

L'ART  
DU  
MENUISIER.

PREMIERE PARTIE.

---

*Par M. Roubo le fils, Compagnon Menuisier.*

---

M. DCC. LXIX.

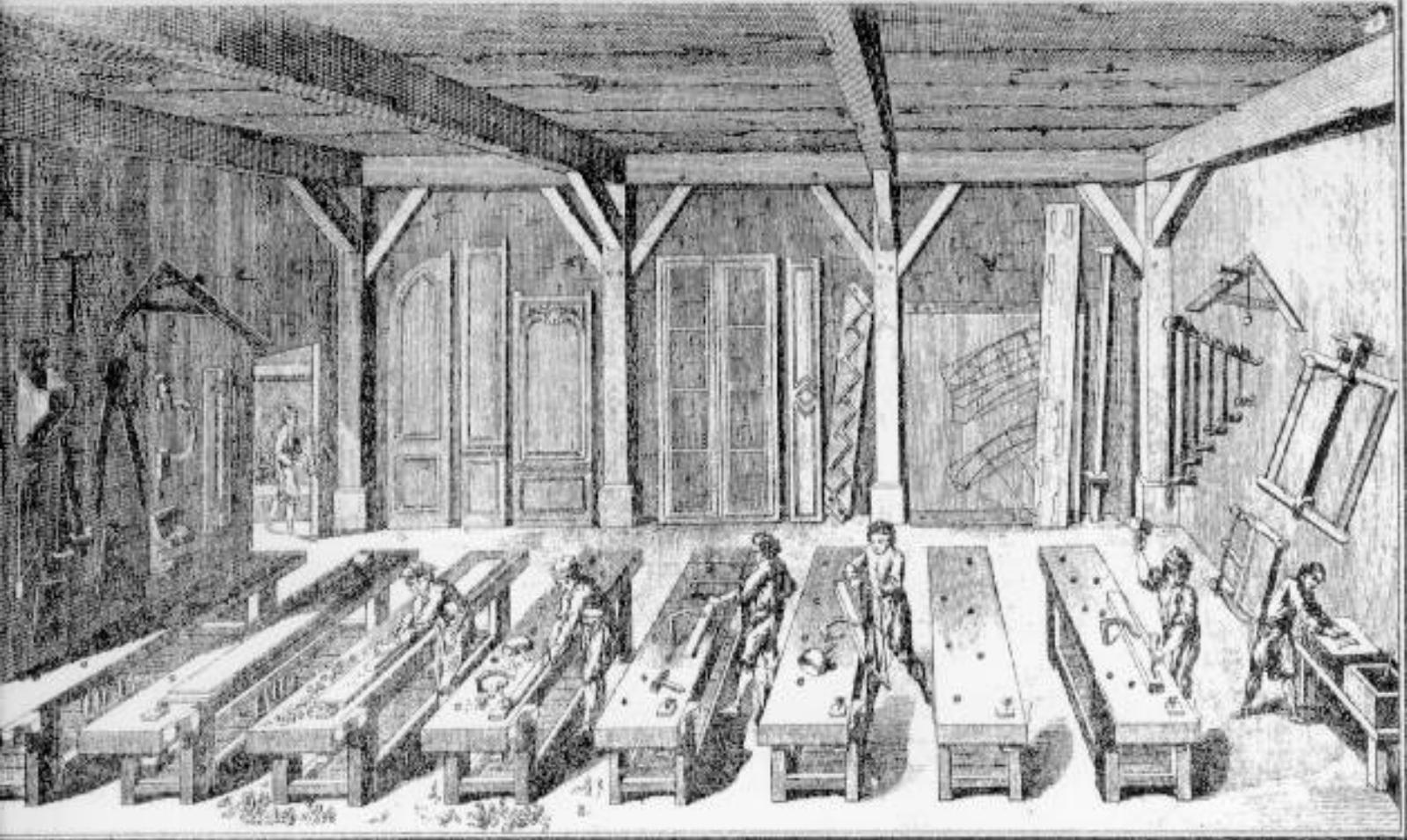


Fig. 1.

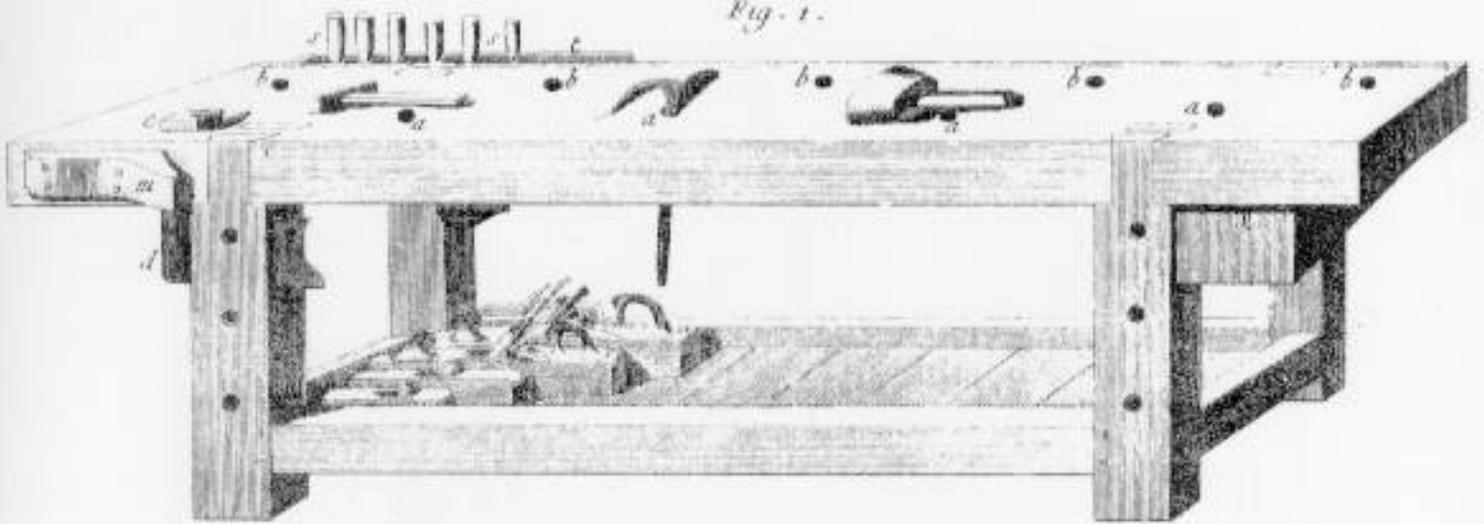


Fig. 2.



Fig. 3.

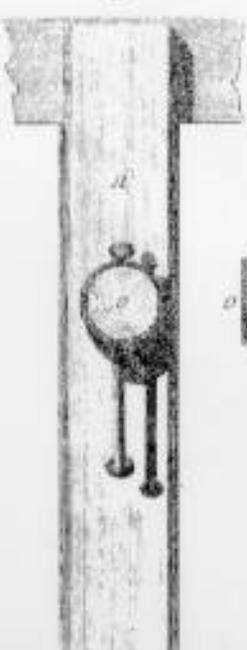


Fig. 4.

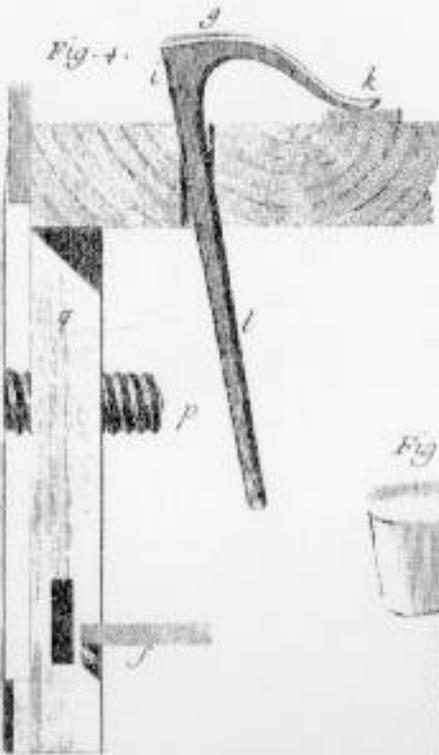


Fig. 6.



Fig. 5.

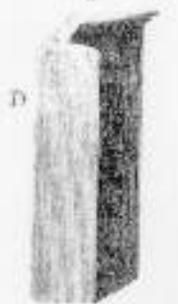


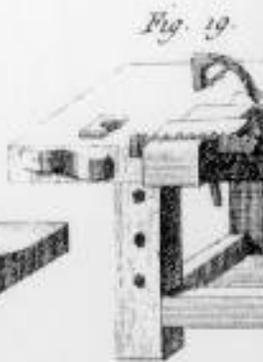
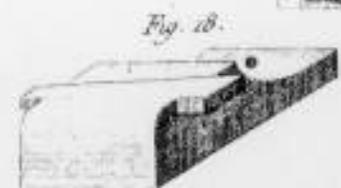
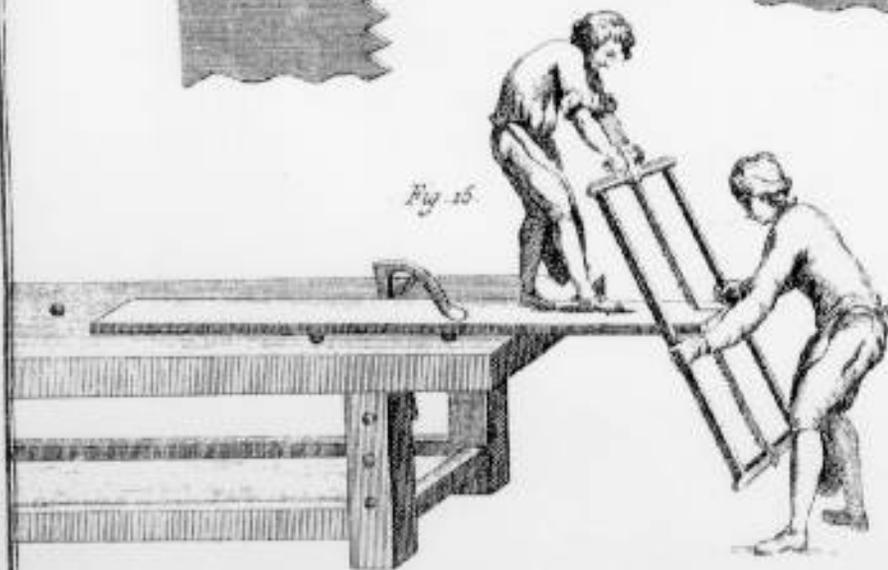
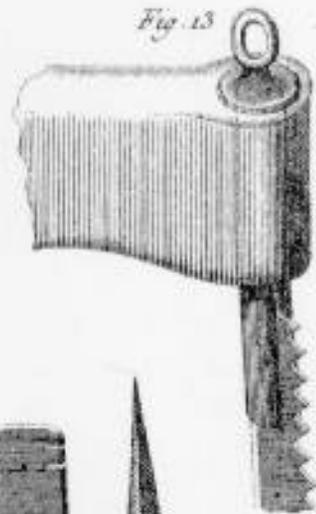
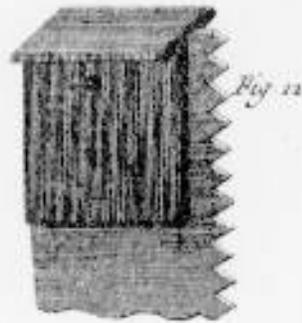
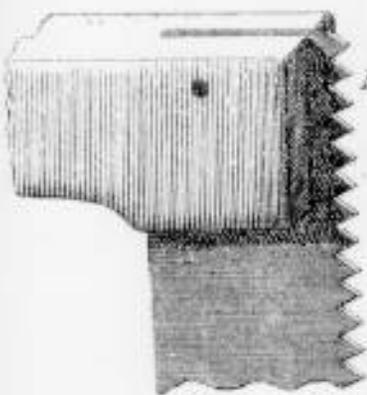
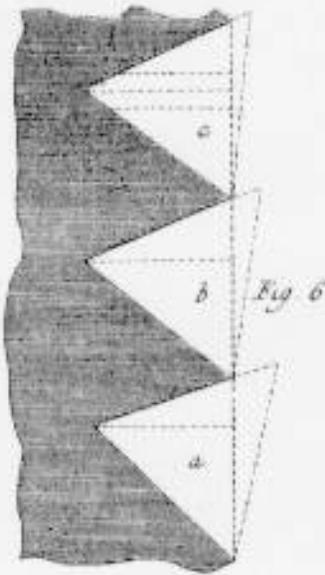
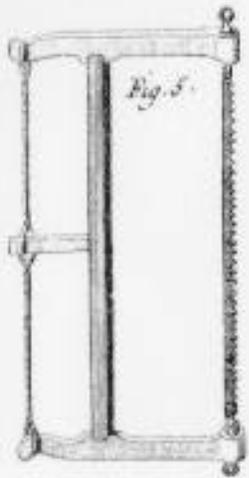
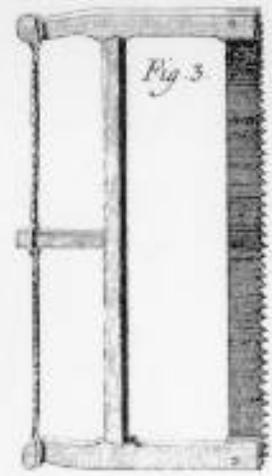
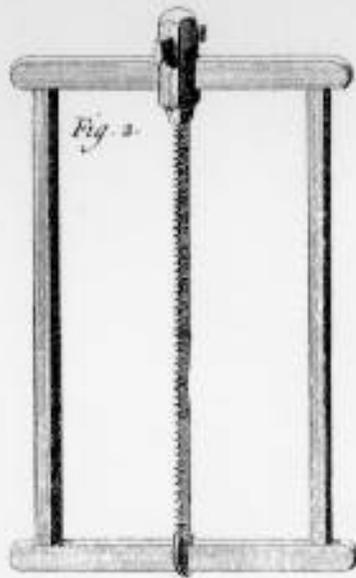
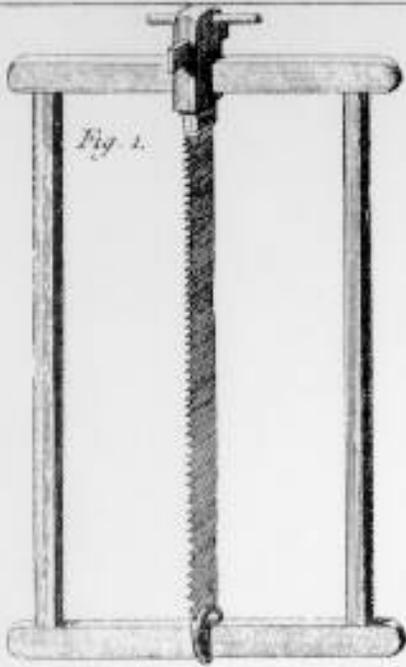
Fig. 7.

