



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

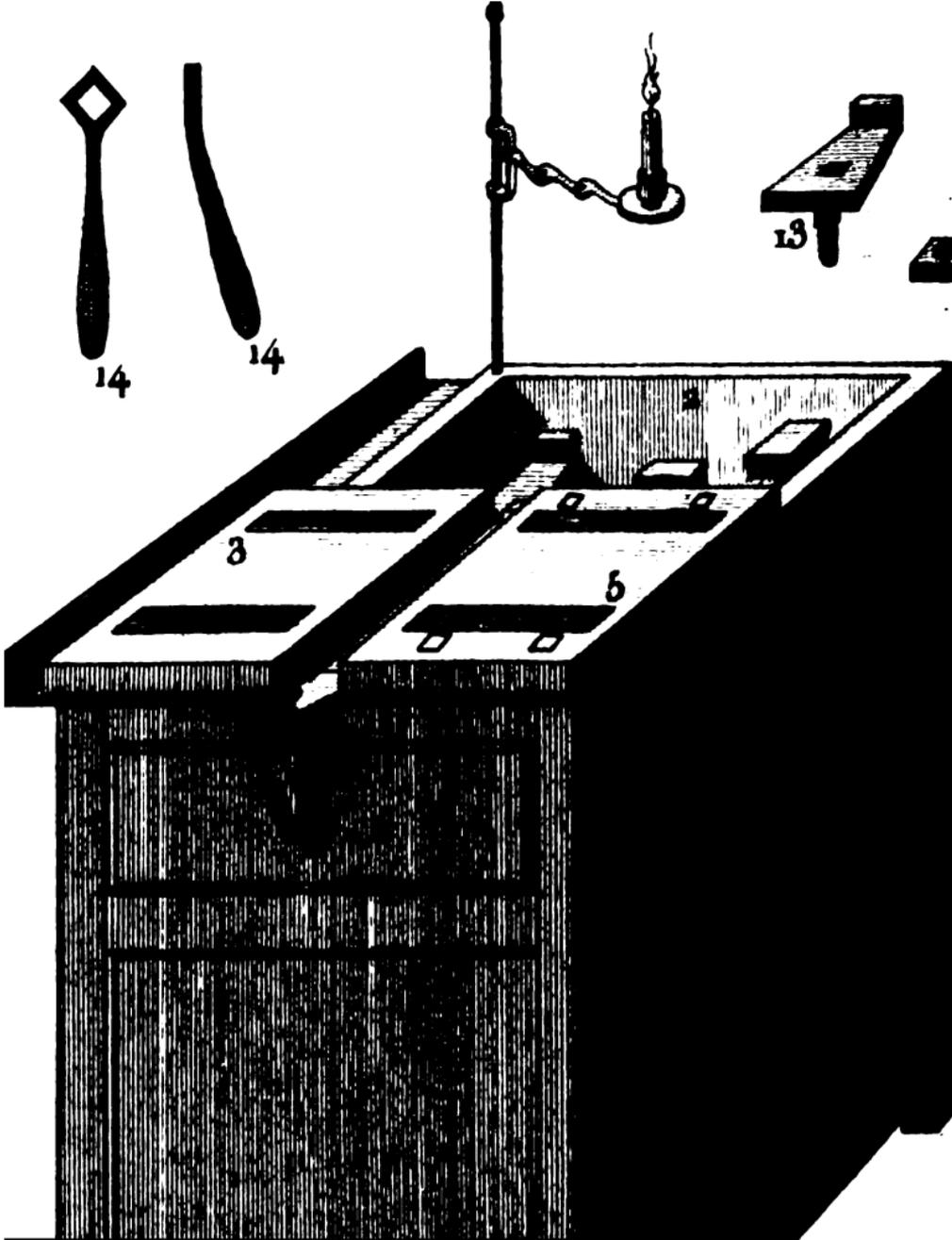
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Manuel typographique, utile aux gens de lettres, & à ceux qui exercent les ...

Pierre Simon Fournier, Nicolas Gando





~~B.S. 8.~~

~~DA.~~

Arch. Bill.

**MANUEL
TYPOGRAPHIQUE.**



*Soutien du Temple de mémoire,
Nous transmettons les Faits à la posterité;
Les Arts, les Sciences, l'Histoire
Nous doivent l'Immortalité.*



MANUEL
TYPOGRAPHIQUE,

UTILE

AUX GENS DE LETTRES,

*& à ceux qui exercent les différentes
parties de l'Art de l'Imprimerie.*

Par FOURNIER, le jeune.

TOME I.



A PARIS,

Imprimé par l'Auteur, rue des Postes,

& se vend

Chez BARBOU, rue S. Jacques.

—
M. DCC. LXIV.

250. c. 23.



*Pour consacrer la mémoire des faits ,
On emprunta d'abord les traits de la Nature.
Hiéroglyphes obscurs , signes trop imparfaits ,
Cédez la place à l'Écriture.*



*C'est de Dieu que nous vient cet Art ingénieux
De peindre la parole & de parler aux yeux ,
Et par des traits divers de figures tracées ,
Donner de la couleur & du corps aux pensées.*





APPROBATION.

J'AI lu par ordre de Monseigneur le Chancelier un Manuscrit intitulé, Manuel Typographique, &c. par M. Fournier le Jeune. Cet ouvrage m'a paru devoir être très-utile aux Artistes qui voudront se perfectionner dans la pratique, & aux gens de Lettres qui seront curieux de connoître la théorie d'un Art qui les touche de si près. Il seroit à souhaiter que la description de chaque Art en particulier nous fût donnée par un Artiste aussi éclairé que l'Auteur de cet Ouvrage, dont les talens sont déjà connus du Public par plusieurs Dissertations sur l'histoire de la Typographie, auxquelles il a fait un accueil très-favorable. A Paris, le 23. Avril 1761.

Signé, *BEJOT.*

PRIVILEGE DU ROI.

LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE : A NOS amés & féaux Conseillers les Gens tenant nos Cours de Parlement, Maitres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conseil, Prévôt de Paris, Baillis, Sénéchaux, leurs Lieutenants Civils & autres nos Justiciers à qui il appartiendra : SALUT. Notre amé le Sieur FOURNIER, Nous a fait exposer qu'il desireroit faire imprimer & donner au Public un Ouvrage qui a pour titre : *Manuel Typographique*, s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilège pour ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le faire vendre & débiter par-tout notre Royaume *pendant le tems de dix années consécutives*, à compter du jour de la date des Présentes. Faisons défenses à tous Imprimeurs, Libraires, & autres personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient d'en introduire d'impression étrangère dans aucun lieu de notre obéissance, comme aussi

d'imprimer ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter, ni contrefaire ledit Ouvrage, ni d'en faire aucun extrait, sous quelque prétexte que ce puisse être, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits, de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenants, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, & l'autre tiers audit Exposant, ou à celui qui aura droit de lui, & de tous dépens, dommages & intérêts. A la charge que ces présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en bon papier & beaux caractères, conformément à la feuille imprimée attachée pour modèle sous le contre-scel des Présentes: que l'Impétrant se conformera en tout aux Réglements de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725, qu'avant de l'exposer en vente, le Manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier, Chancelier de France, le Sieur de Lamoignon, & qu'il sera ensuite remis deux Exem-

plaires dans notre Bibliothèque publique, tin dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle du Sieur DE LAMOIGNON, un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier, Garde des Sceaux de France, le Sieur FEYDEAU DE BROU, à peine de nullité des Présentcs ; du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Expofant & les ayant caufe pleinement & paisiblement, fans souffrir qu'il leur foit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie des Présentcs qui fera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, foit tenue pour duement fignifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers Secrétaires foi foit ajoutée comme à l'Original. Commandons au premier notre Huiffier ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles tous actes requis & néceffaires, fans demander autre permission, & nonobftant clameur de Haro, Charte Normande & Lettres à ce contraires. CAR tel est notre plaisir. DONNÉ à Paris le trentième jour du mois de Mars, l'an de grace mil fept cent foixante-trois, & de notre Regne le quarante-huitième. Par le Roi en fon Conseil. Signé, LEBEGUE.

Regitré sur le Regltre XV. de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N^o. 971, fol. 422, conformément au Reglement de 1723. A Paris, ce 17. Mai 1763.

LEBRETON, Syndic.



AVERTISSEMENT PRÉLIMINAIRE.



APRÈS les choses qui sont de première nécessité pour la vie , rien n'est plus précieux que les livres. L'Art TYPOGRAPHIQUE qui les produit , rend des services importans & procure des secours infinis à la société. Il sert à instruire le citoyen , à étendre le progrès des sciences & des arts , à nourrir & cultiver l'esprit , & à élever l'ame : son devoir est d'être le commissionnaire & l'interprète général de la sagesse & de la vérité ; en un mot , c'est le peintre de l'esprit. On pourroit donc

vj *AVERTISSEMENT*

l'appeler par excellence l'art des arts
& la science des sciences.

Avant l'origine de l'Imprimerie, les hommes n'avançoient qu'à pas lents dans la carrière des sciences. Ils étoient obligés de les chercher avec des soins affidus, des veilles réitérées, & de les aller puiser, pour ainsi dire, jusque dans le sein de la Nature même. A la vérité, plus les recherches étoient grandes, plus les lumières étoient étendues, mais aussi plus il étoit difficile de les transmettre à la postérité. Après une longue vie employée toute entière à l'étude & à en tracer les fruits sur le papier, un Savant laissoit des monumens qu'on ne pouvoit répéter que par un travail long *, pénible & sujet à

* Il y a dans la bibliothèque des Céléstins de Paris, un bel exemplaire des Canons de Gratien manuscrit.

des inconvéniens fâcheux. Le temps étoit trop précieux aux gens de lettres pour qu'ils l'employassent à transcrire leurs ouvrages : ce soin regardoit des scribes, trop souvent mal instruits, qui défiguroient les originaux à mesure qu'ils les copioient, & le mal alloit toujours en augmentant, de nouveaux copistes ne manquant jamais d'ajouter des fautes à celles que les premiers avoient faites.

L'Imprimerie, regardée à juste titre comme un présent du ciel, pouvoit seule y remédier. Elle a été donnée aux hommes pour diminuer leurs peines, soulager leur mémoire & leur procurer

Celui qui l'a écrit marque qu'il a été vingt-un mois à le faire. Sur ce pied, il faudroit mille sept cent cinquante ans à trois hommes pour faire trois mille exemplaires, qui, au moyen de l'imprimerie, peuvent être achevés par le même nombre d'hommes en moins d'un an.

la facilité de se communiquer réciproquement leurs lumières , fans trop de soins ni de dépenses ; & au lieu qu'autrefois dix volumes étoient pour eux une bibliothèque précieuse , à présent ils en possèdent des milliers , les livres les environnent de tous côtés , & ils n'ont qu'à étendre la main pour y puiser la science qui fait leur objet. Il y a cependant cette différence entre les savans qui ont précédé l'origine de l'Imprimerie & ceux d'aujourd'hui : les premiers , dont les Bibliothèques étoient nécessairement peu nombreuses , favoient le contenu des ouvrages qui les composoit ; ceux-ci , au contraire , ne connoissent même pas toujours tous les livres qui servent à former les leurs , tant les secours de l'Imprimerie ont procuré d'abondance.

La théorie d'un Art si utile ne devroit être ignorée d'aucun de ceux à qui l'usage des livres est familier : il seroit à souhaiter que tout homme de lettres fût en état de juger sainement de la mécanique de ses productions ; par là les Artistes qui s'en occupent, se trouveroient obligés de le respecter assez pour ne le point avilir par des fruits trop communs de leur ignorance & de leur mauvais goût.

Pour donner aux savans une idée de l'Art Typographique, & pour rappeler en même temps aux Artistes des principes qu'ils doivent savoir & leur en apprendre d'autres qu'ils pourroient ignorer, je vais décrire toutes les parties de cet Art avec le plus de précision qu'il me sera possible, en évitant certains petits détails qui ne ser-

X. *AVERTISSEMENT*

viroient qu'à rendre la narration plus longue , fans la rendre plus utile.

L'Art de la Gravure des Caractères n'a jamais été décrit. Nos maîtres dans cette partie ont toujours été si rares , qu'il s'est écoulé des temps fort considérables fans qu'il en ait paru un seul en France , & pas un n'a traité par écrit des opérations de son Art : c'est ce qui m'a obligé , lorsque j'ai voulu l'exercer , de me former des principes & d'établir des règles dont je rendrai compte dans la suite de cet ouvrage.

La Fonte des Caractères n'a été connue jusqu'à présent par aucune autre description que par le détail abrégé que j'en ai donné dans l'*Encyclopédie* , & par une notice insuffisante & imparfaite qui se trouve dans le *Dictionnaire du Commerce* de M. Savary. Ces sortes

de recueils généraux sur l'histoire ou la pratique des Arts, sont plutôt destinés à satisfaire la curiosité des lecteurs qu'à fournir des lumières aux Artistes; aussi ne sont-ils pas faits pour ces derniers, qui y chercheroient en vain les détails & les préceptes nécessaires à l'intelligence des parties, que la nécessité a fait abréger ou omettre*.

Plusieurs savans & artistes, comme Lucas Paciole, Albert Dure, J. B. Palatin, Pierre le Bé maître écrivain, & beaucoup d'autres, ont donné différens traités sur la forme & la figure des lettres, plutôt pour la perfection

* M. Cl. Thibouft, Fondateur & Imprimeur, mort à Paris en 1737, a fait en 120 vers latins une description poétique de ces deux Arts, qu'il a dédiée au Roi, & qui a été traduite en François par son Fils en 1754. Ce petit Ouvrage est plutôt une déclama-tion poétique qu'une instruction.

xij · *AVERTISSEMENT*

de l'art d'écrire que pour celle de l'Art
Typographique.

Geoffroi Tory , libraire à Paris ,
étendit cette matière dans un livre in-
titulé *Le Champ fleuri* , qu'il publia en
1526. Il fait descendre les lettres de
l'alphabet latin du nom de la déesse IO,
prétendant que toutes ces lettres sont
formées de l'I & de l'O ; ensuite il fait
entrer les lettres en proportion avec
le corps & avec le visage humain ; il
en dresse des plans pour l'architecture ;
il y fait rencontrer le flageolet de Vir-
gile ; il y adapte les noms des Muses ,
des Arts libéraux , &c. il fait des mo-
ralités dessus ; enfin il donne ce qu'il
appelle *la due & vraie proportion des
Lettres*. Pour cela , il partage un carré
en dix lignes perpendiculaires & trans-
versales , qui forment cent carrés sur-

chargés de beaucoup de ronds faits au compas , le tout servant à donner la forme & la figure des lettres. Il ajoute qu'il est sûr d'avoir des *gloseurs* & des *mordans* ; mais , dit-il , *je ne les estime la valeur d'un poil.*

En 1692 , l'Académie des Sciences entreprit la description des Arts , dont la Typographie devoit être le premier, comme étant celui *qui conserve tous les autres.* La description de cet Art fut en effet commencée dès 1693. Malheureusement il n'y avoit pas pour lors en France un seul Typographe capable de donner des principes certains sur l'art de graver les Caractères; il ne se trouva qu'un nommé Malherbe des Portes, graveur pour la monnoie , qui fut de quelque secours : il étoit assez adroit , mais il ignoroit la Typographie.

xiv *AVERTISSEMENT*

M^r. Jaugeon, de l'Académie des Sciences, fut chargé par sa Compagnie de faire la description de cet Art ; on lui donna pour adjoints M^r. Filleau des Billettes & le Père Sébastien Truchet, Carme & mécanicien. Ils trouvèrent sans doute dans les Fondeurs & Imprimeurs du temps, des secours pour l'explication de leur Art ; mais pour le premier & le plus intéressant, qui est celui de la Gravure ou Taille des Poinçons & la Justification des Matrices, ils en eurent si peu qu'ils furent obligés de chercher dans leur imagination des principes que la connoissance de l'Art leur refusoit ; & au lieu d'en rendre la pratique aisée par la simplicité des préceptes, ils ont au contraire surchargé l'art de calculs géométriques inutiles & impraticables. La preuve

en est sensible par quelques-unes des planches gravées dès la fin du dernier siècle, que j'ai examinées avec tout le soin dont est capable un homme qui veut s'instruire. J'ai vû lesdites planches chez les Libraires qui avoient ordre de les laisser voir au Public, il y a quelques années, lorsque l'Académie a repris ce projet de la description des Arts.

On vient de voir que Geoffroi Tory divisoit un carré, lequel accompagné de ronds servoit à former les lettres : M. Jaugeon & ses adjoints ont bien autrement multiplié les êtres. Ils divisent ce carré en 64 parties, subdivisées chacune en 36 autres ; ce qui forme une somme de 2304 petits carrés pour les capitales romaines. Les lettres italiques sont figurées par un

autre carré, oblong & penché, ou parallélogramme, qui souffre encore de plus grandes subdivisions. Que l'on joigne à cela beaucoup de traits ronds faits au compas, par exemple, 8 pour l'a, 11 pour le g, autant pour l'm, &c. on sentira combien cette multiplicité de traits sont inutiles pour former des lettres sur un poinçon d'acier dont l'œil, pour les Caractères le plus en usage dans l'Imprimerie, n'est que d'une demi-ligne géométrique de grandeur : l'intérieur des lettres formées par un contrepoinçon est encore plus petit. Pour la seule taille des *Calibres* que je divise en sept parties assez difficiles à prendre pour les petits Caractères, on en donne des règles dans une des planches qui sont imprimées, où l'on voit que pour le Calibre *on divise*

la ligne en deux cents quatre parties. Ces règles renvoient à l'idée des infiniment petits , où l'imagination seule peut atteindre ; ce qui fait que pour les rendre sensibles par des exemples , on a été obligé de dessiner les lettres trois ou quatre cents fois plus grandes que le même objet ne doit être représenté sur le poinçon pour les Caractères le plus en usage.

Comment a-t-on pu rétrécir l'esprit & éteindre le goût , en donnant ainsi des entraves au génie par des règles si confuses & si hasardées ? Faut-il donc tant de carrés pour former un O , qui est rond , & tant de ronds pour former d'autres lettres qui sont carrées ? & n'auroit-il plus été permis à un artiste de varier la forme des lettres tant en hauteur qu'en largeur sous différentes

**

xviiij *AVERTISSEMENT*

nuances, ainsi que je l'ai fait, comme on le verra dans le volume des Caractères ? Qu'est-il arrivé de ces prétendues règles ? c'est que les modèles que l'on en donne, surtout pour les italiques, sont si grossiers & si imparfaits, qu'ils se sentent de la gêne où ces ronds & ces carrés les tiennent comme enchaînés. Le génie ne connoît ni règle ni compas, si ce n'est pour des parties géométriques. Cela prouve que des personnes qui ne connoissent pas un Art, quelque habiles qu'elles soient d'ailleurs, comme l'étoient Messieurs Jaugeon, des Billettes & le Père Sébastien, ne sont pas en état d'en donner des principes. Ces Messieurs auroient pu s'en tenir à une règle qu'ils établissent, qui est de *consulter, principalement les yeux, juges souverains ;*

mais les ayant trouvés *un peu incertains dans leurs décisions*, ils ont proposé d'autres règles. *Enfin, s'étant déterminés sur une chose purement de goût, & par conséquent très-délicate, ils ont, disent-ils, trouvé une méthode géométrique, par laquelle les ouvriers peuvent exécuter dans la dernière précision les figures des lettres telles qu'ils les ont réglées**.

Cet esprit de multiplication avoit tellement gagné, qu'il s'étoit étendu jusque sur divers instrumens aussi inutiles que confusément composés, &

* *Mémoires de l'Acad.* année 1699. p. 118.

M. Grandjean, un des premiers artistes employé quelque temps après l'établissement de ces règles pour graver les Caractères de l'Imprimerie royale, s'est arrêté à la première, qui est de *consulter les yeux, juges souverains* du goût. Son travail ne se sent point de la contrainte des autres, à l'exception seulement de quelques particularités qu'on a données à certaines lettres, pour distinguer les nouveaux Caractères de cette célèbre imprimerie.

qui n'ont été inventés que faute de connoître la manière simple & comode avec laquelle nos anciens Maîtres faisoient certaines opérations de leur Art. Quelques-uns de ces instrumens, que j'ai vû représentés sur les planches, sont entr'autres une machine composée de huit ou dix pièces principales, destinée à retenir des lettres pour les fumer sur une chandelle & les imprimer, afin de voir si les matrices étoient bien justifiées, ce qu'on a toujours vérifié par de simples instrumens connus sous les noms de *Justification* & de *Jeton*; une autre composée de vingt-cinq ou trente pièces, destinée à frapper les matrices: trois doigts de la main gauche font l'effet de cette machine, d'une manière simple & comode. Une troisième encore plus com-

pliquée & auffi inutile , étoit destinée à la justification des matrices. On a toujours eu des manières si simples de procéder dans ces opérations , que l'ignorance seule en a pu faire imaginer de plus difficiles ; auffi n'ont-elles été d'aucun usage par la fuite , & sont-elles restées dans l'oubli.

Il est à présumer que les Académiciens éclairés qui ont entrepris de donner la description des Arts, dont plusieurs déjà publiés sont décrits d'une manière à leur faire honneur, ne négligeront rien pour rendre celui de la Typographie digne de la réputation qu'ils se sont si justement acquise.

Pierre Cot , Fondateur de Caractères d'imprimerie , voyant le ralentissement de l'Académie pour publier la description des Arts , entreprit en

1710 de donner un traité complet de l'Art Typographique avec l'histoire générale des alphabets de toutes les nations ; mais sa mort , arrivée en 1712 , arrêta cet ouvrage , dont il n'y avoit que sept feuilles *in-4^o* d'imprimées.

L'Imprimerie a été traitée en détail par Dominique Fertel , Imprimeur à Saint-Omer : je m'aiderai de son secours & je profiterai de ses lumières dans quelques articles de cette partie.

La Typographie , comme on vient de le voir , est divisée en trois parties distinctes & essentielles , savoir , la Gravure , la Fonte & l'Impression.

La pratique particulière de chacune de ces parties forme des Artistes de différens genres. Celui qui grave ou taille des Caractères est un **GRAVEUR** ;

celui qui les fond est un FONDEUR, & celui qui les imprime est un IMPRIMEUR; mais il n'y a que celui qui réunit la science de ces trois parties que l'on puisse appeler un TYPOGRAPHE*.

Il y a eu peu d'artistes du premier genre, un peu plus du second, beaucoup du troisième, & très-peu du quatrième, c'est-à-dire, qui aient mérité le nom de Typographe. L'Imprimerie

* Le Typographe, qui à la connoissance de l'Imprimerie joint la pratique de la Gravure & de la Fonte des Caractères, exerce un Art libre & indépendant. Il peut travailler sans empêchement dans toutes les villes du royaume, même à Paris, où, par la simple formalité de se faire enregistrer sur le livre de la Communauté des Imprimeurs, on devient membre de leur Corps, jouissant en conséquence de tous les droits, franchises & immunités y attachés. La partie de l'Art Typographique que l'on appelle l'Imprimerie, est seule sujette à maîtrise, qui ne s'acquière que par Arrêt du Conseil, sans doute à cause des abus qui peuvent résulter de l'impression; c'est pourquoi le nombre des Imprimeurs est fixé dans toutes les villes du royaume.

Dans la plupart des autres pays, toutes les parties de la Typographie sont également libres.

xxiv *AVERTISSEMENT*

n'en compte que trois ou quatre au plus par siècle , qui aient été reconnus pour avoir réuni ces talens avec succès : la raison en est que la science Typographique étant fort étendue , elle demande dans celui qui veut l'exercer avec honneur , du génie pour l'invention & des talens pour la mécanique , comme nous l'allons voir par le détail de cet Art.

Je partagerai cet ouvrage en quatre volumes portatifs. Le premier contiendra la description des deux premières parties de l'Art Typographique , savoir , la Gravure & la Fonte des Caractères ; le second , celle de l'impression ; le troisième fera un traité sur les Typographes , tels que je viens de les distinguer , & le quatrième rassemblera les modèles des différens Caractères.

res , tant de ceux qui font d'un usage ordinaire dans l'Imprimerie , que de ceux qui ne font que de curiosité.

Pour rendre cet ouvrage clair & intelligible à tout le monde , j'ai fait graver en taille-douce la figure des instrumens qui servent à la Typographie , auxquels j'ai ajoûté une explication détaillée. Il sera nécessaire d'y avoir recours pour la plus grande intelligence de l'Art & de ses parties.

Je dois ajoûter ici un mot sur mes nouveaux Caractères de Musique.

Je publiai le premier essai en 1756, avec la permission & sous la protection des Magistrats qui veillent au bon ordre de l'Imprimerie. Cet essai ayant été bien reçu des amateurs de Musique cela m'encouragea , & je travaillai de nouveau ces Caractères pour leur

xxvj *AVERTISSEMENT*

donner toute la perfection dont je les croyois susceptibles , excité par une pareille découverte de nouveaux Caractères de Musique faite en Allemagne , mais d'un autre mécanisme que les miens. De ces deux mécanismes j'en formai un troisième , dont le Caractère que j'ai fait paroître en 1760 a été le fruit.

L'Académie des Sciences , à qui j'ai présenté ces diverses opérations , m'en a fait délivrer le certificat cy joint.

*EXTRAIT DES REGISTRES
de l'Académie Royale des Sciences.*

Du 18 août 1762.

MESSIEURS de Montigny , de Vaucanson , & moi , qui avons été nommés pour examiner de nouveaux Caractères pour l'impression de la Musique , inventés & exécutés par M. Fournier le jeune , en ayant fait notre rapport , l'Académie

démie a jugé que cet établissement ne pouvoit être que très-avantageux , & qu'il y avoit tout lieu de croire qu'il seroit très-agréable au public ; qu'il épargneroit beaucoup de temps , des frais considérables de Gravûre , & diminueroit par conséquent beaucoup le prix de la Musique ; que par toutes ces raisons il méritoit des encouragemens aussi-bien que l'approbation , & même le vœu de l'Académie pour la prompte exécution. En foi de quoi j'ai signé le présent certificat. A Paris , le 26 août 1762.

*Signé , GRANDJEAN DE FOUCHY ,
Secrétaire perpétuel de l'Académie Royale des
Sciences.*

Monfieur Rameau , célèbre Musicien , dont le témoignage est d'un grand poids sur ce point , a aussi donné son suffrage à mes nouvelles productions , par un certificat daté du 14 août 1762.

On auroit lieu d'être surpris de ce qu'une pareille découverte , honorable pour l'Imprimerie & avantageuse pour

xxvii] *AVERTISSEMENT*

les Imprimeurs , est restée fans exécution depuis 1756 , si l'on en ignoroit la cause , qu'il est bon de rapporter.

Il y a en France un seul Imprimeur à qui on a accordé , de père en fils , depuis plus de cent vingt ans , un privilège exclusif pour l'impression de la Musique , avec défense à tous Graveurs , Fondeurs & Imprimeurs , de graver , fondre ni imprimer des Caractères de Musique , sous peine de deux mille écus d'amende , &c. &c. De là ce privilège est devenu , contre l'intention des supérieurs , le tombeau sous lequel cette partie de l'Art Typographique a été ensevelie.

Elle a été perdue , non seulement pour tous les Imprimeurs de France , mais aussi pour les privilégiés mêmes , parce que le Public , ennuyé de voir

toûjours des Caractères imparfaits , a tiré des planches en taille-douce les services que l'Imprimerie lui refusoit ; & les Typographes n'ayant plus le droit de s'exercer dans cette partie de leur Art , il ne s'en est point trouvé d'assez généreux pour entreprendre un travail qui leur seroit devenu inutile , & même dangereux.

Ce n'est donc qu'après y avoir long temps pensé & avoir obtenu des Magistrats la permission d'agir , que je me suis déterminé à exécuter les nouveaux Caractères de Musique que j'avois imaginés depuis long temps , & je les publiai sous leur autorité en 1756 : je les ai perfectionnés depuis , après quoi j'en ai demandé l'usage pour moi , & la permission de les rendre communs aux Imprimeurs pour les faire

xxx *AVERTISSEMENT*

rentrer dans leurs anciens droits d'imprimer la Musique , d'autant plus que ces Caractères étant nouveaux , ils ne peuvent être du domaine du privilégié , qui trouvera lui-même dans ceux-ci les avantages que les siens lui refusent.

Les Magistrats qui sont à la tête de la Librairie , pour concourir au bien général des Arts , dont ils sont zélés protecteurs , ont bien voulu m'obtenir , au mois de mai 1762 , un Arrêt du Conseil , qui me donne un titre d'Imprimeur furnuméraire pour la ville de Paris , lequel titre est fondé sur les services que j'ai rendus à l'Imprimerie par l'invention & l'exécution de différens objets relatifs à cet Art , qui seront détaillés dans le présent ouvrage. Cet Arrêt du Conseil , ho-

norable pour moi par son énoncé & par le motif qui l'a fait accorder, a souffert jusqu'à présent quelques empêchemens; mais en attendant son entière exécution, les Magistrats, fondés sur les motifs dudit Arrêt, ont bien voulu me permettre d'en jouir en partie, en me laissant imprimer le présent ouvrage.

C'est donc pour me rendre digne de leur bienveillance & de la confiance dont ils m'honorent, que je vais rendre publique la mécanique de mes Caractères de Musique, pour enrichir notre Imprimerie de cet objet de commerce, dont elle est privée depuis si long temps, & remplir l'idée que j'ai toujours eue de lui être utile.

J'apporterai tous les soins dont je puis être capable, pour rendre cet ou-

xxxij *AVERTISSEMENT.*

vrage le plus utile qu'il fera possible ;
mais comme je n'ose espérer malgré
cela d'atteindre le point de perfection
auquel je desire de porter l'Art Ty-
pographique , je profiterai avec plai-
fir des critiques honnêtes & éclairées
dont on voudra bien m'honorer.





MANUEL TYPOGRAPHIQUE.

PREMIÈRE PARTIE.

LA GRAVURE ,
OU TAILLE DES POINÇONS.

POUR être un bon Graveur de Caractères ,
il faut être Typographe , c'est-à-dire , favoir
tous les détails du mécanisme de la Fonderie
& de l'Imprimerie , afin d'y assujétir son travail.
Maître de l'art , le Graveur doit tout prévoir
dans la fonte & dans l'impression. C'est par-là
que les Simon de Colines , les Garamond , les

A

2 *DE LA TAILLE*

Grandjon , les le Bé , les de Sanlecque , ces Artistes à qui l'Imprimerie est redevable de tous ses progrès , sont devenus nos Maîtres dans cet Art , qu'ils ont porté en France à un point de perfection que les Nations voisines n'ont jamais atteint.

La pratique de l'impression n'est pas d'une nécessité absolue pour être bon Graveur , mais la théorie de cette partie de l'Art est indispensable. Tous ceux qui se sont ingérés de graver des Caractères sans ces connoissances préliminaires , n'ont jamais réussi. Nous en avons des exemples subsistans , qui ne deshonnent que trop notre Imprimerie.

La science du Graveur consiste donc à connoître la figure la plus parfaite que l'on puisse donner aux Caractères , les dimensions qu'ils doivent avoir , & à les représenter sur l'acier pour les frapper sur le cuivre , afin d'en former des matrices qui perpétuent les lettres à l'infini par la fonte.

Le Graveur ne doit rien négliger pour donner à son travail toute la perfection possible. Il faut , avant de l'entreprendre , qu'il ait fait une étude réfléchie de ce qui peut contribuer

à sa plus grande beauté. Car il n'en est pas de cet Art comme de bien d'autres , où les foibles productions trouvent un emploi proportionné à leur valeur : l'Imprimerie ne doit rien souffrir de mauvais , ni même de médiocre , parce qu'il en coûte autant pour fondre ou imprimer les mauvais Caractères, que pour fondre ou imprimer les plus parfaits ; & si le Graveur n'a pas les talens requis , le Fondeur & l'Imprimeur , qui rendent son ouvrage , l'un sur le métal , l'autre sur le papier , sans qu'aucun des deux puisse y rien changer , ne font que perpétuer son ignorance , & deshonorer l'Imprimerie.

Avant que de graver un Caractère quelconque , il faut déterminer la grandeur respective des *courtes* , des *longues* , & des *pleines* , relativement à la *force de corps* sur lequel on le veut faire , afin que les extrémités des lettres longues remplissent exactement ledit corps. On entend par *courtes* toutes les lettres qui ne tiennent que la partie du milieu du corps , comme les *a* , *c* , *e* , *m* , *n* , *t* , les petites capitales *A* , *B* , *C* , *D* , *E* , & autres de même grandeur. Les *longues* sont celles qui oc-

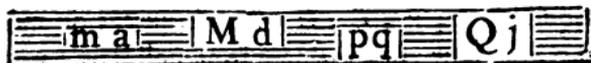
4 DE LA TAILLE

cupent une plus grande partie du corps , soit par en haut , soit par en bas , telles que les A , B , M , b , d , p , q , & autres. Les *pleines* sont celles qui tiennent tout le corps , comme j , Q , Ç , f , *ff* , *ff* , &c. Ces grandeurs doivent être marquées sur un *Calibre* , pour servir de règle.



DU CALIBRE.

LE Calibre est un petit morceau de laiton , de tôle ou de fer-blanc , carré , de l'épaisseur d'une carte , sur lequel on taille la hauteur que doit avoir la figure des lettres ; mais cela demande les plus grandes précautions. Pour y réussir , voici les moyens que j'ai imaginés. Je divise en sept parties égales le corps du Caractère que j'ai à graver ; j'en prends trois pour les *courtes* , cinq pour les *longues* , & sept , ou la totalité , pour les *pleines* : l'esquisse qui suit , suffira pour en donner l'idée.



DES POINÇONS. 5

Ces grandeurs étant données, il ne s'agit plus que de les tailler sur le Calibre : pour cela, je dresse d'équerre les angles du laiton que je destine à me servir de Calibre ; puis j'y trace les distances, avec une pointe d'acier guidée par une fausse *équerre*. Cette fausse *équerre*, dite *Beuveau*, a une branche plate & mobile, retenue par une vis dans un montant plus épais, qui fait rebord, contre lequel on appuie le laiton. Je commence par tracer un trait dans la hauteur du Calibre, pour rendre les lettres perpendiculaires ; puis, prenant avec un compas très-pointu les trois, les cinq ou les sept parties du corps, je les trace transversalement sur le Calibre, dans toute sa largeur. Il ne s'agit plus que d'enlever avec la lime le petit carré de laiton qui est entre les traits, lequel, étant ôté, laisse dans chaque partie un vuide, qui est le Calibre. Il y en aura donc quatre sur un côté du laiton ; savoir, un de sept parties pour les pleines, un de cinq pour les longues, un de trois pour les courtes, & un de trois & demie pour les petites capitales, parce qu'il faut qu'elles excèdent un peu les autres courtes, pour avoir

6 DE LA TAILLE

plus de grace. Les lettres longues ou à queue, comme les d, h, y, &c. passent dans deux Calibres, la totalité dans celui de cinq points, & les panfes ou milieux dans celui de trois, devant se trouver de niveau avec les courtes. Voilà pour le Caractère romain.

L'autre côté du Calibre sert pour l'italique. Les traits transversaux sont marqués en même temps que ceux du romain : il ne s'agit plus que de tracer un trait oblique dans la hauteur du Calibre, pour avoir la pente de l'italique. Or, comme il est bon que tous les Caractères italiques, tant gros que petits, aient la même inclinaison, il faut la fixer sur un morceau de laiton, qui servira de Calibre pour cette partie. A cet effet, l'on dresse d'équerre un angle d'un morceau de laiton, & l'on coupe l'autre en angle obtus, en lui donnant l'inclinaison que l'on veut donner à l'italique. Cette lame, dite *Calibre de pente*, & qui servira de règle pour l'inclinaison de toutes les italiques, est présentée sous la branche mobile du beuveau, que l'on incline dessus; ce qui forme la pente propre à être tracée sur le Calibre.

Le Calibre des lettres étant ainsi taillé,

d'un côté pour le romain, & de l'autre pour l'italique, servira pour ce qu'on appelle *œil ordinaire*, qui est le plus en usage. Si l'on veut graver un Caractère *gros œil*, ce qui consiste à donner aux lettres courtes plus d'étendue, telle qu'est la seconde lettre ici figurée [m m] par rapport à la première, l'on agrandit seulement le troisième Calibre, qui est pour les courtes, ou bien l'on fait usage du quatrième, qui sert aux petites capitales. Cela raccourcit d'autant les queues des lettres longues d, q, &c. dont la panse devient par-là plus haute, les queues ne pouvant être alongées, parce qu'elles excédroient le corps, qui est toujours le même, soit pour un gros, soit pour un petit *œil*. On peut seulement tenir ces longues un peu plus justes dans le second Calibre, même l'agrandir un peu, parce que les courtes à gros œil tenant plus d'espace sur le milieu du corps, les longues d'en haut descendent plus bas, & celles d'en bas montent plus haut sur ledit corps; ce qui laisse une nuance de grandeur de plus pour les longues.

Il y a une chose essentielle à observer dans la taille du Calibre; c'est d'ouvrir un peu moins

8 DE LA TAILLE

le troisième Calibre des courtes pour l'italique que pour le romain. Si ce Calibre étoit de la même grandeur, l'italique paroîtroit, à l'impression, plus grande que le romain, parce qu'en effet un trait incliné est plus long qu'un trait perpendiculaire, lorsque les deux occupent un même espace.

Les Calibres pour les autres Caractères se taillent de même, à raison de leur figure & de leur grandeur, qu'il faut bien étudier; car c'est de-là que dépend ce qu'on appelle le coup d'œil du Caractère. Un Calibre, surtout celui qui sert pour les courtes, tenu un peu trop grand ou trop petit, jette dans le plus grand inconvénient. Une lettre, lorsqu'on l'y mesure seule, n'offre rien qui soit sensiblement trop grand ou trop petit; mais dix milliers de ces lettres, assemblées pour former un discours, répètent dix mille fois le défaut; &, quelque petit qu'on le suppose, il en résulte un effet opposé à ce qu'on s'étoit proposé. Le même inconvénient arrive encore, lorsqu'on donne trop ou trop peu d'épaisseur aux traits, relativement à leur hauteur; ce qui fait qu'un Caractère paroît louche & imparfait,

fans qu'on en puisse souvent deviner la raison.

La grandeur des lettres étant ainsi déterminée par le Calibre , il s'agit d'y conformer les Poinçons.



DES POINÇONS ET CONTREPOINÇONS.

LE *Poinçon* est la figure de la lettre , taillée sur une tige d'acier. Pour le faire, il faut choisir de l'acier d'une bonne qualité, de grosseur convenable aux objets que l'on se propose de tailler dessus. L'acier doit être sain & sans paille : celui d'Allemagne est préférable à celui d'Angleterre ; ce dernier est trop fin & trop cassant pour ce genre d'ouvrage.

Pour faire le Poinçon , l'on commence par le *Contrepoinçon* , qui est la figure intérieure de la lettre. Il faut tailler d'abord cette figure sur une petite tige d'acier , dans le sens naturel, telle qu'on la voit représentée sur le papier. En voici quelques exemples avec les lettres à côté : m , M , a , A , e , E.

Il y a des Contrepointons qui servent à plusieurs lettres : cette figure , par exemple, sert pour les d, b, p, q ; celle-ci  pour les h, n, u. Il en est de même de plusieurs autres. Les lettres qui n'ont point d'intérieur, comme les i, l, r, & autres de même espèce, n'ont pas besoin de Contrepointon : leurs pointons se taillent seulement à la lime. Quant aux autres, il leur en faut nécessairement : on ne viendrait jamais à bout, avec d'autres outils, de creuser la lettre aussi uniment & aussi parfaitement. C'est de la précision du Contrepointon que dépend la perfection de la forme de la lettre. Pour s'assurer de sa perfection, on le frappe avec une petite masse sur du plomb ou sur du métal servant à la fonte des Caractères. Après avoir enlevé sur ce métal, avec un canif bien tranchant, les rebords occasionnés par le refoulement qu'a fait la pression, l'on dessine la lettre à l'entour, avec une *Pointe à tracer* ; puis dessus l'on présente le Calibre dans lequel cette lettre doit entrer : on voit par-là si elle est bien formée & de grandeur convenable. On augmente, on diminue & on retaille ce Contrepointon, jusqu'à ce qu'on le juge dans l'état

où il doit être pour remplir le Calibre dans la dimension convenable à la figure de la lettre que l'on veut faire.

Lorsqu'on a plusieurs Contrepoinçons de faits , on les durcit par la trempe , pour les mettre en état d'agir sur les Poinçons.

Les Poinçons sont des tiges d'acier , coupées d'une même longueur , laquelle est d'environ deux pouces , que l'on fait recuire dans un feu ardent. Lorsqu'ils sont rouges comme le feu , on étouffe le tout , en mettant un couvercle sur le fourneau , & on les laisse ainsi refroidir.

Il y a une autre manière de faire recuire l'acier , pour le rendre encore plus doux & plus aisé à travailler , surtout pour les objets d'ornement , où il faut employer le burin. On met les morceaux d'acier dans un creuset ; & l'on en remplit les interstices avec de la suie de cheminée ; le creuset , fermé d'un couvercle & lutté avec de la terre grasse , est mis au feu ; & ; lorsqu'il est bien rouge , on le laisse dans le même feu , où il se refroidit peu à peu. Ces opérations rendent l'acier plus doux , plus malléable , & font qu'il résiste moins à l'effort

du Contrepoinçon ou du burin. Alors on dresse un des bouts de cette tige d'acier, en passant une lime dessus; on met cette tige dans un *Tas* percé d'un trou carré d'environ un pouce & demi, où elle est fortement retenue par deux vis; on présente le Contrepoinçon dessus, & on l'enfonce dedans à coups de masse: le Contrepoinçon y laisse son empreinte, qui est la principale partie du Poinçon.

Cette empreinte, ou profondeur d'œil, peut être d'un quart de ligne géométrique pour les petits Caractères, & toujours en augmentant de profondeur, à mesure que la figure des lettres est plus grande. C'est la mesure que nos anciens maîtres ont suivie pour la profondeur de leurs Caractères, & elle a été regardée comme suffisante, puisque lesdits Caractères ont toujours servi avec le même succès.

Depuis quelques années, on en a gravé en Hollande dont la profondeur de l'œil est plus étendue; à la vérité il n'en résulte point d'inconvénient, mais il n'en revient non plus aucun avantage. Cependant quelques personnes ont vanté cette profondeur extraordinaire comme une chose fort essentielle. Cela seroit bon, si

les Caractères s'usoient comme certaines choses, dont on fait usage tant qu'il reste quelques parties qui subsistent ; mais ils ne sont pas dans ce cas-là : ils conservent toujours leur hauteur & leur profondeur d'œil , à l'exception seulement d'un petit affoiblissement , de l'épaisseur d'un papier , qui se fait peu à peu par l'affaïssement des traits , qui , étant arrondis , n'ont plus la finesse qui leur convient. Par-là , le Caractère est usé , quoique l'œil reste avec la profondeur qu'il avoit d'abord , à cette légère différence près. Il s'ensuit que les Caractères , plus ou moins profonds , sont usés & renvoyés au creuset , les uns & les autres , avec la même profondeur qu'ils avoient lorsqu'ils étoient neufs , à l'exception seulement de ce petit affoiblissement , qui leur est commun. Un Caractère dont la profondeur est extraordinaire , n'est donc pas de plus de durée que celui qui a une profondeur convenable.

Mais , dit-on , un Caractère dont l'œil est profond n'est pas aussi-tôt rempli par l'encre qu'un autre qui l'est moins. On répond à cela par une vérité reçue , c'est que l'œil du Caractère ne doit jamais être rempli par l'encre : lorsque

ce cas arrive , c'est une marque que cette encre est graveleuse , & par conséquent mauvaise , puisqu'en disposant le Caractère à se remplir , elle en grossit & en épaisit les traits ; ce qui ne doit jamais être toléré dans une imprimerie. Il ne faut pas alors rejeter sur le Caractère le défaut de l'encre , comme on le fait quelquefois : c'est ce qui m'a engagé à faire ces remarques.

Je dis donc que l'œil des petits Caractères , depuis la Nompareille jusqu'au Petit-romain ou Cicéro , doit avoir environ un quart de ligne de profondeur , & plus si l'on veut ; cela est sans conséquence. Je l'ai pratiqué à l'égard de quelques-uns de mes Caractères , pour satisfaire ceux qui pourroient aimer cette profondeur extraordinaire , que je regarde comme inutile. Mais il faut aussi que les Caractères aient la profondeur marquée ci-dessus , & plus à proportion que le Caractère est plus gros : autrement , cette profondeur étant trop près de la superficie de la lettre , le foulement du papier pourroit y faire refluer l'encre & en prendre la teinte ; ce qui seroit un grand défaut.

• Le Graveur a encore une chose essentielle à observer ; c'est de ne point donner trop de

DES POINÇONS. 15

calys aux lettres , soit dans l'intérieur par le Contrepoinçon , soit à l'extérieur par la lime. Ce défaut procure au Caractère , à mesure qu'il s'use , un épaisissement desagréable.

Le Poinçon ayant reçu l'empreinte du Contrepoinçon , il s'agit après cela de dégager la lettre de la masse qui l'entourne. Cela se fait d'abord avec une grosse lime qui sert à dégrossir ; ensuite , au moyen de limes plus petites , on approche la lettre de plus près , en tenant le Poinçon appuyé sur une petite avance de bois adhérente à l'établi ; puis on pose ce Poinçon dans une équerre de deux pouces de haut , que l'on présente sur la pierre à l'huile , pour polir le Poinçon. Cette équerre est nommée *Équerre à polir* : elle peut être de bois revêtu par dessous d'une lame de fer , qui la rend plus solide. On présente le Poinçon , toujours du même côté , dans cette équerre , afin qu'il tombe dans le même à plomb sur la pierre à l'huile : on l'affujétit dans l'angle de l'équerre avec le pouce de la main droite ; puis , des deux mains , on promène sur la pierre l'équerre & le Poinçon tout à la fois. Par ce moyen , la face de la lettre s'unit , se dresse & se polit

à mesure que l'on réitère le frottement.

Si le Contrepoinçon, qui est taillé un peu en talus, est trop enfoncé, il laisse une ouverture trop grande, qui n'est point d'accord avec le Calibre dans lequel il doit entrer. Il faut donc limer & polir cette surface peu à peu, en taillant à mesure les contours, jusqu'à ce que le Poinçon ait acquis la grandeur, l'épaisseur des traits & la forme convenables. On juge de la grandeur par le Calibre, & de l'égalité des traits par un Poinçon fini au degré où on le souhaite, & qui sert de pièce de comparaison, en le présentant toujours à côté du nouveau que l'on fait.

Les lettres m, M sont celles qui servent de modèles, la première pour les minuscules, l'autre pour les capitales. Au reste, on ne peut s'assurer de la perfection du Poinçon que par une empreinte : car étant tous taillés à rebours, de cette manière O, D, E, F, il en résulte un point de vûe différent de celui qu'offre le sens naturel ; outre que le poli de l'acier séduit de façon que tel Poinçon, qui, à la vûe, paroît admirable dans ce sens, ne l'est point du tout à l'empreinte. Pour avoir cette em-

On présente le Poinçon à la flamme d'une bougie, afin de l'échauffer & de lui ôter, outre l'huile qui est dans l'œil, un peu d'humidité causée par la fraîcheur de l'acier; puis on l'essuie avec un linge, ensuite on le présente à la fumée de la bougie; il en reçoit une teinte d'un beau noir: alors on l'appuie sur une carte un peu mouillée, ou humectée par l'haleine; il y laisse, avec la plus grande propreté, la teinte de noir dont il étoit chargé. La lettre étant pour lors dans le sens où elle doit être vûe, on juge de sa perfection ou de ses défauts.

Comme il y a toujours quelque chose à rectifier après la première empreinte, on fortifie les traits trop foibles, en repassant de nouveau le Poinçon sur la pierre à l'huile; on diminue les autres avec la lime; & si l'intérieur demande quelques dégagemens, on coupe les parties qui ont besoin d'être élaguées, avec un petit instrument d'acier, pointu, tranchant & trempé sec, nommé *Pointe tranchante*. Cette pointe n'exécute guère le manche que de trois ou quatre lignes, afin qu'elle ait plus de force. Celles qui m'ont le mieux réussi sont faites de

B

DE LA TAILLE

moitié d'une petite lime d'Anglote. mi-ronde, qui porte environ un pouce de long. Ces petites limes, trempées fort sec, se cassent facilement; on fait entrer le morceau par le bout cassé dans un manche à longue virole, & on l'y retient avec de la cire d'Espagne. Le bout pointu s'aiguise & devient tranchant, au moyen de la pierre à l'huile. C'est ainsi que peu à peu l'on parvient à donner aux Pointons la forme, la grandeur & la grace convenables.

On emploie les mêmes moyens pour graver les Caractères Grecs, Hébreux, Syriques, Arabes & autres, à la différence de la taille des calibres près, qui doivent être réglés par la nature des Caractères. L'Hébreu, par exemple, qui n'a point de majuscules, n'est composé que de lettres courantes, dont quelques-unes seulement ont des queues, lesquelles excèdent peu la figure des autres lettres, qui sont grosses & mates, & qui laissent peu d'intervalle entre les lignes. Les lettres courantes du Grec, au contraire, sont une fois plus petites que les lettres Hébraïques du même corps, parce que le Grec renferme, comme le

Caractère romain, des majuscules, des lettres courtes, des lettres longues, & des lettres pleines en différens sens. Il en est de même des autres Caractères Orientaux, qui diffèrent autant par leur figure que par leurs dimensions. C'est au graveur à saisir l'esprit & le goût du Caractère qu'il doit graver, afin d'y conformer, avec intelligence, la taille de son calibre, pour les raisons que j'ai alléguées ci-dessus. Quant à la plus belle figure qu'il est possible de donner aux Caractères, elle ne peut se décrire: cela dépend du goût & de l'intelligence du graveur, & c'est aussi ce qui constitue sa capacité ou son ignorance. En général, il ne doit rien faire qu'il n'ait de bons principes sur la meilleure forme des lettres, ou de bons modèles devant lui pour en prendre le goût & y faire les changemens qu'il croit nécessaires, comme on a fait depuis quelque temps, par exemple, pour les lettres capitales, dont on équarrit les angles, pour leur donner plus de légèreté, au lieu qu'ils étoient ci-devant un peu cintrés, ce qui rendoit ces lettres plus lourdes à la vûe. On en fait de même à tous les angles des lettres minuscules.

DES GROS CARACTÈRES.

LORSQUE le Caractère passe la grosseur du *Parangon*, il n'est plus guère possible de le contrepointonner à froid ; le poinçon oppose une trop forte résistance. Pour la vaincre ; après avoir fait à froid une légère empreinte du contrepointon sur le poinçon, l'on fait rougir ce dernier dans le feu, après quoi on le met dans le creux d'un *Tas*, qui ne diffère du premier que parce qu'il a une queue en forme d'enclume, qui sert à le retenir dans un pied ou billot de bois. Le poinçon étant fortement ferré contre les parois du tas par deux vis, on présente le contrepointon, que l'on tient avec une pince, dans l'endroit où il a déjà fait une légère empreinte, & là on l'enfonce à coups redoublés d'une masse.

Cette méthode a un inconvénient, c'est que l'acier se refoule beaucoup ; ce qui oblige à limer la surface & à renforcer de nouveau le contrepointon. L'on remédie à cet inconvénient par une autre manière, plus longue à la vérité.

mais plus propre. Après qu'on a fait une légère empreinte sur le poinçon, l'on perce la masse intérieure avec un *forêt*, au moyen de l'*archet* qui sert à le faire agir; puis, avec de petits ciselets bien trempés, on enlève, à petits coups de marteau, les angles ou parties adhérentes à la lettre en dedans; après quoi l'on présente sur cette ouverture le contrepoinçon, qui, étant enfoncé à coups de masse, y laisse son empreinte.

Il y a des lettres dont la grandeur ne permet pas qu'on les contrepoinçonne, à cause de la trop grande résistance que l'on éprouveroit, comme les lettres qui servent aux affiches, dites *grosses de fonte*, *moyennes de fonte*, *lettres de deux points*, *de gros canon*, & autres. Lorsqu'on ne trouve pas d'acier en barre assez gros pour former ces lettres, on le fait refouler par le bout, & le reste de la tige devient plus menu, ce qui n'en vaut que mieux; ou bien l'on fait souder de l'acier sur des bouts de fer. Cette soudure s'exécute en faisant chauffer à la forge l'acier & le fer, jusqu'à ce que l'un & l'autre soient blancs: dans cet état, on pose l'acier sur le fer, & on les forge ensemble. La

chaleur égale, qui a presque été jusqu'à la fusion, les joint ensemble & les incorpore : ensuite on coupe le fer de la longueur que doit avoir le poinçon, & on forge la tige de façon qu'elle soit plus petite par un bout que du côté de la lettre.

Ces poinçons étant recuits au feu & refroidis, comme je l'ai dit, on les lime de la grandeur juste du calibre ; puis on dresse la surface, d'abord à la lime, ensuite à la pierre à l'huile. Quand les surfaces sont ainsi polies & dressées, on y dessine la lettre capitale, en se servant de l'équerre mobile, qui, étant mise d'équerre, sert pour les lettres romaines, en guidant les traits perpendiculaires ; & lorsqu'il s'agit de lettres italiques, on incline la branche suivant la pente qu'on veut leur donner.

Pour faire les traits égaux, il faut tailler sur une lame d'acier deux pointes distantes de la largeur juste que l'on veut donner aux gros traits des lettres. Ces deux pointes trempées, & conduites le long de la branche de l'équerre, laissent les deux traits tracés sur l'acier, & l'entre-deux sera l'épaisseur des gros traits. Les autres étant tracés de même avec une pointe, on

Égrosfit à la lime tout l'extérieur du contour de la lettre ; ensuite on fait des trous dans l'intérieur avec un forêt , partout où il peut pénétrer ; puis , avec une petite masse & des ciselets , on dégage le reste jusqu'aux traits intérieurs , que l'on approche & décide avec un burin plat ; avec une pointe tranchante plus forte que pour les petits Caractères , & par des bouts de limes neuves , carrées ou demi-rondes , dont on casse un peu l'extrémité , afin que la vivacité du grain de cette lime pénètre plus bas. Pour évider le milieu avec des ciselets , on met le poinçon dans l'étau ; mais comme il faut serrer & desserrer souvent cet étau , pour prendre les différentes faces de la lettre , j'ai imaginé un moyen plus simple & plus commode. Je perce une buche portant environ un demi-pied de diamètre , d'un trou carré par un des bouts : ce trou est de grandeur à pouvoir contenir le plus gros poinçon dans sa largeur , & de profondeur à le laisser sortir d'un pouce. Cette buche fait l'effet du tas percé : le poinçon y est retenu par deux vis , qui traversent deux côtés de la buche , & qui aboutissent dans le trou pour serrer les poinçons

contre les parois opposées. L'écron se fait dans le bois en perçant un trou, & tournant à force la vis dedans avec une clef ou tournevis. Cette buche est sciée à la hauteur qui convient pour que l'on puisse, étant assis & la tenant entre les jambes, ciselet commodément le poinçon : de cette manière, on tourne devant soi, à sa plus grande commodité, cette espèce de tas mobile, suivant les endroits qu'on veut ciselet.

Les poinçons étant ainsi faits, on unit le fond ou les inégalités produites par les coups de ciselet, avec un petit poinçon un peu équerri par le bout, que l'on promène dans le fond, & au moyen duquel on applatit les éminences, en frappant dessus avec une petite masse. On passe & polit de nouveau le poinçon sur la pierre à l'huile, on le repare & on l'essaie comme les autres.

Les lettres plus petites, mais dont les traits contournés ne laissent guère de prise aux contrepoinçons, comme les capitales & certaines lettres finales de mon Caractère de *finance*, se font de même en les ciselant. On réduit les poinçons à la grandeur juste du calibre ; on unit

& polir la surface, & l'on y dessine la figure à rebours avec une pointe à tracer, en lui donnant toute la grace & tous les contours qu'elle doit avoir. S'il est échappé quelques faux traits de pointe, on efface le tout, en passant le poinçon sur la pierre, & on recommence le dessein, que l'on évide à la lime dans tout l'extérieur; puis on creuse le dedans, comme je viens de le dire. Lorsqu'il y a quelques petites parties délicates à creuser au burin, on frappe dans le milieu un poinçon rond & pointu, qui y laisse un petit trou rond. Le reste se fait avec le burin, qui s'abat dans ce petit trou & ne gâte rien au delà. Les *lettres ornées* se taillent intérieurement, partie par le contrepointon, partie par le burin.

DES VIGNETTES.

LES petits ornemens mobiles, qu'on nomme *Vignettes*, font une partie de l'art qui a été négligée par nos anciens graveurs: ce qu'ils en ont fait mérite peu de considération, tant pour le nombre que pour la figure. Ce n'est

que depuis une trentaine d'années que l'Imprimerie s'est enrichie dans cette partie, premièrement par les graveurs de l'Imprimerie royale, secondement par ce que j'ai fait en ce genre pour les autres imprimeries du royaume : on en verra les figures à la suite de cet ouvrage. Mes Vignettes ont été assez bien imitées dans les pays étrangers, mais on ne les a que très-grossièrement contrefaites à Paris, faute d'art & d'intelligence de la part des imitateurs.

La taille des Vignettes demande des précautions, si l'on veut qu'elles puissent servir, par leur combinaison, à la composition de quelques légers desseins. Pour cela, il faut qu'elles remplissent le corps sur lequel on les destine, & qu'elles soient faites sur des largeurs déterminées & correspondantes à d'autres corps.

L'acier étant dressé à la hauteur & largeur que l'on destine à la Vignette ; & poli sur la pierre, on dessine dessus, avec la pointe à tracer, la figure que l'on a imaginée ; mais, pour ce dessin & cette exécution, il faut du goût & de l'adresse, & c'est ce que la théorie ne

peut enseigner. Le dessein étant tracé, on dégrossit l'acier jusqu'aux traits marqués, puis on évide le dedans avec le burin & le ciselet, & on le perfectionne avec la pointe tranchante. Après l'avoir passé de nouveau sur la pierre à l'huile, on en fait l'essai sur une carte par le moyen du noir de la fumée d'une bougie, & on corrige jusqu'à ce que le poinçon soit parvenu au point où on le souhaite.

Lorsque l'on veut faire le pendant d'une vignette, c'est-à-dire, en répéter la figure dans un sens opposé, comme on le voit ici,



il faut préparer le second morceau d'acier de la même manière que le premier, auquel on le rend parfaitement semblable. Après qu'il est bien poli, on l'enduit d'une légère couche de cire blanche, que l'on fait un peu chauffer; on passe ensuite le poinçon qui est fini sur la fumée d'une bougie, & on l'imprime sur celui auquel on travaille: la cire en reçoit l'empreinte, qui se trouve dans un sens opposé: on en trace les traits ou contours avec la pointe, & , après en avoir ôté la cire, on suit les

traits que la pointe y a laissés , comme on a fait pour le premier ; par-là , cette même figure est répétée sûrement dans un sens opposé.

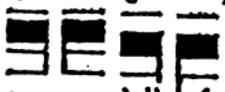
Les Vignettes s'évident presque toutes au burin, & se réparent à la pointe. Comme il faut que le burin soit trempé sec , pour qu'il puisse mordre sur l'acier , il arrive souvent que la pointe se casse. Pour la retablir promptement , il est nécessaire d'avoir une petite meule de grès montée sur sa cuvette. Lorsque la figure intérieure de la Vignette est susceptible de contrepointon , il faut employer ce dernier moyen par préférence.



DU PLEIN-CHANT.

