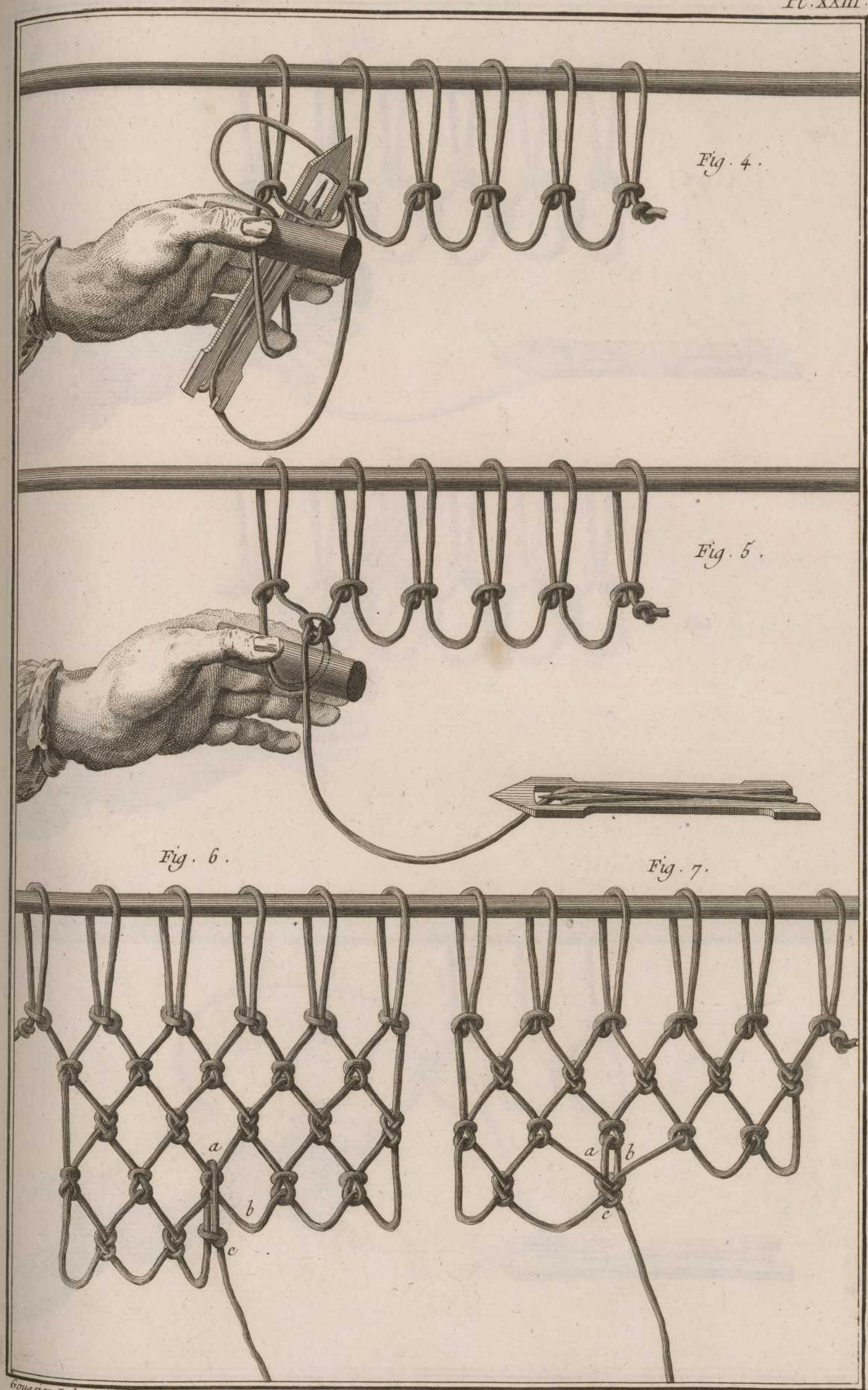
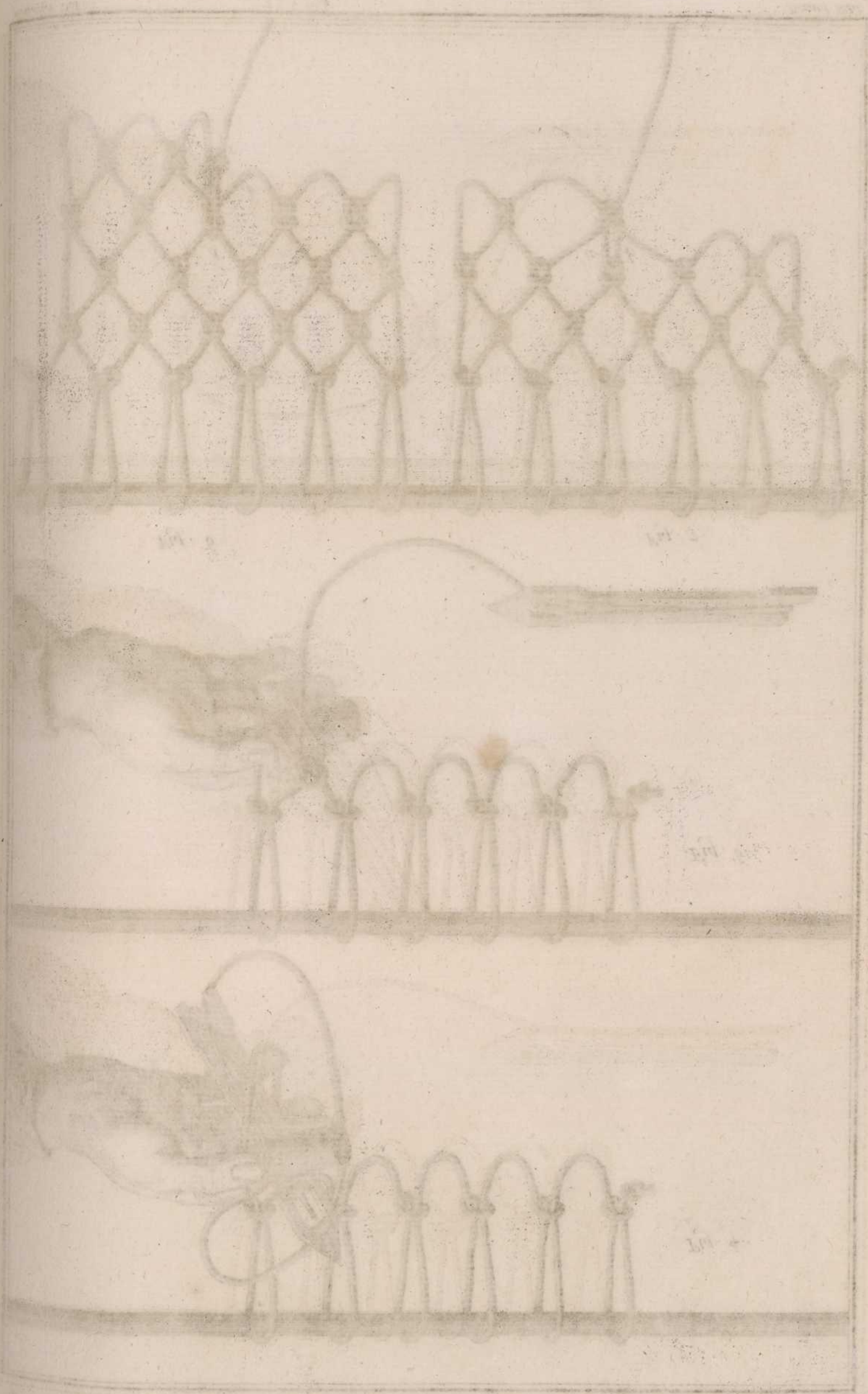


Grousster Del.

Benard Fecit

Pêche, Fabrique des Filets.

Maniere de Mailler sous le petit Doigt, 4 et 5 Opération.



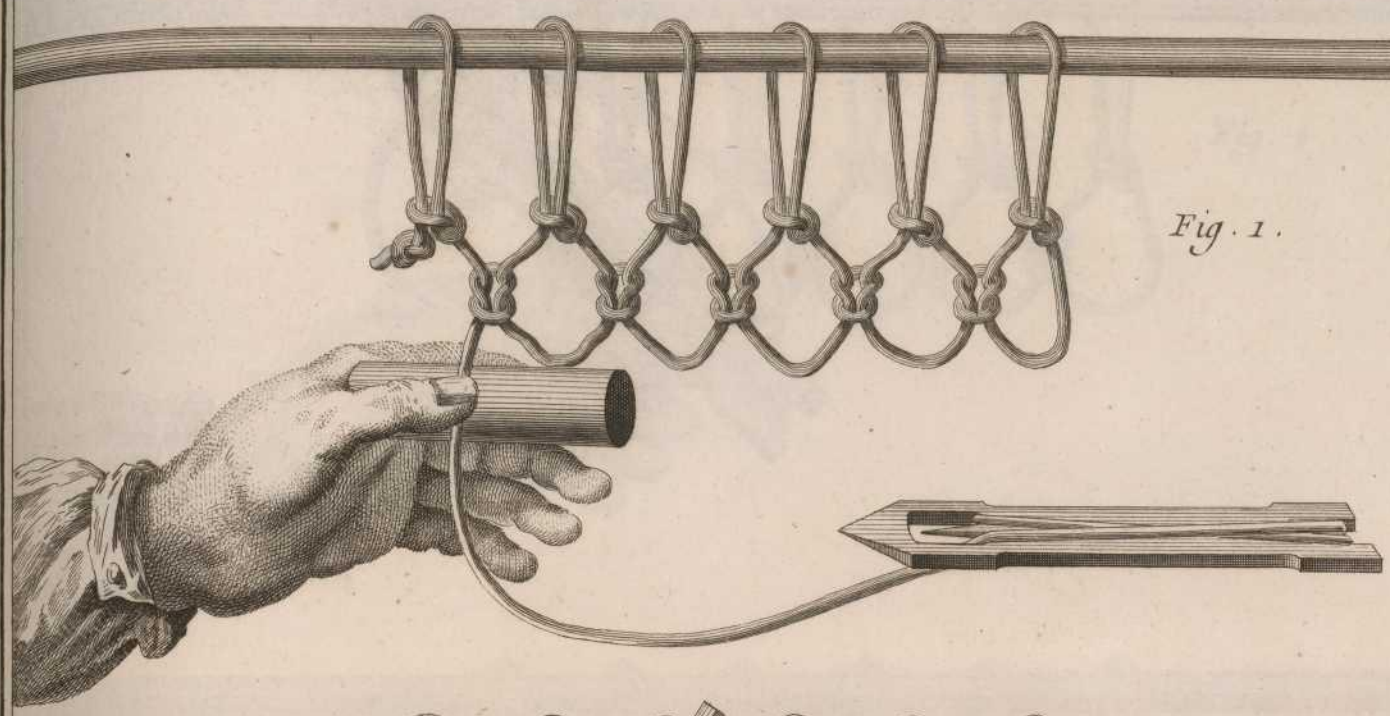


Fig. 1.

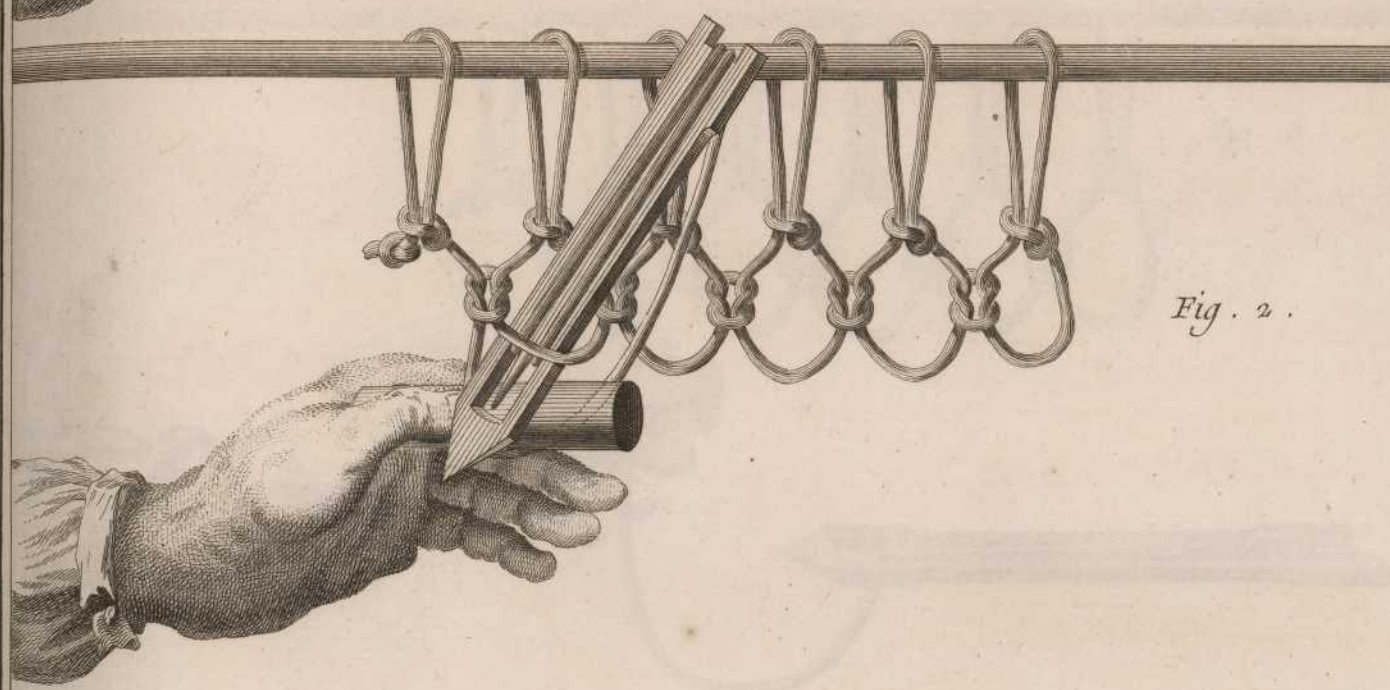


Fig. 2.

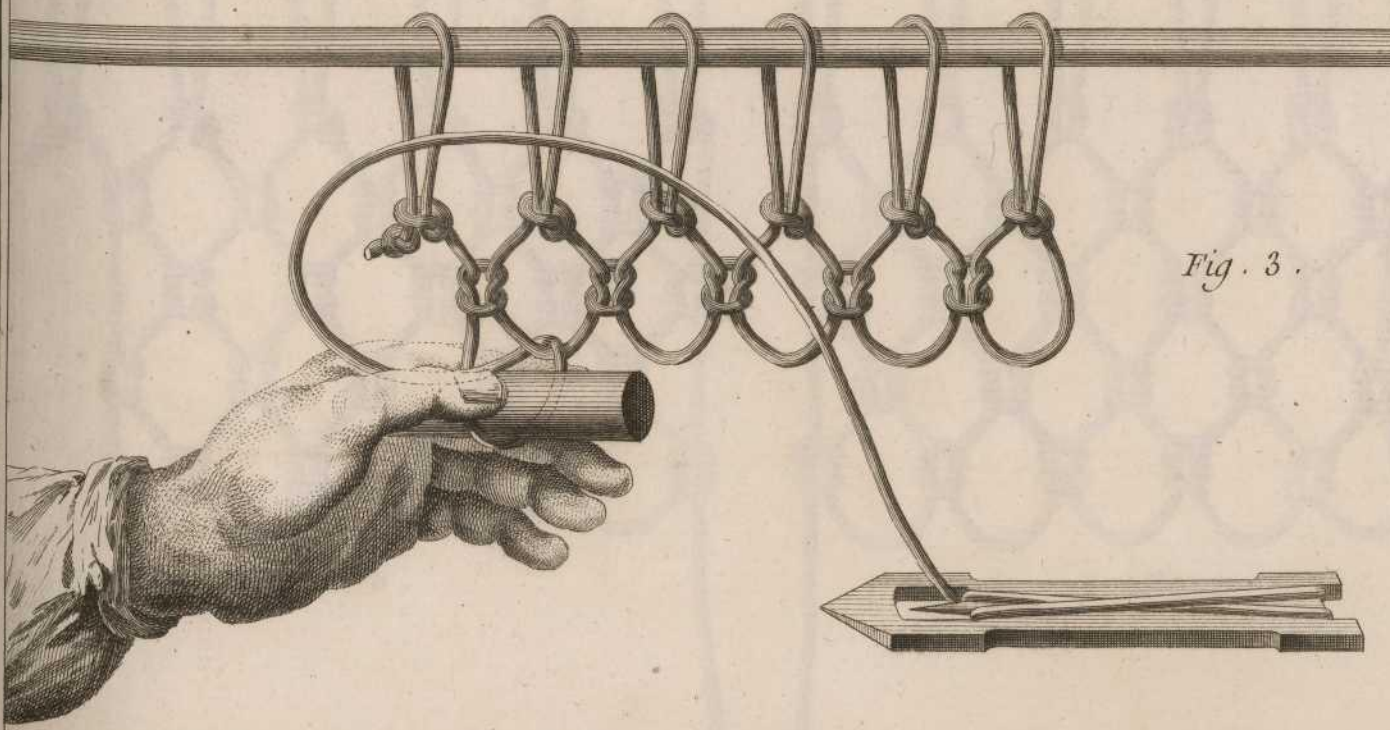


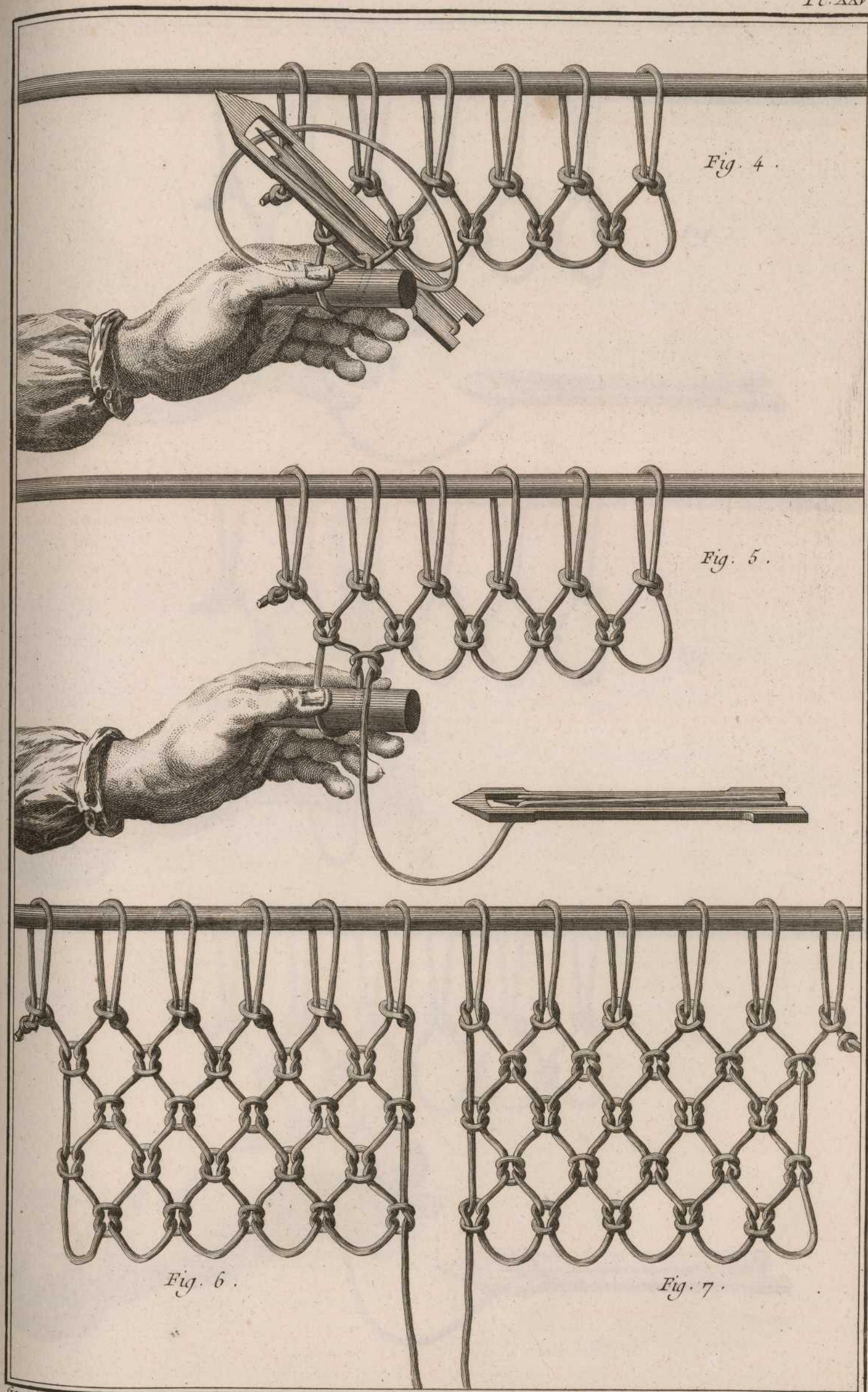
Fig. 3.

Goussier Del.

Benard Fecit.

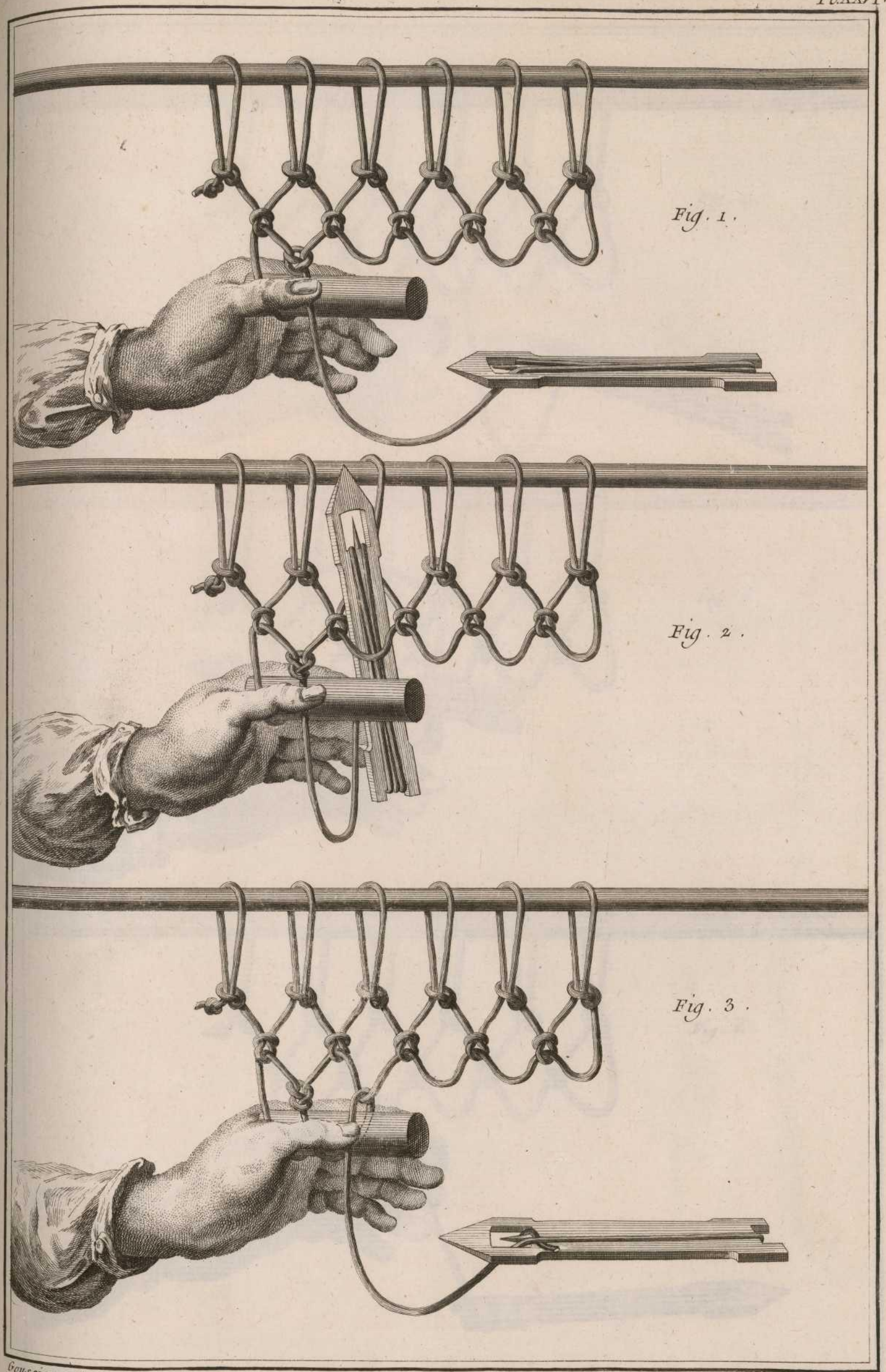
Pêche, Fabrique des Filets.

Maniere de Mailler sur le Pouce, 1e. 2e. et 3e. Opération.



Pêche, Fabrique des Filets.

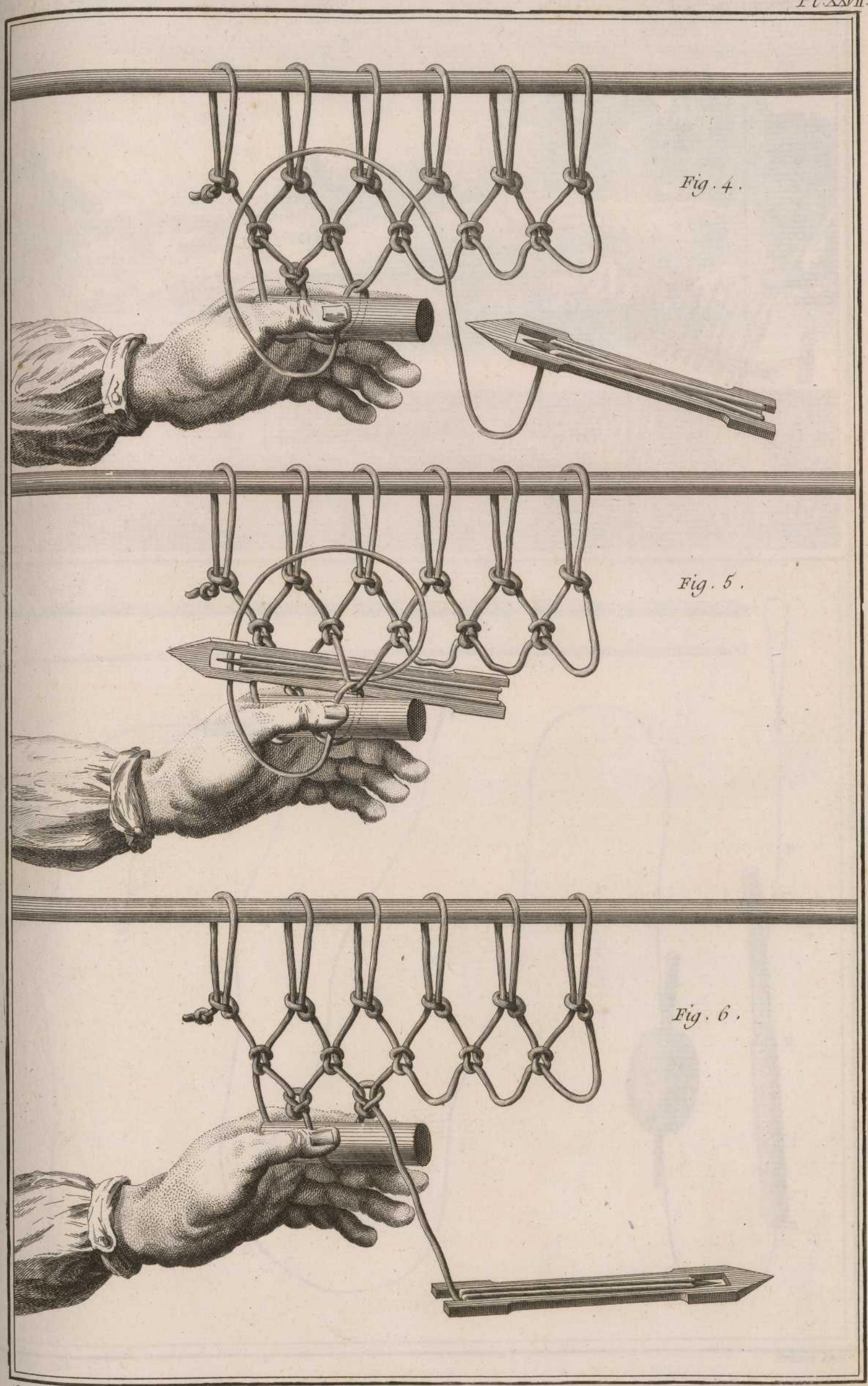
Maniere de Mailler sur le Pouce, 4 et 5 Opérations.



Goussier Del. Benard Fecit.

Pêche, Fabrique des Filets.

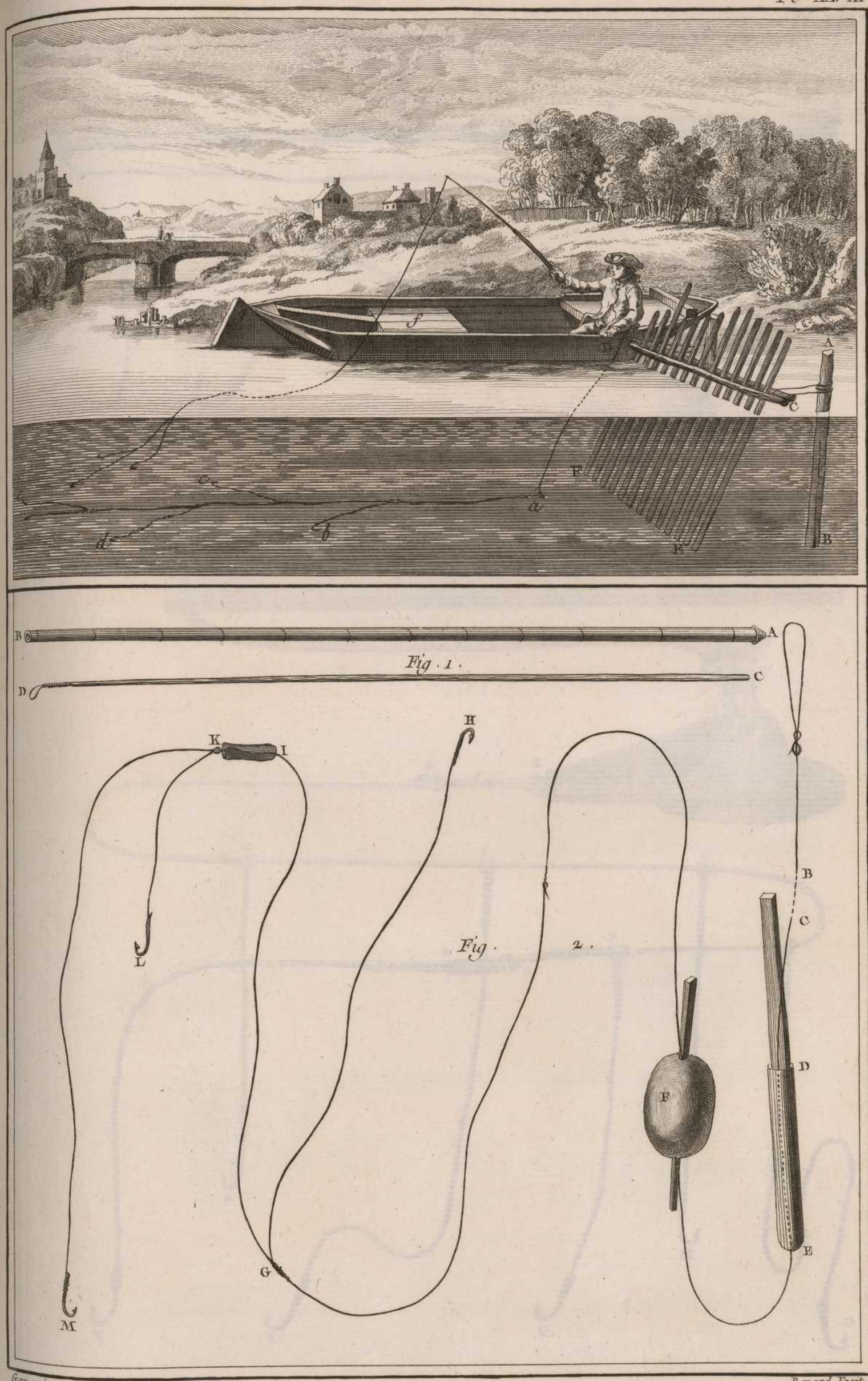
Autre Maniere de Mailler, 1e. 2e. et 3e. Opération.



Goussier Del. Benard Fecit

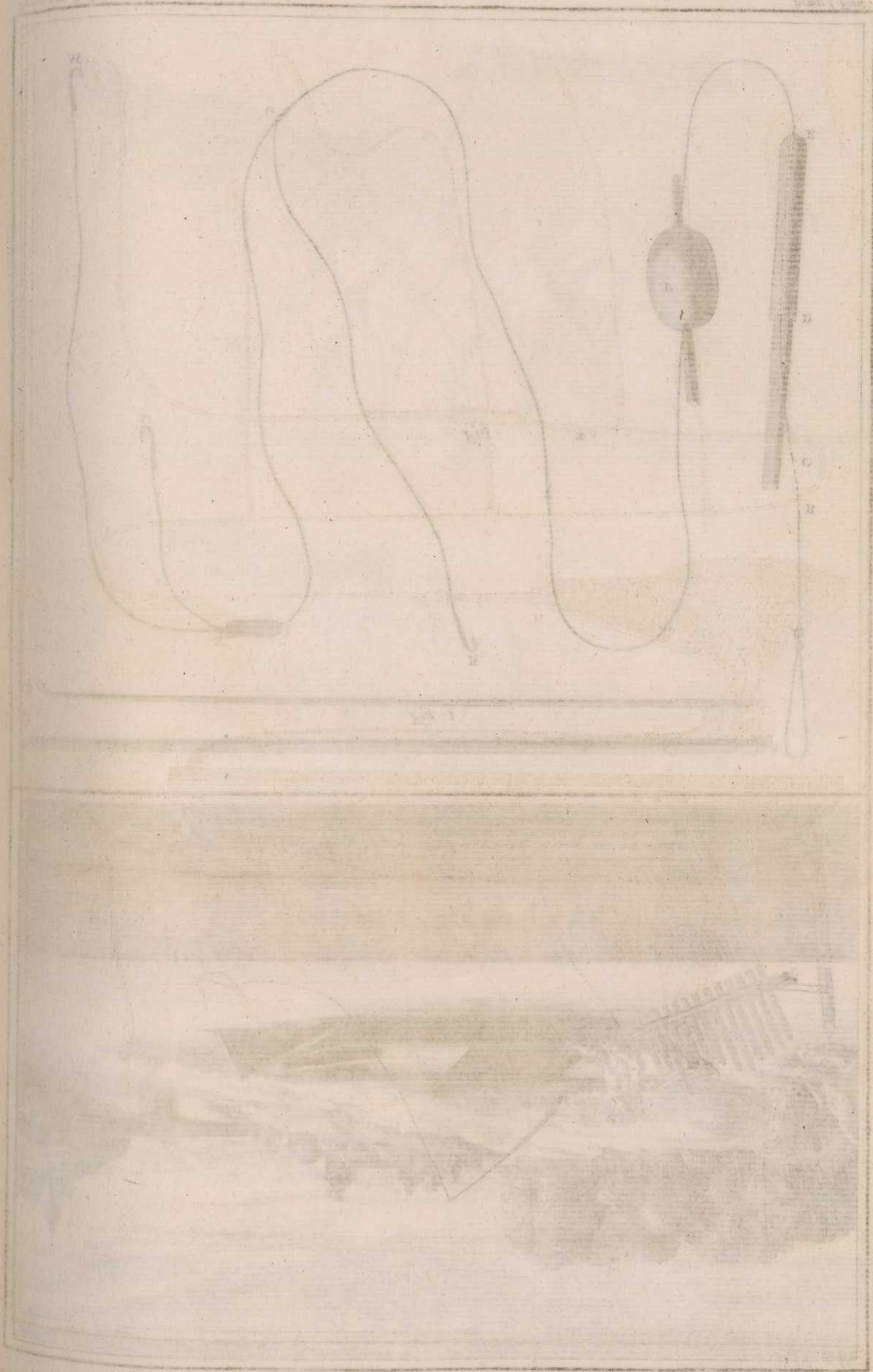
Pêche, Fabrique des Filets.

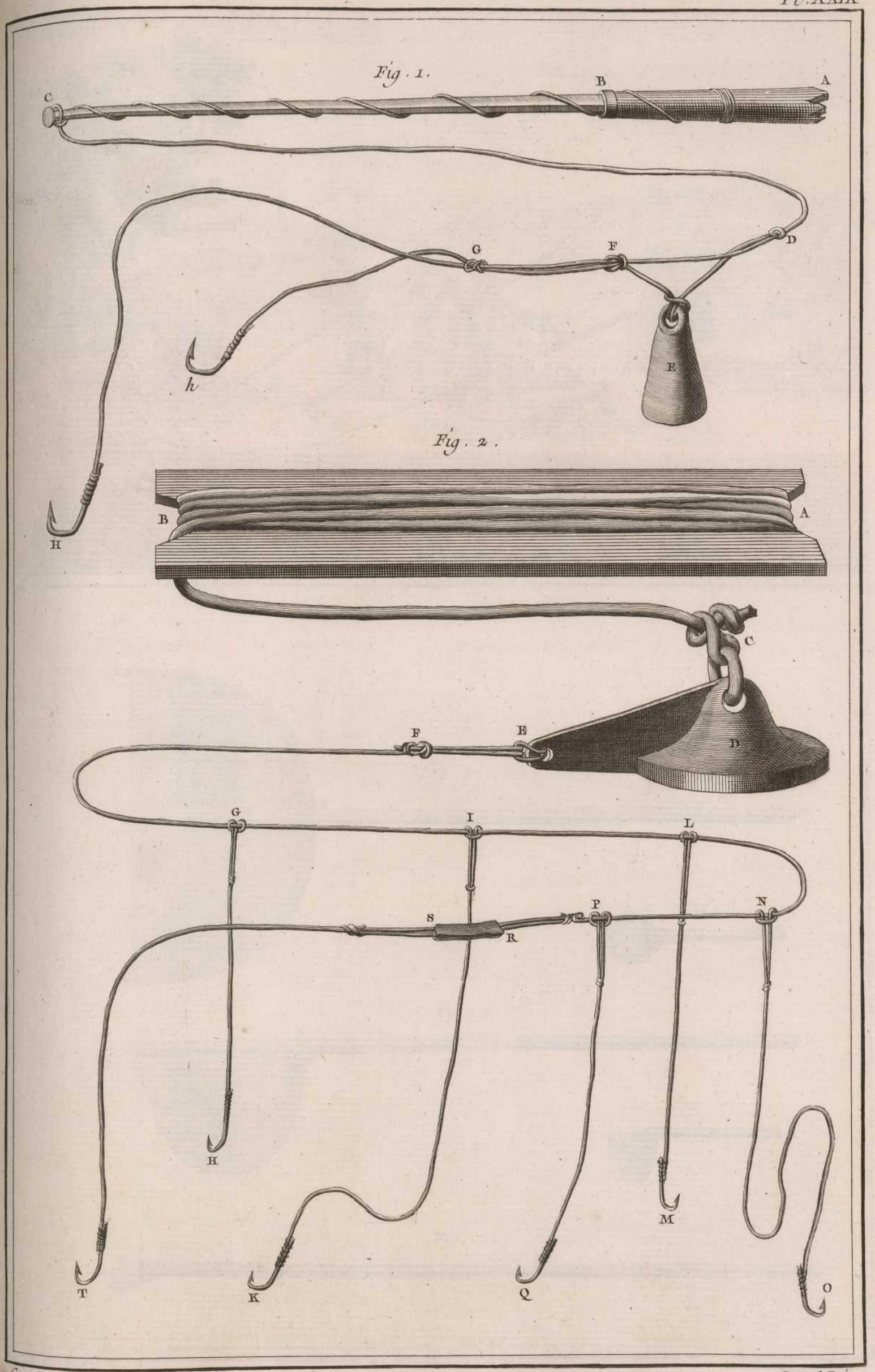
Autre Maniere de Mailler, 4e, 5e et 6e Opération.



Goussier Del. Benard Fecit.

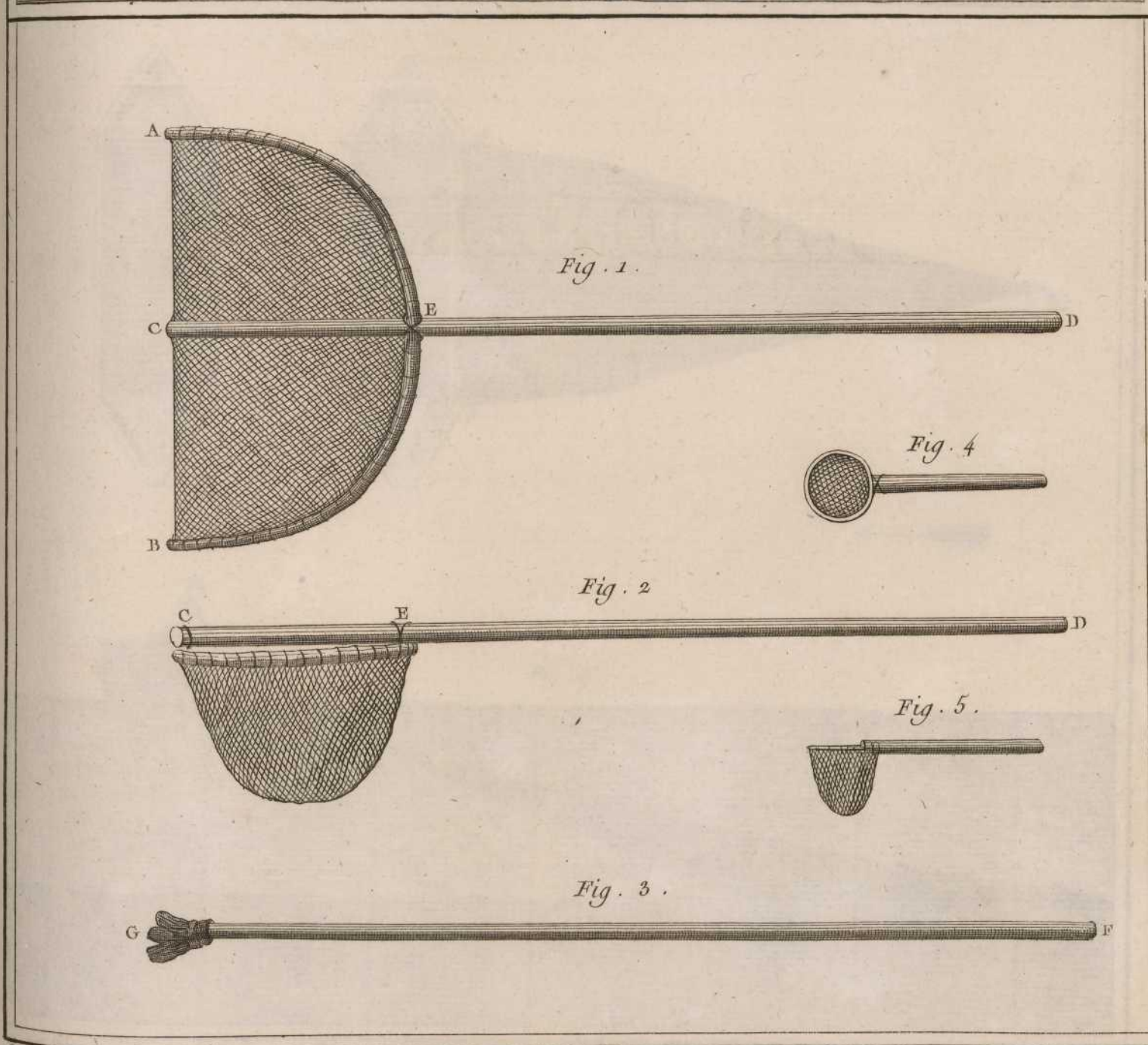
Pêche à la Ligne dans les Eaux courantes.





Goussier Del. Benard Fecit.

Pêche à la Ligne, Lignes de Fond.



Gaussier Del. Benard Fecit.

Pêche avec la Truble.

Fig. 2.

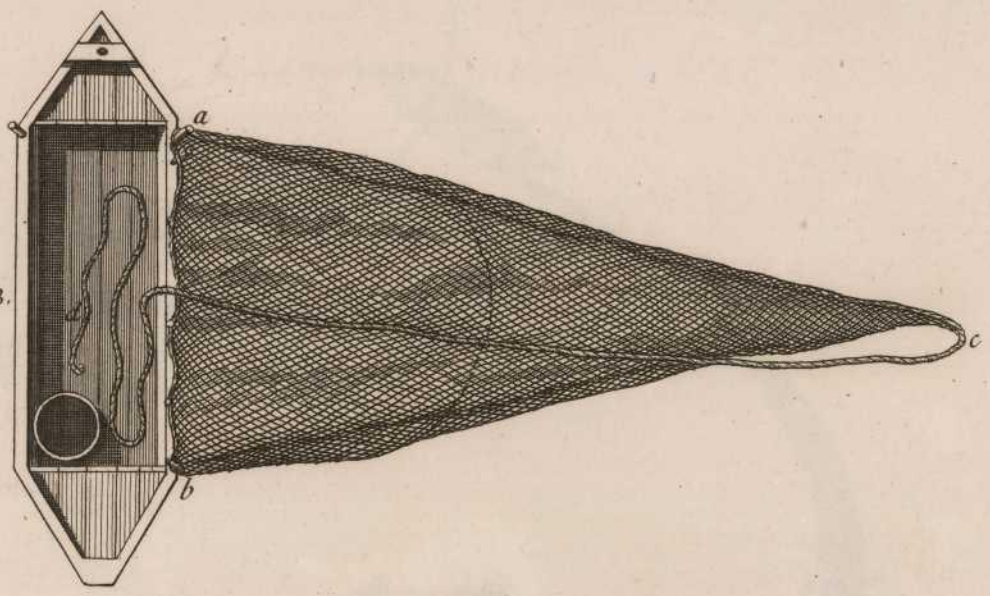


Fig. 3.

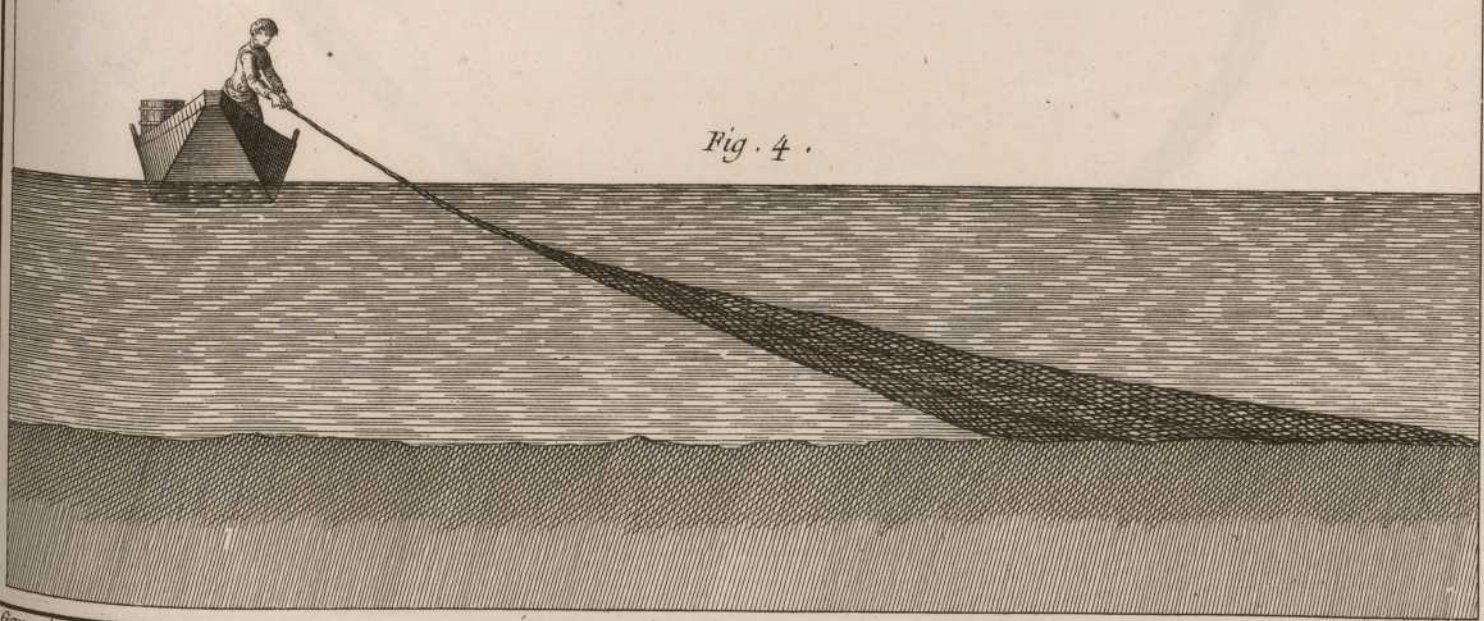
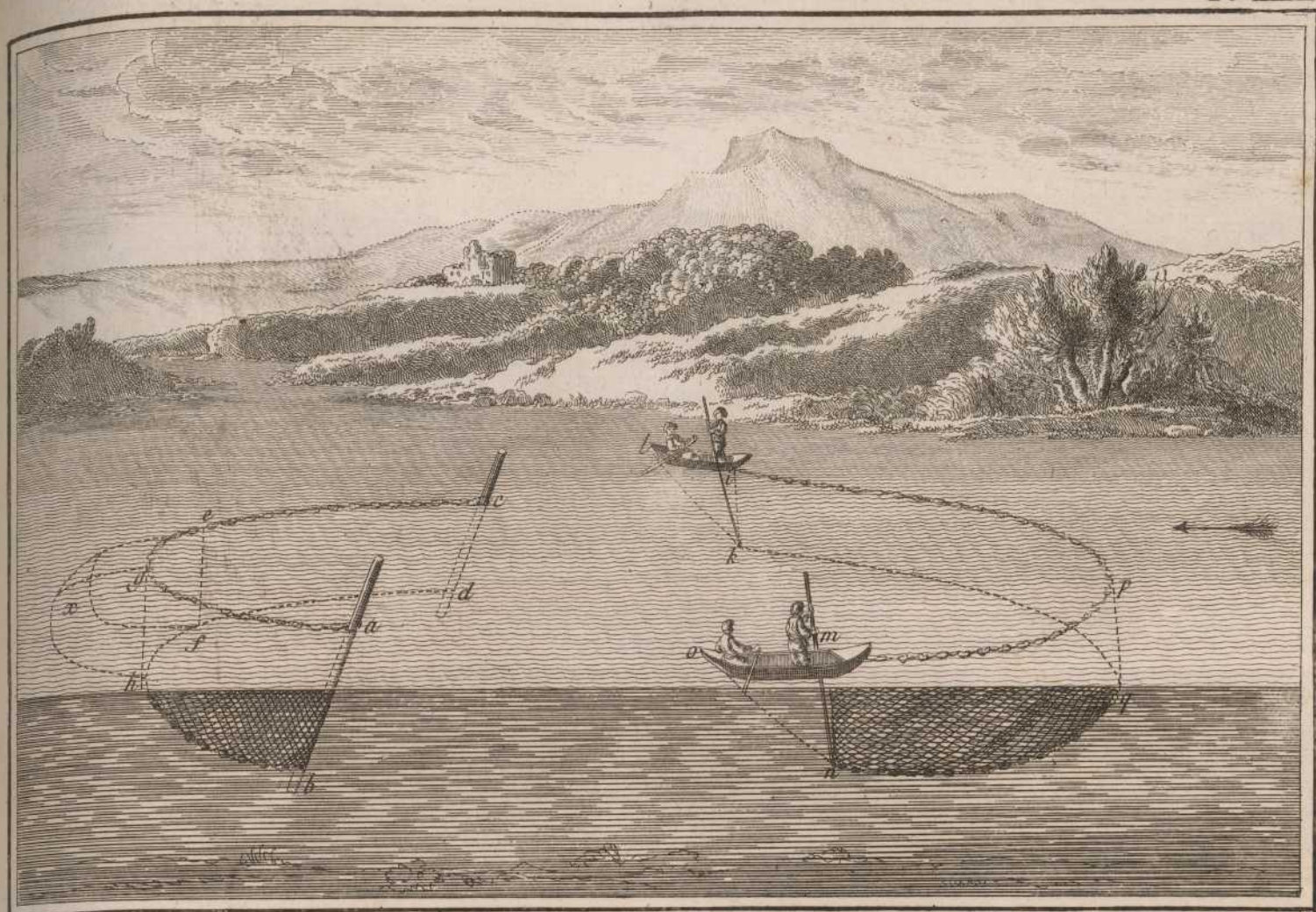


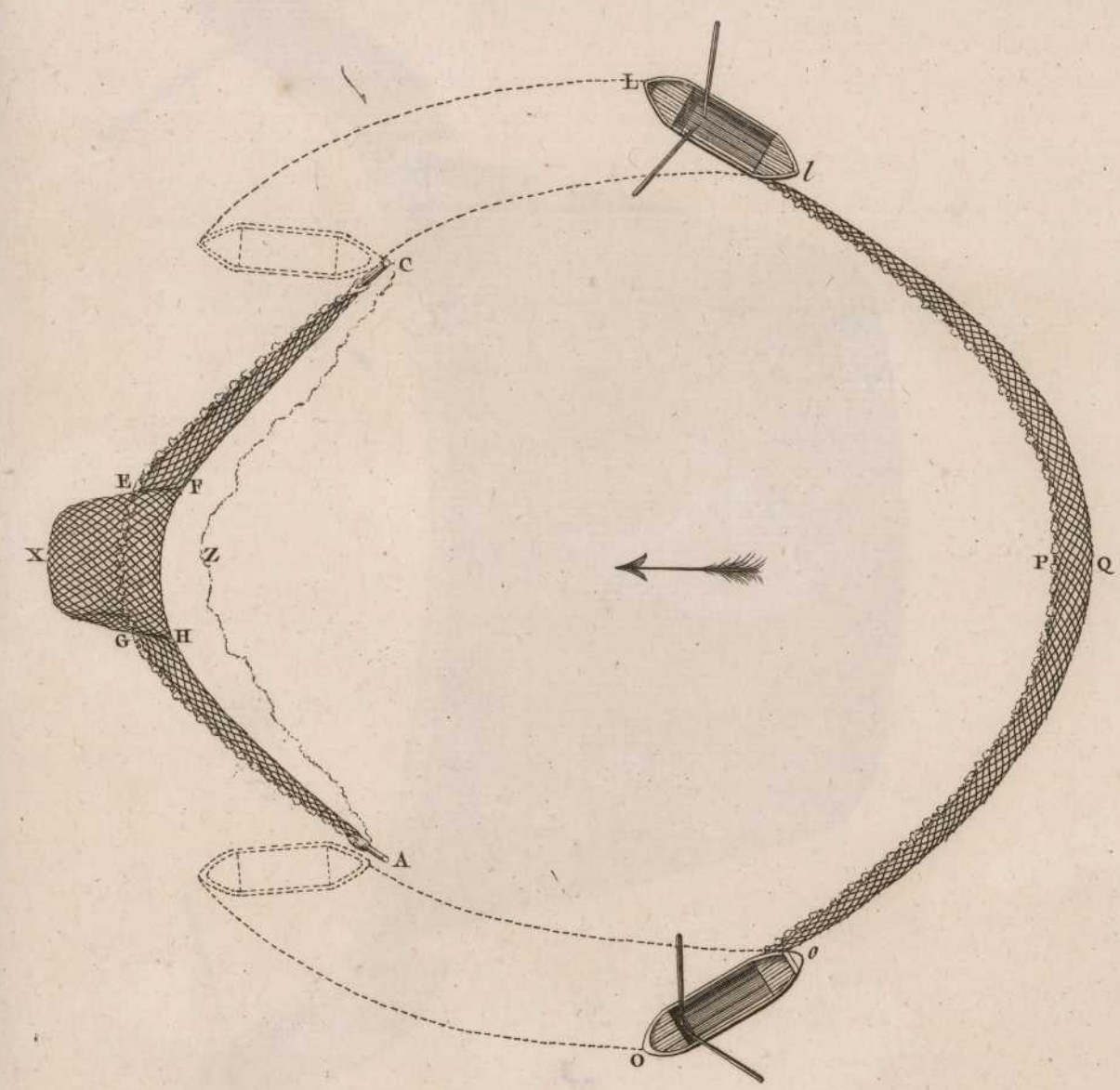
Fig. 4.

Goussier Del.

Benard Fecit

Pêche. Pêche avec le Gille.

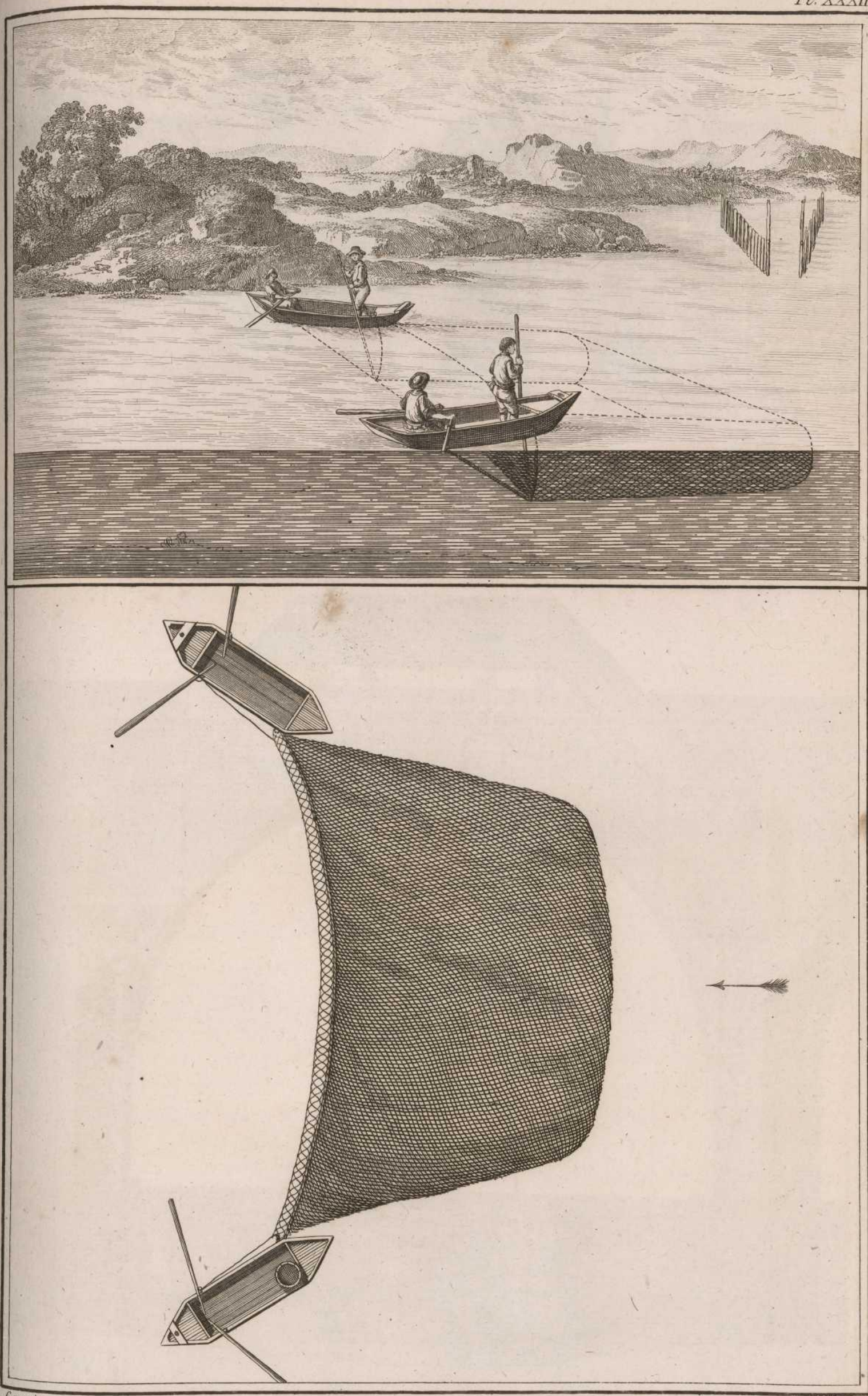




Goussier Del.

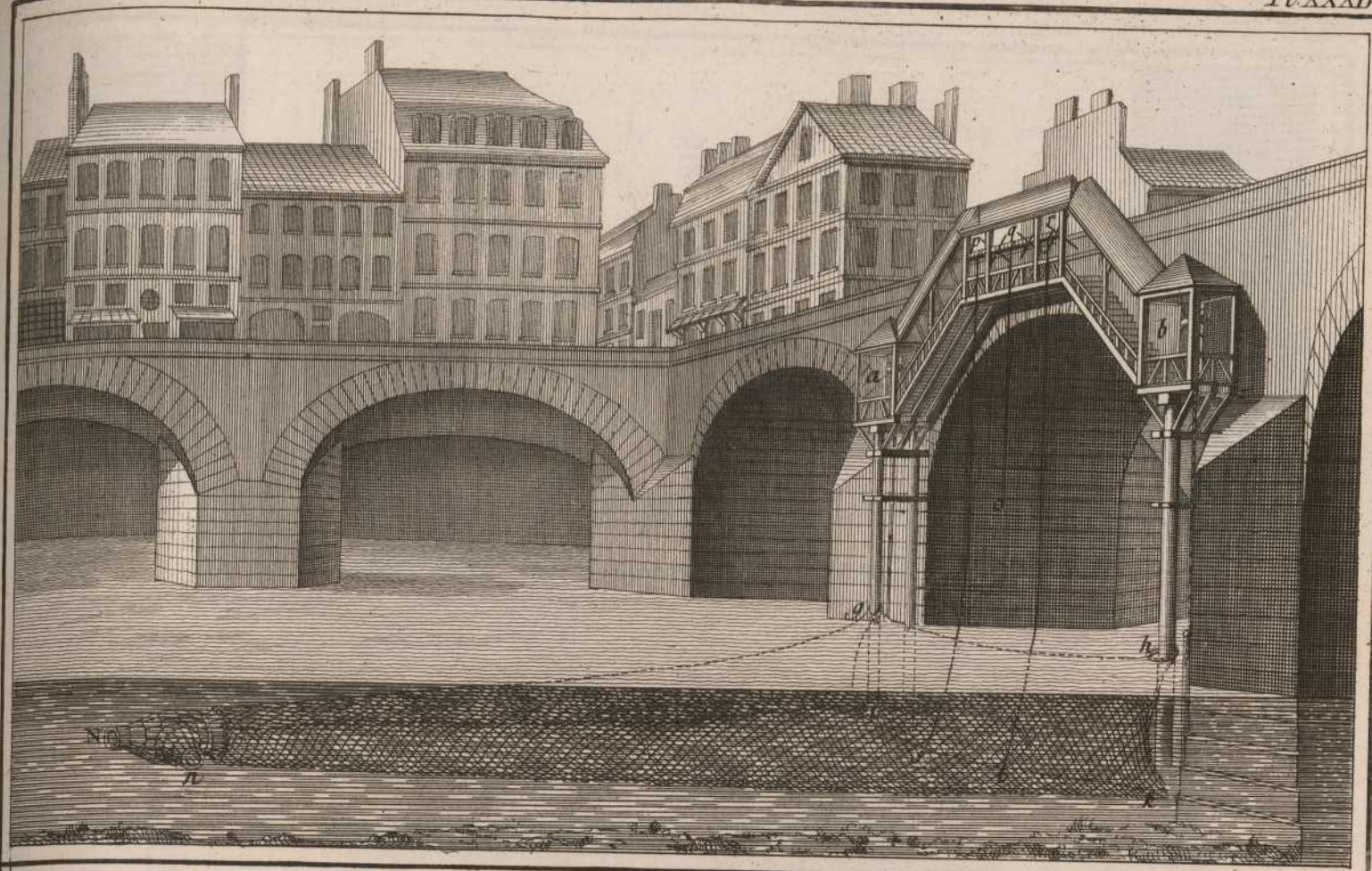
Benard Fecit.

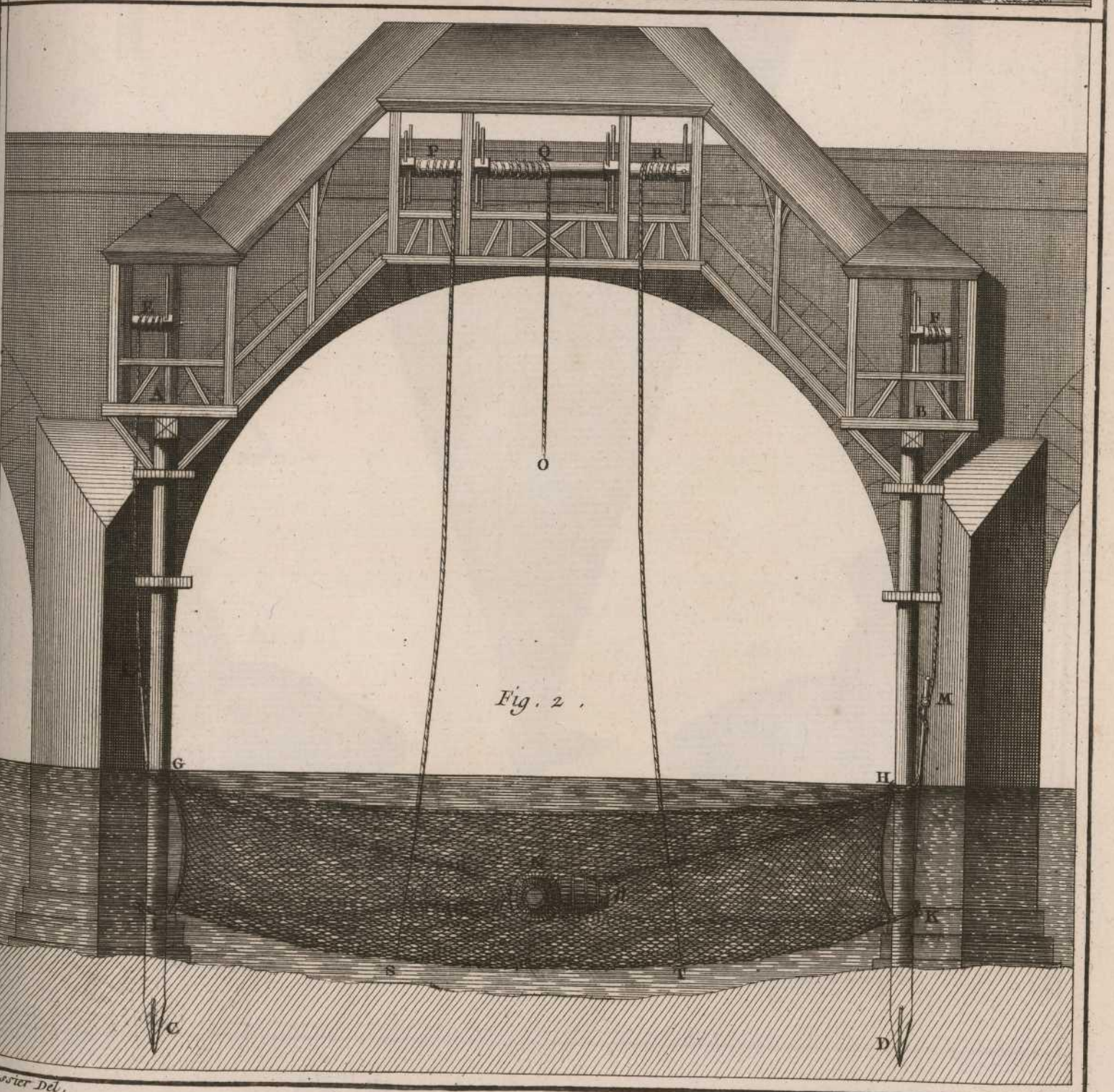
Pêche, Grand Harnois, Etabli sur Affiches.



Goussier Del. Benard Fecit

Pêche, Aloziere.

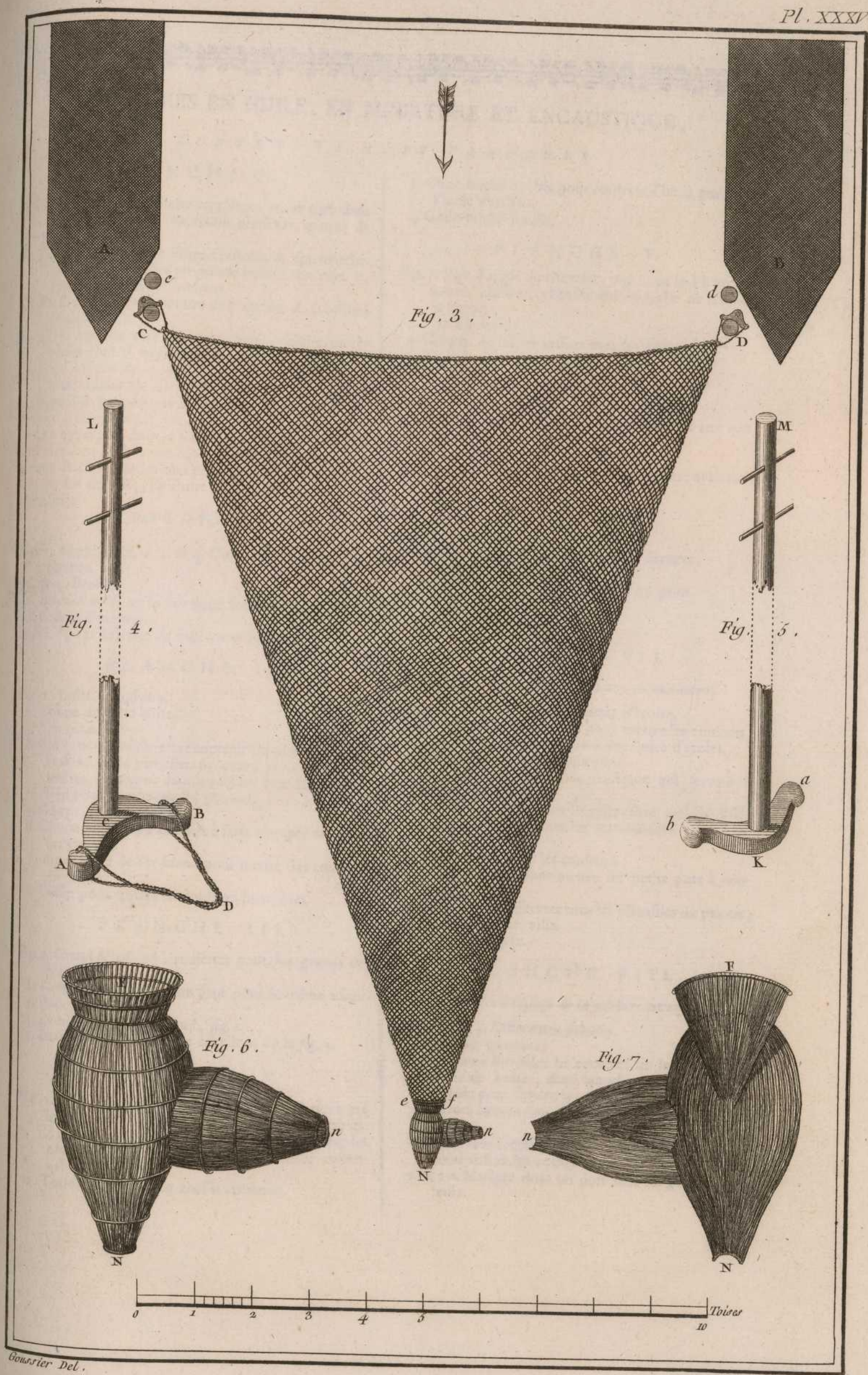




Goussier Del.

Benard Fecit.

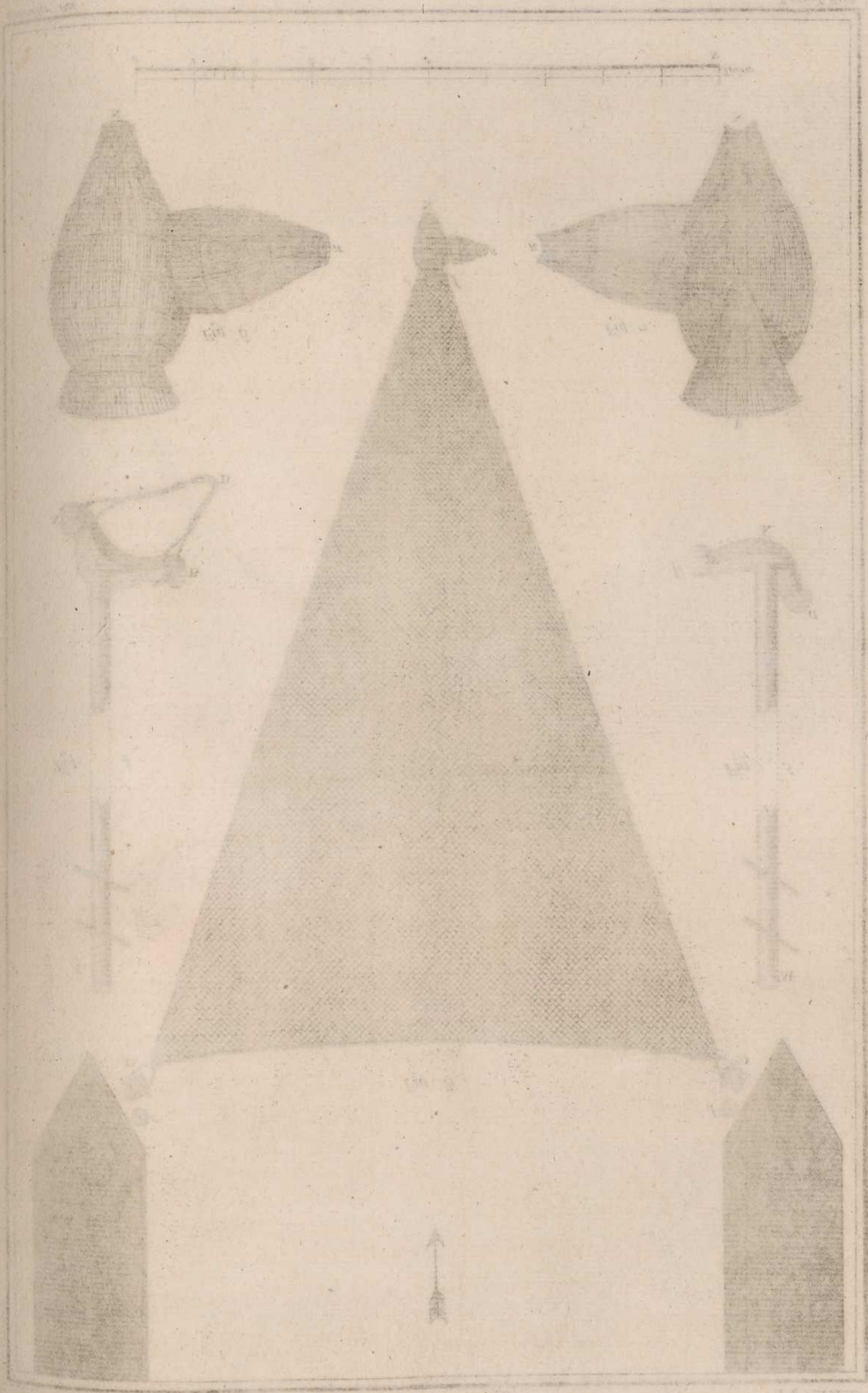
Pêche, Gord, en Perspective et en Elévation.



Goussier Del.

Benard Fecit

Pêche, Plan du Gord.



PEINTURES EN HUILE, EN MINIATURE ET ENCAUSTIQUE,

CONTENANT HUIT PLANCHES.

PLANCHE Iere.

VIgnette. Cette vignette repréſente un attelier dans lequel on a tâché de réunir pluſieurs genres de peintures.

La *fig.* 1. repréſente le peintre d'hiſtoire. *a*, ſon marche-pié. *b*, le pincellier ou grande boîte à couleurs. *c*, pierre à broyer les couleurs.

La *fig.* 2. repréſente le peintre de portraits. *d*, ſa boîte à couleurs.

La *fig.* 3. repréſente un peintre occupé à réduire un tableau dont il veut faire une copie. *e*, le tableau qui lui ſert de modele. *f*, la toile ſur laquelle il a tracé autant de carreaux qu'il en a fait ſur celui qu'il ſe propoſe de réduire (ou de copier).

La *fig.* 4. repréſente le peintre de portrait en miniature.

On apperçoit dans le fond de l'attelier deux figures antiques, un globe, une équerre & des livres qui ſont autant de choſes utiles aux peintres, & qui déſignent l'étude des antiques, l'hiſtoire, la géographie & l'architecture.

Bas de la Planche.

Fig. 1. Appui-main. 2. 3. & 4. Couteaux de différentes formes.
5. & 5. Broſſes.
6. Bléreau dont on ſe ſert pour fondre les couleurs.
7. 8. & 9. Pinceaux.
10. 11. & 12. Palettes de différentes formes.

PLANCHE II.

Fig. 1. Boîte à couleurs.
2. Coupe de cette boîte.
3. Son plan.
4. Boîte de fer blanc pour contenir les pinceaux & les veſſies. *a*, le pincelier. *b*, quarré pour mettre les veſſies. *c*, quarré dans lequel on met l'huile d'olive pour détremper les pinceaux.
5. Coupe du pincelier.
6. Coupe du quarré qui ſert à faire tremper les pinceaux.
7. Autre boîte de fer-blanc pour mettre les couleurs en poudre.
8. Veſſie pour mettre les couleurs brouillées.

PLANCHE III.

Fig. 1. Grand échaffaud à roulettes pour les grands tableaux.
2. Grande échelle avec ſon banc pour le même uſage.
3. Petit marche-pié.
4. Roulettes de l'échaffaud, *fig.* 1.
5. Banc qui s'accroche aux échellons de la *fig.* 2.

PLANCHE IV.

Fig. 1. Chevalet dont la barre ſe monte ſans cheville par le moyen du reſſort 5 qui appuie ſur les dentures. 6 le montant de ce chevalet qui ſert à retenir les grandes toiles à volonté, à la hauteur convenable.
2. Toile tendue ſur un chaſſis commun.
3. Gode-miché double pour contenir l'huile graſſe & l'huile d'œillet.
4. Gode-miché ſimple.

PLANCHE V.

Fig. 1. Vue d'angle du chevalet, *fig.* 1. de la Pl. précédente, chiffre 2. cheville qui empêche de remuer la queue.
3. Plan du reſſort.
4. Chappe du même reſſort avec les dentures.
5. Toile tendue ſur un chaſſis à clé.

PLANCHE VI.

Fig. 1. Chevalet vu de face, & qui ſe ploie du ſens que l'on veut.
2. Vue perſpective du même chevalet.
3. Partie du même chevalet vue par derriere avec emmanchemens.
4. Profil du même chevalet.
5. Appui-main.
6. Chevalet ordinaire.
7. Partie du même chevalet vue par derriere.
8. Chevilles.
9. Barre pour poſer les toiles que l'on peint.
10. Pierre à broyer les paſtels.
11. Boîte au paſtel.

PLANCHE VII.

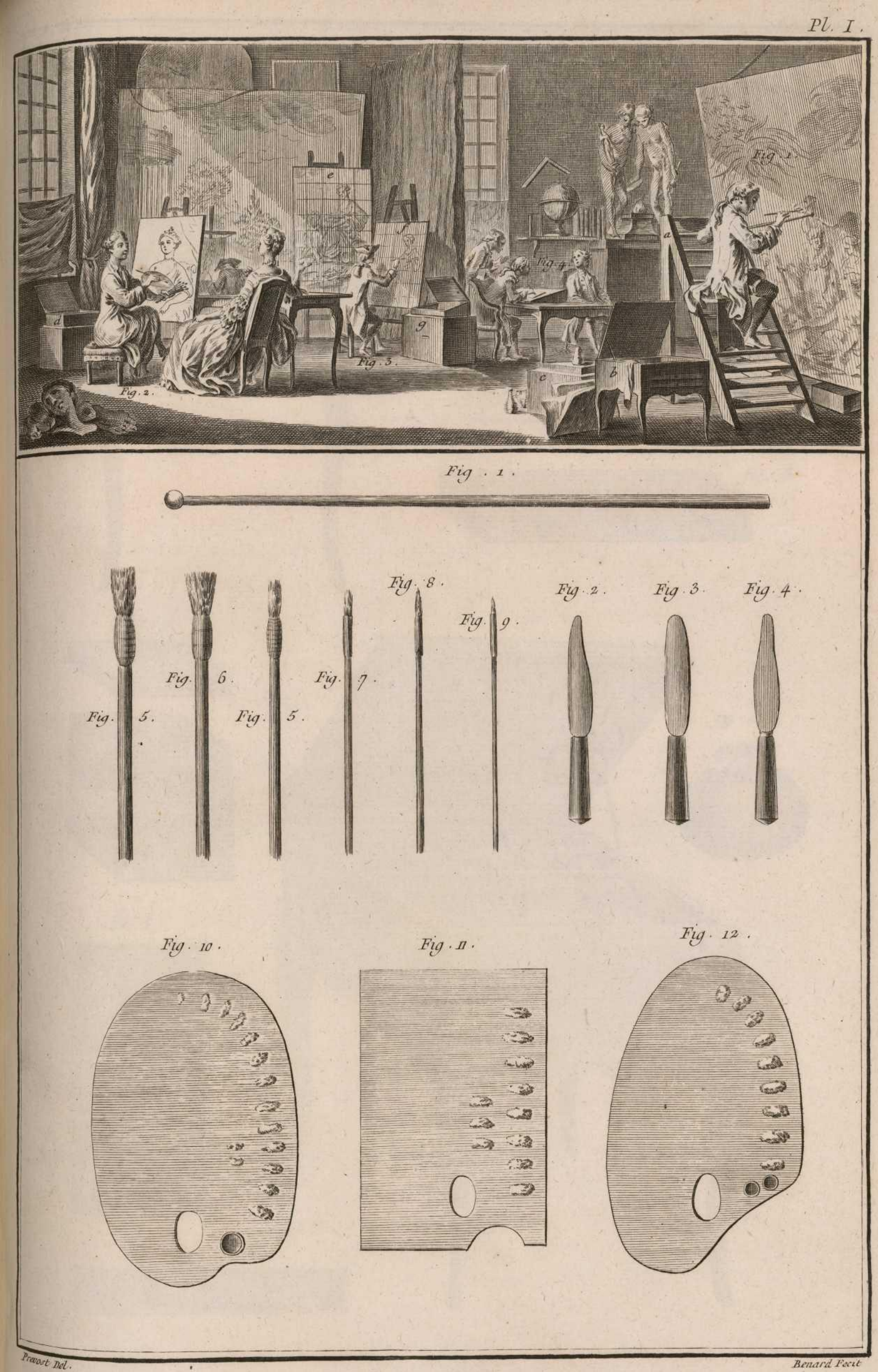
Uſtenſiles à l'uſage du peintre en miniature.

Fig. 1. 2. & 3. Différentes palettes d'ivoire.
4. & 5. Petits pots d'ivoire pour mettre les couleurs, & que l'on renferme dans une boîte d'ivoire.
6. Différentes ſortes de pinceaux.
7. 8. & 9. Trois ſortes de couteaux qui ſervent à broyer les couleurs.
10. Forme de palette dans laquelle ſont creuſés différens trous pour contenir les couleurs.
11. Loupe.
12. Pierre à brouiller les couleurs.
13. Boîte d'ivoire pour mettre les petits pots à couleurs.
14. Boîte pour renfermer tous les uſtenſiles du peintre, lorſqu'il va en ville.
15. Pierre de ponce.

PLANCHE VIII.