Fig. 8.



Fig. 9.





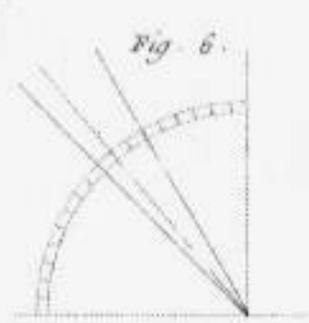
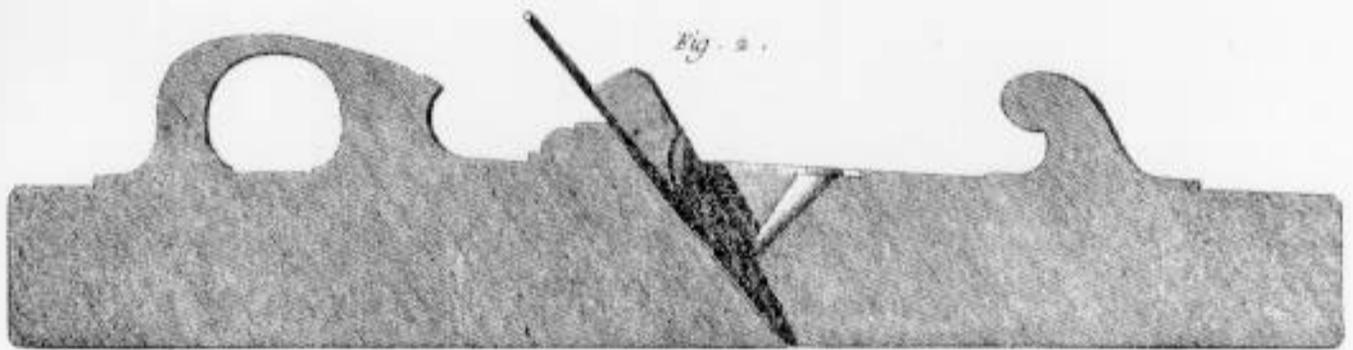
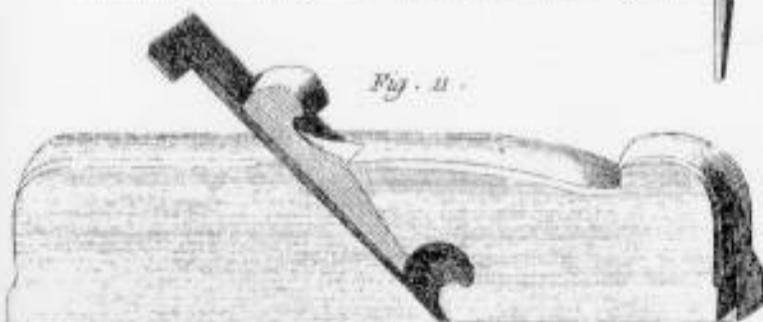
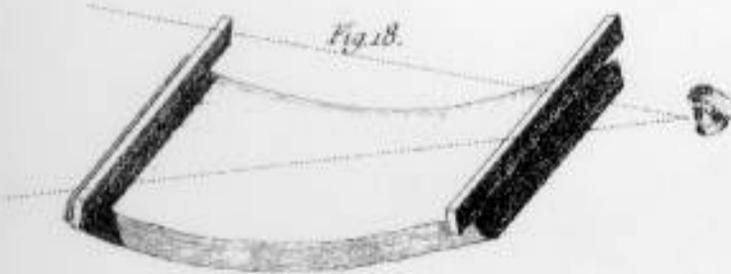
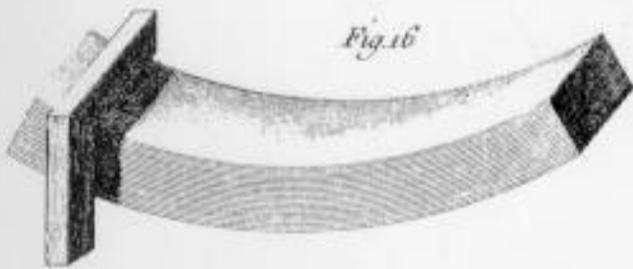
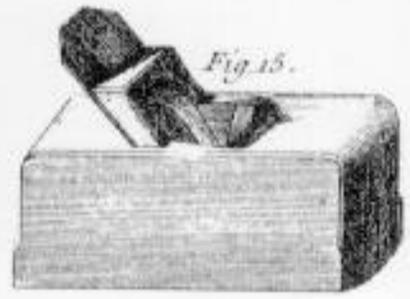
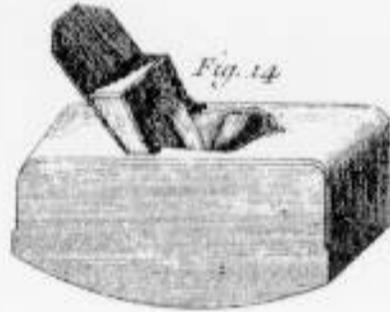
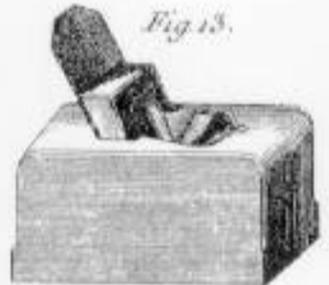
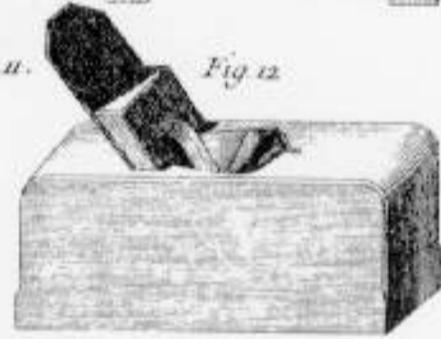
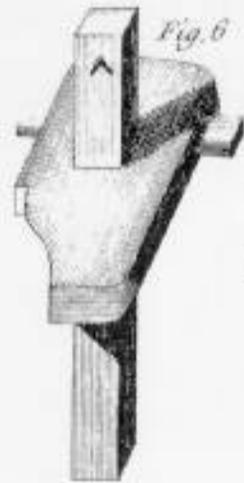
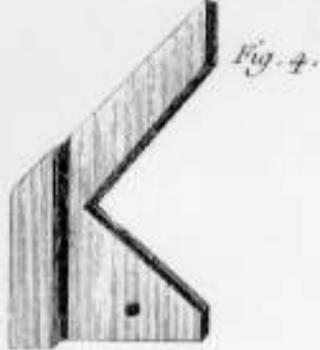
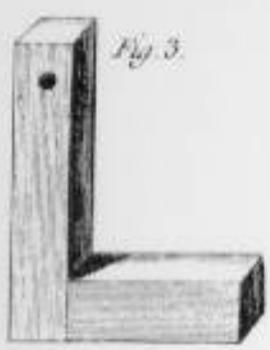
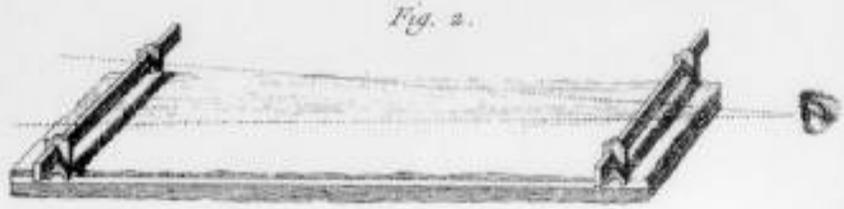


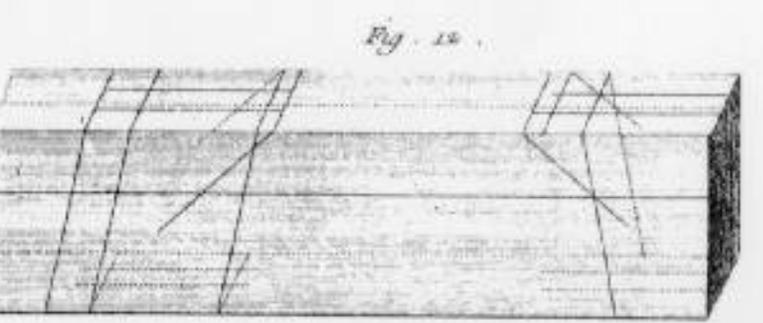
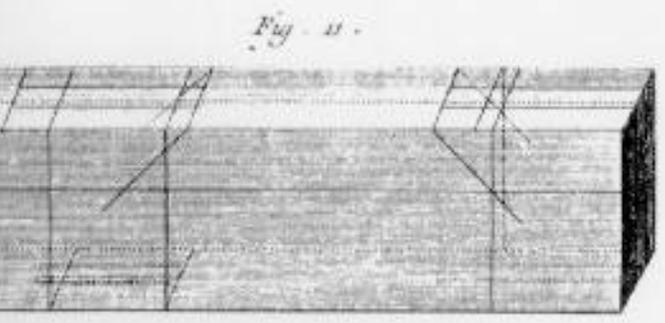
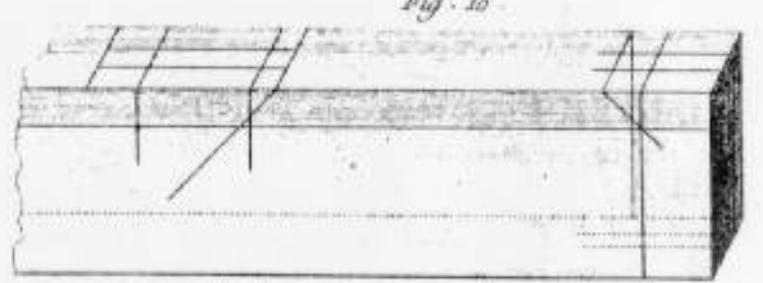
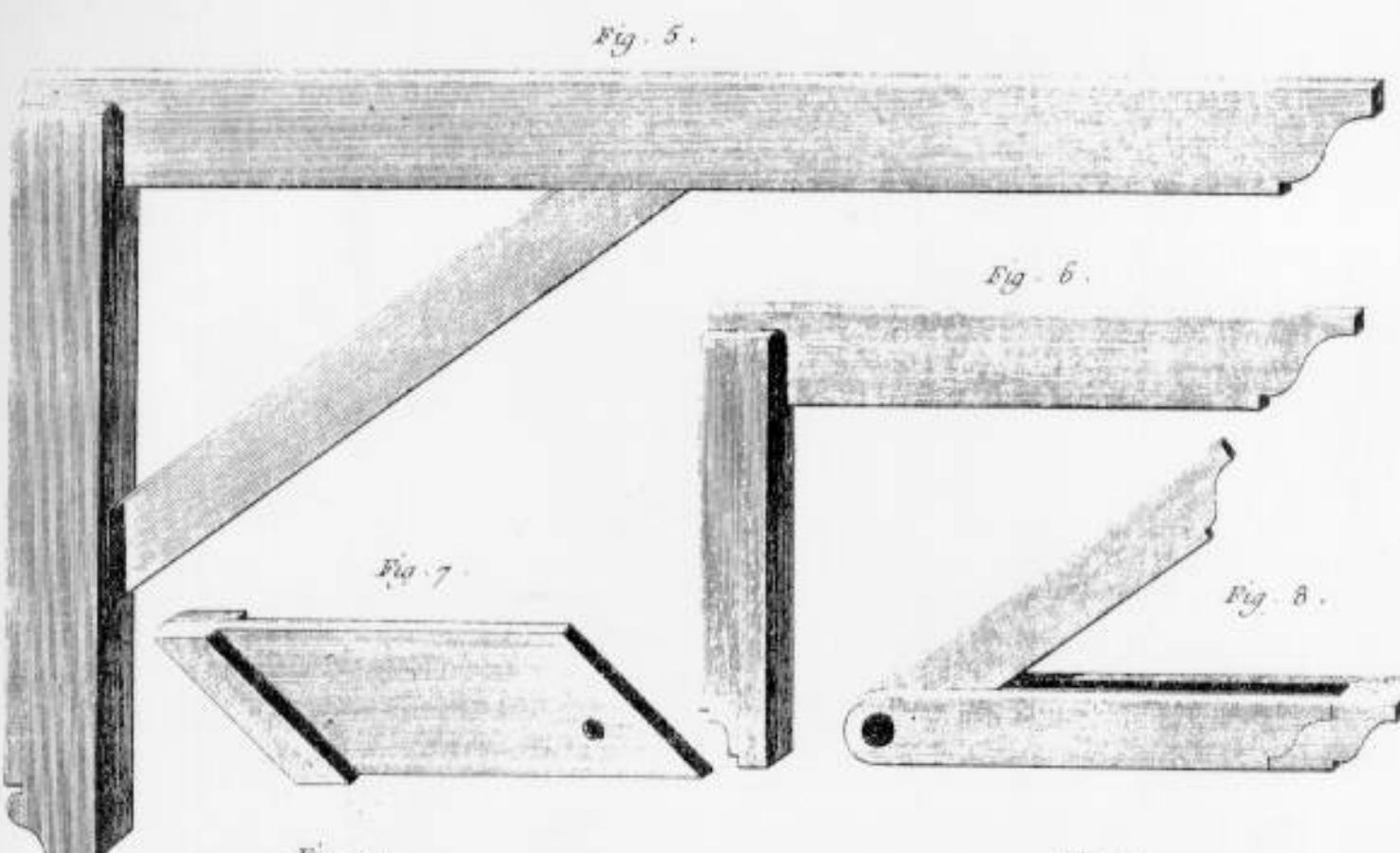
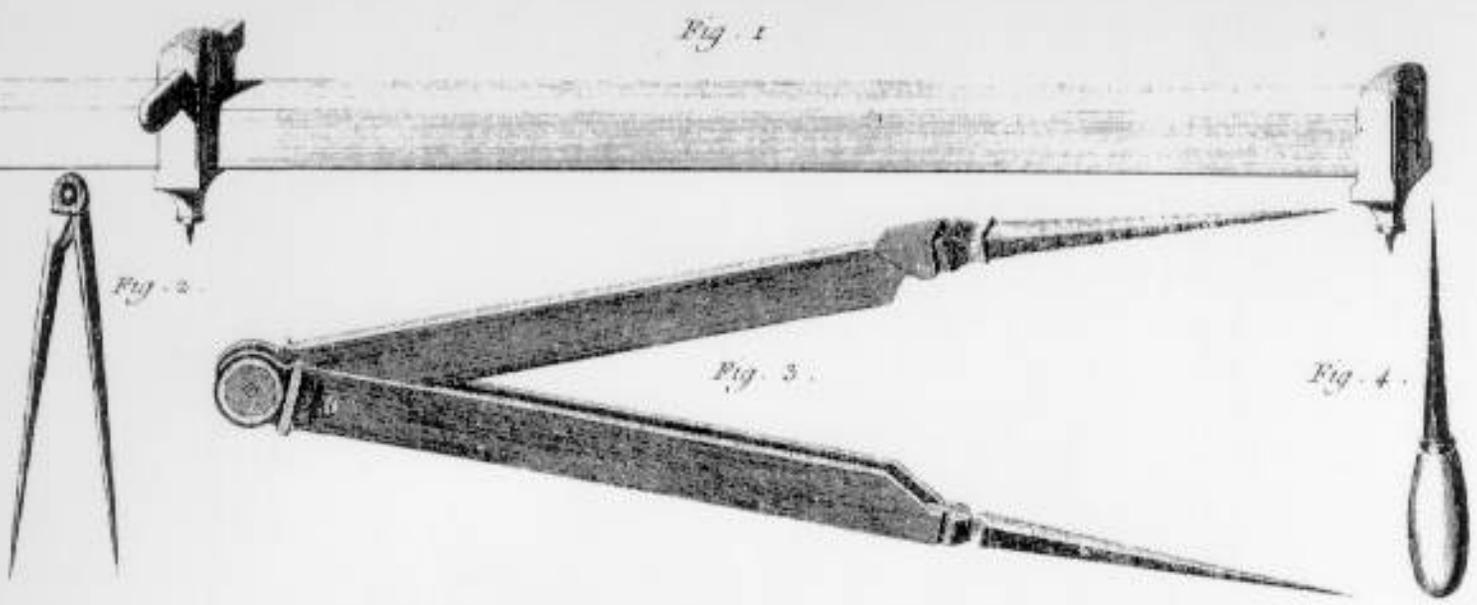
Fig. 8.