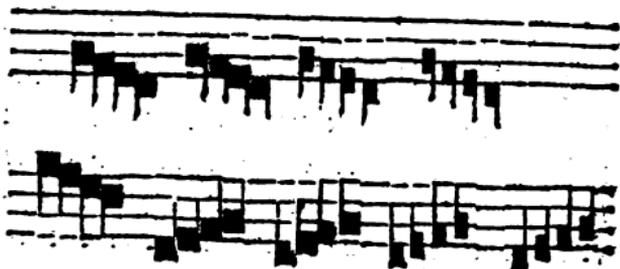
LES notes du Plein-chant sont des figures carrées , losanges , rhomboïdes , &c. contenues entre ou sur quatre barres ou filets.

Pour représenter ces figures dans la place qu'elles doivent occuper , il faut que les pointons portent 4 , 5 , 6 , & 7 barres , afin que

quatre figures qui sont de doubles notes:
 Celles-ci servent rarement,
 & il est bon de les supprimer,
 parce qu'elles sont inutiles & hors de mode.

On grave encore les figures dont voici un
 exemple, - ■ ◆ ♯ ♮ ♯ + ~ ~ ◯ pour pouvoir
 ajouter, en cinquième ligne, une note, une
 cadence ou tremblement, une syncope, un
 bémol, un béquarre, &c.

Avant moi, le nombre des filets étoit plus
 grand. Les notes à queue & les guidons por-
 toient huit filets, au lieu de six que je leur
 donne : ce qui provenoit du mauvais goût de
 nos prédécesseurs dans cet art, lesquels com-
 posoient ces notes la queue en bas, au lieu de
 les retourner tout simplement la queue en haut,
 à l'imitation de la musique, ainsi qu'on le voit
 dans ces deux exemples :



Le premier représente l'ancienne manière , & le second celle que j'ai introduite.

Cette première manière de composer ces notes , la queue en bas , étoit d'autant plus defagréable à la vûe , qu'elle embarrassoit la ligne de Caractère qui étoit dessous , occasionnoit au graveur la façon de deux filets de plus pour ces poinçons , & augmentoit la fonte de Plein-chant des seize sortes de notes marquées ci-dessus. Le mécanisme de la Fonderie en devenoit aussi plus compliqué , parce qu'il falloit ajouter deux *heurtours* de plus au moule ; enfin cela caufoit à l'imprimeur la dépense de ces sortes inutiles , & l'embarras de seize cafetins de plus à la *Casse*.

Mais , en retournant ces notes , & mettant la queue comme je viens de le représenter , tout rentre dans l'ordre de la propreté & de la simplicité que le graveur doit avoir toujours en vûe. Donnons à présent la manière de les graver.

Le point difficile est de rendre ces filets si également distans les uns des autres sur le poinçon , qu'en les employant successivement à la fonte , pour faire monter ou descendre les notes , ils se trouvent au nombre de quatre exac-

tement vis-à-vis les uns des autres , de façon qu'ils forment quatre lignes de filets droits & égaux dans toute la longueur de la page.

J'ai vû employer un moyen qui ne m'a point paru assez sûr pour me déterminer à le mettre en usage , lorsque j'ai eu besoin de graver des notes de Plein - chant : le voici. Le graveur ayant pris avec un compas la distance qu'il vouloit donner aux filets , répéta huit fois cette distance sur une lame de cuivre , & à chaque distance il faisoit une petite incrustation en forme de point , pour servir d'appui à l'une des pointes de son compas. Il avoit ménagé , à l'extrémité de cette lame , une entaille pour appuyer l'acier dressé & poli sur la surface & propre à recevoir la trace du compas à pointe d'acier. Ce compas , arrêté à vis à la distance convenable , étoit posé par une pointe sur le premier point d'en bas des huit lignes tracées sur la lame de cuivre ; l'autre pointe , atteignant le poinçon par en bas , y traçoit un trait : ce compas , remonté au second point , traçoit un second filet sur l'acier , & ainsi jusqu'au huitième. Par ce moyen , le graveur formoit , à la vérité , des distances égales sur chaque poinçon ;

mais ces traits étoient un peu circulaires , au lieu qu'ils doivent être extrêmement droits. En voulant corriger ce défaut à la lime & au coup d'œil , on se trompoit nécessairement à quelques-uns des filets ; au moyen de quoi ils ne se rencontroient plus exactement , & c'est ce qui n'a pas manqué d'arriver aux notes qui ont été faites par cette méthode. J'en ai imaginé une autre qui me paroît plus sûre.

Un Caractère de Plein-chant doit être fondu sur un corps qui en porte exactement quatre fois un autre ; d'où l'on dit une *note de quatre points de Nompaille* , de *Cicéro* , de *Gros-romain* , &c. lorsque sa grosseur répond à quatre corps de chacun de ces Caractères : par conséquent , elle doit être gravée relativement à ces proportions. Pour y réussir , voici comme je procède.

Supposons que j'aie à faire une note de quatre points de Nompaille. Je fonds sur ce corps de Nompaille un petit filet semblable à ceux que je veux former sur les poinçons : ce filet étant juste au milieu du corps de la Nompaille , j'en mets huit l'un sur l'autre , que j'assujétis avec du fil entre deux petits morceaux

C

34 DE LA TAILLE

de bois mince ; voilà le modèle exact pour les filets des poinçons. Je taille ensuite , sur une lame d'acier de la même largeur que ces huit filets , huit points qui leur répondent exactement : cet acier , étant trempé , me sert à tracer juste , d'un même coup , sur le poinçon le nombre de barres ou de filets qu'il doit contenir.

Toutes les notes courtes ou à queue , les bémols , les béquarres , les dièses , &c. doivent être exactement de la même épaisseur , afin qu'à la composition ou à la correction dans l'imprimerie , un objet prenne justement la place de l'autre. Les guidons , dans les petites notes , sont également de la même épaisseur que les notes , les réglets achevant ce qui manque à la largeur du guidon. Il faut donc préparer l'acier , d'une seule & même épaisseur , pour tous les poinçons de note , & le passer pour cela dans un calibre. La hauteur répondra au nombre de filets que doit contenir chaque poinçon , sur lequel , après qu'il est dressé & poli à la surface , on trace , avec l'instrument à huit pointes , autant de traits qu'il doit en porter. Pour y parvenir , on met ce poinçon dans un étau ,

presque à la surface des machoires : on a une espèce d'équerre de fer ou de cuivre , faite exprès , que je nomme *Guide* : il est limé un peu en talus par dessous , pour joindre le niveau du poinçon. Le plan de ce guide est traversé par une éminence qui fait un rebord en forme de règle , lequel sert à conduire droit & à guider cet instrument à huit pointes qui trace les filets , entre ou sur lesquels on dessine les figures de la note , ainsi que je l'ai expliqué ci-devant. Alors il ne s'agit plus que de dégager les filets de la masse d'acier qui les environne en dedans : on en vient à bout peu à peu avec la lime , après quoi l'on repare avec un burin plat ou toisange , en ôtant l'acier qui avoisine les traits. Cela fait , on passe le poinçon sur la pierre à l'huile , qui le polit de nouveau , en effaçant les traits des pointes : pour lors on a recours au calibre de fonte , composé de huit filets liés ensemble ; on le présente vis-à-vis les filers du poinçon ; l'on retouche ceux-ci pour les mettre d'accord avec ce calibre , au moyen de quoi ils se trouvent dans l'égalité de distance convenable.

On n'a besoin de contrepoinçon que pour

La grandeur des poinçons est relative aux corps qu'ils doivent occuper , ainsi qu'on le voit par cet exemple , qui est une note de quatre points de Nompareille dont le quart est ladite *Nompareille* , le double le *Cicero* , les trois quarts le *Gros romain* , & la totalité la *Palestine*. On verra l'usage de toutes ces parties à l'article de la fonte des lettres.

Le graveur observe de tailler tous les poinçons de notes sur l'épaisseur décidée par la note carrée ■ ; & les cadrats de filets simples , doubles , triples ou quadruples , sont taillés à raison de ladite épaisseur : les uns portent une demi-note , les autres deux , deux & demie , trois , quatre , cinq ou six. Pour ne point trop multiplier les êtres , on peut supprimer , si l'on veut , une couple des plus grandes largeurs de ces cadrats à filets : les petits y suppléent , mais l'ouvrage est moins gracieux lorsqu'il est imprimé , parce qu'il y a plus de hachures ou interstices entre les filets.

On fait peu d'usage du contrepoinçon pour cette note. La plus grande partie des poinçons se taillent à la lime , comme je l'ai marqué pour la précédente , & les largeurs se décident par

les mêmes calibres. Pour donner l'égalité des filets, qui est le point essentiel, on en trace les traits sur l'acier avec un calibre pointé à quatre ou cinq points, lequel marque autant de traits que le poinçon peut en contenir; puis on dessine la figure avec la pointé à tracer, après quoi on taille, on évide, on polit & on corrige le poinçon, comme je l'ai marqué plus haut, en présentant souvent le calibre à filets de fonte vis-à-vis de ceux du poinçon, afin de les amener à la même distance.

Pour diriger en général la largeur des filets de notes, il faut d'abord faire le poinçon de la note carrée ■, ou de celle-ci à queue ■, en frapper & justifier la matrice, & en fondre quelques-uns, dans l'*approche* qui leur convient: cette figure servira de modèle de largeur pour les filets. On met une de ces notes dans le calibre en forme de *trusquin*, pour en prendre la largeur: le vuide de ce calibre est rempli par le poinçon du filet d'une note; puis on élargit successivement ledit calibre, suivant le nombre de notes fondues qu'on y présente; ce qui forme la largeur que doivent avoir les différens filets, en observant que les notes

entrent à l'aise dans le calibre , & que le filet y soit juste , afin qu'à la *frotterie* il s'atteigne jusqu'au vif.

Les graveurs paresseux , & qui n'ont point à cœur la perfection de leur ouvrage , ne font qu'un seul & large poinçon de chaque espèce de filet , simple , double , triple & quadruple , avec chacun desquels ils frappent plusieurs matrices sur des morceaux de cuivre propres à former les diverses largeurs. Il arrive de là que ces matrices , qui n'ont point de cuivre après les filets , sont arrondies en peu de temps ; que ces filets , anticipant nécessairement sur le *blanc du moule* , laissent un excédent sur la tige de fonte , qu'il faut *émonder* , c'est-à-dire , couper avec un couteau à chaque tige fondue , au risque d'égréner quelques parties qui y doivent rester : d'ailleurs cette opération est fort longue.





DU PLEIN-CHANT

ROUGE ET NOIR.

CETTE sorte de Plein-chant est ainsi nommée parce qu'on imprime d'abord les filets en rouge, & les figures de notes en noir, par une seconde impression sur les filets rouges.

Il y a deux sortes de ces notes ; de *Pleines*, destinées à être fondues sur un seul moule ; & de *Brisées*, qui doivent l'être sur trois. La première sorte est ancienne, la seconde est toute nouvelle ; il n'y a pas deux ans que je l'ai imaginée & gravée. En général, c'est un ouvrage très-facile à graver : il suffit de tailler avec la lime les figures marquées ci-après ; il y en a peu qui aient besoin de contrepointon.

L'ancienne note rouge & noire est composée de quinze poinçons : le principal est le cadrat de quatre filets, dont on règle la distance comme ceux dont j'ai parlé ci-devant, par quatre filets mobiles fondus dans le milieu d'un corps de Cicéro. Si la note que l'on veut

faire est de quatre points de Cicéro , ces quatre filets , liés les uns sur les autres , sont la règle de ceux du poinçon ; l'on en trace les traits par le calibre pointu dont j'ai déjà parlé. Ce cadrat à filets n'étant principalement destiné , qu'à former des lignes entières à l'impression , on doit le faire de la largeur de six ou huit épaisseurs de notes. Comme il faut très-peu d'autres largeurs de ces cadrats , un seul & même poinçon peut servir à frapper des matrices d'une , de deux & de trois notes , en prenant du cuivre de largeur convenable. C'est dans ce cas qu'on peut négliger de graver des poinçons exprès , à cause du peu d'usage que l'on fait de ces largeurs de filets. Ce cadrat étant gravé , on prend la distance qu'il y a d'un filet à l'autre , dont on fait un calibre , qui est la mesure de la hauteur & largeur des notes ; en observant cependant de faire les losanges , rhomboïdes , dièses & bémols un peu plus hauts , de façon que leurs figures anticipent un peu sur les filets , sans quoi ils paroïtroient un peu plus petits , à cause de leur figure pointue. Ces poinçons , dont voici le nombre & la figure , seront taillés , dressés , polis & mesurés par les

mêmes principes que j'ai établis , en observant de faire la queue des notes assez longue pour qu'elle puisse remplir l'intervalle des quatre filets.



Il faut aussi pour cette note les petites figures de cadence , syncope & autres marquées ci-devant , pour être ajoutées en seconde ligne ; mais la plupart des poinçons dont la figure est ci-dessus , servent à frapper les matrices nécessaires pour cela , à l'exception des figures qui ne sont pas marquées ici & que l'on voit ci-devant , qu'il faut graver exprès.

La nouvelle note rouge & noire , dite brisée , contient les mêmes poinçons que ceux qui sont marqués ci-dessus , y compris les autres petites figures de cadence , &c. toute la différence consiste dans la frappe des matrices , parce que les figures doivent être fondues sur trois moules différens. A l'imprimerie , on fait monter ou descendre ces figures entre ou sur les filets qu'elles doivent occuper , en les composant avec des cadrats ordinaires , bas & sans filets , qui sont

fondus sur quatre corps & de largeur relative à différentes épaisseurs de notes. Pour donner l'idée de la grosseur de ces Caractères, on les désigne par *Notes de quatre points* de tel ou tel corps. Pour le premier & le plus petit de ces corps, on grave ces figures — ■ ◆ ◆ ◆ ◆
 • b h * + ~ ^ : pour le second corps, on grave les cinq suivantes , dont on peut supprimer les deux dernières, qui sont des guidons, pour ne faire que celle-ci . Pour le troisième corps, on ne fait point de poinçons, parce qu'il ne sert que pour des cadrats. Pour le quatrième corps, on grave, comme pour la précédente note, un poinçon à quatre filets de six ou huit notes de large & les deux barres transversales, la longue & la courte : on n'en fait point de double, parce qu'à la composition l'on en met deux ensemble. La manière de graver cette note est suffisamment expliquée par les principes établis ci-devant.

J'ai composé celle-ci pour deux raisons ; la première, pour éviter une opération longue & pénible qu'il faut faire aux tiges des notes rouges & noires fondues sur un seul corps. La plupart des figures ne tenant que

très-peu de place sur cette tige, il faut couper & entailler en talus toutes les extrémités de la tige qui avoisine la figure. La seconde raison est un objet de b^én^éfice pour les imprimeurs. Cette note étant usée, on jette à la fonte toutes les figures, qui ne sont pas le quart du poids; & par ce moyen on laisse à l'imprimeur tous les cadrats, qui, étant sur des corps ordinaires, comme Nompareille, Cicéro, Gros-romain, Palestine ou autres, peuvent être employés à d'autres usages.

Dans la description que je viens de donner des poinçons des notes de Plein-chant, j'ai marqué des dièses, cadences, tremblemens & syncopes. Ces figures ne sont pas toujours d'usage: on ne s'en sert point pour les grands livres d'église.



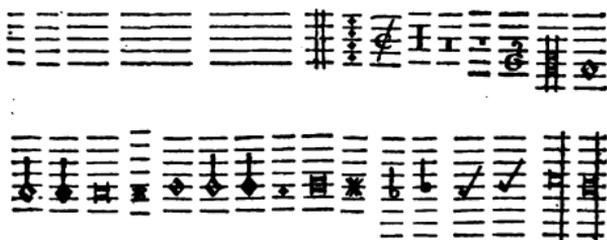
DE LA MUSIQUE.

CARACTÈRES ANCIENS.

LES anciens Caractères de Musique ont été gravés de deux façons différentes, savoir, une petite Musique simple, sans doubles croches ni ligatures, dite *Musique des Huguenots*, & ainsi appelée en France, parce qu'elle étoit, comme elle l'est encore, principalement destinée au chant des psaumes dans l'Eglise Protestante, & qu'elle ne sert guère qu'à cet usage. Cette Musique doit être gravée pour être fondue sur un seul moule; & comme le mérite principal de ces sortes d'ouvrages consiste en ce que les filets se joignent & filent droit, les principes que j'ai établis pour le Plein-chant sont les mêmes que l'on doit suivre en exécutant cette sorte de Caractères de Musique. On ajoutera aux poinçons deux & trois filets de plus, suivant le besoin, parce que la Musique porte une barre de plus que le Plein-chant.

46 DE LA TAILLE

Ce Caractère de Musique contient vingt-cinq poinçons portant des figures, & cinq ou six portant simplement cinq filets de différentes largeurs. En voici les figures :



Ces poinçons doivent être calibrés à une même épaisseur, à l'exception des filets, dont le mince est d'une demi-note d'épaisseur : les autres sont d'une, de deux, de trois, de six ou de huit notes, suivant la largeur du moule destiné à fondre cette Musique.

Les trois figures qui sont d'une, de deux & de trois mesures, ne sont pas toujours d'usage dans cette sorte de musique, & l'on y emploie communément le dièse à la place du béquarre, pour remettre la note dans son ton naturel après un bémol; c'est pourquoi l'on se dispense de graver des béquarres.

L'autre sorte de Caractères de Musique,

inventés par nos anciens graveurs , corrigés & perfectionnés par les deux Sanlecque , père & fils , & dont on s'est servi en France depuis eux , se fait de la même manière que les derniers poinçons de Plein-chant brisé , dont j'ai fait mention ci-dessus : par conséquent , les poinçons portant un , deux , trois , quatre & cinq filets avec les diverses figures des notes , dièses , bémols , &c. seront assujétis aux différens corps de moules , toujours en gardant la plus exacte distance entre les filets , & conservant l'unité d'épaisseur pour les figures , à l'exception des filets , qui doivent être depuis une note de largeur jusqu'à six ou huit.

La plus grande difficulté qu'il y ait eu à surmonter dans la façon de cette Musique , a été de faire rencontrer juste les traits obliques destinés à former les tirades des simples , doubles & triples croches , liées ensemble par ces traits. Malgré les soins & les talens de nos anciens graveurs , ils n'ont point réussi parfaitement dans cette partie , parce qu'à peine ces derniers graveurs avoient-ils commencé à y faire quelques progrès , qu'ils n'ont plus eu la liberté de l'exercer ; & cela par un privilège

exclusif accordé à des personnes qui n'ont jamais eu le moindre talent pour faire des Caractères quelconques, lequel fait défenses à toutes personnes d'en faire à l'avenir, sans le congé & permission des privilégiés. Il en a résulté un abus si grand, que depuis 150 ans environ cette partie n'a fait aucun progrès; au contraire, elle est tombée dans un abâtardissement & un mépris qui rendroient inutiles les préceptes que j'établirais pour faire de pareils Caractères *; car je ne crois pas qu'ils reviennent jamais à la mode. Je vais donc établir de nouveaux principes, & détailler les découvertes que j'ai faites dans cette partie.

* Les poinçons, moules & matrices de ces Caractères de Musique, qui dans l'origine étoient d'un grand prix, sont tellement tombés en discrédit, qu'à la mort du dernier privilégié ils ont été cédés pour une modique somme de deux cents livres.



DE LA MUSIQUE.

CARACTÈRES NOUVEAUX.

IL y a déjà du temps que j'ai imaginé les moyens de graver, pour l'impression de la Musique, des Caractères de fonte semblables à ceux de la taille-douce, dont le goût généralement reçu a fait perdre l'usage des anciens Caractères que l'Imprimerie nous a fournis jusqu'à présent; mais j'en avois différé l'exécution, à cause du privilège dont je viens de parler. Enfin, persuadé qu'un pareil privilège ne pouvoit s'étendre jusqu'à empêcher de nouvelles découvertes & à s'opposer au progrès des arts, je me déterminai à faire mon premier essai en janvier 1756, après en avoir reçu la permission des Magistrats qui veillent sur l'Imprimerie. L'accueil favorable qu'on a fait à ces nouveaux Caractères, m'a engagé à les travailler de nouveau, pour leur donner la

D

perfection dont je les croyois susceptibles.

M^r. Breitkof , célèbre Fondeur de Caractères & Imprimeur à Leipfick , avoit également imaginé de nouveaux Caractères de Musique , qu'il a fait exécuter par un habile graveur en 1755 *. Nous nous sommes ren-

* Ces Caractères font devenus fi intéreffans pour l'Imprimerie , que déjà plusieurs perfonnes fe disputent la gloire de les avoir inventés. Ces perfonnes font M^r. Breitkof à Leipfick , les frères Enschede , Fondeurs & Imprimeurs à Harlem , & Rosart , Graveur & Fondeur d'abord à Harlem , à préfent à Bruxelles. Ces diverses prétentions étant de nature à repandre de nouveaux nuages fur la partie historique de l'Imprimerie , qui n'en est déjà que trop chargée , j'ai tâché d'éclaircir ces faits. Voici ce que j'ai appris. M. Breitkof , à qui je me fuis d'abord adreffé , a bien voulu me donner les éclairciffemens qui dépendoient de lui. Il me marque qu'il est véritablement l'inventeur de fes Caractères de Musique , dont il a formé un plan qu'il a distribué par parties à un nommé Schmidt , Graveur ambulat , qui étoit venu de Berlin chez lui. Il commença vers Pâques 1754 ; mais ce Graveur ne connoiffant rien à la Musique , & M. Breitkof ne lui communiquant fon plan que par parties , pour ne pas rifquer fa découverte , ce premier effai ne réuffit point ; il fallut recommencer l'opération. Le fecond effai parut au mois de juillet , lequel étoit fort médiocre & plus petit qu'il ne devoit être , & l'unique fruit que j'en tirai , marque-t-il , fut de favoir que mon plan étoit praticable. Il fit commencer de nouveau ce Caractère

contrés pour la figure des notes , mais non pour l'opération de les graver & de les fon-

avec une patience presque incroyable , ajoute-t-il , & au mois de septembre suivant , il n'en eut que ce qu'il falloit pour composer une chanson de quatre lignes , qu'il fit présenter par M. Gottsched à la Princesse Royale & Électorale de Saxe. Cette Princesse , qui venoit de composer un Drame en Italien , intitulé *Il Trionfo della Fedeltà* , qu'elle avoit aussi mis en Musique , fut charmée de cette nouvelle invention , & la jugea digne d'être mise en usage pour l'impression de son Drame. *Cela m'encouragea* , dit M. Breitkof , *d'achever mon ouvrage & de perfectionner mon invention.*

Ce Caractère fut enfin parfait en février 1755 ; il servit d'abord à imprimer un Sonnet mis en musique par M. Grafen , Secrétaire de la Chambre à Brunswick , lequel Sonnet fut fait sur le Drame de S. A. R. & dédié à cette Princesse. La seconde production de ce nouveau Caractère fut l'impression de ce même Drame en 1756 : dans l'annonce qu'on en fit , on attribue l'invention des Caractères à M. Breitkof , honneur qu'il s'étoit réservé par une souscription à la fin dudit ouvrage. La prétention qu'il forme à l'invention de ce Caractère est fondée sur ces titres , soutenus par cinquante-un ouvrages qu'il a imprimés en musique depuis 1755 jusqu'en 1761 , & dont il m'a donné la liste.

Il y environ deux ans que M^{rs}. Enschede firent annoncer dans le *Journal étranger* , qu'ils venoient de faire graver un nouveau Caractère de Musique , & qu'on ne refusera pas à la ville de Harlem la gloire de cette invention. Peut-on revendiquer l'honneur de l'invention des Caractères de Musique pour

dre. En prenant quelque chose de ces deux manières, j'en ai formé une troisième que j'ai

la ville de Harlem, cinq ou six ans après que de pareils Caractères ont été employés à Leipfick, & que j'en ai publié à Paris qui sont faits d'une autre manière ? C'est sur de semblables titres qu'on a voulu autrefois, & que quelques personnes veulent encore, établir l'origine de l'imprimerie à Harlem. M^{rs}. Enschede m'ont fait l'honneur de m'écrire une lettre en date du 11 novembre 1757, dans laquelle ils me marquent : *Nous avons vu la Musique de l'INVENTION de M. Breitkof; nous trouvons ladite méthode possible, mais bien laborieuse & avec beaucoup de frais. Nous vous prions de nous envoyer un échantillon de la vôtre.* Comme ils n'avoient encore rien produit pour lors dans ce genre, & que les Caractères de Musique qu'ils ont fait graver depuis sont une fidèle imitation de ceux de Leipfick, ils n'en sont donc pas les inventeurs; leur aveu en est garant.

M. Rosart a mis un échantillon d'un pareil Caractère de Musique qu'il a gravé, dans le recueil des épreuves de ses Caractères, avec une note par laquelle il marque qu'il en est l'inventeur; & il a fait annoncer la même chose, l'année dernière, dans la Gazette de Bruxelles. Sur les représentations que je lui ai faites de ce qu'il venoit si tard revendiquer la gloire de cette invention, il m'a fait réponse que des raisons particulières l'avoient empêché de publier plutôt son Caractère, qu'il avoit commencé en 1750 à Harlem, où il en avoit fait voir plusieurs épreuves. Ces raisons ne me paroissent pas assez fortes pour détruire ce qu'on vient de voir en faveur de M. Breitkof.

Quant aux Caractères de Musique que j'ai gravés &c.

employée dans la gravure d'un second Caractère.

Au mois de janvier 1756 , je fis mon premier essai de Caractères de Musique , de façon à être imprimés par rentrée , toutes les parties étant si bien combinées que les notes & autres figures tombent , par une seconde impression , à l'endroit des barres ou lignes qu'elles doivent occuper , ainsi que sur les traits obliques destinés à former les croches simples , doubles ou triples.

Toutes les parties sont partagées pour être fondues sur cinq *corps* , relatifs les uns aux autres , par degrés égaux. C'est sur ces cinq corps qu'il faut régler la grandeur des objets qui doivent y être représentés.

On règle d'abord la distance des lignes par un filet que l'on fond sur le premier & plus

publiés en 1756 , ils sont faits par un mécanisme tout-à-fait différent , comme on va bientôt le voir , & personne ne m'en dispute l'invention. Si par la suite j'ai jugé à propos d'en faire d'autres , en rapprochant plusieurs parties de ces deux opérations , je n'annonce pas ces derniers comme étant entièrement de mon invention , mais seulement comme une amélioration.

petit corps ; cinq de ces filets , liés les uns sur les autres , forment la totalité des cinq corps , & marquent les distances des lignes qui servent de règle pour le tout ; puis , après avoir gravé une note noire ou blanche , on en fond plusieurs dans l'*approche* qui leur convient : celles-ci servent à décider la largeur de tous les objets qui composent ces Caractères , dont la plus grande partie sont de l'épaisseur de cette première note ; les autres sont juste de deux , trois , &c.

Les hauteurs de 2 , 3 , 4 & 5 filets sont prises & rendues dans autant de calibres , ainsi que la largeur d'une ou de plusieurs notes : lesdits calibres sont destinés à mesurer la hauteur & la largeur des poinçons.

Ces préparatifs étant faits , on grave les poinçons à cinq filets sur le cinquième corps : il faut que l'épaisseur de ces filets soit depuis une demi-note jusqu'à cinq ou six. On grave aussi sur le même corps la clef de *Gré sol* , une note noire dont la queue tient tout le corps , la barre transversale de mesure & la figure de la reprise.

Sur le premier corps , on grave des filets

simples de la largeur de 1, 2, 3 & 4 notes, puis les figures de dièses, points, cadences, la note ronde, les syncopes, & les traits droits & obliques destinés à former les tirades de croches simples, doubles ou triples, dont voici quelques exemples,



lesquelles reçoivent les queues des notes à la seconde impression : ces traits sont composés & imprimés d'abord avec les lignes ou filets.

Sur le second corps, on grave les noires, les pauses ou soupirs, les bémols, les béquarres, & des syncopes plus larges que celles du premier corps.

Sur le troisième corps, on fait la clef de *Fa*, des notes noires & blanches, & des ports de voix portant simple & double croche.

Sur le quatrième, on fait encore des notes blanches & noires, parce qu'il en faut dont les queues soient à différens degrés de longueur, puis des croches & des doubles croches ; & afin de rendre la composition plus facile & l'impression plus agréable, on grave encore sur ce quatrième corps des poinçons portant la figure de plusieurs notes liées en-

semble, dont l'usage est le plus ordinaire, comme celles-ci,



& autres, que l'on peut augmenter à volonté ; lesquelles étant d'épaisseur égale à 2, 3 & 4 notes simples, rentrent dans la combinaison générale. Un point important est de tailler ces poinçons de manière que le rond des notes se rencontre juste sur ou entre les filets. Pour cela, on trace sur la surface polie de l'acier, avec le calibre pointé, les filets qu'il peut contenir ; puis, sur ou entre ces filets, on trace la figure des notes, que l'on dégage de la masse qui les environne avec la lime ou au contre-poinçon ; ensuite on retouche & on repolit le tout, comme on l'a vû ci-devant.

Toutes ces notes & figures sont destinées à monter & descendre à différens tons, par le moyen des *cadrats* fondus de même largeur que les figures, lesquels étant mis dessus ou dessous les notes, leur font prendre la place que l'on veut. Voilà le mécanisme de mes premiers Caractères de Musique.

Ma seconde Musique est bien plus compliquée, & demande plus de poinçons : la gravure en est difficile, à cause de la grande précision qu'exigent toutes ses parties, mais par-là l'on évite une seconde impression. C'est à cette seconde opération que je vais m'arrêter plus particulièrement, comme étant la plus utile.

Ce nouveau Caractère peut contenir jusqu'à 160 poinçons, dont la plupart ne présentent à la vûe rien qui annonce sensiblement des Caractères de Musique ; ce n'est que par la combinaison des parties qu'on les forme. L'art de les graver consiste en ce que les dimensions de toutes ces parties soient si bien prises, que composées ensemble, les traits perpendiculaires, horizontaux & obliques se rencontrent exactement & ne fassent qu'un tout : c'est-là le point difficile, & le chef-d'œuvre de la Gravure.

Les opérations préliminaires qu'on emploie pour prendre les dimensions du premier Caractère dont je viens de parler, sont aussi celles dont on se sert pour celui-ci, qui doit être fondu également sur cinq corps. Les distances des lignes & des queues des notes sont

décidées comme on l'a vû : quant à la grosseur de ces Caractères , voici comme elle est réglée. Le plus en usage pour les livres de pupitre se fait sur les corps de *Nompareille* , *Cicéro* , *Gros-romain* , *Palestine* ; le cinquième est un corps particulier de trente *Points Typographiques* * . Le premier corps contient 6 de ces *points* , le second 12 , le troisième 18 , le quatrième 24 , & le cinquième 30 ; ce qui fait une gradation égale de six points typographiques à chaque corps.

Pour un Caractère plus petit , propre à l'impression des recueils d'airs , la gradation des corps n'est que de quatre points. Le premier , qui en porte quatre , est un corps particulier auquel on a donné le nom de *Perle* ; le second est le *Petit-Texte* , qui en a huit ; le troisième , qui est le *Cicéro* , en a 12 ; le quatrième , qui est le *Gros-Texte* , en a 16 , & le cinquième , qui en a 20 , est le *Petit-Parangon*. Voilà les gradations nécessaires pour diriger la grosseur de deux Caractères de Musique les plus pro-

* Voyez l'article des *Points Typographiques* expliqués ci-après.

pres à l'usage de l'Imprimerie. On distingue le premier par *gros Caractère de Musique*, le second par *petit Caractère de Musique*.

Je ne présente point ici les figures que chacun des corps doit porter ; on les trouvera ci-après détaillées par ordre sur la *Police des Caractères de Musique*, dans la septième partie de cet ouvrage.

Il y a quatre degrés principaux de justesse à observer dans la taille de ces poinçons ; savoir , la distance des filets transversaux qui forment les cinq lignes , les traits perpendiculaires pour les queues des notes , les traits obliques pour les tirades des croches , & la largeur réciproque de toutes les figures , qui doivent être égales ou correspondantes les unes aux autres.

Pour réussir dans toutes ces parties , je commence par dresser les cinq moules dans la proportion qui leur convient ; cet article essentiel étant fini , je fonds sur le premier cinq filets , exactement au milieu dudit corps , comme je l'ai déjà expliqué , lesquels dirigent le premier degré de justesse par la séparation égale des lignes ; de ces filets , je forme quatre cali-

bres , taillés dans une feuille de laiton , lesquels portent deux , trois , quatre & cinq filets ; on assujétit à ces distances l'étendue du poinçon , à raison du nombre de filets qu'il doit porter ; je taille ensuite sur le même laiton cinq autres calibres qui contiennent chacun l'étendue d'un des cinq corps , pour y assujétir les figures qui tiennent toute l'étendue desdits corps , puis deux autres calibres servant à régler l'obliquité des traits qui doivent lier les notes & en faire des croches simples , doubles ou triples.

Ces gros traits obliques portent sur le même poinçon de petits traits perpendiculaires destinés à recevoir les queues des notes ; il faut donc que la distance de ces queues soit exactement prise , & c'est-là le second degré de justesse. Pour cela , j'assemble plusieurs notes à queue , les unes à côté des autres , lesquelles sont fondues à demeure , & sans pouvoir varier , dans l'*approche* qui leur convient ; je prends la distance de ces queues sur une lame d'acier , à l'un des bouts de laquelle je taille quatre éminences pointues aussi distantes les unes des autres que quatre queues le sont

entr'elles, de même que je taille à l'autre bout cinq éminences également pointues qui marquent la distance des lignes. Cet acier *trempe* fert, par le moyen du *Guide* dont j'ai déjà parlé, à tracer sur les tiges des poinçons polis & dressés carrément, les traits des lignes, & dans un autre sens ceux des queues; cela forme des carrés sur lesquels on trace les figures nécessaires.

Les notes à queue qui ont été fondues règlent encore la largeur réciproque des autres figures, qui doivent être par parties égales de deux, trois & quatre desdites épaisseurs: il faut encore tailler des calibres pour ces diverses largeurs, ou mesurer la largeur des poinçons sur le métal desdites notes mises à côté les unes des autres.

Les poinçons qui ont besoin d'être contre-poinçonnés, le sont d'abord dans l'endroit, à peu près, où le creux doit être formé; ensuite on en dresse & polit la surface sur la pierre à l'huile; on lime & on équarrit l'extrémité jusqu'à ce que le poinçon entre juste en hauteur & en largeur dans les calibres où il doit passer, après toutefois qu'on l'a présenté plu-

fiens fois au *Guide* pour voir si les pointes du calibre d'acier se rencontrent juste au défaut du contrepointon, où les traits doivent marquer; après quoi, l'on évide & l'on taille le pointon de manière que tous les traits marqués dessus restent dans la même place. Quand on a atteint les traits marqués, on passe de nouveau le pointon sur la pierre à l'huile, en le conduisant carrément par l'équerre à polir; pour lors les traits tracés ne paroissant plus, on a recours aux modèles de fonte, savoir à ceux des cinq filets liés les uns sur les autres & des quatre notes réunies; on présente les filets & ces queues aux endroits du pointon que l'on retouche, jusqu'à ce que les parties soient d'accord.

Un autre moyen qu'on peut mettre en usage, est de noircir ces modèles à la fumée d'une bougie, & de les imprimer sur une carte. On coupe cette carte au niveau des filets, & vis-à-vis on présente ceux du pointon: le noir des uns, le blanc & le brillant des autres forment un contraste qui fait mieux sentir la différence qu'il pourroit y avoir entr'eux, & par-là on peut apprécier davantage la perfection du Pointon.

Il y a des figures qui ne tiennent que la moitié du corps qui les porte , d'autres qui en occupent la totalité ; enfin il y en a d'autres qui l'excèdent en partie , en *crénant sur le corps* ; la *Police* indiquera toutes ces différences.

La description de la Fonte & de la Composition de ces nouveaux Caractères , ainsi que les planches gravées où les calibres sont figurés , acheveront de donner une idée complète de tout ce mécanisme.



DE LA TREMPE.

LES poinçons étant taillés de façon qu'il n'y ait plus à y retoucher , il faut leur donner , par la trempe , le degré de dureté qui convient , pour qu'ils puissent être enfoncés à coups de marteau dans des morceaux de cuivre , & y laisser leur empreinte sans s'émousser ni se rompre.

On a un fourneau , ou un poêle , rempli de charbon allumé ; on y pose deux , trois ou

quatre poinçons à la fois ; on souffle le feu jusqu'à ce qu'ils aient acquis la même couleur, non pas celle de ce feu blancheâtre qui est occasionnée par le vent du soufflet, mais la couleur naturelle du feu. Quand le poinçon est dans cet état, on le prend avec une pince longue & pointue, & on le plonge du côté de l'œil dans l'eau froide, au quart de sa hauteur, en le promenant ainsi un moment sur la surface de l'eau, pour donner plus de dureté à cette partie ; puis on le plonge en entier. On répète cette opération tant qu'on a des poinçons à tremper, en changeant & refroidissant l'eau à mesure qu'elle s'échauffe. C'est ce conflit de chaud & de froid qui resserre & comprime les pores de l'acier & qui le durcit, & c'est l'égalité du froid de l'eau & du chaud de l'acier qui fait l'égalité de la trempe.

La marque évidente que le poinçon est trempé, est lorsque le bout qui a d'abord été plongé dans l'eau est découvert, c'est-à-dire, lorsque les scories occasionnées par le feu sont en partie détachées par l'action de la trempe. Dans le cas contraire, où il seroit également noir & terreux partout, il faut le trem-

DES POINÇONS. 65

per de nouveau & le faire rougir davantage au feu.

Ce degré de trempe est néanmoins trop aigre ; certains traits des poinçons pourroient se casser , si on les fraploit dans cet état : il leur faut nécessairement une seconde opération , qui consiste à les faire *revenir*. Comme il n'est pas possible de leur donner , au premier coup , le juste degré de trempe qui convient , on leur en donne un peu plus qu'il ne faut , puis on les fait *revenir* au point où l'on veut qu'ils soient. Pour cela , on nettoie le poinçon par un seul côté du talus proche l'œil , en le frottant sur une pierre-ponce ; puis on le présente par le gros bout sur un feu ardent , en le tenant du côté de l'œil avec une pince. On a toujours les yeux fixés sur l'endroit nettoyé ; & lorsqu'on lui voit prendre une couleur de pelure d'oignon , on le fixe à ce point , en le plongeant dans l'eau. Si le poinçon avoit été trempé trop sec , parce qu'on auroit été surpris par l'activité du feu , il faudroit aussi le faire *revenir* davantage , en laissant devenir un peu plus foncée cette couleur de pelure d'oignon , de même qu'on la rend presque insensible , lorsqu'on soup-

E

çonne que le poinçon est moins trempé. L'opération de faire *revenir* le poinçon est indispensable ; elle le conserve & l'empêche de se casser , n'ayant que le degré de dureté qui convient.

Cette opération est beaucoup plus facile pour les graveurs qui ont une fonderie. On plonge le poinçon dans le métal fondu , en le tenant avec la pince , & ne laissant sortir que le bout nettoyé. Comme on n'a point les yeux éblouis ni fatigués par l'ardeur du feu , on fait plus à son aise & plus sûrement la couleur que l'on veut lui laisser prendre , & qui fixe le degré de la trempe.

Il faut proportionner le degré de dureté de la trempe à la difficulté de l'objet que l'on veut surmonter. C'est pourquoi le contrepoinçon , qui doit agir sur l'acier même , en y laissant son empreinte , demande à être plus dur que le poinçon , qui n'agit que sur le cuivre : aussi le laisse-t-on dans sa première trempe , sans le faire *revenir*. Il vaut mieux qu'il casse que de *refouler* , parce que quand il casse , souvent l'empreinte est faite , au lieu que s'il *refoule* , on est dans l'obligation de recommencer.

DES POINÇONS. 67

La seconde opération qu'il faut faire au poinçon , après qu'il est trempé , c'est de le *parer* ; ce qui s'exécute en dégageant la lettre & la tige des scories que le feu y a produites. Pour cela , on passe & l'on frotte en tous sens , sur une pierre-ponce fine & douce , le bout du poinçon gravé , jusqu'à ce qu'il soit devenu à peu près aussi clair qu'il l'étoit avant d'être trempé ; puis , avec la pointe d'une aiguille , on ôte du creux qu'a fait le contrepoinçon , la poussière de la pierre-ponce & les scories qui peuvent s'y trouver ; ensuite , avec un *grate-bosse* de fil de laiton , l'on nettoie la tige du poinçon.

Ces opérations faites , les poinçons sont entièrement finis. Il ne reste plus au graveur qu'à les frapper dans le cuivre , pour en faire les Matrices , après quoi il les serre précieusement ; & pour les conserver & les mettre à l'abri de la rouille , qui pourroit les endommager , on les enduit d'une légère couche d'huile d'olive , & on les garde dans un lieu sec.





DES MATRICES.



DE LA FRAPPE *DES MATRICES.*

LES *Matrices* sont le fruit & le résultat des poinçons : c'est pour les former , qu'ont été faits tous les préparatifs que nous venons de voir. Ce sont de petits morceaux de cuivre rouge , de quinze à dix-huit lignes de long pour l'ordinaire , sur trois lignes environ d'épaisseur , mais dont la largeur est relative à celle des lettres , des ornemens , &c. que l'on veut frapper.

Le meilleur cuivre pour cet usage est coupé sur des planches de cuivre rouge que l'on nomme *monnoie de Suède* , parce qu'en effet ces planches , du poids de six à huit livres , portent aux quatre coins la marque des armes de Suède , & servent de monnoie dans le pays. Le marchand coupe ces planches par bandes , avec

de grosses cisailles : on les forge ensuite sur une même épaisseur , mais un peu plus larges les unes que les autres , pour les différentes largeurs des matrices. Lorsque ce cuivre ne peut pas suffire pour la grosseur , on se sert alors de celui qui est en barreaux. On forge aussi ce cuivre sur différens calibres , à raison de la largeur des objets que l'on se propose de frapper , & l'on coupe ces bandes par petits morceaux de même longueur ; après quoi on les fait *recuire* , en les mettant rougir dans le feu , & les jetant ensuite dans l'eau. Cette trempe fait sur le cuivre un effet contraire à celui qu'elle produit sur l'acier : elle durcit celui-ci , au lieu qu'elle dilate les pores du cuivre & le rend plus tendre , en même temps qu'elle le nettoie d'une partie des scories de la forge. Ce recuit ou cette trempe du cuivre n'a lieu que pour les Caractères un peu gros & qui se frappent à froid , afin que le poinçon trouve moins de résistance ; mais pour les petits Caractères jusqu'au Cicéro , il est bon qu'ils soient frappés sur du cuivre non recuit , parce qu'alors la résistance n'est pas difficile à vaincre : le cuivre étant par-là plus serré &

plus compact , la matrice dure davantage.

Il faut , après cela ; *parer* le cuivre. Cette opération consiste à polir une de ses faces , pour la disposer à recevoir l'empreinte : ce qui se fait d'abord en limant cette face avec une lime ordinaire , puis avec une autre plus douce , & ajoutant un peu d'huile pour effacer & unir les traits de la première ; ensuite on passe fortement un *Brunissoir* par-dessus pour la polir. Ce *Brunissoir* est un morceau d'acier trempé , long , rond , poli & emmanché.

Quand le cuivre est ainsi *paré* , on trace sur chacun des morceaux l'endroit où le poinçon doit être frappé , qui est environ à trois lignes au dessus d'un des bouts.

La frappe des poinçons demande une main sûre & exercée ; c'est ce qui a fait dire qu'*une matrice bien frappée est à moitié justifiée*. Pour les petits Caractères , on a devant soi sur son établi un petit *Tas* : celui qui est percé pour les contrepoinçons peut servir , en le retournant. On met le morceau de cuivre dessus cette face du *Tas* ; on tient le poinçon de la main gauche ; après l'avoir passé sur une carte à plusieurs reprises , ce qui donne plus de brillant à son poli ,

on le présente au bas du cuivre ; là , d'un petit coup de masse , on en fait une légère empreinte. Si la lettre incline trop à droite ou à gauche , on tourne un peu le poinçon & l'on en fait une seconde empreinte au dessus de la première , après celle-là une autre , toujours en s'assurant de la meilleure position du poinçon ; l'on arrive ainsi à l'endroit où il doit être frappé. Alors , assuré par les précédens essais que le poinçon est dans la vraie position qu'il doit avoir , on l'enfonce à coups de masse , le plus perpendiculairement qu'il est possible , jusqu'à ce qu'il soit à la profondeur d'une ligne ou environ , plus pour les gros Caractères , & un peu moins pour les petits. On réitère cette opération de suite à plusieurs poinçons , ce qui assure la main & rend la frappe plus égale.

Les lettres qui portent des accens , comme les cinq voyelles a , e , i , o , u , &c. après avoir été frappées seules , le sont de nouveau chacune avec ces figures $\acute{\ } \grave{\ } \hat{\ } \ddot{\ } \tilde{\ } \bar{\ } \check{\ } \text{v}$ qui sont des accens aigus , graves , circonflexes , tréma , titres , brèves , longues & douteuses : le même poinçon sert encore pour cette opération , voici comment. On fait d'abord sur les

poinçons de ces cinq voyelles , même sur les *m* & *n* , à cause des titres , une entaille de cinq à six lignes de long ; puis on grave séparément sur de petits morceaux d'acier , exactement de la même longueur que l'entaille , la figure seule des divers accens ; on les trempe comme le poinçon , & on les pose successivement sur cette entaille , qu'ils remplissent exactement ; alors on les lie ensemble avec un double fil ciré , & on les frappe ainsi dans le cuivre : le point de l'*i* est ajoûté comme un accent.

Lorsque l'on a des lettres à traits un peu larges à frapper , comme des lettres de deux points ou des filets , il faut en tracer le trait droit sur le cuivre. On dresse pour cela un des flancs de la matrice , en la passant en long sur une lime ; puis on appuie le long du cuivre la grosse branche du Beuveau , qui forme un rebord ; l'autre branche sert à guider la pointe pour tracer un trait droit & d'équerre ; & sans autre essai sur la matrice , après avoir posé le poinçon juste à ce trait , on l'y frappe. Pour un coin de vignette , comme ceci  , dont les extrémités doivent tenir tout le corps , on trace de même sur le cuivre deux traits qui

forment l'étendue du corps ; puis on prend cette étendue avec le compas ; on la trace de haut en bas , ce qui forme le carré , & l'on présente son poinçon , les pointes dans les angles de ce carré. Pour des vignettes à palmes , telles que celles-ci  , qui s'inclinent en sens contraires , & qui doivent tenir par leurs extrémités toute l'étendue du corps , il faut tracer de même sur le cuivre deux traits qui en marquent l'étendue. On pose le poinçon de manière qu'il touche par un bout le trait d'en bas , & qu'il réponde de l'autre au trait d'en haut : on fait la même chose pour le pendant , mais en sens contraire. Ce mécanisme simple rend la frappe juste & précise , tant pour ces objets que pour les autres du même genre.

La frappe des gros Caractères est plus pénible , parce que le cuivre opposant une trop forte résistance , on est obligé de le mettre au feu & de le faire chauffer plus ou moins , pour le rendre plus souple : en général , il ne faut pas qu'il soit chauffé jusqu'à devenir rouge , parce que pour lors le poinçon chasse le cuivre sur les côtés , & rend l'ouverture de la matrice plus large que le poinçon. On doit donc

faire peu chauffer le cuivre , & pour cela s'y prendre plutôt à deux fois , s'il le faut. On empêche encore par ce moyen , que le feu ne forme de trop fortes scories au fond de la matrice , qui se trouve noir quand on la frappe à chaud , au lieu qu'il est rouge lorsqu'elle a été frappée à froid ; mais cela ne fait rien pour la fonte : d'ailleurs il y a moyen de nettoyer le fond de la matrice , voici comme on y procède. Lorsque la matrice a été frappée à chaud , on prend de l'eau-forte mêlée d'un quart d'eau naturelle ; on met de cette mixtion dans l'œil de la matrice ; on l'y laisse jusqu'à ce que l'ébullition soit faite , & que cette liqueur soit devenue verdâtre. Quatre ou cinq minutes suffisent pour que le fond de la matrice soit dégagé du noir des scories. On pose ensuite la matrice dans une cuvette d'eau naturelle , on la frotte avec une brosse , on la laisse sécher , puis on remet le poinçon dedans ; & en le frappant de quelques légers coups de masse , il rend le poli à l'œil de la matrice.

Une autre manière , qui est à la vérité un peu plus longue , mais qui réussit beaucoup mieux , est de faire une mixtion de bon vinaigre

& de sel ordinaire ; trois ou quatre pincées suffisent pour un demi-verre. On fait entrer de cette liqueur dans l'œil des matrices , que l'on remet au feu jusqu'à ce qu'elles soient rouges ; puis on les plonge dans de l'eau froide , où le départ des scories se fait sur le champ. La matrice retirée de l'eau , sans être entièrement refroidie , est remplie de nouveau par la même liqueur : s'il reste quelques parties de scories , on les détache avec la pointe d'une épingle , pendant que la liqueur est encore dedans ; après quoi on la brosse dans de l'eau fraîche. La matrice , qui a repris par-là sa couleur naturelle , étant séchée , reprend aussi son poli par le moyen du poinçon , que l'on y frappe légèrement de nouveau.

Les grandes lettres , comme les *grosses & moyennes de fonte* , &c. sont d'une très-grande difficulté à frapper , parce que , comme je viens de le dire , le cuivre chaud s'étend sous le poinçon au lieu de se laisser creuser : il faut donc faire cette frappe peu à peu ; voici comment on en vient à bout. On commence par faire prendre à froid au cuivre une empreinte du poinçon , qui y trace sa figure ; puis , avec des

cifelets , on enlève adroitement les parties du cuivre en creusant les traits. On frappe de nouveau le poinçon dans la matrice , pour marquer les parties que l'on peut encore enlever au cifelet , & même à l'*Échoppe* , qui est une espèce de burin ; & quand on a suffisamment creusé & équarri le fond , pour lors on fait rougir ce cuivre , & à grands coups redoublés d'une forte masse , on enfonce le poinçon , qui polit & unit les hachures des outils , & laisse son empreinte.



DE LA JUSTIFICATION DES MATRICES.

Tous ces petits morceaux de cuivre ainsi frappés , que l'on nomme *Matrices* , ont besoin d'être *justifiés* pour acquérir toute leur perfection. Pour cela , on lime toutes les faces du cuivre avec tant de précision , qu'il n'y ait pas une seule matrice plus enfoncée que l'autre , ni qui porte plus de cuivre aux deux côtés , non

plus que de la lettre au pied de la matrice. Elles doivent être justifiées de façon qu'en entrant les unes après les autres dans l'endroit du moule destiné à les recevoir, elles rendent chacune leur lettre, sur la fonte, dans le degré de justesse & de perfection où elles doivent se trouver pour l'impression; ce qu'on appelle justifier à *Regître arrêté*.

On justifie d'abord la lettre m dans le degré de profondeur que l'on veut donner à l'œil de la lettre, & de la largeur convenable: cette première matrice justifiée servira de règle pour les autres. On fond sur cette matrice trois m, que l'on met sur un petit instrument nommé *Justification*, & entre ces trois m on passe successivement toutes les lettres de la *frappe*, à mesure que l'on justifie les matrices, pour les y conformer tant pour la *hauteur en papier*, que pour l'*approche & la ligne*.

On prend douze ou quinze matrices pour les justifier à la fois, afin d'accélérer l'ouvrage; après qu'elles sont dégrossies, on fond une lettre sur chacune desdites matrices; on les *frotte* sur les deux flancs & sur le corps du côté du cran; cela se fait sur une *pierre à frotter* ou

78 DE LA JUSTIFICATION

sur une lime large & bien droite ; puis , avec un petit couteau en forme de canif , on enlève l'excédent de la cassure du jet à une de ces lettres , on la met entre les trois m , & on pose sur ces quatre lettres un petit niveau nommé *Jetton*. Si la lettre que l'on vient de mettre se trouve plus haute que les modèles , c'est une marque qu'elle est trop enfoncée dans le cuivre : on lime donc la surface de la matrice à peu près d'autant que l'œil paroît être trop enfoncé ; mais il faut le faire avec connoissance de cause , car il arrive quelquefois que le poinçon n'ayant pas toujours été tenu d'à plomb sur la matrice , a été frappé un peu plus d'un coin que de l'autre. Pour s'en assurer , on pose une équerre appuyée d'un bout sur la tige de la lettre & de l'autre sur l'œil. Quand cet œil présente une partie plus élevée que l'autre , c'est à cette partie plus enfoncée dans la matrice qu'il faut limer davantage , & à proportion du défaut. En répétant peu à peu cette opération , l'on parvient enfin à rendre toutes les lettres si égales entr'elles pour la *hauteur en papier* , que le *Jetton* porte également sur les m & sur la lettre que l'on a mise entr'elles.

Pour régler la hauteur en papier, on peut se servir encore de deux calibres différemment faits, & qui me font d'un grand usage. Le premier est une lame de fer ou de laiton, dans la longueur de laquelle est une entaille de dix lignes & demie, qui est la hauteur que doivent avoir les Caractères. Le bout de ladite lame est dressé en forme du *Jetton*. Cette lame fait l'office du calibre & du jetton. Celui-ci, que je nomme *Calibre fendu*, à cause de son entaille, me sert pour voir, d'un seul coup, de combien la lettre est trop haute, ou trop enfoncée dans la matrice; & je la lime à proportion: par-là j'évite l'opération beaucoup plus longue de couper au pied de la lettre l'excédent du jet avec le canif; & ce n'est que lorsque la lettre commence à remplir l'entaille de ce calibre, que, pour plus grande sûreté, je me sers du second que je nomme *Calibre mat*; pour lors je coupe le pied de la lettre, & j'en mesure la hauteur dedans. Ce calibre de cuivre ou de fer est fait à peu près comme la *Justification*. Le côté étroit de l'équerre avec la platine forme une profondeur de dix lignes & demie: j'ajoute à cela une petite branche mobile

80 DE LA JUSTIFICATION .

de même hauteur ; la lettre étant ferrée entre cette branche & celle de l'équerre, on pose le jetton sur la surface de ce calibre , à l'endroit où est la lettre , & on voit avec la plus grande précision si cette lettre est au même niveau. Ces calibres sont des mesures fixes pour régler la hauteur uniforme des Caractères , moins variables que des *mm* mises dans la justification , qui peuvent intercepter par le pied quelques légères ordures , ou s'affaiblir du côté de l'œil par le passage continuel du jetton.

Mais comme la hauteur des lettres n'est pas le seul point essentiel , & que l'*alignement* de toutes ces lettres & leur *approche* respective ne forment pas un objet moins intéressant , il ne faut pas quitter la matrice que l'on n'y ait touché relativement à ces trois points. Après avoir fini ce qui concerne la hauteur , on regarde si la lettre qu'on a mise entre les *m* est bien de ligne avec elles : s'il arrive qu'elle soit plus basse , comme l'a qu'on voit ici , *mamm*, ce qu'on appelle *descendre en ligne* , c'est que la partie depuis l'œil jusqu'au pied de la matrice a trop de longueur ; il faut donc en ôter. Si au contraire elle monte plus haut que les

traits des modèles, comme dans cet exemple, *mamm*, ce qu'on nomme *monter en ligne*, c'est que cette partie depuis l'œil jusqu'au bout de la matrice est trop courte : on y remédie en donnant quelques coups de marteau sur ce bout de matrice, pour allonger le cuivre ; & comme il doit y avoir entre la lettre & les *m* la même distance que les *m* ont entr'elles, ce que l'on nomme *approche*, on doit ôter sur les flancs de la matrice à proportion de son trop d'épaisseur : mais il faut encore le faire avec intelligence ; car dans le cas où une lettre qui doit être droite & perpendiculaire incline un peu, pour avoir été frappée de travers, il faut la redresser en limant le cuivre sur le flanc de la matrice du côté opposé à l'endroit qui penche. Dans cet exemple, *mmhm*, où la lettre *h* penche à droite, cette *h* doit être redressée en ôtant du cuivre à gauche vers la tête de la lettre ; mais comme elle seroit plus mince de ce côté, & qu'il faut au contraire qu'elle soit d'égale épaisseur de haut en bas, on en ôte autant de l'autre côté de la matrice par le bout opposé.

On sent assez combien l'on doit employer

F

82 DE LA JUSTIFICATION

de précautions pour ne point ôter trop de cuire , parce qu'il n'est plus possible d'en remettre. Si cependant cet accident arrive , pour la hauteur en papier , on enfonce de nouveau le poinçon dans la matrice ; & quand on en a trop ôté sur les côtés , on pique l'endroit avec un petit ciseau aigu , ce qui produit de petites élévations : mais cette matrice sera plutôt aplatie que les autres entre les *regîtres* du moule , elle sera par conséquent plutôt hors d'approche. On remédiera à ce défaut d'approche par les *regîtres* du moule , qui sont mobiles exprès , pour que l'on puisse redonner aux matrices plus ou moins applaties les différentes approches qui leur conviennent. Il faut donc , à chaque matrice , prendre garde à la *hauteur en papier* , à la *ligne* , à l'*approche* , à la *pente* , si c'est de l'*italique* , à la *perpendicularité* pour le *romain* , &c. & n'y toucher que relativement à ces objets.

Une première matrice étant ainsi ébauchée , l'on en prend une seconde , après celle-ci une autre , & ainsi de suite , jusqu'à la fin du nombre que l'on fabrique à la fois ; après quoi l'on fond de nouveau une lettre sur chacune , &

On recommence l'opération peu à peu , comme je viens de le dire , jusqu'à ce qu'elles soient enfin dans la perfection requise.

La justification des Caractères italiques est plus difficile que celle des Caractères romains , parce que la pente n'est ordinairement guidée que par la vûe , au lieu que dans le romain la tige de la lettre , qui est droite , guide plus facilement l'œil. Il faut prendre pour l'italique quelques précautions de plus , qui consistent à justifier d'abord l'*H* ou l'*I* capital avec l'*m* ; celle-ci sert pour guider la pente des lettres de même calibre , & l'*I* ou l'*H* pour guider celle des longues , telles que les *b* , *h* , *l* , *p* , &c. en présentant ces longues à côté de cet *I* , à mesure qu'on les justifie , & les réduisant au même degré d'inclinaison.

Quand cela est fait , il ne s'agit plus que de *parer* les matrices : cette opération consiste à faire à chacune une entaille en dessous vis-à-vis l'œil de la lettre ; cette entaille se nomme *Talon de la matrice* ; elle sert à fixer l'*archet* du moule que l'on appuie dessus ; on fait ensuite deux petits crans au haut de la matrice , l'un dessus , l'autre dessous , au moyen desquels

84 DE LA JUSTIFICATION

on attache avec un fil un morceau de peau que l'on nomme *attache*.

Pour *parer* proprement les matrices , afin qu'elles soient d'égale épaisseur de la face au talon , & de même longueur , ce qui présente un coup d'œil gracieux lorsqu'elles sont assemblées par *frappes* dans leurs coulisses , on fait un petit calibre de tôle , taillé à l'extérieur comme une matrice. Ce calibre , nommé *Chappe* , est fermé par un bout , & a par en bas un petit rebord. On pose la matrice du côté de l'œil sur ce petit rebord , & après avoir ferré l'une & l'autre dans l'étau , on lime le dessous de la matrice au niveau de cette chappe en suivant les entailles pour le talon & pour les crans ; cela fait , on passe cette surface de la matrice en long sur une lime , pour la polir ; puis avec une autre lime , on abat légèrement tous les angles ; ensuite on enlève avec la pointe d'un canif les bavûres que la lime auroit pû chasser à l'orifice de la matrice , ce qu'on appelle *déchauffer* , & par-là se termine la justification de la matrice ; après quoi on les arrange par ordre dans une boîte plate en forme de tiroir , que l'on nomme *Frappe*. Cha-

cune de ces boîtes contient toutes les matrices nécessaires à un Caractère. Elles ont été appelées *Frappes* du nom de l'opération, qui consiste à frapper le poinçon pour former la matrice : de là l'on dit une *Frappe de Cicéro*, une *Frappe de Petit-romain*, &c. quand la boîte contient les matrices propres à ces Caractères. Une frappe contient environ cent cinquante matrices pour les Caractères, soit romains, soit italiques, savoir, les lettres minuscules, a, b, c, d, e, f, &c. les lettres doubles, et, æ, st, ffi; les ponctuations ., : &c. les lettres accentuées, á, à, â, &c. les grosses capitales, A, M, &c. les petites capitales, A, M, &c. & les chiffres, dont on verra le détail par la *Police* qui se trouvera ci-après. Les frappes de Grec contiennent six à sept cens matrices, plus ou moins, suivant le nombre plus ou moins étendu des abréviations, que l'on nomme *ligatures*, parce que ce sont des lettres liées ensemble qui servent à former des mots soit entiers, soit abrégés. Les autres Caractères contiennent chacun un nombre de matrices proportionné à leur nature.