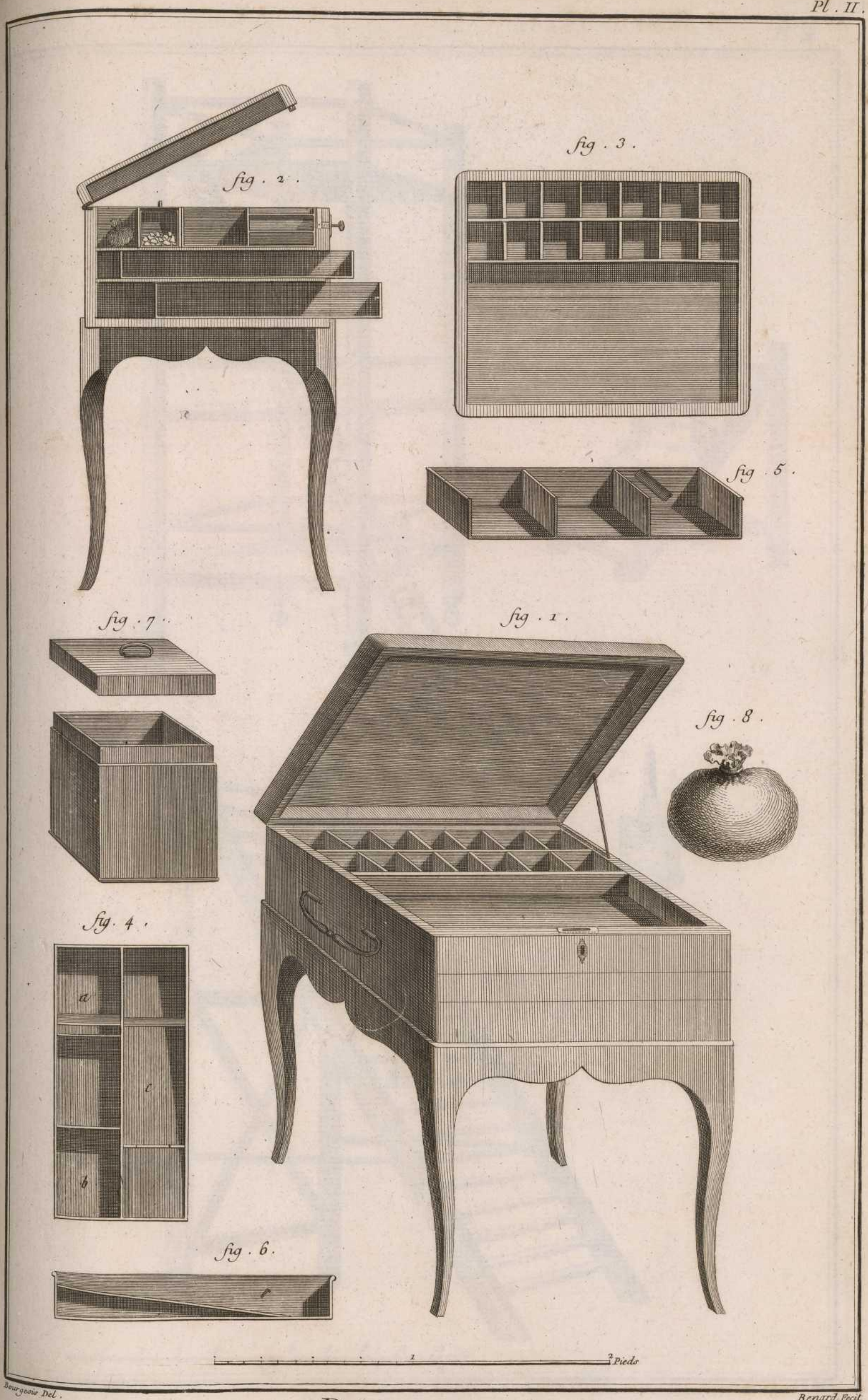
Uſtenſiles à l'uſage de la peinture encauſtique.

Fig. 1. 2. & 3. Différentes palettes.
4. Différens pinceaux.
5. Couteau à brouiller les couleurs ſur les palettes.
6. Forme de boîte, dans laquelle on met de l'eau chaude pour fondre les couleurs.
7. Pierre à broyer les couleurs, & que l'on place ſur la *fig.* 8.
8. Boîte dans laquelle ſont les places des godets qui contiennent les couleurs que l'on fait chauffer.
9. & 10. Maniere dont on doit faire les godets à couleurs.



Peinture,

Attelier, Palettes et Pinceaux.



Peinture,

Boëtes à Couleurs, Pincellier, Vessie &c.

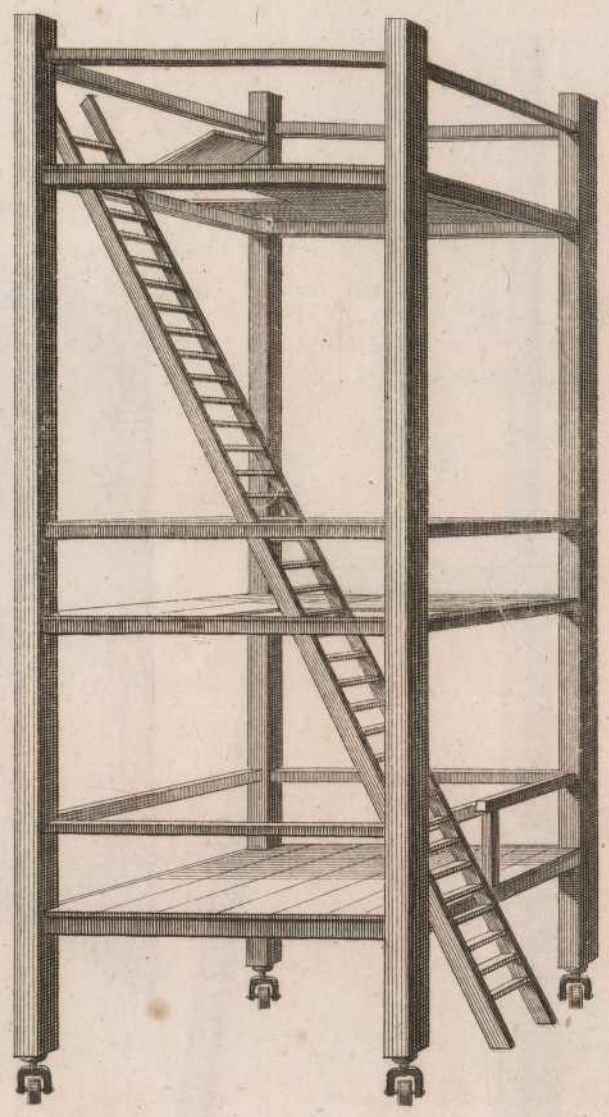
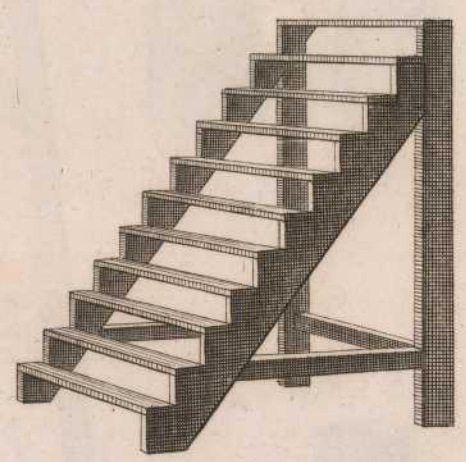


fig. 1.

fig. 3.



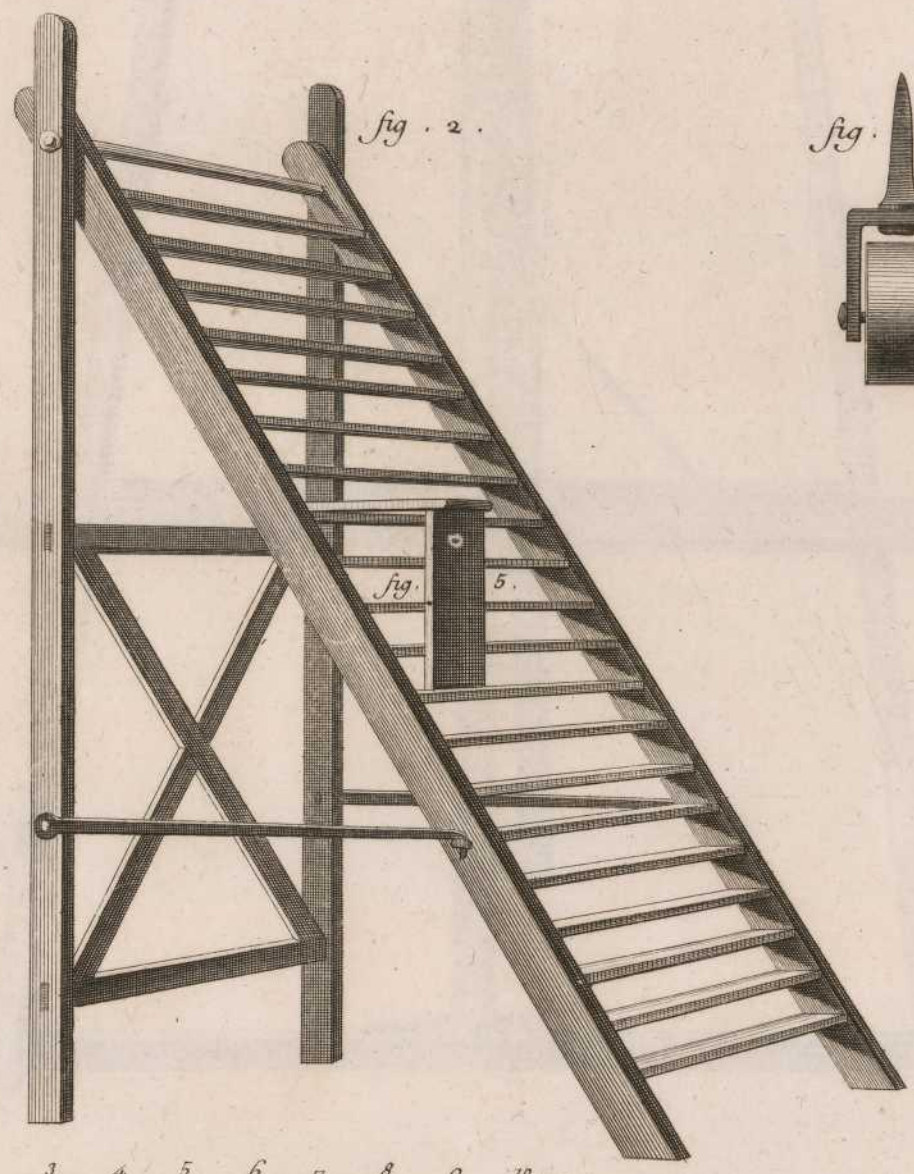
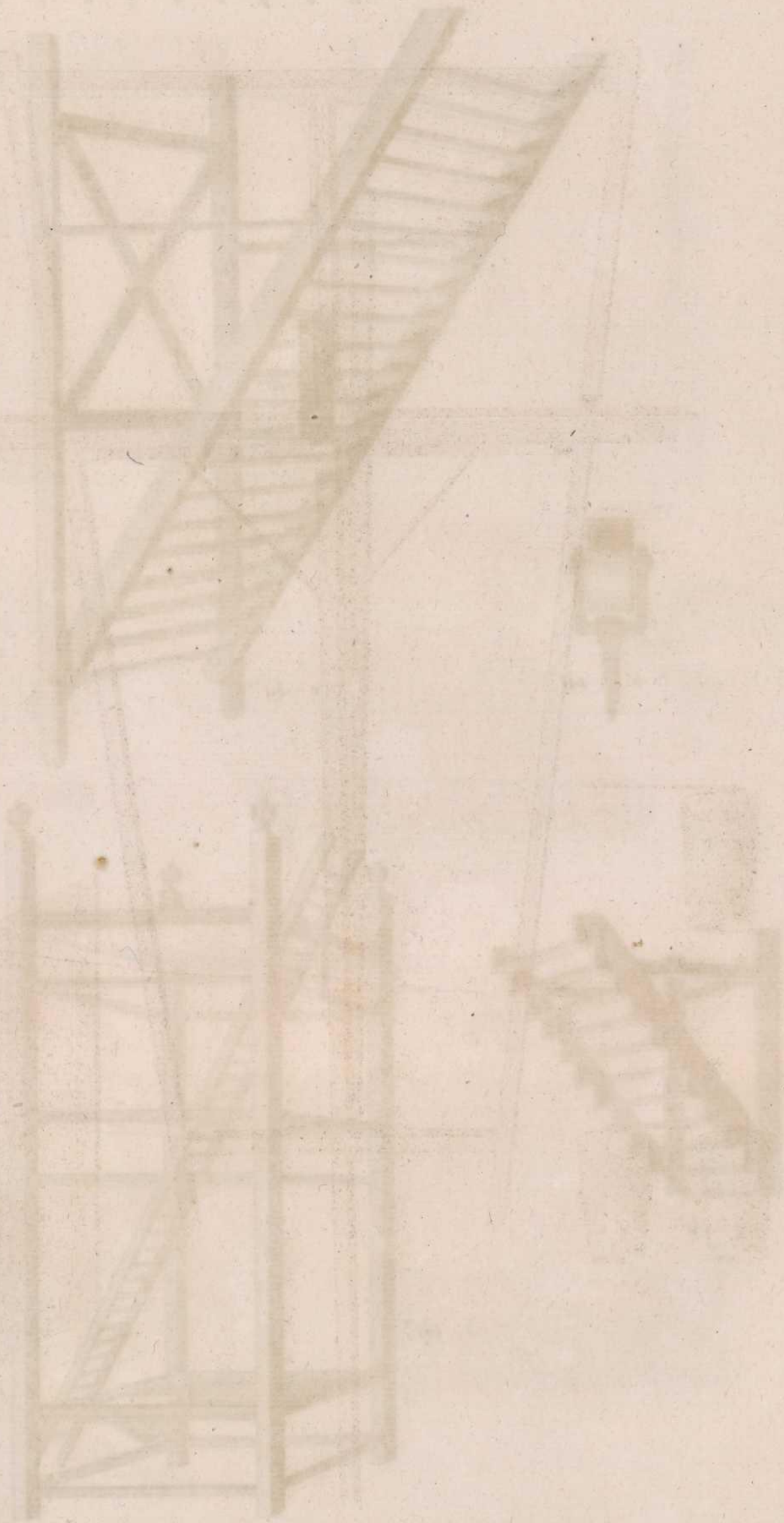


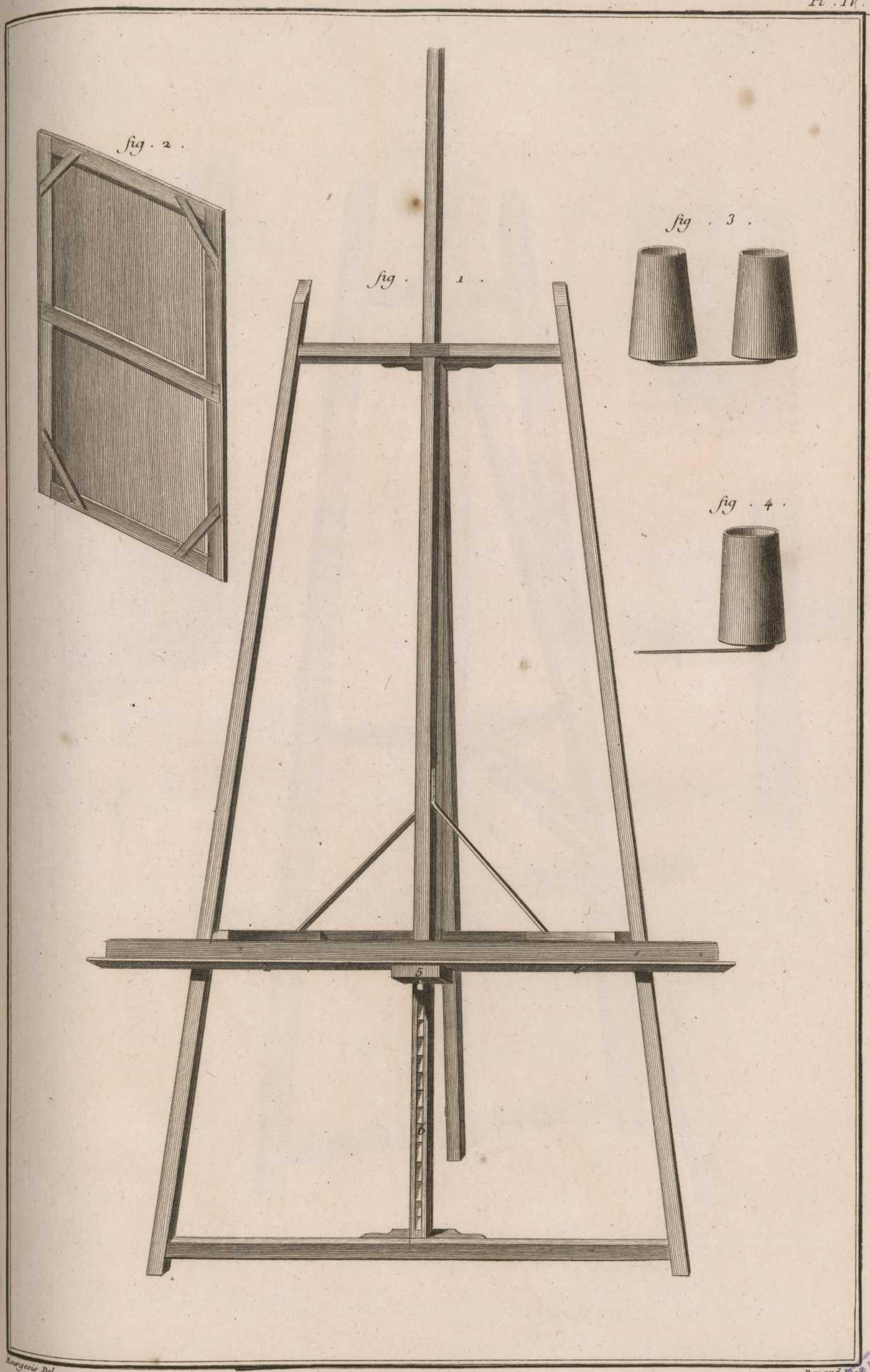
fig. 4.

Bourgeois Del. Benard Fecit

Peinture,

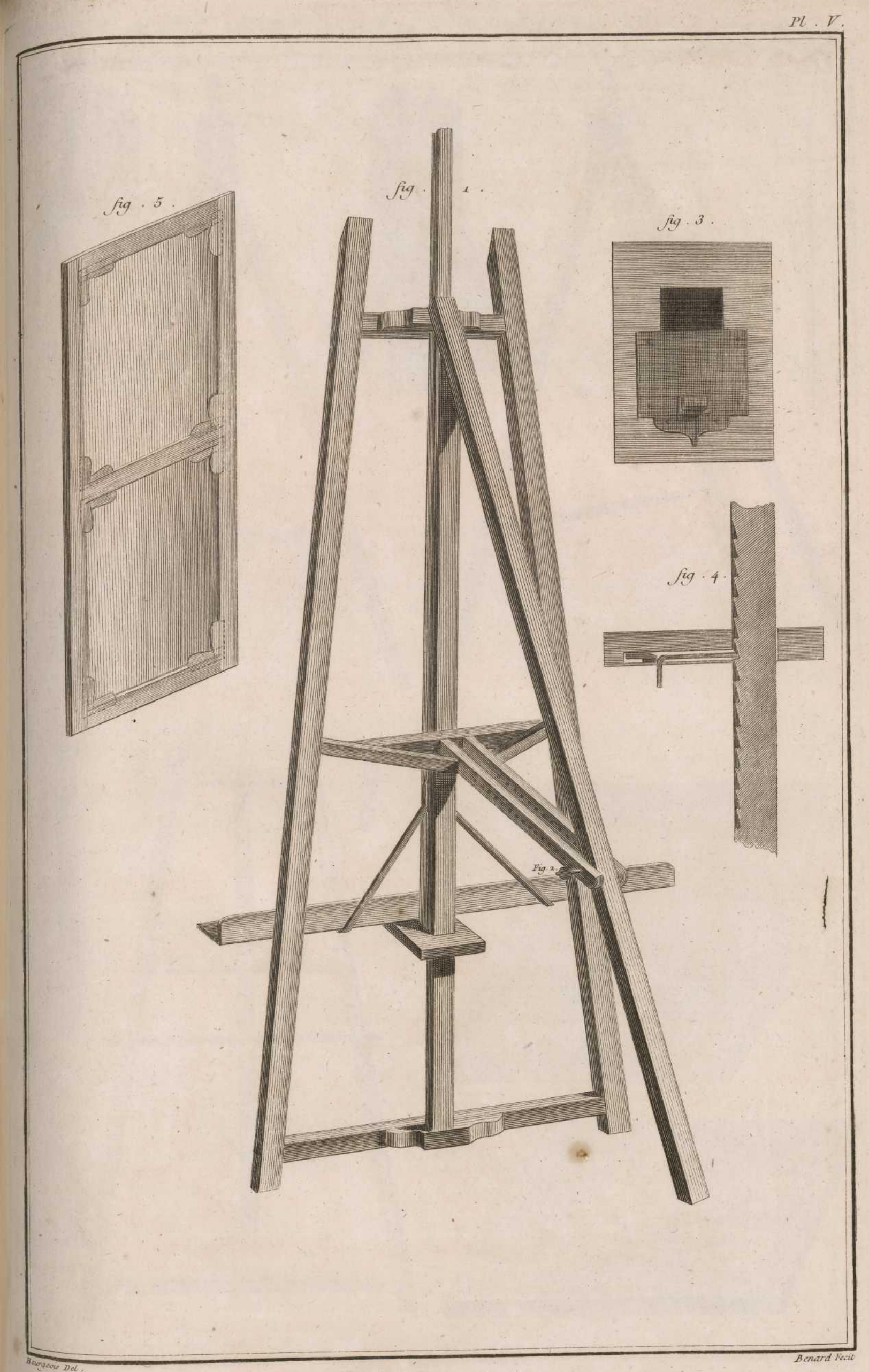
Echafaud et grande Echelle pour les grands Tableaux.





Peinture

Grand Chevalet, chaßis &c.

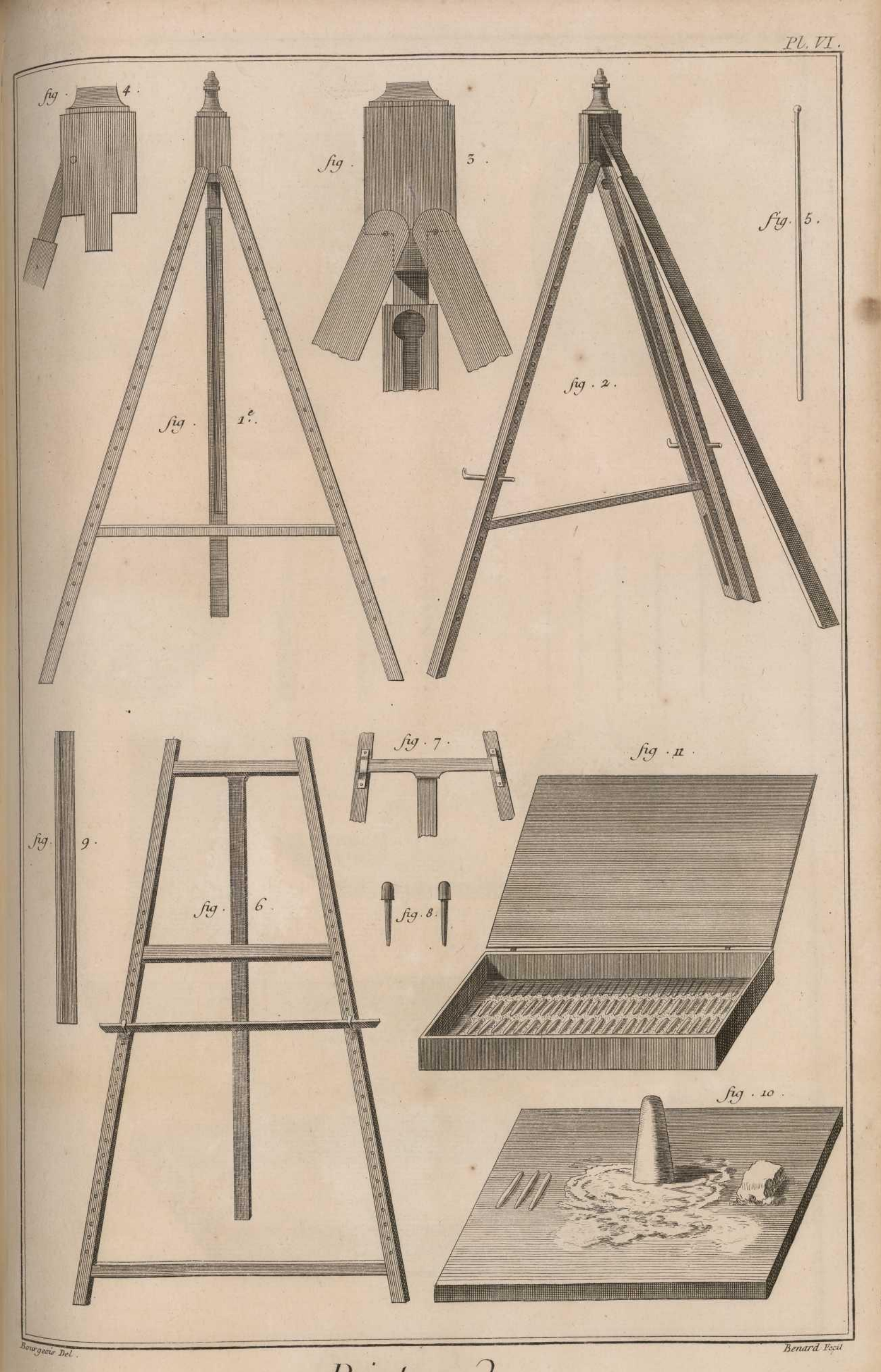


Bourgeois Del.

Benard Fecit

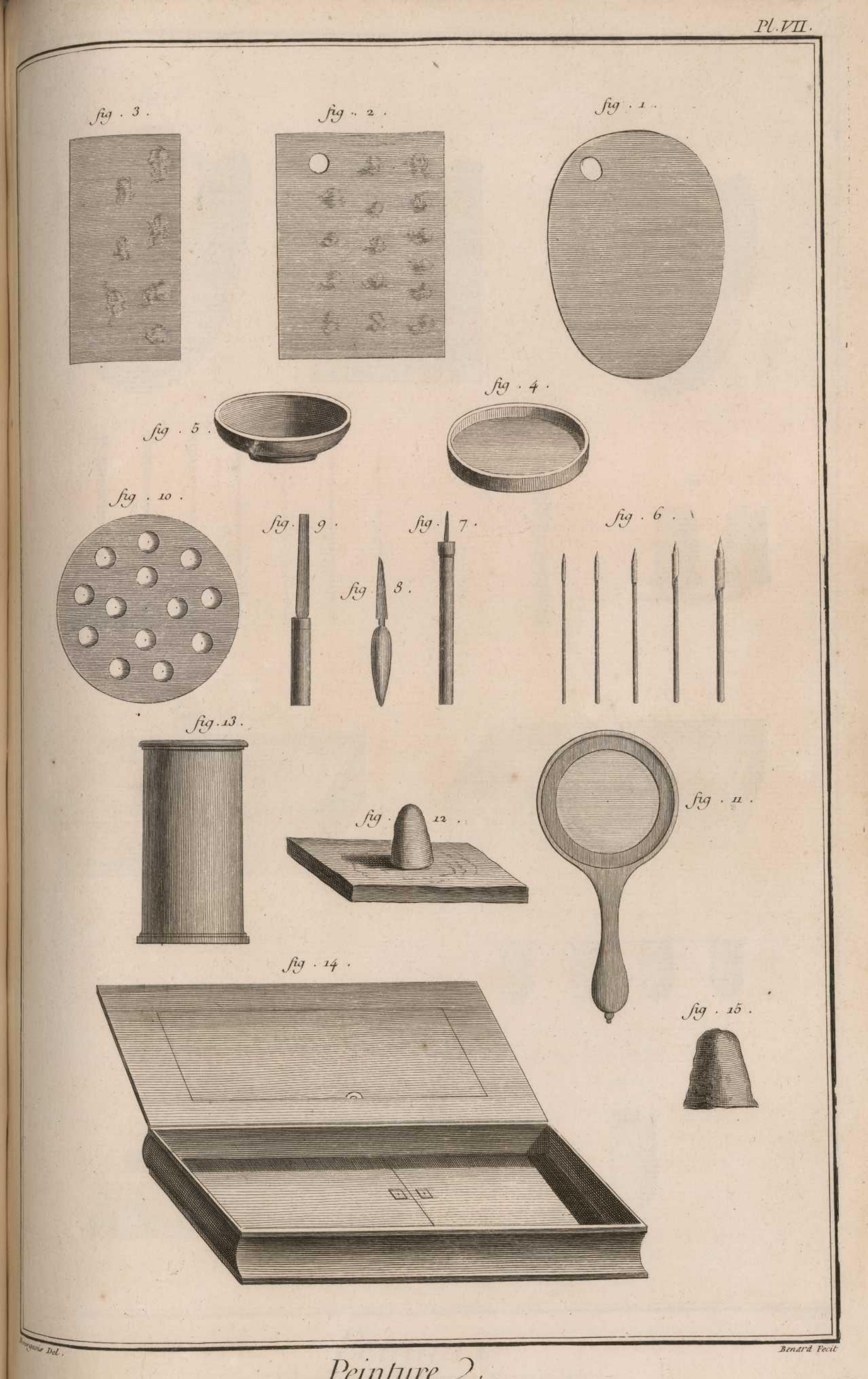
Peinture,

Vue d'angle du grand chevalet, et Chaßis à Clef



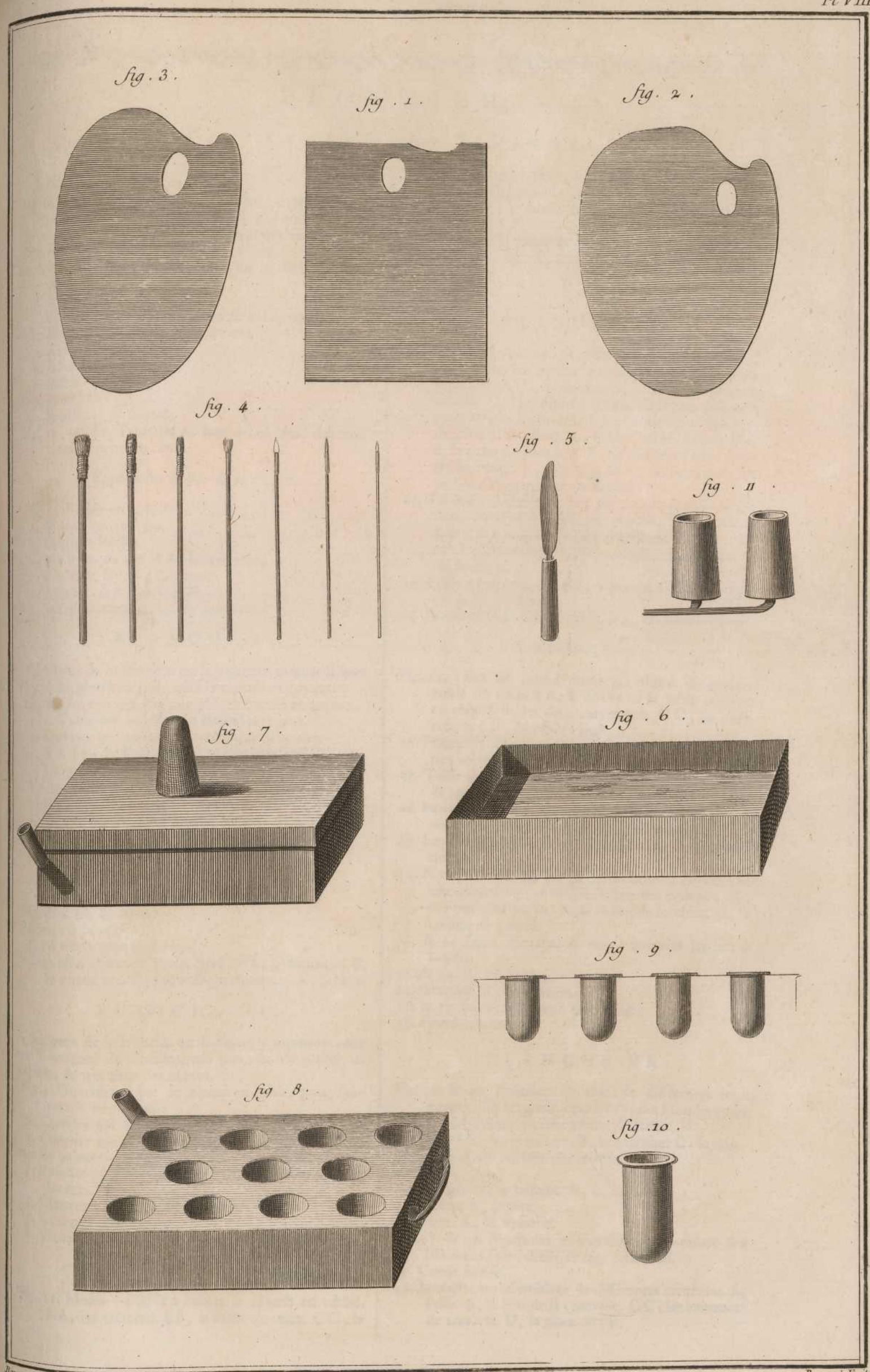
Peinture 2.

Chevalet ployant et Chevalet ordinaire, Boëte au Pastel et Pierre pour les broyer.



Peinture.

Ustenciles à l'usage du Peintre en Miniature.



Peinture,

Ustenciles de la Peinture Encaustique.

PLOMBIER,

CONTENANT SEPT PLANCHES.

PLANCHE Iere.

LE haut de la Planche ou la vignette montre la boutique du plombier qui coule le plomb en tables.

Fig. 1. 2. Ouvriers qui coulent le plomb en tables.
1. Ouvrier qui tient la poële à verser.
2. Ouvrier qui reçoit le plomb sur le rable.
3. Moule.
4. Fourneau.
5. Ouvrier qui met du plomb au fourneau.
6. Hote ou cheminée du fourneau.
7. Tas de saumons.
8. Leviers.
9. Rable.
10. Planches.
11. Rouleaux de plomb.
12. 13. 14. 15. Tablettes où sont des cordes, des maillets, des battes, *&c.*

Explication du bas de la Planche.

Fig. 1. Plomb en navette.
2. Plomb en saumon.
3. Cuillere de fer.
4. Marmite de fer. A A, les anneaux.
5. Poële de fer. A, l'anneau.
6. Polastre. A A, les lumieres.
7. Autre polastre. A A, les lumieres.

PLANCHE II.

Le haut de la Planche ou la vignette montre la boutique du plombier qui coule le plomb en tuyaux.

Fig. 1. Ouvrier qui coule le plomb moulé en tuyaux.
2. 3. Table sur laquelle on coule les tuyaux.
4. Ouvrier qui puise du plomb pour le couler.
5. & 6. Le fourneau & sa hote ou cheminée.
7. Tuyaux moulés.
8. Cuilleres à couler.
9. 10. Tablettes.
11. Vieux plombs.
12. Une batte.
13. Plomb en saumon.

Explication du bas de la Planche.

Fig. 8. 9. 10. Fourneau.
8. en est la coupe.
9. en est le plan géométral.
10. en est l'élévation perspective. A A, le fourneau. B, la chaudiere. C, l'âtre. D, la cheminée. E, la hote.

PLANCHE III.

Le haut de la Planche ou la vignette montre la cour ou le hangard du plombier qui travaille du plomb en tables, & qui pese des tuyaux.

Fig. 1. Ouvrier qui bat du plomb en tables pour l'arrondir en tuyaux.
2. Ouvrier qui soude.
3. Ouvrier qui pese des tuyaux.
4. La balance.
5. Polastre où l'on fait fondre le plomb & chauffer les fers.
6. Charrette à l'usage du plombier.
7. Saumons entassés.
8. Vieux plombs.

Explication du bas de la Planche.

Fig. 11. Moule ou table à couler le plomb en tables. A A, les tréteaux. B B, la caisse à couler. C C, le plomb coulé. D D, la cloison mobile. E, le rable. F, la cavité pour le surplus du plomb.
12. Rable. A, le rable. B B, les échancrures. C, le manche.
13. Plane. A, la plane de cuivre. B, la poignée.
14. Poële à verser. A, l'auget. B B, l'armature. C, le manche.
15. Crampon.

PLANCHE IV.

Fig. 16. 17. 18. 19. 20. 21. Moule à faire les tuyaux, avec toutes les parties qui lui appartiennent, vues séparément. A, le moule. B, la partie du tuyau moulé. C, l'entonnoir ou jet. D D, les goujons pour arrêter les brides. E E, les boulons des brides. F F, les queues des brides. G H, le mandrin. I, la patte du mandrin. K, le boulon pour l'arrêter au tirage. L, le tirage. M N, les bouchons du moule. O, extrémité du moule.
22. Table sur laquelle on fait les tuyaux moulés. A, le dessus de la table. B B, les tréteaux. C, le rouleau à tirer le mandrin. D, les coussinets. E, le moulinet. F, le bandage. G, le mandrin. K, le crochet du bandage.
23. Poële à marons, ou cuillere percée à écumer. A, la queue. B, la douille.
24. Rouleau de plomb en table. A A, la partie roulée.

PLANCHE V.

Fig. 25. Table de toile à couler le plomb dit plomb coulé sur toile. A A, le dessus de la table couvert en toile. B B, les deux extrémités. C C, les deux tréteaux. D, le rable à main.
26. Fragmens de table soudés à côte. A A, les deux parties de table. B, la soudure à côte.
27. Table de plomb recourbée sur elle-même en forme de tuyau, & soudée à côte. B, la soudure à côte.
28. Bouts de tuyaux amincis & prêts à être soudés à nœuds. A B, les bouts préparés & grattés.
29. Les mêmes bouts soudés à nœuds. B, la soudure à nœuds.
30. Nœud de soudure qui joint un bout de tuyau avec une calotte de cuivre, à l'usage des pompes. A, le bout d'un tuyau. B, le nœud de soudure. C, la calotte de cuivre.
31. & 33. Deux manches de bois à prendre les fers à souder.
32. & 34. Fers à souder.
35. Grattoir. A, le grattoir.
36. & 37. Grattoirs à deux tranchans.
38. Porte-soudure.

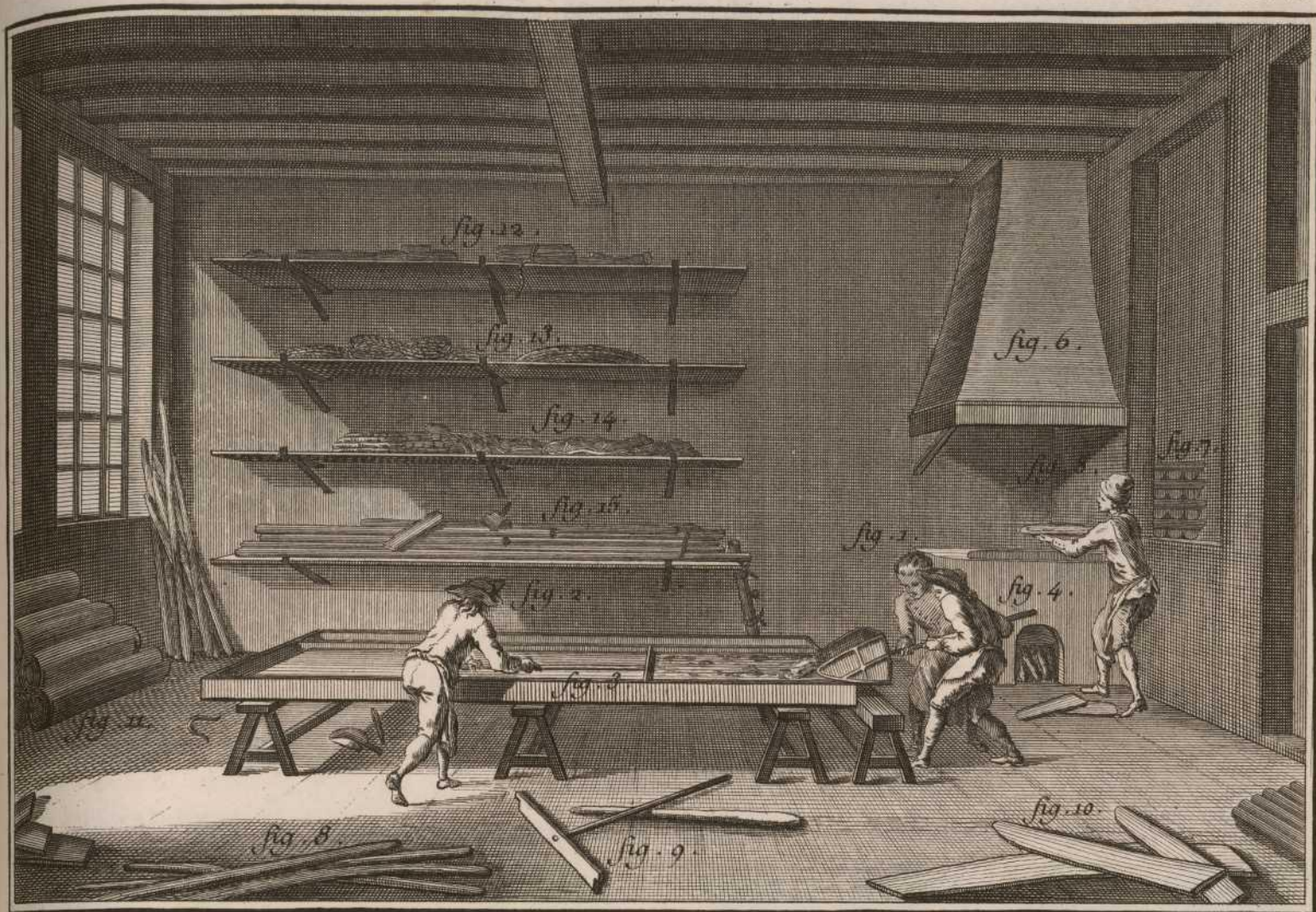
PLANCHE VI.

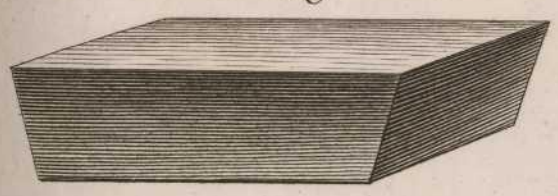
Fig. 39. & 40. Polastres de tôle de différentes longueurs. On les glisse dans les tuyaux à souder pour les échauffer; ils sont percés de trous.
41. Tranchet. A, le taillant. B, le manche. C, le dos.
42. Serpe. A, le taillant. B, le manche.
43. Rape.
44. Gouge. A, le taillant. B, le manche.
45. Ciseau. A, la tête.
46. Batte. A, le manche.
47. 48. & 49. Machines à travailler au sommet des bâtimens sans échelle & sans échaffaud.
49. Corde nouée.
48. Jambette ou assemblage de différentes courroies. A, l'esse. B, le lien de la courroie. C C, les courroies de traverse. D, la place du pié.

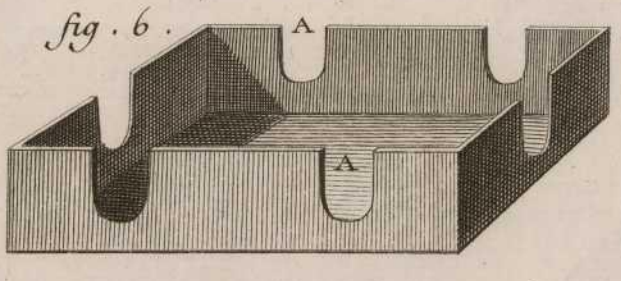
47. Sellette. A, la sellette. BB, les cordages pour la suspendre. C, l'esse.
50. Bâton à labourer. A, le bout.
51. Levier.

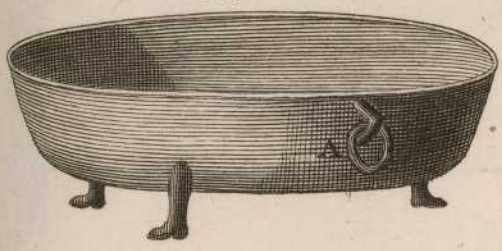
PLANCHE VII.

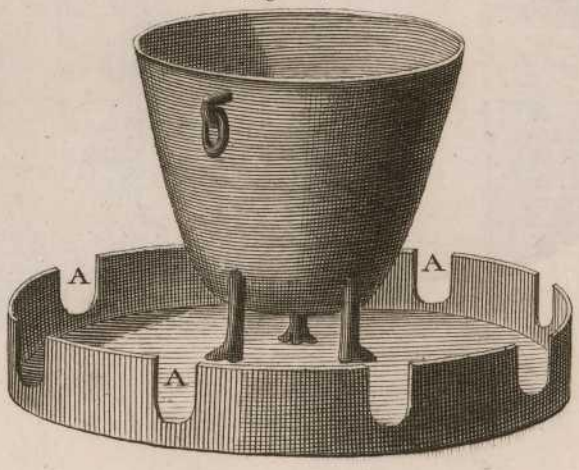
Fig. 52. Batte plate. A, la batte. B, le manche.
53. Autre batte. A, la batte.
54. Troisieme sorte de batte.
55. Marteau du plombier. AA, les platines du manche. B, la tête. C, la panne.
56. Compas.
57. Plane. A, le taillant. BB, les coudes.
58. Niveau. AA, les piés. B, le chal du plomb.
59. Débordoir. A, le taillant.
60. Plomb à jauger. A, le chal. B, le fouet.
61. 62. 63. 64. 65. 66. Divers ouvrages de plomberie.
61. Ce qu'on appelle communément *plomb* dans les maisons.
62. Chaineau ou échénal.
63. Gouttiere.
64. Autre gouttiere.
65. Lucarne.
66. Portion de comble. A, la partie du faîtage. B, celle de la croupe. C, celle du poinçon.







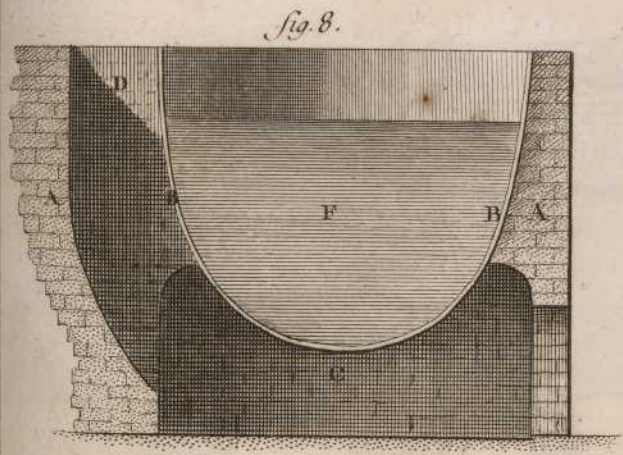


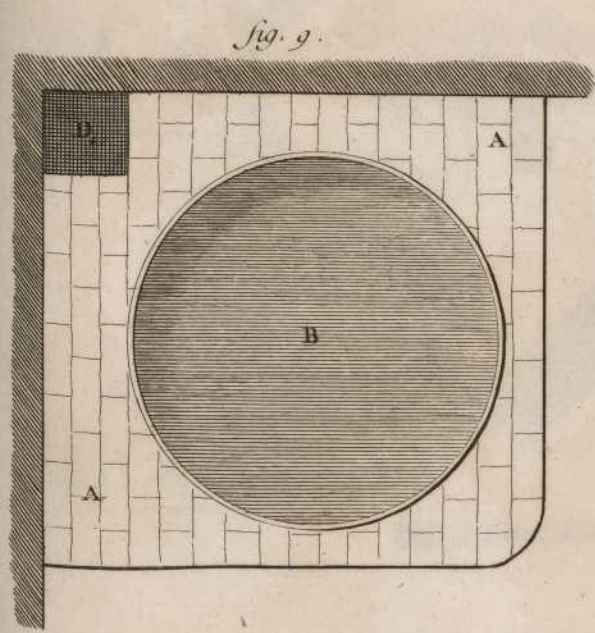


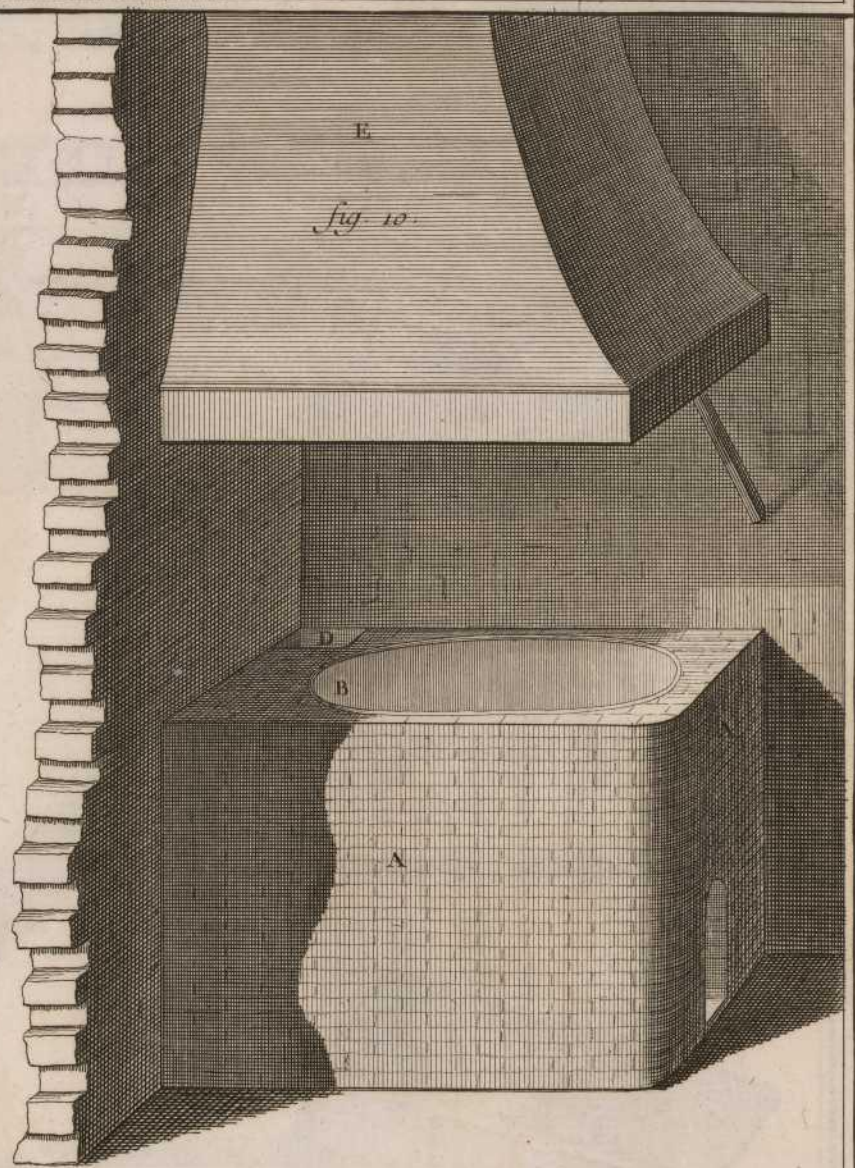
Lucotte Del. Benard Fecit.

Plomberie,

l'Opération de couler le Plomb en Tables et Ustenciles du Plombier.



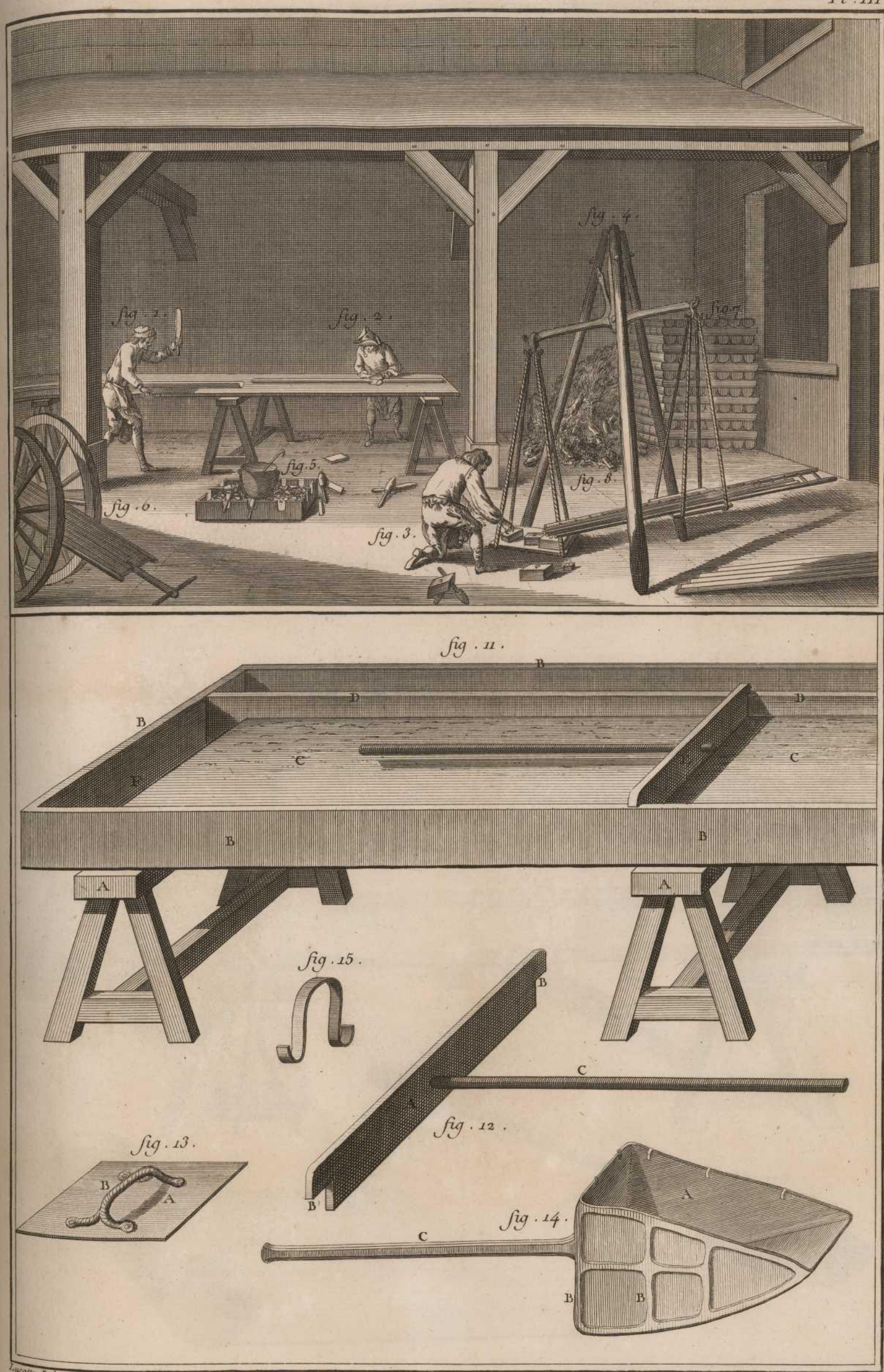




Lucotte del. Benard Sculp.

Plomberie,

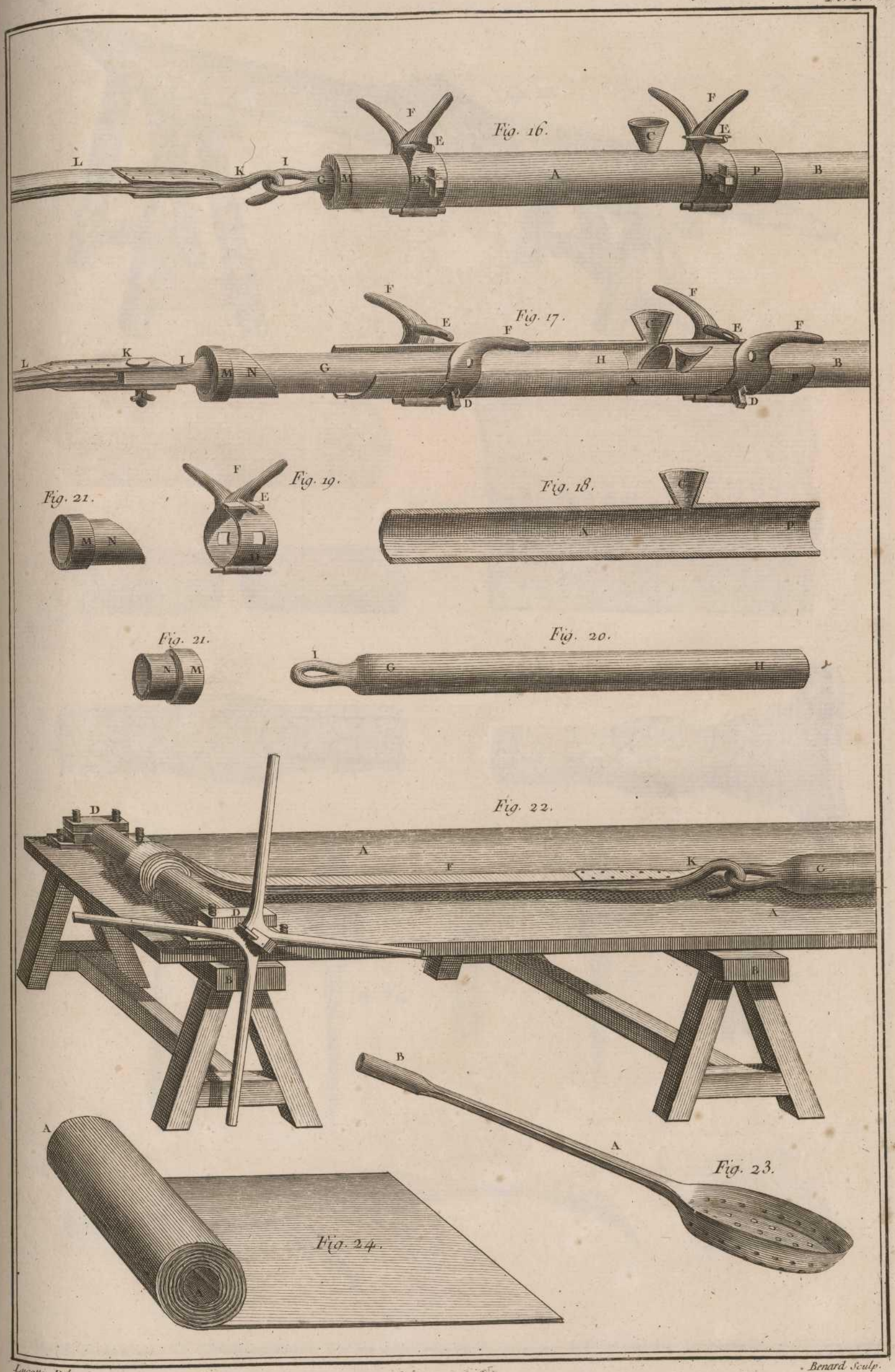
L'Opération de couler le Plomb en Tuyaux, Plan, Coupe et Élévation du grand Fourneau.



Lucotte Del. Benard Fecit

Plomberie,

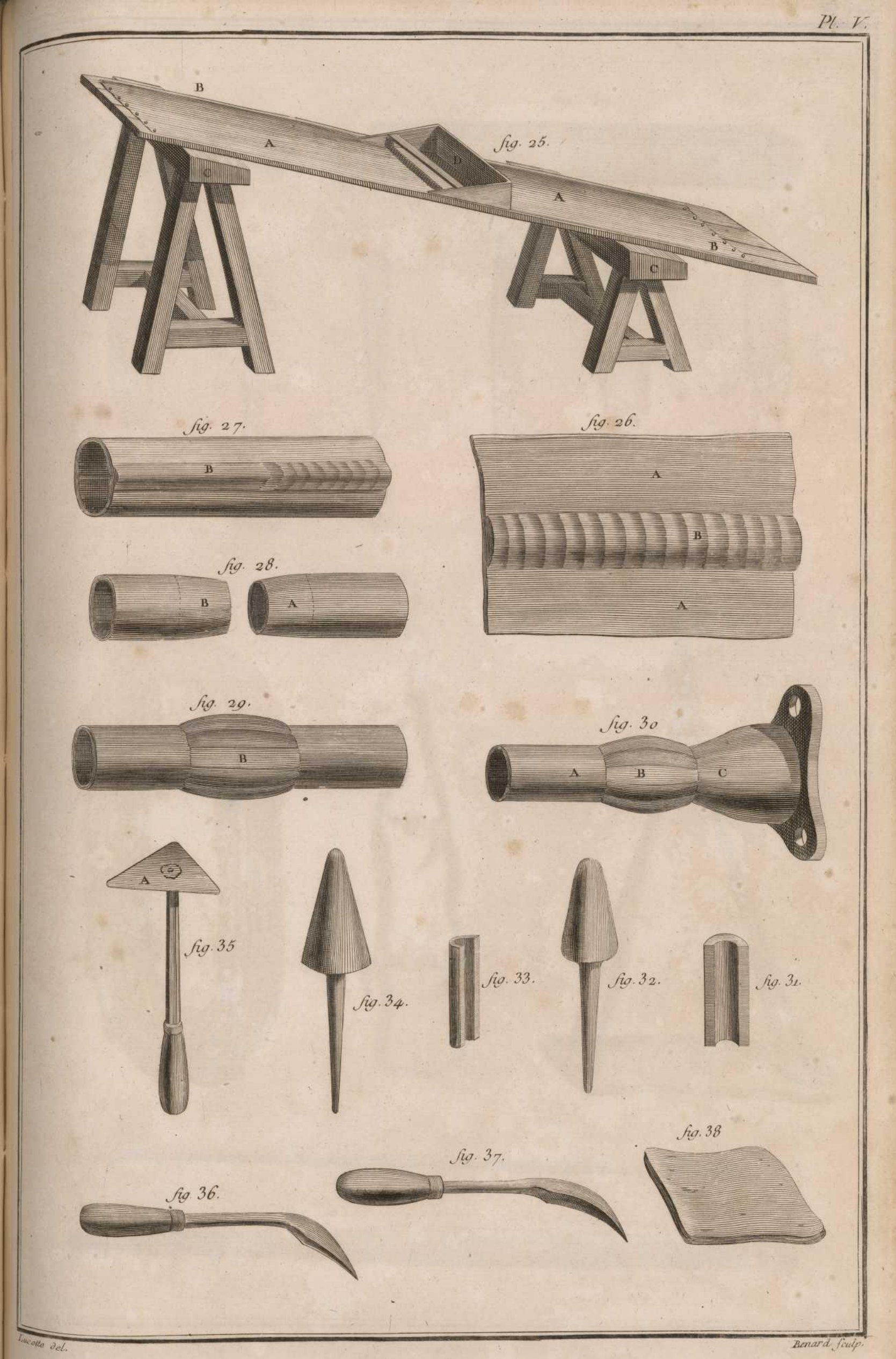
Le travail du Plomb en Tables pour l'arondir en Tuyaux, grande Table ou moule à couler le Plomb et autres Ustenciles du Plombier.



Lucotte Del. Benard Sculp.

Plomberie.

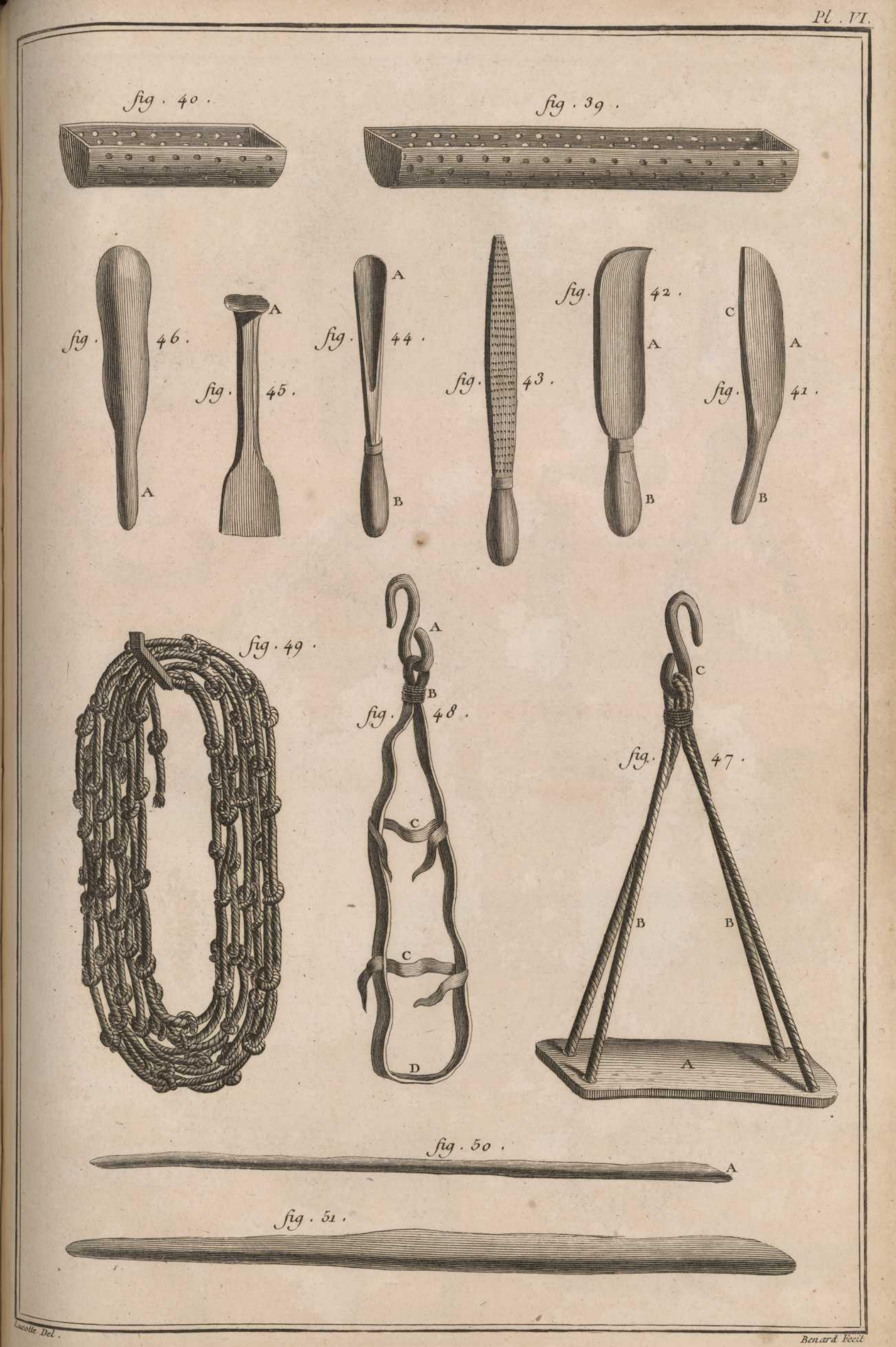
Moule à faire les Tuyaux avec les développemens, Table sur laquelle on fait les Tuyaux Moulés.



Lucotte del. Benard sculp.

Plomberie,

Table à couler le Plomb dit Plomb coulé sur toile, Ouvrages de Plomberie et Outils.

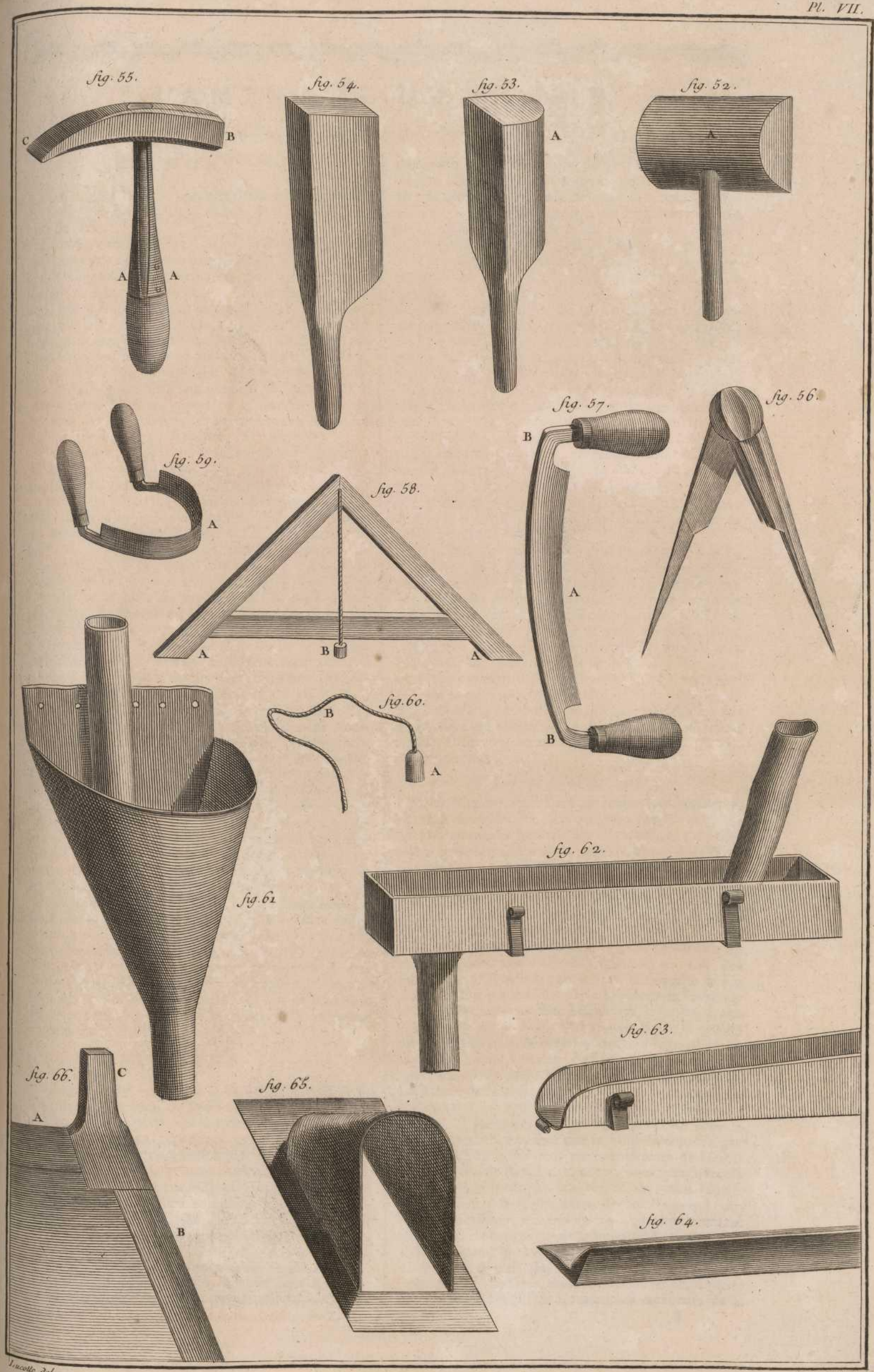


Lucotte Del.

Benard Fecit

Plomberie,

Polastres de taule, Outils, Sellette, Corde nouée, Jambilte ou aßemblage de differentes Couroyes.



Lucotte del. Benard sculp.

Plomberie.

Outils de Plombier et divers Ouvrages de Plomberie.

LAMINAGE DU PLOMB,

CONTENANT douze Planches équivalentes à dix-huit Planches, à cause de six doubles.

PLANCHE Iere.

PLAN général de la fonderie & de deux laminoirs renfermés dans le même attelier, & mus par le courant de l'eau.

La halle dans laquelle est placé cet établissement est construite entre deux coursiers XYZÆ, *xyzæ*, revêtus de maçonnerie, elle a environ vingt toises de long sur huit de large; à un des bouts est la fonderie en face de la porte d'entrée M, & au long des côtés les deux laminoirs ST, *st*; le premier a cinq piés & demi de large, & le second seulement cinq piés; chacun de ces deux laminoirs est mis en mouvement par une roue à aubes YZ, *yz*, de dix-huit piés de rayon, y compris les aubes qui sont au nombre de trente-six à chaque roue. N & *n*, portes pour aller sur les ponts qui sont sur les coursiers où on manœuvre les pelles Y, *y*, pour donner ou supprimer l'eau à la roue.

La fonderie qui est à une des extrémités de l'attelier, est composée du fourneau, sur lequel est monté la chaudiere E, dans laquelle on fait fondre le plomb, & du moule ou table H, sur laquelle on le coule; le fourneau est élevé au-dessus des palliers D D, sur lesquels on monte par quatre marches C C. *e*, cheminée du fourneau. 1, 2, chevalet qui retient le tampon de la chaudiere. G K, auge dans laquelle s'écoule le plomb contenu dans la chaudiere, & de laquelle on le verse sur la table du moule VGKR. *ugkr*, emplacement sur lequel on empile les tables de plomb à mesure qu'elles sont moulées. *n*, anneau pratiqué à l'extrémité de la table, pour recevoir un crochet attaché à la poulie mobile de la grue tournante, au au moyen de laquelle on éleve les tables pour les porter sur les laminoirs. P, crapaudine ou pivot de la grue tournante, dont le bras décrit l'arc de cercle S*s*, qui se termine à l'extrémité des établis des deux laminoirs; les établis sont garnis de rouleaux comme on le voit dans l'une & l'autre figure. Le premier laminoir ST est couvert de sa bascule & de la charpente qui la porte, & maintient en même tems les roues. *ab*, *cd*, longrines sur lesquelles reposent les tourillons de la bascule. *ae*, *bf*, traversines servant de support aux longrines & de chapeau à deux des six montans qui composent la cage du laminoir; le second laminoir est découvert. 1 & 2, poteaux montans qui soutiennent les deux traversines semblables à celles cotées *ae*, *bf* du laminoir précédent. 3 & 4, poteaux montans qui sont assemblés dans la longrine *cd*. 5 & 6, deux autres poteaux montans, dans lesquels & dans les précédens sont assemblées les traverses 3, 5 : 4, 6, qui reçoivent l'entre-toise 7, 8; c'est sur cette entre-toise & une autre 3, 4 qui lui est parallele, que portent les tourillons de l'axe de l'étoile de cuivre qui sert de renvoi & de communication aux deux lanternes, dont on parlera dans la suite.

PLANCHE II.

Cette Planche représente la coupe longitudinale de l'attelier du laminoir, le profil de la fonderie, & l'élévation géométrale de l'un des deux laminoirs contenus au plan général représenté par la Planche précédente; on voit par cette coupe que l'intérieur de l'attelier est éclairé par huit grandes croisées, & que le comble est soutenu par huit fermes espacées de quinze piés les unes des autres de milieu en milieu. M, porte de l'attelier. N, porte pour aller sur le coursier & donner l'eau à la roue. T*t*, établi du laminoir; le dessus de l'établi est élevé de trois piés au-dessus du rez-de-chaussée. 1 & 2, deux poteaux montans sur lesquels les traversines sont assemblées. *ab*, une des deux longrines assemblées à entailles sur les traversines. 3*c*, 4*d*, deux des quatre montans qui composent la cage du rouage, ils sont assemblés dans la longrine postérieure qui leur sert de chapeau. 10, poids de la bascule, dont les tourillons *o* reposent sur le milieu des longrines; on voit entre toutes ces pieces le profil du laminoir qui sera développé plus en grand dans les Planches suivantes.

A l'extrémité de l'attelier est placée la fonderie représentée en profil. A, le fourneau de briques. B, le cendrier. C, escalier pour servir la chaudiere. *e*, cheminée du foyer. *h*, hotte de la cheminée du fourneau. *m*, ouverture de cette cheminée au-dessus du comble de l'attelier; cette cheminée est adossée à un des pignons du bâtiment; sa hotte *h* est soutenue par des ferremens qui sont suspendus à la premiere ferme de la charpente du comble; ces ferrures portent aussi les pivots de la bascule *ab*, par le moyen de laquelle on renverse le plomb contenu dans l'auge sur la table du moule qui est au-devant du fourneau. H, la table. RK, patins enterrés dans le sol, & auxquels sont assemblés les piés de la table; l'arc de cercle *a*H a pour centre le pivot de la bascule ou le centre des demi-poulies sur lesquelles s'enroulent les chaînes qui enlevent l'auge & la font tourner autour du point *k*, ainsi que l'arc de cercle ponctué l'indique.

Plus loin est la potence ou grue tournante PRS. P, crapaudine du pivot inférieur scellée dans une grosse pierre qui affleure le sol de l'attelier. R, pivot supérieur fixé à une des fermes. S, extrémité du bras auquel la corde est arrêtée; cette corde après avoir passé sous une poulie mobile remonte & passe au-dessus d'une poulie fixe placée dans une mortoise pratiquée vers l'extrémité du bras, & de-là va passer sur une autre poulie fixe placée dans une mortoise de l'arbre tournant de la grue pour redescendre & s'enrouler sur le treuil du cric *t*, composé d'une roue dentée & d'un pignon, sur l'axe duquel sont enarbrées deux manivelles; on verra dans les vignettes des Planches IV. & VII. l'usage de cette grue.

PLANCHE III.

Cette Planche représente la coupe transversale de l'attelier des laminoirs; on voit dans le fond entre les deux laminoirs la fonderie en élévation, & on a supprimé pour la laisser voir la grue tournante de la Planche précédente. A, le fourneau; au-dessous de cette lettre on apperçoit l'orifice du gouleau de la chaudiere. 1 & 2, chevalet pour assujettir le tampon ou robinet de la chaudiere. *e*, cheminée du foyer. DD, palliers sur lesquels les ouvriers montent pour servir la chaudiere. VR, la table ou le moule, placé au-devant du fourneau. *hm*, cheminée du fourneau; on voit au-dessous de *h* la bascule, au moyen de laquelle & des chaînes qui y pendent on verse le plomb de l'auge sur la table, & comment cette bascule est suspendue à une des fermes du comble; le laminoir T sur la gauche est vû en élévation & antérieurement à l'extrémité de son établi, dont l'extrémité est projettée sur le laminoir; dans le second laminoir on a supprimé la partie antérieure de l'établi, pour le laisser voir à découvert. YZ, roue à aubes placée dans son coursier, sa circonférence est indiquée par une ligne ponctuée dans la Planche précédente, ainsi que le fond du coursier par la ligne YÆ. T, sol de la partie antérieure de l'établi arasée au rez-de chaussée. 1, poteau montant qui reçoit en chapeau la traversine *ae*, scellée en *e* dans l'épaisseur du mur. *a* & *c*, extrémités des longrines qui portent les tourillons de la bascule 10. 3, poteau montant qui s'assemble au-dessous de la longrine *c*. 5, autre poteau montant, qui avec leurs semblables & plusieurs entre-toises & traverses, forment la cage du rouage.

Le second laminoir, duquel on a supprimé la partie antérieure de l'établi & les montans antérieurs de la

cage, a pour moteur, ainsi que le premier, une roue à aubes *y z*. 2, poteau montant qui reçoit en chapeau la traversine *b f*. 4, poteau montant qui s'assemble au-dessous de la seconde longrine. 6, autre poteau montant, qui avec les autres poteaux, traverses & entretoises, forme la cage du rouage de ce second laminoir. 10, extrémité de la bascule chargée d'un poids convenable pour faire équilibre avec le cylindre supérieur & toute son armature.

PLANCHE IV.

La vignette de cette Planche représente l'opération de couler le plomb en tables, pour ensuite être laminées & réduites à l'épaisseur convenable pour les différens emplois que l'on fait de cette matiere.

La partie de l'attelier qui contient la fonderie, est celle que la vignette représente. A, le fourneau; cette lettre indique aussi le gouleau de la chaudiere que l'on doit supposer ouvert pendant l'opération du coulage. E, la chaudiere. B, cendrier. BB, porte du foyer. *e*, cheminée du foyer placée sous la hotte *h* de la cheminée de la fonderie. *c*, escalier pour monter sur le pallier D où les ouvriers se placent pour servir la chaudiere; on voit sur ce pallier une écumoire *m*, servant à retirer les crasses ou scories de dessus le plomb fondu, & près du même pallier le rable du tiseur pour débraser le cendrier.

La table V R G K est placée au-devant du fourneau, elle est composée de plusieurs assemblages de charpente supportés par des montans & contre-fiches qui sont assemblés dans les soles qui affleurent le rez-de-chaussée : sur cette table, dont la longueur & les autres dimensions peuvent facilement se déduire des échelles qui sont au bas des Planches sur l'exactitude desquelles on peut compter, sont placées & chevillées trois pieces de bois VG, GK, KR, qui forment les rebords du moule; c'est entre ces trois rebords qu'on met le sable dont il est formé, de la maniere que l'on expliquera ci-après; il faut que la face supérieure de ces trois rebords soit parfaitement de niveau.

Entre le fourneau & la table le long du côté G K est l'auge G *g k* K assemblée à charniere le long de ce côté; le dessous de l'auge est garni de deux crochets de fer assemblés à charnieres vers les extrémités du fond de l'auge; ces crochets reçoivent les maillons inférieurs des chaînes *g* 3, *k* 4, par le moyen desquels l'auge est suspendue aux extrémités des bascules *b a b a*, par le moyen desquelles on renverse l'augée de plomb sur la forme ou moule qui est sur la table; c'est cet instant que la vignette représente. H, cheville de bois un peu conique, que l'on pique dans le sable au centre d'un espace semi-circulaire, pour réserver un trou à la table, & y former par ce moyen une anse qui sert à l'enlever.

Fig. 1. 2. 3. Ouvriers qui abaissent la bascule pour verser le plomb contenu dans l'auge sur le moule, & en former par ce moyen une table de vingt lignes d'épaisseur; près du troisieme ouvrier il en faut supposer un quatrieme qui lui sert d'aide comme le second en sert au premier; on a supprimé cette figure, qui auroit empêché de voir le moule.

4. Le maître fondeur qui présente un rable, avec lequel & à l'aide d'un ouvrier placé du côté opposé il écume & repousse vers l'extrémité V R de la table les crasses qui surnagent & le plomb superflu qui est sur le moule; les entailles du rable servent à limiter sa descente dans le moule, & par ce moyen à régler l'épaisseur de la table de plomb qui est au-dessous.

Aussi-tôt que la table de plomb est coulée on rebouche le gouleau A de la chaudiere, & on la charge de nouveau avec autant de plomb qu'elle en peut contenir; on travaille pendant la fonte à la construction du moule, comme il sera dit ci-après : derriere les ouvriers 1 & 2 sont les tables précédemment coulées, empilées les unes sur les autres, comme on le voit en *urgk*. Q N, table qui est enlevée au moyen de la grue tournante P R S; on voit que la table de plomb fléchit & ploye à mesure que le crochet de la poulie l'éleve pour la transporter sur le laminoir.

5. Ouvrier, & ils sont ordinairement deux ou quatre, qui en faisant tourner la manivelle du cric, enleve la table Q, au moyen du treuil fixé sur la roue dentée du cric & de la corde qui passe sous la poulie mobile *y*, à la chape de laquelle est attaché le crochet N qui saisit l'anneau de la table; on n'a représenté qu'un seul ouvrier, pour laisser voir le cric de la grue, & encore cet ouvrier est-il un des aides de ceux qui tournent les manivelles, lesquels ont le visage tourné du côté du fourneau.

La grue est composée de l'arbre vertical P R du bras *s* S, assemblé avec l'arbre, à tenons & relié par un fort étrier de fer *s t*, & du lien *x z*, assemblé & embrevé haut & bas dans le bras & l'arbre vertical.

Près la muraille & entre les deux croisées on voit un réservoir de plomb plein d'eau & un arrosoir à côté, servant à arroser le sable de la forme lorsqu'on en veut former le moule d'une table.

Bas de la Planche.

Coupe du fourneau de la chaudiere & de l'auge. B, le cendrier au-dessus duquel est la grille sur laquelle on met le bois qui sert à chauffer la chaudiere. E, la chaudiere. *e*, la cheminée du foyer. A, gouleau de la chaudiere. A 3 4, le tampon du robinet dont la queue est coudée & est retenue par une ou deux vis dans la fourche du chevalet. C, plaque ou gouttiere de tôle passée sous le chevalet, & appuyée d'un bout sur l'auge; elle sert à diriger le plomb fondu dans l'auge. G *n g*, l'auge de fer forgé revêtue intérieurement de plaque de tôle. G, centre de mouvement ou charnieres de l'auge. *n*, fond de l'auge qui appuye sur le seuil du fourneau.

Fig. 1. Représentation perspective du tampon du robinet & de la gouttiere dessinés sur une échelle double. A, le tampon que l'on enduit de terre grasse, & au-devant duquel on met une boule de la même terre pour boucher exactement le gouleau de la chaudiere. 3, 4, le manche ou poignée du tampon, au-dessous est la plaque ou gouttiere. C, partie de la plaque qui s'applique au fourneau en-dessous du gouleau de la chaudiere. *c d*, extrémité opposée de la gouttiere; c'est cette partie qui repose sur le bord de l'auge.

2. Le chevalet du tampon en perspective. 1 & 3, traverse ou chapeau du chevalet sur lequel se voient les fourchettes entre lesquelles est arrêtée la queue du tampon par la pression d'une ou deux vis. 4, 3, 5, 6, les quatre piés du chevalet, lesquels sont scellés dans le seuil du fourneau, comme on le voit *fig.* 1.

3. L'auge vûe du côté des trois charnieres par lesquelles elle est attachée à la table ou forme sur laquelle on coule le plomb; les trois charnieres & les six pitons qui sont plantés dans la traverse du moule sont traversés par un seul & même boulon autour duquel elle est mobile.

4. L'auge vûe du côté opposé à celui de la figure précédente, ou du côté des crochets K *k*, G *g*, par lesquels elle est accrochée aux chaînes de la bascule, les crochets sont assemblés à charniere sur les mêmes bandes de fer où sont pratiqués les charnons G & K de la figure précédente.

PLANCHE V.

Cette Planche & la suivante représentent la suite des opérations nécessaires pour former le moule sur la table, que l'on a représentée sous le même point de vue & de la même grandeur que celle de la vignette de la Planche précédente, avec un fragment du fourneau devant lequel elle est placée.

