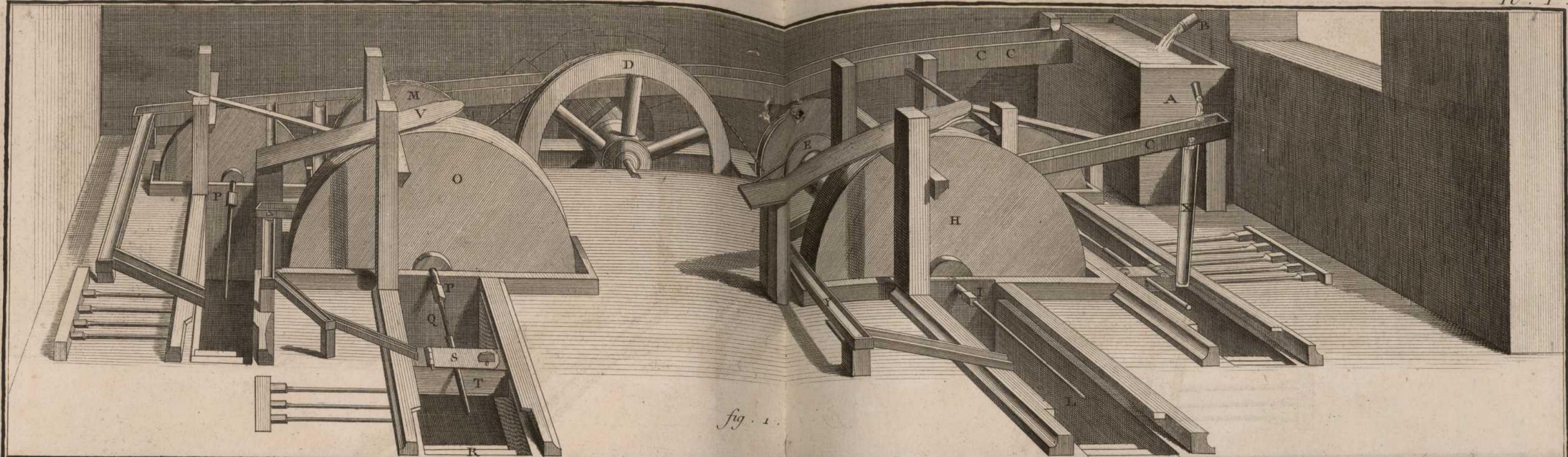


fig. 1.

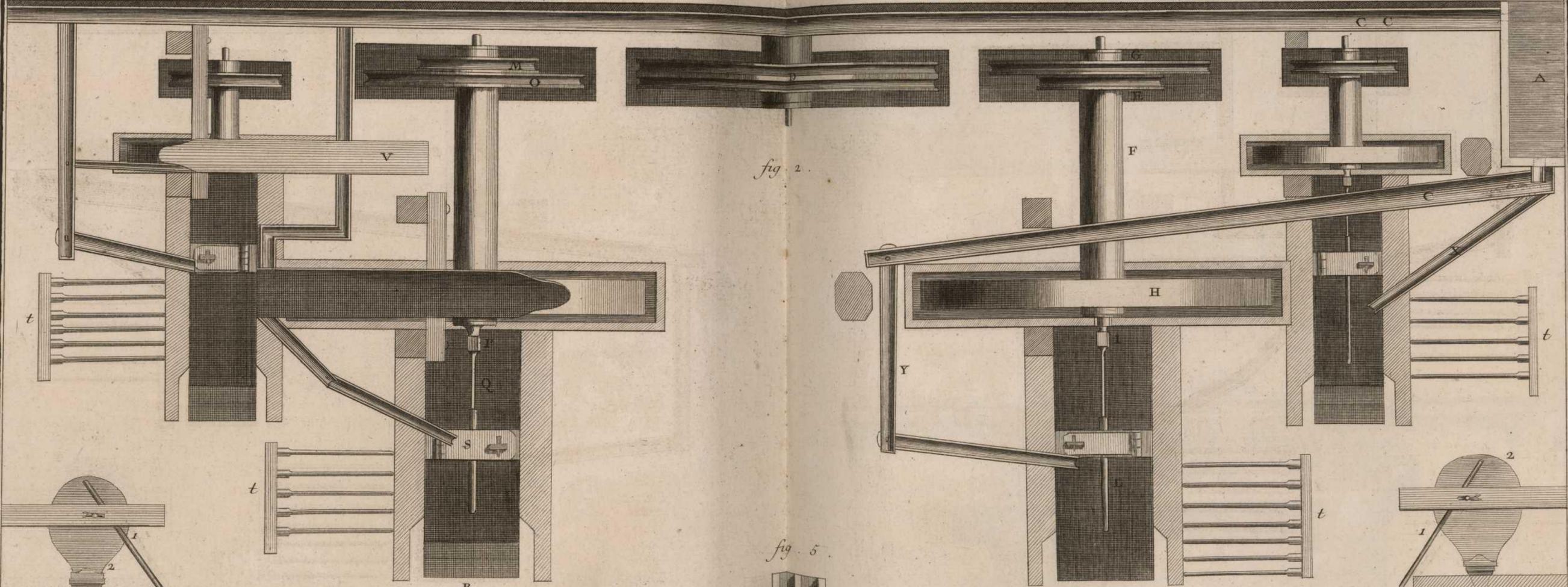


fig. 2.

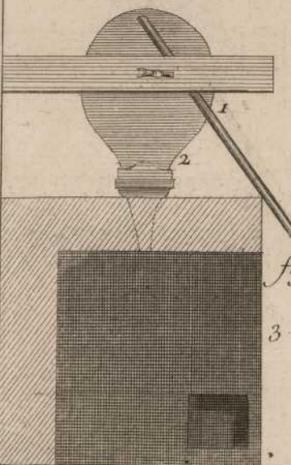


fig. 3.

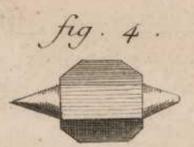


fig. 4.

fig. 5.

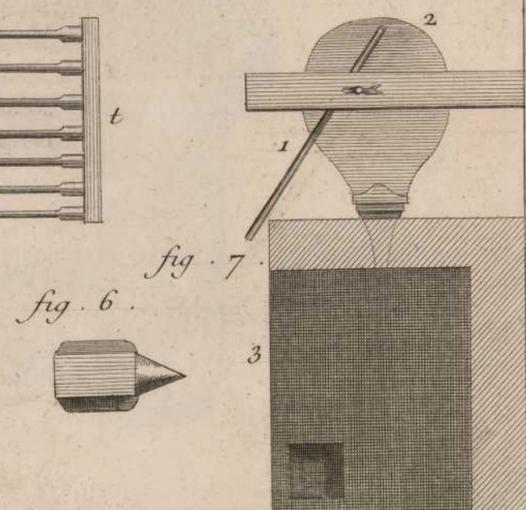


fig. 6.

fig. 7.

Arquebustier,
Machine à Forer et à Alezer, les Canons de Fusil.

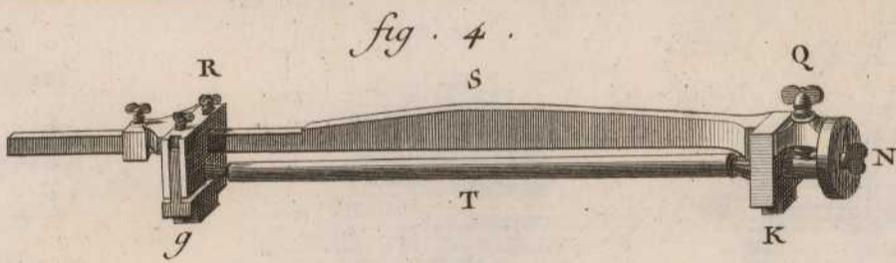
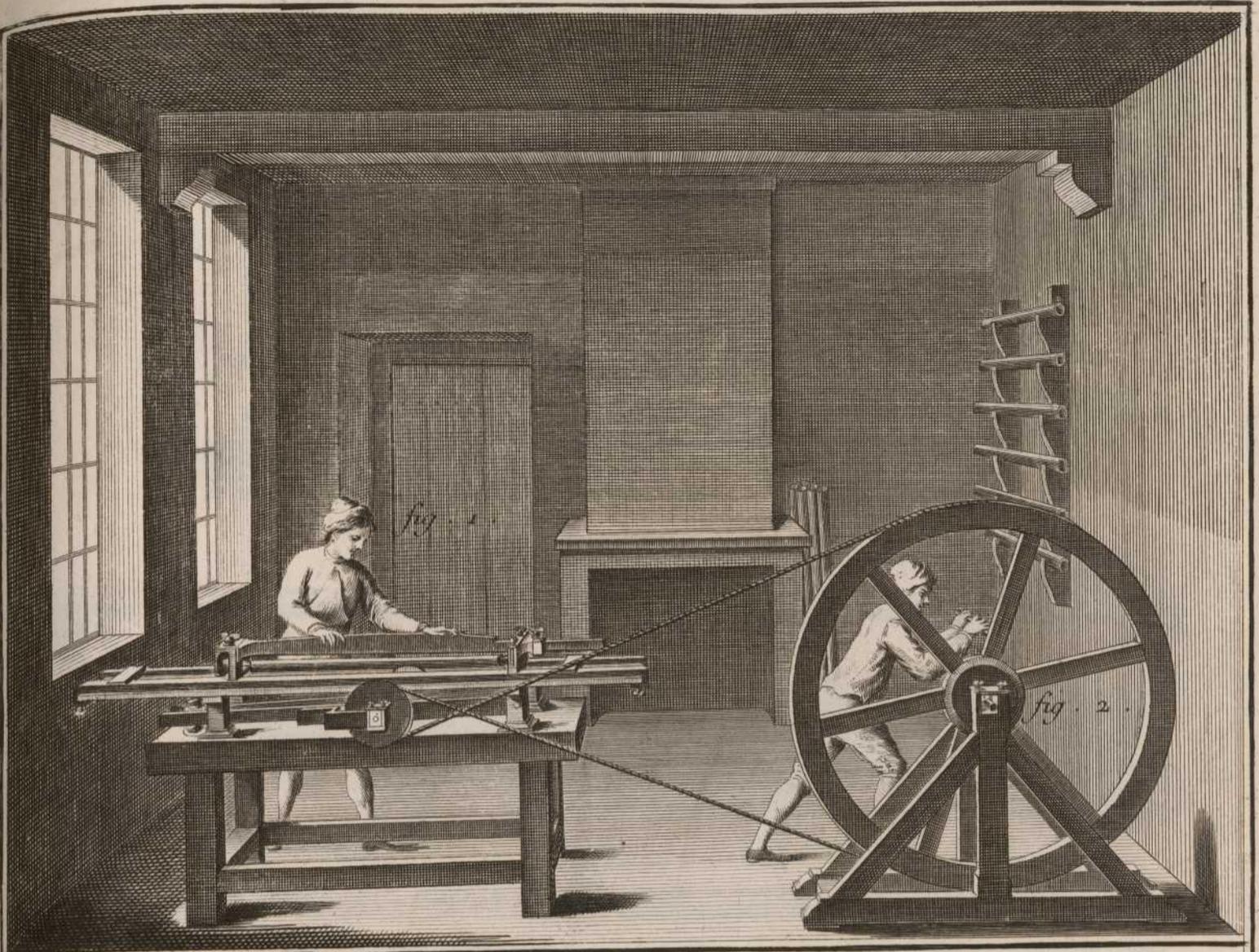
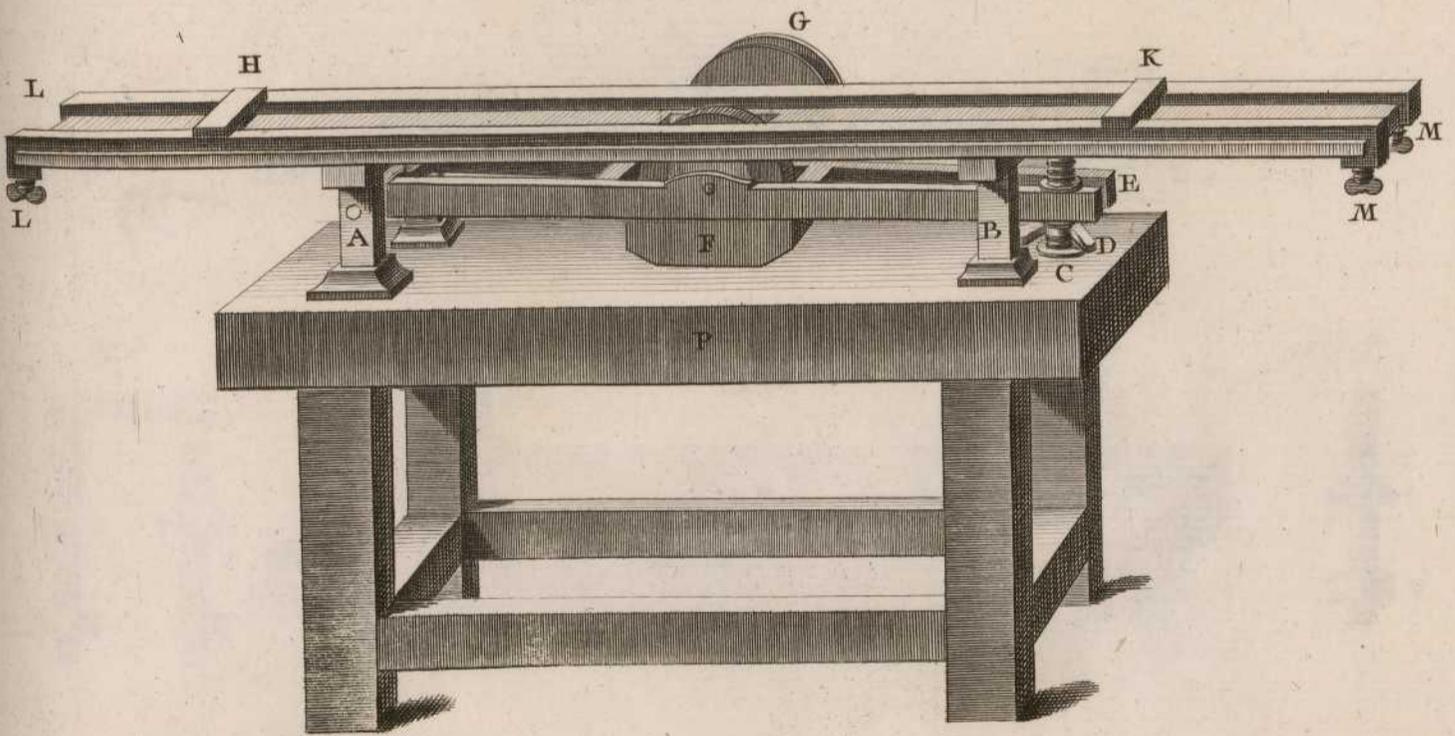
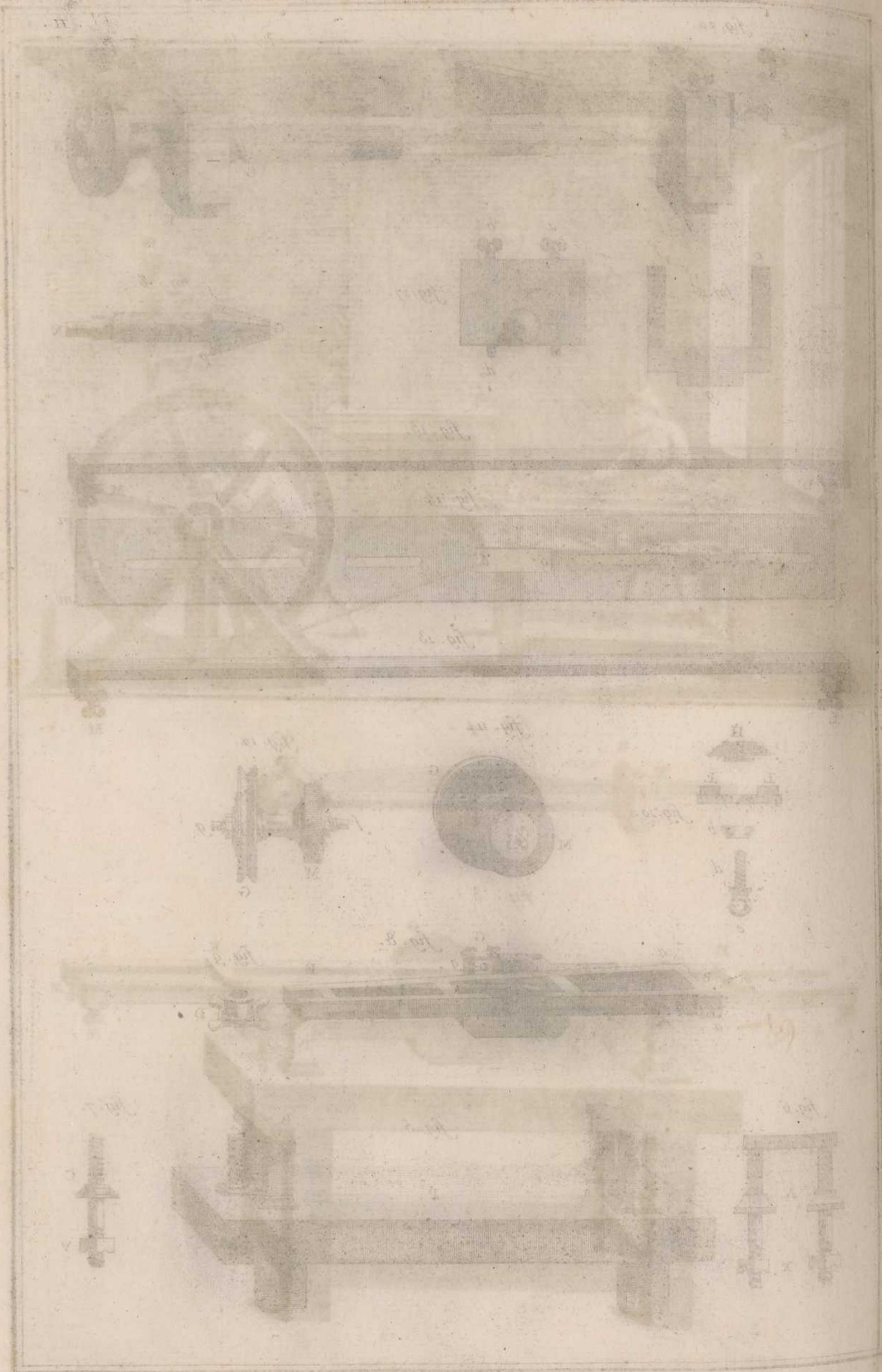


fig. 3 .



Arquebusier,
Machine à Caneler les Canons de Fusil.



Appareil pour le transport des marchandises
à l'aide de la force élastique
de la vapeur

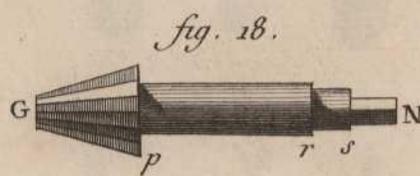
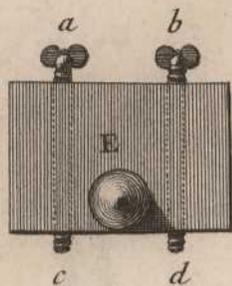
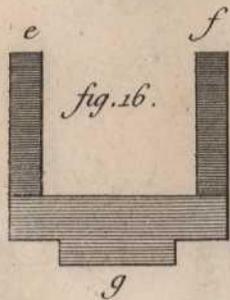
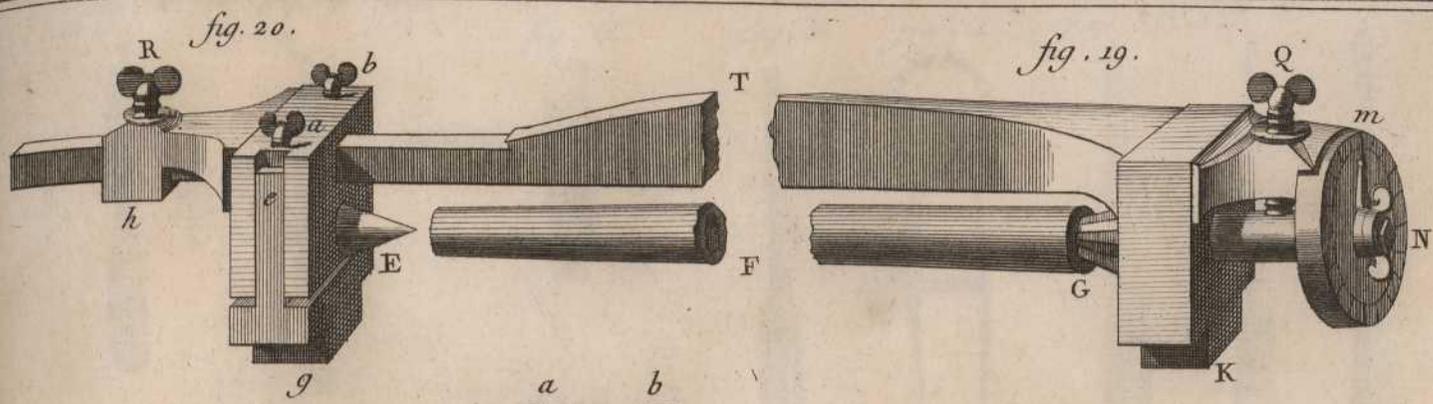


fig. 15.

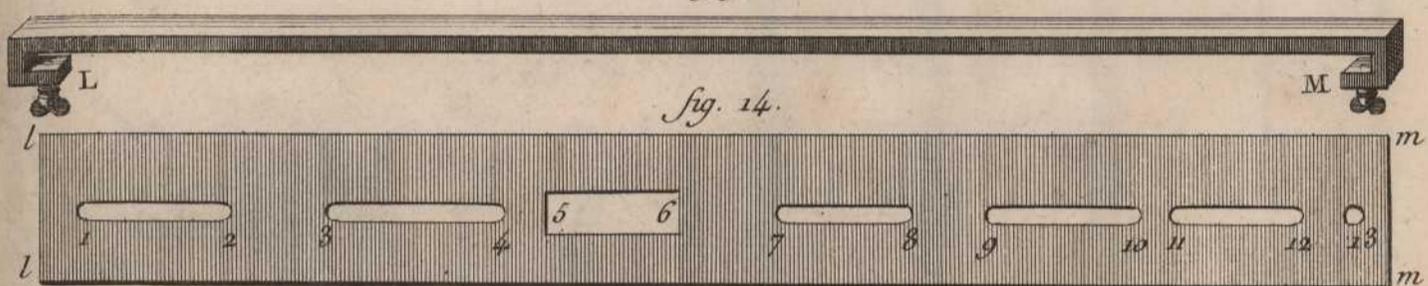
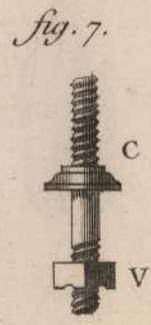
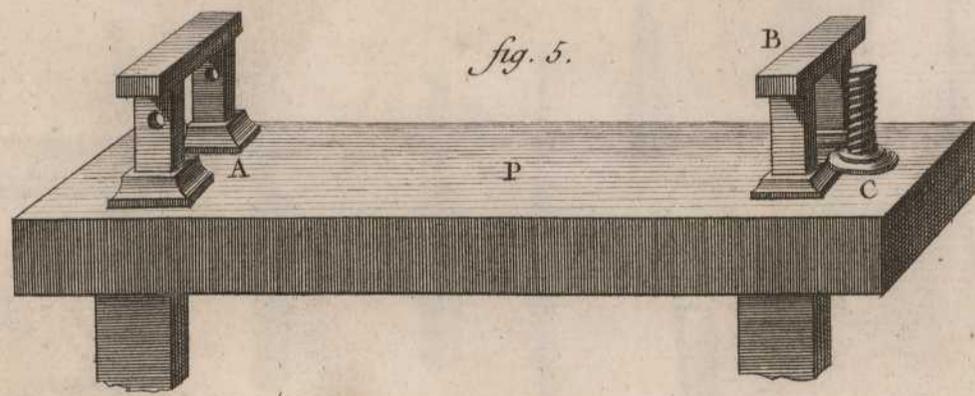
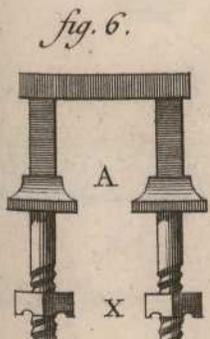
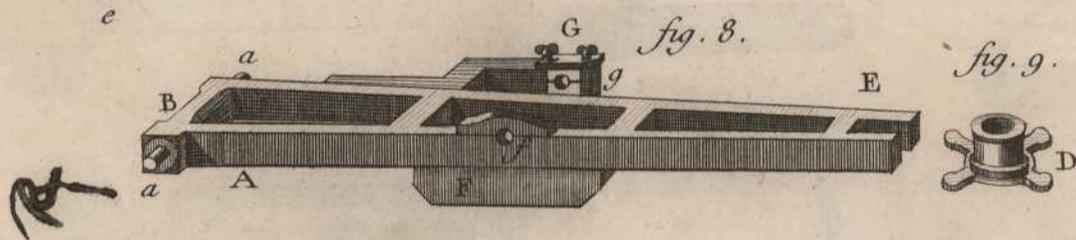
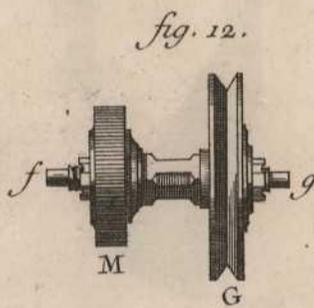
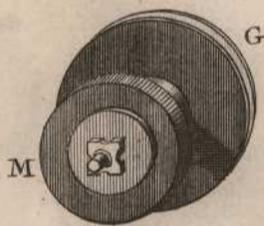
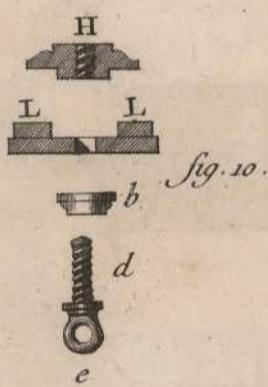
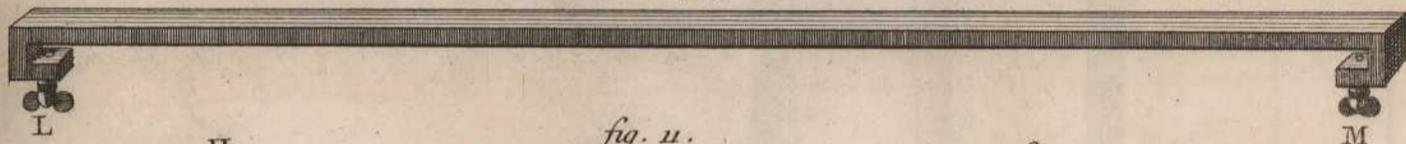
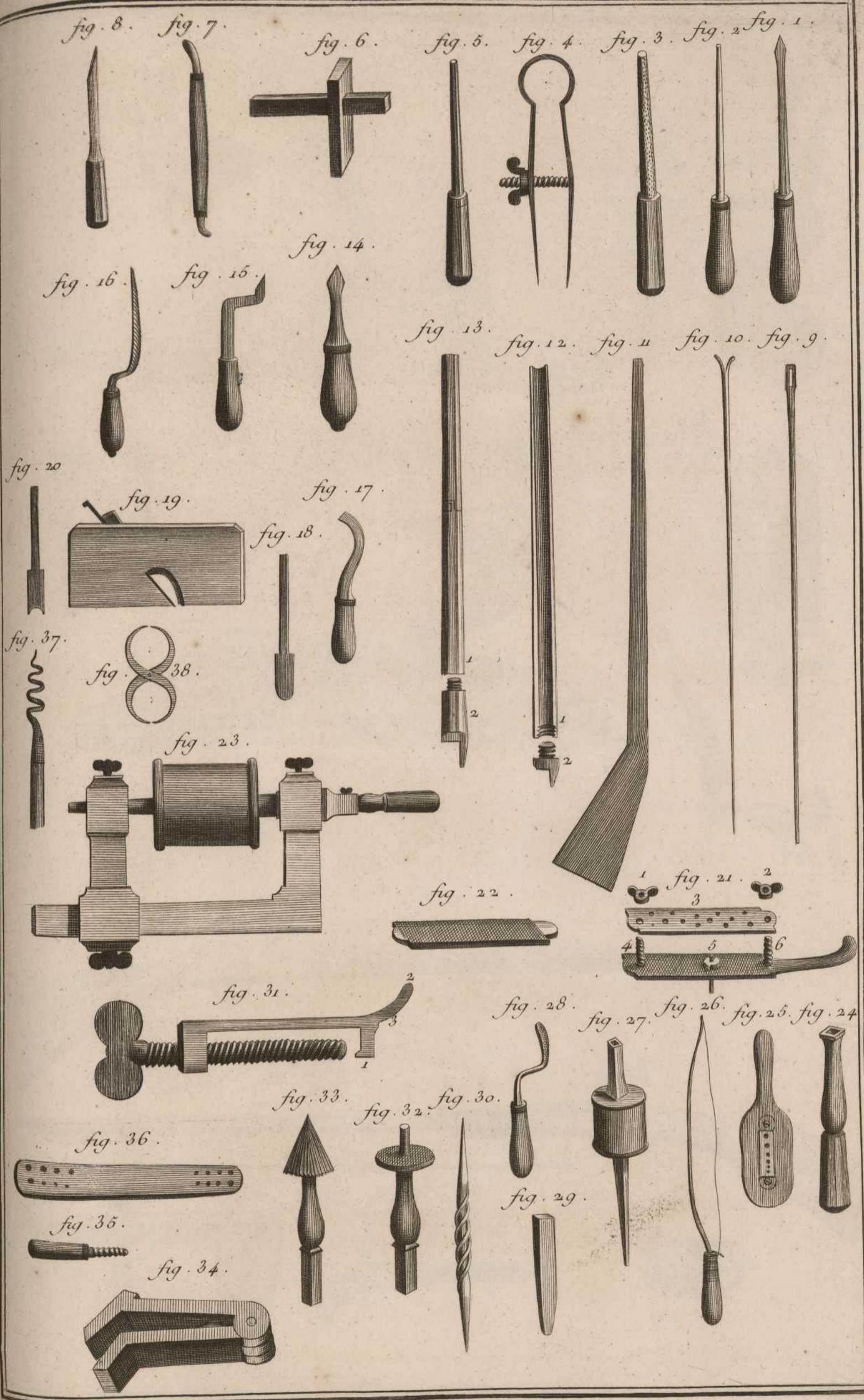
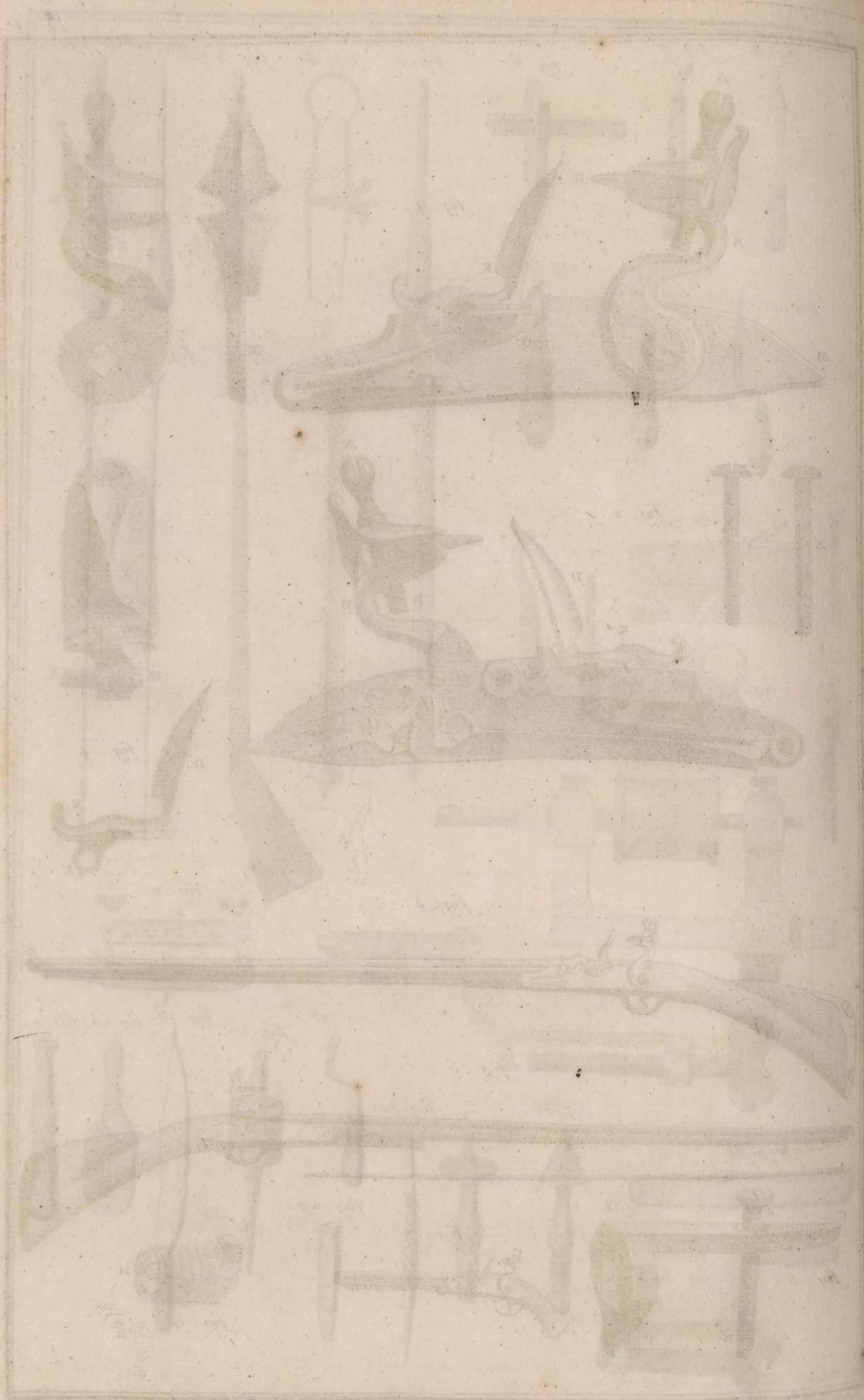


fig. 13.

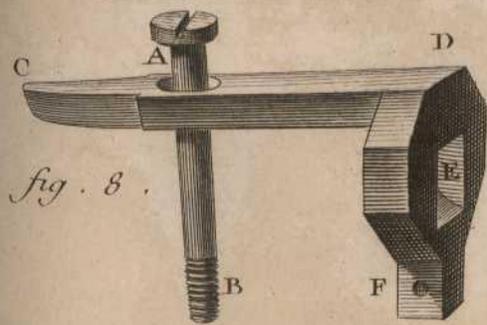
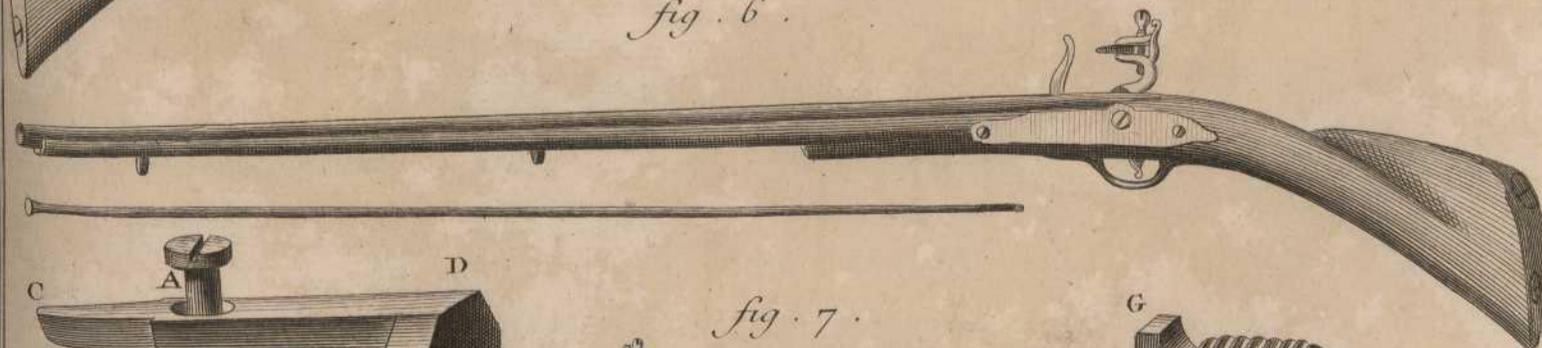
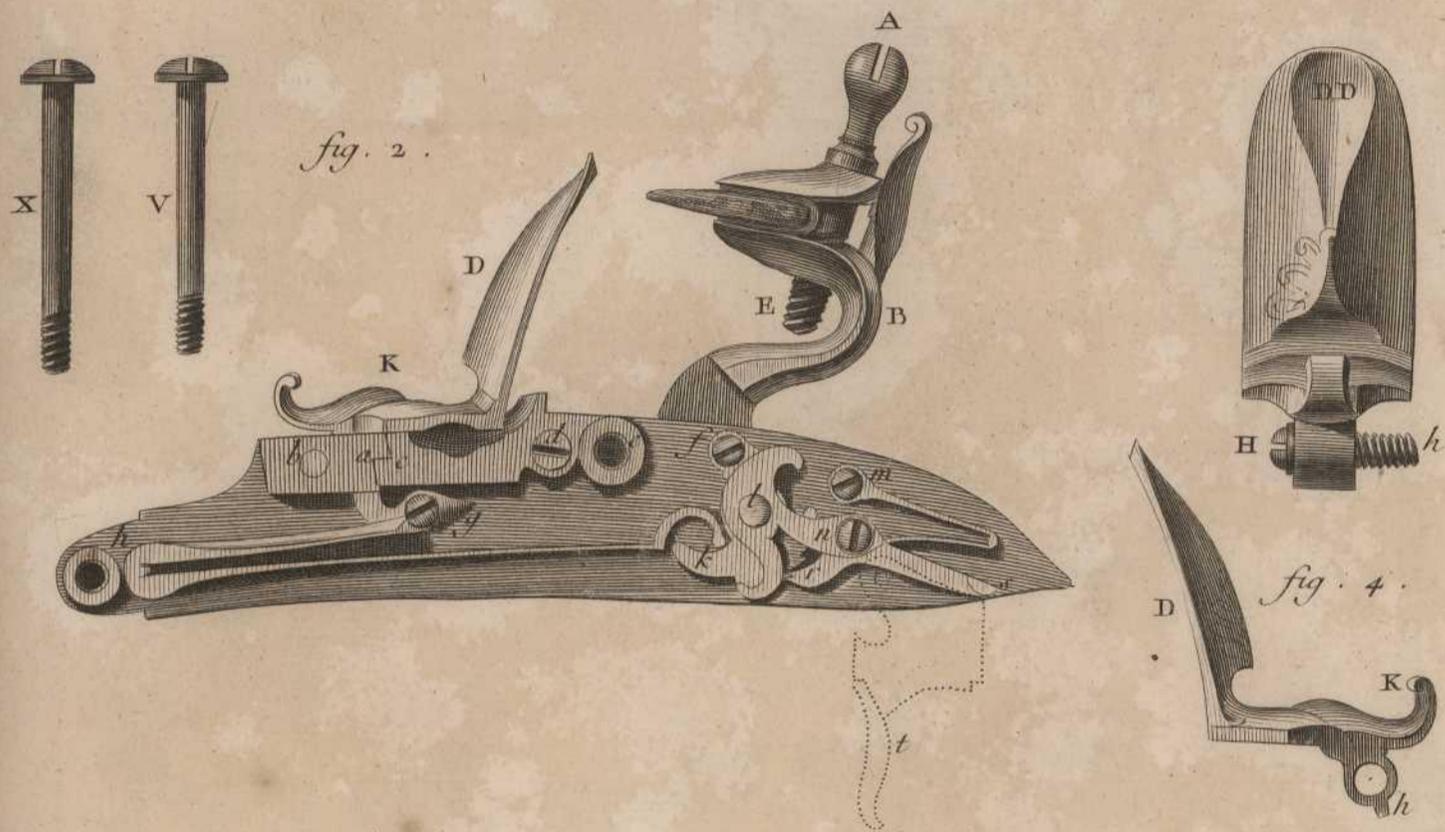
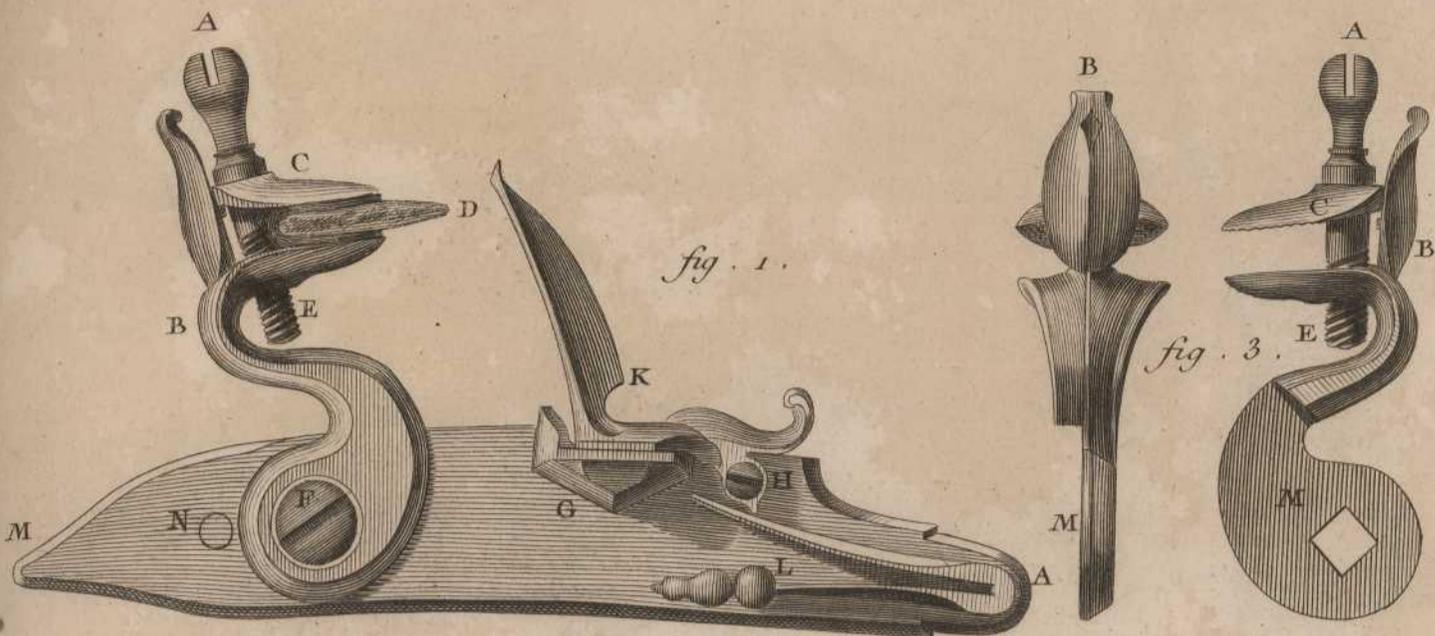


Arquebusier,
Développemens de la Machine à Caneler.