Voilà tout l'art du Graveur rempli, & s'il

86 DE LA JUSTIFICATION, &c.

a eu le bonheur de réussir , son ouvrage peut passer à la postérité la plus reculée dans le même point de perfection , sans jamais se corrompre ni s'altérer , parce qu'après avoir fait un long usage des matrices , on pourra les faire renaître de nouveau par le moyen des mêmes poinçons ; en cela bien plus heureux que le Graveur en taille-douce , qui , après l'impression de deux ou trois milliers d'estampes , est obligé de retoucher sa planche , & enfin de l'abandonner comme inutile. Les Caractères de fonte , au contraire , renaissent comme d'eux-mêmes , & sont reproduits à l'infini pendant des siècles entiers par l'art de la Fonderie , dont nous allons voir le détail.





DE LA FONTE DES CARACTÈRES.



SECONDE PARTIE.

L'ART de fondre les Caractères d'Imprimerie, qui est la seconde partie de la Typographie, exige de celui qui l'exerce des connoissances & de l'industrie. Il peut ignorer la Gravure, puisqu'il s'est écoulé des demi-siècles entiers sans qu'il se trouvât un seul graveur de Caractères en France; mais il doit savoir au moins la manière de justifier les matrices, & posséder la théorie de l'Imprimerie, pour assujétir son travail à cette troisième & dernière partie, qui est le complément de l'art & le point de vûe du Graveur & du Fondateur. Son ouvrage doit être livré à l'Imprimeur dans toute la perfection, parce que celui-ci n'y peut

rien changer ; d'où il arrive que si le Fondeur a fait des fautes dans sa partie, l'Imprimeur les rend dans la sienne & les perpetue tant que le Caractère dure.

Ce que l'on entend par *Fonderie* est un fonds de matrices, de moules, de poinçons & d'ustensiles propres à satisfaire aux besoins de l'Imprimerie pour les objets d'impression. Le Fondeur est le possesseur de ce fonds, qu'il fait valoir suivant les règles & les principes que je vais détailler.

Parmi ces principes, il y en a de nouveaux que j'ai eu l'avantage d'établir le premier, tant pour ce qui regarde la fabrique & les proportions des Caractères, que pour ce qui concerne l'invention de nouveaux instrumens : par-là cette partie deviendra d'autant plus intéressante, qu'elle sera plus neuve pour les Fondeurs & plus utile à l'Imprimerie.

Il y a dans l'Imprimerie vingt sortes de Caractères appelés *corps* ; sur chacun de ces corps, on fond des Caractères romains & italiques, ce qui forme quarante frappes de Caractères pour l'usage ordinaire ; à ceux-ci on en ajoute d'autres, dont l'œil est un peu plus

petit ou un peu plus gros que l'œil ordinaire, ce qui fait différentes nuances de grosseur, quoique renfermés toujours sous le même corps. Pour distinguer ces différentes nuances, on les nomme ainsi, *petit œil*, *œil ordinaire*, *œil moyen* & *gros œil*, comme on le verra par les épreuves au dernier volume. Cela fait autant de répétitions de *frappes*, qui peuvent doubler ce nombre de quarante; ainsi quatre-vingts frappes multipliées par cent cinquante matrices, en forment déjà douze mille. Si l'on y ajoute celles des Caractères Orientaux, des notes de plein-chant, des ornemens de fonte, des lettres de deux points, & celles des différentes figures qui sont en usage dans l'Imprimerie, on trouvera qu'il faut au moins vingt mille matrices pour former une fonderie complète dans cette partie. Ces matrices doivent être conservées dans un si grand ordre, que l'on puisse prendre à l'instant, parmi ce grand nombre, celle dont on aura besoin.

Ces frappes sont relatives à des moules proportionnés aux différentes grosseurs des Caractères, de façon que toutes les matrices d'une même frappe sont adaptées successivement

au moule pour rendre leur figure sur le métal.

Les matrices étant bien justifiées & le moule préparé dans toute la perfection qui convient, il ne s'agit plus que de multiplier les lettres par la fonte, & de leur donner, par les autres opérations, le degré de proportion & de justesse qui leur est propre; ce que je vais décrire de suite, pour présenter une idée complète de l'art, & ne point distraire l'attention du lecteur par l'explication de diverses parties qui couperaient la narration, mais auxquelles je me propose de revenir par articles.



PRÉCIS DE LA FONTE

DES CARACTÈRES.

LES Caractères de l'Imprimerie sont faits avec un métal composé qui ne sert point à d'autre usage: on le fait fondre dans une cuillier de fer fondu, de sept à huit pouces de diamètre, avec des séparations qui la partagent perpendiculairement en deux, mais plus souvent en

trois parties égales , non seulement pour pouvoir fondre à la fois du métal de différens degrés de force , mais aussi pour placer à l'entour autant d'ouvriers qu'il y a de séparations dans la cuillier. Elle est posée sur un fourneau de terre à potier , fait exprès , qui reçoit dans son antré un feu de bois *pelart* , ainsi nommé parce qu'il est pelé & sans écorce : on augmente ou diminue ce feu à proportion du degré de chaleur que l'on veut donner au métal.

Il y a ordinairement à l'entour de chaque fourneau trois ouvriers qui travaillent debout ; chacun a devant soi un *banc* en forme de petite table oblongue d'environ trois pieds de long sur un de large , pour recevoir les lettres à mesure qu'il les fait.

Lorsque le métal est fluide , & que les essais sont faits au moule & à la matrice , pour que la lettre que l'on va fondre se trouve d'*approche* & de *ligne* , l'ouvrier prend de la main gauche le moule garni de la matrice , & de la droite une petite cuillier de fer qui ne tient de métal que ce qu'il en faut pour la sorte de lettre qu'il veut fondre ; il présente cette cuillier , pleine de métal fondu , à l'orifice du

moule ; puis il retire un peu la main gauche , & la relève brusquement , pour faire parvenir précipitamment le métal jusqu'au fond de la matrice , afin qu'il y reçoive sa figure. Sans ce mouvement précipité , le métal ne prendroit point , ou prendroit mal cette figure , parce qu'il se fige aussi-tôt qu'il touche le fer & qu'il passe par une ouverture de deux tiers plus petite que le *corps* qu'il doit remplir. Après que la lettre est formée , on appuie le pouce de la main droite sur l'extrémité supérieure de la matrice : ce mouvement lui fait faire la bascule , & la détache de la lettre qui étoit dedans ; puis on ouvre le moule , & l'on fait tomber la lettre sur le banc avec les crochets : le moule est refermé sur le champ , on remet l'*archet* sur le talon de la matrice , & l'on réitère l'opération jusqu'à deux & trois mille fois par jour.

Cela ne se fait pas néanmoins sans interruption : l'ouvrier est obligé de voir de temps en temps si les lettres se forment bien , afin de ne pas faire de l'ouvrage inutile ; car il n'arrive que trop souvent que certaines lettres prennent difficilement leur figure , ce qu'on

appelle *mal venir* ; on dit *bien venir* , lorsque le contraire arrive.

Pour réussir le mieux dans la fonte des différentes lettres , l'ouvrier est obligé d'essayer non seulement les différens degrés de chaleur du métal , mais divers mouvemens pour le jeter plus ou moins précipitamment & par les différens angles de l'orifice du jet ; de là on dit , *jeter en moule , droit , par le coin de dessus , par le coin de dessous , entre les deux crochets* , ce qui se fait en présentant le moule par ses différentes faces , & enfin en le retournant de façon que la pièce de dessous se trouve dessus , ce qui ne doit se faire que lorsqu'on a essayé inutilement tous les autres moyens , parce que cette dernière manière de jeter en moule entraîne de la longueur & des inconvéniens.

Il y a certains objets à fondre , comme de grandes lettres , de grands ornemens , &c. qui résistent à tous ces moyens , & qui ne se forment point : on a recours alors à un autre expédient ; on prend de la pierre-ponce , que l'on pulvérise aussi fin que de la farine ; on met cette poudre dans un linge double , dont on lie les bords pour en faire un peloton : en se-

conant cette espèce de sachet sur la matrice, il en sort une poussière blancheâtre qui tapisse un peu le fond, & qui fait que le métal parcourt plus facilement les traits & s'y forme mieux. Il faut cependant n'employer cet expédient que le plus rarement qu'il est possible, parce qu'il use les matrices & que l'œil de la lettre en est moins viv.

L'ouvrier ayant fondu à peu près le nombre qui lui est marqué par la *Police*, il visite les lettres, ce qui se fait en les regardant les unes après les autres pour jeter celles qui sont imparfaites; & lorsqu'il a rempli le nombre qui lui est demandé, il commence une autre *sorte* ou lettre, c'est-à-dire qu'il ôte la matrice du moule pour en mettre une autre à la place, ce qu'il réitère depuis la première lettre de la frappe jusqu'à la dernière. Mais comme il faut que toutes ces différentes lettres se trouvent exactement en *ligne*, d'*approche* & de *hauteur en papier* à la sortie du moule, on examine la première lettre de chaque *sorte* que l'on veut fondre, relativement à ces objets: pour cela, on fait la même chose que pour la justification des matrices, dont je viens de parler; on com-

mence la fonte par la lettre *m* ; quand elle est bien , elle sert de modèle pour les autres. On en met trois dans la *Justification* , entre lesquelles on passe la première lettre de chaque sorte que l'on commence , pour la mettre d'accord avec ces *m* ; on en vient à bout par le moyen du moule & de la matrice. Lorsque celle-ci ne présente pas une suffisante épaisseur de cuivre , elle rend la lettre *trop près* ; on la grossit du côté qu'il est nécessaire , en poussant en dedans , autant qu'il le faut , le registre du moule qui touche à ce côté. Si au contraire il y a trop d'épaisseur , la lettre devient *trop grosse* , c'est-à-dire qu'elle s'écarte trop entre les *m* ; on l'approche , en repoussant le registre en dehors. L'alignement se met , comme je l'ai dit , par le pied de la matrice , dont on ôte un peu de cuivre , si la lettre *descend* ; au contraire , on le refoule si la lettre *monte* : on en juge par le *Jeton* , que l'on pose à plat sur les *m* & sur les lettres qui sont entr'elles. Tous les traits , soit par en bas , soit par en haut , doivent suivre la ligne du *Jeton* : lorsque la lettre est trop basse en papier , on a recours au poinçon , si on l'a , pour l'enfoncer un peu

dans la matrice ; quand on ne l'a point , on refoule un peu le cuivre de la matrice sur la face où est l'œil , ce qui produit une petite excroissance de métal sur le bout de la tige de la lettre à côté de l'œil : la propreté du travail en souffre un peu , mais il n'y a pas d'autre remède ; on en est quitte pour enlever à chaque lettre , avec un petit couteau , la petite bavure de métal qui s'est glissée dans les interstices , ce qui s'appelle *émonder*.

L'ouvrier ayant employé toutes les matrices d'une frappe avec les précautions que nous venons d'expliquer , la *Fonte* est faite. Elle retient le nom du moule qui a été employé à fondre , parce que c'est lui qui donne l'épaisseur du *corps* , qui est la partie dont le Caractère tire son nom ; ainsi l'on dit une *Fonte de Cicéro* , une *Fonte de Petit-romain* , &c. lorsqu'on a employé un moule de Cicéro ou de Petit-romain. Ces *Fontes* sont plus ou moins considérables pour le nombre des lettres & pour le poids , à proportion du besoin qu'en a celui qui la fait faire.

Les lettres étant fondues , on en sépare le jet d'avec le corps , ce qui s'appelle *rompre*. On a

vû ci-devant que le jet , qui est large par en haut , va toujours en diminuant , & qu'il n'est adhérent à la lettre que d'un tiers de son épaisseur , ce qui forme au pied de cette lettre un étranglement où le jet se rompt. Cette opération faite , on prend de nouveau toutes les lettres pour les *frotter* sur une pierre de grès de 15 à 20 pouces de diamètre , & dressée sur les deux faces plates , où il reste un petit grain qui fait l'effet de la lime. On *frotte* sur cette pierre les lettres , des deux côtés par lesquels elles se joignent pour composer des mots , en observant qu'elles soient d'égale épaisseur dans toute l'étendue de la tige : pour s'en assurer , on en arrange une centaine , à côté les unes des autres , sur un morceau de bois nommé *Compositeur* , qui a des rebords propres à les recevoir. Si ces lettres chassent plus du côté de l'œil , ce qu'on appelle *aller en tête* , c'est une marque qu'il y a un peu plus d'épaisseur de ce côté ; on appuie donc davantage sur ce bout de la lettre en la frottant , afin que la pierre use un peu plus cette partie : si c'est , au contraire , l'autre bout qui avance davantage , ce que l'on appelle *aller en pied* , on frotte

G

davantage cette partie , de façon que les lettres se trouvent égales de pied en tête , avec cette différence seulement que la tête doit avoir une apparence de force de plus , afin que les lettres s'approchent mieux du côté de l'œil , & que l'on puisse les enlever plus facilement de la *forme* , lorsque l'on veut *corriger* les fautes qui se trouvent dans les épreuves.

Avant que de donner cette façon aux lettres , il y en a une autre accidentelle , que l'on nomme *émonder*. Elle consiste à enlever , avec un petit couteau à lame de canif , des parties superflues de métal , qui viennent de ce que les matrices étant usées ou arrondies , le métal fondu a rempli les interstices ; il faut les ôter avant que de *frotter*. Une autre façon qui se fait avec le même couteau , mais qui est indispensable , est celle que l'on appelle *crénerie* : elle consiste à évider les petits traits saillants qui excèdent les tiges sur lesquelles les lettres sont portées. Ces lettres sont , pour le Caractère romain , les *f*, *f*, *ff*, *ff* : les têtes de ces quatre lettres sont isolées & ne tiennent que par l'adhérence qu'elles ont avec le reste de la lettre ; or *créner* c'est évider ces têtes en dessous ,

de façon qu'elles puissent anticiper sur la lettre qui les avoisine. Cette petite tête étant *crénée*, on passe le taillant du couteau le long du corps du même côté, pour tenir lieu de la *frotterie*, ce qui s'appelle *ratifier*. Dans les Caractères italiques, il y a beaucoup de lettres crénées, à cause de la pente qui renvoie les lettres à droite & à gauche du corps; ce qui fait que presque toutes les lettres que l'on nomme *pleines*, parce qu'elles tiennent tout le corps, sont crénées de deux côtés, comme dans cet exemple *msm*, *mffm*, où les têtes & les queues des *s*, *ff* & autres de cette nature, débordent les lettres voisines par le haut & par le bas. Il y a aussi des *longues*, & même des *courtes*, qui ont besoin quelquefois d'être crénées; en voici quelques exemples: *mdm*, *mpm*, *mrn*, *mtm*. Ces *d*, *p*, *r*, *t*, & autres, ont des parties qui anticipent sur les autres lettres à droite ou à gauche, & ce sont ces parties saillantes que l'on crène. Les *r*, les *t*, & autres de cette espèce, n'ont pas toujours besoin d'être crénées; cela dépend de la petitesse de ces lettres ou de la façon dont elles ont été gravées.

La *composition* est une autre façon qui fuit celle-ci. *Composer* c'est arranger toutes les lettres les unes à côté des autres, toujours dans un même sens, sur les *Composteurs*, qui, comme je l'ai dit, sont des bandes de bois avec un petit rebord dans la longueur de vingt pouces environ sur dix à douze lignes de large. Ces *Composteurs* peuvent contenir depuis une vingtaine de lettres jusqu'à six ou sept cens, à proportion de leur grosseur ou de leur petitesse.

Ces lettres ainsi composées sont portées au *Coupoir*, pour y recevoir d'autres façons. Le *Coupoir* est un assemblage de plusieurs pièces mobiles qui renferment deux ou trois cens lettres à la fois, & qui les serrent fortement les unes contre les autres dans une pièce que l'on nomme *Justifieur*, de façon qu'elles puissent soutenir l'effort d'un *Rabot* qui coupe dans toute la longueur les parties inutiles. Voici le détail de cette opération.

L'ouvrier tient de la main gauche un *Composteur* garni de lettres qu'il fait tomber à la fois, d'un seul mouvement, du côté de l'œil sur la pièce de dessous du *Justifieur*, qu'il tient

de la main droite ; puis prenant cette pièce de la gauche , il arrange les lettres de façon qu'elles soient droites & perpendiculaires ; ensuite il les couvre de la seconde pièce qui les emboîte ; il présente le tout sur le Coupoir entre deux parois , dont l'une , qui est mobile , est rapprochée sur l'autre par une grosse vis , dite *vis de corps* , & il serre ainsi entre-deux le Justifieur avec les lettres qu'il contient , mais seulement sur le côté du *corps* , pendant qu'une autre vis , dite *vis de la froterie* , pointée sur le bout de la pièce de dessus dudit Justifieur , l'oblige à reculer en serrant les lettres sur le flanc. Cela fait , on a trois Rabots , dont la figure est analogue à leur usage ; ces Rabots ne diffèrent entr'eux que par le fer tranchant , qui dans l'un est fait en forme de ciseau , & a la largeur du tiers du *corps*. Son effet est d'enlever au pied de la lettre , par lequel on commence , toutes les petites élévations ou inégalités causées par la cassure du jet , en creusant un peu le milieu du pied de la lettre , & ne lui laissant pour point d'appui qu'environ les deux autres tiers , qui , étant formés par le moule , sont toujours justes. Voilà ce qui décide la hau-

teur en papier. On defferre les deux vis à la fois , l'une de la main droite , l'autre de la gauche , & on enlève toutes les lettres du Justifieur d'un seul coup , pour les retourner & les y remettre le pied au fond & l'œil en dehors. La façon qu'il faut faire de ce côté consiste à enlever obliquement , en forme de talus , dessus ou dessous les lettres , les extrémités du corps qui ne sont point occupées par la figure desdites lettres , afin que l'angle de ces parties ne marque point à l'impression. Pour y parvenir , on emploie les deux autres Rabots , l'un pour le dessus , l'autre pour le dessous des lettres : le premier coupe à droite , le second à gauche. Ce Rabot , présenté à l'entrée du Justifieur , est poussé jusqu'à l'autre bout , & enlève en passant tous les angles inutiles , savoir , ceux de dessus & de dessous pour les lettres courtes , comme les m , a , c , e , &c. ceux de dessous pour les longues d'en haut , comme les M , b , d , f , i , &c. & ceux de dessus pour les longues d'en bas , telles que les g , p , q , y , &c. Pour les courtes , on se sert des deux rabots : les autres lettres sont coupées dessus ou dessous avec les Rabots qui répondent au côté

que l'on veut couper. L'attention du Coupeur doit être de ne pas prendre un Rabot pour l'autre ; car , d'un seul coup , il couperoit l'œil de la lettre au lieu des angles. Les lettres pleines, *j, Q, s, f*, qui occupent tout le corps, ne laissent rien à couper. Cette opération se fait de suite à nombre de Composteurs ainsi garnis, que l'on arrange à mesure sur un *ratelier*, par douze ou par seize à chaque *dent*, ce qui facilite le transport de ces Composteurs d'un ratelier à l'autre par seize à la fois.

Les Caractères ainsi coupés par le pied & du côté de l'œil, sont portés au ratelier de la *table d'apprêt*, pour y recevoir la dernière façon, que l'on nomme *apprêter*. Elle consiste à donner aux corps cette justesse & cette précision si nécessaires à la perfection d'un Caractère. Pour cet effet, on transporte chaque rangée de lettres du Composteur où elles sont, sur d'autres plus forts & proportionnés à la grosseur des lettres ; on les nomme pour cela *Composteurs d'apprêt* ; puis avec un couteau de deux à trois pouces de long, & dont le tailant est bien de niveau, on enlève sur les deux faces de la lettre qui constituent le corps, tant

& si peu de métal qu'il en faut pour le mettre à son degré de précision. Après avoir touché d'un côté, on retourne les lettres de l'autre, & on en fait autant, en ménageant les coups de couteau relativement à l'alignement des lettres, que l'on passe encore entre les m m sur la *Justification*, pour s'assurer s'il n'y a rien de dérangé; car dans le cas où la lettre qu'on apprête paroîtroit *descendre* un peu, il faudroit ôter du métal du côté du cran, à proportion du défaut, & n'en presque point ôter si la lettre *monte*: ce que l'on ôte de moins d'un côté, on l'ôte de plus de l'autre; & comme dans une fonte de deux ou trois cents milliers de lettres, les dernières fondues sont un peu plus foibles de corps que les premières, à cause du frottement continu du moule qui s'affoiblit insensiblement par l'usage, l'*apprêteur* ôte moins de métal sur les dernières.

Pour s'assurer d'une parfaite égalité de corps dans toutes les lettres d'une fonte, on se sert de deux moyens. Le premier, qu'on a mis en usage jusqu'à présent, est de prendre une vingtaine d'm, plus ou moins, dont on est sûr pour la précision du corps; on les couche de

côté, dans ce sens **B B B B**, sur un Composeur ordinairement fait exprès : ce nombre de lettres s'appelle la *Justification de corps*, & sert de guide pour toute la fonte. On couche sur ces vingt m, vingt autres lettres de celles qu'on apprête. Si ces dernières excèdent un peu les autres, c'est une marque qu'elles sont plus fortes sur le corps ; l'apprêteur les recompose sur son Composeur, & donne de nouveau quelques coups de couteau, jusqu'à ce qu'enfin elles soient égales à cette *justification*. L'autre moyen est nouveau, & de mon invention : j'ai imaginé un instrument que je nomme *Prototype*, qui règle la force de corps non seulement pour une fonte, mais aussi pour tous les Caractères en général, & leur donne une précision qu'ils n'ont jamais eue : on en verra l'usage ci-après.

C'est de la justesse de ces opérations que dépend la plus ou moins grande perfection d'une fonte. Il arrive de là que les Caractères du plus habile Graveur peuvent devenir, entre les mains d'un Fondateur ignorant, un fort mauvais ouvrage. Il est donc nécessaire que l'ouvrier chargé d'*apprêter* soit intelligent, par-

ce qu'indépendamment de l'exactitude de l'apprêt, il doit s'apercevoir de tous les défauts qui peuvent être échappés dans les différentes parties de l'exécution des Caractères, afin d'y remédier s'il est possible, ou pour les jeter & les faire recommencer, si l'on ne peut faire autrement. Pour cela, lorsqu'il a fini d'apprêter un Compositeur, il en visite les lettres en les parcourant de la vûe, pour en ôter les *mauvaises d'œil*, les *grosses*, les *hors de ligne*, les *fortes de corps* & les *hautes en papier*, supposé qu'il s'en trouve qui aient ces défauts. Les *mauvaises d'œil* sont des lettres gâtées dans le cours de l'ouvrage, ou que le fondeur a laissées par inadvertance. Les *grosses* viennent de ce que le moule a été mal fermé, ou de ce qu'il s'est glissé une ordure entre la matrice & le registre. Les *hors de ligne* viennent de ce que la matrice n'a pas été bien rabatuë sur le *heurtoir*, ou de ce qu'il s'est glissé entre celui-ci & la matrice quelques parcelles de métal. Les *fortes de corps* viennent d'un petit grain de fer que le frottement du moule fait lever en quelque endroit sur les longues pièces ou sur les blancs, principalement aux moules dont le fer est pailleux,

ce qui a fait donner à ce grain le nom de *paille* ; ou bien lorsqu'il se trouve quelque corps étranger entre ces pièces. L'apprêteur s'aperçoit de ce défaut , lorsqu'en passant le couteau sur la rangée de lettres , il en trouve quelques-unes qui excèdent les autres. Les *hautes en papier* sont occasionnées de même par quelques parcelles de métal qui se glissent entre la matrice du côté de l'œil & les blancs : le métal fondu & coulé remplit les interstices & fait cette addition.

Ces défauts laissés dans une fonte , soit par l'ignorance du Fondeur , ou parce que l'Imprimeur ne payant pas le prix ordinaire , autorise à n'être pas scrupuleux sur la recherche des lettres , rendent un Caractère imparfait qui deshonne l'Imprimerie. Les fontes étant apprêtées , on conserve de chacune une vingtaine d'm , que l'on enveloppe dans du papier sur lequel on écrit le nom du Caractère , son œil , la marque du moule sur lequel il a été fondu , le nom de l'Imprimeur pour qui la fonte a été faite , & la date de la livraison. On renferme ces petits paquets dans des tiroirs qui portent chacun le nom du Caractère qu'ils

renferment , pour y avoir recours lorsque l'Imprimeur a besoin de supplément à un Caractère.

Enfin les lettres , après avoir passé par huit ou dix mains pour la seule opération de la Fonderie , sont arrangées en forme de pages , du poids de huit ou dix livres ; ou bien on les met dans des cornets de papier , lorsque le Caractère est petit & qu'il ne doit point sortir de la ville où il a été fabriqué.

On les livre ensuite à l'Imprimeur , qui les emploie , suivant qu'il est guidé par l'honneur de son état , par les lumières de sa raison ou par sa cupidité , à des objets saints , honorables , frivoles , dangereux , & quelquefois infâmes ; ce qui a fait dire que *l'Imprimerie est l'organe de la force & du délire de l'esprit humain.*





DU MÉTAL

SERVANT AUX CARACTÈRES.

LE métal avec lequel on fabrique les Caractères d'Imprimerie , est une composition faite exprès & qui ne sert qu'à cet usage. Le plomb en est la base ; il est renforcé ou durci par le mélange d'autres métaux ou d'un minéral métallique. Cette mixtion prend le nom de *matière* ; de là vient qu'on dit *une matière forte* , *une matière foible* , pour distinguer les degrés de dureté que l'on a donnés au plomb.

La *matière* a été composée pendant long-temps de plomb , de cuivre cru dit potin , & & quelquefois de fer : ces dernières parties étoient fondues séparément du plomb avec de l'antimoine , puis mêlées ensemble. Cette opération étoit longue & pénible , & ne produisoit qu'un métal imparfait. Il étoit gras ou peu fluide , & souffroit un déchet considérable , qui venoit de ce que l'antimoine étant em-

ployé cru, il ne s'en échappoit que les parties régulines pour renforcer le plomb ; les parties terrestres, sulfureuses & salines, s'amalgameoient avec les scories du potin & du fer, & formoient sur la marmite, après le mélange du plomb, une croûte dure qu'on enlevoit à la fois, & qui emportoit un cinquième ou un sixième du total de la mise. D'autres mettoient toutes ces parties ensemble dans un fourneau fait exprès, où étant fondues par un grand feu de charbon animé par un soufflet de forge, elles tomboient dans un récipient d'où l'on faisoit couler le métal dans des lingotières.

Depuis une trentaine d'années, on a simplifié le travail & la composition du métal, & on a trouvé le moyen de le faire meilleur sans tant de peines, en le composant tout simplement de plomb & de *régule d'antimoine*. C'est à cette dernière façon que je vais m'arrêter, comme étant la meilleure.

L'antimoine dégagé de ses parties terrestres, sulfureuses & salines, & réduit à ses seules parties brillantes, dures ou métalliques, est ce qu'on appelle le *régule*. La dose qu'il en

DES CARACTÈRES. III

faut pour renforcer le plomb , est de quinze , vingt ou vingt-cinq pour cent , c'est-à-dire que l'on mettra quinze , vingt ou vingt-cinq livres de régule , ou environ , sur cent livres de plomb , selon la qualité de la matière que l'on veut faire : on la distingue en matière foible , matière moyenne & matière forte , qu'on emploie suivant la nature de l'ouvrage ou selon le prix que l'Imprimeur veut mettre au Caractère. La dernière dose est destinée pour les Caractères de Nompaille & de Mignonne ou Petit-texte.

Pour cela , on bâtit sous une cheminée un fourneau de brique de quatre à cinq pieds de long sur environ deux pieds & demi de large. Ce fourneau est divisé en deux parties : l'une renferme une marmite de fer fondu propre à contenir quatre à cinq cents pesant de métal. Cette marmite est enclavée jusqu'à l'orifice dans le fourneau , à huit ou neuf pouces de l'âtre ; une petite porte qui est au bas , sert à mettre le bois sous la marmite , & l'on ménage dans l'angle du fond une ouverture qui s'élève de deux pieds au dessus du fourneau , en forme de petite cheminée , pour laisser échap-

per la flamme & la fumée , qui par ce moyen n'incommodent point les ouvriers. L'autre moitié contient un carré de 16 ou 18 pouces , partagé au milieu par une grille de fer posée horizontalement : la partie supérieure sert à la fonte du régule ; le dessous est le cendrier , devant lequel est une petite porte servant de ventouse.

On met ordinairement dans la marmite trois cents livres de plomb , que l'on fait fondre au moyen d'un feu de bois : le carré qui est de l'autre côté , est rempli par quatre creusets de terre , ou par une seule marmite de fer que l'on pose sur la grille. On partage dans ces quatre creusets la quantité de régule nécessaire pour renforcer les trois cents livres de plomb , ou bien on met cette totalité dans la petite marmite qui est fermée par un couvercle de tôle , si l'on s'en sert au lieu de creusets. Ce régule est fondu par un feu de charbon , dont on remplit le fourneau jusque par dessus les creusets ou marmite : lorsqu'il est bien enflammé , on couvre négligemment le dessus avec un morceau de tôle de la grandeur de l'orifice du fourneau , qui concentre la chaleur en de-

dans. En une heure de temps , le régule est fondu : lorsqu'il est bien rouge , on enlève les creufets les uns après les autres , avec une pince de fer à mâchoires circulaires , qui les embrasse , & on les vuide dans la marmite qui contient le plomb. Si c'est dans une petite marmite que l'on a fait fondre le régule , on le puise avec une grande cuillier à survuider , que l'on a fait chauffer auparavant. A mesure que l'on verse le régule sur le plomb , un ouvrier tourne le mélange avec un gros bâton , pour rendre la mixtion plus intime ; ensuite on écume les scories qui se trouvent dessus la marmite ; puis on verse le métal dans des lingotières , avec des cuilliers à survuider , & l'on recommence l'opération , tant qu'on a de la matière à faire.

Le vieux plomb est préférable au neuf , parce qu'il est plus purifié & plus dur : parmi le neuf , il y en a de fort mauvais pour cet usage , tel que celui que l'on a tiré d'une nouvelle mine de Bretagne , qui est trop moû.

Le plomb ainsi fortifié & durci par le régule , fait un métal sec & cassant : il suffit de donner quelques coups de marteau sur un lin-

H

got de 50 ou 60 livres pour le mettre en morceaux. Les cassures présentent un grain fin & brillant : plus le métal est fort, moins ce grain paroît égal dans le lingot, parce que le régule, plus léger que le plomb, monte un peu à la superficie du lingot avant que de se figer ; mais il se mêle de nouveau dans la cuillier du fourneau à fondre les Caractères.

Le plomb est beaucoup plus fusible que le régule ; celui-ci ne se fond qu'à un très-grand feu. Au contraire, lorsque la mixtion est faite, le métal qui en provient est plus fusible que le plomb même, parce qu'il est plus poreux : le plomb, qui est mat & sans beaucoup de pores, se laisse pénétrer plus difficilement par le feu.

Le métal diminue, par l'usage, de poids & de qualité. Comme il est toujours en fusion devant l'ouvrier qui le jette en moule, il s'élève à la surface des scories en forme de peau, que l'on repousse à mesure dans le coin de la cuillier : ces scories sont la partie la plus subtile du régule, qui monte toujours, ce qui l'affoiblit d'autant ; c'est ce qui fait que pour de petits Caractères, qui demandent un métal plus chaud, lequel reste plus long-temps sur le feu,

à cause de la petite consommation que l'on en fait à la fois, il faut que le métal soit plus fort que pour des Caractères plus gros. Quand ce métal revient à la fonte, après que les Caractères sont usés, il reçoit de nouveaux degrés d'affoiblissement du côté de la quantité & de la qualité, ce qui oblige de le renforcer avant que de l'employer de nouveau.

Voilà en quoi consiste tout le mécanisme par lequel se fait la *matière* ou le métal des Caractères, qui a passé long-temps pour un secret; mais comme ce métal ne se fait plus qu'avec du régule, dont la manipulation est peu connue & peu exercée, je vais la décrire ici, afin de ne laisser rien à désirer sur cette partie.



DU RÉGULE D'ANTIMOINE.

L'USAGE du *régule* est peu étendu; de là vient que dans les traités de Chymie qui donnent la manière de le faire, on ne trouve des procédés que pour de petites doses, ce qui

n'est point praticable pour ceux qui en font un objet de commerce. Une ou deux personnes au plus , établies à Paris , suffisoient pour en fournir à tous ceux du royaume qui en faisoient usage ; aussi se maintenoit-il toujours cher. Le besoin continuel que j'en ai m'a mis dans le cas d'en chercher la manipulation. J'ai fait faire les instrumens nécessaires , & j'en ai fabriqué avec succès pour mon usage , après quoi j'en ai fait établir une manufacture à Orléans : celle-ci a servi de modèle pour en former d'autres , & par-là j'ai procuré l'avantage de le rendre plus commun & de l'avoir à bien meilleur compte qu'auparavant. C'est donc d'après ma propre expérience , que je vais décrire la manière dont on le fabrique.

La substance du régule est renfermée dans l'antimoine , d'où il faut le tirer par des opérations chymiques. L'antimoine , ainsi appelé parce que Basile Valentin , moine , en avoit donné pour remède à ses confrères , à qui il fut contraire , parce qu'il avoit été mal administré ; l'antimoine , dis-je , est un minéral métallique qui , par le moyen de la fusion , se tire des morceaux de mine , & des pierres blancheâtres

& cryſtallines dans leſquelles il eſt renfermé. On en trouve dans pluſieurs provinces de la France, en Auvergne, dans le Limofin, dans l'Angoumois, en Languedoc, dans le Poitou, en Bretagne, dans les environs de Moulins : pluſieurs endroits de l'Allemagne, la haute Alſace & ſurtout la Hongrie, en fourniffent beaucoup. Ce ſont là les principaux endroits d'où l'on peut en tirer.

L'antimoine eſt un corps ſolide, de la couleur du plomb, mais friable & peſant : le meilleur eſt le plus dur, le plus lourd & celui qui renferme une plus grande quantité de filets brillants comme du fer poli. Il contient des parties ſulfureuſes, ſalines & huileuſes, qui compoſent preſque la moitié de ſa maſſe ; le reſte eſt la partie réguline, dont il faut faire le départ.

Pour cela, on pulvérife l'antimoine dans un mortier, puis on le paſſe dans un ſas dont les trous ſont grands tout au plus comme de petites lentilles ; on pile de nouveau ce qui reſte dans le ſas, & l'on réduit le tout en poudre, qu'il s'agit de faire calciner dans un four de huit à neuf pieds de profondeur ſur environ ſept de large.

On ménage dans la profondeur du four deux petits murs de brique de six à huit pouces de haut , l'un à droite , l'autre à gauche , à un pied de distance , dans la partie la plus grande du cercle ou des parois latérales dudit four , ce qui sert de foyer. Par ce moyen , l'âtre forme un carré long , dans lequel on met deux cents ou deux cents cinquante livres d'antimoine pulvérisé : dans les deux parties collatérales , on met du bois sec ; lorsqu'il est allumé , il fait un feu de réverbère qui tapisse la voûte du four & chauffe la masse de l'antimoine. On fait d'abord un grand feu , pour chauffer cette masse ; lorsqu'elle commence à blanchir sur la superficie , & qu'elle jette une fumée un peu épaisse , on se met à la remuer , & l'on ne discontinue point pendant dix , douze & quelquefois quinze heures de suite , selon que l'antimoine est plus ou moins chargé de parties étrangères au régule. On se sert pour cela d'une ratissoire de fer d'un pied & demi de large , courbée comme celle d'un ramoneur , garnie d'un long manche aussi de fer , auquel on en adapte un autre de bois , les deux ayant ensemble environ dix à douze pieds de long.

En face de la bouche du four pend une chaîne de fer attachée au plafond, elle sert à soutenir le manche de la ratissoire par le milieu ; au moyen de quoi l'ouvrier, éloigné du four de plusieurs pieds, pour n'être pas incommodé des vapeurs qui en sortent & qui se perdent par la cheminée, tient le bout du manche, qui étant soutenu par le milieu, lui donne la facilité de faire aller & revenir aisément la ratissoire par un mouvement de bascule. On ramène ainsi peu à peu l'antimoine sur le devant du four, en observant, autant qu'il est possible, de mettre dessous ce qui étoit dessus. Quand la masse est sur le devant, on la repousse dans le même ordre au fond, & ainsi alternativement jusqu'à la fin de l'opération.

A mesure que la masse s'échauffe, il faut ralentir le feu & l'entretenir ensuite dans un degré égal, propre seulement à calciner l'antimoine & non à le fondre. C'est une précaution à laquelle il faut être extrêmement attentif, sans quoi il en résulte beaucoup de peine pour l'ouvrier : ces petits grains commençant à se fondre, s'attachent promptement les uns aux autres, & forment en peu de temps des

masses solides dont il n'est plus le maître. Quand cet accident est encore léger, il faut promptement ôter du bois & redoubler de vitesse pour détacher les petites masses, en les agitant avec la ratissoire ; mais si l'on s'est trop laissé gagner par l'activité du feu, il faut l'éteindre entièrement, interrompre l'ouvrage & pulvériser de nouveau ces petites masses solides, ce qui diminue la quantité & altère la qualité de l'antimoine, sans parler de la perte du bois & du temps.

Lorsque les vapeurs sont considérablement diminuées, la calcination approche de sa fin ; elle est réputée parfaite, quand la matière ne fume presque plus & que les petits grains sont arondis & de couleur briquetée : cela fait, on laisse éteindre le feu, & la matière reste dans le four jusqu'au lendemain.

Plus l'antimoine étoit chargé de parties sulfureuses & salines, plus il a reçu de déchet à la calcination : ordinairement ce déchet va de quarante à cinquante pour cent, c'est-à-dire qu'il ne reste plus guère que la moitié de la mise ; cette moitié est le régule, qui a encore besoin d'être purifié : voici comment.

On fait un mélange de cette matière calcinée avec du tartre ou de la gravelle. Le tartre est cette couche ou dépôt qu'un long séjour du vin a laissé aux parois intérieures des tonneaux ; c'est un sel qui s'alkalise par le feu & devient un dissolvant. La gravelle a moins de vertu , mais elle sert au défaut du tartre ; c'est la lie du vin , dont les vinaigriers ont exprimé le fluide pour faire du vinaigre. On forme de cette lie des pains que l'on fait sécher , & que l'on pulvérise ainsi que le tartre : on peut même mêler ces deux ingrédients ensemble.

La dose de tartre ou de gravelle est de près d'un tiers du poids de la matière calcinée , ou de deux livres & demie de ces ingrédients sur six livres de matière calcinée. Le tartre agit avec plus d'activité sur cette matière & la purifie mieux ; aussi ne doit-on employer la gravelle , en tout ou en partie , qu'au défaut du tartre , qui est plus rare & plus cher. On mêle le tout ensemble le mieux qu'il est possible , puis on en remplit des creusets de douze ou quinze pouces de haut , que l'on met dans un fourneau carré qui en peut contenir quatre ou six ; ou

bien, si le fourneau est long & étroit, pour lors les creusets sont à côté les uns des autres sur une file. On remplit de charbon le fourneau jusque par dessus les creusets, & lorsque le tout est bien échauffé, on couvre négligemment le fourneau avec un morceau de tôle, pour concentrer la chaleur. Cette mixtion reste, pendant deux heures, exposée au grand feu; elle y bout & s'agite, jusqu'à ce qu'elle soit entièrement fondue.

Pour savoir si la fusion est parfaite, on trempe dans le creuset une verge de fer; lorsqu'elle ne trouve aucune résistance & que le bout trempé fort chargé d'une partie qui paroît être vitrifiée, qui file & qui se consolide en peu de temps, le métal est en état d'être retiré. On a de petites poëles à braise, de fonte, qui servent de moule; on les fait chauffer, & après les avoir un peu graissées, on enlève le creuset avec une pince recourbée qui l'embrasse, & on le vuide dans le moule; on frappe doucement les parois extérieures, pour obliger le régule de descendre au fond & de se séparer des scories qui montent au dessus; peu à peu ces scories se gercent & se fendent en se con-

solidant , après quoi quelques légers coups de marteau achèvent de les séparer : le régule se trouve au dessous , étoilé de mille traits brillans qui se croisent en différens sens. Que l'on casse ce régule en morceaux , on trouvera les différentes faces des cassures aussi polies & aussi brillantes que des glaces. Cette substance métallique , ainsi dégagée des corps étrangers qui l'environnoient , est dure , sèche , friable & d'un blanc argenté.

On ne donne pas toujours au régule , par cette première opération , toute la pureté dont il est susceptible ; c'est ce qui fait qu'on est quelquefois obligé de la réitérer , surtout lorsque le départ des scories ne s'est pas bien fait , ce qui laisse au régule une couleur terne & manquée. On concasse ce régule & on le remet au creuset ; on y ajoute une partie des scories les plus vitrifiées , c'est-à-dire , celles qui approchent de la couleur d'olive ou du verre de bouteille* ,

* Ceux qui fabriquent le régule conservent ces scories , & après en avoir enlevé quelques légères parties de régule qui y restent , ils les emploient dans la composition du *Crocus* , qui est un purgatif pour les chevaux.

que l'on mêle avec une poignée d'antimoine calciné & très-fin , à quoi l'on ajoûte autant de tartre : cela aide à former une nouvelle croute de scories sur le régule , qui se trouve deffous plus pur & plus brillant. Enfin , pour le purifier encore davantage , il faut ajoûter , soit lors de la première fusion , soit à la seconde , si elle a lieu , six ou huit onces de salpêtre mêlées avec la matière calcinée & avec le tartre dont j'ai parlé ci-dessus , par chaque creuset : à la vérité il en coûte davantage , tant à cause de l'achat du salpêtre que de la diminution du poids du régule , mais aussi en est-il plus parfait.

Je dois relever ici le préjugé trop commun , qui fait regarder l'antimoine comme un poison , & nos ouvriers comme des gens bien malheureux , d'être obligés de travailler avec ce minéral. Les médecins en tirent des secours pour le soulagement des hommes & des animaux , & ne le regardent point comme un poison. Le Régule surtout , plus pur que l'antimoine , ne cause aucune sorte d'incommodités à nos ouvriers ; c'est une vérité prouvée par l'expérience.



D É T A I L

DE DIVERSES PARTIES DE LA FONTE
DES CARACTÈRES.



DES POINTS TYPOGRAPHIQUES.

CET article a besoin d'une explication particulière, parce qu'il est nouveau & inconnu. Je lui donne place ici pour faire connoître les nouvelles proportions que j'ai données aux *Corps des Caractères*, par des mesures fixes que je nomme *Points Typographiques*.

Le dernier Règlement de la Librairie, fait en 1723, a fixé la *hauteur en papier* à dix lignes & demie géométriques : cette règle est aussi facile à donner qu'il est aisé de la pratiquer ; mais il n'en a pas été de même, lorsque ce Règlement a voulu établir des loix pour fixer la *force de corps* desdits Caractères. Dans le

temps qu'on a fait ce Règlement, il ne s'est apparemment trouvé personne en état de fournir des idées justes sur cet article, qui étoit très-important, puisqu'il s'agissoit de corriger des abus & de mettre de l'ordre & de la précision où il n'y en avoit jamais eu. Au défaut de lumières sur ce point, un maître Imprimeur donna pour règle les Caractères qui se trouvoient dans son imprimerie, avec tous leurs défauts. La loi qui a été portée en conséquence, n'étant fondée sur aucuns principes, est restée sans exécution; ce qui fait que les corps des Caractères n'ont jamais eu de grandeurs fixes & raisonnées, & que ce desordre est encore aussi grand qu'il l'étoit pour lors.

On donne, article LIX de ce Règlement, pour *corps propre*, que le *Petit-canon* porte deux *Saint-augustin*; le *Gros-parangon*, un *Cicéro* & un *Petit-romain*, &c. mais on ne donne point l'étendue que doivent avoir ce *Saint-augustin*, ce *Cicéro* & ce *Petit-romain*, pour faire ensemble le *Petit-canon* ou le *Gros-parangon*. L'on peut donc toujours s'écarter de la loi, & on l'a fait tant qu'on a voulu, sans être reprehensible, parce qu'on fera un

corps de Saint-augustin plus foible qu'un autre , & on affujétira le Petit-canon à cette double épaisseur , au moyen de quoi la loi est remplie : un autre fera ce corps de Saint-augustin plus ou moins fort , & de ces deux corps il formera le Petit-canon ; voilà encore la loi remplie , quoique dans un esprit opposé à celui du Règlement. C'est ainsi que la confusion s'est perpétuée dans cette partie , jusqu'au point qu'on a quelquefois de la peine à faire la distinction de deux corps , dont le supérieur est foible & l'inférieur fort. Il arrive donc que les Caractères d'un même corps varient plus ou moins , & lorsqu'il s'en trouve de tels dans une Imprimerie , les ouvriers mêlent ensemble les cadrats & les espaces , ce qui gâte les deux fontes.

Le Règlement a pourvû à ce défaut , me dira-t-on , puisqu'il ordonne que l'on remette aux Fondeurs un certain nombre de lettres sur chaque corps , pour qu'ils aient à s'y conformer , sous peine d'amende. Mais ces lettres que l'on a proposées au hafard , & que l'on n'a jamais données , n'auroient point remédié au mal que l'on vouloit éviter , puisque leurs

corps auroient été fans détermination de leurs grandeurs respectives, fans proportion raisonnée, fans correspondance générale, enfin fans principes. Ces prétendues règles, au lieu d'apporter de la précision & de l'ordre, augmentent au contraire la confusion, en multipliant les êtres fans nécessité. De là vient que les corps de Petit-canon, de Gros-parangon, de Gros-romain, de Cicéro, de Philosophie, de Gailarde, de Mignonne, se trouvent, suivant le Règlement, fans corps doubles, sur lesquels on puisse faire les lettres de deux points, dont cependant tous ces corps ne peuvent se passer. Voilà donc sept ou huit corps sans noms, inutiles pour toute autre chose, & dont l'Imprimerie est surchargée. D'ailleurs cette division de corps d'un Cicéro & d'un Petit-romain pour former le Gros-parangon, d'un Petit-romain & d'un Petit-texte pour former celui de Gros-romain, d'un Petit-texte & d'une Nompaille pour former le Saint-augustin, annonce bien le peu d'expérience & de capacité de ceux qui l'ont proposée. Pourquoi diviser des corps par ces parties inégales, qui ne mènent à rien, & dont on ne peut rendre

compte ? aussi ce point du Règlement n'a-t-il jamais eu d'exécution. L'on a senti le défaut , mais on n'a jamais sù trouver le remède , & cela parce que les Imprimeurs , qui sont seuls consultés dans ces affaires , ne sont pas assez Typographes pour faire de bonnes discussions & donner des règles dans une partie de l'Art qu'ils n'exercent pas , & qu'ils ne connoissent souvent que de nom.

Voilà ce qui m'a engagé à débrouiller ce chaos , en mettant dans cette partie un ordre qui n'y avoit jamais régné : je crois avoir eu le bonheur d'y réussir avec une justesse & une précision qui ne laissent rien à desirer , par l'invention des *Points typographiques*. Ce n'est autre chose que la division des corps de Caractères par degrés égaux & déterminés , que j'appelle *Points*. Par ce moyen , on connoitra au juste les degrés de distance & les rapports des corps. On pourra les combiner ensemble de la même manière que l'on combine les signes numériques ; & comme deux & deux font quatre ; ajoûtez deux , il viendra six ; doublez ce tout , vous aurez douze , &c. de même une Nompaille , qui porte six points , avec

une autre Nompaille , feront ensemble le Cicéro , qui en a douze ; ajoutez encore une Nompaille , vous aurez dix-huit points ou le Gros-romain ; doublez ce tout , qui fera trente-fix points , ce sera le Trismégiste qui porte ce nombre , & ainsi des autres , comme on le verra par la *Table des Proportions* qui va suivre.

Pour faire la combinaison des corps , il suffira de savoir le nombre de *Points typographiques* dont ils sont composés. Il faut pour cela que ces points , ou grandeurs données , soient invariables , de manière qu'ils puissent servir de guides dans l'Imprimerie , comme le *piéd de roi* , les *pouces* & les *lignes* en servent dans la Géométrie. A cet effet , j'ai fixé ces points à la grandeur juste qu'ils doivent avoir , dans l'échelle qui est à la tête de la *Table des Proportions* ; & pour s'assurer invariablement de la justesse de l'exécution du corps des Caractères , j'ai imaginé un instrument que je nomme *Prototype* , dont on verra ci-après la description & la figure.

L'invention de ces points est le premier hommage que j'ai rendu à la Typographie en 1737.

Obligé pour lors à commencer une carrière longue , pénible & laborieuse , par la gravure de tous les poinçons nécessaires à former l'établissement de ma Fonderie , je ne trouvai aucune règle établie qui pût me guider pour fixer les corps des Caractères que j'avois à faire. Je fus donc dans l'obligation de me former des principes ; ce que je fis , & je les rendis sensibles par la Table suivante.

Elle porte en tête une échelle fixe & déterminée , que je divise en deux pouces , le pouce en douze lignes , & la ligne en six de ces points typographiques ; la totalité est de 144 points. Les premières petites divisions sont de deux points , qui est la distance juste qu'il y a du Petit-texte au Petit-romain , de celui-ci au Cicéro , &c. Il faut prendre sur cette mesure le nombre de points que j'affigne à chacun des corps. Ces mesures bien prises pour chaque corps en particulier , & vérifiées sur le *Prototype* , formeront ensemble une correspondance générale pour tous les corps des Caractères , ce qui va être prouvé par les combinaisons suivantes.

Cette échelle contient dans sa totalité dou-

132 POINTS TYPOGRAPHIQUES.

ze corps de Cicéro. Après l'impression de cette même Table, que je publiai en 1737, je me suis aperçu que le papier en séchant avoit rétréci un peu la juste dimension de l'échelle: j'ai prévu ici ce défaut, en suppléant ce qu'il falloit pour le rétrécissement du papier.

Chaque corps qui est en tête des articles, est divisé ou rempli avec la plus grande exactitude par les combinaisons qui sont marquées sur cette Table, lesquelles sont composées de corps égaux, inégaux & multipliés. Les premiers sont distingués par cette figure —, les seconds par celle-ci =, & les troisièmes par cette autre +.



TABLE GÉNÉRALE
DE LA PROPORTION
des différens Corps de Caractères.

ÉCHELLE FIXE
de 144 points Typographiques.



Nomb.	Corps.	Points
1	PARISIENNE.	5
2	NOMPAREILLE.	6
3	MIGNONE.	7
4	PETIT-TEXTE.	8
5	GAILLARDE.	9
6	PETIT-ROMAIN. — 2 Parisiennes.	10
7	PHILOSOPHIE. = 1 Parif. 1 Nomp. pareille.	11
8	CICÉRO. — 2 Nomp. = 1 Parisienne, 1 Mignone. ●	12
9	SAINT-AUGUSTIN. — 2 Mignones. = 1 Nompaille, 1 Petit-texte.	14

Nomb.	CORPS.	Points
10	GROS-TEXTE. - 2 Petit-textes. = 1 Paris. 1 Philosophie. = 1 Nomp. 1 Petit-rom. = 1 Mignone, 1 Gaill. + 2 Parisiennes, 1 Nompaille.	16
11	GROS-ROMAIN. - 2 Gaillardes. - 3 Nompailles. = 1 Nompaille, 1 Cicéro. = 1 Mign. 1 Philosophie. = 1 Petit-texte, 1 Petit-romain. + 2 Paris. 1 Petit-texte. + 1 Paris. 1 Nompaille, 1 Mignone.	18
12	PETIT-PARANGON. - 2 Petit-rom. - 4 Parisiennes. = 1 Nompaille, 1 Saint-Augustin. = 1 Petit-texte, 1 Cicéro. = 1 Gaillarde, 1 Philosoph. + 2 Paris. 1 Petit-rom. + 2 Nomp. 1 Petit-texte. + 2 Mign. 1 Nomp. + 1 Parisienne, 1 Nomp. 1 Gaill. + 1 Parisienne, 1 Mign. 1 Petit-texte.	20
13	GROS-PARANGON. - 2 Philosoph. = 1 Nomp. 1 Gros-tex. = 1 Petit-tex. 1 Saint-augustin. = 1 Petit-romain, 1 Cicéro. + 2 Parisiennes, 1 Cicéro. + 2 Nomp. 1 Petit-rom. + 2. Mign. 1 Petit-texte. + 2 Petit-tex. 1 Nomp.	22

DES PROPORTIONS. 135

Nomb. Corps. Points

+ 1 Paris. 1 Nomp. 1 Philosophie.
 + 1 Nomp. 1 Mignone, 1 Gaill.
 + 2 Paris. 2 Nomp. + 3 Parisiennes,
 1 Mignone.

14 PALESTINE. - 2 Cic. - 3 Petit-tex. 24
 - 4 Nomp. = 1 Nomp. 1 Gros-rom.
 = 1 Petit-tex. 1 Gros-tex. = 1 Petit-rom.
 1 Saint-august. + 2 Parisiennes,
 1 Saint-augustin. + 2 Nomp. 1 Cic.
 + 2 Mign. 1 Petit-rom. + 2 Gaill.
 1 Nomp. + 1 Paris. 1 Mign. 1 Cic.
 + 1 Paris. 1 Gaill. 1 Petit-romain.
 + 1 Nomp. 1 Mign. 1 Philosophie.
 + 1 Nomp. 1 Petit-tex. 1 Petit-rom.
 + 1 Mignone, 1 Petit-texte, 1 Gaill.
 + 2 Paris. 2 Mign. + 3 Paris. 1 Gaill.

15 PETIT-CANON. - 2 Saint-augustin. 28
 - 4 Mign. + 1 Nomp. 1 Gros-par.
 + 1 Petit-texte, 1 Petit-parangon.
 + 1 Petit-rom. 1 Gros-rom. + 1 Cic.
 1 Gros-texte. + 2 Paris. 1 Gros-rom.
 + 2 Nomp. 1 Gros-texte. + 2 Mign.
 1 Saint-augustin. + 2 Petit-textes.
 1 Cic. + 2 Gaill. 1 Petit-romain.

Nomb.	CORPS.	Points
-------	--------	--------

+ 2 Petit-rom. 1 Petit-tex. + 2 Phil.
 1 Nomp. + 2 Parisiennes, 2 Gaill.
 + 2 Nomp. 2 Petit-textes. + 2 Paris.
 3 Nomp. + 3 Nomp. 1 Petit-rom.
 + 4 Paris. 1 Petit-texte. + 1 Paris.
 1 Mign. 1 Gros-texte. + 1 Nomp.
 1 Petit-texte, 1 Saint-aug. + 1 Paris.
 1 Gaill. 1 Saint-augustin. + 1 Paris.
 1 Philosophie, 1 Cicéro. + 1 Nomp.
 1 Petit-rom. 1 Cicéro. + 1 Mign.
 1 Gaill. 1 Cic. + 2 Nomp. 1 Mign.
 1 Gaill. + 2 Mign. 1 Nompaille,
 1 Petit-texte.

16	<p>TRISMÉGISTE. — 2 Gros-romains. — 3 Cicéros. — 4 Gaillardes. — 6 Nompailles. = 1 Petit-tex. 1 Petit- canon. = 1 Cic. 1 Palest. = 1 Saint- augustin, 1 Gros-parang. = 1 Gros- texte, 1 Petit-parang. + 2 Petit-rom. 1 Gros-texte. + 1 Petit-tex. 2 Saint- august. + 2 Philosoph. 1 Saint-august. + 1 Nomp. 3 Petit-rom. + 3 Petit- textes, 1 Cic. + 4 Mign. 1 Petit-tex. + 6 Parisiennes, 1 Nomp.</p>	36
----	--	----

DES PROPORTIONS. 137

Nomb.	CORPS.	Points
17	<p>GROS-CANON. — 2 Gros-parangons. — 4 Philosophies. = 1 Petit-texte. 1 Trismégiste. = 1 Gros-texte, 1 Petit-canon. = 1 Petit-parangon, 1 Pal. + 2 Cic. 1 Petit-par. + 1 Petit-tex. 2 Gros-rom. + 1 Cic. 2 Gros-textes. + 2 Petit-texte, 2 Saint-augustins. + 1 Petit-texte, 3 Cic. + 2 Mign. 3 Petit-rom. + 1 Petit-tex. 4 Gaill. + 2 Nomp. 4 Petit-tex. + 5 Mign. 1 Gaill. + 6 Nomp. 1 Petit-texte. + 7 Paris. 1 Gaill.</p>	44
18	<p>DOUBLE-CANON. — 2 Petit-canons. — 4 Saint-augustins. — 8 Mignones. = 1 Cic. 1 Gros-canon = 1 Petit-par. 1 Trismég. + 1 Petit-texte, 2 Palest. + 1 Cic. 2 Gros-parang. + 1 Gros-texte, 2 Petit-parang. + 2 Petit-rom. 2 Gros-rom. + 1 Petit-tex. 3 Gr.-tex. + 1 Petit-texte, 4 Cic. + 2 Nomp. 4 Philosoph. + 1 Nomp. 5 Petit-rom. + 1 Paris. 1 Nomp. 5 Gaill. + 1 Petit-texte, 8 Nomp. + 10 Parisiennes, 1 Nompaille.</p>	56

Nomb.	Corps.	Points
19	<p>TRIPLE-CANON. - 2 Trismégiste. - 3 Palestine. - 4 Gros-romain. - 6 Cicéro. - 8 Gaillarde. - 9 Petit-tex. - 12 Nompareilles. = 1 Gr. texte, 1 Double-canon. = 1 Petit-canon, 1 Gros-canon. + 1 Gros-tex. 2 Petit-canon. + 1 Nomp. 3 Gros-parang. + 1 Cic. 3 Petit-parangons. + 6 Petit-rom. 1 Cic. + 1 Petit-tex. 4 Gros-tex. + 2 Petit-tex. 4 Saint-august. + 1 Nomp. 6 Philosophies. + 2 Nomp. 6 Petit-rom. + 1 Gaill. 9 Mignones. + 1 Mignone. 13 Paris.</p>	72
20	<p>GROSSE-NOMPAREILLE. - 4 Palestines. - 6 Gros-tex. - 8 Cicéros. - 12 Petit-tex. - 16 Nompareilles. + 1 Palest. 1 Triple-canon. + 2 Petit-parang. 1 Double-canon. + 1 Petit-texte, 2 Gros-canons. + 1 Palest. 2 Trismégistes. + 1 Cic. 3 Petit-can. + 1 Pet.-tex. 4 Gros-par. + 1 Nomp. 5 Gros-rom. + 1 Cic. 6 Saint-aug. + 1 Petit-tex. 8 Philos. + 1 Nomp. 9 Petit-rom. + 1 Nomp. 10 Gaill. &c.</p>	96

DE LA HAUTEUR EN PAPIER.

