

Titre : Catalogue et prix des instruments d'optique, de physique, de mathématiques, d'astronomie et de marine qui se trouvent et se fabriquent dans les magasins et ateliers de Secrétan, successeur de Lerebours et Secrétan : chimie, galvanoplastie, minéralogie
Auteur : Secrétan

Mots-clés : Verrerie de laboratoire ; Laboratoires*Appareils et matériel ; Mesure*Instruments ; Appareils et instruments scientifiques*France ; Chimie*Appareils et matériels ; Minéralogie ; Cristallographie
Description : 160 p.: ill.; 24 cm
Adresse : Paris : Impr. Henri Plon, 1862
Cote de l'exemplaire : CNAM-MUSEE IS0.4-SEC

URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redirect?M9951>

CATALOGUE ET PRIX
DES
INSTRUMENTS

D'OPTIQUE, DE PHYSIQUE, DE CHIMIE,
DE MATHÉMATIQUES, D'ASTRONOMIE ET DE MARINE,

QUI SE TROUVENT OU S'EXÉCUTENT DANS LES MAGASINS ET ATELIERS

DE
SECRETAN

Successeur de LEREBOURS et SECRETAN,
OPTICIEN DE S. M. L'EMPEREUR, DE L'OBSERVATOIRE ET DE LA MARINE;
FOURNISSEUR DE L'ÉCOLE IMPÉRIALE DES PONTS ET CHAUSSÉES, ETC., ETC., ETC.

CHIMIE. — GALVANOPLASTIE. — MINÉRALOGIE.

Prix : 2 fr. 50 cent.



A PARIS
PLACE DU PONT NEUF, 13

AU COIN DU QUAI DE L'HORLOGE.

Ateliers : rue Méchain, 9.

Janvier 1863

CATALOGUE ET PRIX
DES
INSTRUMENTS
D'OPTIQUE, DE PHYSIQUE, DE CHIMIE,
DE MATHÉMATIQUES, D'ASTRONOMIE ET DE MARINE.

CHIMIE. — GALVANOPLASTIE. — MINÉRALOGIE.

RÉCOMPENSES

OBTENUES PAR LA MAISON

LEREBOURS & SECRETAN.

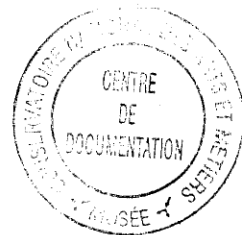
1819. { M. LEREBOURS père est nommé *Chevalier de la Légion d'honneur*.
Exposition des Produits de l'Industrie. . . MÉDAILLE D'OR.
1823. Exposition des Produits de l'Industrie. . . MÉDAILLE D'OR.
1827. Rappel de. MÉDAILLE D'OR.
1830. Société d'Encouragement. MÉDAILLE D'OR.
1834. Exposition des Produits de l'Industrie. . . MÉDAILLE D'OR.
1839. Rappel de. MÉDAILLE D'OR.
1844. Rappel de. MÉDAILLE D'OR.
1847. M. Lerebours est nommé membre adjoint
du Bureau des Longitudes.
1849. Exposition. MM. Lerebours et Secretan. . MÉDAILLE D'OR.
1855. Exposition universelle des Produits de
l'Industrie à Paris. M. Secretan. . . . MÉDAILLE DE 1^{re} CLASSE.
1855. Même Exposition. M. Lerebours. . . . MÉDAILLE D'HONNEUR.

Il nous a été impossible d'envoyer nos produits aux Expositions de Londres
de 1851 et 1862.

PARIS. TYPOGRAPHIE DE HENRI PLON, IMPRIMEUR DE L'EMPEREUR, RUE GARANCIÈRE, 8.

220-4-SEC

149351



CATALOGUE ET PRIX

DES

INSTRUMENTS

D'OPTIQUE, DE PHYSIQUE, DE CHIMIE,

DE MATHÉMATIQUES, D'ASTRONOMIE ET DE MARINE,

QUI SE TROUVENT OU S'EXÉCUTENT DANS LES MAGASINS ET ATELIERS

DE

SECRETAN

Successeur de LEREBOURS et SECRETAN,

OPTICIEN DE S. M. L'EMPEREUR, DE L'OBSERVATOIRE ET DE LA MARINE;
FOURNISSEUR DE L'ÉCOLE IMPÉRIALE DES PONTS ET CHAUSSÉES, ETC., ETC., ETC.

CHIMIE. — GALVANOPLASTIE. — MINÉRALOGIE.



A PARIS

PLACE DU PONT NEUF, 13

AU COIN DU QUAI DE L'HORLOGE.