Rehelle B.

OUTILS PROPRES AU CORROYAGE DU BOIS ET LA MANIERE DE S'EN SERVIR. <sup>Pl. 14.</sup>





Echelle B.

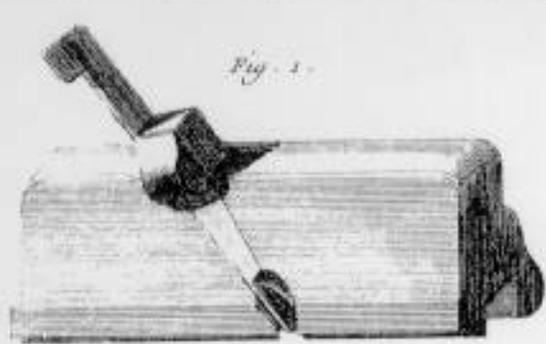


Fig. 1.



Fig. 2.

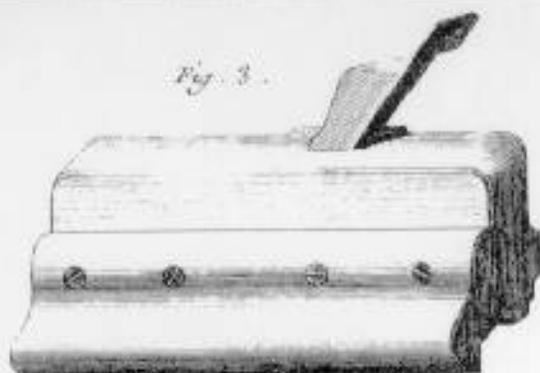


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

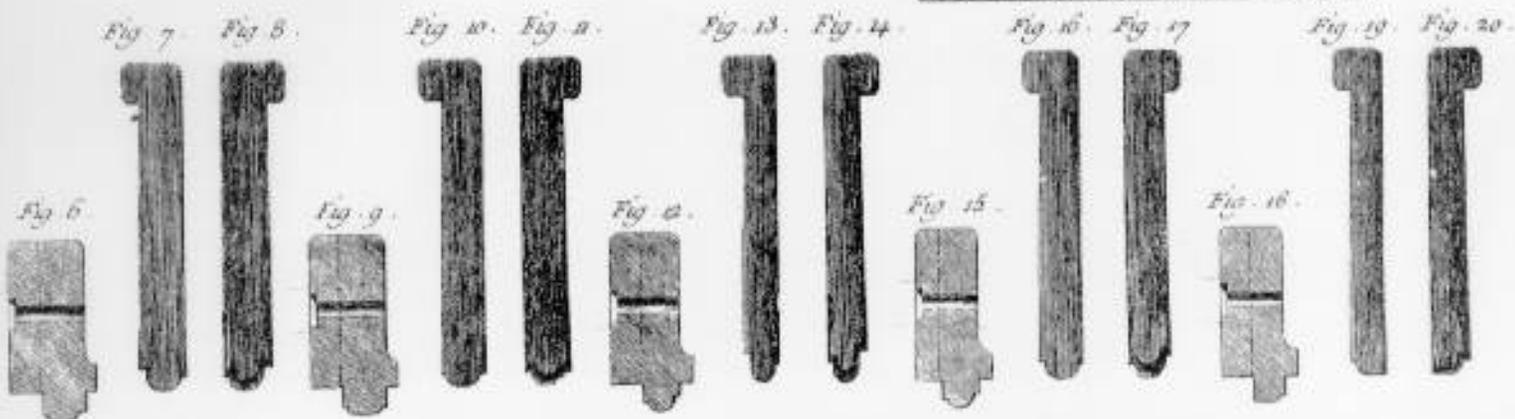


Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10. Fig. 11. Fig. 12. Fig. 13. Fig. 14. Fig. 15. Fig. 16. Fig. 17. Fig. 18. Fig. 19. Fig. 20.

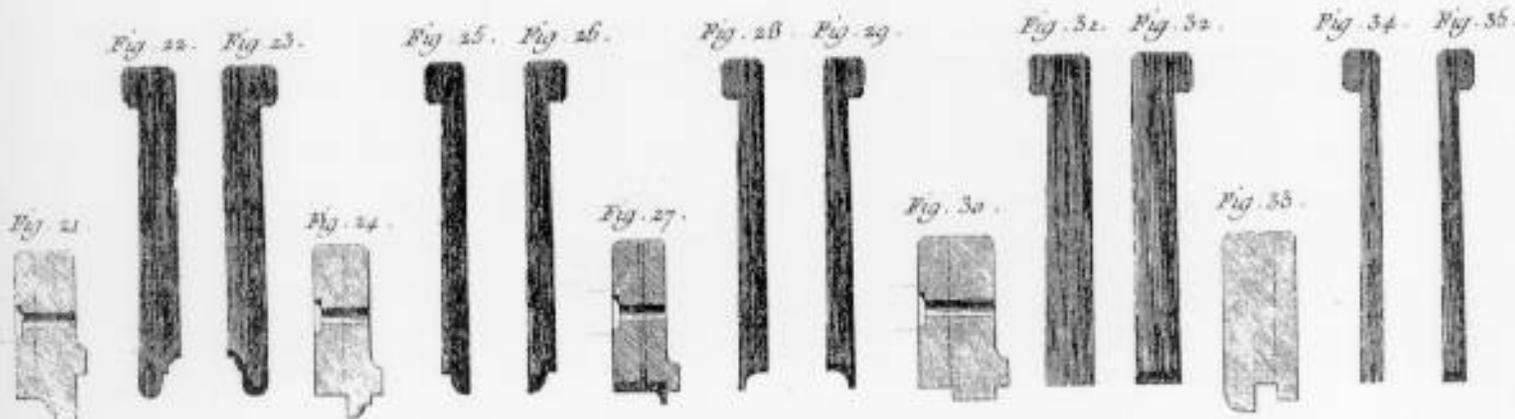


Fig. 21. Fig. 22. Fig. 23. Fig. 24. Fig. 25. Fig. 26. Fig. 27. Fig. 28. Fig. 29. Fig. 30. Fig. 31. Fig. 32. Fig. 33. Fig. 34. Fig. 35.

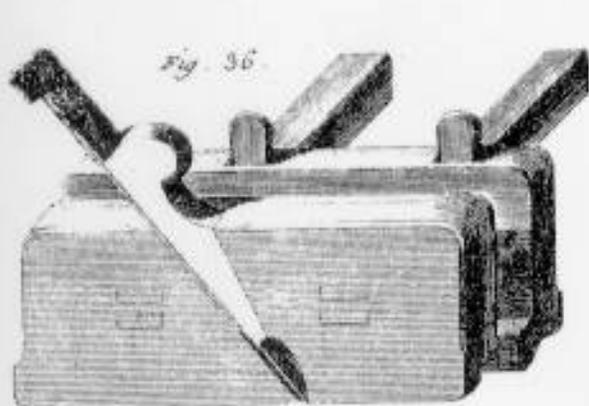


Fig. 36.



Fig. 37.

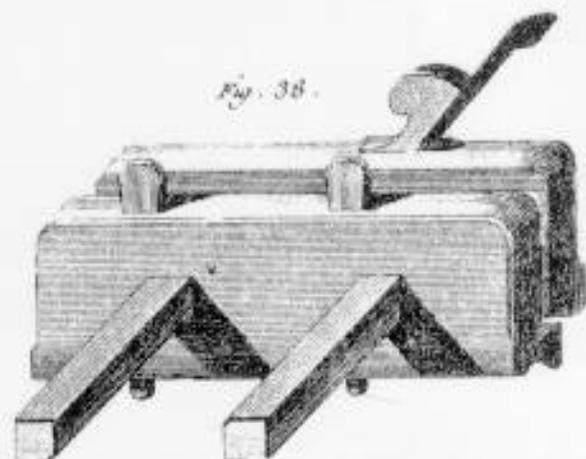


Fig. 38.