Fig. 1. Après avoir arrosé le sable de la forme avec des arrosoirs, & l'avoir bêché avec la bêche *a*, pour l'ameublir & distribuer l'humidité également, on

le laboure avec le rateau *b*, avec l'angle du dos duquel on forme des sillons transversaux A, dans lesquels on distribue de nouveau sable pour le mêler avec celui qui a déjà servi, & on égalise le tout avec les dents du rateau, comme on le voit en B : un ouvrier de chaque côté de la table a une bêche ou pelle de fer, & un rateau de bois dont les dents sont aussi de même matiere.

2. Après que le sable est égalisé au rateau on passe un rable *b c* sur toute la longueur de la table, pour mieux encore égaliser le sable; ce rable a deux pouces d'entaille à chacune de ses extrémités, ensorte que la surface C de la forme est deux pouces au-dessous des rebords du moule; la partie B de la forme est celle sur laquelle le rable n'a point encore passé, elle est dans le même état que la partie B de la forme précédente, ce qui a été observé de même dans toutes les figures suivantes. *b* 1, 2 *c*, le rable servant à cette opération représenté en géométral. 1, 2, arête du rable qui s'applique à la forme de sable.

3. L'opération de battre avec la grande batte à quatre poignées, menée par deux ouvriers; cette batte est un fort madrier de quelque bois dur, large environ d'un pié, sur le dessus duquel on a fixé deux traverses qui servent de poignées; deux ouvriers l'élevent à deux piés environ de hauteur, & la laissent retomber ensuite sur la forme, en commençant du côté du fourneau & parallelement à l'auge. D, partie de la forme qui est battue avec la grande batte. C, partie de la même forme qui est dans l'état de la préparation précédente.

A côté de cette figure est la représentation de la grande batte en plan & en perspective. *c d*, la grande batte. 1, 2 : 3, 4, les deux doubles poignées.

4. L'opération de dresser avec le rable de profondeur: pour conduire ce rable & le maintenir dans la situation verticale pendant toute sa course, les ouvriers passent une cheville dans des trous pratiqués vers les extrémités, ces chevilles qu'ils tiennent d'une main, tandis que de l'autre ils appuyent sur l'extrémité du rable servent à le maintenir vertical, & par ce moyen à dresser le fond du moule, ce rable emportant toutes les inégalités que l'action des battes a pu laisser sur la forme. E, partie du moule sur laquelle le rable a déjà passé. D, partie de la forme dans l'état de la figure précédente; par ces différentes opérations le sable superflu se trouve rassemblé vers l'extrémité de la table opposée au fourneau. *d e*, le rable de profondeur. 1 & 2, les chevilles. 1, 3 : 2, 4, les mêmes chevilles représentées séparément; la profondeur des entailles de ce rable est de deux pouces plus l'épaisseur que l'on veut donner à la table.

PLANCHE VI.

Fig. 5. Après que le fond E du moule ou l'aire de la forme est dressée au niveau de la partie E de la figure précédente, on place le modele F de l'anneau & de la tête de la table, on bat derriere le sable qui a été repoussé vers cette extrémité de la forme dans les opérations précédentes, ensuite ayant enlevé ce modele, on passe un rable dont les entailles n'ont que deux pouces de profondeur pour rejetter vers le bout de la forme le sable superflu & former une surface unie & de niveau avec le dessus de la table de plomb après qu'elle sera coulée; la figure *e f*, représente le modele de l'anneau & de la tête de la table en plan, & la figure E F qui est au-dessous le représente en élévation; G est la cheville de bois qui sert de noyau pour former le trou de l'anneau.

6. L'opération de planer ou repasser la forme. G, le fond du moule sur lequel un ouvrier passe la plane de cuivre, comme un fer à repasser le linge; il fait auparavant chauffer la plane qu'il conduit sur plusieurs bandes paralleles sur toute la longueur du moule; il place ensuite la cheville *g* qui sert de noyau pour le trou de l'anneau, il place aussi le rable *gh gh*, qu'il ensable dans la tête du moule, & derriere ce rable il bat le sable pour le fixer; à côté de cette figure on voit la plane de cuivre G, vûe du côté de sa poignée, & au-dessous la même plane *g g* vûe en perspective; le dessous de la plane doit être bien poli, & ses bords doivent être arrondis pour qu'elle glisse plus facilement & qu'elle n'entame point la forme; ces deux figures sont dessinées sur une échelle quadruple de celle du moule.

Avant de laisser écouler le plomb fondu dans l'auge pour le verser ensuite dans le moule, on place sur ce dernier & près de l'auge une planche aussi longue que la table est large & haute de deux piés & demi, que l'on peut nommer *parapluie*, de son usage, qui est d'empêcher les gouttes de plomb qui rejaillissent de l'auge, de tomber sur la forme, qui en seroit piquée & les tables endommagées; la situation & la grandeur de cet instrument sont indiquées par des lignes ponctuées.

7. L'opération d'écremer la table de plomb après qu'elle est coulée sur la forme; cette opération succede immédiatement à celle que la vignette de la Pl. IV. représente. H I, le plomb en bain sur le moule. H, partie de la table de plomb déjà écremée avec le rable *h i*, qui est celui que le maître fondeur, *fig.* 4. de la vignette citée présente entravers du moule, & qu'un autre ouvrier lui aide à conduire le long de la table de plomb en fusion; ce rable rassemble toutes les crasses vers la tête de la table au-delà de la cheville *g*, qui forme le trou de l'anneau. I, partie du bain non encore écremée; on voit à côté le rable *h i* représenté en face.

Outre ce rable les ouvriers se servent encore des spatules *hh*, *ii*, ils s'en servent pour écremer dans l'auge G K, dans laquelle ayant plongé une écumoire ils y conduisent toutes les scories qui surnagent avant de renverser l'auge sur la forme; ils s'en servent aussi après que la table est coulée, pour rassembler sur la tête de la forme les scories que le grand rable n'a pu y conduire, & celles qui entourent la cheville *g*; en cet état la table est achevée, il ne reste plus qu'à trancher le long de la tête & autour de l'anneau le plomb superflu, ce que l'on fait aussi-tôt que la table est figée, on se sert pour cette opération de quelques-uns des outils représentés au bas de la Planche suivante.

8. L'opération d'enlever la table de dessus le moule au moyen de la grue tournante & de la placer devant le moule comme on voit dans la vignette de la Pl. IV. pour cela ayant dégarni la tête de la table & mis un rouleau dessous, les ouvriers placent deux morceaux de bois inclinés *l k* L K, que l'on nomme *coulottes*, & ayant passé un crochet N dans l'œil de la table, & le crochet de la poulie mobile de la grue dans l'œil de celui de la table, en faisant ensuite manœuvrer le cric, la table Q N est attirée par la corde de la grue, & le rouleau facilite ce mouvement; on redresse ensuite à grands coups de mailloche de bois la table sur laquelle on empile successivement les autres, comme on le voit dans la même vignette.

PLANCHE VII.

La vignette représente, dans l'intérieur de l'attelier, l'opération de laminer une table, & la vûe perspective du laminoir entier. Cette Planche & la Planche IV. peuvent s'assembler l'une avec l'autre pour représenter la totalité de la manufacture.

L'établi A I C B du laminoir est composé d'un fort chassis de charpente soutenu de distance en distance par des montans & des contre-fiches assemblés haut & bas, dans les longs côtés du chassis, & les solles qui sont affleurées au rez-de-chaussée, & ce chassis est sé-

paré en deux parties par le laminoir ; l'intérieur du chassis est garni de rouleaux horisontaux de bois, pour faciliter le mouvement de la table, excepté vers les extrémités, où dans la longueur d'environ six piés, l'établi est recouvert de forts madriers qui forment une table pleine, dont le dessus affleure les côtés du chassis, au-dessus desquels les rouleaux excedent d'environ un demi-pouce.

La cage du laminoir est composée des deux montans 1, 1 & 2, 2, qui portent d'un bout les traversines *a a*, *b b* sur lesquelles sont assemblés à encoche les longrines *a b*, *c d*, c'est sur les longrines que portent les tourillons de l'arbre *o o* de la bascule 1 0; la seconde longrine recouvre en chapeau les deux montans postérieurs 3, *c*; 4, *d*, auxquels sont assemblés les traverses & entre-toises embrevées qui forment la cage du rouage du laminoir derriere laquelle est le manége qui lui communique le mouvement, si c'est par le moyen de chevaux; ou la roue à l'eau, si c'est cet élément qui fait agir la machine, & c'est le cas que la vignette représente.

Vers une des extrémités du laminoir on voit la grue tournante PRS chargée d'une table de plomb laminée & roulée sur un bâton, par le moyen duquel & d'un cordage cette table est facilement enlevée & transportée sur le chariot qui doit la transporter au magasin.

L'ouvrier représenté dans la vignette est dans l'action de redresser la table ou de la diriger sur le milieu de l'établi lorsqu'elle se détourne plus d'un côté que de l'autre; pour cela il se sert d'un bâton crochu nommé *crosse*, avec lequel comme avec un levier du second genre il repousse la table sur le milieu du chassis, pour cela il appuye l'extrémité de cet instrument contre la face interne du chassis, la convexité est appliquée contre l'épaisseur de la table, & l'autre extrémité sur l'épaule de l'ouvrier; en expliquant le bas de la Planche, on dira les autres usages de cet instrument.

Ce même ouvrier, après que la table est entierement passée du côté du laminoir, la fait passer du côté opposé en relevant & abaissant alternativement l'extrémité V de la bascule du verrouil, ce qui change la direction des cylindres. A chaque retour au côté opposé à celui où il est placé, il fait tourner la manivelle L du régulateur d'un quart de tour, ou un demi-tour tout au plus, pour approcher insensiblement les cylindres l'un de l'autre.

Bas de la Planche:

Fig. 1. Pince ou pié-de-biche de fer servant à mouvoir les fardeaux.

2. Crosse dont se sert l'ouvrier représenté dans la vignette, elle sert aussi à relever l'extrémité de la table lorsqu'elle sort d'entre les cylindres, pour empêcher qu'elle ne passe sous les rouleaux de l'établi; pour cela l'ouvrier introduit l'extrémité courbe de cet instrument entre le cylindre inférieur & le rouleau voisin; la convexité de la crosse présente alors à la table de plomb un plan incliné le long duquel elle est forcée de monter: une fois passée sur le premier rouleau, elle passe sans difficulté sur tous les autres.

3. Tenailles; elles sont d'une forme ordinaire, à cela près que les manches sont courbés en-dehors près de leurs extrémités, pour mieux tenir dans les mains de l'ouvrier lorsqu'il tire selon la direction de la longueur de la tenaille. Les mors de cet instrument sont taillés intérieurement en rape pour mieux saisir les tables de plomb; on fait usage de cet outil pour faire rentrer la table entre les cylindres du laminoir à chaque fois qu'on change la direction des cylindres; pour cela l'ouvrier ayant couché la tenaille horisontalement & dans une direction à-peu-près perpendiculaire à la longueur de l'établi, il saisit la table par son épaisseur, & le côté de la tenaille étant appuyé contre une des chevilles de fer qui sont saillantes au-dessus du chassis, il fait décrire aux manches de la tenaille un arc de cercle auquel cette cheville sert de centre; la tenaille alors devient un levier du premier genre qui pousse la table entre les cylindres où elle est bientôt attirée ou avalée, comme disent les ouvriers, par leur révolution en sens contraire.

4. Cette figure contient cinq objets sous un même numéro, & chacun des objets représenté doit être double, de maniere qu'il y a deux outils de chaque sorte.

A, brosse de poil de sanglier pour brosser le dessous des tables & emporter le sable que le balai n'a pas pu détacher.

B, couperet pour trancher les bavures & couper le plomb superflu.

C, masse de fer pour frapper sur la tête du couperet.

D, maillet de bois.

E, batte pour corroyer le sable du moule & pour ployer & rouler les tables après qu'elles sont laminées.

5. Coupe transversale de l'établi & un des rouleaux séparé. B *b*, C *c*, chevilles ou boulons de fer qui traversent toute l'épaisseur du chassis & celle du chapeau qui recouvre les tourillons des rouleaux; ce sont ces chevilles qui servent de point d'appui à la tenaille, *fig.* 3. pour faire rentrer la table entre les cylindres.

6. Représentation perspective du verrouil de la fourchette & du levier qui le met en mouvement. C T, axe de mouvement de la fourchette. T V, manche de la fourchette. V, poignée. *a f*, *b g*, les fourchons, dont les pointes ou tourillons entrent dans la rainure ou gorge du vérouil. A l'extremité du manche près de T, est un trou rond auquel on suspend un poids suffisant pour tenir le manche T V en équilibre.

7. Représentation géométrale de la fourchette. C T, axe de la fourchette. *a f*, *b g*, les fourchons. *a b*, les tourillons ou pointes des fourchons engagées dans le vérouil indiqué par des lignes ponctuées. *f g*, entretoise pour affermir les fourchons sur l'axe C T. T, partie quarrée de l'axe qui reçoit le manche V T, *fig.* précédente. Toutes ces figures sont dessinées sur une échelle double.

PLANCHE VIII.

Cette Planche représente l'élévation géométrale d'un laminoir mis en mouvement par des chevaux attachés à un manége dessiné sur une échelle double pour en mieux faire connoître les dimensions; cette Planche est citée sous le n°. 1. dans l'article laminoir du volume IX. de l'Encyclopédie.

Fig. 1. Elévation géométrale du laminoir; on a supprimé les montans antérieurs pour laisser voir les roues & les entre-toises qui supportent les tourillons de leurs axes. S, pivot & crapaudine inférieurs de l'axe du grand rouet placé au centre du manege. S O, arbre ou axe du grand rouet. P N, grand rouet garni de quarante-huit aluchons dans sa circonférence R Q. R *q*, les quatre bras du manege terminés chacun par un palonnier auquel on attele un cheval. O, poutre qui traverse le manege, elle reçoit le tourillon supérieur du grand rouet & celui de l'arbre horizontal O H; cet arbre porte deux lanternes & un hérisson qui y sont fixés à demeure; la lanterne M N de trente-deux fuseaux est engrenée & est menée par le grand rouet, ce qui fait tourner du même sens l'hérisson L de trente-deux dents, & la lanterne K de vingt-quatre fuseaux. L'hérisson L conduit la lanterne E de trente-deux fuseaux, qu'il fait tourner en sens contraire à celui où il fait sa révolution, & la lanterne K de vingt-quatre fuseaux au moyen d'une étoile de cuivre à huit aîles, fait tourner du même sens qu'elle la lanterne D qui est au-dessous, & a également vingt-quatre fuseaux; les deux lanternes F & D sont enarbrées à canon cylindrique sur l'arbre G *b*, séparément duquel elles peuvent faire leur révolution, & selon que l'on fixe l'arbre G *b*

à l'une ou à l'autre des deux lanternes, l'arbre G *b* & le cylindre inférieur BB du laminoir tournent du même sens que la lanterne auquel on l'a fixé, ce qui fait avancer ou rétrograder la table que l'on lamine entre les deux cylindres A A, B B du laminoir.

On a supprimé dans cette figure les étriers qui soutiennent les tourillons du rouleau supérieur pour laisser voir les colets de dessus & les écroux qui les compriment; on voit seulement les chaînes *ef*, *gh*, par lesquelles ils sont suspendus à la bascule *e* 10 *g*.

Bas de la Planche.

Toutes les figures sont dessinées sur une échelle double, c'est-à-dire sur celle cotée dix piés au bas de la Planche.

Fig. 2. Les deux cylindres de fonte de fer arrondis sur le tour. A A, tourillons du cylindre supérieur terminés chacun par un quarré. B B, tourillons du cylindre inférieur terminés chacun par un quarré.

3. Arbre des deux lanternes D & F de la *fig.* 1. C C, boîte qui reçoit le quarré A du tourillon du rouleau inférieur. *b*, tourillon de l'arbre. D, embase à laquelle s'applique une des faces de la lanterne D. D, partie cylindrique sur laquelle doit être chaussé le canon de la lanterne D, représentée & dessinée sur la même échelle dans la Planche XI. E, partie quarrée destinée à recevoir le porte-verrouil indiqué par des lignes ponctuées. F, partie cylindrique qui reçoit la lanterne F, représentée aussi dans la Planche XI. G, deuxieme tourillon de l'arbre.

4. Le porte-verrouil 1, 4: 2, 3, garni de son verrouil E *e* 5, *6*: 5 *6*, en situation pour être chaussé sur l'arbre après que la lanterne D y est placée.

5. Le verrouil & le porteverrouil en plan vu du côté de l'arbre qui doit le traverser. 7, ouverture quarrée du porte-verrouil qui reçoit la partie quarrée E de l'arbre, *fig.* 3.

PLANCHE IX.

La *fig.* 1: représente l'élévation latérale d'un laminoir dessiné sur une échelle double de celle de la *figure.* 1. de la Pl. précédente, pour que les petites parties en soient plus distinctes. C'est aussi la raison pour laquelle on a laissé au simple trait la projection de la charpente & celle des lanternes & pignon de renvoi placé au-delà. 3 3, 4 4. Deux des montans qui forment la cage du rouage. *a b*, entretoise qui porte le tourillon de l'arbre des lanternes inférieures. *c d*, entretoise qui porte un des tourillons de l'axe de l'étoile de cuivre ou pignon de renvoi. *ef*, troisieme entretoise ou traverse qui porte un des tourillons de l'arbre de la roue à aubes. X, le sommier sur lequel le laminoir est établi. *rm*, *rm*, les colonnes. *r*, *r*, les écrous. 88, coussinet ou pallier inférieur. 77, collier. 7 *khk* 7, étrier. *kk*, entretoise de l'étrier. *hg*, tirant ou partie de la chaîne par laquelle l'etrier est suspendu à la bascule. B, cylindre inférieur. A, cylindre supérieur. 2, 4 pignon du régulateur & roue de la vis sans fin. W, vis sans fin. 5, 5, écrous & roues dentées, qui avec le pignon qui les conduit toutes deux, forment ce qu'on nomme le *régulateur.*

2. Plan du dessus du régulateur. L, manivelle de la tige. L *m*, des deux vis sans fin qui conduisent les régulateurs de chaque bout du laminoir.

PLANCHE X.

Développement de toutes les pieces de la *fig.* 1. de la Planche précédente, représentées sous l'aspect extérieur en géométral, & sous l'aspect intérieur en perspective.

Fig. 1. Ecrous qui assujettissent les colonnes au sommier X. *a*, écrou en profil. *b*, le même écrou en perspective; on voit que cet écrou est exagone.

2. Profil du sommier; les lignes ponctuées indiquent la direction des mortoises que les colonnes traversent.

3. 8 8, collier du cylindre inférieur; au-dessous en *a b* on voit le plan de son dessus garni du pallier de cuivre. B, pallier de cuivre.

4. 8 8, le même collier du cylindre inférieur vu du côté intérieur ou du côté du dedans du laminoir; il est garni de son pallier de cuivre. *a b*, le même collier dégarni. *c*, emplacement du pallier de cuivre. *b*, pallier de cuivre représenté séparément.

5. Collier du cylindre supérieur vu du côté extérieur; au-dessous en A est son pallier de cuivre.

6. Le même collier vu en perspective & du côté opposé, c'est-à-dire, du côté intérieur; au-dessous en *a* on voit son pallier de cuivre.

7. Ecrou & roue dentée vue en profil.

8. Le même écrou en perspective.

9. Les deux colonnes d'un des côtés du laminoir. *rm*, *rn*, les colonnes; entre ces colonnes on voit le pignon & la roue de vis sans fin montée sur un seul & même arbre 2, 4.

10. Etrier, par le moyen duquel le cylindre supérieur est supporté par la bascule. 7 *kgk* 7, étrier. 7 7, contre-colet, sur le milieu duquel repose le tourillon d'un cylindre. *kk*, entretoise de l'étrier. *g*, anneau par lequel l'étrier est suspendu à la bascule.

PLANCHE XI.

Fig. 1. Plan de la lanterne F de la *fig.* 1. Planche VIII. dessinée sur une échelle double & vue du côté de la rainure circulaire *xy*, qui reçoit les extrémités *6*, *6* des verrouils, *fig.* 6. au bas de la Planche VII. Ce sont les croisées de fer de cette lanterne qui servent de point d'appui aux verrouils.

2. Coupe de la même lanterne. *xy*, rainure circulaire. *op*, canon qui reçoit le cylindre F de la *figure* 3, Planche VIII.

3. Plan de la lanterne D de la *figure* 1. Planche VIII. vue du côté de la rainure circulaire *qrst*, qui reçoit les extrémités 5, 5 des verrouils, *figure* 6. au bas de la Planche VII.

4. Coupe de la même lanterne. *qr*, rainure circulaire. *um*, canon qui reçoit le cylindre D de la *figure* 3. Planche VIII.

5. Tige des deux vis sans fin du régulateur dessinée sur une échelle double de celle de la *fig.* 2. de la Planche IX. à laquelle cette *figure* est relative. L *m*, la tige que l'on a fracturée dans le milieu M, sa longueur n'ayant pas pu tenir dans la largeur de la Planche. L, quarré qui reçoit la crosse ou manivelle à quatre bras. W, vis sans fin d'un des côtés du laminoir. *uu*, seconde vis sans fin de l'autre côté du laminoir.

PLANCHE XII.

Fig. 1. Elévation géométrale du laminoir & nouvelle maniere de le faire tourner par le moyen de l'eau. On a observé de mettre à cette *figure* les mêmes lettres qu'à celle de la Planche VIII. sur les mêmes objets; il reste à expliquer seulement les différences. *m* M N *n*, roue à augets qui sont au nombre de 24 sur la circonférence de la roue qui a 20 piés de diametre; son arbre porte au-delà du tourillon G une embase, & au-delà de cette embase un canon concentrique à l'axe du tourillon. Ce canon reçoit le tourillon de l'arbre du porte-verrouil, & c'est en cela principalement que consiste la différence entre ce nouveau laminoir & l'ancien, différence qui permet d'abaisser le centre de la roue à auget, jusque vis-à-vis celui du centre du cylindre inférieur; ce qui abaisse d'autant le coursier, ou éleve le rez-de-chaussée au-dessus des eaux; en sorte que l'axe de la roue, celui de l'arbre des lanternes, & l'axe du cylindre inférieur, sont en une seule & même ligne droite.

Dans cette *figure* le levier T V est élevé, ce qui

met en prise la lanterne F avec le verrouil, & fait tourner les cylindres en sens contraire à celui de la *figure* 1. Planche VIII.

2. Coupe de l'arbre des lanternes inférieures. C, boîte qui reçoit le quarré du tourillon du cylindre inférieur.

3. Elévation géométrale du même arbre. *c*, boîte. *b*, tourillon qui repose sur le pallier de l'entretoise inférieure. *d d*, embase à laquelle s'applique la face de la lanterne D opposée à celle que la *figure* 3. Pl. XI. représente. D, partie cylindrique qui est reçue dans le canon de la lanterne. E, quarré qui reçoit le porte-verrouil, *fig.* 4. Planche VIII. *f*, tourillon qui est reçu dans le canon pratiqué à l'extrémité du tourillon de la roue à augets.

4. L'arbre des lanternes assemblé avec le tourillon de la grande roue. C *b* D E, arbre des lanternes comme dans la *figure* précédente. F I, tourillon de l'arbre de la grande roue. F F, canon qui reçoit intérieurement le tourillon de l'arbre des lanternes, & extérieurement la lanterne F, *fig.* 1. Pl. XI. dont le centre est percé d'une ouverture plus grande. *e e*, embase à laquelle s'applique la face opposée de la lanterne. G G, tourillon de l'arbre de la grande roue qui repose sur un pallier fixé à une entretoise de la machine. H H, queue du tourillon qui est encastrée dans l'arbre de la grande roue. I, crochet qui retient le tourillon dans l'arbre.

Table du poids de la toise quarrée & du pié quarré du plomb laminé des différentes épaisseurs qui suivent.

Toise quarrée.

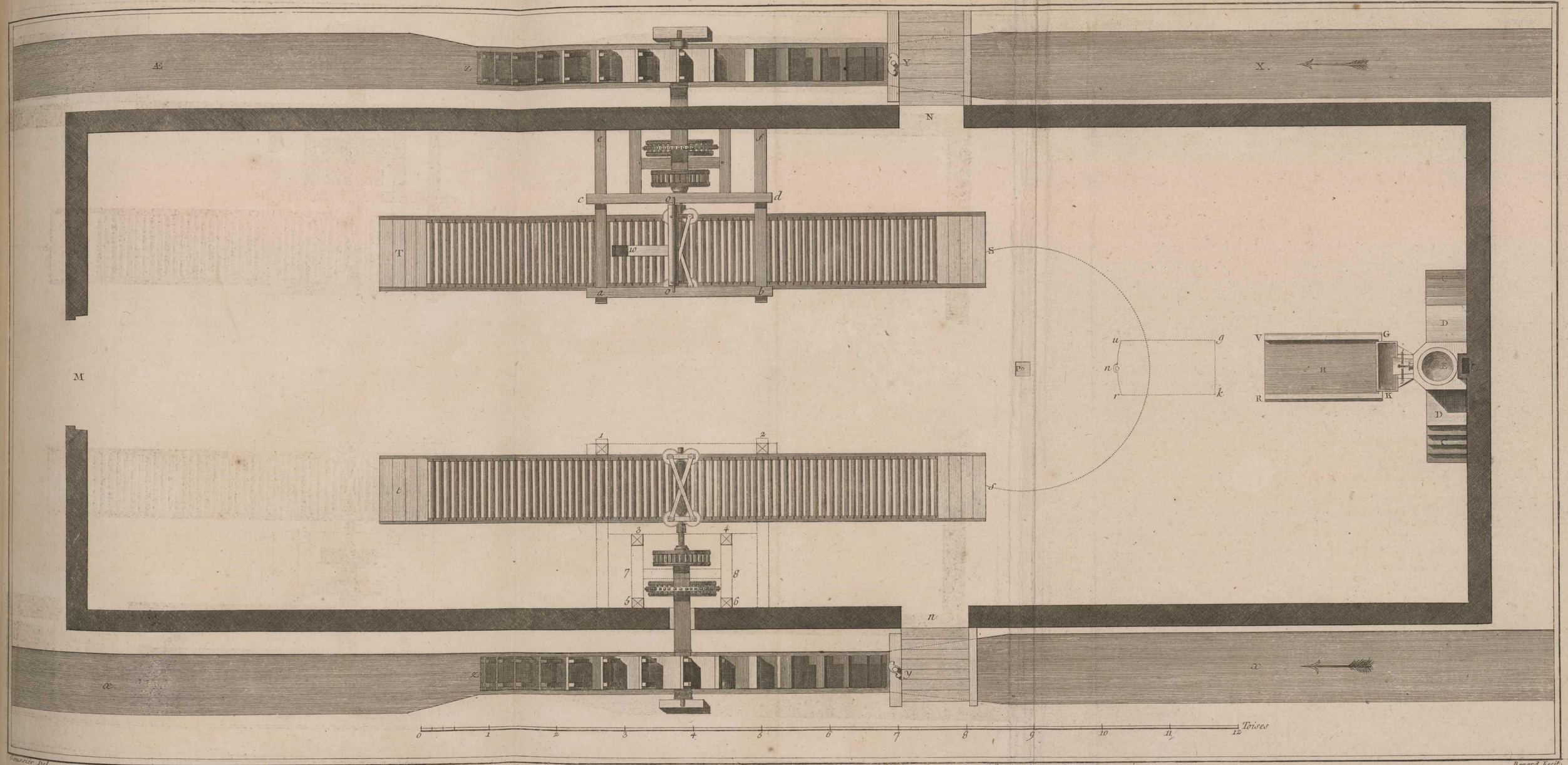
Epaisseur en lignes.	livres.	onces.
$\frac{1}{2}$	99	0.
$\frac{3}{4}$	148	8.
1	198	0.
$1\frac{1}{4}$	247	8.
$1\frac{1}{2}$	297	0.
$1\frac{3}{4}$	346	8.
2	396	0.
3	594	0.
4	792	0.
5	990	0.
6	1188	0.

Pié quarré.

Epaisseur en lignes.	livres.	onces.
$\frac{1}{2}$	2	12.
$\frac{3}{4}$	4	2.
1	5	8.
$1\frac{1}{4}$	6	14.
$1\frac{1}{2}$	8	4.
$1\frac{3}{4}$	9	10.
2	11	0.
3	16	8.
4	22	0.
5	27	8.
6	33	0.

Table du poids de la toise des tuyaux de plomb laminé soudés de long.

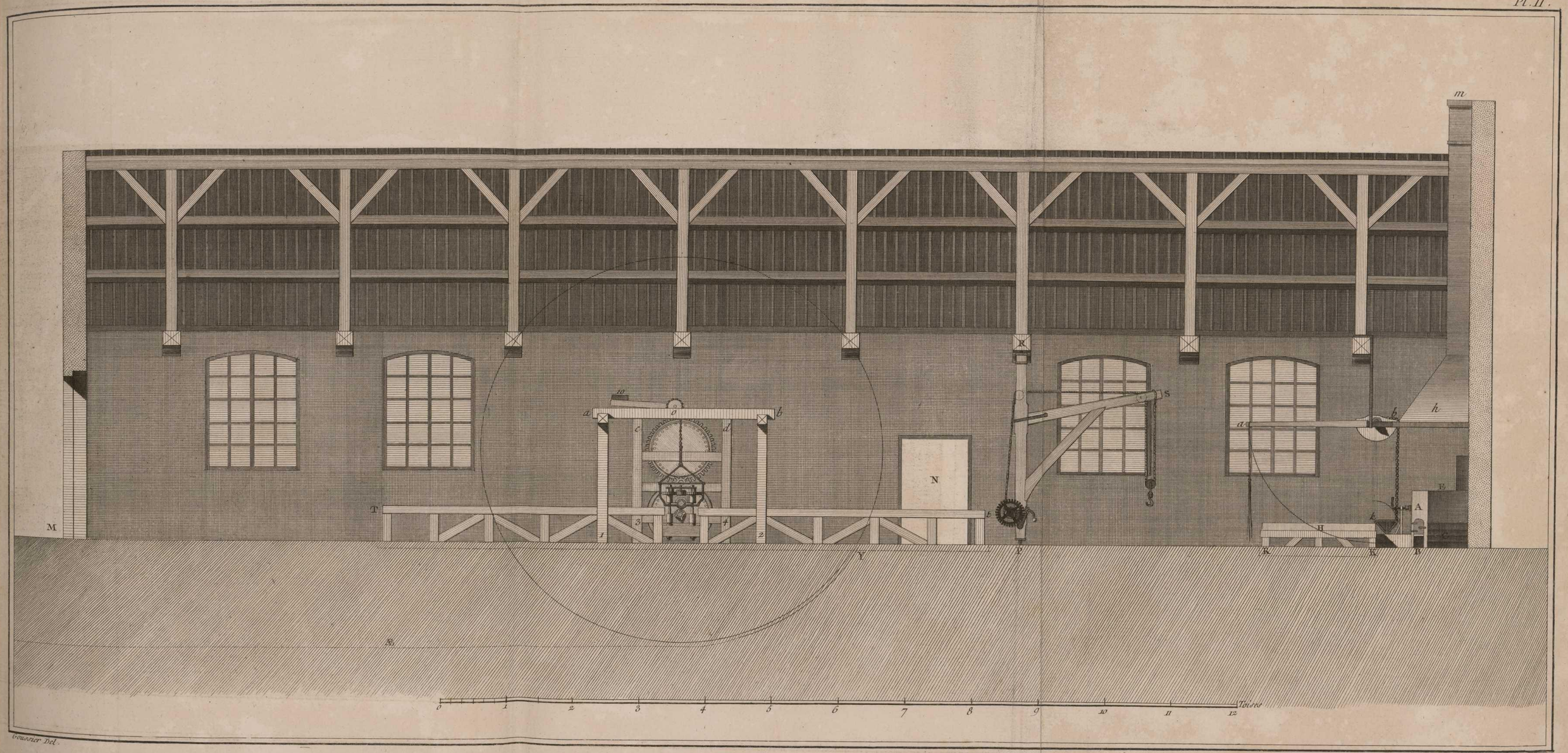
	Diametres. pouces.	*Epaisseurs.* lignes.	*Poids.* livres.
Tuyaux de descente.	2	$1\frac{1}{2}$	35.
	3	2	63.
	4	2	80.
Tuyaux d'eaux forcées.	$1\frac{1}{2}$	2	39.
	2	2	51.
	3	3	102.
	4	4	172.
	5	5	261.
	6	6	366.
	7	7	494.
	8	8	637.
Tuyaux moulés.	0	6	21.
	0	9	27.
	1		36.
	$1\frac{1}{2}$		55.
	2		72.
	$2\frac{1}{2}$		108.



Gouvier Del.

Benard Fecit.

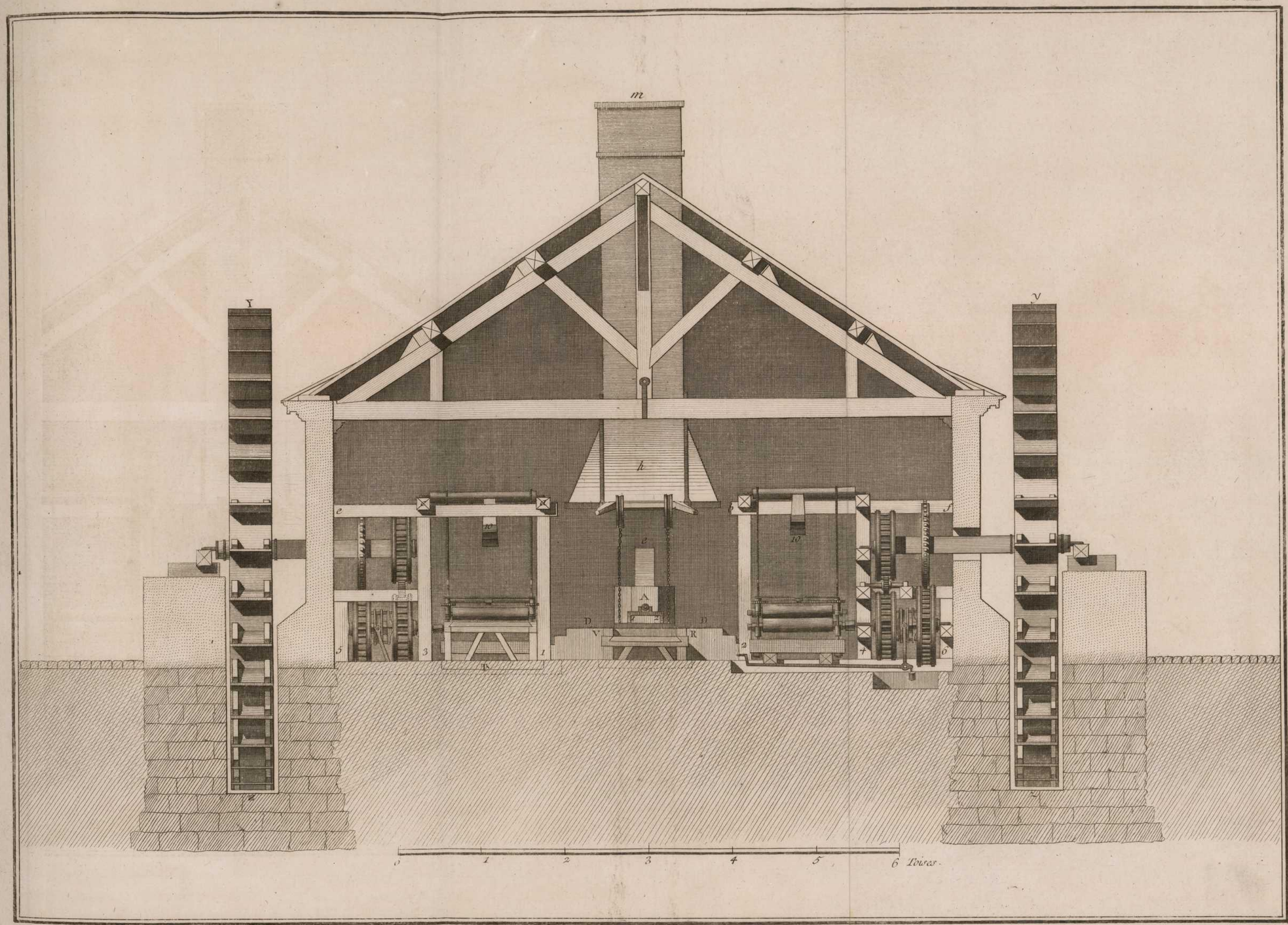
Laminage de Plomb, Plan général de la Fonderie et des deux Laminoirs.



Coussier Del.

Benard Fecit.

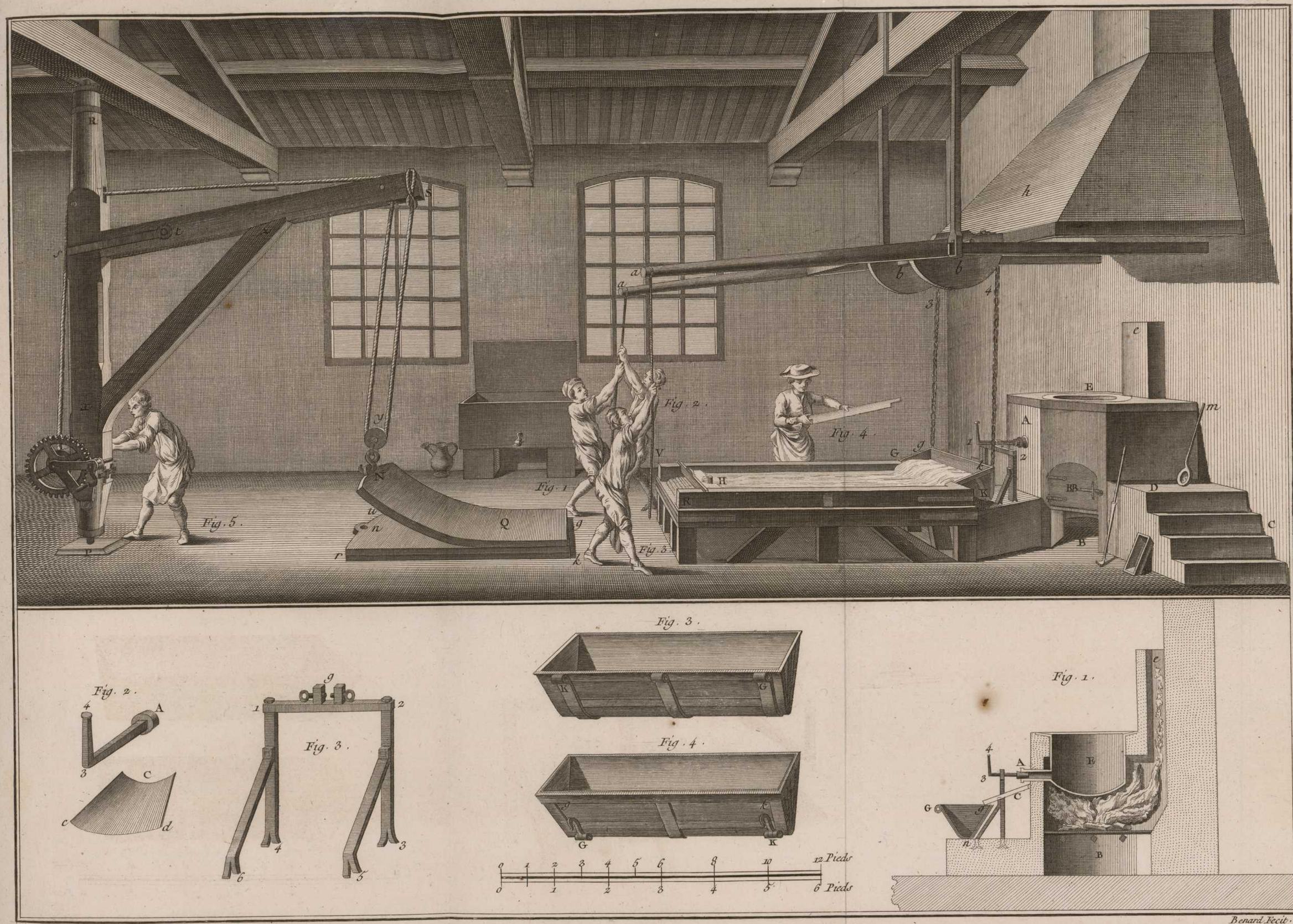
Laminage du Plomb, coupe Longitudinalle de l'Attelier du Laminoir.



Goussier Del.

Benard Fecit.

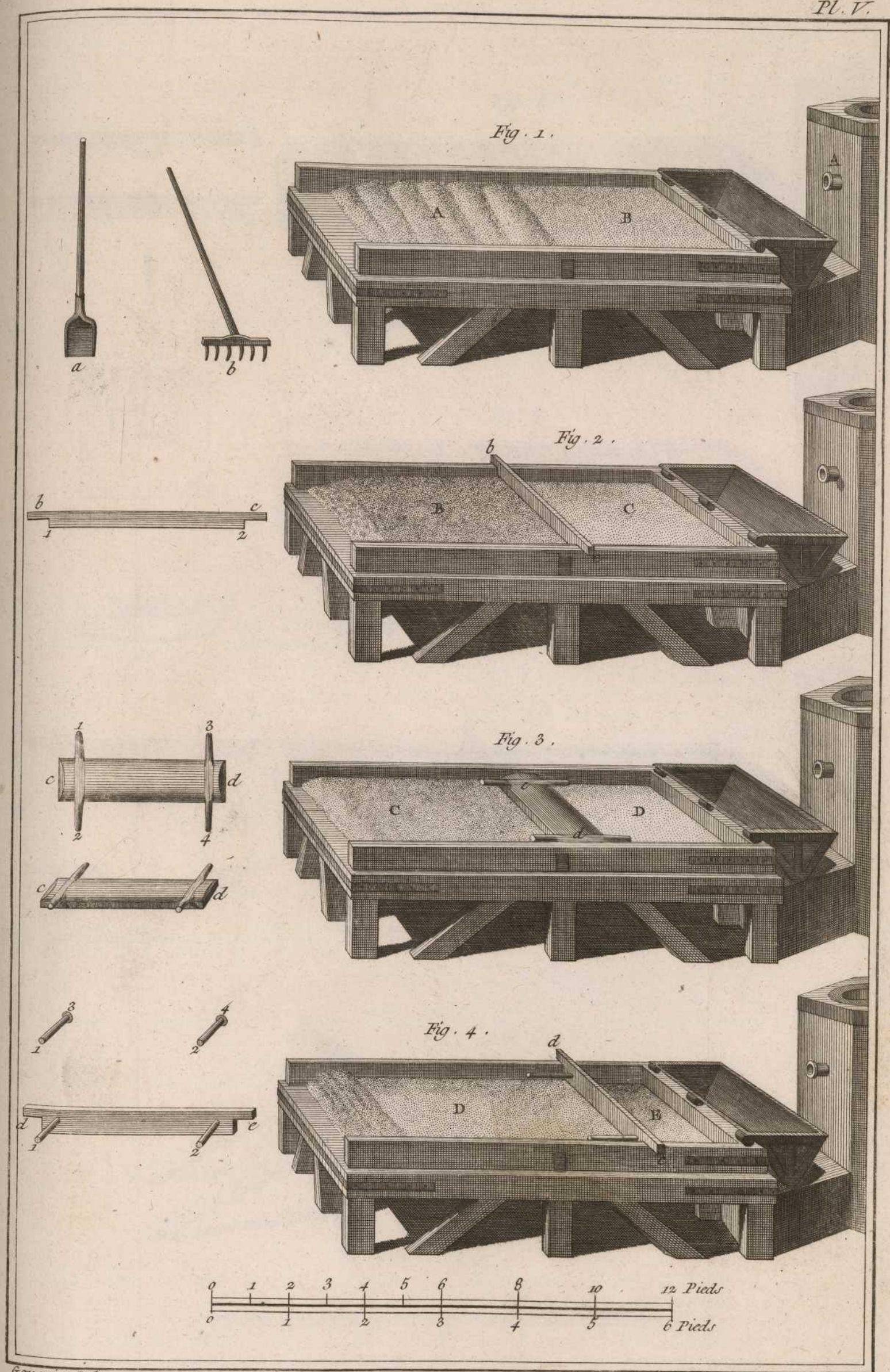
Laminage du Plomb, Coupe Transversalle de l'Attelier des Laminoirs.



Goussier Del.

Benard Fecit.

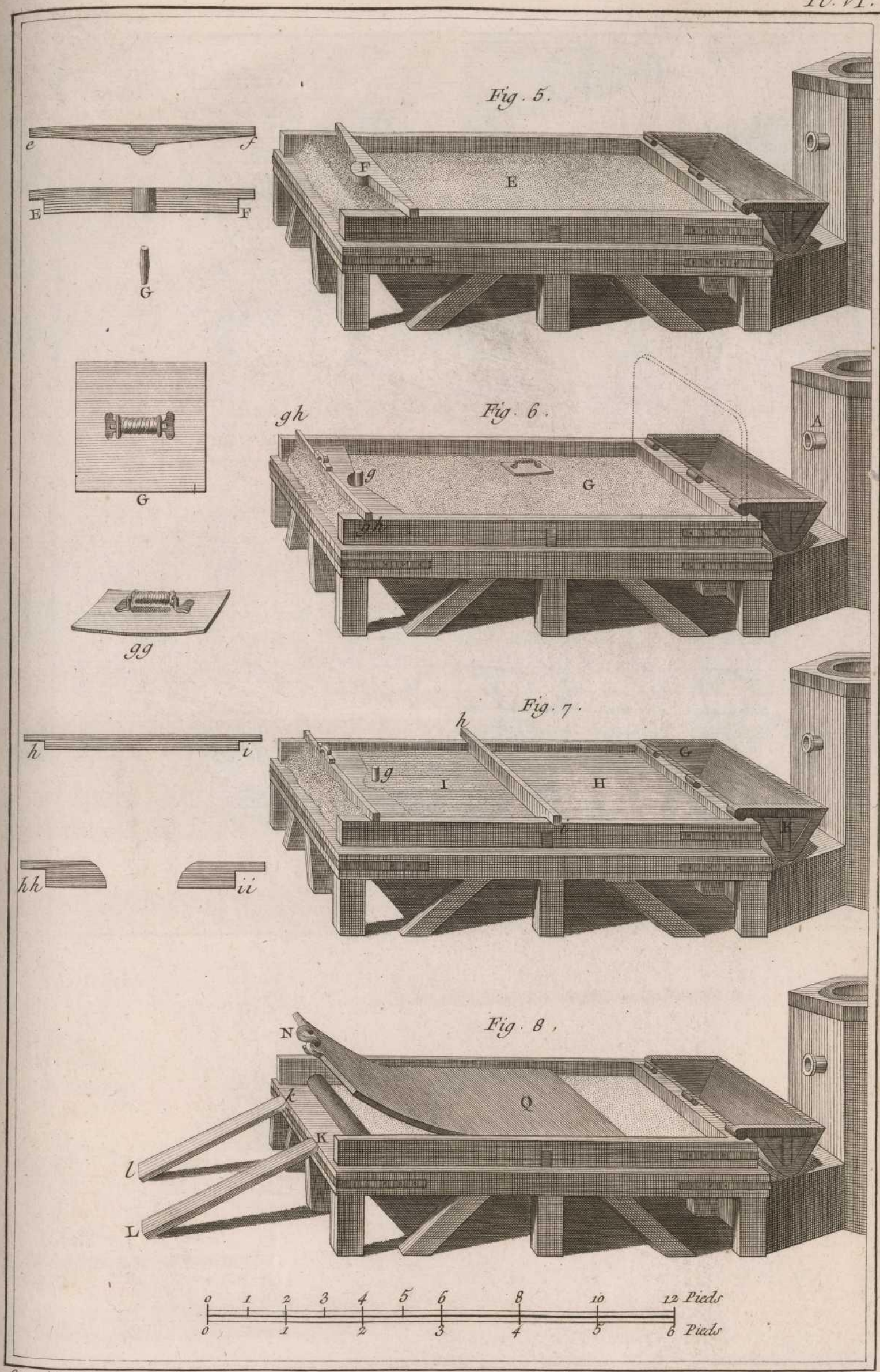
Laminage du Plomb, l'Opération de couler le Plomb en Tables et Coupe du Fourneau &c.



Goussier Del. Benard Fecit.

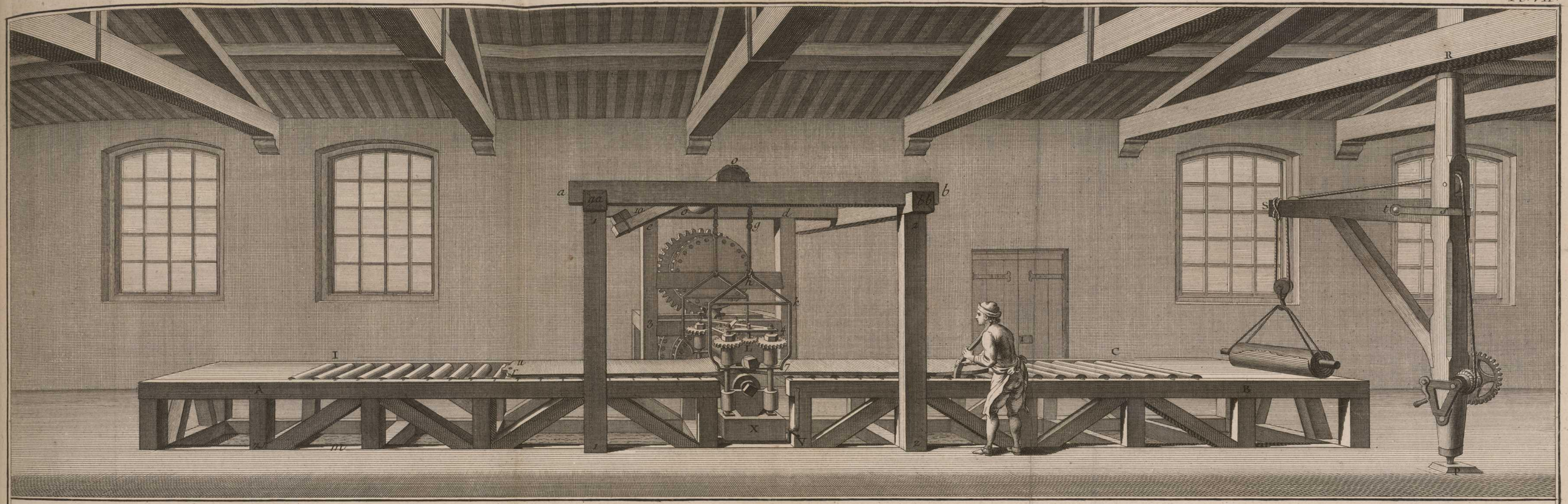
Laminage du Plomb,

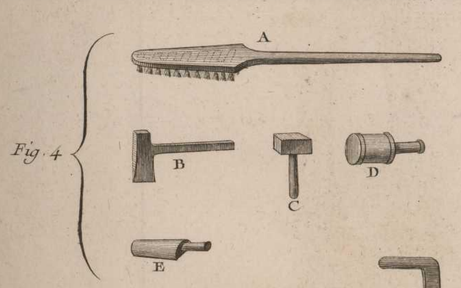
Préparations du Moule sur lequel on Fond les Tables de Plomb.

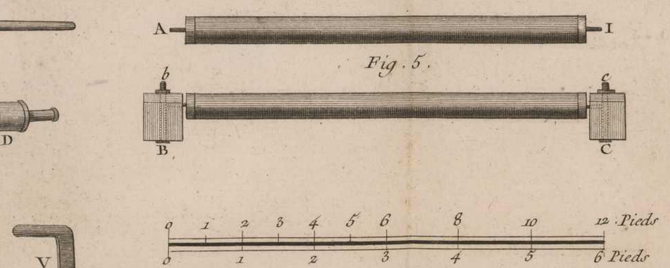


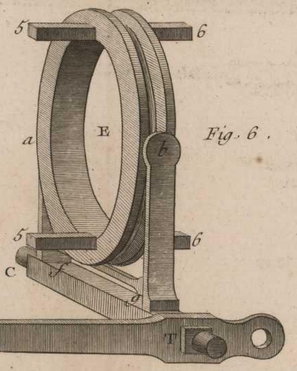
Goussier Del. Benard Fecit.

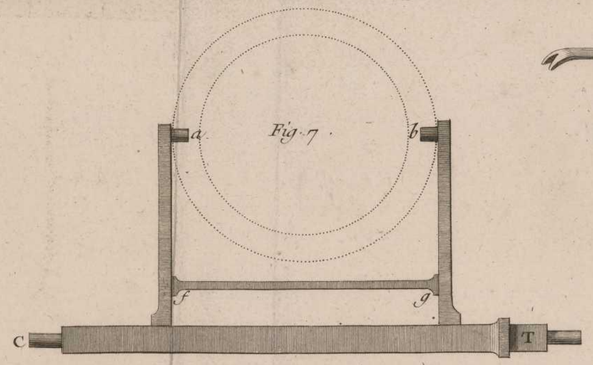
Laminage du Plomb, suite des préparations du moule.

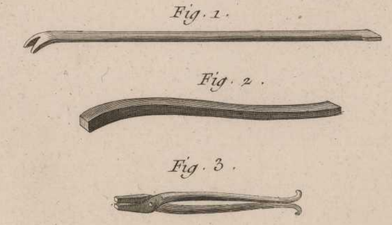






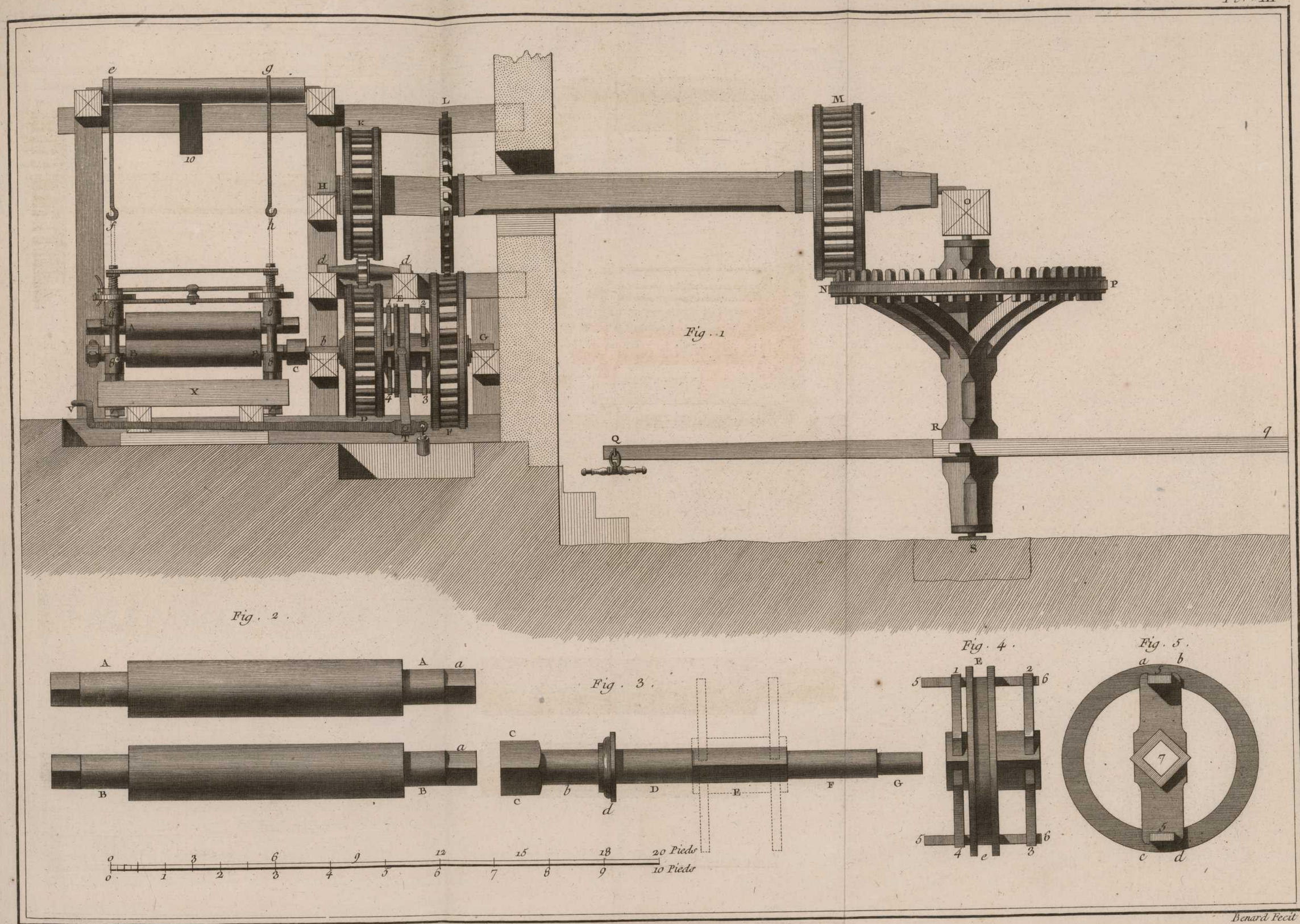






Gravier Del. Benard Fecit.

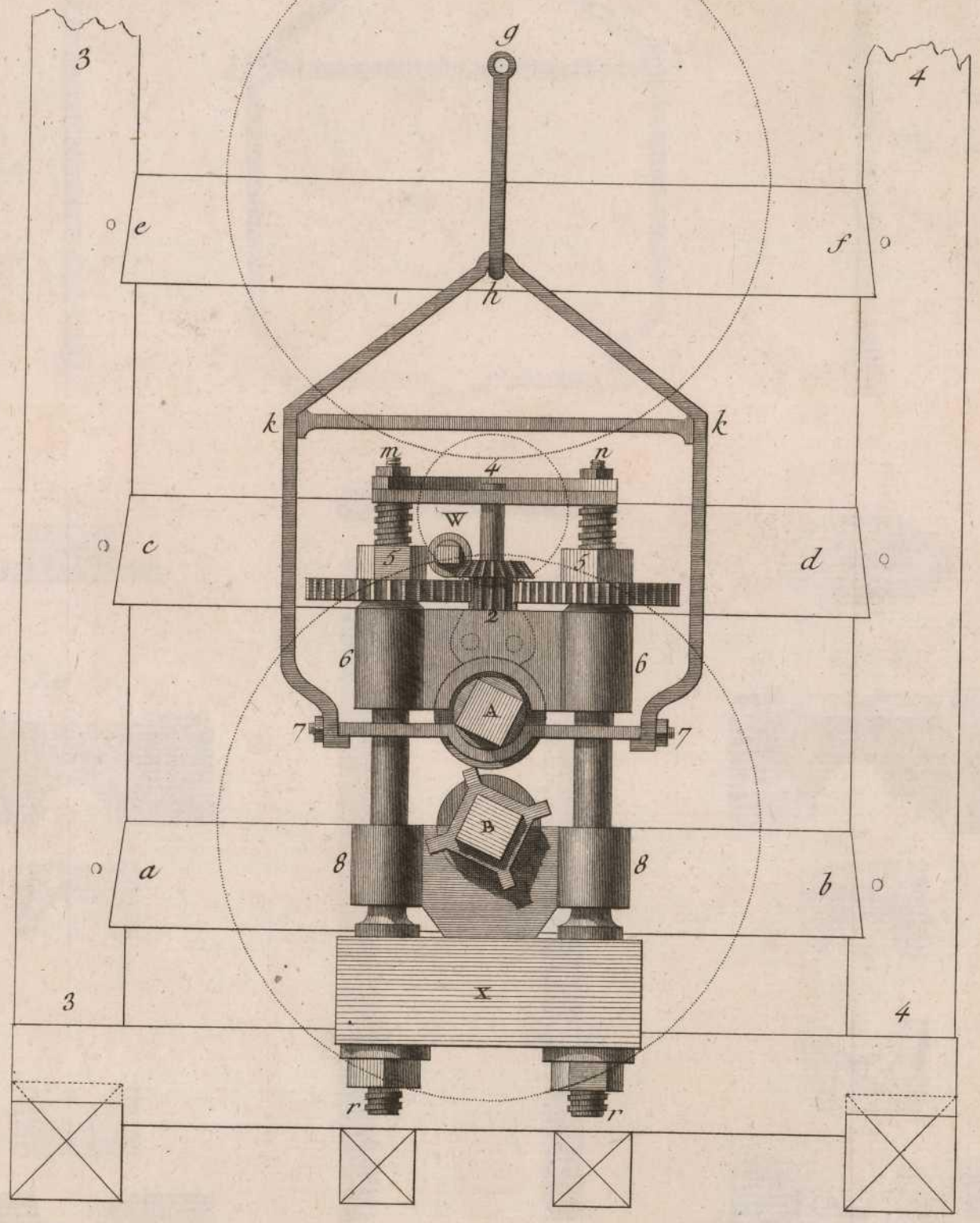
Laminage du Plomb, l'Opération de Laminer.



Goussier Del.

Benard Fecit

Laminage du Plomb, Elévation Géometralle du Laminoir et du Manege qui lui communique le mouvement, et Développement de plusieurs parties.



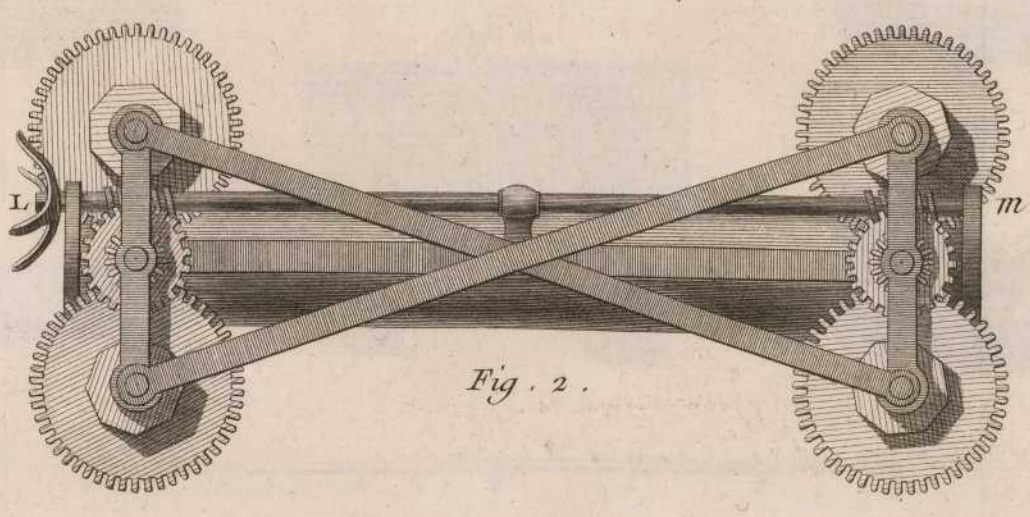
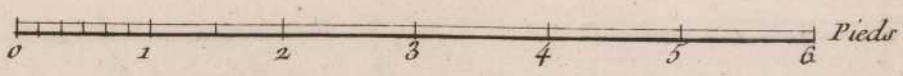


Fig. 2.

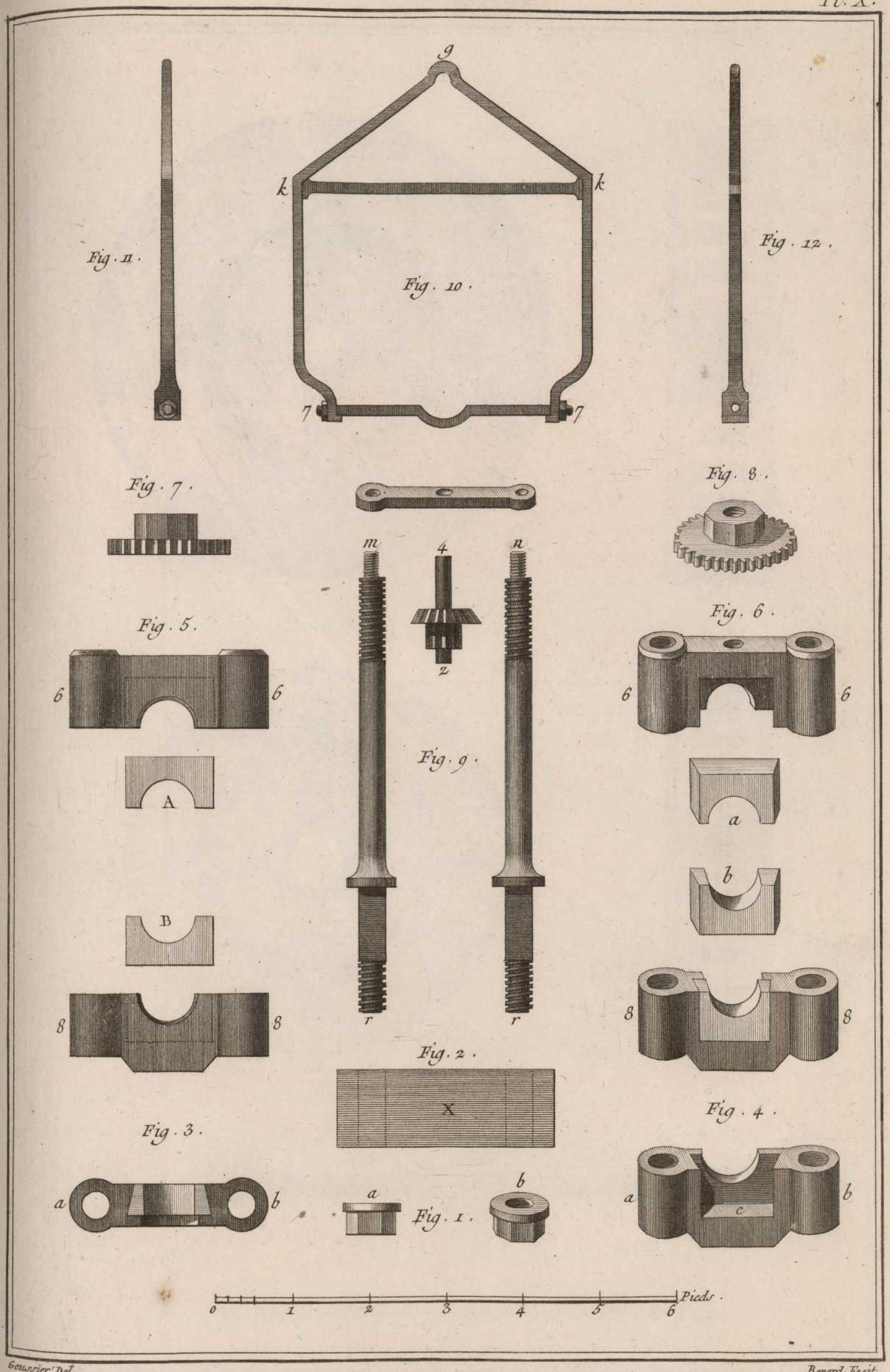


Goussier Del.

Benard Fecit.

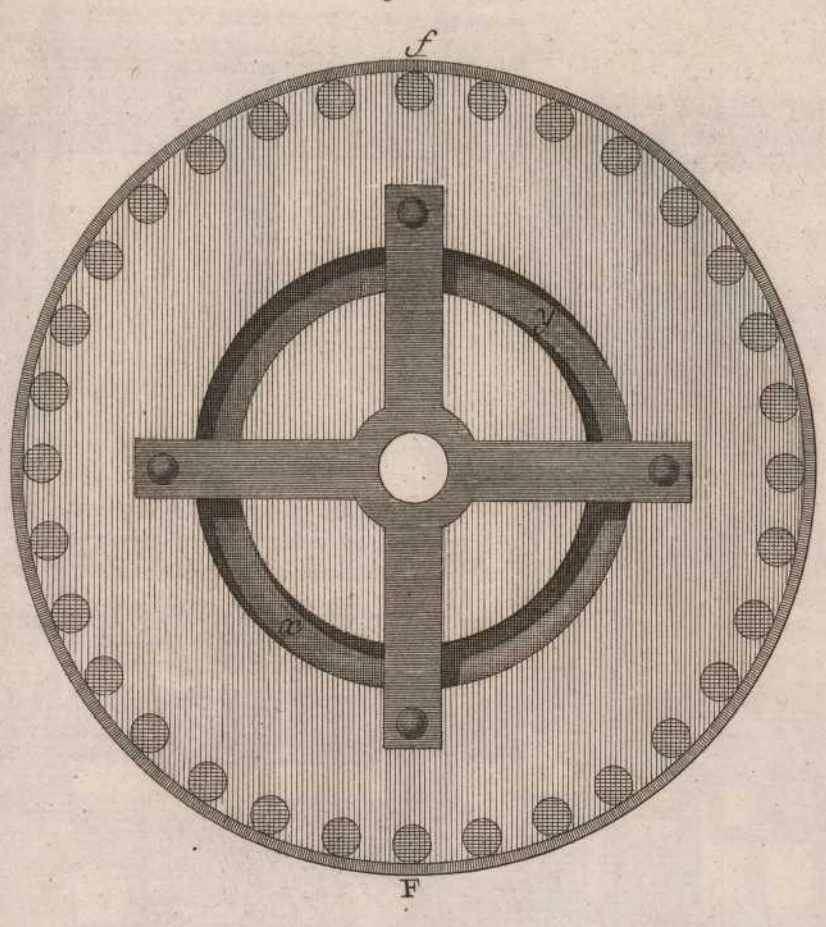
Laminage du Plomb,

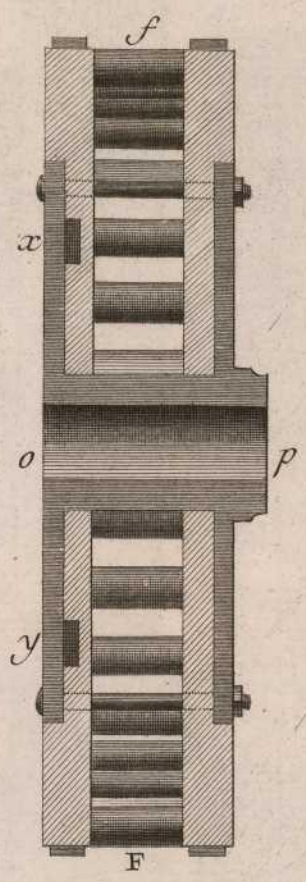
Elévation Latéralle d'un Laminoir et Plan du Régulateur

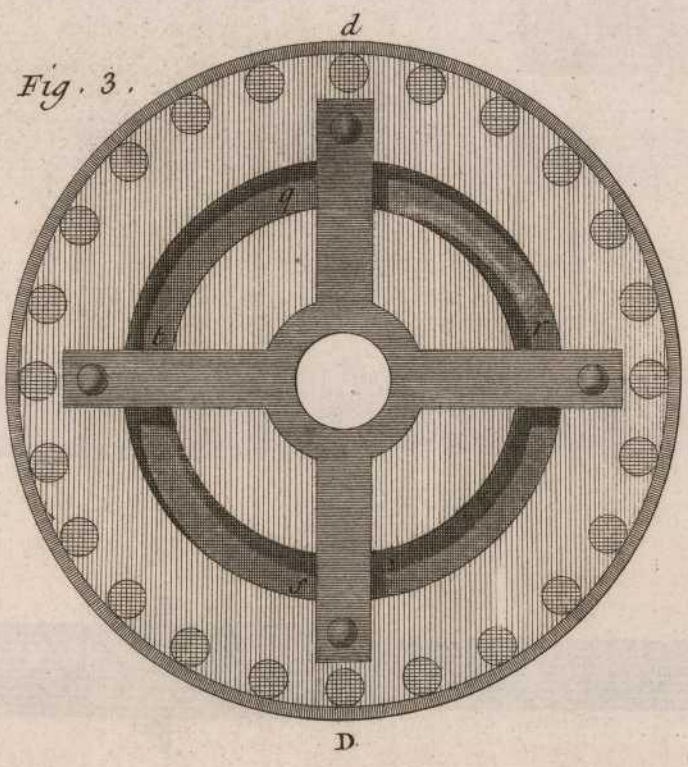


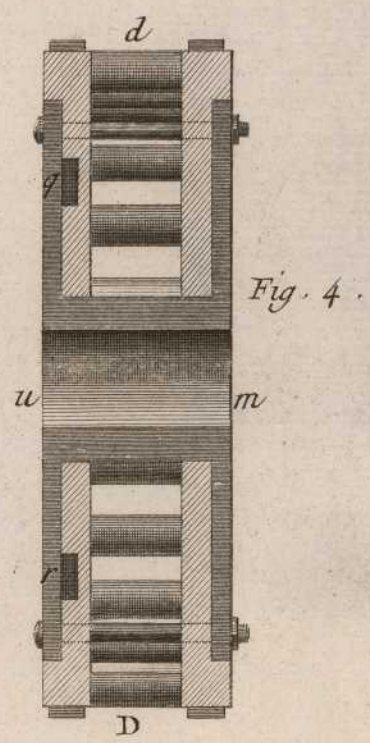
Goussier Del. Benard Fecit.

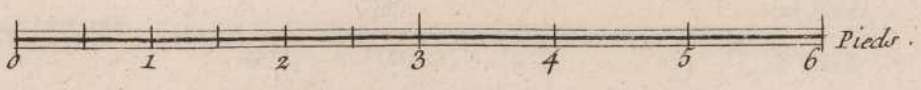
Laminage du Plomb, Développemens des Pieces qui composent la garniture d'un des cotés du Laminoir representé dans la Planche précédente.







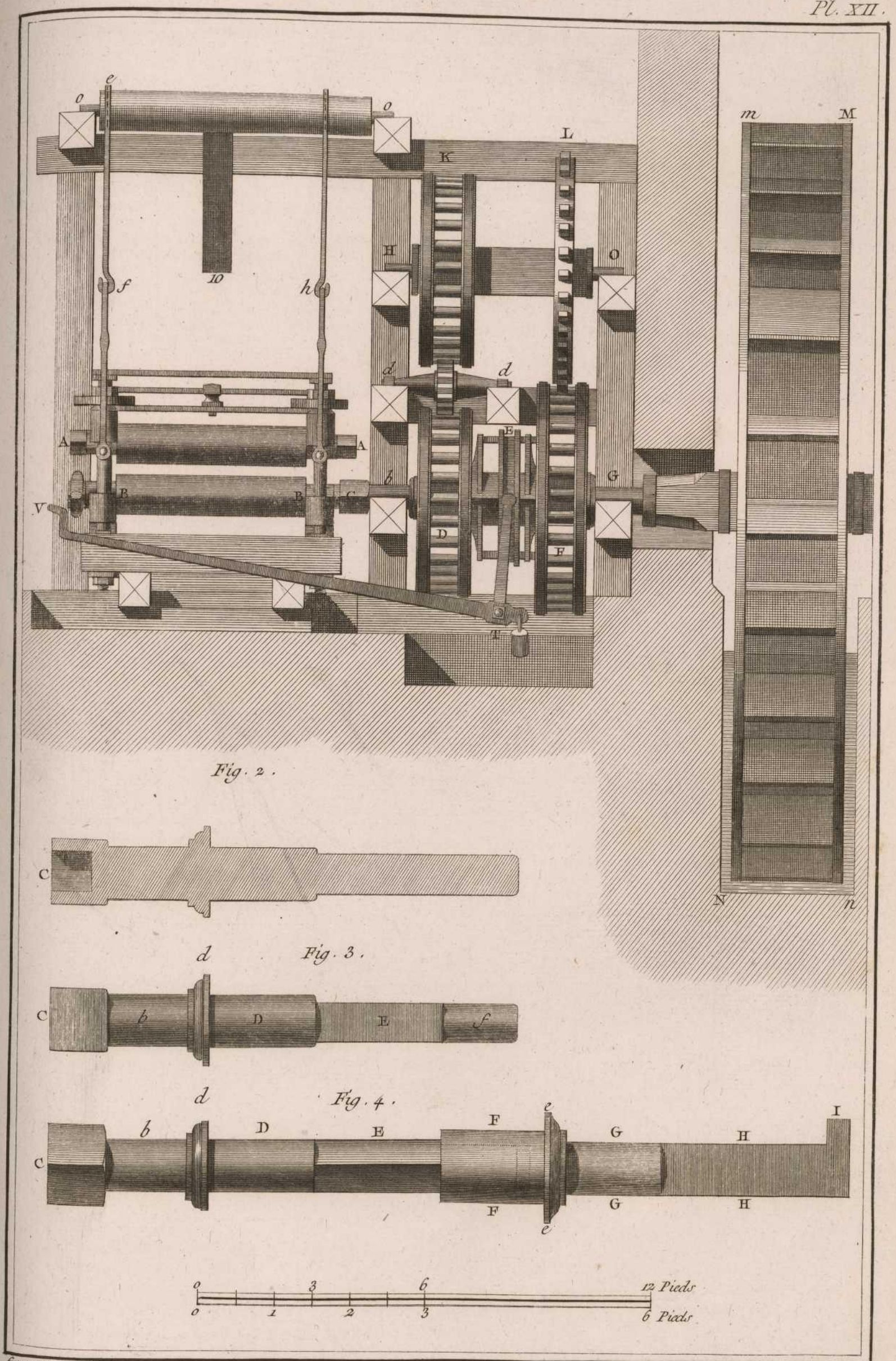




Goussier Del. Benard Fecit.

Laminage du Plomb,

Plan et Coupes des deux Lanternes du Laminoir et Plan de l'Arbre des Vis-sans-fin du Régulateur.



Goussier Del.

Benard Fecit.

Laminage du Plomb,

Nouvelle maniere de faire tourner un Laminoir par le courant de l'Eau.

PLUMASSIER PANACHIER,

CONTENANT CINQ PLANCHES.

PLANCHE Ire.

Fig. 1. VIGNETTE représentant l'intérieur d'un attelier ou boutique d'un plumassier.

a, Ouvriere occupée à ajuster la toque du chapeau d'un récipiendaire duc & pair.

b, Ouvriere occupée à coudre ensemble des plumes d'autruche pour former des plumets.

c, Autre ouvriere occupée à monter un panache en plumes d'autruche pour la tête des chevaux pour les entrées d'ambassadeurs & autres cérémonies.

d, Ouvriere occupée à monter des agrémens en plumes d'autruche pour orner des robes de femme.

e e, Plumes d'autruche tressées ensemble pour être dégraissées & attachées au plancher pour sécher.

f, Plume de paon pour être employée aux agrémens.

2. *a*, Couteau pour couper également les plumes.

3. *a*, Aiguille à coudre les plumes.

4. *a*, Couteau dont le manche est enveloppé de lisiere; ce couteau sert à friser les plumes. *Voyez* figure 1. Planche II.

5. *a*, Carlet, grande aiguille à trois quarts, qui sert à coudre ensemble les grandes plumes.

6. *a*, Grand ciseau à longue lame, propre à couper les grandes plumes.

PLANCHE II.

Fig. 1. Ouvrier occupé à friser des plumes d'autruche.

2. Ouvrier occupé à arracher des plumes d'autruche avec un morceau de verre cassé, pour diminuer la trop grande épaisseur de la côte de la plume.

3. Panache à deux rangs pour l'assemblée des ducs & pairs.

4. Toque de réception des novices de l'ordre du Saint Esprit.

5. Figure juste de la véritable plume de héron, qui est fort rare.

PLANCHE III.

Fig. 1. Grandes plumes d'autruche liées par paquets, pour être dégraissées.

N° 2. Plume d'autruche disposée pour être attachée au paquet de la figure 1.

2. Grande plume d'autruche dégraissée & non découpée.

3. Plume de paon à sa premiere préparation.

4. Petite plume d'autruche dégraissée.

5. Petites plumes d'autruche liées ensemble pour le dégraissage.

6. Plumes de coq tressées pour le marchand.

7. Plumet de chapeau préparé.

8. Autre plumet de chapeau fini.

9. A, Plume de cigne. B, plume de héron.

PLANCHE IV.

Fig. 1. Aîle vue par dehors, pour les anges de la procession.

2. Carcasse de l'aîle, pour faire voir la monture.

3. Autre aîle vue par dedans.

4. Tissure de manchon de petites plumes.

5. Le manchon tout fini.

6. Tissure de manchon de plumes de coq.

7. Le manchon tout fini.

8. Bonnet de plumes de héron.

9. Autre bonnet de plumes à l'indienne.

10. Panache de roi pour le théatre.

11. Panache de cheval.

12. Panache de dais.

13. Panache de mulet.

14. Aigrette de plumes de héron détachée du bonnet de la *figure* 8.

15. Plume coupée pour les bonnets d'enfant.

16. Autre plume pour les bonnets, vue par derriere & frisée.

17. La même plume vue par devant.

PLANCHE V.

Fig. 1. Barbes de plumes pour les dames.

2. Collier de plumes de coq.

3. Nœuds de manches.

4. Fontanges.

5. Plume & sultane.

6. Tulipe.

7. Feuille détachée de la tulipe.

8. Piece de plumes de coq.

9 Rose de plumes.

10. 11. & 12. Bouquet de fleurs, anémone & œillet de plumes.

13. Aigrette de plumes en épi de blé.

14. & 15. Nœuds de manches & collier de plumes frisées.

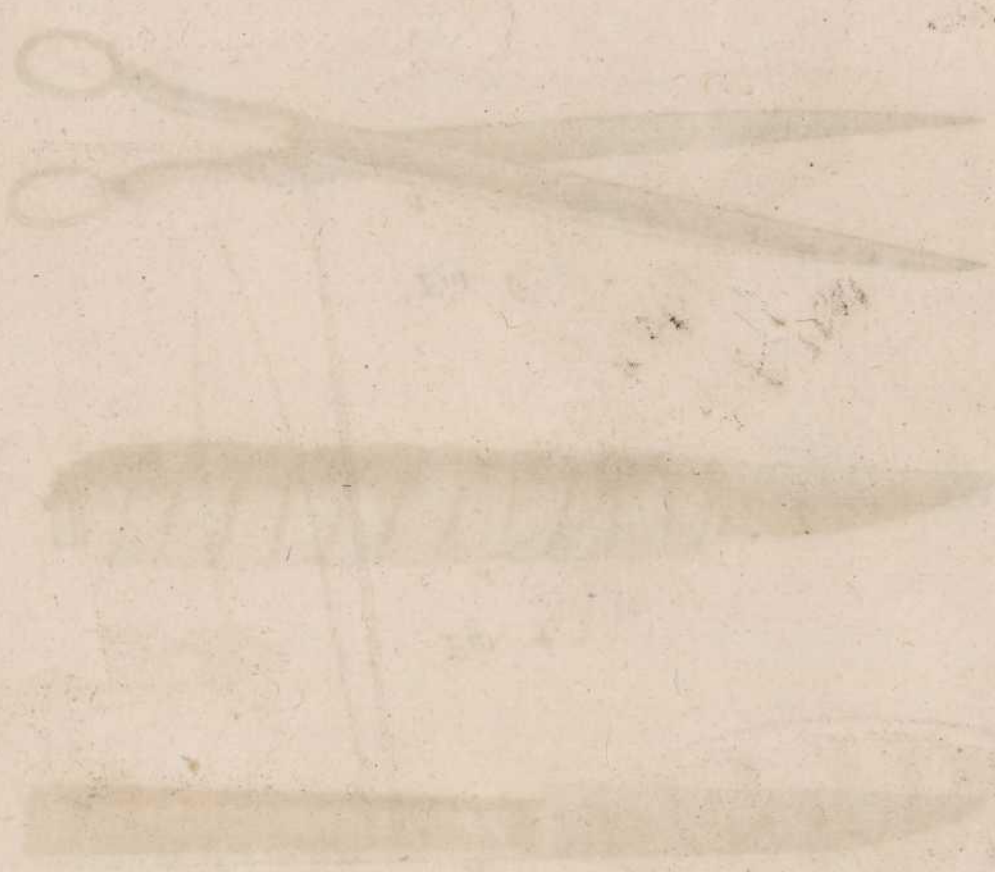
16. Palatine de plumes de cigne.

17. Oiseau de plumes de différentes couleurs.

Radel Del.