Ateliers : rue Méchain, 9.

~~~~~  
Juillet 1862



# AVERTISSEMENT.

---

Notre dernier catalogue général, qui date de 1853, étant épuisé et n'étant plus en rapport avec l'état actuel de la science, nous avons été amené à en refaire une nouvelle édition.

Les immenses progrès accomplis depuis cette époque, d'une part, et, d'une autre, les fautes relevées dans la précédente édition, nous ont forcé de la refondre entièrement et de beaucoup l'augmenter. Cette augmentation de matières nous a engagé à diviser ce nouveau catalogue par spécialités ; nous avons pensé ainsi être agréable à nos commettants dont les recherches ne portent que sur une partie de ce recueil : cette disposition nous permet aussi de le répandre plus facilement et plus utilement.

La partie que nous offrons aujourd'hui au public renferme tout ce qui a rapport à la chimie, à la galvanoplastie et à la minéralogie. Nous avons fait notre possible pour la mettre au niveau de cette science, qui fait chaque jour des progrès importants. Enrichie aussi d'un grand nombre de dessins, nous espérons qu'elle facilitera nos clients dans leurs recherches.

Nous avons établi les divisions suivantes :

- 1° *Verrerie.*
- 2° *Produits chimiques.*
- 3° *Appareils et ustensiles de laboratoire.*
- 4° *Analyse chimique.*
- 5° *Galvanoplastie.*
- 6° *Minéralogie.*

Dans la première, *Verrerie*, nous avons groupé la verrerie proprement dite, la porcelaine, la terre réfractaire et les différents tubes en verre soufflé en usage pour la chimie. Le chiffre important de nos affaires avec les verreries de province nous permet de faire à nos clients les mêmes conditions que les dépositaires de Paris.

Dans la deuxième, *Produits chimiques*, nous avons réuni tous les produits nécessaires tant aux laboratoires qu'aux cabinets d'amateurs et aux spécialités industrielles. En face de chaque produit se trouvent deux colonnes portant les

entêtes *Détail*, *Gros*. La première colonne, *Détail*, renferme les quantités de produits que nous avons cru, dans la majeure partie des cas, être proportionnelles à leur emploi. La seconde colonne, *Gros*, renferme les prix des produits pris en quantité convenable pour l'approvisionnement continu des laboratoires et établissements industriels.

De même que pour la verrerie, nous assurons à nos clients les mêmes avantages que dans les principaux établissements de notre place ; en outre, la grande extension donnée depuis quelque temps à nos produits photographiques nous met à même de garantir la meilleure qualité.

Dans la troisième partie, *Appareils et ustensiles de laboratoire*, nous avons groupé tout le matériel nécessaire à l'étude de la chimie, non compris dans une des parties précédentes.

La quatrième, *Analyse chimique*, est entièrement nouvelle ; elle comporte les principaux appareils nécessaires aux essais industriels, ceux destinés à l'analyse des métaux et les appareils pour l'analyse spectrale.

Nous ne nous sommes pas étendu sur l'usage de ces appareils, mais nous tenons à la disposition de nos clients des instructions détaillées sur chacun de leurs usages.

Dans la cinquième, *Galvanoplastie*, nous avons réuni tout ce qui touche à la galvanoplastie proprement dite, à l'argenture et à la dorure électro-chimique. Nous avons cru bon de nous placer au double point de vue de l'amateur et de l'industriel.

La sixième et dernière est consacrée à la *Minéralogie*. Nous avons cherché à y introduire les récents progrès apportés dans la pratique expérimentale de cette science.

En réunissant à la fois dans notre maison tout ce qui est nécessaire à l'étude des sciences et à l'usage de ses applications, et n'accordant droit d'entrée qu'à des produits dignes de la réputation qui nous est acquise, nous avons pensé rendre service aux personnes qui, voulant bien s'aider de notre expérience, nous honoreront de leur confiance. L'accueil fait à cet essai nous prouvera, nous l'espérons, que nous ne nous sommes pas trompé.

Nous désirons que le public veuille bien nous continuer les marques d'estime et de bienveillance dont il nous a honoré jusqu'à ce jour. Il peut compter sur le zèle et l'exactitude que nous mettrons à exécuter les commandes qui nous seront confiées.

SECRETAN.

## REMARQUES ESSENTIELLES.

---

- I. Pour trouver un article dans le présent catalogue, consultez les tables systématique et alphabétique placées à la fin du volume.
- II. Consultez pour la réduction des nouvelles mesures en pieds, pouces et lignes, et réciproquement, le tableau dressé pour cet usage (page 8).
- III. On est prié, en faisant une commande, d'indiquer le numéro de l'article et la lettre en tête de la colonne dans laquelle il se trouve quand il y en a plusieurs.
- IV. Il est indispensable d'indiquer l'année de la publication du catalogue ou prix courant dans lequel on a trouvé l'article qu'on désire.
- V. Ce présent catalogue, quant aux prix, annule les précédents.
- VI. Les commettants qui nous font une commande pour la première fois voudront bien nous envoyer soit un bon sur la poste, soit une lettre de change ou une traite de la valeur approximative de la commission, ou bien nous désigner une maison où nous puissions toucher le montant au moment de l'expédition ; autrement ils ne trouveront pas mauvais que nous fassions suivre le remboursement et que, dans l'impossibilité de le faire, nous ne donnions pas suite à l'affaire.
- VII. Les frais d'emballage et de transport sont à la charge du commettant.
- VIII. Toutes nos mesures sont prises pour que les emballages soient exécutés avec tout le soin possible par des gens exercés : nous ne pouvons cependant accepter la responsabilité des avaries dues, dans la plupart des cas, à des chocs pendant le transport.
- IX. Pour éviter la contrefaçon quand les commandes se font par intermédiaires, nous prévenons nos clients que tous nos instruments portent la marque ou le poinçon SECRETAN. Les opticiens de la province ou de l'étranger qui ne voudraient pas que ce nom figurât sur les appareils devront dans leur demande en faire une recommandation *expresse*.
- X. On est prié d'affranchir les lettres quand on ne demande que des renseignements.
- XI. On voudra bien indiquer si les envois doivent être faits par petite ou grande vitesse. Par suite d'indications insuffisantes nous expédierons par la voie qui nous semblera la moins coûteuse.
- XII. Outre les articles du présent catalogue et de nos anciens catalogues et prix courants, nous sommes en mesure de fournir à nos clients tout ce qui est nécessaire à l'étude des sciences.

# TABLE DE CONVERSION

## DES MESURES ANCIENNES EN NOUVELLES ET RÉCIPROQUEMENT.

### Réduction des lignes en millimètres.

| Lignes. | Millim. | Lignes. | Millim. | Lignes. | Millim. | Lignes. | Millim. | Lignes. | Millim. | Lignes. | Millim. | Lignes. | Millim. | Lignes. | Millim. |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1       | 2,3     | 6       | 13,5    | 11      | 24,8    | 16      | 36,1    | 21      | 47,4    | 26      | 58,7    | 31      | 69,9    | 36      | 81,2    |
| 2       | 4,5     | 7       | 15,8    | 12      | 27,0    | 17      | 38,4    | 22      | 49,6    | 27      | 60,9    | 32      | 72,2    | 37      | 83,5    |
| 3       | 6,8     | 8       | 18,0    | 13      | 29,3    | 18      | 40,6    | 23      | 51,9    | 28      | 63,2    | 33      | 74,4    | 38      | 85,7    |
| 4       | 9,0     | 9       | 20,3    | 14      | 31,6    | 19      | 42,8    | 24      | 54,1    | 29      | 65,4    | 34      | 76,7    | 39      | 88,0    |
| 5       | 11,3    | 10      | 22,6    | 15      | 33,8    | 20      | 45,1    | 25      | 56,4    | 30      | 67,7    | 35      | 79,0    | 40      | 90,2    |

### Réduction des pouces en centimètres.

| Pouces. | Centim. | Pouces. | Centim. | Pouces. | Centim. | Pouces. | Centim. | Pouces. | Centim. | Pouces. | Centim. | Pouces. | Centim. | Pouces. | Centim. |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1       | 2,7     | 13      | 35,2    | 25      | 67,6    | 37      | 100,2   | 49      | 132,6   | 61      | 165,1   | 73      | 197,6   | 85      | 230,1   |
| 2       | 5,4     | 14      | 37,9    | 26      | 70,3    | 38      | 102,9   | 50      | 135,4   | 62      | 167,8   | 74      | 200,3   | 86      | 232,8   |
| 3       | 8,1     | 15      | 40,6    | 27      | 73,0    | 39      | 105,6   | 51      | 138,1   | 63      | 170,5   | 75      | 203,0   | 87      | 235,5   |
| 4       | 10,8    | 16      | 43,3    | 28      | 75,8    | 40      | 108,3   | 52      | 140,8   | 64      | 173,2   | 76      | 205,7   | 88      | 238,2   |
| 5       | 13,5    | 17      | 46,0    | 29      | 78,5    | 41      | 111,0   | 53      | 143,5   | 65      | 176,0   | 77      | 208,4   | 89      | 240,9   |
| 6       | 16,2    | 18      | 48,7    | 30      | 81,2    | 42      | 113,7   | 54      | 146,2   | 66      | 178,7   | 78      | 211,1   | 90      | 243,6   |
| 7       | 18,9    | 19      | 51,4    | 31      | 83,9    | 43      | 116,4   | 55      | 148,9   | 67      | 181,4   | 79      | 213,9   | 91      | 246,3   |
| 8       | 21,7    | 20      | 54,1    | 32      | 86,6    | 44      | 119,1   | 56      | 151,6   | 68      | 184,1   | 80      | 216,6   | 92      | 249,0   |
| 9       | 24,4    | 21      | 56,8    | 33      | 89,3    | 45      | 121,8   | 57      | 154,3   | 69      | 186,8   | 81      | 219,3   | 93      | 251,8   |
| 10      | 27,1    | 22      | 59,5    | 34      | 92,0    | 46      | 124,5   | 58      | 157,0   | 70      | 189,5   | 82      | 222,0   | 94      | 254,5   |
| 11      | 29,8    | 23      | 62,2    | 35      | 94,7    | 47      | 127,2   | 59      | 159,7   | 71      | 192,2   | 83      | 224,7   | 95      | 257,2   |
| 12      | 32,5    | 24      | 64,9    | 36      | 97,5    | 48      | 129,9   | 60      | 162,4   | 72      | 194,9   | 84      | 227,4   | 96      | 259,9   |

### Réduction des millimètres en lignes.

| Millim. | Lignes. | Millim. | Lignes. | Millim. | Lignes. | Millim. | Lignes. | Millim. | Lignes. | Millim. | Lignes. | Millim. | Lignes. | Millim. | Lignes. |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1       | 0,4     | 12      | 5,3     | 23      | 10,2    | 34      | 15,1    | 45      | 19,9    | 56      | 24,8    | 67      | 29,7    | 78      | 34,5    |
| 2       | 0,9     | 13      | 5,8     | 24      | 10,6    | 35      | 15,5    | 46      | 20,4    | 57      | 25,3    | 68      | 30,1    | 79      | 35,0    |
| 3       | 1,3     | 14      | 6,2     | 25      | 11,1    | 36      | 16,0    | 47      | 20,8    | 58      | 25,7    | 69      | 30,6    | 80      | 35,4    |
| 4       | 1,8     | 15      | 6,6     | 26      | 11,5    | 37      | 16,4    | 48      | 21,3    | 59      | 26,2    | 70      | 31,0    | 81      | 35,9    |
| 5       | 2,2     | 16      | 7,1     | 27      | 12,0    | 38      | 16,8    | 49      | 21,7    | 60      | 26,6    | 71      | 31,4    | 82      | 36,3    |
| 6       | 2,7     | 17      | 7,5     | 28      | 12,4    | 39      | 17,2    | 50      | 22,2    | 61      | 27,0    | 72      | 31,9    | 83      | 36,7    |
| 7       | 3,1     | 18      | 8,0     | 29      | 12,9    | 40      | 17,7    | 51      | 22,6    | 62      | 27,5    | 73      | 32,3    | 84      | 37,2    |
| 8       | 3,5     | 19      | 8,4     | 30      | 13,3    | 41      | 18,2    | 52      | 23,1    | 63      | 27,9    | 74      | 32,8    | 85      | 37,6    |
| 9       | 4,0     | 20      | 8,9     | 31      | 13,7    | 42      | 18,6    | 53      | 23,5    | 64      | 28,4    | 75      | 33,2    | 86      | 38,1    |
| 10      | 4,4     | 21      | 9,3     | 32      | 14,2    | 43      | 19,1    | 54      | 23,9    | 65      | 28,8    | 76      | 33,6    | 87      | 38,5    |
| 11      | 4,9     | 22      | 9,8     | 33      | 14,6    | 44      | 19,5    | 55      | 24,3    | 66      | 29,3    | 77      | 34,1    | 88      | 39,0    |

### Réduction des centimètres en pieds, pouces et lignes.

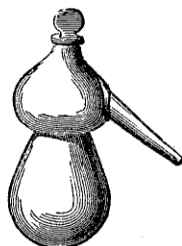
| Centim. | Pieds. | Pouces. | Lignes. | Centim. | Pieds. | Pouces. | Lignes. | Centim. | Pieds. | Pouces. | Lignes. | Centim. | Pieds. | Pouces. | Lignes. |
|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|
| 1       | —      | —       | 4,4     | 18      | —      | 6       | 7,8     | 35      | 1      | —       | 11,2    | 52      | 1      | 7       | 2,5     |
| 2       | —      | —       | 8,9     | 19      | —      | 7       | 0,2     | 36      | 1      | 1       | 3,6     | 53      | 1      | 7       | 6,9     |
| 3       | —      | —       | 1,3     | 20      | —      | 7       | 4,7     | 37      | 1      | 1       | 8,0     | 54      | 1      | 7       | 11,4    |
| 4       | —      | —       | 5,7     | 21      | —      | 7       | 9,1     | 38      | 1      | 2       | 0,5     | 55      | 1      | 8       | 3,8     |
| 5       | —      | —       | 10,2    | 22      | —      | 8       | 1,5     | 39      | 1      | 2       | 4,9     | 56      | 1      | 8       | 8,2     |
| 6       | —      | —       | 2,6     | 23      | —      | 8       | 6,0     | 40      | 1      | 2       | 9,3     | 57      | 1      | 9       | 0,7     |
| 7       | —      | —       | 7,0     | 24      | —      | 8       | 10,4    | 41      | 1      | 3       | 1,8     | 58      | 1      | 9       | 5,1     |
| 8       | —      | —       | 11,5    | 25      | —      | 9       | 2,8     | 42      | 1      | 3       | 6,2     | 59      | 1      | 9       | 9,5     |
| 9       | —      | —       | 3,9     | 26      | —      | 9       | 7,3     | 43      | 1      | 3       | 10,6    | 60      | 1      | 10      | 2,0     |
| 10      | —      | —       | 8,3     | 27      | —      | 9       | 11,7    | 44      | 1      | 4       | 3,1     | 61      | 1      | 10      | 6,4     |
| 11      | —      | —       | 0,8     | 28      | —      | 10      | 4,1     | 45      | 1      | 4       | 7,5     | 62      | 1      | 10      | 10,8    |
| 12      | —      | —       | 5,2     | 29      | —      | 10      | 8,6     | 46      | 1      | 4       | 11,9    | 63      | 1      | 11      | 3,3     |
| 13      | —      | —       | 9,6     | 30      | —      | 11      | 1,0     | 47      | 1      | 5       | 4,3     | 64      | 1      | 11      | 7,7     |
| 14      | —      | —       | 2,1     | 31      | —      | 11      | 5,4     | 48      | 1      | 5       | 8,8     | 65      | 2      | —       | 0,1     |
| 15      | —      | —       | 6,5     | 32      | —      | 11      | 9,9     | 49      | 1      | 6       | 1,2     | 66      | 2      | —       | 4,6     |
| 16      | —      | —       | 10,9    | 33      | —      | 1       | 2,3     | 50      | 1      | 6       | 5,6     | 67      | 2      | —       | 9,0     |
| 17      | —      | —       | 3,4     | 34      | —      | 1       | 6,7     | 51      | 1      | 6       | 10,1    | 68      | 2      | 1       | 1,4     |

# VERRERIE\*.

## VERRE BLANC ET CRISTAL.

### Alambics non bouchés.

|   |                                                            |  |  | <b>A</b>  |    | <b>B</b>    |    |
|---|------------------------------------------------------------|--|--|-----------|----|-------------|----|
|   |                                                            |  |  | LA PIÈCE. |    | LA DIZAINE. |    |
|   |                                                            |  |  | fr.       | c. | fr.         | c. |
| 1 | Alambics non bouchés de 180 grammes et au-dessous. . . . . |  |  | »         | 80 | 7           | 50 |
| 2 | — — — 250 — . . . . .                                      |  |  | »         | 90 | 8           | 50 |
| 3 | — — — 375 — . . . . .                                      |  |  | »         | 95 | 9           | »  |
| 4 | — — — 500 — . . . . .                                      |  |  | 1         | 05 | 10          | »  |
| 5 | — — — 750 — . . . . .                                      |  |  | 1         | 20 | 11          | 50 |
| 6 | — — — 1 litre. . . . .                                     |  |  | 1         | 35 | 12          | 50 |
| 7 | — — — chaque litre en plus . . . . .                       |  |  | 1         | 35 | 12          | 50 |



### Alambics bouchés à l'émeri.

(Fig. 1.)

|    |                                                                  |  |  | <b>A</b>  |    | <b>B</b>    |    |
|----|------------------------------------------------------------------|--|--|-----------|----|-------------|----|
|    |                                                                  |  |  | LA PIÈCE. |    | LA DIZAINE. |    |
|    |                                                                  |  |  | fr.       | c. | fr.         | c. |
| 8  | Alambics bouchés à l'émeri de 180 grammes et au-dessous. . . . . |  |  | 1         | 10 | 10          | »  |
| 9  | — — — 250 — . . . . .                                            |  |  | 1         | 30 | 12          | 50 |
| 10 | — — — 500 — . . . . .                                            |  |  | 1         | 60 | 15          | »  |
| 11 | — — — 750 — . . . . .                                            |  |  | 1         | 80 | 16          | »  |
| 12 | — — — 1 litre. . . . .                                           |  |  | 1         | 90 | 17          | 50 |
| 13 | — — — 1 — et demi. . . . .                                       |  |  | 2         | 60 | 25          | »  |
| 14 | — — — 2 — . . . . .                                              |  |  | 3         | 15 | 30          | »  |
| 15 | — — — 3 — . . . . .                                              |  |  | 3         | 60 | 35          | »  |
| 16 | — — — 4 — . . . . .                                              |  |  | 4         | 35 | 42          | 50 |
| 17 | — — — 6 — . . . . .                                              |  |  | 6         | 60 | 65          | »  |
| 18 | — — — 8 — . . . . .                                              |  |  | 9         | 20 | 90          | »  |
| 19 | — — — 10 — . . . . .                                             |  |  | 11        | »  | 110         | »  |
| 20 | — — — 12 — . . . . .                                             |  |  | 14        | »  | 140         | »  |
| 21 | — — — 15 — . . . . .                                             |  |  | 16        | »  | 160         | »  |

\* Nous ferons remarquer que dans cette partie du Catalogue presque tous les prix sont sur deux colonnes indiquant : la colonne **A**, les prix à la pièce; la colonne **B**, les prix à la dizaine. — Il nous arrive très-souvent de petites demandes de verrerie par cinq ou six pièces du même article; il nous est impossible de les vendre aux prix de la colonne **B**, qui sont des prix de gros. On ne sera donc pas étonné que, chaque fois que le nombre des pièces du même article sera inférieur à dix, nous les comptons aux prix de la colonne **A**.



**Allonges** (fig. 2), **Ballons** (fig. 3), **Cornues** (fig. 4),  
**Entonneurs** (fig. 5), **Matras** (fig. 6).



Fig. 6.

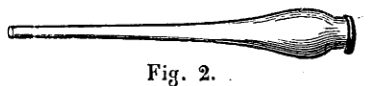


Fig. 2.

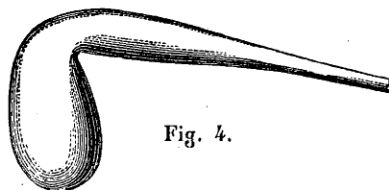


Fig. 4.



Fig. 3.



Fig. 5.

|    |                                          |  |
|----|------------------------------------------|--|
| 22 | De 180 grammes et au-dessous.            |  |
| 23 | 250 —                                    |  |
| 24 | 375 —                                    |  |
| 25 | 500 —                                    |  |
| 26 | 750 —                                    |  |
| 27 | 1 litre                                  |  |
| 28 | 1 — et demi                              |  |
| 29 | 2 litres                                 |  |
| 30 | 3 —                                      |  |
| 31 | 4 —                                      |  |
| 32 | Chaque litre en plus augmente le prix de |  |

| A         |    | B           |    |
|-----------|----|-------------|----|
| LA PIÈCE. |    | LA DIZAINE. |    |
| fr.       | c. | fr.         | c. |
| »         | 20 | 1           | 50 |
| »         | 25 | 2           | »  |
| »         | 25 | 2           | »  |
| »         | 30 | 2           | 50 |
| »         | 40 | 3           | 50 |
| »         | 50 | 4           | 50 |
| »         | 70 | 6           | 50 |
| »         | 80 | 7           | 50 |
| 1         | 25 | 12          | »  |
| 1         | 55 | 15          | »  |
| »         | 45 | 4           | »  |

**Ballons** (fig. 7), **Cornues** (fig. 8), **Matras** (fig. 9), **tubulés**.

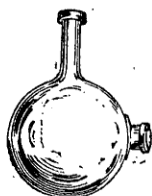


Fig. 7.

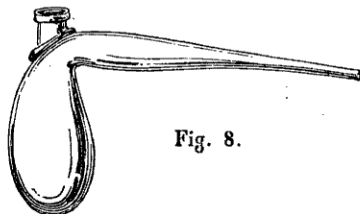


Fig. 8.

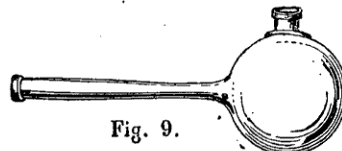


Fig. 9.

|    |                               |  |
|----|-------------------------------|--|
| 33 | De 180 grammes et au-dessous. |  |
| 34 | 250 —                         |  |
| 35 | 375 —                         |  |
| 36 | 500 —                         |  |
| 37 | 750 —                         |  |
| 38 | 1 litre                       |  |
| 39 | 1 — et demi                   |  |
| 40 | 2 litres                      |  |
| 41 | 3 —                           |  |
| 42 | 4 —                           |  |
| 43 | 6 —                           |  |
| 44 | 8 —                           |  |
| 45 | 10 —                          |  |
| 46 | 12 —                          |  |
| 47 | 15 —                          |  |

| A         |    | B           |    |
|-----------|----|-------------|----|
| LA PIÈCE. |    | LA DIZAINE. |    |
| fr.       | c. | fr.         | c. |
| »         | 70 | 6           | 50 |
| »         | 70 | 6           | 50 |
| »         | 75 | 7           | »  |
| »         | 80 | 7           | 50 |
| »         | 90 | 8           | 50 |
| 1         | »  | 9           | »  |
| 1         | 15 | 11          | »  |
| 1         | 30 | 12          | 50 |
| 1         | 75 | 16          | 50 |
| 2         | 10 | 20          | »  |
| 2         | 95 | 28          | 50 |
| 3         | 85 | 37          | 50 |
| 4         | 60 | 45          | »  |
| 5         | 35 | 52          | 50 |
| 6         | 90 | 67          | 50 |

**Ballons, Cornues, Matras, tubulés, bouchés à l'émeri.**

|    |                                       | <b>A</b>  |    | <b>B</b>    |    |
|----|---------------------------------------|-----------|----|-------------|----|
|    |                                       | LA PIÈCE. |    | LA DIZAINÉ. |    |
|    |                                       | fr.       | c. | fr.         | c. |
| 48 | De 125 grammes et au-dessous. . . . . | »         | 90 | 8           | »  |
| 49 | 180 — . . . . .                       | »         | 95 | 8           | 50 |
| 50 | 250 — . . . . .                       | 1         | »  | 9           | »  |
| 51 | 375 — . . . . .                       | 1         | 10 | 10          | »  |
| 52 | 500 — . . . . .                       | 1         | 20 | 11          | »  |
| 53 | 750 — . . . . .                       | 1         | 35 | 12          | 50 |
| 54 | 1 litre . . . . .                     | 1         | 50 | 14          | »  |
| 55 | 1 — et demi. . . . .                  | 1         | 70 | 16          | »  |
| 56 | 2 litres. . . . .                     | 2         | »  | 19          | »  |
| 57 | 3 — . . . . .                         | 2         | 60 | 25          | »  |