LA hauteur des Caractères , dite *hauteur en papier* , c'est-à-dire , depuis le pied jusqu'à la superficie qui laisse son empreinte sur le papier , est fixée par les Réglemens de la Librairie , notamment par celui du 28 février 1723 , à dix lignes & demie géométriques. Cette loi a été sagement établie pour rendre tous les Caractères de France conformes en cette partie , afin que passant d'une imprimerie dans une autre , soit par la mort des propriétaires , soit autrement , ils ne fissent point de disparate. Cette loi cependant , quoique très-sage & très-bonne , n'a été que foiblement exécutée : plusieurs Imprimeurs ont conservé la hauteur des Caractères qui se trouvoient pour lors dans leur imprimerie : quelques pays , comme la Flandre , le Lyonnais , & autres , qui étoient dans l'usage d'avoir des Caractères beaucoup plus hauts que l'Ordonnance ne le porte , les ont aussi conservés , de sorte que l'on voit encore

des Caractères depuis dix & un quart jusqu'à onze lignes & demie de hauteur. Ceux qui ont conservé ces derniers en sont les dupes, parce qu'un Caractère qui coûte cent pistoles étant à la hauteur de l'Ordonnance, leur revient à onze cents francs, sans qu'ils aient une lettre de plus ; & cela parce que leurs Caractères étant d'un onzième plus hauts, sont par conséquent d'un onzième plus pesants.

Les Officiers des Chambres syndicales ont négligé cette partie du Règlement ; aussi rien n'est-il si commun que de voir dans toutes les imprimeries des Caractères un peu trop hauts ou un peu trop bas. On est obligé de mettre des hausses sur les *tympan*s de la Presse, pour *fouler* dans les endroits où il y a des lignes trop basses ; quelquefois même on met sur le *marbre* de la Presse plusieurs feuilles de papier, pour exhausser des parties de page qui sont d'un Caractère plus bas que le reste, ce qui rend l'ouvrage minutieux & toujours imparfait. Ce désordre ne vient point des Fondeurs ; ils sont obligés de se conformer à la volonté de ceux qui les mettent en œuvre. Cependant les trois quarts, au moins, des Imprimeurs de

France , ont leur Imprimerie réglée sur cette hauteur de dix lignes & demie , aux petites inexactitudes près , qui laissent quelques Caractères un peu plus hauts ou un peu plus bas ; d'où il arrive que la différence de l'un à l'autre peut être quelquefois de l'épaisseur d'une carte , ce qui est néanmoins considérable.

Pour éviter ce desordre , il faut conserver dans la Fonderie un Calibre qui guide la hauteur & la rende toujours égale , tant qu'on en est le maître. Il y en a de deux sortes : le premier est une lame de cuivre ou de fer , sur laquelle on fait une entaille de dix lignes & demie de haut ; il faut que la lettre , de pied en tête , occupe juste cette distance. L'autre , qui est d'un usage plus sûr & plus commode , est fait en forme de *Justification* : je le nomme *Calibre mat* ; on en verra la figure & la description parmi les planches de la Fonderie.





DE LA LIGNE.

L'ALIGNEMENT des lettres , qu'on nomme simplement *la ligne*, consiste à les fonder de façon qu'elles se trouvent toutes entr'elles sur un même niveau , soit par en haut , soit par en bas : la lettre *m* sert de règle. Les longues d'en haut , comme les *b, d, f, i, k, l, f, &c.* les grosses capitales , & autres qui occupent la partie supérieure du corps , doivent être exactement de niveau avec les traits du bas des *m* : les longues d'en bas , telles que *p, q*, dont les grosses parties doivent être vis-à-vis des *m* , doivent y être aussi de niveau par en haut & par en bas , de sorte que les différentes lettres ne montent ni ne descendent pas plus que les *m*. On observe seulement de faire descendre un peu ces lettres *v, y*, qui sont carrées par en haut & pointues par en bas , parce que la pointe se perd dans l'éloignement & que le carré d'en haut fait un effet opposé. Les *o, c, e*, dont les extrémités s'écartent des autres lettres,

font gravés un peu plus grands pour paroître de niveau. Les lettres se mettent exactement de ligne , en ôtant un peu de cuivre sous la matrice , ou en la refoulant par le pied , suivant qu'elles montent ou qu'elles descendent ; & on s'affure de leur égalité en posant le Jeton sur les extrémités du haut & du bas des *m* , entre lesquelles la lettre qu'on examine doit être de niveau. Comme la *ligne* se décide principalement par les traits d'en bas des *m* , pour plus grande commodité , on pose trois *m* ainsi renversées, *u u u u* , sur la Justification , & c'est dans ce sens que l'on pose les autres lettres entre ces *m* pour en guider la ligne : c'est la position la plus naturelle pour vérifier l'égalité des traits.

Il y a deux sortes de *lignes* ; l'une se nomme à *blanc égal* ou au milieu du blanc , l'autre à *blanc inégal*. La première est pour les Caractères d'un usage ordinaire. Pour cela , on met l'*m* dans le milieu du blanc du corps par le moyen du heurtoir du moule ; de façon que les trois *m* , dont celle du milieu est retournée comme ceci , *m u m* , se trouvent également dans le milieu. Les longues d'en haut &

d'en bas occupent le reste du corps par parties égales , comme on le voit ici, bmdmpmq.

La ligne à blanc inégal est pour les *sémi-corps*, comme la Mignone , la Gaillarde & la Philosophie , dont l'œil ou les matrices destinées à un corps plus fort sont resserrés sur un plus foible. Pour cet effet , les g , p , q , y , ont des queues plus racourcies à proportion que le sémi-corps est plus foible que celui dont on prend les matrices. Les longues d'en haut , qui ont toute leur étendue ordinaire , ont besoin d'un plus grand blanc pour les contenir. Il faut commencer par fondre une M capitale , que l'on met en ligne par le moyen du heurtoir , de façon qu'elle occupe la partie supérieure du corps ; ensuite on met l'm minuscule en ligne avec la capitale ; puis on fond un p racourci , qui étant en ligne avec l'm , doit avoisiner également l'extrémité du corps par en bas , comme l'M capitale le fait par en haut , & forme cet effet , Mmbdmqmp , où l'on voit plus de blanc par en haut. On trouvera l'effet plus sensible , en retournant une m entre deux autres de cette façon , mwm , ce qui démontre l'inégalité du blanc.

Pour le Grec.

LA ligne du Caractère Grec demande aussi d'être à blanc inégal, à cause de la multiplicité des accens qui s'ajoutent dessus les lettres, & des longues & ligatures ou abbréviations, qui occupent pour la plupart le haut du corps: on a besoin d'un plus grand blanc pour les contenir. D'ailleurs l'œil du Caractère Grec étant toujours plus petit que celui du romain avec lequel il peut être employé, en mettant le *mu* Grec en ligne par en bas avec les *m* du romain, comme ceci $m\mu m$, le blanc d'en haut se trouve plus grand pour placer les accens & les longues.

Pour l'Hébreu.

IL y a deux sortes de Caractères Hébreux, l'un naturel, l'autre ponctué, pour lesquels il faut deux sortes de *lignes*.

La ligne pour l'Hébreu naturel & sans points se met à blanc inégal. Ce Caractère mat, & plus gros d'œil que tous les autres Caractères de l'Imprimerie, relativement au corps, a très-peu de longues. Les *lamed* \beth \beth seuls sont longs par en haut & crénelés sur le corps:

K

il y a six longues d'en bas, qui sont celles-ci, ג, ן, ץ, ף, ץ, ק. Afin que les queues de ces dernières lettres soient contenues sur le corps, on fait monter la ligne. Lorsque l'Hébreu est destiné à servir dans un ouvrage avec un Caractère romain, il faut mettre le premier en ligne par en bas avec les m, de cette façon, m□m; ensuite on prend trois mem □□□, qui servent de règle pour conduire la ligne des autres lettres Hébraïques, en observant de guider la ligne principalement par en haut, parce que ces lettres portent plus de parties carrées de ce côté.

Pour l'Hébreu ponctué.

CE Caractère Hébreu se nomme *ponctué*, parce que les lettres portent avec elles des points en dedans & au dessus; ce qui n'empêche pas qu'on n'ajoute en première & troisième ligne d'autres figures dites *Points voyelles*, comme on le voit ici, אֱלֹהִים, où il se trouve trois lignes composées la lettre dans le milieu & les points dessus & dessous. Les points dessus les lettres sont rares; mais comme il en

faut , voici la manière dont se fait l'alignement.

On commence par mettre le *mem* final dans le milieu de son blanc , sur un moule qui contient presque entièrement cette lettre : on s'affure si elle est à blanc égal , en retournant celle du milieu , comme dans cet exemple , □□□. Cela étant arrêté , on guide la ligne pour toutes les lettres , principalement par les traits de dessus , comme je viens de le dire : reste à guider l'alignement des ponctuations , qui sont fondues séparément sur un petit corps , comme la Nompaille ou la Parisienne , suivant la grosseur de l'Hébreu. L'alignement de ces points se guide par en haut de cette façon , - T . . . : . I A L Q < J . On fait des cadrats & espaces sur le même corps , pour séparer ces points & les placer où ils doivent être .

Les anciens Fondeurs avoient une autre manière de mettre la ligne à l'Hébreu ponctué , mais plus coûteuse & plus embarrassante que celle que je viens de décrire. Après avoir dressé un moule à blanc égal , & qui contenoit presque tout l'œil de la lettre , comme celui qui est marqué ci-dessus , ils en préparoient un second qui étoit juste de la force du premier , joint à

celui des points ; c'est-à-dire que si le premier étoit de Cicéro & celui des points de Nompaille, ils faisoient leur second moule de Gros-romain, qui comprend l'étendue du Cicéro & de la Nompaille ensemble. On fondeoit sur ces deux moules, l'un de Cicéro & l'autre de Gros-romain, toutes les lettres de l'alphabet qu'on mettoit en ligne par en bas. Celles qui avoient été fondues sur le Cicéro étoient destinées à recevoir un accent dessus, lequel étoit contenu & justifié avec des espaces, entre les lettres de Gros-romain ; puis enfin les accens fondus sur le petit moule remplissoient l'intervalle des deux corps en dessus, & formoient une troisième ligne en dessous.

Pour le Rabbin.

IL y a une autre sorte de Caractère Hébreu, distingué par la dénomination de *Glose Hébraïque* ou *Hébreu cursif*, qui est l'écriture dont se sont servis les Rabbins dans leurs Commentaires sur la Bible, & que l'on a nommée pour cette raison *Rabbin*. L'alignement de ce Caractère se met dans le milieu du blanc, c'est-à-dire, à blanc égal dessus & dessous, parce

que ce Caractère ne porte que cinq ou six lettres accentuées , qui sont analogues aux longues d'en haut & d'en bas.

Pour l'Allemand.

CE Caractère mat & qui laisse peu d'intervalle entre les lignes , à cause que les longues d'en haut & d'en bas ont peu d'étendue , se met aussi au milieu de son blanc.

Pour le Plein-chant.

L'ALIGNEMENT se fait avec beaucoup de précaution, & par un mécanisme plus difficile que celui des autres Caractères. Pour mettre la ligne , on se sert communément d'une machine qu'on nomme *Porte-heurtoir* , qui s'adapte à la Platine de la pièce de dessous du moule. Le heurtoir qui est au milieu, est mû par une vis qui le fait monter & descendre à volonté , pour placer les filets qui sont dans la matrice à l'endroit juste du moule où ils doivent être fixés. Cette machine est embarrassante pour l'ouvrier qu'elle gêne , parce qu'elle excède beaucoup le moule , & ce n'est que par une opération difficile qu'on peut arriver au point fixe de la ligne.

Depuis que j'ai retranché aux poinçons de note un & deux filets, comme je l'ai dit plus haut, l'alignement se met plus facilement. Voici comme j'y procède. J'affujétis à la Platine de la pièce de dessous du moule, par le moyen de deux vis, un porte-heurtoir ouvert en talus; je place dedans, à queue d'éronde, deux heurtoirs l'un sur l'autre, faisant ensemble la moitié du corps de la note; c'est-à-dire que si la note est de quatre points de Cicéro, chaque heurtoir est juste de l'épaisseur d'un Cicéro: cela suffit pour le mécanisme de la ligne de la note. On fait en sorte que le porte-heurtoir, garni des deux heurtoirs, mette juste la matrice des quatre filets, dite *Cadrat à filets*, à l'endroit du moule qu'elle doit occuper, de façon qu'en retournant un de ces cadrats entre deux autres pareils, les filets se rencontrent extrêmement juste. Cela fixé, voilà la ligne arrêtée à blanc égal. On fond ensuite les notes de toutes les matrices sur le même heurtoir, en observant de les bien mettre de ligne avec les filets du cadrat, pour voir s'il ne faut rien ajoûter ou retrancher au pied de chaque matrice. Cette pré-

mière opération prend les quatre premiers filets des matrices ; ensuite on ôte le premier heurtoir , qui étant juste du quart du corps de la note , fait descendre la matrice de la distance qu'il faut pour mettre d'autres filets de la matrice en ligne avec ceux du cadrat à filets ; enfin , en ôtant le second heurtoir , le fond du porte-heurtoir sert de troisième , & met les derniers filets de la matrice en ligne. On sent assez que les filets de ces notes , qui excèdent ceux du cadrat , soit par en haut , soit par en bas , étant cachés dans la matrice par l'opposition des longues pièces du moule qui les couvre , il n'y a que les quatre qui se trouvent en face de l'ouverture du moule qui reçoivent la fonte. Restent les bémols , dont les poinçons portent un filet de plus , à cause que cette figure ne se retourne point : on fait avec ce poinçon deux matrices , dont l'une descend d'un filet plus bas que l'autre.

L'alignement de la note rouge & noire se fait de même que celui de la précédente : on met également les filets des cadrats dans le milieu de leur blanc ; puis entre deux de ces cadrats à filets , posés sur la Justification , l'on passe suc-

cessivement les diverses figures de la note , de façon qu'elles se trouvent directement entre les filets ou vis-à-vis. On fait monter & descendre les notes aux places qu'elles doivent occuper , par le moyen des heurtoirs , comme il est dit ci-dessus ; & s'il arrive qu'il manque quelque chose à l'exactitude de la ligne , ce qui peut venir de la matrice , pour lors on touche au pied de ladite matrice , en ôtant du cuivre ou en le refoulant.

Toutes les matrices dont est formé le Caractère de Plein-chant , sont d'abord employées avec le moule qui porte ces deux heurtoirs , après quoi l'on en ôte un , & on fond de nouveau avec lesdites matrices ; opération que l'on réitère encore , après qu'on a ôté le second heurtoir , suivant l'ordre qu'on verra marqué sur la *Police*. Les autres sortes de notes noires ou rouges , & noires dites brisées , qui se fondent sur plusieurs moules , sont dirigées pour la ligne de façon que toutes les parties étant retournées sens dessus dessous , tous les filets se rencontrent juste en tout sens.

On vérifie la précision de l'alignement en général , en mettant sur la Justification , com-

me je l'ai dit, les modèles qui servent de guides ; entre ces modèles , qui sont deux ou trois m pour les Caractères , & des cadrats de notes à quatre filets pour le Plein-chant , &c. on place l'objet que l'on veut mettre de ligne ; puis on présente le niveau du Jeton à l'extrémité des traits de cet objet , & on s'assure par-là si le tout suit la même direction.



DE L'APPROCHE.

L'APPROCHEMENT des lettres , dit *approche*, consiste à donner à la tige qui les porte l'épaisseur juste qui leur convient , pour que les lettres soient entr'elles dans une égale distance. Cette approche se met par le moyen des deux registres du moule entre lesquels la matrice est retenue. Les registres plus ou moins reculés , font que les blancs du moule s'approchent plus ou moins l'un de l'autre , en laissant entr'eux le vuide qui doit être rempli par le métal dont est formée la tige sur laquelle la lettre est figurée.

L'approche pour les Caractères romains

ordinaires doit être guidée de façon qu'il y ait entre les lettres un peu moins de distance que les jambages des *m* n'en ont entr'eux ; autrement les mots ne paroïtroient pas assez liés ensemble. On commence par mettre l'*m* d'approche , de façon qu'étant frottée de chaque côté , le talus des traits soit emporté par la froterrie presque jusqu'à l'extrémité de l'œil : on en met trois dans la Justification de ligne , pour juger de leur écart ; puis on retourne celle du milieu comme ceci , *mum* , pour voir si les jambages sont également distans ou approchés des bords de la tige ; ce qu'on verroit moins bien si on les mettoit dans leur sens naturel , parce que le côté qui seroit plus gros se trouvant après celui qui seroit plus approché , & cela successivement , on verroit toujours une égale distance entre ces *m* ; mais en retournant celle du milieu , les deux mêmes côtés de la lettre se trouvent réunis , comme on voit par les trois *m* ci-dessus : les deux premières se joignent par le côté de la matrice qui touche le registre de la pièce du moule dite de dessous , & la troisième se joint avec celle du milieu par le côté

du registre de la pièce de dessus. Pour se faire entendre , on simplifie la dénomination en disant simplement , *près du dessous* ou *gros du dessous* , lorsque la lettre est trop près ou trop grosse du côté de la matrice qui touche le registre de la pièce de dessous , & *gros* ou *près du dessus* , lorsque cela arrive à l'autre pièce du moule , qui est celle du dessus. Ainsi , par l'exemple de ces trois *mum* , on voit qu'elles ne sont pas d'une bonne *approche* , étant trop *près du dessous* ; il faut donc repousser la matrice de façon qu'elle anticipe un peu moins sur le blanc du moule de ce côté-là : pour cet effet , on avance le registre de la pièce de dessous , en le frappant d'un petit coup de marteau par le bout extérieur , ce qui le fait avancer vers l'orifice du moule & grossit la tige.

La troisième *m* est plus éloignée que les deux premières ; c'est parce qu'elle est trop *grosse du dessus*. Pour la *rapprocher* , il faut faire le contraire de ce que je viens de marquer , c'est-à-dire qu'il faut reculer le registre de dessus ; pour cela , on a un petit morceau de bois dont on pose un bout sur la face du registre ; on donne un petit coup de marteau sur ce

morceau de bois, qui fait reculer ledit regitre : cela le garantit du côté sur lequel s'appuie la matrice , au lieu qu'il seroit gâté si on le frappoit avec le marteau. Cette opération faite , on fond trois autres *m* , & on touche au moule pour l'*approche* ; jusqu'à ce qu'elles se trouvent égales , comme celles-ci , *mum*.

L'*approche* des *m* étant décidée , elles servent de modèles pour le reste ; on en met trois sur la Justification , & l'on passe entr'elles toutes les lettres de la *Frappe* , à mesure qu'on les veut fondre , en observant le même écart. On y réussit , comme je viens de le dire , par le moyen des regitres , en observant le *dessus* & le *dessous* : on dit donc *grossir* , pour rendre la tige plus large , *approcher* pour la rendre plus mince. En général , pour *grossir* , on avance le regitre , en frappant sur le bout extérieur : pour *rapprocher* , on le recule , en frappant sur la face qui touche la matrice.

Toutes les lettres qui ont des jambages carrés comme les *m* , savoir , les *h* , *n* , *u* , *fi* , *fi* , *ffi* , &c. doivent avoir exactement la même distance que les *m* , comme ceci , *mhnfiussim*. Les lettres rondes , en tout ou en partie , comme

les *c, e, o, d, p, b, q,* &c. doivent être plus rapprochées du côté des ronds, à cause que ces parties tournantes s'éloignent par les extrémités, ce qui fait une compensation, & les rend égales au coup d'œil, comme dans cet exemple, commandement : on voit que les lettres rondes, quoique plus approchées, paroissent néanmoins dans une distance égale. Pour cette raison, les lettres pointues par en bas, comme les *v, y, w,* doivent être approchées jusqu'aux extrémités des traits d'en haut.

Les ponctuations sont tenues un peu grosses, à l'exception du point, parce qu'il se trouve toujours une espace entr'elles & le mot qui les suit.

Les grosses capitales ont besoin d'être tenues un peu plus grosses ou plus espacées que les minuscules, en observant l'approche des lettres rondes & pointues.

Les petites capitales sont généralement tenues grosses, parce qu'elles servent à former des mots qui ont souvent besoin d'être encore espacés.

Les chiffres du romain n'ont point d'approche particulière, mais une générale, qui con-

fitte à leur donner à tous l'épaisseur juste d'un *demi-cadratin*, c'est-à-dire que deux, à côté l'un de l'autre, fassent ensemble le carré du corps.

Les fémi-corps, qui sont la Mignonne, la Gaillarde & la Philosophie, ont besoin d'être un peu plus approchés que les corps ordinaires, parce qu'étant moins espacés entre les lignes, il faut aussi qu'ils le soient moins entre les lettres : de même, tous les Caractères à gros œil sont toujours tenus un peu plus approchés. Par la raison contraire, un Caractère d'un corps inférieur mis sur un supérieur, comme un œil de Petit-romain fondu sur le corps de Cicéro, qui par conséquent porte un plus grand blanc entre les lignes, doit être tenu un peu moins approché que s'il étoit sur son corps naturel.

Il y a des Caractères romains ferrés & allongés dans le goût de ceux de Hollande, & d'autres que je nomme *Poétiques*, qui sont également ferrés, mais ils portent plus de blanc entre les lignes : on en trouvera des exemples dans le volume des Caractères. Ces sortes de lettres ont besoin d'une approche

entr'elles pareille à la distance des jambages des *m*, comme ceci: L'homme vertueux est respectable.

Il y a des Imprimeurs qui demandent quelquefois des Caractères plus approchés que d'ordinaire, pour faire tenir plus de lettres dans une ligne. Si ce n'est pas une raison de goût, c'en est une d'économie. Il faut pour lors approcher les *m* jusqu'à l'extrémité des traits, de façon qu'il n'y reste rien du talus, & conduire les autres lettres relativement à cette approche.

Le Caractère italique doit être un peu plus approché que le romain, parce que tenant de l'écriture, les traits doivent être plus près les uns des autres. Il y a, pour les lettres rondes & pointues, les mêmes observations à faire que dans le romain. L'approche de l'*m* ne doit pas être observée à la rigueur comme à celle du romain, c'est-à-dire qu'une *m* renversée au milieu de deux autres ne doit pas avoir les jambages également distans; elle doit être un peu plus approchée du *dessus*, comme ceci *mum*: voici pourquoi. Le plus grand nombre des longues penchent, & par conséquent *crènent* du *dessous*. Pour ménager un peu la tête de ces

lettres , il est bon de tenir l'approche le plus près qu'il est possible du *dessus*, qui est le côté opposé , & tenir le *dessous* un peu plus gros ; cela leur donne plus de consistance , & empêche souvent que l'*r* & le *t* n'aient besoin d'être *crénés*.

Il y a une observation à faire pour quelques fortes des capitales , à laquelle on ne prend pas garde ordinairement , & qui est cependant importante : c'est principalement pour les *A* & les deux *UV* capitaux. La première doit être approchée du dessus jusqu'au vif du trait , pour diminuer un peu l'éloignement causé par la pente du premier trait , & tenue un peu grosse du dessous : au contraire , les deux *UV* doivent être tenus aussi gros du dessus , que si on leur supposoit un empatement au bas des traits , comme à l'*H* , à l'*M* & aux autres lettres carrées. Les gros traits des capitales doivent avoir une égale distance ; c'est à quoi on ne pense pas souvent , & c'est aussi ce qui produit le mauvais effet que voici : *AU QUI VIVE*. En observant la règle que j'établis , ces lettres prennent une approche convenable , comme on le peut voir ici : *AUJOURD'HUI*.

Les capitales italiques carrées ou à empalement, sont plus grosses du dessus que du dessous, parce qu'on les crène de ce dernier côté, pour les faire approcher de plus près des lettres minuscules : par cette raison, il faut donc aussi tenir les capitales rondes, comme les *C, G, O, Q*, plus grosses du dessus que du dessous, afin que lorsque l'on compose un mot en grosses capitales italiques, les distances se trouvent égales. Ces observations ont aussi lieu pour les petites capitales.

Comme la pente du Grec est à peu près la même que celle du Caractère italique, on le tient aussi assez *approché*, d'autant plus que contenant beaucoup de ligatures, ou lettres doubles liées ensemble, le reste doit y être assorti. Les capitales, qui ne suivent pas la pente des minuscules, & qui au contraire sont droites, doivent être mises d'*approche* comme celles du romain. La plus grande difficulté regarde les accens & les esprits, que l'on ajoute en seconde pièce sur une partie des lettres, c'est-à-dire qu'une lettre accentuée est souvent composée de deux tiges accollées ensemble. Pour cet effet, on met l'esprit doux ou âpre le plus

L

Ces règles pour l'approchement ont lieu pour toutes les sortes de Caractères, auxquels il sera aisé d'en faire l'application.



 DU CRAN.

Tout ce qui se fond sur un moule ordinaire porte l'empreinte d'un *cran* formé par une élévation circulaire, qui se trouve à une des deux pièces du moule. Cela sert à faire connoître le sens de la lettre ; de sorte qu'en observant de mettre toujours ce cran dans le même sens en composant les lettres, on est sûr qu'elles se trouvent dans leur vraie position.

Ce cran est ordinairement posé à deux ou trois lignes du pied de la lettre sur la partie supérieure du corps, c'est-à-dire, du côté où les accens aigus, graves, &c. sont posés sur les voyelles ; ce qui fait qu'en regardant le sens des lettres, soit en particulier, soit en les lisant sur la fonte ou sur le papier, le cran est réellement dessus. De là les Fondeurs disent que le Caractère est à *cran dessus*, lorsqu'

qu'il est ainsi posé : les Imprimeurs au contraire disent qu'il est *cran dessous*, parce qu'ils le posent en dessous dans le *Compositeur* pour composer les lignes ; ce qui fait une équivoque sujette à erreur. Il faut convenir du vrai terme, & dire *cran dessus*, lorsque ce cran fera en effet sur la partie supérieure de la lettre ; autrement il faudroit dire aussi, par la même raison, qu'un accent aigu est dessous un e, ce qui seroit ridicule. Cette décision est d'autant plus nécessaire, qu'en Allemagne, en Hollande, en Flandre, & même dans le Lyonois, ce cran est réellement posé en dessous, c'est-à-dire, du côté de la queue des p & des q ; d'où il arrive que dans ces pays, on compose *cran dessus*. Il faut donc nommer le cran de sa vraie position, & non de la manière dont le compositeur le pose en travaillant : en conséquence, on dira *cran dessus*, lorsqu'il fera dessus, & *cran dessous* lorsqu'il sera dessous ; ce sont des dénominations naturelles, qui n'occasionneront plus d'équivoque.

Il y a des Caractères que l'on distingue par deux crans, comme la Mignone, la Gaillarde & la Philosophie, qui ne sont que des sémi-

corps, c'est-à-dire, qui ne diffèrent des autres corps que d'un point typographique, au lieu que les Caractères ordinaires diffèrent de deux. La différence du corps de ces trois Caractères d'avec ceux qui les avoisinent est si petite, que l'on peut s'y tromper & mêler les cadrats, les espaces, & même les lettres d'un Caractère, avec ceux d'un autre : c'est donc pour mettre ces corps hors d'équivoque, qu'on leur fait ordinairement deux crans. Pour cela, on pose sur la pièce de dessous de ces moules deux crans au lieu d'un, ce qui fait que la lettre, les cadrats & les espaces sont marqués de ces deux signes.

Il y a encore d'autres Caractères que les Imprimeurs veulent distinguer par deux crans, pour empêcher qu'ils ne se mêlent dans leur imprimerie, comme pourroit être un Cicéro œil ordinaire par rapport à un autre Cicéro œil moyen ou gros œil. Si le second cran n'est pas marqué au moule, comme il arrive ordinairement, il faut faire ce second cran au coupoir avec un fer taillé exprès, qui, en même temps qu'il coupe la lettre par le pied pour ôter l'excédent du jet, forme sur le corps un

second cran , le tout d'un seul coup de rabot. Ce fer a une partie tranchante comme le fer du pied ; une autre partie adhérente par le côté , descend plus bas de deux à trois lignes , & présente une petite éminence circulaire qui entame le corps à côté du premier cran , où il en forme un second. L'on juge bien qu'il faut avoir grand soin de présenter les lettres toujours du même sens dans le *Justifieur* , sans quoi il se trouveroit des lettres qui auroient un cran de chaque côté. Quant aux cadrats & aux espaces destinés pour ces Caractères marqués de deux crans , si on veut aussi les distinguer , on ne le peut faire par une entaille sur le corps , à cause qu'ils n'excèdent pas assez le *Justifieur*. Il ne reste d'autre parti que celui de faire un cran en forme de gouttière sur les deux bouts , ce qui s'exécute avec le fer & le rabot destinés à couper les lettres par le pied. Cette marque suffira pour faire distinguer ces cadrats & espaces.





DES CARACTÈRES POÉTIQUES.

Ces Caractères sont romains , mais plus serrés & plus alongés qu'à l'ordinaire. Je les ai faits pour les ouvrages qu'on veut rendre plus légers à la vûe , en élaguant un peu les lignes sur elles-mêmes , principalement pour l'impression de la poësie , qui , pour avoir plus de grace , a besoin d'un plus grand intervalle entre les lignes. Un autre avantage est qu'en serrant ainsi un peu plus les lettres à côté les unes des autres , les vers de dix ou douze syllabes ne produisent pas des lignes trop longues pour le format , & l'on évite de finir le vers en seconde ligne , ce qu'on appelle *doubler*. Quand il y a dans une page trois ou quatre vers ainsi doublés ou qui finissent en seconde ligne , cela forme des masses de blanc d'autant plus désagréables à la vûe , que beaucoup de vers ne terminant pas exactement la ligne , il en résulte des lacunes plus ou moins grandes. Ces Caractères remédient à ce défaut ;

c'est pourquoy je les ai nommés *Poëtiques*. On en trouvera sur différens corps dans le volume des Caractères.



DES LETTRES DE DEUX POINTS.

LES *Lettres de deux points*, ainsi nommées parce qu'elles occupent l'espace de deux lignes au commencement du texte de l'ouvrage où on les emploie, ont la figure des capitales, & sont fondues de façon que leur corps est justement le double du Caractère dont elles font les deux points, & avec lequel elles se trouvent en ligne par en bas. Ces lettres sont gravées exprès, ou bien on prend les capitales des corps supérieurs que l'on ajuste aux corps de deux points, lorsque leur grandeur & leur figure peuvent s'y prêter. Par exemple, les capitales du Petit-canon, fondues sur le corps de la Palestine, peuvent faire les lettres de deux points du Cicéro.

Par les nouvelles proportions que j'ai don-

nées aux corps des Caractères , ainsi qu'on l'a vû , un corps fait ordinairement les deux points d'un autre ; par-là un même moule sert pour le Caractère qui lui est propre , & pour des lettres de deux points d'un autre : voici une Table qui indiquera le moule qu'il faut prendre pour chacun des corps.

<i>Pour deux points</i>	<i>on prend le Moule</i>
<i>de</i>	<i>de</i>
Parisienne	Petit-romain.
Nompareille	Cicéro.
Mignone	Saint-augustin.
Petit - texte	Gros-texte.
Gaillarde	Gros-romain.
Petit-romain	Petit-parangon.
Philosophie	Gros-parangon.
Cicéro	Palestine.
Saint-augustin	Petit-canon.
Gros-romain	Trismégiste.
Gros - parangon	Gros-canon.
Petit-canon	Double-canon.
Trismégiste	Triple-canon.

Le Petit-parangon & la Palestine n'ont point de corps double ; il faut monter exprès des moules pour les lettres de deux points de ces deux corps. Je n'ai point fait entrer ces deux grosseurs de moule dans la division des corps, parce qu'il auroit fallu graver sur ces deux corps des Caractères romains & italiques, dont l'Imprimerie n'a pas besoin, ayant un assez grand nombre de gros Caractères.

Il y a deux sortes de grandes lettres capitales, plus grosses que celles dont je viens de parler : je nomme les premières *Grosses de fonte*, & les autres *Moyennes de fonte*. Je les ai gravées exprès pour les placards & les affiches.

Les *Lettres ornées & taillées* sont encore des lettres de deux points que l'on fond sur les mêmes principes que les précédentes. Elles n'en diffèrent que par leurs figures, qui sont en forme d'ornemens ; de là vient qu'on les appelle *Lettres ornées*. Les *Lettres taillées* sont ainsi nommées, parce que les gros traits sont taillés en deux parties, qui font paroître sur une même portion de la lettre un gros & un petit trait. On fait cette entaille sur le poinçon

ou sur la lettre même après la fonte , ce qui s'exécute avec un burin.



DES VIGNETTES,

*Crochets , Accollades , Réglés , Filets
brisés & de longueur.*

LES *Vignettes* , ou petits ornemens de fonte , doivent être fondues avec beaucoup de précaution & d'intelligence , en sorte que leurs différentes faces répondent à des grandeurs connues & déterminées ; c'est-à-dire qu'il faut fondre les *Vignettes* de façon que leurs différentes largeurs soient relatives à d'autres corps , afin qu'à la composition l'on en puisse combiner la figure en tous sens , pour qu'elles s'unissent & s'accollent ensemble : par exemple , une *Vignette* de demi-corps de Cicéro est tout à la fois Cicéro & Nompaille , Cicéro dans ce sens (†) , Nompaille dans celui-ci (†) . Les coins & les figures carrées , qui ne présentent pas plus de face en

172 *DES VIGNETTES;*

hauteur qu'en largeur, sont fondues cadratins; ou de corps en tous sens, ce qui fait qu'on les tourne comme l'on veut. D'autres sont d'un corps & demi, de deux corps, &c. ce qui s'accorde dans les combinaisons avec d'autres corps; en voici quelques exemples:



Si l'on n'observe pas ces règles, il arrive que l'Imprimeur est dégoûté de l'ouvrage par l'embarras de la Justification qu'il est obligé de faire avec des morceaux de carte, de papier, &c. ce qui rend cette sorte de composition d'autant plus désagréable, que ces additions étrangères empêchent la jonction des Vignettes.

Pour fondre des Vignettes sur cette règle; il faut qu'elles aient été gravées en conséquence, & par quelqu'un qui entendit les proportions des corps. C'est justement ce qui a manqué à ceux qui ont contrefait mes Vignettes; ils n'ont nullement observé ces règles: à l'ignorance de la Gravure, ils ont ajouté celle de la

Fonte , ce qui rend ces contrefactions inutiles à un Imprimeur tant soit peu curieux.

Les *Crochets* sont des figures plus ou moins grandes , dans ce sens . Ils se font d'une , de deux & de trois pièces : ceux d'une pièce sont depuis les plus petits jusqu'à la largeur que le moule peut contenir ; passé cela , on les fait ainsi de deux pièces , & quand on les veut un peu plus larges , on met dans le milieu cette addition  : cela se nomme *Accollades* , parce qu'ils s'accollent ensemble pour ne former qu'un tout , comme on les voit ici rassemblés : 

Pour faire des *Crochets* d'une seule pièce un peu plus larges que ceux qu'un moule de Petit-texte ou de Petit-romain peut contenir , on les fond en hauteur sur les gros moules de Double & Triple-canon & de Grosses ou Moyennes de fonte , & on les met de la même épaisseur que ceux qui ont été fondus sur les petits moules par le moyen des *Regîtres*. Mais lorsqu'on les veut d'une seule pièce , de longueur à ne pouvoir être fondus sur les moules ordinaires , dans ce cas il faut fondre des lames

174 *DES VIGNETTES,*

de métal sur le moule à Réglers. Ces lames , mises de hauteur & dressées au *Coupoir* , sont sciées à la longueur donnée, puis on prend & on marque le milieu de la longueur avec un compas , après quoi on taille ces lames avec la lime , les unes après les autres , & on forme ainsi le Crochet comme si on le gravoit sur un poinçon.

Il y a encore des Crochets simples ou doubles , gras ou maigres , en Accollades , qu'on nomme *brisés* , parce qu'ils sont composés de plusieurs pièces plus ou moins larges , afin qu'on puisse les allonger tant que l'on veut. Pour cela , il faut frapper plusieurs matrices de différentes largeurs avec le même poinçon des filets , lesquels filets sont mis sur la fonte exactement au milieu du *blanc* , de façon qu'en les retournant *cran dessus dessous* , ils se rencontrent toujours dans le milieu. Les crochets de droite & de gauche sont fondus d'une même largeur ; le milieu , qui forme l'accollade , est arbitraire. Le mérite de ces Accollades est que les parties soient mises en ligne bien droit , & qu'elles soient *frottées* proprement sur une pierre douce , pour que les jonctions ne soient pas

fenfibles. Voici des exemples de ces pièces séparées & réunies :



se fondent comme les Accollades, du nombre desquelles ils sont eux-mêmes. Il n'y a de différences que dans les bouts & les milieux ; par conséquent, c'est la même opération pour le Fondeur : son attention principale est de bien faire filer toutes les parties. Pour la jonction, elle ne dépend pas toujours de lui, car si le Compositeur ne justifie pas la ligne un peu serrée, ces Réglets laisseront paroître les accollades par un petit trait blanc. La même chose arrivera encore, lorsqu'ils seront un peu arrondis à chaque bout par le service ; c'est ce qui rend ces sortes de Réglets moins propres, & par conséquent moins d'usage que ceux qui sont d'une seule pièce, lesquels servent aussi à

former des cadres. La mécanique en fera expliquée ci-après à l'article du Moule à Réglets.



DES INTERLIGNES

DE FONTE.

LES *Interlignes* de fonte sont des lames de métal justes & égales d'épaisseur, que l'on emploie dans l'Imprimerie pour élaguer les lignes d'un Caractère qui est sur son corps naturel.

Ces interlignes sont de deux sortes ; les unes dites *brisées*, parce qu'elles sont composées de plusieurs morceaux ; les autres dites *de longueur*, parce qu'elles sont d'une seule pièce.

Interlignes brisées.

Ces sortes d'interlignes sont fondues sur des moules ordinaires de différens corps, comme on fond des *espaces*. L'inconvénient de ces interlignes est qu'elles sont rarement justes, à cause de la difficulté qu'il y a de les mettre entr'elles d'une même épaisseur : un moule se trouve un peu

en tête, l'autre *en pied*. Les interlignes les plus étroits, quoique mis de même épaisseur, s'affoiblissent plus sur la pierre à frotter que les plus grands ; & les premiers fondus, lorsque le moule est froid, sont plus foibles que les autres : ajoûtons encore que ces petites pièces sont sujettes à s'écorner ou à refouler par les coins, en tombant ou autrement. Tout cela produit de mauvais effets : l'expérience a démontré que le Caractère ne se trouve point parfaitement en ligne, parce qu'il fuit la direction de ces interlignes brisés, suivant le plus ou le moins de justesse qu'ils ont.

Voici néanmoins la manière de fondre ces fortes d'interlignes.

L'épaisseur étant décidée, on dresse une lame de fer ou de laiton de cette épaisseur, & on la divise dans sa longueur suivant les différens moules sur lesquels on veut fondre les interlignes ; on fait au haut & au bas de chaque lame une entaille d'environ deux lignes de profondeur, de façon que la partie excédente entre juste dans le moule, & soit égale à la hauteur du *blanc*. On pose cette lame entre les deux blancs du côté des *regîtres*, & tenant le

M

178 *DES INTERLIGNES*

tout ferré avec la main , on verse du métal fondu entre les regîtres , après en avoir couvert le haut avec du bois ou du carton. Le métal embrasse cette lame par tout ce qui excède l'extérieur du moule , & est retenu par les parois des regîtres , par le heurtoir qui a été couvert d'une carte , & par le morceau de carton du haut. Ainsi se forme la matrice de l'interligne ; la petite éminence qui entre dans le moule en est la largeur & l'épaisseur : par-là cette matrice a deux points d'appui ; l'éminence qui est au moule y est retenue entre les deux blancs , & le métal qui fait le gros de cette matrice , est ferré entre les deux regîtres.

Cela fait , on fond un interligne sur chacun des moules ; & après l'avoir frotté , on le met sur la glace entre deux modèles : là , avec le *Jeton* que l'on pose sur les trois parties , on voit si celle du milieu est non seulement de même épaisseur , mais encore si elle est égale de pied en tête & d'un bout du corps à l'autre. Pour mieux s'en assurer , on en fait une pile de huit ou dix , que l'on met entre deux autres piles de modèles de même nombre : si le *Jeton* porte partout également sur

ces trois piles, l'interligne est réputé juste ; quand il est trop fort ou trop foible, alors on diminue ou l'on refoule la matrice, & on touche au moule pour les parties qui auroient des inégalités de pied en tête & du haut en bas du corps. On remédie encore à ces inégalités, lorsqu'elles sont petites, en *frottant* plus ou moins ces interlignes, soit dans la totalité, soit de pied en tête ; pour cela, il faut opérer sur les différentes largeurs à raison de leurs défauts : c'est cet accord général qui réussit rarement.

On peut faire encore ces interlignes avec une matrice unie, qui n'entre point dans le moule : pour lors on ne met l'épaisseur que par le moyen des regîtres ; par-là l'interligne vient de toute la longueur des *blancs du moule*. Il faut enlever au *rabot* cet excédent de longueur, ce qui fait une opération difficile.

Interlignes de longueur.

C'est pour remédier aux inconvéniens des interlignes brisés & surtout de ceux qui sont en bois, que l'on nomme *Réglettes*, dont on s'est servi long-temps dans l'Imprimerie, que j'ai inventé un moule propre à fondre d'un seul jet,

180 DES FRACTIONS.

dans la longueur & l'épaisseur convenables ; des interlignes d'une seule pièce. On en verra la mécanique ci-après , à l'article du Moule à interlignes.



DES FRACTIONS.

LES *Fractions* sont deux chiffres qui , joints à un filet , font en trois pièces l'épaisseur juste d'un corps. Supposé que l'on veuille faire des *Fractions* de Cicéro , qui porte douze points typographiques , on prend un moule de Parisienne , qui n'en porte que cinq. Deux chiffres fondus sur ce corps , & mis l'un sur l'autre , feront dix points : restent deux points pour le filet , & le tout ensemble fera les douze points ou le corps de Cicéro , comme dans cet exemple , $98 \frac{1}{4}$ On commence donc par fondre les chiffres , que l'on met tous *cadratins* , c'est-à-dire , carrés , ou aussi larges sur la froterrie que sur le corps de Parisienne. Si l'on n'a pas de chiffres justifiés exprès pour cela , on prend

DES FRACTIONS. 181

ceux de la *Frappe* de Nompaille pour les Fractions de Cicéro , & on les fond en trois parties , savoir , d'abord les 1 , 2 , 0 , que l'on met au milieu du blanc , ce qui laisse un petit vuide dessus & dessous. Les autres doivent occuper tout le corps ; mais comme les uns descendent & que les autres montent , il faut les mettre au même niveau , en faisant monter les 3 , 4 , 5 , 7 & 9 , & descendre les 6 & 8 , en sorte qu'ils se trouvent sur le milieu du corps , comme ici 1 2 0 3 4 5 7 9 6 8 , ce qui se fait en changeant trois fois le *heurtoir* du moule. Les chiffres étant ainsi fondus , l'on en prend deux , & après les avoir *frottés* légèrement sur le corps , on les met l'un sur l'autre entre deux *m* ou entre deux chiffres de Cicéro , le tout sur une glace. On ajoute sur les deux chiffres de Parisienne le petit filet aussi de Parisienne , fondu debout comme ceci 1 , mais couché à plat sur les deux chiffres , de cette façon *m*³*m*. L'on voit , en posant le *Jeton* sur les deux *m* , si les trois pièces du milieu sont de niveau avec le corps. Si elles sont plus fortes ou plus foibles , c'est que le filet est trop épais ou trop mince : on le grossit ou on l'approche par le moyen

182 *DES FRACTIONS.*

des registres du moule , que l'on fait avancer ou reculer jusqu'à ce que le filet & les deux chiffres remplissent exactement le corps du Cicéro.

Si l'ouvrage en Fractions étoit considérable , & qu'il dût se trouver en colonnes correspondantes à d'autres colonnes de chiffres , pour plus grande sûreté il faudroit faire une *Justification* , qui consiste à coucher sur un compositeur vingt m ou vingt chiffres de Cicéro , corps sur corps : sur ces vingt corps , l'on couchera quarante chiffres de Parisienne , aussi corps sur corps , & vingt filets à côté les uns des autres , comme ceci , IIII. Il faut que ces soixante pièces se trouvent juste au bout des vingt corps de Cicéro. Si elles sont trop fortes , on affoiblira un peu avec le *couteau d'apprêt* le corps des chiffres de Parisienne : si au contraire elles sont plus foibles , c'est que les filets sont trop minces ; il faut les recommencer en les grossissant un peu. On fait de ces filets de la largeur d'un , de deux & de trois chiffres , pour faire la séparation d'autant de chiffres qu'il s'en trouve à la fraction,

DES CARACTERES DE MUSIQUE.

LA fonte de ces Caractères exige la plus grande précision, tant pour la proportion des corps & l'épaisseur des tiges, que pour la *ligne* & l'*approche*.

La division des corps pour former celui qui compose la totalité de ces Caractères est en cinq parties, dont on a vû les gradations marquées ci-devant à la page 58. Les moules étant dressés en force de corps réciproques pour former ensemble celui de la Musique, il faut en vérifier la précision par le *Prototype*, qui est un instrument nouveau dont on verra l'explication ci-après. Ce *Prototype* contient juste 40 Nompareilles ou premiers corps, 20 du second, 13 du troisième avec un du premier, 10 du quatrième & 8 du cinquième : ceci regarde le gros Caractère de Musique de cinq corps de Nompareille. Pour le petit de cinq corps de la Perle, il faut 60 Perles ou premiers corps, 30 du second, 20 du troisième,

15 du quatrième & 12 du dernier. On doit préparer les moules de façon que les nombres marqués ci-dessus se trouvent de niveau avec le bout du Prototype : on parvient à cette précision par l'*apprêt*, en diminuant plus ou moins les différens corps avec le couteau à apprêter, jusqu'à ce que l'on ait atteint ce degré de justesse.

L'épaisseur des tiges pour contenir la largeur des différentes figures, est réglée par une note mise d'abord dans l'*approche* qui lui convient : celle-ci sert de modèle pour tout le reste, tant notes, figures, que cadrats, qui tous doivent être de la largeur d'une ou de plusieurs notes. Il faut garder une vingtaine de ces modèles, entre deux desquels, posés sur la glace du côté de la *frotterie*, on présente la tige de l'objet que l'on veut mettre de même épaisseur ; & en posant le Jeton sur ces trois pièces, on voit si celle du milieu est d'accord avec les deux autres : si elle n'y est pas, & qu'elle soit trop large ou trop mince, on regarde le côté qu'il faut *grossir* ou *approcher*, & on touche aux registres du moule à raison du défaut, jusqu'à ce que les trois parties soient égales. Pour les figures qui portent deux, trois ou

quatre épaisseurs de notes, on opère de même, en mettant l'objet que l'on vérifie entre deux colonnes de modèles, composées chacune du nombre qu'il faut pour former l'objet que l'on met d'épaisseur.

La *ligne* consiste à mettre sur les cinq corps les filets droits & de niveau, de façon qu'en un ou en plusieurs corps les cinq lignes de la Musique soient droites. Pour cela, il faut que ces filets soient exactement au milieu du premier corps: on en met 2, 3, 4 ou 5 l'un sur l'autre; ils servent à guider la ligne d'un même nombre qui se trouvent réunis sur un seul corps. Les traits obliques sont aussi mis à leur place par la ligne: on les fait monter ou descendre, soit par le heurtoir du moule, soit par le pied ou par la justification de la matrice, en sorte que les pièces destinées à former ensemble les traits plus ou moins longs des tirades, suivent toutes la même direction. En voici quelques exemples séparés & réunis:



L'*approche* consiste à faire *frotter* jusqu'au vif tous les traits qui doivent se joindre horizontalement ou obliquement: les traits perpen-

186 DES CARACTÈRES, &c.

diculaires, soit pour les queues des notes ou pour des barres de mesure, doivent être atteints jusqu'au vif par la froterie, du côté de la pièce du *dessus* ; c'est cette approche qui réunit toutes ces pièces les unes sur les autres.

Il ne reste plus qu'à donner la figure de ces Caractères, que l'on verra ci-après à l'article des Polices.





DES INSTRUMENS PRINCIPAUX

qui servent à la Fonte des Caractères.



DU PROTOTYPE,

*Servant de Justification générale pour la force de
corps & la hauteur des Caractères.*

LE *Prototype* est un instrument nouveau, de fer ou de cuivre, dont la principale pièce faite en forme d'équerre de quatre lignes d'épaisseur, est retenue à vis sur une platine dont le bout arrondi qui excède l'équerre sert de manche : on en trouvera la figure parmi les Planches gravées. Sa longueur contient 240 Points typographiques, qui sont la mesure qu'il doit avoir, & sur laquelle il faudra se régler. Mais comme il seroit possible qu'en prenant cette

188 *DU PROTOTYPE.*

mesure à plusieurs reprises avec un compas sur l'échelle , on variât un peu la longueur , pour plus grande sûreté , l'on suivra scrupuleusement celle qui est marquée sur la Planche à côté du Prototype , où elle est représentée juste. La petite partie qui se trouve à côté du bout supérieur , est un calibre pour la *hauteur en papier* , profond de dix lignes & demie : par ce moyen , cette Justification sert en même temps pour la force des corps & pour la hauteur en papier.

Si , par un nouveau Règlement , on jugeoit convenable de fixer sûrement la hauteur & la force de corps des Caractères , un instrument pareil à celui-ci pourroit être déposé à la Chambre Syndicale , & serviroit d'étalon. Ce seroit un moyen sûr , commode & invariable pour que les Caractères ne reçussent aucunes variations dangereuses.

L'opération est aussi simple que sûre : les 240 Points typographiques qui , comme je l'ai dit , constituent sa longueur , doivent être remplis par le nombre de corps que je vais marquer pour chaque Caractère. Il faut dresser les moules en conséquence : l'*apprêteur* fait le

reste en ratissant plus ou moins le corps des lettres, jusqu'à ce que le nombre marqué remplisse exactement l'étendue de cet instrument.

NOMBRE DES CORPS

qu'il faut pour remplir le Prototype.

Parisienne	48.	
Nompareille	40.	
Mignone	33	& 1 Gaillarde.
Petit-texte	30.	
Gaillarde	26	& 1 Nompareille.
Petit-romain	24.	
Philosophie	21	& 1 Gaillarde.
Cicéro	20.	
Saint-augustin	16	& 1 Gros-texte.
Gros-texte	15.	
Gros-romain	13	& 1 Nompareille.
Petit-parangon	12.	
Gros-parangon	10	& 1 Petit-parangon.
Palestine	10.	
Petit-canon	8	& 1 Gros-texte.
Trismégiste	6	& 1 Palestine.
Gros-canon	5	& 1 Petit-parangon.
Double-canon	4	& 1 Gros-texte.
Triple-canon	3	& 1 Palestine.
Grosse-nompareille	2	& 2 Palestine.

190 *DU PROTOTYPE.*

Le nombre de lettres marqué pour que chacun des Caractères remplisse cet instrument, compose à chaque article les 240 Points typographiques : donc en s'y conformant, les corps des Caractères seront rendus dans la plus grande exactitude pour former les combinaisons marquées dans la Table des Proportions, que l'on a vûe ci-devant. Vingt Cicéros occupant la place de quarante Nompareilles, il s'enfuit que le Cicéro est le corps double de la Nompareille. L'expérience devient d'autant plus juste pour chaque lettre en particulier, qu'elle est répétée vingt ou quarante fois par les vingt ou les quarante lettres de Cicéro ou de Nompareille que l'on a mises sur le Prototype, & ainsi des autres.



DES MOULES.

DU MOULE A CARACTÈRES.

LE *Moule* est un composé d'environ cinquante pièces de fer , en y comprenant les vis & les écrous qui les unissent & les lient ensemble. Les principales pièces sont les *Platines*, sur lesquelles on assemble les autres ; les *longues pièces*, dont chaque bout est fendu carrément du tiers environ de leur longueur & de leur largeur : cette entaille, appelée *Fourchette*, reçoit une partie saillante qui conduit d'équerre les deux pièces du moule l'une sur l'autre, ce qui fait qu'elles s'éloignent ou s'approchent toujours carrément. Les *Blancs* sont fixés sur les longues pièces à moitié de leur longueur, & forment deux parties saillantes qui constituent le *corps* du Caractère, & qui donnent le nom au moule : si les Blancs sont d'épaisseur de Cicéro, le moule est nommé de

Cicéro , & ainsi des autres. La *Potence* , ainsi appelée à cause de sa figure , traverse perpendiculairement , par un trou carré , les Blancs , la Longue pièce & la Platine , & les lie ensemble par la vis qui est adhérente à un bout de la Potence , & par un écrou. Sa tête , plus longue de moitié que l'épaisseur de sa tige , fait sur le Blanc une éminence oblongue qui s'emboîte dans la Fourchette de l'autre pièce du moule. Le *Jet* forme , lorsque le moule est fermé , une espèce d'entonnoir carré , large par en haut & se réduisant par l'autre bout à la largeur du tiers du corps de la lettre ; c'est par là que l'on introduit le métal dans toute la longueur du moule. Il joint par une face la Longue pièce & le Blanc , & est retenu sur la Platine par une vis & un écrou. Les *Hauſſes* sont de petites pièces de fer ou de laiton , que l'on ajoute entre le Jet & les Longues pièces unies aux Blancs. Elles sont une addition à la hauteur de ces derniers , & servent à rendre la tige de la lettre plus ou moins haute , en la mettant au point juste où l'on veut qu'elle soit pour donner la hauteur en papier. On pourroit se passer de ces Hauſſes , en faisant les Longues

pièces & les Blancs de la hauteur convenable; mais il est mieux d'en mettre à tous les moules, non seulement pour que l'on puisse par ce moyen varier la hauteur suivant le besoin, à cause de la différente profondeur des matrices, mais encore parce que les angles où elles sont posées étant les parties du moule qui s'usent les premières, on rafraichit cette partie en changeant les Hausses. Il y a aussi des *Hausses de corps*, qui sont des morceaux de clinquant minces, que l'on met entre la Longue pièce & les Blancs : voici pourquoi. Les Blancs, qui sont la mesure juste & déterminée du corps des lettres, reçoivent insensiblement de l'altération causée par le frottement continuel qui se fait en ouvrant & fermant le moule trois cents mille fois, si l'ouvrage pour lequel on s'en sert est de trois cents milliers de lettres. Pour rétablir ce moule dans son premier état, & lui rendre la partie de force que lui a enlevée ce frottement, on met dessous le Blanc quelques morceaux de clinquant, qui sont ferrés & retenus sur les Longues pièces par les vis du Blanc. Les *Regîtres* sont deux pièces posées dans la partie inférieure du moule pour rece-

N

voir les matrices. Ils sont retenus chacun par une vis & par un écrou , mais de façon qu'ils soient un peu mobiles , pour qu'à petits coups de marteau l'on puisse les avancer ou les reculer , ce qui donne aux lettres les différentes épaisseurs que l'on souhaite.

Toutes les pièces que je viens de nommer sont doubles , parce qu'elles servent à former deux moitiés du moule presque semblables , l'une nommée *Pièce de dessous* , l'autre *Pièce de dessus* ; chacune est montée sur du bois , pour qu'on puisse les tenir. Ces bois de moule sont taillés sur la figure extérieure des pièces , qui est un hexagone irrégulier. Ces deux pièces , que l'on emboîte l'une sur l'autre à chaque lettre que l'on fond , forment le moule complet.

La pièce de dessous a trois parties de plus que l'autre , savoir , le Cran , le Heurtoir & l'Archet. Le *Cran* est une petite éminence longue & convexe , fixée sur la Longue pièce. Il y est retenu d'un bout par une partie pliée d'équerre , qui traverse cette Longue pièce sous laquelle il est rivé : l'autre bout s'emboîte dans une petite rainure faite au Blanc de l'autre pièce

du moule. Ce Cran sert à marquer sur le corps le sens de la lettre. Le *Heurtoir* est une petite pièce mobile de fer, qui s'ajuste à queue d'aronde dans une entaille qui est à la Platine de la pièce de dessous. Il est posé sur une petite bande de fer nommée *Porte-heurtoir*, qui est retenue par deux goupilles rivées aux deux côtés de l'entaille. Ce *Heurtoir* est le point d'appui de la matrice; par ce moyen, on la fait monter ou descendre au degré de précision où l'on veut qu'elle soit pour mettre le Caractère en ligne, ce qui se fait en donnant au *Heurtoir* plus ou moins d'épaisseur. Lorsqu'il est un peu affoibli dans le milieu par le frottement continuel du pied de la matrice, qui y fait peu à peu un petit creux, on le redresse en limant sa surface, & on ajoute par dessous une ou plusieurs lames de clinquant, qui sont retenues sur le *Porte-heurtoir*, & qui rendent audit *Heurtoir* l'épaisseur que le redressement lui a ôtée. L'*Archet* est un fil de fer d'environ une ligne & demie de diamètre sur huit à dix pouces de circonférence. On l'appelle *Archet* parce qu'il forme une espèce d'arc oblong, dont un bout est attaché au bois de la pièce de

deffous; l'autre bout, qui est mobile & qui fait le ressort, est posé sur le talon de la matrice à chaque lettre que l'on fond, pour l'appuyer & la joindre à la partie du moule sur laquelle elle porte.

La Pièce de deffus a deux petites pièces qui lui sont propres, le *Jobet* & le *Gimblet*. Le premier est un petit fil de fer plié en équerre d'un bout, & de l'autre tourné en rond pour entrer dans la vis du bois de la pièce de deffus. Il est retenu entre ce bois & la longue pièce, & sert à contenir la matrice, lorsqu'on ouvre le moule. L'autre est un bout d'aiguille ou de fil de fer fiché dans l'entaille du bois de la pièce de deffus. On fait passer entre ce *Gimblet* & le bois un morceau de peau, nommé *attache*, qui est lié d'un bout avec du fil à la matrice, & collé de l'autre avec de la salive sur le bois.

Le moule a encore, tant à la pièce de deffus qu'à celle de deffous, les *Crochets*, dont un bout est enfoncé dans le bois, & l'autre sert à détacher la lettre du moule; enfin les vis de bois, fixées chacune par un bout aux *Platines*, traversent les bois & les retiennent par

deux écrous. Tous les moules portent chacun une marque particulière, qui sert à les distinguer entr'eux & à les faire reconnoître. Ces marques sont des lettres ou des chiffres, de sorte qu'on distingue un moule par la lettre A, B, C, &c. ou par le chiffre 1, 2, 3, &c. dont il est marqué, sans quoi on ne se souviendroit plus de celui qui a fait tel ouvrage en tel temps.

Ce que je viens de dire regarde le moule qui est en usage en France pour la fonte des Caractères. Celui dont on se sert en Hollande, en Flandre & ailleurs, diffère en plusieurs parties; presque toutes les pièces sont de cuivre fondu. Ce moule est moins compliqué que le nôtre, mais aussi est-il bien moins sûr & bien moins solide. On en verra la figure ci-après parmi les Planches gravées.





*DU MOULE A RÉGLETS,
& des Réglés de longueur.*

LES *Réglés* de fonte sont des lames de métal de quatorze à quinze pouces de long, plus ou moins, dont l'épaisseur est proportionnée à la *force de corps* relative aux Caractères. Le moule qui sert à fondre ces lames sur différens corps est de mon invention, ainsi que celui pour les Interlignes, dont je parlerai ci-après. Je donne à l'article des Planches la figure de l'un & de l'autre. On se servoit auparavant dans les Imprimeries de réglés ou filets faits avec des lames de cuivre quelconques, qui n'étant point assujéties à nos forces de corps, & se trouvant toujours d'épaisseur inégale, rendoient les ouvrages coûteux & imparfaits.