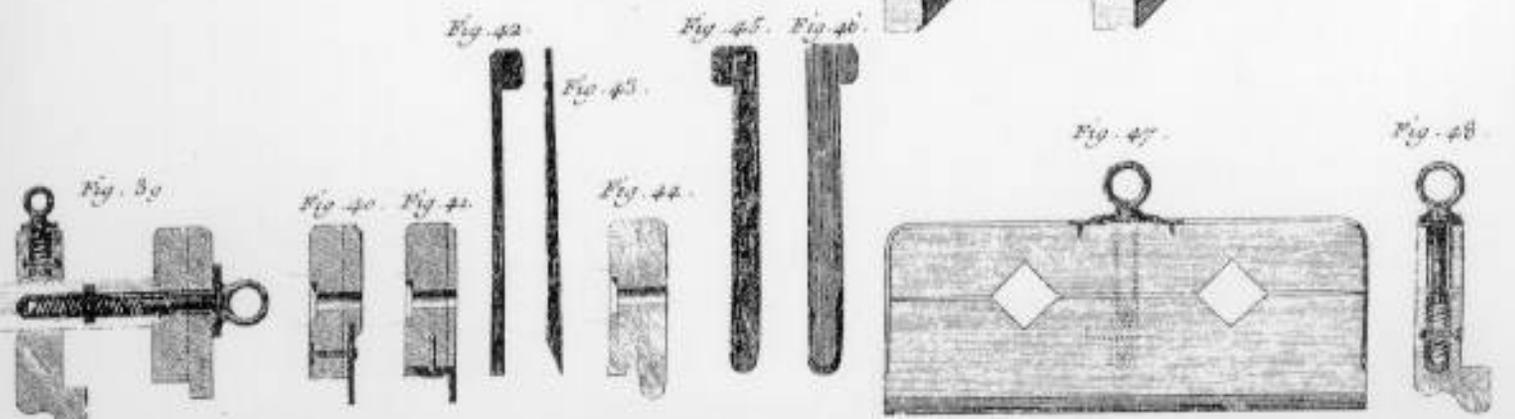
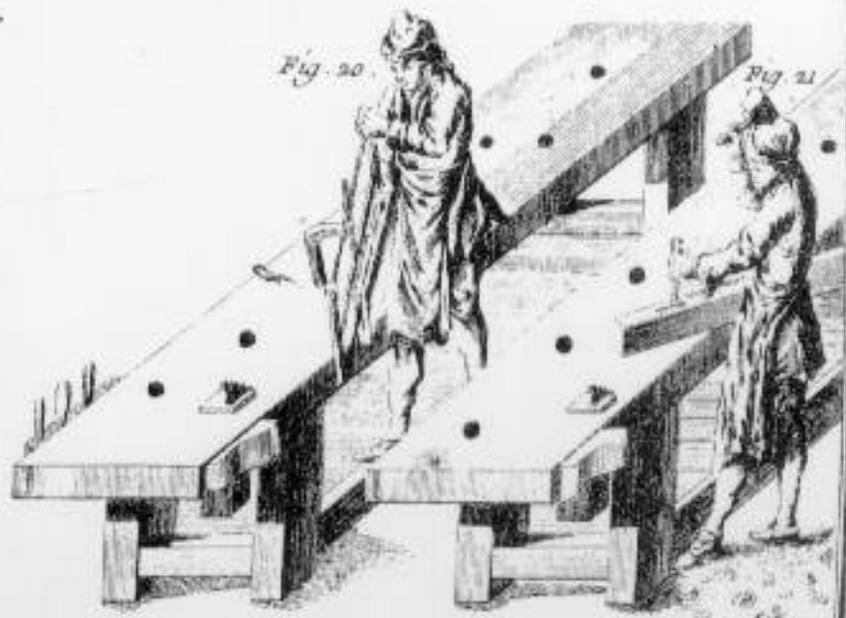
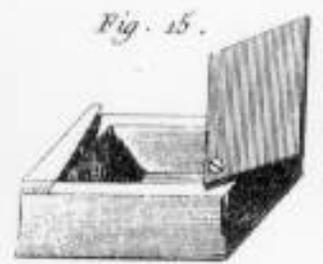
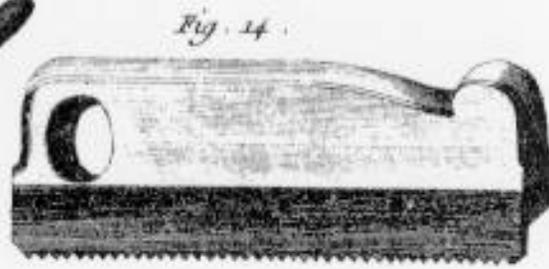
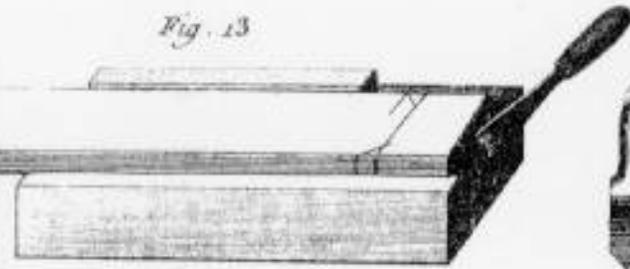
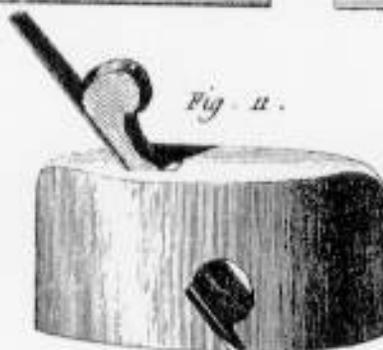
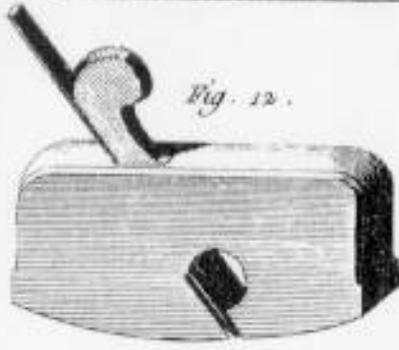
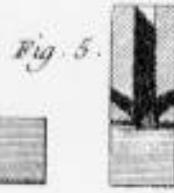
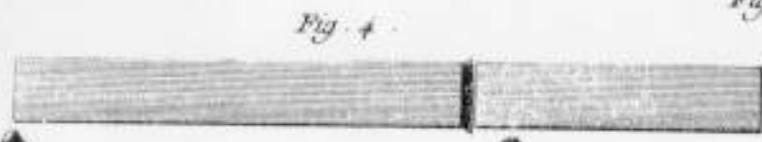
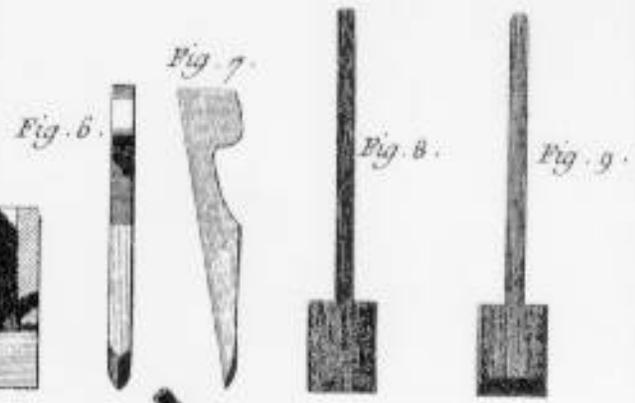
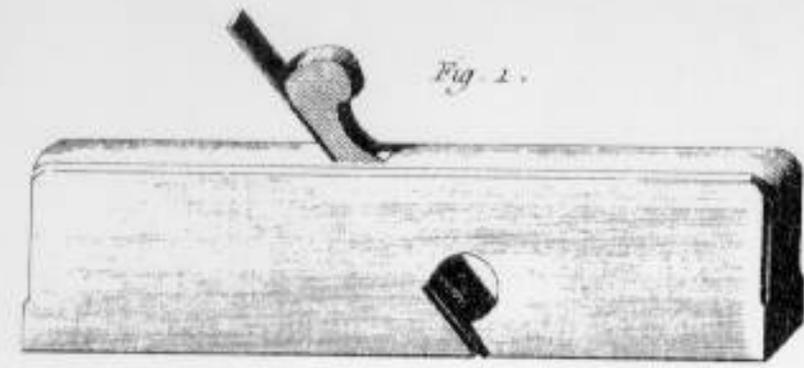


Fig. 39. Fig. 40. Fig. 41. Fig. 42. Fig. 43. Fig. 44. Fig. 45. Fig. 46. Fig. 47. Fig. 48.



MANIERE DE DÉBITER LES BOIS PROPRES A LA CONSTRUCTION des Voitures.



Fig. 1.

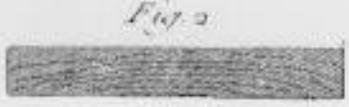


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

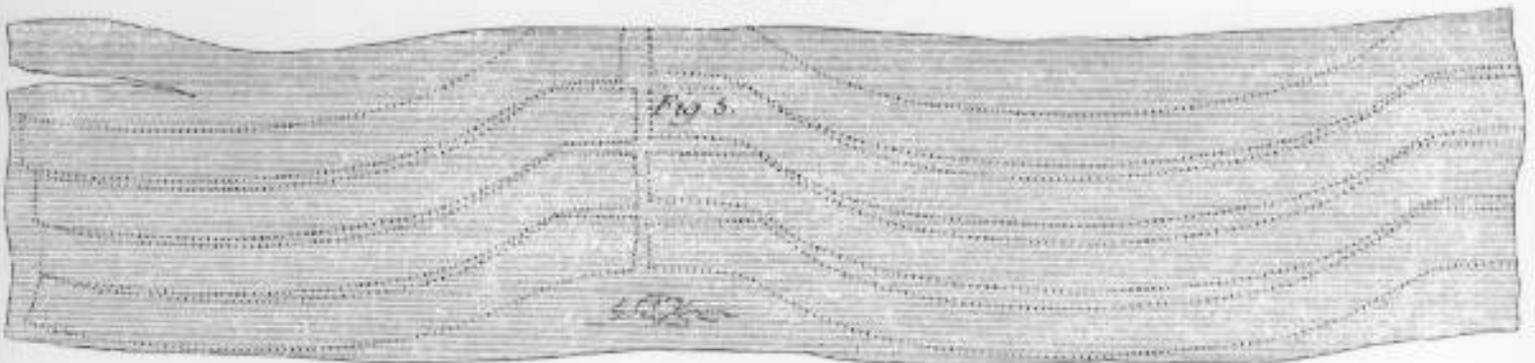


Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.

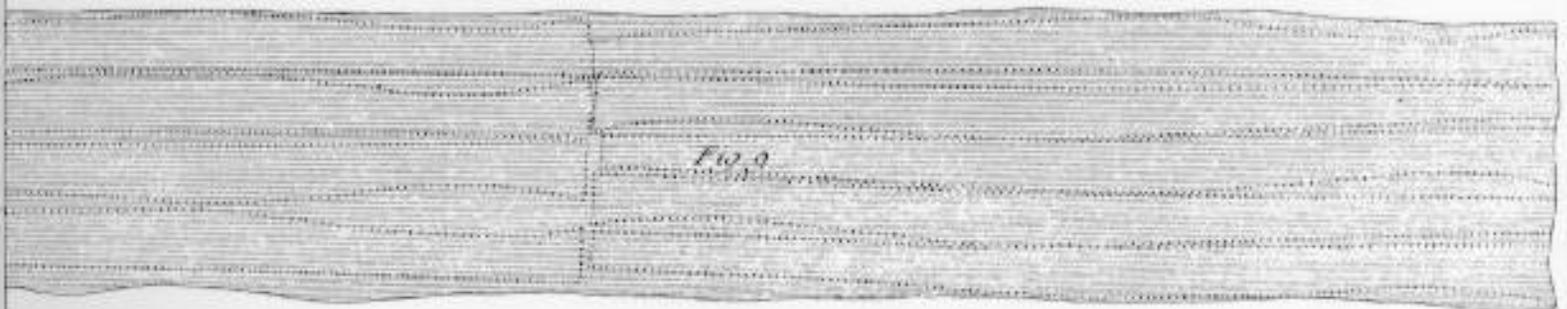


Fig. 9.



Fig. 11.



Fig. 12.

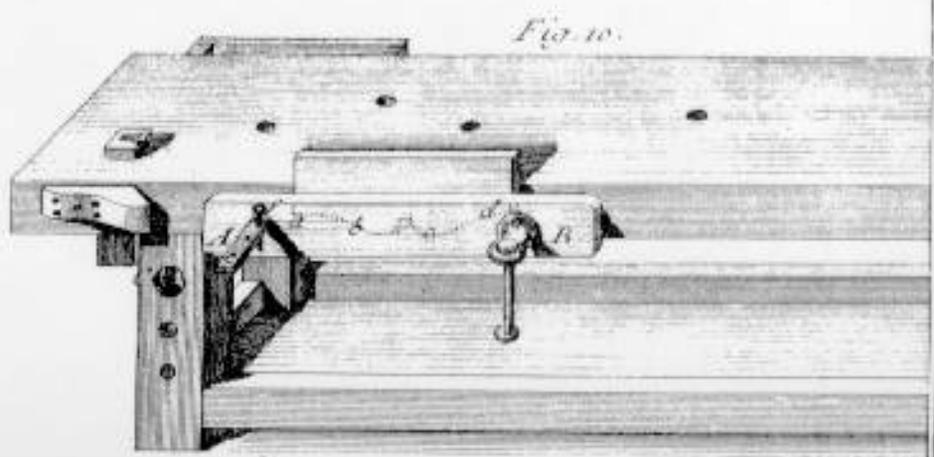


Fig. 10.



Echelles de

1 2 3 4 5 6 7 8 Pieds

OUTILS PROPRES AUX RAVALEMENTS ET AUX PAVILLONS. Pl. 26.

Fig. 1.

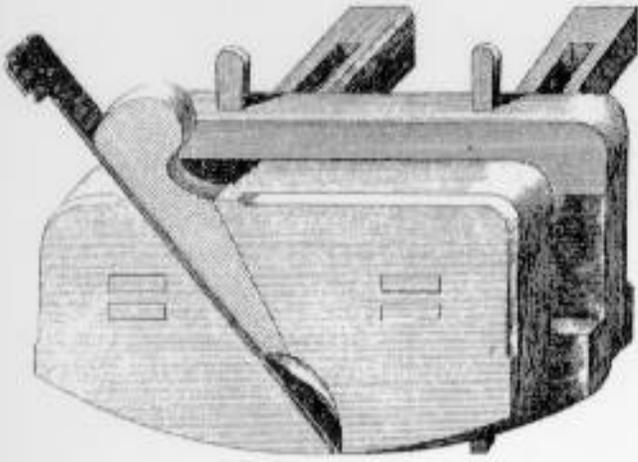


Fig. 2.

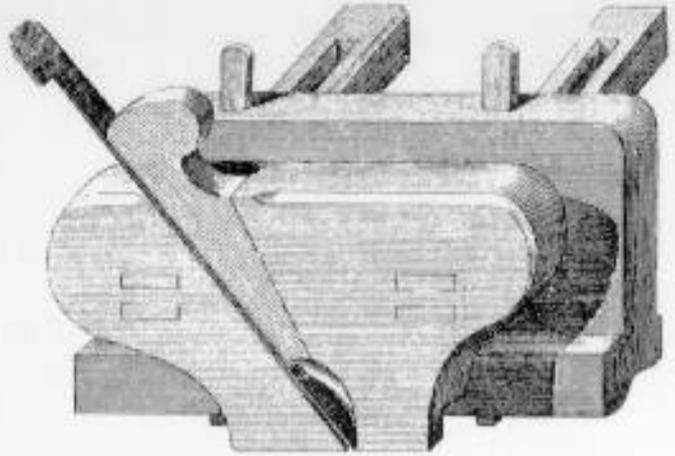


Fig. 3.

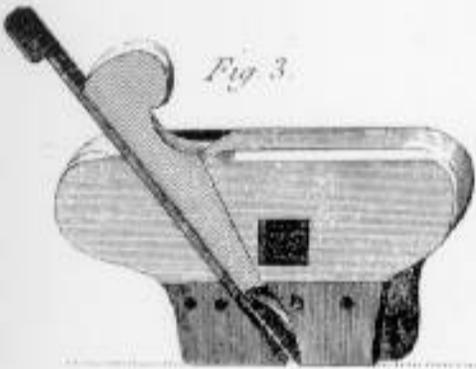


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 9.

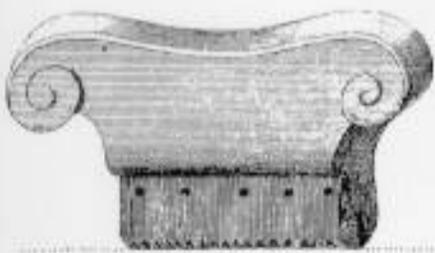


Fig. 10.



Fig. 11.

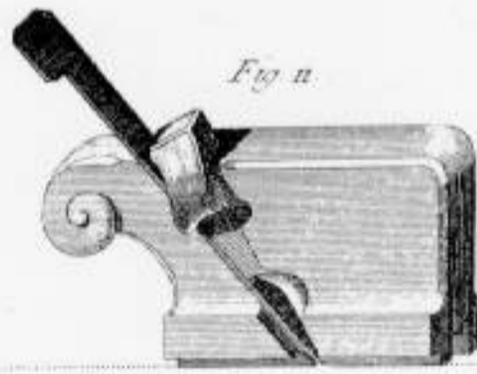


Fig. 12.