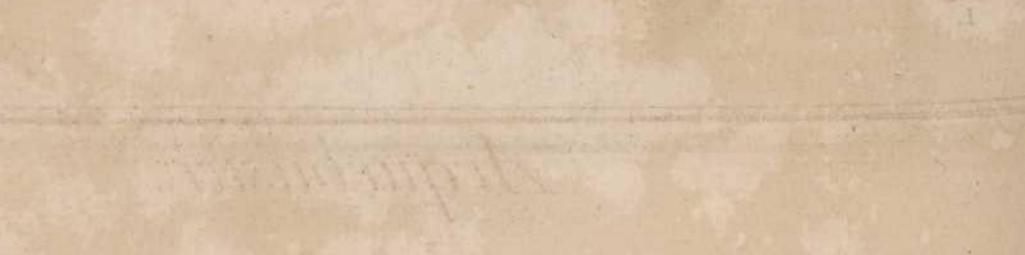
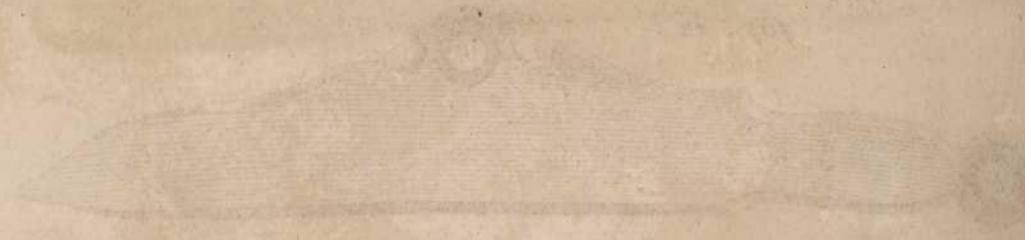




Architectura



Arquebusier.



Alpinia

fig. 10.

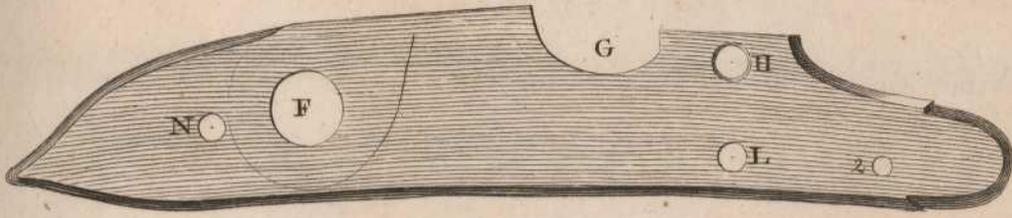


fig. 11.

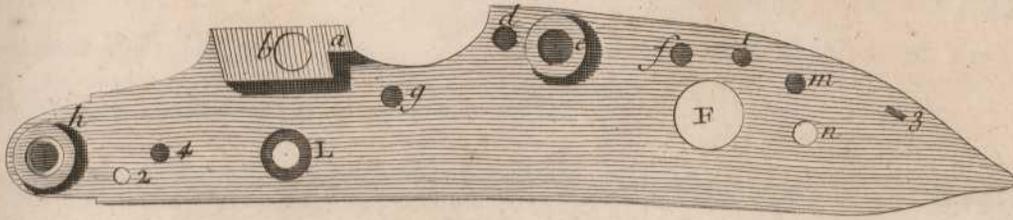


fig. 12.

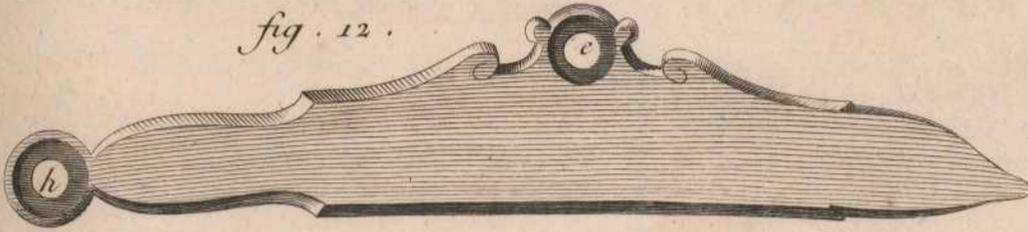


fig. 13.

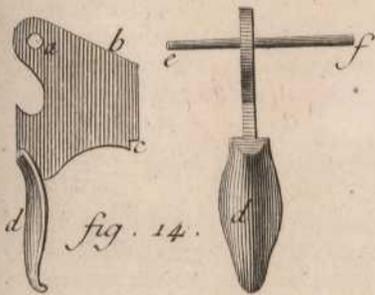


fig. 14.

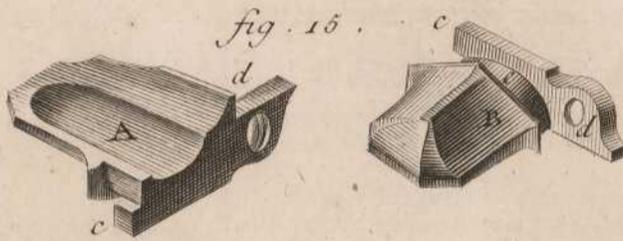


fig. 15.

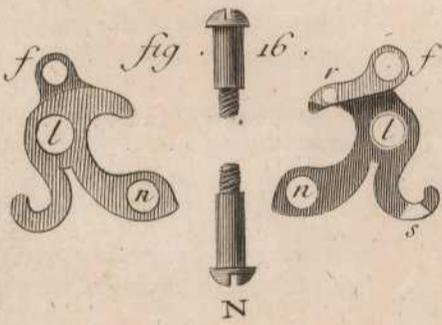


fig. 16.

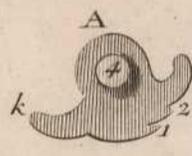


fig. 17.

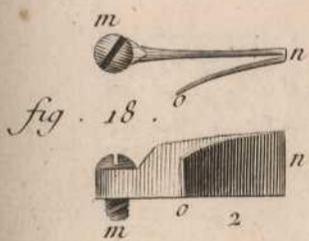


fig. 18.

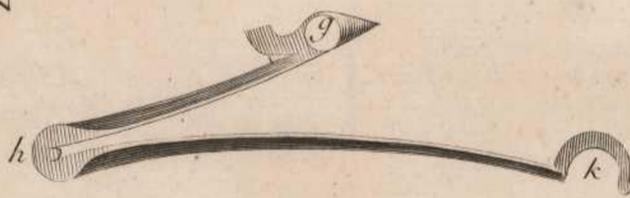


fig. 19.

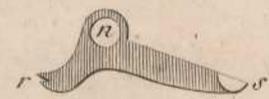


fig. 20.

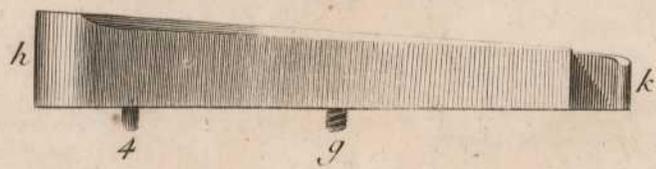


fig. 21.

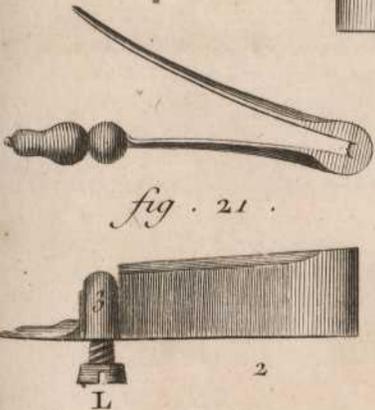
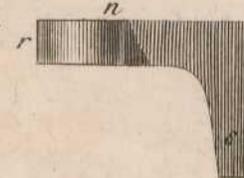
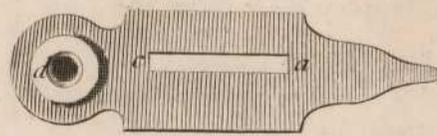
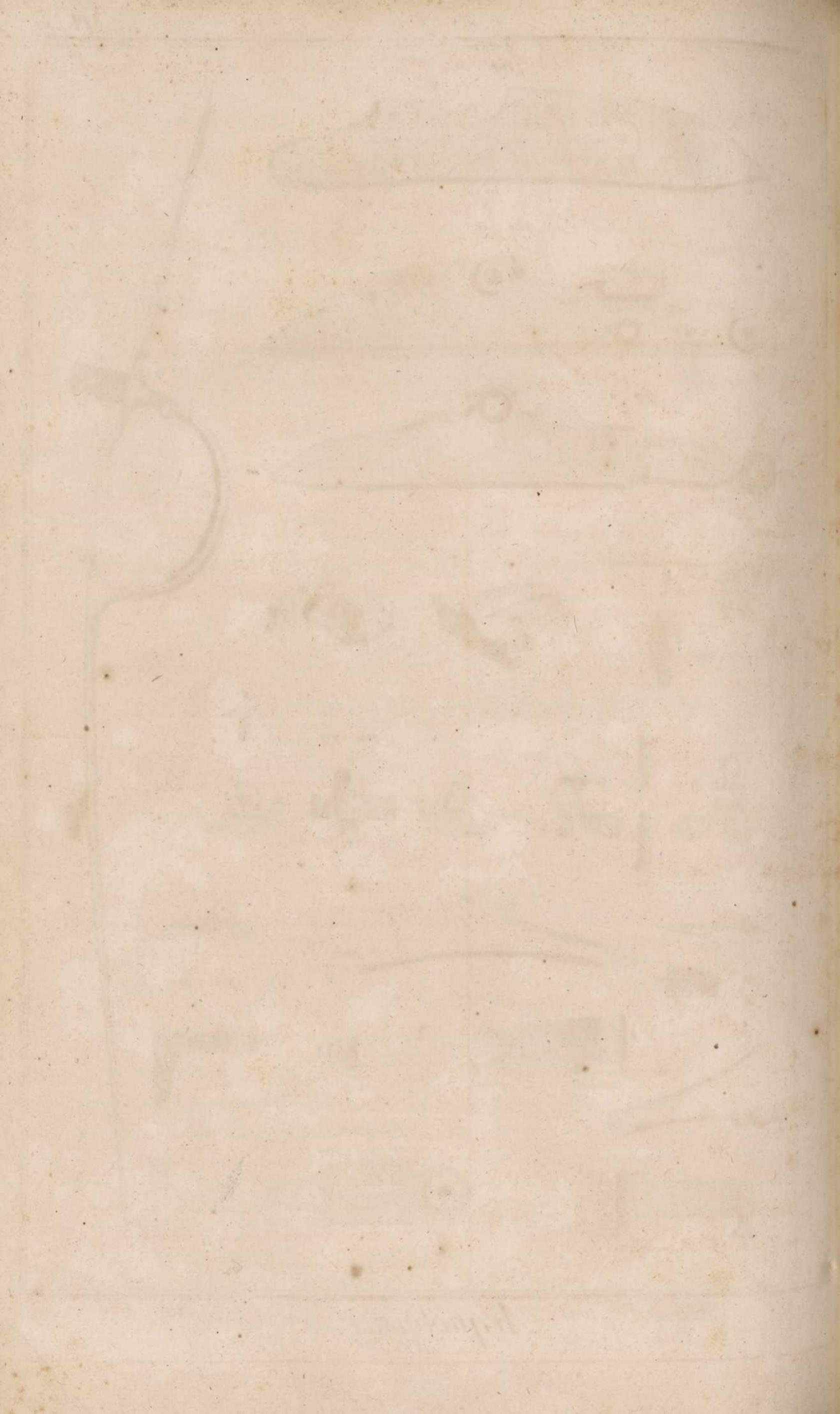


fig. 22.



Arquebusier.



ART MILITAIRE,

CONTENANT

	Planches.		Planches.
<i>Exercice,</i>	5	<i>Fortification & artillerie, la Pl. VIII. dou-</i>	
<i>Evolutions de l'infanterie;</i>	14	<i>ble cottée n°. 1. n°. 2.</i>	18
<i>Evolutions de la cavalerie;</i>	1		38 Pl.

EXERCICE DE L'INFANTERIE.

PLANCHE I^{re}.

- n°. 1. Soldat portant le fusil.
2. Passez le fusil du côté de l'épée; *premier tems.*
- 3, 4, 5. Passez le fusil du côté de l'épée; *deuxieme, troisieme & quatrieme tems.*
6. Mettez la bayonnette au bout du canon; *premier tems.*
- 7, 8. Mettez la bayonnette au bout du canon; *deuxieme & troisieme tems.*
9. Mettez la bague dans le canon; *premier tems.*
10. Tirez vos épées; *premier tems.*
- 11, 12, 13. Tirez vos épées; *deuxieme, troisieme & quatrieme tems.*

PLANCHE II.

14. Remettez vos épées; *deuxieme tems.*
- 15, 16. Remettez vos épées; *troisieme & quatrieme tems.*
17. Remettez la bague en son lieu; *premier tems.*
18. Portez vos armes; *premier tems.*
- 19, 20. Portez vos armes; *deuxieme & troisieme tems.*
21. A droite.
22. Demi-tour à droite; *premier tems.*
- 23 & 24. Demi-tour à droite; *deuxieme & troisieme tems.*
25. Haut les armes; *deuxieme tems.*
26. Apprêtez vos armes; *premier rang.*

PLANCHE III.

27. Apprêtez vos armes; *deuxieme rang.*
28. Apprêtez vos armes; *troisieme rang.*
29. En joué.
30. Feu.
31. Mettez le chien en son repos.
32. Prenez la cartouche.
33. Déchirez la cartouche avec les dents; *premier tems.*
34. Déchirez la cartouche avec les dents; *deuxieme tems.*
35. Amorcez.
36. Fermez le basset.
37. Passez vos armes du côté de l'épée; *premier tems.*

PLANCHE IV.

38. Passez vos armes du côté de l'épée; *deuxieme tems.*
39. Passez vos armes du côté de l'épée; *troisieme tems.*
40. Mettez la cartouche dans le canon.
41. Présentez vos armes; *troisieme tems.*
42. Passez vos armes du côté de l'épée; *troisieme tems.*
43. Passez la platine sur le bras gauche; *deuxieme tems.*
- 44 & 45. Passez la platine sur le bras gauche; *troisieme & quatrieme tems.*
46. Portez le fusil; *premier tems.*
47. Renversez le fusil; *deuxieme tems.*
- 48 & 49. Renversez le fusil; *troisieme & quatrieme tems.*

PLANCHE V.

50. Renversez le fusil; *cinquieme tems.*
 51. Portez l'arme au bras; *deuxieme tems.*
- Art Militaire.*

52. Portez l'arme au bras; *troisieme tems.*
53. Reposez-vous sur le fusil; *troisieme tems.*
54. Reposez-vous sur le fusil; *quatrieme tems.*
55. Posez le fusil à terre; *premier tems.*
- 56 & 57. Posez le fusil à terre; *deuxieme & troisieme tems.*
58. Posez le fusil à terre; *quatrieme tems.*
59. Reprenez le fusil; *troisieme tems.*
60. Portez le fusil; *premier tems.*

EVOLUTIONS de l'infanterie.

PLANCHE I^{re}.

Avis. Dans cette Planche & les suivantes, les soldats sont marqués par des points noirs qui désignent le centre de l'espace qu'ils occupent. Comme on suppose que les soldats se touchent, il ne faudroit point d'intervalle entre les points; mais alors les figures seroient trop confuses & les mouvemens que ces Planches doivent représenter, trop difficiles à être observés.

On a tiré sur chaque point une petite ligne droite pour exprimer les armes du soldat, c'est-à-dire le côté où il les présente, & par conséquent celui où sa tête est tournée.

Dans les figures où il y a des zéros ou points blancs, ces points marquent les places que les soldats occupoient d'abord, & qu'ils laissent vuides par le mouvement qu'on leur fait exécuter.

Fig. 1. Cette figure représente une troupe d'infanterie sur quatre rangs.

2. La même troupe précédente qui a fait à-droite.
3. La même troupe qui a fait deux à-droite.
4. La même qui a fait trois à-droite; le quatrieme la remet dans sa position primitive (*fig. 1.*)
5. Elle représente une troupe en bataille à rangs ouverts, à laquelle on veut faire ferrer les rangs.
6. La même troupe qui a ferré ses rangs en-avant.
7. La même troupe dont tous les rangs, excepté le dernier A B, ont fait demi-tour à droite pour se ferrer sur A B.
8. La même troupe ferrée sur le dernier rang A B, qui n'a point bougé.

PLANCHE II.

Fig. 9. Elle représente les rangs qui ont ferré, après avoir fait demi-tour à gauche pour faire face en tête.

10. La même troupe qui a ferré ses rangs sur celui du milieu A B;
11. Elle représente une troupe à file ouverte dont toutes les files, excepté celle de la droite B C, ont fait à-droite pour se ferrer sur cette file.
12. Le mouvement précédent exécuté, en sorte que les files qui ont marché faisant à gauche, se trouveront faire face en tête comme B C.

- Fig. 13. Elle fait voir la troupe précédente après que toutes les files qui ont marché ont fait à gauche.
14. Elle représente la même troupe qui a ferré ses files sur celle du centre E F.

P L A N C H E I I I.

- Fig. 15. Elle représente une troupe A B C D, qui a ouvert ses rangs en-avant; en sorte que le premier A B est parvenu en F G.
16. La même troupe A B C D, qui a ouvert ses rangs en-avant & en - arriere; en sorte que le premier A B est parvenu en H I, & le dernier C D en L K.
17. Elle représente une troupe qui s'ouvre par files vers la droite.
18. Elle représente une troupe qui a doublé ses rangs à droite, les rangs G H & D C étant entrés dans A B & E F.
19. Elle représente une troupe qui a doublé ses rangs par demi-files à droite en-avant.
20. Elle représente une troupe A B C D, qui a doublé ses rangs par quatre de file en-avant.
21. Troupe qui a doublé ses rangs en-avant par demi-files sur les aîles.

P L A N C H E I V.

- Fig. 22. Troupe C D E F, qui a doublé ses rangs en-avant par quarts de files sur les aîles.
23. Troupe A B C D, qui a doublé ses rangs sur les aîles par quarts de files de la tête & de la queue.
24. Troupe A B C D, qui a doublé ses rangs en-dedans par demi-files.
25. Elle présente la troupe de la figure précédente, qui a doublé ses rangs en-dedans par le centre.
26. Elle représente une troupe A B C D sur huit rangs, qui a doublé ses rangs en-dedans par quarts de files. Les points blancs marquent la place qu'occupaient les rangs qui ont doublé.
27. Troupe rangée d'abord en A B C D, qui a doublé ses rangs en-dedans par quarts de files de la tête & de la queue.
28. Troupe qui occupoit d'abord l'espace A B C D, & qui a doublé ses rangs par quarts de files du centre.
29. Troupe A B C D, qui a doublé ses files à-droite.
30. Troupe A B C D, qui double ses files par demi-rangs vers l'aîle droite.
31. Elle représente la même troupe A B C D, qui double ses files par demi-rangs à droite, sans faire marcher les soldats de côté.

P L A N C H E V.

- Fig. 32. Troupe A B C D, qui a doublé ses files à droite par quarts de rangs.
33. Elle représente une troupe qui a doublé ses files à droite & à gauche par quarts de rangs des aîles.
34. Elle représente une troupe qui a doublé ses files à droite & à gauche par quarts de rangs du milieu.
35. Troupe A B C D, qui a doublé ses files en tête ou en-avant.
36. Troupe A B C D, qui a doublé ses files en-dedans à droite.
37. Troupe F G H K, qui a doublé ses files à droite par demi-rangs en-avant.
38. Troupe A B C D, qui a doublé ses files à droite en-avant par quarts de rangs.

P L A N C H E V I.

- Fig. 39. Troupe A B C D, qui a doublé ses files en tête à droite & à gauche par quarts de rangs du milieu.
40. Cette figure sert à expliquer le quart de conversion. La troupe d'abord placée en A B C D, ayant décrit le quart de conversion à gauche sur le pivot A, se trouve en A G E F. Un second quart de conversion du même sens la mettroit en A I K H; un troisième, en A L M N; & un quatrième, dans sa première position A B C D.
41 & 42. Elles servent à faire voir, sçavoir : la première 41. que les troupes, comme A A, A B, qui dans la marche sont obligées de faire face à un de

leurs flancs, doivent le faire par une conversion centrale, plutôt que par le quart de conversion ordinaire; parce qu'en faisant ensuite le même mouvement dans un sens contraire, elle se retrouvent dans leur même position: & la fig. 42. que si les troupes A B, A B ont fait face au flanc de la marche par un quart de conversion, & qu'elles veulent ensuite se remettre en marche par un autre quart de conversion, elles quittent alors le chemin qu'elles suivoient d'abord, pour en prendre un autre à côté.

P L A N C H E V I I.

- Fig. 43. Elle représente une troupe rangée d'abord en A B D E, qui se trouve en F G H I par un quart de conversion fait sur le centre C.
44. Elle représente la troupe A B C D partagée en trois divisions, qui ayant chacune exécuté le quart de conversion du même côté, se trouvent en colonne ou à la suite les unes des autres.
45. Elle représente les divisions de la même troupe, lorsqu'elles n'ont encore exécuté que la moitié de leur mouvement.

P L A N C H E V I I I.

- Fig. 46. Troupe A, B, C, D, qui fait la contre-marche par files, conservant le même terrain.
47. Cette figure représente une troupe A, B, C, D, qui fait la contre-marche en quittant ou en perdant le terrain, ou la file après soi.
48. Troupe A, B, C, D, qui a fait la contre-marche en gagnant le terrain.
49. Troupe A, B, C, D, rangée à six de hauteur, qui a fait la contre-marche à droite par chefs de files & de demi-files.
50. Cette figure sert à expliquer la maniere de faire la contre-marche par rangs.

P L A N C H E I X.

- Fig. 51. Cette figure sert à expliquer la maniere de faire la contre-marche par rangs en changeant de terrain ou en gagnant le terrain. L'espace A, B, C, D, est la première position de la troupe; les points noirs représentent la seconde, après que la contre-marche est exécutée.
52. Troupe A, B, C, D, qui a fait la contre-marche par demi-rangs, partant des aîles ou des flancs de la troupe.
53. Troupe A, B, C, D, à laquelle on veut faire border la haie par rangs.
54. La même troupe ayant ouvert ses rangs de l'étendue de chacun pour border la haie; ce qu'ils font par un quart de conversion à gauche, qui met toute la troupe sur le rang L, H.
55. Cette figure représente une troupe A, B, C, D, qui borde la haie en tête par rangs.
56. Cette figure représente une troupe qui a bordé la haie en tête par files.

P L A N C H E X.

- Fig. 57. Cette figure sert à expliquer la maniere de faire former des haies à une troupe A, B, C, D.
58. On donne dans cette figure la maniere d'augmenter ou de diminuer les rangs d'une troupe A, B, C, D, par le moyen de l'évolution précédente. Cette troupe étoit d'abord sur quatre rangs marqués par les points blancs, après lui avoir fait former cinq haies exprimées par les points noirs. Divisant chacune de ces haies en cinq parties égales, & faisant faire à chaque division un quart de conversion à droite, elles formeront les cinq rangs marqués par les lignes A B, E F, G H, I L & M N.

P L A N C H E X I.

- Fig. 59. Cette figure sert à faire voir que la méthode donnée dans la précédente figure, pour augmenter ou diminuer les rangs d'une troupe, ne peut avoir lieu; que les rangs de la troupe & les haies peuvent se

diviser exactement en autant de parties égales que l'on veut avoir de rangs.

Fig. 60. On donne dans cette *fig.* une méthode particulière pour diminuer les rangs d'une troupe; par exemple, la troupe ABCD ayant quatre rangs, de les réduire à trois.

PLANCHE XII.

Fig. 61. Une troupe ou un bataillon ABCD étant rangé en bataille, par exemple, sur quatre rangs, on donne dans cette *figure* la manière de le former en carré.

62. Comme après la formation dont il s'agit dans la *figure* précédente, il reste des vuides aux angles du carré, on explique dans celle-ci la manière dont on peut s'y prendre pour les remplir.

PLANCHE XIII.

Fig. 63. On donne dans cette *figure* la manière de défiler par files & par le centre; la première disposition que fait la troupe ABCD qui défile par le centre sur le pont ou le défilé XY; & la seconde, la même troupe qui s'est reformée après le passage du défilé.

64. Cette *figure* sert, comme la précédente, à donner la manière de défiler par files & par le centre. On y suppose que le pont ou le défilé XY peut contenir de front le double d'hommes de la hauteur du bataillon ABCD, qui est sur trois rangs. La première disposition fait voir la division du centre qui entre dans le défilé XY, & les autres divisions de la gauche qui se mettent en état de la suivre; la seconde disposition, la manière dont la troupe se reforme après le passage du défilé.

PLANCHE XIV.

Fig. 65. Cette *figure* sert à expliquer la formation de la colonne d'attaque TTS, composée des deux bataillons AB & CD, éloignés l'un de l'autre de l'intervalle des piquets, qu'on a supprimés dans cette *figure*, & divisés par pelotons. F & H sont les premiers pelotons de chacun des deux bataillons qui ont marché en-avant par huit pas redoublés, & qui ensuite doivent marcher l'un & l'autre par les flancs opposés pour se réunir en X & Y, d'où ils marchent en-avant pour former la tête de la colonne; les autres pelotons du bataillon de la droite & de celui de la gauche faisant successivement le même mouvement, la colonne se trouve formée. G, G sont les grenadiers placés d'abord aux ailes de la ligne formée des deux bataillons AB & CD, & ensuite à l'extrémité des ailes de la queue de la colonne. S est le peloton des surnuméraires. On voit dans cette *figure* les trois sections qui forment la colonne.

66. Cette *figure* représente la colonne de M. le chevalier Follard divisée dans ses trois sections, avec les grenadiers qui forment trois pelotons à la queue.

EVOLUTIONS de la cavalerie.

PLANCHE I^{re}.

Nota. Dans les trois premières *figures* de cette Planche on a représenté les chevaux par leur projection perpendiculaire sur le terrain. On a eu soin d'observer leurs principales dimensions, c'est-à-dire leur longueur & leur largeur; de cette manière ils sont, pour ainsi dire, représentés à vue d'oiseau, & l'on peut rendre l'exécution de leurs différens mouvemens bien plus sensible & plus distincte que s'ils étoient dessinés comme dans la *figure* 70. de cette même Planche.

Fig. 67. Troupe de cavalerie sur deux rangs AB & CD, à laquelle on veut faire faire à-droite ou à-gauche par divisions du front de la troupe, pour faire le demi-tour à droite, ou marcher vers ce côté ou vers la gauche.

Fig. 68. Cette *figure* fait voir la troupe précédente qui a fait à-droite par quatre cavaliers. Les espaces ponctués représentent ceux que les chevaux occupoient avant le mouvement.

69. Cette *figure* représente la même troupe qui, ayant fait un second à-droite, fait face à la queue. Les espaces ponctués vers la gauche expriment le terrain que la troupe perd de ce côté dans le mouvement du demi-tour à droite; elle gagne vers la droite un autre espace de pareille étendue.

70. Cette Planche représente un escadron de cinquante-six cavaliers de front, composé de quatre compagnies de quarante-deux cavaliers. Les deux compagnies de la droite sont marquées avoir fait à-droite, par demi-compagnie une demi-caracole; & les lignes ponctuées marquent le mouvement que doit faire chaque demi-escadron, pour que tout l'escadron tourne sur son centre. Les points plus gros marquent le mouvement des deux compagnies de la gauche qui font la caracole à l'ordinaire, le cavalier A servant de pivot. Les portions de cercle en plus petits points, marquent le chemin que doivent parcourir les cavaliers des extrémités de l'autre moitié d'escadron, en sorte que le cavalier B arrivera au point C, le cavalier D au point E, le cavalier F au point G; & que quand la demi-conversion sera achevée, l'intervalle qui est entre la ligne FB & la ligne AH se retrouvera entre les lignes CG & AI.

FORTIFICATION.

PLANCHE I^{re}.

Fig. 1. Plan d'un pentagone, fortifié avec des bastions & entouré d'un fossé & d'un chemin couvert avec son glacis. ABCDE, est un bastion dont CB & CD sont les deux faces, & BA & DE les flancs. EF, est la courtine ou la partie de l'enceinte entre deux bastions. La partie antérieure de ce polygone marquée par des hachures doubles, est le parapet: ensuite est le terre-plein du rempart en blanc; puis le talud intérieur exprimé par des lignes parallèles jointes ensemble par de légères hachures. KN, est le côté intérieur. KL, la demi-gorge du bastion. OP, rayon extérieur. ON, rayon intérieur. CH, côté extérieur. CF, ou EH, ligne de défense. BCD, angle flanqué. CDB, angle de l'épaule. DEF, angle du flanc. CRH, angle flaquant. ECH, angle diminué. CFH, l'angle flaquant intérieur. *abd*, contrescarpe: entre la contrescarpe & l'enceinte de la place, est le fossé. L'espace blanc au-delà de la contrescarpe est le chemin-couvert. *, places d'armes rentrantes du chemin-couvert. †, places d'armes saillantes du chemin-couvert. *bb*, traverses du chemin-couvert. *g, g*, glacis. *q*, pont qui traverse le fossé. *f*, coupure dans le glacis faisant partie du chemin qui aboutit au pont sur le bord de la contrescarpe.

2. Partie de l'enceinte d'une place avec des tours carrées B & B, & rondes P & P.

3. Profil des remparts d'une place qui fait voir que le soldat placé en A sur la banquette, ne sçauroit en tirant découvrir le pié extérieur C du revêtement du rempart.

4. CE, ligne de défense fichante. CE, feu de courtine, ou second flanc.

5. Cette *figure* sert pour la construction du fossé, du chemin-couvert, & du glacis *g*, des places fortifiées.

6. Elle sert à faire voir l'inconvénient qu'il y auroit de faire la contrescarpe parallèle à la courtine BC; les flancs AB & DC alors ne pourroient plus défendre les faces DE & AF, des bastions opposés.

7. Construction du flanc concave à orillon. IH, revers de l'orillon. DG, brisure de la courtine. CI, orillon. GPH, flanc concave.

Fig. 8. Construction de la tenaille à flanc INOQPK, dans le fossé.

9. Tenaille simple EMF.
10. Tenaille simple brisée ERST.
11. Caponiere AB, avec une cunette *au* dans le fossé.
12. Tenaille simple qui se faisoit anciennement dans les dehors des places, & qu'on fait encore quelquefois dans la fortification passagere.
13. Tenaille double.
- 14 & 15. Ces figures font voir la maniere de déterminer le talud AC & EG, qui s'exprime également par BC ou EF.

PLANCHE II.

- Fig. 1. Système d'Errard de Bar-le-Duc.
2. Système de Marollois ou des Hollandois.
 3. Système du chevalier de Ville.
 4. Fortification selon l'ordre renforcé.
 5. Système du comte de Pagan.
 6. Système d'Allain Manesson Mallet.
 7. Premier système de M. le maréchal de Vauban. Le front SB représente le plan du revêtement du rempart avec ses contreforts. L, cavalier. II, magasin à poudre. M & N, rampes pratiquées dans le talud intérieur du rempart, pour monter sur le terre-plein & pour y voiturer le canon.
 8. Système de la fortification de Landau, ou second système de M. le maréchal de Vauban.
 9. Système de la fortification du Neuf-Brifack, ou troisieme système de M. le maréchal de Vauban.

PLANCHE III.

- Fig. 1. Système du baron de Coëhorn.
2. Système de Scheiter.
 3. Système de M. Blondel.
 4. Plan d'un front de fortification du Neuf-Brifack, pris au niveau des fondemens, pour faire voir l'épaisseur des revêtemens & le plan des contreforts.

PLANCHE IV.

- Fig. 1. Profil coupé selon la ligne ST de la figure 1. Planche I. AB, niveau de la campagne. AW, talud intérieur du rempart. WE, terre-plein. EG, talud de la banquette. GH, banquette. HL, côté intérieur du parapet. LM, partie supérieure ou plongée du parapet. VYQX, contrefort. MNRSTQY, revêtement du rempart. NR, escarpe. N, cordon. Su, fossé. um, contrescarpe. my, revêtement de la contrescarpe. mc, chemin-couvert. ef, banquette du chemin-couvert. fh, côté intérieur du parapet du chemin-couvert. hg, glacis. lr, palissade du chemin couvert plantée sur la banquette au pié du côté intérieur. ab, échelle.
1. Quarré fortifié avec des demi-lunes & une contregarde. 4, 5 & 6, demi-lunes. 7, contregarde vis-à-vis le bastion X. *, demi-lune à flancs. +, redine. m, m, places d'armes dans le fossé de la demi-lune.
 2. Cette figure représente le plan d'un front de fortification fortifiée à l'ordinaire d'un fossé, d'une demi-lune, d'un chemin-couvert, & d'un avant-fossé & chemin-couvert avec des lunettes ou redoutes. 1, 2, caponiere. 3, demi-lune. 4, 4, places d'armes dans le fossé sec de la demi-lune. D, batardeau. 6, 6, chemin-couvert. 7, 7, glacis. KK, fleche construite à l'extrémité du glacis. **, communications du chemin-couvert aux fleches & aux ouvrages de l'avant-fossé, avec leurs traverses appelées *tambours*. 8, 8, avant-fossé. A, lunette. B, redoute. 9, 9, avant-chemin couvert. &, &, glacis de l'avant-chemin-couvert.
 3. Ouvrage à corne vis-à-vis une courtine. OTVX SP, front de l'ouvrage à corne. DM & PN, branches de l'ouvrage à corne.
 4. Ouvrage à couronne vis-à-vis une courtine. HKI, sont les deux fronts qui forment l'ouvrage à corne. HM & IN, en sont les branches.
 5. Cette figure représente le plan d'une citadelle, dont le front AB est tourné vers la ville, & les autres

vers la campagne. BI & AF, sont les lignes de communication avec la place. XY, est l'esplanade.

PLANCHE V.

- Fig. 1. X, demi-lune couverte des grandes lunettes ou tenaillons A & A. W, moulin à poudre avec ses roues, ses pilons & ses mortiers. G, poutre creusée en forme de mortiers dans lesquels on bat la poudre.
2. Profil des pilons & mortiers. C, arbre qui fait mouvoir les pilons. D, pilon. E, bout du pilon qui est armé de fonte.
 3. F, coupe d'un des mortiers de fer dans lesquels on battoit anciennement la poudre.
 4. Piece de canon de vingt-quatre livres de balle. A, culasse avec son bouton. B, plate-bande & moulures de la culasse. C, champ de la lumiere. D, astragale de lumiere. E, premier renfort. F, plate-bande & moulures du premier renfort. G, deuxième renfort. H, les anses. I, les tourillons. K, plate-bande & moulures du second renfort. L, ceinture ou ornement de volée. M, astragale de la ceinture. N, volée. O, astragale du collet. P, collet avec le bourrelet en tulipe. Q, couronne avec ses moulures. R, bouché. S, la lumiere.
 5. Elle représente la longueur du canon divisée dans les différentes parties selon lesquelles on diminue l'épaisseur du métal, depuis la plate-bande de la culasse jusqu'au collet. Les deux lignes paralleles & ponctuées, renfermées dans l'intérieur de la piece, marquent le vuide ou l'ame du canon. *ab*, petite chambre qui se pratique au fond de l'ame des pieces de 24 & de 16, qui sert à la conservation du canal de la lumiere.
 6. Elle représente la coupe d'une piece de 24. Les parties *e*, *e* supérieures & inférieures, remplies de points, font voir l'épaisseur du métal dans toute la longueur du canon. *f*, l'ame de la piece. *ab*, la petite chambre au fond de l'ame des pieces de 24 & de 16. *cd*, le canal de la lumiere, qui est percé dans une masse de cuivre de pure rosette. Cette masse est ombrée par des lignes paralleles au bas de la Planche.