Ce moule est composé de deux pièces principales, bien dressées sur toutes les faces, longues de quatorze à quinze pouces au plus, parce que si elles étoient plus longues, le métal rempliroit difficilement l'espace vuide pour les

petits corps : la largeur est de dix lignes trois quarts. Ces deux parties, dont l'une se nomme *Pièce de dessus*, l'autre *Pièce de dessous*, sont garnies, chacune d'un côté, d'une joue faisant équerre, qui les joint & les unit ensemble. Ces deux pièces, abaissées l'une sur l'autre à une distance déterminée, laissent entr'elles un espace vuide qui est rempli par le métal, & qui forme la lame. On augmente ou l'on diminue l'épaisseur de cette lame, en éloignant ou rapprochant les deux pièces du moule l'une de l'autre. Cela se fait en changeant au bas de la pièce de dessous un petit cadrat de cuivre qui y est retenu par une vis, pour en substituer un autre plus ou moins épais, toujours dressé sur une force de corps quelconque : ce cadrat est l'épaisseur que doit avoir la lame du régle. On abaisse l'autre pièce par-dessus ; elle porte une charnière dont le bout inférieur est fixé à la pièce de dessous par une vis qui lie les deux pièces ensemble par ce bout, de façon que le moule, qui est retenu par la charnière, s'ouvre en long comme un compas. Il s'agit de fixer l'autre bout du côté du *Jet* à la même épaisseur que celle du fond : pour y

parvenir , on pose sur ce bout une lettre du même corps que le cadrat ; on ferme le moule dessus , en desserrant les deux petits regîtres de la pièce de dessus ; puis on les resserre avec les vis à la hauteur du modèle. Ces regîtres portent par en bas sur la Platine qui retient le Jet de la pièce de dessous , laquelle Platine soutient les deux parties du regître à la distance du modèle qui étoit interposé entre les deux longues pièces. Cette opération se fait en une minute à chaque variation de corps. Le moule étant ainsi monté & garni d'un bois dessus & dessous , on le ferme pour y couler le métal. Pour cela , on pose le côté de la charnière sur le banc du fondeur , & on tient l'autre bout élevé , en le ferrant du pouce par dessus & des quatre doigts en dessous : on retient en même temps avec les doigts un carton entaillé qui laisse un rebord , au moyen duquel la main est garantie de la chute du métal qui pourroit s'échapper ; ou bien , pour plus grande sûreté , l'on a une petite fourche de fer dont les deux bouts recourbés en cercle entrent dans une fiche de fer qui traverse le bois de la pièce de dessous , deux pouces plus bas que le Jet ; la

traverse de la fourche s'abaisse sur le bois de la pièce de dessus, & par le moyen du manche de cette fourche, on tient le moule élevé sans aucune crainte de se brûler.

Lorsque le moule est échauffé, il se remplit de métal d'un bout à l'autre, après quoi l'on ouvre le moule & l'on enlève la lame, en la prenant par le Jet avec une pince de fer. Le Jet de la pièce de dessous excède d'un quart de ligne le plan de la longue pièce, ce qui marque la séparation de la lame d'avec le Jet par une petite entaille qui affoiblit cette partie, & qui fait que le Jet se casse toujours au même endroit.

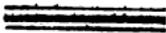
Ces lames ainsi fondues & séparées du Jet, sont posées l'une après l'autre sur le bord d'une table ou d'une planche; puis, avec le couteau à *apprêter*, on les ratiffe sur les deux faces planes, pour les polir & enlever les bavures de métal qui auroient pû s'y former. Si quelques-unes de ces lames sont bossuées, soit pour avoir été tirées trop chaudes du moule, ou parce qu'elles sont fort minces, on les redresse, après qu'elles ont été ratiffées. Pour cela, on en met plusieurs l'une sur l'autre sur

une pièce de bois uni , sur une pierre , ou sur du marbre , & l'on frappe dessus avec un petit billot de bois bien dressé d'un côté.

Cela fait , il s'agit de tailler sur ces lames les réglés simples , doubles ou triples. Pour y réussir , on met la lame dans le *Justifieur* sur la hauteur en papier , qu'il faut réduire à dix lignes & demie , en enlevant l'excédent de ladite hauteur avec un fer tranchant monté sur un rabot : ce fer , en ôtant le surplus de dix lignes & demie , dresse & polit cette face sur laquelle on taille la figure de la manière qui suit.

Pour le filet simple , comme celui-ci ——— on a un fer fendu de forme conique. Les deux côtés du fer bien trempés coupent & enlèvent les angles de la tige , & laissent le filet au milieu. Il est d'autant plus fin , que le fer est plus enfoncé. Pour les réglés doubles , tels que ceux-ci 

on commence d'abord par enlever avec le fer conique l'extrémité des angles , en laissant un petit talus , surtout du côté du filet mince ; puis avec un fer pointu , taillé en langue de serpent , on fend le réglé plus ou moins , selon que l'on enfonce le fer , en laissant un filet mince d'un

côté & un gras de l'autre ; ou bien on le fend dans le milieu , si l'on veut que les deux filets soient égaux. Les réglets triples  se font de même. Après avoir enlevé les angles avec le fer conique , on taille d'abord un filet avec un fer pointu , puis avec un autre fer pareil on taille l'autre côté. Ces fers sont montés chacun sur les rabots à couper les lettres , à la hauteur & à la place convenables.

Lorsque l'on emploie la *matière* la plus forte pour fondre ces réglets , il se trouve souvent de petites soufflures qui interrompent la continuité du réglet sur la lame , ce qui cause beaucoup de déchet ; mais comme rarement on a besoin de longueurs de douze ou quinze pouces , on prend les bonnes parties qui sont sur la lame , que l'on scie suivant les différentes longueurs dont on a besoin. Voici ce qu'il faut faire pour en scier promptement un certain nombre sur une même longueur. On a un Composeur de bois dont la languette & la poignée ont cinq à six lignes de haut : après avoir mis d'équerre un des bouts de chaque lame par le moyen de la lime , on en place quatre ou cinq à la fois sur le Composeur ,

où elles sont retenues contre les rebords du fond & de la poignée ; sur ces lames , on pose un réglet taillé juste de la longueur dont on a besoin ; puis avec une scie fine de ressort de pendule , dont les dents sont ferrées & un peu graissées avec du suif , on scie ces quatre ou cinq lames au défaut du modèle. On dresse de nouveau d'équerre , avec la lime , les bouts qui restent , & on les scie de même toujours au défaut du modèle qui sert de guide pour conduire la scie , mais en évitant les endroits soufflés , qu'il faut mettre à part ou jeter , lorsqu'ils ne peuvent entrer dans la longueur requise.

Tous ces réglets sciés se trouvent donc de même longueur , dressés à la lime & d'équerre par un bout. Mais il pourroit arriver que l'ouvrier eût un peu incliné sa scie de pied en tête du réglet ou de haut en bas , ce qui feroit une petite différence de ce côté : il faut donc s'en assurer , surtout pour les réglets qui sont destinés à former des cadres , lesquels doivent être extrêmement justes. Pour cela , on les pose les uns après les autres sur un calibre que j'ai fait exprès : ce calibre , qui est de bois , est percé

dans sa longueur de trous à distances égales, pour y arrêter avec une vis & un écrou une coulisse de fer à la distance que l'on veut, comme la coulisse du Composteur de l'Imprimeur. Le réglet est appuyé sur cette coulisse par le bout qui est dressé, & le rebord de cette espèce de Composteur soutient la longueur. Au bout supérieur de ce calibre de bois est une plaque de fer ou de cuivre, mise d'équerre. Tout ce qui excède ce bout est limé au niveau de la plaque, & par-là on est sûr qu'il n'y a pas un réglet plus long que l'autre.

Lorsque les réglets sont destinés à faire des cadres, il faut les tailler en biseau par les deux bouts, ce qu'on appelle *onglet*, & de façon que deux réglets joints ensemble par l'onglet fassent l'équerre parfaite. Pour y réussir, l'on prend avec le *trusquin* l'épaisseur de la lame du réglet : cette épaisseur étant fixée, on la trace avec la pointe du trusquin sur le plan du réglet à chaque bout, depuis l'œil jusqu'au pied ; puis avec une lime large, plate & un peu aigüe, on lime ces deux bouts en biseau, depuis le trait qu'il faut laisser apparent, jusqu'à ce que l'on ait atteint le vif de l'angle opposé.

Cela étant observé , les réglets auront toute la perfection que l'on peut desirer.



*DU MOULE A INTERLIGNES,
& des Interlignes de longueur.*

CE moule est composé , comme celui à réglets , de deux longues pièces , dont l'une se nomme *Pièce de dessus* , & l'autre *Pièce de dessous*. Elles ont sept à huit pouces de long au plus ; car le métal ne rempliroit point le moule , s'il étoit plus long , à cause du peu d'intervalles qu'il y a entre ces deux pièces , lesquelles ont environ neuf lignes de hauteur. La pièce de dessous porte le Jet , qui excède la surface de la pièce de deux ou trois points typographiques , pour former l'épaisseur que doit avoir l'interligne. La pièce de dessus porte , au bout opposé à celui du Jet , un petit talon retenu par une vis qui excède de la même quantité. Ce Jet & ce talon , posant chacun par un bout sur les longues pièces , laissent entr'elles un vuide qui est rempli par le métal , de

l'épaisseur juste que doit avoir l'interligne.

Ces épaisseurs sont de deux sortes, l'une de deux points typographiques, l'autre de trois. La première est la distance juste qu'il y a d'un corps à l'autre, soit en montant, soit en descendant. Un Cicéro a deux points de plus que le Petit-romain, celui-ci deux de plus que le Petit-texte, & ainsi des autres. Cette épaisseur sert donc à élaguer les lignes d'un Caractère à la distance juste d'un corps au dessus, & produit le même effet, par exemple, que feroit un œil de Petit-romain, s'il étoit fondu sur le corps du Cicéro. Cette sorte d'interligne se nomme *des trois à la Nompaille*, parce que la Nompaille portant six points, il en faut trois pour former ce corps. La seconde épaisseur porte trois points typographiques, c'est-à-dire, *deux à la Nompaille*. Celle-ci est principalement destinée à élaguer les lignes d'un Caractère pour l'impression de la Poësie, qui pour l'élégance & la légèreté demande à être un peu plus espacée qu'une matière dont les pages sont pleines; aussi ces derniers sont-ils beaucoup plus en usage.

Pour former cette seconde épaisseur, on

démonte le Jet de la pièce de dessous de ce moule , & on met entre celui-ci & la Platine sur laquelle il est monté , un feuillet de cuivre de l'épaisseur d'un point typographique ; puis on l'arrête avec la vis du Jet , qui par ce moyen excède la longue pièce de trois points au lieu de deux. Il s'agit de faire excéder de la même quantité le talon de la pièce de dessus : pour cela , on prend un bout d'interligne de trois points , que l'on pose au bas du moule entre les longues pièces ; on desserre la vis du talon , on le fait descendre sur la longue pièce à la distance marquée par le modèle de métal qui est dans le moule , & on resserre la vis. Voilà le moule monté à la seconde épaisseur. Mais comme il est essentiel que ces deux espèces d'interlignes soient exactement de la même épaisseur , & qu'il pourroit arriver qu'en montant & démontant le moule , il leur survint quelque altération , il seroit plus expédient d'avoir deux moules , l'un de deux points , & l'autre de trois.

Pour la longueur de l'interligne , elle est fondue juste telle qu'elle doit être , par le moyen de ce nouveau moule : auparavant on

étoit obligé de scier les interlignes après qu'ils étoient fondus , ce qui doubloit l'opération & n'étoit pas si juste. Cette longueur se fixe par le moyen du *regître* , qui est retenu par une vis à la pièce du dessus du côté du Jet.

Le *regître* a un bec qui entre dans les entailles que l'on a pratiquées à la joue de la pièce de dessous , & qui fixe la longueur en cet endroit. Ces entailles sont au nombre de dix ou douze , & numérotées. En mettant le bec du *regître* dans la première entaille au numéro 1 , on fait les interlignes de toute la longueur du moule ; puis en posant successivement le bec du *regître* dans les numéros suivans , les interlignes se raccourcissent de la distance qu'il y a d'une entaille à l'autre. Mais pour donner à ces interlignes des variations moins considérables dans la longueur , & telles qu'on les veut , on fait agir le *regître* : voici comme il faut s'y prendre. On coupe un interligne ou une réglette de bois de la longueur juste que l'on souhaite ; on la pose sur la pièce de dessous , appuyée par un bout contre le rebord du Jet ; on abaisse la pièce de dessus , après avoir deferré le *regître* ; on fait monter les deux pièces

O

l'une sur l'autre , jusqu'à ce que le modèle que l'on y a mis soit pressé entre le talon & le Jet du moule : le registre , qui est à coulisse , est porté à une des entailles , soit en montant , soit en descendant , & fixé en cet endroit par la vis. En retenant le numéro de l'entaille , & posant toujours le bec dans la même , on sera sûr que les interlignes seront exactement de la longueur que l'on souhaite.

Les interlignes étant fondus , on en sépare le Jet & on les frotte , comme les lettres , sur la pierre à frotter. S'il arrive que quelques-uns soient un peu courbes , soit pour avoir été tirés trop chauds du moule , soit par l'effort que l'on a fait en séparant le Jet , alors on en met une vingtaine l'un sur l'autre , on les pose sur un plan uni , & on frappe dessus avec un petit billot de bois bien droit qui les redresse ; après quoi , on en met debout vingt ou trente sur le même plan uni , on les rabat de façon qu'ils posent tous , & avec une lime que l'on passe sur les extrémités , on enlève les petites parcelles du Jet qui pourroient être restées , & qui nuiroient à la longueur.

*DU MOULE A CADRATS DE FOND.*

CE moule est une invention toute récente ; je ne l'ai imaginé & exécuté que cette année 1763 , d'après les représentations très-fondées qui m'ont été faites par différens Imprimeurs au sujet des bois de fond dont on se sert , & qui sont sujets à des inconvéniens réels , soit par la négligence des Menuisiers , qui ne sont pas toujours bien exacts à donner une épaisseur égale aux mêmes objets , lesquels sont rarement d'équerre , ce qui fait que les Caractères , qui suivent la direction de ces bois , penchant en pied ou en tête , ne peuvent être parfaitement dressés ; soit parce que ces bois étant sujets aux influences de la sécheresse & de l'humidité , reçoivent des courbures contraires à leur destination ; d'où il résulte peu de justesse , & beaucoup de frais occasionnés par le renouvellement fréquent qu'il en faut faire.

Ces nouveaux cadrats de fond remplissent l'objet des bois qui servoient au même usage , &

n'ont pas les mêmes défauts. Une garniture de ces cadrats est plus chère au premier achat , à cause du métal , qu'une même garniture en bois ; mais elle est beaucoup plus sûre , plus solide , & dure très-long temps , après quoi le métal reste.

Ce moule est composé de plusieurs pièces principales , faites en cuivre fondu & réparé ; elles sont retenues par des vis & des écrous : on en verra le détail parmi les Planches gravées.

Pour fondre lesdits cadrats , on tient le moule appuyé par en bas sur une table ou sur le banc du fondeur : ce moule est fermé fortement par une fourche de fer qui s'emboîte par deux crampons dans un bouton qui débordé la pièce de dessous , sur le bois de laquelle il est attaché , pendant que la traverse de ladite fourche appuie sur la pièce de dessus. On tient le tout solidement de la main gauche par le manche de la fourche , tandis que de la main droite on verse le métal , qu'on laisse figer à loisir pour éviter certains gonflemens qui arriveroient , si on ouvrait le moule trop tôt.

Lorsque ces cadrats sont larges , on peut les faire creux , en vidant une partie du métal

avant qu'il soit entièrement figé dans le milieu.

Quant à la longueur & à la largeur desdits cadrats, elles sont fixées par la largeur & la position d'un coulisseau, qui est une pièce mobile que l'on fixe au milieu du moule. *Voyez-en la figure aux Planches ci-après.*



DU COUPOIR.

LE Coupoir est un instrument propre à retenir & à ferrer deux ou trois cents lettres à la fois, pour leur enlever, avec des rabots faits exprès, certaines parties du corps qui nuiroient à l'impression.

Il y a deux sortes de Coupoirs; l'un de bois, dont l'usage est à peu de chose près aussi ancien que l'Imprimerie; l'autre est de fer, & moderne. Le Coupoir de bois est composé principalement d'un billot de bois de dix-huit pouces en carré, qui a dans sa longueur une entaille de trois à quatre pouces de profondeur sur huit à dix de large. Ce billot est assu-

jéti à hauteur d'appui sur une espèce de banc fermé à l'entour pour recevoir les rognures. On pose entre les parois de l'entaille le *Justifieur*, composé de deux pièces de bois égales de vingt à vingt-deux pouces de long sur deux de large : ces deux pièces s'emboëntent l'une dans l'autre à rainure & à languette, & peuvent contenir depuis deux cents jusqu'à trois cents lettres, lesquelles posant par le pied ou par l'œil sur la languette du Justifieur, sont arrêtées à chaque bout par une petite éminence de l'épaisseur du corps, que l'on nomme *Noix*. Le Justifieur garni des lettres est posé entre les parois du Coupoir : l'excédent de l'entaille du côté droit, qui est un peu en talus dans sa longueur, est rempli par un coin de bois qui l'occupe entièrement. On enfonce ce coin à petits coups de maillet, ce qui serre les lettres sur le corps ; puis quelques petits coups donnés sur la pièce du Justifieur qui touche le coin, resserrent les lettres sur elles-mêmes, les unes contre les autres. Ces lettres ainsi serrées sont coupées avec un fer posé dans un rabot de bois. Les rabots ont en dessous deux languettes qui les élèvent ; l'une de ces languettes entre

dans une rainure faite sur la pièce du Justifieur qui se trouve à droite ; cette rainure conduit le rabot sur une même ligne , & le fer qui est posé au milieu enlève les parties de métal qui lui sont opposées. Je ne m'étendrai pas davantage sur ce coupoir de bois ; celui de fer mérite un détail plus circonstancié : pour le mieux connoître , on aura recours aux Planches & à l'explication des figures.

Ce Coupoir de fer , ainsi appelé parce que la plus grande partie des pièces sont en fer , a été inventé à Sedan par Jean Jeannon vers 1630 , puis laissé dans l'oubli pendant plus de soixante ans. Pierre Cot le remit en usage vers 1700 , après y avoir fait quelques changemens ; mais c'est par mes soins qu'il a été mis , en 1739 , dans l'état où je le représente.

L'inspection générale du Coupoir offre l'idée d'un buffet ou d'un bas d'armoire à hauteur d'appui , de trois pieds de long sur un & demi de large. La surface est couverte jusqu'à moitié de sa longueur d'une forte planche , qui est la *Table* sur laquelle le *Train* est enclavé & coule transversalement dans les rainures que l'on y a pratiquées. L'autre moitié , qui a un

fond de neuf à dix pouces de profondeur, est le *Coffre* destiné à recevoir les rognures du métal. La table est encore garnie de deux pièces qui y sont enclavées à queue d'aronde à fleur de bois, & retenues par dessous avec des écrous: l'une est le *Talon* replié d'équerre par le bout, pour servir d'appui au Justifieur. Ce talon est dans le haut vers le milieu, & déborde de deux pouces dans le vuide du coffre. L'autre pièce, qui est le *Porte-écrou*, est posée sur la même ligne, à un pouce près; elle est sur le devant, & déborde en dehors de trois pouces. Cette partie saillante retient un écrou de dix-huit lignes de long, & de la hauteur du Justifieur. L'écrou est traversé par une vis qui a un manche en équerre; on la nomme *Vis de la froterie*, parce qu'elle est destinée à presser les lettres sur elles-mêmes du côté de la froterie, en repoussant la pièce de dessus du Justifieur qui retient lesdites lettres par un bout, pendant que la pièce de dessous qui les retient aussi de l'autre côté, reste fixée sur le talon. Le train destiné à ferrer les lettres sur le corps est composé de plusieurs pièces; savoir, les *Gémelles*, qui sont deux bandes de fer égales,

de douze à quatorze pouces de long , recourbées d'équerre de huit à dix lignes par un bout , ce qui forme deux tenons qui entrent dans deux mortaises pratiquées dans une des tablettes : ces bandes sont fixées de l'autre bout par des vis & des écrous à une *traverse* qui les retient. Le milieu de cette traverse est garni d'un gros écrou de cuivre fondu , destiné à faire mouvoir ce train en faisant couler les gémelles à fleur de bois sur la table , dans les rainures que l'on y a ménagées ; & pour empêcher que ces gémelles ne se lèvent hors de leurs rainures , elles sont affujéties par une bande de fer enclavée dans la table & entaillée à l'endroit de ces gémelles , ce qui leur permet d'aller & de venir.

Pour faire mouvoir le train , on passe dans l'écrou la vis qui lui est destinée : elle traverse le buffet à droite , & est arrêtée sur les parois , savoir , en dedans par un collet attaché à vis , & en dehors par une bande de fer fixée à l'extérieur de la traverse ou paroi dudit buffet avec des vis. De cette façon , cette vis ne recule ni n'avance ; mais en la tournant avec une clef , laquelle entre à pan dans la tête qui ex-

cède d'un pouce & demi la traverse du buffet , elle attire à elle ou repousse le train. On la nomme *Vis de corps* , parce qu'elle serre les lettres sur le corps : voici comment. Sur cette table ainsi garnie du train , l'on monte deux *Tablettes* d'un pouce d'épais , qui en cachent tout le mécanisme en couvrant la table , à l'exception du milieu où il reste dans la longueur un vuide propre à recevoir le Justifieur. Ces deux tablettes sont revêtues chacune , par la face qui touche le Justifieur , d'une lame de fer dressée & bien unie. Une des tablettes est posée à droite du Coupoir , & fixée sur la table par des vis qui traversent la tablette & ladite table , & qui sont fortement ferrées par dessous avec des écrous : l'autre , posée à gauche , est mobile , & suit le mouvement du train ; elle est arrêtée dessous par deux mortaises creusées à mi-bois , qui emboënt les deux tenons des gémelles , & par dessus avec des vis de chaque côté , dont les têtes plates sont retenues sur des bandes de fer au niveau de la tablette ; les vis répondant de l'autre bout dans des écrous faits sur lesdites gémelles , lient ces parties , & les font mouvoir ensemble. Cette tablette de la

gauche , ramenée avec le train sur celle de la droite , ferre entre deux le Justifieur qui est rempli de lettres.

Le Justifieur est une partie du Coupoir qui demande beaucoup de perfection. Il est composé de deux pièces principales de vingt-deux pouces de long sur huit lignes de large , dont le mérite consiste à être bien dressées & égales sur toutes les faces. On les distingue en *Pièce de dessous* & *Pièce de dessus* : elles ont toutes deux une petite rainure en bas , dans toute la longueur , pour loger quelques parties saillantes qui pourroient excéder le corps du côté de l'œil. Chacune de ces deux pièces est garnie par un bout d'une petite lame de fer nommée *Noix* , laquelle est retenue par deux vis , & fait une éminence à peu près de l'épaisseur du corps du Caractère que l'on coupe. On change les noix suivant que le Caractère que l'on veut couper est plus ou moins gros. La pièce de dessous porte une *Platine* qui fait un retour d'équerre saillant de huit ou neuf lignes dans toute la longueur : elle est destinée à recevoir & à retenir l'œil & le pied de la lettre alternativement. Entre cette platine & la pièce , il y

a deux petites mortaises , une à chaque bout , qui reçoivent deux *Languettes* placées aux mêmes endroits de la pièce du dessus , lesquelles unissent ces deux pièces ensemble , les retiennent sur un même plan & les font couler carrément.

Une rangée de deux ou trois cents lettres glissées à la fois sur la pièce de dessous , y est retenue dans la hauteur par la platine , & appuyée de côté sur la noix. Lorsque l'autre pièce est abaissée dessus ces lettres , elles se trouvent enclavées entre les deux sur le corps , & arrêtées sur la froterrie par les deux noix.

Le Justifieur ainsi garni de lettres étant porté entre les parois des tablettes , la pièce de dessous est arrêtée sur le talon par un bout , tandis que la vis de la froterrie pointée à l'autre bout sur la pièce de dessus , la repouffe & serre les lettres entre les noix : en même temps , un coup de main donné sur la vis de corps rapproche les tablettes qui pressent les lettres sur le corps ; après quoi on se sert des rabots , comme je l'ai dit ci-dessus.

La description que je viens de donner , & la figure que j'y joins , sont faites sur mon

Coupoir, que j'ai fait exécuter avec des changemens utiles, qui, en concourant à la promptitude de l'ouvrage, contribuent à la bonne grace & à l'aifance de celui qui exécute. Aux Coupoirs qui ont été faits avant le mien, l'on a mis la vis du corps à gauche & celle de la froterrie au bout donnant sur le coffre, de façon que l'ouvrier qui travaille est obligé de pencher son corps sur le Coupoir sept ou huit cents fois par jour, pour aller serrer & desserrer une vis qui est loin de lui, pendant que le talon qui se trouve pour lors sur le devant, & qui déborde de deux ou trois pouces, lui frappe le ventre à chaque fois; au lieu qu'en mettant la vis de la froterrie en devant & celle du corps à droite, ainsi que je l'ai fait, l'ouvrier agit dans une position naturelle, plus facile, & avec beaucoup plus de diligence.

Dans ce détail, j'ai omis de faire mention de différens outils nécessaires au Coupoir dont je marquerai ci-après l'usage, lorsque j'en donnerai la figure & la description.

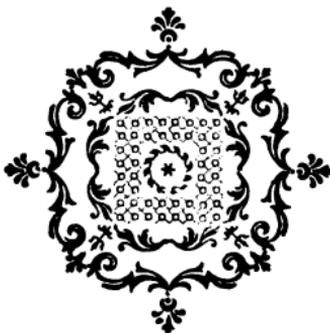


**DU FOURNEAU***A FONDRE LE MÉTAL.*

CE *Fourneau* est composé de terre à Potier. Il a vingt à vingt-deux pouces de long., huit à neuf de large, sur environ quatorze de haut du côté du boisseau. Sur ce boisseau est posée la cuillier, dont le diamètre est partagé par deux ou trois séparations propres à contenir séparément le métal. Le Fourneau est partagé horizontalement dans toute sa longueur par une tablette ou séparation, au bout de laquelle est une grille aussi de terre, pour donner de l'air au feu & faire brûler le bois par le bout en cet endroit, qui est sous la cuillier. Le dessous de cette séparation ou tablette est le cendrier, & le dessus est couvert en forme de petit four. A côté du boisseau est une ventouse, sur laquelle on pose un tuyau de tôle qui attire la fumée & la conduit dehors par la fenêtre ou par la cheminée.

DU FOURNEAU. 223

Voilà quel est le Fourneau dont on fait usage ordinairement. J'ai fait quelques changemens à ceux qui servent dans ma Fonderie , dont on verra ci-après la figure parmi les Planches. La patte ou couverture du Fourneau est entièrement couverte depuis le boisseau jusqu'à l'entrée , que j'ai fait fermer d'une porte de tôle. Par ce moyen , une buche sciée en deux y est cachée en entier , le feu est plus concentré , & l'on ne voit ni le bois , ni le feu , ce qui rend cette sorte de Fourneau plus sûre contre les accidens du feu , plus propre & d'un meilleur usage.





DES POLICES.

LA *Police* est le tarif qui sert à régler le nombre respectif de chaque sorte de lettres, relativement au poids demandé pour la totalité d'un Caractère, autrement dit pour une *Fonte*. Cette fonte se demande par cent pesant, par feuille ou par case.

La première manière est la plus usitée & la plus naturelle ; les deux autres y sont ramenées. On demande donc une fonte de huit, dix ou douze cents pesant, plus ou moins, suivant le besoin : cela est aisé à entendre. D'autres demandent les Caractères par feuille, c'est-à-dire, de huit ou dix feuilles ou d'une seule, comme on veut : dans ce cas, on estime la feuille sur le pied de cent vingt pesant ; ce qui donne par conséquent soixante pour la forme, y compris les cadrats & espaces. On estime la case sur le pied de cent cinquante livres pesant : lorsqu'on demande deux cases d'un Caractère,

c'est la même chose que si l'on demandoit trois cents pesant ; par conséquent l'on ramène tout au poids. Ces deux dernières manières de demander des Caractères sont cependant équivoques , puisqu'il y a des feuilles & des cases plus ou moins grandes : d'ailleurs , parmi les casetins qui forment la case , il y en a beaucoup qui sont remplis de la totalité des lettres qu'il faut pour une fonte , tandis que les autres ne sont pas la moitié assez grands. Il faut donc que le reste soit mis à part pour remplir les casetins à mesure qu'ils se vident. De même , lorsqu'on a demandé trois ou quatre feuilles d'un Caractère , il reste toujours nécessairement dans la case des lettres qui n'ont point été employées dans la composition de ces quatre feuilles , comme des capitales , grosses & petites , des lettres doubles , des ponctuations , &c. dont l'usage pourra être plus fréquent dans la composition d'autres feuilles : il est donc plus sûr de demander par poids. Ce n'est pas que l'on puisse remplir au juste le poids demandé , mais on en approche à quelques vingtaines de livres près : cela dépend de l'ordre des *Polices* composées d'un certain nombre de milliers de

P

lettres , réparties en détail sur chaque sorte ou lettre , suivant qu'elles sont plus ou moins en usage.

Lorsqu'un Imprimeur a fixé la quantité qu'il veut d'un Caractère quelconque , c'est au Fon-
deur à y conformer la Police. L'expérience journalière qu'il a de fournir des fontes complètes & les *assortimens* desdites fontes , le met en état de composer une Police plus sûrement qu'un Imprimeur ne pourroit faire , parce que ceux-ci ignorent ordinairement la répartition qu'il faut faire du nombre de chaque lettre , relativement à la totalité d'un Caractère complet , ainsi que le poids du millier de chaque Caractère.

Pour rendre ces connoissances plus étendues , je vais marquer ici ce que pèse à peu près le millier de chaque Caractère , & donner des exemples de Polices pour les Caractères le plus en usage. Par ce moyen , on sera en état d'apprécier la quantité de milliers de lettres qu'il faudra pour faire le poids de la fonte demandée , en multipliant le poids du millier de lettre de chaque corps par la Police qu'on réduira au quart , à moitié , aux trois

quarts, ou qu'on augmentera de même, &c.

La lettre e est communément celle dont on se fert pour savoir le poids du millier d'un Caractère en général, parce qu'elle tient à peu près le milieu entre les autres lettres qui sont plus étroites & plus larges.

Poids des Caractères.

EN supposant une Police de cent milliers de lettres employées pour un Caractère romain, la fonte qui aura été fondue conformément à cette Police pèsera, savoir :

EN NOMPAREILLE	à 1 ⁿ	le mille	100 ⁿ
EN MIGNONE.	1 ⁿ	$\frac{1}{4}$	125
EN PETIT-TEXTE.	1 ⁿ	$\frac{1}{2}$	150
EN GAILLARDE.	2 ⁿ		200
EN PETIT-ROM.	2 ⁿ	$\frac{3}{8}$	237
EN PHILOSOPHIE.	2 ⁿ	$\frac{7}{8}$	283
EN CICÉRO.	3 ⁿ	$\frac{1}{4}$	325
EN SAINT-AUGUS.	4 ⁿ	$\frac{1}{2}$	450
EN GROS-TEXTE.	5 ⁿ	$\frac{3}{4}$	575
EN GROS-ROM.	6 ⁿ	$\frac{1}{2}$	650

228 *DES POLICES.*

EN PETIT-PARAN. à 10 ⁿ le mille	1000 ⁿ
EN GROS-PARAN. 12 ⁿ	1200
EN PALESTINE. 14 ⁿ	1400

Le PETIT-CANON pèse 20ⁿ le mille, le TRISMÉGISTE 40ⁿ, le GROS-CANON 45ⁿ, le DOUBLE-CANON 70ⁿ, &c.

Tous les poids marqués ci-dessus, soit en particulier pour le millier de chaque Caractère, soit pour le total de la fonte de cent milliers, ne doivent pas être pris à la rigueur : il est impossible de les apprécier au juste, quoique les corps sur lesquels je me suis guidé pour les marquer, soient fixés & déterminés par les proportions que j'ai données plus haut. Le poids varie pour un même Caractère, à proportion qu'il est plus ou moins *approché*, plus ou moins gros d'œil, ou romain, ou italique : par conséquent un Cicéro petit œil & *approché* pèsera moins qu'un Cicéro œil moyen ; celui-ci encore moins qu'un Cicéro gros œil, parce que les tiges, quoiqu'entièrement semblables pour le corps, sont plus ou moins larges, suivant que l'œil est plus ou moins gros. L'italique, en général, est plus

mince que le romain , & pèse par conféquent moins. Les différens poids que j'ai marqués ici sont pris du fort au foible , & à peu près , ce qui néanmoins est suffisant pour régler en général le poids des fontes , tant pour les Caractères d'usage ordinaire , que pour les Caractères orientaux , &c.

Les espaces & les cadrats ne peuvent être appréciés pour le poids du millier par les règles marquées ci-dessus , parce qu'ils sont de deux lignes plus bas que le Caractère. Les espaces sont de petites parties de même force de corps que le Caractère , mais minces , & cela suivant quatre ou cinq degrés différens : elles servent à espacer les mots & à justifier les lignes. Les cadrats sont aussi des espaces , mais plus larges , destinées à rachever les lignes à la fin des *alinéa* , ou à faire des lignes entièrement blanches. Les cadrats doivent être divisés en largeur par parties égales , savoir ; le demi-cadratin , qui est la moitié juste de la force de corps ; le cadratin , qui est carré , c'est-à-dire , aussi large sur la froterrie que sur le corps : les autres sont d'un corps & demi , de deux , de trois corps , & ainsi de suite ,

tant que la longue pièce du moule peut fournir. Ces grandeurs déterminées sont utiles, lorsqu'on met des cadrats sur la froterrie au lieu de les mettre sur le corps : dans cette position, ils tiennent exactement plusieurs lignes du corps ; par ce moyen aussi, le demi-cadratin de Palestine, de Petit-parangon, de Gros-texte, de Cicéro, fait des cadrats, dans le besoin, de la largeur de deux corps pour le Cicéro, le Petit-romain, le Petit-texte, la Nonpareille, & ainsi des autres ; ce qui est fort avantageux dans la composition des Vignettes, où ces parties servent indifféremment sur le corps ou sur la froterrie.

La proportion du poids des cadrats & espaces est de dix livres de chacun par cent pesant de Caractères : ainsi lorsqu'on demande, par exemple, quatre cents pesant de romain & cent d'italique, on ajoute cinquante livres de cadrats & autant d'espaces, ce qui fait une fonte de six cents pesant.

Avant que de représenter ici les Polices, il est bon de dire un mot sur chacune, par rapport à la nature des différens Caractères pour lesquels elles sont faites.

Celles qui vont suivre sont pour les Caractères Romain , Hébreu , Grec , de Finance , de Pléin-chant & de Musique. Je n'ai pas cru devoir les étendre davantage ; elles donneront des idées pour former celles des autres Caractères. Voici une règle générale pour composer une Police. Il faut prendre trois ou quatre pages , écrites ou imprimées , d'un Caractère quelconque , en compter les lettres de suite , les unes après les autres , c'est-à-dire , les a , puis les b , les lettres doubles , &c. & après qu'on a parcouru le livre pour voir les lettres qui n'auroient pas été employées dans les quatre pages , on juge par cet échantillon des lettres plus ou moins abondantes , & on forme en conséquence la Police , que l'on perfectionne ensuite par les *assortimens* que l'Imprimeur demande , lorsque le Caractère est composé. Les *sortes* qu'il lui faut sont celles dont il n'a pas eu assez , relativement aux autres dont il a du reste.

Pour le Caractère Romain.

LA Police pour ce Caractère sert également pour l'italique , à quelques figures près. Elle

est composée de 155 sortes de lettres ou figures différentes, savoir, les minuscules, les doubles, les points, parmi lesquels sont les astérisques, les lettres accentuées, les majuscules ou grosses capitales, les petites capitales, les chiffres, & quelques supérieures d'un usage ordinaire.

Cette Police ne contient que les signes grammaticaux propres à la poésie ou à un discours oratoire : ceux qui sont particuliers à l'algèbre, à la prosodie latine, comme des brèves, longues & douteuses, & autres, sont demandées en particulier, lorsque le besoin le requère, ainsi que les voyelles & les *m*, *n*, d'abréviation, dites *lettres titres*, dont on ne fait presque plus d'usage.

La Police a besoin d'être augmentée d'un sixième sur le nombre marqué aux lettres *i*, *m*, *s*, *o*, *u*, & du quadruple sur les *æ*, lorsque le Caractère est destiné à une édition latine, parce que ces sortes sont plus en usage dans cette langue.

On sera peut-être surpris de voir que la Police pour les majuscules ne suive pas la gradation des lettres minuscules : la raison en est que

ces premières étant plus communément destinées à commencer des mots qu'à les former entièrement, les consonnes ont un emploi égal à celui des voyelles. On verra même, par la seule inspection d'un dictionnaire, que les lettres B, C, D, sont employées plus fréquemment au commencement des articles que l'E, qui est la lettre dominante des minuscules.

Pour le Caractère Hébreu.

CE Caractère, dans l'origine, est simple & composé de peu de figures. Par la suite, les Juifs Massorètes ont jugé à propos de charger les lettres de points dedans & dessus, & d'ajouter encore de petites figures en dessous & par dessus. C'est pour cela que je donnerai deux Polices pour ce Caractère, l'une pour l'Hébreu simple, l'autre pour l'Hébreu ponctué.

Pour le Caractère Grec.

LA Police pour ce Caractère est plus étendue que celles de tous les autres, à cause de la multiplicité des figures qu'elle rassemble, dont une très-grande partie est arbitraire, ne tenant leur origine que de la facilité qu'ont eue

les écrivains à former différentes sortes d'abréviations, lesquelles ont été imitées, en tout ou en partie, par nos anciens Graveurs, qui en ont adopté les uns plus, les autres moins; ce qui fait qu'un Caractère Grec n'est pas toujours aussi nombreux en sortes qu'un autre, quoique fait par le même artiste. Ce nombre de figures est de quatre à cinq cents sortes différentes, lesquelles reçoivent encore de l'augmentation à la fonte, par la répétition de quelques lettres, dont les unes sont pleines & les autres *crénées*.

Comme l'utilité de ces abréviations est actuellement indispensable pour conserver le goût des manuscrits & des anciennes éditions, & pour en rendre la lecture plus familière, je composerai une première Police formée des figures le plus généralement employées dans un ouvrage complet des Auteurs Grecs; puis j'en donnerai une seconde pour les ouvrages classiques, qui exigent beaucoup moins d'abréviations.

Pour rendre la grande Police plus utile, je mettrai en toutes lettres grecques la valeur des figures, afin de faire connoître aux *Compositeurs*

le mot entier qu'ils peuvent substituer à une abréviation qu'ils n'auroient pas , ou qui n'entreroit pas convenablement dans la composition , ou bien pour abréger un mot qui ne pourroit entrer dans une ligne en toutes lettres.

Depuis plusieurs années , un célèbre professeur de Hollande , nommé Leusden , a repris le goût de l'unité des lettres grecques. Sur son avis , on a gravé en Hollande des Caractères Grecs sans ligatures , mais avec quelques changemens dans les pleins & déliés des lettres , ce qui leur donne quelque chose d'agréable que j'ai cru devoir imiter en partie dans les Caractères Grecs dont je donnerai des exemples dans le quatrième volume de cet ouvrage. Il y en a dont j'ai retouché entièrement les poinçons , qui m'ont été communiqués par un de mes confrères , suivant un accord fait entre nous.

Les lettres accentuées sont faites de deux manières , suivant la grosseur des tiges qui les portent. Dans les petits Caractères jusqu'au Cicéro , la tige porte la lettre avec son accent , parce que cette tige étant petite , elle ne pourroit être divisée en deux parties ; mais pour les

Caractères plus gros, on fait créner les voyelles & quelques autres de l'épaisseur de la tige qui porte les accens, lesquels s'accollent successivement sur une même lettre pour la faire changer d'accent. Cette opération diminue considérablement le nombre des sortes, & rend la case moins nombreuse en cafetins.

La première & grande Police contient toutes les figures pour un Caractère complet : la seconde ne porte que celles qui suffisent à un ouvrage classique. Je supprime dans cette dernière les lettres portant leurs accens, à l'exception de l'*iota*, qui est trop mince pour pouvoir être divisé en deux tiges, l'une pour la lettre, l'autre pour l'accent. Dans le cas où le Caractère que l'on conduiroit par cette Police auroit besoin de voyelles portant leurs accens, pour lors on aura recours à la première Police pour ces lettres.

Les figures qui sont précédées ou suivies d'une étoile sur la Police, sont destinées à être crénées de l'épaisseur de la tige d'un accent, du côté où cette figure sera placée.

Pour le Caractère de Finance.

J'AI composé ce Caractère de deux sortes d'écritures, l'une dite *Bâtarde coulée*, l'autre *Bâtarde Trismégiste*, parce qu'elle est fondue sur le corps de Trismégiste. J'ai supprimé dans ces Caractères les lettres qui ne sont pas d'usage pour la Langue Françoisé. Les lettres doubles sont de différentes figures, relativement à la nature de ces deux sortes d'écritures. La Police que je donne est pour la *Bâtarde coulée*, qui contient plus de sortes que l'autre, qui pourra être également réglée par la même Police, à l'exception des figures qui s'y trouveront de plus.

Pour le Caractère de Plein-chant.

L'INSPECTION des différentes Polices pour ce Caractère indiquera suffisamment l'ordre & la nature des objets qui les composent.

Pour le Caractère de Musique.

CETTE Police est nécessaire, non seulement pour indiquer le nombre réparti pour chaque figure, mais aussi pour faire connoître

lesdites figures aux Fondeurs & aux Imprimeurs, fans quoi ces derniers ne pourroient faire usage d'un pareil Caractère qui leur seroit envoyé ; il faudroit qu'ils devinassent l'emploi de chaque sorte qui leur tomberoit sous la main.

Comme ces figures n'ont point de noms qui les distinguent les unes des autres, j'ai pris le parti de les numéroter, afin de mettre les Imprimeurs en état de les distinguer, lorsqu'ils seroient dans le cas d'en avoir besoin.

La première colonne de cette Police est le numéro de la figure ; la seconde marque le nombre de notes que contient la largeur de la figure : celles où il n'y a point de chiffres dans cette colonne, sont de l'épaisseur d'une note. La troisième représente la figure, & la quatrième désigne le nombre qu'il faut fondre, lequel nombre on pourra augmenter ou diminuer par quart, par moitié ou autrement sur toutes les Polices, à raison de la quantité des différens Caractères dont on aura besoin.



POLICE

de cents milliers de lettres,

POUR LE CARACTÈRE ROMAIN.

<i>Minuscules.</i>			
a	5000	r	5000
b	1000	s	3500
c	2600	f	1800
ç	150	t	5000
d	3200	u	5000
e	10500	v	1200
f	1000	x	400
g	1000	y	300
h	800	z	400
i	5500	<i>Doubles.</i>	
j	500	æ	100
k	100	œ	100
l	4000	w	100
m	2600	&	500
n	5000	ct	300
o	4500	ft	600
p	2000	fi	400
q	1500	fi	500
		fl	100

fl	---	50
ff	---	300
ff	---	400
ffi	---	200
ffi	---	250
ffl	---	50
ŷ	---	50
Rʹ	---	50

Ponctuations.

.	---	1600
,	---	1800
:	---	300
;	---	400
-	---	1000
'	---	1000
!	---	100
?	---	100
»	---	200
*	---	50
[---	50
(---	50
†	---	50

§	---	50
¶	---	50

Accens.

á	---	50
é	---	1600
í	---	50
ó	---	50
ú	---	50
à	---	500
è	---	300
ì	---	50
ò	---	50
ù	---	100
â	---	100
ê	---	350
î	---	100
ô	---	100
û	---	100
ë	---	100
ï	---	100
ü	---	100

Capitales.

A	---	320
B	---	100
C	---	250
Ç	---	25
D	---	300
E	---	450
É	---	50
È	---	20
Ê	---	20
F	---	120
G	---	120
H	---	100
I	---	350
J	---	200
K	---	20
L	---	300
M	---	260
N	---	320
O	---	300
P	---	250
Q	---	200

R	---	320
S	---	320
T	---	320
U	---	300
V	---	250
X	---	100
Y	---	80
Z	---	80
Æ	---	30
Œ	---	30
W	---	25

Petites Capitales.

A	---	200
B	---	60
C	---	120
Ç	---	15
D	---	150
E	---	350
É	---	50
È	---	20
Ê	---	20
F	---	60

Q

G	---	60
H	---	50
I	---	250
J	---	100
K	---	20
L	---	180
M	---	150
N	---	200
O	---	200
P	---	120
Q	---	100
R	---	200
S	---	200
T	---	200
U	---	200
V	---	100
X	---	50
Y	---	40
Z	---	40
Æ	---	20

Œ	---	20
W	---	20

Chiffres.

1	---	250
2	---	250
3	---	200
4	---	200
5	---	200
6	---	200
7	---	200
8	---	200
9	---	200
0	---	200

Supérieures.

a	---	20
c	---	50
o	---	100
r	---	50



P O L I C E
de vingt-cinq milliers de lettres ,
POUR LE CARACTÈRE HÉBREU SIMPLE.

א	<i>Aleph.</i> 1800	כ	<i>id. fin.</i> 200
ז	<i>id. final.</i> 300	נ	<i>Nun.</i> 700
ב	<i>Beth.</i> 800	ו	<i>id. final.</i> 300
ג	<i>Gimel.</i> 600	ס	<i>Samech.</i> 600
ד	<i>Daleth.</i> 800	ע	<i>Aïn.</i> 900
ה	<i>Hé.</i> 1800	פ	<i>Phé.</i> 500
ך	<i>id. final.</i> 200	ף	<i>id. final.</i> 150
ו	<i>Vau.</i> 2000	צ	<i>Tfadé.</i> 400
ז	<i>Zain.</i> 400	ץ	<i>id. fin.</i> 100
ח	<i>Heth.</i> 600	ק	<i>Coph.</i> 600
ט	<i>Teth.</i> 500	ר	<i>Resch.</i> 800
י	<i>Iod.</i> 2400	ש	<i>Schin.</i> 1400
כ	<i>Caph.</i> 600	ת	<i>Tau.</i> 500
ך	<i>id. final.</i> 200	ת	<i>id. fin.</i> 150
ל	<i>Lamed.</i> 1200	-	<i>Jonction.</i> 200
ל	<i>id. fin.</i> 200	:	<i>Point.</i> 600
מ	<i>Mem.</i> 1200	,	<i>Virgule.</i> 800
ם	<i>id. fin.</i> 600	י	<i>Iod.</i> 100

P O L I C E .
de soixante milliers de lettres ,
POUR LE CARACTÈRE HÉBREU
PONCTUÉ.

<i>Lettres simples.</i>	
א	--- 1800
ב	--- 200
ג	--- 800
ד	--- 600
ה	--- 800
ו	--- 1800
ז	--- 200
ח	--- 2200
ט	--- 400
י	--- 600
כ	--- 500
ל	--- 2400
מ	--- 600
נ	--- 200
ס	--- 1200
ע	--- 200
פ	--- 1200
צ	--- 600
ק	--- 700
ר	--- 300
ש	--- 600
ת	--- 900
ך	--- 500
ץ	--- 150
ף	--- 400
ץ	--- 100
ן	--- 600
ם	--- 800
שׁ	--- 1300
שׂ	--- 500

POUR L'HÉBREU. 245

א	120	ה	90
ב	200	ו	40
ג	600	ז	400
ד	800	ח	800
ה	100	ט	200
<i>Lettres ponctuées.</i>		י	160
א	260	כ	100
ב	200	ל	40
ג	120	מ	200
ד	80	נ	200
ה	260	ס	120
ו	140	ע	80
ז	100	פ	360
ח	160	צ	140
ט	100	ק	100
י	40	ר	360
יא	160	ש	140
יב	100	ת	100

1111	100
1111	100
1111	100
1111	300
1111	200
1111	100
1111	300
1111	200
1111	100
1111	300
1111	200
1111	100
1111	300
1111	200
1111	100
1111	200
1111	120
1111	80
1111	300
1111	300
1111	200

1111	100
1111	200
1111	120
1111	80
1111	200
1111	120
1111	80
1111	220
1111	200
1111	120
1111	80
1111	160
1111	100
1111	60
1111	200
1111	120
1111	80
1111	40

POUR L'HÉBREU PONCTUÉ. 247

<i>Accens Hébreux.</i>		
· - - - 2000	^ - - -	500
⋮ - - - 3000	q - - -	200
⋮ - - - 1700	i - - -	200
⋮ - - - 3000	p - - -	200
⋮ - - - 1400	u - - -	300
⋮ - - - 3000	o - - -	600
⋮ - - - 1400	, - - -	400
⋮ - - - 3000	\ - - -	400
⋮ - - - 3000	u - - -	200
l - - - 2000	† - - -	200
l - - - 400	~ - - -	200
l - - - 400	s - - -	200
l - - - 400		

Les accens pour le Caractère Hébreu ont deux emplois différens : les uns servent à former des voyelles & à régler la prononciation ; les autres sont destinés pour le chant, & forment une espèce de musique. Le nombre est d'environ trente, dont quelques uns sont composés de deux figures jointes ensemble, ce qui réduit les unités aux figures marquées ci-dessus.

GRANDE POLICE
de cent cinquante milliers de lettres,
POUR UN CARACTÈRE GREC.

<i>Lettres simples.</i>			
α	Alpha. 3000	μ	Mu. 1500
β	Bêta. 400	ν	Nu. 5000
Ϸ	--- 400	ξ	Xi. 800
γ	Gamma. 1500	ο	Omicron. 3500.
Γ	--- 400	π	Pi. 1000
Ϛ	--- 200	Ϙ	--- 600
δ	Delta. 2000	ρ	Ro. 1500
Δ	--- 300	ϱ	--- 500
ε	Epsilon. 3800	ς	Sigma. 300
ζ	Zêta. 700	σ	--- 1200
Ζ	--- 300	ς	--- 1500
η	Êta. 3000	τ	Tau. 2000
θ	Thêta. 700	τ	--- 1000
ϑ	--- 800	υ	Upsilon. 3000
Ϙ	--- 300	φ	Phi. 600
ι	Iota. 3500	Φ	--- 400
κ	Kappa. 2000	χ	Chi. 1200
λ	Lamda. 1600	ψ	Psi. 800
		ω	Oméga. 2500

POUR LE GREC. 249

<i>Capitales.</i>				
A	<i>Alpha.</i>	250	Ψ <i>Psi.</i> 120	
B	<i>Bêta.</i>	200	Ω <i>Oméga.</i> 200	
Γ	<i>Gamma.</i>	200	<i>Esprits & Accens.</i>	
Δ	<i>Delta.</i>	200	˘ <i>Doux.</i>	300
E	<i>Epsilon.</i>	250	˘ <i>Rude.</i>	250
Z	<i>Zêta.</i>	100	˘ <i>Aigu.</i>	300
H	<i>Êta.</i>	250	˘ <i>Grave.</i>	250
Θ	<i>Théta.</i>	160	˘ <i>Doux aigu.</i>	150
I	<i>Iota.</i>	260	˘ <i>Douxgrave.</i>	100
K	<i>Kappa.</i>	120	˘ <i>Rude aigu.</i>	80
Λ	<i>Lamda.</i>	200	˘ <i>Rude grave.</i>	70
M	<i>Mu.</i>	200	˘ <i>Circonflexe.</i>	200
N	<i>Nu.</i>	200	˘ <i>Circ. doux.</i>	50
Ξ	<i>Xi.</i>	150	˘ <i>Circ. rude.</i>	50
O	<i>Omicron.</i>	250	˘ <i>Tréma.</i>	30
Π	<i>Pi.</i>	200	˘ <i>Tréma aigu.</i>	25
P	<i>Ro.</i>	200	˘ <i>Tréma grave.</i>	20
Σ	<i>Sigma.</i>	200	<i>Lettres accentuées.</i>	
T	<i>Tau.</i>	200	<i>α</i>	
Υ	<i>Upsilon.</i>	240	˘	---
Φ	<i>Phi.</i>	120	˘	500
X	<i>Chi.</i>	200	˘	400

250 GRANDE POLICE

á	---	500	ε	---	500
α	---	400	ε'	---	800
α'	---	300	ε''	---	500
α''	---	260	ε'''	---	300
α'''	---	260	ε''''	---	260
α''''	---	200	ε'''''	---	260
α'''''	---	100	ε''''''	---	200
α''''''	---	160	ε'''''''	---	100
α'''''''	---	150	ε''''''''	---	100
α''''''''	---	90	ε'''''''''	---	100
α'''''''''	---	70	η		
α''''''''''	---	50	η'	---	460
α'''''''''''	---	70	η''	---	360
α''''''''''''	---	50	η'''	---	500
α'''''''''''''	---	40	η''''	---	400
α''''''''''''''	---	40	η'''''	---	250
α'''''''''''''''	---	40	η''''''	---	200
α''''''''''''''''	---	40	η'''''''	---	200
α'''''''''''''''''	---	60	η''''''''	---	150
α''''''''''''''''''	---	40	η'''''''''	---	400
α'''''''''''''''''''	---	40	η''''''''''	---	200
ε	---		η'''''''''''	---	160
ε'	---	600	η''''''''''''	---	90

POUR LE GREC. 251

η	---	70	ι	---	100
η	---	50	ι	---	80
η	---	70	ι	---	60
η	---	50		0	
η	---	40	ο	---	400
η	---	40	ο	---	350
η	---	40	ο	---	400
η	---	40	ο	---	300
η	---	60	ο	---	250
η	---	40	ο	---	200
η	---	40	ο	---	250
			ο	---	200
ι	---	500	ο	---	100
ι	---	400	ο	---	200
ι	---	600	ο	---	160
ι	---	400		8	
ι	---	150	κ	---	300
ι	---	200	κ	---	200
ι	---	200	κ	---	300
ι	---	150	κ	---	200
ι	---	400	κ	---	200
ι	---	200	κ	---	100
ι	---	150	κ	---	160

၂	၂	၁၀၀	၂	၂	၈၀
၂	၂	၃၆၀	၂	၂	၈၀
၂	၂	၁၅၀	၂	၂	၅၀
၂	၂	၁၀၀	၂	၂	၆၀
၂	၂	၁၂၀	၂	၂	၄၀
၂	၂	၁၀၀	၂	၂	၆၀
၂	၂	၄၀၀	၂	၂	၄၀
၂	၂	၃၀၀	၂	၂	၈၀
၂	၂	၄၀၀	၂	၂	၅၀
၂	၂	၃၀၀	၂	၂	၄၀
၂	၂	၃၀၀	၂	၂	၃၀၀
၂	၂	၂၅၀	၂	၂	၂၆၀
၂	၂	၂၀၀	၂	၂	၃၆၀
၂	၂	၁၅၀	၂	၂	၂၆၀
၂	၂	၄၀၀	၂	၂	၂၄၀
၂	၂	၂၀၀	၂	၂	၂၀၀
၂	၂	၁၆၀	၂	၂	၂၀၀
၂	၂	၈၀	၂	၂	၁၆၀
၂	၂	၆၀	၂	၂	၃၀၀
၂	၂	၆၀	၂	၂	၂၀၀
၂	၂	၈၀	၂	၂	၁၅၀
၂	၂	၈၀	၂	၂	၈၀

254 GRANDE POLICE

γαυ	γαν	100	γο	γο	300
γδ	γδρ	200	γο*		100
γρ	γαρ	100	γρ	γρ	100
γαρ	γαρ	100	γρ	γρ	200
γας	γας	100	γρ*		100
γγ	γγ	100	γρ	γρ	200
γγ	γγ	100	γρ*		100
γε	γε	400	γρ	γρ	200
γε*		200	γρ.*		100
γει	γει	100	γρ	γρ	100
γει	γει	100	γρ*		50
γει*		100	γρ	γρ	100
γελ	γελ	60	γω	γω	200
γευ	γευ	100	γω*		100
γευ	γευ	100	γω	γω	100
γν	γν	250	γω*		50
γν*		80		δ	
γν	γν	150	δα	δα	400
γν	γν	250	δα*		150
γν*		100	δα	δα	150
γν	γν	50	δα*		60
γν	γν	60	δα	δα	150
γν	γν	150	δα	δα	150

POUR LE GREC. 255

δου	δου	100	δου*	200	
δε	δε	450	δυ	δου	100
δε*		200	δω	δω	200
δ̄	δ̄ε	150	δω*	50	
δϛ	δει	80		ε	
δει	δει	80	ει	ει	40
δει*		50	ει	ει	250
δ̄ξ	δ̄ξ	80	ει*	70	
δ̄ϛ	δ̄ευ	90	ι	ει	100
δη	δη	400	ῑ	ει	40
δη*		150	εῑ	εῑνας	50
δω	δω	150	εῑν	εῑνας	90
δι	δι	400	εῑκ	εῑκ	200
δι*		150	εῑλ	εῑλ	70
δια	δια	100	εῑν	εῑν	100
δια	δια	100	εῑν	εῑν	230
δῑα	δῑα	40	εῑξ	εῑξ	80
διο	διο	100	εῑπι	εῑπι	70
δο	δο	400	εῑπειδ̄η	εῑπειδ̄η	50
δο*		200	εῑπι	εῑπι	130
δρ	δρ	100	εῑπι*	60	
δρ	δρ	100	εῑπι	εῑπι	130
δυ	δυ	400			

256 GRANDE POLICE

ςm*		60	Γου θαυ	150
cp	ep	150	Γου*	50
'691	έοτι	90	δε θε	250
eu	eu	200	δε*	50
eu*		40	δε θε	250
δ	eu	90	δε*	50
	η		δεθ θεθ	60
κ	η	160	δεθ*	40
κω	ην	200	δθ θεθ	60
	θ		δθ θθ	200
δα	θα	200	δθ*	40
δα*		80	δθ θθ	200
δα	θα	200	δθ*	40
δα*		80	δθθ θθθ	150
δαθ	θαθ	140	δθ θε	100
δαθ*		50	δθ*	40
δαθ	θαθ	140	δθ θε	100
δαθ*		50	δθ*	40
δαθθ	θαθθ	140	δθ θθ	200
δαθθ*		70	δθ*	70
δαθθθ	θαθθθ	100	δθ θθ	200
δαθθθ*		150	δθ*	70
δαθθθθ	θαθθθθ	50	δθ θθ	60

θεο θρο	150	κες	κεται	70
θεο*	50	κη	κη	200
θεο θρω*	100	κη*		50
θεο*	40	κι	κι	150
θυ θυ	200	κι*		50
θυ*	50	κλ	κλ	90
θυ θυ	200	κο	κο	150
θυ*	50	κο*		60
θυω θυω	25	κρ	κρ	150
θω θω	100	κρ	κρ	100
θω*	40	κυ	κυ	300
	κ	κυ*		80
κα κα	300	κω	κω	150
κα*	100	κω*		50
και και	40		λ	
και και	150	λα	λα	200
και και	90	λα*		50
κι και	100	λο	λο	200
καν καν	150	λο*		50
καυ καυ	100	λλ	λλ	90
κατ κατὰ	150		μ	
κε κε	300	μα	μα	300
κε*	100	μα*		100

R

258 GRANDE POLICE

μαι μαι	70	μο μο	300
μαι*	30	μο*	100
μυ μαι	70	μυ μυ	300
μυ*	25	μυ*	100
μωρ μαν	60	μω μω	80
μωρ μωρ	70	μω*	30
μωυ μωυ	70	μωρ μωρ	90
μωυ*	30	ο	
με με	300	οϊ	οϊον 100
με*	100	ι	ον 50
μθ μεθ	80	θ	ος 300
μθ μελλ	30	υ	ου 1800
μθ μεν	130	οδε	ουδε 90
μ μεν	70	οκ	ουκ 80
μ ^{ος} μενός	60	οκα	ουκα 90
μ ^η μετα	90	οιν	ουν 60
μη μη	200	οις	ουτος 80
μη*	60	π	
μιν μιν	60	πα πα	300
μι μι	300	πα*	100
μι*	100	παι παι	100
μμ μμ	90	παι*	30
μν μν	100	παν παν	100

παι παι	100	ωρ ωρ	140
παι*	30	ωρα ωρα	100
π ^ρ παρ	100	ωρα*	40
ω ^ρ α παρα	100	ωρ ωρ	100
ω ^ρ α*	40	ωρ*	40
παρα παρα	100	ωρ ωρ	80
παρα*	40	ωρ*	30
παι παι	100	π ^ι π ^ι	70
παι*	40	πυ πυ	250
πε	300	πυ*	100
πε*	100	πω πω	80
ω ^ρ περ	130	πω*	30
ω ^ρ ε περι	130		
π ^ρ πευ	50	ρα ρα	300
πη πη	200	ρα*	80
πη*	40	ει ρι	300
πι πι	300	ει*	80
πι*	100	ερ ρο	300
πλ πλ	80	ερ*	80
πν πν	100	ερ ρω	200
πο πο	300	ερ*	30
πο*	100		
		σ	
		σα σα	100

260 GRANDE POLICE

సా	సా	300	వీఱ*	20
సా*		100	వీఱ తీఱ	70
సాఱ	సాఱ	90	వీఱ*	20
సాఱ*		30	వీఱ తీఱ	50
సాఱ	సాఱ	90	వీఱ తీఱ	50
సాఱ	సాఱ	70	వీఱ తీఱ	100
సాఱ	సాఱ	70	వీఱ*	50
సాఱ	సాఱ	60	వీఱ తీఱ	100
సాఱ*		25	వీఱ*	25
సాఱ	సాఱ	60	వీఱ తీఱ	90
సాఱ	సాఱ	50	వీఱ తీఱ	70
సాఱ	సాఱ	50	వీఱ*	25
సాఱ	సాఱ	300	వీఱ తీఱ	90
సాఱ*		80	వీఱ*	30
సాఱ	సాఱ	90	వీఱ తీఱ	30
సాఱ	సాఱ	70	వీఱ*	30
సాఱ*		40	వీఱ తీఱ	70
సాఱ	సాఱ	300	వీఱ*	25
సాఱ*		100	సా	140
సా	సా	200	సా*	50
సాఱ	సాఱ	100	సా	100
సాఱ*		25	సా	50
సాఱ	సాఱ	70	సా	300

σο*	100	σω σω	50
σφ σφ	50	σφ*	20
σφα σφα	80	σς σς	100
σφα*	25	σφα σφα	80
σφαι σφαι	60	σφα*	30
σφαι*	30	σφαι σφαι	50
σφαι σφαι	60	σφαι*	20
σφαι*	30	σφαι σφαι	80
σφαι σφαι	60	σφαι σφαι	80
σφαι σφαι	30	σφαι*	30
σφαι σφαι	90	σφαι σφαι	50
σφαι*	30	σφαι*	30
σφαι σφαι	60	σφαι σφαι	80
σφαι*	30	σφαι*	30
σφαι σφαι	80	σφαι σφαι	80
σφαι*	25	σφαι*	30
σφαι σφαι	90	σφαι σφαι	80
σφαι*	30	σφαι*	30
σφαι σφαι	50	σφαι σφαι	80
σφαι σφαι	90	σφαι*	30
σφαι*	30	σφαι σφαι	50
σφαι σφαι	90	σφαι*	20
σφαι*	30	σφαι σφαι	100

ρει*		40	ταν	ταν	70
ρη	σχη	80	την	ταν	60
ρη*		25	τας	τας	80
ρι	σχι	80	των	των	90
ρι*		25	των*		30
ρι	σχι	70	τε	τε	300
ρι	σχι	80	τε*		100
ρι*		25	τ̄	τε	40
ρι	σχι	70	τη	τη	200
ρι	σχι	80	τη*		50
ρι*		25	την	την	70
ρι	σχι	70	τη̄	την	70
ρι	σχι	50	της	της	100
ρι*		25	τι	τι	300
ρι	σχι	80	τι*		100
ρι*		30	τι	τι	300
	τ		τι*		100
τι	τι	300	τι	τι	50
τι*		100	τι	τι	50
τι	τι	100	τι	τι	100
τι	τι	90	τι	τι	100
τι	τι	80	τι	τι	50
τι	τι	25	τι	τι	50

264 GRANDE POLICE

τοὺς	τοὺς	40	ὑπερ	ὑπερ	80
τοῦς	τοῦς	40	ὑπο	ὑπο	80
τη	τη	100	ὑπο*		40
της	της	100	υς	υς	90
της	της	100	υσι	υσι	70
ται	ται	80		χ	
ται*		30	χα	χα	160
της	της	50	χα*		50
τη	τη	70	χαν	χαν	40
τυ	τυ	300	χαι	χαι	60
τυ*		100	χαρ	χαρ	50
των	των	40	χαρ	χαρ	50
των	των	100	χαρι	χαρις	40
των*		40	χαι		25
των	των	25	χε	χε	130
των	των	70	χε*		50
των	των	80	χει	χει	70
των	των	80	χει	χει	70
	υ		χει*		30
υ	υ	90	χη	χη	160
υι	υι	150	χη*		50
υυ	υυ	80	χω	χην	40
υπ	υπ	90	χθ	χθ	60

POUR LE GREC. 265

Ϡα Ϡα	40	Ϡα*	20
Ϡαϣ Ϡαϣ	30	Ϡε Ϡε	90
Ϡλϣ Ϡεϣ	40	Ϡε*	30
Ϡ Ϡ'	150	Ϡεϣ Ϡεϣ	40
Ϡ*	35	Ϡεϣ*	25
Ϡϣ Ϡϣ'	50	Ϡϣ Ϡϣ	90
Ϡϣ Ϡϣ	150	Ϡϣ*	30
Ϡϣ*	35	Ϡε Ϡε	90
Ϡϣ Ϡϣ	40	Ϡε*	30
Ϡε Ϡε	30	Ϡϣ Ϡϣ	90
Ϡϣ Ϡϣ	150	Ϡϣ*	30
Ϡϣ*	35	Ϡϣ Ϡϣ	90
Ϡϣ Ϡϣ	50	Ϡϣ*	30
Ϡϣ*	20	Ϡϣ Ϡϣ	40
		Ϡϣ*	20
Ϡα Ϡα	90	ω ω	100
Ϡα*	30		
Ϡαϣ Ϡαϣ	50		
Ϡαϣ*	25		
Ϡαϣ Ϡαϣ	40		
Ϡαϣ Ϡαϣ	60		

Chiffres.