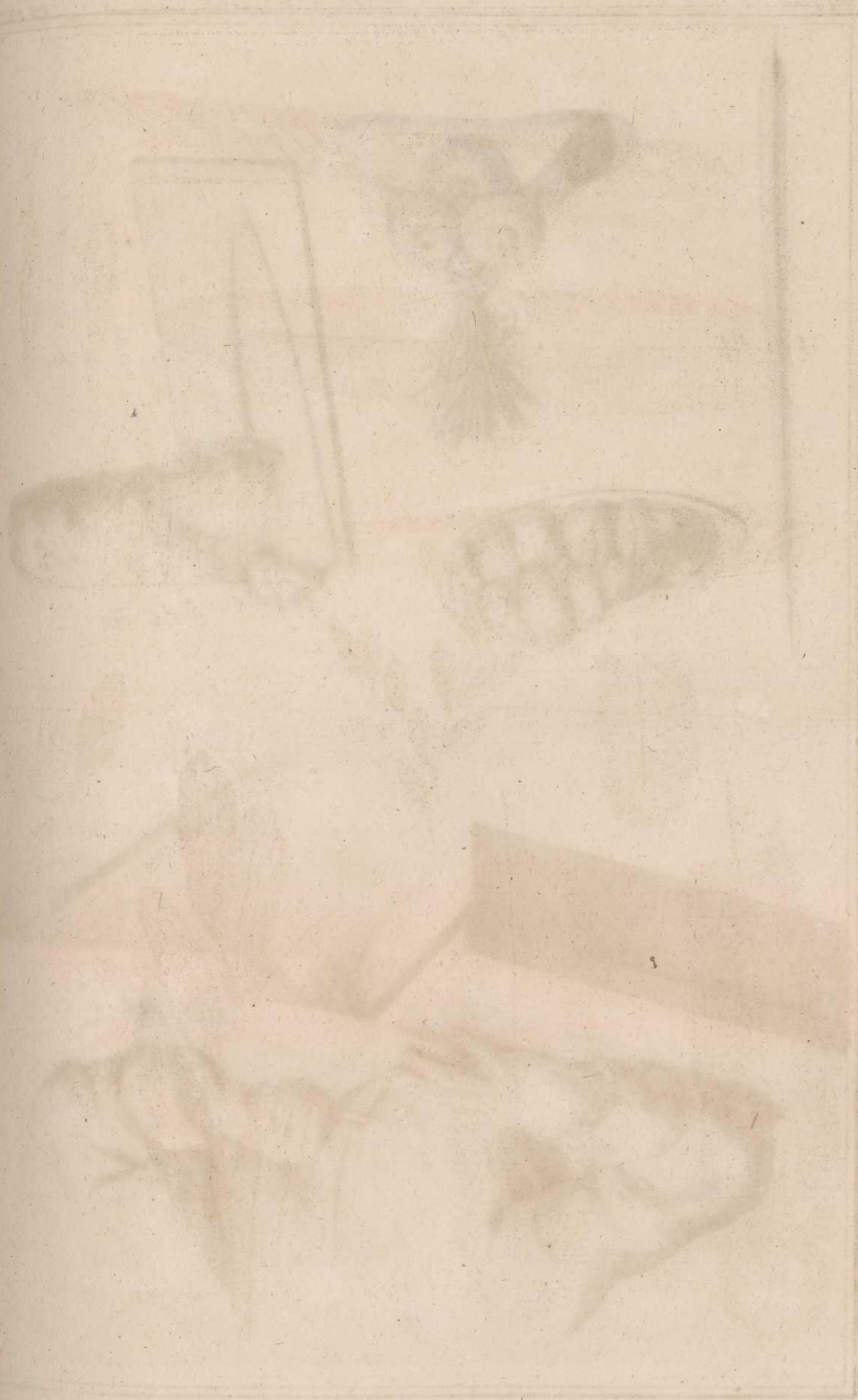
Benard Fecit.

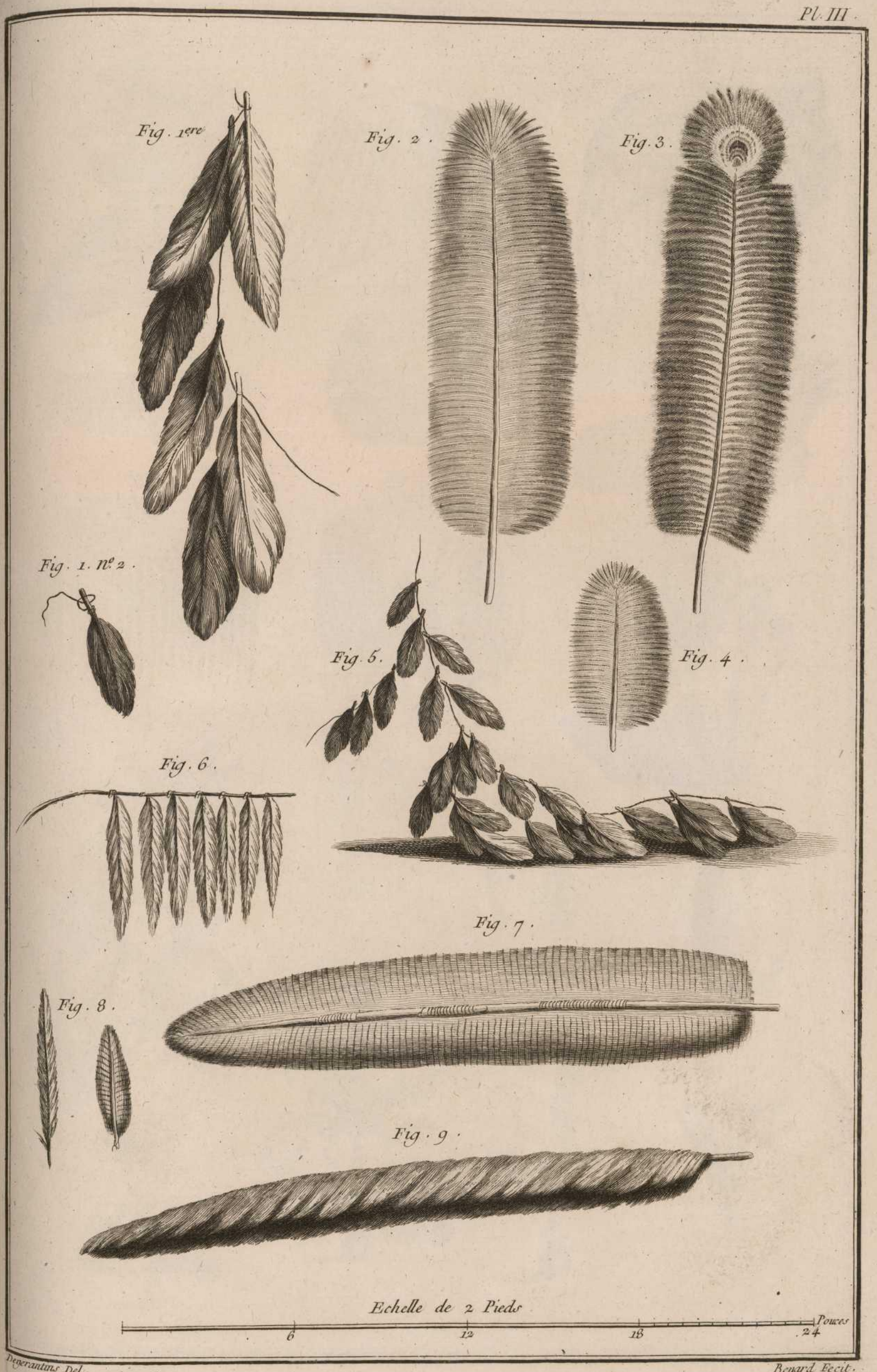
Plumassier-Panachier, Différens Ouvrages et Outils.



Radel Del. Benard Fecit

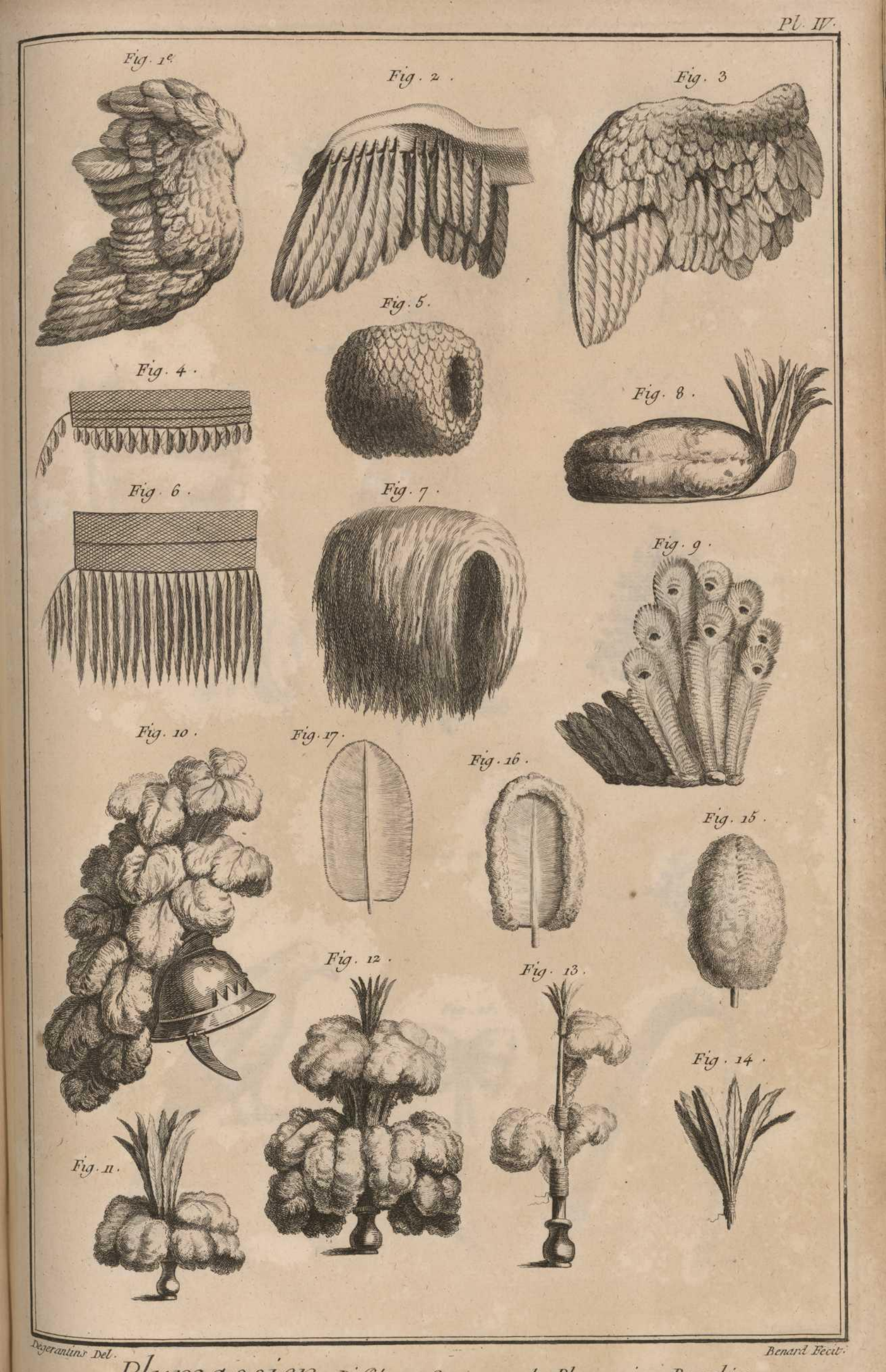
Plumassier-Panachier, Travail des Plumes pour les racler et les friser.





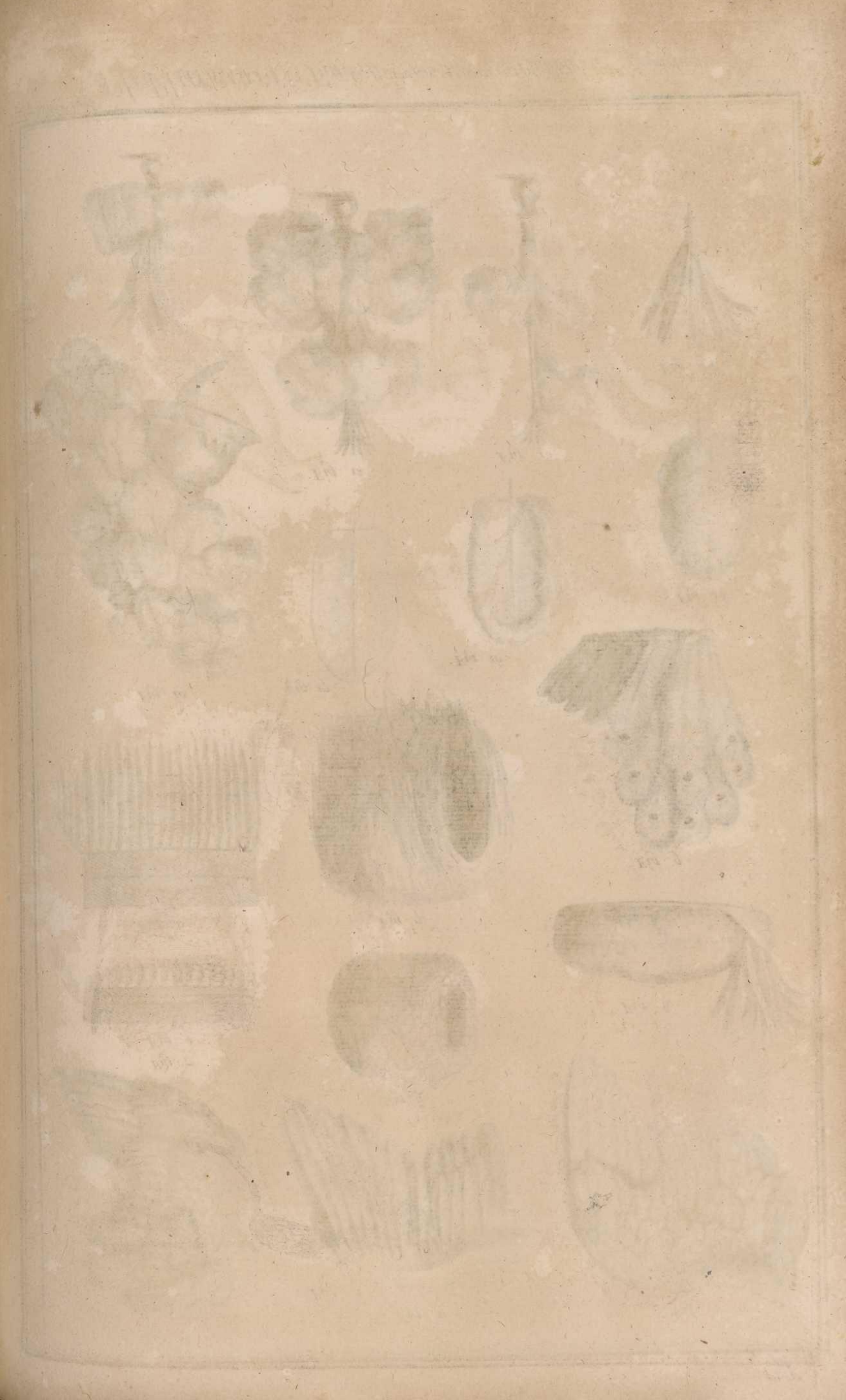
Degerantins Del. Benard Fecit.

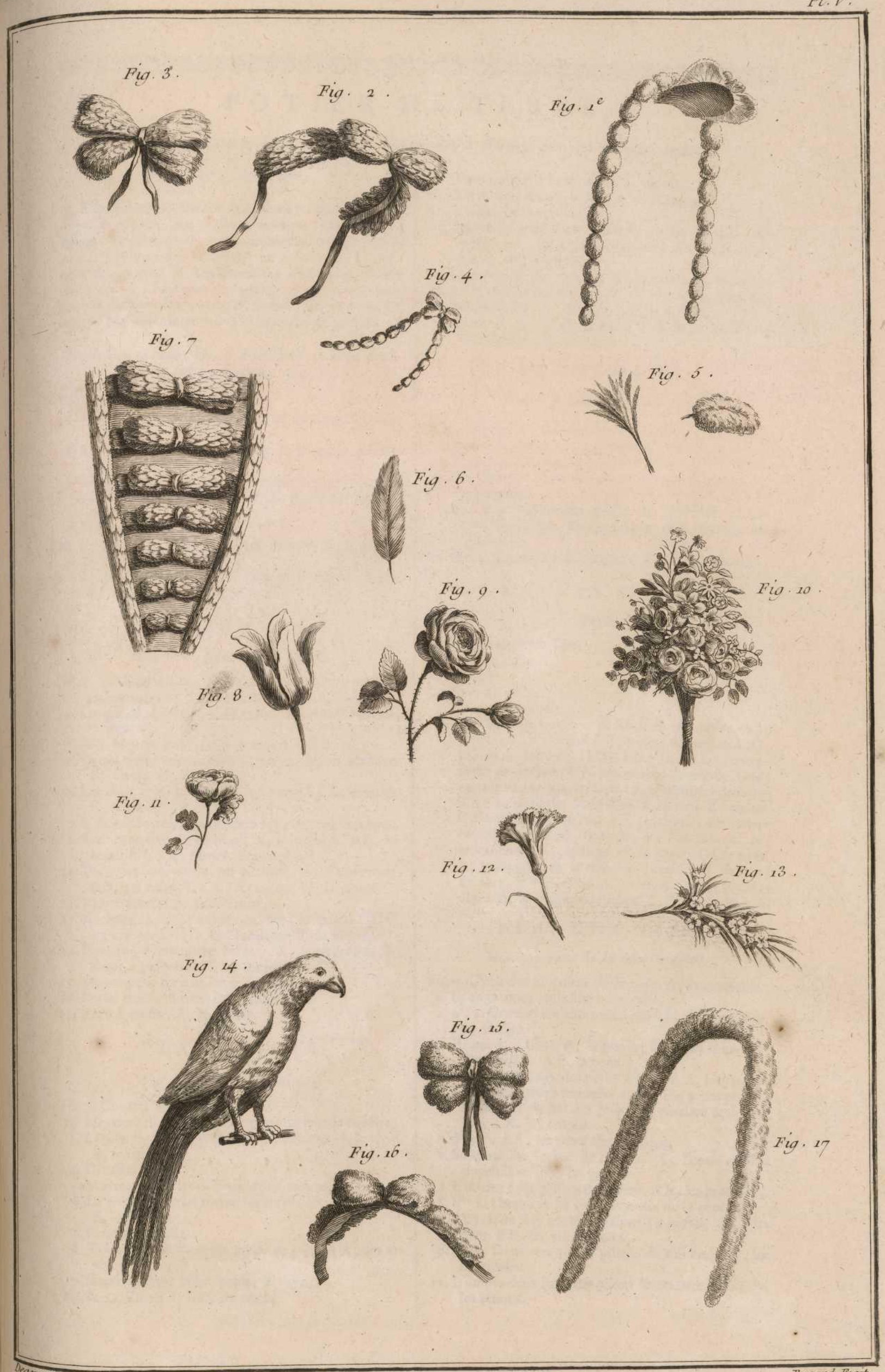
Plumassier, Différentes sortes de Plumes et leurs préparations.



Degerantins Del. Benard Fecit.

Plumassier, Différens Ouvrages du Plumassier-Panachier.





Degerantins Del. Benard Fecit.

Plumassier, Différens Ouvrages de Plumes.

POTIER DE TERRE,

CONTENANT dix-huit Planches équivalentes à dix-neuf par une Planche double.

PLANCHE Ierre.

LE haut de cette Planche représente un attelier de potier de terre, où plusieurs ouvriers sont occupés à divers ouvrages; l'un en *a*, à tourner au tour; un autre en *b*, à fabriquer des réchauds; un autre en *c*, à fabriquer des poëles & des fourneaux chimiques; & un autre en *d*, à fabriquer des pipes. *e* représente le four pour la cuisson des ouvrages; le reste de l'attelier est occupé par différentes sortes d'ouvrages de poterie.

Façon d'un réchaud, qui est à-peu-près la même pour toutes sortes d'ouvrages en terre.

Fig. 1. Réchaud. A A, les anses.
2. Motte de terre préparée pour la fabrique d'un réchaud.
3. 4. & 5. La même motte de terre allongée de plus en plus.
6. La même motte tournée pour le commencement d'un réchaud. A, la terre. B, la pierre sur laquelle on fabrique.
7. Fond du réchaud.
8. Le même réchaud formé par son pié. A, la pierre.
9. Couvercle du réchaud.
10. Le pié du réchaud garni de son couvercle. A, le pié. B, le couvercle. C, la pierre.

PLANCHE II.

Suite de la façon d'un réchaud.

Fig. 1. Le haut du réchaud formé par une nouvelle motte tournée. A, le pié. B, la pierre.
2. Le même réchaud uni & évasé. A, le réchaud. B, la pierre.
3. & 4. Mottes pour former les anses.
5. La premiere anse soudée & posée. A, le réchaud. B, l'anse. C, la pierre.
6. Les deux anses posées. A, le réchaud. B B, les anses. C, la pierre.
7. 8. & 9. Mottes pour former les carnes du réchaud.
10. Carnes posées au réchaud. A, le rechaud. B B, les anses. C C, les carnes. D, la pierre.
11. Premiere ouverture du réchaud. A, l'ouverture. B B, les anses. C C C, les carnes. D, la pierre.
12. Motte sortant de l'ouverture.
13. Réchaud fini. A, l'ouverture. B B, les anses. C C C, les carnes. D D D, les lumieres. E, la pierre.
14. Réchaud d'une autre forme. A, l'ouverture. B, l'anse à volute. C C, les lumieres.
15. Motte pour former l'anse à volute.
16. Petite motte sortant des lumieres.
17. Anse à volute. A, la volute.

PLANCHE III.

Vases & ustensiles chimiques.

Fig. 1. Cuvette d'émailleur.
2. Morceau de terre applati pour former la cuvette.
3. La même terre en forme sur un rouleau. A, la terre. B, le rouleau.
4. Creuset.
5. Morceau de terre disposé pour un creuset.
6. La même terre en forme sur un moule. A, la terre. B, le moule.
7. Fond du creuset.
8. Tuyau de conduite dit *tuyau de grès*. A A, les viroles.
9. Terre applatie pour former le tuyau.
10. & 11. Virole de terre du tuyau.
12. Tuyau appellé *ventouse*. A, la virole.
13. Terre disposée pour former la ventouse.
14. Virole de la ventouse.
15. Motte de terre montée sur la girelle du tour, disposée pour un tuyau de chausse d'aisance. A, la motte. B, la girelle.
16. La même motte creusée. A, la motte. B, la girelle.
17. Le tuyau à demi-formé. A, le tuyau. B, la girelle.
18. Le tuyau fait. A, le tuyau. B, la girelle.
19. & 20. 21. & 22. 23. & 24. 25. 26. & 27. Différens vases chimiques en terre.

PLANCHE IV.

Poëles & fourneaux chimiques.

Fig. 1. Poële. A, l'ouverture.
2. Porte du poële. A, la poignée.
3. Fourneau chimique.
4. Bouchon de l'une des ouvertures du fourneau. A, la poignée.
5. 6. 7. 8. & 9. Diverses poëles & fourneaux chimiques. A A, *&c.* les ouvertures. B B, *&c.* les cheminées.
10. & 11. Bouchon d'ouvertures. A A, les poignées.

PLANCHES V. VI. & VII.

Roue.

Fig. 1. Elévation en face.
2. Plan du dessous.
3. Coupe.
4. Plan du dessus.
5. Elévation latérale.
6. Elévation perspective de la roue composée. A A, les piliers de devant. B B, piliers de milieu. C C, piliers de derriere. D D, bas piliers. E E, entretoises de devant. F F, entretoises de milieu. G G, entretoises de derriere. H H, entretoises de la table. I I, traverses des piliers de devant. K, traverse des piliers de milieu. L L, traverses des piliers de derriere. M M, traverses des bas piliers. N, le vaucourt. O, le siége. P, le payen. Q, la roue. R, le support de la roue. S, la table. T, le bord de face. V V, les bords latéraux. X, la crapaudine. Y, le collier de l'arbre. Z, liens. *&*, girelle.

PLANCHE VIII.

Développemens de la roue & détails.

Fig. 1. L'une des six jantes de la roue. A, la mortoise.
2. Eponge pour mouiller l'ouvrage.
2. n°. 2. Crochet du tournoir à manche. A, le crochet. B, sa tige.
3. Roue. A, l'arbre. B, la girelle. C C, les tirans. D, le croisillon. E E, la roue.
4. Traverse du haut des petits piliers. A A, les tenons.
5. L'une des quatre traverses du bas des petits piliers, du haut & du bas des piliers de derriere & du milieu. A A, les tenons.
6. Payen. A A, les trous des boulons.
7. Support de l'arbre de la roue. A, l'entaille de la crapaudine. B B, les pattes.
8. L'un des deux piliers de devant. A A, les mortoises.
8. n° 2. L'une des six clés des jantes de la roue.
8. n°. 3. L'un des quatre boulons du payen. A A, les têtes. B B, les vis à écrous.
9. & 10. Deux des quatre piliers de milieu. A A, les mortoises.
11. L'un des deux liens des piliers de derriere. A A, *&c.* les tenons.

12. L'un des deux bas piliers. A A, les mortoiſes.
13. Tournoir à boucle. A, le crochet. B, la boucle.
14. Tournoir à manche. A, le crochet. B, le manche.
14. n°. 2. Taſſeau du ſiége.
15. Siége. A A, le chanfrein. B B, les parties échancrées.
16. L'une des deux entretoiſes du haut des bas piliers. A, le tenon du pilier de derriere. B, le tenon du petit pilier.
17. L'une des deux entretoiſes du bas des bas piliers. A A, les tenons.
18. & 19. Bords latéraux de la table. A A, les tenons. B B, les conſoles.
20. Roue. A A, le croiſillon. B B, les pattes. C C, les jantes.
21. Girelle de la roue.
22. Plate-bande de la bride. A A, les pattes.
23. Bride de l'arbre. A A, les pattes.
24. Vis à tête à chapeau de la bride. A A, les têtes. B B, les vis en bois.
25. Crapaudine de l'arbre de la roue.
26. Vaucourt de la roue. A A, les échancrures des liens.
27. Bord de face de la table. A A, les tenons.
28. Deſſus de la table. A A, les échancrures des piliers.
29. Elévation perſpective.
30. Coupe.
31. Plan d'une crapaudine emboîtée. A, la crapaudine. B, la boîte.
32. L'un des quatre tirans de la roue. A, la patte du haut. B, la patte du bas.
33. Arbre. A, l'arbre. B, le tenon. C, le pivot.
34. Tera, auge remplie d'eau pour mouiller les doigts.

PLANCHES IX. X. & XI.

Roue ſimple.

Fig. 1. Elévation.
2. Plan du deſſus.
3. Elévation latérale.
4. Plan du deſſous.
5. Coupe.
6. Elévation perſpective d'une roue ſimple. A, Pilier de devant. B, pilier de derriere. C, Siége. D, payen. E, roue garnie. F, traverſes des piliers. G, ſupport du pivot. H, patin. I, girelle.

PLANCHE XII.

Détails de la roue ſimple.

Fig. 1. Roue. A, le pivot. B, la broche. C, la girelle. D D, la roue. E E, *&c.* les tirans. F F, les pitons.
2. L'un des deux piliers de devant. A A, les mortoiſes.
3. L'un des deux piliers de derriere. A A, les mortoiſes.
4. & 5. Deux des quatre pitons des tirans. A A, *&c.* les pattes ſervant de tenons. B B, les anneaux.
6. L'une des huit traverſes. A A, les tenons.
7. L'un des deux ſupports du pivot de la roue. A, les trous des boulons de la bourdonniere. B B, les trous des boulons pour les arrêter.
8. Payen. A A, les trous pour l'arrêter.
9. Pivot. A, l'arbre quarré. B, la broche.
10. & 11. Deux des quatre tirans. A A, *&c.* les crochets du haut. B B, les crochets du bas.
12. Girelle.
13. Arbre quarré. A, le crochet.
14. Broche de pivot. A, le crochet.
15. Patin. A A, les pattes. B, le trou de la douille.
16. Douille du patin. A, le collet.
17. Tournoir. A, le crochet. B, la tige. C, le manche.
18. & 19. Deux des quatre tirefonds. A A, les anneaux. B B, les vis.
20. Deux des quatre boulons du patin. A A, les têtes. B B, les vis à écrous.
21. Siége. A A, la partie chanfreinée. B B, les échancrures.

PLANCHES XIII. XIV. & XV.

Fig. 1. Elévation.
2. Plan du deſſous.
3. Coupe.
4. Plan du deſſus.
5. Elévation latérale.
6. Elévation perſpective d'un tour. A, pié de devant. B, pié de derriere. C, bas pié. D, entretoiſe de devant. E, entretoiſe de milieu. F, ſommier. G, entretoiſe de derriere. H, traverſe de devant. I, payen. K, traverſe de derriere. L, ſiége. M, traverſe de bas pié. N, vaucourt. O, table. P, le tour. Q, ſupport du tour. R, girelle.

PLANCHE XVI.

Fig. 1. L'un des deux piliers de derriere. A A, les mortoiſes.
2. L'un des deux piliers de devant. A A, les mortoiſes. B B, les tenons.
3. L'un des deux bas piliers. A A, les mortoiſes.
4. L'une des deux entretoiſes du haut du vaucourt. A A, les tenons.
5. L'une des deux entretoiſes du bas du vaucourt. A A, les tenons.
7. & 8. Boulons du payen & du ſupport. A A, les têtes. B B, les vis à écrou.
9. Tour. A, la girelle. B, l'arbre. C, la roue.
10. Coin pour ſerrer la virole.
11. Virole quarrée de l'arbre.
12. Bride de l'arbre du tour. A A, les pattes.
13. Plate bande de la bride. A A, les pattes.
14. L'une des deux vis à tête à chapeau de la bride.
15. Arbre. A, la vis pour viſſer dans la girelle. B, le quarré de l'arbre. C, le pivot. D, la virole. E, le coin.
16. Crapaudine.
17. L'un des deux ſommiers. A A, les tenons. B B, les mortoiſes des piliers de devant.
18. Traverſe de devant. A A, les tenons.
19. Payen. A A, les trous des boulons.
20. Support du pivot du tour. A, l'entaille pour la crapaudine. B B, les trous des boulons pour l'arrêter.
21. Siége. A A, les parties chanfreinées.
22. Tablette du vaucourt. A A, les échancrures.
23. Table du tour. A A, les trous des piliers.
24. L'une des trois traverſes des piés de derriere du tour. A A, les tenons.
25. Girelle. A, le trou de l'arbre.

PLANCHE XVII.

Four.

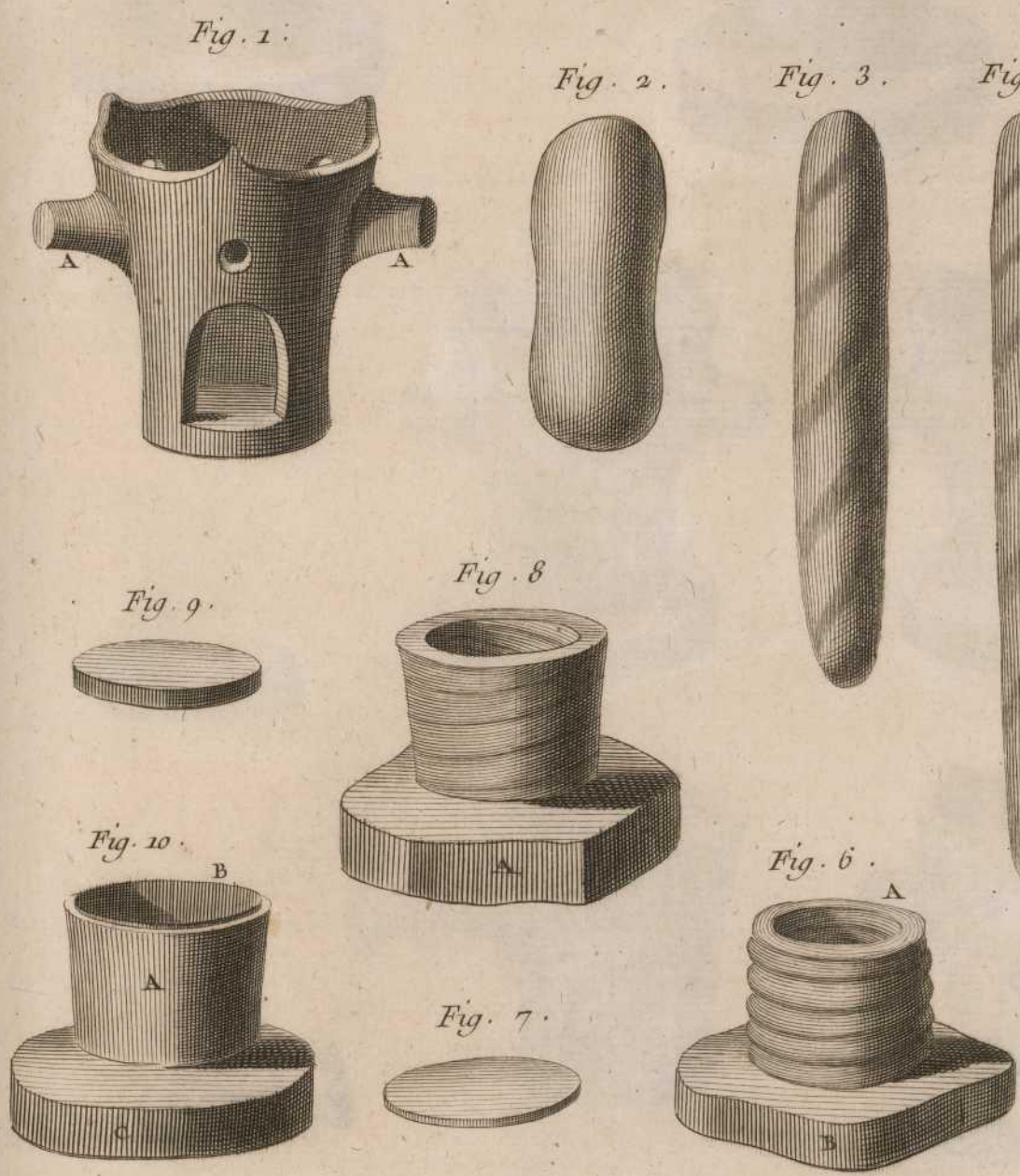
Fig. 1. Elévation en face.
2. Coupe tranſverſale.
3. Coupe longitudinale.
4. Plan du bas.
5. Plan au-deſſus de la grille.
6. Plan au-deſſus de la cheminée du four pour la cuiſſon de la terre. A, fond du four. B B, banquettes. C, cloiſon en terre faite après coup. D, bouche. E E, barreaux pour ſoutenir les vaſes. F, cheminée. G, mur ſur lequel eſt appuyée la cheminée. H, porte.

PLANCHE XVIII.

Outils & pipes.

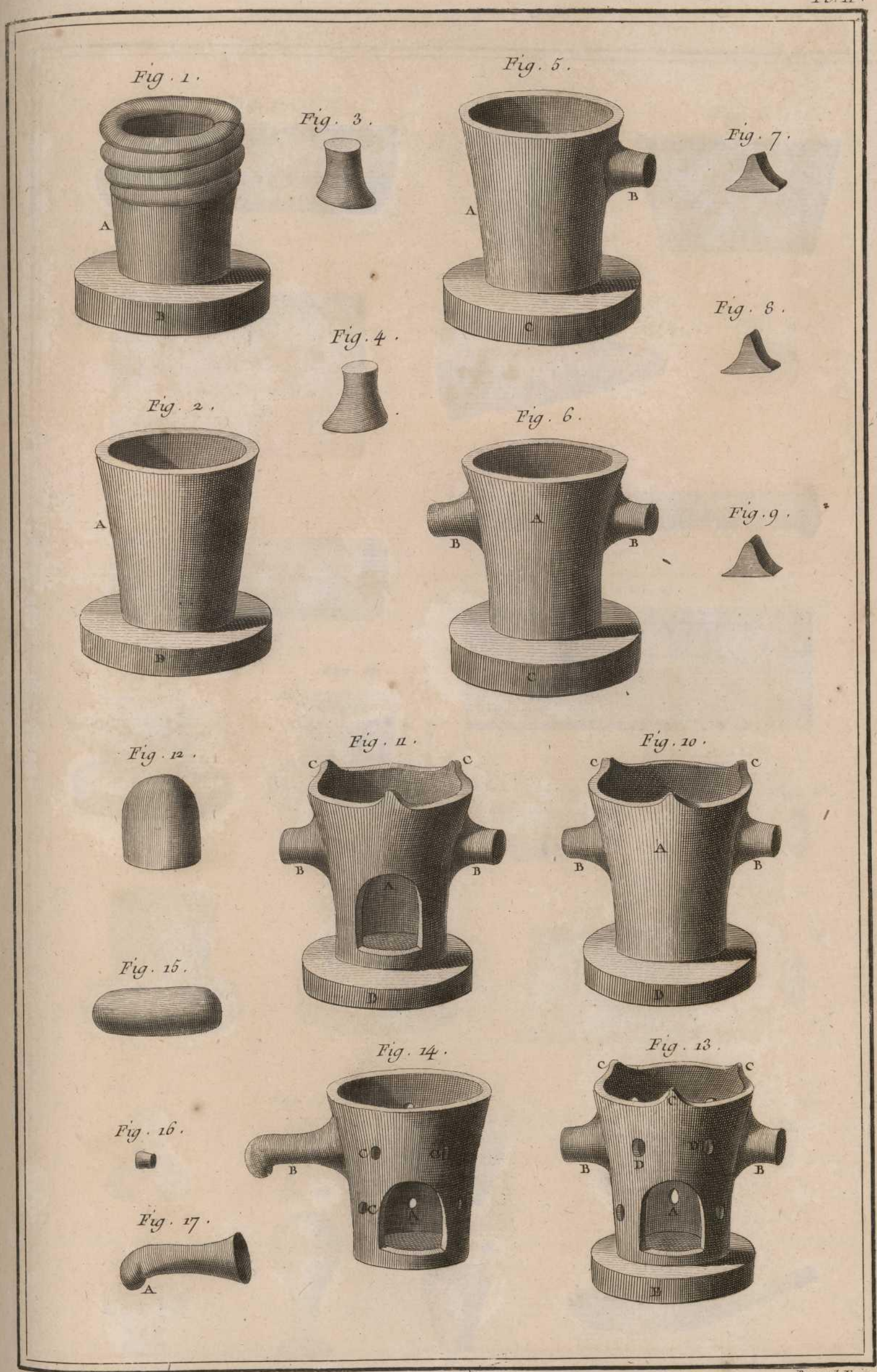
Fig. 1. Tiſart emmanché. A, le crochet. B, la tige. C, le manche.
2. Tiſart à boucle. A, le crochet. B, la tige. C, la boucle.
3. & 4. Barres de différentes longueurs pour le ſoutien des vaſes dans le four.
5. Batte tranchante. A, la batte. B, le manche.
6. & 7. Petits rouleaux de pluſieurs groſſeurs propres à rouler la terre.
8. & 9. Grands rouleaux de pluſieurs groſſeurs deſtinés aux mêmes ouvrages.

10. & 11. Rouleaux à main. A A, les rouleaux. B B, les mains.
12. Jauge pour jauger les vaſes que l'on tourne. A, le pié. B, la tige. C, la jauge.
13. Batte à tranchant arrondi. A A, la batte. B, le manche.
14. Batte plate. A, la batte. B, le manche.
14. n°. 2. Batte ronde A, la batte. B, le manche.
15. & 16. Ripes à riper la terre. A A, les ripes. B B, les manches.
17. & 18. Lames A A, les lames. B B, les boucles.
19. Scie à couper la terre. A, le fil de fer. B B, les tortillons de parchemin.
20. Pierre à travailler la terre.
21. Pipe de Rouen. A, le fourneau. B, le tuyau.
22. Pipe de Hollande. A, le fourneau. B, le tuyau.
23. Tuyau fait.
23. n°. 2. Bande de terre préparée pour former un tuyau. A, le côté du fourneau.
24. Fourneau moulé. A, la tête. B, la queue.
25. Fourneau moulé. A, la tête. B, la queue courbée.
26. La même bande pliée ſur ſa longueur.
27. La même tournée ſoudée avec collet. A, le collet. B, le tuyau.
28. Le tuyau monté ſur ſon mandrin. A A, le mandrin. B, le tuyau. C, le collet.
29. Mandrin de fil de laiton.
30. Moule de fourneau. A, la pointe.
31. Petite batte plate. A, la batte. B, le manche.
32. Maillet. A, le maillet. B, le manche.
33. & 34. Lames. A A, les lames. B B, les manches.
35. Vaſe à contenir l'eau pour mouiller pendant le travail.



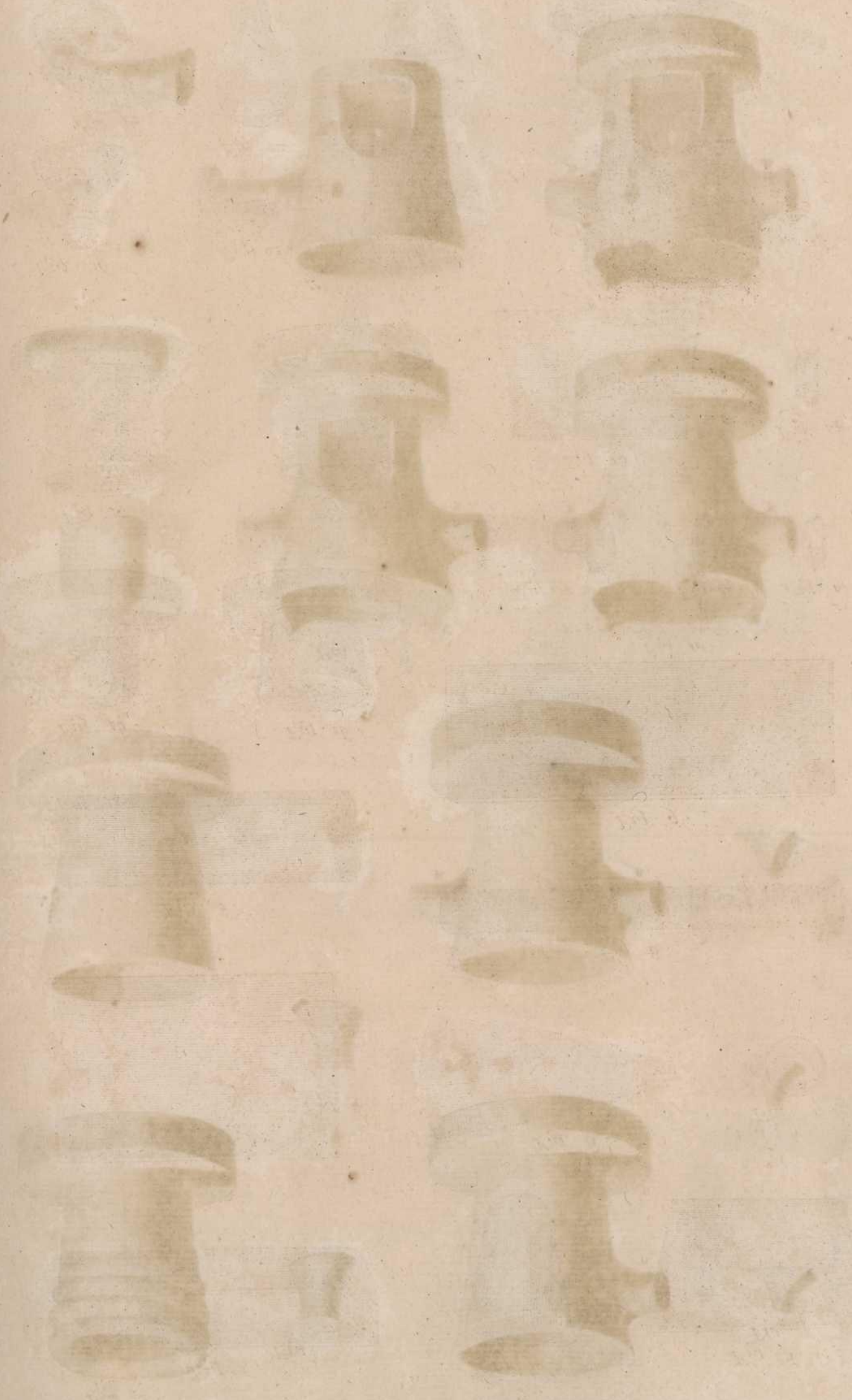
Lucotte Del. Benard Fecit.

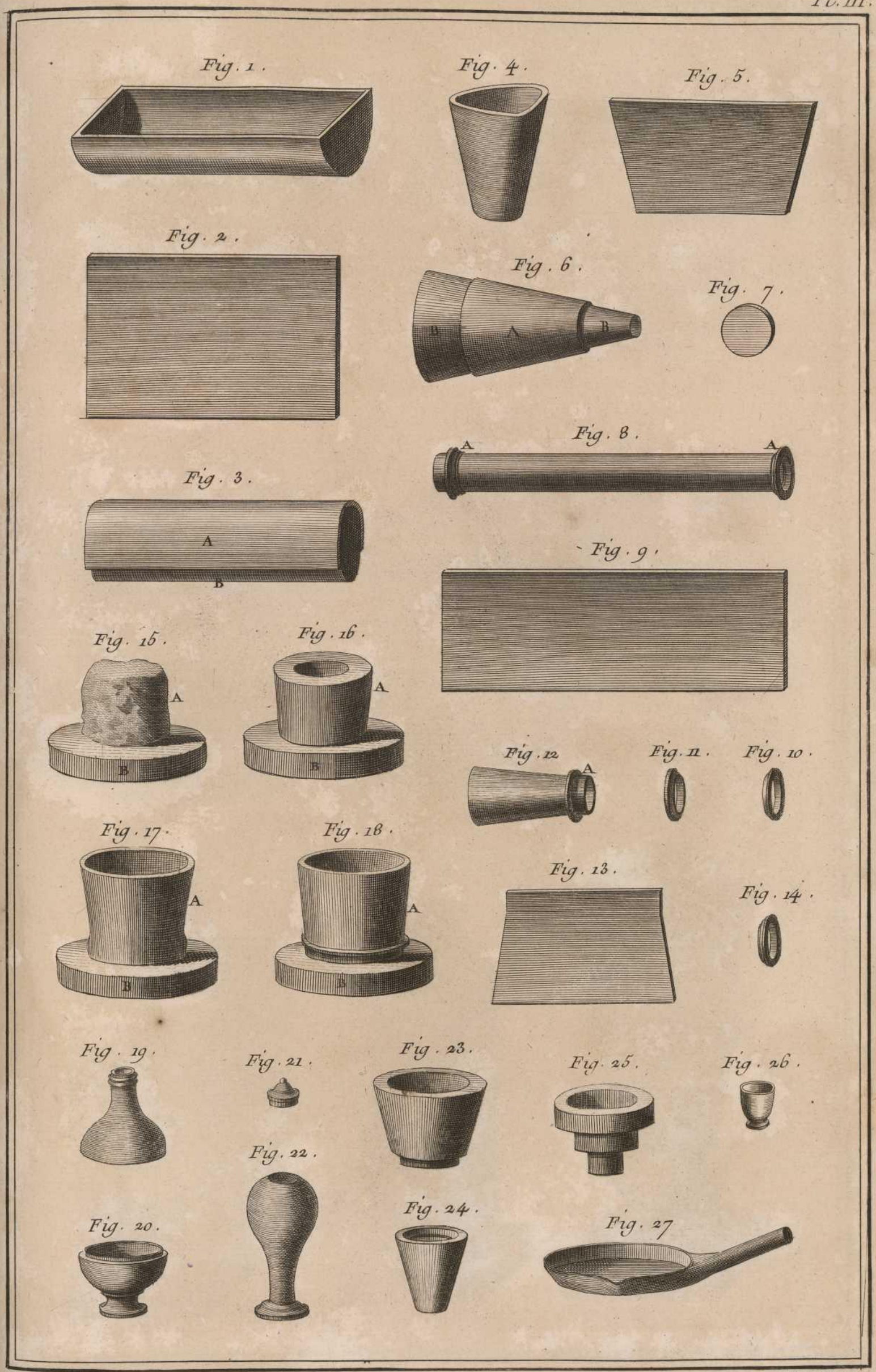
Potier de Terre, Réchaux



Lucotte Del. Benard Fecit.

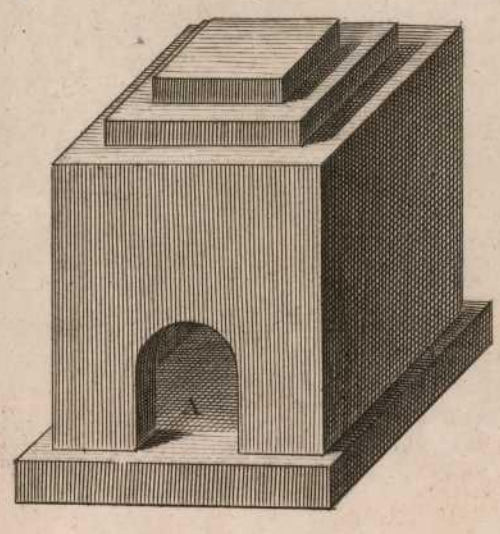
Potier de Terre, Réchaux.

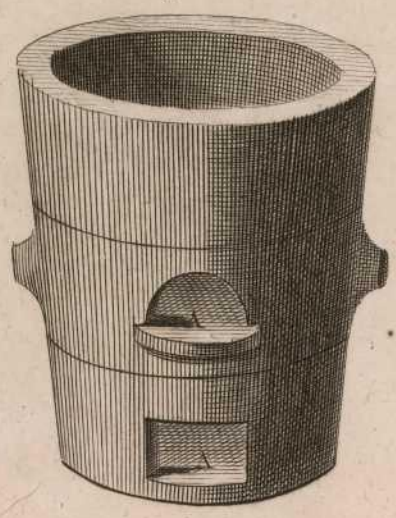


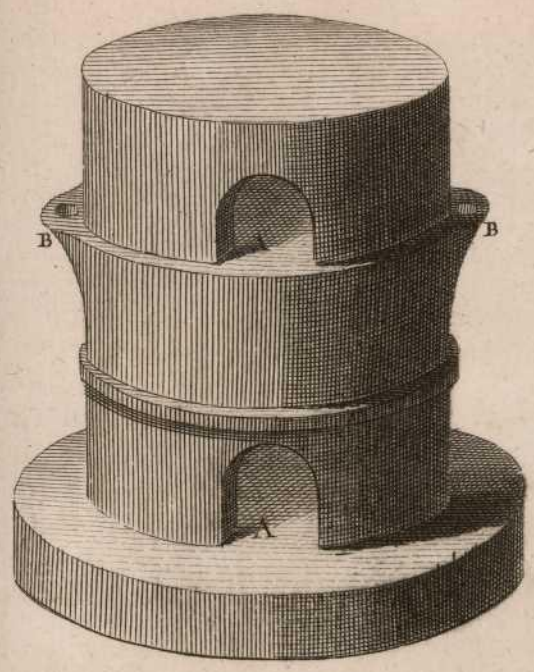


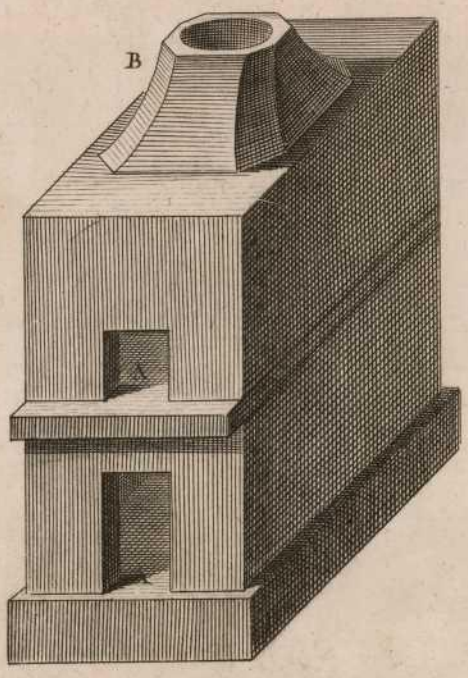
Lucotte Del. Benard Fecit.

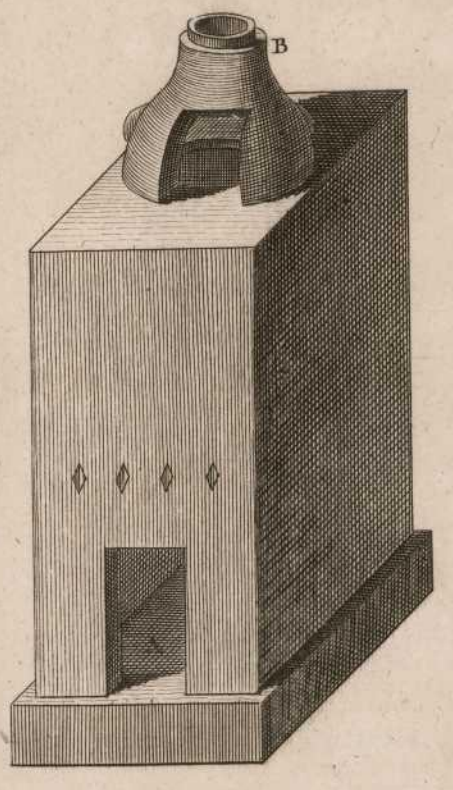
Potier de Terre, cuvettes et Vases chimiques.

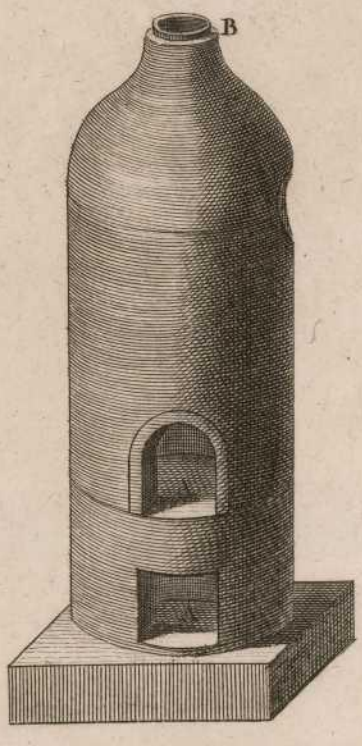


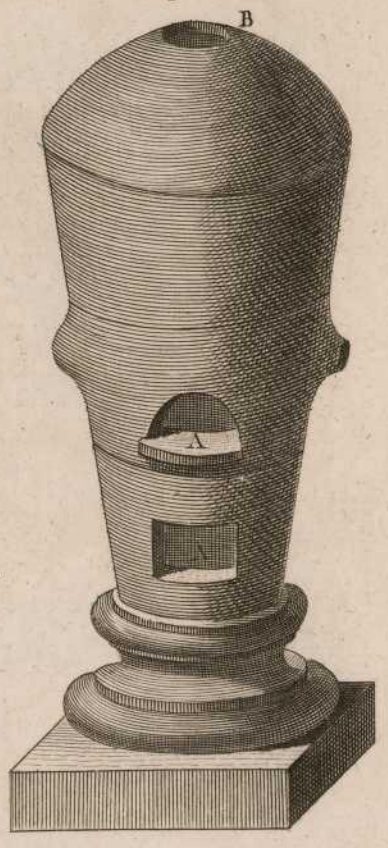






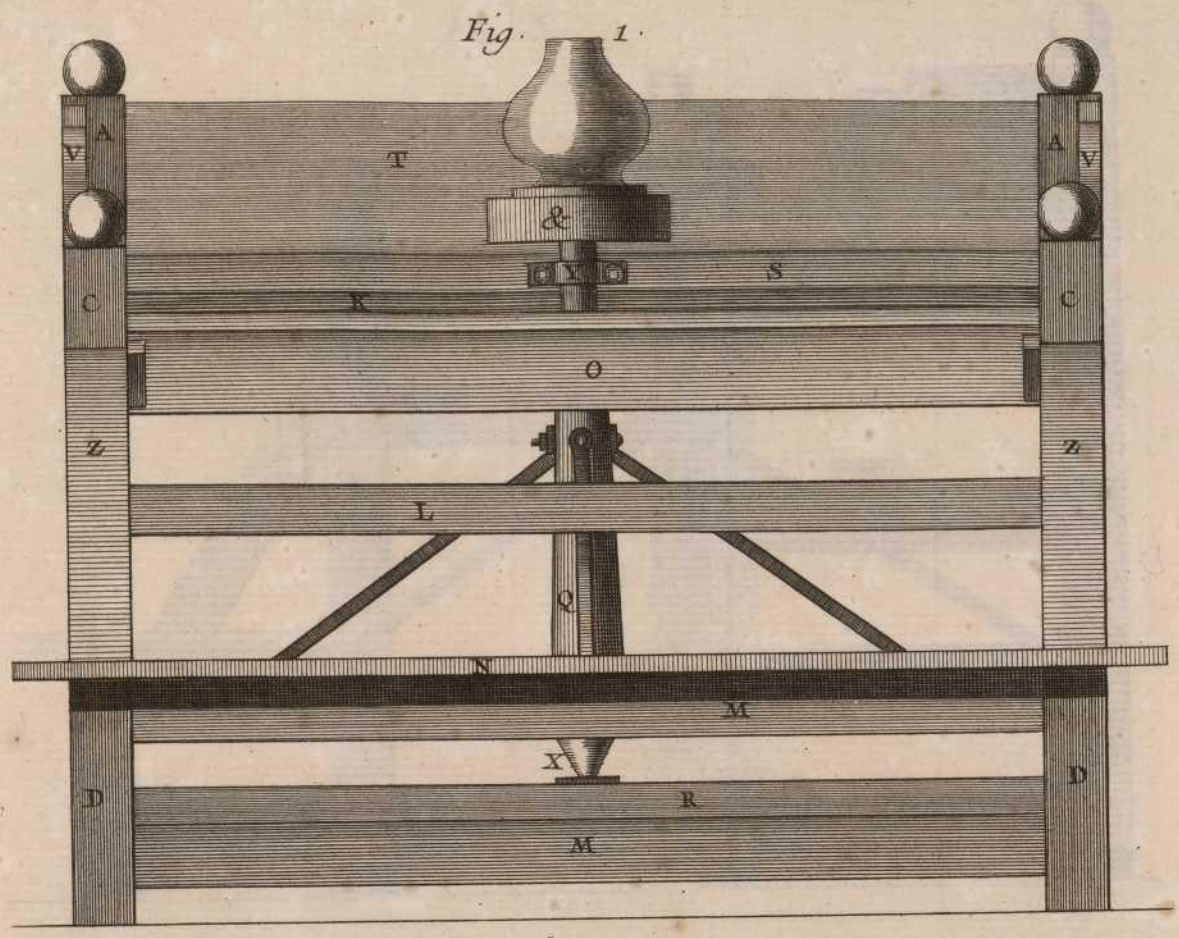


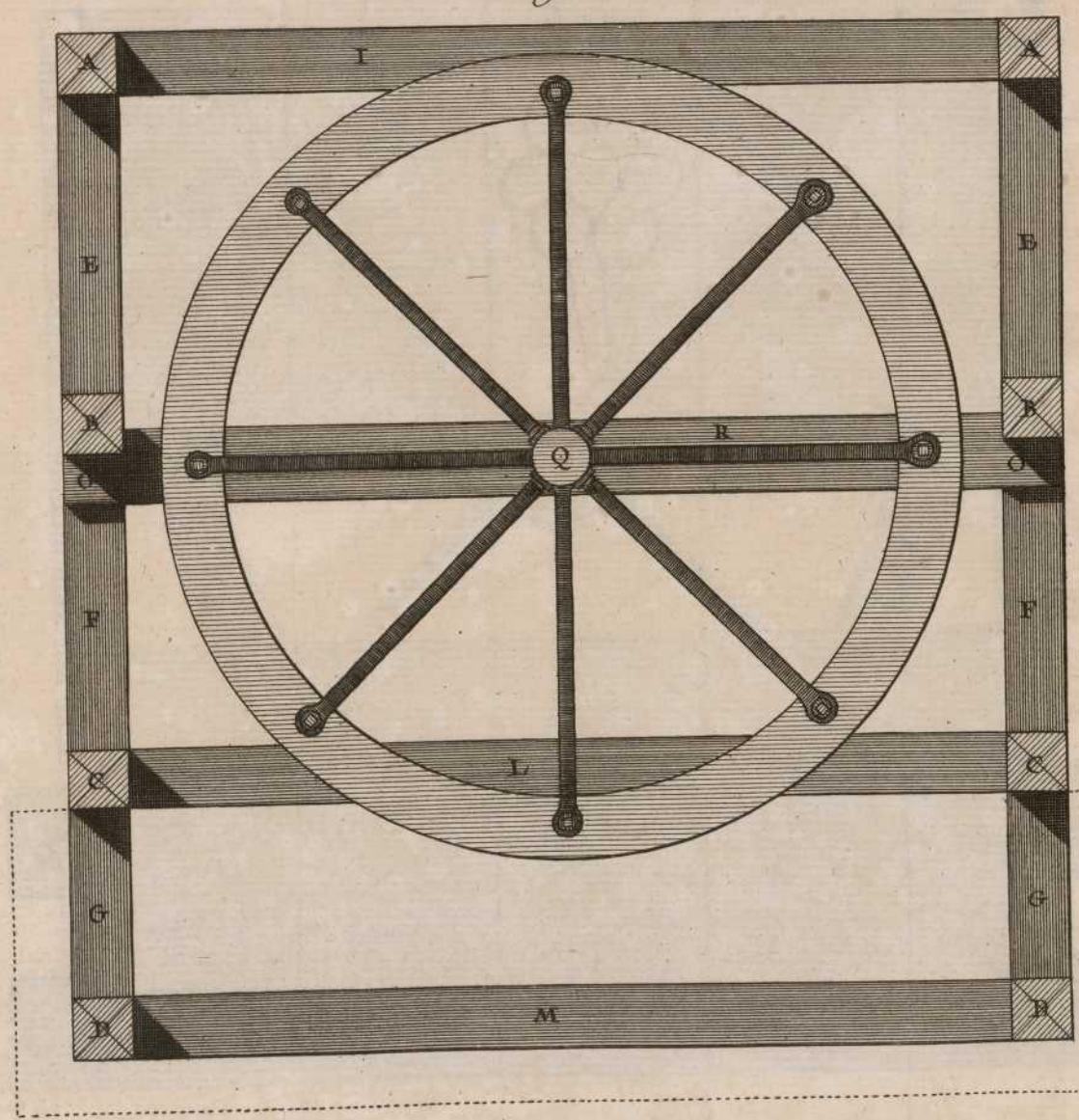




Lucotte Del. Benard Fecit.

Potier de Terre, Poëles et Fourneaux Chimiques.





Echelle de 6 Pieds

1 2 3 4 5 6

Lucotte Del. Benard Fecit.

Potier de Terre, Roue composée.

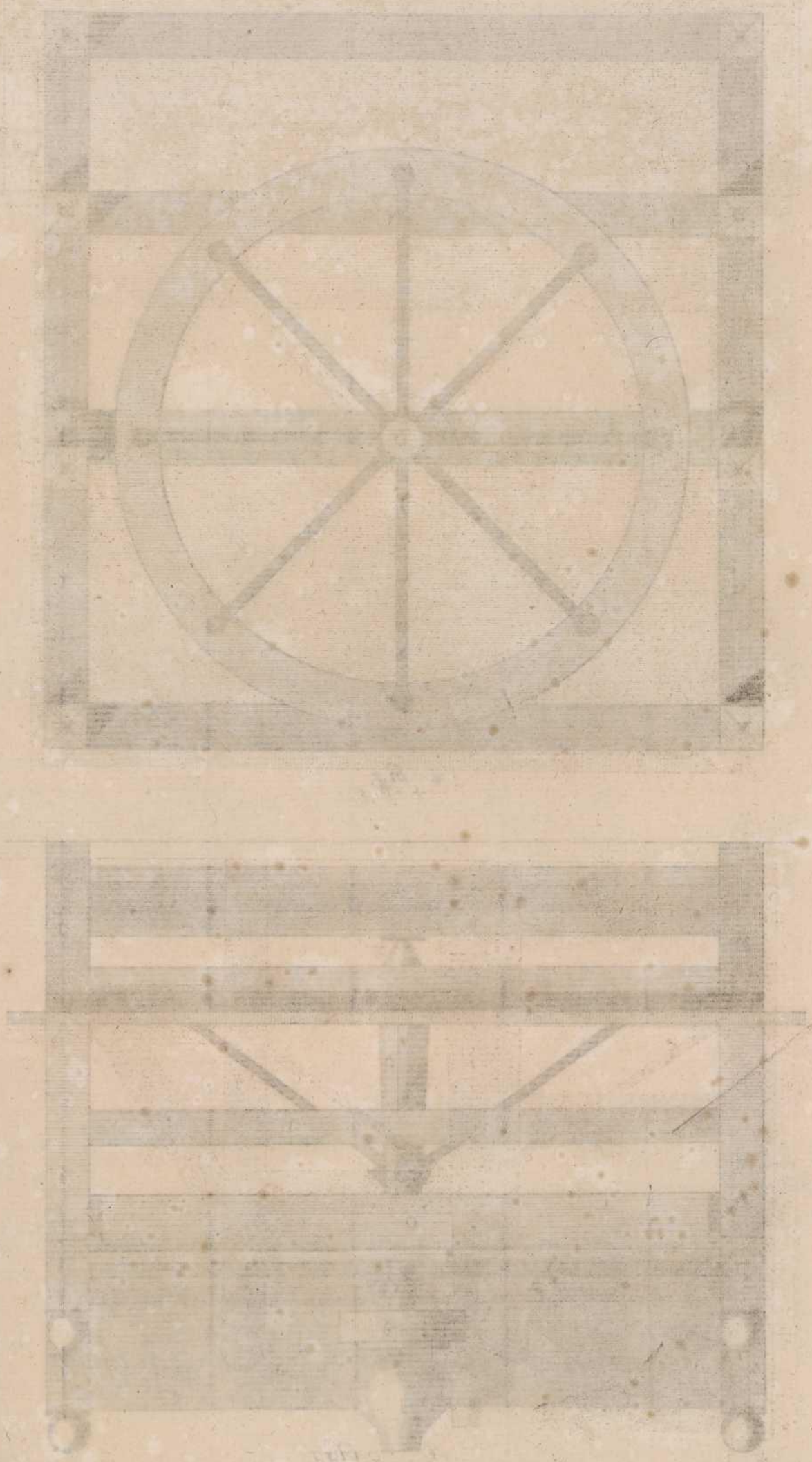


Fig. 3.

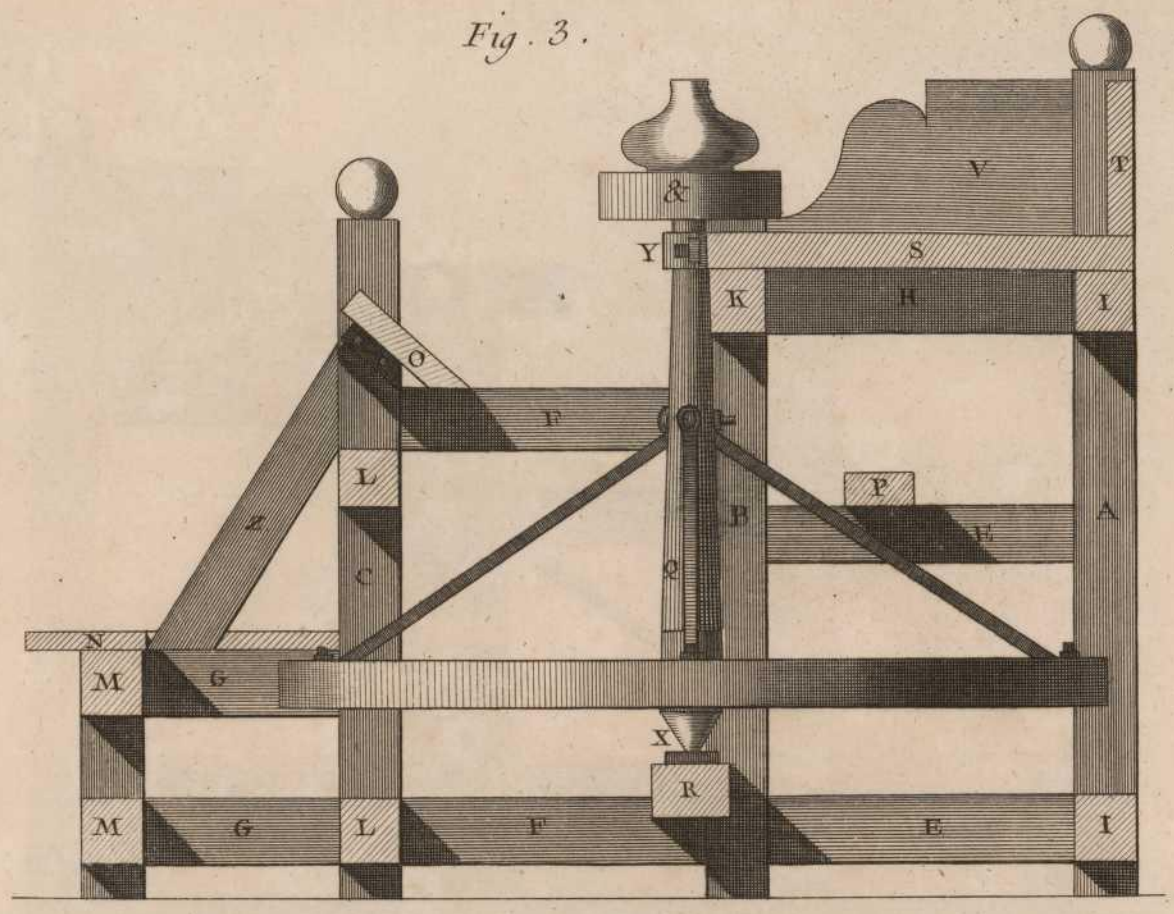
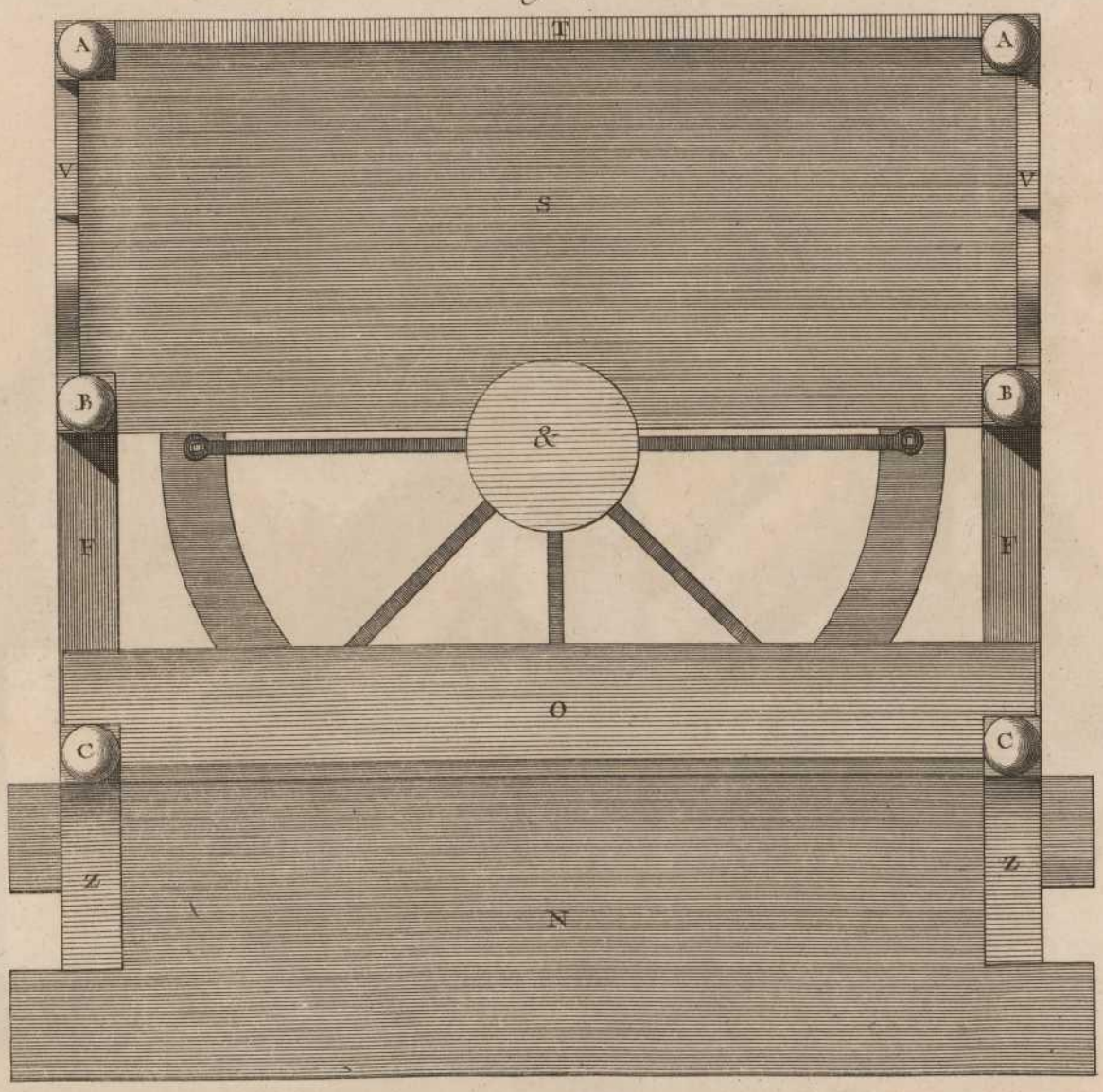
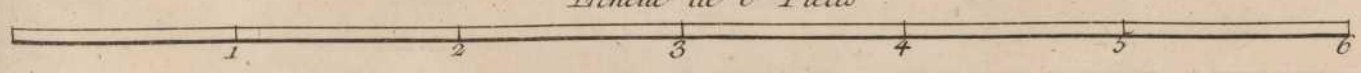


Fig. 4.

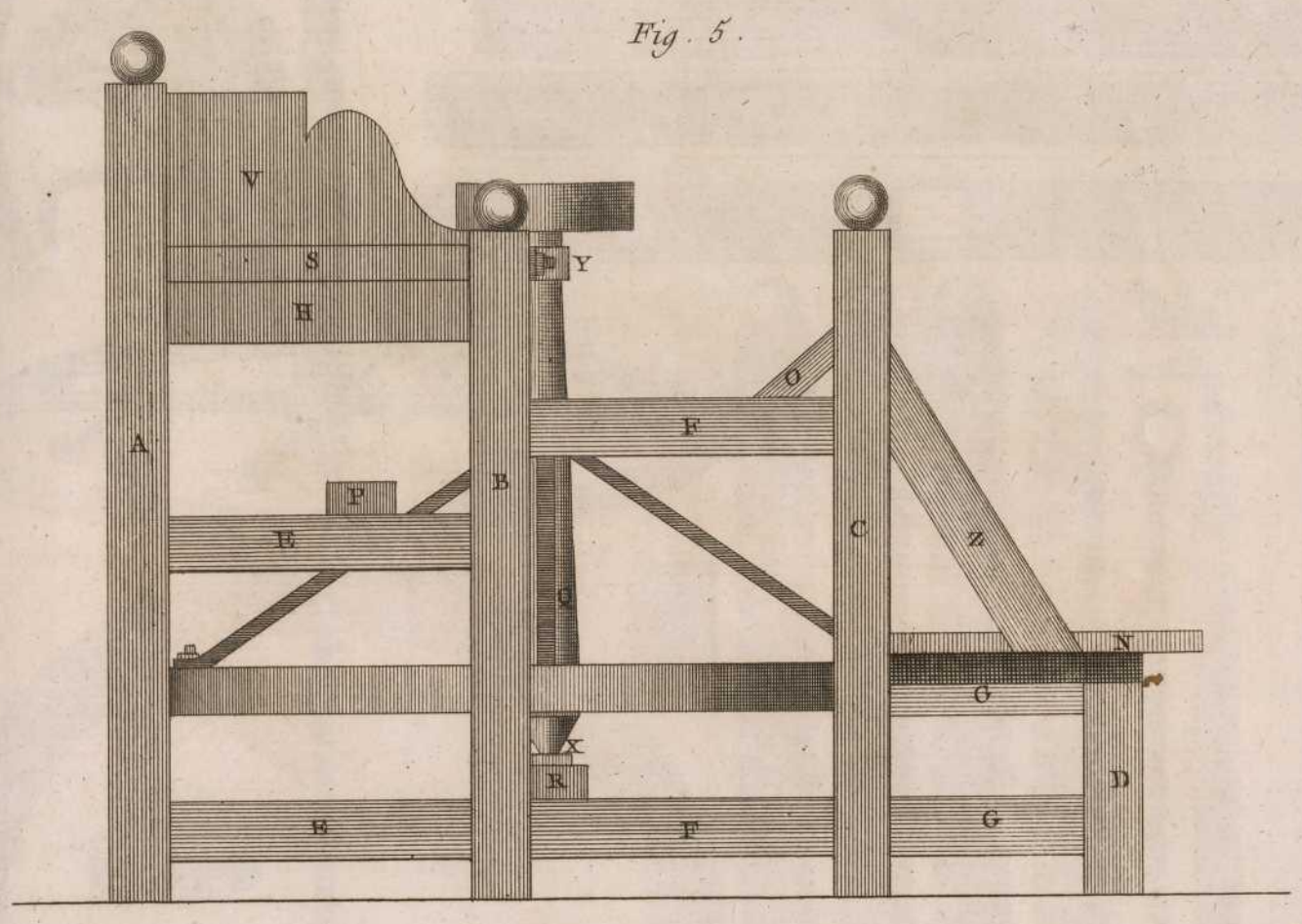


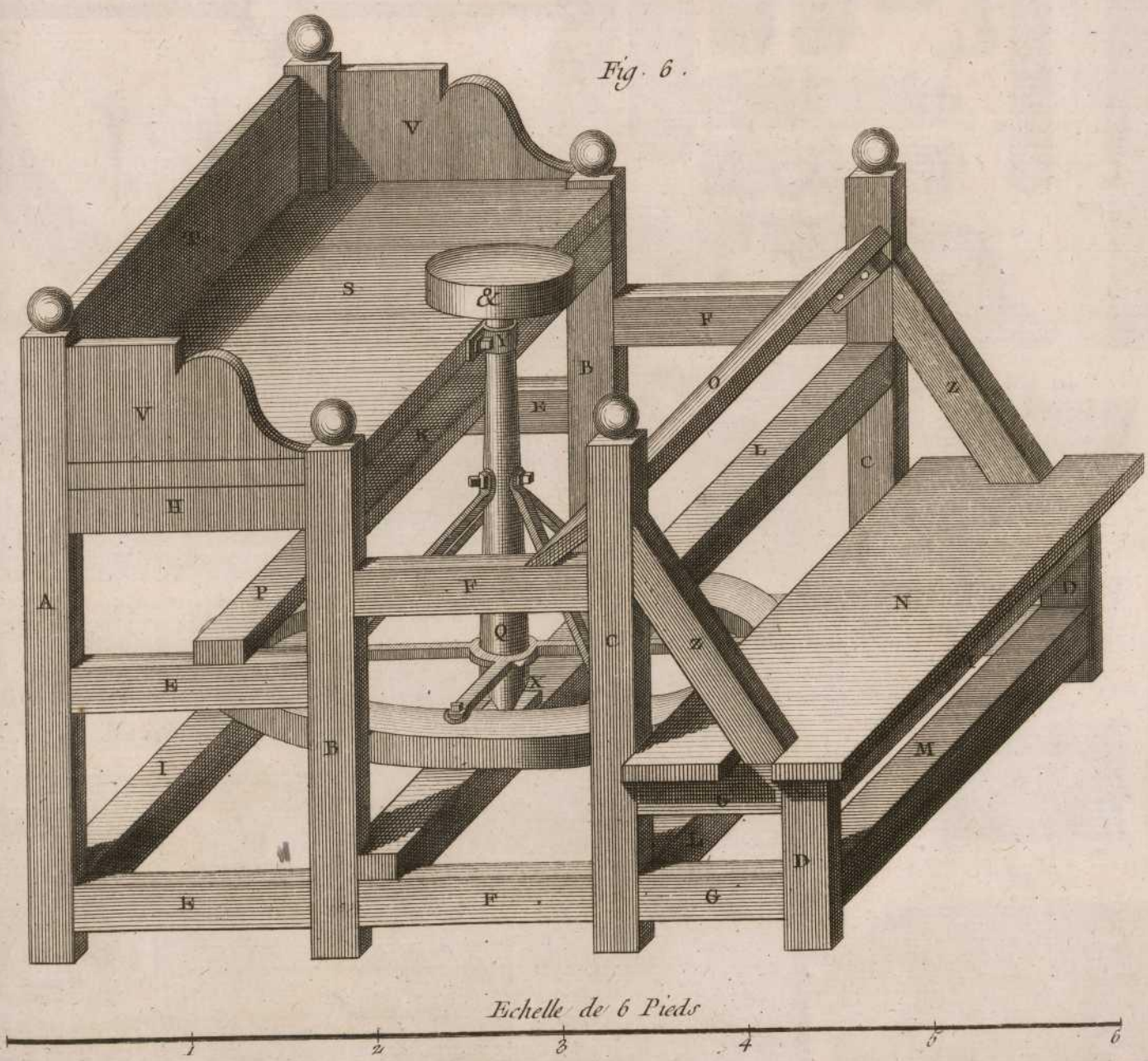
Echelle de 6 Pieds



Lucotte Del. Benard Fecit.

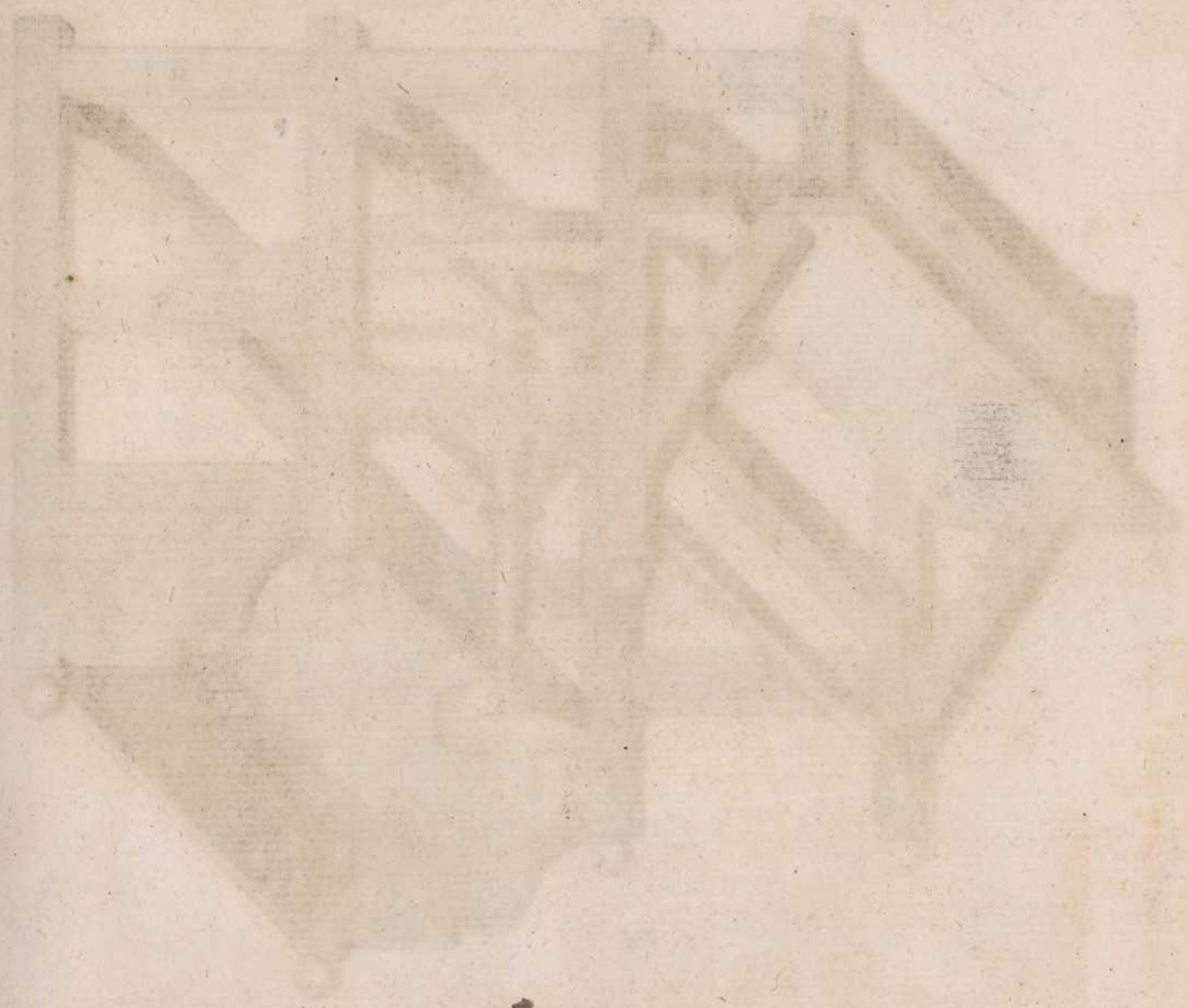
Potier de Terre, Roue composée.