PLANCHE VI.

- Fig. 1. Piece de 24 à chambre sphérique, appellée de la nouvelle invention ou à l'espagnole. La chambre & l'ame de cette piece sont marquées par des lignes ponctuées.
2. Canon monté sur son affût. M, flasques de l'affût.
 3. Profil de l'affût. M, flasque. B, extrémité du flasque qui est appuyée sur la terre, & qu'on nomme *la croisse*.
 4. Plan de l'affût précédent. HI & KL sont les flasques. A, entre-toise de volée. C, entre-toise de couche. D, entre-toise de mire. G, entre-toise de lunette.
 5. Canon monté sur son affût, auquel est attaché l'avant-train. A, affût. B, l'avant-train.
 6. Instrumens pour charger le canon. A, lanterne. B, boutefeux. E, refouloir. F, tirebourre. H, G, I, écouvillons.
 7. C & D, coins de mire. K, chapiteau dont on se sert pour couvrir la lumiere. L, fronteau de mire. M, regorgeoir.

PLANCHE VII.

- Fig. 1. Cette figure sert à expliquer le pointage du canon, & à faire voir que le boulet qui fuit le prolongement de l'ame selon la ligne AH, va en B au-dessus de l'alignement CG de la partie supérieure de la piece.
2. Plan de l'affût & de l'avant-train du canon.
 3. Compas divisé pour calibrer les boulets, avec sa lanquette F.
 4. Mortier. A, culasse du mortier. B, lumiere. C, C, tourillons. D, astragale de lumiere. E, le premier renfort. F, la platte-bande de renfort, avec l'anse. G, volée. H, astragale de collet. I, le premier collet. K, le bourlet. L, bouche du mortier.

- Fig. 5. Bombe avec ses anes A & B, & la fusée F.
 6. Profil d'une bombe. A & B en sont les anes, & CD la fusée pour mettre le feu à la bombe.
 7. Cette figure sert à faire voir la maniere dont les bombes sont coulées.
 8. Mortier A monté sur son affût X, avec le quart-de-cercle CFD qui sert à le pointer.
 9. Cette figure représente un quart-de-cercle brisé, dont on se sert quelquefois pour le pointage du mortier. La figure O fait voir l'autre côté de la regle ou rayon N sur lequel sont marqués les diametres des boulets, & des pieces qui leur conviennent.

PLANCHE VIII.

- Fig. 1. Elle fait voir la ligne que décrit la bombe B en sortant du mortier A.
 2. On donne dans cette figure la maniere de décrire la ligne précédente.
 3. Pierrier. A, sont les tourillons. B, le musle avec la lumiere sur la culasse. C, le renfort avec ses moulures. D, le ventre. E, platte-bande du renfort de volée, avec ses moulures. F, F, les cercles ou renforts sur la volée. G, le bourlet. H, la bouche. I, l'anse. L'ame de ce pierrier est l'espace renfermé par une ligne ponctuée depuis le bourlet jusqu'au bas du ventre; & la chambre, l'espace également ponctuée depuis le ventre jusqu'à la lumiere.
 4. Carcasse vuide.
 5. Carcasse chargée.
 6. Carcasse recouverte de sa toile gaudronnée, & prête à être mise dans le mortier.
 7. Obus ou haubitze.
 8. Petard A attaché avec des liens de fer sur son madrier.
 9. Vue du côté du madrier opposé à celui où le petard est attaché.
 10. Plan d'une batterie de canon. A, A, plattes-formes. B, platte-forme qui fait voir la disposition des gîtes ou des pieces de bois sur lesquelles sont clouées les planches de l'affût. C, heurtoir. E, embrasure. D, D, merlons. F, épaulement.

PLANCHE VIII. n. 2.

Les figures 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 & 11. de la partie supérieure de cette Planche servent à expliquer la théorie du jet des bombes.

La figure 7. représente l'instrument universel propre à jeter des bombes sur toutes sortes de plans.

Dans la partie inférieure de cette même Planche sont représentés les outils de mineur.

A, A, A, sonde à tariere de plusieurs pieces, & vûe de plusieurs façons. B, sonde pour des terres. C, C, pinces dont l'une a un pié de chevre. D, petite pince à main. E, aiguille pour travailler dans le roc. F, brague vûe de deux côtés. G, bêche. H, pelle de bois ferrée. I, masse vûe de deux côtés. K, massette vûe de deux côtés. O, marteau à deux pointes vû de deux côtés. P, pic-hoyau vû de deux côtés. Q, pic-à-roc vû de deux côtés. R, hoyau. S, feuille de sauge vûe de deux côtés. T, ciseaux plats. V, poinçon à grain d'orge. X, ciseau plat vû de deux côtés. Y, louchet à faire les rigoles pour les augets. Z, plomb avec son fouet & son chat. &, équerre de mineur. a, boussole. b, chandelier de mineur.

PLANCHE IX.

- Fig. 1. Profil d'une batterie, avec le canon dans l'embrasure A prêt à tirer. C, heurtoir.
 2. D, parapet en épaulement d'une batterie de mortiers. A, A, plattes-formes achevées, avec les mortiers dessus. B, platte-forme qui fait voir la façon dont les gîtes doivent être disposés. C, madriers qui couvrent les gîtes, & qui forment le plancher de la platte-forme.
 3. Profil d'une batterie de mortiers. a, platte-forme. b, affût du mortier. c, le mortier, avec la bombe qui en sort. d, épaulement ou parapet. f & g, bâtons qu'on met sur le haut de l'épaulement, sur lesquels on aligne le mortier pour chasser la bombe

Art Militaire.

vers le lieu où elle doit tomber. m n, échelle de neuf toises.

4. Figure de l'excavation ou de l'entonnoir d'une mine en cône. AB, diametre de l'ouverture supérieure de la mine. F, le fourneau.
 5. Excavation d'une mine formant un cône tronqué. AB, diametre de la petite base du cône tronqué. CD, diametre de l'ouverture supérieure. F, le fourneau ou la chambre de la mine.
 6. Profil de l'excavation d'une mine formant un paraboloïde ADB. C, fourneau de la mine. CE, ligne de moindre résistance.
 7. Cette figure sert pour le calcul des terres que la mine doit enlever, en supposant qu'elle forme un cône tronqué ADGB.
 8. Profil qui fait voir la position du fourneau A d'une mine, pour faire sauter le revêtement BK.

PLANCHE X.

- Fig. 1. Cette figure sert à démontrer que si le fourneau de la mine étoit placé en B dans le contre-fort A, & que l'œil ou l'ouverture de la mine fût vis-à-vis en C, en sorte que la distance BC fût plus courte que BD, l'effet s'en feroit vers C.
 2. Elle fait voir les différens coudes DE, EF, FG, GA, qu'on fait aux galeries des mines, pour les boucher ou les remplir plus solidement que si elles ne formoient qu'une seule ligne droite. B, contre-fort. C, revêtement du rempart. I, fourneau de la mine.
 3. Elle sert à expliquer la maniere dont on bouche ou remplit les coudes des galeries des mines.
 4. Elle sert à expliquer la maniere d'évaluer l'espace des galeries qu'il faut remplir pour empêcher la mine de souffler, ou ce qui est la même chose, de faire son effet dans la galerie.
 5. Mine double. A, A, fourneaux. D, foyer de la mine. DBA, saucisson.
 6. Mine triplée ou tréflée. AAA, fourneaux. D, foyer de la mine. La ligne qui va de D en B, & de-là aux fourneaux A, A, A, est le saucisson.
 7. Profil de la chambre des mines. a, chambre de la mine. b, lit de paille & de sacs-à-terre, sur lesquels on verse la poudre. c, arcs-boutans. d, auget. e, saucisson. f, cheville qui perce & arrête le saucisson.
 8. Elévation d'un revêtement, où ABCD marquent ce que la mine doit détruire. E, œil ou entrée de la mine.
 9. Profil d'une galerie, dans lequel FGH L marquent la partie du rempart que la mine doit enlever ou détruire. A, galerie. B, fourneau. C, auget qui renferme le saucisson. D, arcs-boutans.
 10. Vue de front d'une mine qui joue.
 11. Vue de côté d'une mine qui joue.
 12. Profil qui fait voir l'effet d'une mine qui a joué.

PLANCHE XI.

- Fig. 1. Tour avec son bélier & son pont.
 2. Eprouvette pour l'épreuve de la poudre. F, batterie pareille à celle d'un pistolet, qui met le feu à la lumiere du petit canon G. G, petit canon ou boîte, où se met la charge de la poudre, ayant sa lumiere au pié & son bassinet. H, roue avec le couvercle du petit canon, que la poudre fait élever par sa violence, la roue étant retenue par le ressort I, qui est au derriere. I, ressort qui s'engage dans les crans de la roue, & qui le tient au degré où la poudre l'a poussé; ce que l'on connoît par les chiffres gravés autour de la roue.
 3. Autre éprouvette. K, canon ou boîte, avec sa lumiere L. M, couvercle de la boîte, qui est élevé par la poudre, & qui s'arrête dans la roue, au moyen des crans qui y sont renfermés, & qui ne se voyent point par le profil. N, clé ou vis, laquelle pressant le ressort, le lâche & le serre comme on veut. O, ressort. Cette éprouvette, qui a une vis à son extrémité, s'enfonce dans un arbre comme un tire-fond.
 4. Elle représente encore une éprouvette d'une autre

B

espece que la précédente. A A, plaque de cuivre jaune, sur laquelle est creusé le bassinet où se met l'amorce, & qui répond à la lumière. B, canon ou boîte, où se met la charge de poudre. C, poids massif, qui s'éleve plus ou moins haut, suivant la force de la poudre, & qui est retenu par les crans de la cremaillere D. E, E, tenons qui s'ouvrent, lorsque le poids s'éleve, & qui l'empêchent de descendre, quand il est élevé.

Fig. 5. Elle représente le mortier dont on se sert depuis long-tems, pour l'épreuve des poudres qu'on reçoit dans les magasins des places.

6. Cette figure est la coupe ou le profil de la machine infernale échouée devant Saint-Malo. A, coupe de cette machine suivant sa largeur. B, fond de calle, rempli de sable. C, premier pont rempli de vingt milliers de poudre, avec un pié de maçonnerie au-dessus. D, second pont garni de six cens bombes & carcasses, & de deux piés de maçonnerie au-dessus. E, troisieme pont au-dessus du gaillard, garni de cinquante barils à cercles de fer, remplis de toutes sortes d'artifices. F, canal pour conduire le feu aux poudres & aux amorces. Le tillac étoit garni de vieux canons & autres vieilles pieces d'artillerie.

PLANCHE XII.

Fig. 1. Bélier suspendu. 2, poutre béliere. 3, tête du bélier. 4, bandes de fer à l'extrémité du bélier. 5, chaîne de fer dont un des bouts est attaché au crochet 6. 9, 9, lières de plusieurs tours de cordes à la distance d'environ deux piés les uns des autres, pour fortifier le bélier. 7, extrémité de la poutre béliere, où est attaché un cable qui finit par plusieurs branches, à chacune desquelles il y avoit plusieurs hommes pour mettre la machine en mouvement. 10, chaîne ou gros cable qui tenoit le bélier suspendu à la poutre 11. 12, chassis servant de base à l'espece de cage ou de tortue dans laquelle est renfermé le bélier.

2. Baliste de siege, suivant M. le chevalier Folard. 2, base de la baliste. 3 & 4, montans. 5 & 6, traversans. 7, 7, les deux chapiteaux du traversant 5. 8, les chapiteaux de celui d'en-bas. 6. 9, poteaux équarris qui soutiennent & fortifient les deux traversans. 10, 10, font les deux écheveaux de cordes de droite & de gauche. 11, 11, les deux bras engagés dans le centre des écheveaux. 12, corde attachée aux deux bras. 13, traits qui sont lancés par la baliste. 14, 14, partie courbe des montans. 15, couffinets pratiqués dans la courbure des montans. 16, arbrier sur lequel est pratiqué un canal parfaitement droit, où l'on place les traits que la baliste doit chasser. 17, noix de la détente. 18, treuil autour duquel se devide la corde. 19, main de fer qui sert à accrocher la corde à son centre, lorsqu'on veut bander la baliste. 20, espece de table ou d'échafaudage sur lequel l'arbrier est en partie soutenu.

3. C, catapulte de batterie, suivant M. le chevalier Folard. A, B, D & E, sont des parties de la catapulte représentées en grand. *Voyez CATAPULTE.*

PLANCHE XIII.

La partie supérieure représente les différens outils ou instrumens dont on se sert dans l'attaque des places.

Fig. 1. Plan d'un gabion.

1. Elévation d'un gabion.
2. Fascine.
3. Fagot de sappe.
4. Piquet.
5. Panier.
6. Sac-à-terre.
7. Blinde.
8. Sacs-à-terre disposés pour former un creneau.
9. Escoupe.
10. Pioche.
11. Pic à hoyau.
12. Pic à roc.
13. Pic à tête.
14. Feuille de sauge.

Fig. 16. Pelle ferrée.

17. Bêche.
18. Louchet de Flandres.
19. Croc de sappe.
20. Fourche de sappe.
21. Masse.
22. Hache commune.
23. Serpe.
24. Plan d'un mantelet roulant.
25. Profil du même mantelet.
26. Mantelet vu du côté intérieur.
27. Mantelet vu du côté de l'ennemi.
28. Ancien mantelet.
29. Chandelier.
30. Brouette.
31. Cheval de frise.
32. Chauffetrappe.

Seconde partie, ou partie inférieure de la Planche XIII, concernant le tracer des lignes & leurs mesures.

Fig. 1. Cette figure sert à expliquer la construction des lignes, & elle fait voir les mesures de leurs différentes parties.

2. Partie de ligne achevée.
3. Partie d'un camp retranché en terrain inégal ou irrégulier. a, a, ligne. b, b, ponts de communication des quartiers couverts de part & d'autre par de petits retranchemens en forme de petites demi-lunes, redoutes ou lunettes.

PLANCHE XIV.

La premiere partie, ou la partie supérieure de la Planche, représente six profils de lignes proposés par M. le marechal de Vauban.

La seconde partie de la même Planche fait voir une partie du camp de l'armée qui fait un siege, renfermée entre les lignes de circonvallation & de contre-
vallation.

S, S, ligne de contre-
vallation, laquelle est opposée à la ville. T, T, ligne de circonvallation opposée à l'ennemi extérieur ou à la campagne. R, R, redans des deux lignes. P, P, ponts pour la communication des quartiers, couverts des deux côtés par des especes de petites lunettes ou redoutes. Q, quartiers.

PLANCHE XV.

Fig. 1. a, a, plan d'une partie de la ligne de circonvallation de Philipsbourg en 1734. c, c, fossé de la ligne. b, b, puits pratiqués au-delà du fossé. d, d, avant-fossé. PP, profil de la même ligne. A, parapet de la ligne. B, fossé. C, C, C, points au-delà du fossé. D, avant-fossé.

2. Cette figure représente les attaques d'une place réguliere située en terrain uni ou régulier. A, B, bastion du front de l'attaque. C, demi-lune du même front. D, D, prolongemens des capitales de A & B. E, prolongemens de la capitale de la demi-lune. F, F, piquets bouchonnés de paille ou de mèche allumée, pour marquer le prolongement des capitales qui doivent servir à la conduite de la tranchée. G, G, batteries à ricochet des deux faces & du chemin couvert de la demi-lune C. H, batterie à ricochet de la face gauche & du chemin couvert du bastion A. I, batterie à ricochet de la face droite & du chemin couvert du bastion B. K, batterie à ricochet des deux autres faces & du chemin couvert des bastions A & B. L, L, batteries à ricochet des faces & du chemin couvert des deux demi-lunes collatérales M & N. O, O, batteries à bombes. P, P, places sur la seconde ligne, où l'on pourroit mettre les batteries, s'il les falloit changer. Q, Q, cavaliers de tranchée qui enfilent le chemin couvert. R, R, demi-places d'armes. S, S, piquets sur le prolongement des pieces attaquées, pour l'établissement des pieces à ricochet. T, T, passages que l'on fait en comblant la place d'armes avec des fascines, pour mener le canon aux batteries. V, V, redoutes qui terminent la seconde parallele Y, Y. X, X, premiere parallele ou place d'armes. Z, Z, troisieme parallele

ou place d'armes. *a, a*, chemin pour la communication des attaques.

PLANCHE XVI.

- Fig. 1. n. 1.* A, fossé. B, contrescarpe. C, chemin couvert. D, banquette, avec le plan des palissades plantées dessus. E, parapet du logement du glacis. F, tranchée tournante ou logement du glacis. G, G, traverses dans l'intérieur du logement. T, T, traverses extérieures. *n. 2.* Tranchée à crochet. H, parapet. I, revers de la tranchée. *n. 3.* Tranchée double, avec les traverses qui servent à la défilé. H, H, parapet. *n. 4.* Tranchée directe. H, H, parapet. G, G, traverses.
- 2. n. 1.* Plan d'une tête de sappe. A, A, gabions. B, mantelet. C, travail du premier sappeur. D, travail du second sappeur. E, travail du troisième sappeur. F, travail du quatrième sappeur. *n. 2.* Vue du côté intérieur de la sappe. A, A, gabions. B, mantelet. C, premier sappeur. D, second sappeur. E, troisième sappeur. F, quatrième sappeur. *n. 3.* Vue du côté extérieur de la sappe. A, A, gabions. B, mantelet. *n. 4.* Profil d'une sappe achevée. *n. 5.* Profil représentant l'excavation des quatre sappeurs.
- 3. n. 1.* Profil d'un cavalier de tranchée. A, fossé de la place. B, chemin couvert ennemi. C, glacis. D, cavalier de tranchée, avec le soldat placé sur la troisième banquette, qui tire en plongeant dans le chemin couvert. E, amas de matériaux. *n. 2.* Plan du même cavalier de tranchée. A, fossé de la place. B, place d'armes saillante du chemin couvert. C, glacis. D, D, troisième banquette de gabions, sur laquelle se placent les soldats qui doivent tirer dans le chemin couvert opposé. E, amas de matériaux.

PLANCHE XVII.

Fig. 1. Cette figure sert à faire voir la disposition des bat-

teries & du logement du chemin couvert. B, B bastions du front de l'attaque. C, demi-lune du même front. *a, a*, demi-places d'armes. *b, b*, cavaliers de tranchée. *c, c*, batteries de pierriers. *d, d*, batteries en breche de la demi-lune C. *e, e*, batteries contre les faces des bastions A & B qui défendent la demi-lune. *f, f*, passages du fossé de la demi-lune. *g, g*, logemens dans la même. *h, h*, batteries en breche des bastions A & B. *i, i*, batteries contre les défenses de ces bastions. *k, k*, batteries contre la courtine & les faces des bastions. *l, l*, passages du fossé des bastions. *m, m*, logemens sur les mêmes. *n, n*, troisième parallèle ou place d'armes.

Les autres figures du bas de la Planche font voir la manière dont on procède au passage du fossé des places, soit que ce fossé soit sec ou plein d'eau.

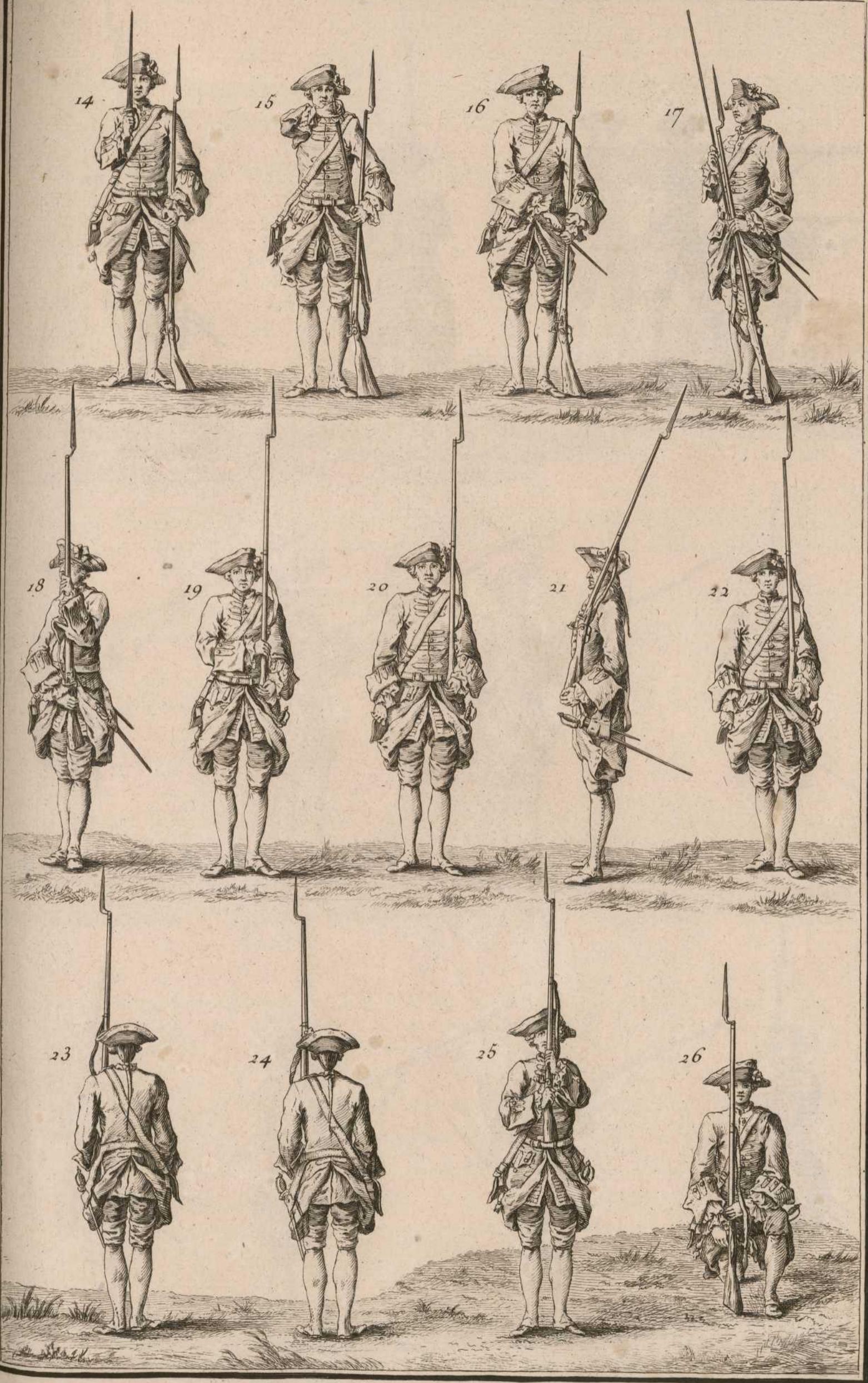
Fig. A. Profil d'une descente de fossé par une espèce de galerie *a b* pratiquée sous le chemin couvert, & qui aboutit à la contrescarpe en *b*, au niveau du fond du fossé, où étant parvenu, l'on gagne le pied de la breche *d* par la sappe *l*. *m*, le logement du chemin couvert.

Fig. B. Ouverture de la descente vûe du côté de la campagne. *a*, entrée de la galerie. *m*, logement du chemin couvert. *d*, la breche.

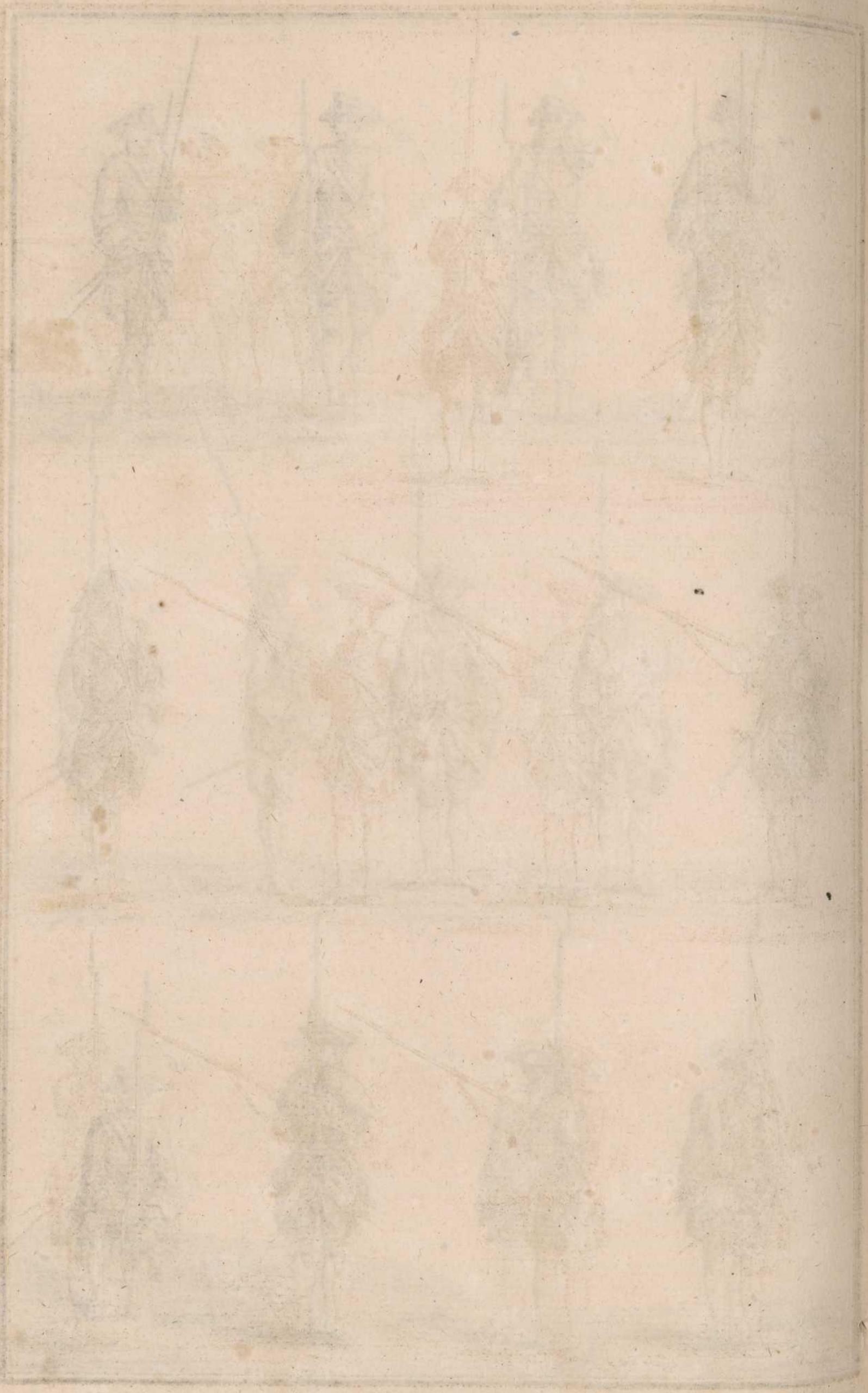
Fig. C. Profil d'une descente de fossé à œil ouvert, qui se fait ainsi lorsque le fossé est plein d'eau. *fg*, galerie qui aboutit au niveau de l'eau du fossé, & qui est couverte de blindes & de fascines. *n*, l'épaulement & le pont qu'on fait dans le fossé, pour gagner le pied de la breche *h*.

Fig. D. Vue de cette même descente du côté de la campagne. *f*, l'ouverture ou le commencement de la galerie. *m*, logement du chemin couvert. *h*, la breche.





Art Militaire, Exercice.







Art Militaire, Exercice.



Art Militaire, Exercice.

figure . 1.^{re}

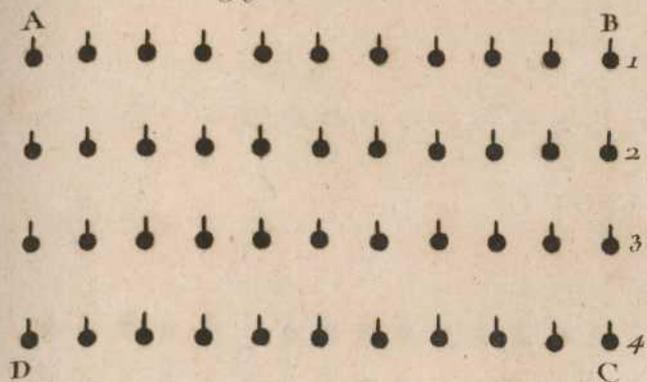


fig . 2 .

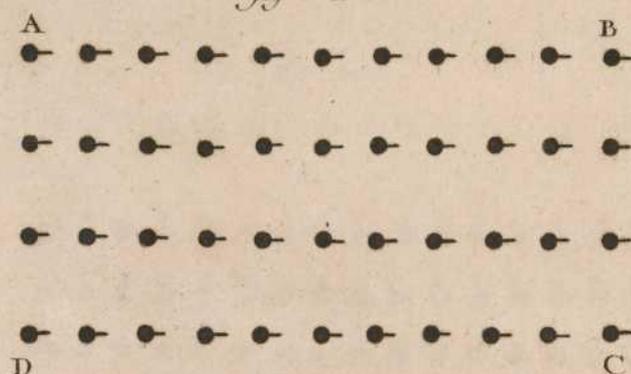


fig . 3 .



fig . 4 .

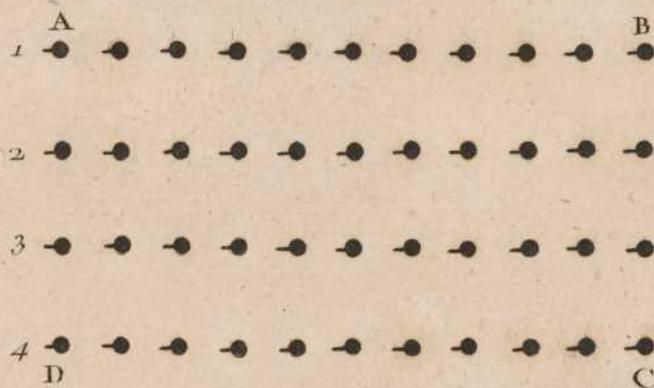


fig . 5 .

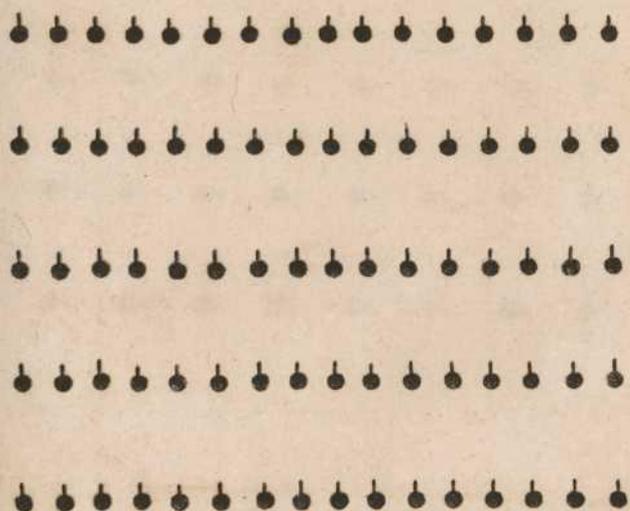


fig . 6 .

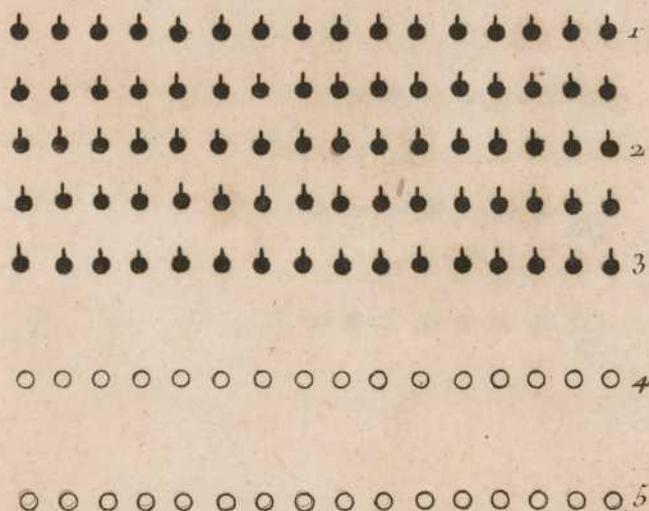


fig . 7 .

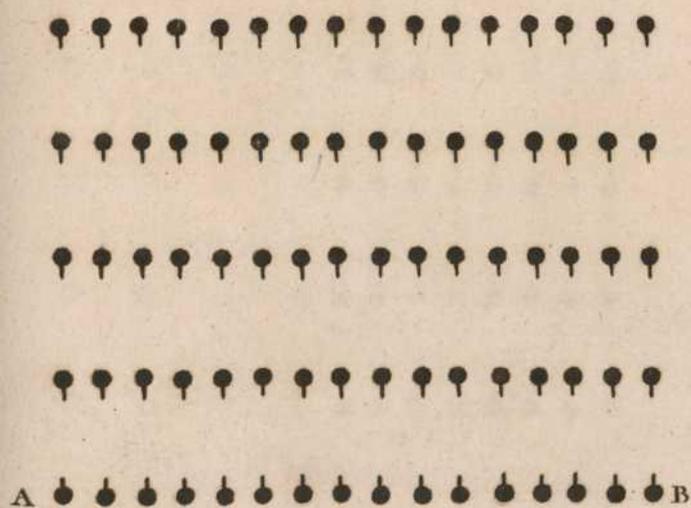


fig . 8 .

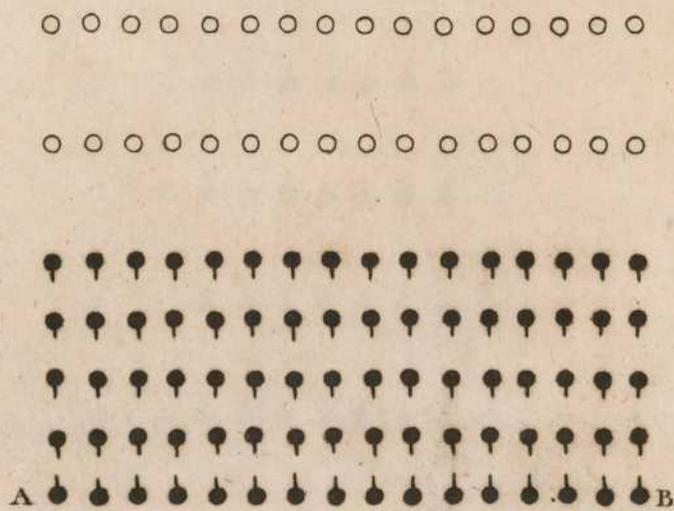


fig. 9.

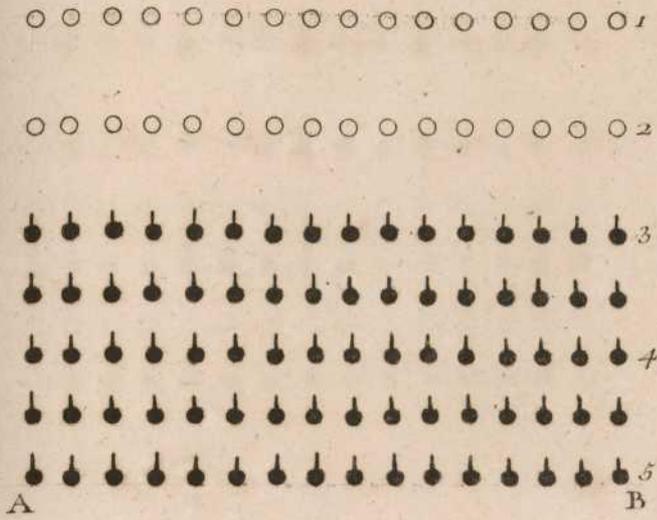


fig. 10.

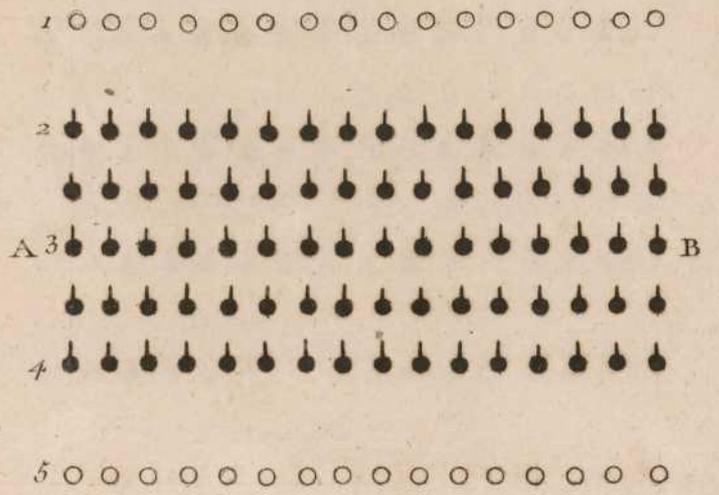


fig. 11.

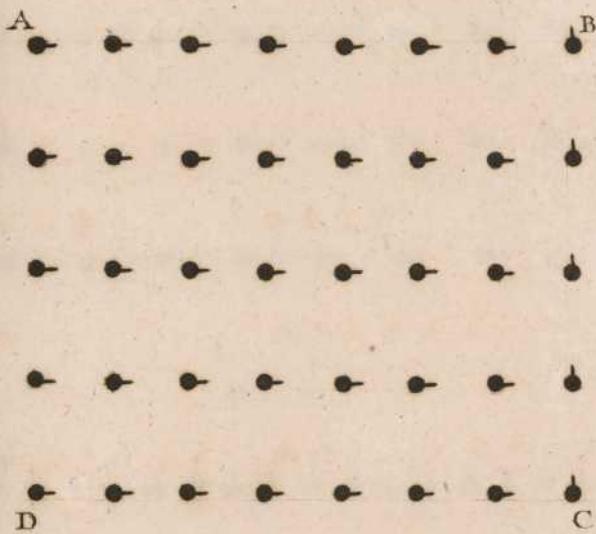


fig. 12.

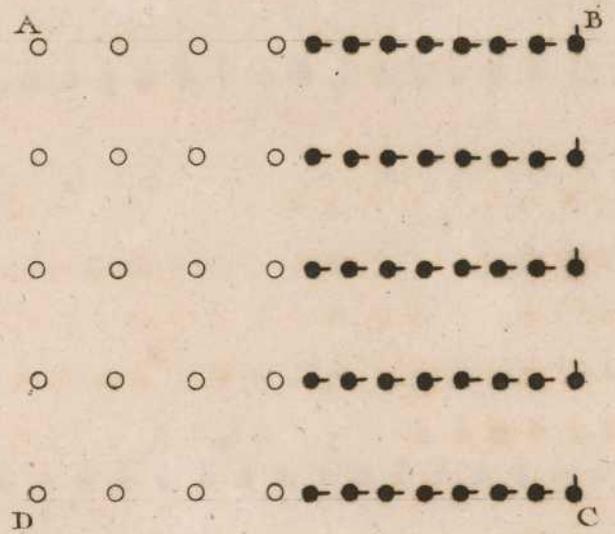


fig. 13.

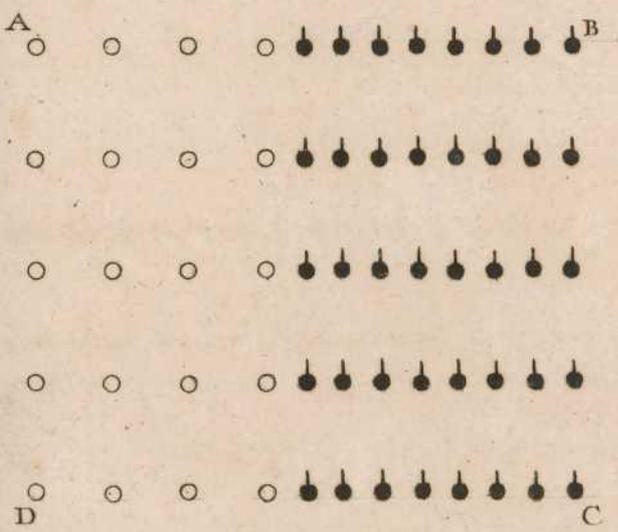


fig. 14.