9	---	25
4	---	25

TOTAL des différentes sortes . . 776

NOTA.

On peut voir par cette multiplicité de sortes, que le Caractère Grec est le plus étendu & le plus compliqué de tous les Caractères. Les Fondeurs ne feront pas toujours les maîtres de rendre les fontes de Grec aussi complètes en sortes que je viens de le représenter, parce que, comme je l'ai déjà dit, les Graveurs qui ont travaillé sur ce Caractère ont suivi les ligatures qui se trouvoient dans les manuscrits qu'ils imitoient. Ils n'y a jamais eu que les Caractères Grecs gravés par Garamond pour François I, qui aient été complets en toutes sortes de ligatures. C'est ce qui m'a obligé de prendre en différentes frappes les figures qui composent cette Police, dans laquelle il en manque encore quelques-unes que j'ai crû devoir supprimer, afin de ne pas multiplier les êtres sans nécessité.

Pour les ouvrages classiques en Grec, on a diminué considérablement les ligatures ou lettres doubles : j'ai suivi cet usage dans la petite Police qui suit, laquelle ne contient que les figures le plus en usage.

PETITE POLICE

de cent cinquante milliers de lettres ,

POUR LE GREC.

α			
α	4000	α	200
α	300	α	200
α	400	α	200
α	300	α	200
α	300	α	100
α	350	α	300
α	250	α	100
α	250	α	300
α	200	α	200
α	250	α	200
β		ε	
β	1000	ε	5500
β	1000	ε	500
γ		δ	
γ	3000	δ	300
γ	1500	δ	100
γ	300	δ	200
γ	200	δ	400
		δ	200
		δ	100

δπ	---	150	χϕ	---	150
φ	---	100	χϕς	---	100
ϕς	---	100	χφ	---	100
δ	---	300	λ		
	ζ		λ	---	3500
ζ	---	800	λλ	---	200
ζ	---	900	μ		
	η		μ	---	3000
η	---	5000	μρ	---	200
η	---	300	μϕ	---	200
ι	---	400	μϕ	---	100
ιω	---	250	μϕμ	---	150
	θ		μϕς	---	100
θ	---	1200	μϕτ	---	150
θ	---	1500	μϕρ	---	200
θ	---	1500	υ		
	ι		υ	---	6000
ι	---	5000	ξ		
	κ		ξ	---	1500
κ	---	3500	ο		
κσ	---	400	ο	---	5000
κς	---	200	οϕ	---	50
κς	---	200	οϕ	---	300

κ	---	1000	γ	---	200
κε	---	250	β	---	500
κα	---	200	βρ	---	100
κω	---	150	βρ	---	400
κε	---	50	ξ	---	300
π			τ		
π	---	2000	τ	---	3000
π	---	1200	τ	---	1500
πρ	---	200	τρ	---	200
πρ	---	200	τρ	---	200
πρ	---	300	τρ	---	200
ρ			υ		
ρ	---	2500	υ	---	5000
ρ	---	1000	υ	---	400
ρα	---	500	υρ	---	600
ρα	---	500	υρ	---	400
ρα	---	500			
ρα	---	200			
σ			φ		
σ	---	500	φ	---	5000
σ	---	2500	φ	---	400
σ	---	3000	φ	---	600
σ	---	500	φ	---	400

270 *PETITE POLICE*

ω	---	400
ϛ	---	500
	φ	
φ	---	1500
Φ	---	700
	χ	
χ	---	2500
	ψ	
ψ	---	1500
	ω	
ω	---	4000
ω	---	400
ω	---	200
ω	---	100
<hr/>		
ι	---	500
ι	---	500
ι	---	600
ι	---	400
ι	---	300
ι	---	200
ι	---	250
ι	---	200

ι	---	500
ι	---	250
ι	---	250
ι	---	200
ι	---	100
ι	---	100

Capitales.

A	---	400
B	---	300
Γ	---	300
Δ	---	300
E	---	400
Z	---	200
H	---	400
Θ	---	220
I	---	400
K	---	180
Λ	---	300
M	---	300
N	---	300
Ξ	---	200
O	---	400

POUR LE GREC. 271

Π	---	300
Ρ	---	300
Σ	---	300
Τ	---	300
Υ	---	400
Φ	---	200
Χ	---	200
Ψ	---	200
Ω	---	300

Accens & Esprits.

˘	---	1500
˙	---	1200
˚	---	1500
˛	---	1200
˜	---	800
˝	---	600
˘	---	500
˙	---	400
˚	---	1500
˛	---	500
˜	---	400
˝	---	250

ˆ	---	150
ˆ	---	100

Ponctuations.

.	---	2500
,	---	3000
;	---	400
-	---	1000

Lettres créées.

α	---	1000
α	---	200
Ϟ	---	100
ε	---	1500
ε	---	300
ϙ	---	100
ϙ	---	100
ϛ	---	200
η	---	1200
η	---	300
ο	---	1200
ϝ	---	600
ρ	---	200

272 *PETITE POLICE, &c.*

<i>ea</i> - - -	300		<i>v</i> - - -	1200
<i>ei</i> - - -	300		<i>y</i> - - -	300
<i>eo</i> - - -	300		<i>ω</i> - - -	1000
<i>ew</i> - - -	100		<i>ω</i> - - -	200

Lorsqu'on voudra un Caractère Grec sans aucunes ligatures, ainsi qu'on le fait en Hollande depuis quelque temps, on prendra les lettres simples marquées aux Polices précédentes.



P O L I C E
de dix milliers de lettres,
POUR LE CARACTÈRE DE FINANCE.

<i>a</i>	--- 450	<i>f</i>	--- 30
<i>a</i>	--- 50	<i>F</i>	--- 40
<i>b</i>	--- 100	<i>f</i>	--- 50
<i>c</i>	--- 250	<i>g</i>	--- 70
<i>c</i>	--- 15	<i>g</i>	--- 30
<i>d</i>	--- 100	<i>h</i>	--- 80
<i>d</i>	--- 160	<i>i</i>	--- 500
<i>e</i>	--- 600	<i>j</i>	--- 50
<i>e</i>	--- 200	<i>k</i>	--- 15
<i>e</i>	--- 50	<i>l</i>	--- 360
<i>e</i>	--- 30	<i>m</i>	--- 250

<i>u</i>	--- 400	<i>z</i>	--- 160
<i>w</i>	--- 50	<i>s</i>	--- 80
<i>o</i>	--- 450	<i>a</i>	--- 50
<i>p</i>	--- 200	<i>t</i>	--- 250
<i>p</i>	--- 50	<i>z</i>	--- 80
<i>q</i>	--- 50	<i>z</i>	--- 60
<i>q</i>	--- 160	<i>u</i>	--- 500
<i>r</i>	--- 350	<i>v</i>	--- 100
<i>r</i>	--- 60	<i>v</i>	--- 80
<i>v</i>	--- 60	<i>x</i>	--- 40
<i>s</i>	--- 40	<i>x</i>	--- 20
<i>f</i>	--- 60	<i>y</i>	--- 20

POUR LA FINANCIÈRE. 275

z	---	20	æ	---	50
æ	---	12	tt	---	50
œ	---	15	tz	---	50
w	---	12	à	---	50
É	---	30	á	---	15
É	---	30	é	---	150
É	---	30	é	---	50
de	---	80	è	---	30
ee	---	60	é	---	40
ez	---	20	è	---	10
ff	---	30	í	---	15
fi	---	40	í	---	10

0 [^] --- 12	— --- 10
u [^] --- 10	~ --- 20
u [^] --- 15	~ --- 20
• --- 150	o --- 15
, --- 150	o --- 15
: --- 50	γ --- 15
; --- 30	† --- 10
) --- 150	£ --- 20
! --- 10	# --- 20
? --- 10	§ --- 20
- --- 20	§ --- 20
— --- 20	/ --- 10

POUR LA FINANCIÈRE. 277

A	---	30	L	---	30
B	---	15	M	---	30
C	---	25	N	---	30
D	---	30	O	---	30
E	---	25	P	---	25
É	---	25	Q	---	20
F	---	15	R	---	30
G	---	12	S	---	30
L	---	10	T	---	25
H	---	10	J	---	25
I	---	35	U	---	25
K	---	6	V	---	25

<i>X</i> 10	<i>HI</i> 15
<i>Y</i> 10	<i>I</i> 35
<i>Z</i> 10	<i>J</i> 20
<i>A</i> 30	<i>K</i> 8
<i>B</i> 15	<i>L</i> 30
<i>C</i> 25	<i>M</i> 25
<i>Ç</i> 8	<i>N</i> 30
<i>D</i> 30	<i>O</i> 30
<i>E</i> 50	<i>P</i> 25
<i>É</i> 15	<i>Q</i> 20
<i>F</i> 20	<i>R</i> 30
<i>G</i> 15	<i>S</i> 30

POUR LA FINANCIÈRE. 279

<i>T</i> --- 30	3 --- 25
<i>U</i> --- 20	4 --- 25
<i>V</i> --- 20	5 --- 25
<i>X</i> --- 10	6 --- 25
<i>Y</i> --- 10	7 --- 25
<i>Z</i> --- 10	8 --- 25
<i>Æ</i> --- 8	9 --- 25
1 --- 30	0 --- 25
2 --- 30	



P O L I C E

de vingt milliers de figures ,
POUR LE PLEIN-CHANT ORDINAIRE.

Première Portée.

	1400
	1800
	1100
	500
	300
	100
	220
	70

■	1200
■	200
■	100
■	200
■	200
■	100
■	100
■	20
■	20

POUR LE PLEIN-CHANT. 281

	---	30
	---	120
	---	60
	---	50
	---	100
	---	30
	---	1400
	---	300
	---	100
	---	1600

	---	350
	---	80
	---	400
	---	200
	---	350
	---	200

Seconde Portée.

	---	250
	---	1200
	---	300

	---	100		---	30
	---	300		---	50
	---	200		---	60
	---	200		---	650
	---	150		---	100
	---	150		---	60
	---	50		---	400
	---	60		---	300
	---	30		---	180
	---	100		---	100

Troisième Portée.

	---	300		---	60
	---	250		---	50
	---	100		---	30
	---	50		---	200
	---	200		---	100
	---	150		---	50
	---	100		---	50
				---	50
				---	50
				---	50
				---	50
				---	50
				---	50

N^a. On ne fond des sept dernières figures que lorsqu'on en demande, ainsi que des bémols & des béquarres posés sur les lignes : ceux-ci font ordinairement suppléés par les autres. Il en est de même pour le point posé sur la ligne.

P O L I C E

de vingt-cinq milliers

**POUR LE PLEIN-CHANT ROUGE
ET NOIR, dit BRISÉ.**

1 ^{er} . Corps.		2 ^e . Corps.	
			40
<i>Première Portée.</i>			40
—	100		250
	4500	<i>2^e. Corps.</i>	
	250	<i>Première Portée.</i>	
	50		250
	100		150
	100		130
	50	<i>Seconde Portée.</i>	
	200		100
<i>Seconde Portée.</i>			130
	3600		
	150		
	50		

POUR LE PLEIN-CHANT. 285

4 ^e . Corps.	ESPACES.
—	Sur le 1 ^{er} . Corps.
— de 6 notes 2500	de $\frac{1}{2}$ note 800
—	de 1 700
—	de 2 - - - 800
—	de 3 - - - 1000
— de 4 300	de 4 - - - 800
—	Sur le 2 ^e . Corps.
—	de $\frac{1}{2}$ - - - 700
—	de 1 - - - 400
— de 2 300	de 2 - - - 300
—	de 3 - - - 1000
—	de 4 - - - 600
—	Sur le 4 ^e . Corps.
— de $\frac{1}{2}$ 500	de $\frac{1}{2}$ - - - 1000
—	de 1 - - - 800
—	de 2 - - - 100
—	de 4 - - - 80
— de $\frac{1}{2}$ 2000	de 6 - - - 80

POLICE

de soixante milliers de figures

POUR LA MUSIQUE.

		I ^{er} . Corps.			
			19	♩	300
			20	♪	200
1		— 3000	21	♩	100
2	2	— 2000	22	♩	100
3	3	— 1000	23	♩	50
4	4	— 500	24	♩	100
5	6	— 500	25	♩	300
6	8	— 500	26	♩	200
7) 20	27	♩	100
8) 20	28	♩	200
9		⊥ 2000	29	♩	100
10		⊥ 300	30	♩	50
11		⊥ 100	31	♩	100
12	2	⊥ 200	32	♩	100
13		⊥ 200	33	+	100
14		⊥ 100	34	~	100
15		● 2000	35	⊗	20
16		⊙ 100	36	2 ⊙	20
17		⊥ 500	37	⊥	200
18		⊥ 400	38	2 ⊥	200

POUR LA MUSIQUE. 287

39	2		200	62	2		300
40	3		100	63	2		200
41	2		200	64	2		200
42	3		100	65	2		400
43	4		100	66	3		200
44	6		30	67	3		400
45			200	68	5		100
46	2		200	69	5		100
47	2		200	70	2		300
48	3		100	71	2		100
49			600	72	2		200
50			600	73	2		200
51			400	74	2		200
52			400	75	3		200
53			100	76	3		300
54			30	77	5		100
55			30	78	5		150
56			600	79			200
57			600	80			100
58			400	81			50
59			400	82	2		100
60			60	83	2		160
61			30	84	3		100

85	5		50	106	4	20
				107	6	20
		<i>2^e. Corps.</i>		108	8	20
86	1	=	600	109	3	100
87	2	=	400	110	3	100
88	3	=	300			
89	6	=	200			<i>3^e. Corps.</i>
90		■	2000	111	1	200
91		□	50	112	2	200
92		□	60	113	3	100
93		■	200	114		1000
94		■	200	115		3000
95		■	30	116		60
96		■	300	117		160
97		■	300	118		500
98		■	50	119		800
99		■	100	120		200
100		■	100	121		200
101		■	60	122		200
102		■	20	123		200
103	2	■	100	124		200
104		■	20	125		200
105		■	20	126	2	30

POUR LA MUSIQUE. 289

127	2		30				
128			60				
129			60	139			1000
130	2		150	140	2		400
131			40	141	3		200
132	3		50	142	6		100
133	3		50				
		4^e. Corps.					
134			500	143	2		200
135	2		300	144	2		200
136			3000	145			2000
137			100	146			50
138			800	147			50

ESPACES

<i>sur le premier Corps,</i>	<i>de 2</i>	<i>---</i>	<i>500</i>
<i>de la largeur</i>	<i>de 3</i>	<i>---</i>	<i>400</i>
<i>d'une note</i>	<i>de 4</i>	<i>---</i>	<i>400</i>

T

de 5 - - - 400
de 6 - - - 500

de 4 - - - 200
de 6 - - - 500

Sur le second.

d'une note 400
de 2 - - - 300
de 3 - - - 300
de 4 - - - 300
de 6 - - - 400

Sur le quatrième.

d'une note 100
de 2 - - - 100
de 3 - - - 100
de 4 - - - 100
de 6 - - - 300

Sur le troisième.

d'une note 200
de 2 - - - 200
de 3 - - - 200

Sur le cinquième.

d'une note 100
de 2 - - - 100
de 3 - - - 100
de 4 - - - 100
de 6 - - - 300

POUR LES ACCORDS.

2 - - - 100
3 - - - 300
4 - - - 400
5 - - - 400

6 - - - 500
7 - - - 300
8 - - - 400
9 - - - 100

POUR LA MUSIQUE. 291

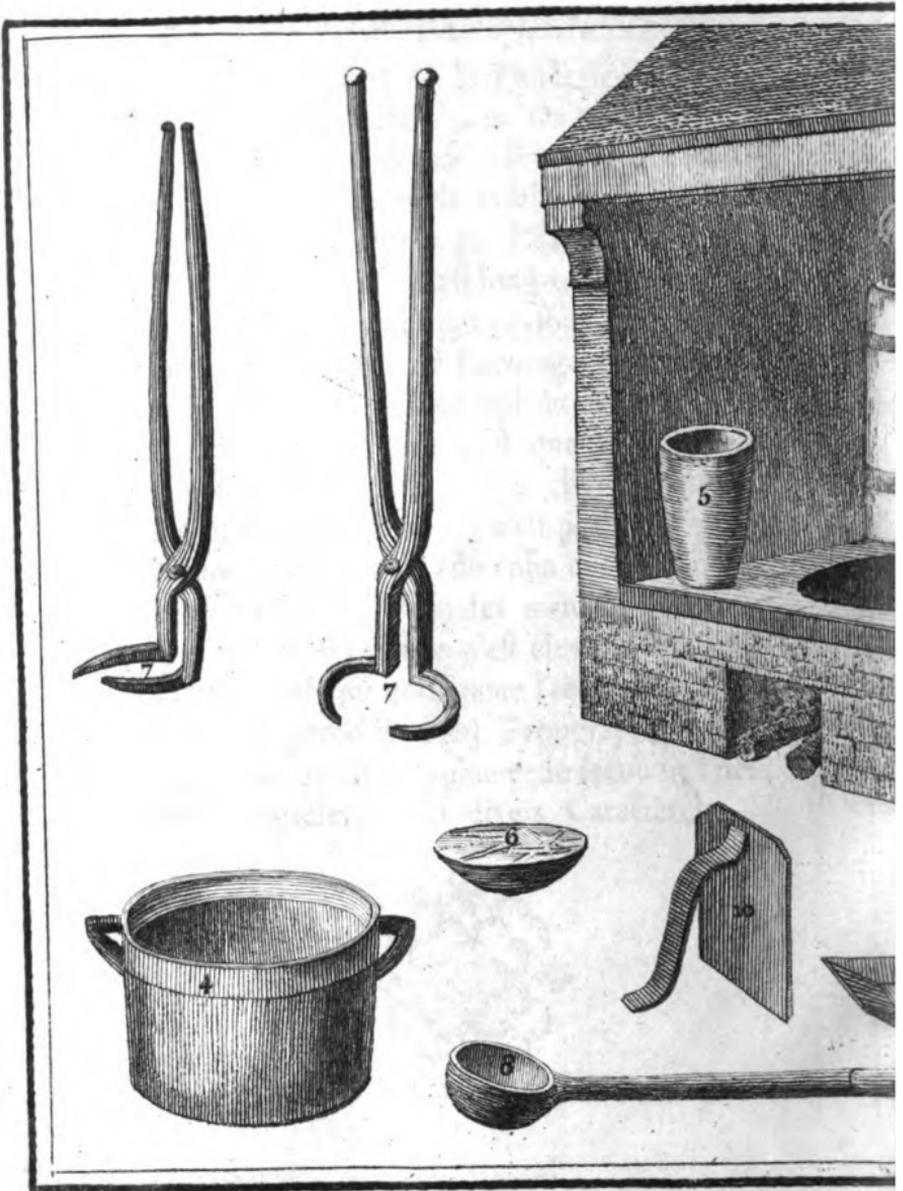
4	---	200		7	---	50
4#	---	100		x	---	50
5	---	50		h	---	50
6	---	50		—	---	50

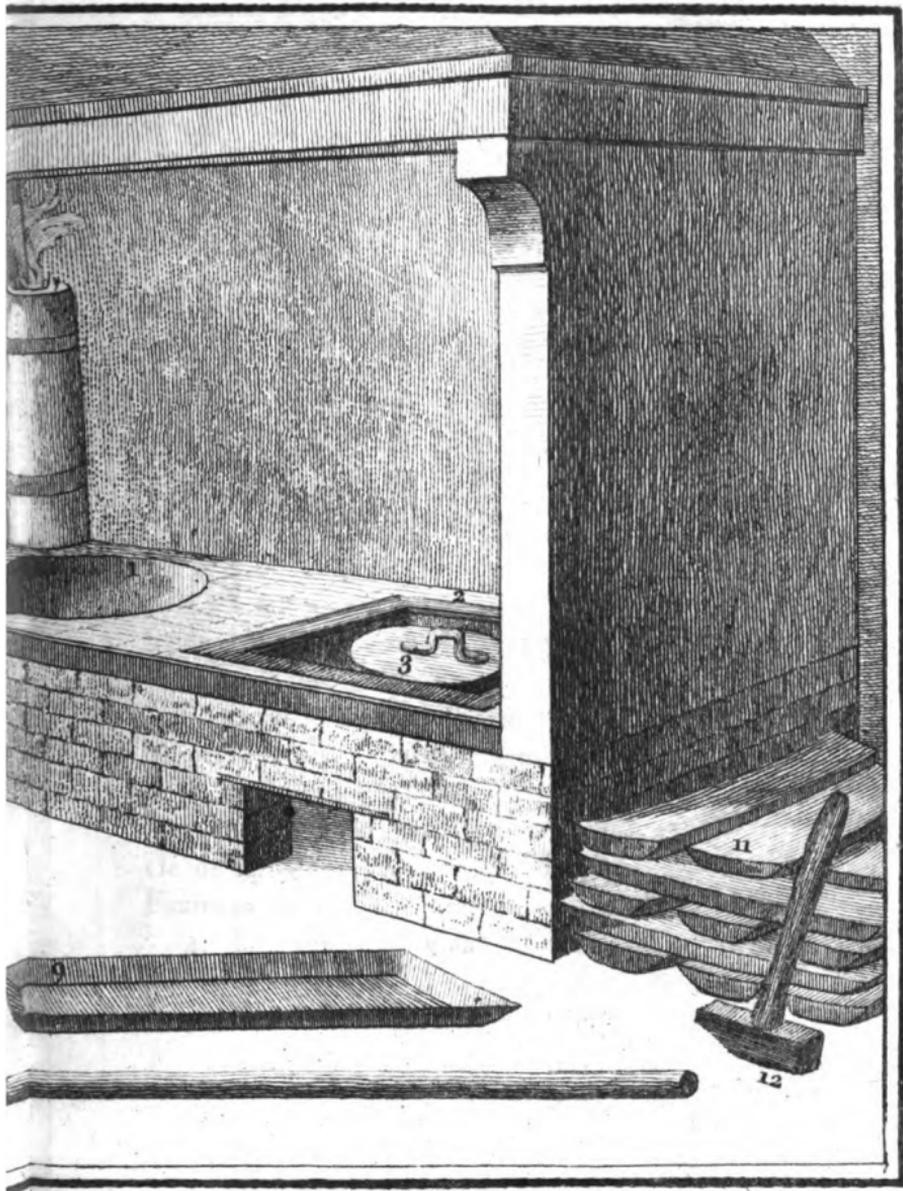


Voilà tout l'art de la Fonderie décrit, à quelques petits détails près. On peut voir par cette description & par celle de la Gravure, qui la précède, que le mécanisme de l'Imprimerie ne constitue pas l'Art Typographique, comme on l'a cru si long-temps, & comme le croient encore des personnes qui s'imaginent qu'un livre est l'ouvrage d'un Imprimeur, de même qu'un tableau est celui d'un Peintre. L'Imprimerie n'est que la troisième partie de l'Art; mais c'est à elle que toutes les autres se rapportent, c'est pour elle qu'elles sont faites, c'est elle enfin qui les rend & les fait valoir: en vain les matériaux sont-ils tout prêts, si l'édifice n'est élevé. C'est donc l'Imprimerie qui consomme l'œuvre.

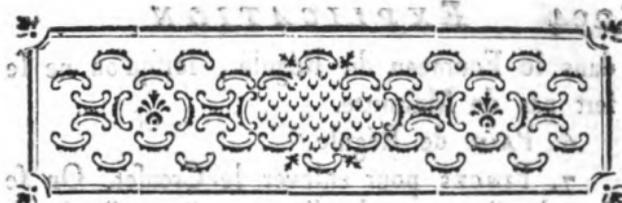
Cette partie de l'Art Typographique sera l'objet du troisième volume: le second est destiné à représenter les divers Caractères.











EXPLICATION
DES
PLANCHES.

I.

Le Fourneau à faire le Métal.

1. **M**ARMITTE du Plomb. Elle est de fer fondu, & de 14 ou 15 pouces de diamètre sur 10 ou 11 de profondeur.
2. **F**OURNEAU du Régule, de 16 ou 18 pouces en carré, traversé dans le milieu d'une grille en barreaux de fer.
3. **M**ARMITTE du Régule avec son couvercle de fer. Le charbon remplit les interstices du Fourneau & de la Marmitte.
4. La même en grand. Elle a 10 à 11 pouces de diamètre sur 8 ou 9 de profondeur.
5. **C**REUSET. On en met quatre à la fois

dans le Fourneau du Régule , lorsqu'on ne se sert pas de Marmite.

6. PAIN de Régule.

7. PINCES pour enlever le Creuset. On se sert de l'une ou de l'autre ; l'une l'embrasse circulairement , l'autre le pince en dedans & en dehors.

8. CUILLER à survuider le métal de la Marmite dans les Lingotières.

9. LINGOTIÈRE.

10. PLAQUE de tôle pour boucher l'ouverture du foyer lorsque l'on survuide.

11. LINGOTS de métal.

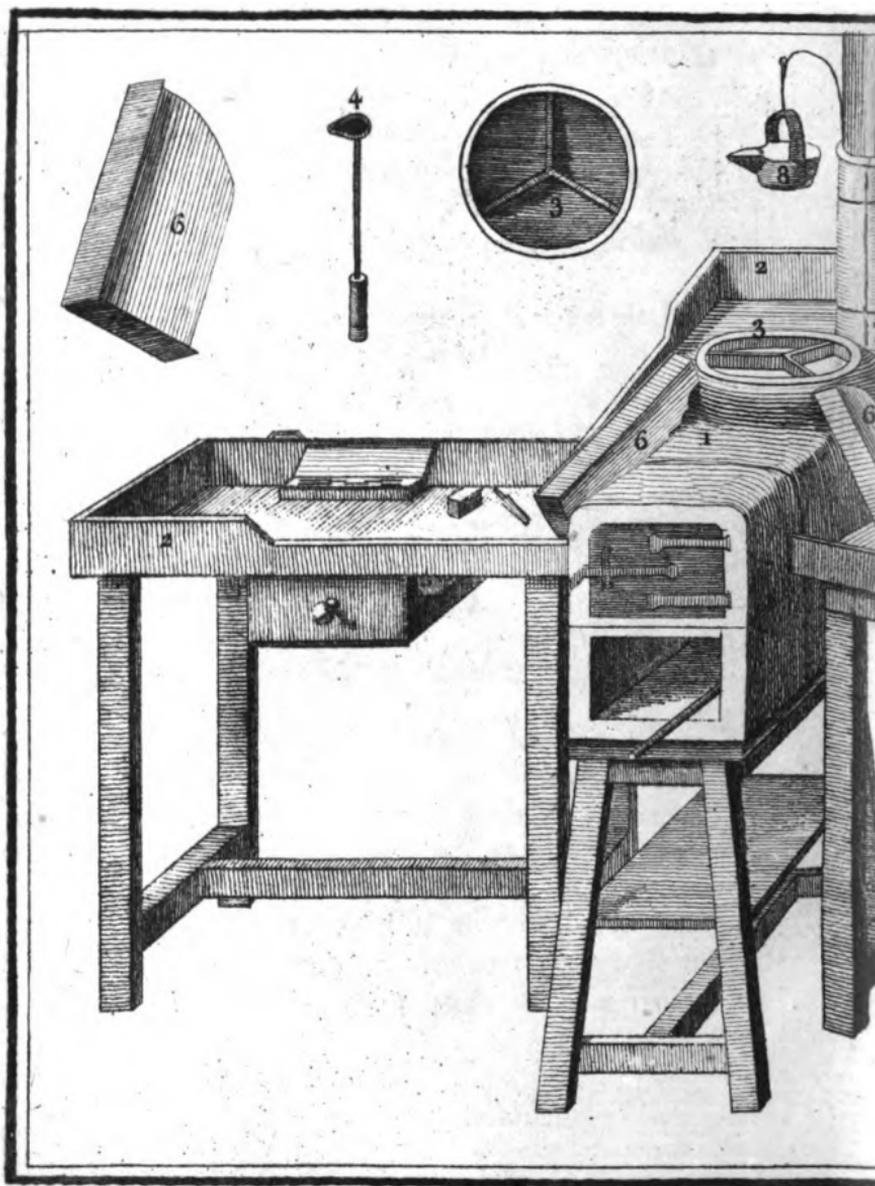
12. MASSE pour casser les Lingots.

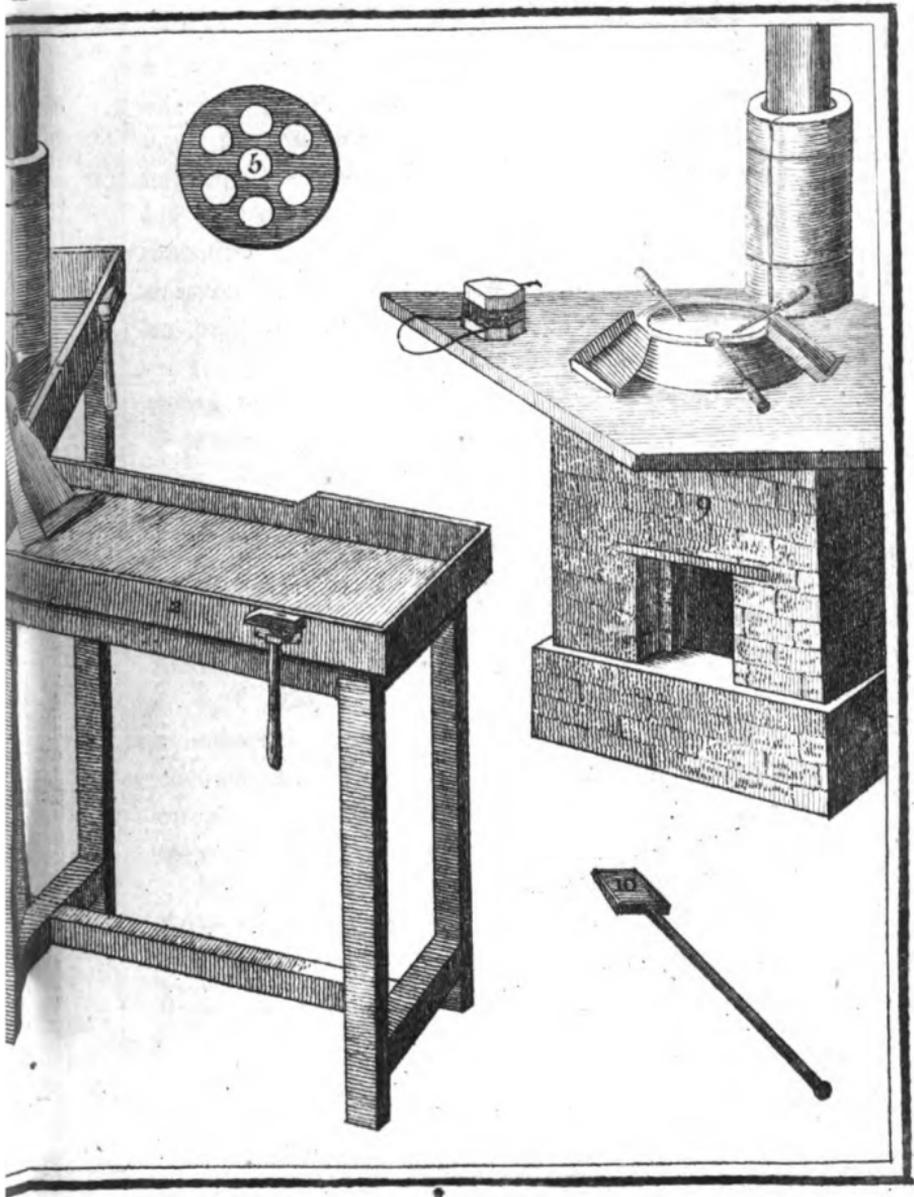
I I.

Fourneau à fondre les Lettres.

1. FOURNEAU , monté sur un pied en forme de banc , enduit par dessus d'une couche de plâtre ; l'ouverture du foyer est fermée par une porte de tôle , qui entre d'un côté dans deux gonds , & se ferme de l'autre par un loquet. Le dessous est le cendrier , dans lequel on voit un fourgon de fer pour arranger le feu.

2. BANC de 3 pieds de long sur 14 ou





DES PLANCHES. 295

à 5 pouces de large. Ou voit sur le Banc qui est en face, une petite boîte dans laquelle l'Ouvrier met les matrices dont il a besoin. Plus, un petit billot de bois, dit *coin*, pour reculer les registres du moule; un petit *couteau* pour émonder ou couper la Lettre qu'il faut mettre d'*approche*, &c. Il y a aussi pour chaque Banc un petit *marteau* & un *troir*.

3. **CUILLER** de fer fondu à trois séparations, pour faire fondre le métal. Elle a 7 ou 8 pouces de diamètre.

4. **CUILLER** pour couler le métal dans le moule.

5. **GRILLE** du Fourneau.

6. **FEUILLE** de tôle avec un rebord plié d'équerre, pour recevoir les parcelles du métal fondu qui s'échappent.

7. **CHAPPE** de terre cuite, en deux parties cylindriques retenues avec du fil de fer; elle embrasse le *tuyau* de tôle à la hauteur de 18 ou 20 pouces, pour garantir l'Ouvrier de la trop grande chaleur dudit tuyau.

8. **LAMPE** de cuivre ou de fer blanc pour éclairer les Fondeurs.

9. **FOURNEAU** d'usage en Allemagne, en Hollande, &c. Il est formé de briques & cou-

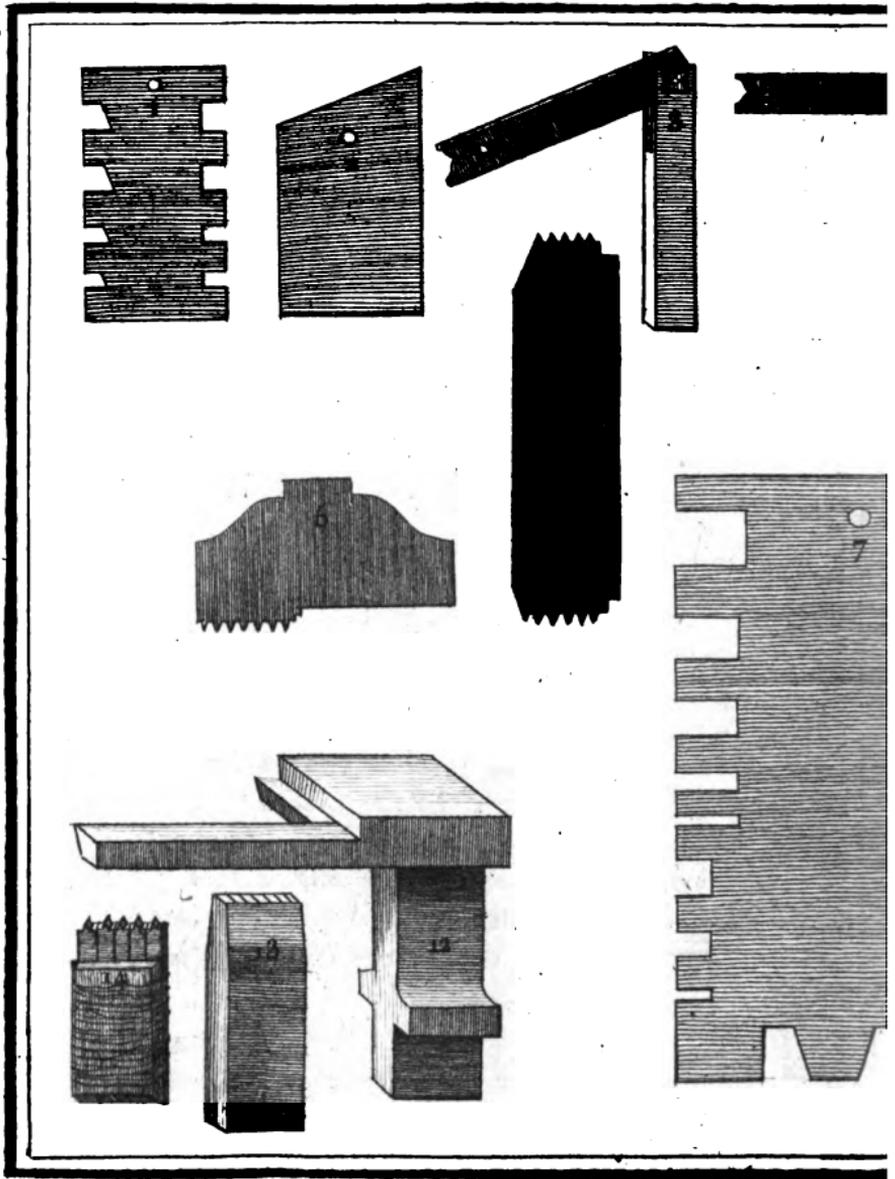
vert carrément d'une planche ; il reçoit à l'entour trois ou quatre Ouvriers qui puisent tous dans une seule & même cuiller. Ce Fourneau est garni de *feuilles*, de *petites cuillers* à fondre, du *trayau* & de la *chappe*. Un moule fermé est figuré sur un coin de la *table*. L'ouverture que l'on voit dans le corps dudit Fourneau est la ventouse & le cendrier ; au côté opposé est l'ouverture du foyer, séparé du cendrier par une grille sur laquelle on met du charbon de terre ou des *tourbes*.

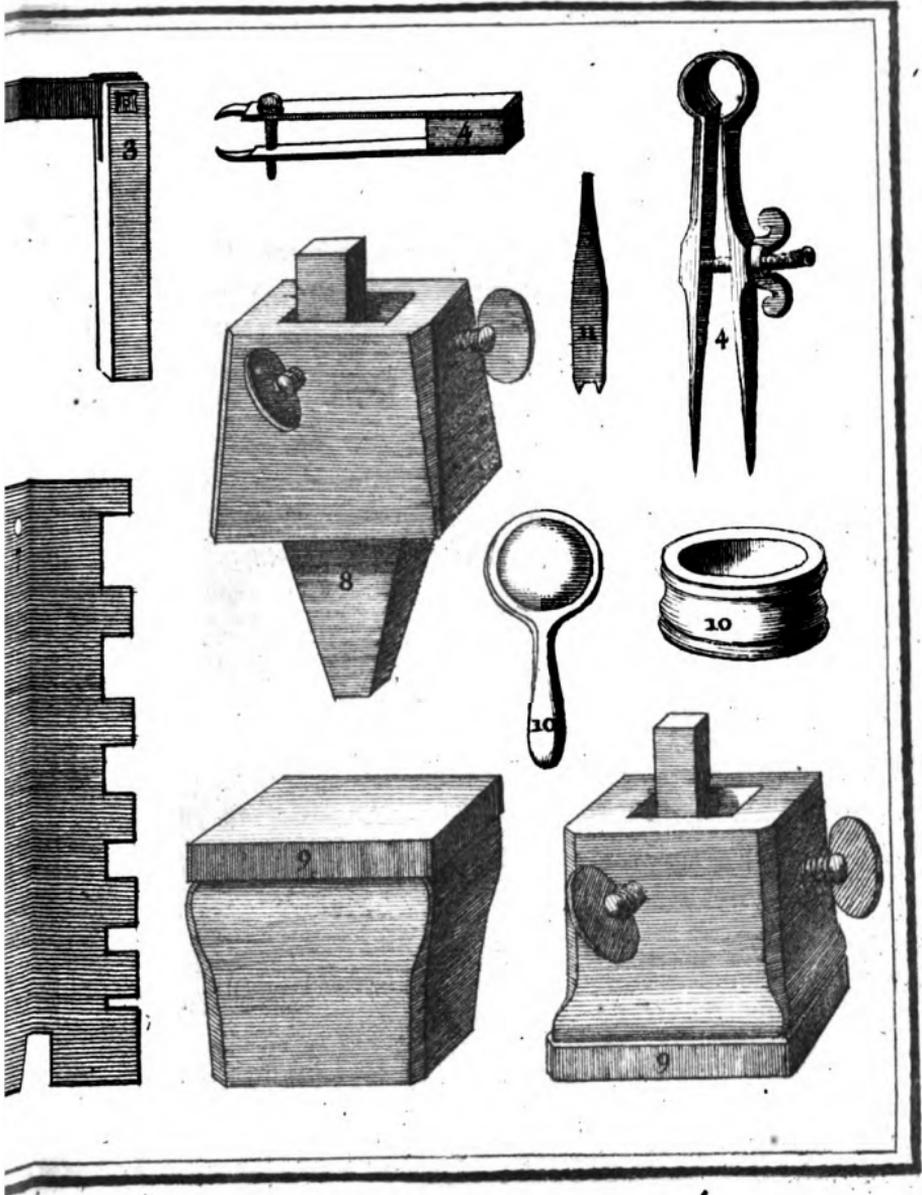
10. PELLE pour le feu.

I I I.

Divers Instruments pour la Taille des Poinçons.

1. CALIBRE pour le Romain & pour l'Italique.
2. CALIBRE de pente.
3. BEVEAU ; ou fausse équerre.
4. Différents Calibres mobiles.
5. CALIBRE d'acier à pointes pour tracer sur le Poinçon les barres du plain-chant.
6. CALIBRE pour la musique ; un côté est pour tracer les barres, l'autre pour la distance des queues des notes.





DES PLANCHES. 297

7. **CALIBRE** de laiton pour la musique. Les diverses entailles sont prises sur un & plusieurs corps, une ou plusieurs épaisseurs de notes, & pour l'inclinaison des traits obliques qui forment & lient les croches.

8. **TAS** percé d'un trou carré, pour recevoir le morceau d'acier destiné à être contrepointonné. Ce Poinçon est retenu & pressé par les vis entés les parois du Tas. Celui-ci se monte sur un pied de bois.

9. Autre **TAS** vu de deux faces; un côté sert pour contrepointonner, ou pour travailler le Poinçon au burin, &c. l'autre sert à frapper les matrices qui n'ont pas besoin d'un grand effort; autrement on se sert d'une petite enclume montée sur un pied.

10. **LOUPES** pour grossir les objets.

11. **Petit Calibre** de traits, pour tracer les pleins & déliés des grosses Lettres de deux points.

12. **GUIDE**. Il est retenu par l'empatement dans un étai. On présente, dans l'angle, le Poinçon dressé & poli, & on trace dessus avec le Calibre 5 ou 6 barres du plain-chant ou de la musique.

13. **POINÇON** dressé & marqué des traits

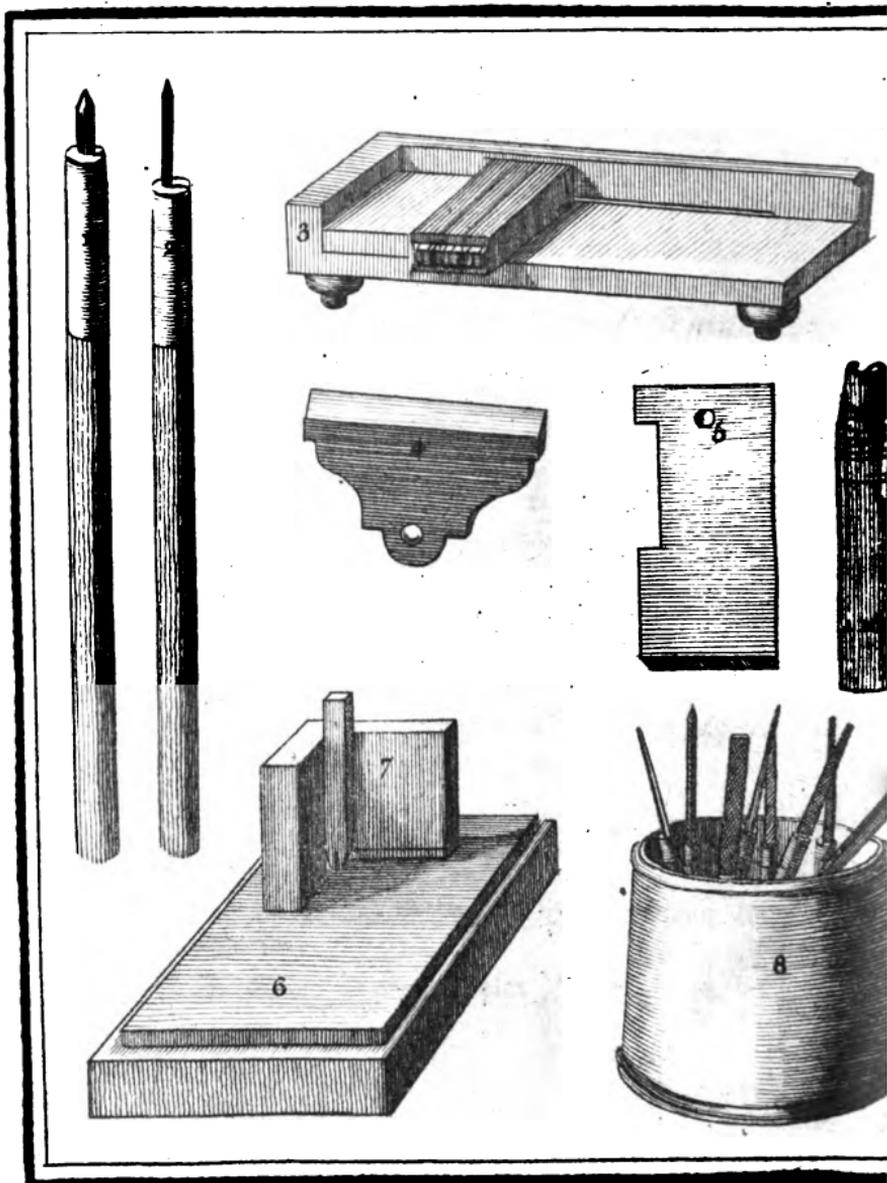
du Calibre pour les barres de plain-chant ou de musique.

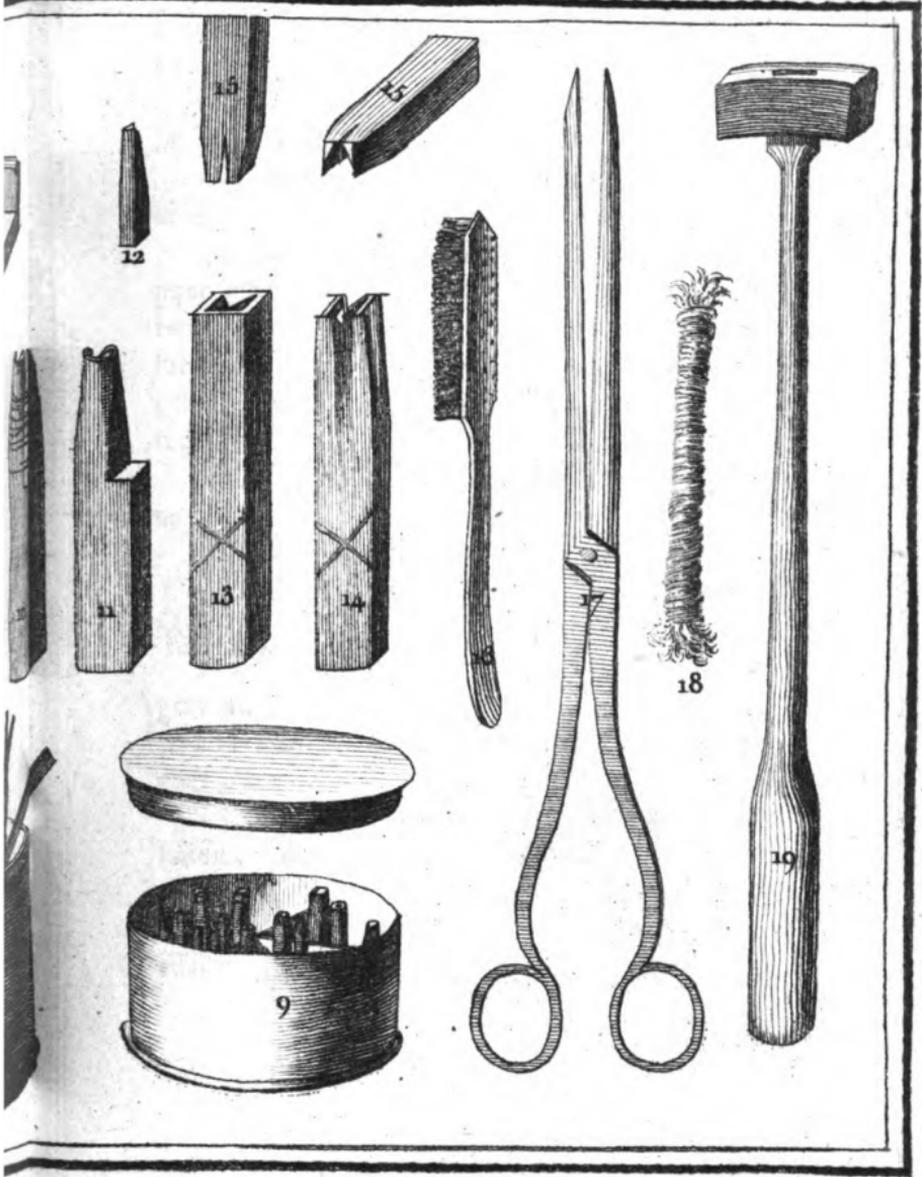
14. Cinq *corps* de filets liés ensemble pour modèles de la distance des barres de plain-chant & de musique.

IV.

Suite des Instruments pour la Taille des Poinçons, &c.

1. *POINTE* tranchante.
2. *POINTE* à tracer.
3. *JUSTIFICATION* avec trois *m*, lesquelles servent de modèles, à la justification des matrices & à la fonte des Lettres.
4. *JETTON* servant de niveau pour l'alignement des Lettres, &c.
5. Autre *Jetton* entaillé de dix lignes & demie, qui sert de calibre pour la hauteur en papier.
6. *PIERRE A L'HUILE*, montée sur un *luc* de bois.
7. *Equerre* à polir, avec un *Poinçon* posé dans l'angle.
8. *BOISSEAU* de cuivre pour contenir les petites limes.
9. *BOÎTE* avec des cases, pour mettre les





DES PLANCHES. 299

Poinçons à mesure qu'on les fait ; le couvercle est figuré au dessus.

10. POINÇON garni en dessus d'un accent lié avec du fil ciré.

11. Le même Poinçon entaillé sans son accent.

12. ACCENT aigu, grave ou circonflexe, &c. pour remplir l'entaille du Poinçon 11. où il est retenu avec un fil ciré. On place ces Accents sur les Poinçons des voyelles, pour éviter de graver autant de Poinçons que de Lettres accentuées.

13. TIGE d'acier contrepointonnée pour un M.

14. Le même Poinçon fini.

15. Le Contrepointon de l'M sur deux faces.

16. BROUSSE pour nettoyer le Poinçon en le gravant.

PINCE-LONGUE pour tremper les Poinçons, &c.

18. GRATTE-BOSSE, composé de fils de laiton, pour nettoyer le Poinçon, après être trempé.

19. Petite Masse pour contrepointonner, ciseler, &c.

V.

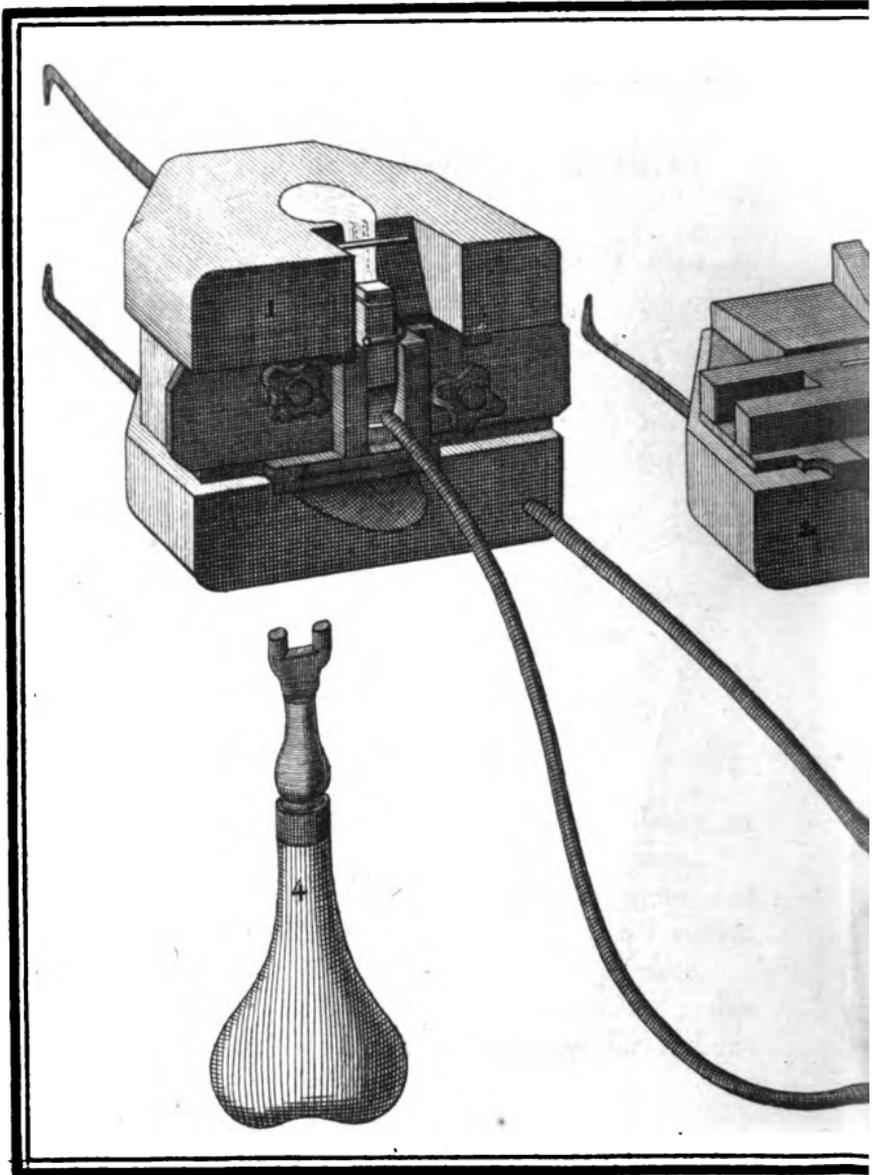
Moule à fondre les Lettres.