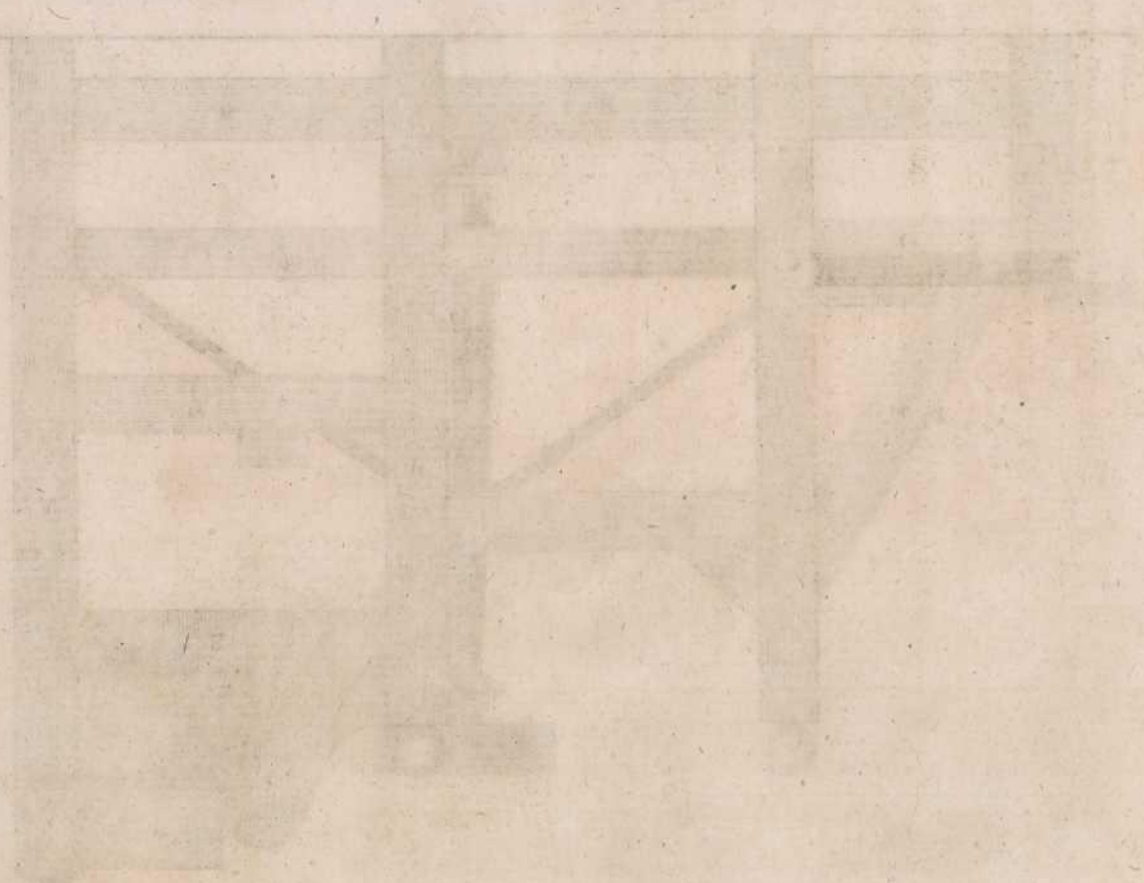


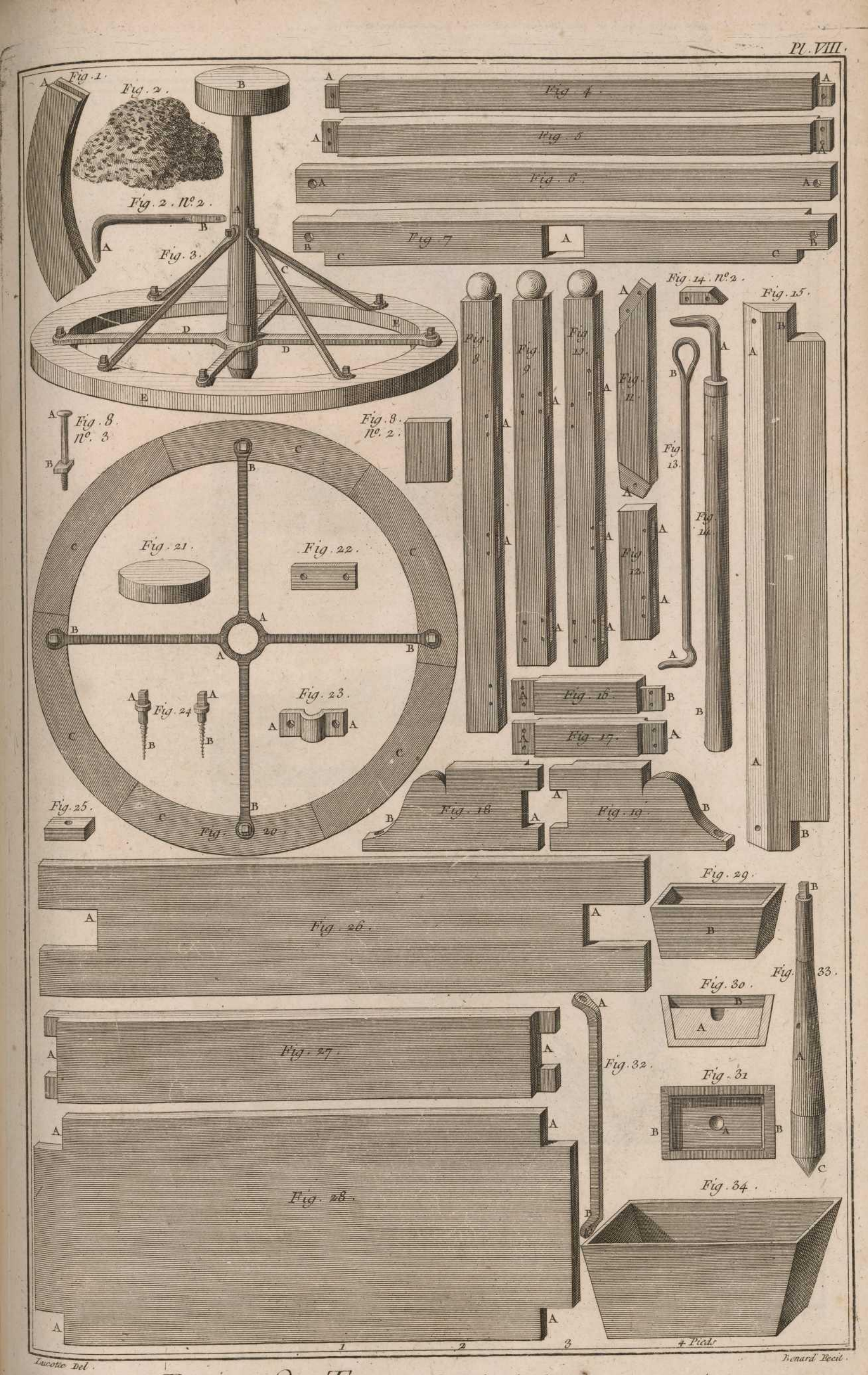


Lucotte Del. Benard Fecit.

Potier de Terre, Roue composée.







Potier de Terre, Détails de la Roue composée.

Fig. 1.

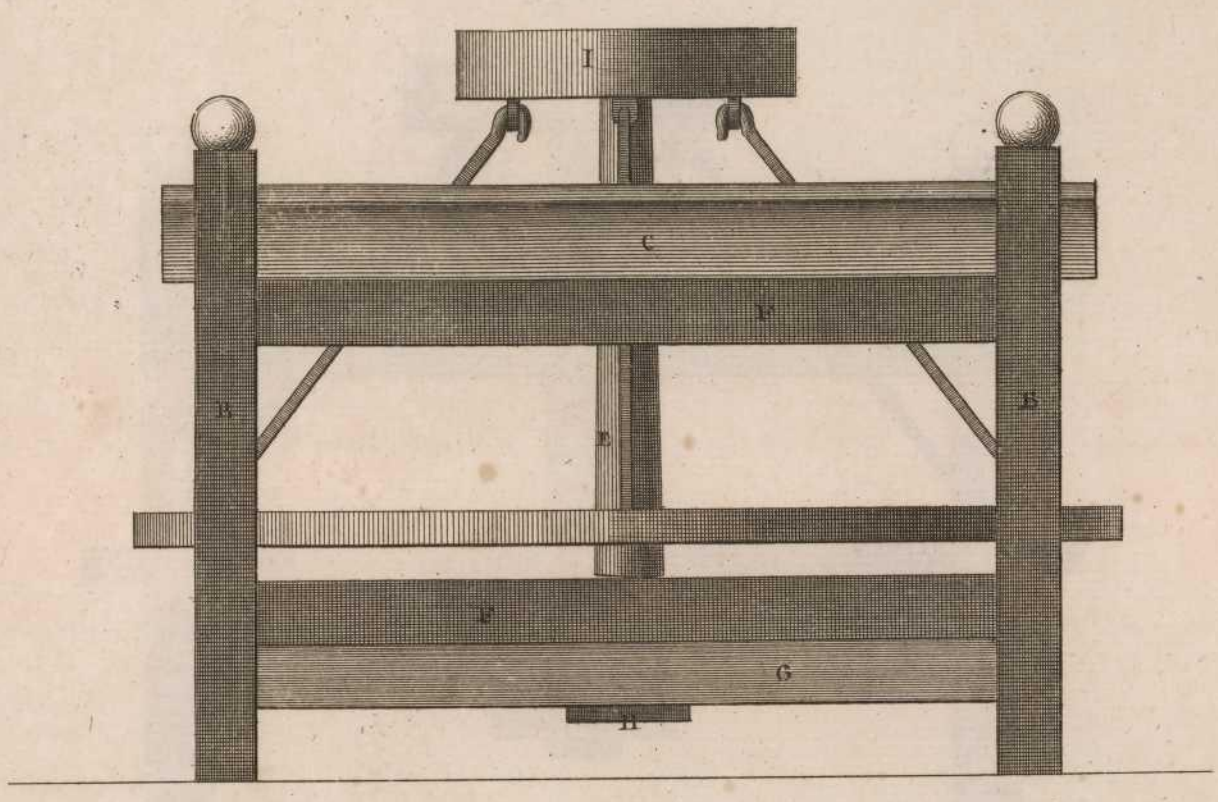
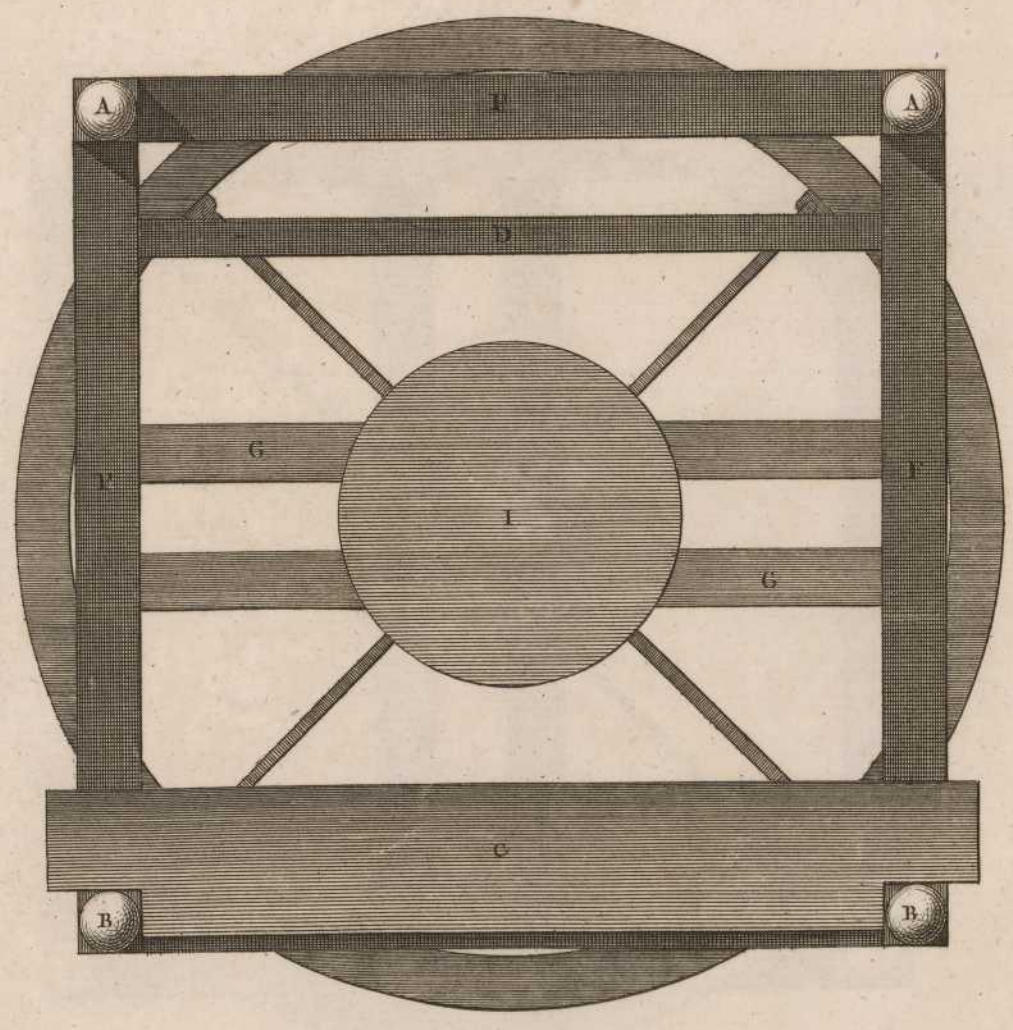
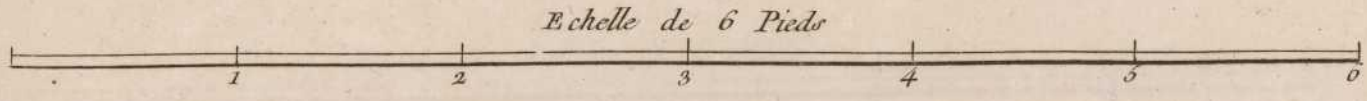


Fig. 2.



Echelle de 6 Pieds



Lucotte Del. Benard Fecit.

Potier de Terre, Roue simple

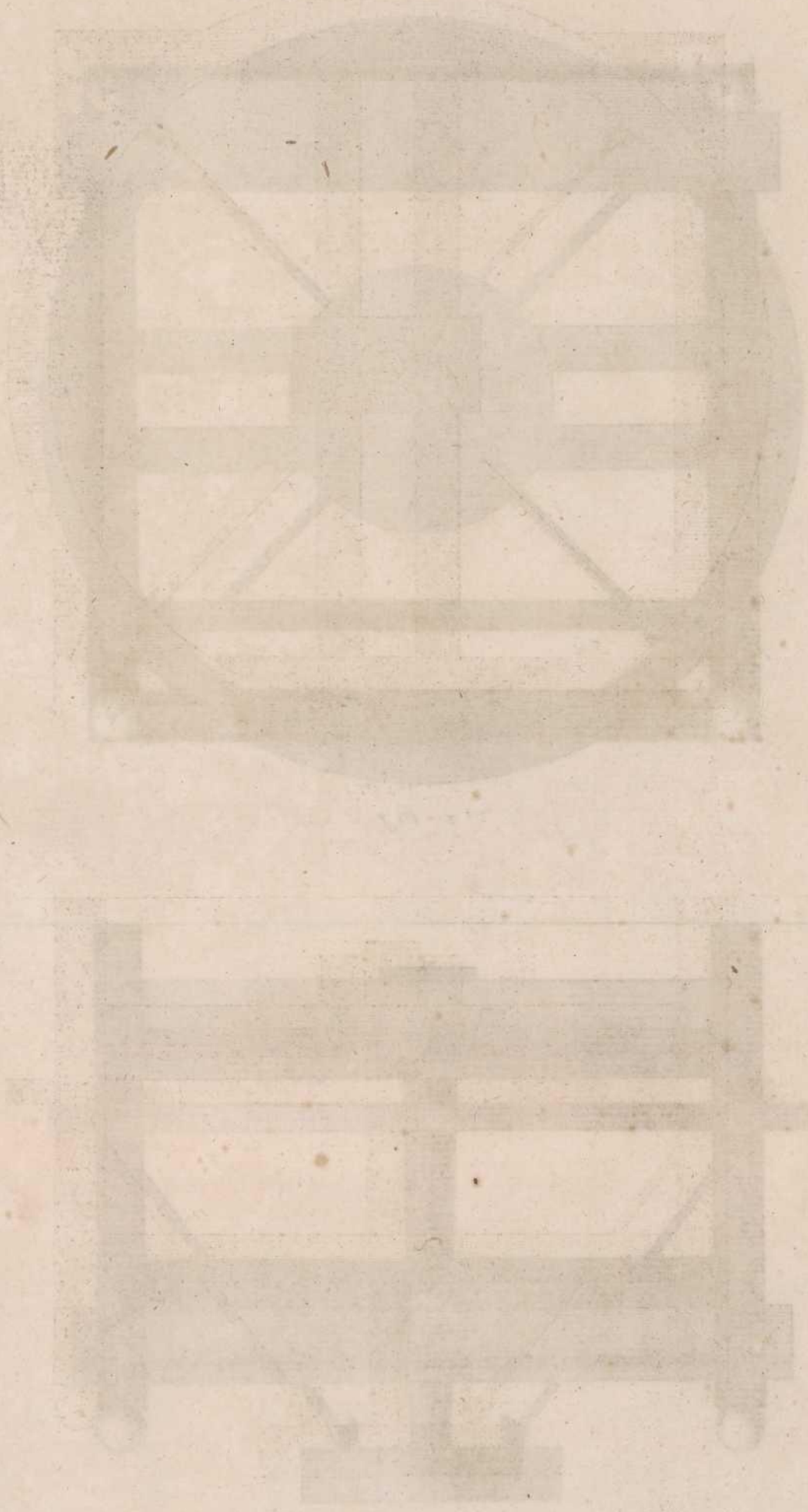


Fig. 3.

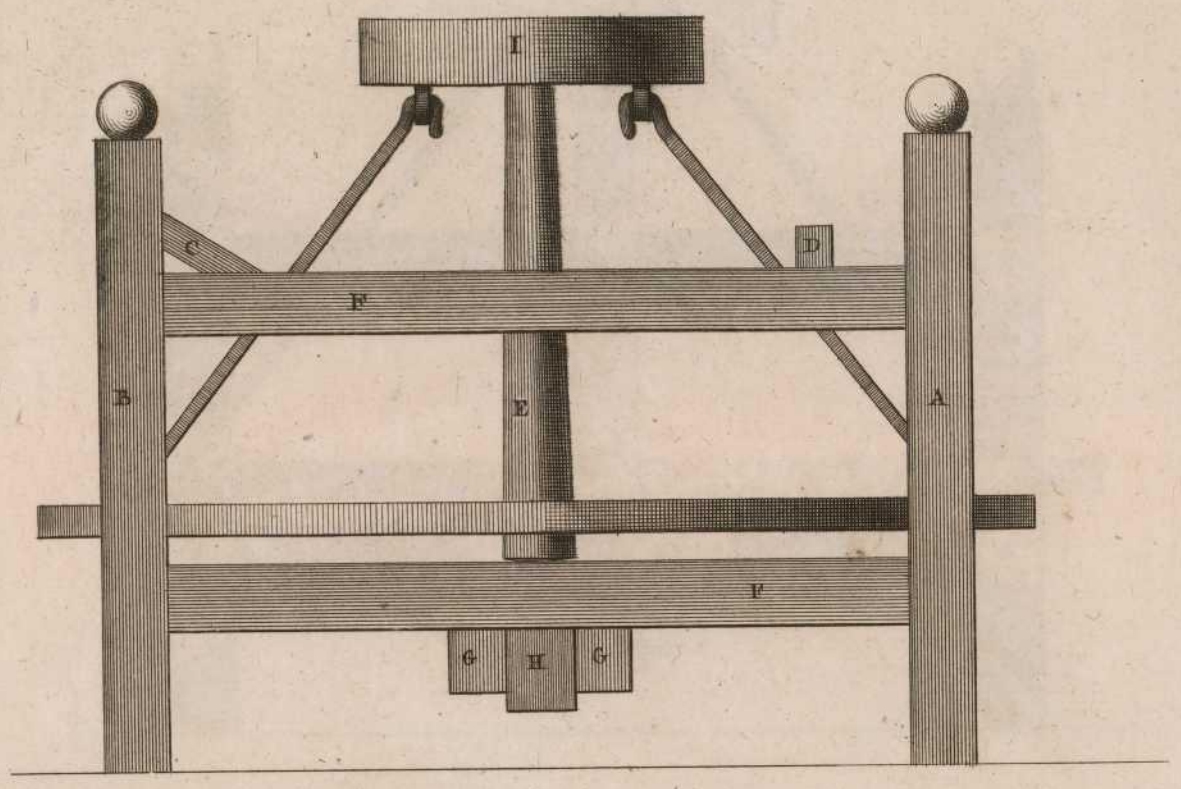
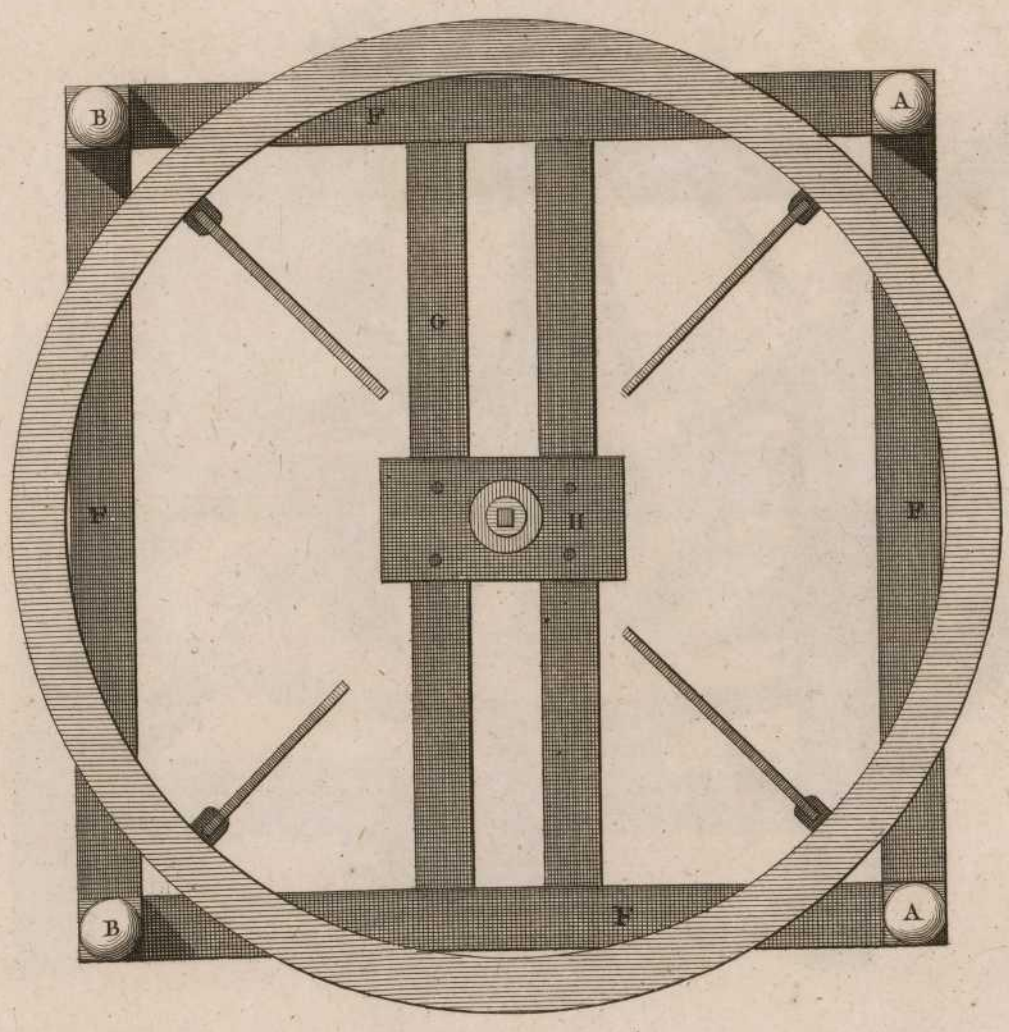
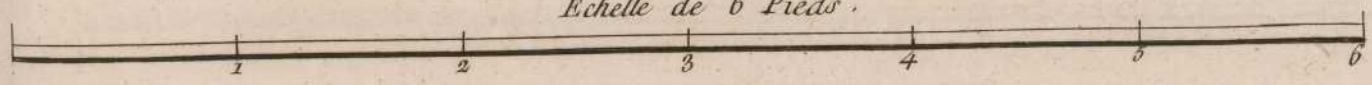


Fig. 4.



Echelle de 6 Pieds.



Lucotte Del. Benard Fecit.

Potier de Terre, Roue simple.

Fig. 5.

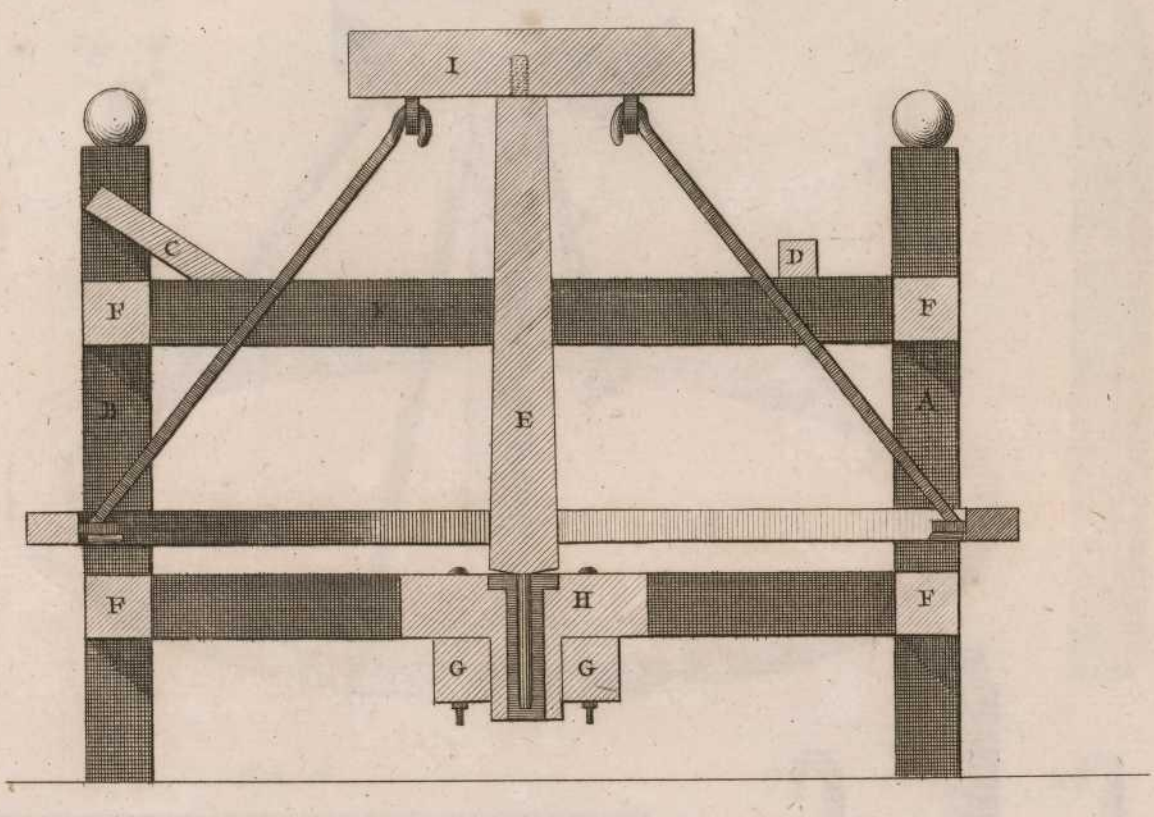
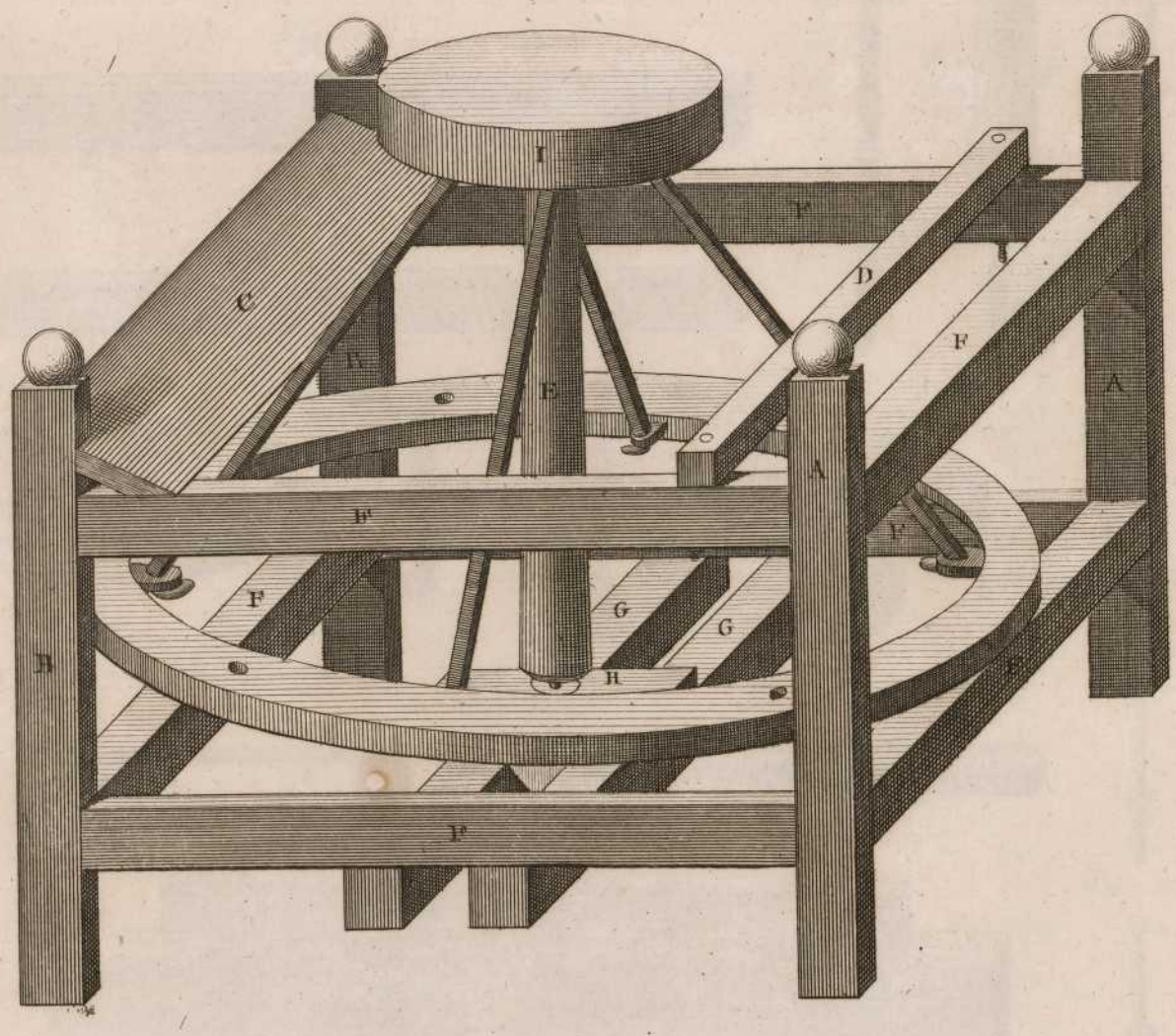
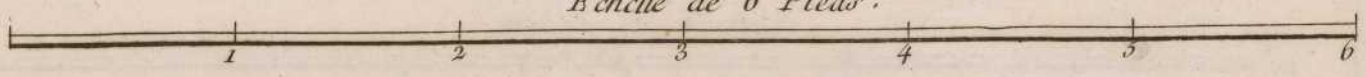


Fig. 6.

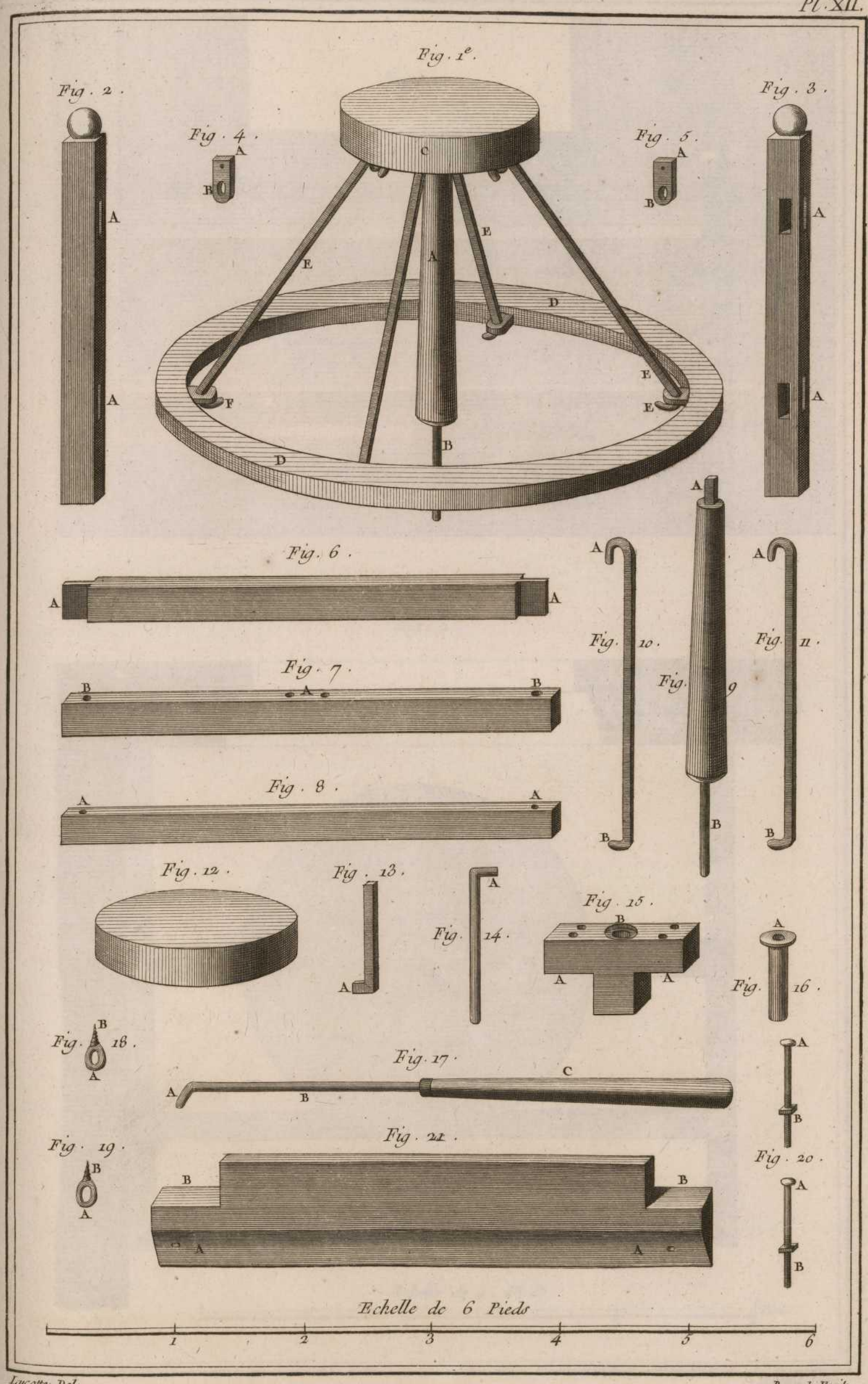


Echelle de 6 Pieds.



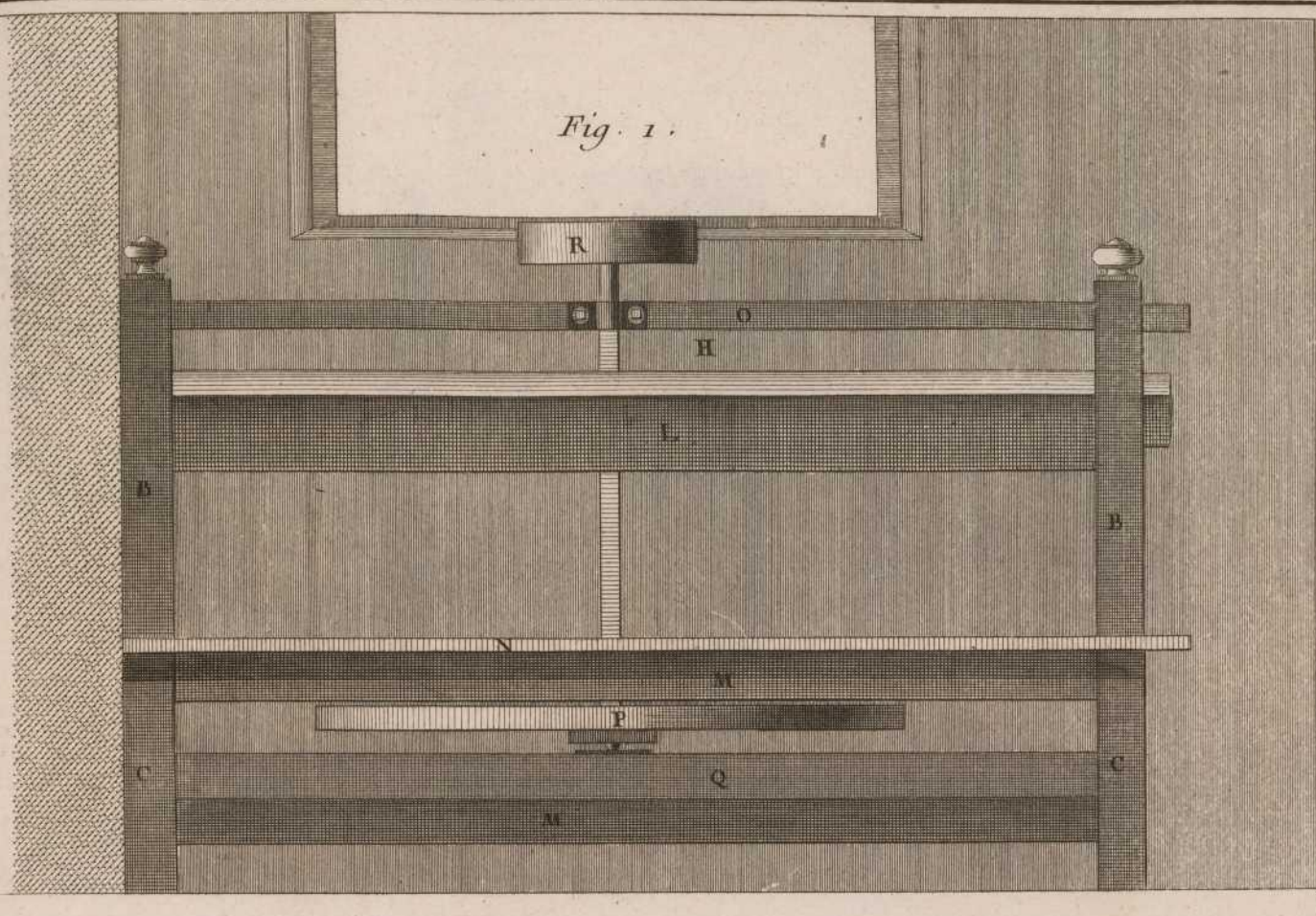
Lucotte Del. Benard Fecit.

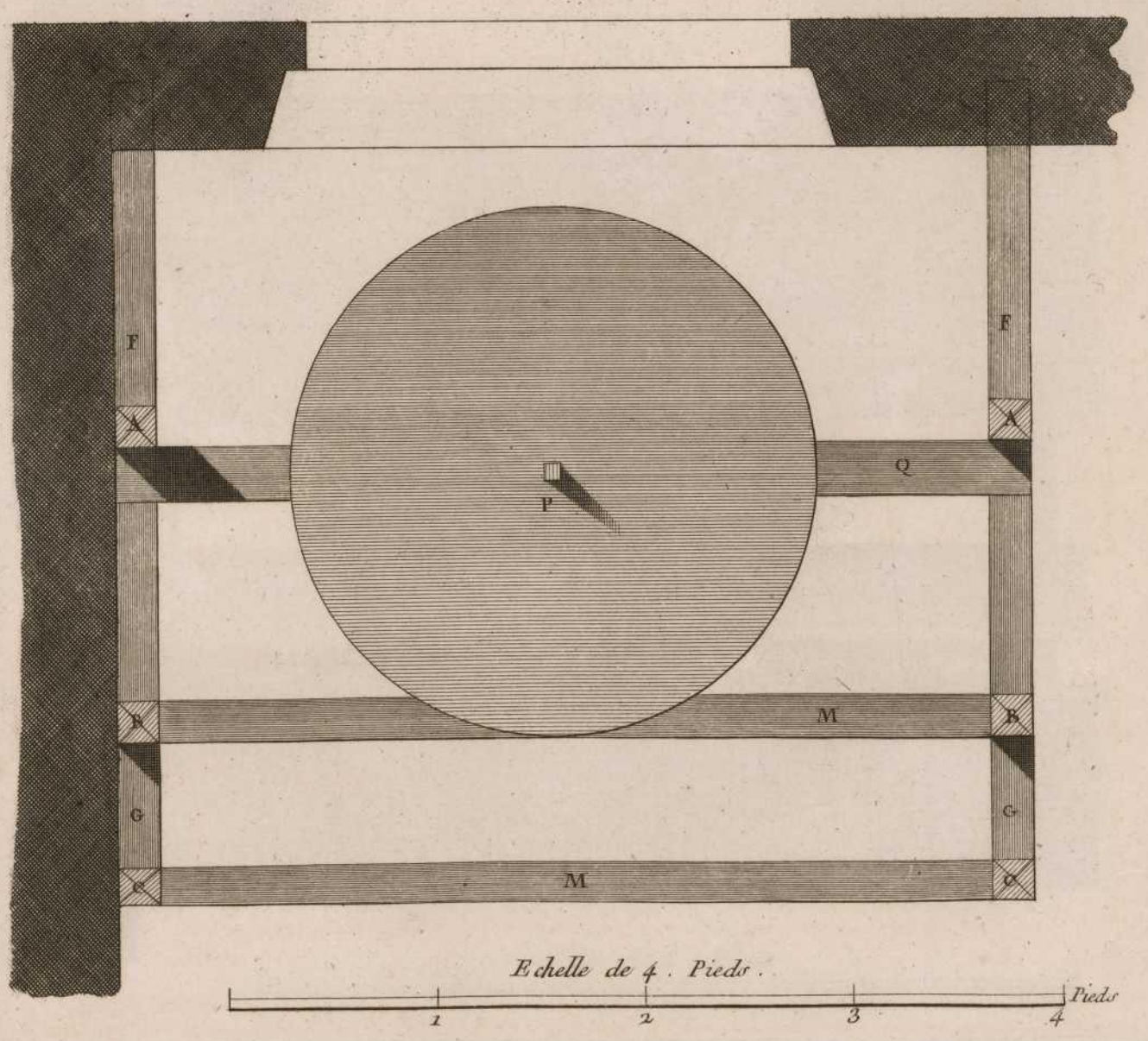
Potier de Terre Roue simple.



Lucotte Del. Benard Fecit.

Potier de Terre, Détails de la Roue simple.





Lucotte Del. Benard Fecit.

Potier de Terre, Tour.

Fig. 3.

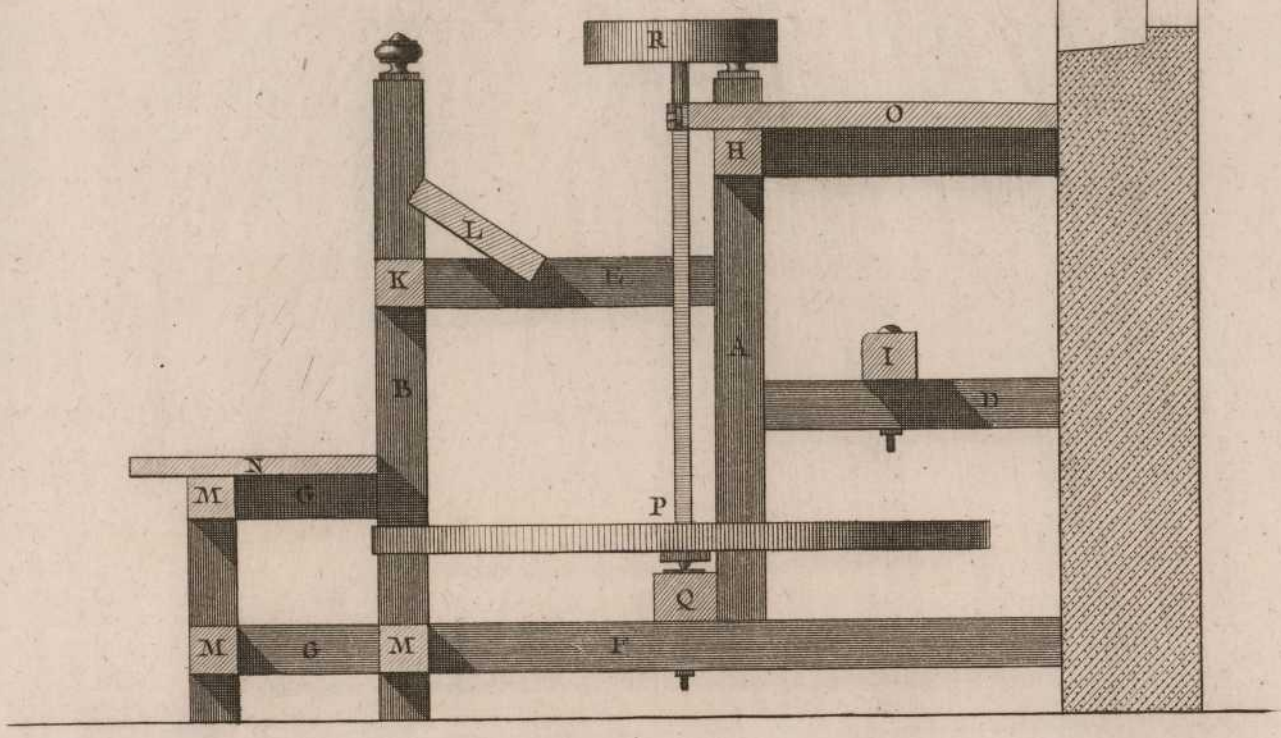
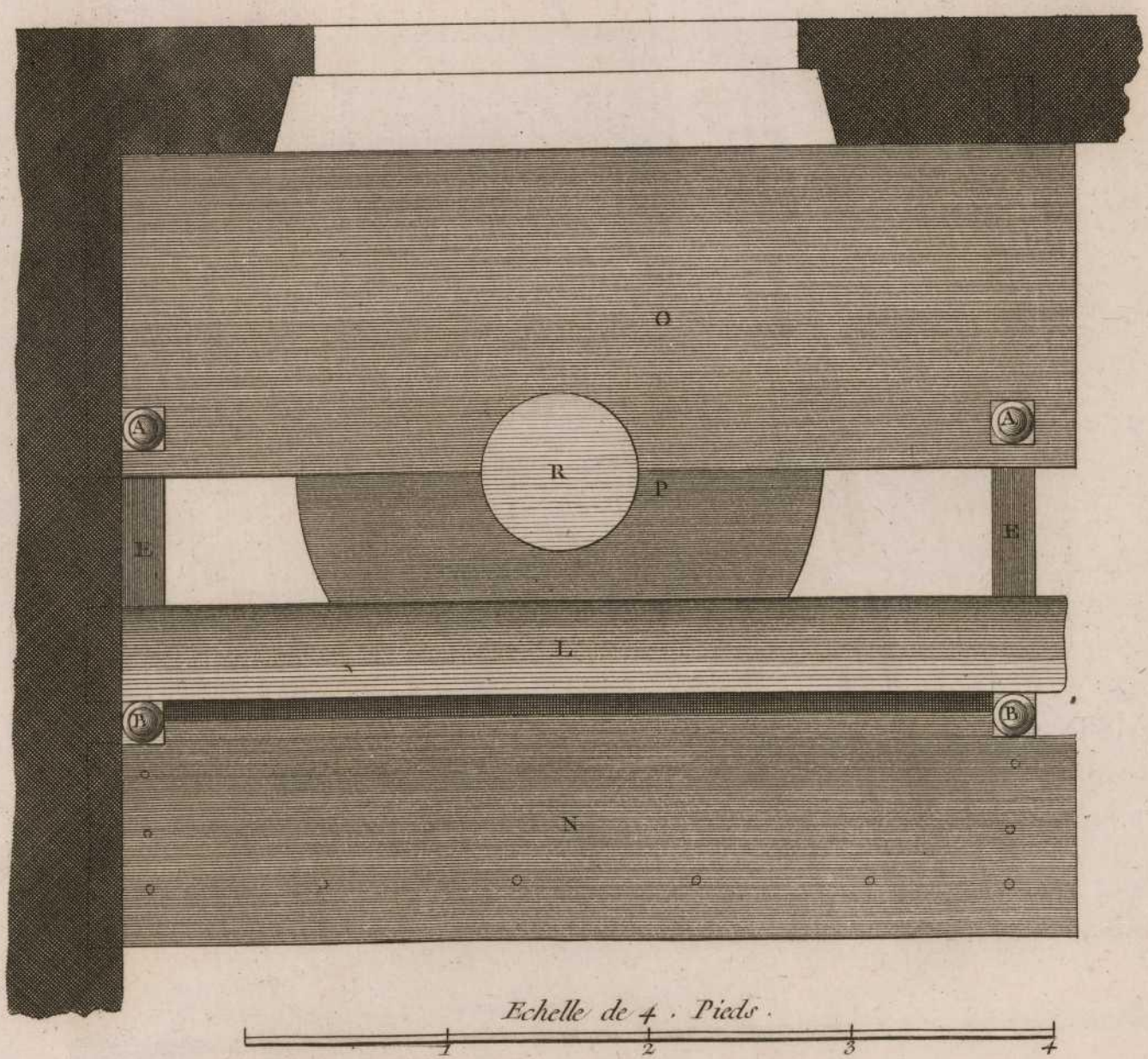


Fig. 4.



Lucotte Del. Benard Fecit.

Potier de Terre, Tour.

Fig. 5.

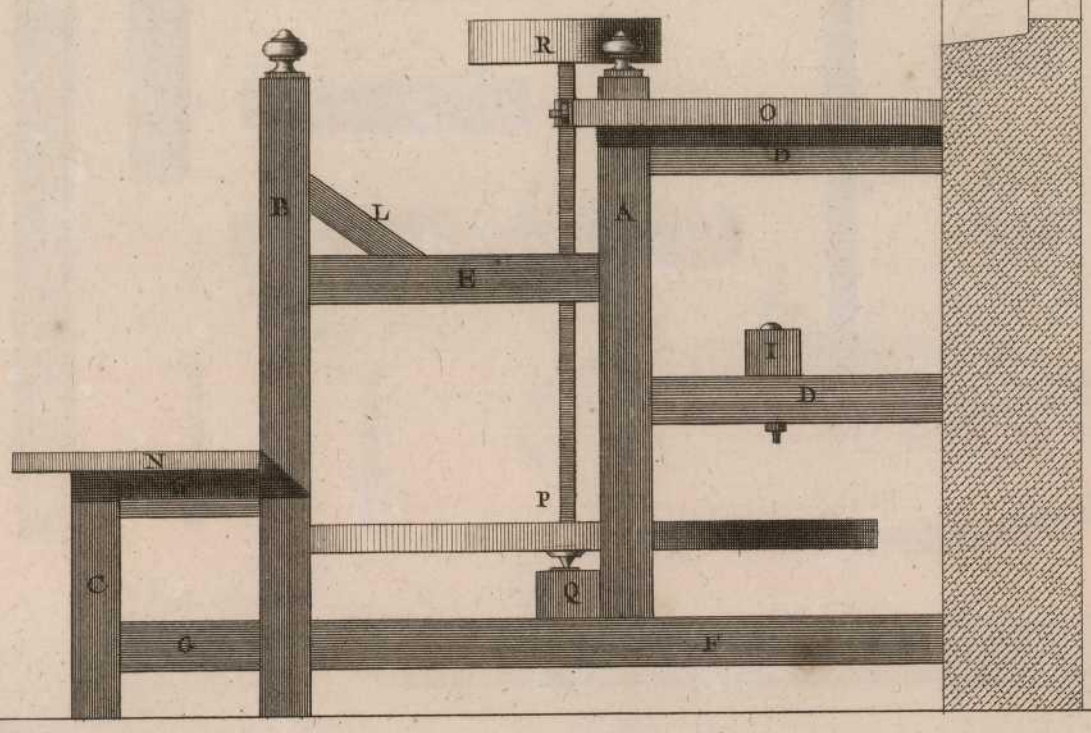
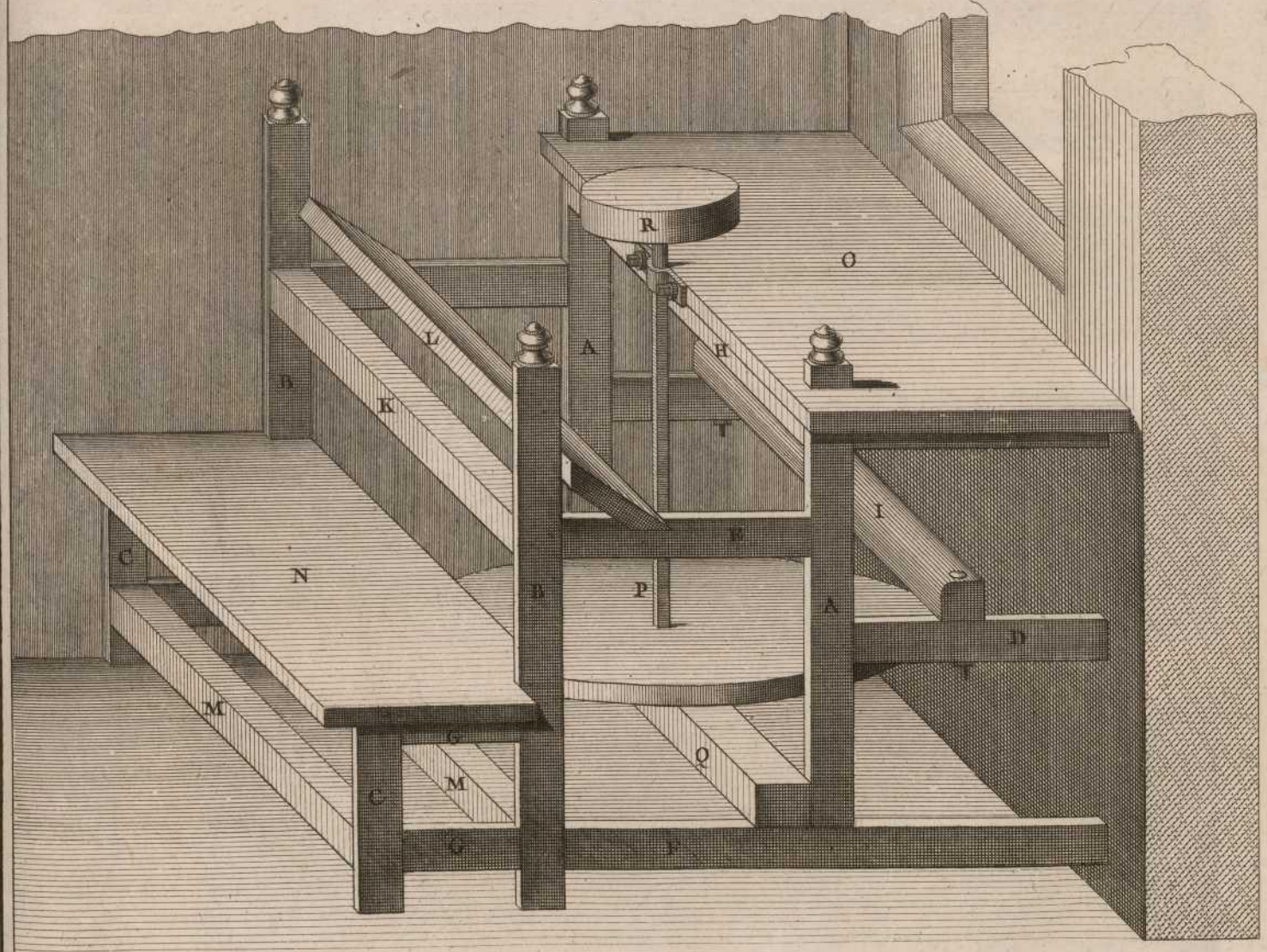


Fig. 6.

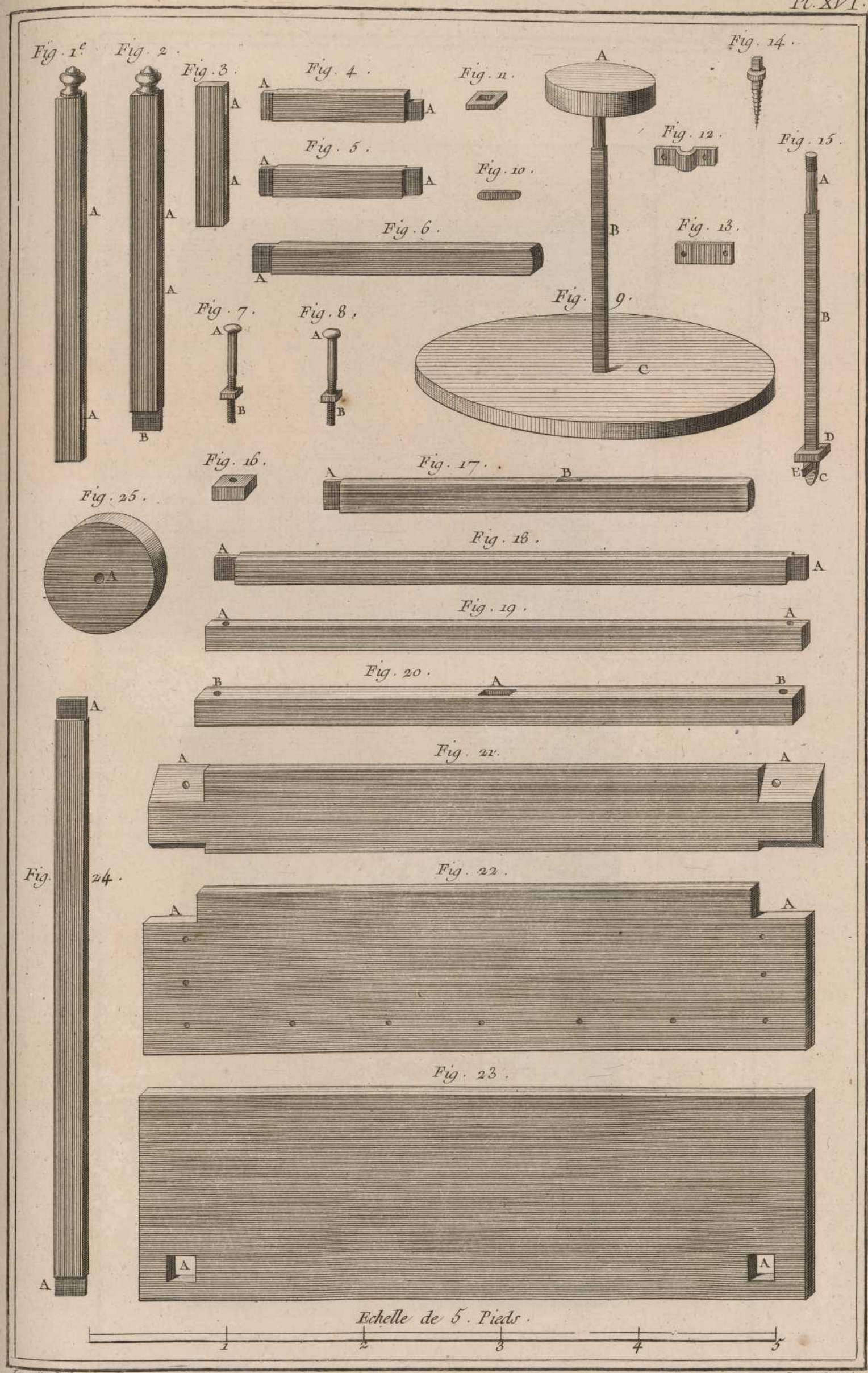


Echelle de 5 Pieds

1 2 3 4 5 Pieds

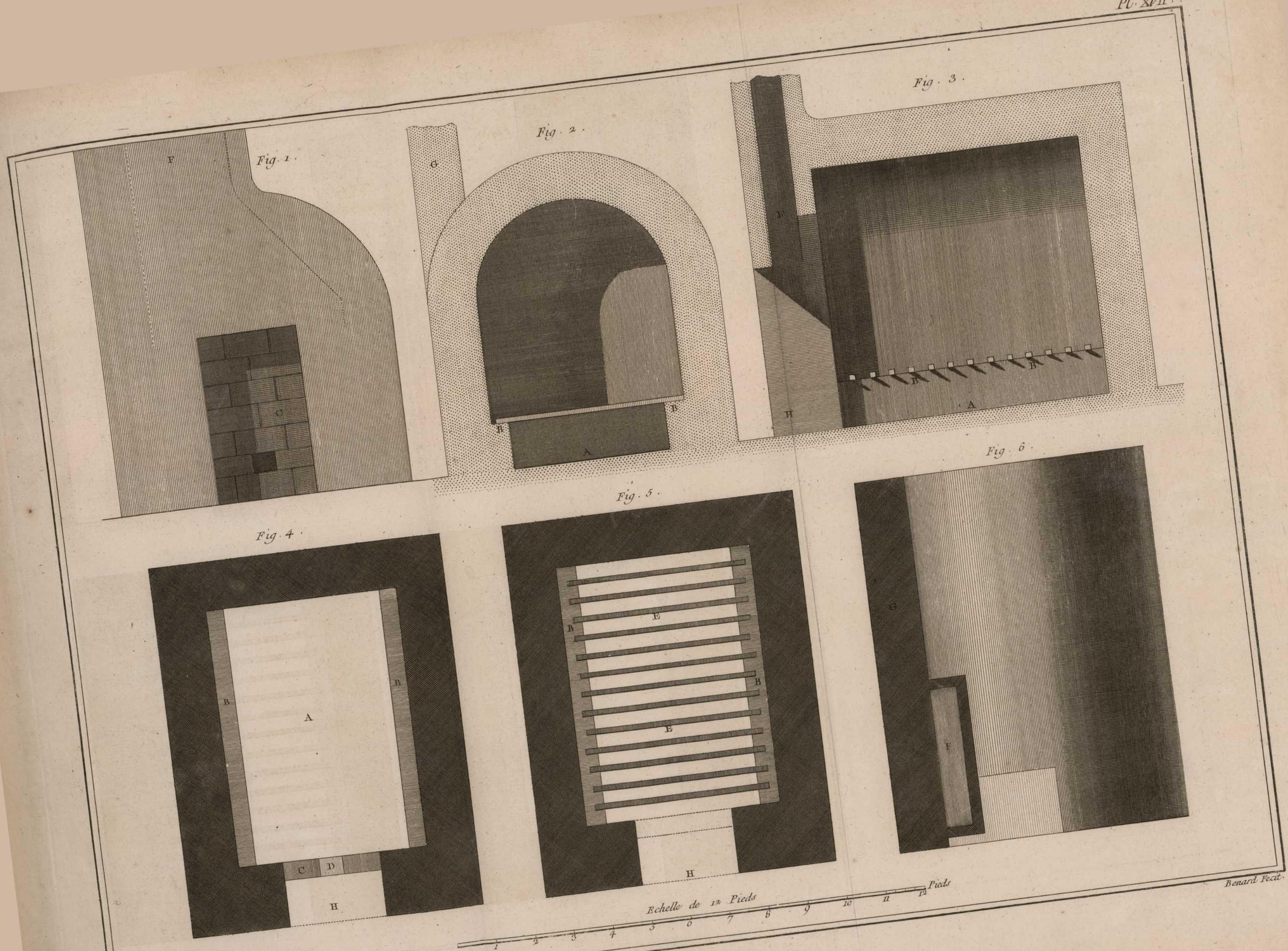
Lucotte Del. Benard Fecit.

Potier de Terre, Tour.



Lucotte Del. Benard Fecit.

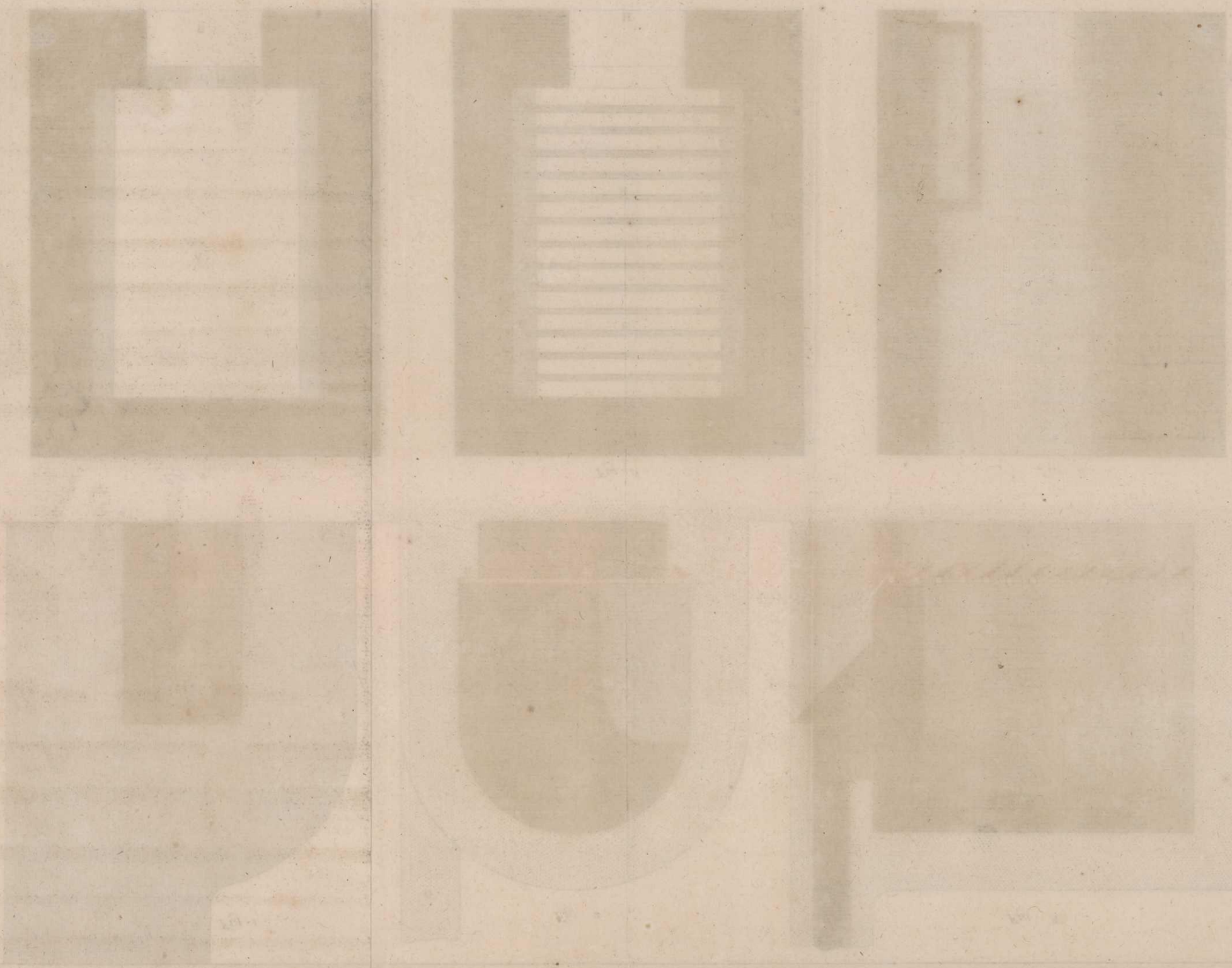
Potier de Terre, Détails du Tour.

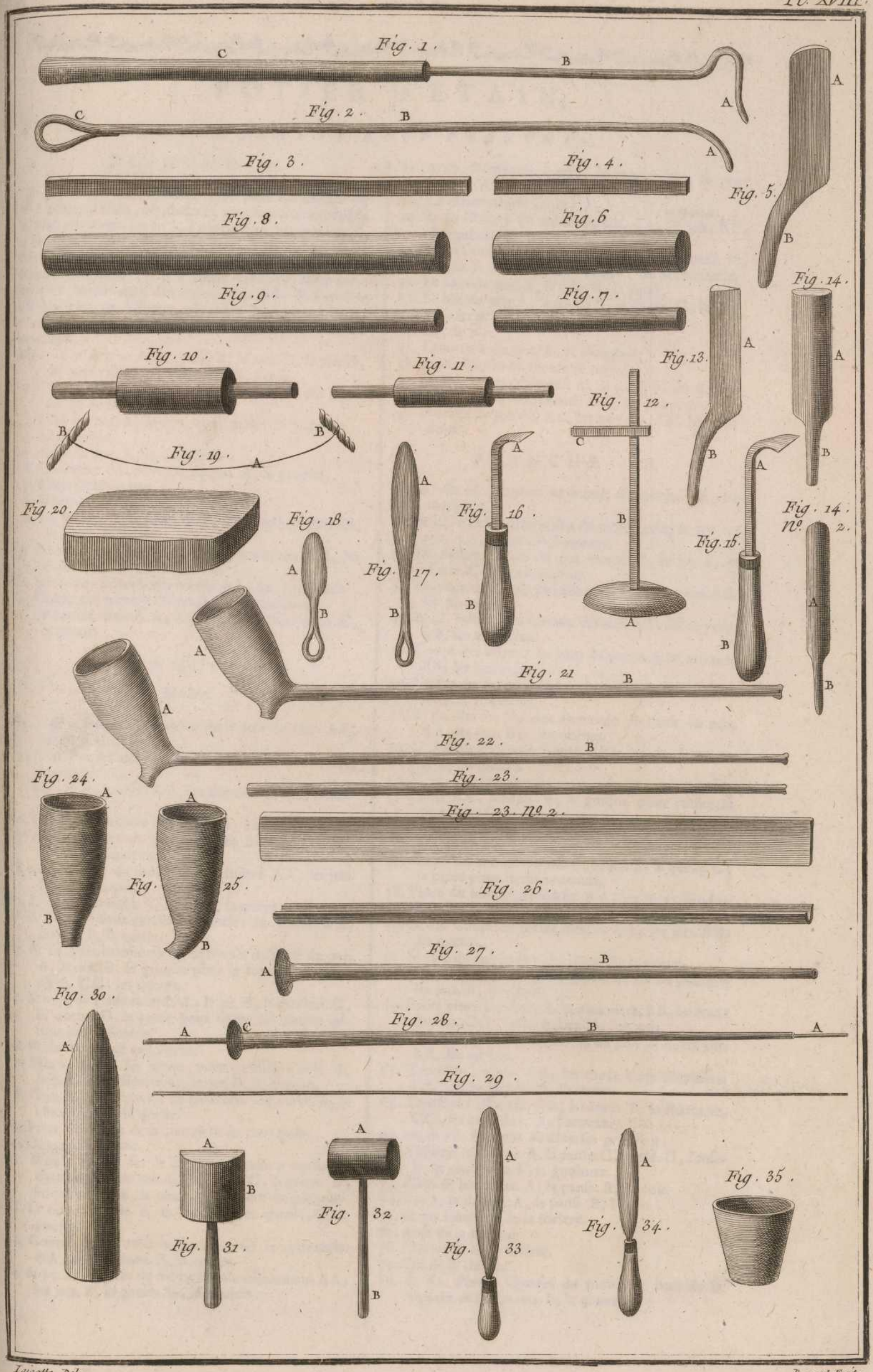


Potier de Terre, Fours.

Lucotte Del.

Benard Fecit.





Lucotte Del. Benard Fecit.

Potier de Terre, outils et Pipes.

POTIER D'ETAIN,

CONTENANT NEUF PLANCHES.

PLANCHE Ierte.

LE haut de cette Planche repréſente un attelier de potier d'étain, où pluſieurs ouvriers ſont occupés à divers ouvrages; un en *a*, à tourner au tour; un en *b*, à tourner la roue du tour; un en *c*, à ajuſter des charnieres, couvercles de pots, *&c.* un en *d*, à ſouder les mêmes charnieres, pots & autres vaſes; un autre enfin en *e*, à couler dans des moules: le reſte de l'attelier eſt parſemé de differens uſtenſiles de potier d'étain, comme moules, cuilleres, marmites, vaſes, & autres ouvrages.

Fig. 1. Pot de vin. A, la panſe. B, le cou. C, le pié. D, le couvercle. E, la charniere. F, l'anſe.
2. Pié du pot coulé prêt à être ſoudé. A, le pié. B, la partie de la panſe.
3. Cou du pot. A, le cou. *b*, la partie de la panſe.
4. Cul du pot.
5. Anſe du pot. A, la charniere.
6. Charniere du couvercle du pot. A, le poucier.
7. Couvercle du pot.
8. Goupille de la charniere du pot.
9. 10. Parties démontées du moule du pié du pot. AA, le jet. B, la queue.
11. Noyau du moule. AA, *&c.* les noyaux. BB, les mandrins.
12. & 13. Les noyaux démontés. A A, les mandrins.
14. Coupe des noyaux réunis. A A, les mandrins.
15. Le moule monté. A, le jet. BB, les mandrins. C, la queue.

PLANCHE II.

Moules.

Fig. 1. & 2. Parties démontées du moule du cou. AA, le jet. BB, les queues.
3. & 4. Parties démontées du noyau du moule. A A, les mandrins.
5. Noyau du moule. A A, les noyaux. B B, les mandrins.
6. Coupe des mêmes noyaux. A A, les mandrins.
7. Moule du cou du pot. A, le jet. BB, les noyaux. CC, les mandrins.
8. & 9. Coupe du moule du cul du pot. AA, les jets. BB, les queues.
10. Le moule monté. A, le jet. B, la queue.
11. & 12. Les deux parties démontées du moule. A A, les jets. B, la queue.
13. & 14. Parties démontées du moule de l'anſe du pot. A, le jet. B, le goujon pour la fonte de la charniere. CC, les queues.
15. Moule de l'anſe monté. A, le jet. B, le goujon. C, la queue. D, la pince pour ſerrer les parties démontées enſemble.
16. Pince du moule précédent.
17. Moule monté ſur le pot, pour y couler l'anſe. A, le pot. B, le moule. C, le jet. D, le goujon.
18. Goujon pour couler la charniere de l'anſe. A, la charniere. B, la queue.
19. Piece du moule de la charniere du couvercle.
20. Couvercle du pot.
21. Moule monté ſur le couvercle pour y couler la charniere. A, le moule. B, le jet. C, la queue. D, le couvercle. E, la pince. F, la queue du goujon.
22. Le même moule. A, le jet. BB, les queues. C, le goujon.
23. Goujon pour couler la charniere ſur le couvercle. A A, les charnons. B, la queue.
24. & 25. Les parties du même moule démontées. A A, les jets. B, la queue. C, le goujon.
26. & 27. Parties démontées du moule pour le couvercle. A A, les jets. B, la queue.
28. Le même moule monté. A, le jet. B, la queue.
29. & 30 Coupes du même moule. A A, les jets. BB, les queues.
31. Pot à l'eau. A, le pot. B, le cou. C, la panſe. D, le pié. E, l'anſe. F, le couvercle. G, la charniere.
32. Le haut du pot. A, le cou. B, la panſe.
33. Le bas du pot. A, la panſe. B, la gorge. C, le pié.
34. Anſe du pot. A, la volute.
35. Cul du pot.
36. Couvercle du pot. A, la charniere.
37. & 38. Parties du moule démontées.
39. Le même moule monté. A, le jet. BB, les queues. CC, parties des noyaux. DD, les mandrins.
40. Noyaux du moule. AA, les noyaux. BB, les mandrins.

PLANCHE III.

Fig. 41. & 42. Noyaux du moule démontés. A A, les mandrins.
43. & 44. Parties démontées du moule pour le pié du pot. A A, les jets. B, la queue.
45. Le moule du pié du pot monté. A, le jet. B, la queue. CC, les mandrins.
46. Noyaux du moule précédent. A A, les noyaux. B B, les mandrins.
47. & 48. Les mêmes noyaux déſunis. A A, les noyaux. BB, les mandrins.
49. Coupe des noyaux du haut du pot. A A, les noyaux. BB, les mandrins.
50. Coupe des noyaux du bas du pot. A A, les noyaux. BB, les mandrins.
51. & 52. Parties ſéparées du moule de l'anſe du pot. AA, les jets. BB, les queues.
53. Le moule de l'anſe monté. A, le jet. B, la pince. CC, les queues.
54. & 55. Parties ſéparées du moule du couvercle du pot. AA, les jets. B, le goujon pour couler la charniere. C, la queue.
56. Goujon à couler la charniere. A A, les charnons. B, la queue.
57. Le même moule monté. A, le jet. B, la queue. C, la pince pour ſerrer le moule.
58. Pince du moule précédent. A A, les mors fondus. BB, les branches à crémaillere. C, l'anneau.
59. & 60. Coupe du même moule. A A, les jets. BB, les queues.
61. Moule du cul du pot. A, le jet. B, la queue.
62. & 63. Parties ſéparées du moule du cul du pot. AA, les jets. B, la queue.
64. Petite pince à moule. A, la charniere. BB, les mors fondus. CC, les branches. D, l'anneau.
65. & 66. Coupe du moule du cul du pot. A A, les jets. BB, les queues.
67. Tenailles à plats. AA, les mors. B, la charniere. CC, les branches. D, l'anneau.
68. Tenailles à aſſiettes. A A, les mors. B, la charniere. CC, les branches. D, l'anneau.
69. 70. & 71. Anneaux de diverſes grandeurs.
72. Théiere. A, le cou. B, la panſe. C, le pié. D, l'anſe. E, le couvercle. F, la goulotte.
73. Haut de la théiere. A, la panſe. B, le cou.
74. Bas de la théiere. A, la panſe. B, le pié.
75. & 76. Goulotte de la théiere.
77. Anſe de la théiere.
78. Couvercle de la théiere.
79. Cul de la théiere.
80. & 81. Parties ſéparées du moule du haut de la théiere. A A, les jets. B, la queue.

82. Le même moule réuni. A, le jet. B, la queue. C C, les viroles du noyau. D D, les mandrins.
83. Noyau du moule. A, le noyau. B B, les viroles. C C, les mandrins.
84. Grande virole du noyau du même moule.
85. Noyau du moule. A, la panse. B, le cul.

PLANCHE IV.

Fig. 86. Petite virole de noyau du moule de la théiere.
87. Coupe de la grande virole. A, le trou du mandrin. B B, la cannelure pour l'enchâssement du noyau.
88. Coupe du noyau. A, la panse. B, le cou.
89. Coupe de la petite virole. A, le trou du mandrin. B, la cannelure pour l'enchâssement du noyau.
90. & 91. Parties séparées du moule de l'anse. A A, les jets. B B, les queues.
92. Le même moule réuni. A, le jet. B B, les queues.
93. Mandrin du noyau du moule du haut de la théiere.
94. Moule de la goulotte. A, le jet. B B, les queues.
95. & 96. Parties séparées du même moule. A A, les jets. B B, les queues.
97. & 98. Parties séparées du moule du bas de la théiere. A A, les jets. B, la queue.
99. Moule du bas de la théiere. A, le jet. B, la queue. C C, les viroles du noyau. D D, le mandrin.
100. Grande virole du noyau du moule. A, le trou du mandrin. B B, la cannelure pour l'enchâssement du noyau.
101. Petite virole. A, le trou du mandrin. B B, la cannelure.
102. Noyau du moule. A, le noyau. B B, les viroles. C C, les mandrins.
103. Petite partie du noyau.
104. Grande partie du noyau.
105. Mandrin du moule.
106. Coupe de la grande virole. A, le trou du mandrin. B B, la cannelure.
107. Grande partie du noyau. A, la panse. B, le cou.
108. Petite partie du noyau.
109. Petite virole du noyau. A, le trou du mandrin. B, la cannelure.
110. Moule du couvercle de la théiere. A, le jet. B, la queue. C C, le goujon du noyau.
111. & 112. Parties séparées du moule du couvercle de la théiere. A A, les jets. B, la queue.
113. Elévation perspective du noyau du couvercle. A, le noyau. B, le goujon. C, la clavette.
114. Coupe du même noyau. A, le noyau. B, le goujon.
115. Elévation géométrale du même noyau.
116. Elévation d'une fourchette d'étain. A, la fourchette. B, la queue.
117. Elévation du moule de la fourchette. A, le jet.
118. & 119. Parties séparées du moule de la fourchette. A A, les jets.
120. Elévation du moule de la cuillere. A, le jet.
121. Merelle séparée de la cuillere. A, le jet.
122. Cuillere. A, la cuillere. B, la queue.
123. Elévation d'une écuelle. A, le fond. B B, les oreilles.
124. & 125. Parties séparées du moule de l'écuelle. A A, les jets.
126. Coupes du moule réunies de l'écuelle. A, le jet.
127. & 128. Coupes des parties séparées du moule de l'écuelle. A A, les jets. B, le creux. C, le plein.

PLANCHE V.

Fig. 129. Elévation, & *fig.* 130. Elévation d'un chandelier.
131. & 132. Parties séparées du haut du chandelier.
133 & 134. Parties séparées du moule du pié du chandelier. A A, les jets.
135. Coupe du moule du pié du chandelier. A, le jet. B, le moule creux. C, le moule plein.
136. & 137. Parties séparées du moule d'une des parties du haut du chandelier. A A, les jets.
138. Le même moule réuni. A, le jet.
139. Seringue. A, le manche du piston. B, le corps de la seringue. C, le conduit. D, le canon.
140. Canon coudé. A, le coude.
141. Canon droit. A, le canon.
142. Piston de la seringue. A, le piston. B, la tige. C, le manche se démontant en trois parties.
143. Calotte du manche.
144. & 145. Moules creux & pleins de la calotte.
146. Milieu du manche démonté. A, la gorge.
147. Moule du milieu du manche. A, le jet. B, le moule. C C, les noyaux.
148. Noyaux réunis du moule. A A, les mandrins.
149. & 150. Parties séparées du moule du milieu du manche. A A, les jets.
151. & 152. Noyaux du même moule. A A, les mandrins.
153. Bas du manche du piston de la seringue.
154. Moule du bas du manche. A, le jet. B, le corps du moule. C C, les noyaux.
155. Noyaux réunis du moule. A A, les mandrins.
156. & 157. Parties séparées du moule. A A, les jets.
158. & 159. Noyaux séparés. A A, les mandrins.
160. & 161. Viroles du piston. A A, les trous pour le passage de la tige.
162. Moule du piston de la seringue. A, le jet. B B, les noyaux.
163. Noyaux réunis du moule. A A, les mandrins.
164. & 165. Parties séparées du moule. A A, les jets.
166. & 167. Noyaux séparés. A A, les mandrins.

PLANCHE VI.

Fig. 168. Corps de la seringue. A, le côté du bouchon. B, le côté du canon.
169. Moule du corps de la seringue, monté de ses colliers. A, le corps du moule. B, le jet. C C, les viroles. D D, les mandrins. E E, les colliers. F F, les queues garnies de clavette.
170. Noyau du moule. A, le noyau. B B, les mandrins.
171. & 172. Parties séparées du moule. A A, les jets. B B, les corps. C C, les queues.
173. & 174. Colliers du moule. A A, les brides. B B, les trous quarrés pour le passage des épieux du moule. C C, les charnieres. D D, les goujons. E E, les clavettes. F F, les manches.
175 Bouchons du corps de la seringue.
176. Moule du bouchon. A, le jet. B B, les viroles. C C, les mandrins faisant partie du noyau.
177. & 178. Parties séparées du moule du bouchon. A A, les jets.
179. Noyau du moule du bouchon. A, le noyau. B B, les mandrins.
180. & 181. Petite & grande virole du moule.
182. Embouchure du canon soudé au corps de la seringue.
183. Moule de l'embouchure du canon. A, le jet. B, le corps du moule. C C, les viroles. D D, les mandrins.
184. & 185. Parties séparées du moule. A A, les jets.
186. Noyau du moule. A, le noyau. B B, les mandrins.
187. L'une des viroles du moule.
188. Moule à canon. A, le jet. B, le corps du moule. C, le noyau.
189. & 190. Parties séparées du même moule. A A, les jets.
191. Noyau. A, le noyau. B, le mandrin. C, la fusée.

PLANCHE VII.

Tour du Potier d'étain.

Fig. 1. Tour en l'air. A A, les jumelles d'établi. B, la poupée. C, l'arbre. D D, les coussinets. E, la plate-bande. F F, les vis à écrous à oreille. G, la vis pour serrer ler coussinets. H H, vis à écrous quarrés. I, le support à potence. K, le support à chassis. L, la barre de support.
2. Support à chassis. A, la barre à goujons. B B, les goujons. C, le sommier. D D, les supports. E, la jumelle. F, la clé.