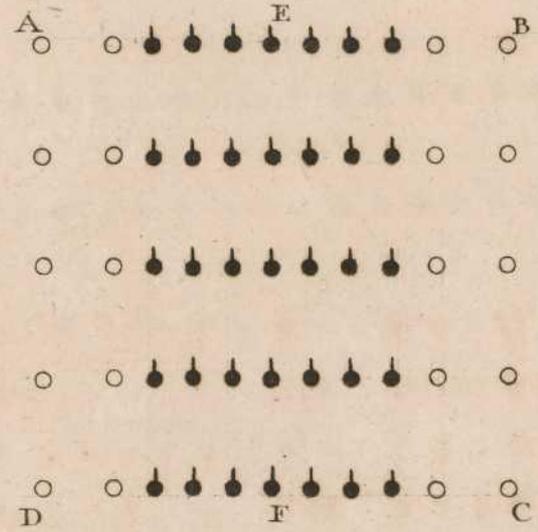


fig. 15

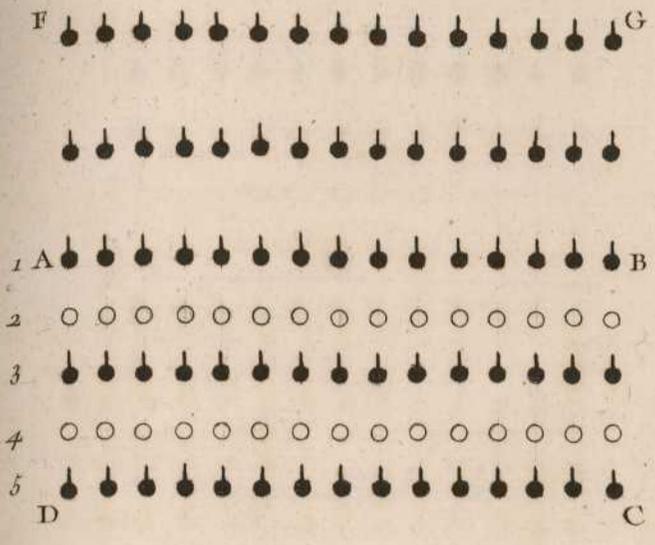


fig. 16

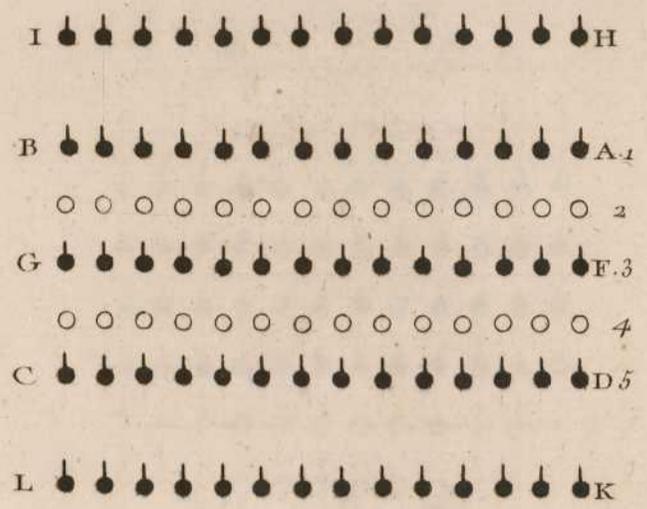


fig. 17

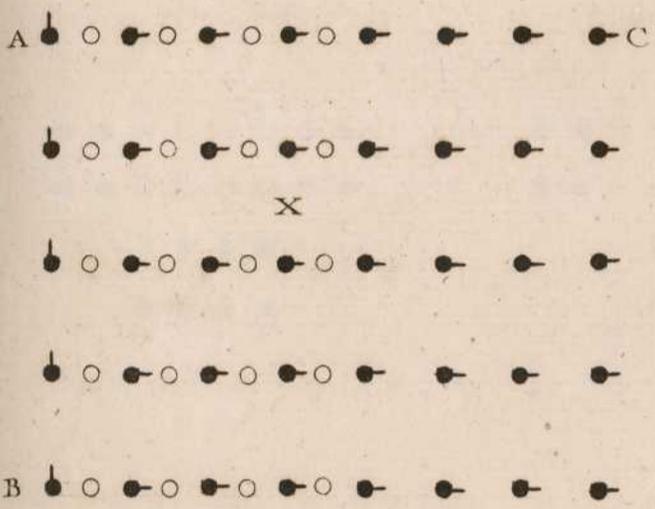


fig. 18

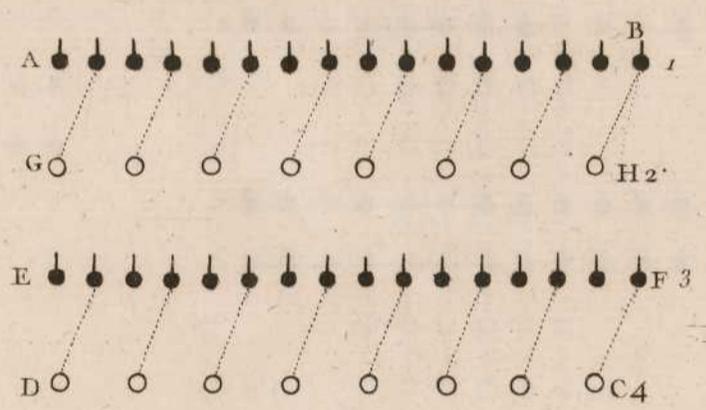


fig. 19

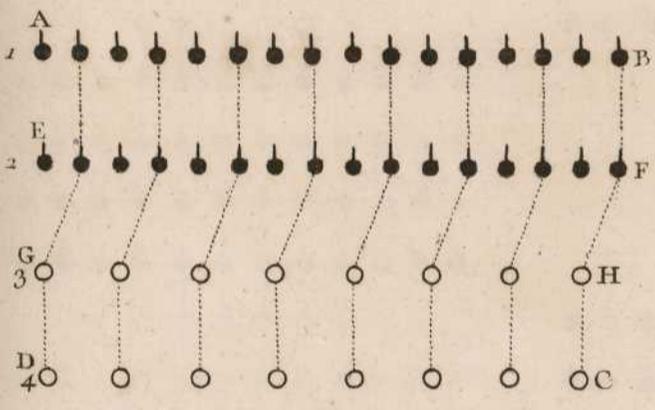


fig. 20

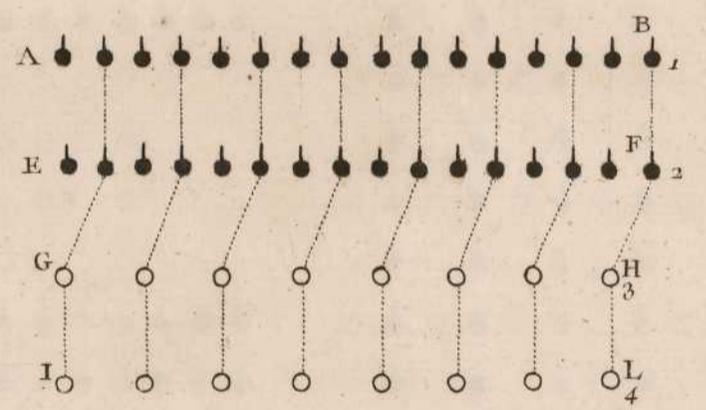


fig. 21

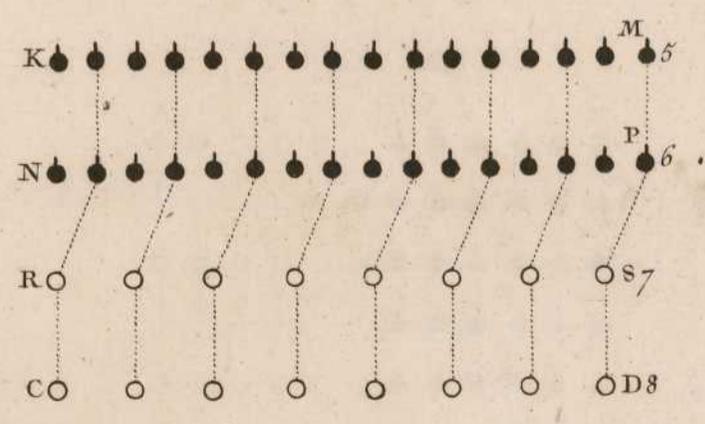
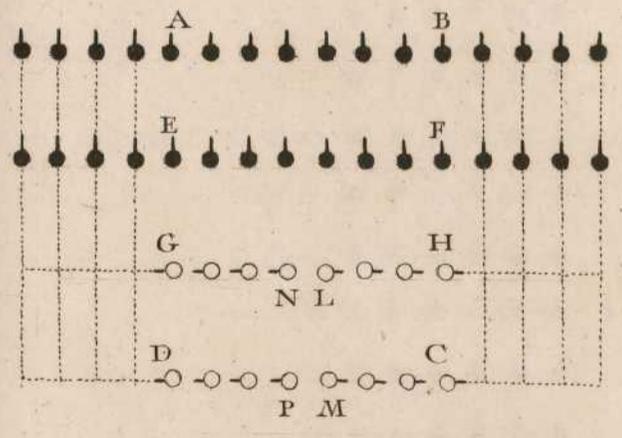


fig . 22 .

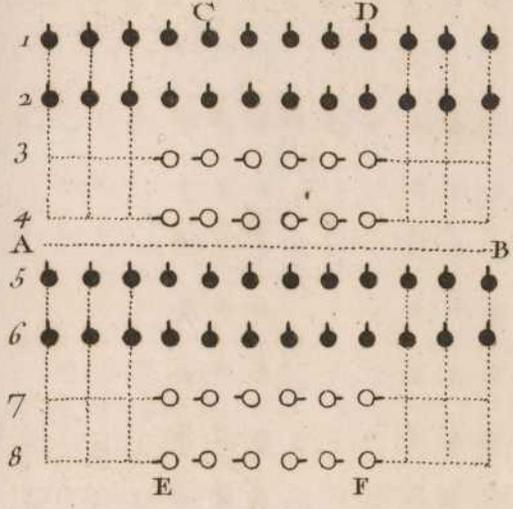


fig . 23 .

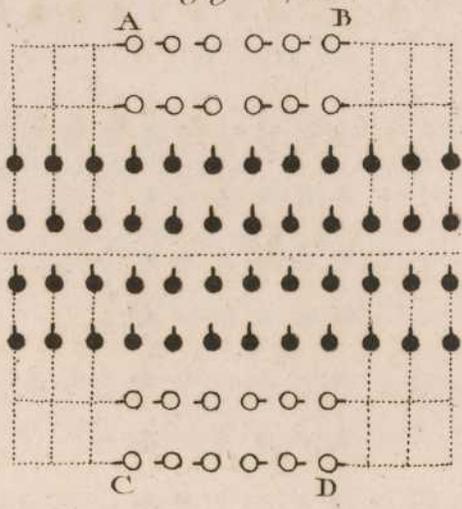


fig . 24 .

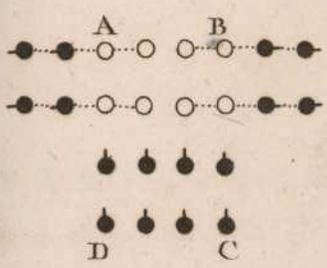


fig . 25 .

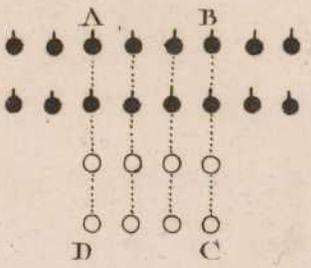


fig . 26 .

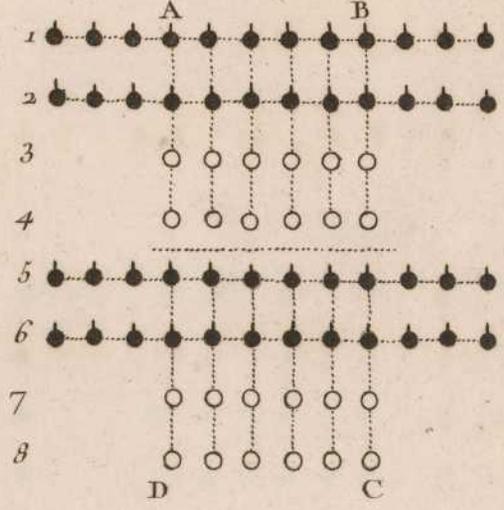


fig . 27 .

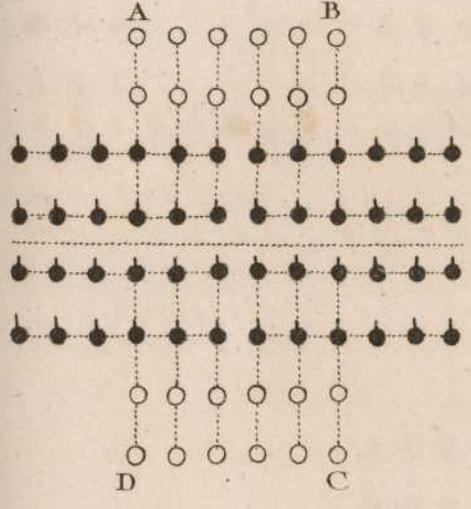


fig . 28 .

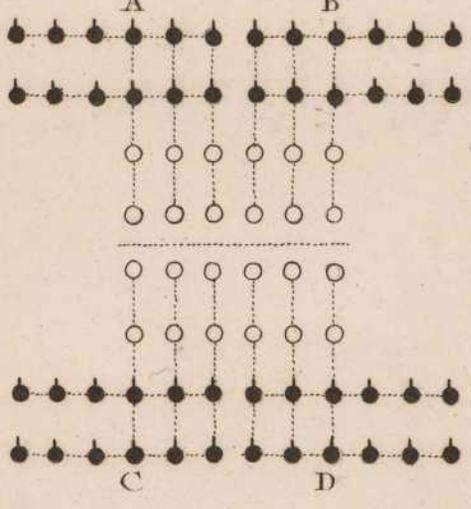


fig . 29 .

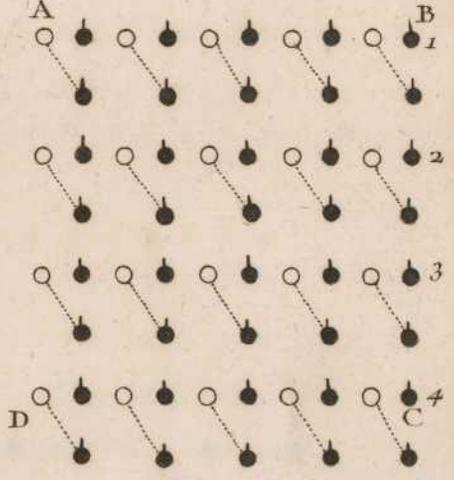


fig . 30 .

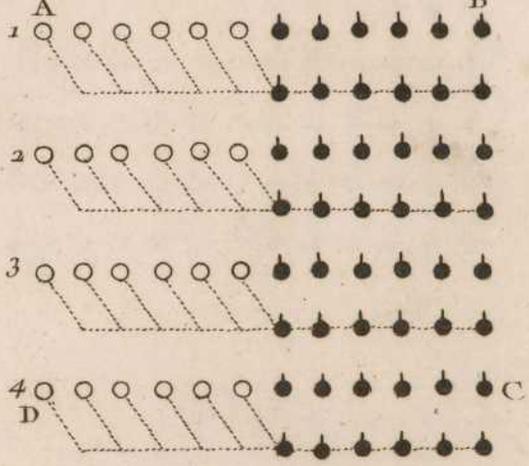
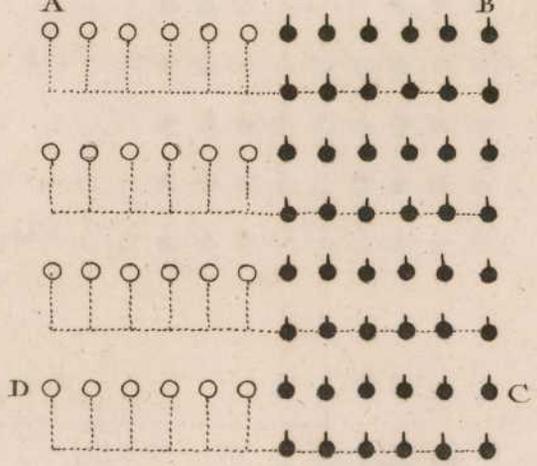


fig . 31 .



No. 20

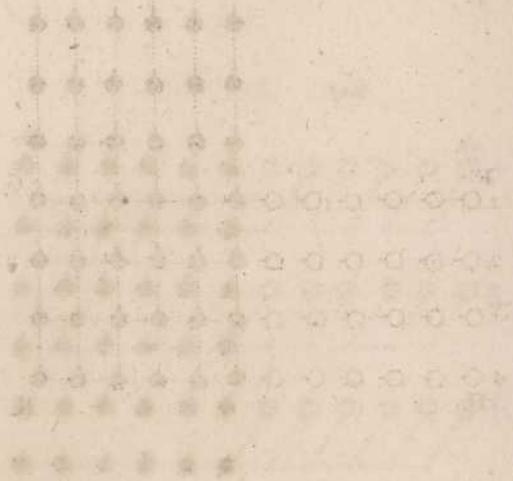
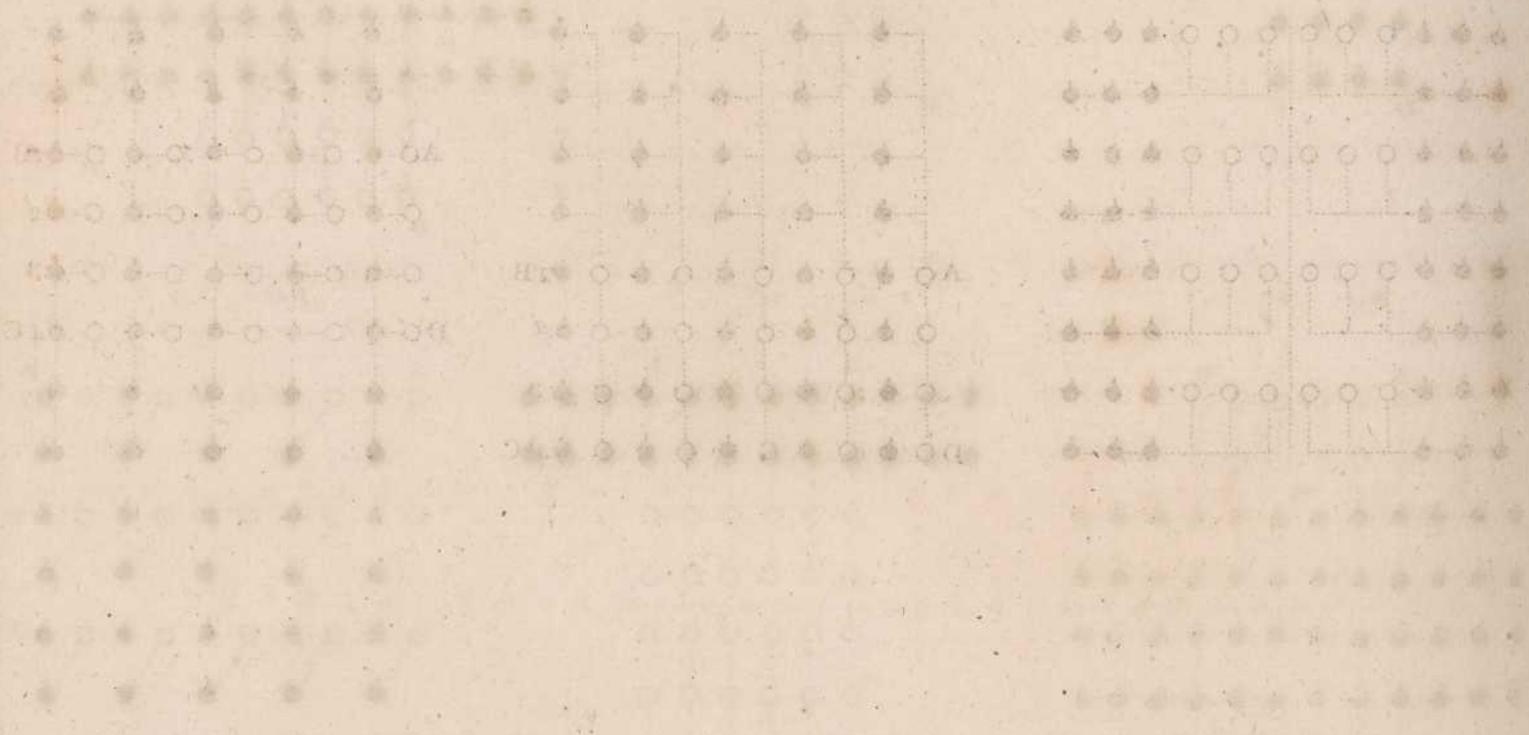
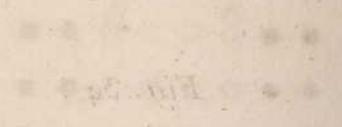
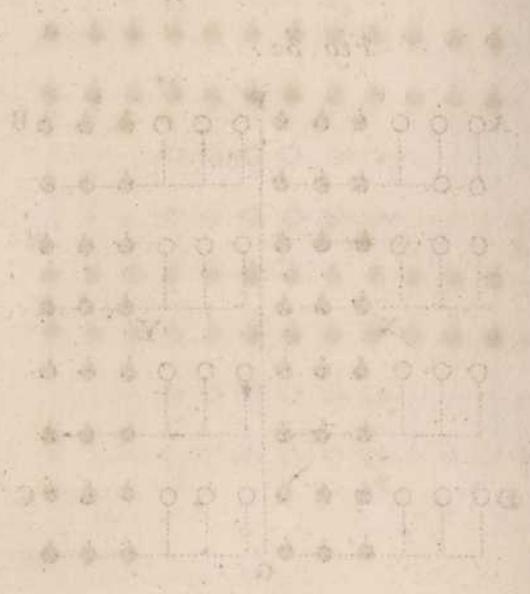
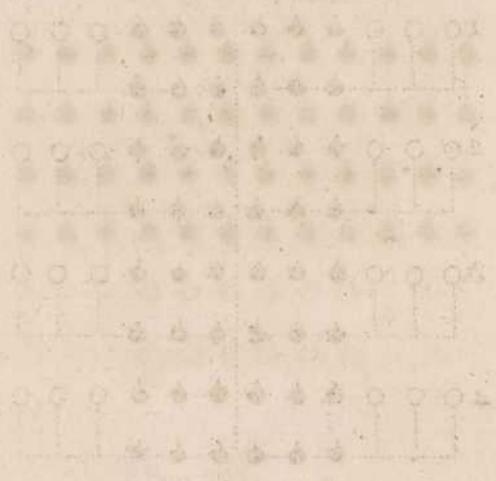


Fig. 32.

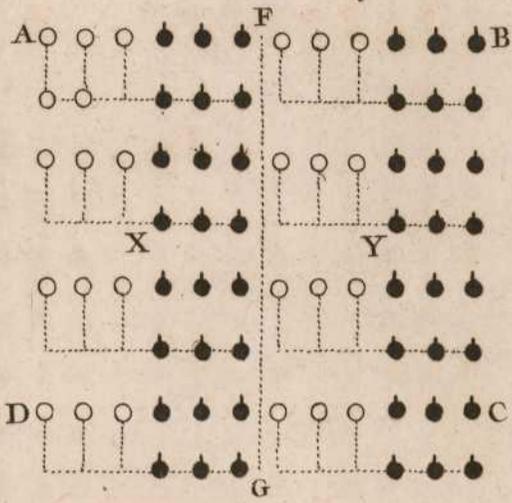


Fig. 33.

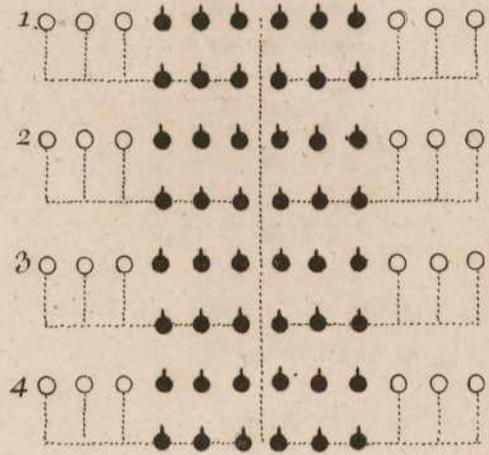


Fig. 34.

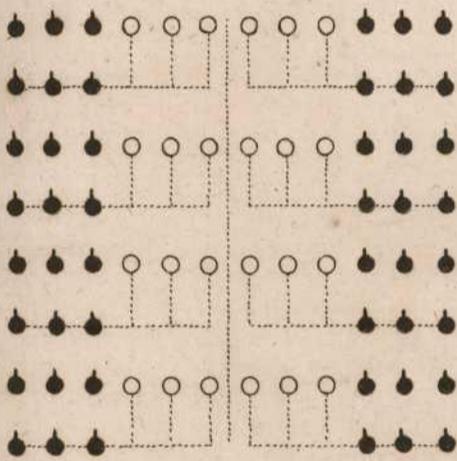


Fig. 35.

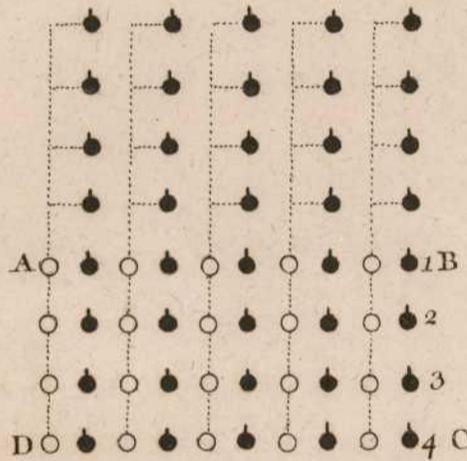


Fig. 36.

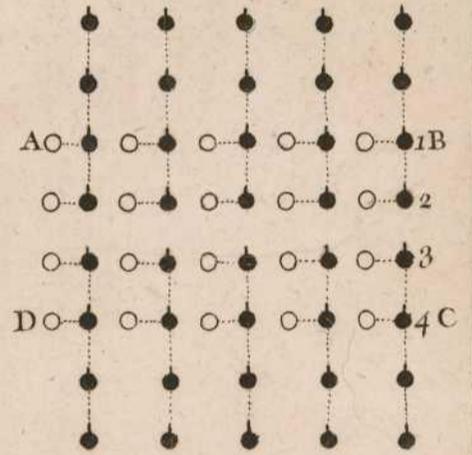


Fig. 37.

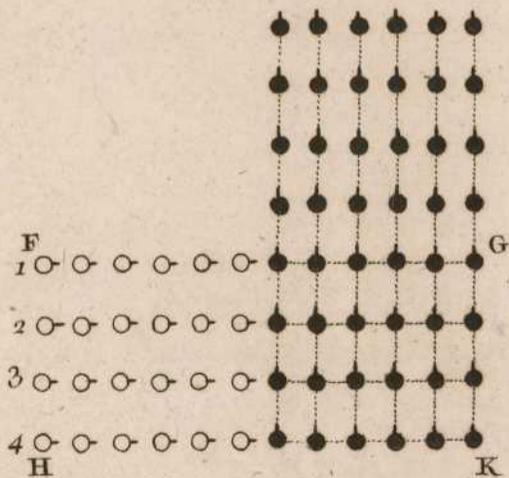


Fig. 38.

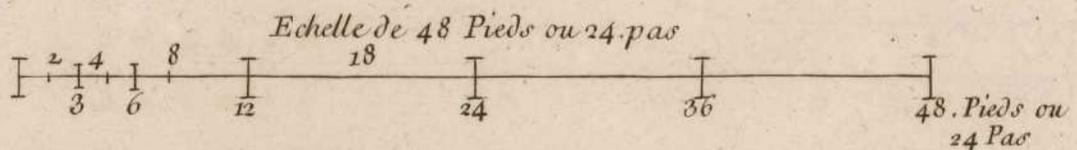
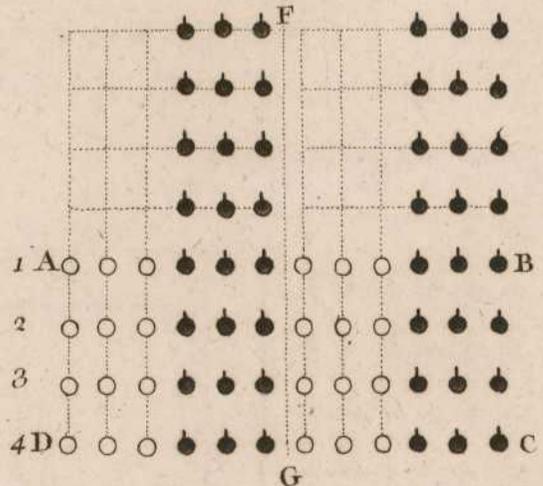


Fig. 39.

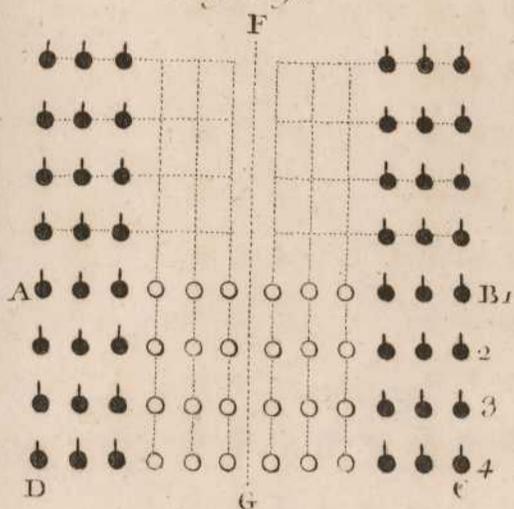


Fig. 40

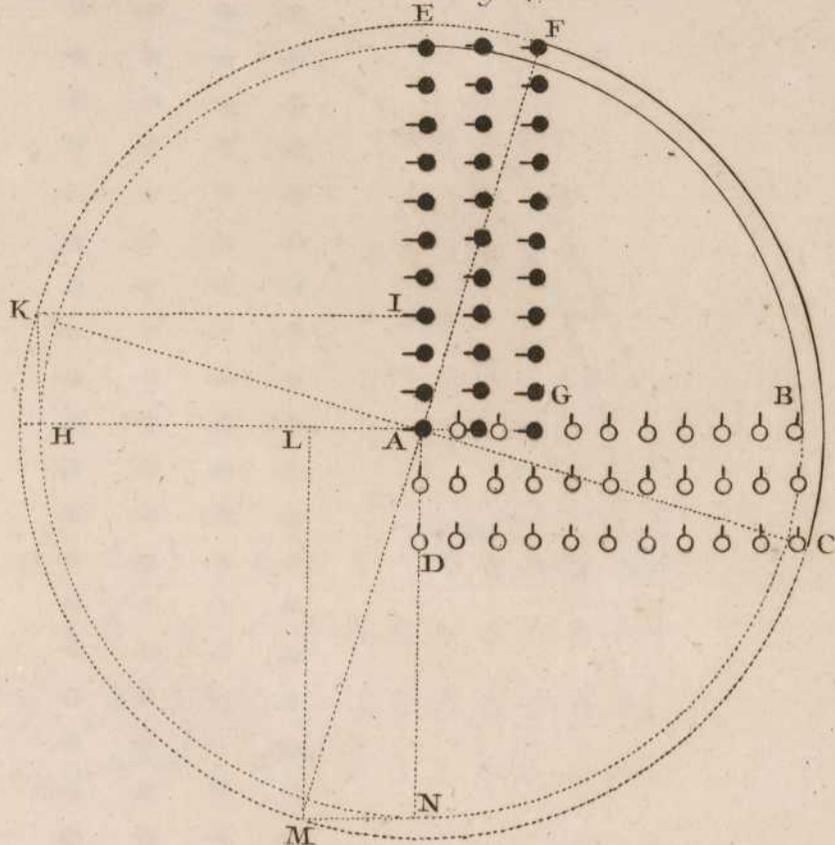


Fig. 41

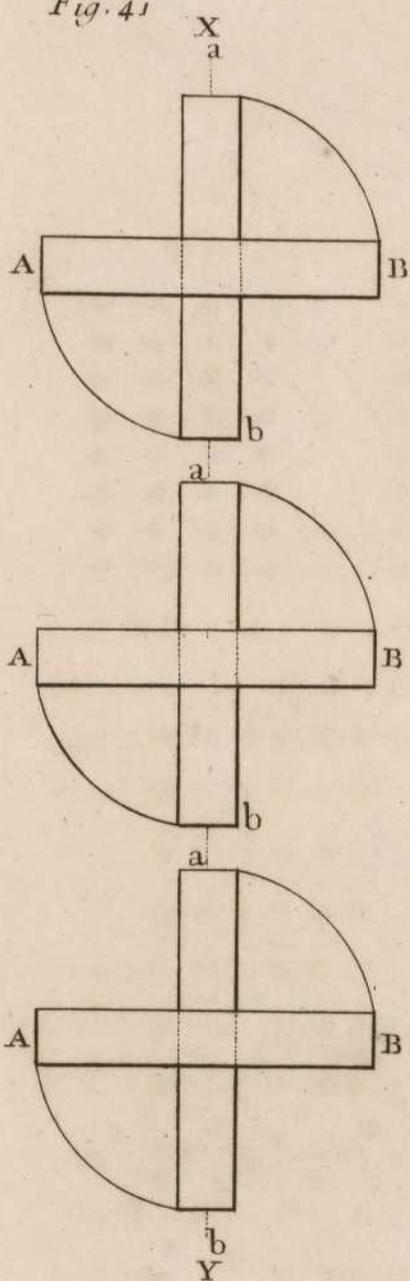
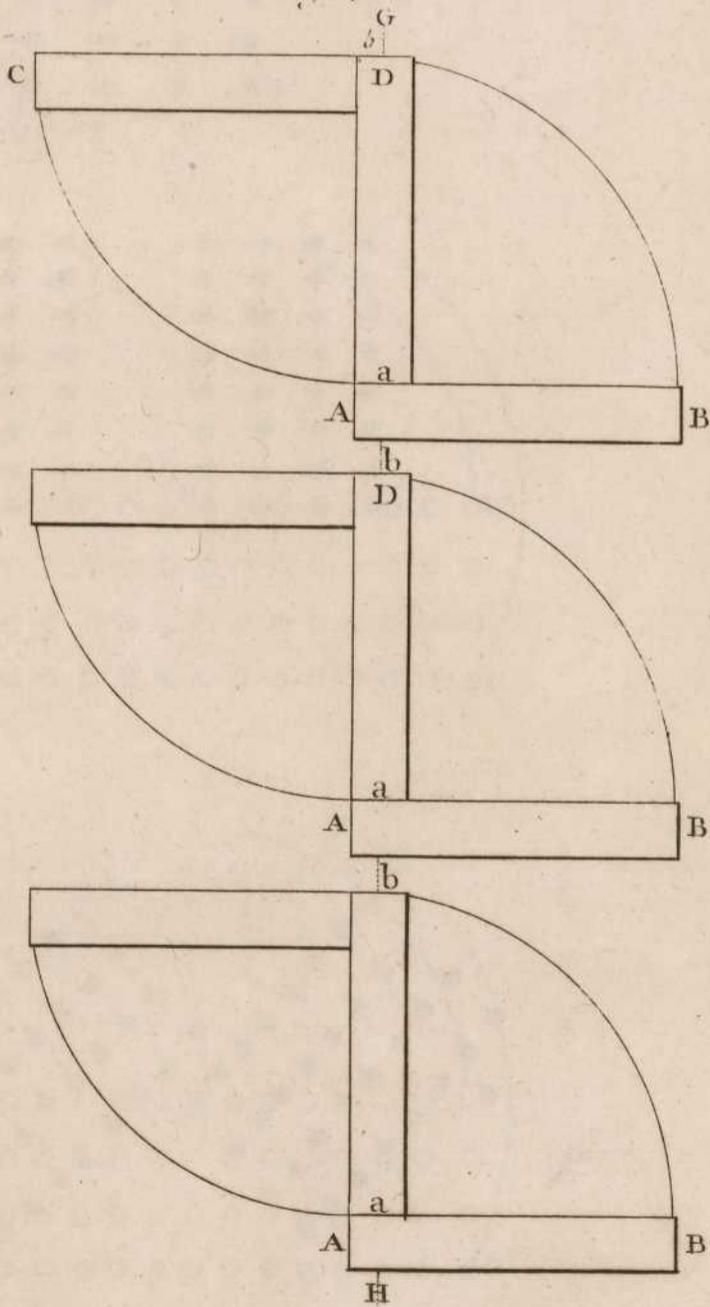