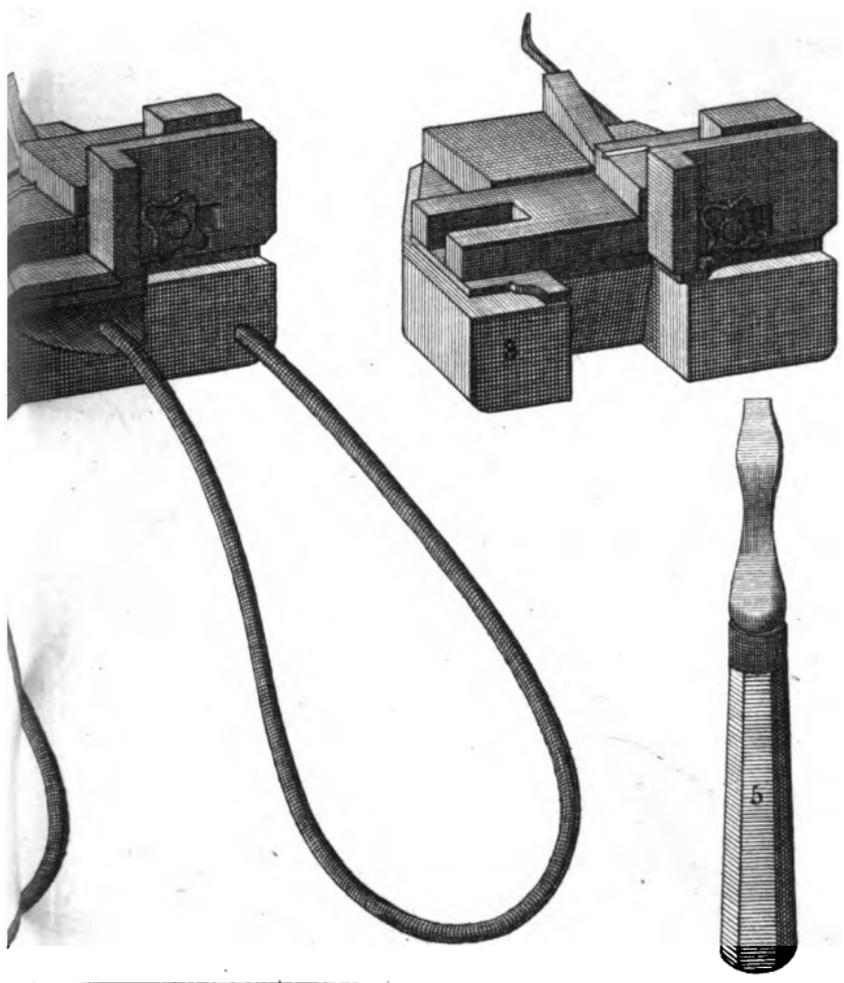
1. MOULE entier & fermé.
2. MOULE ouvert, présentant la *Pièce de dessous.*
3. Idem..... *Pièce de dessus.*
4. TOURNE-ÉCROU.
5. TOURNE-VIS.

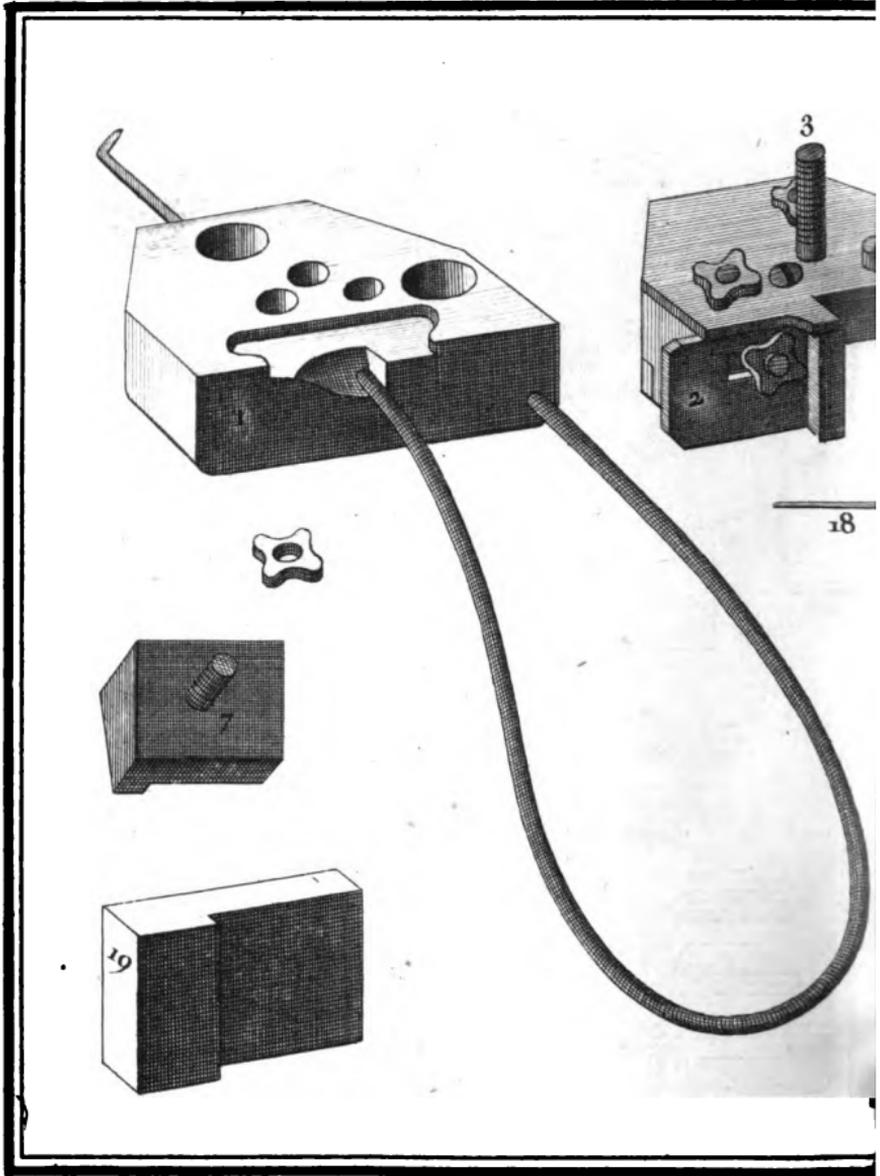
V I.

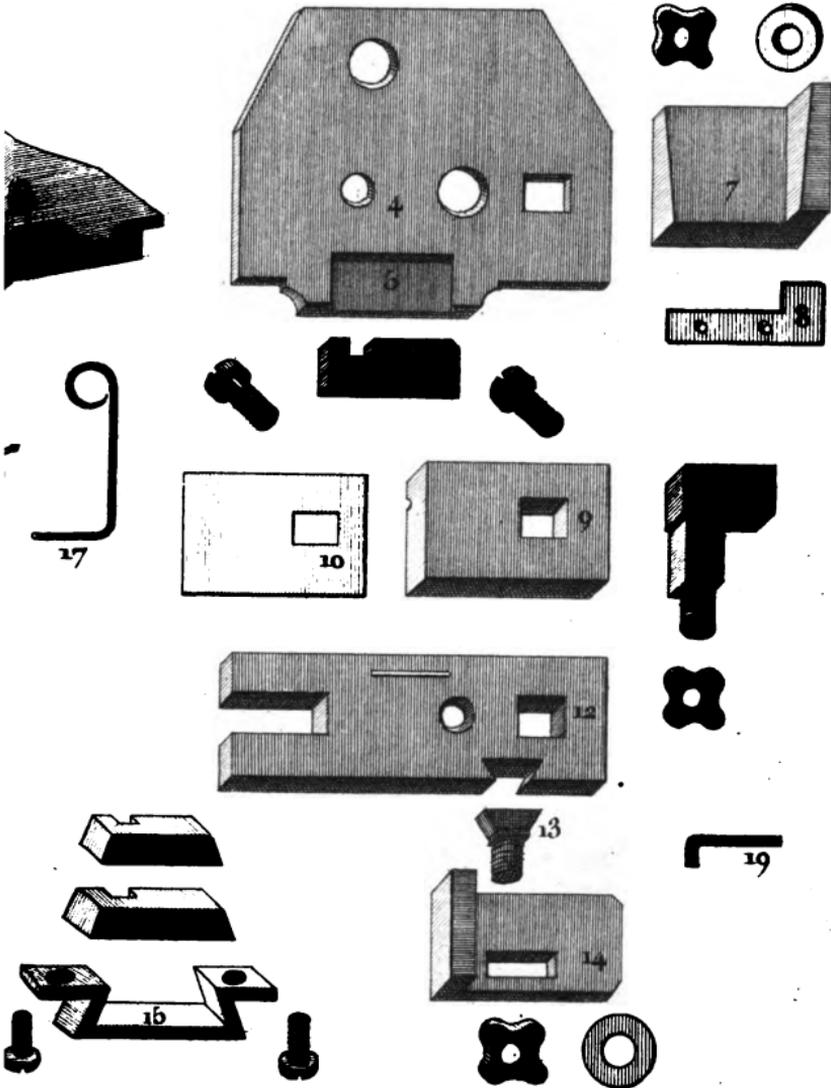
Détail du Moule.

1. Bois garni d'un *archet* & du *crochet.*
2. *Pièce de dessus* vue en dessous.
3. VIS du Bois.
4. PLATINE.
5. PORTE-HEURTOIR.
6. HEURTOIR.
7. JETS, l'un vu en dessus, l'autre en dessous; avec leurs vis, écrou & virole.
8. HAUSSE qui s'adapte sur la Longue-pièce & sur le blanc par deux mamelons qui entrent dans deux cavités faites à la Longue-pièce.
9. BLANC. La vis qui est au dessus, dite *vis de Blanc*, sert à serrer le Blanc sur la Lon-









DES PLANCHES. 301

gue-pièce , l'autre qui est à côté sert à lier la longue-pièce sur la Platine.

10. HAUSSE de corps qui est ferrée entre le Blanc & la Platine par la potence & la vis de blanc.

11. POTENCE. Elle traverse le Blanc , la Hausse , la Longue-pièce & la Platine , & les lie ensemble par l'écrou qui est figuré dessous.

12. LONGUE-PIÈCE.

13. VIS DU REGÏTRE.

14 REGÏTRE avec son écrou & sa visole.

15. PORTE-HEURTOIR pour les caractères de plain-chant , avec les deux vis qui le fixent sur la Platine.

16. HEURTOIRS qui entrent l'un sur l'autre , pour faire les différentes portées du plain-chant. Le Porte-Heurtoir sert de premier Heurtoir.

17. JOBET.

18. GIMBLET.

19. CRAN dont la partie courbée entre dans un trou de la Longue-pièce à l'endroit où il est figuré.

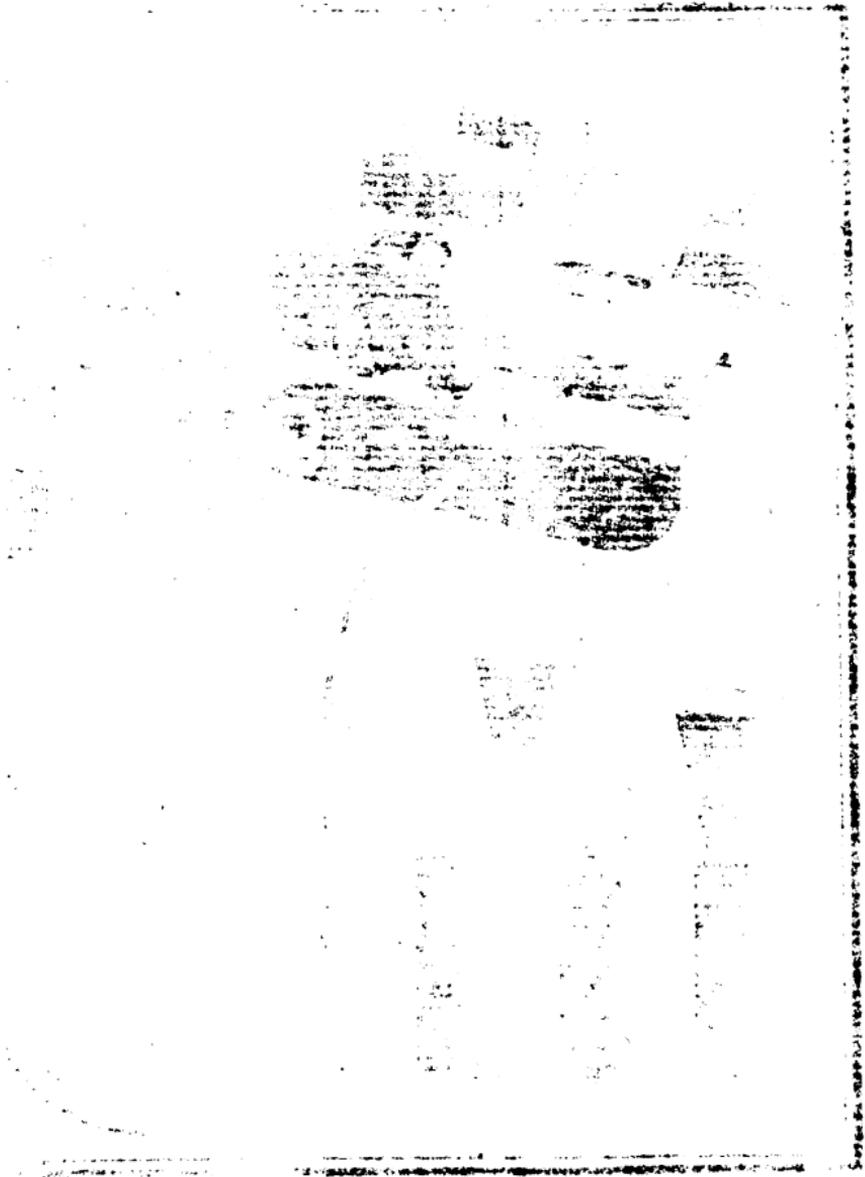
20. DRESSOIR. Morceau de fer taillé d'équerre ; on pose le blanc du moule dans l'angle du Dressoir que l'on promène sur la *Glace* , & on lime les inégalités du blanc marquées

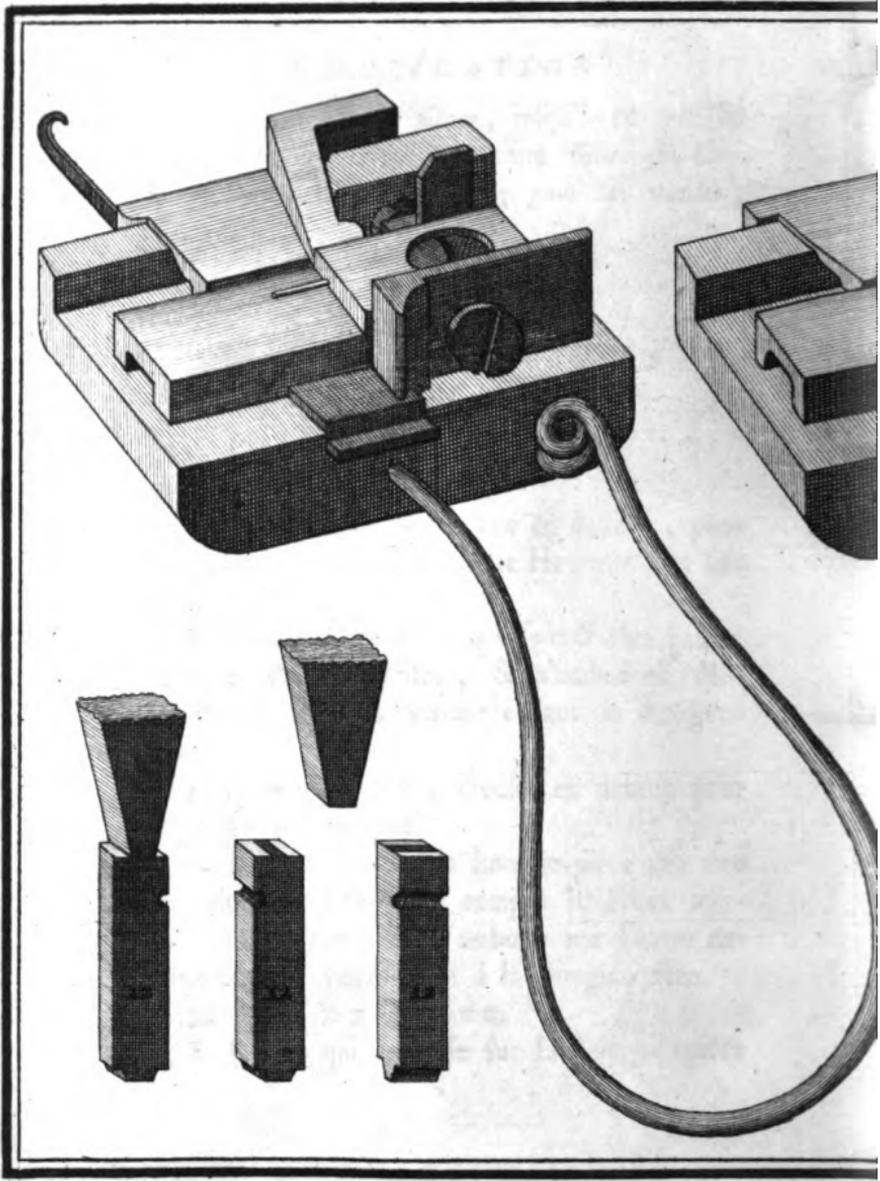
ou éclaircies par la *Glacé*, jusqu'à ce que le blanc porte également sur ladite *Glacé* du côté où se forme le corps. *Voyez pour les moules*, p. 191.

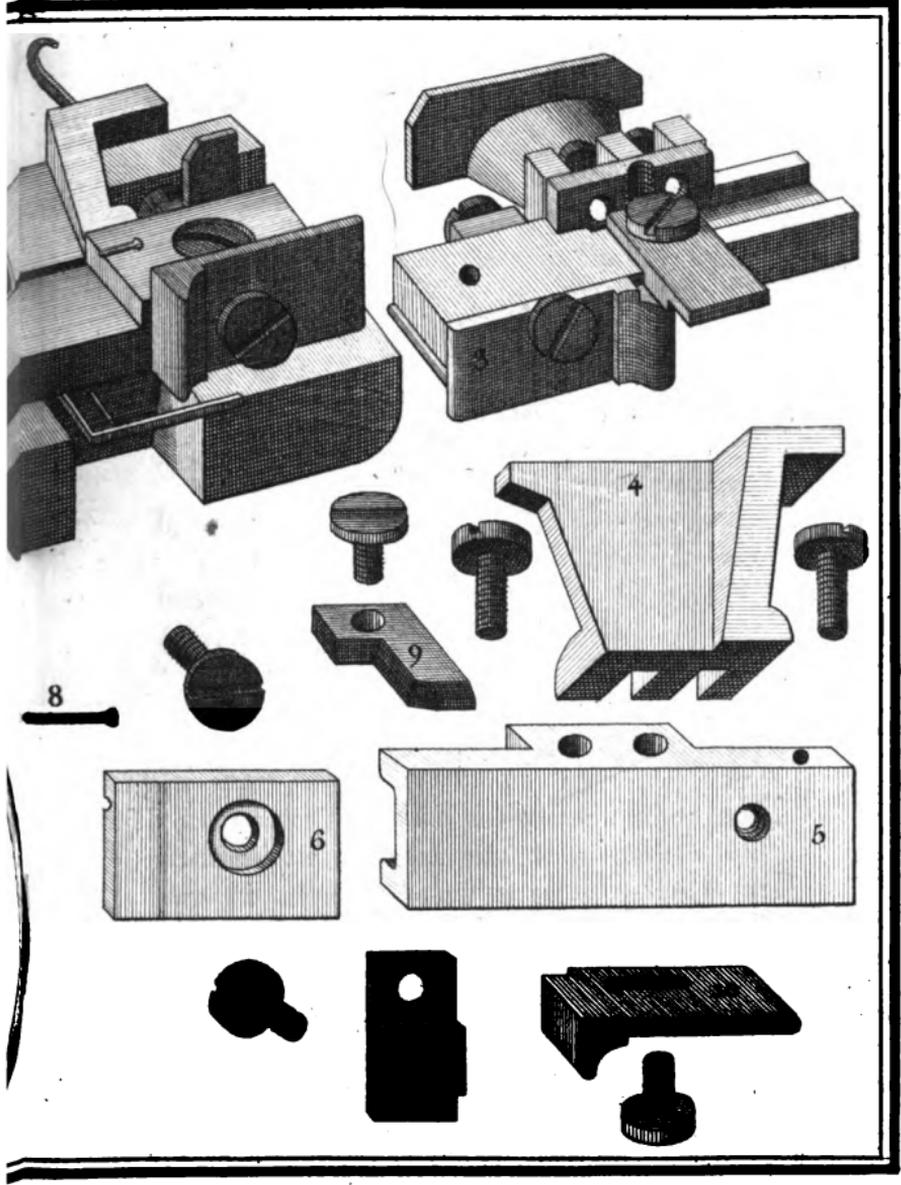
V I I.

Moule d'usage en Allemagne, en Hollande, &c.

1. PIÈCE de dessous.
2. PIÈCE de dessus.
3. Une desdites pièces vue en dessous, pour faire voir comment le Jet & le Heurtoir sont liés à la Longue-pièce.
4. JET. Les deux vis qui sont à côté passent dans les deux entailles, & s'emboitent dans les écrous marqués vis-à-vis dans la Longue-pièce.
5. LONGUE-PIÈCE, creusée en dessous pour la rendre plus légère.
6. BLANC fixé sur la Longue-pièce par un vis, dont la tête plate remplit le creux marqué audit Blanc, & s'emboîte par l'autre extrémité dans l'écrou fait à la Longue-pièce.
7. VIS DU BLANC.
8. CRAN qui se pose sur la Longue-pièce







The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be clearly documented and supported by appropriate evidence. This includes receipts, invoices, and other relevant documents that can be used to verify the accuracy of the records.

The second part of the document outlines the various methods used to collect and analyze data. It describes the process of gathering information from different sources and how this data is then processed and analyzed to identify trends and patterns. This section also discusses the importance of using reliable and valid data sources to ensure the accuracy of the findings.

The third part of the document focuses on the interpretation of the results. It explains how the data is analyzed and how the findings are used to draw conclusions and make recommendations. This section also discusses the importance of communicating the results clearly and effectively to the relevant stakeholders.

The fourth part of the document discusses the challenges and limitations of the research. It identifies the various factors that can affect the accuracy and reliability of the data and discusses the steps that can be taken to minimize these risks. This section also discusses the importance of being transparent about the limitations of the study and the potential for bias.

The fifth part of the document provides a summary of the key findings and conclusions. It highlights the most important results of the study and discusses their implications for practice and policy. This section also provides a final recommendation based on the findings of the study.



où il est retenu seulement par le Blanc, sous lequel il est arrêté par la petite tête qui entre dans une cavité.

9. COUPLET. Il tient lieu de potence, & sert à faire couler les deux pièces du moule l'une sur l'autre entre le Regître & ledit Couplet. Il est fixé sur la Longue-pièce par la vis qui est figurée au dessus.

10. REGÎTRE retenu sur la Longue-pièce par la vis qui est au dessous.

11. HEURTOIR fixé sous la Longue-pièce par la vis qui est à côté.

12. Lettres fondues sorties du Moule & vues sous différentes faces avec leur Jet & sans Jet. Voyez p. 197.

V I I I.

Le Prototype & différents Instruments.

1. PROTOTYPE. C'est une espèce d'étalon pour fixer la force & la correspondance générale des corps des caractères. La retraite qui est au haut & en dehors est un calibre de dix lignes & demie de profondeur, pour guider la hauteur en papier des mêmes caractères.

2. LIGNE ou mesure juste, fixe & détermi-

304 . EXPLICATION

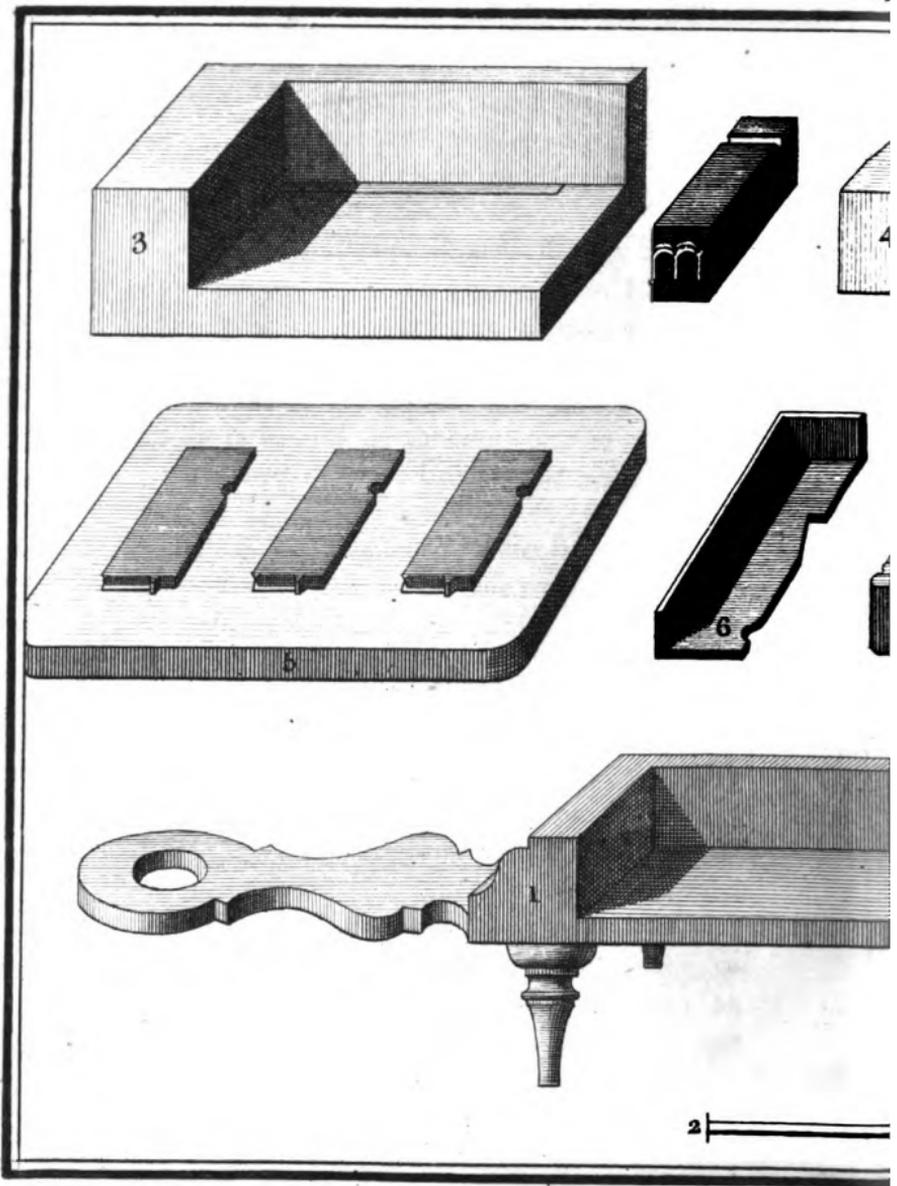
née que doit avoir la longueur intérieure du *Pro-*
totype. Pour rendre cette mesure juste , j'ai éva-
lué la retraite que le papier peut faire en séchant ,
après être imprimé.

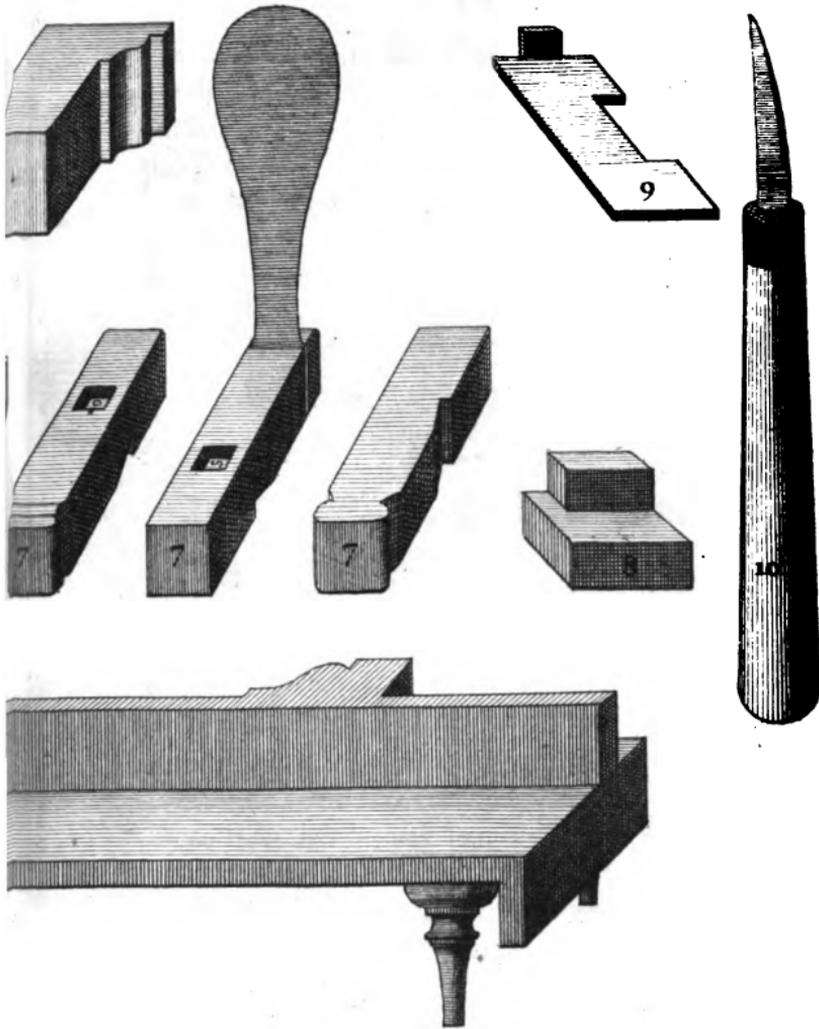
3. CALIBRE-MAT. Il a dix lignes & demie
de profondeur ; il sert à vérifier la *hauteur en pa-*
pier : pour cet effet la lettre est mise dans l'an-
gle , & le *coussinet* 4. à côté ; on pose le *Jetton*
sur l'extrémité des parties , pour voir si la lettre
est de la hauteur du calibre.

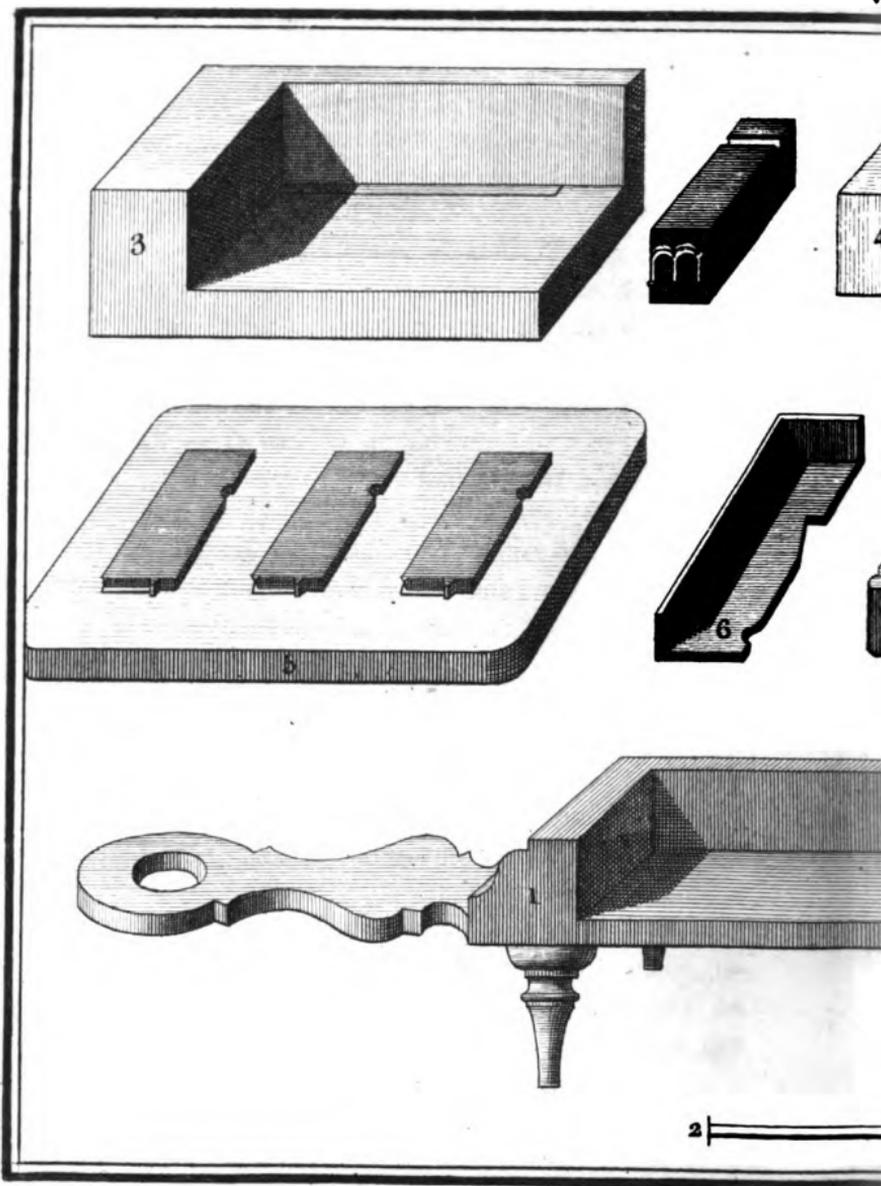
4. COUSSINET du Calibre-mat ; il a dix li-
gnes & demie de hauteur.

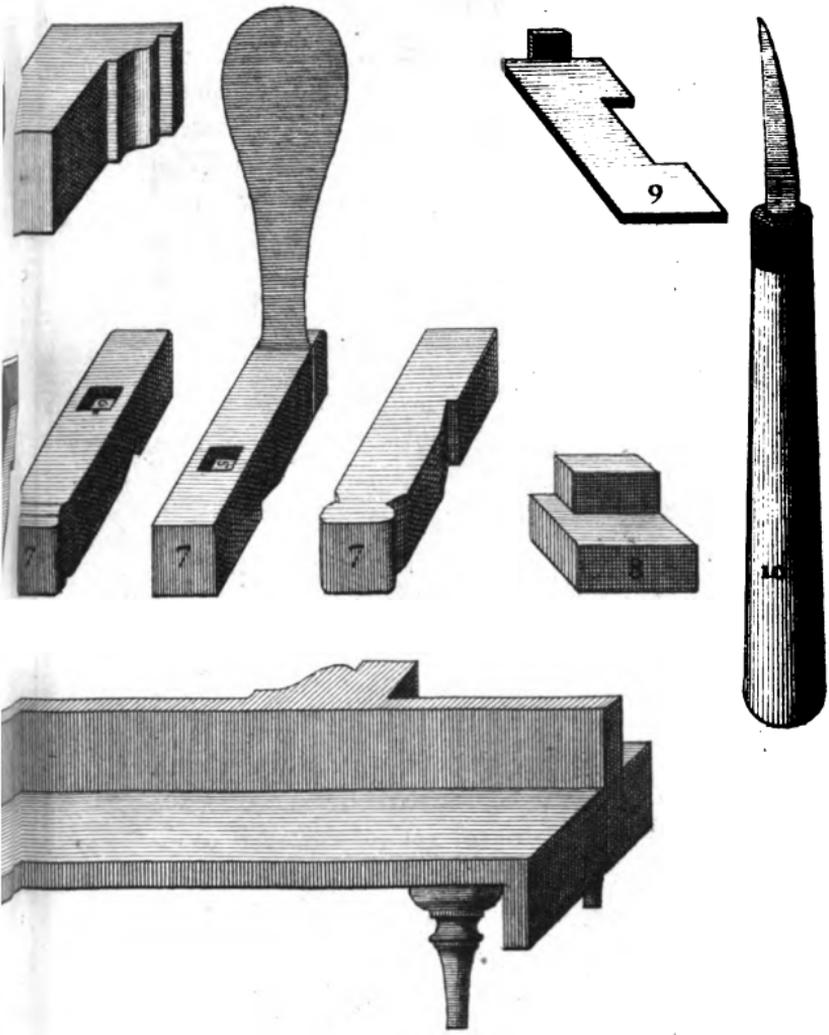
5. GLACE. Elle sert à vérifier l'épaisseur ou le
corps des lettres ; on en pose trois sur lesquelles
on présente le *Jetton* pour s'assurer de l'égalité.
Elle sert encore à dresser plusieurs pièces des
Moules. Cette Glace doit être un peu grenue ,
comme elle se trouve à la Manufacture des Glac-
es lorsqu'elle est dressée & non polie. On donne
ce grenu à un morceau de Glace poli , en met-
tant entre deux morceaux de Glace du sablon
ou grès très-fin & mouillé , & frottant les deux
morceaux l'un sur l'autre.

6. CHAPPE. Lorsque les *Matriees* sont justi-
fiées pour la *ligne* , la *hauteur* & l'*approche* , on
les met l'une après l'autre dans la *Chappe* que









[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is scattered across the page and cannot be transcribed.]

DES PLANCHES. 305

l'on ferre ensemble dans l'*étiau*. On lime du cuivre de la Matrice tout ce qui excède la Chappe, en suivant les creux de l'*encoche* & du *talon*; par-là toutes les Matrices sont de même hauteur.

7. MATRICE vue sur trois faces, celle du milieu portant son *attache*, qui est un morceau de peau lié avec un fil.

8. MATRICE de cadrats.

9. MATRICE d'espaces.

10. CÔUTEAU à créner.

I X.

Moule à Règles & à Interlignes

1. PIÈCE de dessus.

2. PIÈCE de dessous.

3. REGISTRES mobiles pour monter & descendre à la hauteur de la noix.

4. JOUES. Elles excèdent les longues-pièces, ainsi qu'on le voit à celle de dessous.

5. LONGUES-PIÈCES.

6. BOIS retenus aux longues-pièces par 2 vis.

7. CHARNIÈRE.

8. VIS de Charnière; son écrou est à la pièce de dessous sur laquelle elle lie la charnière.

V

306. *EXPLICATION*

9. **JET.** Il excède un peu la Longue-pièce, & il est fixé sur une *Platine* par une vis.

10. **NOIX.** Elle est retenue par une vis qui traverse la Longue-pièce; on en change à chaque épaisseur de réglés.

11. **MENTONET.** Il retient la noix d'équerre, & reçoit la Joue de la pièce de dessus.

12. **LAME** de métal sortie du Moule.

13. **CLAVETTE** pour retenir les Regitres par deux écrous qui entrent dans les deux bouts vissés. La vis qui est au dessus est pour fixer la Clavette dans une entaille faite sur la Longue-pièce de dessus, à l'endroit où sont les Regitres.

Moule à Interlignes.

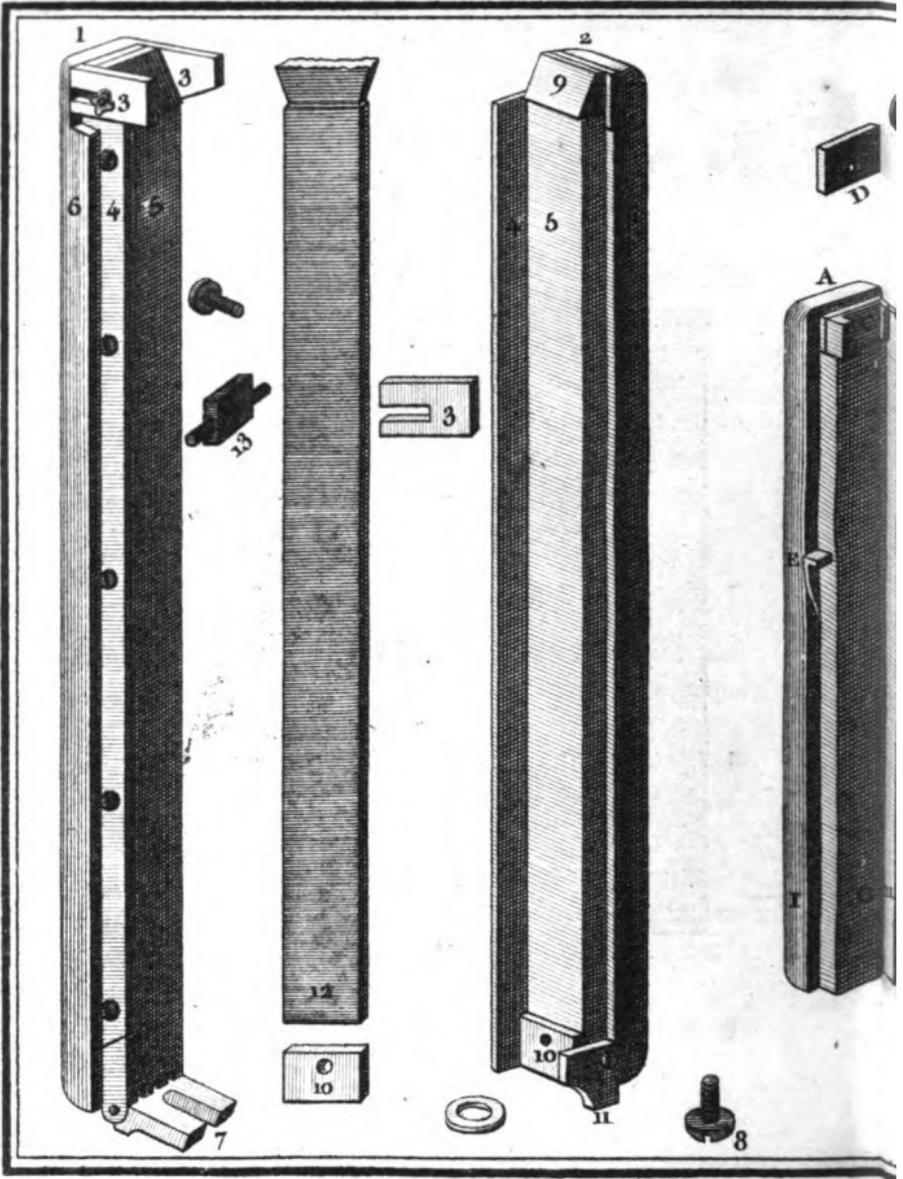
A. **PIÈCE** de dessous.

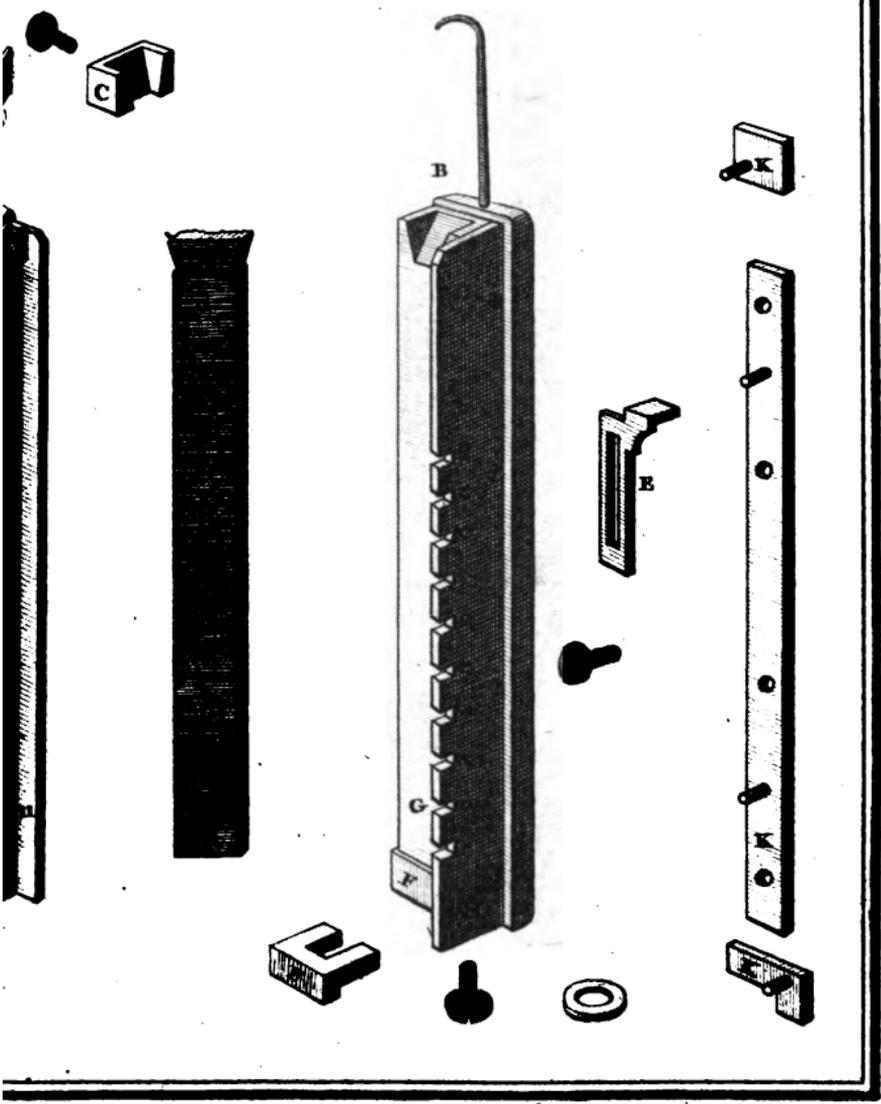
B. **PIÈCE** de dessus avec un *crochet* piqué dans le bois pour décrocher la *Lame*.

C. **JET** fixé à vis sur une *Platine*. Ce Jet excède la Longue-pièce de dessous de toute l'épaisseur de l'interligne.

D. **HAUSSE** de Jet. Elle sert à exhausser le Jet à une nouvelle épaisseur d'interligne, en la serrant entre ledit Jet & la *Platine* par la vis qui la traverse & qui a son écrou dans le Jet.

E. **REGITRE** mobile, arrêté par une vis.





[The page contains extremely faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is arranged in several columns and is too light to transcribe accurately.]



DES PLANCHES. 307

marquée au dessous ; il est fixé à volonté sur la Longue-pièce par le moyen de la rainure que l'on voit à cette figure représentée seule. Le bec de ce Regitre entrant successivement dans les crans marqués à la Figure H, fait monter ou descendre les deux pièces du Moule l'une au dessus de l'autre ; ce qui allonge ou raccourcit la *Lame* comme on le veut.

F. *TALON* fixé au bas de la Figure B par la vis & la virole qui y sont représentées ; l'é-crou est au bout de la Longue-pièce. On fait monter ou descendre ce *Talon* de façon qu'il ait la même faillie que le *Jet*.

G. LONGUES-PIÈCES.

H. *JOUES*. Celle de la pièce de dessus est crénelée de 10 ou 12 crans, chacun numéroté pour guider l'Ouvrier à poser le bec du Regitre dans celui qui est destiné à la longueur de l'interligne qu'il doit fondre.

I. BOIS du Moule.

K. *AJOUTOIR*. Les trois parties qui répondent au *Talon*, à la *Longue-pièce* & au *Regitre*, suivant la Figure des pièces de dessus & de dessous, entrent par les fiches apparentes dans des trous faits aux Longues-pièces, & sont serrées entre elles & les *Joues* par les vis desdites

308 **EXPLICATION**

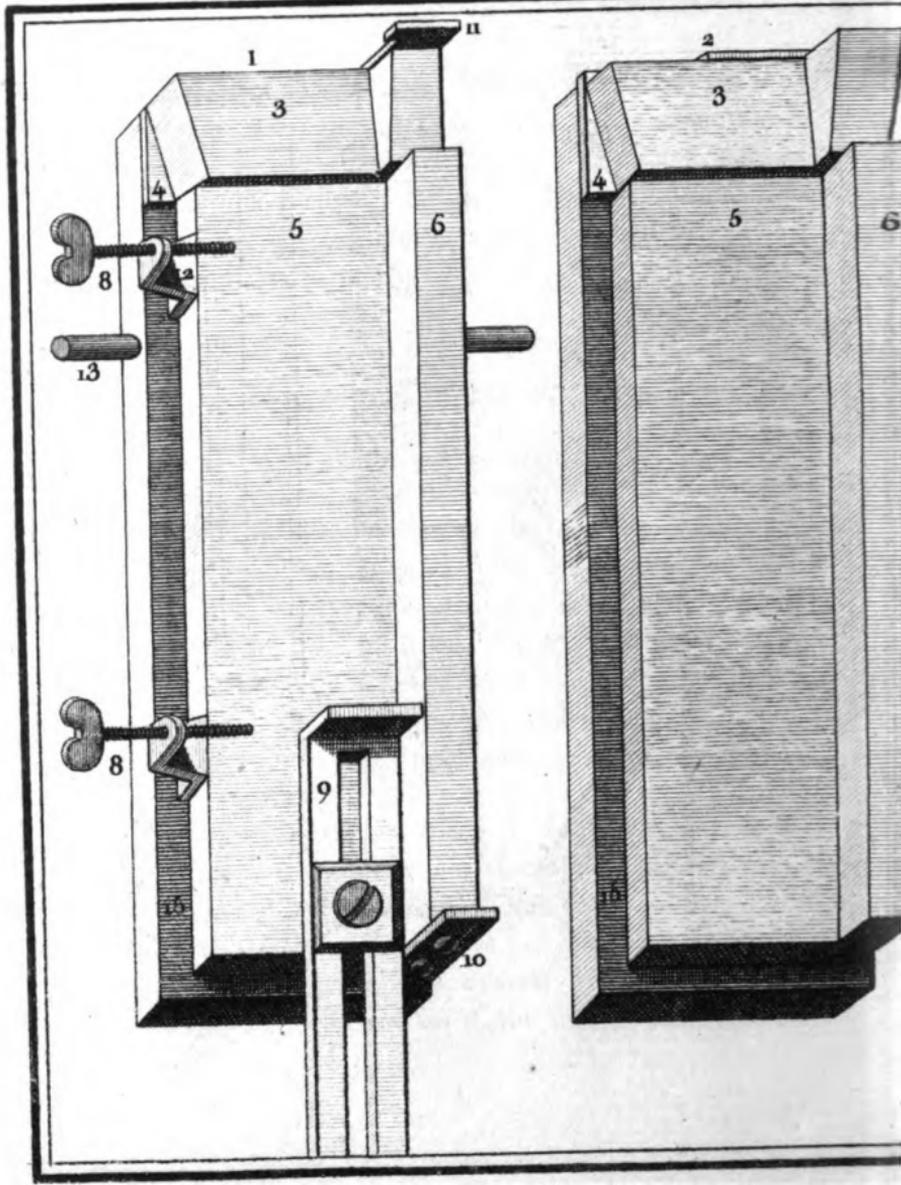
Joues. Ces Ajoutoirs servent à élargir un Moule à Réglets qui seroit fait de même ; cela le met à la hauteur des caractères de Lyon, de Flandre, &c. lesquels sont plus hauts que ceux qui ont été fixés par les Réglemens.

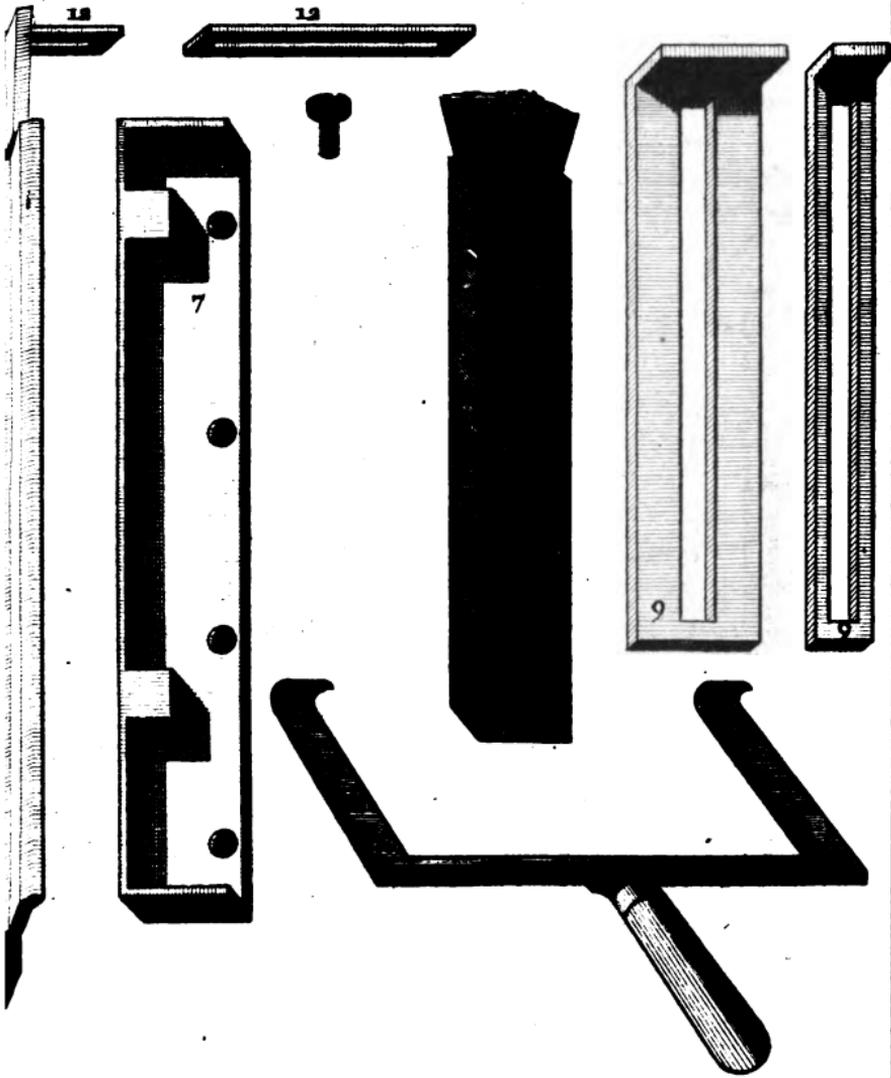
L. LAME d'interligne fondue.

X.

Moule à Cadrats de fond.

1. PIÈCE de dessous entière.
2. PIÈCE de dessus entière.
3. JET. Il excède un peu les Joues en dedans, pour rendre le Jet fondu plus aisé à casser.
4. PLATINES qui font partie des Longues-pièces ; elles retiennent les Jets par deux vis.
5. LONGUES-PIÈCES de 9 ou 10 pouces de long sur deux de large ou environ.
6. JOUES fixées aux Longues-pièces par les vis apparentes à la Figure 7.
7. JOUE de la pièce 2 vue en dehors & creusée, pour rendre le Moule plus léger ; les deux *de* sont pour recevoir les vis du *Cocret*.
8. COCRETS fixés sur la Longue-pièce par des vis qui traversent l'empatement den bas ; celui d'en haut reçoit une vis garnie d'un petit manche







de bois. Les vis du Cocret servent à presser les deux pièces du Moule l'une sur l'autre à chaque cadrat que l'on fond.

9. COULISSEAU. La longueur du cadrat se fait en haussant ou baissant le Coulisseau, que l'on fixe par la vis & la virole apparente.

10. PLAQUE retenue par deux vis sur la Joue. Elle sert à soutenir la pièce de dessus, & à la faire couler carrément sur celle de dessous.

11. REGITRE fixe visé sur le Jet.

12. REGITRE mobile retenu par une vis qui a son écrou dans le Jet. Le Moule étant fermé & pressé sur le Coulisseau, on approche le Regitre mobile sur le fixe, qui sert de point d'appui à l'autre. Cela détermine la largeur du cadrat par en haut, comme fait le Coulisseau par en bas.

13. TENON. C'est une petite barre de fer arrondie par les deux bouts saillans, & retenue par une vis dans une entaille à fleur du bois.

14. FOURCHE de fer avec un manche de bois. Elle sert à appuyer la pièce de dessus sur celle de dessous, en embrassant les *Tenons* & appuyant la traverse sur le Moule.

15. BOIS du Moule retenu par deux vis.

16. CADRAT fondu tel qu'il sort du Moule ; on l'enlève avec une Pince plate. *Les principales*

310 *EXPLICATION*

parties de ces trois derniers Moules sont de cuivre,

X I.

Le Coupoir de fer.