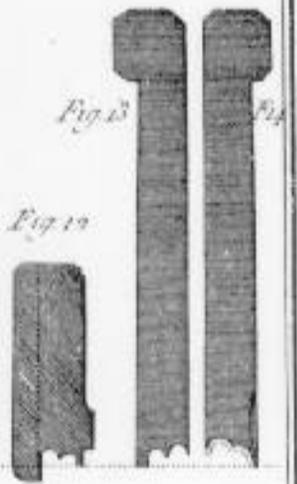


Fig. 15.

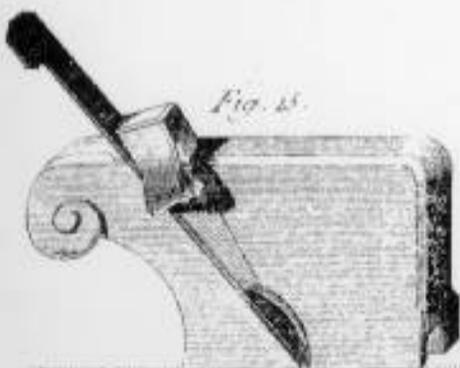


Fig. 16.

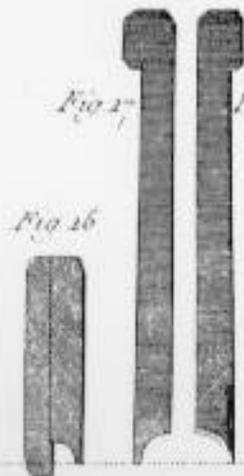


Fig. 18.

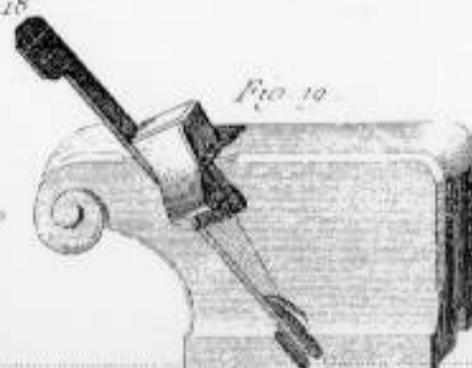
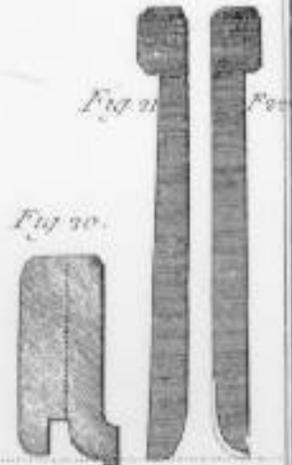
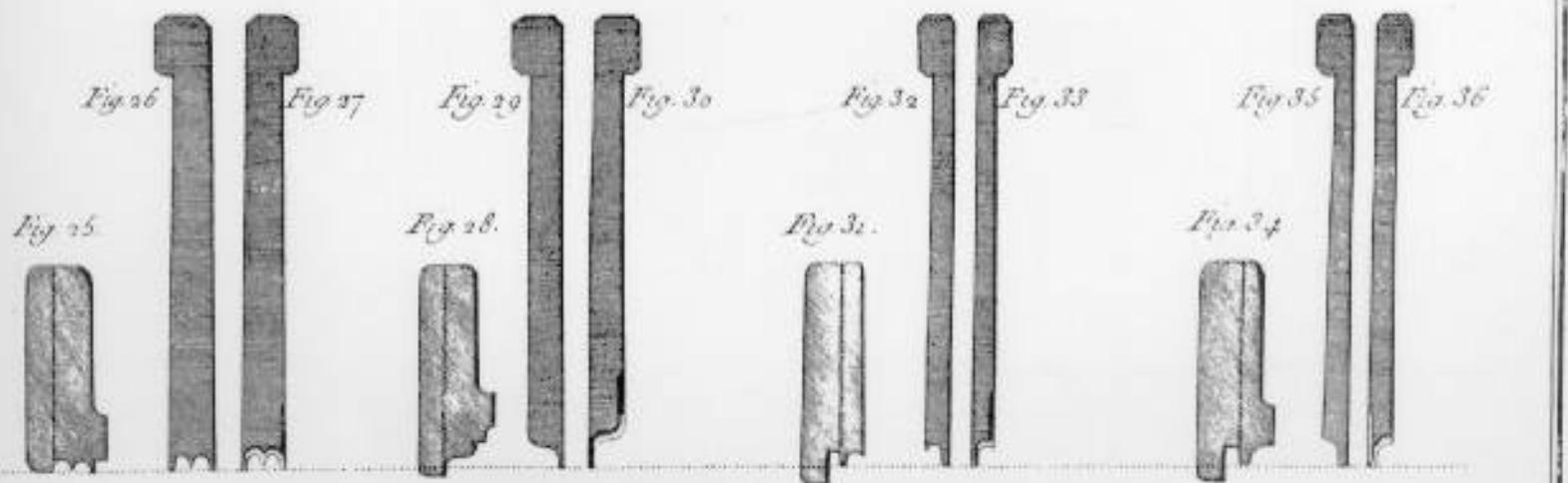
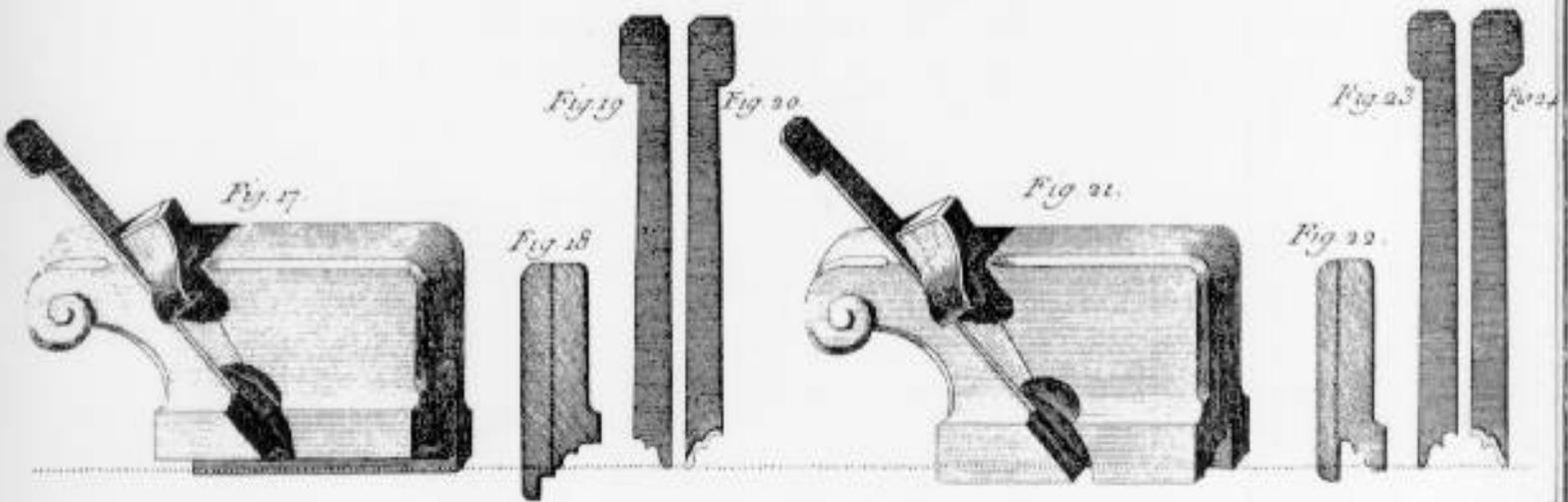
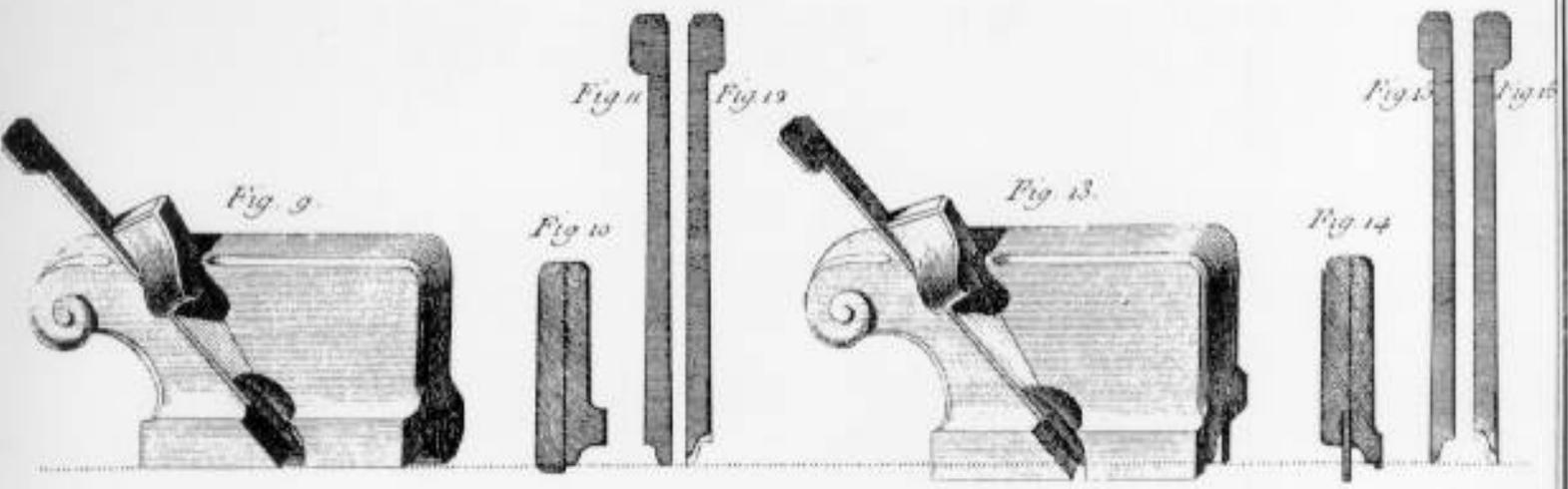
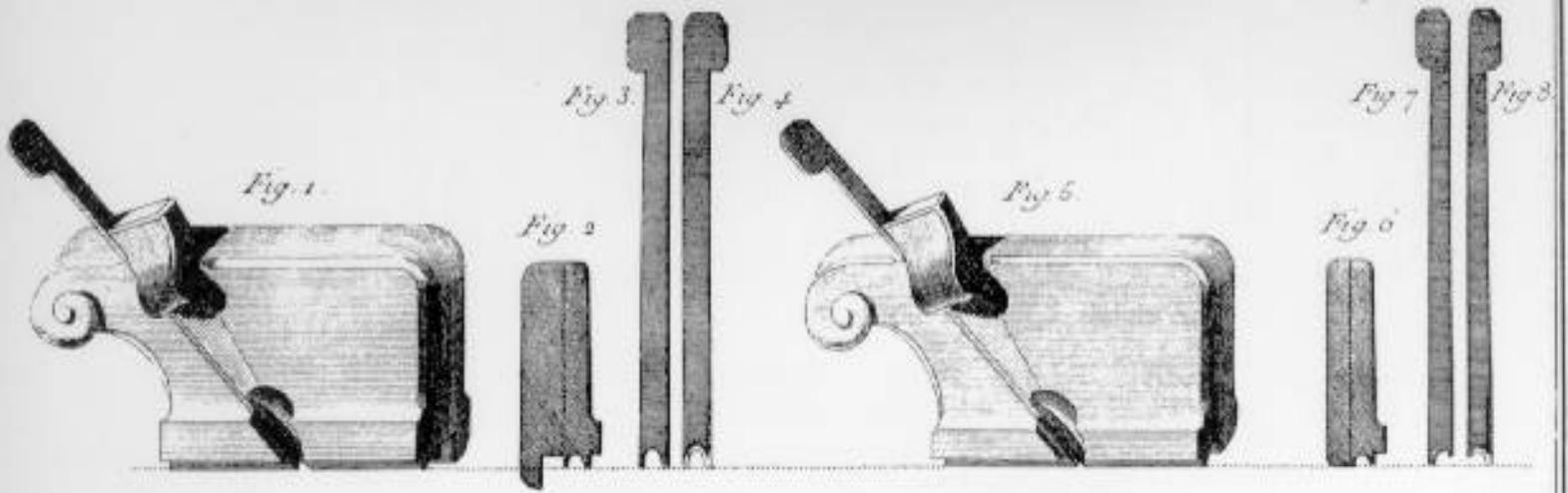


Fig. 20.