Fig. 42



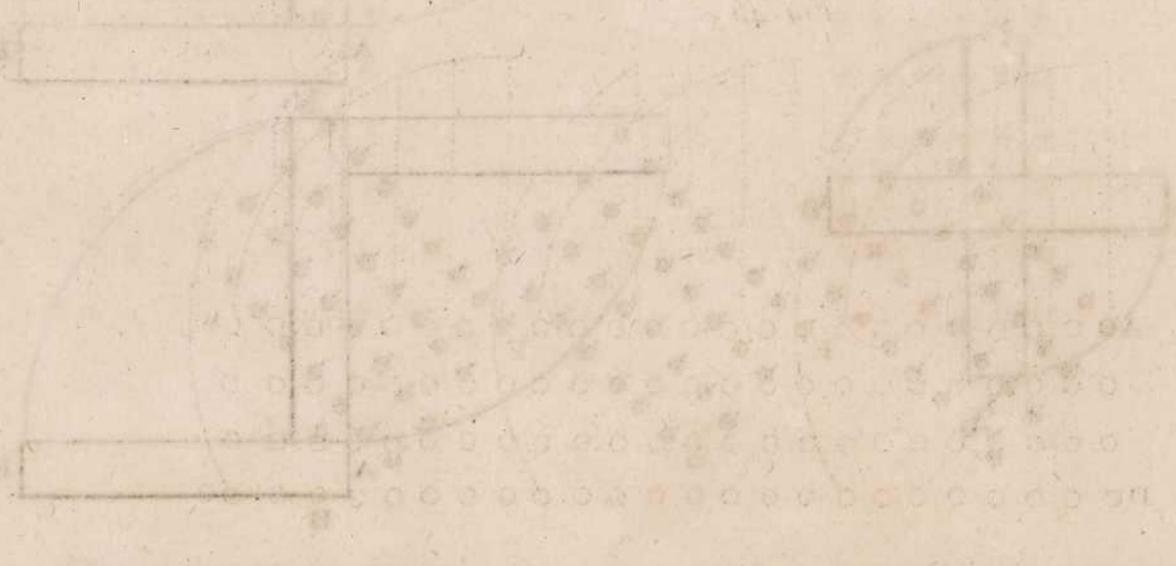
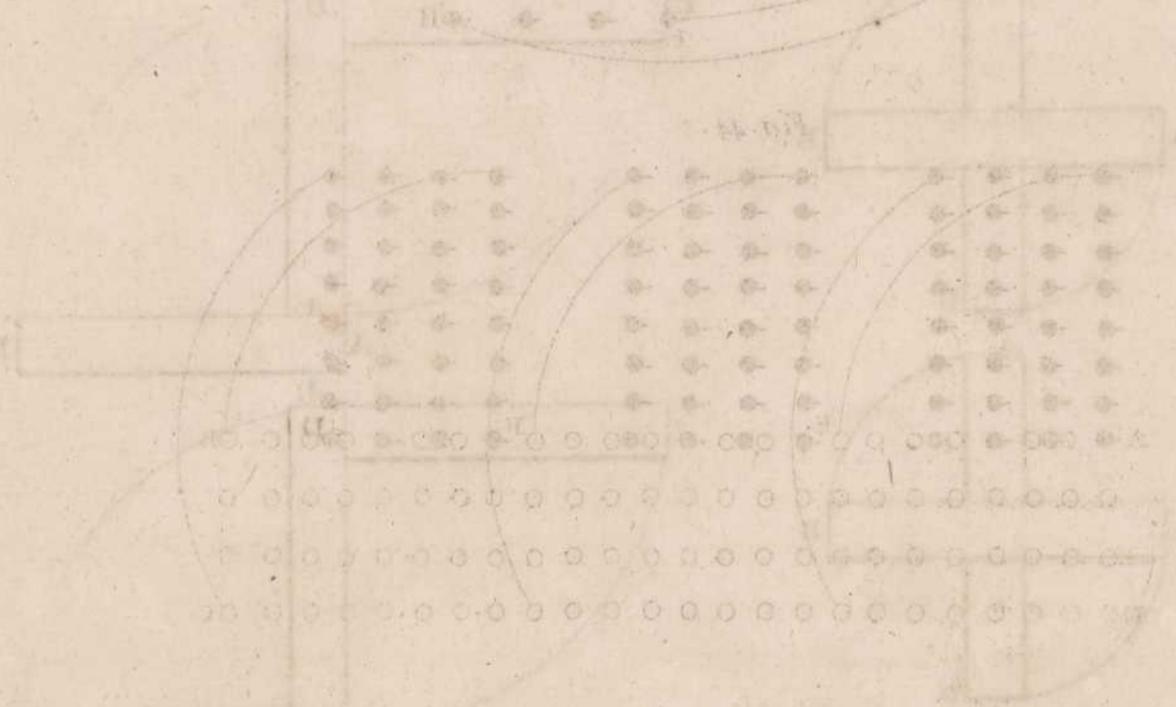
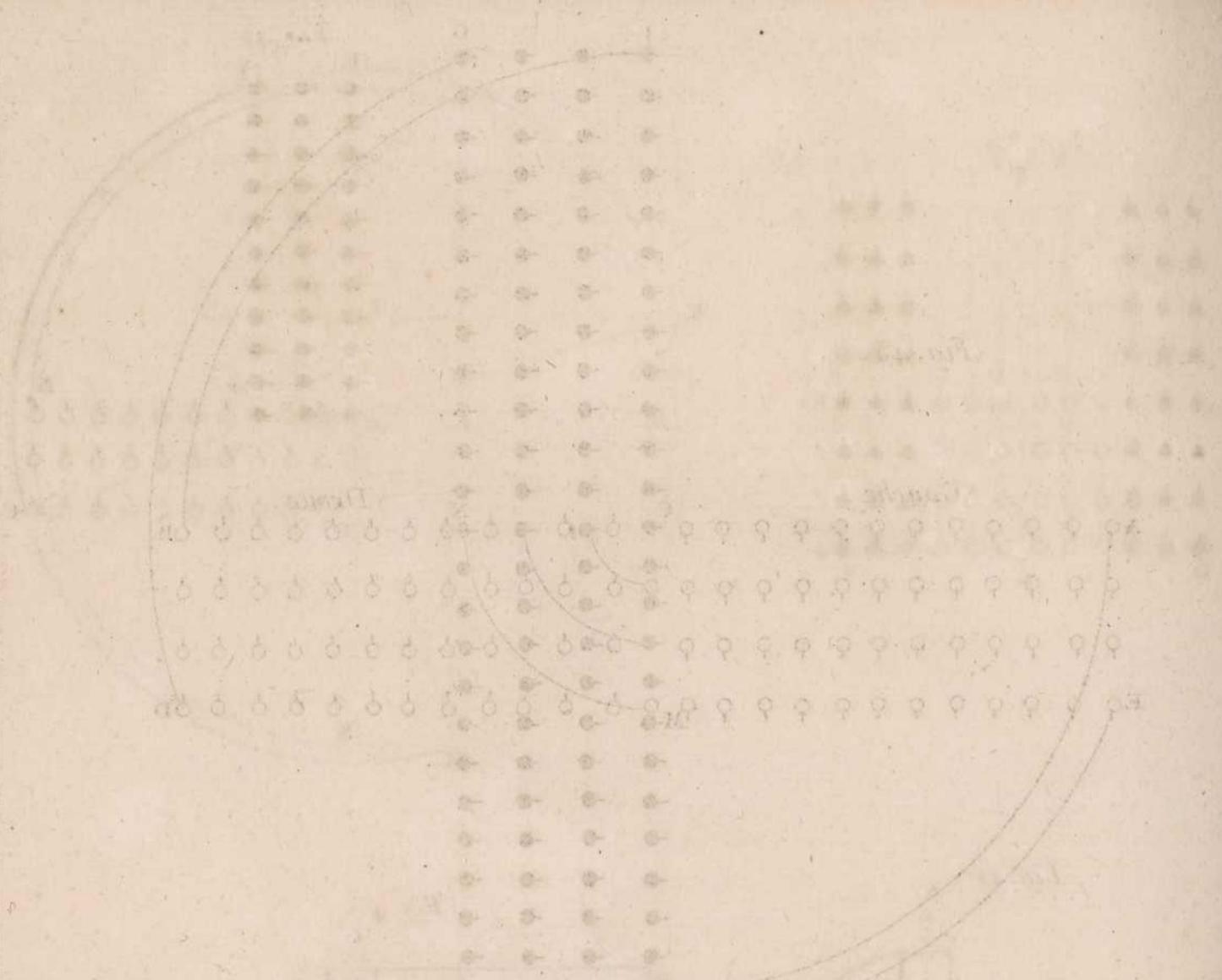
2
4
6
8
9
10
12

24

36

48

60. pieds
ou 30. pas.



Tab. Mathematicae Revolutionum

Fig. 43.

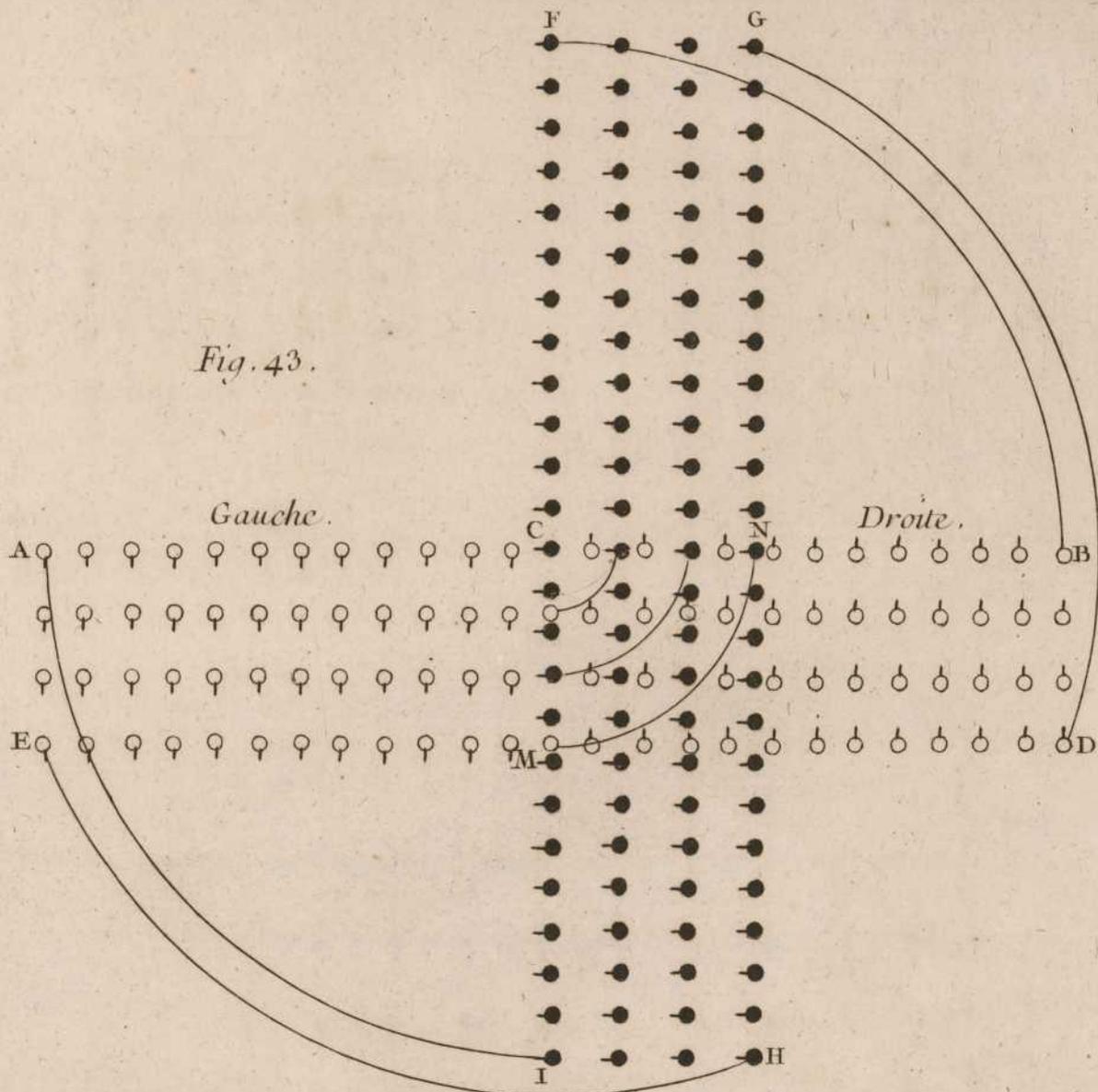


Fig. 44.

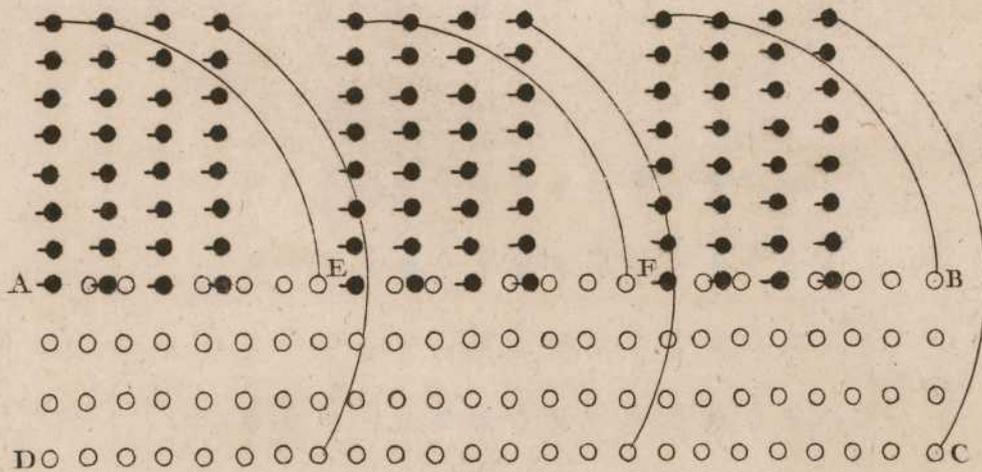
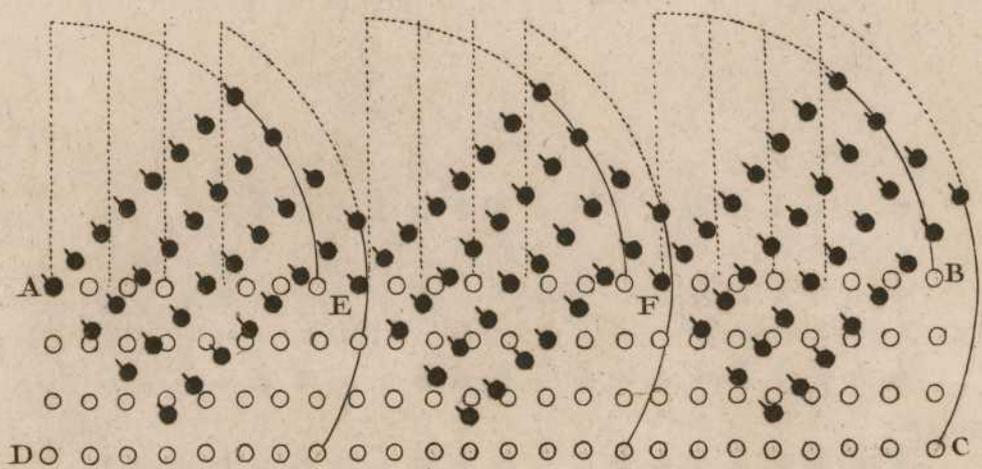
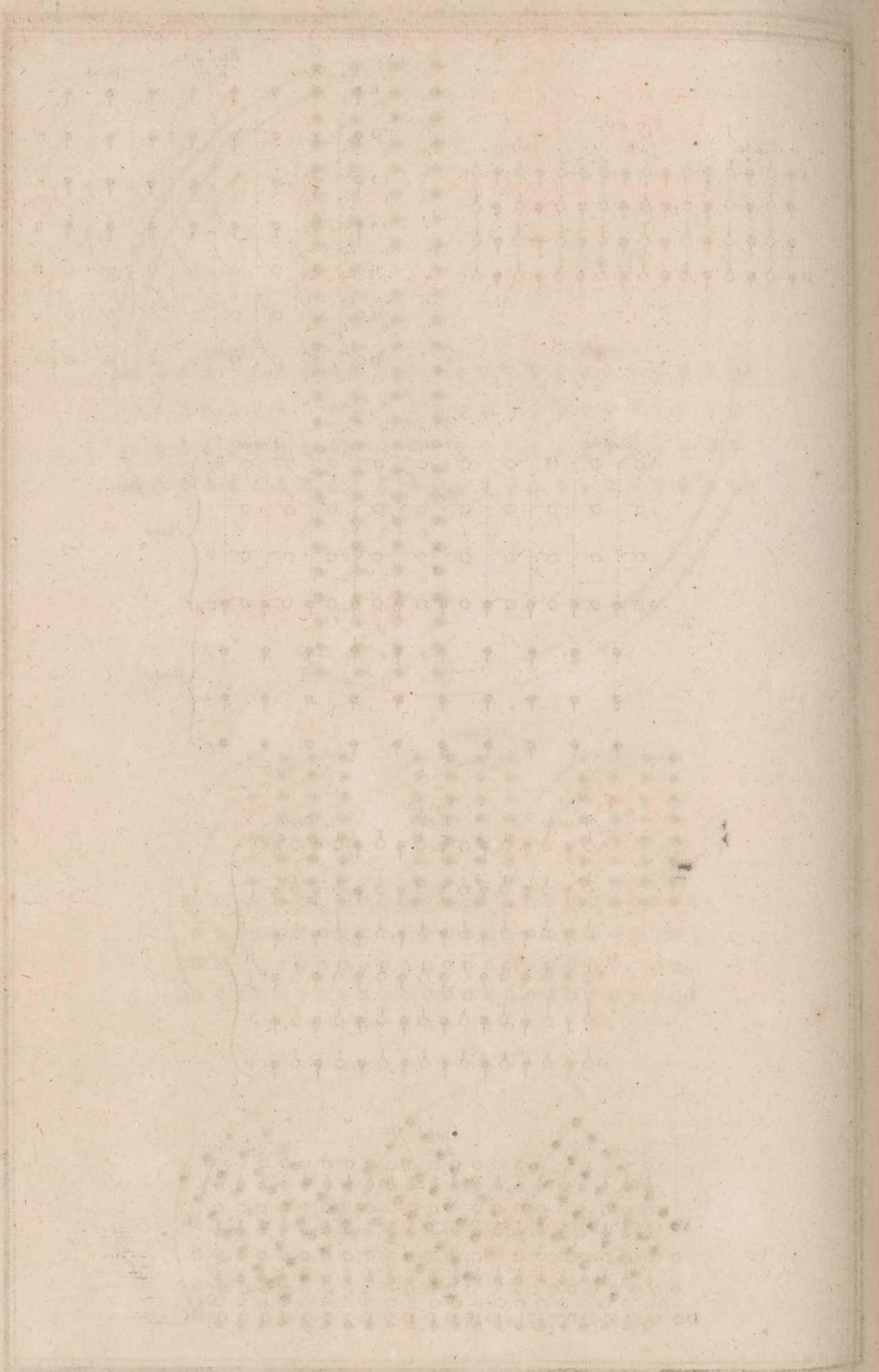
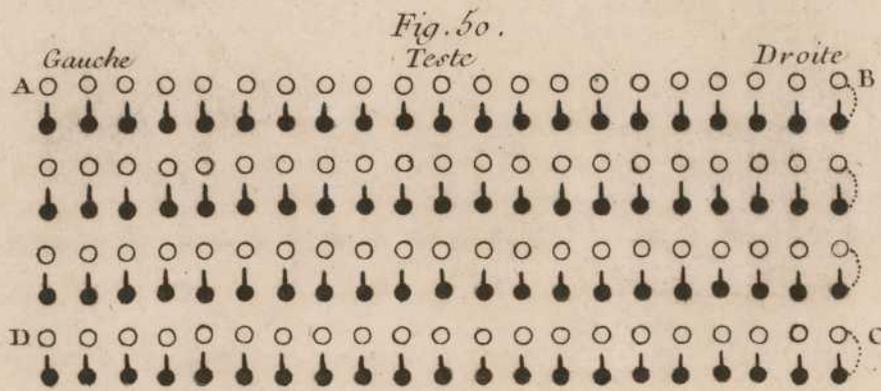
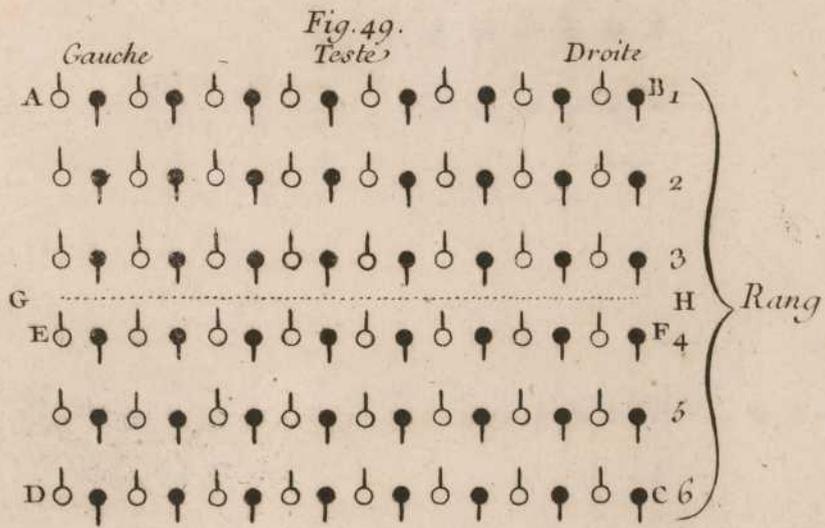
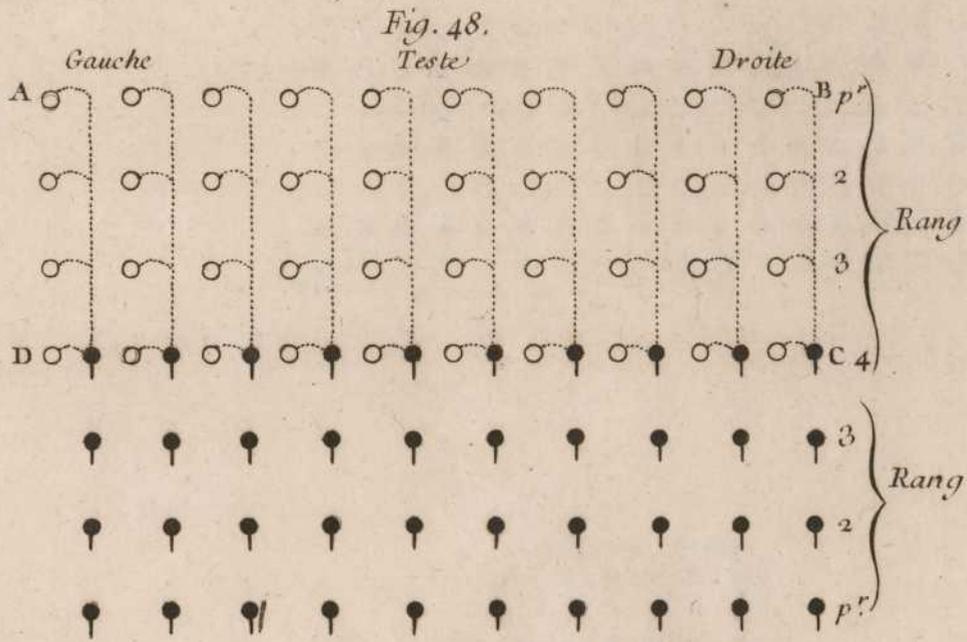
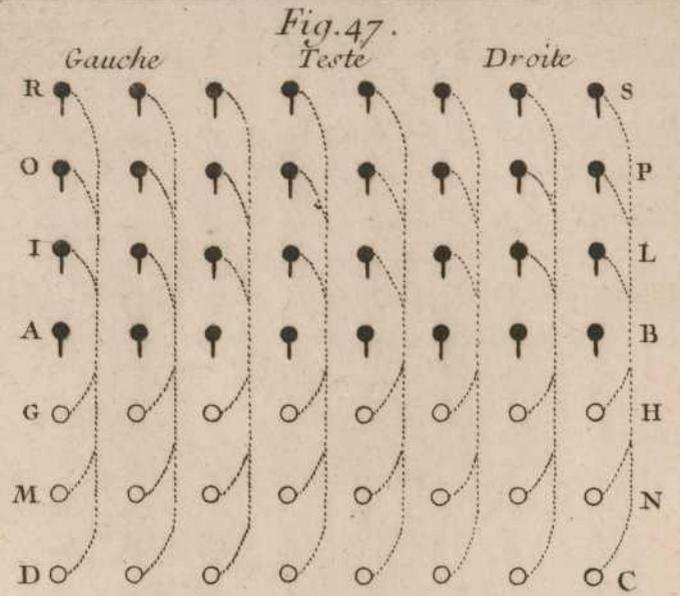
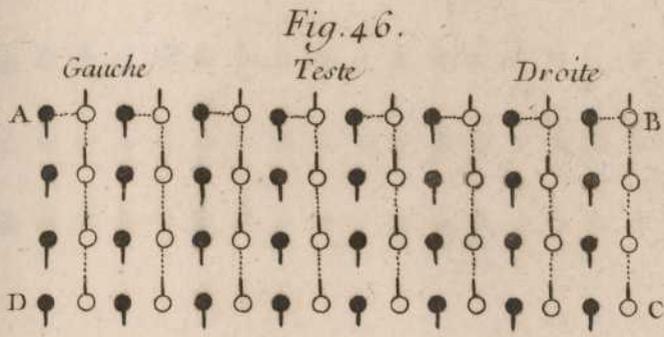


Fig. 45.





The Milliner's Mark



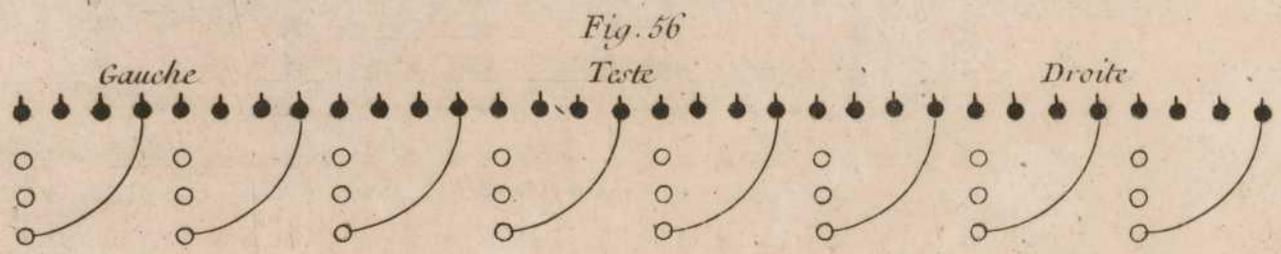
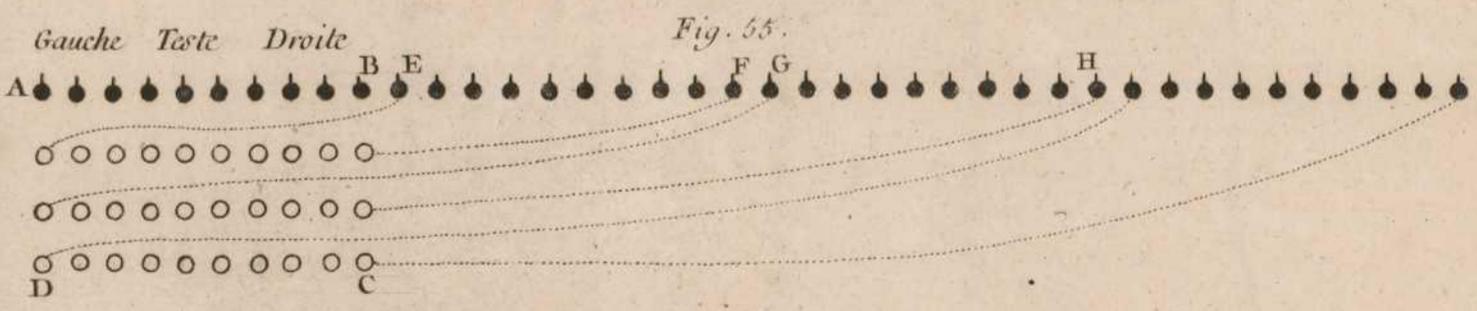
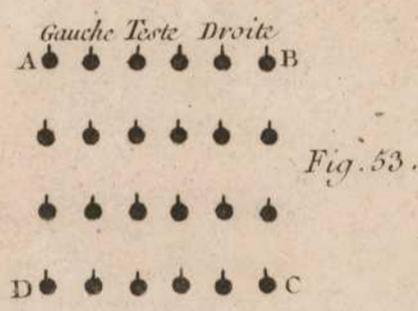
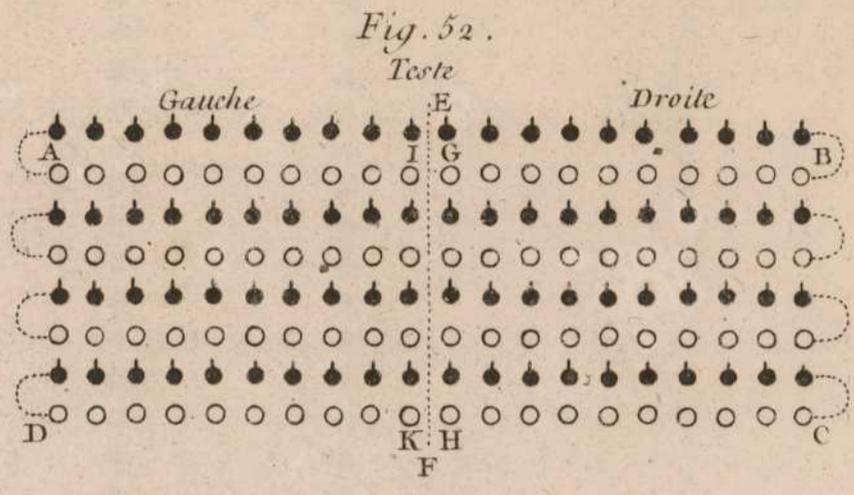
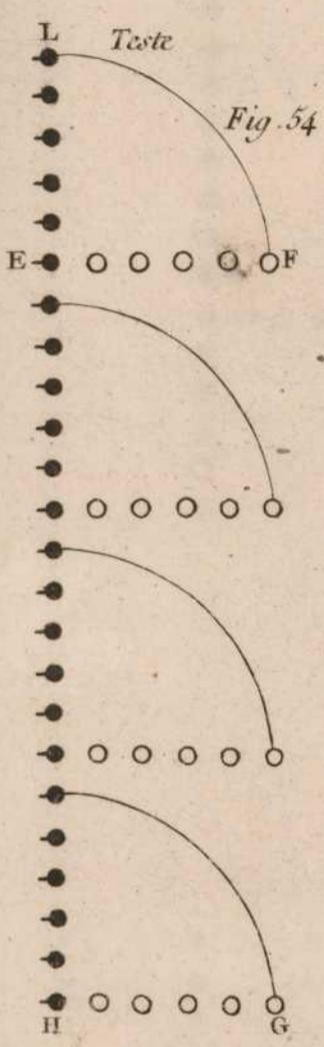
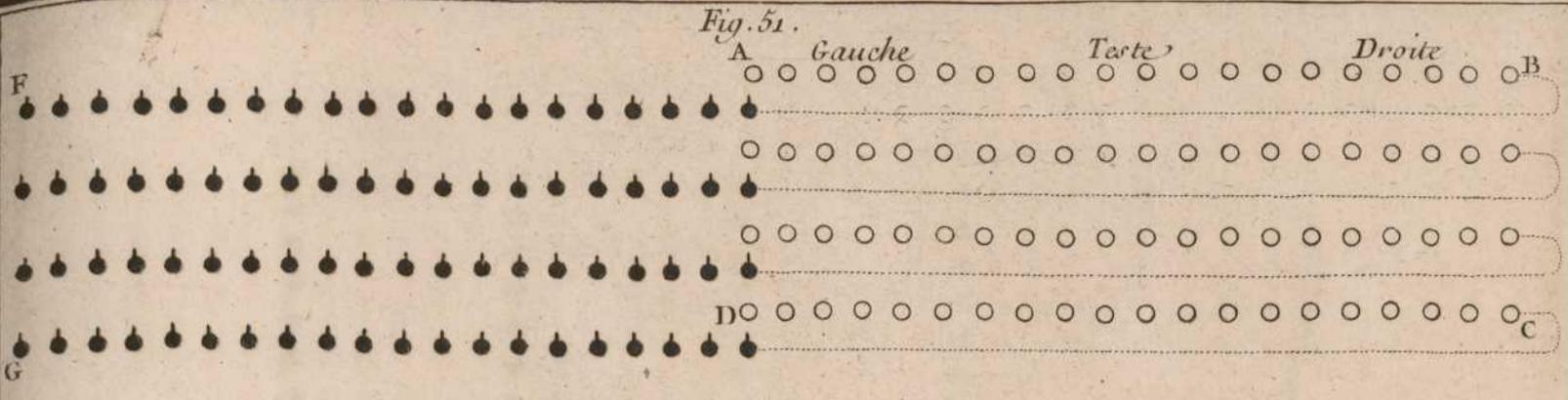


Fig. 59.

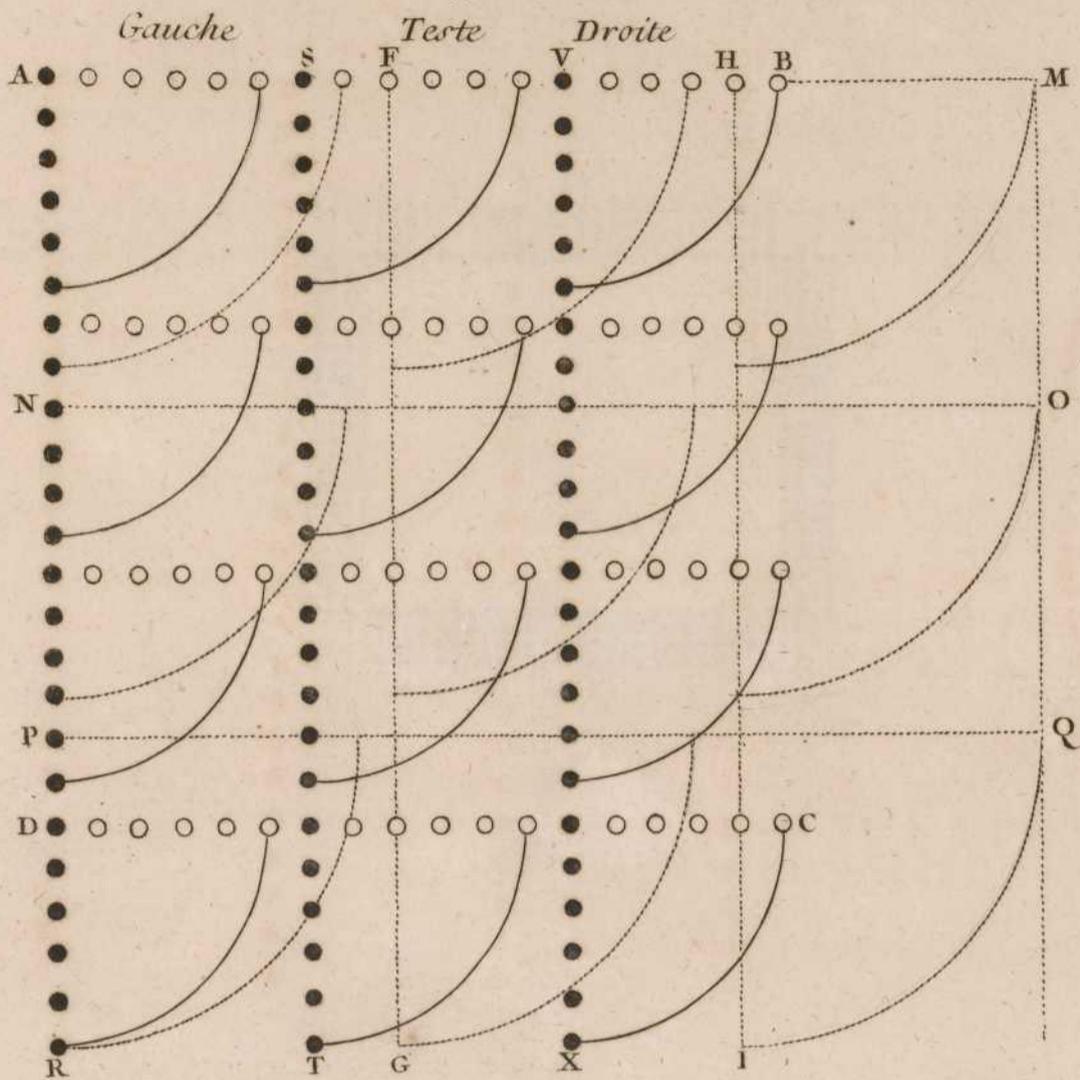
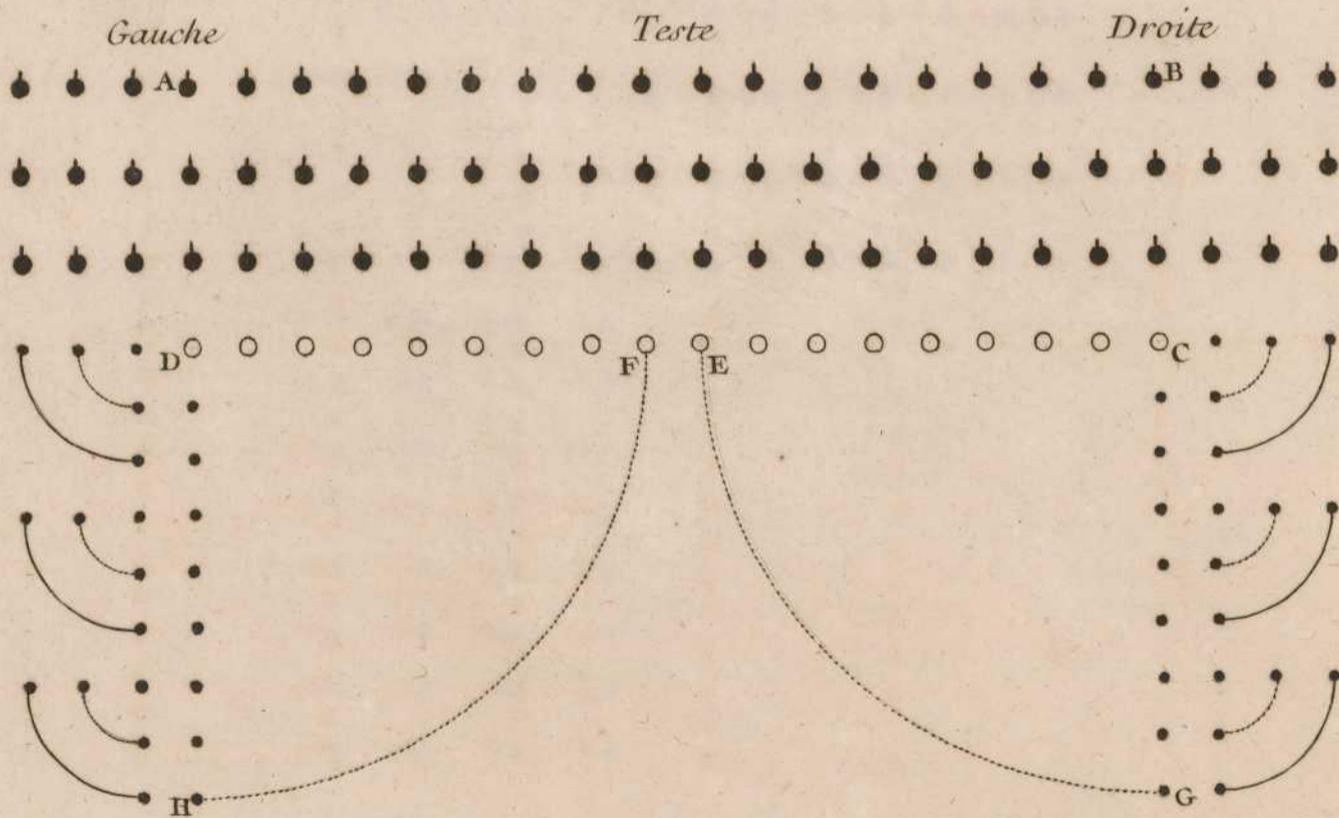


Fig. 60.