3. & 4. Supports. A A, &c. les tenons.
5. Faux couſſinet. A A, les pattes.
6. Jumelle du ſupport à chaſſis. A, le tenon. B, la mortoiſe.
7. Etabli. A A, les jumelles. B B, les entretoiſes.
8. & 9. Jumelles de l'établi. A A, &c. les mortoiſes.
10. Poupée à lunettes. A A, les lunettes. B, la jumelle à clé.
11. Clé du ſupport à chaſſis. A, la tête.
12. & 13. Arrieres couſſinets. A A, &c. les languettes.
14. Barre à goujon. A A, les mortoiſes.
15. Sommier. A A, les mortoiſes des ſupports. B, les mortoiſes de la jumelle.
16. Barre du ſupport.
17. & 18. Vis à écrous quarrés. A A, les vis à écrous. B B, les vis en bois
19. Plate bande des couſſinets. A A, les trous des vis.
20. & 21. Vis à écrous à oreille. A A, les vis à écrous. B B, les vis en bois.
22. Vis à piton pour ſerrer les couſſinets.
23. & 24. Avant-couſſinets. A A, les languettes.
25. Support à potence. A, le goujon. B B, les pattes.
26. Coupe de la poulie double. A, le trou de l'arbre. B B, les noix.
27. Poulie double. A, le trou de l'arbre.
28. Arbre démonté. A, la vis. B, le quarré. C C, les embaſſes.
29. 30. & 31. Boîtes de différentes grandeurs.
32. Arbre. A, l'arbre. B, la poulie double.

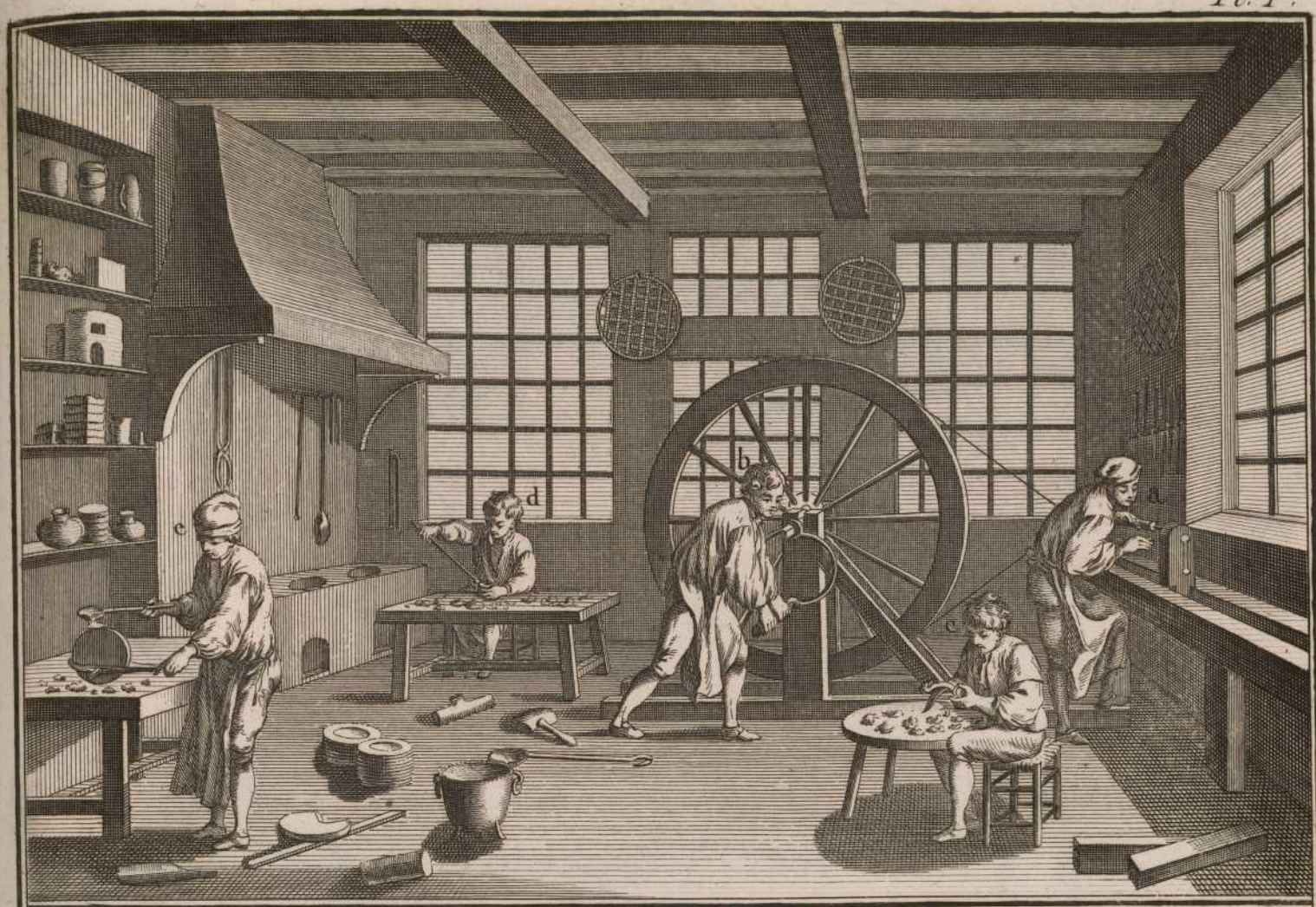
PLANCHE VIII.

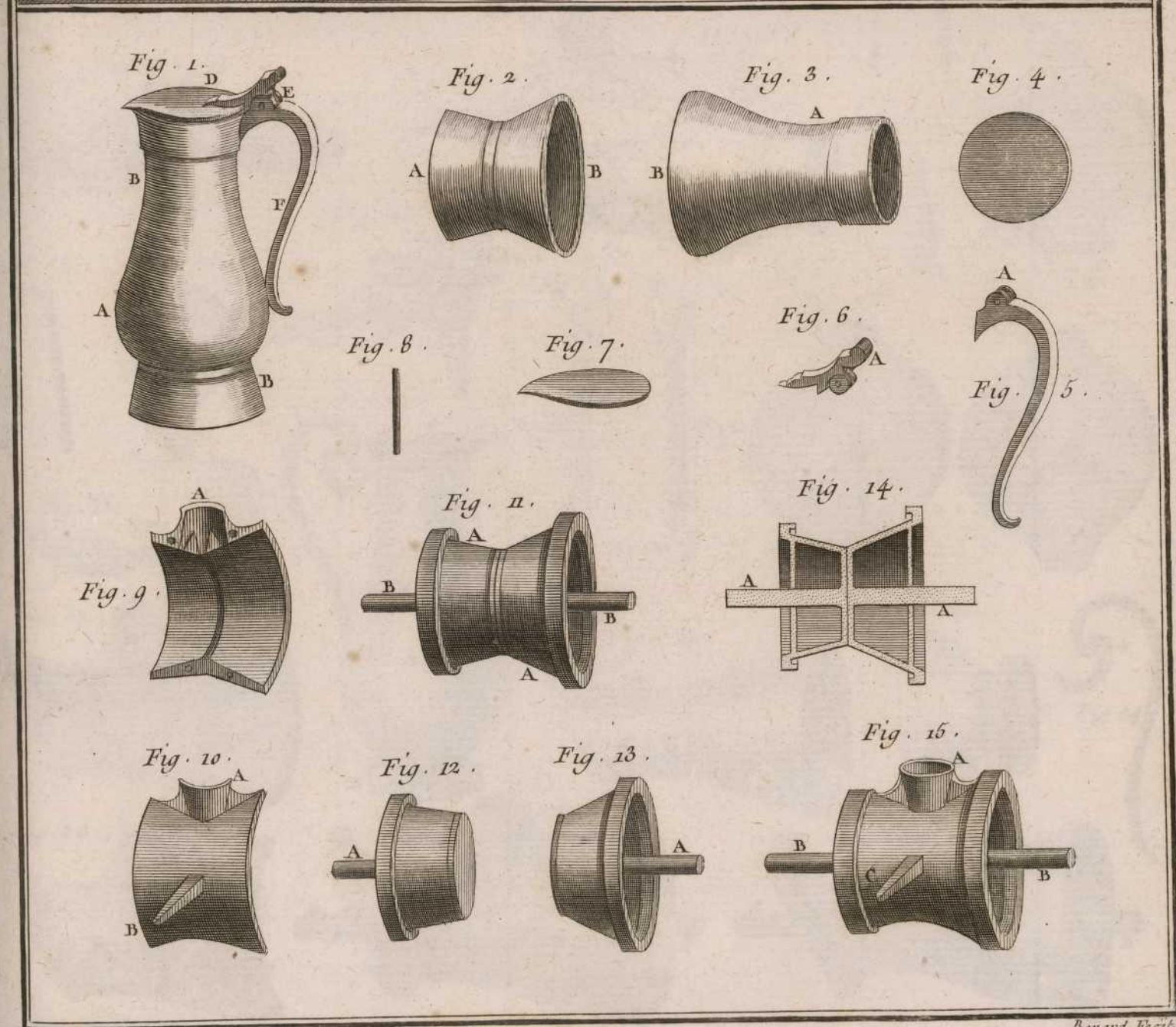
Suite du tour du Potier d'étain.

Fig. 1. Tour à pointe. A, la poupée à lunette. B, la clé. C C, les vis à écrous des couſſinets. D, le faux couſſinet. E E, les couſſinets. F F, les crochets de ſupport. G, le ſupport. H, l'arbre. I, la vis. K, la manivelle. L, le ſupport à chaſſis. M, la clé. N N, les jumelles de l'établi.
2. Support à chaſſis. A, la barre à écrou. B, le ſommier. C C, les ſupports. D, la jumelle à clé. E, la clé.
3. & 4. Entretoiſes de l'établi. A A, &c. les tenons.
5. & 6. Supports. A A, &c. les tenons.
7. Barre à écrou. A, l'écrou. B B, les mortoiſes.
8. Chaſſis à vis de la poulie double. A A, le chaſſis à écrou. B B, &c. les vis à tête quarrée. C C, les pattes.
9. Jumelle à clé du ſupport à chaſſis. A, le tenon. B, la mortoiſe de la clé.
10. Manivelle. A, la clé. B, le manche.
11. Etabli. A A, les jumelles. B B, les entretoiſes.
12. Clé. A, la tête.
13. Sommier. A A, les mortoiſes.
14. & 15. Jumelles de l'établi. A A, les mortoiſes.
16. Barre du ſupport de fer à dent. A A, les dents.
17. & 18. Crochets de ſupport. A A, les crochets.
19. Clé. A, la tête.
20. Partie de l'arbre démonté.
21. Coupe.
22. Elévation en face de la poulie double.
23. Elévation latérale de la poulie double de l'arbre à canon. A, le chaſſis à vis. B B, les noix.
24. Poupée à lunettes. A A, les lunettes. B, la jumelle.
25. Clé de la poupée. A, la tête.
26. Arbre monté du tour. A, l'arbre. B, le modele monté. C, la poulie.
27. Modele.
28. Poulie. A, le trou de l'arbre.
29. Arbre démonté. A A, les embaſſes. B, la partie du mandrin.
29. n°. 2. Partie de l'arbre démonté.
30. Arbre à canon monté. A, la poulie. B, l'arbre. C, le canon. D, le mandrin.
31. Pointe à vis. A, la pointe. B, la vis. C, le quarré.
32. Extrémité de l'arbre. A, le mandrin. B B, la fuſée.
33. & 34. Vis à écrous à oreille. A A, les écrous. B B, les vis. C C, les vis en bois.
35. Faux couſſinet. A A, les pattes.
36. Mandrin de l'arbre. A, la partie ronde. B, la partie quarrée entrant dans le canon.
37. & 38. Couſſinets.
39. Mandrin de pot monté.

PLANCHE IX.

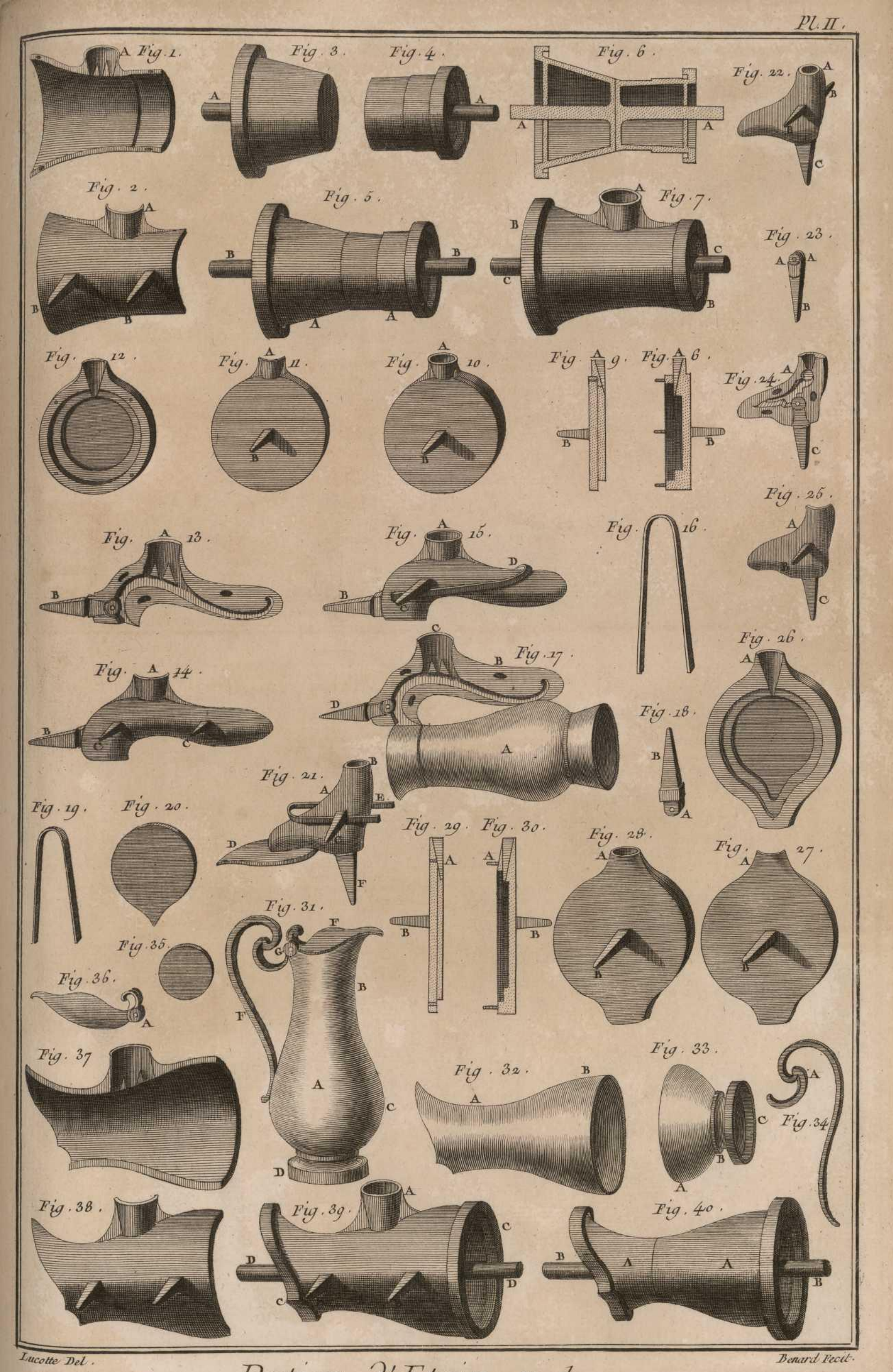
Fig. 1. & 2. Gouges.
3. & 4. Ciſeaux.
5. & 6. Grains-d'orge.
7. 8. & 9. Gouges à palettes.
10. & 11. Palettes à grains-d'orge.
12. & 13. Grains-d'orge à queues.
14. & 15. Ciſeaux rompus.
16. 17. & 18. Ciſeaux crochus.
19. & 20. Gouges coudées.
21. & 22. Ciſeaux coudés.
23. Grain-d'orge coudé.
24. & 25. Gouges à T.
26. Ciſeaux à T.
27. Grain-d'orge à T. A, les manches. B, les tiges. C, les taillans.
28. & 29. Gros & petit fers à ſouder. A A, les fers. B B, les tiges. C C, les manches.
30. Autre fer. A, le fer. B, la tige. C, le manche.
31. Fer à deux pannes. A, le fer. B, la tige. C, le manche.
32. Fer quarré. A, le fer. B, la tige.
33. Fer rond. A, le fer. B, la tige.
34. Grattoir. A, le grattoir. B, la tige. C, le manche.
35. Autre grattoir. A A, les taillans. B, la tige. C, le manche.
36. & 37. Rouleaux.
38. Batte ronde. A, le manche.
39. Batte ſur champ. A, le manche.
40. Marteau. A, la tête. B, la paume. C, le manche.
41. Maillet. A, le maillet. B, le manche.
42. & 43. Lames à couper. A A, les taillans. B B, les manches.
44. & 45. Grande & petite cuilleres à couler. A A, les cuilleres. B B, les manches.
46. Poële à chauffer les fers. A A, les anneaux.
47. Marmitte à fondre. A A, les anneaux.





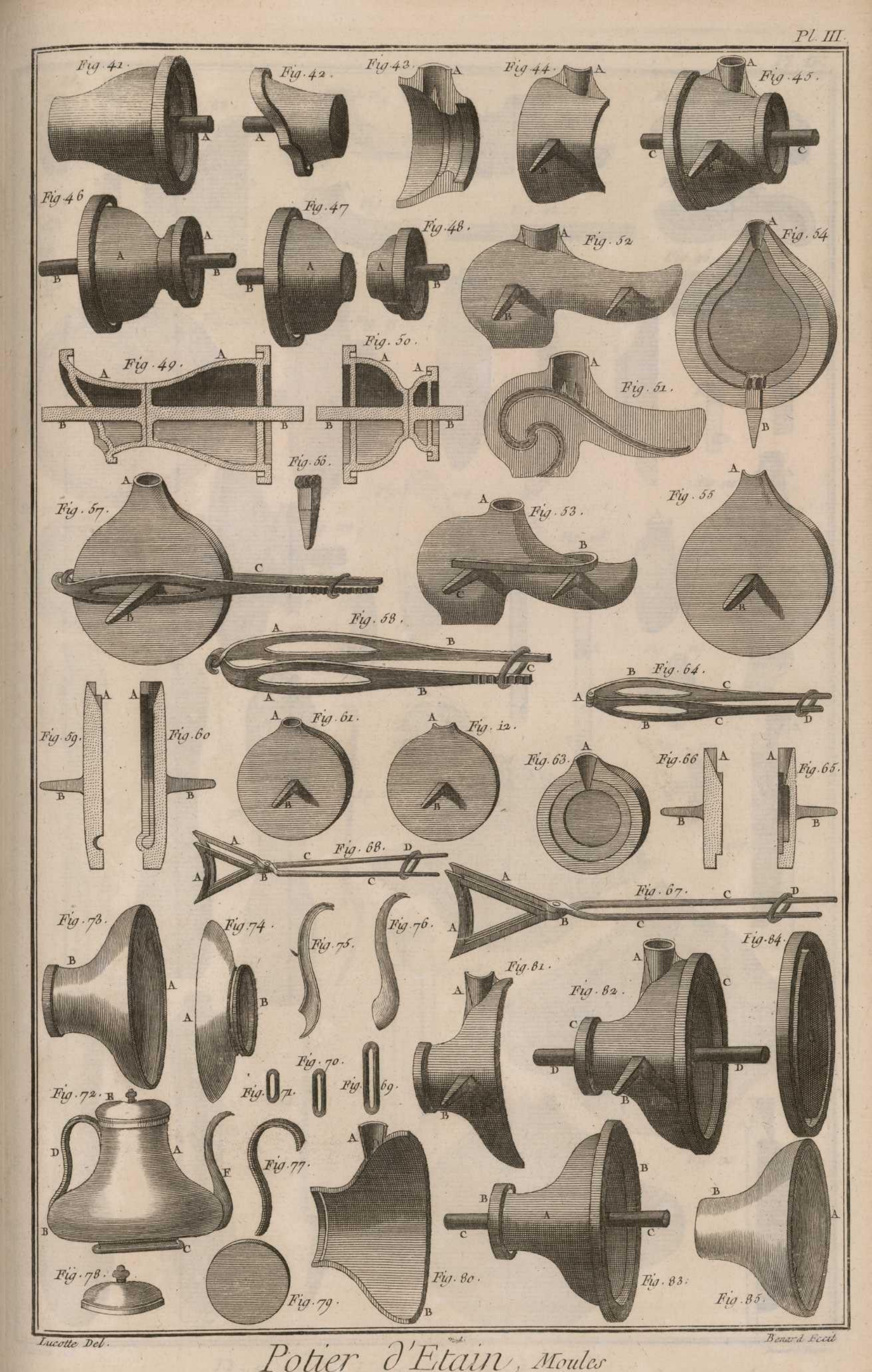
Lucotte Del. Benard Fecit

Potier d'Etain, Moules.



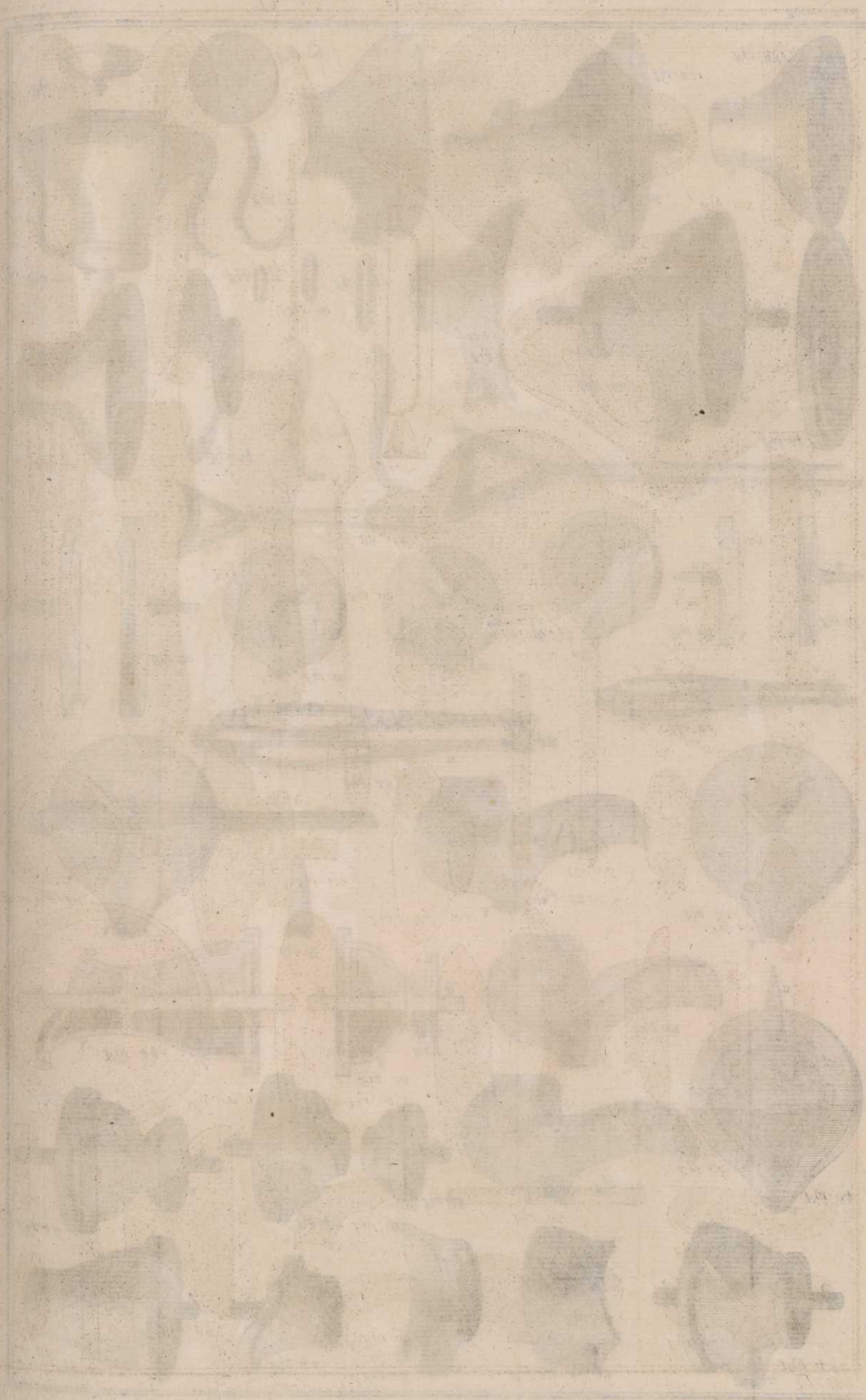
Lucotte Del. Benard Fecit.

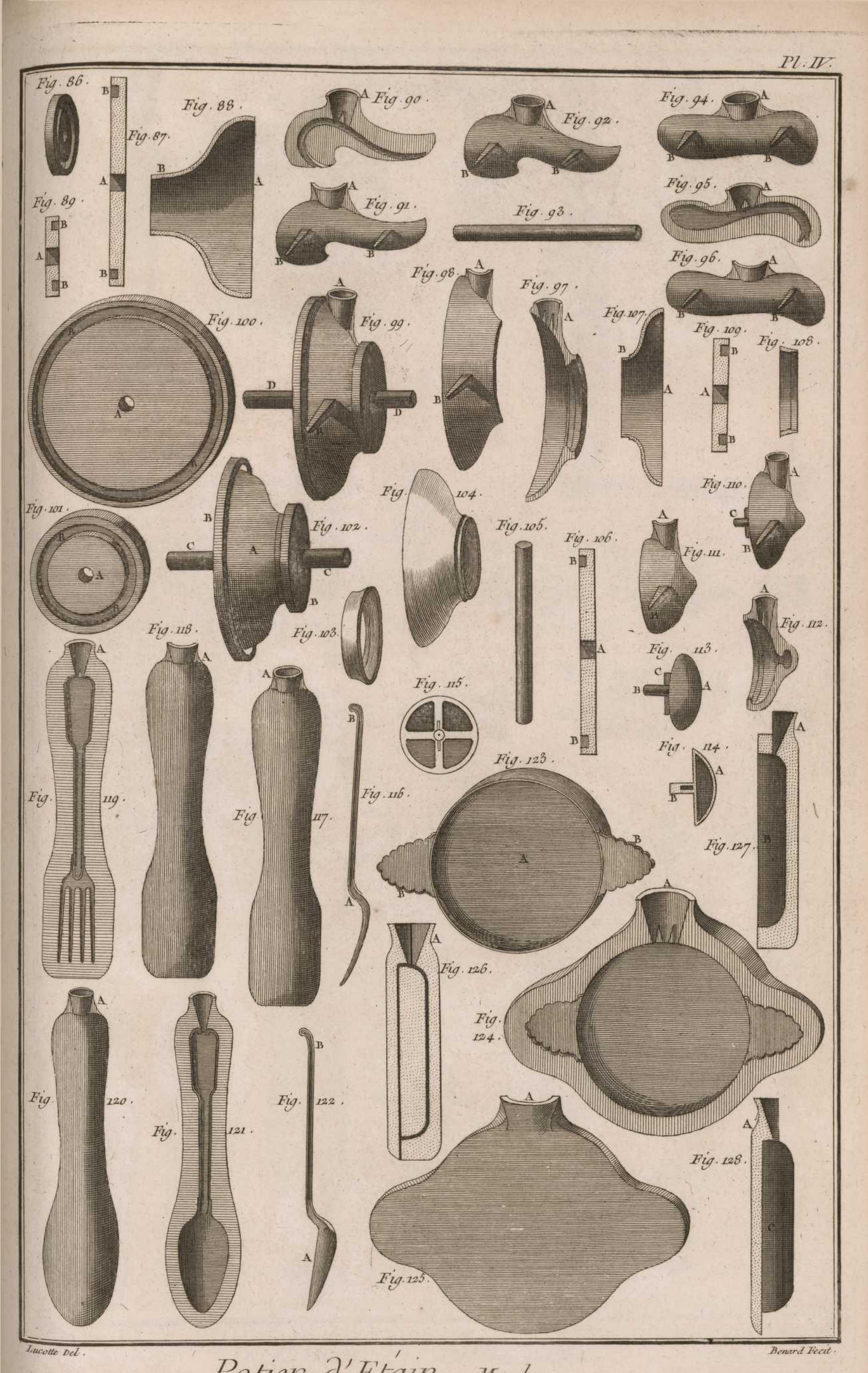
Potier d'Etain, Moules.



Lucotte Del. Benard Fecit

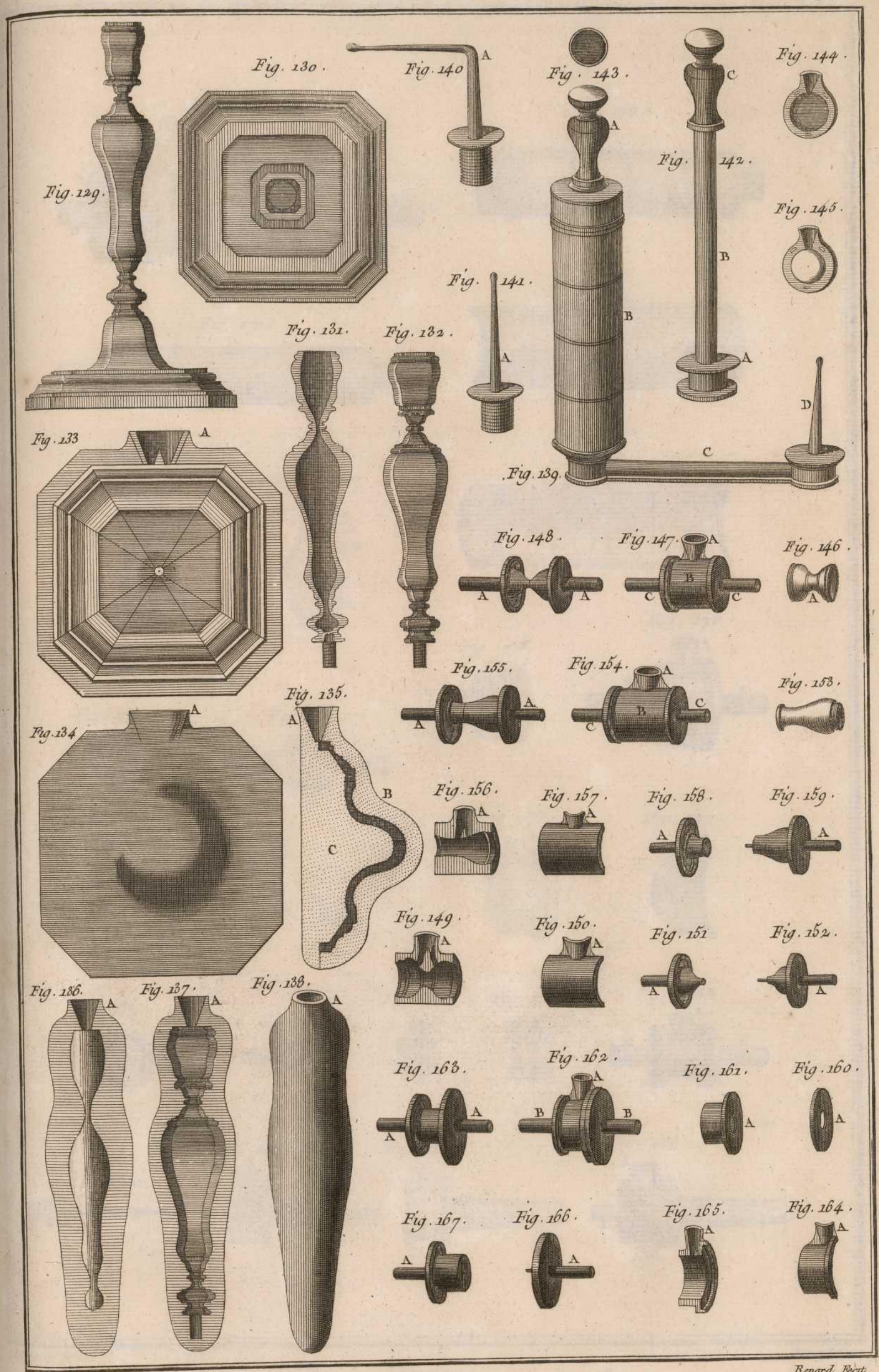
Potier d'Etain, Moules





Lucotte Del. Benard Fecit.

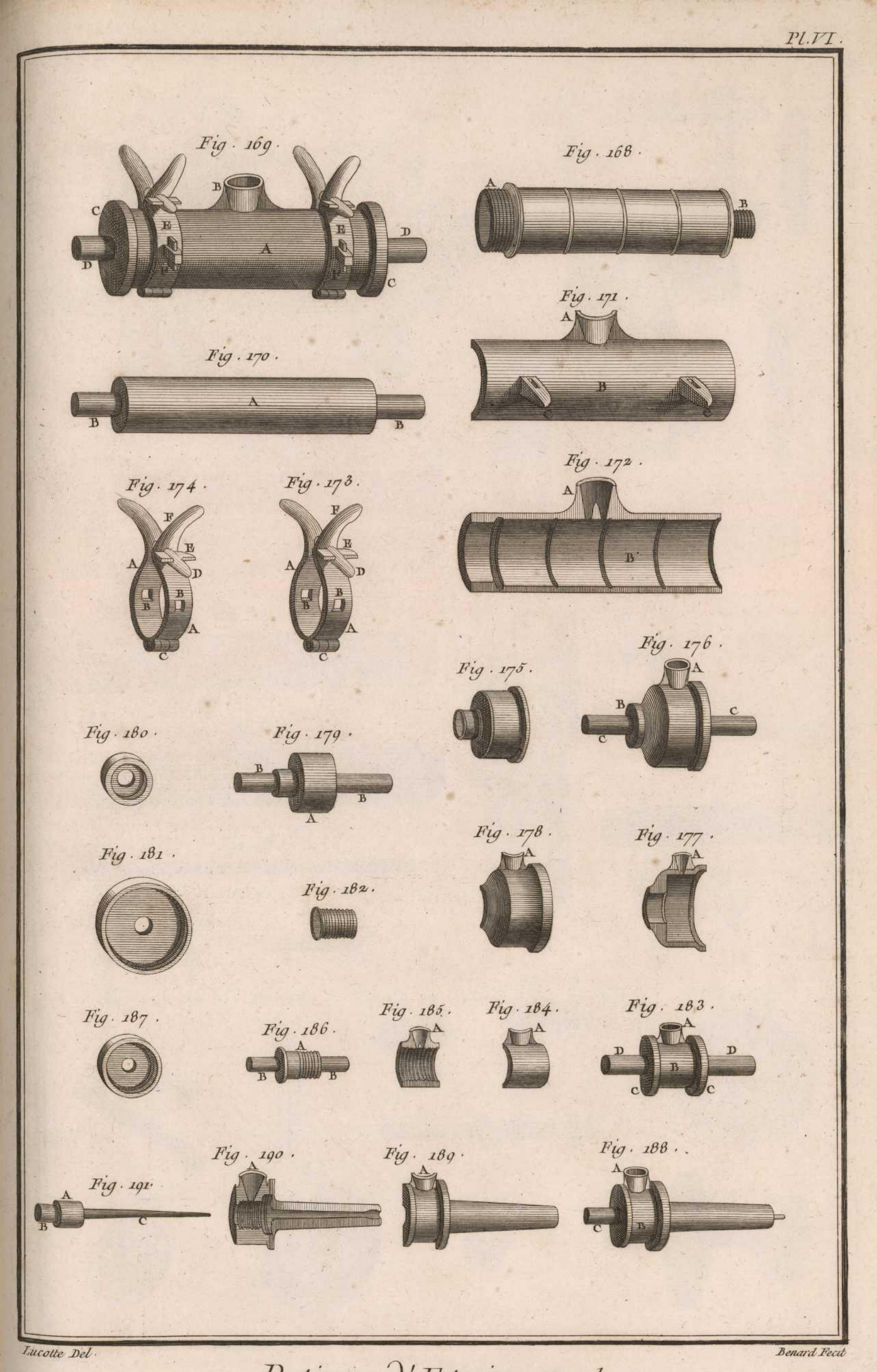
Potier d'Etain, Moules.



Lucotte Del

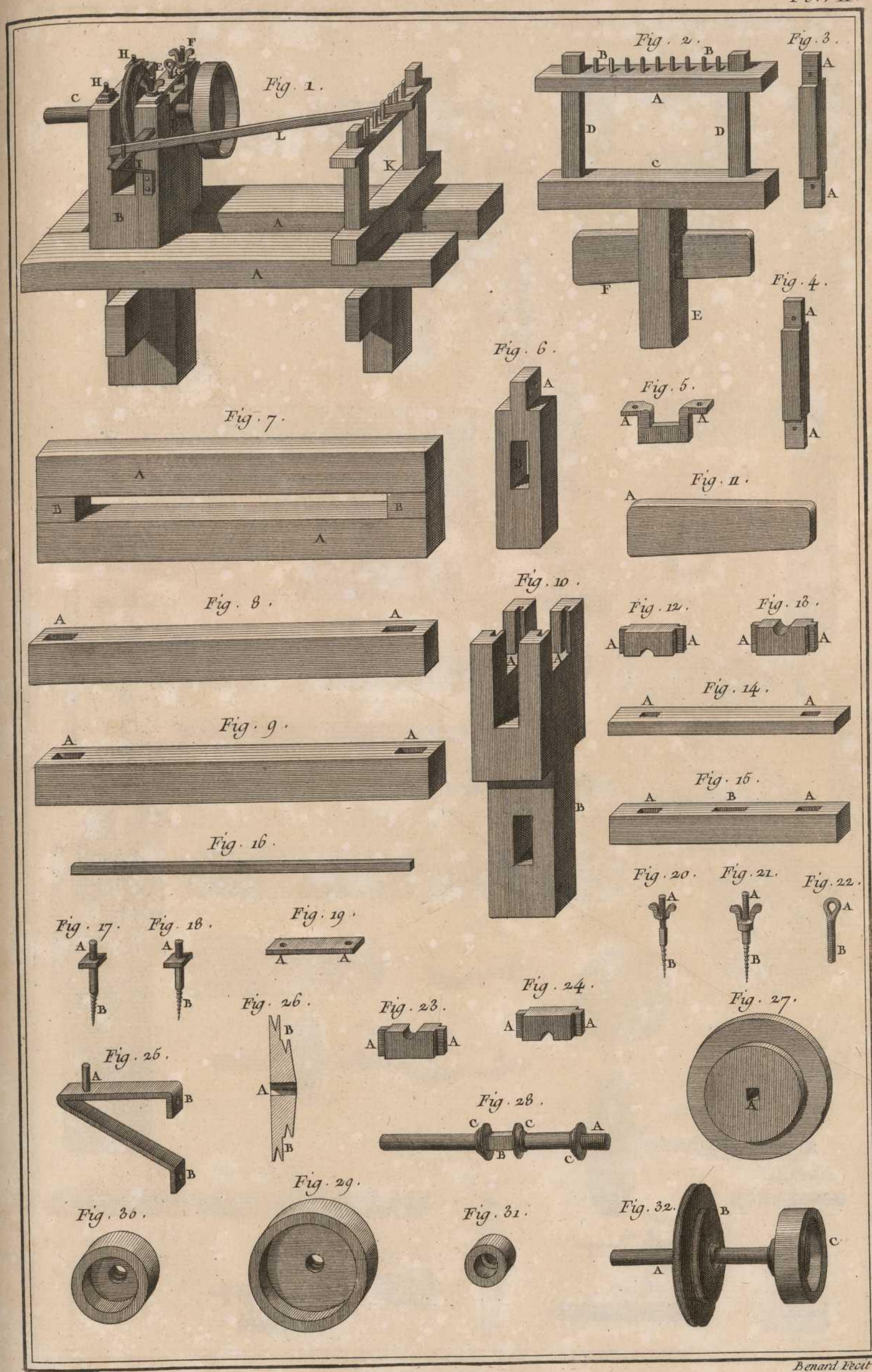
Benard Fecit

Potier d'Etain, Moules.



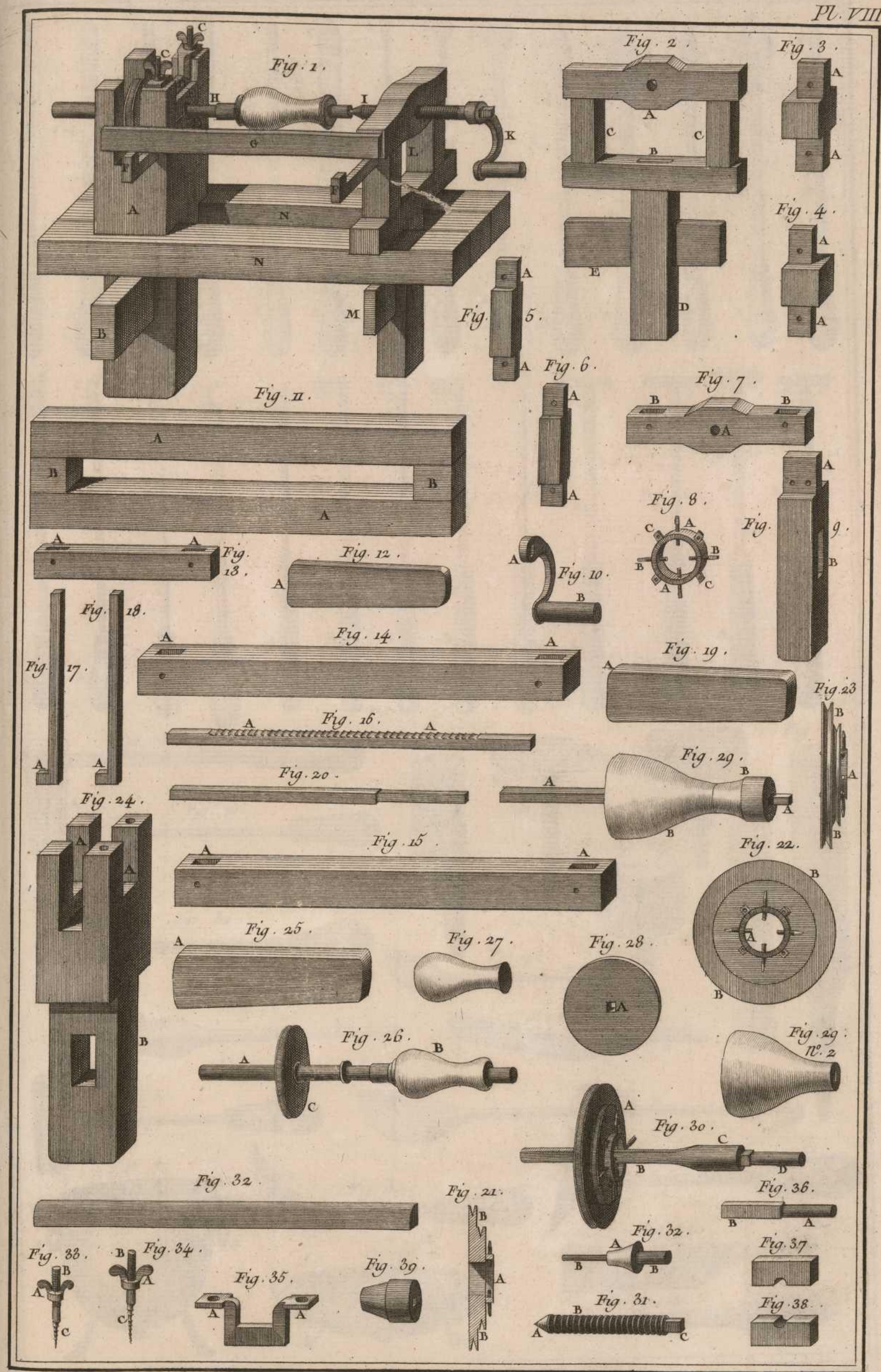
Lucotte Del. Benard Fecit

Potier d'Etain, Moules.



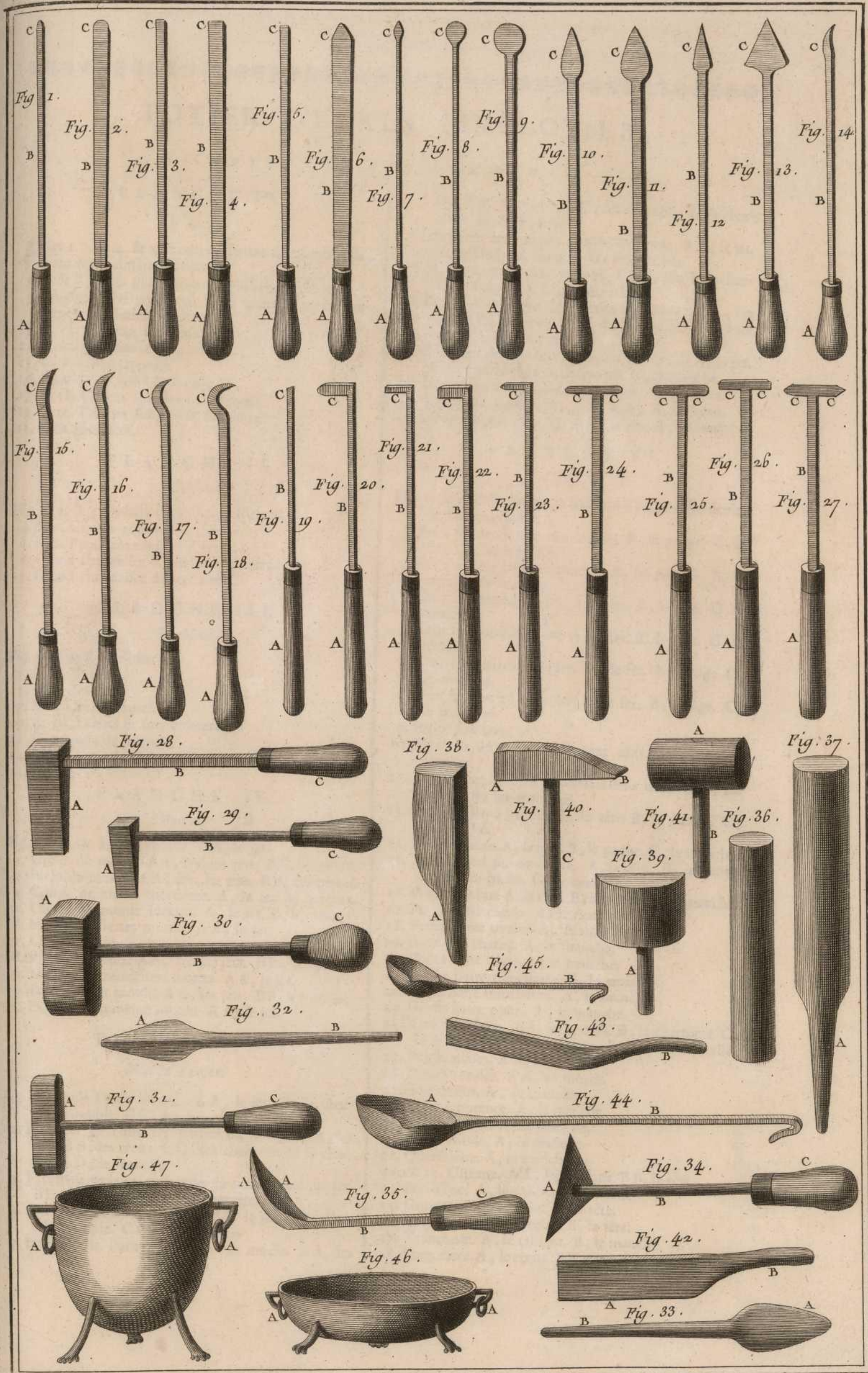
Lucotte Del. Benard Fecit.

Potier d'Etain, Tour.



Lucotte Del. Benard Fecit.

Potier d'Etain, Tour.



Lucotte Del. Benard Fecit.

Potier d'Etain, outils.

POTIER D'ETAIN BIMBLOTIER,

CONTENANT SIX PLANCHES.

PLANCHE Iere.

Bimblots.

Fig. 1. 2. 3. 4. & 5. Petites assiettes ou plats ronds à pans & de différens contours.
6. 7. & 8. Petits plats ovales de différentes formes.
9. 10. & 11. Petits plats ou jattes quarrées ou barlongues de plusieurs formes.
12. & 13. Burettes sans anse.
14. Burette façonnée avec anse.
15. Chandelier façonné.
16. Chandelier rond & simple.
17. & 18. Calices simples & façonnés.
19. & 20. Patenes simples & façonnées.
21. Petit encensoir.

PLANCHE II.

Bimblots.

Fig. 1. 2. & 3. Soleils de plusieurs formes.
4. & 5. Ciboirs ronds & à pans.
6. & 7. Petits chandeliers d'autel.
8. Grand chandelier d'autel triangulaire.
9. Grand chandelier d'autel rond.

PLANCHE III.

Bimblots.

Fig. 1. & 2. Encensoirs.
3. & 4. Navettes.
5. & 6. Bénitiers.
7. & 8. Croix d'autel.
9. & 10. Lampe & son couvercle.
11. Couvercle de lampe.
12. & 13. Autre lampe & son couvercle.
14. Crosse.

PLANCHE IV.

Moules.

Fig. 1. Moule à plats monté. A A, le jet.
2. Creux du moule. A A, *&c.* les jets. B B, les creux.
3. Plein du moule. A A, *&c.* les jets. B B, les pleins.
4. Coupe du moule précédent. A, le jet. B, le creux.
5. Coupe du moule suivant. A, le jet. B, le creux.
6. Moule à assiettes monté. A A, le jet.
7. Creux du moule. A A, *&c.* les jets. B B, les creux.
8. Plein du moule. A A, *&c.* les jets. B B, les pleins.
9. Moule de chandeliers monté. A A, le jet.
10. Intérieur du moule. A A, les jets. B B, les creux.
11. Extérieur du même moule. A A, le jet.

PLANCHE V.

Moules à vases.

Fig. 1. Moule à vase monté. A A, le jet. B, la charniere double. C C, les manches.
2. Intérieur de l'une des parties du moule. A A, les jets. B B, les creux. C C, les charnons de la charniere. D, le manche.
3. Extérieur de la même partie du moule. A A, le jet. B B, les charnons. C, le manche.
4. Autre moule à vase monté. A A, le jet. B, la charniere simple. C C, les manches.
5. Intérieur de l'une des parties du moule. A A, les jets. B B, les creux. C C, les charnons de la charniere. D, le manche.
6. Extérieur de la même partie du moule. A A, le jet. B, le charnon simple. C, le manche.
7. Moule à petits vases monté. A A, le jet. B, la charniere simple. C C, les manches.
8. Intérieur de l'une des parties du moule. A A, les jets. B B, les creux. C C, les charnons de la charniere. D, le manche.
9. Extérieur de la même partie du moule. A A, le jet. B, le charnon de la charniere. C, le manche.
10. Coupe du moule, *fig.* 1. A, le jet. B, le creux.
11. Coupe du moule, *fig.* 4. A, le jet. B, le creux.
12. Coupe du moule, *fig.* 7. A, le jet. B, le creux.

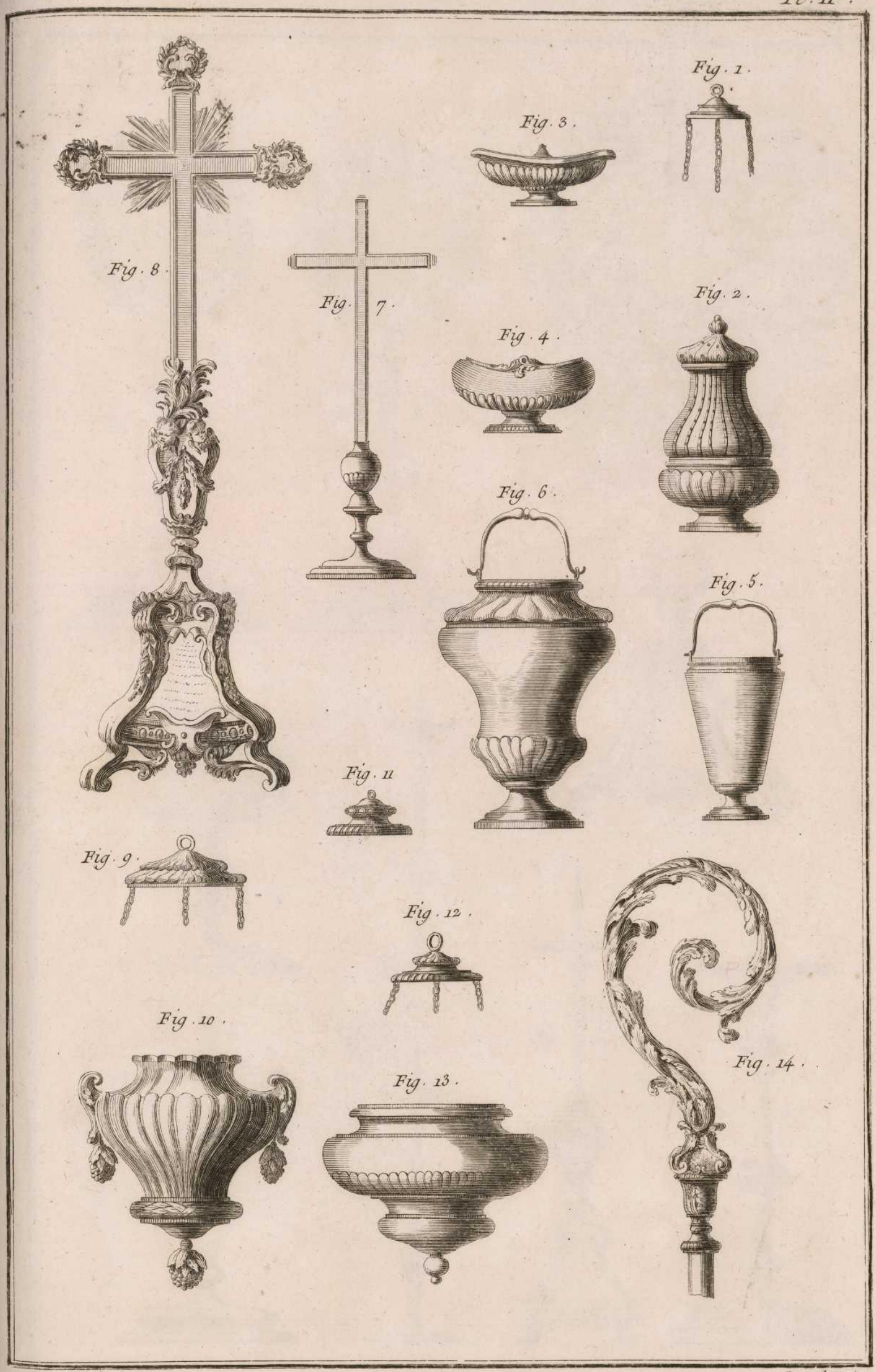
PLANCHE VI.

Outils.

Fig. 1. & 2. Tringlettes de soudure d'étain, l'une droite & l'autre coudée.
3. Fer à souder à tête. A, la tête. B, la panne. C, la tige. D, le manche.
4. Fer à souder à deux pannes. A A, les pannes. B, la tige. C, le manche.
5. Gros fer rond à souder. A, le fer. B, la tige. C, le manche.
6. Petit fer rond à souder. A, le fer. B, la tige. C, le manche.
7. Gros fer quarré à souder. A, le fer. B, la tige. C, le manche.
8. Petit fer quarré à souder. A, le fer. B, la tige. C, le manche.
9. Porte-soudure.
10. Morceau de poix-résine pour aider la soudure à prendre.
11. & 12. Gros & petit maillets à deux têtes. A A, les têtes. B B, les manches.
13. Petit maillet à panne. A, la tête. B, la panne. C, le manche.
14. Gros marteau. A, la tête. B, la panne. C, le manche.
15. Marteau en pié-de-biche. A, la tête. B, la panne en pié-de-biche. C, le manche.
16. Petit marteau. A, la tête. B, la panne. C, le manche.
17. Petite batte ronde. A, le manche.
18. Petite batte ovale. A, le manche.
19. Batte sur champ. A, le manche.
20. Petite batte plate. A, le manche.
21 Grosse batte tranchante. A, le manche.
22. Petite batte tranchante. A, le manche.
23. Grosse batte plate. A, le manche.
24. Tenailles à vis. A A, les mords. B, la charniere. C, le ressort. D, la vis à écrou. E, l'écrou à oreille.
25. Pinces plates. A A, les mords.
26. Pinces rondes. A A, les mords.
27. Tierspoint. A, le manche.
28. Lime à potence. A, le manche.
29. Queue-de-rat. A, le manche.
30. Demi-ronde. A, le manche.
31. Quarrelette. A, le manche.
32. & 33. Ciseaux. A A, les taillans. B B, la tête.
34. Bec-d'âne. A, le taillant. B, la tête.
35. Gouge. A, le taillant. B, la tête.
36. Poinçon. A, le poinçon. B, la tête.
37. Tranchoir. A, le taillant. B, le manche.
38. Lingotiere. A, le creux. B B, les piés. C, le manche.

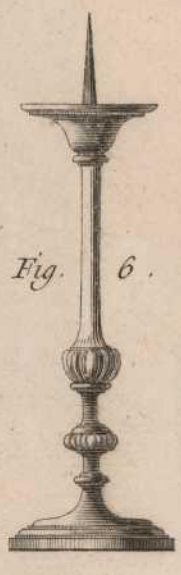
Lucotte Del. Benard Fecit.

Potier d'Étain Bimblotier.



Lucotte Del. Benard Fecit.

Potier d'Étain Bimblotier.



Lucotte Del. Benard Fecit

Potier d'Étain Bimblotier.

Fig. 9.

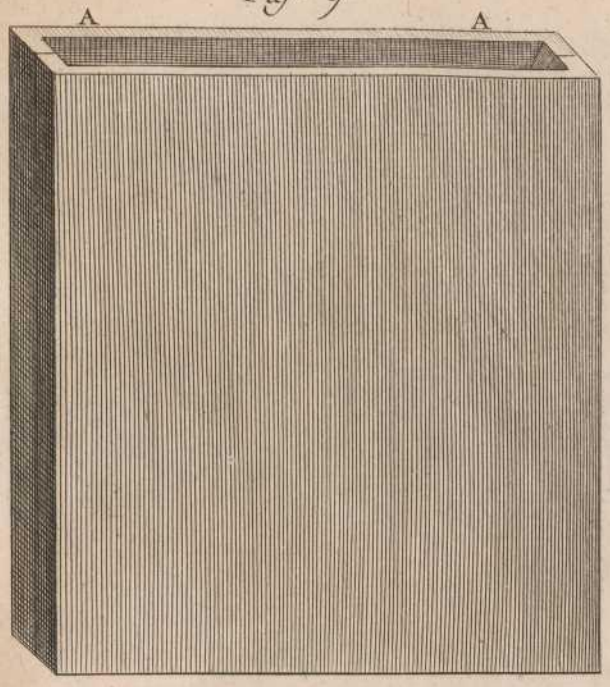


Fig. 1.

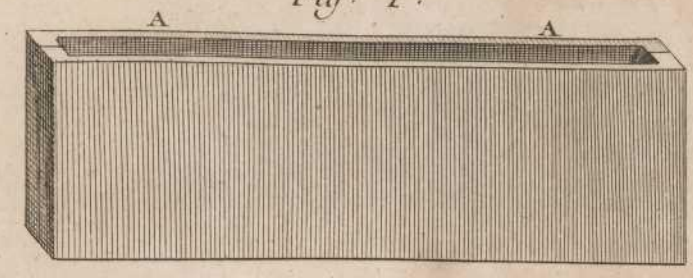


Fig. 2.

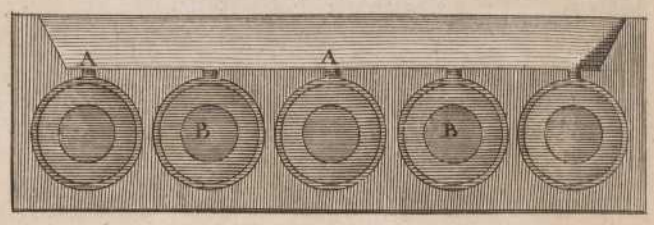


Fig. 3.

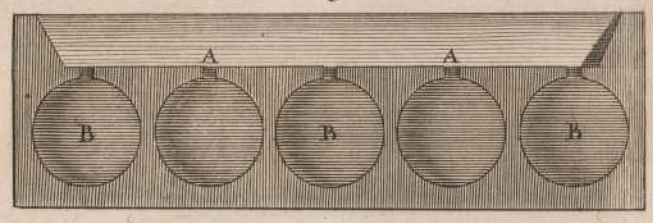


Fig. 10

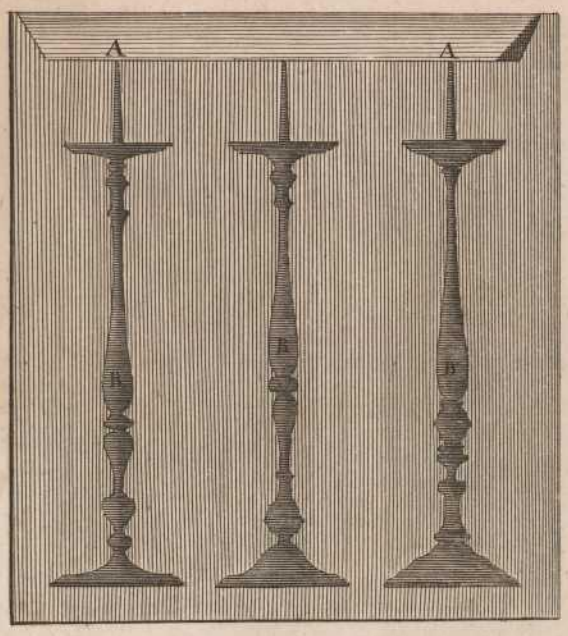


Fig. 5.

Fig. 4.

Fig. 6.

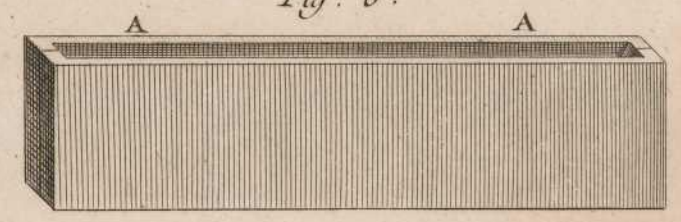


Fig. n.

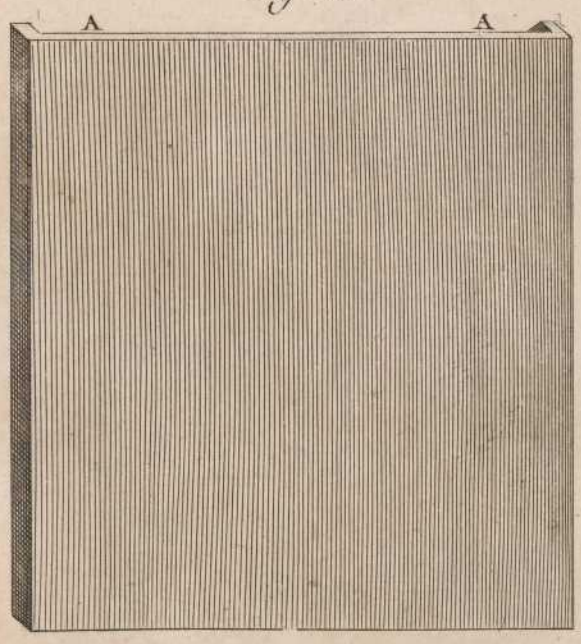


Fig. 7.

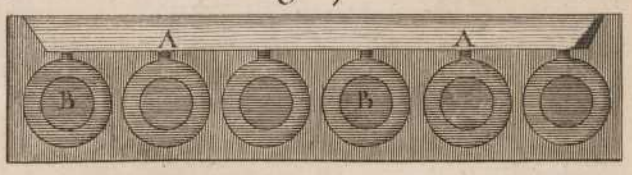
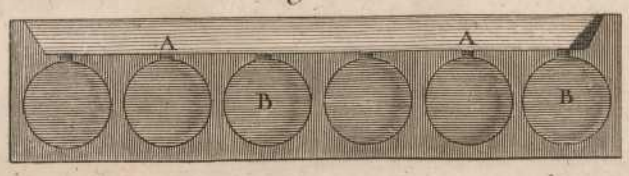
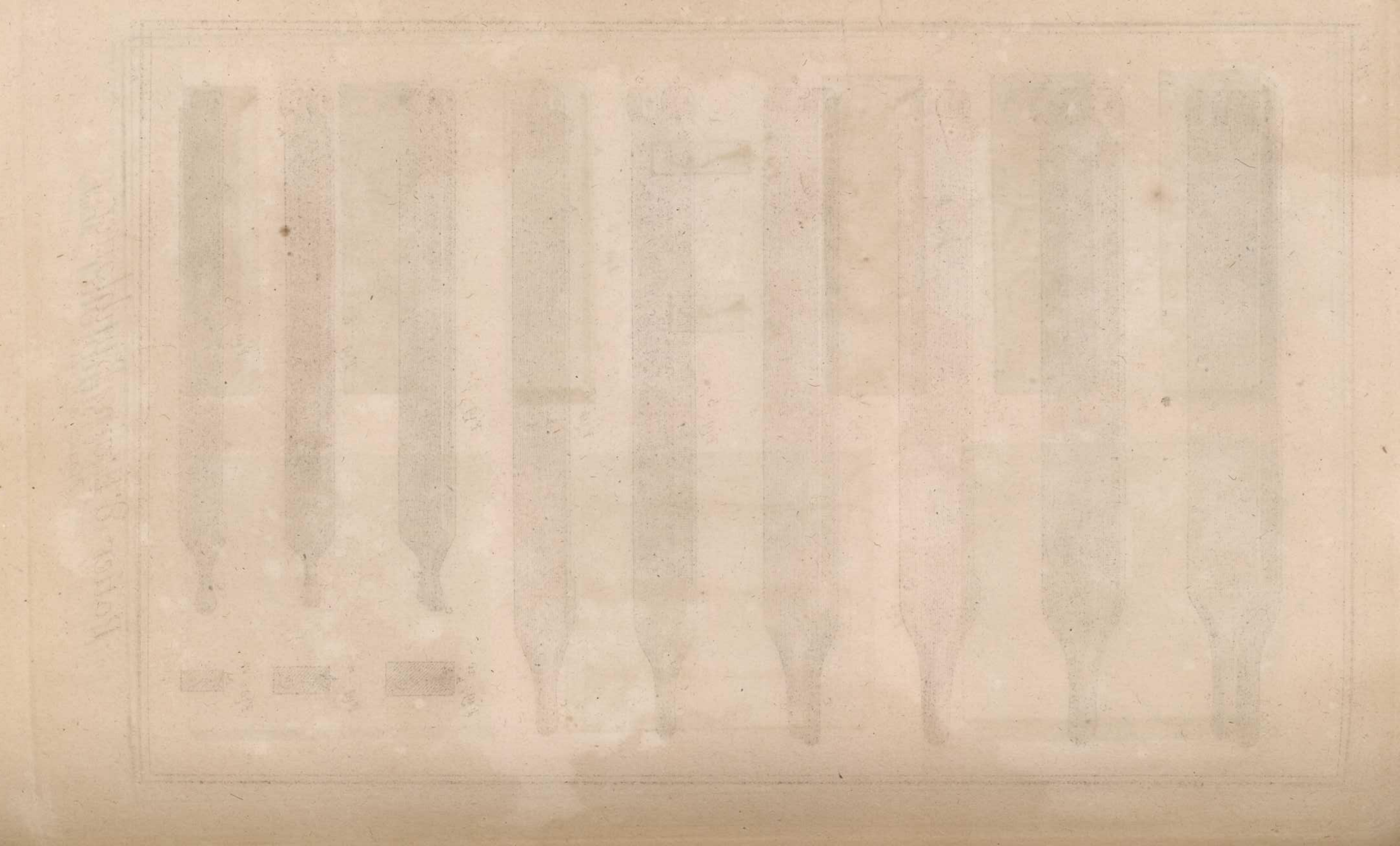


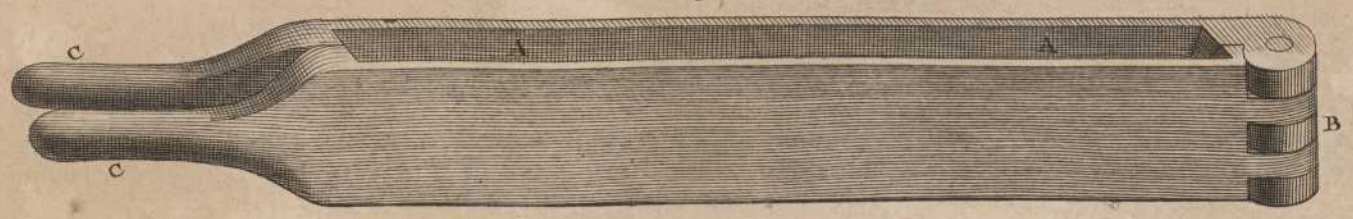
Fig. 8.

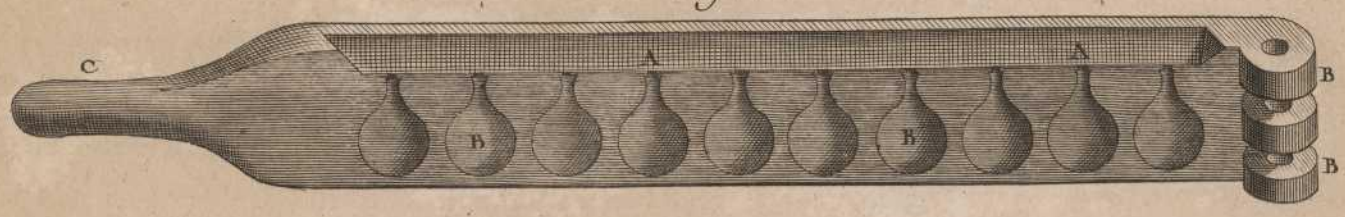


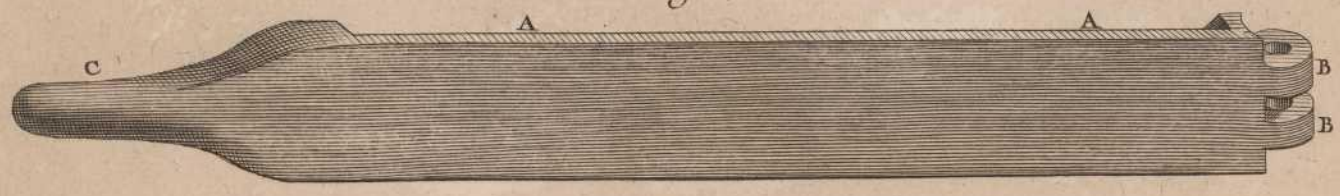
Lucotte Del. Benard Fecit

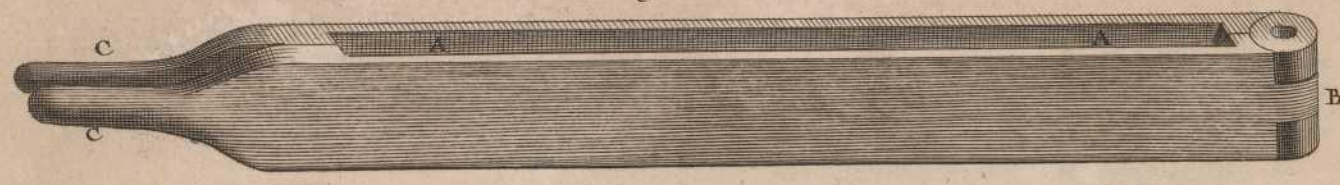
Potier d'Étain Bimblotier, Moules.

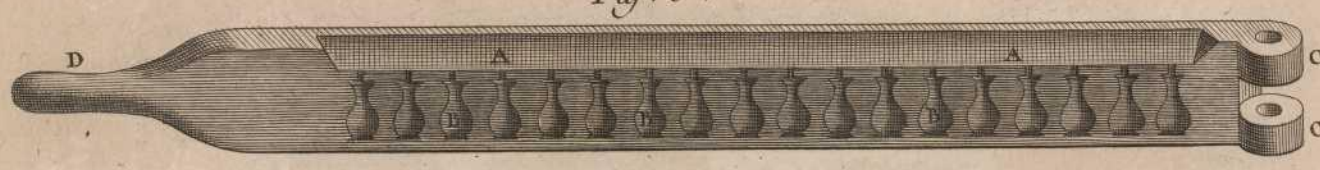


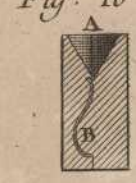


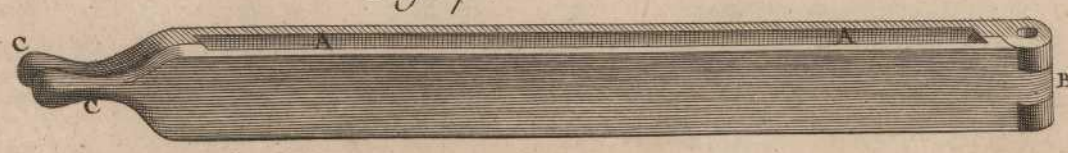


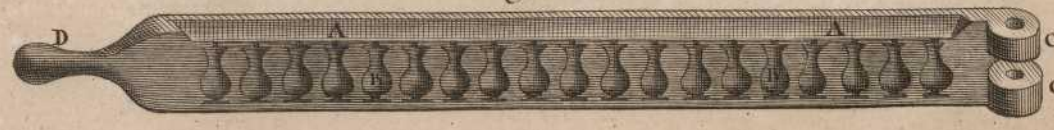








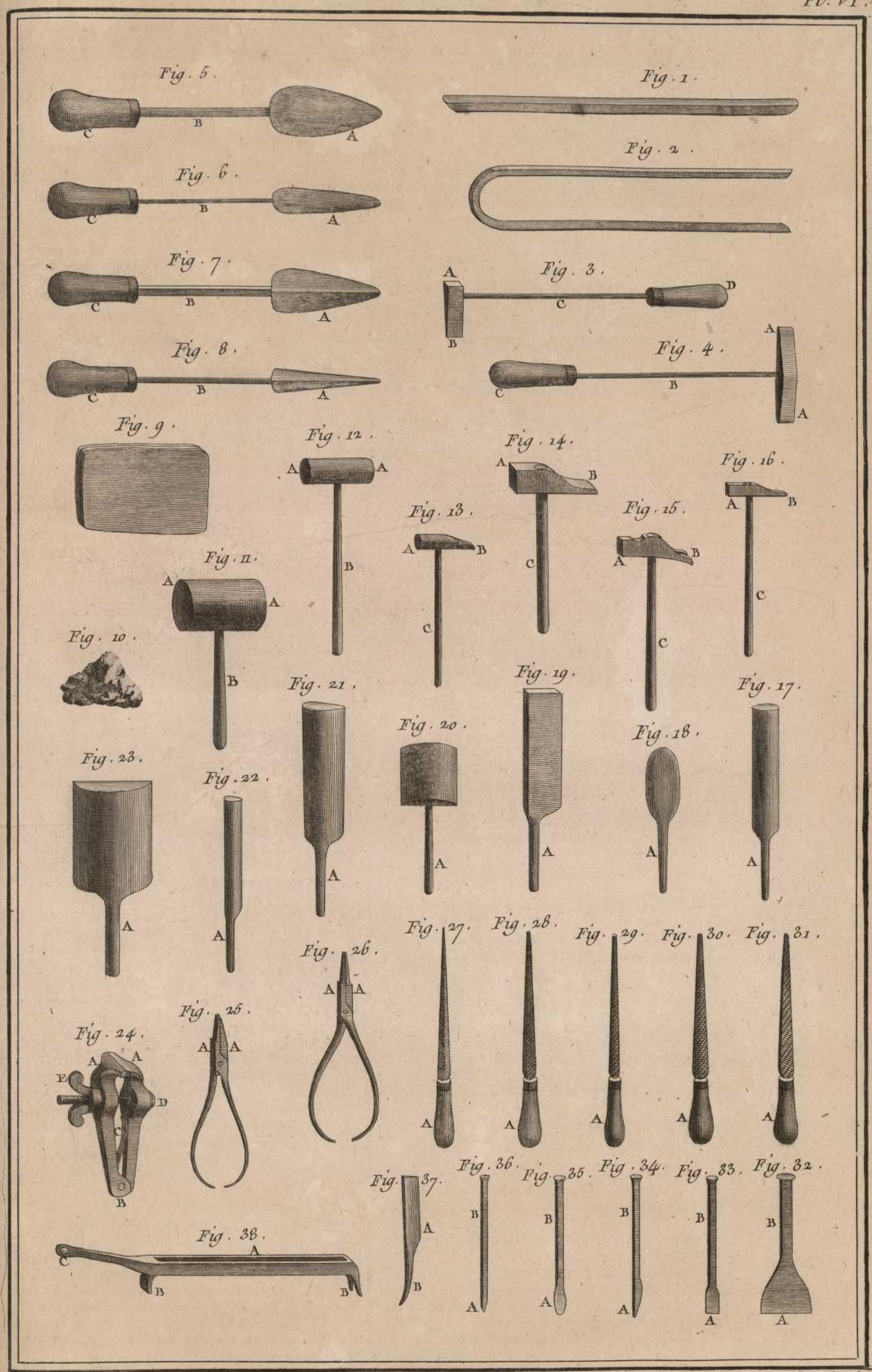




Lucotte Del. Benard Fecit

Potier d'Étain Bimblotier,

Moules à Vases.



Lucotte Del. Benard Fecit.

Potier d'Étain Bimblotier, Outils.

RELIEUR,

CONTENANT SIX PLANCHES.

PLANCHE Iere.

LE haut de cette Planche représente un attelier de reliure, où plusieurs ouvriers sont occupés, l'un en *a*, à battre les reliures; une ouvriere en *b*, appellée *couseuse* ou *brocheuse*, à coudre ou brocher un livre; un autre ouvrier en *c*, à couper la tranche sur la presse, un autre en *d*, à serrer la grande presse: le reste de l'attelier est employé à divers ouvrages de reliure.

Fig. 1. Marbre à battre. A, le marbre. B, le billot.
2. Billot du marbre à battre. A A, l'entaille.
3. Marteau à battre. A, la tête acérée. B, le manche.
4. Table à brocher. A A, le dessus de la table. B B, la mortoise. C C, les piés. D D, les vis du cousoir. E, la barre. F F, les fils.
5. & 6. Pelottes de fil à coudre les livres.
7. La barre du cousoir. A, la partie arrondie. B B, les écroux.
8. & 9. Figure du cousoir. A A, les vis. B B, les pivots.
10. & 11. Les viroles des vis du cousoir.
12. Temploie. A A, les échancrures.
13. & 14. Grand & petit plioir.

PLANCHE II.

Fig. 1. Presse à rogner. A A, le banc de la presse. B B, la presse.
2. 3. 4. & 5. Montant du banc de la presse. A A, *&c.* les tenons. B B, *&c.* les mortoises.
6. & 7. Traverse du haut du banc de la presse.
8. 9. 10. & 11. Pieces de long du banc de la presse. A A, *&c.* les tenons. B B, *&c.* les rainures. C C, les mortoises.
12. 13. 14. & 15. Traverse du banc de la presse. A A, *&c.* Les tenons. B B, *&c.* les rainures.
16. & 17. Panneau de côté du banc de la presse.
18. & 19. Entre-toises des pieces de long. A A, *&c.* les tenons.
20. 21. 22. & 23. Petits panneaux de long du banc de la presse.
24. Presse à rogner. A A, *&c.* les jumelles. B B, les vis. C C, les tringles de conduite. D D, la tringle à traîner. E, le fût.
25. Jumelle de devant. A A, les trous des vis. B B, les trous des conduits.
26. Jumelle de derriere. A A, les écrous des vis. B B, les trous de conduite.
27. Tringle à traîner.
28. & 29. Conduits de la presse.
30. & 31. Vis de la presse. A A, les vis. B B, les têtes. C C, les manivelles.

PLANCHE III.

Fig. 1. Fût de la presse. A, le sabot de devant. B, le sabot de derriere. C, la vis. D D, les conduits. E, le boulon du couteau.
2. Sabot de derriere. A, le trou de l'écrou. B B, les trous de conduite. C, l'échancrure à traîner.
3. Sabot de devant. A, le trou de la vis. B B, les trous des conduits. C, l'entaille du couteau.
4. Vis. A, la vis. B, le manche.
5. & 6. Conduits.
7. Couteau à rogner. A, la pointe tranchante. B, l'œil.
8. Boulon du couteau à rogner. A, la tête. B, la tige. C, la vis.
9. Ecrou du boulon. A A, les oreilles.
10. Clé de l'écrou du boulon. A, l'œil. B, le manche.
11. & 12. Ais à endosser ou à fouetter.
13. Livre endossé. A, le livre. B B, les ais.
14. Livre fouetté. A, le livre. B B, les ais.
15. Forces. A A, les taillans. B B, les anneaux.
16. Ciseaux. A A, les taillans. B B, les anneaux.
17. Regle à couper le carton entier. A, la main.
18. Couteau à parer les peaux. A, le couteau. B B, les manches.
19. Regle ou tringle à rabaisser.
20. Scie appellée *grecque*. A, la scie. B, le manche.
21. Grattoir. A A, les taillans.
22. Fer à polir. A, le fer. B, le manche.
23. Couteau à parer. A, le taillant. B, le manche.
24. Pointe. A, la pointe. B, le manche.
25. Douve ou planche à ratisser les peaux. A A, la partie convexe.
26. Pierre à parer.
27. & 28. Frottoirs. A A, *&c.* les dents.

PLANCHE IV.

Fig. 1. Grande presse. A A, les jumelles. B, la vis. C, le plateau servant d'écrou. D, le plateau immobile servant d'appui. E, le plateau mobile. F, les livres en presse entre ais. G, le petit plateau. H, le levier.
2. & 3. Jumelles. A A, *&c.* les mortoises. B B, les piés. C C, les rainures.
4. Vis. A, la vis. B, la tête. C C, les trous. D, le touret.
5. Petit plateau. A, le trou du touret de la vis.
6. & 7. Ais à presser.
8. Plateau mobile. A A, les tenons de conduite.
9. Levier de la presse.
10. Plateau servant d'écrou. A A, la hausse. B, le trou de l'écrou. C C, les tenons.
11. Plateau servant d'appui. A A, les tenons.
12. Presse à main. A A, les jumelles. B B, les vis. C C, les conduits. D D, les livres en presse entre ais.
13. Jumelle de derriere. A A, les écrous. B B, les trous de conduite.
14. Jumelle de devant. A A, les trous des vis. B B, les trous des conduits.
15. & 16. Petit ais à presser.
17. & 18. Tringle de conduite de la presse à main.
19. & 20. Vis. A A, les vis. B B, les têtes.

PLANCHE V.

Le haut de cette Planche représente un attelier de relieur-doreur, où plusieurs ouvriers sont occupés; l'un en *a*, à dorer sur tranche; un autre en *b*, à pousser la roulette sur le plat d'un volume; près de lui est le fourneau à faire chauffer les fers: une ouvriere en *c*, à coucher l'or sur le dos des volumes.

Fig. 1. Table à dorer sur les livres. A A, le dessus. B B, les piés.
2. Coussin à dorer. A A, les dessus. B B, les bords. C, petit livret rempli de feuilles d'or. D, feuille d'or coupée.
3. Petit coussin à dorer sur tranche. A, le dessus. B B, les bords.
4. Fourneau servant à chauffer les fers à dorer. A, le cendrier. B, la grille. C C, les bords. D D, les piés.
5. Presse à dorer sur tranche. A A, les jumelles. B B, les vis. C C, les livres pressés entre ais.
6. Jumelle de derriere. A A, le trou des écrous.
7. Jumelle de devant. A A, les trous des vis.
8. & 9. Vis de la presse à dorer. A A, les vis. B B, les têtes.
10. Petit livret rempli de feuilles d'or. A, la feuille d'or.
11. Petit pot au blanc d'œuf. A, le pot. B, le pinceau.
12. & 13. Ais à dorer.
14. Baquet à mettre sous la presse à dorer, pour recevoir l'eau qui en tombe.

PLANCHE VI.

Fig. 1. Presse à appliquer les armes. A A, les jumelles. B, la vis. C, le plateau servant d'écrou. D, le plateau mobile. E, le plateau à queue servant d'appui. F, le petit plateau. G, le levier. H, le livre, dont un des côtés en presse. I, le couchoir. K, l'armoire remplie de couchoirs, roulettes, fers, & autres instrumens à dorer.

2. & 3. Jumelles de la presse. A A, *&c.* les mortoises. B B, les piés. C C, les entailles à queues. D D, les rainures.

4. Plateau servant d'écrou. A A, la hausse. B, le trou de l'écrou. C C, les tenons.

5. Plateau mobile. A A, les tenons.

6. Vis de la presse. A, la vis. B, la tête. C C, les trous. D, le touret.

7. Petit plateau. A, le trou du touret de la vis.

8. Levier de la presse.

9. Plateau à queues. A A, les tenons. B B, les queues.

10. & 11. Plateaux de dessus & du dessous de l'armoire. A A, *&c.* les tenons.

12. Regle à couteau pour couper l'or.

13. Regle simple.

14. Couteau à couper l'or. A, le fer. B, le manche.

15. Pinces à lever & transporter l'or. A, la tête. B, les branches.

16. Dent de loup à brunir. A la dent. B, le manche.

17. Autre dent d'acier poli. A, la dent. B, le manche.

18. Roulette à dorer. A, la roulette. B, la moufle. C, la tige. D, le manche.

19. 20. & 21. Fleurons & coins à dorer. A A, *&c.* les fers. B B, *&c.* les tiges. D D, *&c.* les manches.