| 58 | 4 — . . . . .                         | 3         | 40 | 33          | »  |
| 59 | 6 — . . . . .                         | 4         | 75 | 45          | »  |
| 60 | 8 — . . . . .                         | 6         | 60 | 60          | »  |
| 61 | 10 — . . . . .                        | 8         | 50 | 80          | »  |
| 62 | 12 — . . . . .                        | 9         | 50 | 90          | »  |
| 63 | 15 — . . . . .                        | 13        | »  | 125         | »  |

**Capsules (fig. 10), Cristallisoirs (fig. 11).**



Fig. 10.

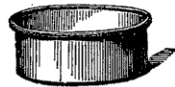


Fig. 11.

|    |                                                                 | <b>A</b>  |    | <b>B</b>    |    |
|----|-----------------------------------------------------------------|-----------|----|-------------|----|
|    |                                                                 | LA PIÈCE. |    | LA DIZAINÉ. |    |
|    |                                                                 | fr.       | c. | fr.         | c. |
| 64 | De 27 millimètres. . . . .                                      | »         | 20 | 1           | 50 |
| 65 | 35 — . . . . .                                                  | »         | 35 | 3           | »  |
| 66 | 70 — . . . . .                                                  | »         | 50 | 4           | »  |
| 67 | 95 — . . . . .                                                  | »         | 65 | 5           | 50 |
| 68 | 110 — . . . . .                                                 | »         | 80 | 6           | »  |
| 69 | 140 — . . . . .                                                 | »         | 90 | 7           | 50 |
| 70 | 160 — . . . . .                                                 | 1         | 10 | 9           | »  |
| 71 | Les grandeurs au-dessus se comptent au litre; chaque litre. . . | »         | 70 | 6           | »  |

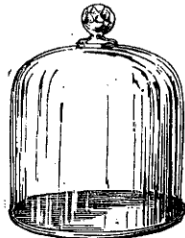


Fig. 12.

**Cloches à boutons (fig. 12), Cloches à douille en verre.**

|    |                                                    | la pièce.       | fr.          | c.            |
|----|----------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------|
| 72 | De 250 grammes . . . . .                           | la pièce.       | 1            | 75            |
| 73 | 500 — . . . . .                                    |                 | 2            | 25            |
| 74 | 1 litre. . . . .                                   |                 | 2            | 50            |
| 75 | <del>1 — et demi. . . . .</del>                    |                 | <del>1</del> | <del>20</del> |
| 76 | <del>2 litres. . . . .</del>                       |                 | <del>1</del> | <del>60</del> |
| 77 | <del>Chaque litre en plus. . . . .</del>           |                 |              |               |
| 78 | CLOCHES A BOUTON OU A DOUILLE EN CRISTAL . . . . . | le kilogramme . | 3            | »             |
| 79 | CLOCHES COURBES . . . . .                          | la pièce.       | »            | 40            |

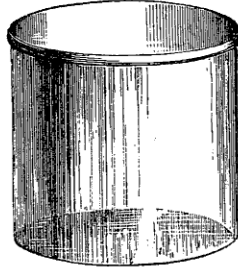
**Conserves cylindriques à cordon, sans couvercle (fig. 13).**

Fig. 13.

|    |                                                              |                      |   |           | <b>A</b>  |    | <b>B</b>    |    |
|----|--------------------------------------------------------------|----------------------|---|-----------|-----------|----|-------------|----|
|    |                                                              |                      |   |           | LA PIÈCE. |    | LA DIZAINE. |    |
|    |                                                              |                      |   |           | fr.       | c. | fr.         | c. |
| 80 | Conserves sans couvercle de 180 grammes et au-dessous. . . . |                      |   |           | »         | 20 | 1           | 50 |
| 81 | —                                                            | 250                  | — | . . . . . | »         | 25 | 2           | »  |
| 82 | —                                                            | 300                  | — | . . . . . | »         | 30 | 2           | »  |
| 83 | —                                                            | 500                  | — | . . . . . | »         | 35 | 3           | »  |
| 84 | —                                                            | 750                  | — | . . . . . | »         | 45 | 4           | »  |
| 85 | —                                                            | 1 litre. . . . .     |   |           | »         | 60 | 5           | »  |
| 86 | —                                                            | 1 — et demi. . . . . |   |           | »         | 80 | 7           | 50 |
| 87 | —                                                            | 2 — . . . . .        |   |           | 1         | 10 | 10          | »  |
| 88 | —                                                            | 3 — . . . . .        |   |           | 1         | 60 | 12          | »  |

**Conserves forme bourse, à couvercle, cristal ordinaire (fig. 14).**

Fig. 14.

Fig. 14.

|     |                             | HAUTEUR         |                 |     |            | SANS       |    | AVEC       |    |    |
|-----|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----|------------|------------|----|------------|----|----|
|     |                             |                 |                 |     |            | ÉTIQUETTE. |    | ÉTIQUETTE. |    |    |
|     |                             | SANS COUVERCLE. | AVEC COUVERCLE. |     |            | fr.        | c. | fr.        | c. |    |
| 89  | Conserves avec couvercle,   | 108             | millimètr.      | 162 | millimètr. | la pièce.  | 1  | 50         | 1  | 50 |
| 90  | —                           | 135             | —               | 189 | —          | —          | 1  | 75         | 2  | »  |
| 91  | —                           | 162             | —               | 216 | —          | —          | 2  | 25         | 3  | »  |
| 92  | —                           | 189             | —               | 257 | —          | —          | 2  | 50         | 4  | »  |
| 93  | —                           | 216             | —               | 285 | —          | —          | 3  | »          | 6  | »  |
| 94  | —                           | 245             | —               | 317 | —          | —          | 4  | »          | 8  | »  |
| 95  | —                           | 270             | —               | 352 | —          | —          | 5  | »          | 10 | »  |
| 96  | —                           | 297             | —               | 387 | —          | —          | 7  | »          | 14 | »  |
| 97  | —                           | 328             | —               | 420 | —          | —          | 8  | »          | 17 | »  |
| 98  | —                           | 351             | —               | 460 | —          | —          | 11 | »          | 20 | »  |
| 99  | —                           | 579             | —               | 500 | —          | —          | 12 | »          | 25 | »  |
| 100 | —                           | 405             | —               | 527 | —          | —          | 14 | »          | 30 | »  |
| 101 | —                           | 425             | —               | 562 | —          | —          | 16 | »          | 35 | »  |
| 102 | —                           | 459             | —               | 582 | —          | —          | 20 | »          | 40 | »  |
| 103 | —                           | 475             | —               | 620 | —          | —          | 24 | »          | 45 | »  |
| 104 | CUILLÈRES EN VERRE. . . . . |                 |                 |     |            | la pièce.  | 1  | 25         |    |    |

**Entonnoirs à robinet (fig. 15).**

Fig. 15.

|     |                                                    |                  |   | fr. | c. |
|-----|----------------------------------------------------|------------------|---|-----|----|
| 105 | Entonnoirs à robinet, de 60 à 125 grammes. . . . . | la pièce.        |   | 2   | »  |
| 106 | —                                                  | 200 — . . . . .  | — | 2   | 50 |
| 107 | —                                                  | 250 — . . . . .  | — | 3   | »  |
| 108 | —                                                  | 500 — . . . . .  | — | 3   | 50 |
| 109 | —                                                  | 1 litre. . . . . | — | 4   | »  |
| 110 | —                                                  | 2 — . . . . .    | — | 5   | »  |
| 111 | —                                                  | 3 — . . . . .    | — | 7   | »  |
| 112 | —                                                  | 4 — . . . . .    | — | 10  | »  |

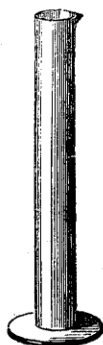
**Éprouvettes.**

Fig. 16.

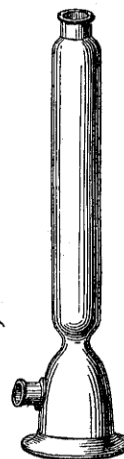


Fig. 17.

|     |                                                            |                |  | fr. | c. |
|-----|------------------------------------------------------------|----------------|--|-----|----|
| 113 | Éprouvettes à pied en verre (fig. 16). . . . .             | le kilogramme. |  | 2   | »  |
| 114 | — — <del>en cristal.</del> . . . . .                       | —              |  | 3   | 50 |
| 115 | — à gaz en verre. . . . .                                  | —              |  | 2   | »  |
| 116 | — en cristal de 30 grammes. . . . .                        | la pièce.      |  | »   | 75 |
| 117 | — — — 60 — . . . . .                                       | —              |  | 1   | »  |
| 118 | — — — 100 — . . . . .                                      | —              |  | 1   | 25 |
| 119 | — — — 150 — . . . . .                                      | —              |  | 1   | 50 |
| 120 | — — — 250 — . . . . .                                      | —              |  | 1   | 75 |
| 121 | — à dessécher (fig. 17), 1 <sup>re</sup> grandeur. . . . . | —              |  | 3   | »  |
| 122 | — — — 2 <sup>e</sup> — . . . . .                           | —              |  | 3   | 50 |
| 123 | — — — 3 <sup>e</sup> — . . . . .                           | —              |  | 4   | »  |
| 124 | — — — 4 <sup>e</sup> — . . . . .                           | —              |  | 5   | »  |

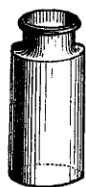


Fig. 18.



Fig. 19.

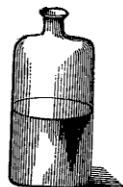


Fig. 20.



Fig. 21.

**Bocaux large ouverture** (fig. 18), **Cols droits** (fig. 19),  
**Goulots** (fig. 20).

|     |                       |   | <b>A</b>  |    | <b>B</b>    |    |
|-----|-----------------------|---|-----------|----|-------------|----|
|     |                       |   | LA PIÈCE. |    | LA DIZAINE. |    |
|     |                       |   | fr.       | c. | fr.         | c. |
| 125 | De 4 à 16 grammes.    |   | 10        |    | 50          |    |
| 126 | 30                    | — | 10        |    | 60          |    |
| 127 | 60                    | — | 15        |    | 65          |    |
| 128 | 90                    | — | 15        |    | 75          |    |
| 129 | 125                   | — | 20        |    | 85          |    |
| 130 | 155                   | — | 20        |    | 95          |    |
| 131 | 187                   | — | 20        | 1  | 15          |    |
| 132 | 200                   | — | 20        | 1  | 50          |    |
| 133 | 250                   | — | 25        | 1  | 95          |    |
| 134 | 300                   | — | 30        | 2  |             |    |
| 135 | 375                   | — | 30        | 2  |             |    |
| 136 | 500                   | — | 35        | 2  | 50          |    |
| 137 | 750                   | — | 35        | 3  |             |    |
| 138 | 1 litre.              |   | 40        | 3  | 75          |    |
| 139 | Chaque litre en plus. |   | 40        | 3  | 75          |    |

**Flacons bouchés à l'émeri, ouverture ordinaire** (fig. 21).

| 140 | Flacons bouchés, ouvert. ordin., de 4 à 16 grammes. |              | 20 | 1  | 75 |  |
|-----|-----------------------------------------------------|--------------|----|----|----|--|
| 141 | —                                                   | 25           | 25 | 2  |    |  |
| 142 | —                                                   | 30           | 25 | 2  |    |  |
| 143 | —                                                   | 45           | 30 | 2  | 50 |  |
| 144 | —                                                   | 60           | 30 | 2  | 50 |  |
| 145 | —                                                   | 90           | 35 | 3  |    |  |
| 146 | —                                                   | 125          | 40 | 3  | 50 |  |
| 147 | —                                                   | 155          | 45 | 4  |    |  |
| 148 | —                                                   | 185          | 45 | 4  |    |  |
| 149 | —                                                   | 250          | 50 | 4  | 50 |  |
| 150 | —                                                   | 300          | 60 | 5  |    |  |
| 151 | —                                                   | 375          | 60 | 5  | 50 |  |
| 152 | —                                                   | 500          | 75 | 6  | 50 |  |
| 153 | —                                                   | 750          | 80 | 7  | 50 |  |
| 154 | —                                                   | 1 litre.     | 90 | 8  |    |  |
| 155 | —                                                   | 1 — et demi. | 1  | 30 | 12 |  |
| 156 | —                                                   | 2 litres.    | 1  | 80 | 16 |  |
| 157 | —                                                   | 2 — et demi. | 2  | 20 | 20 |  |
| 158 | —                                                   | 3 —          | 2  | 50 | 24 |  |
| 159 | —                                                   | 4 —          | 3  | 50 | 32 |  |
| 160 | —                                                   | 6 —          | 5  |    | 48 |  |



Fig. 22.

**Flacons bouchés à l'émeri, large ouverture (fig. 22).**

|     |                                          |                   |                  | <b>A</b>  |    | <b>B</b>   |    |
|-----|------------------------------------------|-------------------|------------------|-----------|----|------------|----|
|     |                                          |                   |                  | LA PIÈCE. |    | LA DIZAIN. |    |
|     |                                          |                   |                  | fr.       | c. | fr.        | c. |
| 161 | Flacons bouchés, large ouverture, de 4 à | 16 grammes. . . . |                  | »         | 40 | 3          | »  |
| 162 | —                                        | —                 | 25 — . . . .     | »         | 45 | 4          | »  |
| 163 | —                                        | —                 | 30 — . . . .     | »         | 45 | 4          | »  |
| 164 | —                                        | —                 | 45 — . . . .     | »         | 55 | 5          | »  |
| 165 | —                                        | —                 | 60 — . . . .     | »         | 55 | 5          | »  |
| 166 | —                                        | —                 | 90 — . . . .     | »         | 65 | 6          | »  |
| 167 | —                                        | —                 | 125 — . . . .    | »         | 80 | 7          | 50 |
| 168 | —                                        | —                 | 155 — . . . .    | »         | 90 | 8          | »  |
| 169 | —                                        | —                 | 185 — . . . .    | 1         | »  | 9          | »  |
| 170 | —                                        | —                 | 250 — . . . .    | 1         | 20 | 10         | »  |
| 171 | —                                        | —                 | 300 — . . . .    | 1         | 25 | 11         | »  |
| 172 | —                                        | —                 | 375 — . . . .    | 1         | 30 | 12         | »  |
| 173 | —                                        | —                 | 500 — . . . .    | 1         | 35 | 12         | 50 |
| 174 | —                                        | —                 | 750 — . . . .    | 1         | 45 | 14         | »  |
| 175 | —                                        | —                 | 1 litre . . . .  | 1         | 80 | 17         | 50 |
| 176 | —                                        | —                 | 1 — et demi. . . | 2         | 10 | 20         | »  |
| 177 | —                                        | —                 | 2 — . . . .      | 2         | 85 | 27         | 50 |
| 178 | —                                        | —                 | 2 — et demi. . . | 3         | 20 | 30         | »  |
| 179 | —                                        | —                 | 3 — . . . .      | 3         | 60 | 35         | »  |
| 180 | —                                        | —                 | 4 — . . . .      | 5         | 25 | 50         | »  |
| 181 | —                                        | —                 | 6 — . . . .      | 7         | »  | 70         | »  |

**Bocaux large ouverture, — Cois droits, — Goulots, non bouchés, avec étiquettes vitrifiées \*.**

|     |          |                   |           | fr. | c. |
|-----|----------|-------------------|-----------|-----|----|
| 182 | De 4 à   | 16 grammes. . . . | la pièce. | »   | 40 |
| 183 | 30       | — . . . .         | —         | »   | 40 |
| 184 | 60       | — . . . .         | —         | »   | 40 |
| 185 | 90       | — . . . .         | —         | »   | 40 |
| 186 | 125      | — . . . .         | —         | »   | 45 |
| 187 | 155      | — . . . .         | —         | »   | 50 |
| 188 | 187      | — . . . .         | —         | »   | 50 |
| 189 | 200      | — . . . .         | —         | »   | 55 |
| 190 | 250      | — . . . .         | —         | »   | 60 |
| 191 | 300      | — . . . .         | —         | »   | 70 |
| 192 | 375      | — . . . .         | —         | »   | 75 |
| 193 | 500      | — . . . .         | —         | »   | 80 |
| 194 | 750      | — . . . .         | —         | 1   | »  |
| 195 | 1 litre. | — . . . .         | —         | 1   | 10 |

\* Pour toute commande de flacons à étiquettes vitrifiées, il est indispensable de nous donner le texte des étiquettes que l'on désire. On devra généralement compter sur un délai de quinze jours pour la livraison.

**Flacons bouchés à l'émeri, ouverture ordinaire,  
avec étiquettes vitrifiées.**

|     |                                                                               |   |         | fr. | c. |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|---|---------|-----|----|
| 196 | Flacons bouchés, ouverture ordin., étiqu. vitrif., de 4 à 16 gram., la pièce. |   |         | »   | 50 |
| 197 | —                                                                             | — | 25 —    | »   | 55 |
| 198 | —                                                                             | — | 30 —    | »   | 55 |
| 199 | —                                                                             | — | 45 —    | »   | 65 |
| 200 | —                                                                             | — | 60 —    | »   | 65 |
| 201 | —                                                                             | — | 90 —    | »   | 80 |
| 202 | —                                                                             | — | 125 —   | »   | 90 |
| 203 | —                                                                             | — | 155 —   | »   | 95 |
| 204 | —                                                                             | — | 185 —   | 1   | »  |
| 205 | —                                                                             | — | 250 —   | 1   | 10 |
| 206 | —                                                                             | — | 300 —   | 1   | 20 |
| 207 | —                                                                             | — | 375 —   | 1   | 25 |
| 208 | —                                                                             | — | 500 —   | 1   | 50 |
| 209 | —                                                                             | — | 750 —   | 1   | 60 |
| 210 | —                                                                             | — | 1 litre | 1   | 75 |
| 211 | —                                                                             | — | 1 — 1/2 | 2   | 50 |
| 212 | —                                                                             | — | 2 —     | 3   | 25 |
| 213 | —                                                                             | — | 2 — 1/2 | 3   | 75 |
| 214 | —                                                                             | — | 3 —     | 4   | 50 |
| 215 | —                                                                             | — | 4 —     | 5   | 50 |

**Flacons bouchés à l'émeri, large ouverture,  
avec étiquettes vitrifiées.**

|     |                                                                              |           |         | fr. | c. |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----|----|
| 216 | Flacons bouchés, large ouverture, étiqu. vitrif., de 4 à 16 gram., la pièce. |           |         | »   | 80 |
| 217 | —                                                                            | —         | 25 —    | »   | 90 |
| 218 | —                                                                            | —         | 30 —    | »   | 90 |
| 219 | —                                                                            | —         | 45 —    | 1   | »  |
| 220 | —                                                                            | —         | 60 —    | 1   | »  |
| 221 | —                                                                            | —         | 90 —    | 1   | 15 |
| 222 | —                                                                            | —         | 125 —   | 1   | 25 |
| 223 | —                                                                            | —         | 155 —   | 1   | 50 |
| 224 | —                                                                            | —         | 185 —   | 1   | 70 |
| 225 | —                                                                            | —         | 250 —   | 1   | 80 |
| 226 | —                                                                            | —         | 300 —   | 1   | 90 |
| 227 | —                                                                            | —         | 375 —   | 2   | »  |
| 228 | —                                                                            | —         | 500 —   | 2   | 25 |
| 229 | —                                                                            | —         | 750 —   | 2   | 50 |
| 230 | —                                                                            | —         | 1 litre | 2   | 50 |
| 231 | —                                                                            | —         | 1 — 1/2 | 3   | 25 |