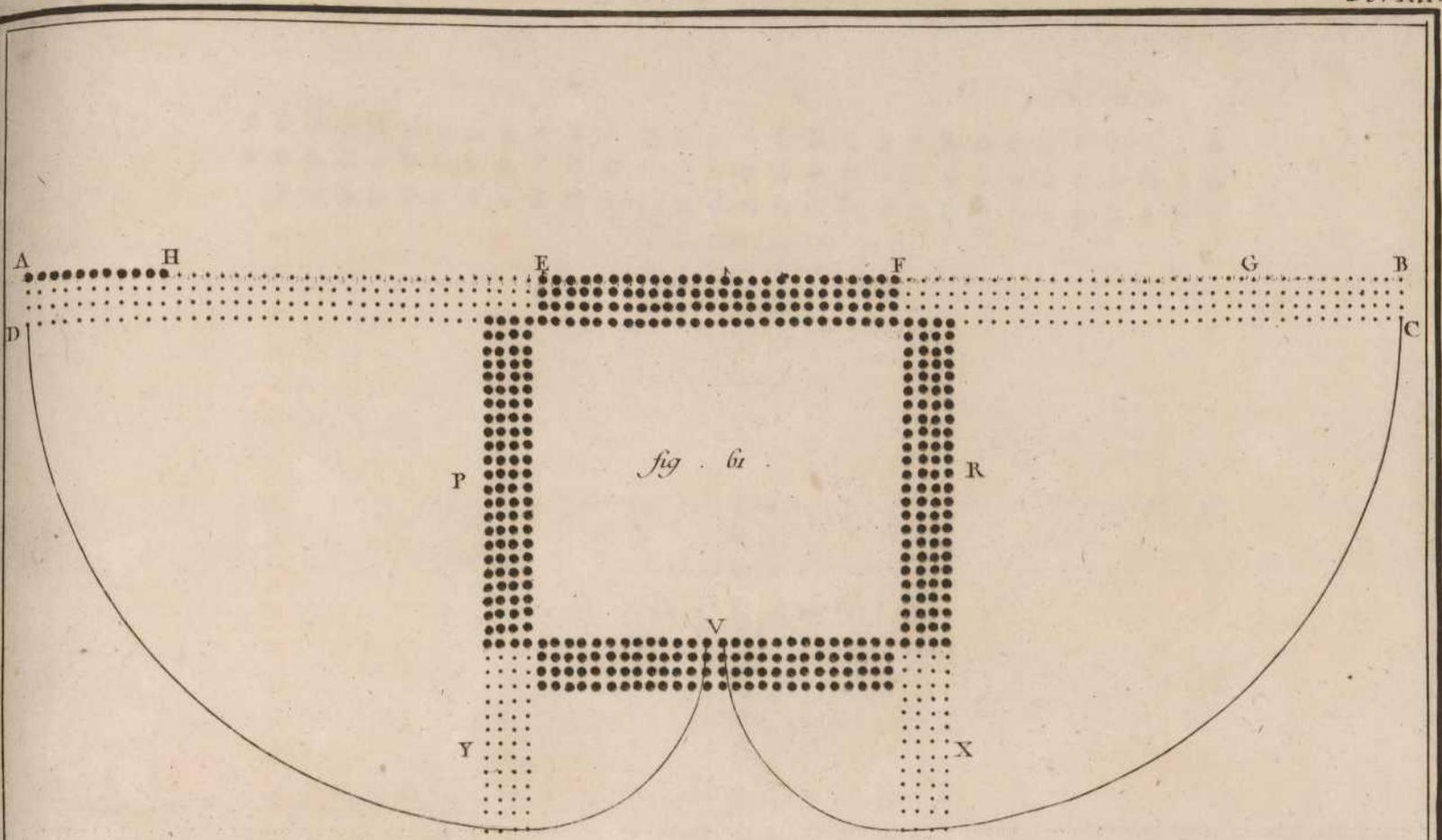


fig. 62

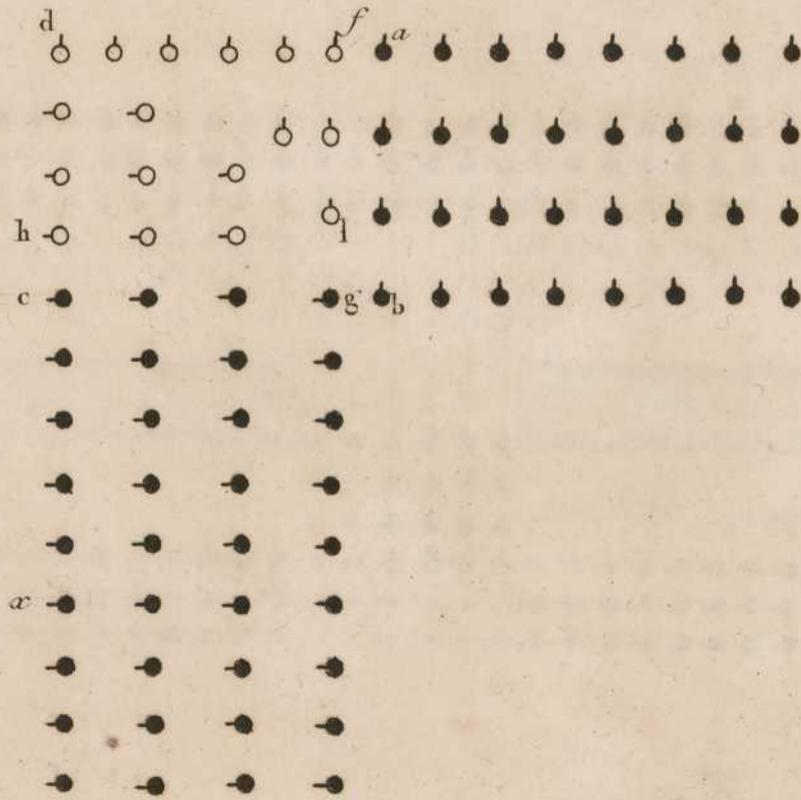


Fig. 1

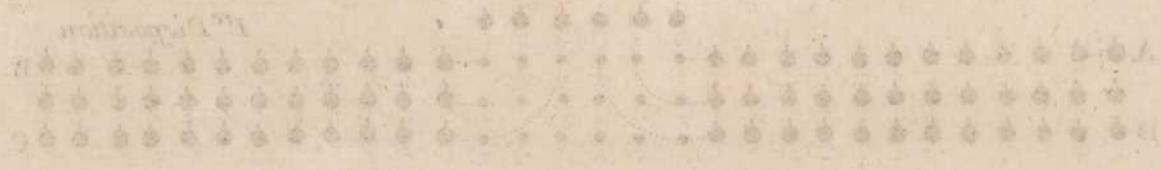
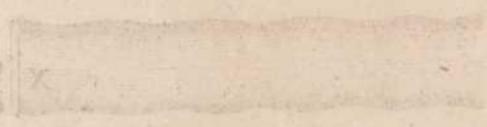
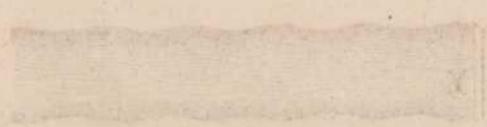
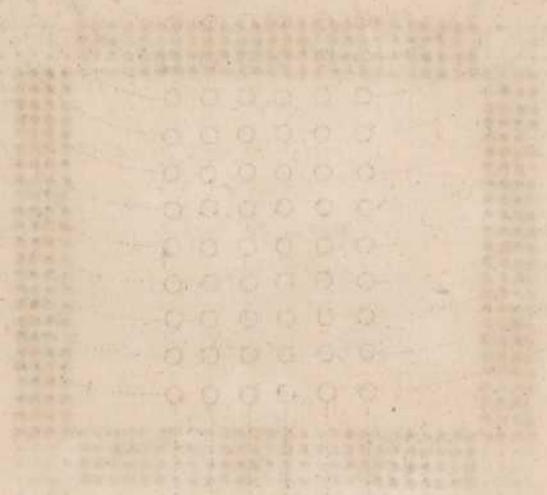


Fig. 2

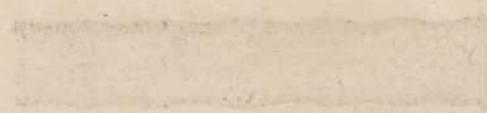
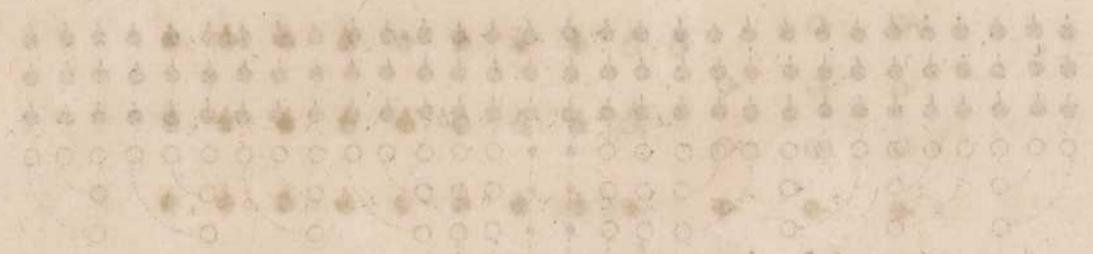


Fig. 3

Handwritten text at the bottom of the page, possibly a title or a reference.

II^e Disposition.

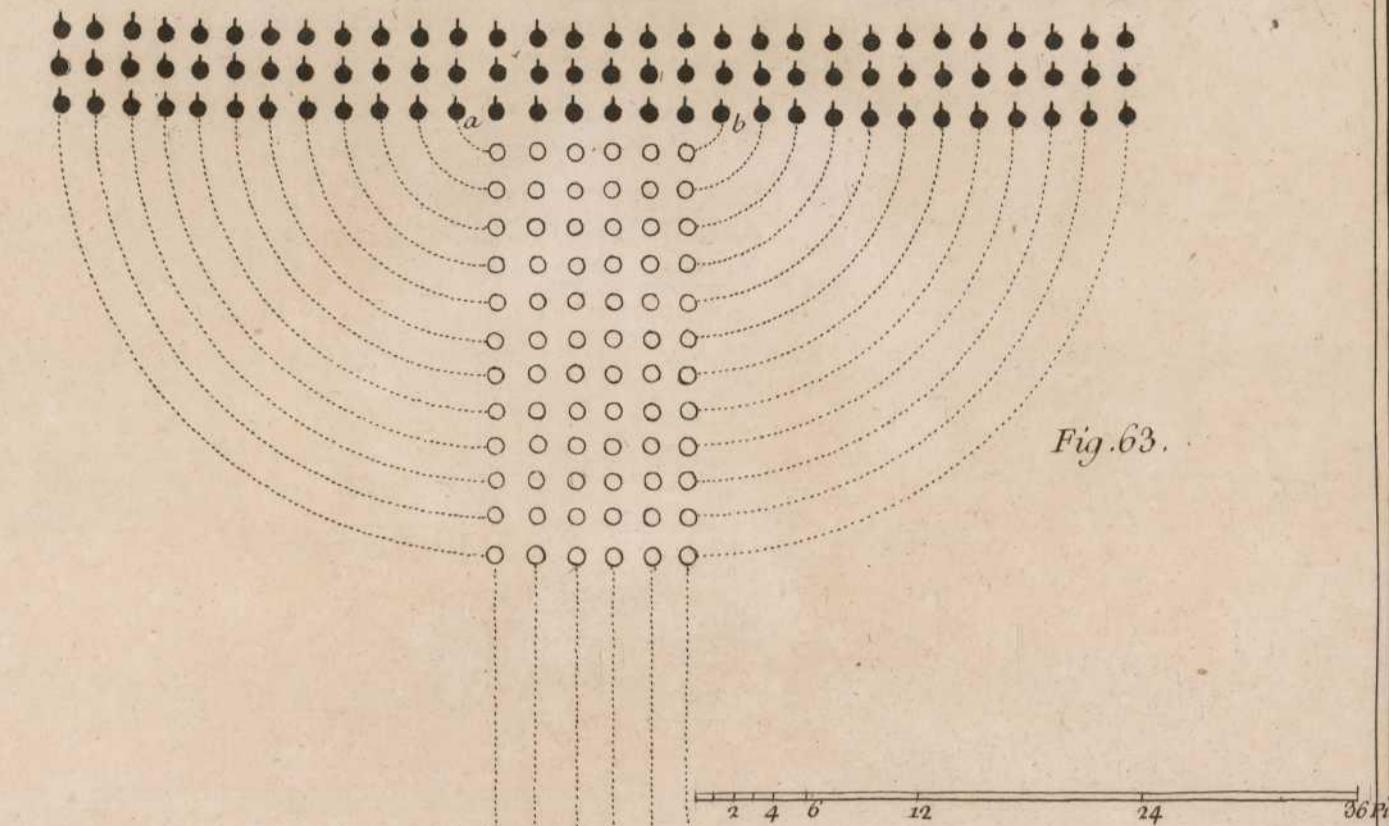


Fig. 63.

II^e Disposition

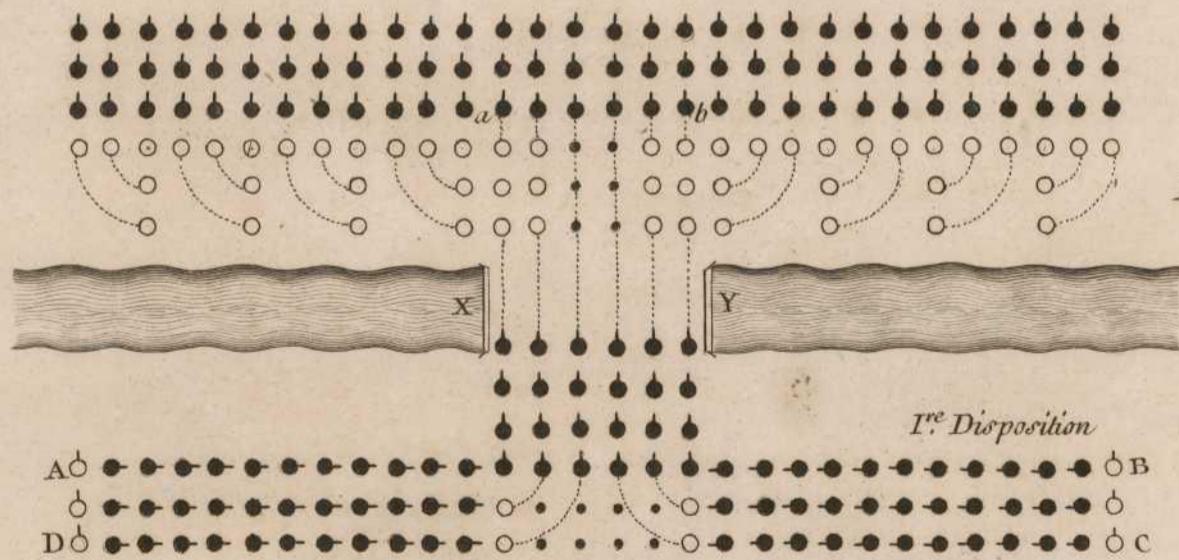


Fig. 64

2 4 6 12 24 36 48 60. Pieds.

1870

1870

1870

1870

1870

Fig. 65.

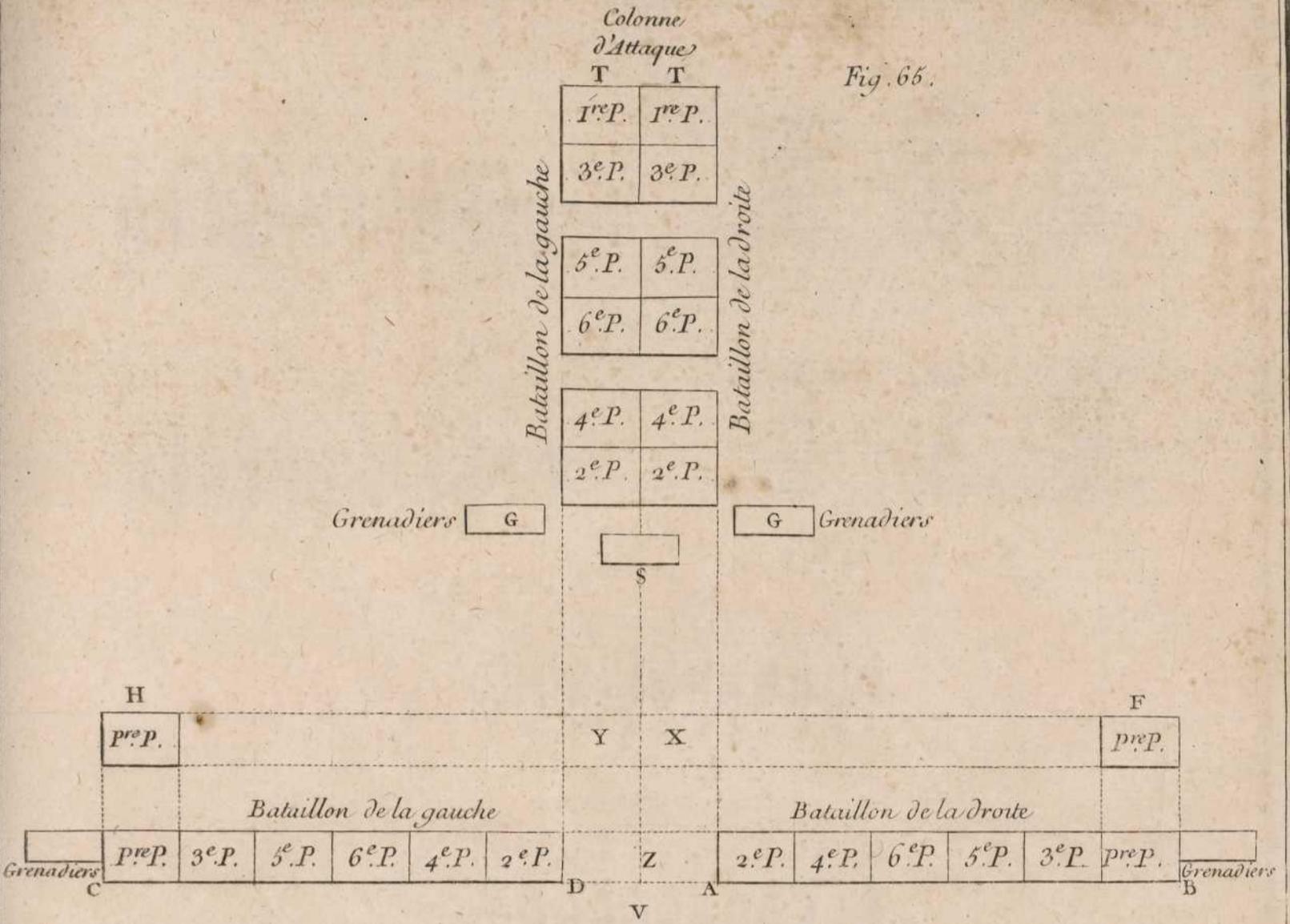
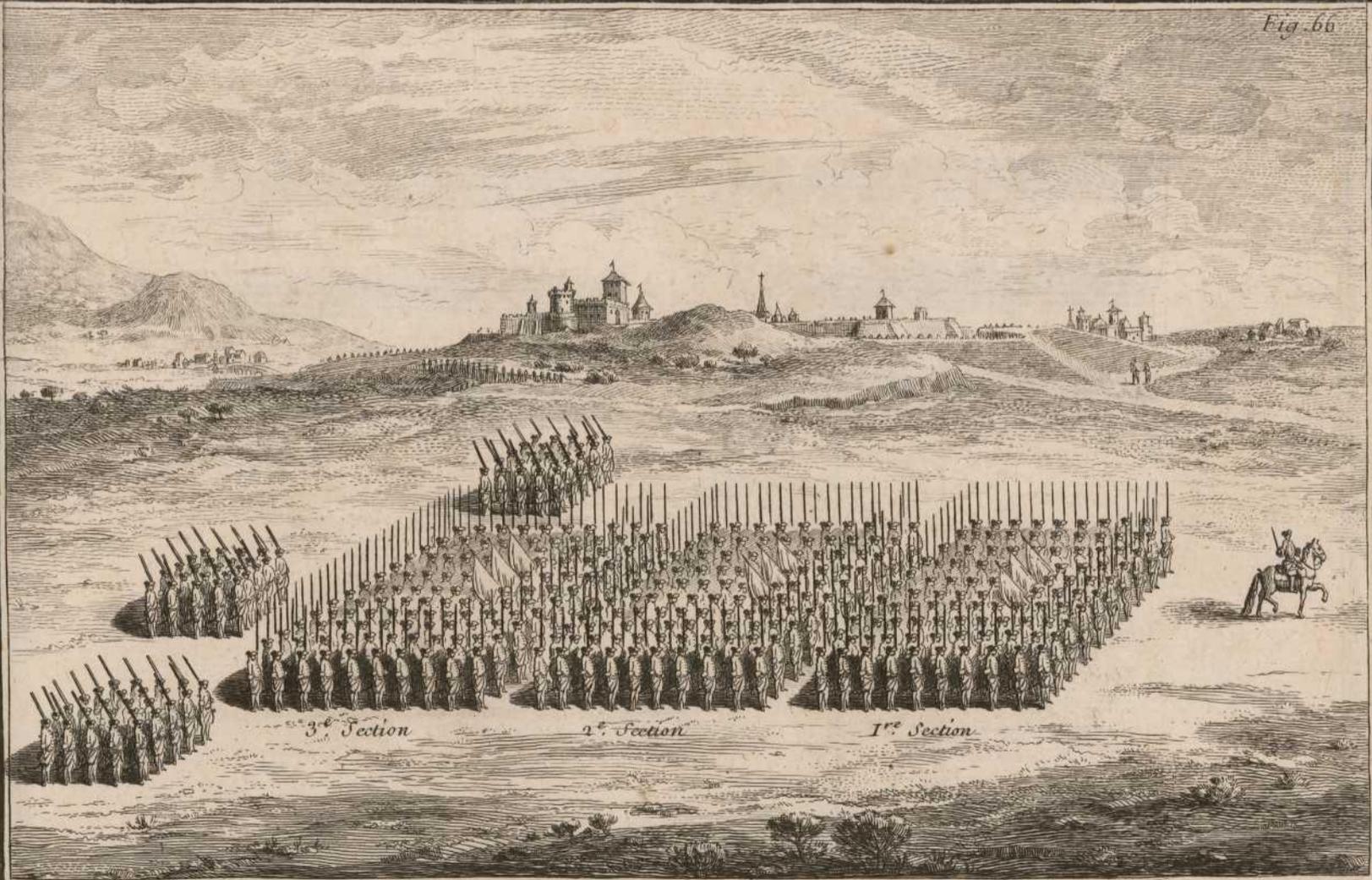


Fig. 66.



Prevost fecit.

Fig. 67.

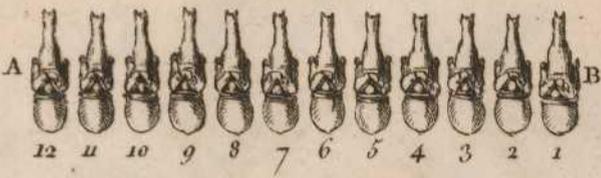


Fig. 68.

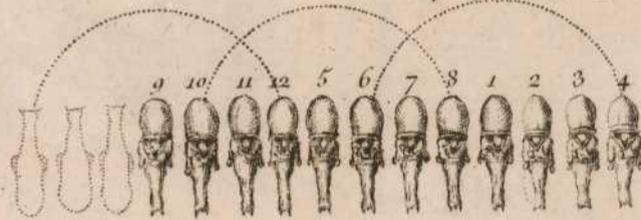
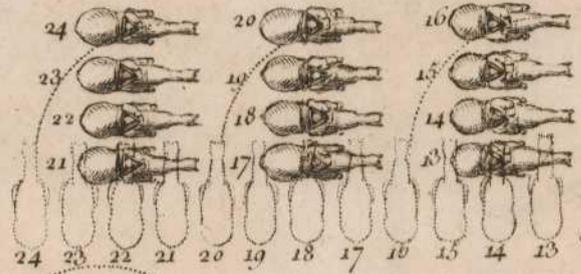
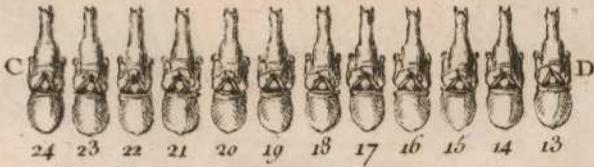
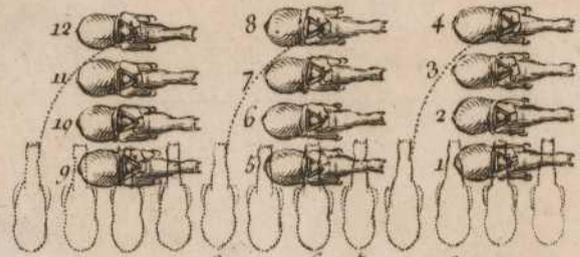


Fig. 69.

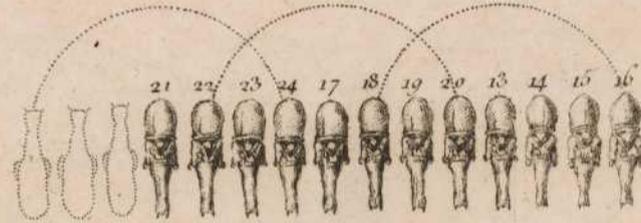
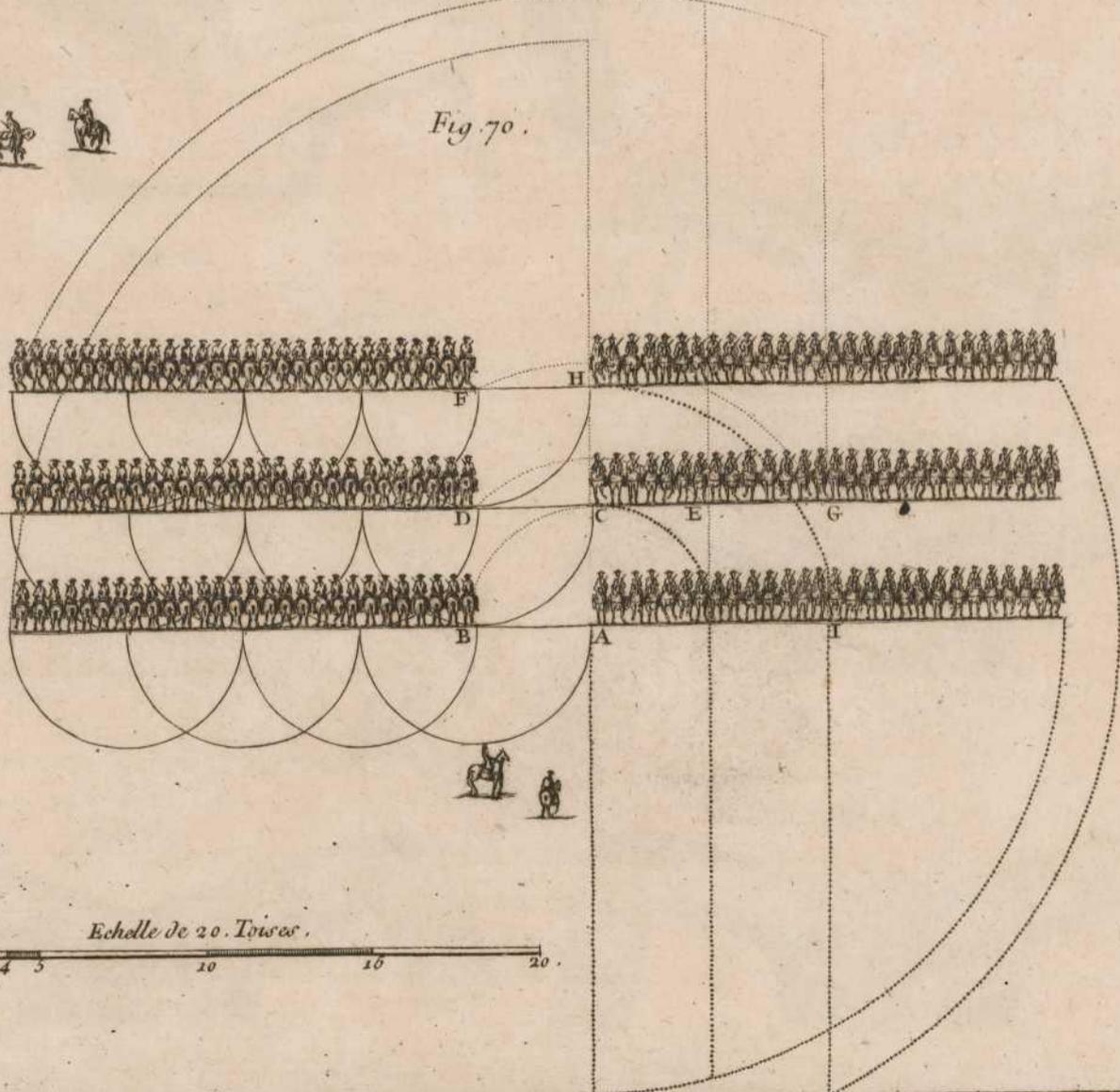
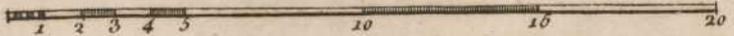
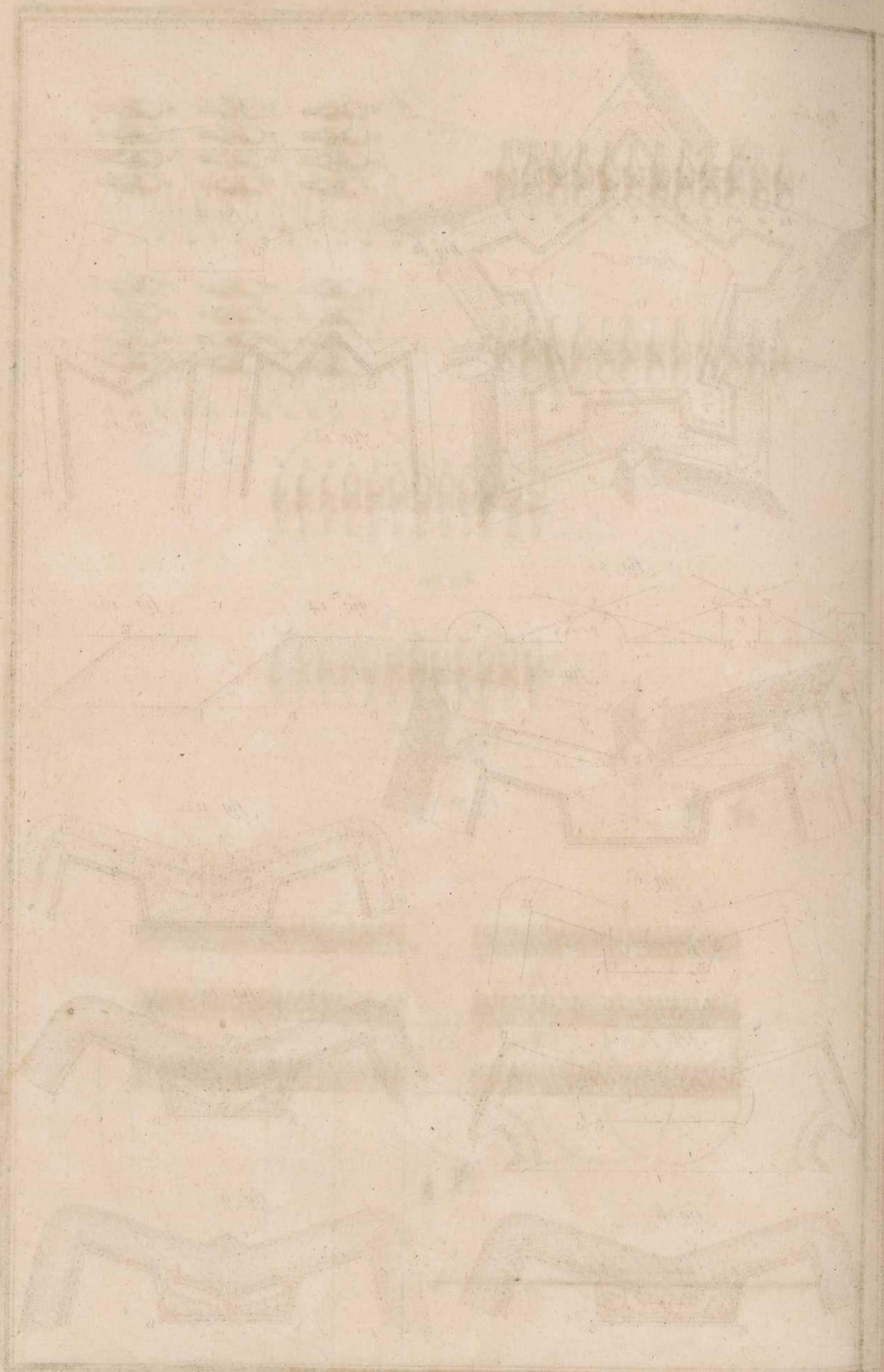


Fig. 70.



Echelle de 20 Toises.





The sketch of the building.

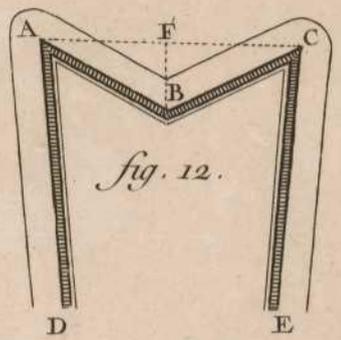
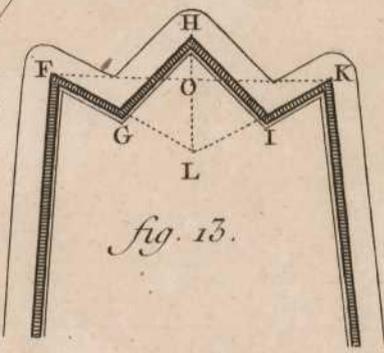
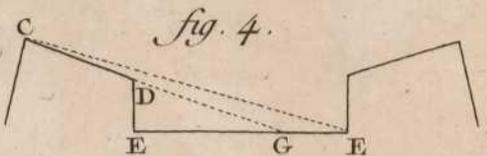
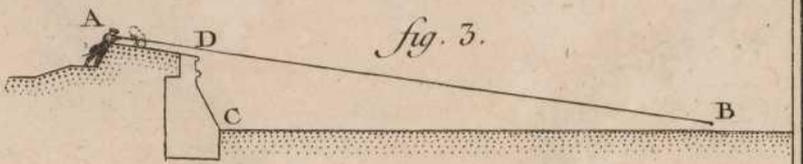
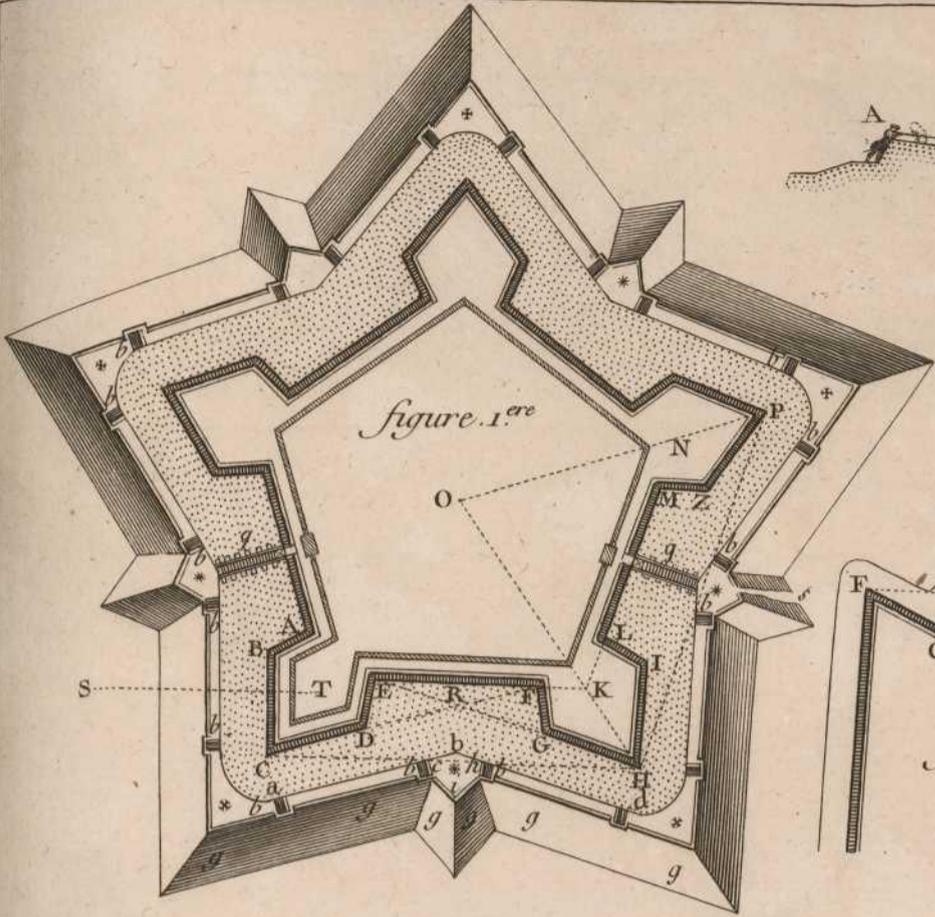


fig. 2.

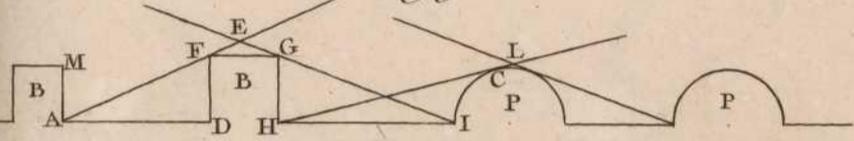


fig. 14.

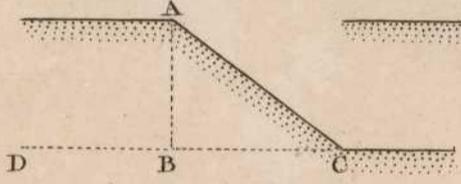


fig. 15.

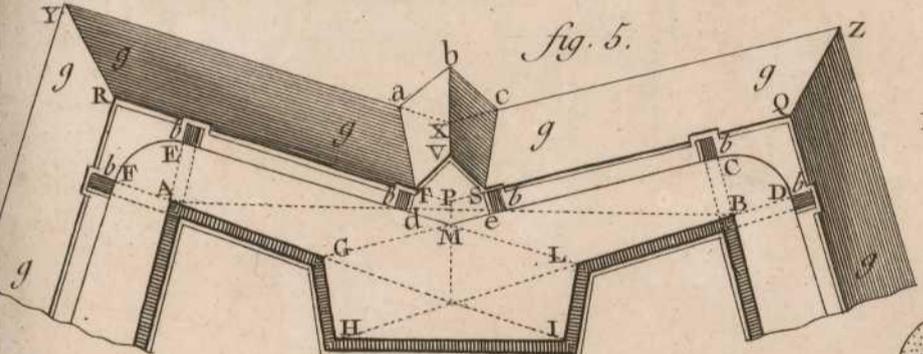
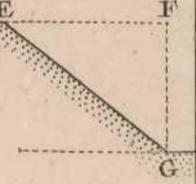


fig. 6.

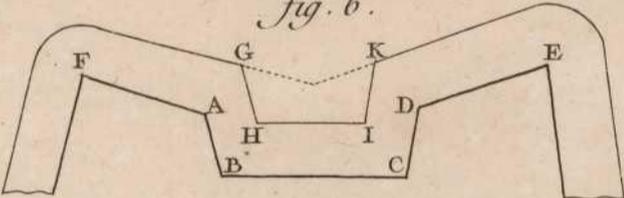


fig. 11.



fig. 10.

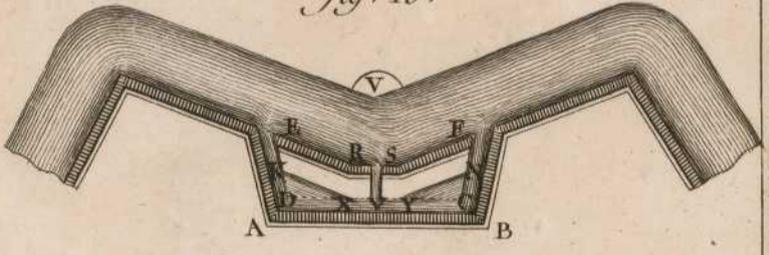


fig. 7.

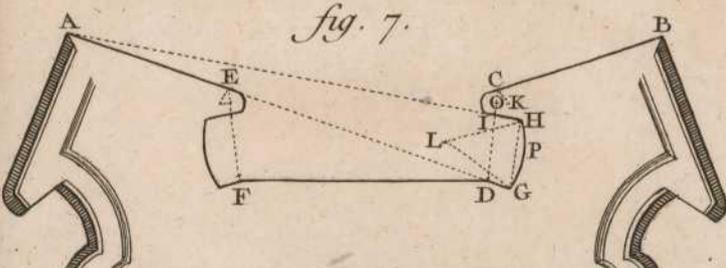


fig. 8.