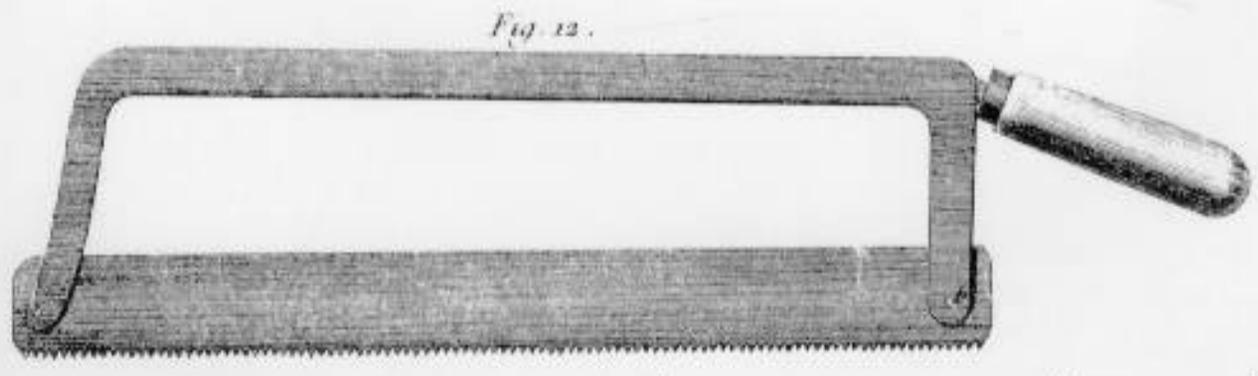
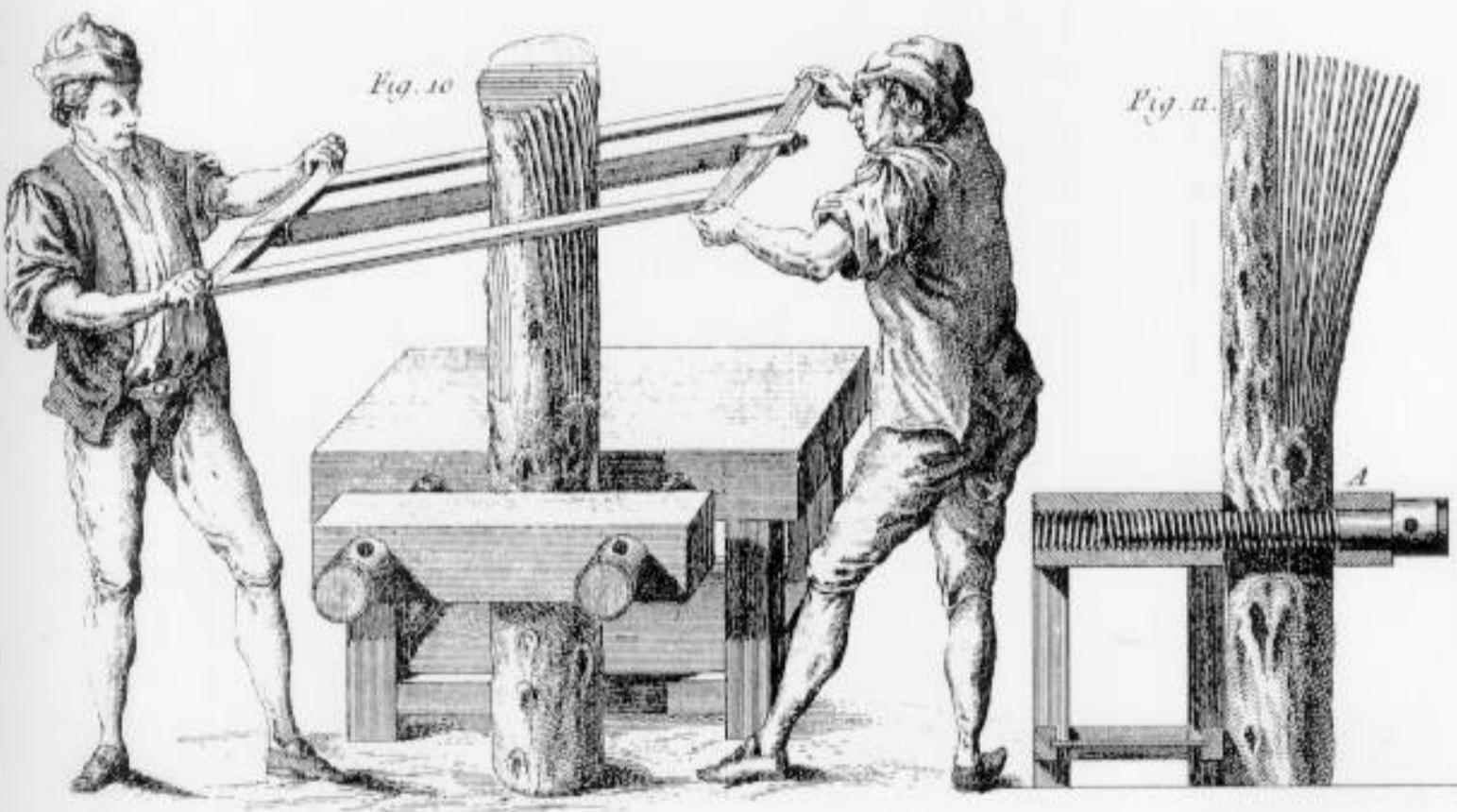
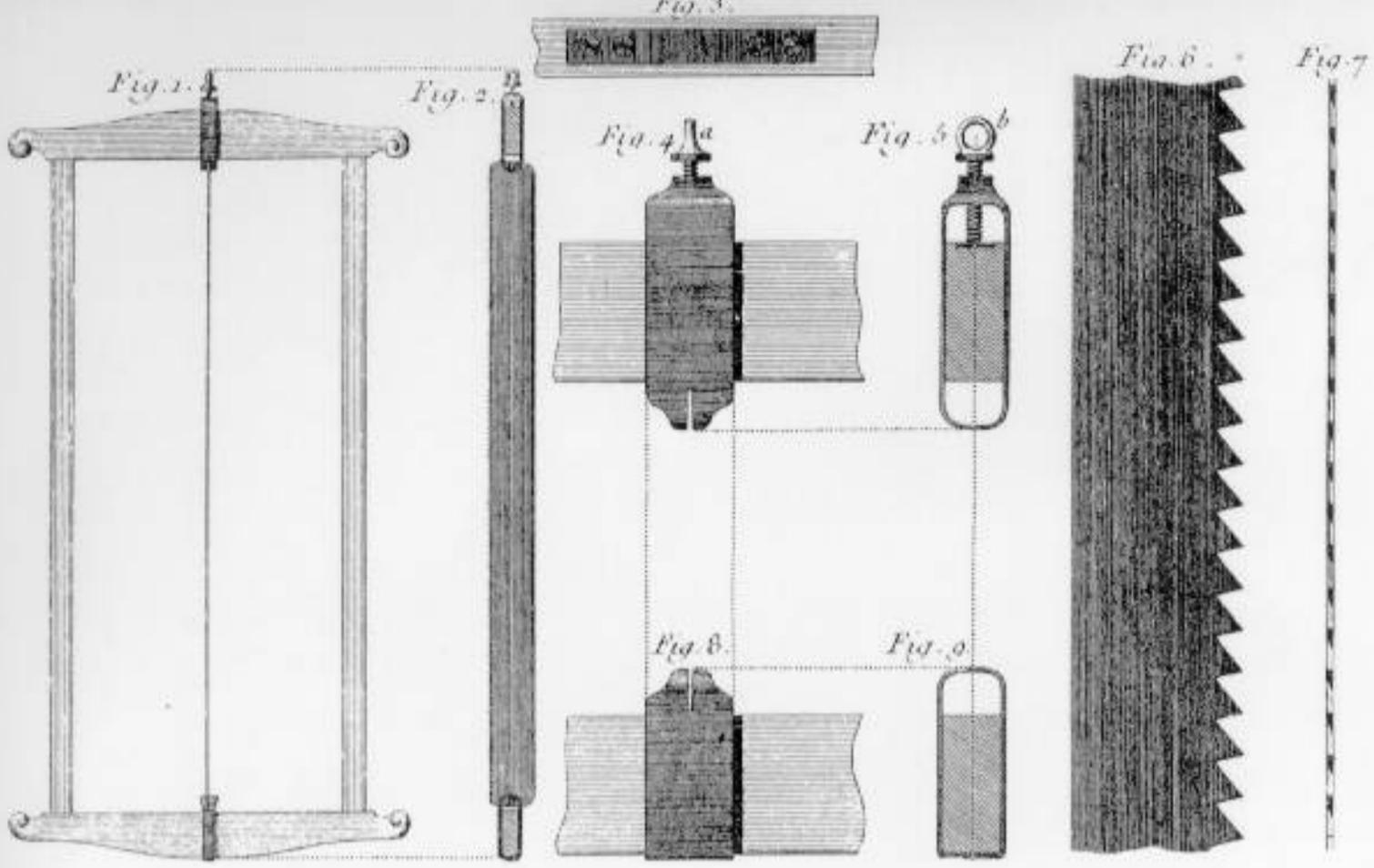


Echelle de 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Pouces



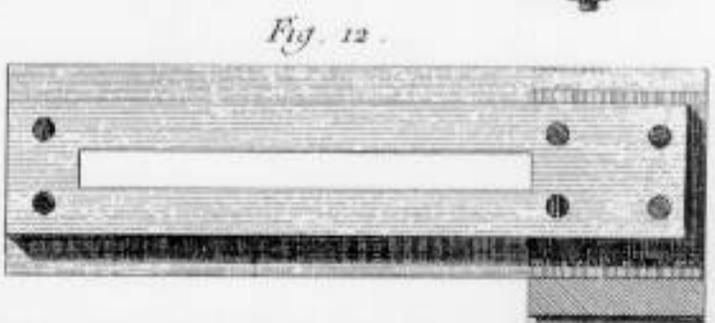
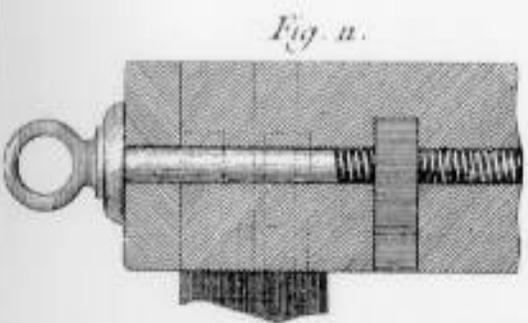
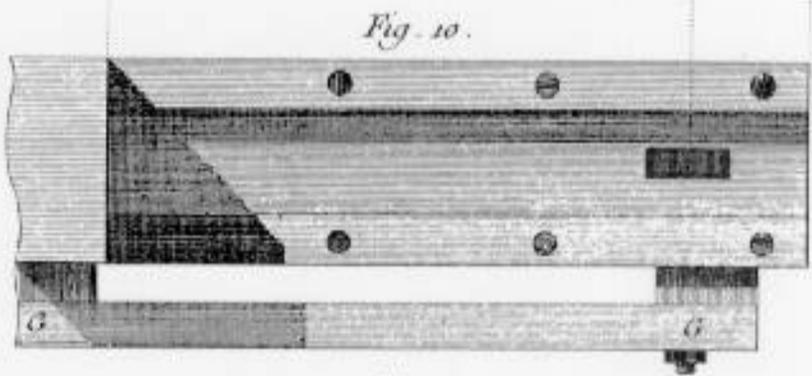
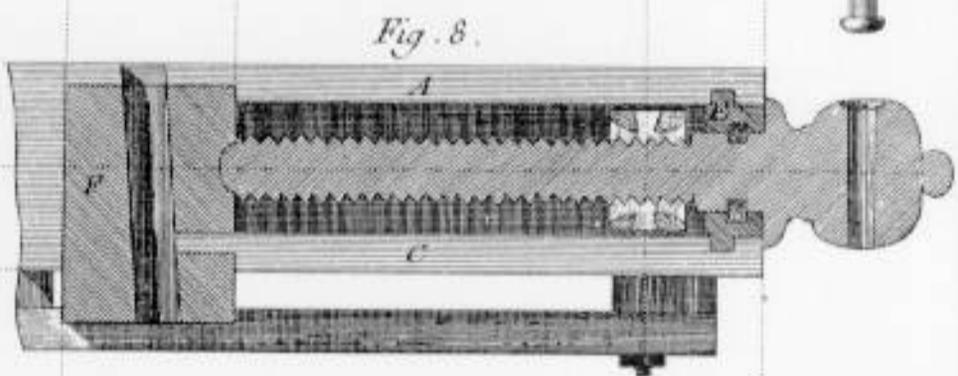
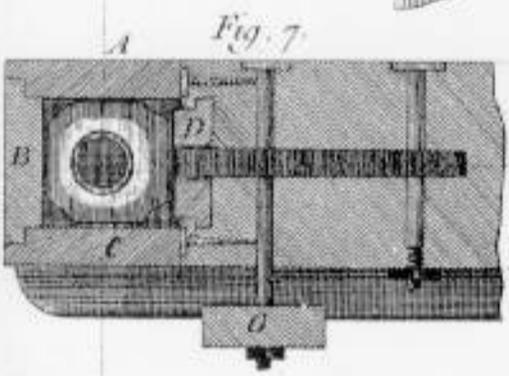
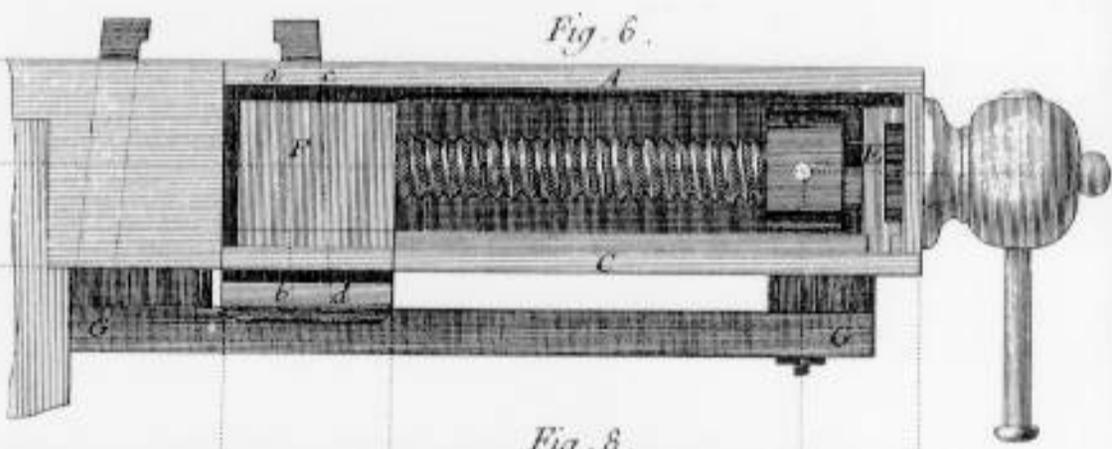
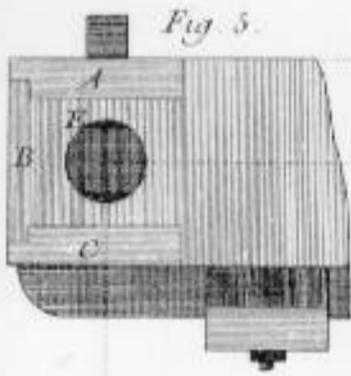
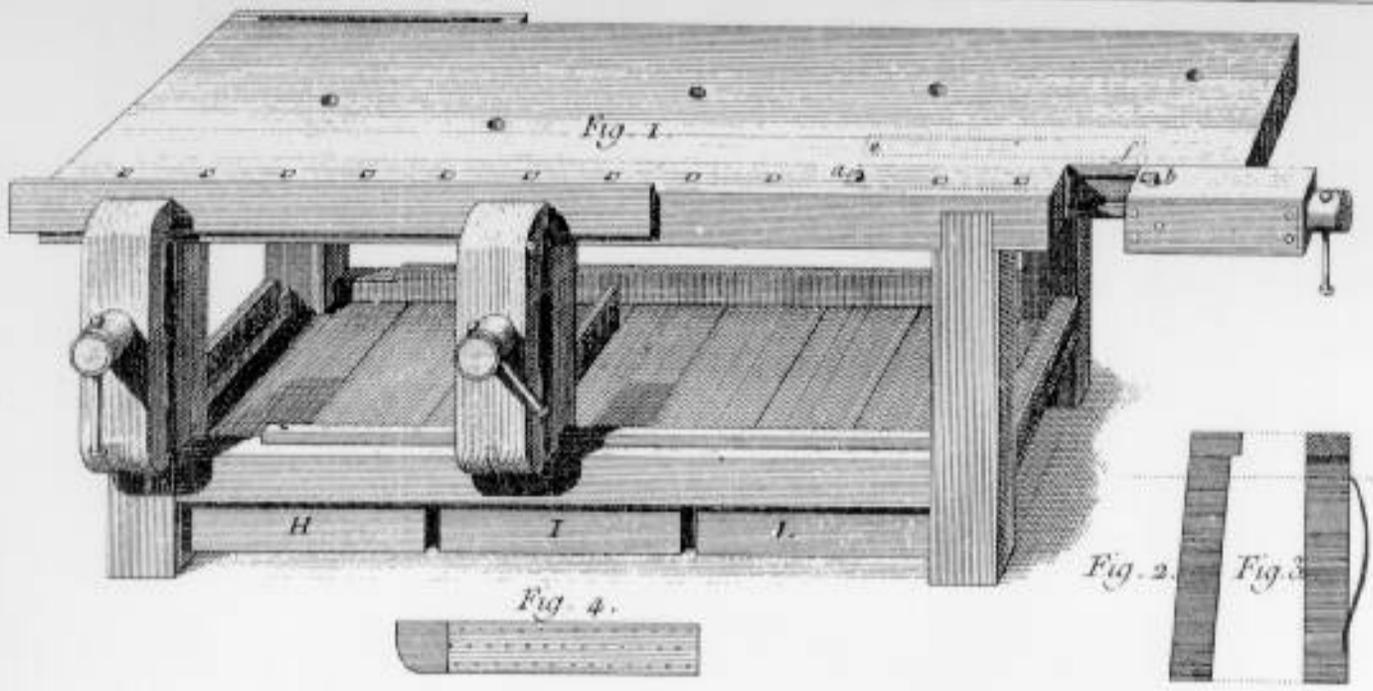
Echelle de 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Pouces.