| 232 | —                                                                            | —         | 2 —     | 4   | »  |
| 233 | —                                                                            | —         | 2 — 1/2 | 4   | 50 |
| 234 | —                                                                            | —         | 3 —     | 5   | »  |
| 235 | —                                                                            | —         | 4 —     | 6   | 50 |
| 236 | FLACONS A EAU FORTE. . . . .                                                 | la pièce. | » 50 et | »   | 60 |
| 237 | FLACONS A DOUBLE BOUCHAGE, pour minéralogistes. .                            | —         | 1 » et  | 1   | 25 |

**Flacons à pied pour collections (fig. 23).**



Fig. 23.

|     |                                       |  |
|-----|---------------------------------------|--|
| 238 | Flacons à pied de 20 grammes. . . . . |  |
| 239 | — 50 — . . . . .                      |  |
| 240 | — 90 — . . . . .                      |  |
| 241 | — 125 — . . . . .                     |  |
| 242 | — 200 — . . . . .                     |  |
| 243 | — 250 — . . . . .                     |  |
| 244 | — 500 — . . . . .                     |  |

| <b>A</b>  |    | <b>B</b>    |    |
|-----------|----|-------------|----|
| LA PIÈCE. |    | LA DIZAINE. |    |
| fr.       | c. | fr.         | c. |
| »         | 40 | 3           | »  |
| »         | 60 | 5           | »  |
| »         | 80 | 7           | 50 |
| 1         | 10 | 10          | »  |
| 1         | 30 | 12          | 50 |
| 1         | 70 | 15          | »  |
| 2         | 25 | 20          | »  |

**Flacons à robinet en cristal (fig. 24), bouchés à l'émeri.**



Fig. 24.

|     |                                                    |           |     |    |
|-----|----------------------------------------------------|-----------|-----|----|
| 245 | Flacons bouchés à robinet, de 250 grammes. . . . . | la pièce. | fr. | c. |
| 246 | — — — 375 — . . . . .                              | —         | 4   | »  |
| 247 | — — — 500 — . . . . .                              | —         | 4   | 50 |
| 248 | — — — 750 — . . . . .                              | —         | 5   | »  |
| 249 | — — — 1 litre. . . . .                             | —         | 5   | 25 |
| 250 | — — — 1 — 1/2. . . . .                             | —         | 5   | 50 |
| 251 | — — — 2 litres. . . . .                            | —         | 6   | »  |
| 252 | — — — 3 — . . . . .                                | —         | 6   | 50 |
| 253 | — — — 4 — . . . . .                                | —         | 7   | »  |
| 254 | — — — 6 — . . . . .                                | —         | 8   | »  |
| 255 | — — — 8 — . . . . .                                | —         | 10  | »  |
| 256 | — — — 10 — . . . . .                               | —         | 12  | »  |
| 257 | — — — 12 — . . . . .                               | —         | 15  | »  |
|     |                                                    |           | 17  | »  |



Fig. 25.

**Flacons de Woolf (fig. 25).**

|     |                                                    |                    |
|-----|----------------------------------------------------|--------------------|
| 258 | Flacons de Woolf, de 125 grammes. . . . .          | la pièce.          |
| 259 | — 250 — . . . . .                                  | —                  |
| 260 | — 500 — . . . . .                                  | —                  |
| 261 | — 1 litre. . . . .                                 | —                  |
| 262 | — 2 litres. . . . .                                | —                  |
| 263 | Chaque tubulure en plus en haut ou en bas. . . . . | » 60               |
| 264 | MORTIERS EN CRISTAL AVEC PILONS. . . . .           | le kilogramme. 3 » |

| A UNE TUBULURE<br>soit 2 ouvertures. |    | A DEUX TUBULURES<br>soit 3 ouvertures. |    |
|--------------------------------------|----|----------------------------------------|----|
| fr.                                  | c. | fr.                                    | c. |
| »                                    | 60 | 1                                      | »  |
| »                                    | 70 | 1                                      | 10 |
| »                                    | 80 | 1                                      | 25 |
| »                                    | 90 | 1                                      | 40 |
| 1                                    | 25 | 1                                      | 75 |



**Récipients florentins** (fig. 26).

Fig. 26.

|     |                                                           |           | fr. | c. |
|-----|-----------------------------------------------------------|-----------|-----|----|
| 265 | Récipients florentins de 500 grammes . . . . .            | la pièce. | 75  |    |
| 266 | — 1 litre. . . . .                                        | —         | 1   | »  |
| 267 | — 1 — 1/2. . . . .                                        | —         | 1   | 20 |
| 268 | — 2 litres. . . . .                                       | —         | 1   | 60 |
| 269 | — 3 — . . . . .                                           | —         | 2   | »  |
| 270 | — 4 — . . . . .                                           | —         | 2   | 50 |
| 271 | ROBINETS EN VERRE pour flacons petite ouverture . . . . . | —         | 3   | »  |
| 272 | — moyenne ouverture . . . . .                             | —         | 4   | »  |
| 273 | — grande ouverture . . . . .                              | —         | 5   | »  |

**Tubes droits.**

|     |                                                |                |   |   |
|-----|------------------------------------------------|----------------|---|---|
| 274 | Tubes creux de tout diamètre en verre. . . . . | le kilogramme. | 2 | » |
| 275 | — en cristal. . . . .                          | —              | 3 | » |
| 276 | Tubes pleins en verre. . . . .                 | —              | 2 | » |
| 277 | — en cristal. . . . .                          | —              | 3 | » |



Fig. 27.



Fig. 28.

**Vases à précipiter** (fig. 27).

|     |                                                          |  | fr. | c.   |
|-----|----------------------------------------------------------|--|-----|------|
| 278 | Vases à précipiter de 180 grammes et au-dessous. . . . . |  | 20  | 1 50 |
| 279 | — 250 — . . . . .                                        |  | 25  | 2 »  |
| 280 | — 500 — . . . . .                                        |  | 35  | 3 »  |
| 281 | — 750 — . . . . .                                        |  | 40  | 3 50 |
| 282 | — 1 litre. . . . .                                       |  | 50  | 4 »  |
| 283 | — chaque litre en plus. . . . .                          |  | 50  | 4 »  |

**Vases à saturations** (fig. 28).

|     |                                                           |  | fr.  | c.   |
|-----|-----------------------------------------------------------|--|------|------|
| 284 | Vases à saturations de 125 grammes et au-dessous. . . . . |  | 25   | 2 »  |
| 285 | — 250 — . . . . .                                         |  | 35   | 3 »  |
| 286 | — 375 — . . . . .                                         |  | 40   | 3 50 |
| 287 | — 500 — . . . . .                                         |  | 45   | 4 »  |
| 288 | — 750 — . . . . .                                         |  | 55   | 5 »  |
| 289 | — 1 litre . . . . .                                       |  | 70   | 6 »  |
| 290 | — 2 litres. . . . .                                       |  | 1 30 | 12 » |



Fig. 29.

**Verres à expériences (fig. 29).**

|     |                                                                     |   |             | <b>A</b>  | <b>B</b>    |
|-----|---------------------------------------------------------------------|---|-------------|-----------|-------------|
|     |                                                                     |   |             | LA PIÈCE. | LA DIZAINE. |
|     |                                                                     |   |             | fr. c.    | fr. c.      |
| 291 | Vases à expériences, à bec ou sans bec, de 125 gram. et au-dessous. |   |             | 25        | 2 "         |
| 292 | —                                                                   | — | 155         | 30        | 2 50        |
| 293 | —                                                                   | — | 190         | 35        | 3 "         |
| 294 | —                                                                   | — | 250         | 45        | 4 "         |
| 295 | —                                                                   | — | 375         | 65        | 6 "         |
| 296 | —                                                                   | — | 500         | 80        | 7 50        |
| 297 | —                                                                   | — | 750         | 1 "       | 9 "         |
| 298 | —                                                                   | — | 1 litre.    | 1 10      | 10 "        |
| 299 | —                                                                   | — | 1 — et demi | 1 60      | 15 "        |
| 300 | —                                                                   | — | 2 litres    | 2 10      | 20 "        |
| 301 | —                                                                   | — | 3 —         | 2 60      | 25 "        |
| 302 | VERRES A EXPÉRIENCES forme allemande, à fond plat. . . . .          |   |             | la pile.  | 12 "        |

**VERRE VERT.**

**Matras à fond plat (fig. 30).**



Fig. 30.

|     |                                                           |                       |   | <b>A</b>  | <b>B</b>    |
|-----|-----------------------------------------------------------|-----------------------|---|-----------|-------------|
|     |                                                           |                       |   | LA PIÈCE. | LA DIZAINE. |
|     |                                                           |                       |   | fr. c.    | fr. c.      |
| 303 | Matras à fond plat de 250 grammes et au-dessous . . . . . |                       |   | 20        | 1 50        |
| 304 | —                                                         | 500                   | — | 25        | 2 "         |
| 305 | —                                                         | 750                   | — | 30        | 2 50        |
| 306 | —                                                         | chaque litre en plus. |   | 35        | 3 "         |

NOTA. — Tous les articles en verre *vert* sont aux mêmes prix que ceux en verre *blanc*.

# PORCELAINE.



Fig. 31.

## Capsules à fond rond ou plat (fig. 31).

|     |                           |                |           |
|-----|---------------------------|----------------|-----------|
| 307 | Capsules en porcelaine de | 27 millimètres | la pièce. |
| 308 | —                         | 40             | —         |
| 309 | —                         | 55             | —         |
| 310 | —                         | 70             | —         |
| 311 | —                         | 84             | —         |
| 312 | —                         | 97             | —         |
| 313 | —                         | 110            | —         |
| 314 | —                         | 125            | —         |
| 315 | —                         | 140            | —         |
| 316 | —                         | 167            | —         |
| 317 | —                         | 195            | —         |
| 318 | —                         | 223            | —         |
| 319 | —                         | 250            | —         |
| 320 | —                         | 280            | —         |
| 321 | —                         | 305            | —         |
| 322 | —                         | 335            | —         |
| 323 | —                         | 350            | —         |
| 324 | —                         | 390            | —         |
| 325 | —                         | 410            | —         |
| 326 | —                         | 450            | —         |

| A BEG. | SANS BEG. |
|--------|-----------|
| fr. c. | fr. c.    |
| » 25   | » 20      |
| » 30   | » 25      |
| » 40   | » 30      |
| » 60   | » 50      |
| » 75   | » 60      |
| » 90   | » 75      |
| 1 »    | » 90      |
| 1 25   | 1 10      |
| 1 50   | 1 25      |
| 2 »    | 1 75      |
| 3 »    | 2 50      |
| 4 »    | 3 50      |
| 6 »    | 5 75      |
| 7 50   | 7 »       |
| 8 »    | 7 50      |
| 9 50   | 8 50      |
| 15 »   | 13 »      |
| 18 »   | 15 »      |
| 20 »   | 17 »      |
| 22 »   | 20 »      |



Fig. 32.

## Capsules à manche, fond rond, à bec (fig. 32).

|     |                       |                               |           |        |
|-----|-----------------------|-------------------------------|-----------|--------|
| 327 | Capsules à manche, de | 80 millimètres et au-dessous. | la pièce. | fr. c. |
| 328 | —                     | 110                           | —         | 1 75   |
| 329 | —                     | 140                           | —         | 2 50   |
| 330 | —                     | 160                           | —         | 3 »    |
| 331 | —                     | 190                           | —         | 4 50   |
| 332 | —                     | 220                           | —         | 5 50   |
| 333 | —                     | 250                           | —         | 6 »    |
| 334 | —                     | 270                           | —         | 7 50   |
|     |                       |                               |           | 9 »    |



Fig. 33.

## Casseroles à manche, avec couvercle, fond plat, à bec (fig. 33).

|     |                                                             |           |        |
|-----|-------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| 335 | Casseroles avec couvercle, grandeur extra, 170 millimètres. | la pièce. | fr. c. |
| 336 | — 1 <sup>re</sup> grandeur, 160                             | —         | 3 50   |
| 337 | — 2 <sup>e</sup> — 150                                      | —         | 3 »    |
| 338 | — 3 <sup>e</sup> — 140                                      | —         | 2 75   |
| 339 | — 4 <sup>e</sup> — 130                                      | —         | 2 »    |
| 340 | Toutes les grandeurs en dessous.                            | —         | 1 50   |
|     |                                                             |           | 1 50   |

**Cornues en biscuit.**

|     |                                           |           | NON<br>TUBULÉES. |    | TUBULÉES. |    |
|-----|-------------------------------------------|-----------|------------------|----|-----------|----|
|     |                                           |           | fr.              | c. | fr.       | c. |
| 341 | Cornues en biscuit de 30 grammes. . . . . | la pièce. | 1                | 50 | »         | »  |
| 342 | — 60 — . . . . .                          | —         | 1                | 75 | »         | »  |
| 343 | — 90 — . . . . .                          | —         | 2                | »  | »         | »  |
| 344 | — 125 — . . . . .                         | —         | 2                | 50 | »         | »  |
| 345 | — 250 — . . . . .                         | —         | 3                | »  | 5         | »  |
| 346 | — 375 — . . . . .                         | —         | 3                | 50 | 6         | »  |
| 347 | — 500 — . . . . .                         | —         | 4                | »  | 7         | »  |
| 348 | — 1 litre. . . . .                        | —         | 6                | »  | 8         | »  |
| 349 | — 1 — et demi. . . . .                    | —         | 7                | »  | 10        | »  |

**Creusets avec couvercle.**

|     |                                                   |           | ÉMAILLÉS. |    | BISCUIT. |    |
|-----|---------------------------------------------------|-----------|-----------|----|----------|----|
|     |                                                   |           | fr.       | c. | fr.      | c. |
| 350 | Creusets en porcelaine de 27 millimètres. . . . . | la pièce. | »         | 40 | »        | 30 |
| 351 | — 40 — . . . . .                                  | —         | »         | 50 | »        | 35 |
| 352 | — 55 — . . . . .                                  | —         | »         | 60 | »        | 40 |
| 353 | — 70 — . . . . .                                  | —         | »         | 70 | »        | 50 |
| 354 | — 80 — . . . . .                                  | —         | »         | 80 | »        | 60 |
| 355 | — 110 — . . . . .                                 | —         | 1         | »  | »        | 80 |
| 356 | — 140 — . . . . .                                 | —         | 1         | 50 | 1        | 25 |
| 357 | — 160 — . . . . .                                 | —         | 2         | »  | 1        | 50 |
| 358 | — 190 — . . . . .                                 | —         | 2         | »  | 2        | »  |
| 359 | — 223 — . . . . .                                 | —         | 4         | »  | 3        | »  |
| 360 | — 250 — . . . . .                                 | —         | 5         | »  | 4        | »  |
| 361 | — 280 — . . . . .                                 | —         | 6         | »  | 5        | »  |
| 362 | CUCURBITES à essai. . . . .                       | la pièce. |           |    | 1        | 25 |

**Cuves à mercure (fig. 34).**

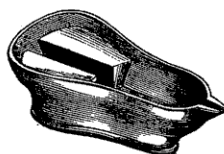


Fig. 34.

|     |                                            |           | fr. | c. |
|-----|--------------------------------------------|-----------|-----|----|
| 363 | Cuves à mercure de 60 centilitres. . . . . | la pièce. | 8   | »  |
| 364 | — 1 litre. . . . .                         | —         | 18  | »  |
| 365 | — 2 litres . . . . .                       | —         | 25  | »  |

**Entonnoirs.**

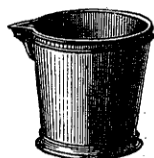
| 366 | Entonnoirs en porcelaine de 84 millimètres. . . . . | la pièce.   | »  | 80     |
|-----|-----------------------------------------------------|-------------|----|--------|
| 367 | — 97 — . . . . .                                    | —           | 1  | »      |
| 368 | — 110 — . . . . .                                   | —           | 1  | 25     |
| 369 | — 140 — . . . . .                                   | —           | 2  | »      |
| 370 | — 167 — . . . . .                                   | —           | 2  | 50     |
| 371 | — 195 — . . . . .                                   | —           | 3  | 25     |
| 372 | — 223 — . . . . .                                   | —           | 4  | »      |
| 373 | — 250 — . . . . .                                   | —           | 5  | »      |
| 374 | ÉTIQUETTES A TIROIR en porcelaine. . . . .          | la dizaine. | 15 | » à 25 |

**Mortiers forme basse (fig. 35), avec pilon.**

Fig. 35.

| 375 | Mortiers avec pilon de 70 millimètres de diamètre. | la pièce. |   |   |   |  |
|-----|----------------------------------------------------|-----------|---|---|---|--|
| 376 | —                                                  | 90        | — | — | — |  |
| 377 | —                                                  | 97        | — | — | — |  |
| 378 | —                                                  | 105       | — | — | — |  |
| 379 | —                                                  | 125       | — | — | — |  |
| 380 | —                                                  | 132       | — | — | — |  |
| 381 | —                                                  | 145       | — | — | — |  |
| 382 | —                                                  | 153       | — | — | — |  |
| 383 | —                                                  | 167       | — | — | — |  |
| 384 | —                                                  | 182       | — | — | — |  |
| 385 | —                                                  | 196       | — | — | — |  |
| 386 | —                                                  | 210       | — | — | — |  |
| 387 | —                                                  | 235       | — | — | — |  |
| 388 | —                                                  | 260       | — | — | — |  |

| ÉMAILLÉS. |    | BISCUIT. |    |
|-----------|----|----------|----|
| fr.       | c. | fr.      | c. |
| 2         | 50 | 1        | 50 |
| 2         | 75 | 1        | 75 |
| 3         | »  | 2        | »  |
| 3         | 50 | 2        | 25 |
| 4         | 50 | 3        | »  |
| 5         | 50 | 3        | 50 |
| 6         | »  | 4        | »  |
| 6         | 50 | 4        | 50 |
| 8         | 50 | 4        | 75 |
| 9         | 50 | 5        | 75 |
| 10        | »  | 6        | »  |
| 11        | »  | 7        | 50 |
| 12        | »  | 8        | 50 |
| 15        | »  | 12       | »  |

**Mortiers forme élevée (fig. 36),**

AVEC PILON MANCHE EN BOIS.

Fig. 36.

|     |                                                     |           |   |   |   | fr. | c. |
|-----|-----------------------------------------------------|-----------|---|---|---|-----|----|
| 389 | Mortiers avec pilon, de 70 millimètres de diamètre. | la pièce. |   |   |   | 3   | 25 |
| 390 | —                                                   | 90        | — | — | — | 3   | 50 |
| 391 | —                                                   | 115       | — | — | — | 4   | »  |
| 392 | —                                                   | 120       | — | — | — | 4   | 50 |
| 393 | —                                                   | 132       | — | — | — | 5   | 50 |
| 394 | —                                                   | 147       | — | — | — | 6   | »  |
| 395 | —                                                   | 160       | — | — | — | 7   | 50 |
| 396 | —                                                   | 175       | — | — | — | 8   | 50 |
| 397 | —                                                   | 187       | — | — | — | 10  | 50 |
| 398 | —                                                   | 203       | — | — | — | 11  | »  |
| 399 | —                                                   | 230       | — | — | — | 12  | »  |

**Pilons en porcelaine**

POUR MORTIERS FORME BASSE.

|     |                                                 | ÉMAILLÉS. |    | BISCUIT. |    |
|-----|-------------------------------------------------|-----------|----|----------|----|
|     |                                                 | fr.       | c. | fr.      | c. |
| 400 | Pilons en porcelaine, 1 <sup>re</sup> grandeur. | 2         | 50 | 1        | 50 |
| 401 | — 2 <sup>e</sup> —                              | 2         | »  | 1        | 25 |
| 402 | — 3 <sup>e</sup> —                              | 1         | 75 | 1        | »  |
| 403 | — 4 <sup>e</sup> —                              | 1         | 50 | 1        | »  |

**Pilons en porcelaine, manche en bois,**

POUR MORTIERS FORME ÉLEVÉE.