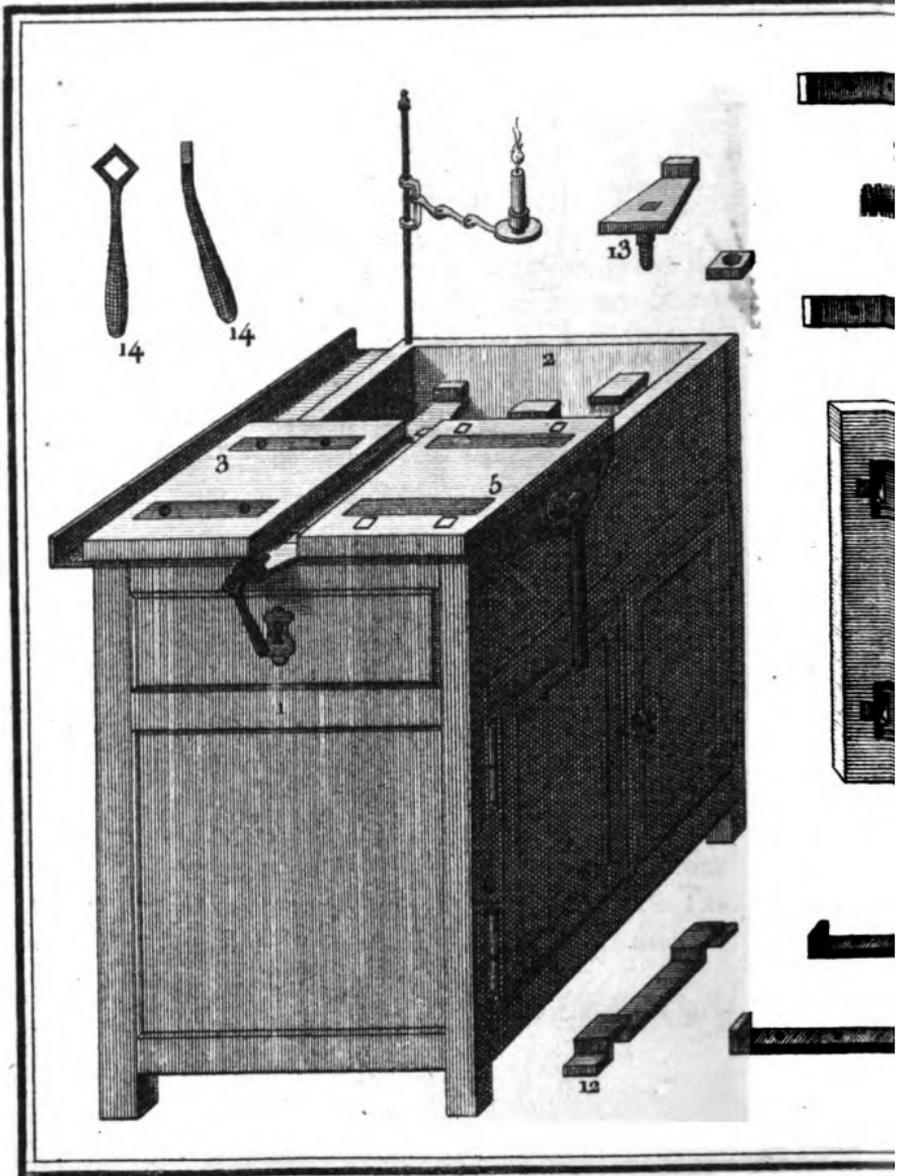
1. **BUFFET**, garni de toutes les pièces du Coupoir. Il a un tiroir sur le devant & un bas d'armoire fermé de deux portes dans toute la longueur. A gauche est une planche à rebord pour poser les *rabots*; un chandelier à branches pliantes est placé sur un des angles. Ce Buffet est couvert dans la moitié de sa longueur d'une forte planche qu'on nomme **TABLE**, laquelle reçoit les **Tablettes**,

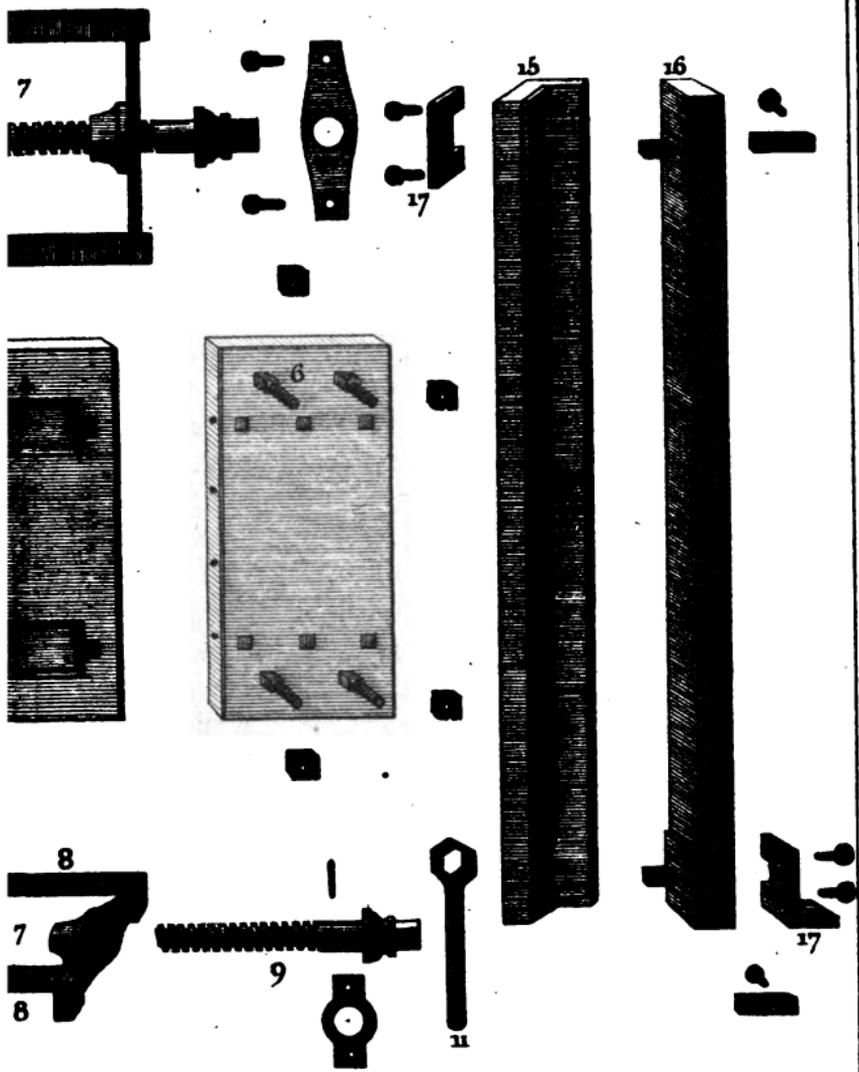
2. **COFFRE** pour recevoir les rognures de métal : sur le devant à droite est une petite tablette qui soutient la *Brosse* & le *Taquoir*. Ce dernier est un petit morceau de bois pour *taquer* les lettres par le pied & les faire descendre sur le fond du *Justifieur*.

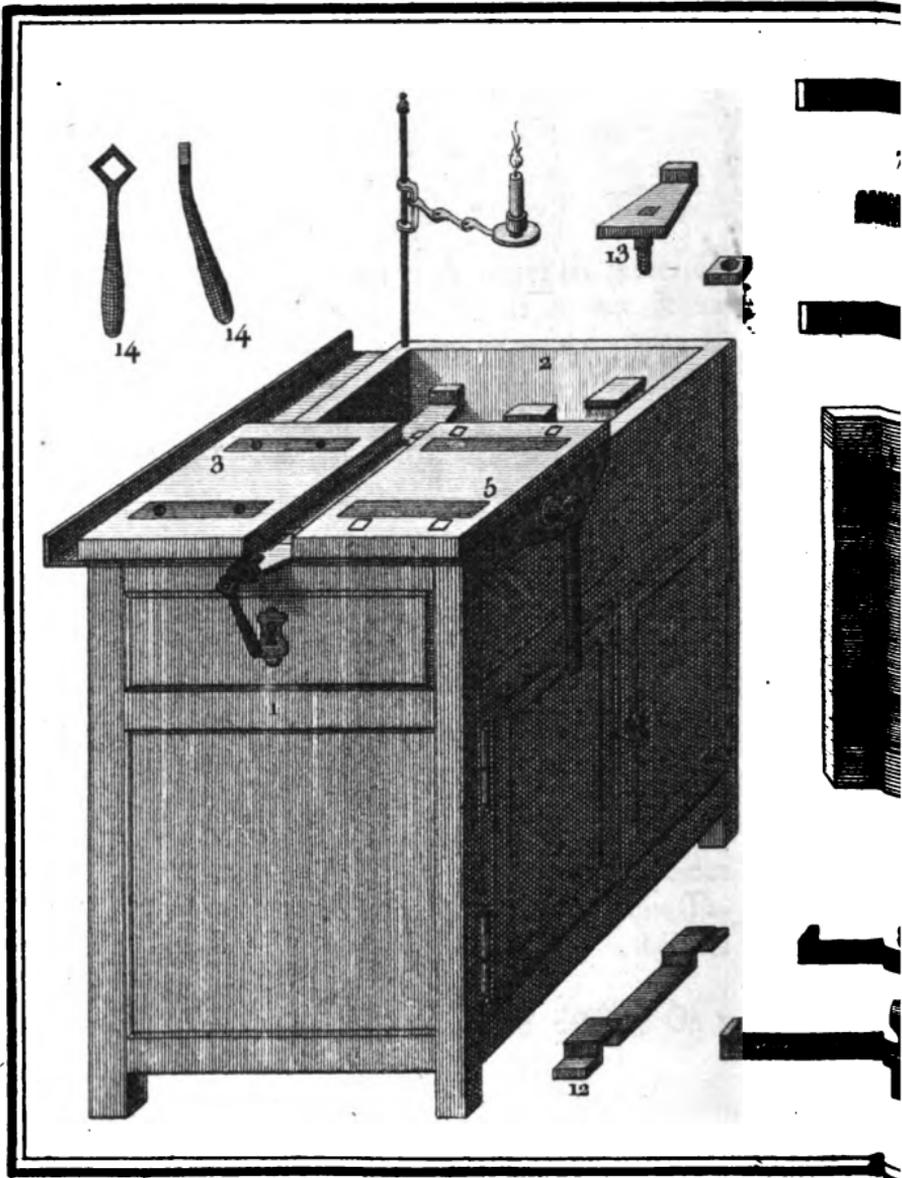
3. **TABLETTE** mobile, garnie en dessus de deux lames de fer, percées chacune de deux trous, fraisés en dessus pour recevoir deux vis à tête perdue à fleur des lames, lesquelles traversent ladite Tablette & s'engrènent dans les écrous faits dans les *branches* du **Train 8**.

4. La même Tablette vue en dessous. On y









DES PLANCHES. 311

voit 4 têtes de clous à fleur de bois , qui sont rivés de l'autre côté sur les lames pour les tenir à fleur de bois sur la Tablette. Les deux cavités sont pour passer sur les éminences de la Figure 12 ; au bout de ces cavités est une petite mortaise qui reçoit le talon des *branches*.

5. TABLETTE fixe garnie aussi de deux lames de fer à fleur de bois , & rivée en dessus par trois clous à tête plate qu'on voit figurés à la même pièce vue en dessous.

6. La même Tablette vue en dessous avec les quatre vis qui traversent la *Table* sur laquelle cette Tablette est fixée avec les 4 écrous qui sont figurés. Chaque Tablette est garnie d'une lame de fer bien dressée , fixée , avec des vis en bois à tête perdue , sur le côté qui reçoit le *Justifieur*.

7. TRAIN composé d'une *traverse* , de deux *branches* , d'une *vis* & de son *écrou* , lequel écrou est de cuivre , qui entre à pens dans la traverse sur laquelle il est rivé en dehors & arrêté en dedans par une tête.

8. BRANCHES. Elles sont visées en retour d'équerre sur la traverse ; à l'autre bout est un *Talon* qui entre sous la Tablette 4 pour la reculer on l'amener sur la Figure 5. Les branches sont à fleur de bois sur la *Table* dans une rainure où elles coulent,

312 *EXPLICATION*

9. *VIS* du corps. Elle est fixée sur la paroi du Buffet à droite ; savoir , en dehors par une *Bande* sur laquelle la tête de la vis est appuyée , & en dedans par le *Collet* & la *Goupille* qui sont figurés.

10. *BANDE* fixée par 2 vis à fleur de bois.

11. *CLEF* de la vis.

12. *CONDUITE* fixée par deux vis à fleur de bois sur la table,

13. *TALON* qui faille dans le *coffre* , & qui est fixé sur la *table* , où il entre à fleur de bois par une vis & son écrou.

Un pareil morceau de fer est également fixé sur la table & faille en dehors. On le nomme *PORTE-ÉCROU* , parce qu'il reçoit un écrou de 18 lignes de long qui y est fixé. Cet écrou a une vis de deux pouces de long avec un manche en équerre, dite *VIS DE LA FROTTERIE*.

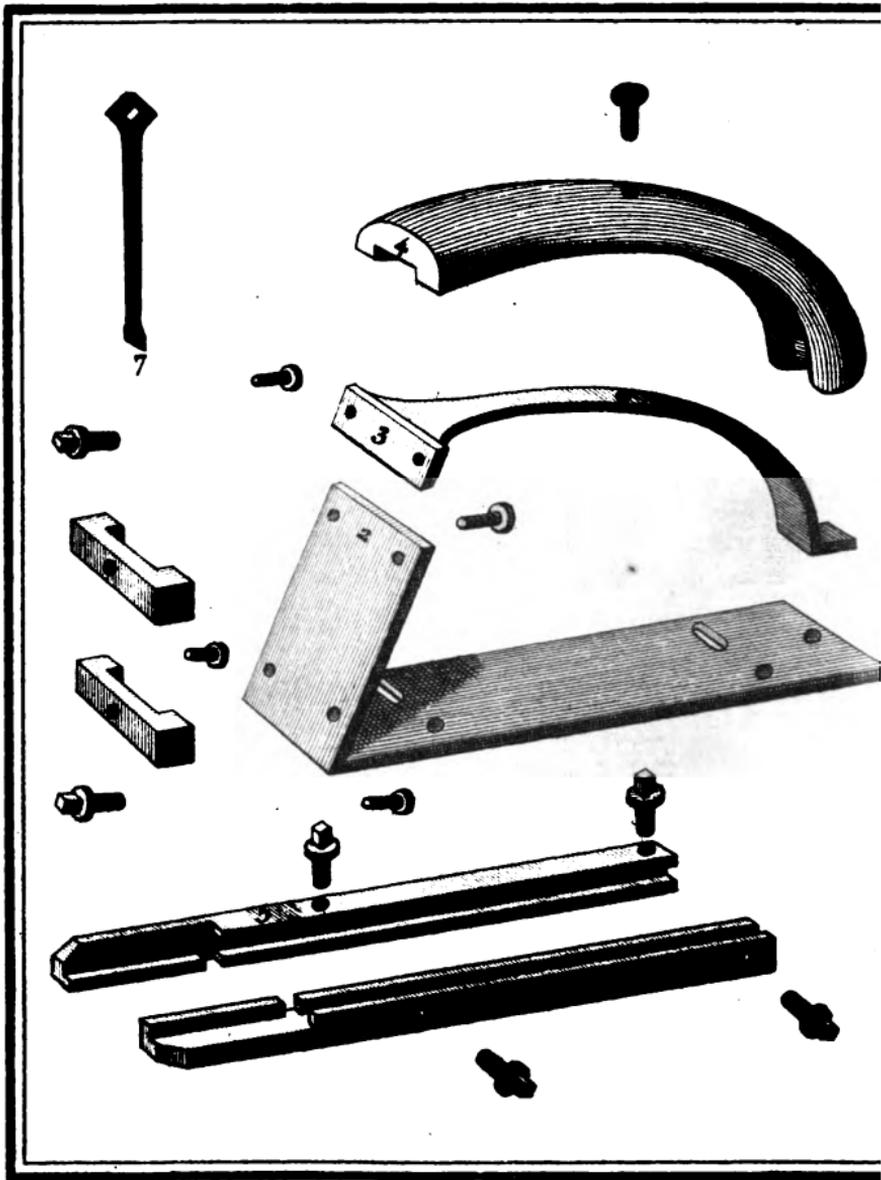
14. *TOURNE-ÉCROU* vu de deux faces.

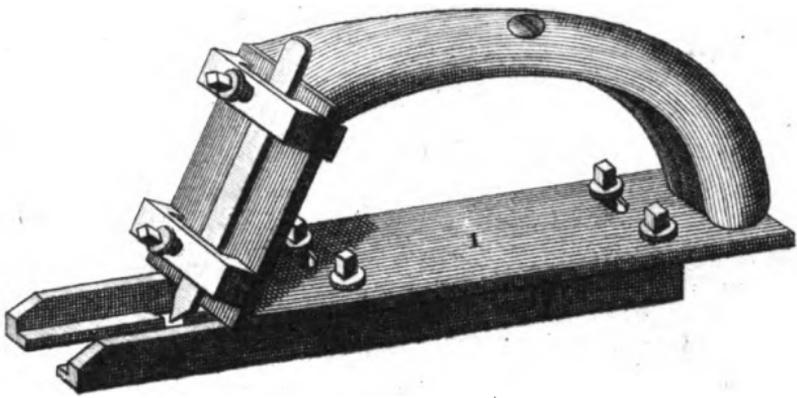
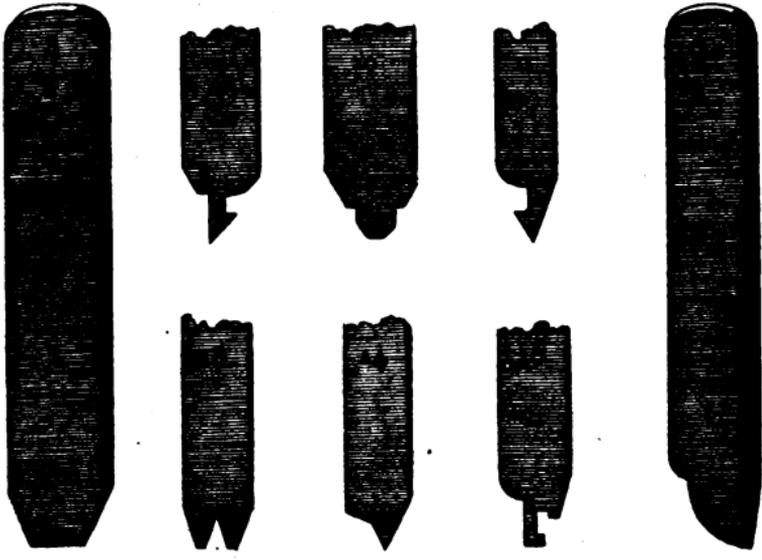
15. Première pièce du *JUSTIFIEUR*.

16. Seconde pièce du *Justifieur*. Celle-ci s'emboîte sur l'autre par les deux petits *renons* apparents ; ils entrent & coulent sous les deux mortaises représentées vis-à-vis.

17. *NOIX* figurées en place & à côté , suivant la place qu'elles occupent.







X I I.

Rabots.

1. RABOT monté de toutes les pièces.
2. FUT, 3. Manche. 4. Bois. 5. Banquettes. 6. Coussinets. 7. Tourne-écrou, d'un côté, Tourne-vis de l'autre.
8. FER à couper les cadrats ou dresser les lames de réglés. 9. Fer pour couper l'angle du corps du côté de l'œil. 10. *Idem* pour le pied de la lettre. 11. Pour l'autre angle du corps. 12. Pour couper circulairement les angles du corps, lorsqu'il y a de grands blancs. 13. Pour les filets simples. 14. Pour les réglés doubles ou triples. 15. Pour former un second cran sur le corps en même temps que l'on coupe les lettres par le pied.

X I I I.

Coupoir de bois.

1. COUPOIR garni de ses pièces.
2. BILLOT fixé par des vis sur le Coupoir.
3. Première pièce du Justifieur garnie de sa languette & d'une noix d'ivoire entrée à quenc d'aronde.
4. Seconde pièce du Justifieur garnie de sa

314 *EXPLICATION*

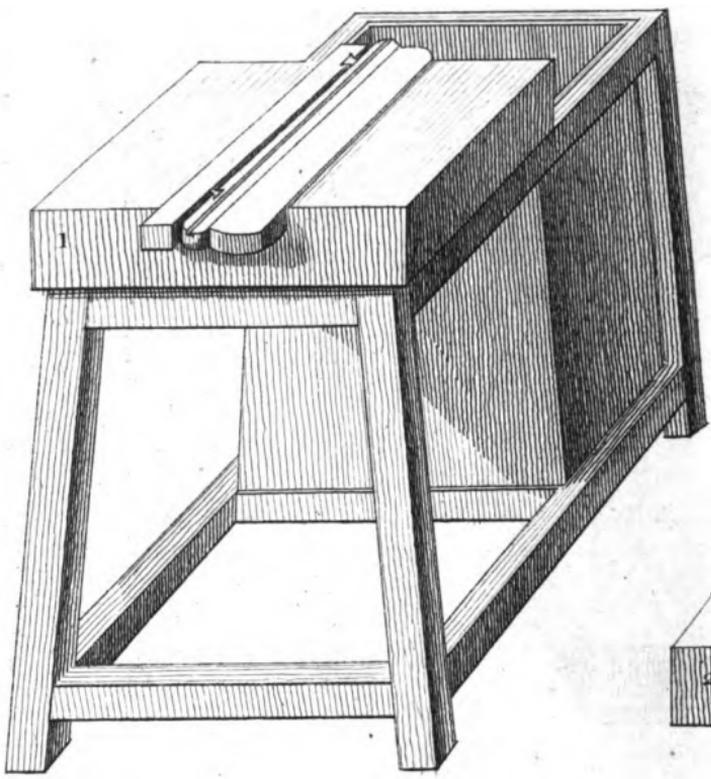
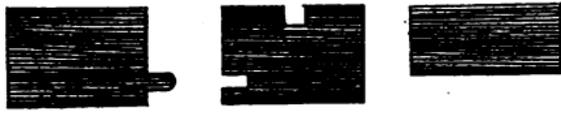
noix. La rainure qui est sur le côté reçoit la languette de l'autre pièce ; celle qui est figurée dessus sert de conduite au rabot.

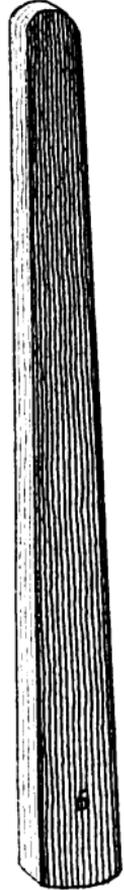
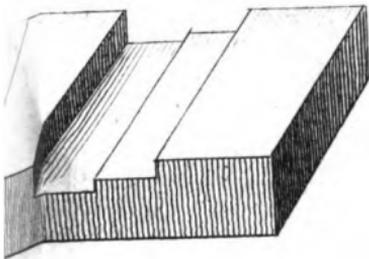
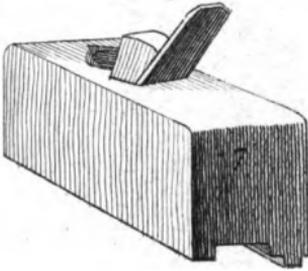
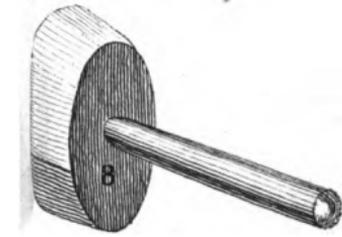
5. COIN qui ferre le Justifieur dans le Billot.
6. COUPE transversale du Justifieur.
7. RABOT de bois garni de son fer.
8. MAILLET.

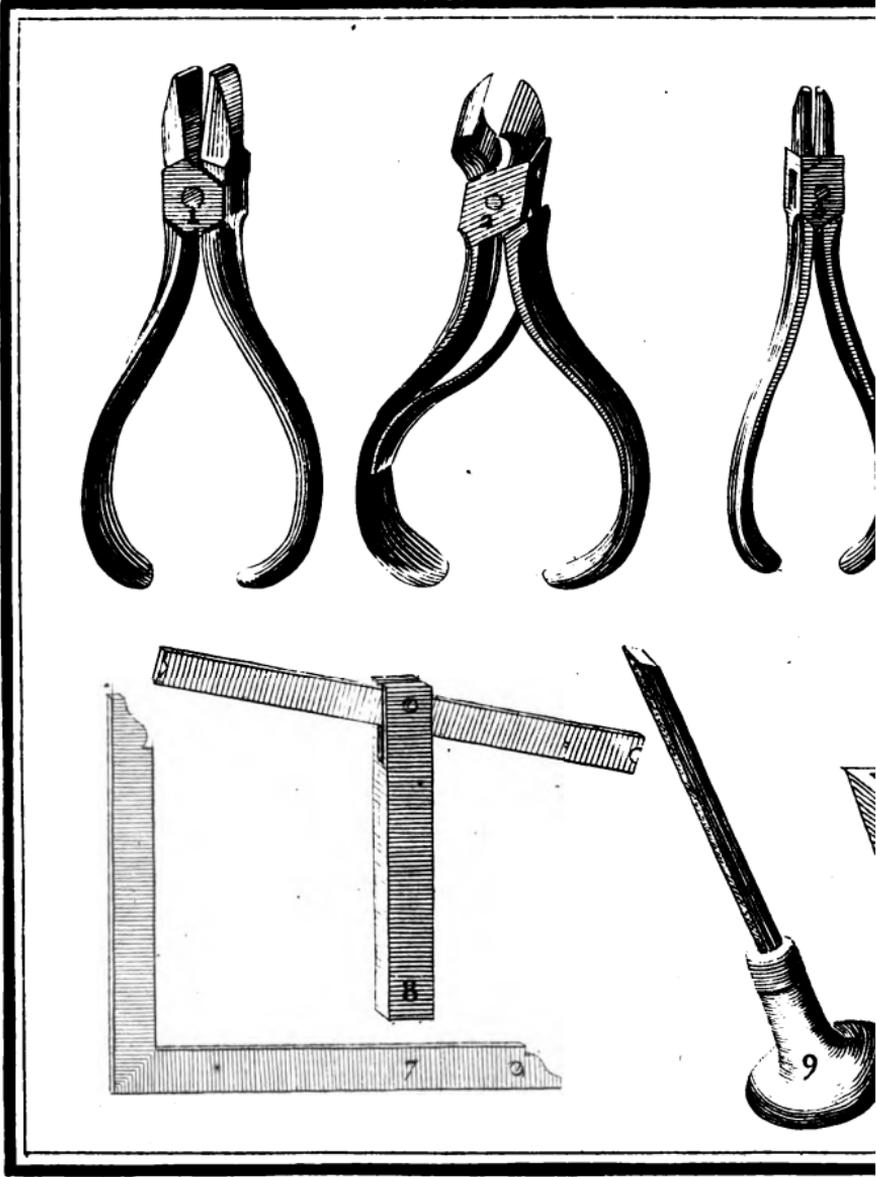
X I V.

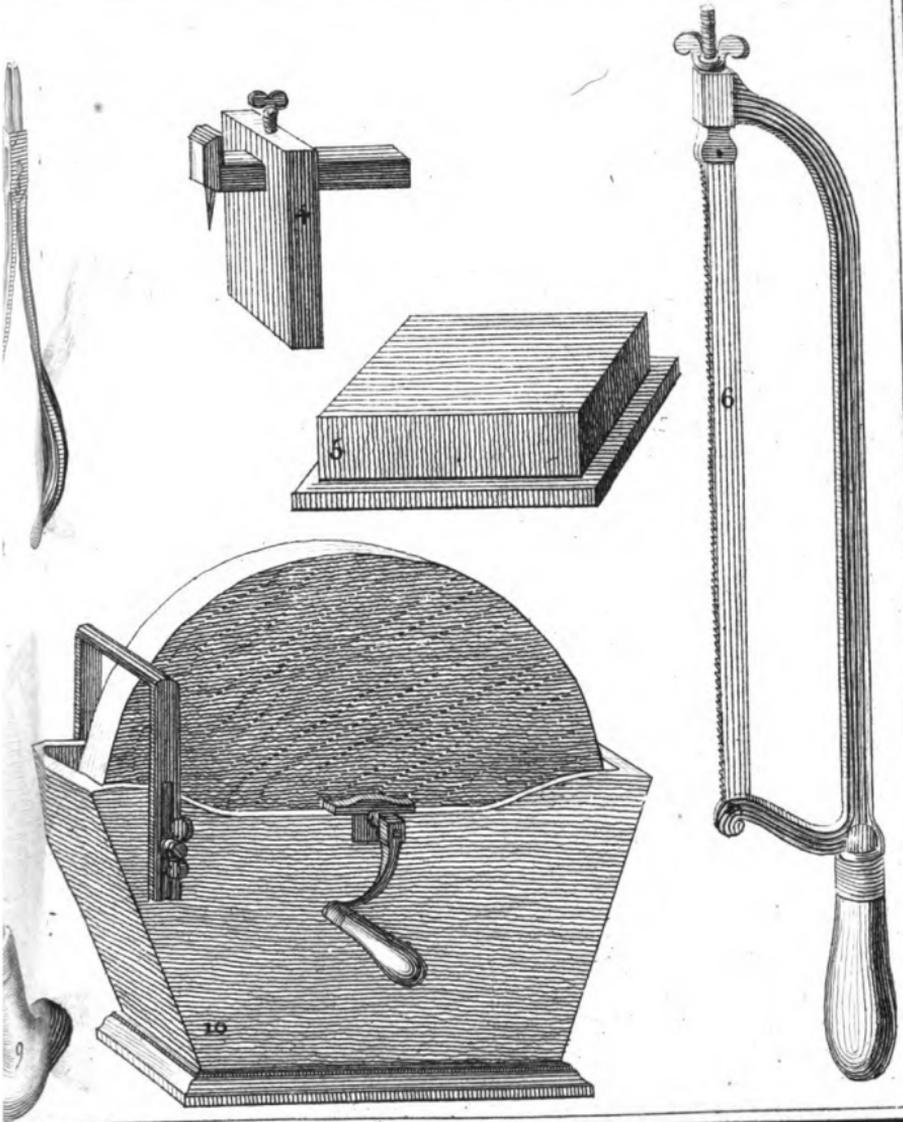
Divers Instruments.

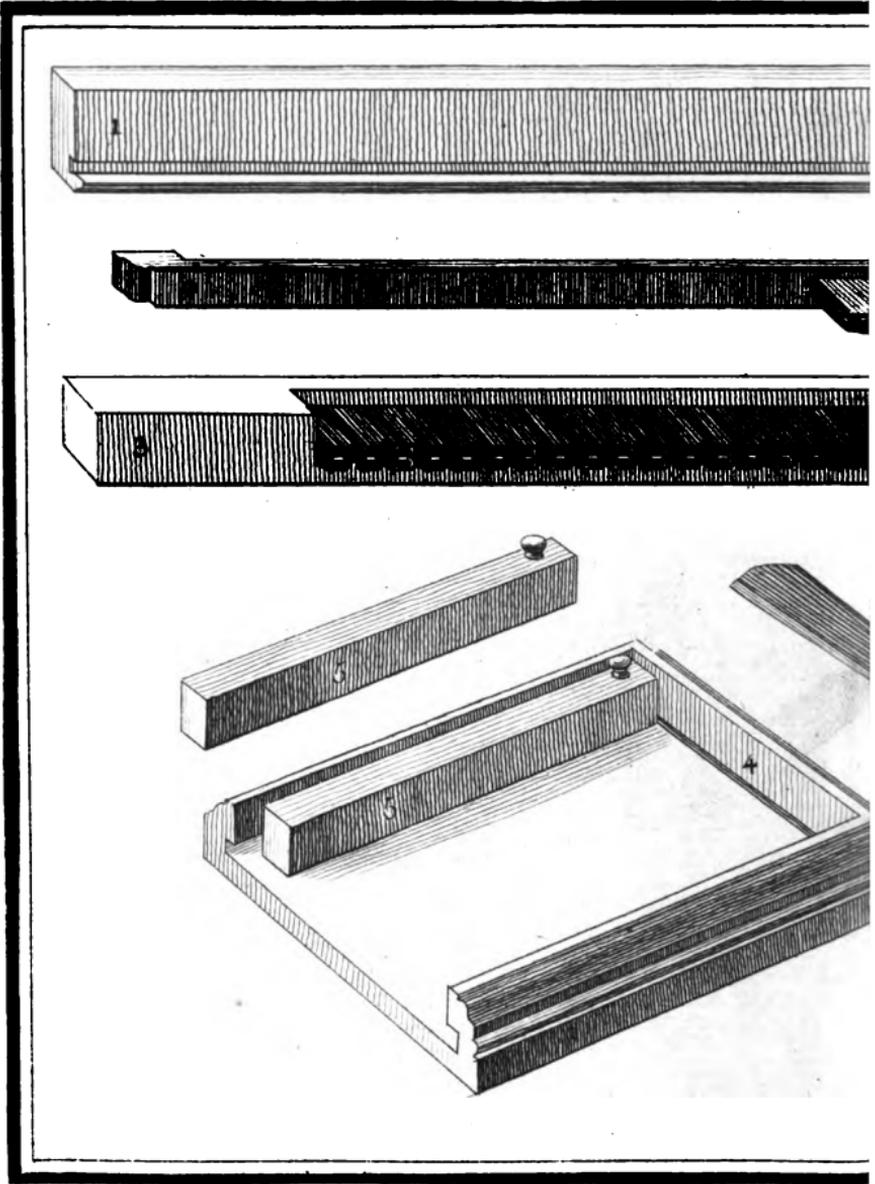
1. PINCE-PLATE, pour rompre les jets de lettres.
2. *Pince tranchante*, pour couper les excédents de métal.
3. *Pince ronde*, servant de Tourne-Écrou.
4. TRUSQUIN dont la branche transversale porte en dessous une pointe d'acier pour tracer ; l'autre côté, plié d'équerre, sert de calibre.
5. CARRÉ de bois taillé d'équerre, pour vérifier l'angle des réglets limés à onglet.
6. Scie pour couper les réglets, &c.
7. *Equerre*.
8. *Beuveau*, ou fausse équerre utile lorsque l'on fait les jets d'un Moule.
9. *Burin*.
10. *Meule* pour aiguiser les burins, conteaux, &c.

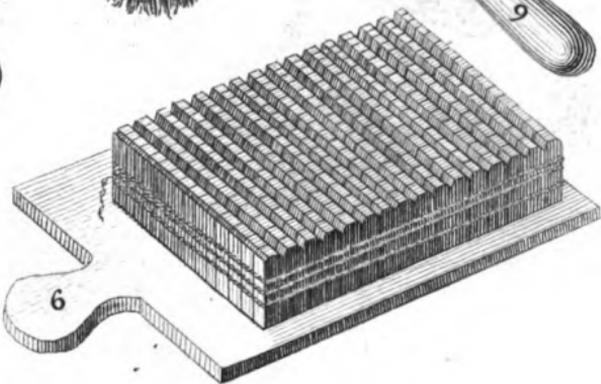
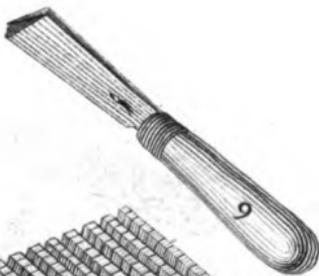
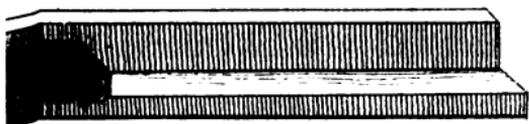
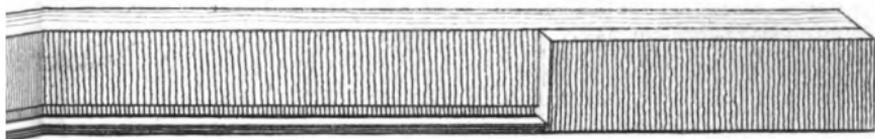


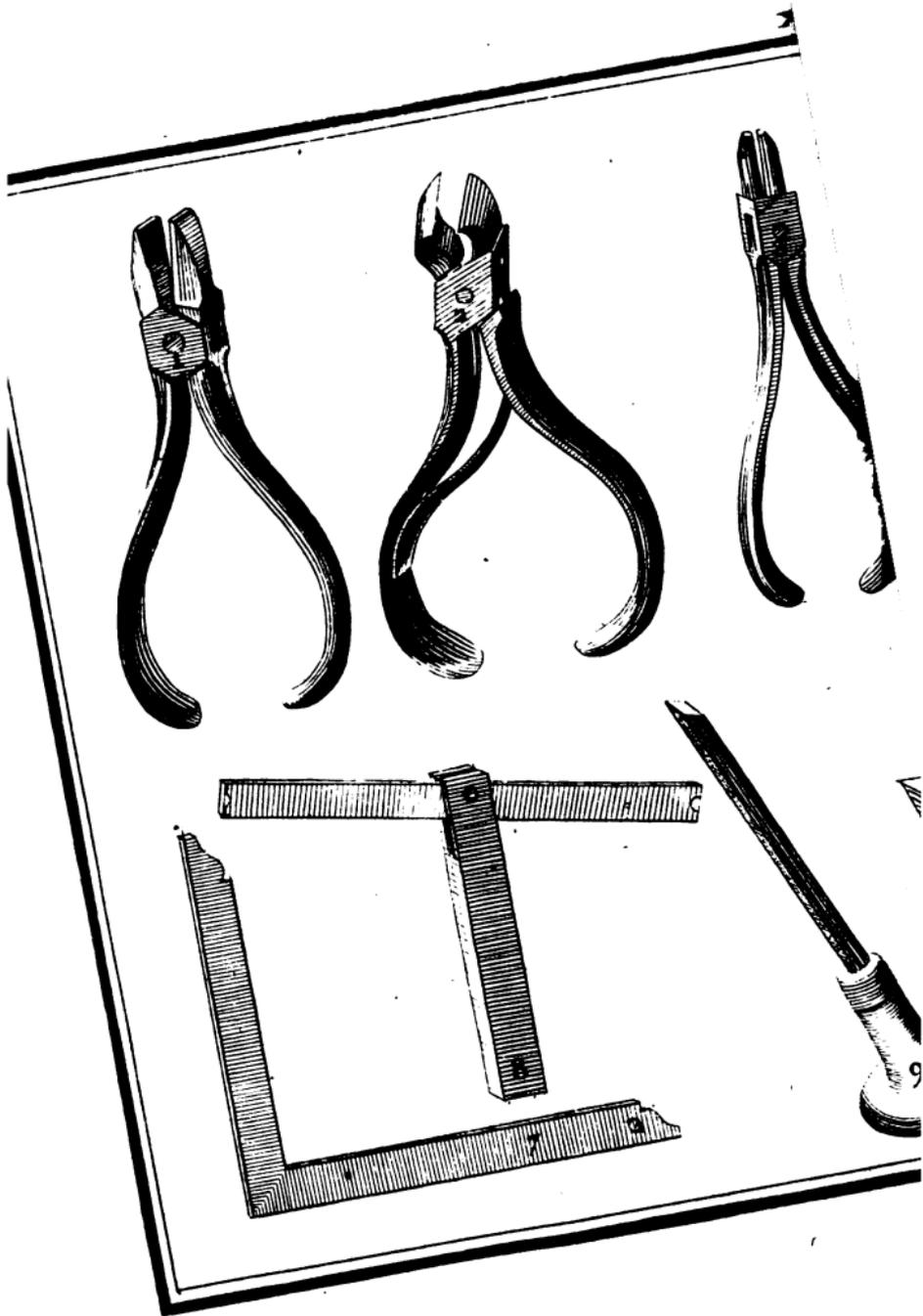


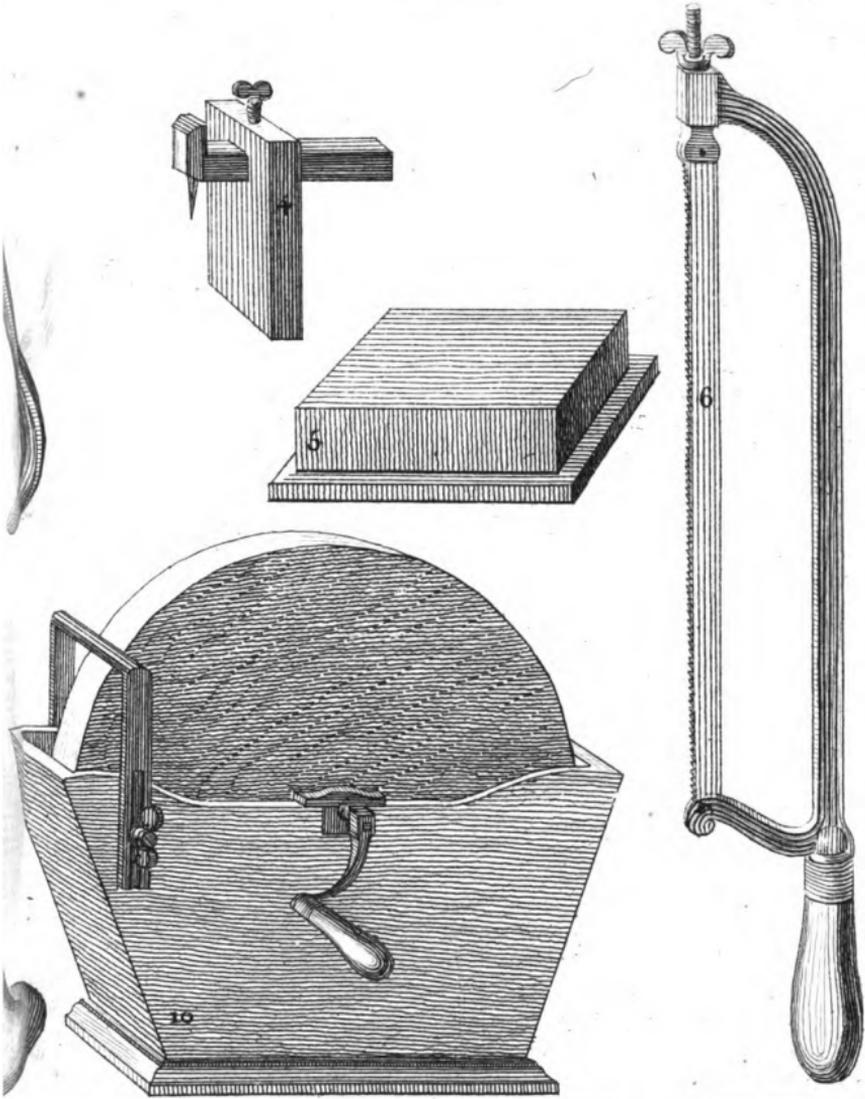




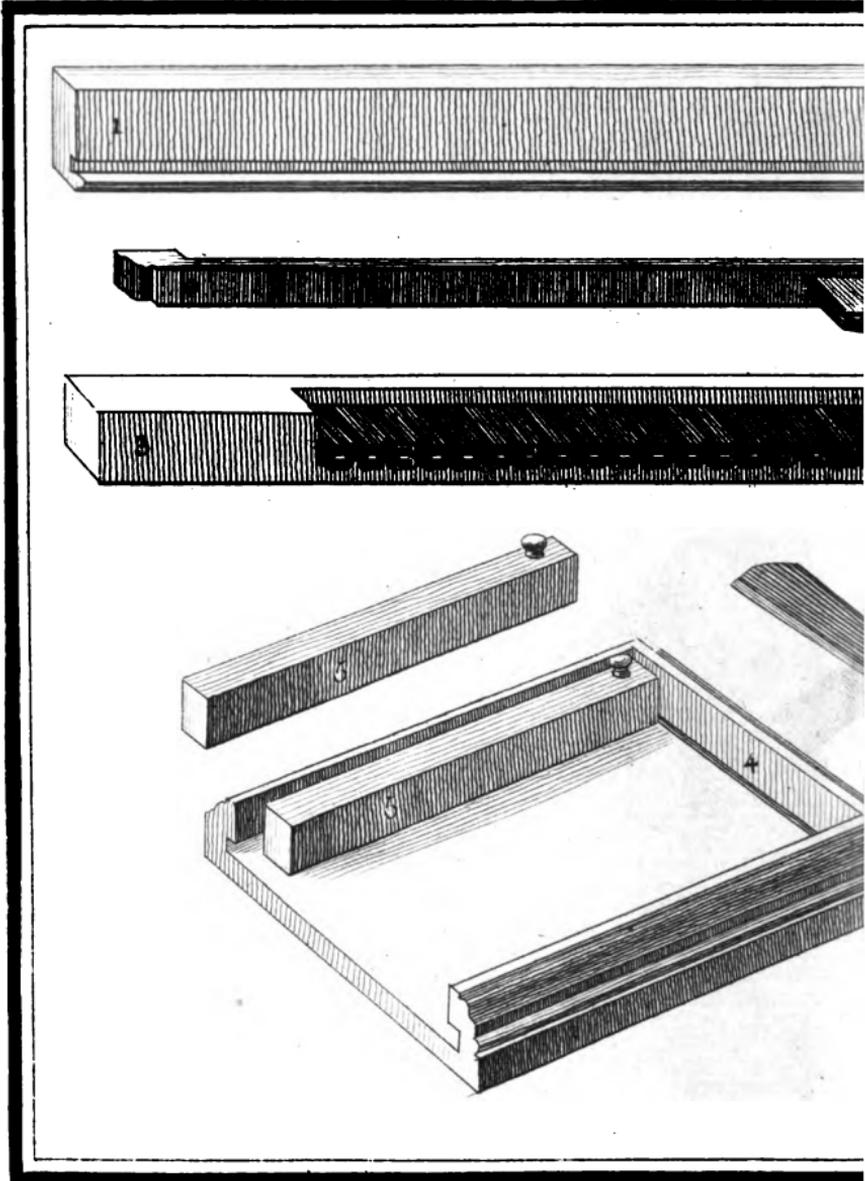


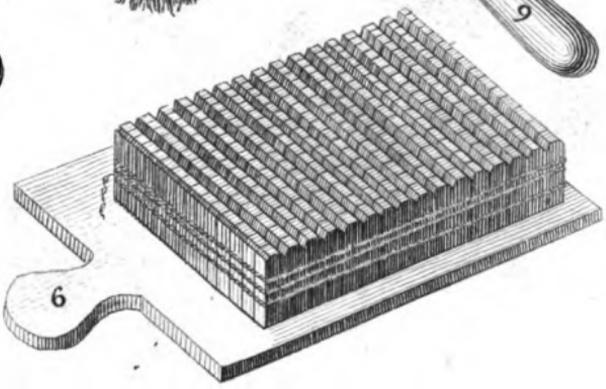
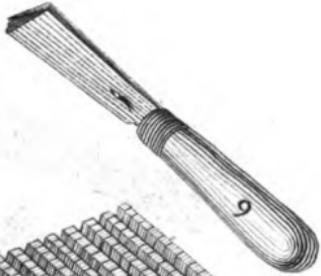
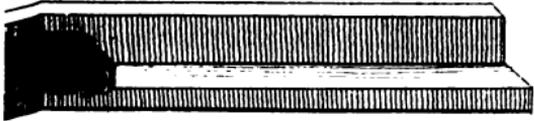
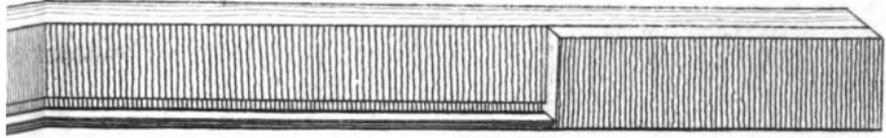






100





X V.

Autres Instruments.

1. COMPOSITEUR servant à apprêter les lettres.
2. TRINGLE pour appuyer & serrer les lettres sur le Compositeur, lorsqu'elles sont si petites qu'elles ne peuvent se soutenir d'elles-mêmes quand on les apprête.
3. JUSTIFICATION de corps. Ce sont des *m m* composées de côté sur un Compositeur, lesquelles servent de modèles de corps.
4. GALÉE pour former les paquets de lettres.
5. BATONS plus ou moins larges pour rétrécir l'intérieur de la Galée & rendre la page plus petite.
6. COULISSE de la Galée garnie d'un paquet de lettres qu'on nomme *page*, lié avec une ficelle.
7. COUTEAU à apprêter.
8. BROUSSE d'apprêt & de couper.
9. RAINETTE, petit couteau, tranchant par la partie pliée, pour créner sur le Compositeur des parties de lettres qui excèdent le *corps*.

XVI.

Divers Ustensiles.

1. ARMOIRE destinée à contenir les Frappes, Moules, Poinçons, &c. La partie supérieure est divisée en deux. La première contient les Frappes arrangées par tiroirs marqués du nom des caractères qu'ils contiennent. Au dessus sont des Cases pour recevoir les Moules ; chaque Case est marquée de la marque du Moule.

2. FRAPPE garnie de toutes les Matrices nécessaires à un caractère.

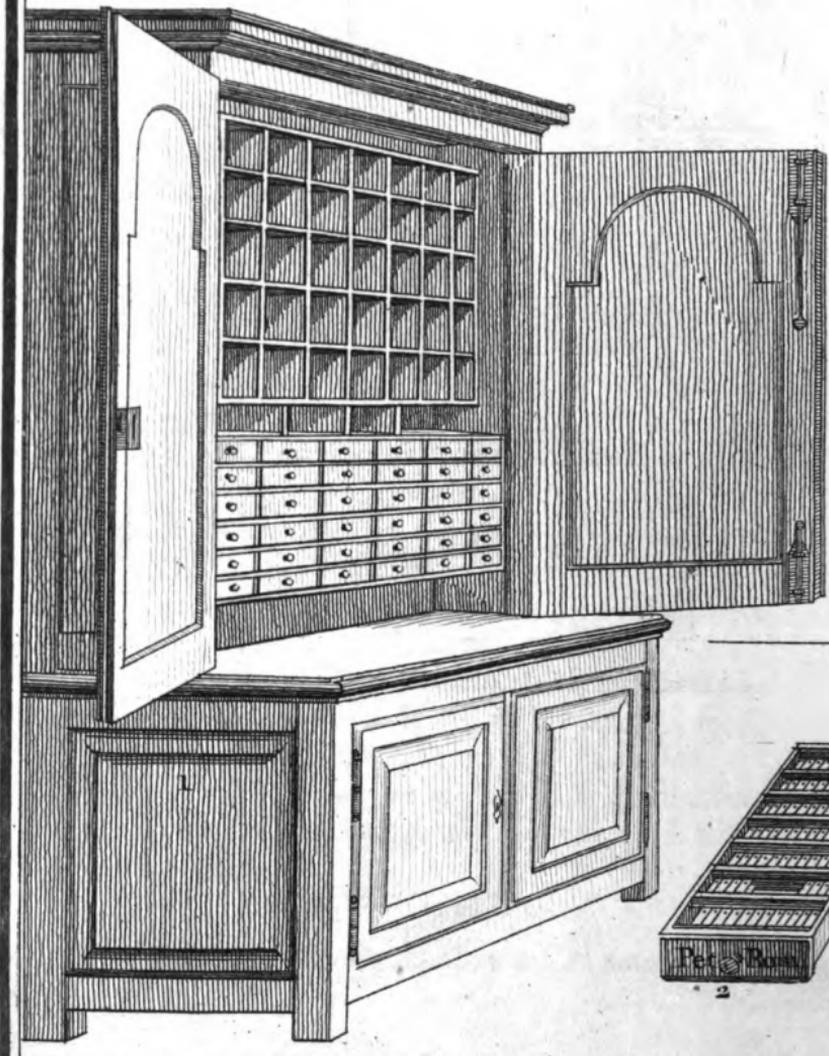
3. PIERRE A FROTTER dressée sur les deux faces, plane & grenue par le moyen de sable de rivière que l'on met entre deux pierres que l'on tourne l'une sur l'autre. Celle-ci est d'un grès fort dur, de couleur de brique, qui se trouve en Alsace & en Hollande.

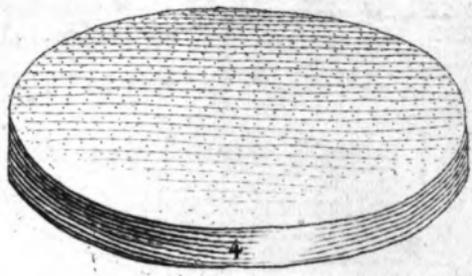
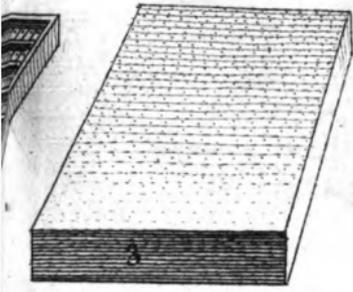
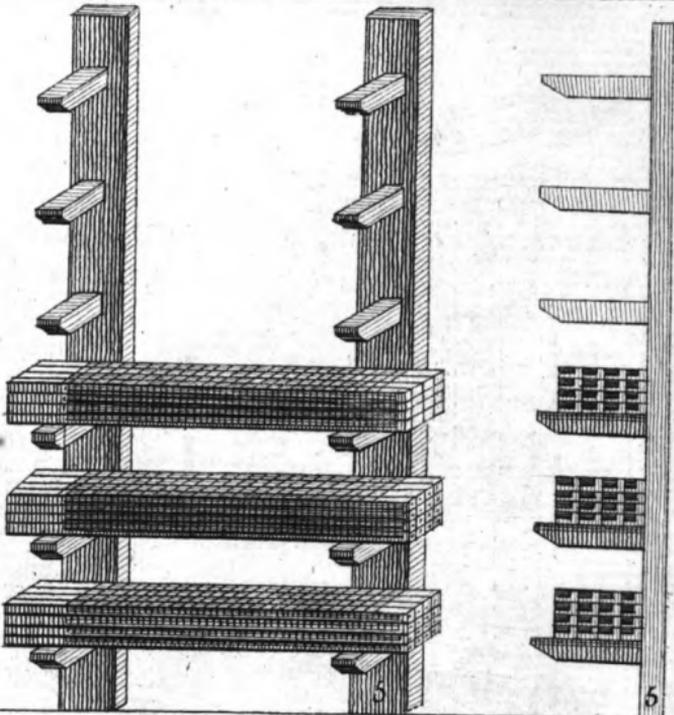
4. Autre *Pierre à frotter*. C'est une meule de Remouleur dressée & grenue sur les deux faces. Elle est inférieure à l'autre pour la qualité.

5. RATELIER vu en face & de profil, dont quelques *dents* sont garnies chacune de 16 Composteurs.

6. FIGURE de Composteur.

Fin de l'explication des Planches.





T A B L E.

A	ACCENTS,	<i>Planche IV. Figure 10, 12.</i>
	Accolades,	174.
	Acier,	21.
	Antimoine,	116, 124.
	Apprêt des Caractères,	103.
	Approche, (de l')	153.
B	BANC du Fondeur,	<i>Pl. II. Fig. 2.</i>
	Beuveau, ou fausse équerre,	<i>5, Pl. III. Fig. 3, Pl. XIV. Fig. 8.</i>
C	CADRATS,	229, <i>Pl. VIII. Fig. 8.</i>
	Cadrats de fond,	211. <i>Pl. X.</i>
	Calibre, (du)	4, <i>Pl. III. Fig. 1.</i>
	Calibre fendu,	79, 141, <i>Pl. IV. Fig. 5-</i>
	————— Mat,	79, 141, 304, <i>Pl. VIII. Fig. 3 & 4.</i>
	————— De pente,	6, <i>Pl. III. Fig. 2.</i>
	————— Pour le plain-chant,	34, <i>Pl. III. Fig. 5-</i>
	————— Pour la musique,	59, 60, 296, <i>Pl. III.</i>
		<i>Fig. 6, 7, 14.</i>
	————— Mobile à vis pour différents usages,	<i>Pl. III. Fig. 4, 5.</i>

Certificat de l'Académie des Sciences ,	xxvii.
Champ fleuri (le) de Geoffroi Torri ,	xii.
Chappe ,	84, 304, <i>Pl. VII. Fig. 6.</i>
Composer les lettres ,	100.
Contrepointon ,	9, <i>Pl. IV. Fig. 15.</i>
Corps ,	105, 188.
Corps pour remplir le Prototype ,	189.
Cot , (Pierre) Fondeur ,	xxi.
Couper les lettres ,	101.
Coupoir, (du) 100 , 213 , 310 ;	<i>Pl. XI, XIII.</i>
Courtes , (lettres)	3.
Cran , (du)	163.
Créner les lettres ,	98.
Creuset ,	112 , <i>Pl. I. Fig. 5.</i>
Creux du Poinçon ,	12.
Crochets ,	173.
Cuilliers ,	<i>Pl. I. Fig. 8. Pl. II. Fig. 3, 4.</i>
Cuivre ,	68.

DESCRPTION des Arts par l'Académie
des Sciences , en 1693 , xiii.

E CHELLE fixe pour les corps des Caractères ,	
131 , 133.	
Emonder les lettres ,	98.
Epreuve du Poinçon ,	17.

T A B L E. 319

Equerre à polir, 15, *Pl. IV. Fig. 7.*
 Espaces 229, *Pl. VIII. Fig. 9.*
 Explication des Figures, 293.

F
FILETS, 171.
 Feuille, 295, *Pl. II. Fig. 6.*
 Fonderie, 88.
 Fonte des Caractères, (de la) 87, 90.
 Four pour calciner l'antimoine, 117.
 Fourneau à fondre les lettres, 222, *Pl. II. Fig. 1.*
 ——— à la Hollandoise, *Pl. II. Fig. 9.*
 ——— à faire le métal, 111. *Pl. I.*
 Fractions, (des) 180.
 Frappe des Matrices, (de la) 68.
 ——— Ou assemblage des Matrices, 84, *Pl. XVI. Fig. 2.*
 Frotter les lettres, 97.

G
GRAVEUR, I, 19.
 Gravûre, (de la) I.
 Grandjean, (Philippe) premier Graveur du Roi
 pour les Caractères, XIX.
 Gros Caractères, (des) 20, 75.
 Guide, 35, 297, *Pl. III. Fig. 12.*

H
HAUSSES, 192.

Hauteur en papier , (de la) 139.

JEANNON , (Jean) Inventeur du Coupoir , 215.

Jetton , 78 , *Pl. IV. Fig. 4, 5.*

Interlignes de fonte , (des) 176.

Italique , 6.

Justification des Matrices , (de la) 76.

————— Instrument , 77 , *Pl. IV. Fig. 3.*

————— De corps , 105 , 315 , *Pl. XV. Fig. 3.*

Justifieur , 219 , *Pl. XI. Fig. 15, 16, Pl. XIII.*

Fig. 3, 4.

LETTTRES de deux points , 168.

————— Ornées , 170.

————— Taillées , 170.

LEUSDEN , Professeur en Langue Grecque , 235.

Ligne , (de la) 142.

————— Pour le Grec , 145.

————— Pour l'Hébreu ordinaire , 145.

————— Pour l'Hébreu ponctué , 146.

————— Pour le Rabbinique , 148.

————— Pour l'Allemand , 149.

————— Pour le Plain-chant , 149.

Lingotieres , *Pl. I. Fig. 9.*

Lingots , *Pl. I. Fig. 8.*

Longues , (lettres) 30

M		
MARMITTES,	293,	<i>Pl. I, fig. 1, 3, 4.</i>
Matrices, (de la frappe des)	68,	<i>Pl. VIII. fig. 7.</i>
———	Manière de les nettoyer lorsqu'elles sont frappées à cuivre chaud,	74.
Métal, (du)		109.
Moule à Caractères,	191,	<i>Pl. V, VI.</i>
———	A la Hollandoise,	<i>Pl. VII.</i>
———	A Cadrats de fond,	211, <i>Pl. X.</i>
———	A Interlignes,	206, <i>Pl. IX. fig. A, &c.</i>
———	A Lettres de deux points,	169.
———	A Reglets,	198, <i>Pl. IX. fig. 1. &c.</i>
Musique, (des Caractères de)	xxv, 45, 49,	138, 183, 186.

N		
NOTE noire brisée.		36.
———	Rouge brisée,	40.

O		
ONGLET,	205,	<i>Pl. XIV. fig. 5.</i>

P		
PINCES,	294,	<i>Pl. I. fig. 7.</i>
Plain-chant (du)	28, 40, 280, 284.	
Pleines, (lettres)		4.
Pierres à frotter,		<i>Pl. XVI. fig. 3, 4.</i>
———	A l'huile,	15, <i>Pl. IV. fig. 6.</i>
Poétiques, (des Caractères)		167.

Poids des Caractères ,	228.
Poinçons , (des) 9 ,	<i>Pl. III. fig. 13. Pl. IV.</i>
	<i>fig. 11, 13, 14.</i>
Points typographiques , (des)	125.
Polices , [des]	224.
———— Pour le Romain ,	231 , 239.
———— Pour l'Hébreu ,	233 , 243.
———— Pour le Grec ,	233 , 248 , 267.
———— Pour le caractère de Finance ,	237 , 273.
———— Pour le Plain-chant ,	237 , 280 , 284.
———— Pour la Musique ,	237 , 286.
Précis de la fonte des Caractères ,	90.
Prototype , [du]	105 , 187 , 189 , 303 , <i>Pl.</i>
	<i>VIII. fig. 1.</i>
———— Ce qu'il faut de caractères pour le rem- plir ,	189.

R ABOTS ,	<i>Pl. XII , XIII.</i>
Ratifier les lettres ;	99.
Recuit de l'acier & du cuivre ,	11 , 69.
Reglets ,	175.
Régule d'antimoine , [du]	115.
Remarque sur l'article LIX. du Reglement de la Librairie ,	126.
Rompre les lettres ,	96.

T A B L E générale de la proportion des corps des Caractères,	133.
Talus ,	15.
Tas , pour contrepointonner & frapper ,	12 , 297.
<i>Pl. III. fig. 8 , 9.</i>	
Trempe , [de la]	63.
Typographes ,	XXIII.
V I G N E T T E S ,	25 , 72 , 171.

*Les noms de divers autres instrumens & des
pièces qui les composent, se trouvent ci-devant à
l'explication des Planches.*



E R R A T A.

PAGE XXIV, ligne 16, après le mot *Caractères*, mettez pour second volume celui qui est marqué le 4. & les deux autres après.

Pag. 59, lign. 7, septième, *lisez* deuxième.

Pag. 89, lign. 7, au dernier, *lisez* au second.

Pag. 121, à l'article du Régule *ajoutez*: Pour purifier l'antimoine calciné, l'on peut se servir aussi de *cendras gravelées* qui proviennent de lie de vin brûlée. Soit que l'on se serve de tarte, de gravelle, ou de cendres gravelées, il faut y ajouter une poignée de charbon pilé, par chaque Creuset, ou l'équivalent mêlé avec la mixture préparée pour être mise au Creuset. Il faut que les Creusets soient rougis par le feu avant que d'y rien mettre.

Pag. 235, lign. 15, quatrième, *lisez* second.

4-11-18

2701 - A