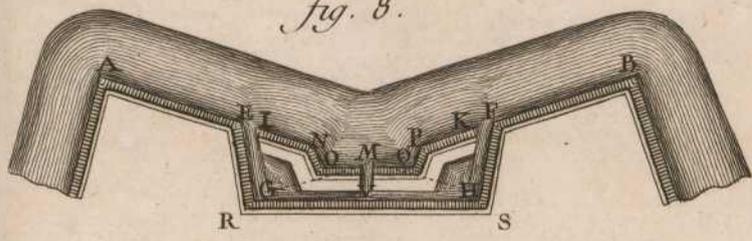
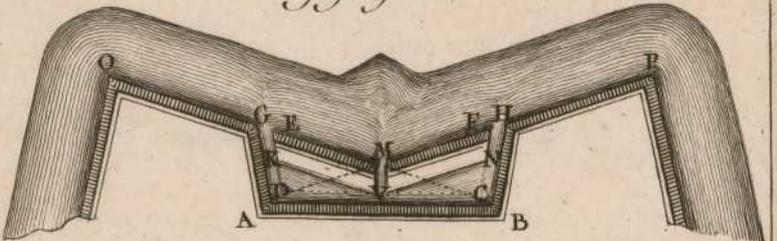
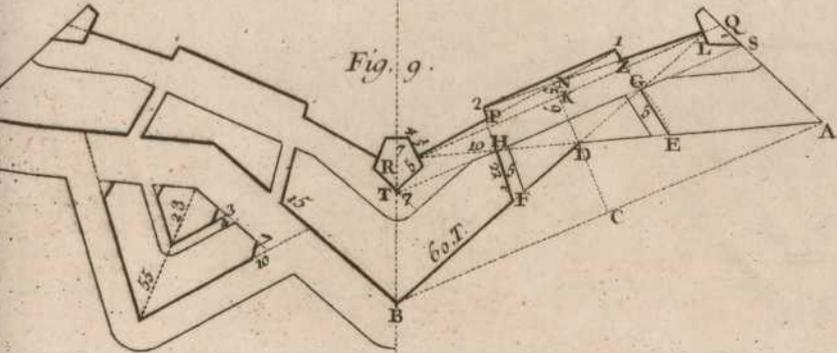
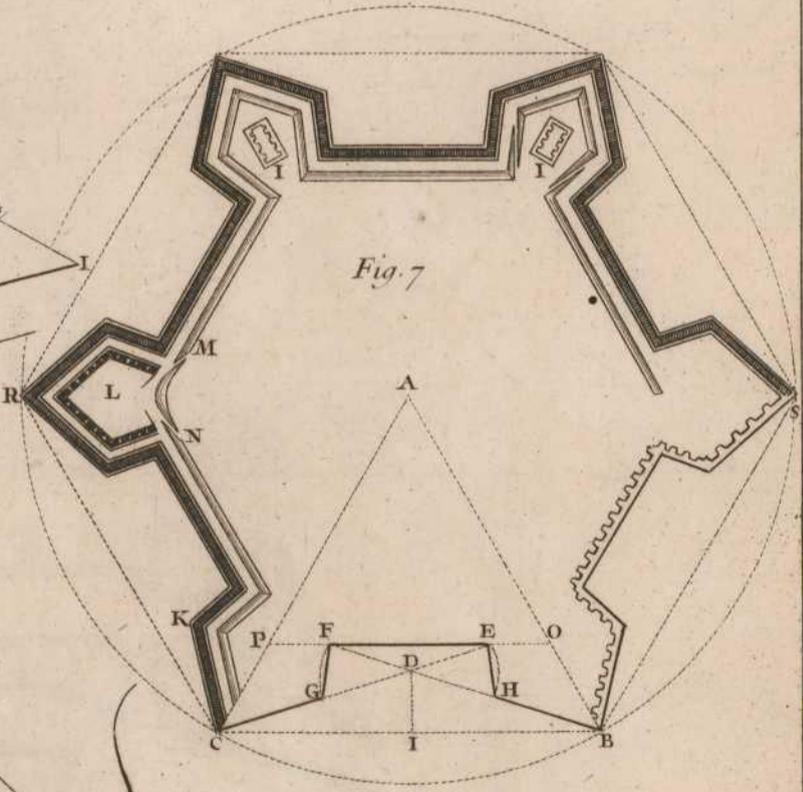
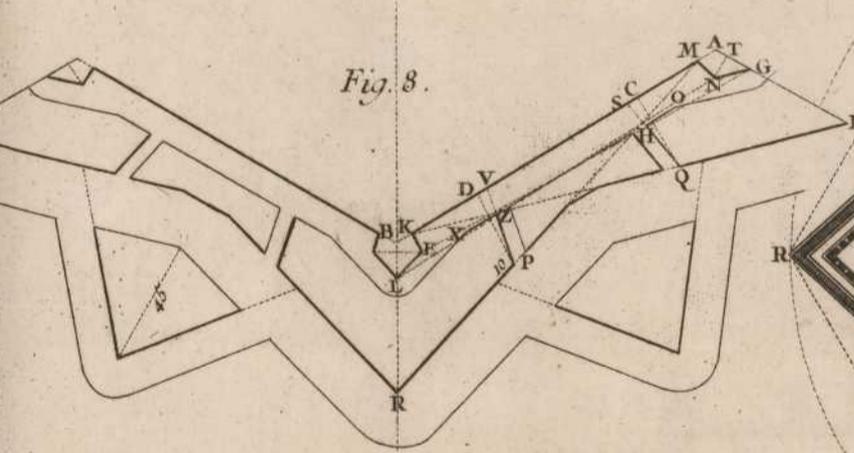
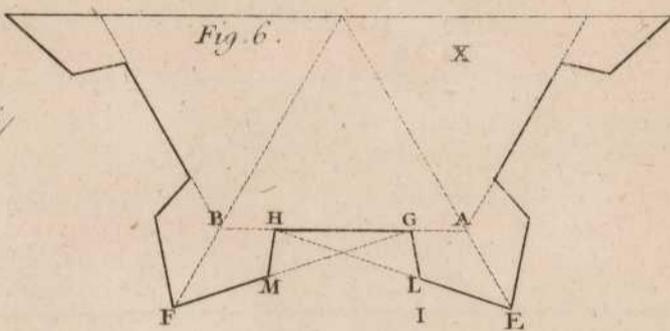
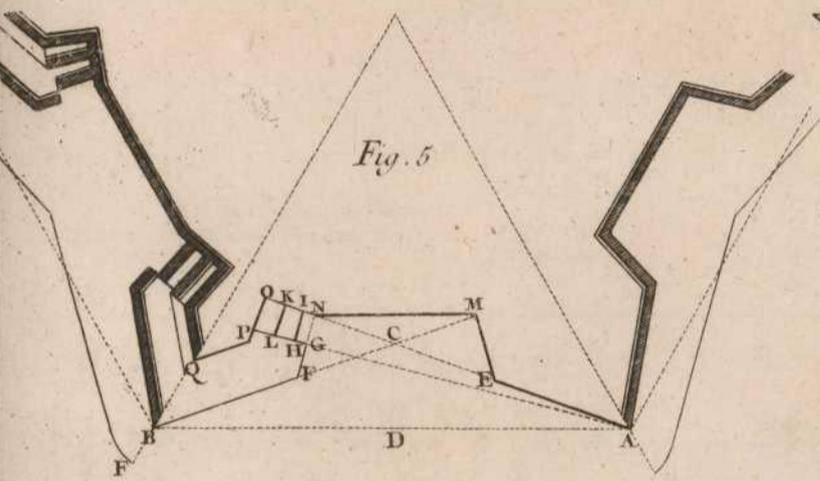
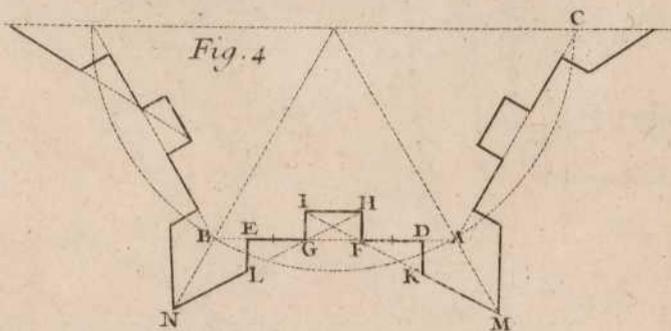
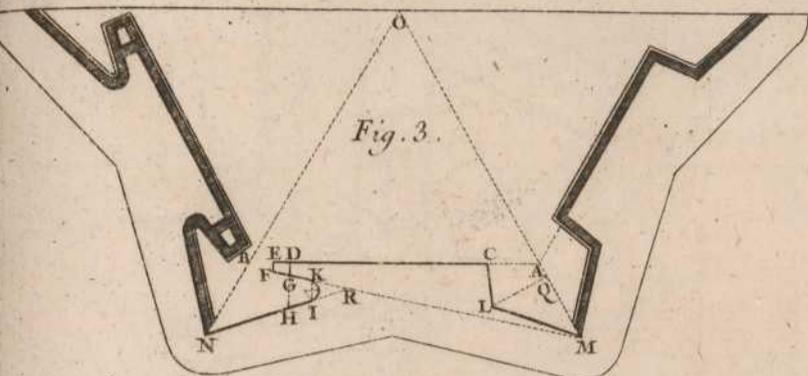
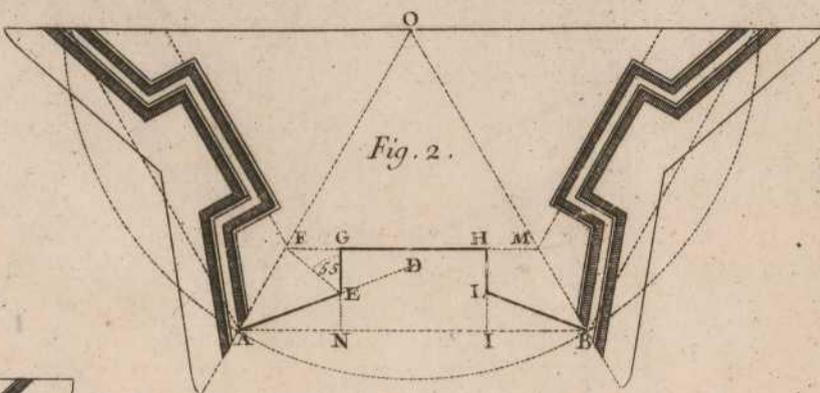
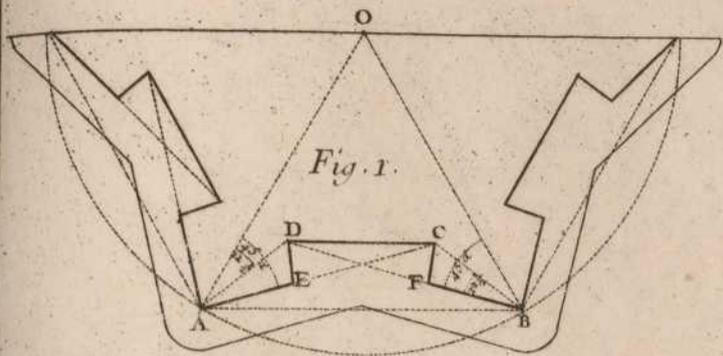
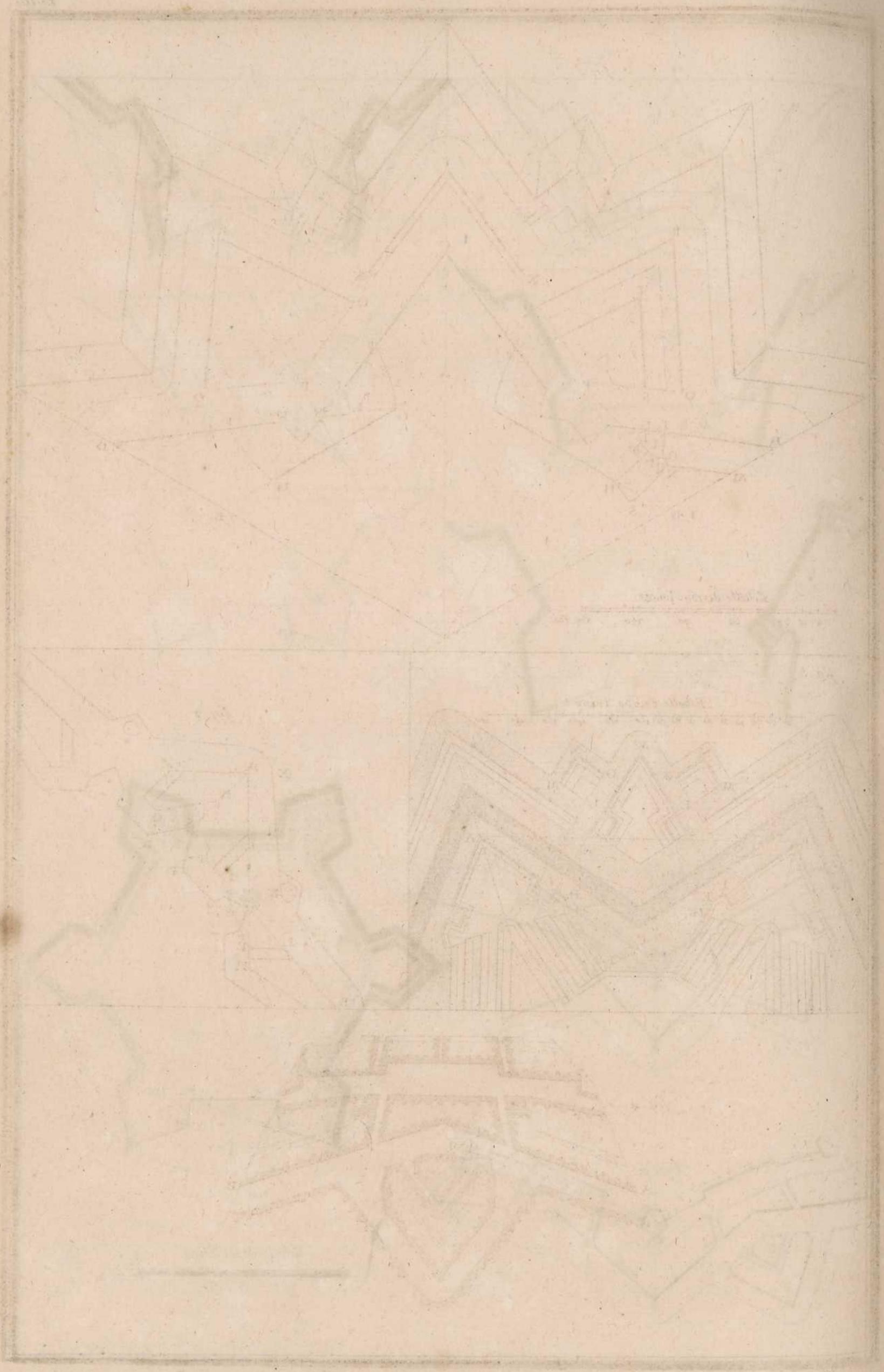


fig. 9.





Echelle de 180 Toises
 a 5 f 2 c c b
 10 20 30 00 90 180 Toises



Architectural drawing of a fortification or large building, showing a complex, multi-layered structure with a central vertical axis and a series of nested, stepped walls or structures. The drawing is rendered in light pencil or ink on aged paper.

fig. 1.

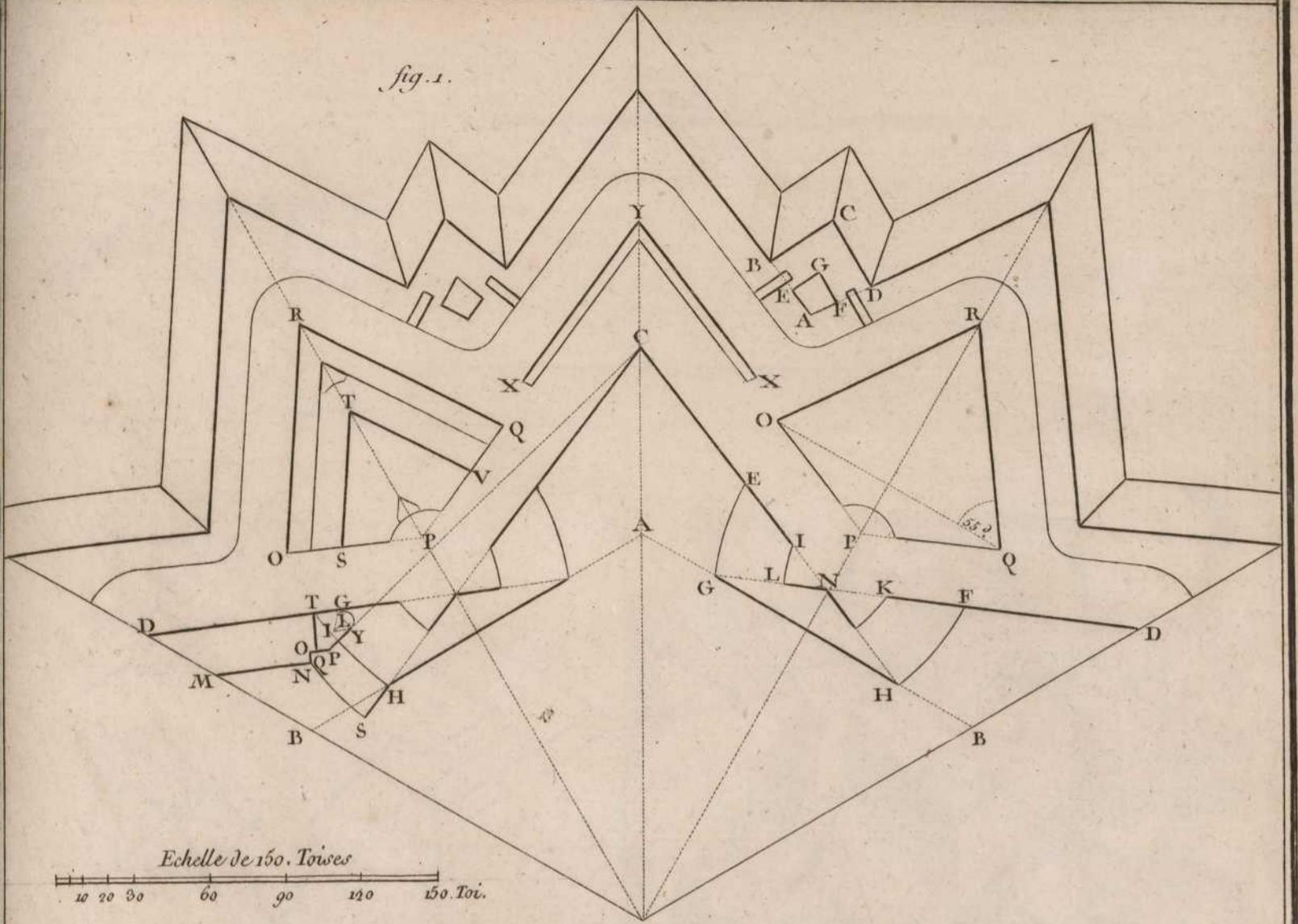


fig. 3.

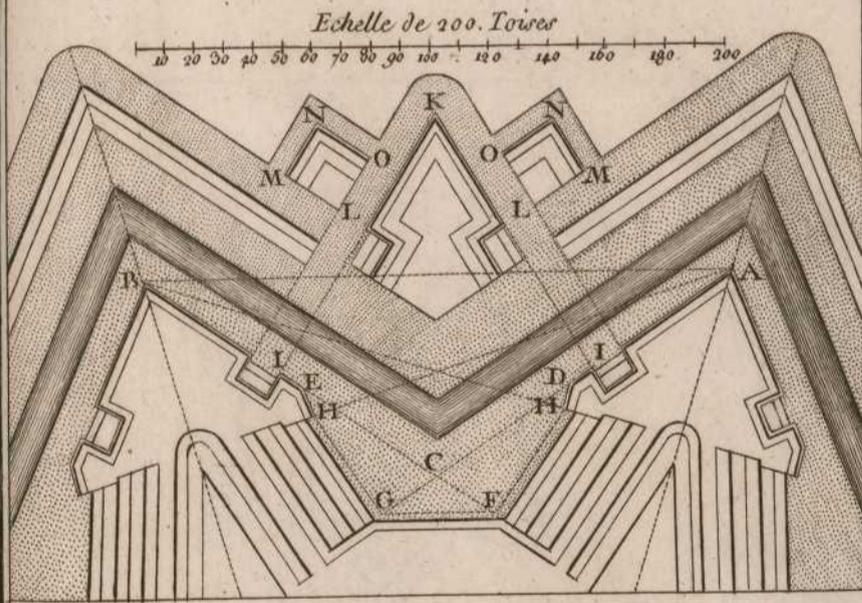


fig. 2.

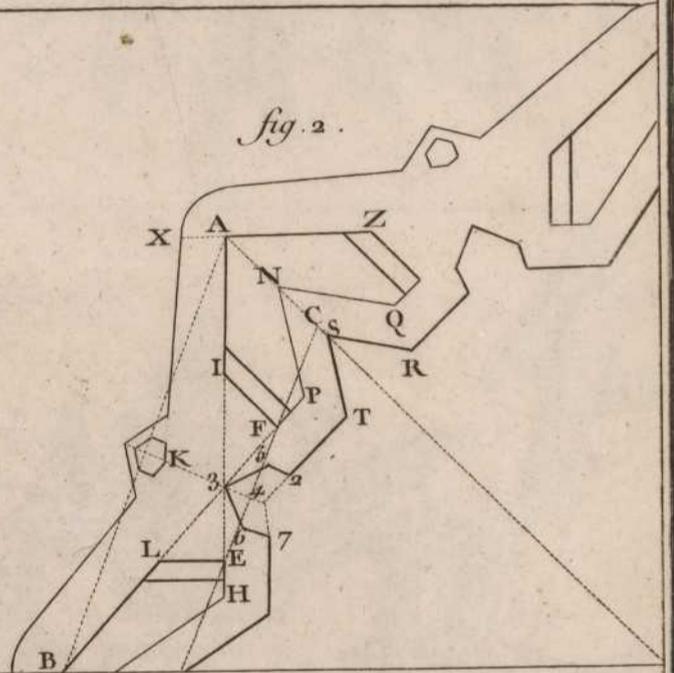
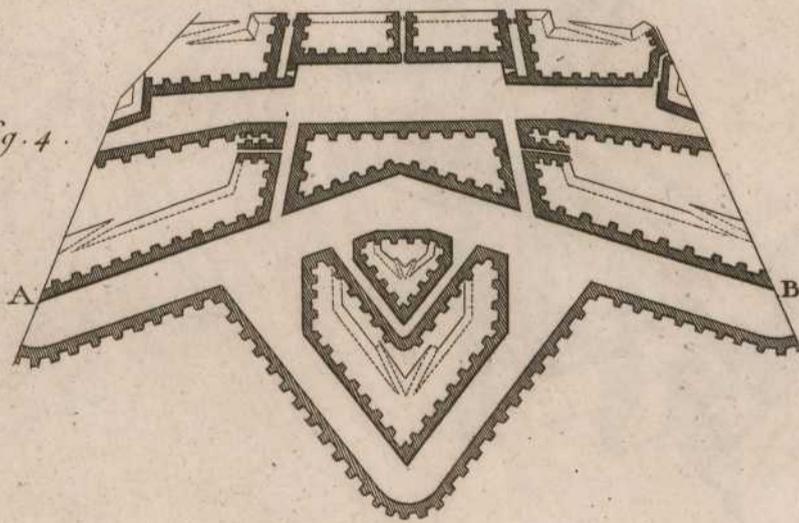
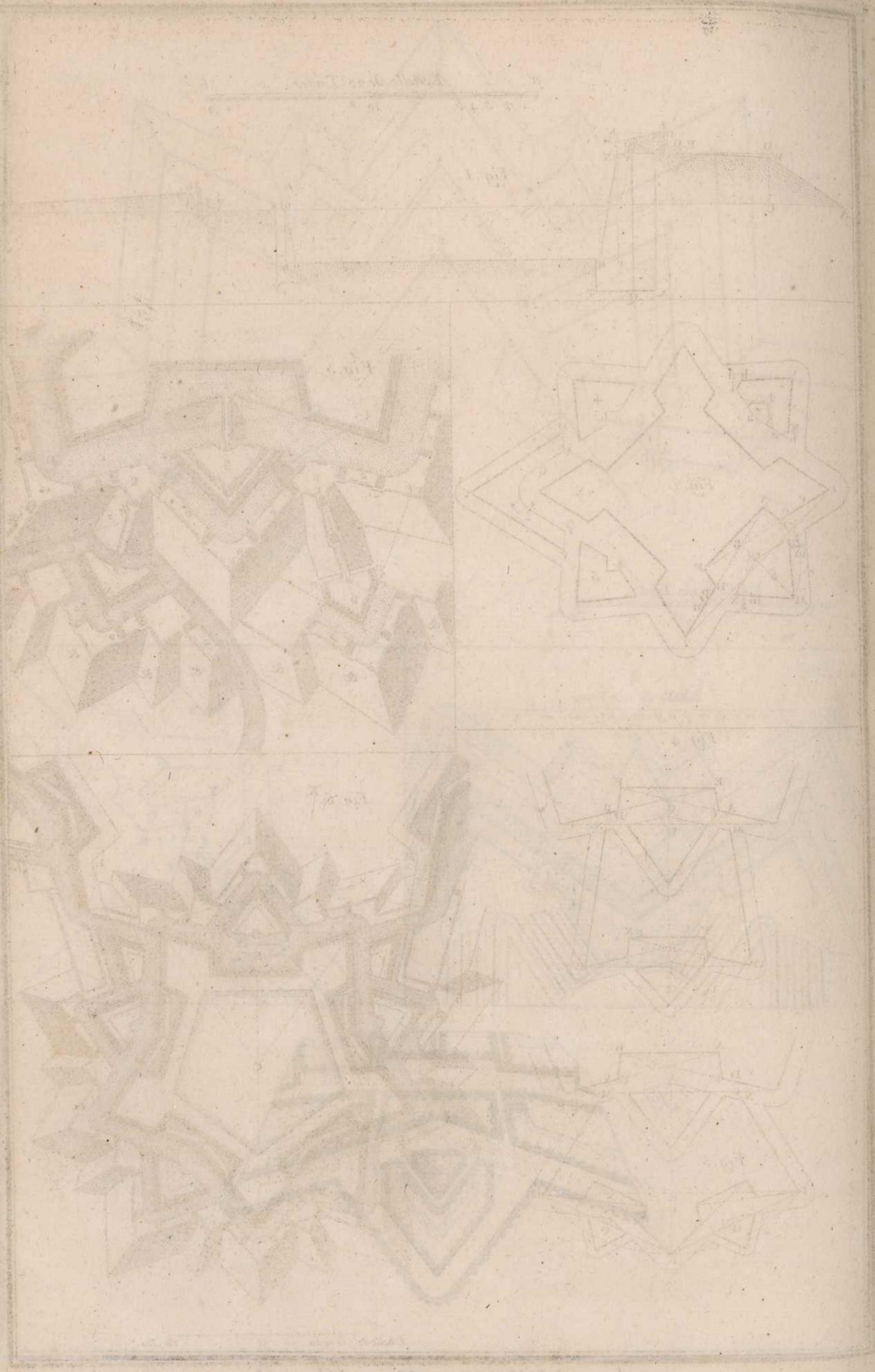


fig. 4.





Architectural Drawing

a Echelle de 20 Toises b
1 2 3 4 5 10 20

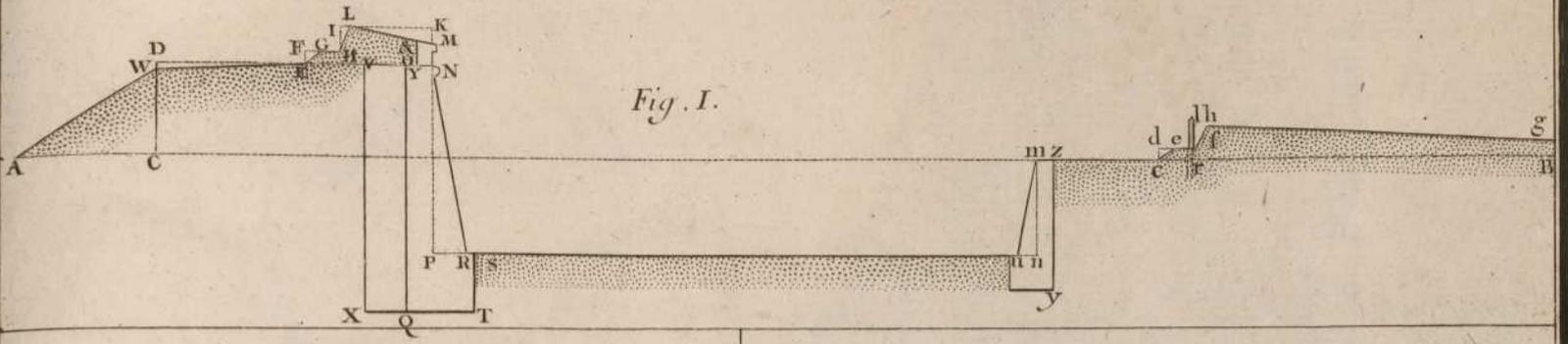


Fig. 1.

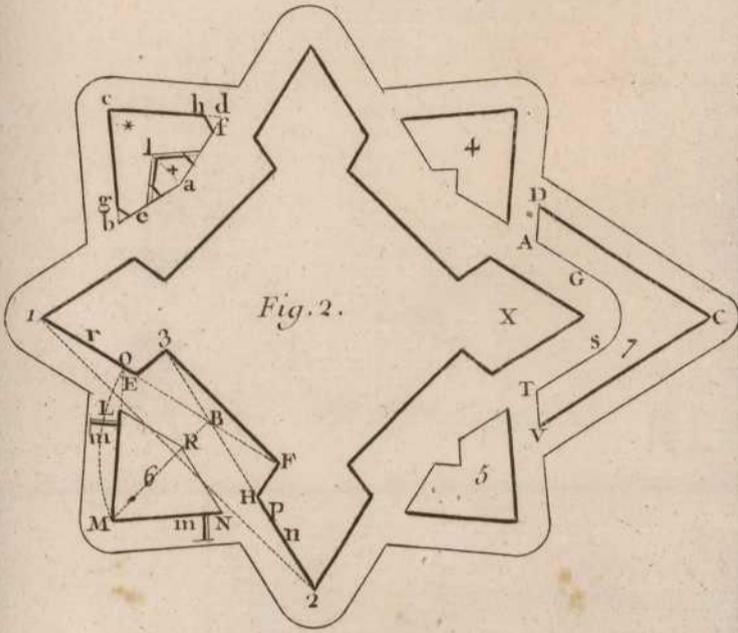


Fig. 2.

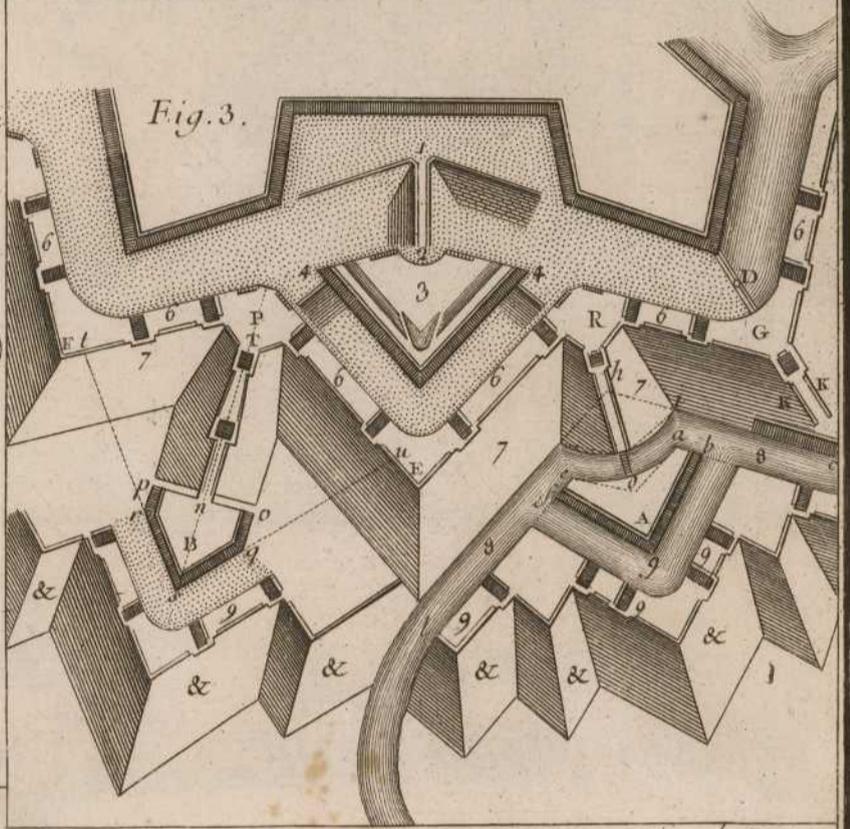


Fig. 3.

Fig. 4.

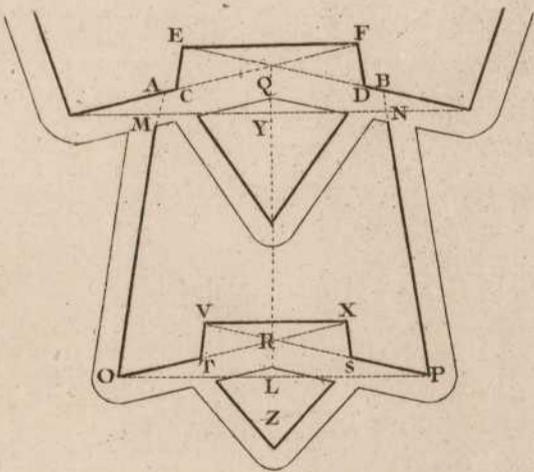


Fig. 5.

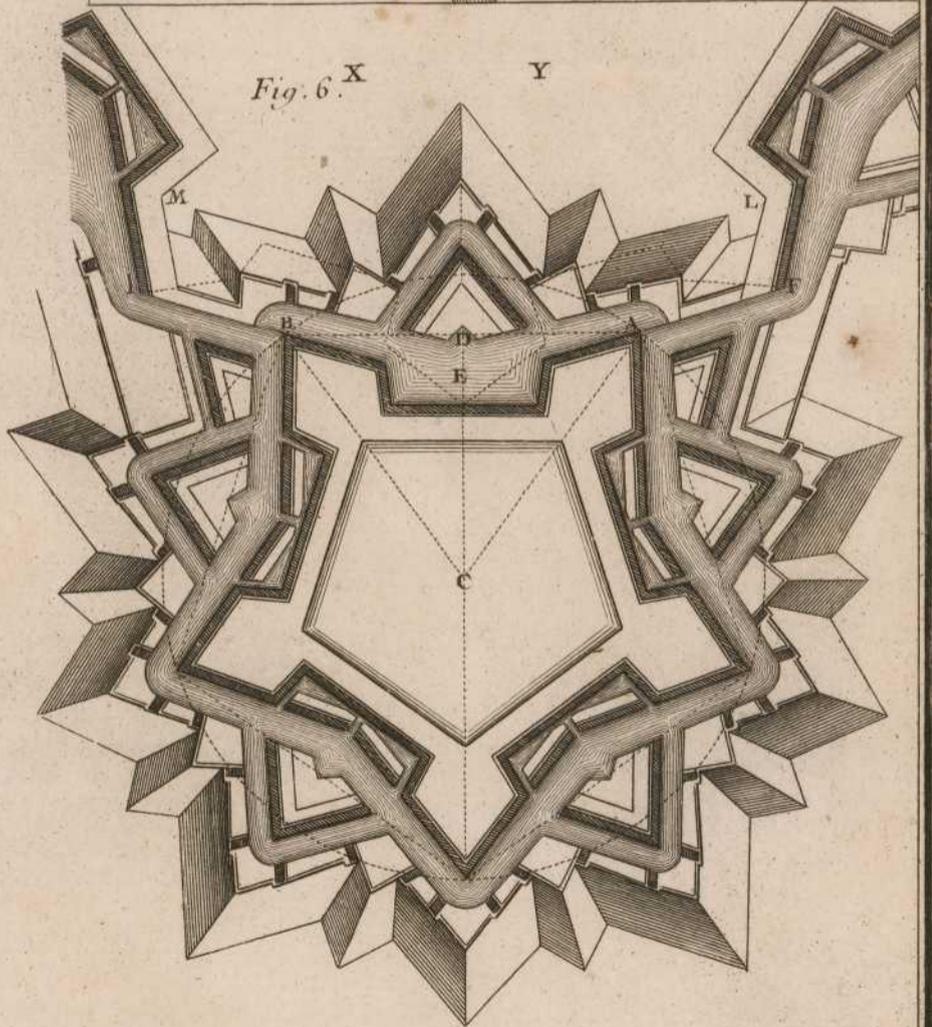
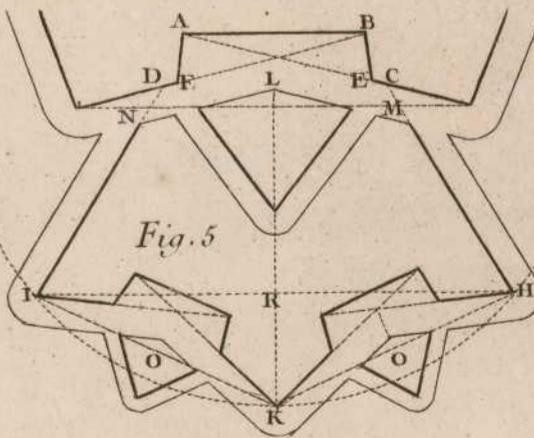


Fig. 6.