22. & 23. Lettres d'alphabet à dorer. A A, les fers. B B, les tiges. C C, les manches.

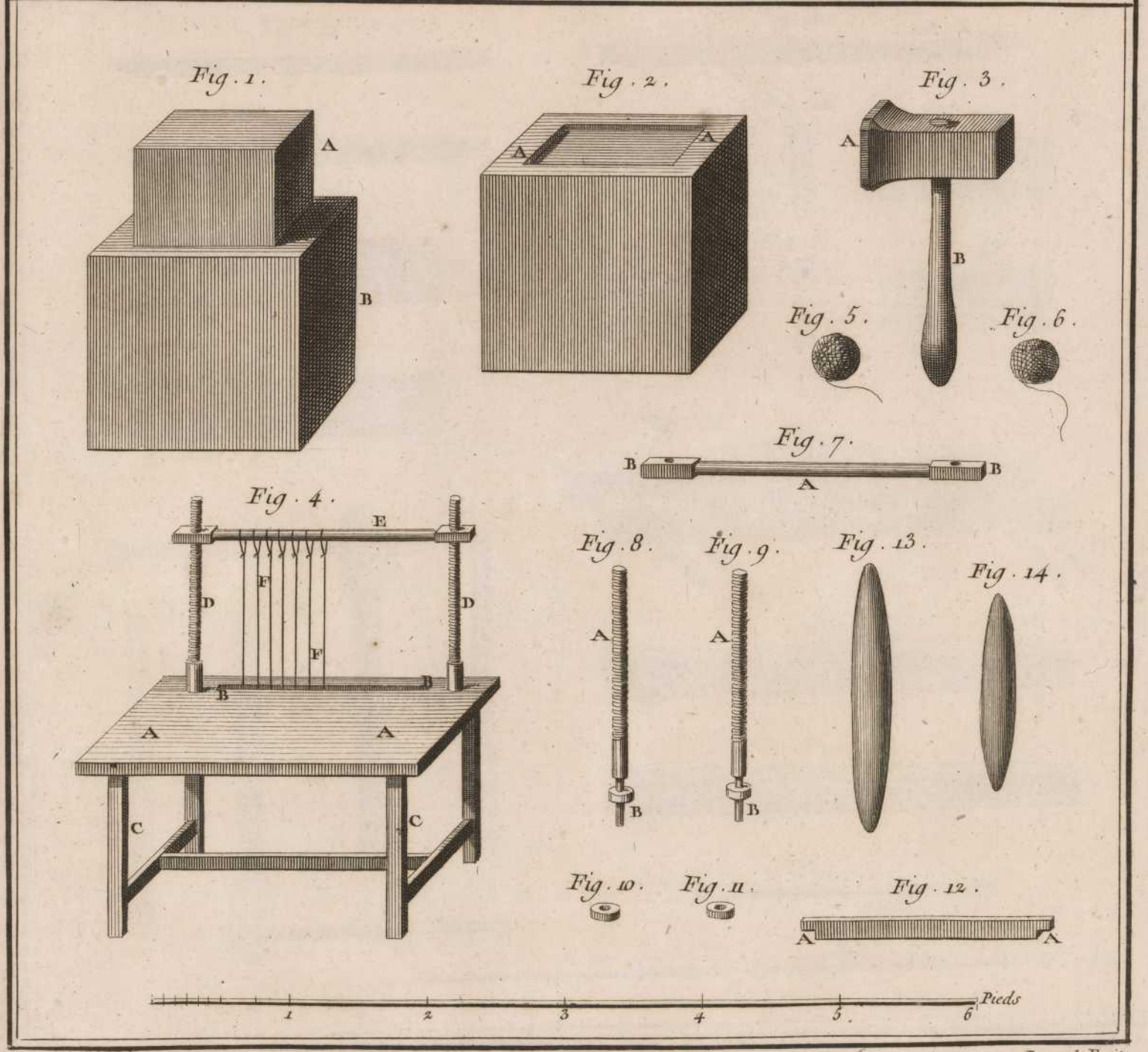
24. Palette à queue. A, la palette. B, la tige. C, le manche.

25. Palette simple. A, la palette. B, la tige. C, le manche.

26. Racloir à deux têtes. A, le racloir. B, la tige. C, le manche.

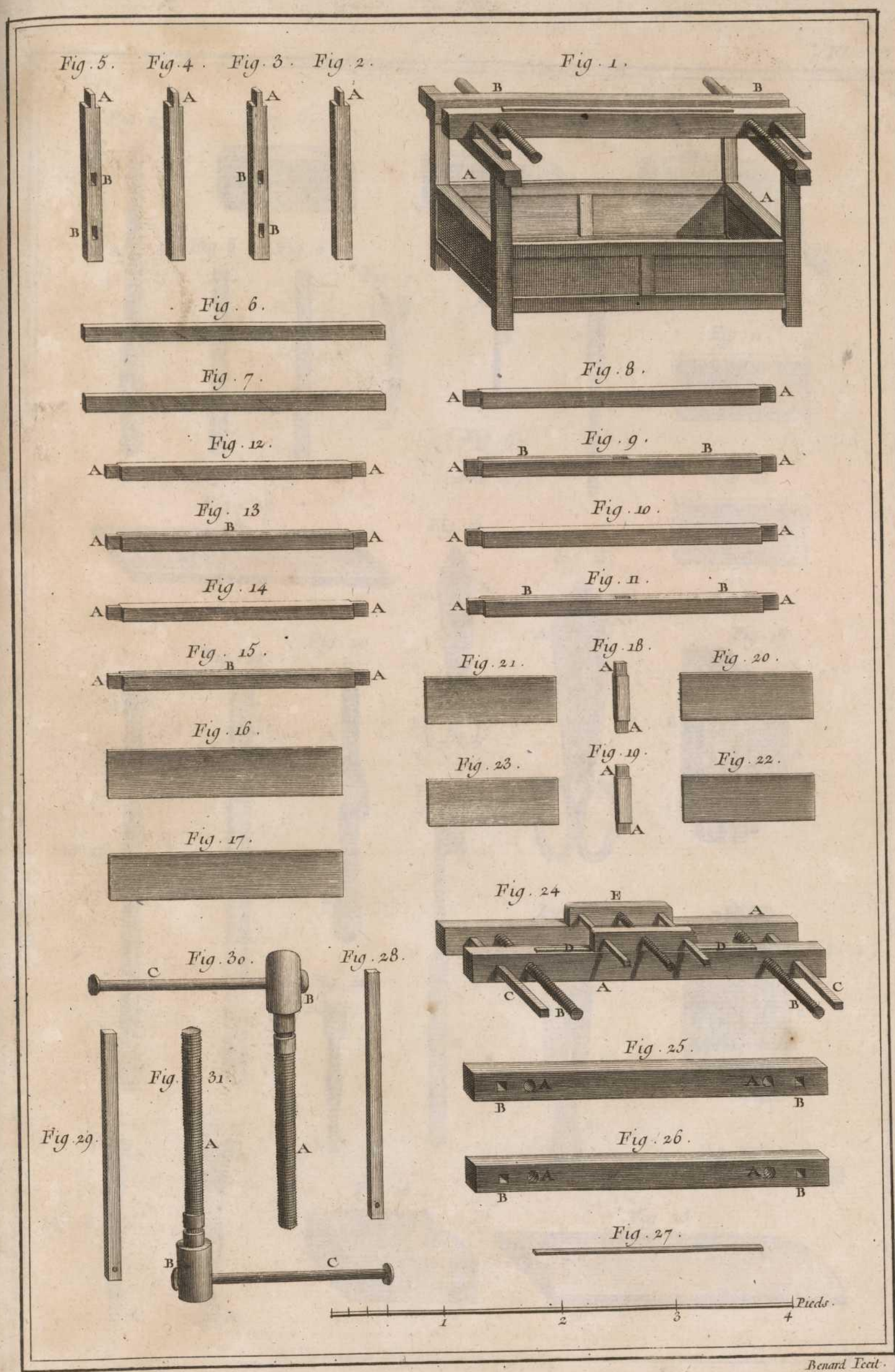
27. Couchoir pour les armes. A, le couchoir. B, le tenon.

28. Dessein d'armes semblables à celles que l'on applique sur le dos des livres.



Lucotte Del. Benard Fecit.

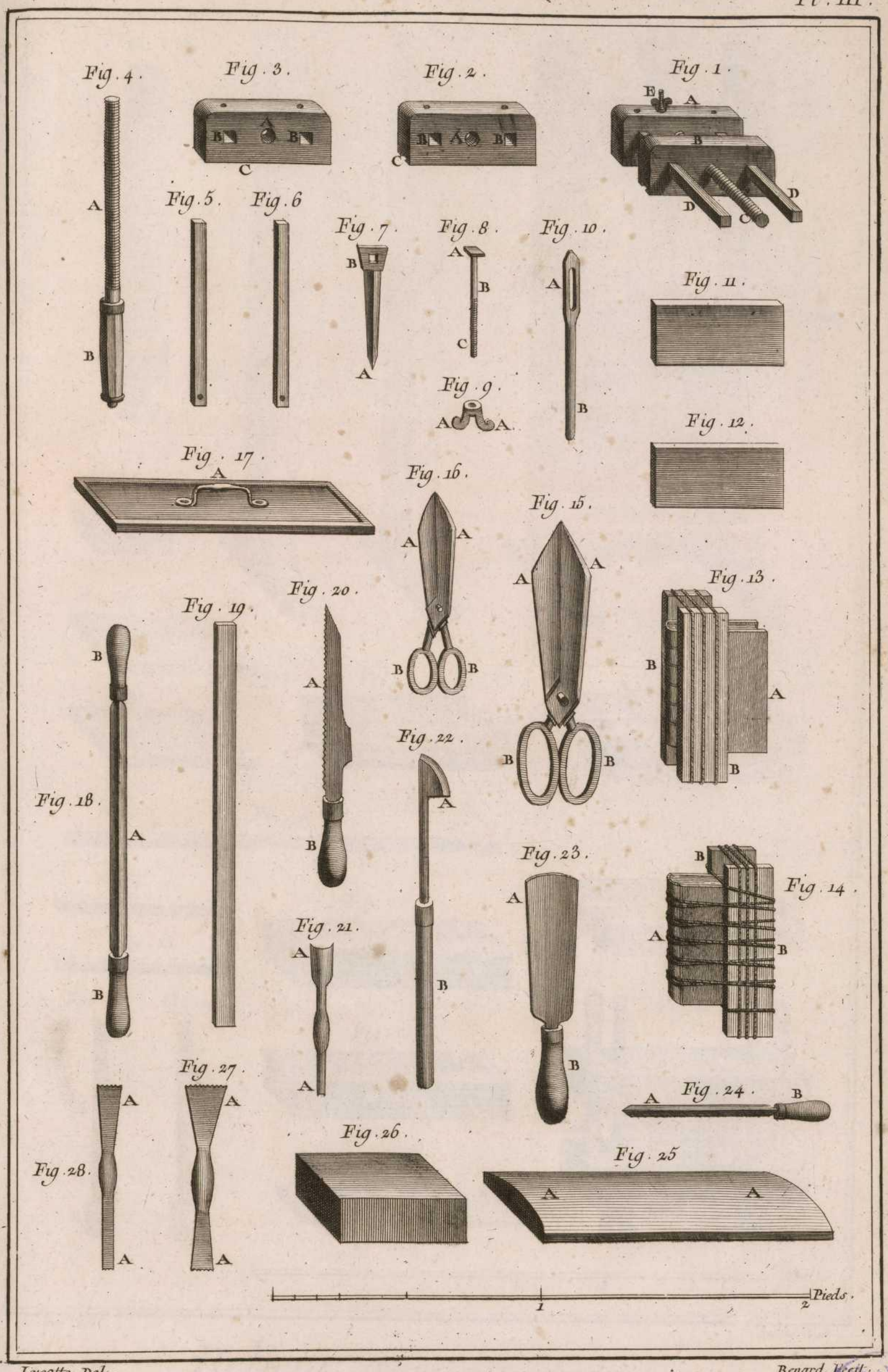
Relieur.



Lucotte Del

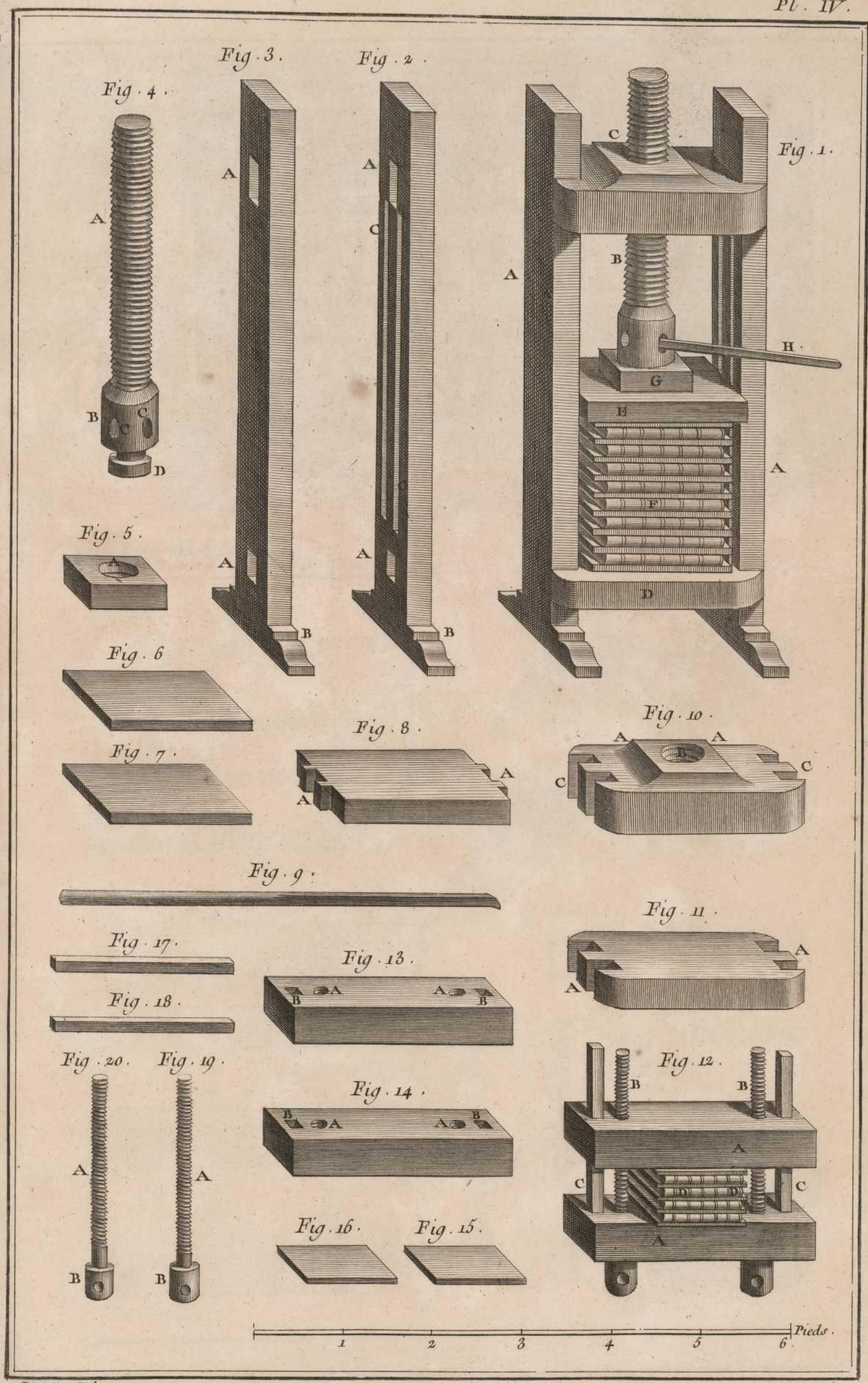
Benard Fecit.

Relieur, Presse a Rogner et Developpemens.



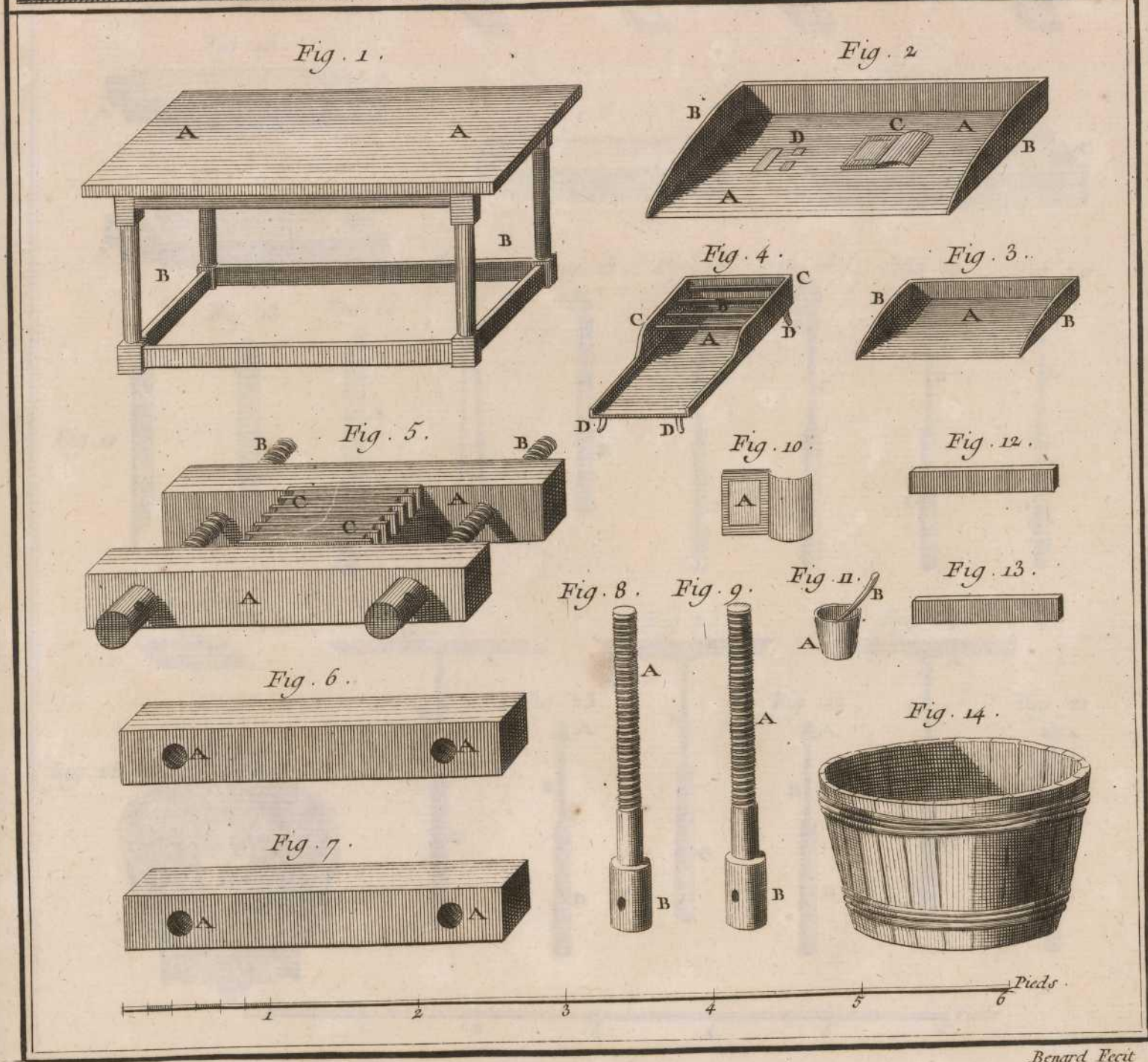
Lucotte Del. Benard Fecit.

Relieur.



Lucotte Del. Benard Fecit

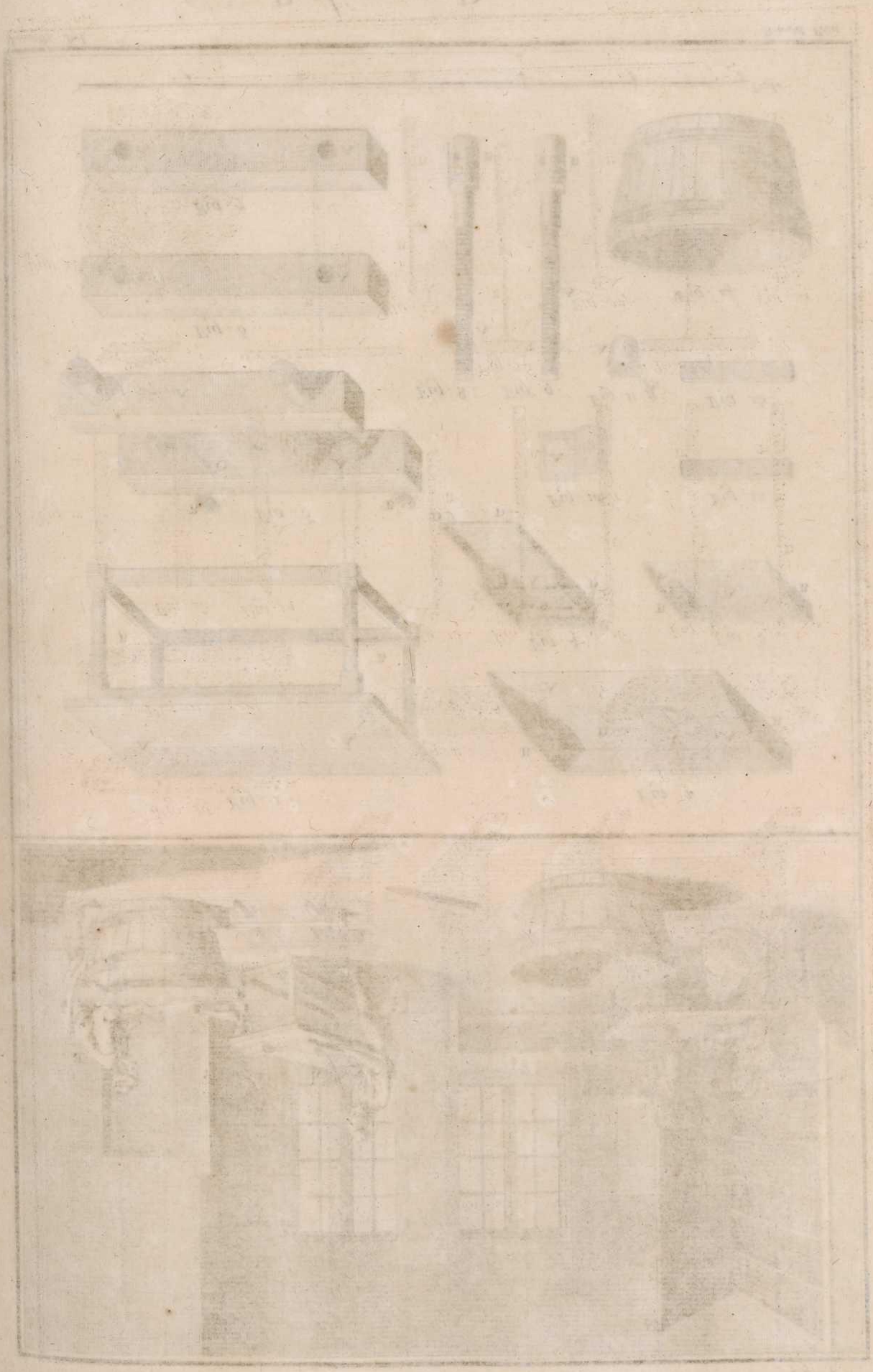
Relieur, Preße et Développemens.

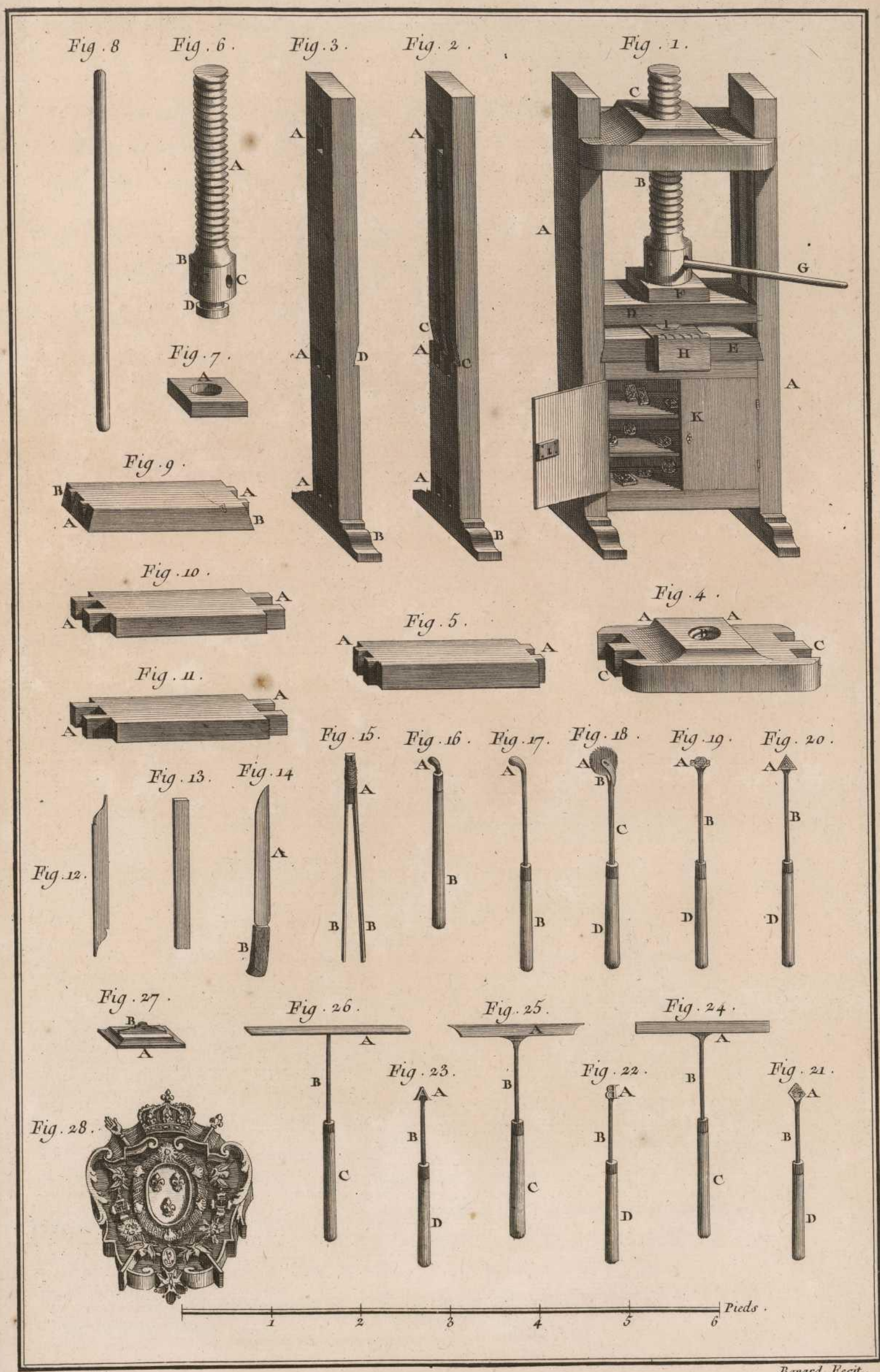


Lucotte Del.

Benard Fecit

Relieur Doreur.





Lucotte Del. Benard Fecit.

Relieur Doreur, Presse, Développemens et Outils.

SCULPTURE EN TOUS GENRES,

CONTENANT VINGT-QUATRE PLANCHES.

PLANCHE Iere.

Sculpture en terre & en plâtre à la main.

Vignette.

Fig. 1. Sculpteur qui modele en bas relief d'après la bosse.
2. Sculpteur qui modele une tête ronde bosse.
3. Bas relief.
4. Petits chevalets à modeler qui s'accrochent sur une table ou sur un banc.
5. Garçon d'attelier qui prépare de la terre.
6. Sculpteur qui modele en plâtre à la main.
7. Ouvrier qui gâche du plâtre.

Bas de la Planche.

Fig. 1. Selle à modeler, qui peut s'élever ou baisser moyennant une vis au milieu.
2. Autre plateau & son montant que l'on éleve avec cheville que l'on a pour cet effet.
3. La maniere dont on doit faire la vis du plateau de la figure premiere.
4. Grand chevalet qui sert à modeler les grands bas reliefs.
5. Partie d'un autre chevalet vu par derriere.
6. Le même chevalet vu de profil.
7. Planche à modeler les grands bas reliefs. Cette planche doit avoir au-moins quatre à six pouces de long sur trois piés de haut; on la peut faire plus grande, mais pas plus petite pour la grandeur du chevalet.
8. Cheville de fer qui sert à porter la planche à modeler lorsqu'elle est posée sur le chevalet.
9. Grattoir de fer; il sert à gratter les fonds.
10. Autre grattoir de buis pour le même usage.

PLANCHE II.

Outils des sculpteurs en terre.

Fig. 11. Selle à modeler à vis, sa planche prête à recevoir le fond.
12. Planche de la *fig.* 11. vue par derriere, & la maniere dont elle doit être faite pour qu'elle puisse s'élever ou se baisser quand on veut.
13. Lanterne vue de face; elle sert à mettre la chandelle pour modeler le soir.
14. Même lanterne vue de profil & la façon de la faire. Cette lanterne est portée par un morceau de bois que l'on pique dans la terre sur laquelle on modele.
15. Autre selle plus simple, qui sert aussi à modeler.
16. Chevalet à modeler qui peut s'accrocher, comme on le voit par le dessein, à une table ou à un banc.
17. Planche qui sert à poser le fond en terre pour modeler.
18. Grand compas à pointes courbes avec coulisses; il sert à mesurer les épaisseurs, & réduire à la moitié, deux tiers, trois quarts, un quart, un tiers du grand au petit & du petit au grand.
19. Plan des coulisses.
20. Coupe de la coulisse de dessous.
21. Coupe de la coulisse de dessus.
22. Vis qui sert à tourner les coulisses du côté que l'on veut.
23. Virole qui sert à fermer le compas de réduction.
24. Compas ordinaire.
25. Compas avec une pointe courbe vu de face.
26. Le même compas vu de profil.

PLANCHE III.

Outils de sculpteurs en terre & outils de sculpteurs en plâtre.

Fig. 27. Autre compas droit.
28. Compas dont les deux pointes sont courbées en-dehors.
29. Autre compas dont une des pointes est courbée en-dedans.
30. Compas dont les deux pointes sont courbées en-dedans.
31. Autre compas vu de profil, dont les deux pointes sont courbées dessus le côté.

Les compas ci-dessus & ceux de la Planche II. servent à prendre les mesures des épaisseurs, hauteurs, profondeurs, largeurs, *&c. &c. &c.*

32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. & 57. Différens ébauchoirs de buis ou d'ivoire.

Bas de la Planche.

Fig. 1. & 2. Plan & élévation de l'herminette; elle sert à travailler le plâtre.
3. Deux différens maillets.

PLANCHE IV.

Outils des sculpteurs en plâtre.

Fig. 4. Auge; elle sert à gâcher le plâtre pour les sculpteurs.
5. Tamis de soie qui sert à passer le plâtre & le rendre plus fin.
6. Sebille qui sert à gâcher le plâtre fin.
7. Palette à stuc.
8. Niveau avec son plomb.
9. Equerre.
10. Peau de chien qui sert à unir le plâtre employé.
11. Spatule de fer vue de face.
12. Spatule vue de côté.
13. & 14. Deux autres spatules plus petites; il y en a d'autres encore que l'on n'a point dessinées, parce qu'elles sont seulement plus grandes sans avoir aucune autre forme.
15. Spatule taillante & coupante.
16. Truelle de stucateur.
17. La même truelle vue de profil.
18. 19. & 20. Autres truelles de différentes grandeurs.
21. Truelle de mâçon pour gâcher le gros plâtre.
22. Grosse brosse qui sert à nettoyer l'ouvrage lorsque l'on travaille.

PLANCHE V.

Suite des outils des sculpteurs en plâtre.

Depuis la *fig.* 24. jusqu'à la *fig.* 33. cette sorte d'outils se nomment *rippes à travailler le plâtre à la main.*

Depuis la *fig.* 34. jusqu'à 38. différentes sortes de rapes; elles servent à raper le plâtre.

39. 41. 42. 43. 44. 45. & 47. Différentes goujes pour travailler le plâtre.
48. Autres gouges vues de côté.
49. Mêmes gouges vues de face.
40. & 46. Fermoirs servans aussi à travailler le plâtre.

MOULEUR EN PLATRE.

PLANCHE Iere.

Attelier des mouleurs, outils & ouvrages.

Vignette.

Fig. 1. Mouleur qui fait un creux.
2. Mouleur qui ferre un creux.
3. Ouvrier qui pile du plâtre.
4. Manœuvre qui fasse du plâtre.
5. Mouleur qui vernit un creux avec de l'huile chaude qui doit être apprêtée avec de la litharge.
6. Creux garotté prêt à couler.
7. Tonneaux qui servent à mettre le plâtre.

Bas de la Planche.

Fig. 1. Mortier de fonte qui sert à piler le plâtre.
2. Coupe du mortier.
3. Pilon.
4. Godet de plâtre qui sert à mettre l'huile pour faire les creux.
5. Coupe du godet qui sert à mettre l'huile.
6. Pinces qui servent à former les annelets.
7. Couteau qui sert à couper les pieces.
8. Fermoir qui sert à dépouiller les pieces.
9. Annelets qui se mettent dans les petites pieces, & dans lesquelles l'on passe des ficelles qui sortent à-travers la chape, retiennent les pieces.
10. Bras de terre que l'on moule. 1. Piece déjà faite, coupée, de dépouille pour recevoir les autres pieces & huilée sur les coupes. 2. Bassin de terre huilé au-dedans pour recevoir le plâtre que l'on met d'abord avec une brosse, & que l'on remplit ensuite en le versant lorsque la premiere couche commence à prendre. 3 3. Morceaux de terre, mottes sur lesquelles on pose les modeles que l'on moule.

PLANCHE II.

Ouvrages.

Fig. 11. Creux formé de toutes ces pieces assemblées & de sa chape.
12. Dessus du même creux. III, différentes marques qui sont creusées sur la coquille inférieure du creux, & qui sont saillantes dans la coquille supérieure du même creux.
13. Bras sorti de son creux avec les coutures. L'on se sert aussi de sebilles, d'auges & de tamis, truelles & spatules semblables à celles des *fig.* 6. 5. 22. 17. & 4. Pl. IV. des sculpteurs en plâtre.

ELEVATION DU MARBRE.

PLANCHE Ier.

L'opération d'élever un bloc de marbre, & outils.

Vignette.
Fig. 1. Blocs de marbre que l'on éleve avec le billotage & les moufles.
2. Figure ou modele pour exécuter le marbre.
3. Deux hommes qui font aller un cric chacun pour aider à élever ce marbre.
4. Un homme qui place le billotage.
5. Bloc de marbre commencé à scier.

Bas de la Planche.

Fig. 1. Cric à la françoise vu de face; il sert à aider à élever les blocs de marbre.
2. Le même cric vu par derriere.
3. Coupe du même cric sur sa largeur.
4. Autre coupe du cric sur l'épaisseur.

PLANCHE II.

Moufles, pince & rouleau pour élever le marbre.

5. Moufles vues de face, & maniere d'arranger les cordes.
6. Moufles vues de face & de côté; ces sortes de poulies servent à monter des blocs de marbre.
7. Coupe des moufles.
8. Pince de fer; elle sert aux ouvriers pour lever le marbre.
9. Rouleau de bois pour caler le dessous d'un bloc de marbre.

PLANCHE III.

Instrumens qui servent à monter le marbre.

10. Chevre; elle sert à lever les marbres.
11. Coupe de la chevre.
12. Maniere dont doit être construite la poulie qui sert au cric à l'allemande.
13. Pivot à quatre dents qui sert au même cric.
14. Coupe du cric à l'allemande sur sa largeur.
15. Coupe du même cric. Ce cric est beaucoup plus doux à élever, une seule personne peut s'en servir; c'est pourquoi l'on a jugé à propos de le joindre à cette partie.

TRAVAIL DU MARBRE.

PLANCHE Ier.

Vignette.
Fig. 1. Bloc de marbre commencé à épanneler.
2. Modele sous les équerres.
3. Equerres avec leurs divisions.
4. Sculpteur qui prend une mesure de profondeur.
5. Modeles & marbre que l'on travaille par terre.
6. Ouvrier qui aiguise un ciseau.
7. Equerres avec leurs divisions posées en terre.
8. Sculpteur qui prend une mesure.

Bas de la Planche.

Fig. 1. Pointe de fer qui sert à dégrossir.
2. Ciseau coudé vu de côté, dont on se sert après s'être servi des gradines.
3. Ciseau coudé vu par derriere.
4. Gradines à trois dents, dont on se sert après s'être servi des pointes.
5. Autre gradine à six dents, servant à la même opération.
6. Autre ciseau droit, servant après les gradines.
7. Ciseau coudé & plat du bout, vu de côté, servant après les gradines.
8. Ciseau coudé vu de face, servant après les gradines.
9. Rondelle.
10. Rape de fer vue de face.
11. Rape de fer vue de côté.
12. Rape d'Allemagne.
13. Autre rape d'Allemagne.
14. Hognette.
15. Boucharde ronde des deux bouts en taille de diamans.
16. Boucharde arrondie de la tête & quarrée de l'autre bout aussi en taille de diamans.

PLANCHE II.

Plan, coupes & élévation perspective de la selle pour poser les blocs de marbre.

Fig. 17. Plateau vu par-dessous, & la façon dont il doit être fait.
18. Selle qui sert à poser les blocs de marbre pour les travailler.
19. Coupe de la selle avec ses emmanchemens.
20. Plan du haut de la selle avec le trou où doit être la boucle qui sert à tourner le plateau du côté que l'on veut.
21. Coupe de la piece où se trouve la boucle qui sert à tourner le plateau; il faut absolument que cette boucle soit de buis.

PLANCHE III.

Equerre, meule, outils, &c.

Fig. 22. Meule qui sert à aiguiser les outils.
23. Coupe de la même meule.

24. Equerre avec toutes les marques néceſſaires pour poſer les plombs. Cette équerre peut être ſcellée dans le mur par le moyen d'une barre que l'on met pour cet effet au milieu ; elle ſert à poſer les points ſur les figures ou modele de ronde baſſe pour enſuite faire la même opération ſur les blocs que l'on veut employer.
25. Autre équerre qui ſe peut ſceller dans le mur des deux côtés ; elle ſert pour les bas reliefs.
26. Plombs & ficelles.

PLANCHE IV.

Différens outils pour travailler le marbre, & machines pour tranſporter les figures ſculptées.

Fig. 27. Maſſe de fer avec ſon manche.
28. Autre maſſe tout en fer.
29. Marteline en taille de diamant.
30. Drille ; elle ſert à percer moyennant un trépan que l'on met au bout.
31. Autre drille qui tourne moyennant un arrêt.
32. Trépan d'acier trempé.
33. Archet qui ſert à faire tourner la drille à main.
34. Meſure de bois avec une pointe de fer à l'un des bouts. Cette meſure ſert à poſer les points ſur ce que l'on veut faire.
35. Plan du traîneau au bout duquel il y a une poulie par où l'on paſſe la corde.
36. Traîneau ſur lequel on poſe la figure pour la tranſporter de l'attelier où elle a été faite, à la place où elle doit être poſée.
37. Morceau de bois au bout duquel l'on met une pointe de fer pour piquer en terre, ſur lequel eſt une poulie pour y paſſer la corde pour que les chevaux puiſſent tirer plus facilement.

PLANCHE V.

L'opération de traîner le marbre, & machine pour poſer les figures.

Vignette.
Fig. 1. Traîneau avec une poulie, ſur lequel eſt la figure de marbre.
2. Lit de fagots pour empêcher les ſecouſſes.
3. Bâti de charpente dans lequel eſt la figure.
4. Poulie de renvoi.
5. Pieu où s'attache la corde.
6. Chevaux attelés deux à deux pour tirer le traîneau.
7. Ouvrier qui jette de l'eau par terre à cauſe des frottemens de la corde.
8. Ouvriers qui facilitent le traîneau avec des pieces.

Bas de la Planche:

Fig. 38. Machine avec laquelle on monte la figure à ſa place.
39. Même machine vue de côté.
40. Compas partagé d'un demi-cercle.
41. Coupe de la machine priſe ſur ſa largeur.

SCULPTURE EN OR ET EN ARGENT.

PLANCHE Iere.

Travail de l'or & de l'argent. Plan & coupe du fourneau pour fondre le métal.

Vignette.
Fig. 1. Homme qui fond de l'argent.
2. Creuſet pour fondre l'argent.
3. & 3. Sculpteurs qui travaillent l'or & l'argent.
4. Enclume.
5. Différens morceaux de ſculpture terminés.

Bas de la Planche.

Fig. 1. Plan du fourneau pour fondre l'argent.
2. Coupe du fourneau & la maniere dont il doit être conſtruit.
3. Couvercle de fer qui ſert à couvrir le fourneau lorſque l'on fond la matiere.

PLANCHE II.

Outils.

Fig. 4. Happe ; cet outil ſert à retirer le creuſet du fourneau.
5. Happe vue de profil.
6 Lingottiere.
7. Creuſet à trois cornes.
8. Creuſet rond.
9. Compas d'épaiſſeur.
10. Ecumoire, ſervant à ôter ou nettoyer la matiere.
11. Coupe-rivure.
12. Ciſeaux de face & de côté.
13. Maillet de buis.
14. Marteau.
15. Ciſaille pour couper les jets.
16. 17. & 18. Différentes ſortes & façons de limes.

PLANCHE III.

Outils.

Fig. 19. Enclume.
20. Grand couſſin de cuir rempli de ſable ; on poſe l'ouvrage deſſus pour qu'il ne ſe gâte point.
21. Petit couſſin pour le même ouvrage.
22. Marteau à finir.
23. Lime demi-ronde bâtarde douce ; elle ſert à finir.
24. Ciſeau ou gouge plate.
25. Ciſelet mat pointillé.
26. Gouge ronde étroite.
27. & 32. Burins vus de face & de côté.
28. Ciſeau.
29. Autre maniere de ciſeau.
30. Gouge demi-ronde.
31. Ciſelet rond.
33. 34. 35. & 36. Différentes ſortes de burins.
37. Gratte-boſſe.
38. Patte-de-lievre.
39. Méplatte.
40. Echoppe ronde.
41. Echoppe ronde étroite.
42. Echoppe quarrée.
43. Ouglitte.
44. Burin droit.
45. Autre burin.

PLANCHE IV.

Outils.

Fig. 46. Ciſelet mal pointillé.
47. Autre ciſelet mat au marteau.
48. Ciſelet clair.
49. Ciſelet rond.
50. Ciſelet mat au grès.
51. Traçoir demi-rond.
52. Boutrolle.
53. Traçoir droit.
54. Boutrolle plus en pointe.
55. Réveilloir.
56. Ciſelet clair ou bouge.
57. Plamoir.
58. Traçoir biais.
59. 60. 61. & 62. Différentes ſortes de riflard.
63. Bruniſſoir.
64. Grattoir.
65. Grattoir & bruniſſoir.
66. Pierre à aiguiſer les outils.
67. Burette à l'huile.

SCULPTURE EN BOIS.

PLANCHE.

Ouvrages & outils.

Vignette.
Fig. 1. Sculpteur qui travaille le bois.
2. Compagnon qui ſcie une planche.
3. Ouvrier qui travaille avec le rabot.
4. Morceaux de ſculpture.

Bas de la Planche.

Fig. 1. Un établi.
2. Valet; il sert à retenir l'ouvrage sur l'établi.
3. Scie.
4. Maillet.
5. Gouge ou fermoir. Les autres outils sont les mêmes que ceux des sculpteurs en plâtre, comme fermoirs, gouges, ciseaux, *&c. &c. &c.*

SCULPTURE EN PLOMB.

PLANCHE Iere.

Différentes préparations pour le travail du plomb & outils.

Vignette.
Fig. 1. Cuve où se fond le plomb.
2. Ouvrier qui verse le plomb dans les jets.
3. Creux scellé par terre avec du plâtre.
4. Ouvrier qui bouche les jets à mesure qu'ils se remplissent avec de la terre.
5. Morceaux de terre apprêtés de la forme des jets.
6. Saumons de plomb.
7. Ouvrier qui ôte le noyau du plomb pour dégager l'armature.
8. Sculpteur qui sépare le plomb.
9. Jets où l'on coule le plomb.

Bas de la Planche.

Fig. 1. Fer à souder.
2. Grattoir demi-rond.
3. Autre grattoir.
4. Grattoir rond.
5. Coutelle.
6. Grattoir quarré.
7. Rappe.
8. Autre rappe.
9. 10. & 11. Trois autres rappes nécessaires.
12. Gratte-bosse.
13. Bourasseau pour mettre le borax.
14. Pierre de ponce.

PLANCHE II.

Plan & coupe de fourneau qui contient la cuve pour fondre le plomb, & outils.

Fig. 15. Plan du fourneau où se met la cuve à fondre le plomb.
16. Coupe du même fourneau.
17. & 17. Ciselets.
18. Burin.
19. Cuve pour fondre le plomb.
20. Cuillere pour verser le plomb.

PLANCHE III.

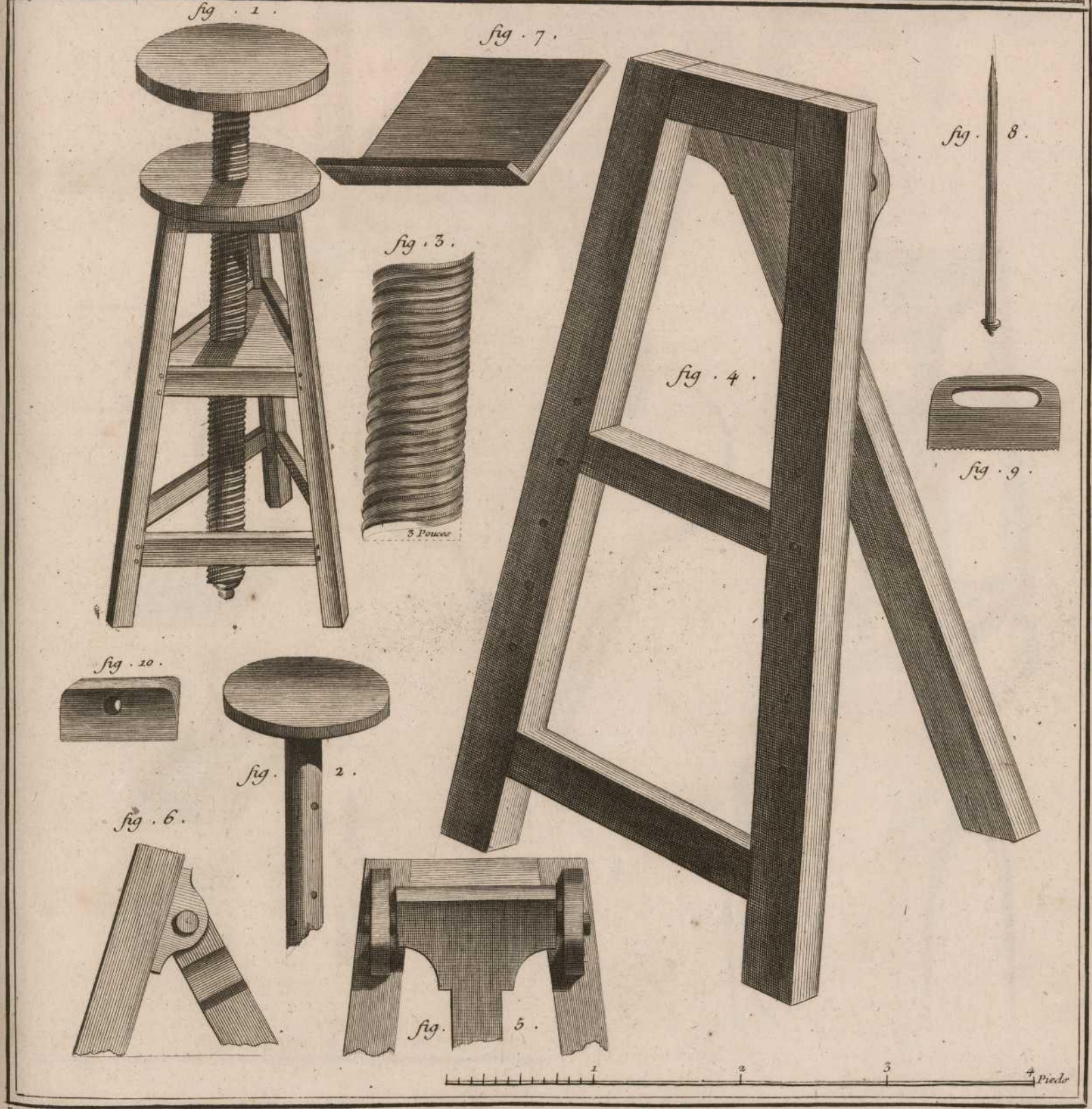
Outils.

Fig. 21. Marteaux de différentes formes.
22. Masse.
23. Martelines de grains de formes différentes.
24. Grattoir.
25. *&c.* Ciselets de différentes formes.

PLANCHE IV.

Suite des outils.

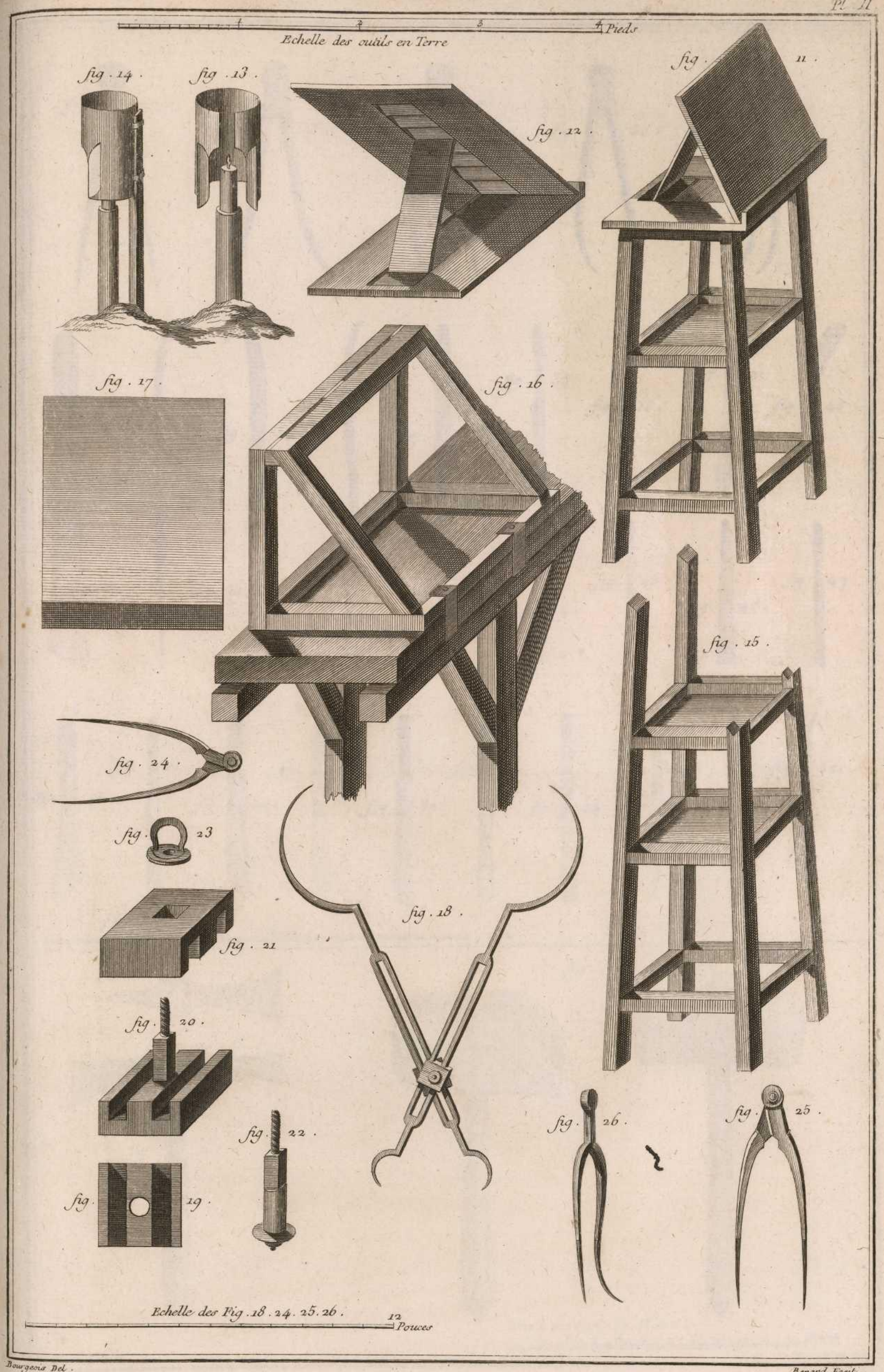
Fig. 26. Autres ciselets.
27. Gouges de différentes formes.
28. Grattoir.



Bourgeois Del. Benard Fecit.

Sculpture en Terre et en Plâtre a la main, Outils.

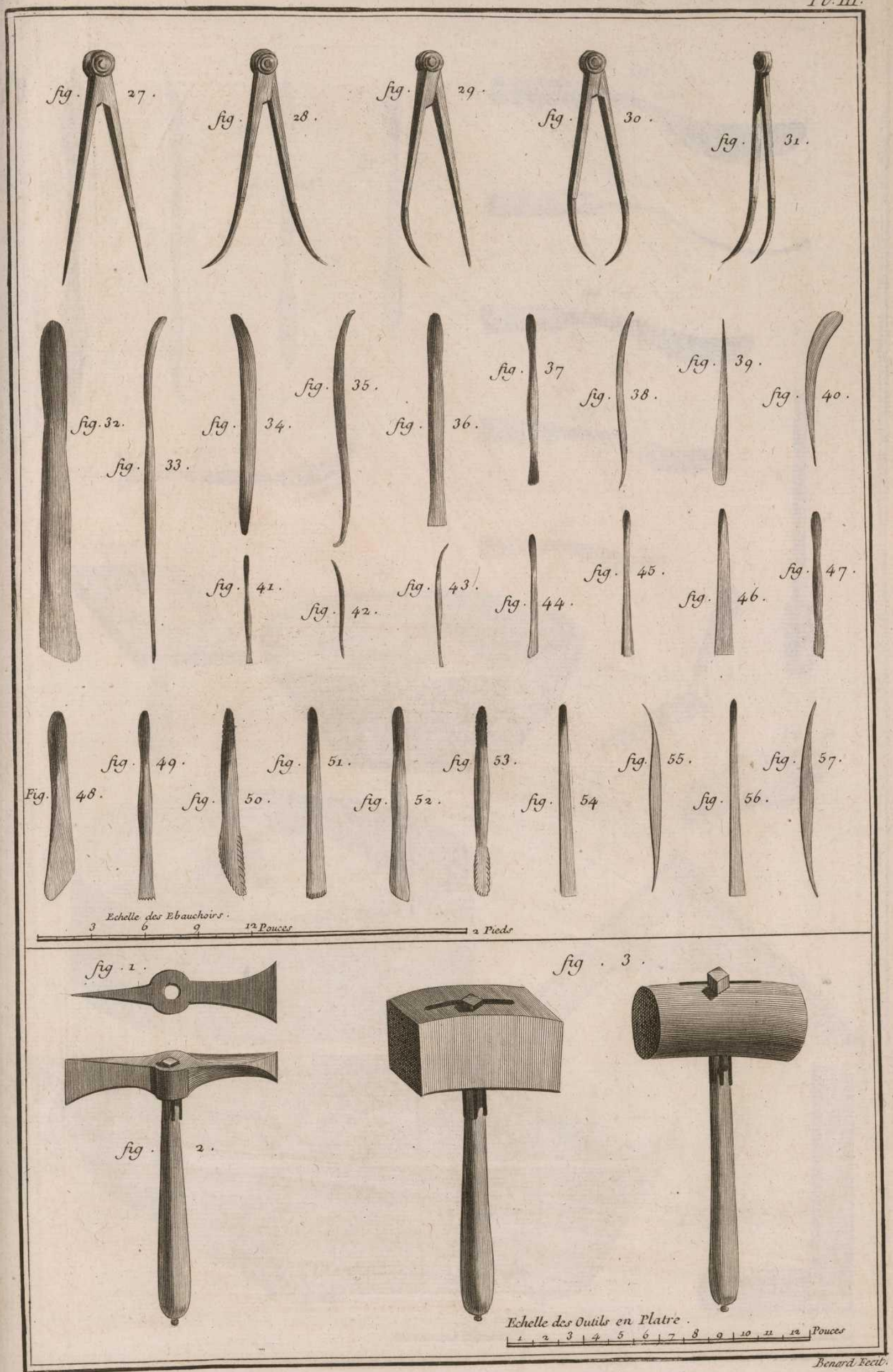
A



Bourgeois Del. Benard Fecit.

B

Sculpture, Outils des Sculpteurs en Terre.



Bourgeois Del.

Benard Fecit.

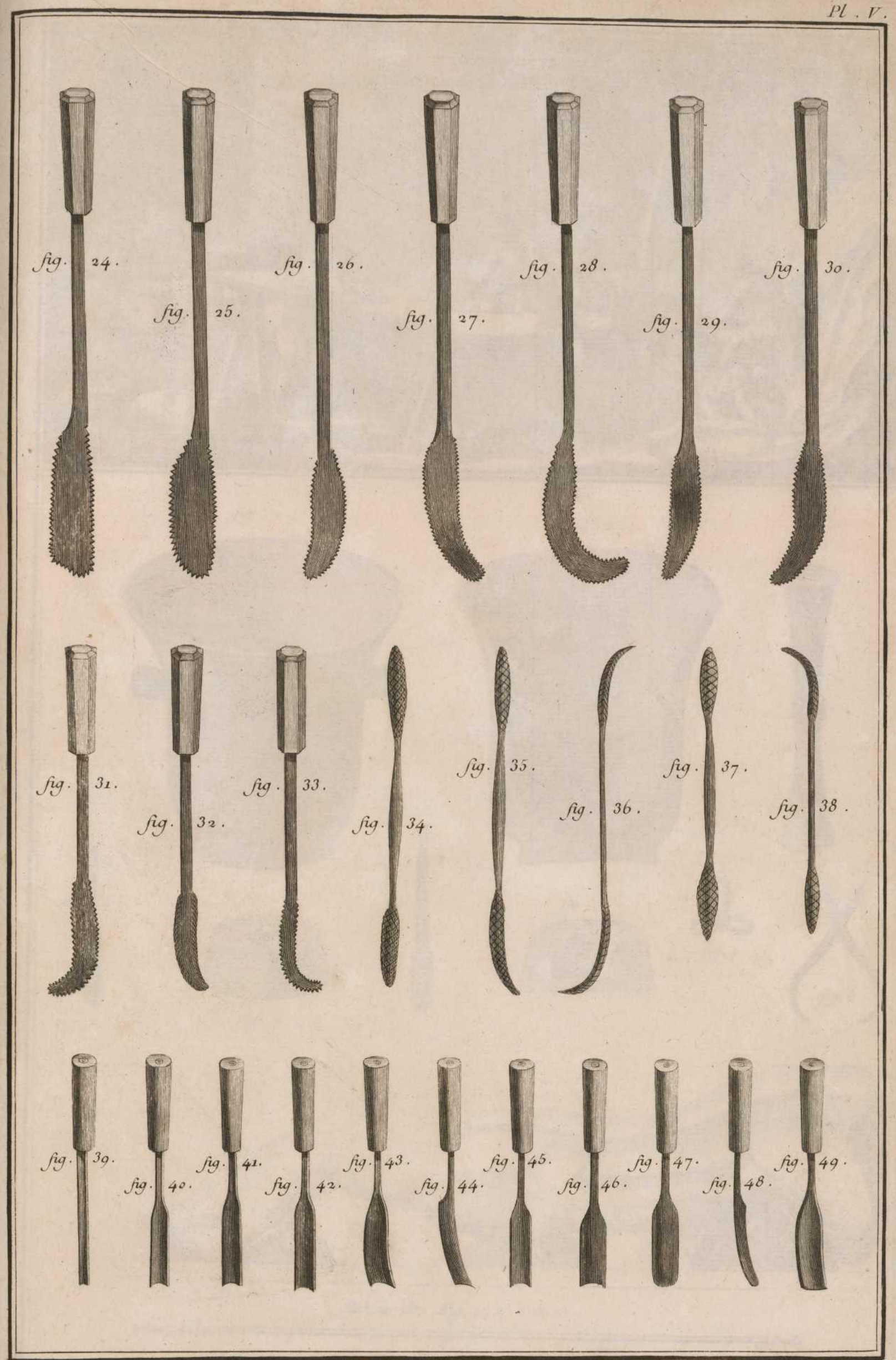
C

Sculpture, Outils des Sculpteurs en Terre, et Outils des Sculpteurs en Plâtre.

Bourgeois Del. Benard Fecit.

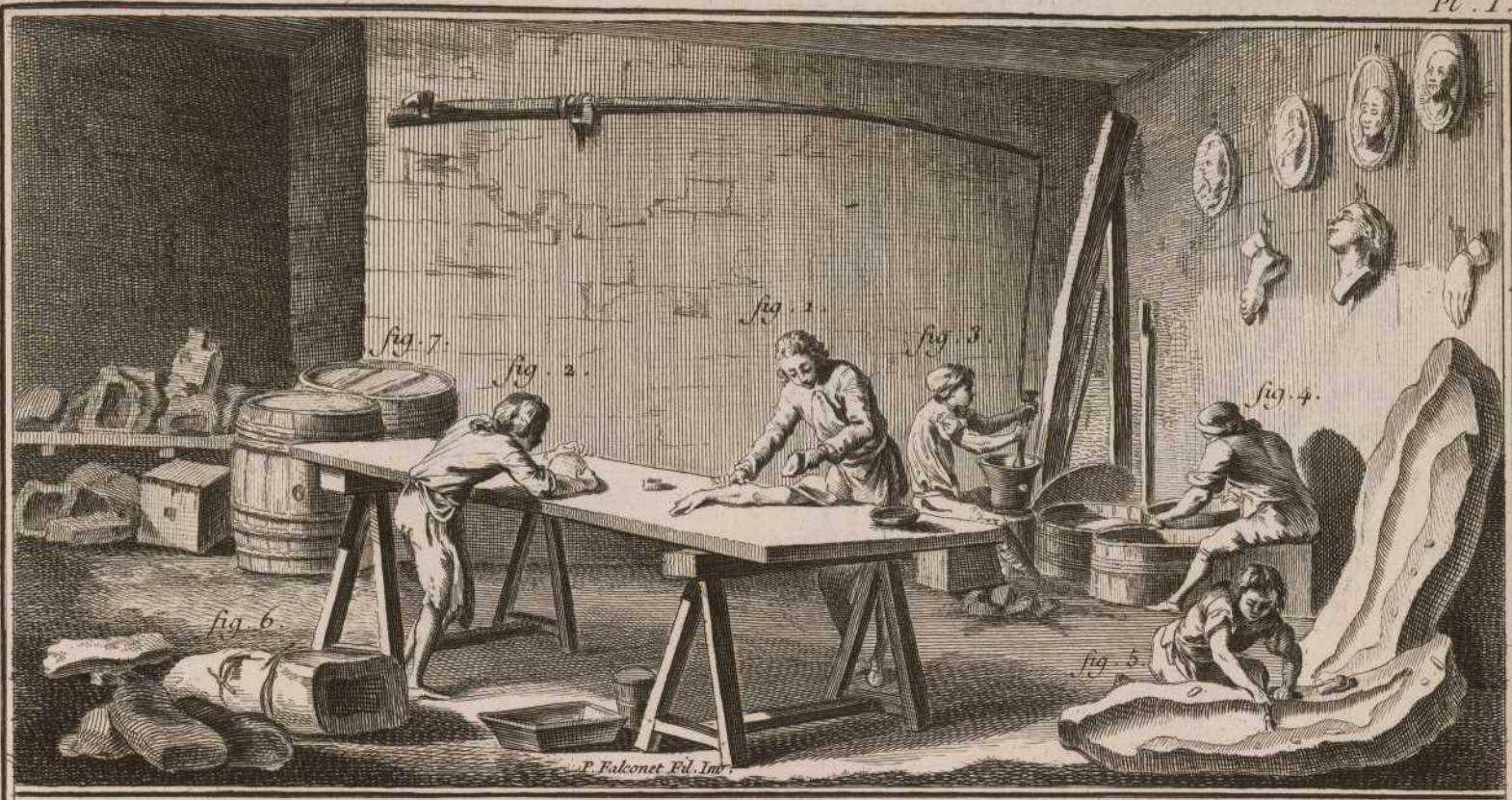
Sculpture, Outils des Sculpteurs en Plâtre.

D



Bourgeois Del. Benard Fecit.

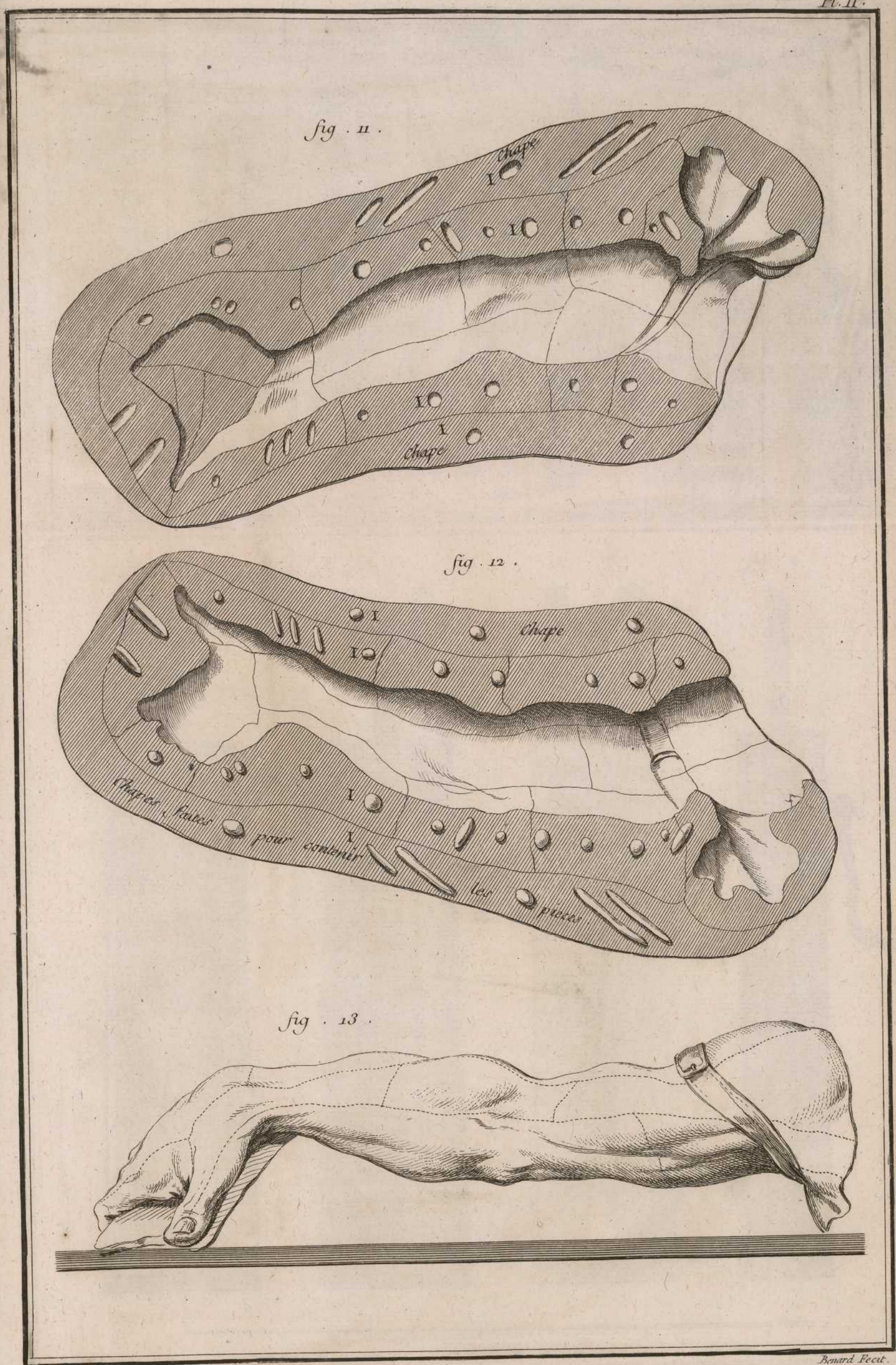
Sculpture, Suite des Outils des Sculpteurs en Plâtre



Bourgeois Del. Benard Fecit.

Sculpture,

Attelier des Mouleurs en Plâtre, Outils et Ouvrages.

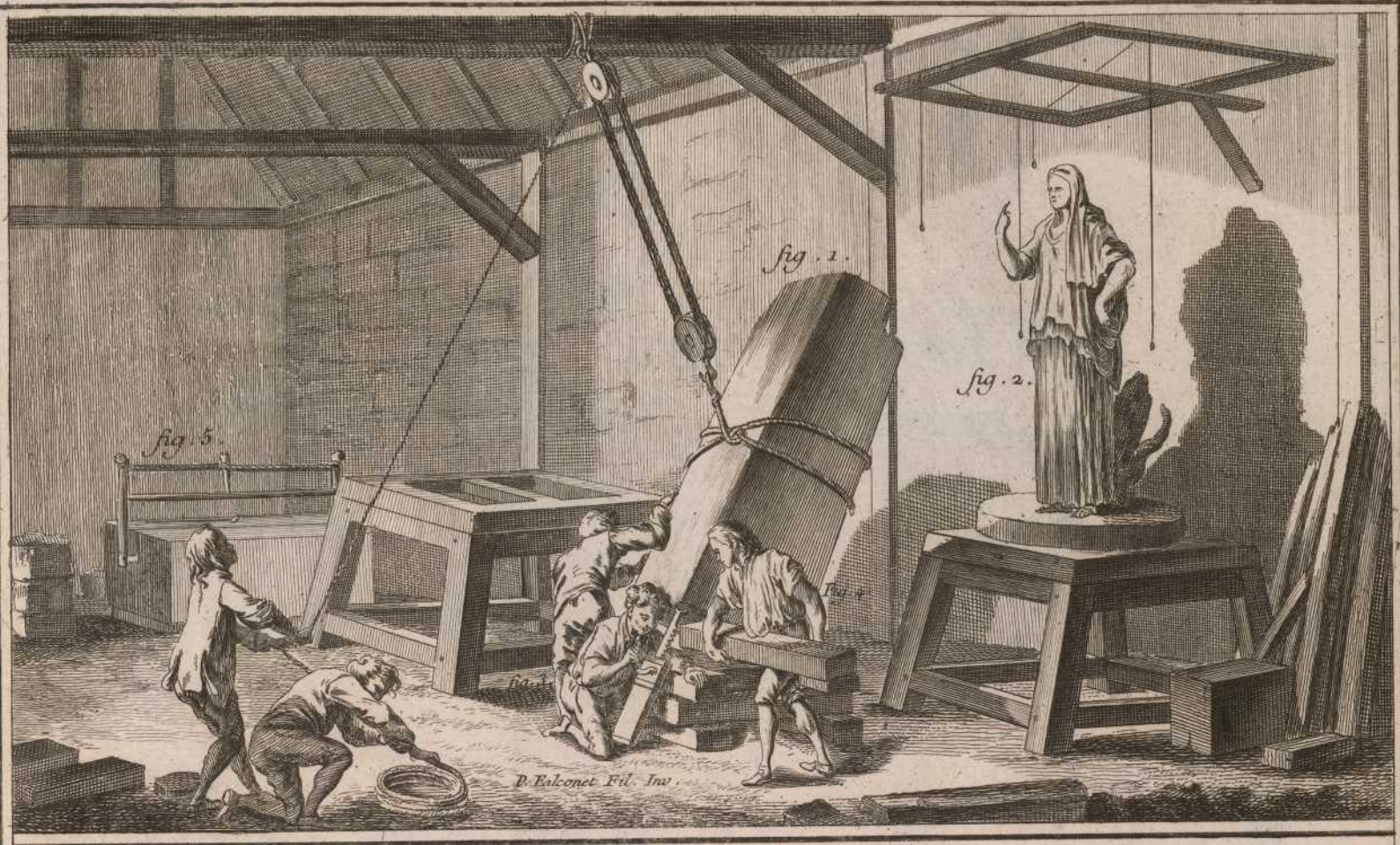


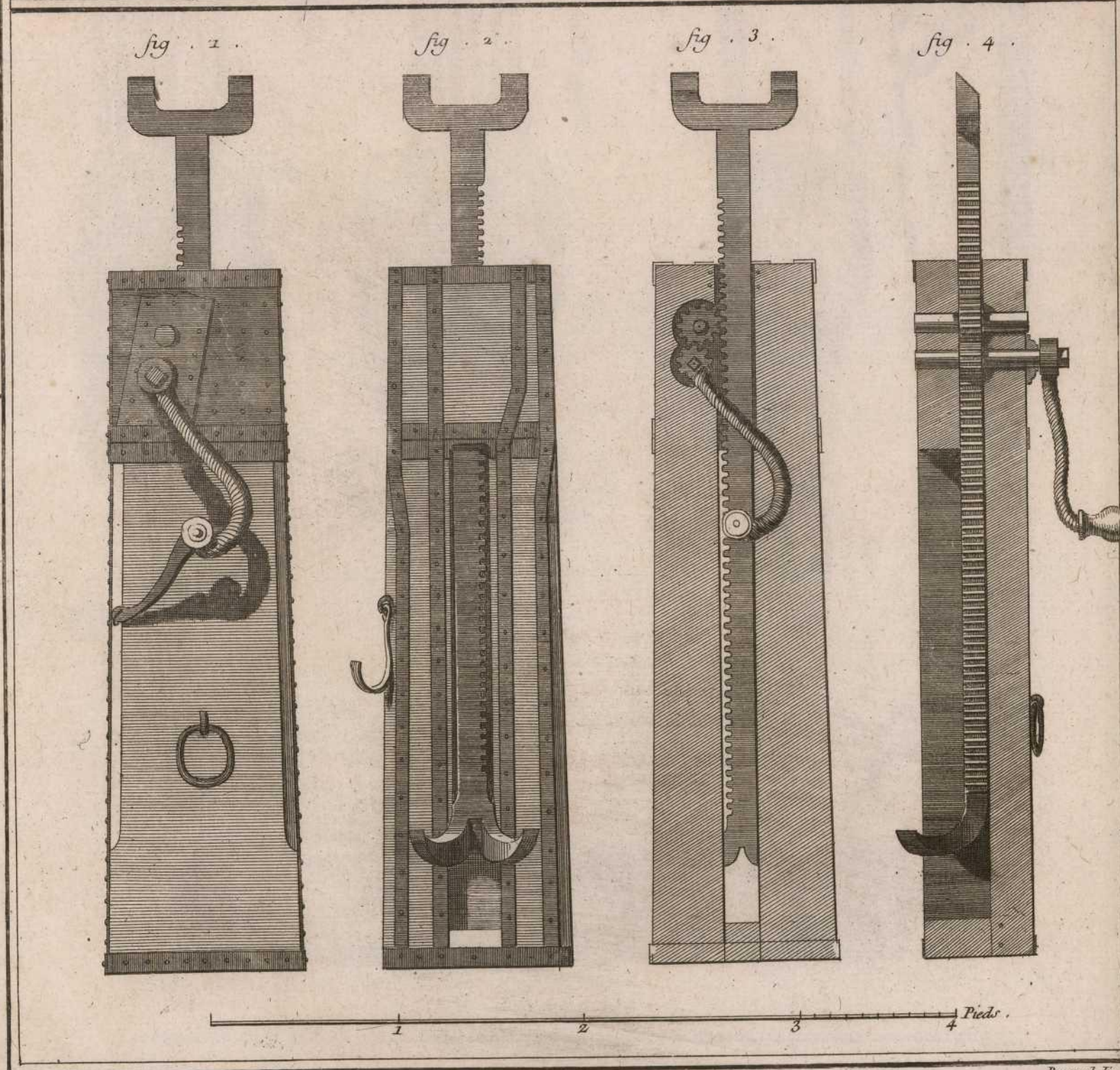
Bourgeois Del.

Benard Fecit.

G

Sculpture, Mouleurs en Plâtre, Moules et Ouvrages.

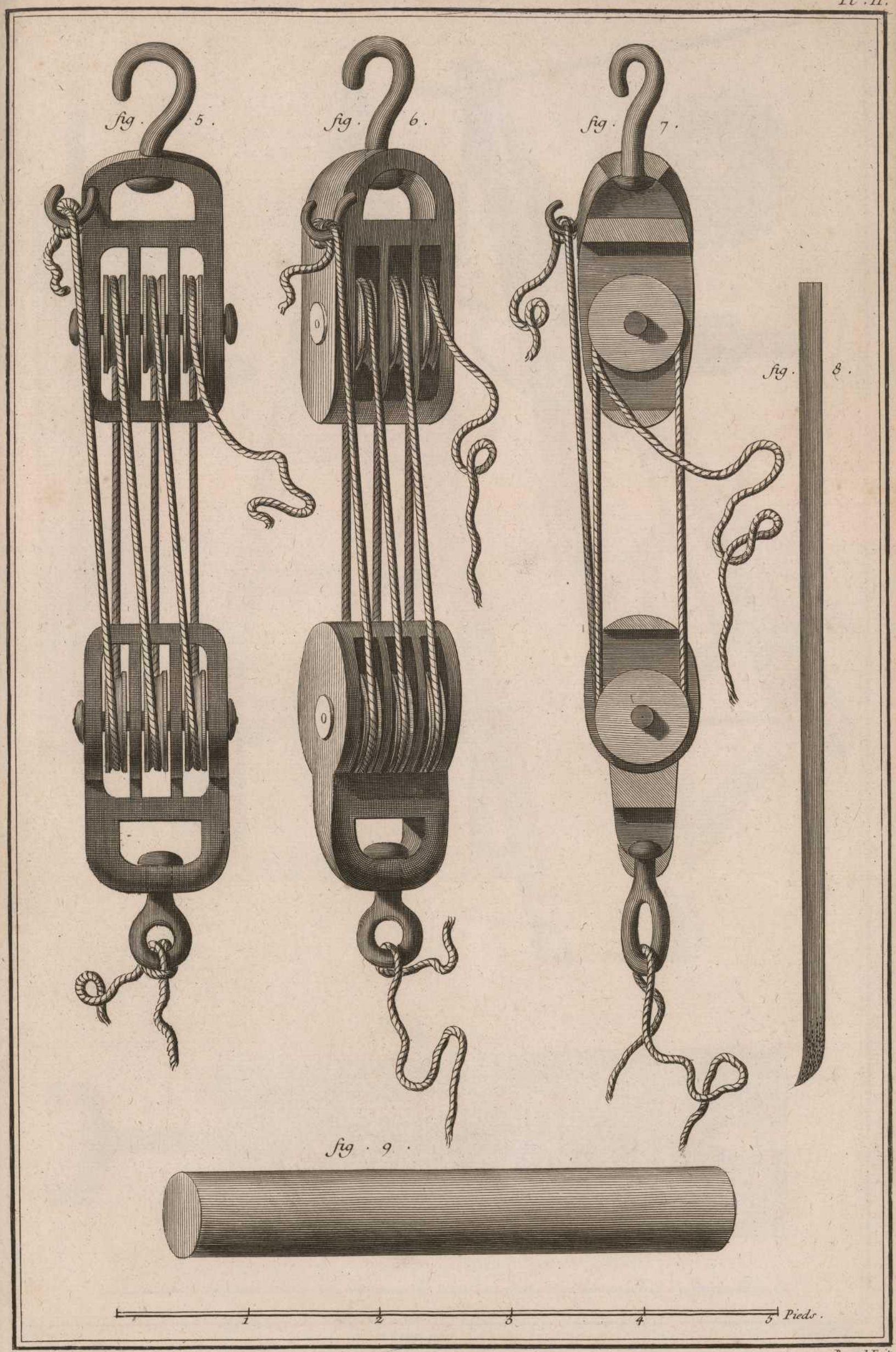




Bourgeois Del. Benard Fecit.

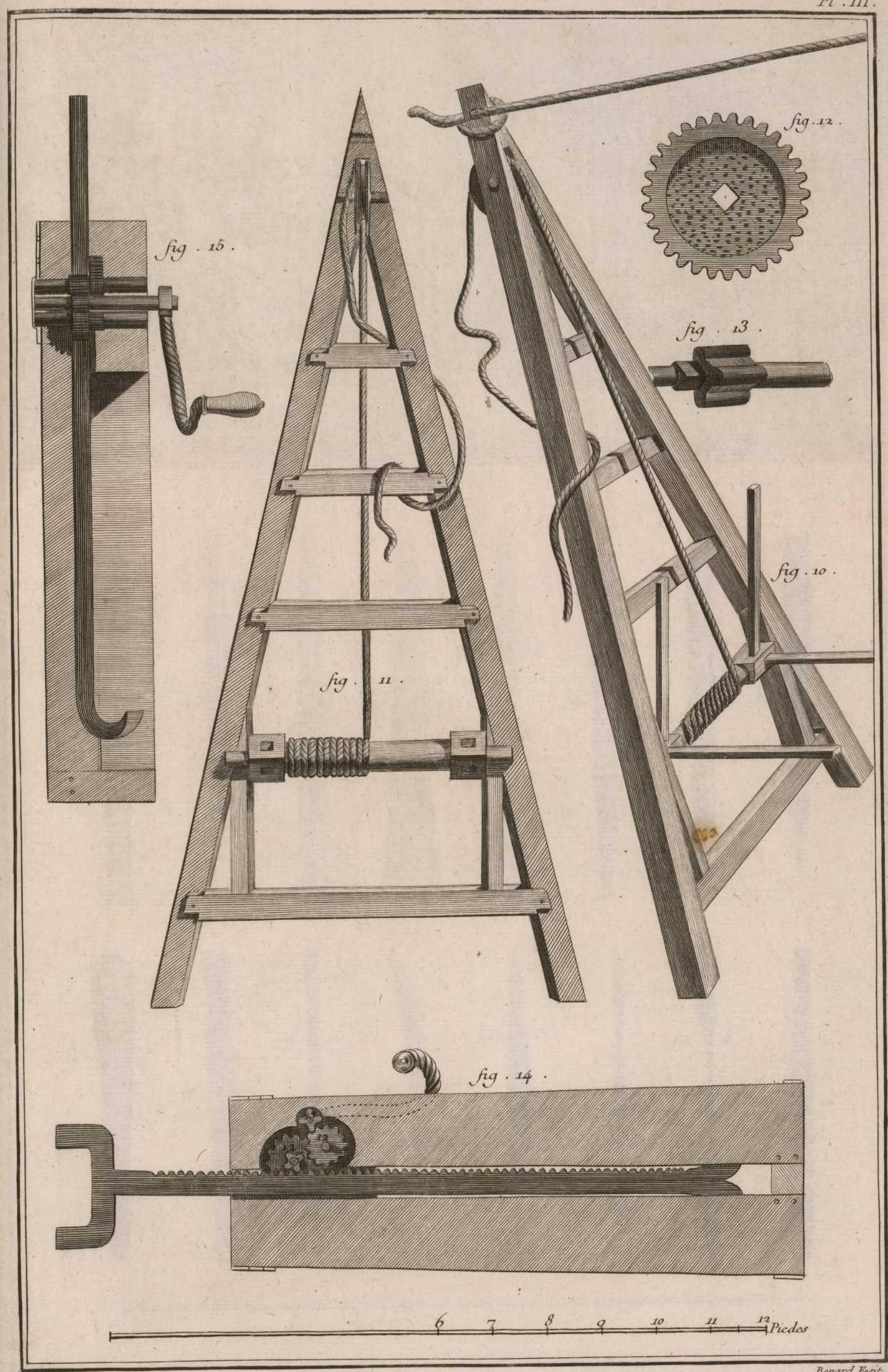
Sculpture,

l'Opération d'élever un bloc de Marbre et Outils.



Bourgeois Del. Benard Fecit.

Sculpture, Mouffles, Pince et Rouleau pour élever le Marbre.