MANIERE DE REFENDRE LE BOIS DE PLACAGE, AVEC les Developpements de la Scie a Presse.

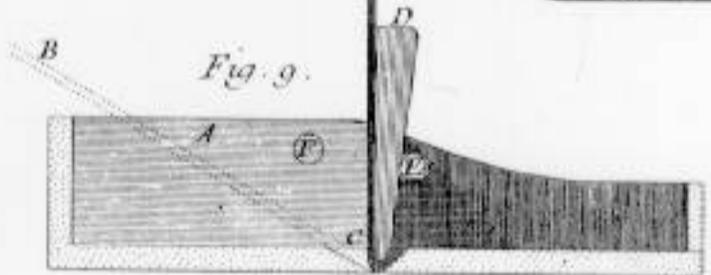
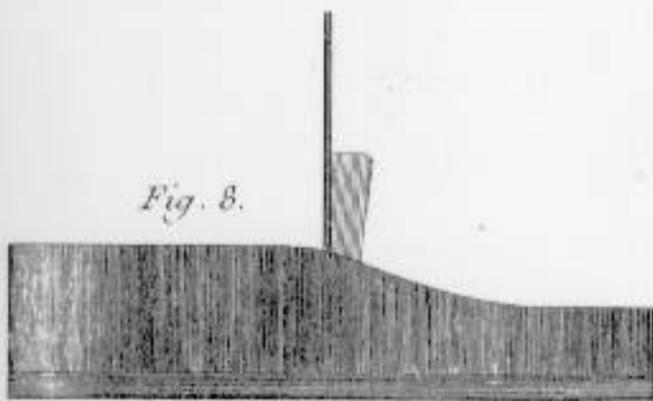
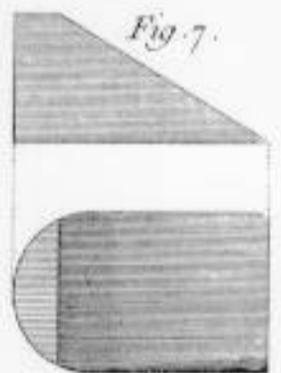
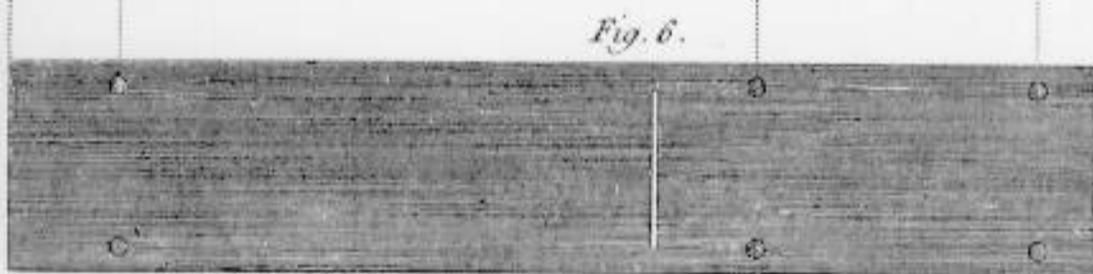
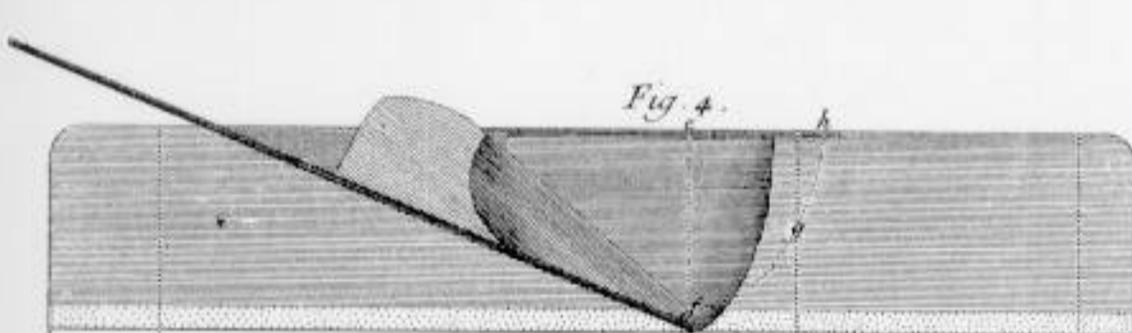
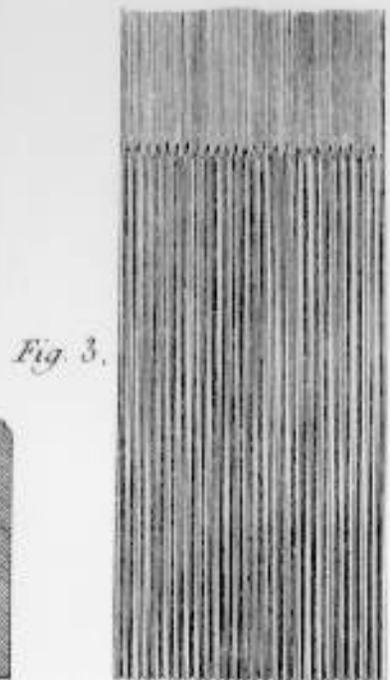
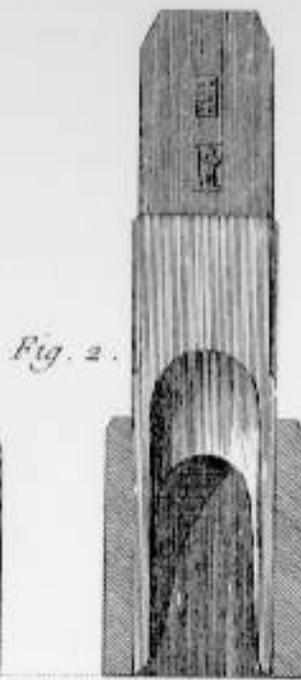
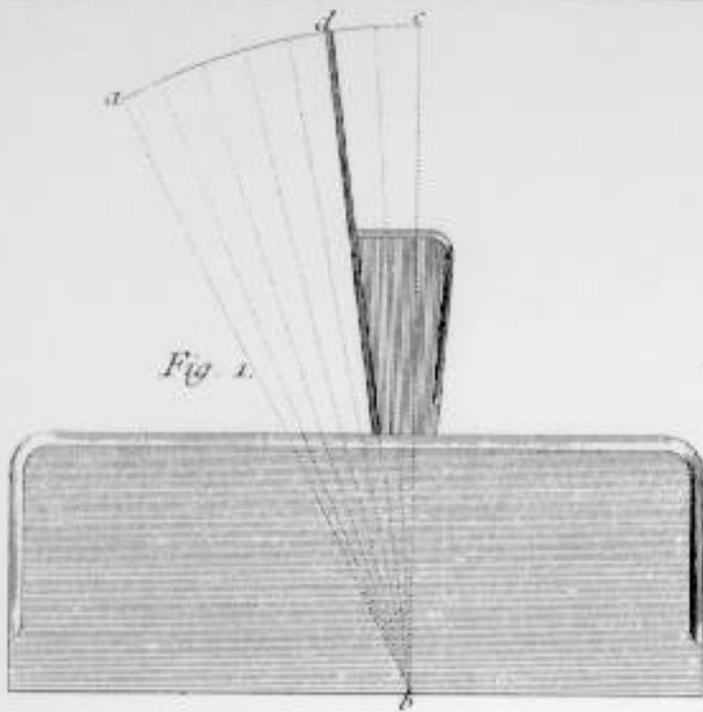


Echelle de 1 2 3 4 5 6 Pieds

ETABLIE A L'ALLEMANDE, AVEC LES DEVELOPPEMENTS de la Boite a rappel



Echelles de 1 2 3 4 5 6 7 8 Pieds  
3 6 9 12 Pouces.



Echelle de 3 6 9 12 Pouces.

## SECTION SECONDE.

*Des Outils des Menuisiers en Carrosses.*

PLANCHE  
175.

LES outils des Menuisiers en Carrosses font les mêmes que ceux des Menuisiers en bâtiment, du moins pour ceux de la boutique, que les Maîtres fournissent à chaque Ouvrier en particulier, comme les établis, les affûtages, sergents, valets, scies à refendre, &c, qui sont toujours les mêmes, excepté qu'il feroit à souhaiter que les établis eussent des presses disposées horifontalement, c'est-à-dire, du sens de la table de l'établi, à laquelle il est bon qu'elles affleurent. Ces presses sont très-commodes pour pouvoir travailler des pieces foibles ou chantournées sur le champ, lesquelles on ne pourroit assurer sur l'établi, sans s'exposer au danger de les casser, ou du moins de les meurtrir, ainsi que le représente la Fig. 10, où cette espece de presse horifontale arrête une traverse dont le cintre, qui se trouve caché, est indiqué par les lignes ponctuées *a, b, c, d.*

Comme ces presses sont attachées à la table de l'établi, on peut faire la vis *g* en fer, afin qu'étant moins grosse, elle affoiblisse moins la table dans le dessous de laquelle on place un écrou qui retient la vis.

Il feroit à souhaiter que ces fortes de presses eussent deux vis, afin qu'elles ferrassent également l'ouvrage; mais cependant on s'en passe par le moyen d'une tringle de fer plate, placée dans le côté de la table, & qui passe au travers de la jumelle ou joue de la presse *AB*, qu'on écarte autant qu'on le juge à propos, & qu'on arrête par le moyen d'une broche de fer *f*, laquelle passe au travers de la tringle, qui à cet effet est percée de plusieurs trous, afin de pouvoir resserer ou écarter la jumelle.

Comme la faille de la tringle pourroit nuire en travaillant lorsqu'on ne fait pas usage de la presse, on fait cette tringle mobile, c'est-à-dire, qu'on l'arrête d'un bout dans le côté de la table de l'établi, à laquelle on fait une rainure de la longueur & de l'épaisseur de la tringle de fer, laquelle vient s'y loger, & par conséquent affleurer le nud de la table. Voyez la Fig. 11, qui représente le côté de la table & la tringle de fer qui y est placée, laquelle est représentée au-dessus vue sur le plat, avec la broche *i* & la goupille *h*, qui sert à l'arrêter dans l'établi.

Quoique j'aie fait cette goupille comme une simple broche sans tête, il feroit cependant bon de la faire à vis d'un bout, afin qu'étant placée dans l'établi, elle ne fût point sujette à tomber.

moyens possibles pour accélérer la façon de leurs ouvrages & pour épargner la matiere; ce qui a donné lieu à la mode de faire des voitures d'une décoration simple, & d'une délicatesse extraordinaire, qui, à la vérité, ont beaucoup de mérite quant à la main d'œuvre & à leur grande légèreté, mais qui n'auront jamais la solidité & la grace des voitures anciennes, c'est-à-dire, celles qui ont fait place à celles qui sont à la mode à présent.

Quant

Quant à la vis de fer, *Fig. 12*, on doit la faire d'environ 18 pouces de long, sur 1 pouce à 15 lignes de diamètre, avec un collet ou base *l*, d'un bon pouce de faillie; le bout de cette vis *m*, au-delà de la base, doit être percé d'un trou dans lequel on fait passer la poignée *no*, avec laquelle on ferre & desferre la vis.

Quant à l'écrou *p*, il doit être d'une forme barlongue, afin qu'il prenne moins dans l'épaisseur de la table, à 3 pouces du bord de laquelle on doit le placer, afin qu'il l'affoiblisse moins.

Quoique je ne parle ici que d'une presse horisontale, ce n'est pas que la presse perpendiculaire dont j'ai donné la description dans la première Partie de mon Ouvrage, *page 56*, ne soit aussi très-utile aux Menuisiers en Carrosses; & si je n'en parle pas ici, ce n'est que pour ne point me répéter, me contentant d'avoir représenté l'écrou *C* de cette presse, au pied de devant de l'établi. *Voy. la Fig. 10.*

Il n'y a que les outils de moulures qui diffèrent de ceux des Menuisiers en bâtiment, quoiqu'ils soient construits sur les mêmes principes, & qu'ils ayent à peu-près la même forme.