Echelle de 10 20 30 60 90 180 Toi.



fig. 1

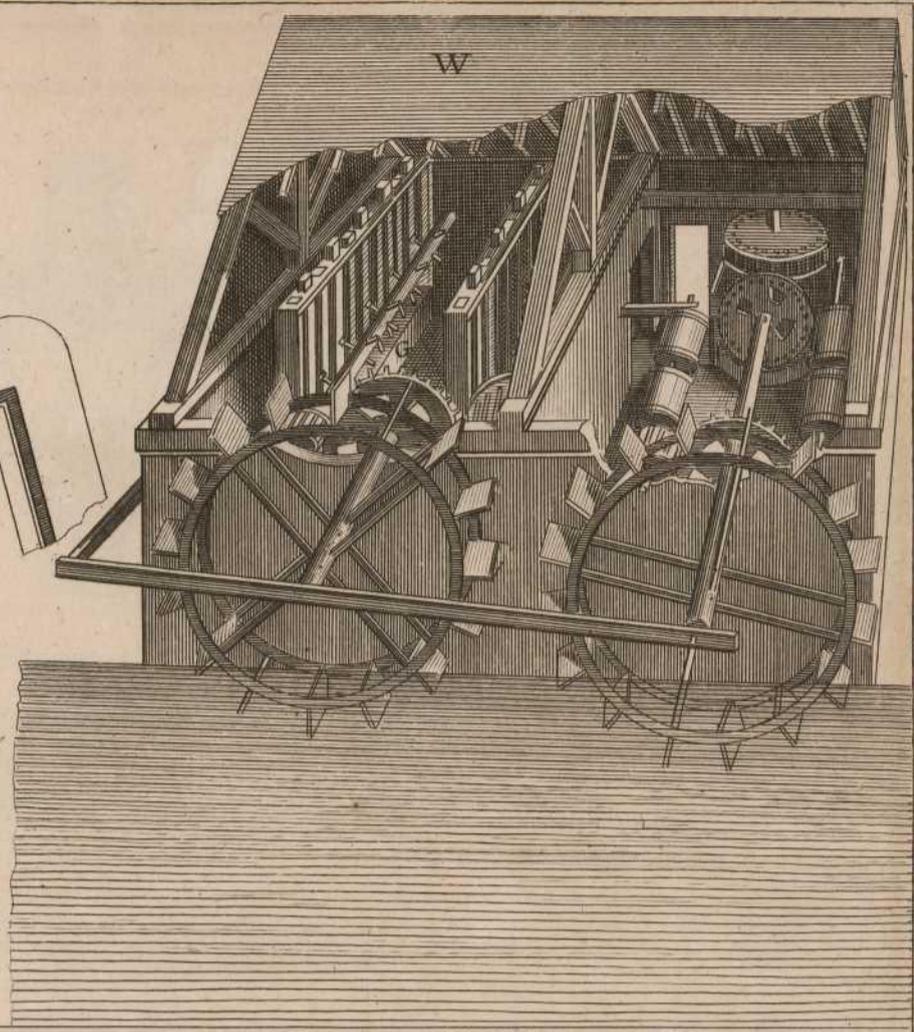
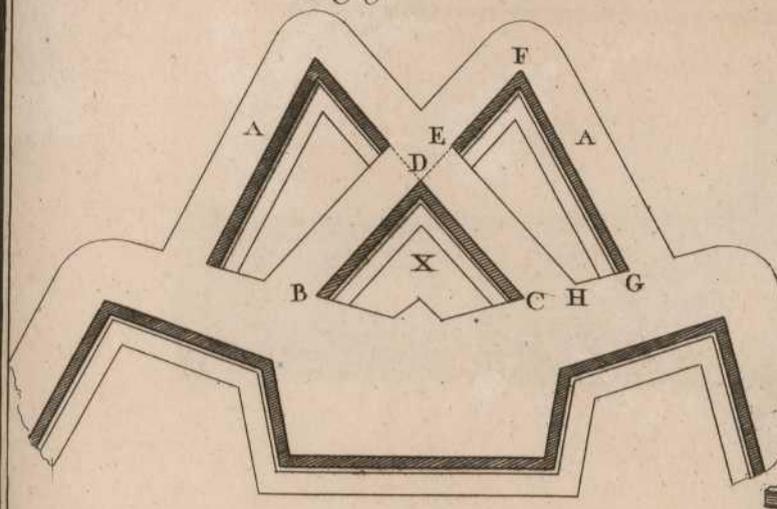


fig. 2

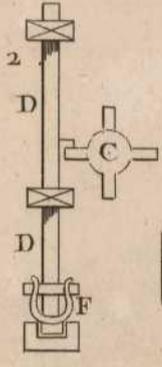


fig. 3

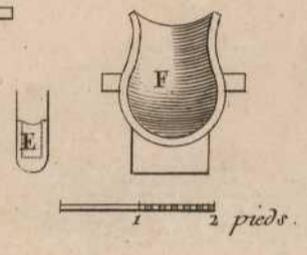


fig. 4

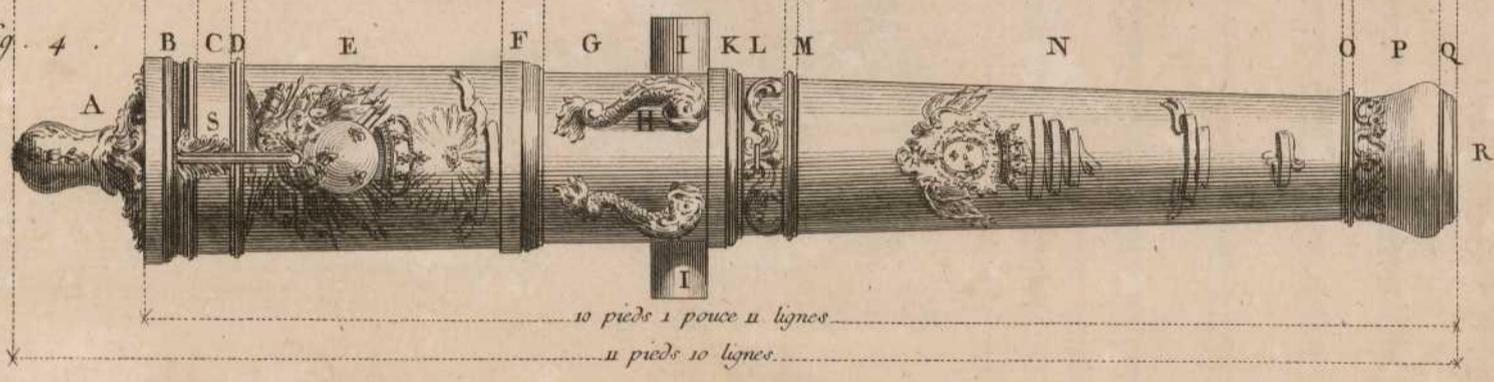


fig. 5

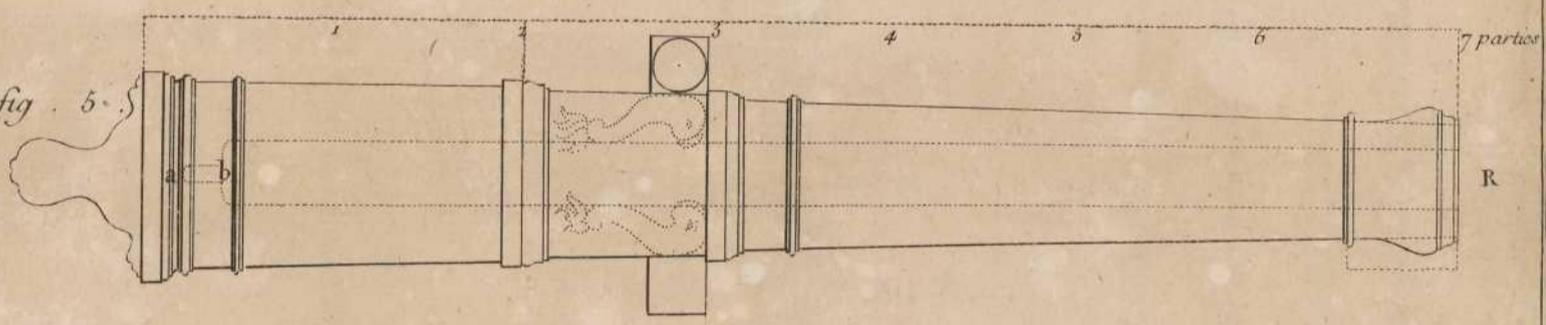
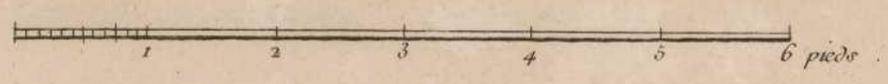
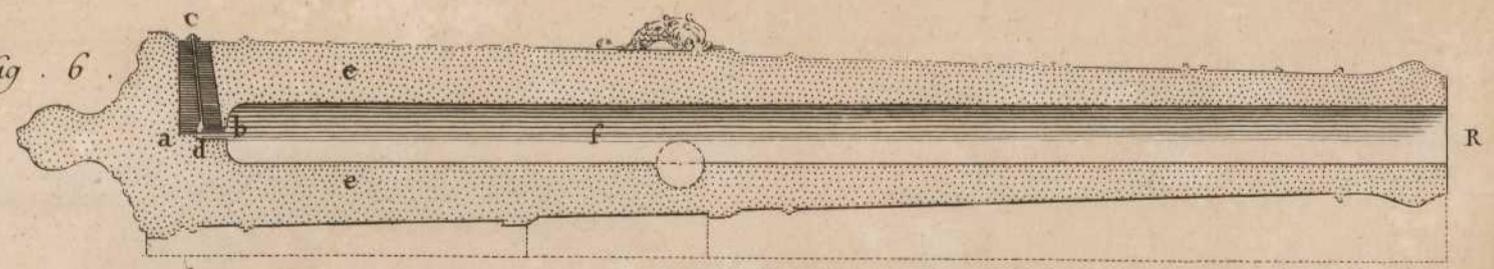
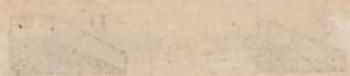


fig. 6





The following are the drawings of the various parts of the machine.

1 2 3 4 5 6. pieds

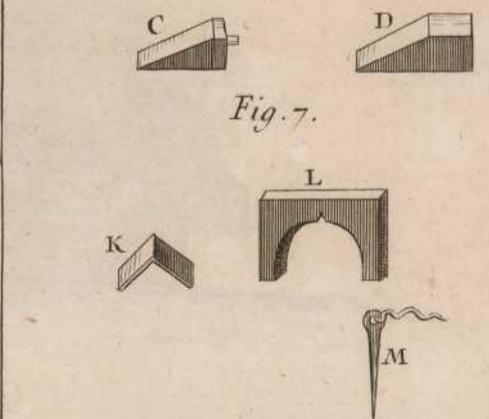
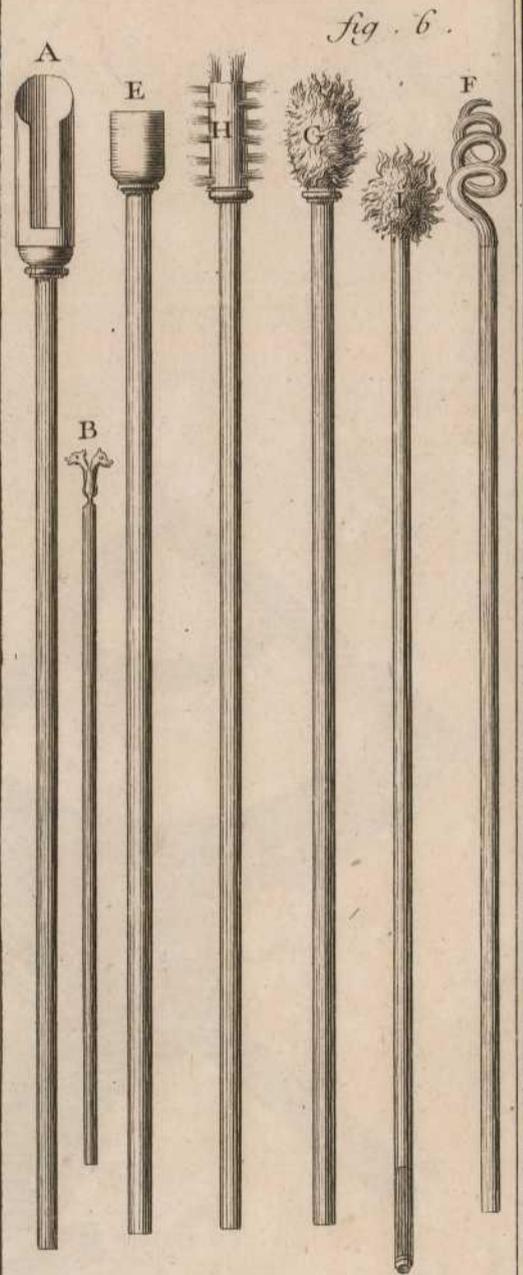
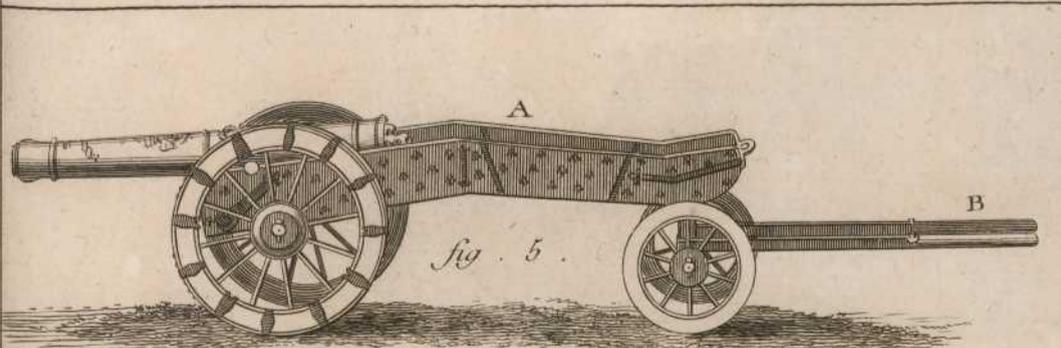
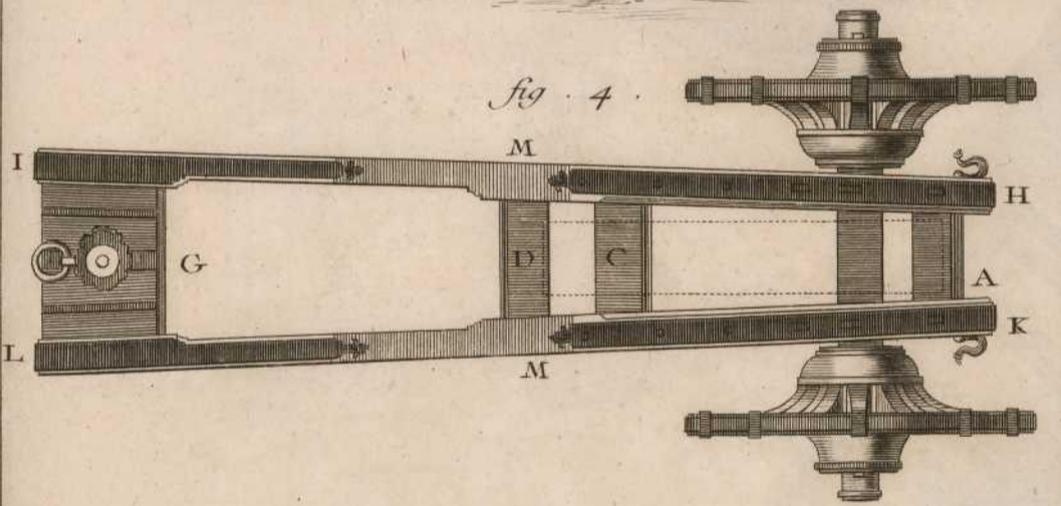
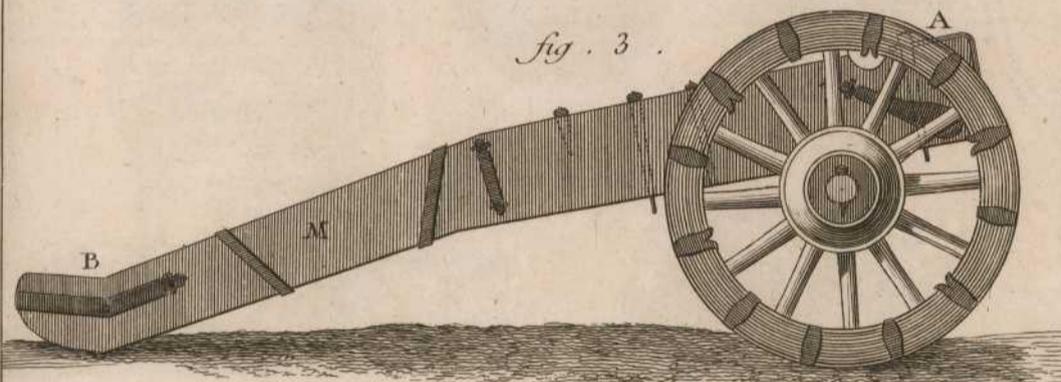
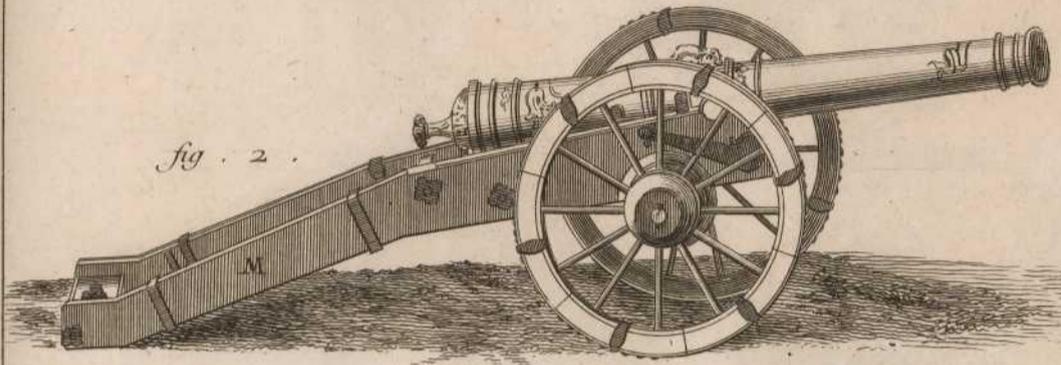
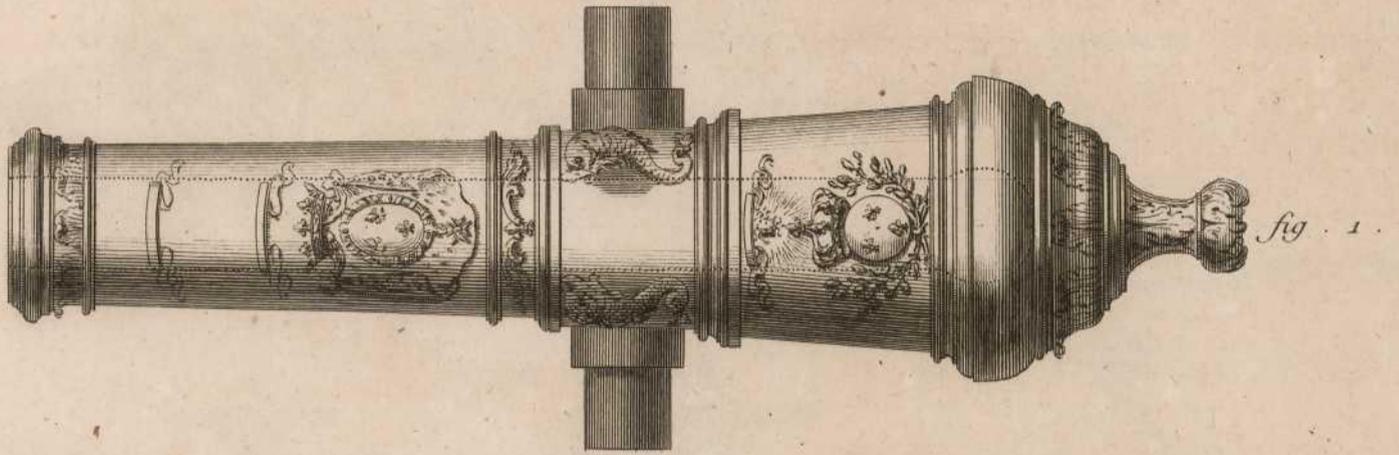


fig. 1.

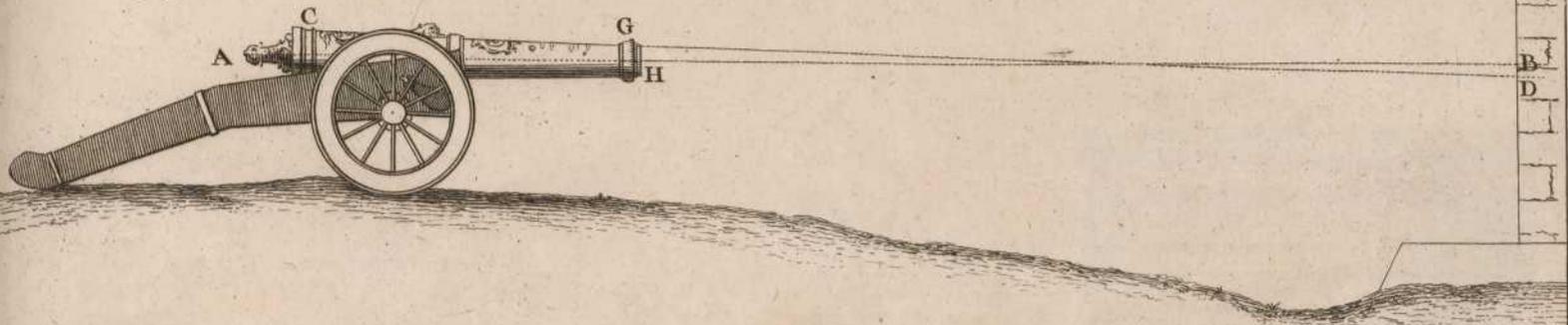


fig. 2.

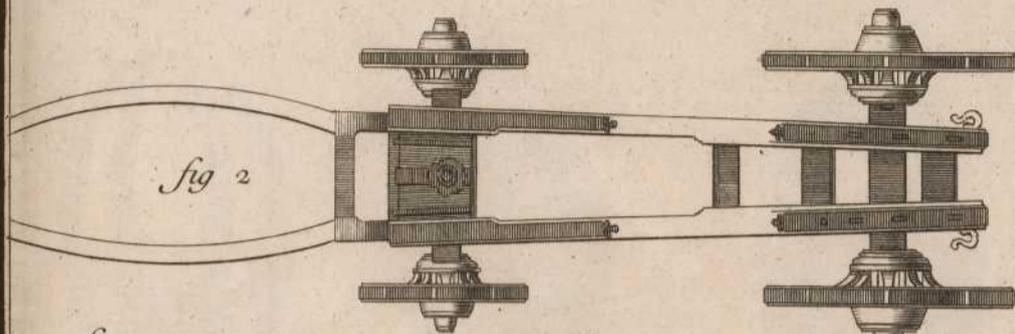


fig. 3.

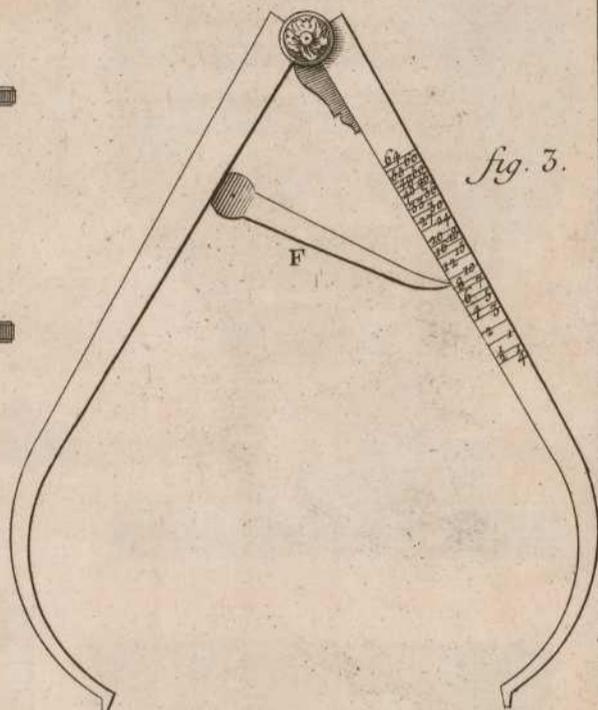


fig. 4.



fig. 5.



fig. 6.

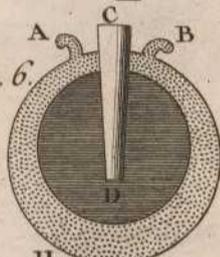


fig. 7.

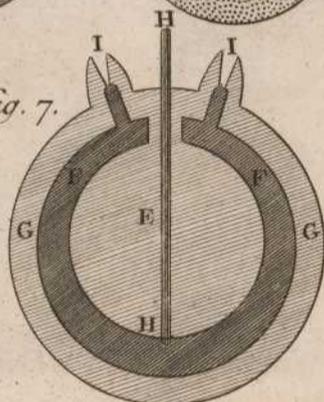


fig. 9.

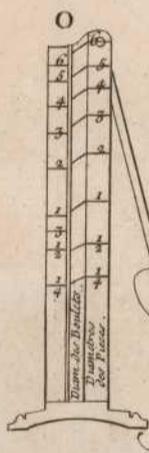
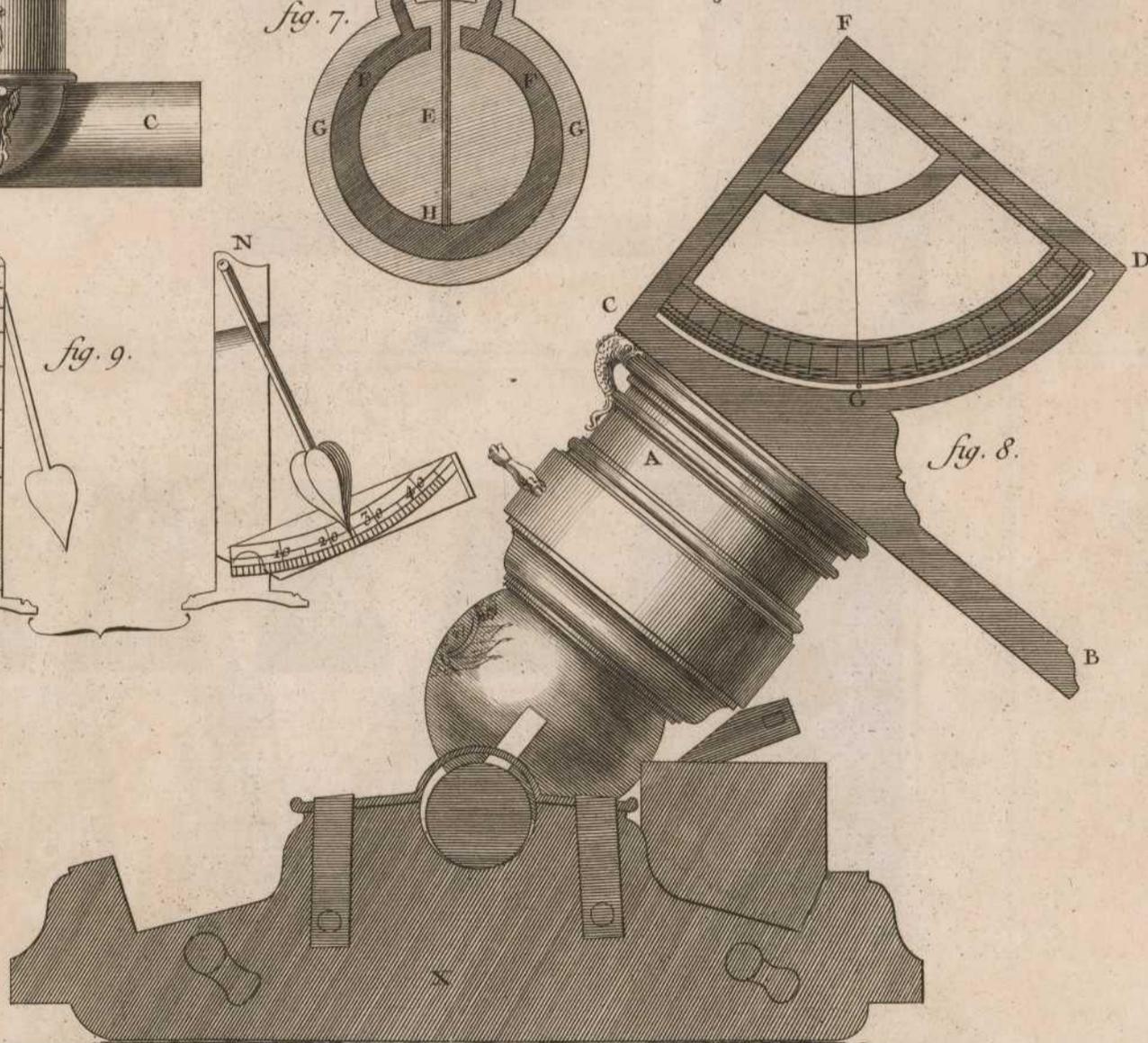
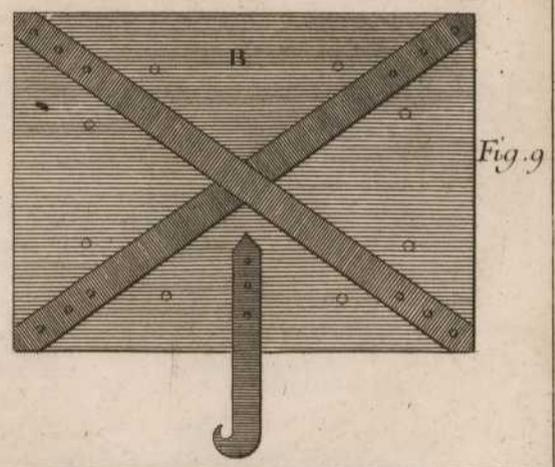
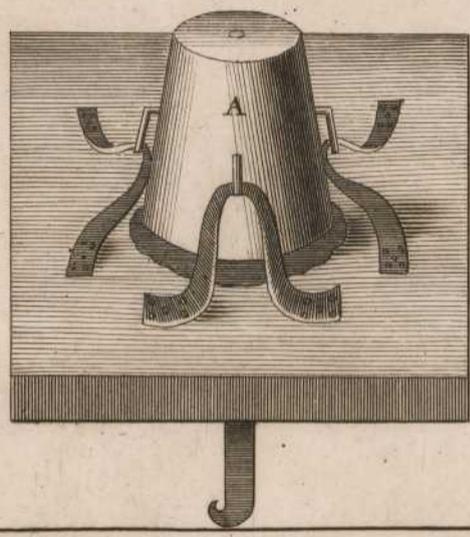
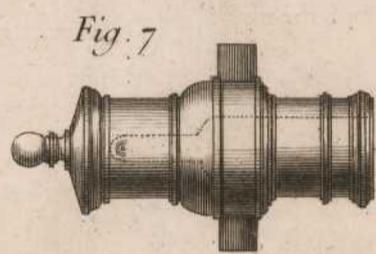
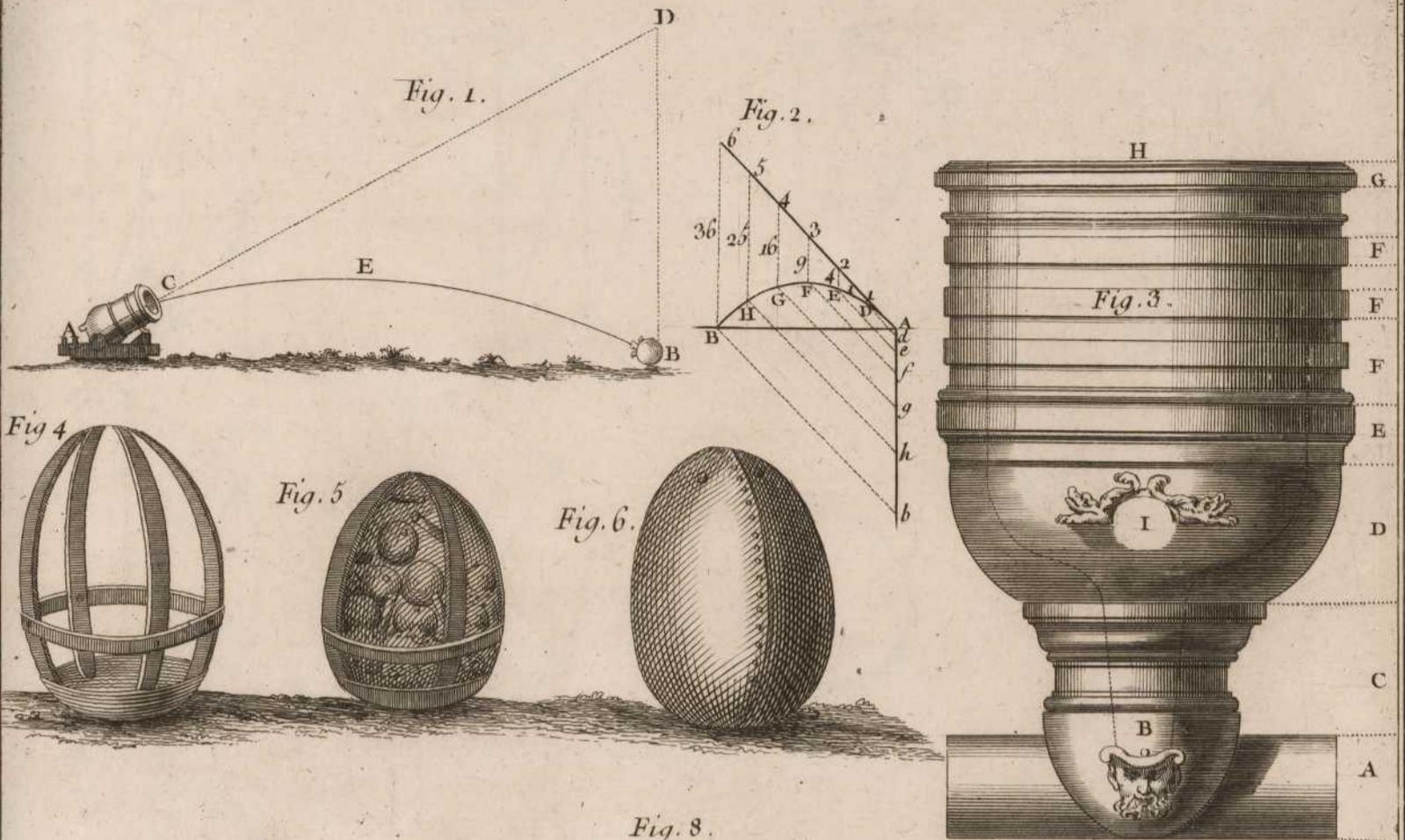


fig. 8.

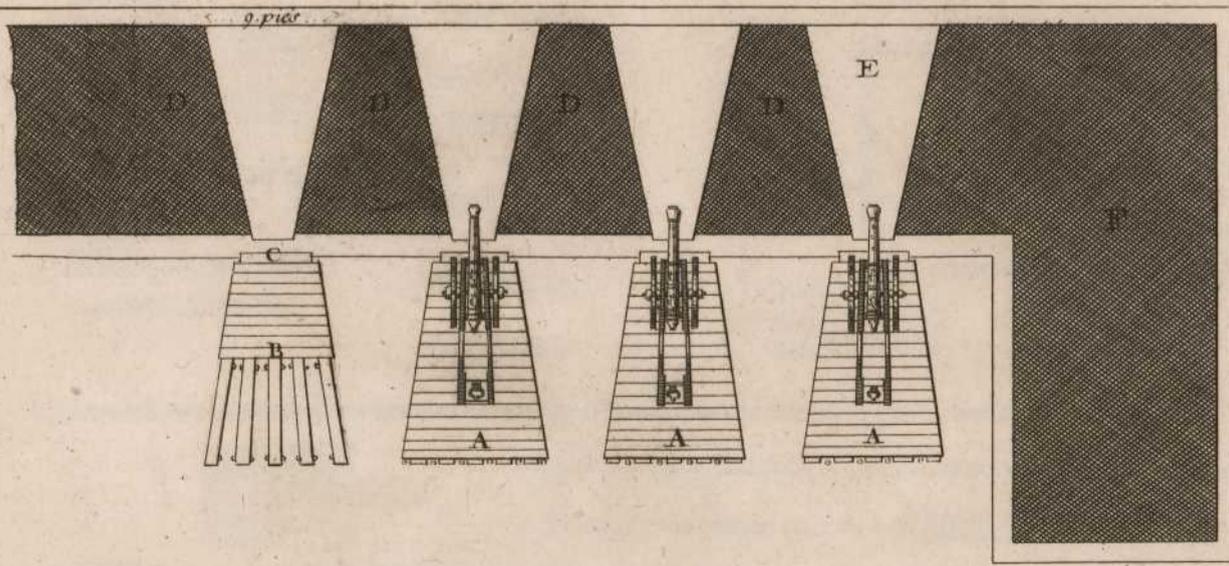




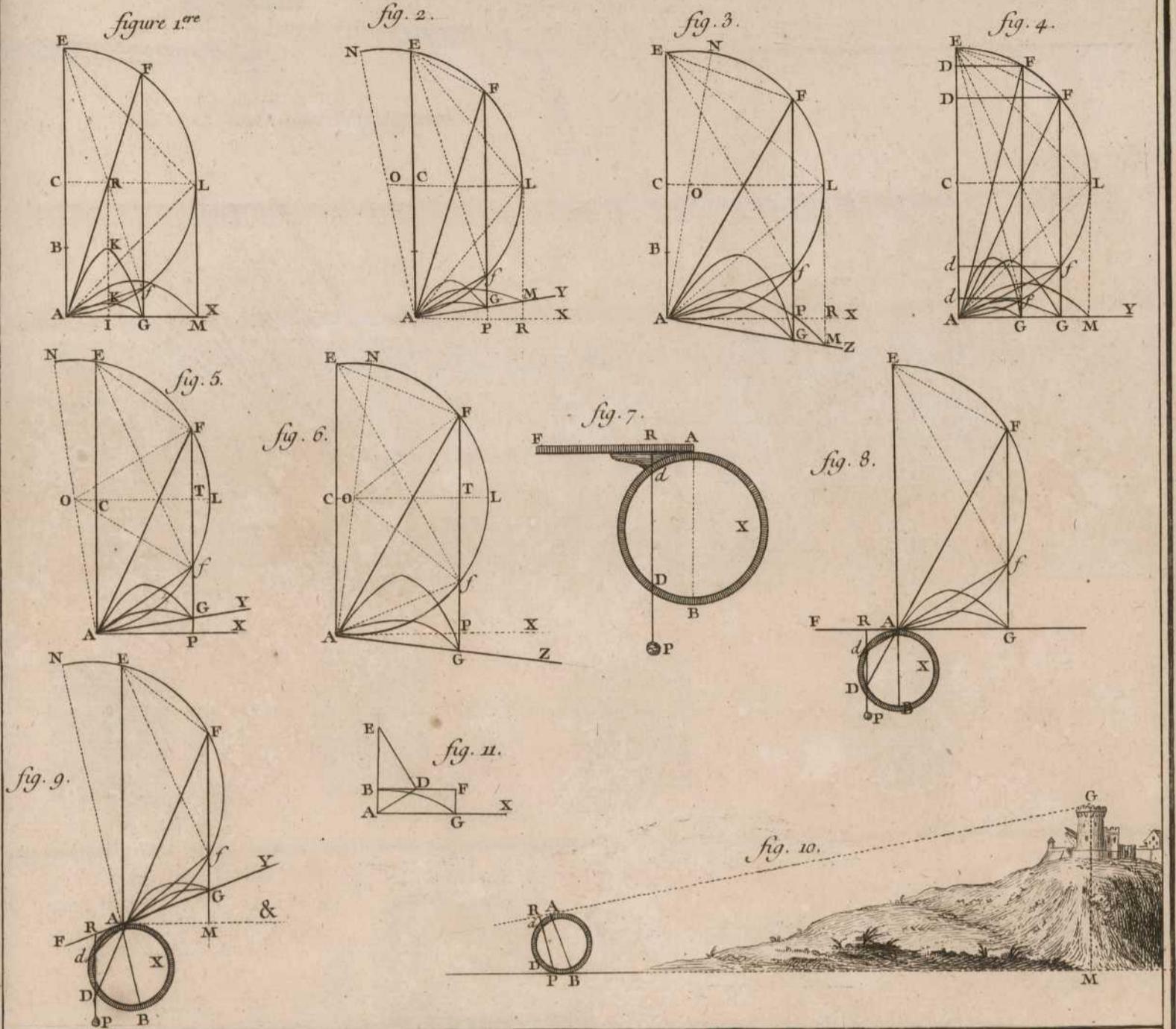
The following is a list of the contents of the book.



Fosse'



Echelle de 6 Toises



Instruments, ou Outils dont se servent les Mineurs.