|     |                                                                     |           |  | fr. | c. |
|-----|---------------------------------------------------------------------|-----------|--|-----|----|
| 404 | Pilons, manche en bois, 1 <sup>re</sup> et 2 <sup>e</sup> grandeur. | la pièce. |  | 2   | »  |
| 405 | — — 3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> —                              | —         |  | 1   | 75 |
| 406 | — — 5 <sup>e</sup> —                                                | —         |  | 1   | 50 |

406 1/2 Mortiers en marbre de 244 mm — — — 99 50

PORCELAINES.

23

**Nacelles.**

|     |                                            |           |   |   | fr. | c. |
|-----|--------------------------------------------|-----------|---|---|-----|----|
| 407 | Nacelles, 4 <sup>e</sup> grandeur. . . . . | la pièce. | — | » | 30  |    |
| 408 | — 3 <sup>e</sup> — . . . . .               | —         | — | » | 40  |    |
| 409 | — 2 <sup>e</sup> — . . . . .               | —         | — | » | 50  |    |
| 410 | — 1 <sup>re</sup> — . . . . .              | —         | — | » | 60  |    |
| 411 | — grandeur extra. . . . .                  | —         | — | 1 | 25  |    |

**Soucoupes.**

|     |                                            |   |   |    |  |
|-----|--------------------------------------------|---|---|----|--|
| 412 | Soucoupes pour appareil de Marsch. . . . . | — | » | 20 |  |
|-----|--------------------------------------------|---|---|----|--|

**Spatules.**

|     |                                                |   |   |    |  |
|-----|------------------------------------------------|---|---|----|--|
| 413 | Spatules, 167 millimètres de longueur. . . . . | — | » | 90 |  |
| 414 | — 223 — . . . . .                              | — | 1 | 25 |  |
| 415 | — 280 — . . . . .                              | — | 1 | 50 |  |
| 416 | — 325 — . . . . .                              | — | 2 | 25 |  |

**Têtes à gaz.**

|     |                                               |   |   |    |  |
|-----|-----------------------------------------------|---|---|----|--|
| 417 | Têtes à gaz, 3 <sup>e</sup> grandeur. . . . . | — | » | 60 |  |
| 418 | — 2 <sup>e</sup> — . . . . .                  | — | » | 75 |  |
| 419 | — 1 <sup>re</sup> — . . . . .                 | — | » | 90 |  |

**Tubes en biscuit ouverts.**

|     |                                                               |   |   |    |  |
|-----|---------------------------------------------------------------|---|---|----|--|
| 420 | Tubes en biscuit ouverts, 10 millimètres de diamètre. . . . . | — | 1 | »  |  |
| 421 | — 15 — . . . . .                                              | — | 1 | 10 |  |
| 422 | — 18 — . . . . .                                              | — | 1 | 25 |  |
| 423 | — 22 — . . . . .                                              | — | 1 | 50 |  |
| 424 | — 27 — . . . . .                                              | — | 1 | 75 |  |
| 425 | — 32 — . . . . .                                              | — | 2 | 25 |  |
| 426 | — 36 — . . . . .                                              | — | 3 | »  |  |
| 427 | — 40 — . . . . .                                              | — | 3 | 50 |  |
| 428 | — 55 — . . . . .                                              | — | 5 | »  |  |

**Tubes en biscuit fermés.**

|     |                                     |   |        |    |  |
|-----|-------------------------------------|---|--------|----|--|
| 429 | Tubes en biscuit fermés. . . . . de | » | 75 à 1 | 25 |  |
|-----|-------------------------------------|---|--------|----|--|



# TERRE ET GRÈS.

## Cornues en grès de Hesse, non tubulées.

|     |                                                  | A         |    | B           |    |
|-----|--------------------------------------------------|-----------|----|-------------|----|
|     |                                                  | LA PIÈCE. |    | LA DIZAINE. |    |
|     |                                                  | fr.       | c. | fr.         | c. |
| 430 | Cornues en grès de Hesse de 125 grammes. . . . . | »         | 50 | 4           | »  |
| 431 | — 250 — . . . . .                                | »         | 60 | 5           | »  |
| 432 | — 500 — . . . . .                                | »         | 70 | 6           | »  |
| 433 | — 1 litre . . . . .                              | »         | 90 | 8           | »  |
| 434 | — 2 litres. . . . .                              | 1         | 50 | 14          | »  |
| 435 | — 3 — . . . . .                                  | 2         | 10 | 20          | »  |
| 436 | — 4 — . . . . .                                  | 2         | 60 | 25          | »  |
| 437 | — 6 — . . . . .                                  | 3         | 60 | 35          | »  |

## Cornues en grès de Hesse tubulées.

|     |                                                  |   |    |    |    |
|-----|--------------------------------------------------|---|----|----|----|
| 438 | Cornues en grès de Hesse de 125 grammes. . . . . | » | 70 | 6  | »  |
| 439 | — 250 — . . . . .                                | » | 80 | 7  | »  |
| 440 | — 500 — . . . . .                                | » | 90 | 8  | »  |
| 441 | — 1 litre. . . . .                               | 1 | 10 | 10 | »  |
| 442 | — 2 litres. . . . .                              | 1 | 90 | 18 | »  |
| 443 | — 3 — . . . . .                                  | 2 | 35 | 22 | 50 |
| 444 | — 4 — . . . . .                                  | 3 | 10 | 30 | »  |
| 445 | — 6 — . . . . .                                  | 4 | 10 | 40 | »  |

## Cornues en grès de Picardie.

|     |                                                     |    |    |    |     |    |   |
|-----|-----------------------------------------------------|----|----|----|-----|----|---|
| 446 | Cornues en grès de Picardie de 125 grammes. . . . . | 40 | »  | 33 | »   | 4  | 1 |
| 447 | — 250 — . . . . .                                   | 50 | »  | 30 | »   | 5  |   |
| 448 | — 500 — . . . . .                                   | 60 | »  | 33 | »   | 6  |   |
| 449 | — 1 litre. . . . .                                  | 80 | »  | 43 | »   | 8  |   |
| 450 | — 2 litres. . . . .                                 | 1  | 40 | »  | 80  | 14 |   |
| 451 | — 3 — . . . . .                                     | 2  | 00 | »  | 10  | 20 |   |
| 452 | — 4 — . . . . .                                     | 2  | 50 | »  | 30  | 25 |   |
| 453 | — 6 — . . . . .                                     | 3  | 50 | »  | 90  | 35 |   |
| 454 | — 8 — . . . . .                                     | 5  | 00 | »  | 130 | 50 | 1 |

## Creusets triangulaires de Hesse.

|     |                                            |                        | fr. | c. |
|-----|--------------------------------------------|------------------------|-----|----|
| 455 | Creusets de Hesse. . . . .                 | la pile de 8 creusets. | 2   | »  |
| 456 | — . . . . .                                | — 6 —                  | 1   | 10 |
| 457 | — . . . . .                                | — 5 —                  | »   | 75 |
| 458 | — . . . . .                                | — 4 —                  | »   | 40 |
| 459 | Creusets de Hesse de 1 kilogramme. . . . . | la pièce.              | 1   | 10 |
| 460 | — 500 grammes . . . . .                    | —                      | »   | 60 |
| 461 | — 250 — . . . . .                          | —                      | »   | 40 |
| 462 | — 125 — . . . . .                          | —                      | »   | 20 |
| 463 | — 93 — . . . . .                           | —                      | »   | 15 |
| 464 | — 60 — et au-dessous. . . . .              | —                      | »   | 10 |

*Creusets en plombagine selon la contenance*

**Creusets ronds en terre de Paris.**

|     |                                                                |  |  | <b>A</b>  | <b>B</b>    |
|-----|----------------------------------------------------------------|--|--|-----------|-------------|
|     |                                                                |  |  | LA PIÈCE. | LA DIZAINE. |
|     |                                                                |  |  | fr. c.    | fr. c.      |
| 465 | Creusets de Paris, n° 0, de 5 centimètres sur 3 centimètres. . |  |  | » 10      | » 50        |
| 466 | — n° 1, de 6 — sur 4 — . .                                     |  |  | » 10      | » 50        |
| 467 | — n° 2, de 6 1/2 — sur 4 — . .                                 |  |  | » 15      | » 60        |
| 468 | — n° 3, de 7 — sur 4 1/2 — . .                                 |  |  | » 15      | » 70        |
| 469 | — n° 4, de 8 — sur 5 — . .                                     |  |  | » 20      | 1 »         |
| 470 | — n° 5, de 8 1/2 — sur 5 — . .                                 |  |  | » 20      | 1 20        |
| 471 | — n° 6, de 9 1/2 — sur 6 — . .                                 |  |  | » 25      | 1 50        |
| 472 | — n° 7, de 11 — sur 6 — . .                                    |  |  | » 25      | 1 80        |
| 473 | — n° 8, de 13 — sur 7 — . .                                    |  |  | » 30      | 2 30        |
| 474 | — n° 9, de 14 — sur 8 — . .                                    |  |  | » 35      | 3 »         |
| 475 | — n° 10, de 14 — sur 8 1/2 — . .                               |  |  | » 45      | 4 »         |
| 476 | — n° 11, de 15 — sur 8 — . .                                   |  |  | » 60      | 5 »         |
| 477 | — n° 12, de 17 1/2 — sur 10 — . .                              |  |  | » 70      | 6 »         |
| 478 | — n° 13, de 18 — sur 11 — . .                                  |  |  | » 80      | 7 50        |
| 479 | — n° 14, de 19 1/2 — sur 11 1/2 — . .                          |  |  | 1 »       | 9 »         |
| 480 | — n° 15, de 22 1/2 — sur 12 — . .                              |  |  | 1 10      | 10 »        |
| 481 | — n° 16, de 23 — sur 13 — . .                                  |  |  | 1 35      | 12 50       |
| 482 | — n° 17, de 25 — sur 14 — . .                                  |  |  | 1 60      | 15 »        |
| 483 | — n° 18, de 27 1/2 — sur 14 — . .                              |  |  | 2 35      | 22 50       |
| 484 | — n° 19, de 30 — sur 16 — . .                                  |  |  | 3 20      | 30 »        |

**Couvercles pour Creusets.**

|     |                                                     |      |     |
|-----|-----------------------------------------------------|------|-----|
| 485 | Couvercles de 12 centimètres et au-dessous. . . . . | » 15 | 1 » |
| 486 | — 14 — . . . . .                                    | » 25 | 2 » |
| 487 | — 15 — . . . . .                                    | » 30 | 2 » |
| 488 | — 16 — . . . . .                                    | » 30 | 2 » |

**Entonnoirs en grès fin.**

|     |                                                                       |           |      | fr. c. |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------|
| 489 | Entonnoirs en grès, 1 <sup>re</sup> grandeur, de 125 grammes. . . . . | la pièce. | » 40 |        |
| 490 | — 2 <sup>e</sup> — 250 — . . . . .                                    | —         | » 50 |        |
| 491 | — 3 <sup>e</sup> — 500 — . . . . .                                    | —         | » 70 |        |
| 492 | — 4 <sup>e</sup> — 750 — . . . . .                                    | —         | 1 »  |        |
| 493 | — 5 <sup>e</sup> — 1 litre . . . . .                                  | —         | 1 25 |        |
| 494 | — 6 <sup>e</sup> — 2 litres. . . . .                                  | —         | 1 50 |        |
| 495 | — 7 <sup>e</sup> — 3 — . . . . .                                      | —         | 2 »  |        |
| 496 | FROMAGES pour creusets assortis. . . . .                              | le. cent. | 10 » |        |

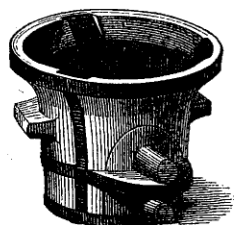


Fig. 37.

**Fourneaux à bassine (fig. 37).**

|     |                                                             |           | fr. c. |
|-----|-------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| 497 | Fourneaux à bassine de 108 millimètres de diamètre. . . . . | la pièce. | 2 »    |
| 498 | — 135 — — . . . . .                                         | —         | 2 25   |



|     |                            |                          |           |           |  | fr. | c. |
|-----|----------------------------|--------------------------|-----------|-----------|--|-----|----|
| 499 | Fourneaux à bassine de 160 | millimètres de diamètre. | . . . . . | la pièce. |  | 2   | 50 |
| 500 | —                          | 190                      | — — — — — | —         |  | 3   | »  |
| 501 | —                          | 220                      | — — — — — | —         |  | 4   | »  |
| 502 | —                          | 250                      | — — — — — | —         |  | 5   | »  |
| 503 | —                          | 280                      | — — — — — | —         |  | 6   | 50 |
| 504 | —                          | 300                      | — — — — — | —         |  | 8   | »  |
| 505 | —                          | 330                      | — — — — — | —         |  | 10  | »  |
| 506 | —                          | 360                      | — — — — — | —         |  | 12  | »  |
| 507 | —                          | 380                      | — — — — — | —         |  | 14  | »  |
| 508 | —                          | 410                      | — — — — — | —         |  | 16  | »  |
| 509 | —                          | 440                      | — — — — — | —         |  | 20  | »  |

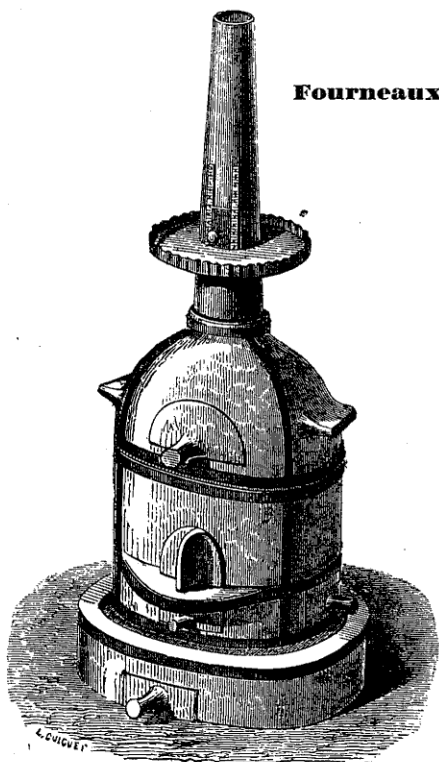
**Fourneaux à coupelle (fig. 38).**

Fig. 38.

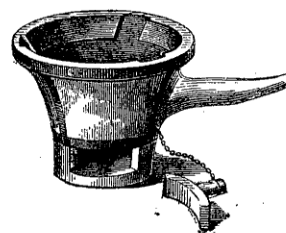


Fig. 39.

|     |                                                 |                  |           |   |  | fr. | c. |
|-----|-------------------------------------------------|------------------|-----------|---|--|-----|----|
| 510 | Fourneaux à coupelles, 1 <sup>re</sup> grandeur | . . . . .        | la pièce. |   |  | 10  | »  |
| 511 | —                                               | 2 <sup>e</sup> — | . . . . . | — |  | 20  | »  |
| 512 | —                                               | 3 <sup>e</sup> — | . . . . . | — |  | 30  | »  |
| 513 | —                                               | 4 <sup>e</sup> — | . . . . . | — |  | 40  | »  |
| 514 | —                                               | 5 <sup>e</sup> — | . . . . . | — |  | 50  | »  |

**Fourneaux à manche (fig. 39).**

|     |                           |                          |           |           |  |   |    |
|-----|---------------------------|--------------------------|-----------|-----------|--|---|----|
| 515 | Fourneaux à manche de 135 | millimètres de diamètre. | . . . . . | la pièce. |  | 1 | 25 |
| 516 | —                         | 162                      | — — — — — | —         |  | 1 | 50 |
| 517 | —                         | 190                      | — — — — — | —         |  | 1 | 75 |

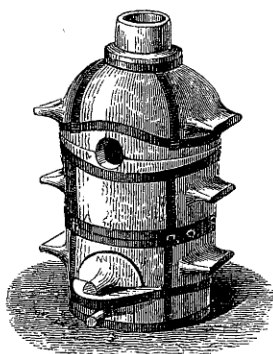
**Fourneaux à réverbère** (fig. 40).

Fig. 40.

|     |                          |                                     |           |   |   | fr. | c. |
|-----|--------------------------|-------------------------------------|-----------|---|---|-----|----|
| 518 | Fourneaux à réverbère de | 108 millimètres de diamètre . . . . | la pièce. |   |   | 5   | »  |
| 519 | —                        | 135 —                               | —         | — | — | 6   | »  |
| 520 | —                        | 162 —                               | —         | — | — | 7   | »  |
| 521 | —                        | 190 —                               | —         | — | — | 8   | »  |
| 522 | —                        | 220 —                               | —         | — | — | 10  | »  |
| 523 | —                        | 250 —                               | —         | — | — | 12  | »  |
| 524 | —                        | 280 —                               | —         | — | — | 14  | »  |
| 525 | —                        | 300 —                               | —         | — | — | 15  | »  |
| 526 | —                        | 330 —                               | —         | — | — | 17  | »  |
| 527 | —                        | 360 —                               | —         | — | — | 20  | »  |
| 528 | —                        | 380 —                               | —         | — | — | 24  | »  |
| 529 | —                        | 410 —                               | —         | — | — | 28  | »  |
| 530 | —                        | 440 —                               | —         | — | — | 30  | »  |

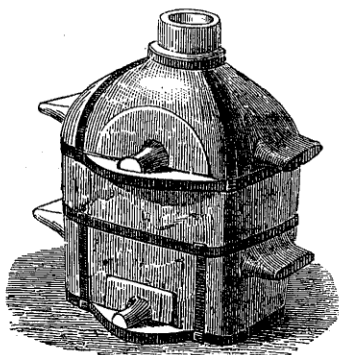
**Fourneaux à tube** (fig. 41).

Fig. 41.

|     |                     |                           |           |   |   | fr. | c. |
|-----|---------------------|---------------------------|-----------|---|---|-----|----|
| 531 | Fourneaux à tube de | 190 millimètres . . . . . | la pièce. |   |   | 7   | »  |
| 532 | —                   | 220 —                     | —         | — | — | 8   | »  |
| 533 | —                   | 250 —                     | —         | — | — | 9   | »  |
| 534 | —                   | 280 —                     | —         | — | — | 10  | »  |
| 535 | —                   | 300 —                     | —         | — | — | 11  | »  |
| 536 | —                   | 330 —                     | —         | — | — | 12  | »  |
| 537 | —                   | 360 —                     | —         | — | — | 14  | »  |
| 538 | —                   | 380 —                     | —         | — | — | 16  | »  |
| 539 | —                   | 410 —                     | —         | — | — | 18  | »  |
| 540 | —                   | 440 —                     | —         | — | — | 28  | »  |

**Mouffles pour coupelles.**

|     |                                             |           |    | fr. | c. |
|-----|---------------------------------------------|-----------|----|-----|----|
| 541 | Mouffles, 1 <sup>re</sup> grandeur. . . . . | la pièce. | »  | 60  |    |
| 542 | — 2 <sup>e</sup> — . . . . .                | —         | »  | 75  |    |
| 543 | — 3 <sup>e</sup> — . . . . .                | —         | »  | 90  |    |
| 544 | — 4 <sup>e</sup> — . . . . .                | —         | 1  | »   |    |
| 545 | — 5 <sup>e</sup> — . . . . .                | —         | 1  | 50  |    |
| 546 | SCORIFICATOIRES assortis . . . . .          | le cent.  | 15 | »   |    |

**Terrines en grès de Picardie.**

|     |                                                   |           |   |    |    | ORDINAIRES. | VERNISSÉES. |
|-----|---------------------------------------------------|-----------|---|----|----|-------------|-------------|
|     |                                                   |           |   |    |    | fr.         | c.          |
| 547 | Terrines de 162 millimètres de diamètre . . . . . | la pièce. | » | 20 | »  | 75          |             |
| 548 | — 216 — . . . . .                                 | —         | » | 25 | 1  | »           |             |
| 549 | — 244 — . . . . .                                 | —         | » | 30 | 1  | 25          |             |
| 550 | — 270 — . . . . .                                 | —         | » | 35 | 1  | 40          |             |
| 551 | — 297 — . . . . .                                 | —         | » | 50 | 1  | 50          |             |
| 552 | — 325 — . . . . .                                 | —         | » | 75 | 1  | 75          |             |
| 553 | — 380 — . . . . .                                 | —         | » | 90 | 2  | 75          |             |
| 554 | — 430 — . . . . .                                 | —         | 1 | »  | 4  | 50          |             |
| 555 | — 485 — . . . . .                                 | —         | 1 | 20 | 5  | 50          |             |
| 556 | — 540 — . . . . .                                 | —         | 1 | 50 | 7  | »           |             |
| 557 | — 595 — . . . . .                                 | —         | 2 | »  | 10 | »           |             |

**Têts.**

|     |                                                                 |          |    | fr. | c. |
|-----|-----------------------------------------------------------------|----------|----|-----|----|
| 558 | Têts à combustion pour le phosphore. . . . .                    | le cent. | 7  | 50  |    |
| 559 | Têts à gaz assortis. . . . .                                    | —        | 20 | »   |    |
| 560 | Têts à rôtir de 120 millimètres de diamètre et au-dessous . . . | —        | 15 | »   |    |
| 561 | — 140 — . . . . .                                               | —        | 20 | »   |    |
| 562 | — 162 — . . . . .                                               | —        | 25 | »   |    |
| 563 | — 200 — . . . . .                                               | —        | 40 | »   |    |

**Tubes.**

|     |                                                                        |           |        | fr. | c. |
|-----|------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-----|----|
| 564 | Tubes en grès de Hesse, petits . . . . .                               | la pièce. | »      | 75  |    |
| 565 | — — moyens . . . . .                                                   | —         | 1      | »   |    |
| 566 | — — grands. . . . .                                                    | —         | 1      | 50  |    |
| 567 | Tubes en grès ordinaire . . . . .                                      | —         | »      | 35  |    |
| 568 | Tubes en terre réfractaire de 2 à 6 centimètres de diamètre, la pièce. | »         | 35 à 1 | 50  |    |



# TUBES DE CHIMIE

## EN VERRE SOUFFLÉ.



Fig. 42.



Fig. 43.



Fig. 44.

|     |                                                                   |             | fr. c. |
|-----|-------------------------------------------------------------------|-------------|--------|
| 569 | Agitateurs . . . . .                                              | la pièce.   | » 15   |
| 570 | Ampoules (fig. 42) . . . . .                                      | la dizaine. | 1 »    |
| 571 | Ballon de Dumas à pointe effilée pour la densité des vapeurs. . . | la pièce.   | » 35   |
| 572 | Chalumeau en verre soufflé . . . . .                              | —           | » 25   |
| 573 | Compte-gouttes (fig. 43) . . . . .                                | —           | » 50   |
| 574 | Entonnoirs en verre soufflé pour filtrer le mercure . . . . .     | la dizaine. | 1 50   |



Fig. 45.

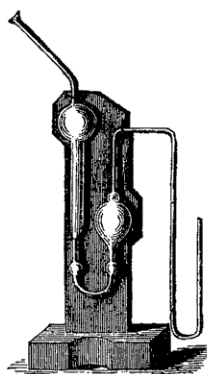


Fig. 46.



Fig. 47.

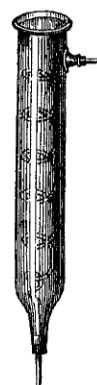


Fig. 48.

|     |                                             |           |      |
|-----|---------------------------------------------|-----------|------|
| 575 | Pipette ordinaire à boule. . . . .          | la pièce. | » 40 |
| 576 | — — à cylindre droite (fig. 44). . . . .    | —         | » 40 |
| 577 | — — — recourbée. . . . .                    | —         | » 40 |
| 578 | — à gaz (fig. 45). . . . .                  | —         | 2 50 |