En général, une partie des pièces qui composent les caisses des voitures, sont cintrées soit sur le plan ou sur l'élévation, ou enfin de l'un & de l'autre sens, ce qui fait que les outils dont on se sert pour pousser les moulures, non-seulement ne peuvent pas être droits, mais encore il faut qu'ils soient très-courts, afin que dans les angles & à l'endroit des ressauts, ils puissent approcher le plus près possible; de sorte qu'à proprement parler, ces outils ne sont que des sabots auxquels on laisse une poignée pour pouvoir les tenir plus facilement.

Ces outils, ainsi que ceux des Menuisiers en bâtiment, sont composés d'un fût, d'un fer & d'un coin; mais ils diffèrent des premiers, en ce que lorsqu'ils embrassent plusieurs membres de moulures, ils n'ont qu'un fer; de sorte qu'un seul & même outil avec un seul fer, forme quelquefois deux ou trois baguettes avec leurs dégagements, & un ou deux filets, ainsi que les représentent les *Fig. 25, 26 & 27, Pl. 177.*

Les outils des Menuisiers en Carrosses, diffèrent encore de ceux des Menuisiers en bâtiment, en ce que non-seulement ils se poussent comme ces derniers en parement & sur le plat de l'ouvrage, mais encore ils se poussent sur le champ, & quelquefois la joue appuyée sur la joue intérieure de la rainure ou de la feuillure, ou enfin par-derrrière l'ouvrage; dans ce dernier cas les Menuisiers nomment ces outils *arbitraires*, c'est-à-dire, qu'ils sont d'une forme inverse des outils ordinaires. Je ne fais si ce mot *arbitraire* est bien dit; mais enfin c'est l'usage. *Voyez les Fig. 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, & celles 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 & 24 de la Pl. 177, lesquelles représentent deux outils droits tant*

en élévation qu'avec leurs coupes , & le fer vu des deux côtés , ainsi que les outils qui leur sont arbitraires , détaillés de la même manière.

PLANCHES  
176 & 177.

On se sert des outils arbitraires , lorsque d'autres faillies de moulures ou des masses d'ornemens empêchent le passage du conduit des outils ordinaires , ou bien quand le bois se trouve trop tranché ou de rebours pour être poussé du bon sens ; alors pour éviter le bois de rebours & les éclats , on se sert des outils arbitraires , ce qui rend l'ouvrage plus propre & qui conserve parfaitement l'égalité des moulures & des filets.

Lorsqu'on fait des outils arbitraires , il faut bien faire attention qu'ils soient parfaitement semblables à ceux qu'ils remplacent ; & pour y parvenir avec plus de précision & de diligence , il faut d'abord avoir soin que les pentes des deux outils soient bien égales entr'elles , tant sur la largeur , ou pour mieux dire la hauteur de l'outil , que sur l'épaisseur ; ensuite il est fort aisé de rendre les deux fers d'une forme semblable , parce qu'étant faits à rebours l'un de l'autre , on peut se rendre compte de leur inégalité ou de leur perfection , en les présentant l'un sur l'autre du côté de la planche ou du taillant , ce qui est la même chose.

En général , il faut faire en sorte que tous les outils de moulure , tant simples qu'arbitraires , aient des joues ou conduits des deux côtés , c'est-à-dire , tant en dedans qu'en dehors , afin que portant également par-tout , ils ne descendent pas plus dans un endroit que dans l'autre.

Comme ces outils sont très-courts , il est bon aussi que leurs conduits soient garnis de fer , afin qu'ils ne s'usent pas par le frottement qui devient très-considérable , à cause qu'un outil rond sert à pousser une partie bombée , ce qui ne peut être autrement dans les courbes d'une forme mixte , & aussi à cause de l'inégale dureté du bois sur lequel ils frottent , sur-tout aux courbes de bois d'orme.

Quant aux outils dont la joue entre & porte dans les rainures , comme elle ne peut être que très-mince , on doit la faire toute de fer , ainsi que je l'ai observé aux *Fig. 13 & 14, Pl. 177.*

Quoique j'aie dit que les outils des Menuisiers en Carrosses doivent être très-courts , il ne faudra cependant les faire de cette sorte , que quand on sera arrêté par quelque angle ou quelque ressaut ; car pour ceux qui pourront être poussés tout le long de la pièce , il faudra les faire le plus longs possible , c'est-à-dire , de 6 pouces de long au moins , afin d'en rendre l'usage plus doux , & que par conséquent ils soient plus aisés à pousser. Il faut aussi éviter de faire ces outils trop cintrés , parce qu'alors ils broutent autant que s'ils étoient trop courts.

Il est d'autant plus facile de faire ces outils plus longs qu'à l'ordinaire , que l'on fait présentement presque toutes les coupes des voitures d'onglet , du moins les principales , ce qui ne pouvoit être autrefois que l'on faisoit toutes

les coupes quarrément aux nuds des arrafemens, ce qui obligeoit de pousser tous les retours de moulures à bois de travers, & de pousser à la main le bois de fil où l'outil ne pouvoit point aller, quoiqu'on le fit le plus court possible, n'ayant quelquefois qu'un pouce de long d'après la lumiere. Ces assemblages quarrés se nomment *assemblages à la Carrossiere*: ils sont moins propres que les coupes d'onglet, & sont plus longs à faire, sans pour cela être beaucoup plus solides, ainsi que je le prouverai dans la suite, en parlant de la construction des voitures.

---

PLANCHES  
176 & 177.

Quant à la disposition générale des outils de moulures des Menuisiers en Carrosses, c'est à peu-près la même chose que pour ceux des Menuisiers d'assemblages, tant pour la maniere de les faire que pour la pente de leur lumiere, & pour la maniere d'en affûter les fers; c'est pourquoi je n'entrerai dans aucun détail à ce sujet, vu que j'ai traité cette matiere dans la premiere Partie de mon Ouvrage, me bornant à donner dans les Planches 176 & 177, la forme des outils les plus en usage, & d'après lesquels on pourra en faire une infinité d'autres de toutes especes, à raison des différents profils que l'on voudra employer, lesquels profils varient à l'infini, leurs formes n'ayant souvent d'autre regle que le goût de ceux qui les composent; ce qui fait que je ne pourrai guere donner de principes à cet égard, me contentant d'en dessiner plusieurs de différentes especes, & d'avertir de ceux qui sont les plus en usage à présent, lesquels n'ont sûrement d'autre mérite que celui d'être à la mode.

Comme les profils des voitures sont pour l'ordinaire composés de beaucoup de membres, lesquels sont souvent en faillie les uns sur les autres, ou sur le nud de la carcasse, lorsque les bois sont corroyés, ainsi que je le dirai ci-après (\*), on les prépare à recevoir les moulures, soit en y faisant des feuillures ou des rainures, sur lesquelles on fait passer les outils de moulures.

---

PLANCHE  
176.

Les ravalements se font avec des bouvets de deux pieces, cintrées soit sur le plan soit sur l'élévation, ainsi que les représentent les *Fig. 1 & 2*, en observant de ne jamais les faire descendre jusqu'au fond du ravalement, parce que comme la plupart des bois des voitures sont cintrés, il y auroit à craindre que les fonds qui se trouveroient à bois de rebours ne fussent pas lisses; c'est pourquoi on ne fait descendre les bouvets qu'à une bonne demi-ligne près du fond, que l'on atteint ensuite avec une guimbarde que l'on a soin de mener toujours à bois de fil.

Cette méthode de faire usage des guimbardes est très-bonne pour toutes les especes de Menuiseries en général, mais sur-tout pour celle-ci, où les membres de moulures étant très-petits, on ne sauroit trop prendre de précautions pour que

(\*) Il auroit semblé plus naturel de ne parler de la maniere de pousser les moulures, qu'après avoir donné celle de corroyer les bois des voitures; mais je n'aurois pu le faire sans me mettre dans le cas de me répéter; c'est pourquoi j'ai préféré de parler de la maniere de pousser les moulures en faisant la description des outils; ce qui ne dérangera pas l'ordre des Planches, & en même temps cela évitera la répétition.

les ravalements soient d'une profondeur égale, sur-tout aux pieces, qui, comme les pieds corniers, sont ornées de moulures sur l'angle, lesquelles moulures deviendroient très-difformes, s'il y avoit la moindre différence de largeur ou de profondeur dans les ravalements de la piece.

C'est pourquoi on observera, en poussant les pieds corniers, de laisser toujours 3 à 4 lignes de bois à l'angle, afin de servir de point d'appui à la guimbarde.

Les Menuisiers en Carrosses font aussi usage des guillaumes de côtés, tant droits que cintrés, pour mettre les ravalements de largeur, supposé que le bouvet se soit dérangé, ou qu'il ne soit pas d'une largeur suffisante.

Quoique je dise que l'on se sert de bouvet de deux pieces pour faire les ravalements, on se sert aussi quelquefois de bouvets simples, auxquels on observe une joue par-devant.

Quant aux rainures propres à recevoir les panneaux, elles doivent avoir 2 lignes d'épaisseur au moins, & on les fait avec des bouvets simples à languettes de fer, très-courts, afin qu'ils aillent par-tout, tant dans les parties droites que dans celles qui sont creusées ou bouges, ainsi que le représente la *Fig. 3*.

Comme ces bouvets peuvent aussi servir à faire d'autres rainures que celles des panneaux, il est bon que leurs joues puissent aller & venir selon le besoin, ce qui se fait de la maniere suivante : Au milieu de la largeur de l'outil & perpendiculairement au-dessus du taillant du fer, on place une vis à tête carrée, *A*, *Fig. 3 & 4*, que l'on fait arraser au nud du bois, laquelle vis passe au travers de la joue que l'on serre par le moyen d'un écrou *B*, *Fig. 4*, de maniere que quand on veut écarter la joue, on desserre l'écrou & on écarte la joue autant qu'on le juge à propos, en observant seulement de mettre entr'elle & l'outil des cales qui l'empêchent de vaciller.

Il faut avoir soin que ces sortes de vis soient taraudées à rebours, parce que si elles l'étoient à l'ordinaire, on les desserreroit en poussant l'outil. Il faut aussi faire attention que ces especes de bouvets soient arrasés du côté du fer, ainsi que je l'ai observé aux *Fig. 3 & 4*; parce que si le coin ou quelque autre partie excédoit, on ne pourroit pas faire de rainures dans le fond des ravalements.

Les *Fig. 5, 6, 7 & 8*, représentent un bouvet dont l'angle intérieur est arrondi; cet outil ne sert qu'aux traverses de milieu des porcières & autres glaces, pour faire la languette nommée *apsichet*.

Les Menuisiers en Carrosses font encore usage d'un bouvet à scie, lequel sert à faire de petites rainures ou nervures dans l'intérieur de la voiture, lesquelles servent à entrer l'extrémité de l'étoffe dont les Selliers les revêtissent. Voyez les *Fig. 9 & 10*.

Le reste des Figures de cette Planche, représente les outils propres à pousser les pavillons; savoir, les *Fig. 11, 12, 13 & 14*, lesquelles représentent une mouchette propre à pousser les deux baguettes supérieures; celles

celles 15, 16, 17 & 18, le quart de rond inférieur; & les Fig. 19, 20, 21 & 22, représentent le congé propre à pousser la gorge intermédiaire (\*).

Les Fig. 1, 2, 3 & 4, représentent une mouchette propre à pousser la baguette supérieure du profil de la carcasse de la voiture; & celles 5, 6, 7 & 8, la même mouchette arbitraire de cette première. Les Fig. 9, 10, 11 & 12, représentent un bouvement ou talon propre à pousser sur le champ & en parement de l'ouvrage, aux pièces qui ont des rainures; & les Fig. 13, 14, 15 & 16, le même talon arbitraire du premier, avec une joue de fer pour entrer dans les rainures.

Les Fig. 17, 18, 19 & 20, représentent le même talon que le précédent, avec la baguette que l'on pousse au pourtour des glaces. Cet outil se pousse en parement & sur le champ du bois, & ne peut servir qu'au-dessus des traverses d'appui & d'accotoirs lorsqu'elles sont droites.

Les Fig. 21, 22, 23 & 24, représentent un talon avec sa baguette, lequel talon est arbitraire de celui dont je viens de parler. Cet outil se pousse sur le champ & la joue appuyée sur la joue de la feuillure propre à recevoir la glace.

Les Fig. 25, 26 & 27, représentent une mouchette double pour former les deux baguettes du brancard, laquelle mouchette a aussi son arbitraire; & les Fig. 28, 29 & 30, représentent le talon renversé qui se pousse au-dessous.

Enfin les Fig. 31, 32, 33, & celles 34, 35 & 36, représentent des mouchettes propres à former diverses baguettes avec leur dégagement.

D'après ce que je viens de dire, il est fort aisé de connoître la différence qu'il y a entre les outils des Menuisiers de bâtiment, & ceux des Menuisiers en Carrosses, & en même temps l'usage que l'on doit faire de ceux de la dernière espèce, tant simples qu'arbitraires, lesquels outils peuvent prendre différentes formes à raison des différents profils, ainsi que je l'ai dit plus haut, sans que cela change rien à la manière de les disposer & de s'en servir, laquelle doit toujours être la même dans tous les cas.

Pour les autres outils, comme guillaumes, mouchettes & rabots ronds, il n'y a pas de différence d'avec ceux des Menuisiers de bâtiment, si ce n'est qu'ils sont plus courts & quelquefois cintrés. Pour les outils propres à pousser à la main, comme les rapés, les gouges, &c, ce sont les mêmes que ceux dont j'ai parlé dans la première Partie de mon Ouvrage, page 49 & suiv.

(\*) On observera, pour l'intelligence de ce que je dis ici, que j'ai fait choix d'une espèce de profil tant pour les outils dont je parle, que pour ce que je dirai dans la suite, pour la construction des Berlins & des Diligences, afin que toutes les parties du discours soient d'accord ensemble, ce qui ne pourroit être, du moins sans quelque confusion, si je me servois de dif-

férents profils; c'est pourquoi, si l'on veut, on peut voir les Fig. de la Planche 185, lesquelles représentent les différents profils d'une voiture, dessinés grands comme l'exécution, ce qui pourra aider pour bien entendre non-seulement ce que je dis ici, mais encore ce que je dirai dans la suite.