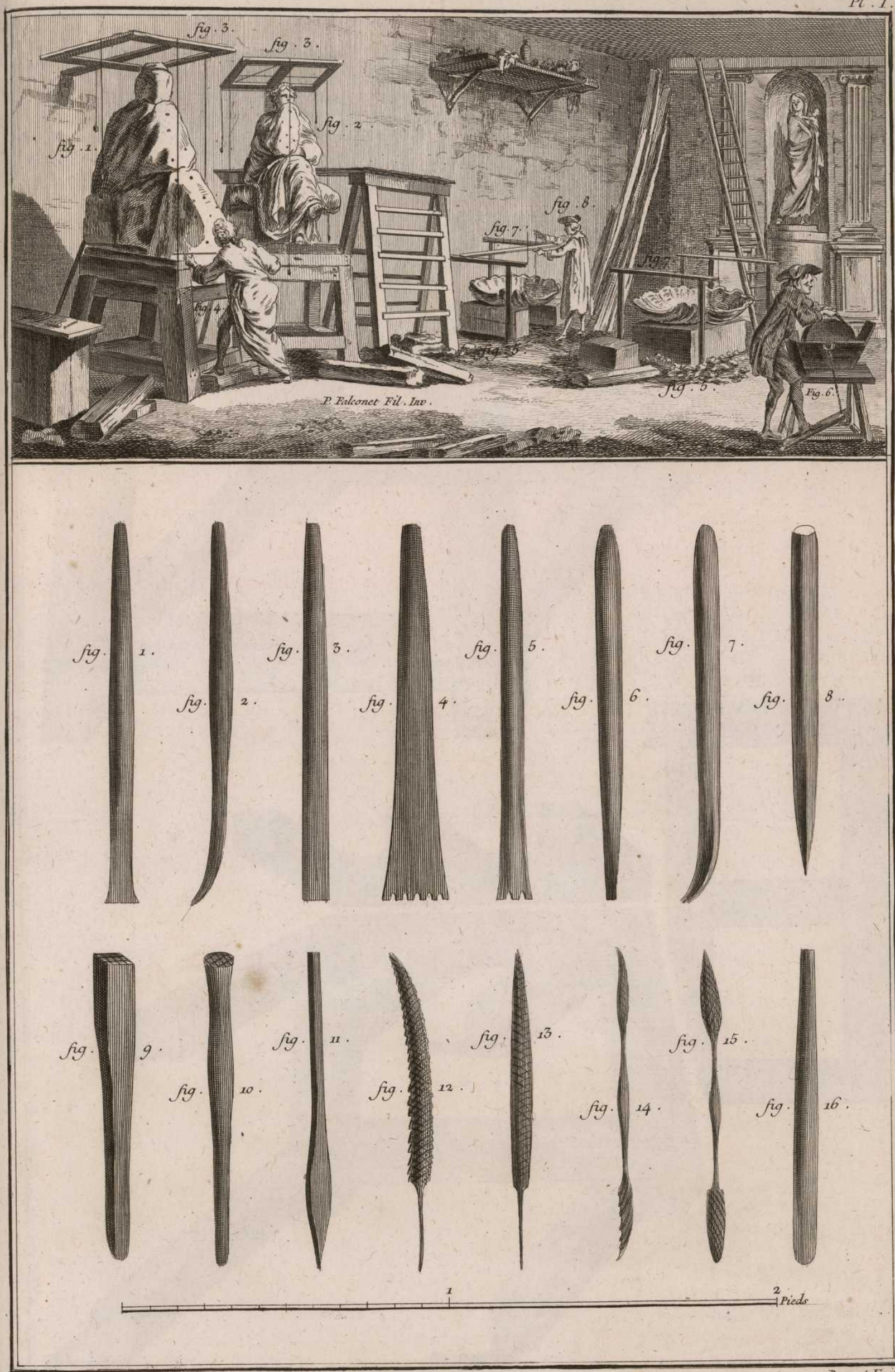


Bourgeois Del.

Benard Fecit.

K

Sculpture, Instruments qui servent à monter le Marbre.



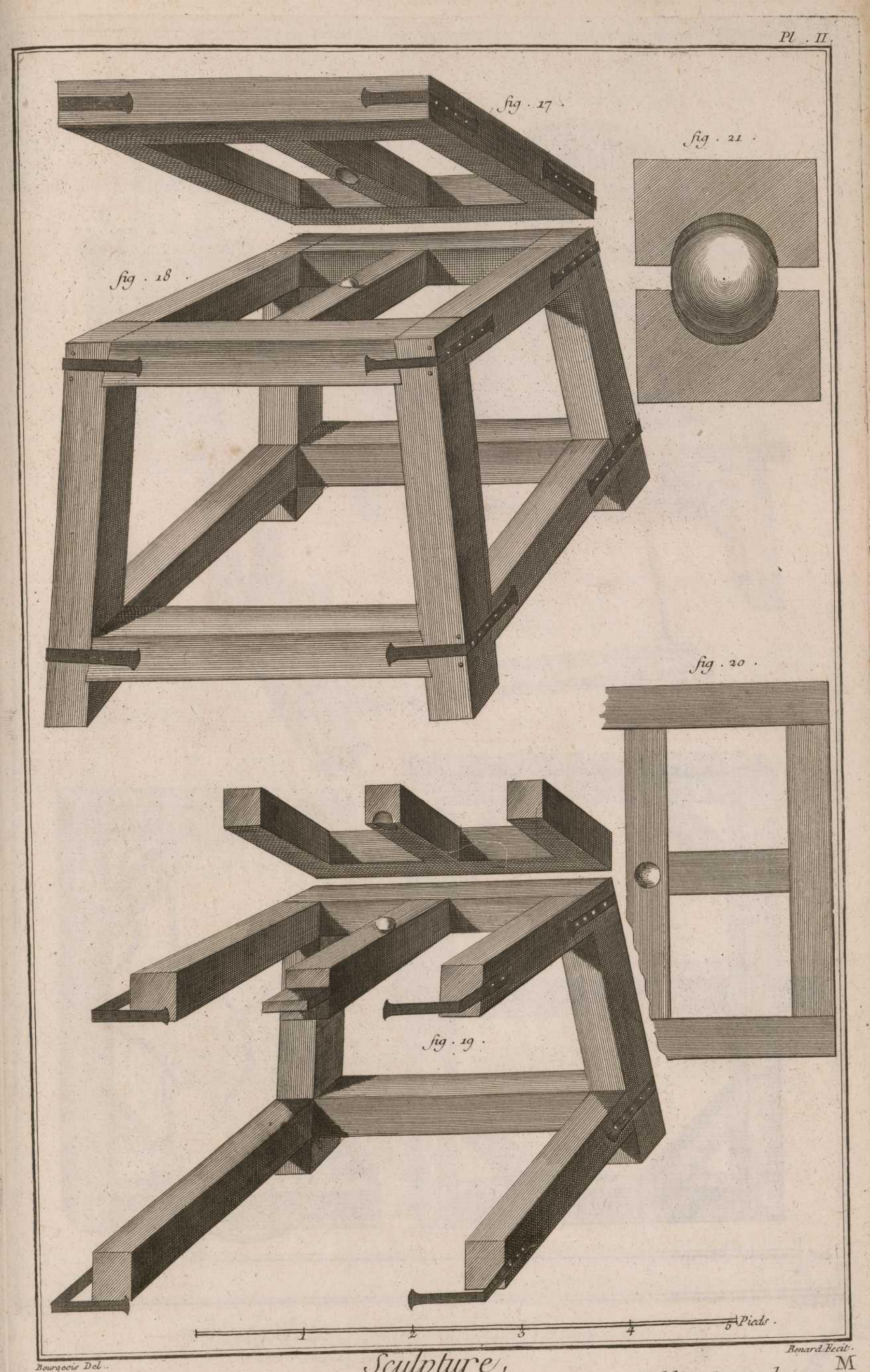
Bourgeois Del.

Benard Fecit.

L

Sculpture,

Differentes Opérations pour le travail du Marbre et Outils.



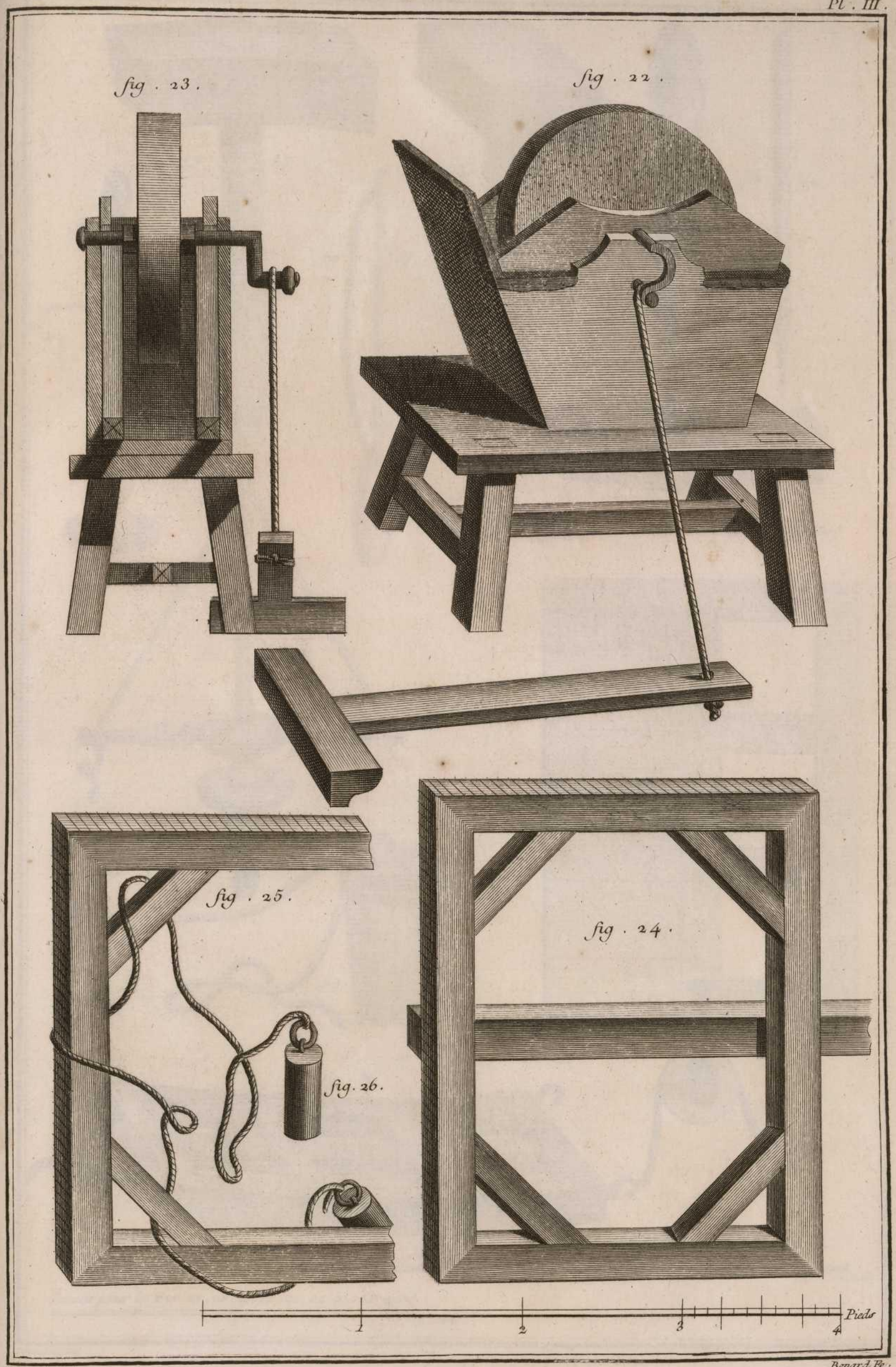
Bourgeois Del.

Benard Fecit.

M

Sculpture,

Plan, Coupe et Elévation Perspective de la Selle pour poser le bloc de Marbre.

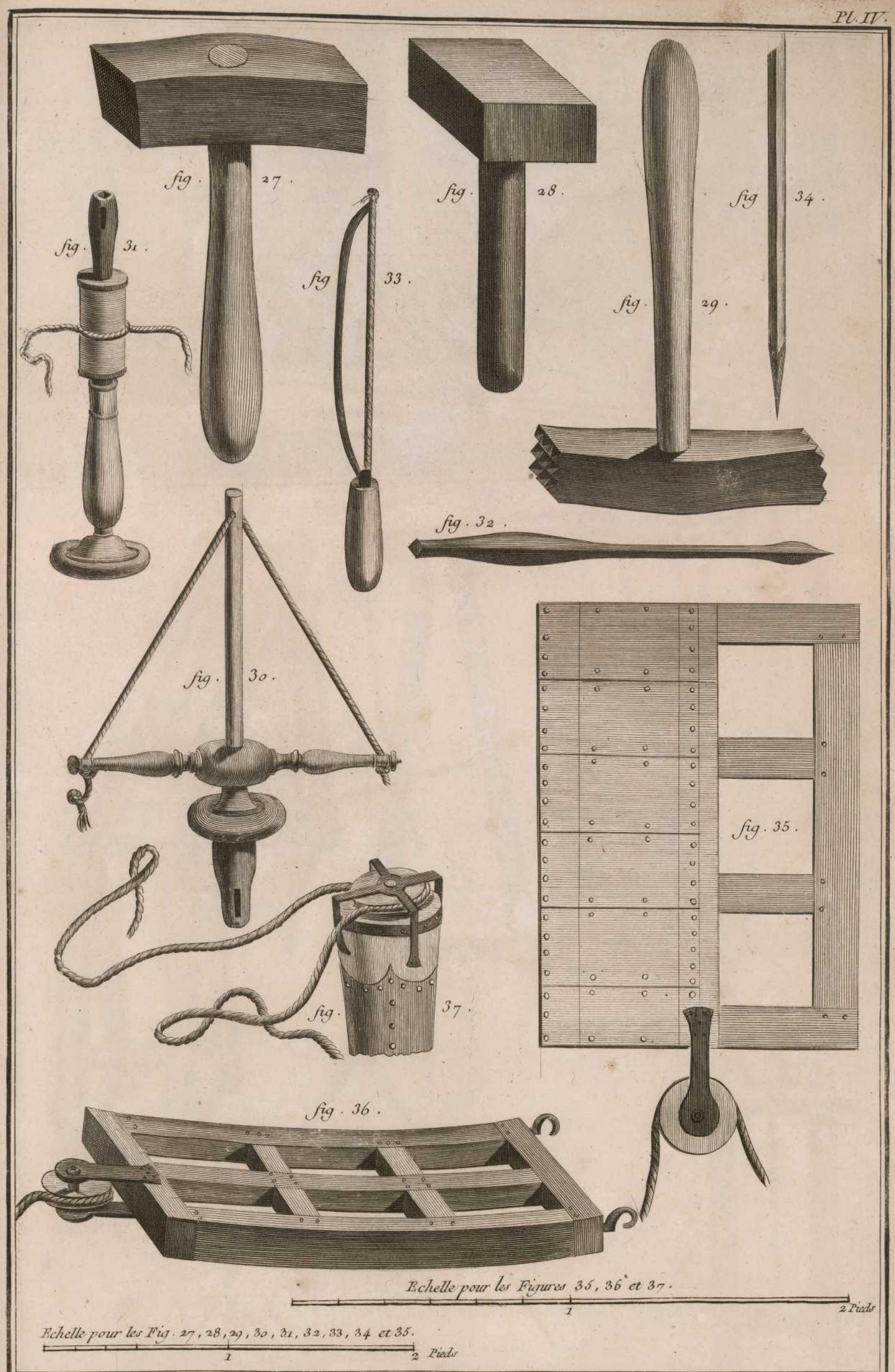


Bourgeois Del.

Benard Fe.

Sculpture, Equerre, Meules, Outils &c.

N



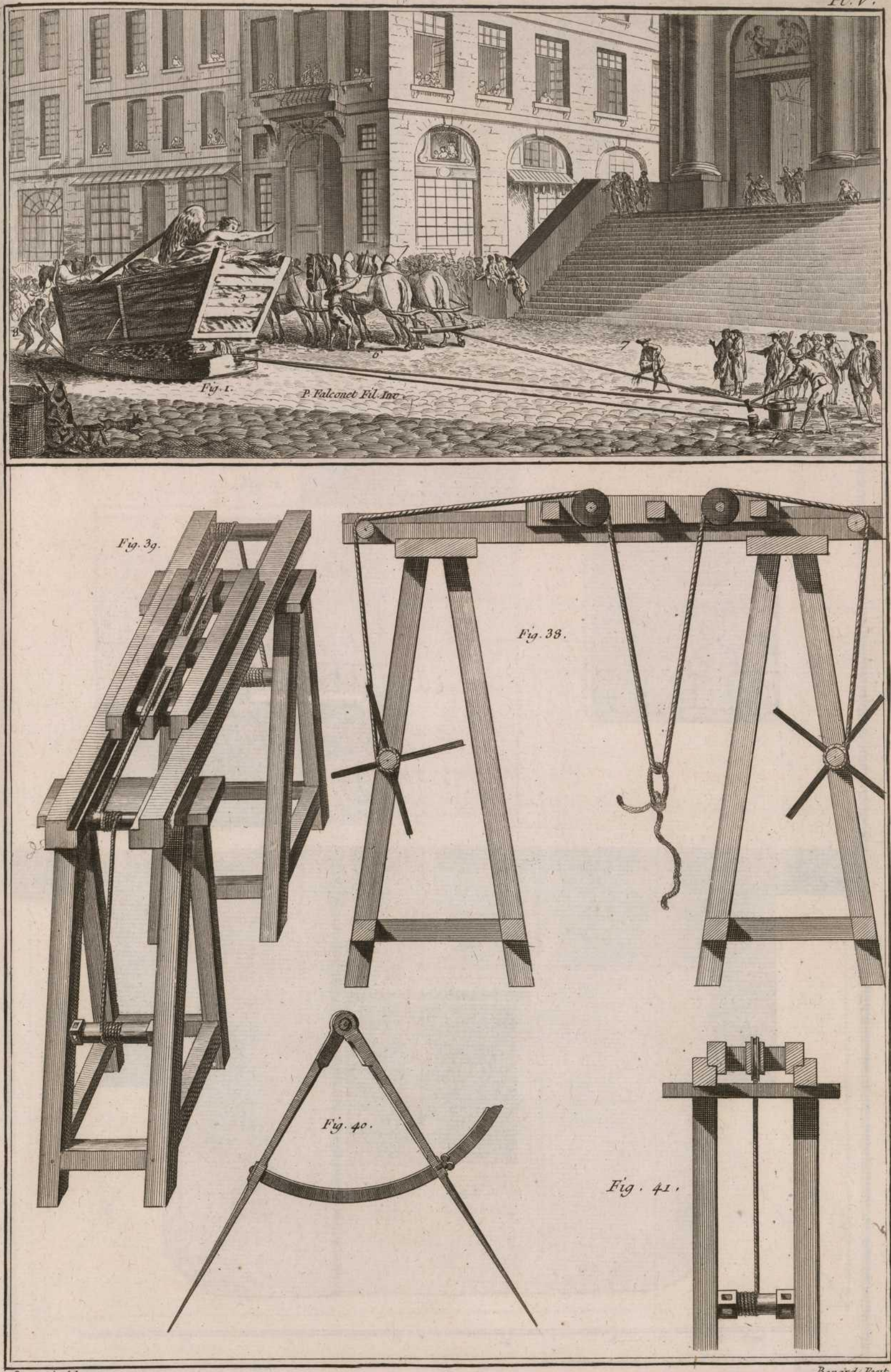
Bourgeois Del.

Benard Fecit

Sculpture,

Differens Outils pour travailler le Marbre et Machine pour transporter les Figures Sculptées.

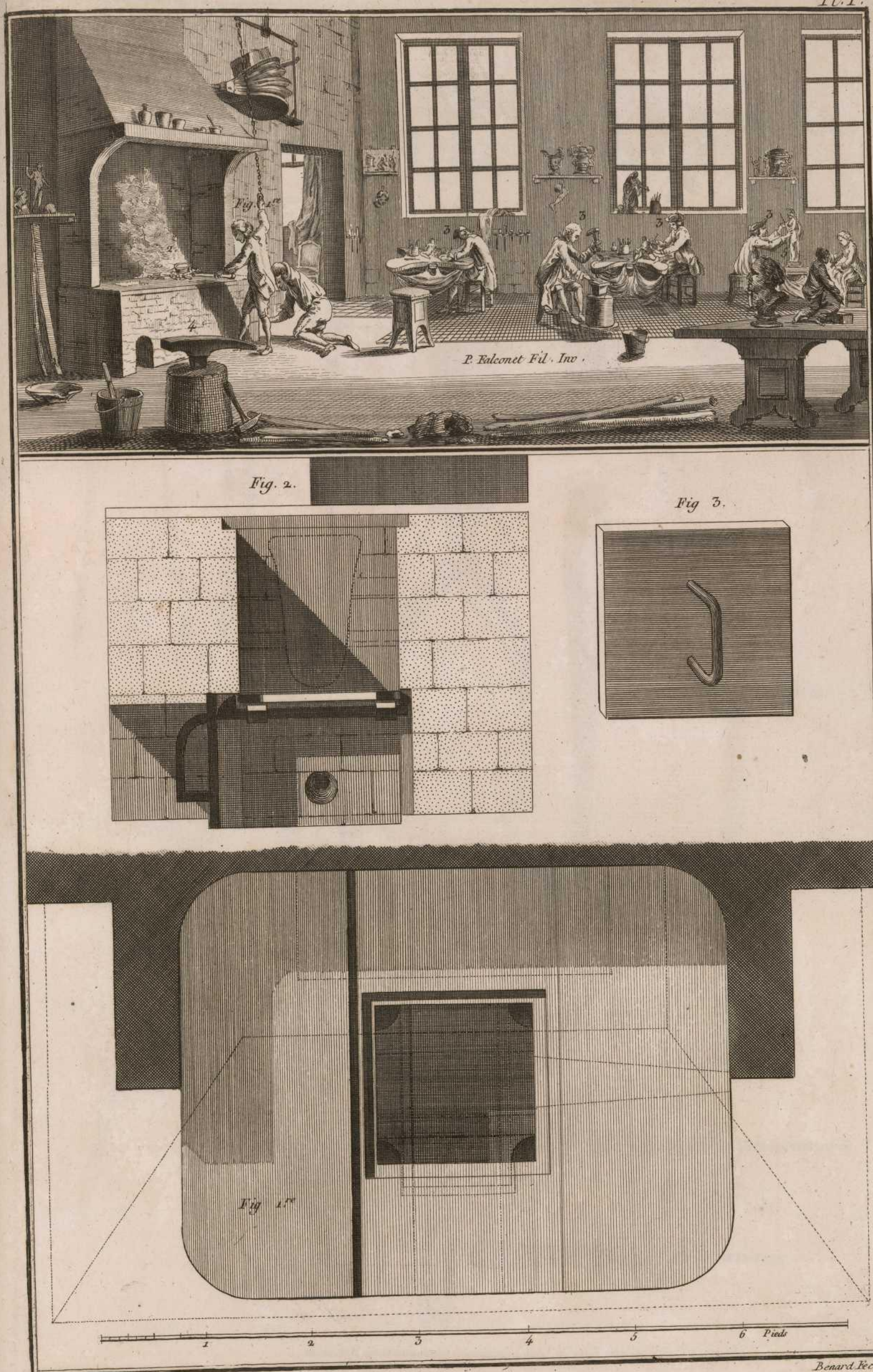
O



Sculpture.

P

l'Opération de trainer le Marbre et Machine pour poser les Figures à leurs places.

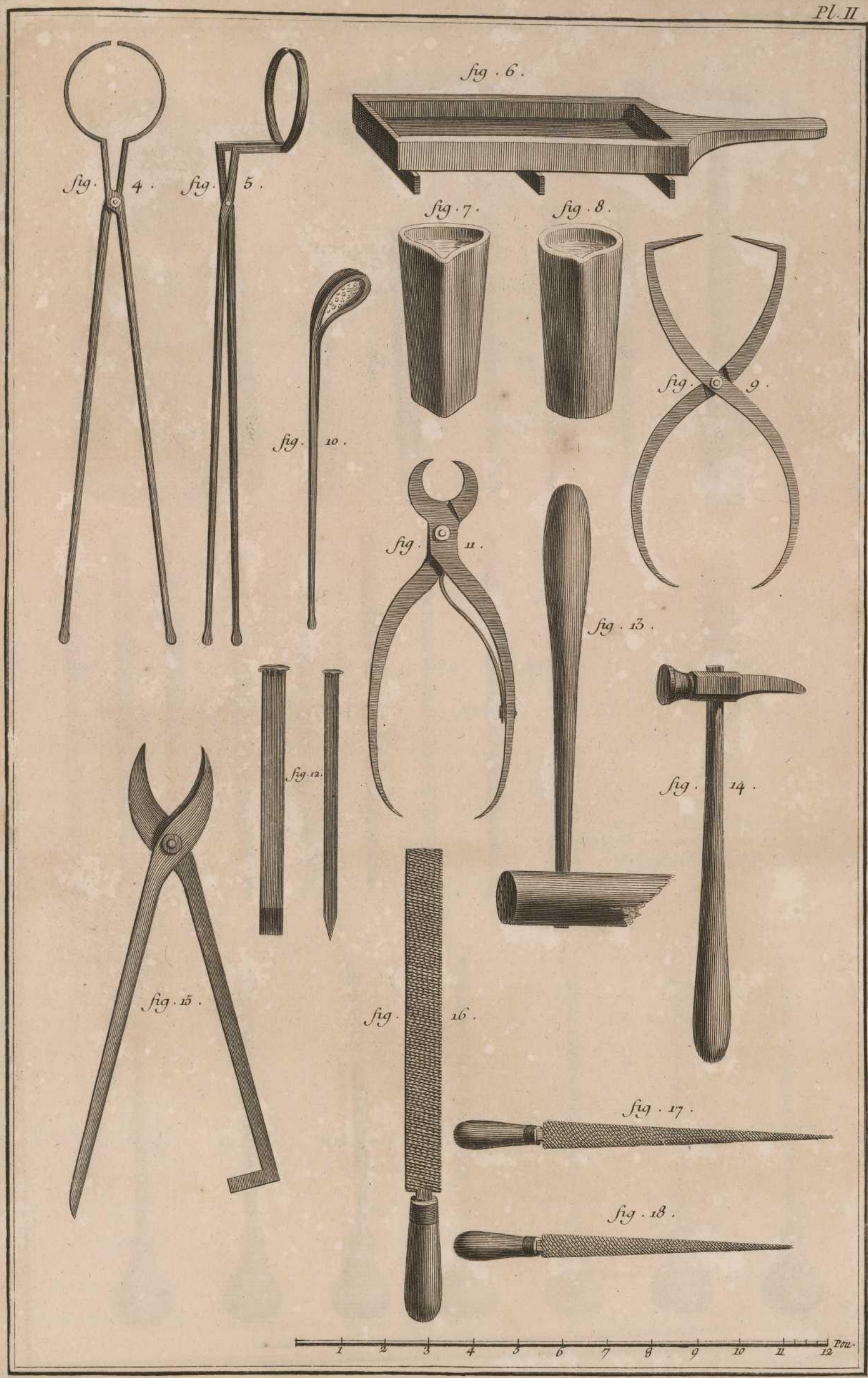


Bourgeois del. Benard Fecit.

Sculpture en Or et en Argent,

Travail de l'Or et de l'Argent. Plan et Coupe du Fourneau pour fondre le Métal.

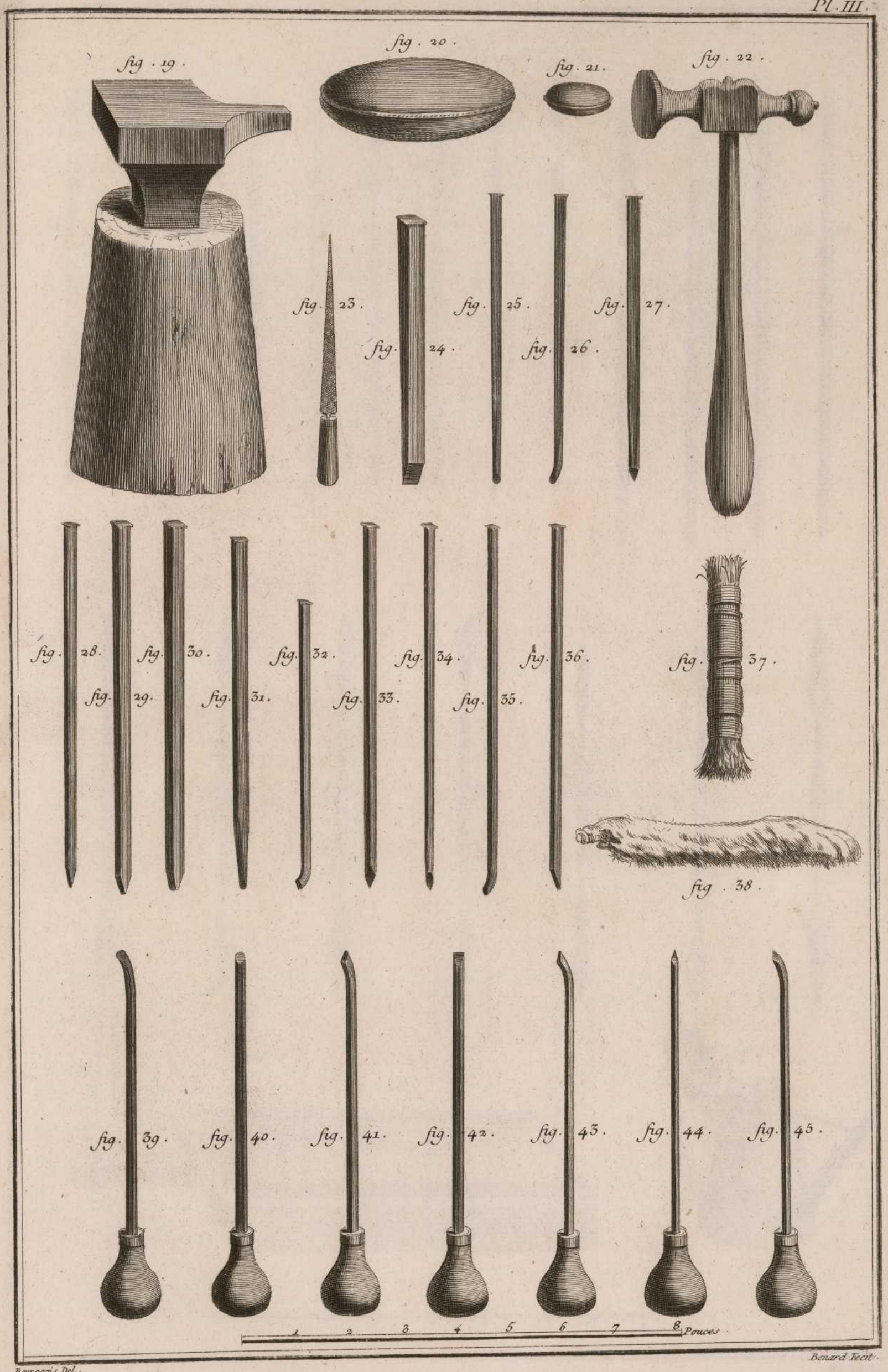
Q



Bourgeois Del. Benard Fecit.

Sculpture en Or et en Argent, Outils.

R

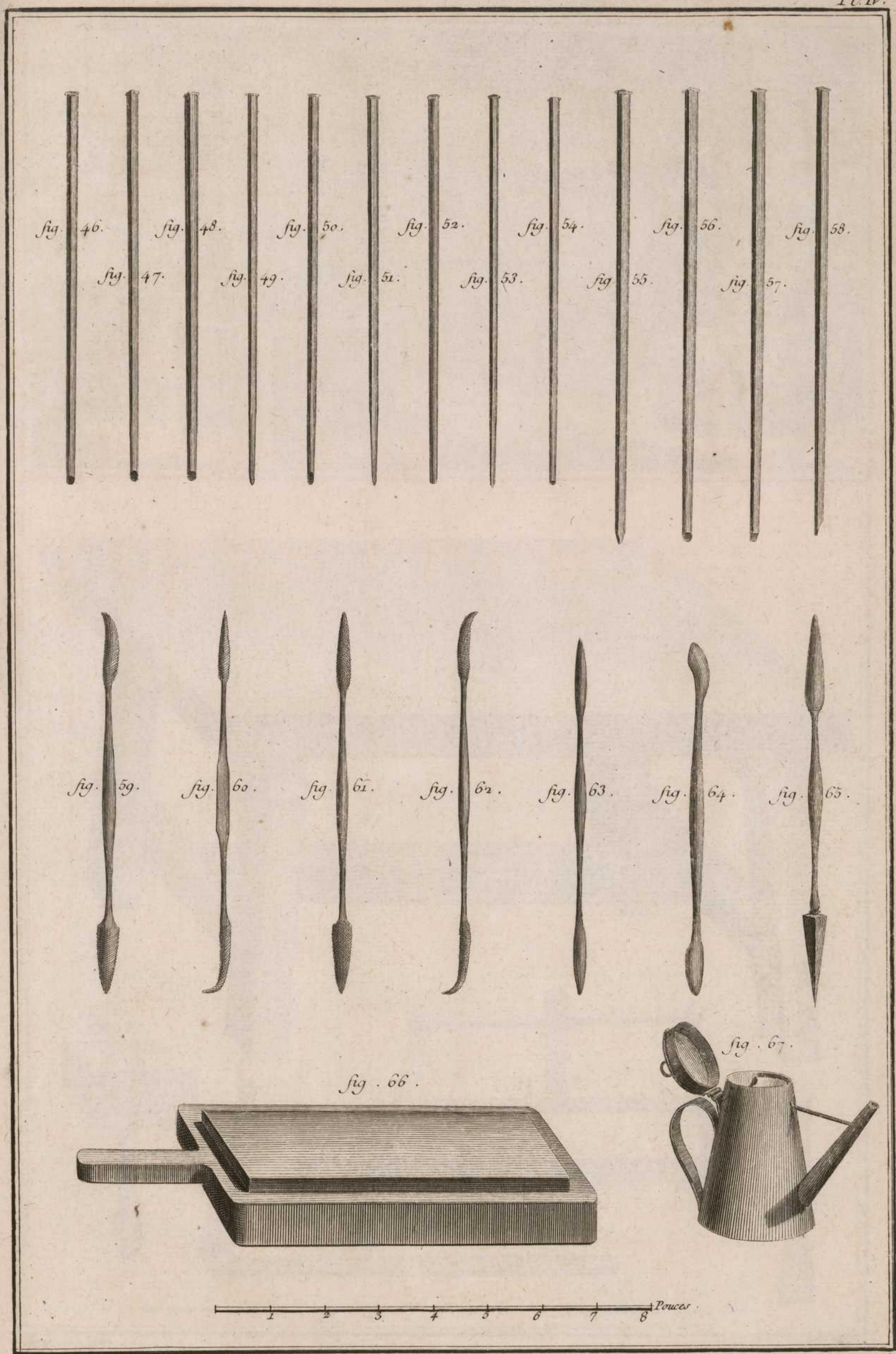


Bourgeois Del.

Benard Fecit.

S

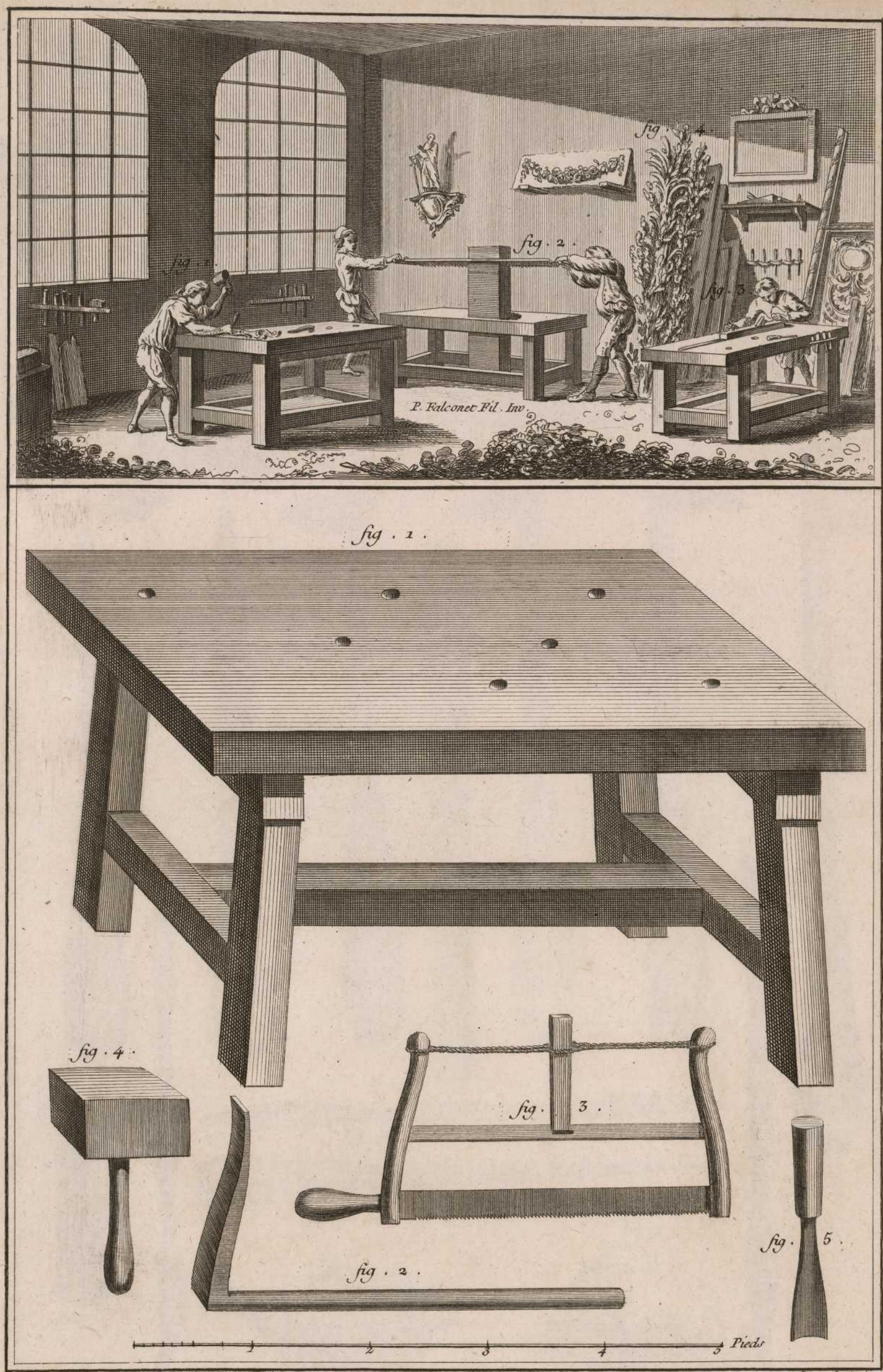
Sculpture en Or et en Argent, Outils.



Bourgeois Del. Benard Fecit.

Sculpture en Or et en Argent, Suite des Outils.

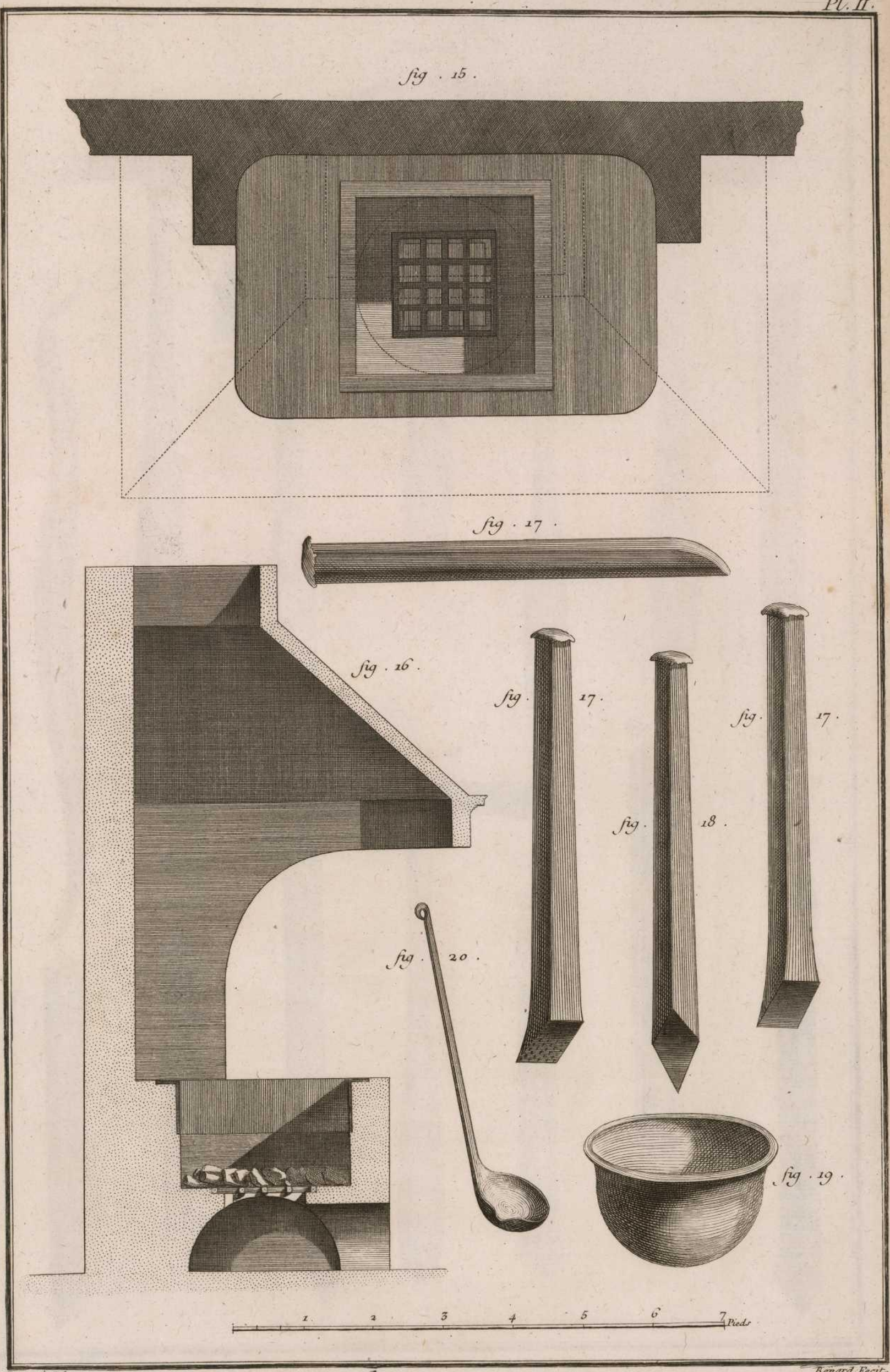
T



Sculpture en Bois, Ouvrages et Outils.

V

Sculpture en Plomb,
Differentes préparations pour le travail du Plomb et Outils.

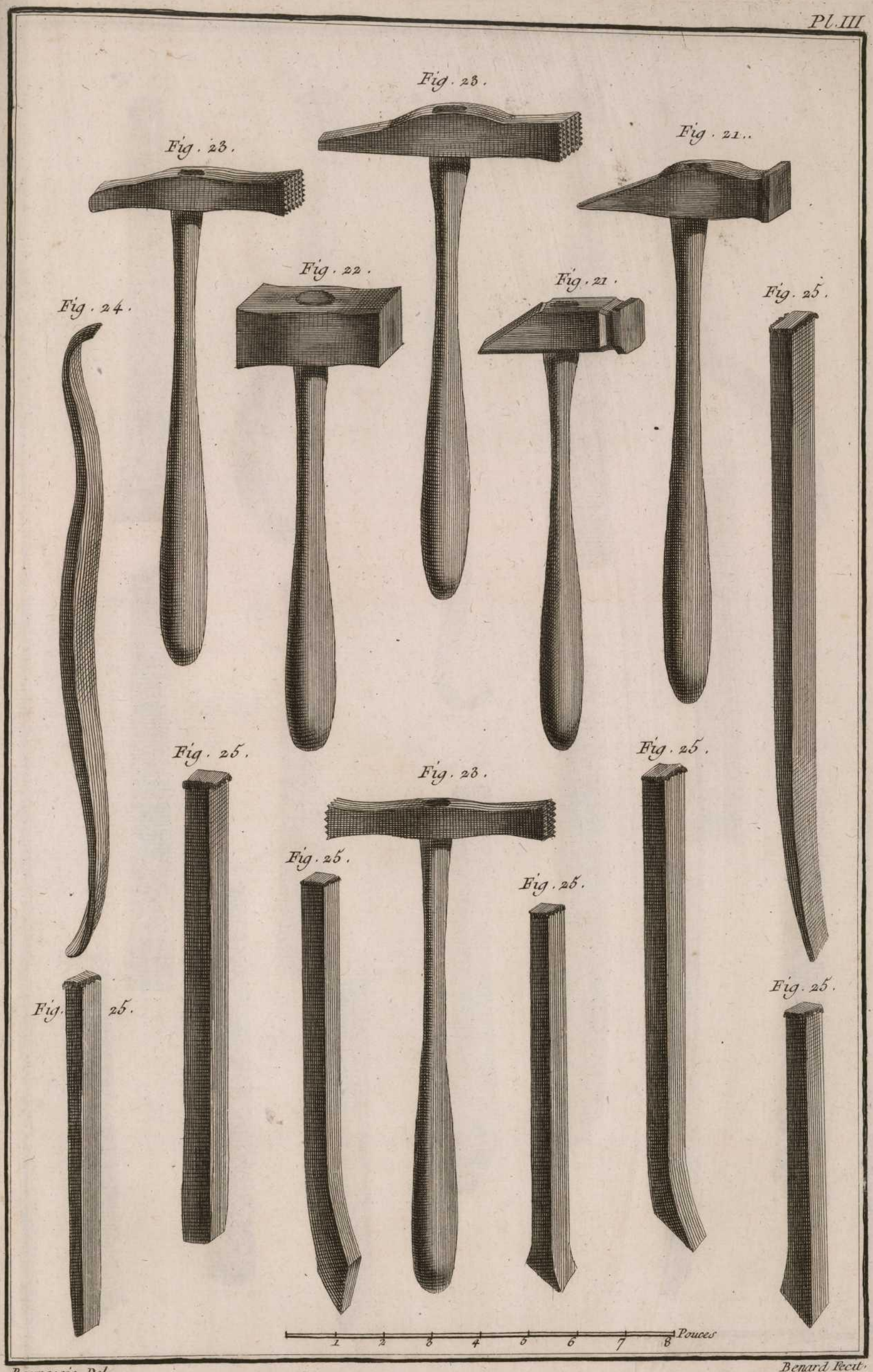


Bourgeois Del. Benard Fecit.

Sculpture en Plomb,

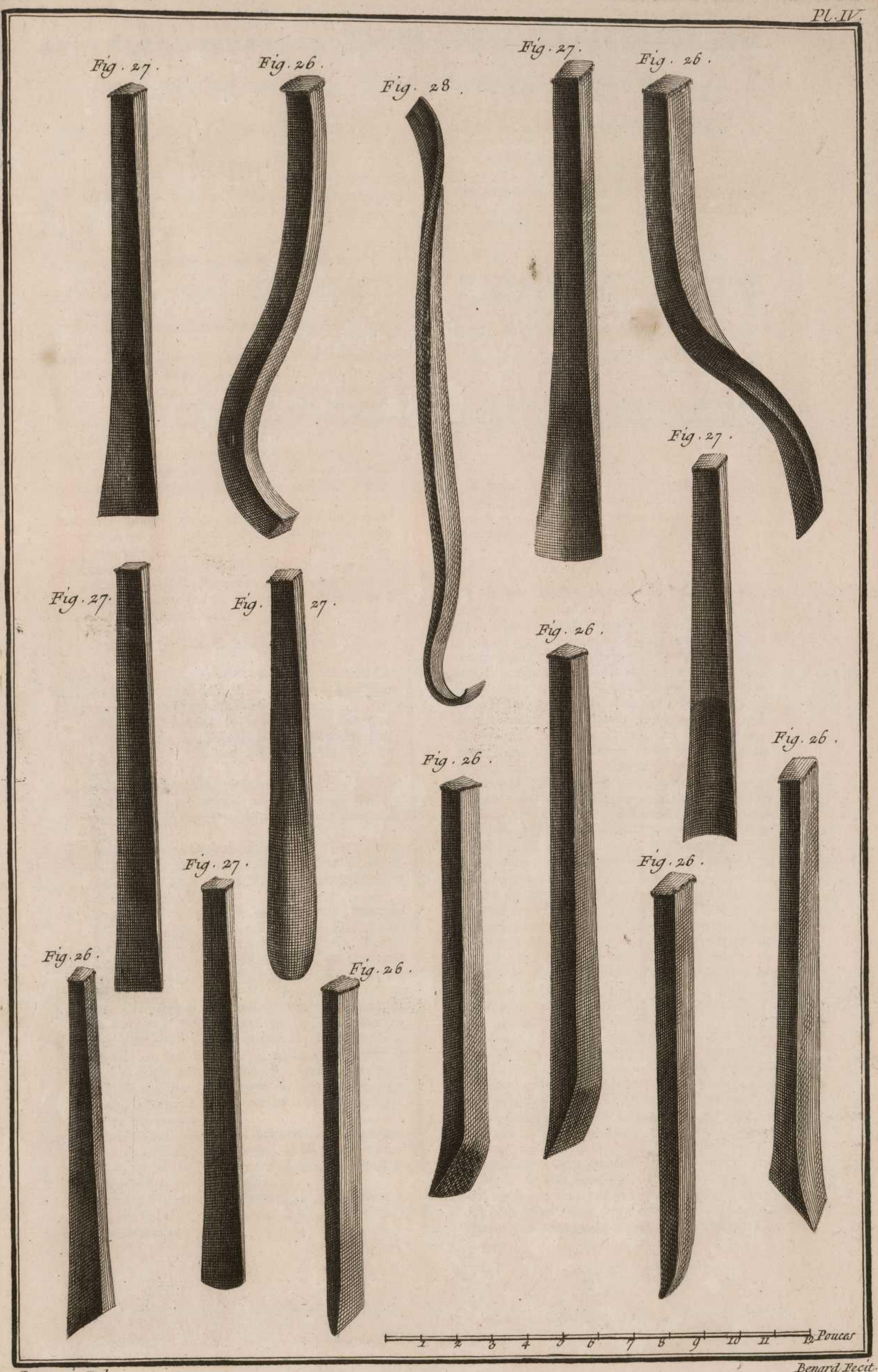
Plan et Coupe du Fourneau qui contient la Cuve pour fondre le Plomb, et Outils.

Y



Bourgeois Del. Benard Fecit.

Sculpture en Plomb, Outils.



Bourgeois Del.

Benard Fecit.

Sculpture en Plomb, suite des Outils.

&

SCULPTURE FONTE DES STATUES EQUESTRES,

CONTENANT six Planches équivalentes à douze à cause de quatre doubles & d'une triple.

PLANCHE Ire.

ELLE représente l'attelier de la fonderie dans le tems que l'on fond le métal dans le fourneau, & que l'on coule la figure en bronze.

1. Fourneau.
2. Portes par lesquelles on remue le métal dans le fourneau.
3. Cheminées par lesquelles la fumée sort du fourneau.
4. Bascules par lesquelles on leve & ferme les portes du fourneau.
5. Trou du tampon par lequel sort le métal pour couler dans l'écheno.
6. Perrier avec lequel on pousse le tampon dans le fourneau pour en faire sortir le métal, afin qu'il coule dans l'écheno. Ce perrier est suspendu par une chaîne de fer.
7. Trois quenouillettes qui bouchent dans l'écheno l'entrée du métal, au haut des trois jets par lesquels le métal se répand dans tous les jets de la figure équestre.
8. Bascule pour lever en même tems les trois quenouillettes, afin que le métal entre dans les trois principaux jets.
9. Echeno en maniere de bassin, dans lequel coule le métal au sortir du fourneau pour entrer dans les trois principaux jets en même tems, quand on a levé les quenouillettes.

PLANCHE II.

Elle représente le plan & profils de la fonderie, le plan des galeries & de la grille, & le plan & profils du fourneau où l'on fait fondre le bronze.

Fig. 1. Plan de la fonderie. A, la fosse. B, le fourneau. C, la chauffe. D, les galeries. E, les plates-bandes de fer. F, l'écheno. G, la grille. H, les portes.

2. Profil de la fonderie par sa largeur. A, le comble de l'attelier. B, la fosse. C, le fourneau. D, les galeries. E, passage pour tourner autour du mur de recuit.
3. Profil de la fonderie par sa longueur. A, le comble de l'attelier. B, la fosse. C, le fourneau. D, la chauffe. E, les galeries. F, passage pour tourner autour des galeries.
4. Les galeries & la grille. A, les galeries. B, murs de grès des galeries. C, la grille de fer. D, les plates-bandes ou base de l'armature de fer. E, lien des galeries, ou embrasure de fer, qui renferme les murs des galeries. F, pointaux de l'armature de fer.
5. Plan du fourneau où l'on fait fondre le bronze. A, le fourneau. B, les portes du fourneau pour remuer le métal. C, la chauffe. D, la grille sur laquelle on met le bois. E, passage par lequel le métal coule dans l'écheno. F, l'écheno. 1, 1, 1, entrée des jets par lesquels le métal coule pour remplir l'espace occupé par les cires. 2, 2, 2, 2, issue des évents.
6. Profil du fourneau par sa longueur. 1, le fourneau. 2, les portes. 3, la chauffe. 4, la grille. 5, trou du tampon. 6, l'écheno. 7, trou par lequel on jette le bois dans la chauffe.
7. Profil du fourneau en largeur. 1, 1, le fourneau. 2, 2, les portes. 3, la chauffe. 4, 4, les cheminées du fourneau.

PLANCHE III.

Fig. 1. L'armature de fer qui a été faite dans le corps du cheval, avec les pointails & piliers butans pour soutenir la figure équestre.

PLANCHE III. N°. 2.

Fig. 2. Le moule de plâtre, qui est le creux du modele de plâtre de la figure équestre. 1, 1, 1, 1, entailles ou hoches creuses. 2, 2, 2, 2, entailles ou hoches de relief. 3, 3, 3, premiere assise du moule.

3. Le plan de la premiere assise du moule de plâtre. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, pieces du moule dans l'ordre qu'elles ont été faites. 28, 28, 28, pointails de l'armature de fer.

PLANCHE IV.

Fig. 1. La figure équestre de cire, avec les jets, les évents & les égoûts des cires. 1, 1, 1, *&c.* les jets. 2, 2, 2, *&c.* les évents. 3, 3, 3, *&c.* les égoûts des cires. 4, 4, 4, les attaches.

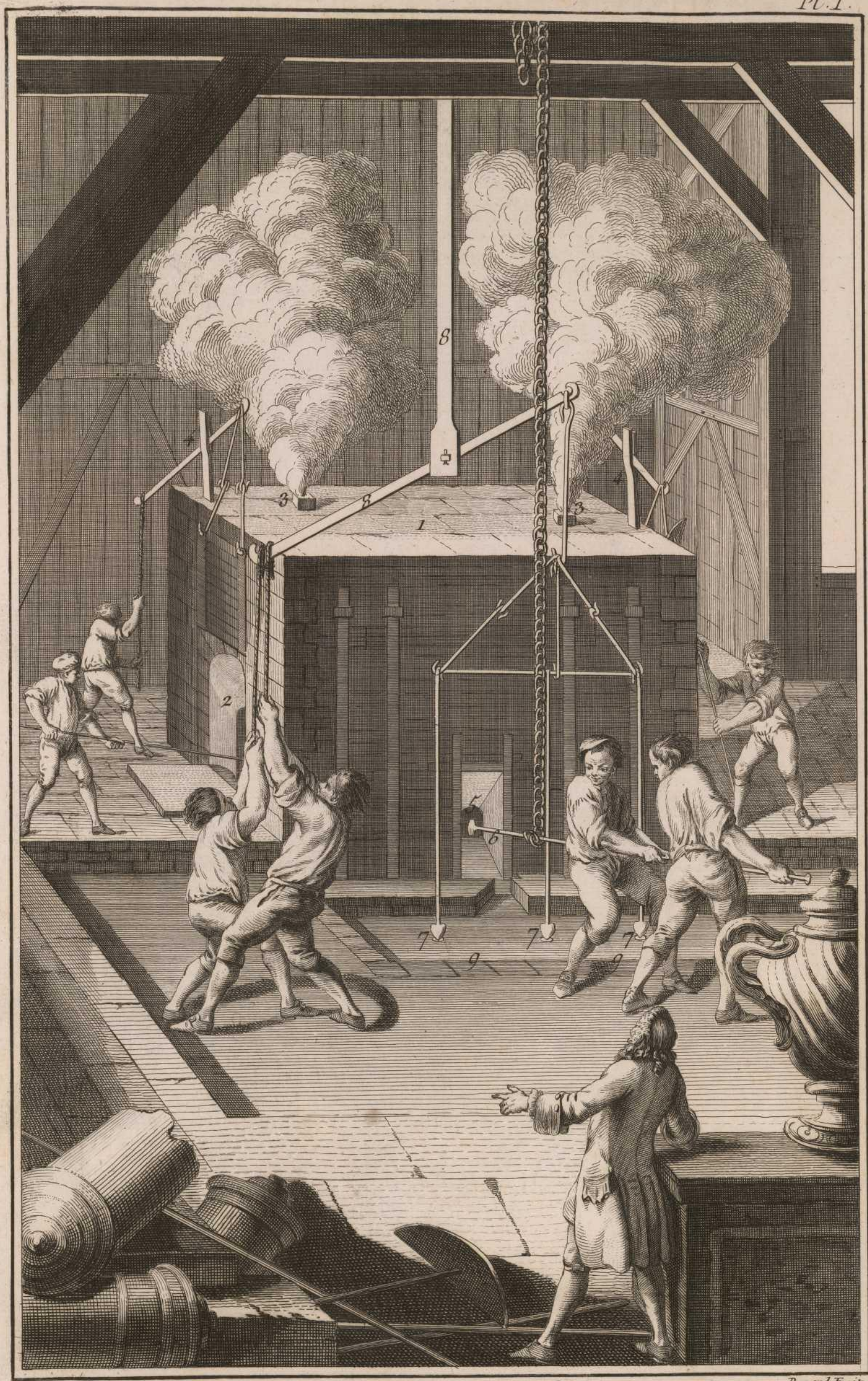
PLANCHE V.

Fig. 1. La figure équestre par le milieu de sa longueur; comme elle est dans la fosse, avec le noyau qui remplit la capacité renfermée par la cire; l'épaisseur de la cire couverte du moule de potée, dans l'épaisseur duquel sont les égoûts des cires, les jets & les évents, lequel moule de potée est environné de bandages de fer & entouré de briquaillons ou morceaux de briques qui remplissent toute la fosse pour faire le recuit du moule de potée & du noyau. 1. Fosse. 2. Fond de la fosse avec les deux rangs de briques, l'un à plat, & l'autre de champ. 3. Galeries où l'on fait le feu, premierement pour retirer les cires dont le bronze doit prendre la place, & pour ensuite faire le recuit du moule de potée & du noyau. 4. Grille de fer. 5. Arcades de briques posées sur la grille qui porte les briquaillons. 6. Murs de la fosse & murs du recuit. 7. Passage pratiqué entre le mur du recuit & la fosse, pour faire le feu, pour retirer les cires, & pour observer si le noyau est en feu & s'il est recuit. 8. Fers de l'armature renfermés dans le noyau. 9. Noyau qui remplit la capacité renfermée par la cire. 10. Epaisseur de la cire qu'il faut retirer par la chaleur du feu, & dont le bronze doit prendre la place. 11. Moule de potée qui couvre les cires, qui contient dans son épaisseur les égoûts des cires, les jets & les évents, & qui est renfermé par le bandage de fer. 12. Epaisseur du bandage de fer. 13. Egoûts des cires. 14. Jets. 15. Events. 16. Briques arrangées de plat & de champ, & posées sur les arcades de la brique pour donner plus de liberté à la flamme. 17. Briquaillons ou morceaux de briques mis pêle-mêle dans la fosse pour communiquer le feu jusqu'au haut de la figure. 18. Aire d'argile qui couvre les briquaillons pour en conserver la chaleur. 19. Cheminées de brique posées dans les briquaillons pour donner issue à la fumée. 20. Tuyaux de tôle élevés au-dessus des jets & des évents pour donner issue à la fumée de la cire. 21. Mur de brique d'un pié d'épaisseur en arcade au-dessus de la croupe du cheval, pour diminuer l'es-

pace qui contient les briquaillons. 22. Gouttieres de tôle pour faire écouler la cire, à mesure qu'elle se fond, dans des sebilles de bois hors le mur de recuit. 23. Tuyaux de tôle qui passent à-travers le mur de recuit, les briquaillons & le mur de potée, pour observer si le noyau est en feu & recuit. 24. Ouvertures dans le mur de recuit vis-à vis des ouvertures des galeries, afin d'y mettre du bois. 25. Murs de brique pour renfermer tous les fers de l'armature qui portent la figure équestre, afin qu'ils ne fléchissent pas dans le tems du recuit. 26. Murs de brique qui sont posés sous le ventre du cheval & sous le bras qui est en l'air dans la figure, & qui sont élevés sur la grille, afin qu'ils portent solidement tout l'ouvrage.

Fig. 2. La figure équestre couverte du moule de potée, recouvert du bandage de fer. 1. Grille de fer sous les quatre jambes & sous la queue du cheval, auxquelles grilles les fers du bandage sont accrochés. 2. Fer au milieu desdites grilles, lequel passe à-travers les jambes & la queue du cheval. 3. Jets. 4. Egoûts des cires. 5. Events.

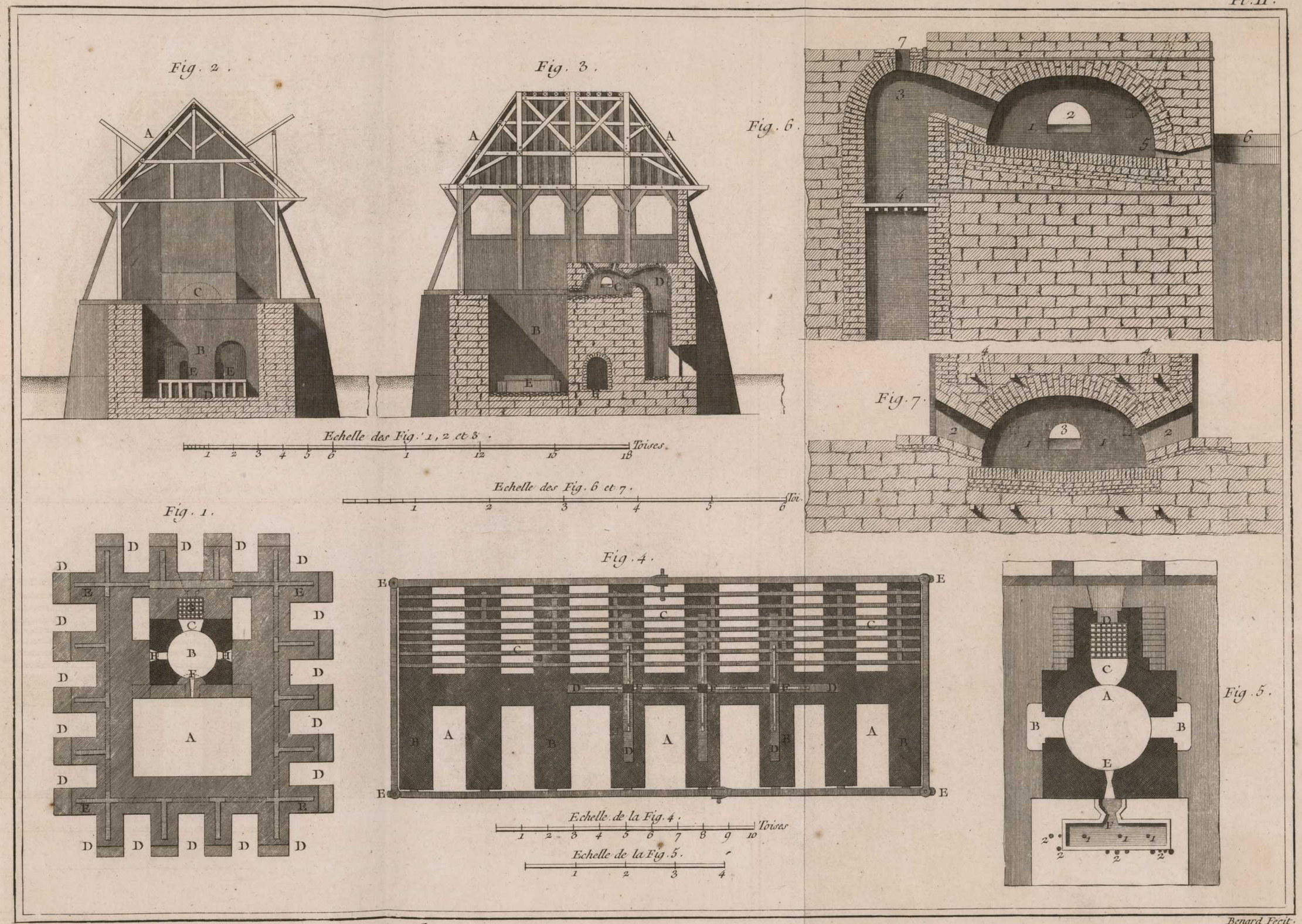
Nota. Ces figures & leurs explications sont extraites du livre de M. Boffrand, architecte du Roi, intitulé: *Description de ce qui a été pratiqué pour fondre en bronze d'un seul jet la figure équestre de Louis XIV. élevée par la ville de Paris dans la place de Louis le Grand en 1699.*



Benard Fecit

Sculpture, Fonte des Statues Equestres. AA

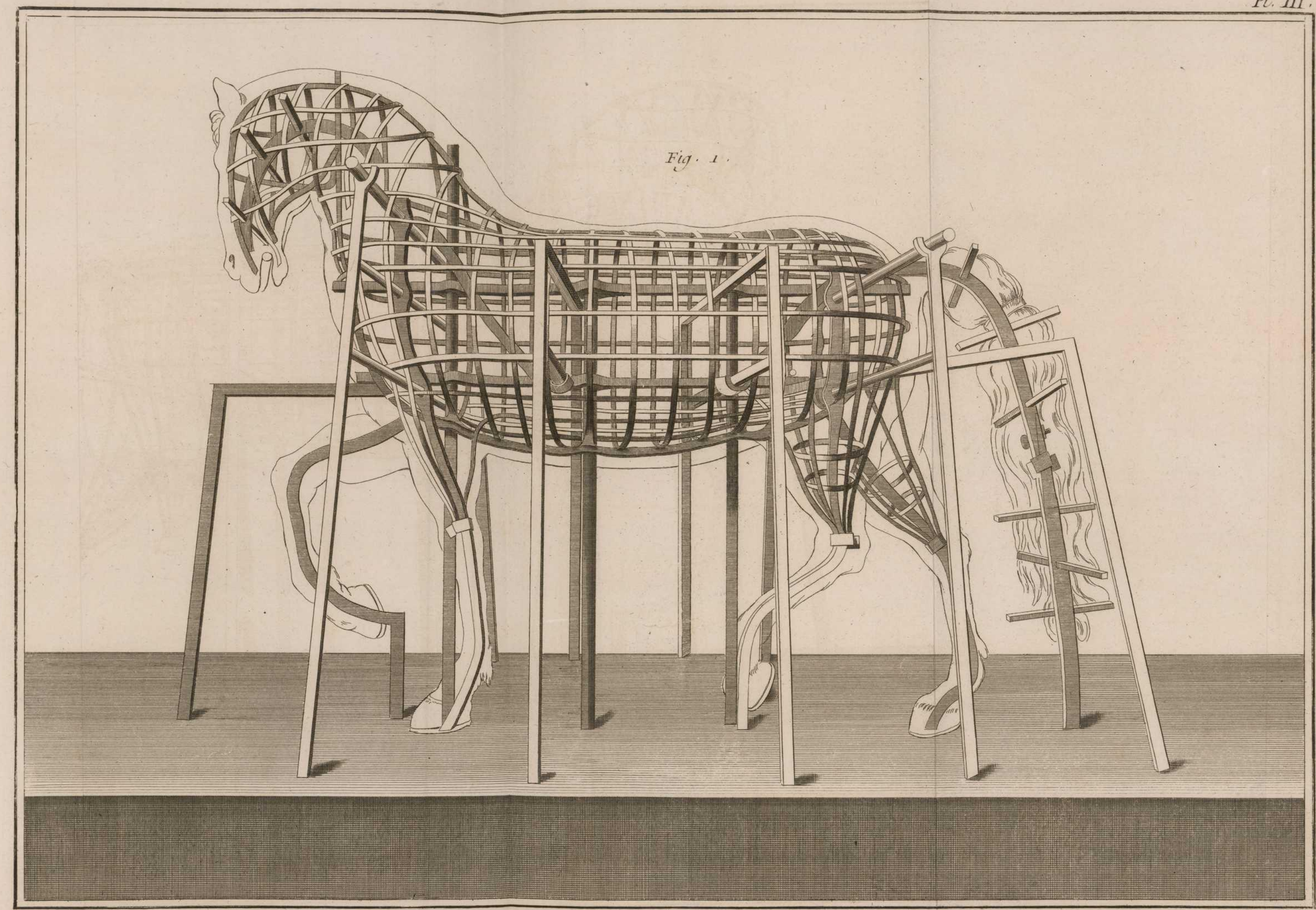
Attelier de la Fonderie et l'Opération de Couler la Figure en Bronze.



Sculpture, Fonte des Statues Equestres.

Plan et Profils de la Fonderie, Plan des Galleries et de la Grille, et Plan et Profils du Fourneau ou l'on fait fondre la Bronze.

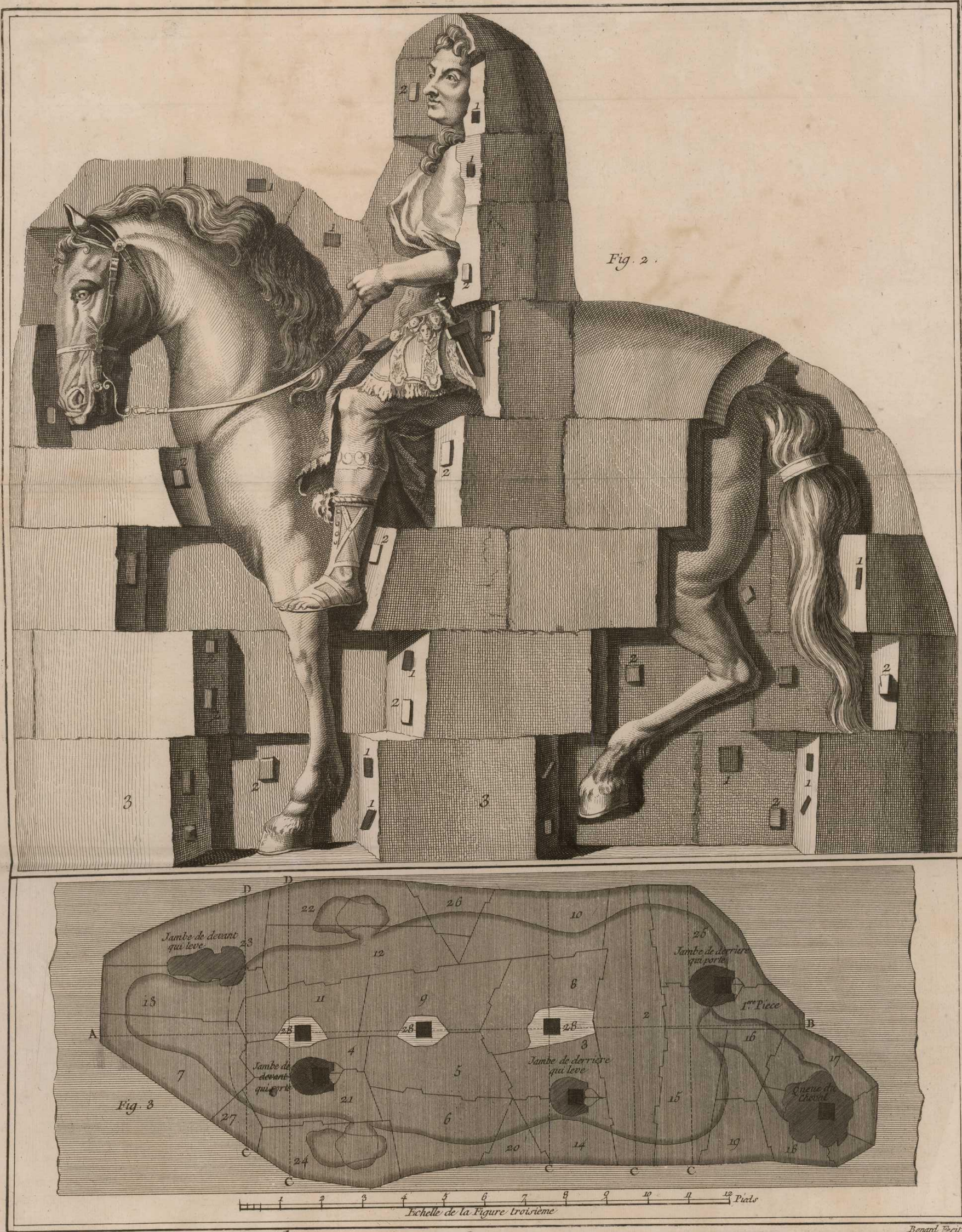
BB



Benard Fecit.

Sculpture, Fonte des Statues Equestres. CC

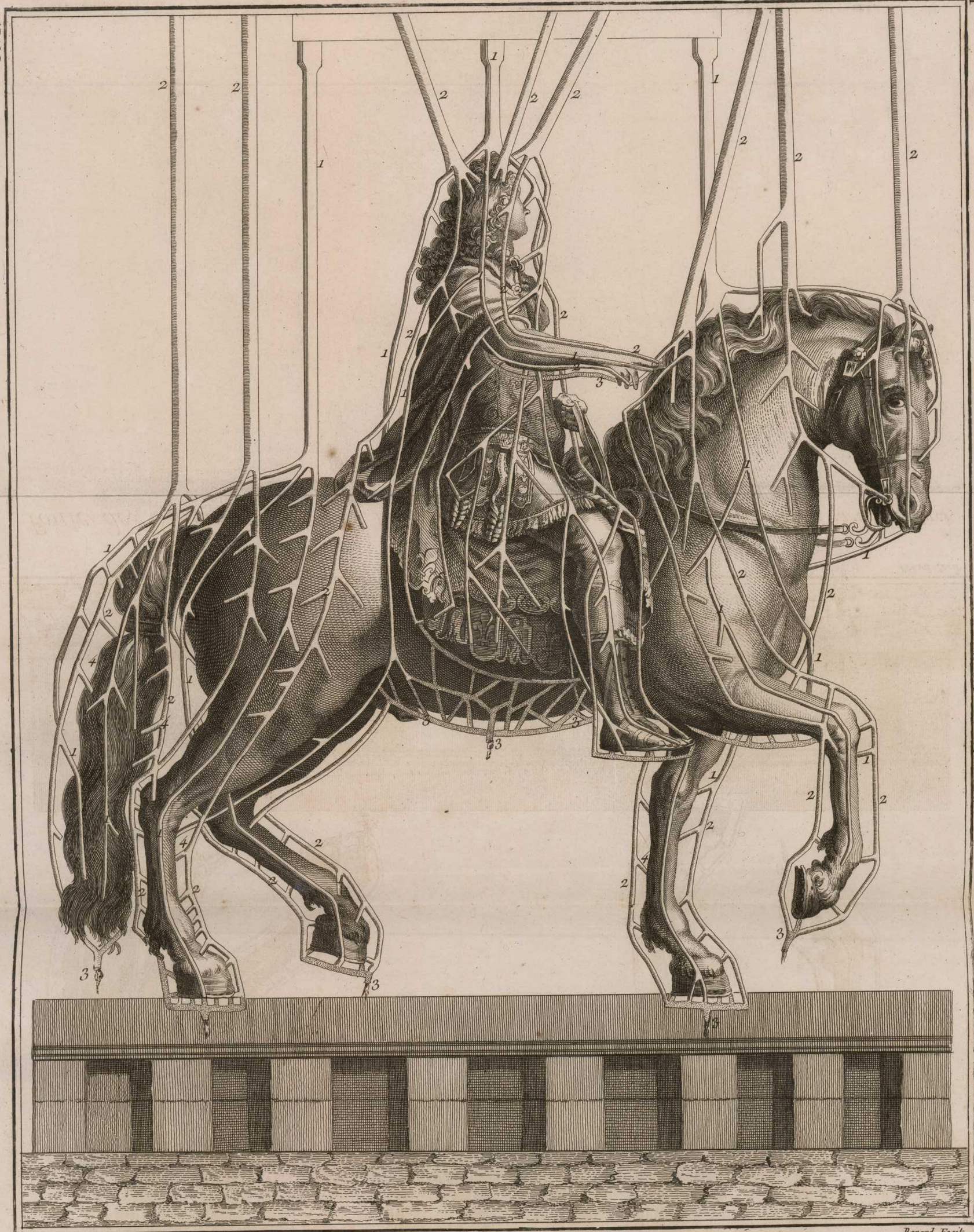
Armature de fer qui a été faite dans le Corps du Cheval, avec les Pointeils et Piliers butants pour soutenir la Figure Equestre.



Benard Fecit.

Sculpture, Fonte des Statues Equestres.

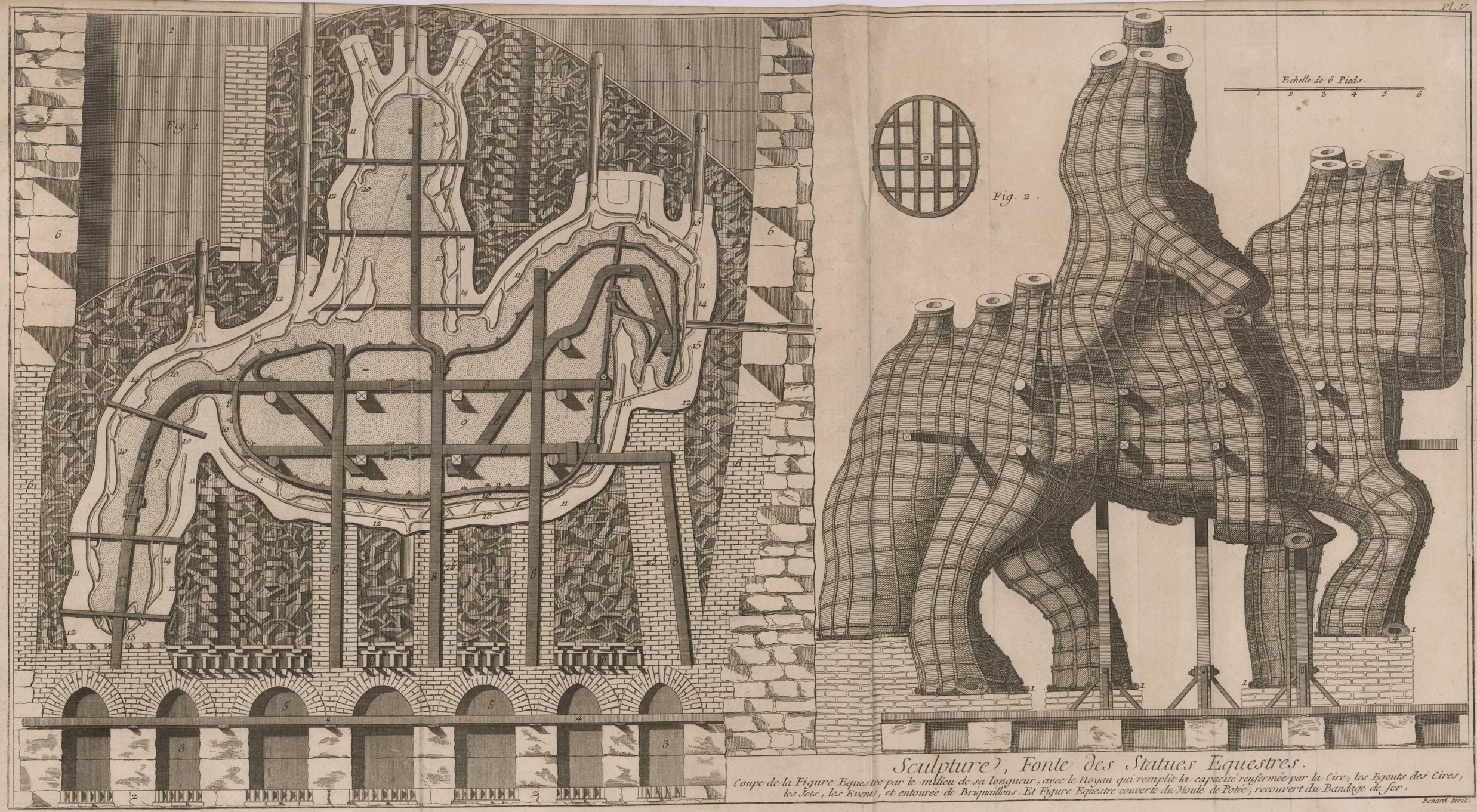
Moule de Plâtre, qui est le creux du modele de Plâtre de la Figure Equestre, et Plan de la premiere assise du Moule de Plâtre.



Benard Fecit.

Sculpture,

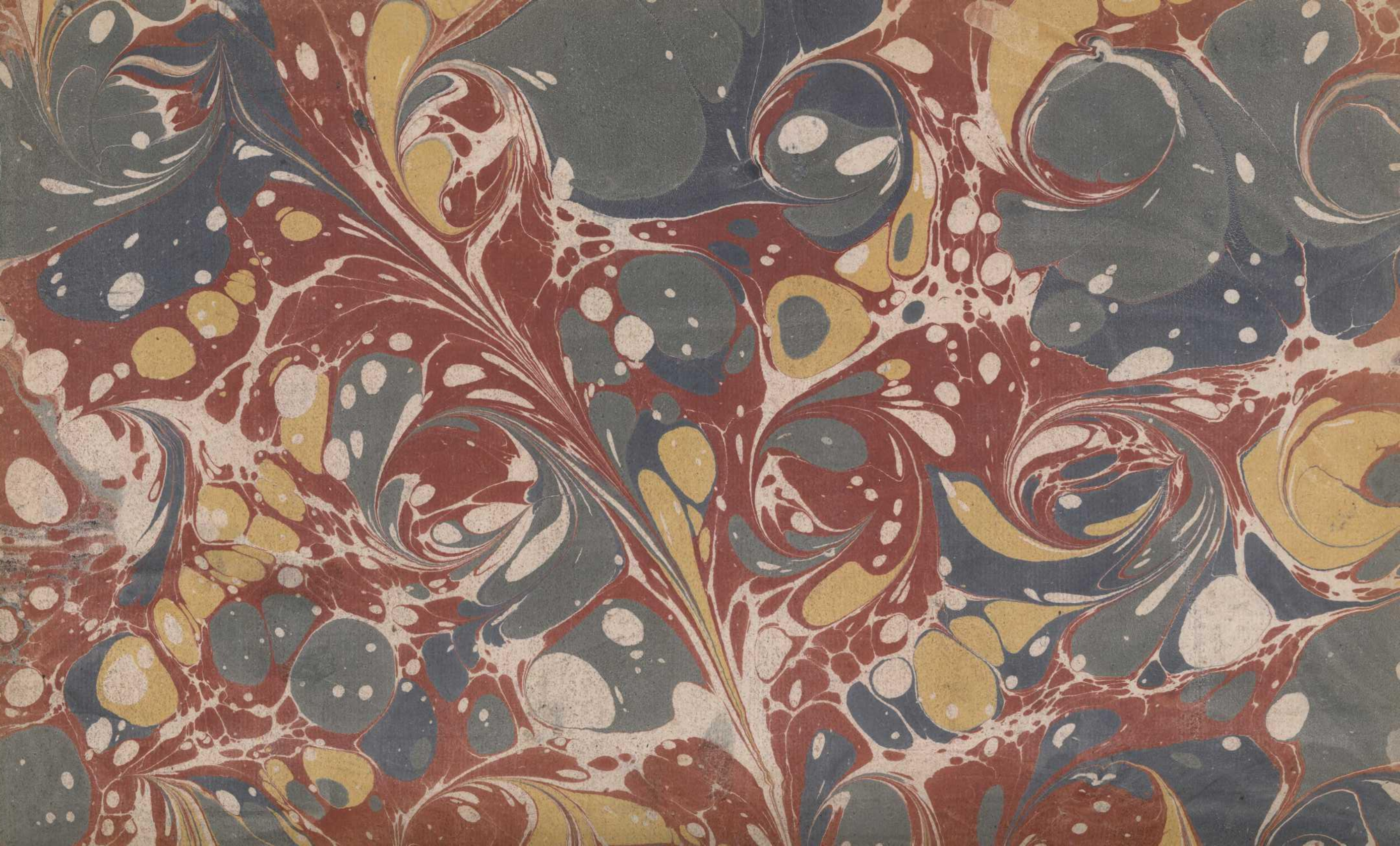
Fonte des Statues Équestres, Figure Équestre de cire, avec les Jets, les Events et les égouts des Cires.



Sculpture, Fonte des Statues Equestres.

Coupe de la Figure Equestre par le milieu de sa longueur, avec le Noyau qui remplit la capacité renfermée par la Cire, les Egouts des Cires, les Jets, les Events, et entourée de Briquaillons. Et Figure Equestre couverte du Moulé de Potée, recouvert du Bandage de fer.

Benard Fecit.



ENCY
CLOPEDIE

PLANCHE
TOM VIII