| 579 | — Doyère montée sur bois (fig. 46). . . . . | —         | 8 »  |
| 580 | Serpentin en verre (fig. 47) . . . . .      | —         | 5 »  |
| 581 | — — avec réfrigérant (fig. 48) . . . . .    | —         | 7 »  |



Fig. 49.



Fig. 50.



Fig. 51.

|     |                                     |   |      |
|-----|-------------------------------------|---|------|
| 582 | Siphon ordinaire (fig. 49). . . . . | — | » 75 |
| 583 | — à branche (fig. 50). . . . .      | — | 1 25 |
| 584 | — — et boule (fig. 51). . . . .     | — | 1 50 |

- 585 Siphon de Bloch, pour les filtrations continues. . . . . la pièce. fr. c. 3 »

Nous renvoyons pour l'usage de cet appareil à notre appareil de filtrage continu. — (Voir *Ustensiles de laboratoire.*)

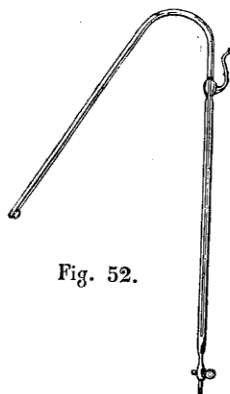


Fig. 52.

- 586 Siphon à branche concentrique et à robinet de verre (fig. 52) . . la pièce. fr. c. 6 »

Nous recommandons l'emploi de ce siphon chaque fois que l'on aura à transvaser des acides ou des liquides vénéneux. Ce n'est autre qu'un siphon ordinaire, dont la grande branche est revêtue d'une chemise de verre, portant à son extrémité inférieure un robinet également en verre, et à sa partie supérieure un tube d'aspiration.

La petite branche du siphon étant placée dans le vase renfermant le liquide, on tient le robinet fermé et l'on aspire; le liquide monte et tombe dans la chemise de verre : dès ce moment, le siphon est amorcé; on n'a qu'à ouvrir le robinet. La distance qui sépare le robinet du tube d'aspiration met l'opérateur à l'abri. Si l'on vient à fermer le robinet, le siphon reste amorcé.

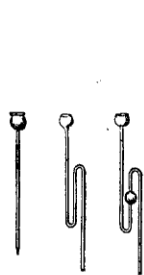


Fig. 53, 54, 55.



Fig. 56.

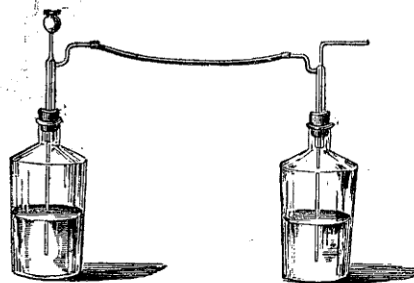


Fig. 57.

- |     |                                                |           |             |
|-----|------------------------------------------------|-----------|-------------|
| 587 | Amorce-siphon. . . . .                         | la pièce. | fr. c. 4 50 |
| 588 | Tube de sûreté à entonnoir (fig. 53) . . . . . | —         | » 40        |
| 589 | — courbé en S (fig. 54). . . . .               | —         | » 60        |
| 590 | — — à boule (fig. 55). . . . .                 | —         | » 75        |
| 591 | — de M. Pouchet (fig. 56) . . . . .            | —         | 3 »         |

Nous recommandons l'usage de ce dernier tube, qui est le seul présentant à la fois sécurité pour l'opérateur et chance de succès pour l'expérience.

- 592 Tube Durand, pour remplacer les flacons de Woolf, avec ou sans entonnoir (fig. 57) . . . . . la pièce. 2 50

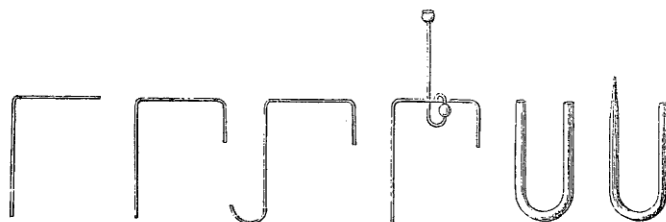


Fig. 58. Fig. 59. Fig. 60. Fig. 61. Fig. 62. Fig. 63. fr. c.

|     |                                                  |           |      |
|-----|--------------------------------------------------|-----------|------|
| 593 | Tube à gaz (fig. 58)                             | la pièce. | » 20 |
| 594 | — (fig. 59)                                      | —         | » 25 |
| 595 | Tube abducteur (fig. 60)                         | —         | » 50 |
| 596 | Tube de Welter (fig. 61)                         | —         | 1 25 |
| 597 | Tube en U de 12 centimètres de hauteur (fig. 62) | —         | » 50 |
| 598 | — 16 — — — — —                                   | —         | » 60 |
| 599 | — 25 — — — — —                                   | —         | » 75 |
| 600 | — à pointe effilée (fig. 63)                     | —         | 1 »  |

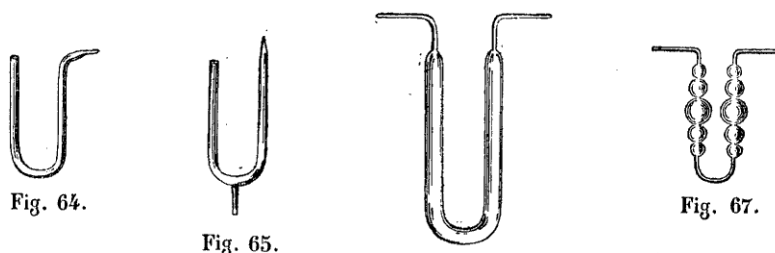


Fig. 64.

Fig. 65.

Fig. 66.

Fig. 67.

fr. c.

|     |                                              |           |      |
|-----|----------------------------------------------|-----------|------|
| 601 | Tube en U à pointe recourbée (fig. 64)       | la pièce. | 1 »  |
| 602 | — avec bec inférieur (fig. 65)               | —         | 1 »  |
| 603 | — à bouts recourbés (fig. 66)                | —         | 1 25 |
| 604 | — à boules ou laveur de M. Pouchet (fig. 67) | —         | 2 50 |



Fig. 68.

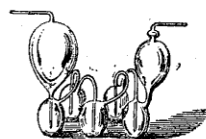


Fig. 69.

|     |                                     |   |      |
|-----|-------------------------------------|---|------|
| 605 | Tube de Liebig à 5 boules (fig. 68) | — | 1 25 |
| 606 | — à 7 boules                        | — | 3 »  |
| 607 | — à double soudure et 5 boules      | — | 4 50 |
| 608 | — — et 7 boules (fig. 69)           | — | 10 » |

Ces tubes absorbent d'une façon beaucoup plus complète que les tubes de Liebig ordinaires.



Fig. 70.



Fig. 71.

|     |                                                               |           |        |
|-----|---------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| 609 | Tube en V (fig. 70). . . . .                                  | la pièce. | fr. c. |
|     |                                                               |           | » 60   |
| 610 | Tube pour la préparation de l'acide bromhydrique (fig. 71). . | —         | 1 »    |

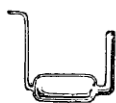


Fig. 72.

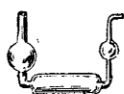


Fig. 73.



Fig. 74.

|     |                                                           |           |        |
|-----|-----------------------------------------------------------|-----------|--------|
| 611 | Tube de Will et Varentrap (fig. 72) . . . . .             | la pièce. | fr. c. |
|     |                                                           |           | 1 25   |
| 612 | — à 3 boules (fig. 73). . . . .                           | —         | 1 50   |
| 613 | Tube pour liquéfier l'acide sulfureux (fig. 74) . . . . . | —         | 1 25   |



Fig. 75.



Fig. 76.

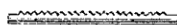


Fig. 77.



Fig. 78.

|     |                                                               |             |        |
|-----|---------------------------------------------------------------|-------------|--------|
| 614 | Tube pour liquéfier l'acide sulfhydrique (fig. 75). . . . .   | la pièce.   | fr. c. |
|     |                                                               |             | 1 25   |
| 615 | Tube à réduction (fig. 76). . . . .                           | —           | » 70   |
| 616 | Tube à saturations de Gay-Lussac (fig. 77) . . . . .          | —           | 2 »    |
| 617 | Tube à dessiccation (fig. 78). . . . .                        | —           | » 75   |
| 618 | Tube à combustion en verre vert avec pointe effilée. . . . .  | —           | » 50   |
| 619 | Tubes à essais, fermés d'un bout, petits. . . . .             | la dizaine. | 1 »    |
| 620 | — — — — — grands . . . . .                                    | —           | 1 50   |
| 621 | Tubes soufflés pour thermomètre à l'alcool ou au mercure. . . | la pièce.   | » 50   |
| 622 | — pour baromètre, Gay-Lussac. . . . .                         | —           | 4 »    |
| 623 | — — — — — Fortin . . . . .                                    | —           | 2 »    |



# PRODUITS CHIMIQUES.

## REMARQUES ESSENTIELLES.

Dans cette partie, nous avons cherché à réunir la plupart des produits employés tant en chimie qu'en industrie.

Le tableau des prix se trouve divisé en deux parties, portant en tête les indications *Détail, Gros*.

Ainsi que nous l'avons dit dans notre avertissement, la partie *Détail* est destinée aux amateurs et aux petits établissements qui ne savent souvent quelle quantité prendre d'un produit, tant à cause du volume que de l'usage; elle comporte deux colonnes, **A** et **B**. La colonne **B** donne le prix *avec vase* de la quantité indiquée en regard dans la colonne **A**.

Les poids de la colonne **A** sont exprimés en grammes.

La partie *Gros* comporte trois colonnes. La colonne **C** indique le prix *avec vase* de la quantité marquée en regard dans la colonne **D**; la colonne **E** indique le prix *sans vase* de la même quantité. Les prix de la colonne **E** sont les prix les plus bas auxquels nous puissions fournir les produits pris en quantités notables.

Dans la colonne **D**, les poids sont indiqués par les notations kilogr. pour *kilogramme*, hectogr. pour *hectogramme*, décagr. pour *décagramme*. Les tirets (—) tiennent lieu de la dernière notation employée.

On devra s'attendre, pour des demandes de quantités moindres que celles indiquées, à une augmentation proportionnelle entre les prix des colonnes **B** et **C**.

(Il est clair, par exemple, que cinq flacons de 20 grammes coûtent plus cher qu'un de 100 grammes; de même qu'il faut plus de temps pour apprêter cinq flacons de 20 grammes qu'un seul de 100 grammes.)

Tous les produits marqués d'un astérisque (\*) sont envoyés en vases bouchés à l'émeri, à moins de mention expresse du client.

Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|                  |                                   | DÉTAIL   |            |            | GROS     |            |   |
|------------------|-----------------------------------|----------|------------|------------|----------|------------|---|
|                  |                                   | <b>A</b> | <b>B</b>   | <b>C</b>   | <b>D</b> | <b>E</b>   |   |
|                  |                                   | POIDS.   | PRIX       | PRIX       | POIDS.   | PRIX       |   |
|                  |                                   |          | avec vase. | avec vase. |          | sans vase. |   |
|                  |                                   | grammes. | fr. c.     | fr. c.     | kilogr.  | fr. c.     |   |
| <b>Acétates.</b> |                                   |          |            |            |          |            |   |
| 624              | Acétate d'alumine pur. . . . . *  | 250      | 3          | 7 50       | kilogr.  | 5 50       |   |
| 625              | — — ordinaire . . . . . *         | 250      | 1 50       | 2 75       | —        | 1          | » |
| 626              | — d'ammoniaque cristallisé. . . * | 25       | 1 75       | 51         | —        | 50         | » |
| 627              | — — liquide. . . . . *            | 250      | 1 75       | 4 25       | —        | 3 25       |   |
| 628              | — d'argent cristallisé. . . . .   | 25       | 12 75      | 50 50      | hectogr. | 50         | » |
| 629              | — de baryte. . . . .              | 25       | » 75       | 22 50      | kilogr.  | 22         | » |
| 630              | — de chaux cristallisé. . . . .   | 100      | 1          | 6 90       | —        | 6 50       |   |
| 631              | — — ordinaire. . . . .            | 200      | 1 20       | 3 60       | —        | 3 25       |   |
| 632              | — de cobalt cristallisé. . . . .  | 25       | 3 75       | 130 50     | —        | 130        | » |
| 633              | — de cuivre cristallisé. . . . .  | 250      | 2          | 6 50       | —        | 6          | » |
| 634              | — — (sous) . . . . .              | 250      | 1 70       | 5 25       | —        | 4 75       |   |
| 635              | — — ammoniacal liquide. *         | 100      | 2 20       | 16         | —        | 15         | » |
| 636              | — de fer liquide pur. . . . . *   | 100      | » 90       | 4 90       | —        | 4          | » |
| 637              | — de magnésie. . . . .            | 50       | 1 50       | 25 50      | —        | 25         | » |
| 638              | — de manganèse cristallisé pur. . | 50       | 1 50       | 22 50      | —        | 22         | » |
| 639              | — de mercure (proto). . . . .     | 50       | 2 75       | 45 50      | —        | 45         | » |
| 640              | — — (deuto). . . . .              | 50       | 2 75       | 45 50      | —        | 45         | » |



Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|                                                            | D É T A I L        |                              |                              | G R O S  |                              |   |
|------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|----------|------------------------------|---|
|                                                            | A                  | B                            | C                            | D        | E                            |   |
|                                                            | POIDS.<br>grammes. | PRIX<br>avec vase.<br>fr. c. | PRIX<br>avec vase.<br>fr. c. | POIDS.   | PRIX<br>sans vase.<br>fr. c. |   |
| 641 Acétate de morphine. . . . .                           | 5                  | 5 50                         | 90 50                        | hectogr. | 90                           | » |
| 642 — de nickel cristallisé. . . . .                       | 25                 | 4 »                          | 130 50                       | kilogr.  | 130                          | » |
| 643 — de plomb cristallisé pur. . . .                      | 100                | » 70                         | 4 50                         | —        | 4                            | » |
| 644 — — ordinaire. . . . .                                 | 250                | 1 »                          | 2 75                         | —        | 2 25                         | » |
| 645 — — basique cristallisé . . .                          | 50                 | 2 50                         | 40 50                        | —        | 40                           | » |
| 646 — — (sous) liquide (extrait<br>de saturne) . . . . . * | 250                | 1 »                          | 2 »                          | —        | 1 20                         | » |
| 647 — de potasse. . . . . *                                | 100                | 1 25                         | 6 50                         | —        | 4 75                         | » |
| 648 — de soude brut. . . . .                               | 250                | » 75                         | 2 50                         | —        | 2                            | » |
| 649 — — purifié. . . . .                                   | 100                | » 60                         | 3 75                         | —        | 3 25                         | » |
| 650 — de strontiane cristallisé. . . .                     | 50                 | 1 50                         | 20 50                        | —        | 20                           | » |
| 651 — d'urane cristallisé. . . . .                         | 50                 | 4 50                         | 80 50                        | —        | 80                           | » |
| 652 — de zinc cristallisé. . . . .                         | 50                 | » 75                         | 10 »                         | —        | 9 50                         | » |
| Acétates divers.                                           |                    |                              |                              |          |                              |   |
| 653 Acétone. . . . . *                                     | 50                 | 2 25                         | 31 »                         | —        | 30                           | » |
| <b>Acides.</b>                                             |                    |                              |                              |          |                              |   |
| 654 Acide acétique cristallisable. . . . *                 | 250                | 3 40                         | 11 50                        | —        | 10 50                        | » |
| 655 — — du verdet . . . . . *                              | 250                | 2 75                         | 8 90                         | —        | 8                            | » |
| 656 — — de bois ordin. <i>varibale</i> . *                 | 250                | 1 25                         | 2 90                         | —        | 2                            | » |
| 657 — — — pur à 8°. . . . . *                              | 250                | 1 75                         | 4 50                         | —        | 3 50                         | » |
| 658 — antimonieux. . . . .                                 | 100                | 2 50                         | 20 50                        | —        | 20                           | » |
| 659 — antimonique. . . . .                                 | 100                | 2 50                         | 20 50                        | —        | 20                           | » |
| 660 — arsénieux pur. . . . .                               | 100                | » 75                         | 4 50                         | —        | 4                            | » |
| 661 — — ordinaire pulvérisé . . .                          | 200                | » 60                         | 1 50                         | —        | 1                            | » |
| 662 — arsenique. . . . . *                                 | 50                 | 1 75                         | 25 »                         | —        | 24                           | » |
| 663 — azotique pur. . . . . *                              | 250                | 1 25                         | 3 80                         | —        | 3                            | » |
| 664 — — du commerce à 40°. *                               | 1000               | 1 80                         | 1 80                         | —        | 1                            | » |
| 665 — — — à 36°. *                                         | 1000               | 1 70                         | 1 70                         | —        | » 90                         | » |
| 666 — — monohydraté. . . . . *                             | 250                | 1 50                         | 4 80                         | —        | 4                            | » |
| 667 — benzoïque . . . . .                                  | 25                 | 3 75                         | 130 50                       | —        | 130                          | » |
| 668 — borique cristallisé. . . . .                         | 100                | » 85                         | 5 25                         | —        | 4 75                         | » |
| 669 — — brut . . . . .                                     | 100                | » 60                         | 3 40                         | —        | 3                            | » |
| 670 — — fondu pur. . . . .                                 | 100                | 2 25                         | 16 50                        | —        | 16                           | » |
| 671 — bromhydrique. . . . .                                | 25                 | 3 »                          | 101 »                        | —        | 100                          | » |
| 672 — bromique. . . . . *                                  | 25                 | 6 75                         | 25 »                         | hectogr. | 24                           | » |
| 673 — camphorique . . . . . *                              | 10                 | 6 »                          | 51 »                         | —        | 50                           | » |
| 674 — carbazotique (picrique). . . .                       | 25                 | 1 40                         | 42 50                        | kilogr.  | 42                           | » |
| 675 — chloreux (hypo) dissous . . . *                      | 25                 | 1 60                         | 43 »                         | —        | 42                           | » |
| 676 — chlorique. . . . . *                                 | 25                 | 6 »                          | 20 50                        | hectogr. | 20                           | » |
| 677 — — (per) . . . . . *                                  | 25                 | 6 »                          | 20 50                        | —        | 20                           | » |
| 678 — chlorhydrique pur. . . . . *                         | 250                | 1 25                         | 3 30                         | kilogr.  | 2 50                         | » |
| 679 — — ordinaire . . . . . *                              | 1000               | 1 20                         | 1 20                         | —        | » 30                         | » |
| 680 — chloro-nitrique en deux flacons. *                   | 600                | 3 50                         | 4 25                         | —        | 2 75                         | » |
| 681 — chromique cristallisé. . . . . *                     | 25                 | 4 25                         | 152 »                        | —        | 150                          | » |

Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|     |                                                     | DÉTAIL   |                    | GROS               |          |                    |
|-----|-----------------------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|----------|--------------------|
|     |                                                     | A        | B                  | C                  | D        | E                  |
|     |                                                     | POIDS.   | PRIX<br>avec vase. | PRIX<br>avec vase. | POIDS.   | PRIX<br>sans vase. |
|     |                                                     | grammes. | fr. c.             | fr. c.             |          | fr. c.             |
| 682 | Acide citrique. . . . .                             | 50       | » 75               | 9 50               | kilogr.  | 9 »                |
| 683 | — cyanhydrique au 7 <sup>e</sup> . . . . . *        | 25       | 2 50               | 66 »               | —        | 65 »               |
| 684 | — — pour bain d'or ou<br>d'argent . . . . . *       | 50       | 2 25               | 33 »               | —        | 32 »               |
| 685 | — cyanurique . . . . . *                            | 1        | 4 50               | 35 50              | décagr.  | 35 »               |
| 686 | — ferrocyanhydrique cristallisé . . *               | 10       | 3 50               | 26 »               | hectogr. | 22 »               |
| 687 | — fluorhydrique . . . . .                           | 25       | 2 50               | 49 »               | kilogr.  | 45 »               |
| 688 | — fluosilicique . . . . . *                         | 50       | 2 25               | 31 »               | —        | 30 »               |
| 689 | — formique, liquide, concentré. *                   | 25       | 2 75               | 91 »               | —        | 90 »               |
| 690 | — gallique cristallisé. . . . .                     | 50       | 2 25               | 40 50              | —        | 40 »               |
| 691 | — hippurique . . . . .                              | 25       | 8 50               | 30 50              | hectogr. | 30 »               |
|     | — hydriodique (voy. Iodhydrique).                   |          |                    |                    |          |                    |
|     | — hydrobromique (voy. Bromhy-<br>drique).           |          |                    |                    |          |                    |
|     | — hydrochlorique (voy. Chlorhydri-<br>que).         |          |                    |                    |          |                    |
|     | — hydroferrocyanique (voy. Fer-<br>rocyanhydrique). |          |                    |                    |          |                    |
|     | — hydrosulfocyanique (voy. Sulfo-<br>cyanhydrique). |          |                    |                    |          |                    |
|     | — hydrosulfurique (voy. Sulfhydi-<br>que).          |          |                    |                    |          |                    |
| 692 | — hypoazotique anhydre. échantil.                   |          |                    |                    | E        | 4 à 5 »            |
| 693 | — hypochloreux . . . . . *                          | 25       | 1 75               | 46 »               | kilogr.  | 45 »               |
| 694 | — hypophosphoreux . . . . . *                       | 25       | 2 25               | 56 »               | —        | 55 »               |
| 695 | — hypophosphorique . . . . . *                      | 25       | 2 25               | 56 »               | —        | 55 »               |
| 696 | — hyposulfurique . . . . . *                        | 25       | 2 50               | 71 »               | —        | 70 »               |
| 697 | — iodique . . . . . *                               | 5        | 5 »                | 8 50               | décagr.  | 8 »                |
| 698 | — iodhydrique . . . . . *                           | 25       | 3 25               | 106 »              | kilogr.  | 105 »              |
| 699 | — lactique, liquide, concentré. *                   | 25       | 2 75               | 81 »               | —        | 80 »               |
| 700 | — malique cristallisé (sorbique). *                 | 5        | 4 50               | 7 50               | décagr.  | 7 »                |
| 701 | — — liquide. . . . . *                              | 25       | 5 75               | 20 50              | hectogr. | 20 »               |
| 702 | — margarique . . . . .                              | 5        | 4 50               | 70 50              | —        | 70 »               |
| 703 | — métagalique . . . . .                             | 25       | 4 50               | 140 50             | kilogr.  | 140 »              |
| 704 | — molybdique . . . . .                              | 25       | 4 50               | 140 50             | —        | 140 »              |
|     | — muriatique (voy. Chlorhydrique).                  |          |                    |                    |          |                    |
|     | — nitrique (voy. Azotique).                         |          |                    |                    |          |                    |
| 705 | — oléique pur . . . . . *                           | 100      | 5 25               | 46 »               | —        | 45 »               |
| 706 | — — ordinaire . . . . . *                           | 250      | 1 25               | 3 »                | —        | 2 »                |
| 707 | — oxalique pur . . . . .                            | 100      | 2 »                | 13 50              | —        | 13 »               |
| 708 | — — ordinaire. . . . .                              | 100      | » 75               | 5 »                | —        | 4 50               |
| 709 | — parabanique . . . . . *                           | 5        | 6 »                | 10 50              | décagr.  | 10 »               |
| 710 | — paratartrique . . . . . *                         | 25       | 2 25               | 67 »               | kilogr.  | 65 »               |
| 711 | — pectique . . . . . *                              | 5        | 13 50              | 25 50              | décagr.  | 25 »               |
| 712 | — perchlorique . . . . . *                          | 25       | 6 »                | 20 50              | hectogr. | 20 »               |
| 713 | — phénique cristallisé . . . . . *                  | 25       | 2 »                | 47 »               | kilogr.  | 45 »               |

Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|                                                | DÉTAIL    |                    | GROS               |          |                    |  |
|------------------------------------------------|-----------|--------------------|--------------------|----------|--------------------|--|
|                                                | A         | B                  | C                  | D        | E                  |  |
|                                                | POIDS.    | PRIN<br>avec vase. | PRIN<br>avec vase. | POIDS.   | PRIN<br>sans vase. |  |
|                                                | grammes.  | fr. c.             | fr. c.             |          | fr. c.             |  |
| 714 Acide phosphomolybdique . . . . .          | 10        | 6 "                | 50 50              | hectogr. | 50 "               |  |
| 715 — phosphoreux . . . . . *                  | 25        | 1 75               | 56 "               | kilogr.  | 55 "               |  |
| 716 — phosphorique anhydre . . . . . *         | 25        | 6 "                | 20 50              | hectogr. | 20 "               |  |
| 717 — — liquide à 45°. . . . . *               | 25        | 1 10               | 26 "               | kilogr.  | 25 "               |  |
| 718 — — vitrifié . . . . . *                   | 25        | 3 50               | 107 "              | —        | 105 "              |  |
| — picrique (voy. Carbazotique).                |           |                    |                    |          |                    |  |
| 719 — pyrogallique . . . . .                   | 50        | 8 "                | 145 50             | —        | 145 "              |  |
| 720 — pyroligneux pur . . . . . *              | 250       | 1 50               | 4 25               | —        | 3 25               |  |
| 721 — — ordinaire . . . . . *                  | 500       | 2 25               | 3 10               | —        | 2 20               |  |
| 722 — rosacique . . . . . *                    | 5         | 8 "                | 15 50              | décagr.  | 15 "               |  |
| 723 — salicileux (spireux) . . . . . *         | 1         | 4 50               | 35 50              | —        | 35 "               |  |
| 724 — salicilique (spirique) . . . . . *       | 1         | 3 50               | 25 50              | —        | 25 "               |  |
| 725 — sélénique . . . . . *                    | 1         | 4 "                | 30 50              | —        | 30 "               |  |
| 726 — sélénieux cristallisé . . . . . *        | 1         | 5 "                | 40 50              | —        | 40 "               |  |
| 727 — sorbique . . . . . *                     | 10        | 8 50               | 71 "               | hectogr. | 70 "               |  |
| 728 — sulfocyanhydrique . . . . . *            | 10        | 3 50               | 26 "               | —        | 25 "               |  |
| 729 — stannique . . . . .                      | 100       | 1 50               | 10 50              | kilogr.  | 10 "               |  |
| 730 — stéarique pur . . . . .                  | 50        | 2 50               | 42 50              | —        | 42 "               |  |
| 731 — — ordinaire . . . . .                    | 100       | " 90               | 5 "                | —        | 4 50               |  |
| 732 — succinique pur . . . . .                 | 25        | 3 25               | 105 50             | —        | 105 "              |  |
| 733 — sulfhydrique en dissolution . . . . . *  | 250       | 1 "                | 2 25               | —        | 1 30               |  |
| 734 — sulfovinique . . . . . *                 | 5         | 16 "               | 30 50              | décagr.  | 30 "               |  |
| 735 — sulfureux en dissolution à 5°. . . . . * | 250       | " 80               | 1 50               | kilogr.  | " 70               |  |
| 736 — sulfurique anhydre. échantillon. *       |           |                    |                    | E        | 5 50               |  |
| 737 — — pur à 66°. . . . . *                   | 250       | 1 20               | 3 40               | kilogr.  | 2 50               |  |
| 738 — — ordinaire à 66°. . . . . *             | 500       | " 90               | 1 10               | —        | " 40               |  |
| 739 — — fumant de Nordhausen *                 | 100       | " 90               | 3 50               | —        | 2 75               |  |
| 740 — tannique (tannin) . . . . .              | 100       | 3 "                | 24 50              | —        | 24 "               |  |
| 741 — tartrique en cristaux détachés . . . . . | 100       | 1 25               | 9 50               | —        | 9 "                |  |
| 742 — titanique . . . . .                      | 25        | 4 50               | 16 25              | hectogr. | 16 "               |  |
| 743 — tungstique . . . . .                     | 100       | 11 "               | 100 50             | kilogr.  | 100 "              |  |
| 744 — urique pur . . . . .                     | 25        | 10 "               | 35 50              | hectogr. | 35 "               |  |
| 745 — valérianique . . . . .                   | 10        | 2 "                | 120 50             | kilogr.  | 120 "              |  |
| 746 — vanadique . . . . . *                    |           |                    |                    |          |                    |  |
| 747 Aimant naturel (pierre) . . . . .          | 200       | 6 "                | 25 "               | —        | 25 "               |  |
| 748 Albumine desséchée . . . . .               | 100       | 2 25               | 18 50              | —        | 18 "               |  |
| 749 — du sang . . . . .                        | 250       | 3 "                | 10 50              | —        | 10 "               |  |
| <b>Alcools.</b>                                |           |                    |                    |          |                    |  |
| 750 Alcool absolu (44 Cart.) . . . . . *       | 1/4 litre | 3 "                | 10 "               | litre.   | 9 "                |  |
| 751 — à 96° (40 Cart.) . . . . . *             | 1/2 —     | 3 "                | 4 90               | —        | 4 "                |  |
| 752 — à 90° (36 Cart.) . . . . . *             | 1/2 —     | 2 75               | 4 50               | —        | 3 50               |  |
| 753 — amylique (huile de pom. de terre) *      | 200       | 1 15               | 3 25               | kilogr.  | 2 50               |  |
| 754 — — pur . . . . . *                        | 100       | 2 25               | 16 75              | —        | 16 "               |  |
| 755 — méthylique (esprit de bois) . . . . . *  | 500       | 2 25               | 3 "                | —        | 2 30               |  |

|                                                  | DÉTAIL             |                              | GROS                         |                   |                              |
|--------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|
|                                                  | A                  | B                            | C                            | D                 | E                            |
|                                                  | POIDS.<br>grammes. | PRIX<br>avec vase.<br>fr. c. | PRIX<br>avec vase.<br>fr. c. | POIDS.<br>kilogr. | PRIX<br>sans vase.<br>fr. c. |
| 756 Aldéhyde. . . . . *                          | 10                 | 1 50                         | 81 »                         | kilogr.           | 80 »                         |
| 757 Alumine pur . . . . .                        | 25                 | 1 »                          | 30 50                        | —                 | 30 »                         |
| 758 — ordinaire. . . . .                         | 50                 | 1 25                         | 16 50                        | —                 | 16 »                         |
| 759 Aluminium . . . . .                          | 10                 | 2 75                         | 250 »                        | —                 | 250 »                        |
| 760 Alun du commerce . . . . .                   | 250                | » 50                         | » 95                         | —                 | » 50                         |
| 761 — à base de potasse. . . . .                 | 250                | » 95                         | 1 20                         | —                 | » 75                         |
| 762 — — pur. . . . .                             | 100                | » 75                         | 7 »                          | —                 | 6 50                         |
| 763 — calciné. . . . .                           | 200                | » 75                         | 2 40                         | —                 | 2 »                          |
| 764 — de chrome . . . . .                        | 100                | 2 »                          | 15 50                        | —                 | 15 »                         |
| 765 — de fer . . . . .                           | 100                | » 75                         | 4 50                         | —                 | 4 »                          |
| 766 — de roche . . . . .                         | 250                | » 50                         | 1 »                          | —                 | » 50                         |
| 767 — de Rome. . . . .                           | 100                | » 45                         | 2 25                         | —                 | 1 80                         |
| 768 Ambre jaune . . . . .                        | 50                 | » 85                         | 12 50                        | —                 | 12 »                         |
| 769 Amiante suivant le choix. . . . .            | 100                | 1 25                         | 5 à 9 »                      | —                 | 4 à 8 »                      |
| 770 Amidon. . . . .                              | 500                | 1 25                         | 1 50                         | —                 | 1 »                          |
| 771 Ammoniaque pure à 25°. . . . . *             | 250                | 1 25                         | 4 »                          | —                 | 3 »                          |
| 772 — — à 22°. . . . . *                         | 250                | 1 25                         | 3 75                         | —                 | 2 75                         |
| 773 — ordinaire à 22°. . . . . *                 | 500                | 1 40                         | 2 »                          | —                 | 1 10                         |
| 774 Antimoine cru (sulfure d'antimoine). . . . . | 100                | » 50                         | 2 »                          | —                 | 1 60                         |
| 775 — métal. . . . .                             | 100                | » 70                         | 3 25                         | —                 | 2 75                         |
| 776 Antimoniate de potasse neutre. . . . . *     | 25                 | 1 50                         | 42 »                         | —                 | 40 »                         |
| 777 Argent pur (obtenu du chlorure). . . . . *   | 10                 | 5 50                         | 45 70                        | hectogr.          | 45 »                         |
| <b>Arséniates.</b>                               |                    |                              |                              |                   |                              |
| 778 Arséniate d'ammoniaque. . . . . *            | 25                 | 1 25                         | 28 »                         | kilogr.           | 26 »                         |
| 779 — de Cobalt. . . . .                         | 25                 | 3 »                          | 100 50                       | —                 | 100 »                        |
| 780 — de cuivre . . . . .                        | 25                 | » 90                         | 22 50                        | —                 | 22 »                         |
| 781 — de fer. . . . .                            | 25                 | 1 10                         | 28 50                        | —                 | 28 »                         |
| 782 — (bi) — . . . . .                           | 25                 | 1 10                         | 28 50                        | —                 | 28 »                         |
| 783 — (bi) de potasse pur. . . . . *             | 50                 | 1 »                          | 7 50                         | —                 | 5 50                         |
| 784 — (bi) — ordinaire . . . . . *               | 50                 | » 70                         | 4 50                         | —                 | 2 50                         |
| 785 — de soude pur . . . . . *                   | 50                 | 1 10                         | 9 »                          | —                 | 7 »                          |
| 786 — — ordinaire . . . . . *                    | 50                 | » 80                         | 4 50                         | —                 | 2 50                         |
| Arséniates divers.                               |                    |                              |                              |                   |                              |
| 787 Arsenic métallique. . . . .                  | 200                | » 90                         | 2 70                         | —                 | 2 20                         |
| <b>Arsénites.</b>                                |                    |                              |                              |                   |                              |
| 788 Arsénite d'ammoniaque. . . . . *             | 25                 | 1 50                         | 32 »                         | —                 | 30 »                         |
| 789 — de cuivre . . . . .                        | 25                 | » 80                         | 22 50                        | —                 | 22 »                         |
| 790 — de potasse pur. . . . . *                  | 25                 | 1 15                         | 24 »                         | —                 | 22 »                         |
| 791 — — ordinaire . . . . . *                    | 25                 | » 65                         | 7 »                          | —                 | 5 »                          |
| 792 — de soude pur. . . . . *                    | 25                 | 1 20                         | 20 »                         | —                 | 18 »                         |
| 793 — — ordinaire . . . . . *                    | 100                | 1 25                         | 6 »                          | —                 | 4 »                          |

Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|                         |                                              | DÉTAIL   |            | GROS       |          |            |
|-------------------------|----------------------------------------------|----------|------------|------------|----------|------------|
|                         |                                              | A        | B          | C          | D        | E          |
|                         |                                              | POIDS.   | PRIX       | PRIX       | POIDS.   | PRIX       |
|                         |                                              | grammes. | avec vase. | avec vase. |          | sans vase. |
|                         |                                              |          | fr. c.     | fr. c.     |          | fr. c.     |
| <b>Azotates.</b>        |                                              |          |            |            |          |            |
| 794                     | Azotate d'alumine pur. . . . . *             | 50       | 1 »        | 11 »       | kilogr.  | 10 »       |
| 795                     | — d'ammoniaque pur. . . . .                  | 100      | » 90       | 5 50       | —        | 5 »        |
| 796                     | — — ordinaire . . . . .                      | 250      | 1 30       | 3 75       | —        | 3 30       |
| 797                     | — d'argent cristallisé . . . . .             | 25       | 5 »        | 180 »      | —        | 179 50     |
| 798                     | — — fondu . . . . .                          | 25       | 5 25       | 195 »      | —        | 194 50     |
| 799                     | — de baryte pur . . . . .                    | 100      | 1 »        | 6 50       | —        | 6 »        |
| 800                     | — — ordinaire cristallisé.                   | 250      | » 90       | 2 50       | —        | 2 »        |
| 801                     | — de bismuth cristallisé. <i>trop var.</i> * | 25       | » »        | » »        | —        | » »        |
| 802                     | — (sous) de bismuth . . . . .                | 25       | » »        | » »        | —        | » »        |
| 803                     | — de cadmium. . . . . *                      | 25       | 2 50       | 72 »       | —        | 70 »       |
| 804                     | — de chaux . . . . . *                       | 100      | 1 50       | 7 50       | —        | 5 50       |
| 805                     | — de cerium (liquide concentré) *            | 10       | 5 50       | 50 75      | hectogr. | 50 »       |
| 806                     | — de cobalt cristallisé. . . . . *           | 25       | 4 »        | 137 »      | kilogr.  | 135 »      |
| 807                     | — de cuivre pur . . . . . *                  | 50       | 1 15       | 10 »       | —        | 8 »        |
| 808                     | — — ordinaire. . . . . *                     | 100      | 1 40       | 6 50       | —        | 4 50       |
| 809                     | — — ammoniacal . . . . . *                   | 50       | 1 75       | 20 »       | —        | 18 »       |
| 810                     | — (proto) de fer liquide. . . . . *          | 100      | » 80       | 4 »        | —        | 3 »        |
| 811                     | — (sesqui) — — . . . . . *                   | 100      | » 85       | 4 50       | —        | 3 50       |
| 812                     | — — — cristallisé. . . . . *                 | 50       | 1 20       | 7 50       | —        | 5 50       |
| 813                     | — de magnésie . . . . . *                    | 50       | 1 40       | 12 »       | —        | 10 »       |
| 814                     | — de manganèse pur . . . . . *               | 25       | 1 40       | 32 »       | —        | 30 »       |
| 815                     | — (proto) de mercure. . . . . *              | 25       | » 80       | 12 »       | —        | 10 »       |
| 816                     | — (deuto) — solide. . . . . *                | 25       | » 80       | 12 »       | —        | 10 »       |
| 817                     | — (sous-deuto) — . . . . . *                 | 25       | » 60       | 12 50      | —        | 12 »       |
| 818                     | — acide de mercure liquide. . . . . *        | 25       | » 60       | 9 »        | —        | 8 »        |
| 819                     | — de nickel cristallisé. . . . . *           | 25       | 3 25       | 102 »      | —        | 100 »      |
| 820                     | — de plomb pur . . . . .                     | 50       | » 75       | 5 75       | —        | 5 25       |
| 821                     | — — ordinaire. . . . .                       | 100      | » 50       | 2 75       | —        | 2 20       |
| 822                     | — de potasse pur. . . . .                    | 100      | » 60       | 3 25       | —        | 2 75       |
| 823                     | — — fondu. . . . .                           | 100      | » 50       | 2 75       | —        | 2 25       |
| 824                     | — de soude pur. . . . .                      | 100      | » 60       | 3 50       | —        | 3 »        |
| 825                     | — — du commerce . . . . .                    | 250      | » 50       | 1 50       | —        | 1 »        |
| 826                     | — de strontiane pur. . . . . *               | 100      | 1 40       | 7 50       | —        | 5 50       |
| 827                     | — — ordinaire . . . . .                      | 250      | 1 30       | 2 75       | —        | 2 25       |
| 828                     | — d'urane cristallisé. . . . . *             | 50       | 4 25       | 72 »       | —        | 70 »       |
| 829                     | — d'urée. . . . . *                          | 10       | 6 »        | 50 75      | hectogr. | 50 »       |
| 830                     | — de zinc pur . . . . . *                    | 100      | 1 40       | 8 »        | kilogr.  | 6 »        |
| 831                     | — — cristallisé. . . . . *                   | 100      | 1 30       | 6 50       | —        | 4 50       |
| <b>Azotates divers.</b> |                                              |          |            |            |          |            |
| 832                     | Azotite d'ammoniaque. . . . . *              | 100      | 7 50       | 67 »       | —        | 65 »       |
| 833                     | — de plomb . . . . . *                       | 25       | 1 25       | 20 »       | —        | 18 »       |

Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|                                                | DÉTAIL             |                              | GROS                         |          |                              |
|------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|----------|------------------------------|
|                                                | A                  | B                            | C                            | D        | E                            |
|                                                | POIDS.<br>grammes. | PRIX<br>avec vase.<br>fr. c. | PRIX<br>avec vase.<br>fr. c. | POIDS.   | PRIX<br>sans vase.<br>fr. c. |
| <b>Bains métalliques.</b>                      |                    |                              |                              |          |                              |
| 834 Bain d'argent au trempé. . . . . *         | 1/2 litre          | 4 "                          | 7 25                         | litre.   | 6 25                         |
| 835 — — à la pile à chaud. . . . . *           | —                  | 4 "                          | 7 25                         | —        | 6 25                         |
| 836 — de cuivre rouge. . . . . *               | —                  | 1 50                         | 2 25                         | —        | 1 25                         |
| 837 — — jaune. . . . . *                       | —                  | 1 75                         | 2 60                         | —        | 1 60                         |
| 838 — de galvanoplastie à froid. . . . . *     | —                  | 1 25                         | 1 75                         | —        | " 75                         |
| 839 — d'or au trempé. . . . . *                | —                  | 4 "                          | 7 25                         | —        | 6 25                         |
| 840 — — à la pile. . . . . *                   | —                  | 4 "                          | 7 25                         | —        | 6 25                         |
| 841 — de platine . . . . . *                   | —                  | 9 "                          | 16 "                         | —        | 15 "                         |
| 842 Baume de Canada. . . . .                   | 50                 | 3 "                          | 50 50                        | kilogr.  | 50 "                         |
| 843 Benzine (huile de houille légère). . . *   | 250                | 1 25                         | 2 75                         | litre.   | 2 "                          |
| 844 — rectifiée ordinaire . . . . . *          | 100                | " 80                         | 3 50                         | kilogr.  | 2 75                         |
| 845 Benzoate d'ammoniaque . . . . .            | 25                 | 3 25                         | 110 50                       | —        | 110 "                        |
| 846 — de potasse . . . . .                     | 25                 | 3 25                         | 110 50                       | —        | 110 "                        |
| 847 — de soude. . . . .                        | 25                 | 3 25                         | 110 50                       | —        | 110 "                        |
| 848 Benzoïne . . . . . *                       | 5                  | 14 "                         | 25 50                        | décagr.  | 25 "                         |
| 849 Benzone . . . . . *                        | 1                  | 5 "                          | 40 50                        | —        | 40 "                         |
| 850 Bismuth du commerce. <i>trop variable.</i> | 200                |                              |                              |          |                              |
| 851 — purifié . . . . .                        | 100                |                              |                              |          |                              |
| 852 — cristallisé. . . . <i>échantillon.</i>   |                    |                              |                              | E        | 30 "                         |
| 853 Bitume de Judée . . . . .                  | 500                | 2 25                         | 3 50                         | kilogr.  | 3 "                          |
| <b>Borates.</b>                                |                    |                              |                              |          |                              |
| 854 Borate d'ammoniaque . . . . .              | 50                 | 2 25                         | 35 50                        | —        | 35 "                         |
| 855 — de potasse . . . . .                     | 50                 | 1 30                         | 18 50                        | —        | 18 "                         |
| 856 — de soude pur. . . . .                    | 100                | 1 50                         | 11 50                        | —        | 11 "                         |
| 857 — — ordinaire . . . . .                    | 100                | " 60                         | 3 50                         | —        | 3 "                          |
| Borates divers.                                |                    |                              |                              |          |                              |
| Borax raffiné ( <i>voy.</i> Borate de soude).  |                    |                              |                              |          |                              |
| 858 Bore. . . . .                              | 1                  | 20 50                        | 20 50                        | gramme   | 20 "                         |
| <b>Brômates.</b>                               |                    |                              |                              |          |                              |
| 859 Brômate d'argent . . . . . *               | 5                  | 5 25                         | 90 50                        | hectogr. | 90 "                         |
| 860 — de baryte. . . . .                       | 25                 | 4 75                         | 17 25                        | —        | 17 "                         |
| 861 — de mercure. . . . .                      | 10                 | 2 20                         | 17 25                        | —        | 17 "                         |
| 862 — de potasse . . . . .                     | 25                 | 3 50                         | 11 25                        | —        | 11 "                         |
| 863 — de soude . . . . .                       | 25                 | 3 50                         | 11 25                        | —        | 11 "                         |
| Brômates divers.                               |                    |                              |                              |          |                              |
| 864 Brôme . . . . . <i>variable.</i> *         | 25                 | 1 25                         | 34 "                         | kilogr.  | 33 "                         |
| 865 Bromoforme pur . . . . . *                 | 10                 | 8 "                          | 71 "                         | hectogr. | 70 "                         |

Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|                                  |                                           | DÉTAIL   |            | GROS       |          |            |
|----------------------------------|-------------------------------------------|----------|------------|------------|----------|------------|
|                                  |                                           | A        | B          | C          | D        | E          |
|                                  |                                           | POIDS.   | PRIX       | PRIX       | POIDS.   | PRIX       |
|                                  |                                           |          | avec vase. | avec vase. |          | sans vase. |
|                                  |                                           | grammes. | fr. c.     | fr. c.     |          | fr. c.     |
| <b>Brômures ou Brômhydrates.</b> |                                           |          |            |            |          |            |
| 866                              | Brômure d'ammonium . . . . .              | 25       | 1 75       | 48 50      | kilogr.  | 48 "       |
| 867                              | — d'argent . . . . .                      | 10       | 4 50       | 40 25      | hectogr. | 40 "       |
| 868                              | — d'arsenic . . . . . *                   | 10       | 1 50       | 87 "       | kilogr.  | 85 "       |
| 869                              | — de baryum . . . . . *                   | 10       | 1 25       | 57 "       | —        | 55 "       |
| 870                              | — de bismuth. . . <i>trop variable.</i> * | 10       |            |            | —        |            |
| 871                              | — de cadmium . . . . .                    | 25       | 2 25       | 65 50      | —        | 65 "       |
| 872                              | — de calcium . . . . . *                  | 25       | 2 75       | 87 "       | —        | 85 "       |
| 873                              | — d'étain . . . . .                       | 10       | 1 25       | 85 50      | —        | 85 "       |
| 874                              | — de chaux (chaux bromée). . *            | 50       | 1 60       | 18 "       | —        | 16 "       |
| 875                              | — (proto) de fer. . . . . *               | 25       | 2 10       | 52 "       | —        | 50 "       |
| 876                              | — (deuto) — . . . . . *                   | 25       | 2 10       | 52 "       | —        | 50 "       |
| 877                              | — d'iode . . . . . *                      | 25       | 2 25       | 57 "       | —        | 55 "       |
| 878                              | — (proto) de mercure . . . . .            | 10       | 1 "        | 55 50      | —        | 55 "       |
| 879                              | — (deuto) — . . . . .                     | 10       | 1 "        | 55 50      | —        | 55 "       |
| 880                              | — de nickel. . . . . *                    | 10       | 2 "        | 102 "      | —        | 100 "      |
| 881                              | — de plomb. . . . .                       | 25       | 1 50       | 40 50      | —        | 40 "       |
| 882                              | — de potassium . . . . .                  | 25       | 1 25       | 30 50      | —        | 30 "       |
| 883                              | — de sodium . . . . .                     | 25       | 1 50       | 40 50      | —        | 40 "       |
| 884                              | — de zinc. . . . . *                      | 25       | 2 "        | 52 "       | —        | 50 "       |
| <b>Brômures divers.</b>          |                                           |          |            |            |          |            |
| 885                              | Butyrate de baryte. . . . .               | 10       | 8 "        | 75 25      | hectogr. | 75 "       |
| 886                              | — de chaux . . . . .                      | 10       | 5 "        | 45 25      | —        | 45 "       |
| 887                              | Cadmium ordinaire . . . . .               | 10       | 4 "        | 30 25      | —        | 30 "       |
| 888                              | — pur. . . . .                            | 10       | 8 50       | 75 25      | —        | 75 "       |
| 889                              | Camphre . . . . . <i>variable.</i>        | 100      | 1 75       | 12 50      | kilogr.  | 12 "       |
| 890                              | Carbazotate de potasse. . . . .           | 25       | 4 50       | 15 25      | hectogr. | 15 "       |
| <b>Carbonates.</b>               |                                           |          |            |            |          |            |
| 891                              | Carbonate d'ammoniaque ordinaire . .      | 100      | " 60       | 3 20       | kilogr.  | 2 70       |
| 892                              | — — pur . . . . . *                       | 50       | 1 70       | 18 "       | —        | 16 "       |
| 893                              | — (bi) — . . . . . *                      | 25       | 1 40       | 26 "       | —        | 24 "       |
| 894                              | — d'argent. . . . .                       | 10       | 6 "        | 50 25      | hectogr. | 50 "       |
| 895                              | — de baryte pur artificiel. . .           | 50       | " 70       | 7 50       | kilogr.  | 7 "        |
| 896                              | — — natif d'Ecosse . . .                  | 250      | " 50       | 1 50       | —        | 1 "        |
| 897                              | — de bismuth. . . <i>trop variable.</i>   | 25       |            |            | —        |            |
| 898                              | — de cadmium. . . . .                     | 25       | 2 25       | 65 50      | —        | 65 "       |
| 899                              | — de chaux précipité. . . . .             | 100      | " 50       | 3 "        | —        | 2 50       |
| 900                              | — de cobalt . . . . .                     | 25       | 2 25       | 65 50      | —        | 65 "       |
| 901                              | — de cuivre pur . . . . .                 | 25       | " 60       | 14 50      | —        | 14 "       |
| 902                              | — — ordinaire. . . . .                    | 100      | 1 25       | 8 50       | —        | 8 "        |
| 903                              | — (sous) de fer. . . . .                  | 100      | " 60       | 3 "        | —        | 2 60       |

*Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.*

|                                               | DÉTAIL    |            | GROS       |          |            |
|-----------------------------------------------|-----------|------------|------------|----------|------------|
|                                               | A         | B          | C          | D        | E          |
|                                               | POIDS.    | PRIX       | PRIX       | POIDS.   | PRIX       |
|                                               | grammes.  | avec vase. | avec vase. |          | sans vase. |
|                                               |           | fr. c.     | fr. c.     |          | fr. c.     |
| 904 Carbonate de lithine . . . . .            | 5         | 5 »        | 80 25      | hectogr. | 80 »       |
| 905 — de magnésie . . . . .                   | 100       | » 75       | 3 »        | kilogr.  | 2 50       |
| 906 — de manganèse . . . . .                  | 25        | » 50       | 11 50      | —        | 11 »       |
| 907 — de nickel . . . . .                     | 25        | 2 75       | 80 50      | —        | 80 »       |
| 908 — de plomb pur . . . . .                  | 100       | 1 »        | 6 50       | —        | 6 »        |
| 909 — de plomb (céruse) . . . . .             | 250       | » 75       | 2 »        | —        | 1 50       |
| 910 — de potasse pur . . . . .*               | 100       | 1 75       | 10 »       | —        | 8 »        |
| 911 — — ordinaire . . . . .                   | 250       | » 75       | 2 »        | —        | 1 50       |
| 912 — (bi) de potasse . . . . .               | 100       | » 75       | 4 25       | —        | 3 75       |
| 913 — de soude cristallisé pur . . . . .      | 100       | » 60       | 3 25       | —        | 2 75       |
| 914 — — pur desséché . . . . .                | 100       | » 90       | 6 »        | —        | 5 50       |
| 915 — — fondu . . . . .*                      | 50        | 1 50       | 16 »       | —        | 14 »       |
| 916 — — ordinaire . . . . .                   | 500       | 1 »        | 1 »        | —        | » 60       |
| 917 — — — desséché<br>(soude à 80°) . . . . . | 250       | » 60       | 1 40       | —        | » 95       |
| 918 — (bi) de soude . . . . .                 | 100       | » 45       | 1 75       | —        | 1 25       |
| 919 — de strontiane pur . . . . .             | 100       | 1 35       | 7 50       | —        | 7 »        |
| 920 — — ord. (naturel) . . . . .              | 250       | » 70       | 1 50       | —        | 1 »        |
| 921 — de zinc pur . . . . .                   | 50        | » 60       | 6 50       | —        | 6 »        |
| Carbonates divers.                            |           |            |            |          |            |
| 922 Cellulose pure . . . . .                  | 10        | 3 »        | 25 50      | hectogr. | 25 »       |
| 923 Céroléine . . . . .*                      | 250       | 3 »        | 9 50       | kilogr.  | 8 50       |
| 924 Charbon animal ordinaire . . . . .        | 250       | » 50       | 1 25       | —        | » 75       |
| 925 — — lavé à l'acide chlorhydr. . . . .     | 100       | » 50       | 2 50       | —        | 2 »        |
| 926 Chaux vive . . . . .*                     | 100       | » 60       | 2 50       | —        | » 50       |
| <b>Chlorates.</b>                             |           |            |            |          |            |
| 927 Chlorate de baryte . . . . .              | 25        | 1 75       | 50 50      | —        | 50 »       |
| 928 — de chaux . . . . .*                     | 25        | 2 25       | 57 »       | —        | 55 »       |
| 929 — de cuivre et de potasse . . . . .*      | 50        | 1 50       | 18 »       | —        | 16 »       |
| 930 — de potasse pur . . . . .                | 100       | 1 60       | 11 50      | —        | 11 »       |
| 931 — — ordinaire . . . . .                   | 250       | 2 10       | 6 »        | —        | 5 50       |
| 932 — de soude . . . . .*                     | 25        | 1 60       | 37 »       | —        | 35 »       |
| 933 — de strontiane . . . . .*                | 25        | 2 25       | 57 »       | —        | 55 »       |
| Chlorates divers.                             |           |            |            |          |            |
| 934 Chlore en dissolution . . . . .*          | 1/2 litre | 1 50       | 2 »        | —        | 1 »        |
| Chlorhydrates ( <i>voy.</i> Chlorures).       |           |            |            |          |            |
| 935 Chloroforme . . . . .*                    | 25        | 1 »        | 19 »       | —        | 18 »       |
| <b>Chlorures ou Chlorhydrates.</b>            |           |            |            |          |            |
| 936 Chlorure d'aluminium anhydre . . . . .*   | 25        | 2 50       | 62 »       | —        | 60 »       |
| 937 — — liquide à 12° . . . . .*              | 100       | 1 »        | 4 25       | —        | 3 25       |



Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|     |                                                           | DÉTAIL   |            | GROS       |          |            |
|-----|-----------------------------------------------------------|----------|------------|------------|----------|------------|
|     |                                                           | A        | B          | C          | D        | E          |
|     |                                                           | POIDS.   | PRIX       | PRIX       | POIDS.   | PRIX       |
|     |                                                           | grammes. | avec vase. | avec vase. |          | sans vase. |
|     |                                                           |          | fr. c.     | fr. c.     |          | fr. c.     |
| 938 | Chlorure d'ammonium (chlorhydrate d'ammoniaque) . . . . . | 100      | " 75       | 5 "        | kilogr.  | 4 60       |
| 939 | — (proto) d'antimoine. . . . *                            | 50       | 1 25       | 10 "       | —        | 8 "        |
| 940 | — — — liquide. *                                          | 100      | 1 30       | 7 "        | —        | 6 "        |
| 941 | — d'argent . . . . .                                      | 10       | 4 "        | 30 25      | hectogr. | 30 "       |
| 942 | — d'arsenic . . . . . *                                   | 25       | 3 50       | 101 "      | kilogr.  | 100 "      |
| 943 | — de baryum pur . . . . .                                 | 50       | " 75       | 7 50       | —        | 7 "        |
| 944 | — de bismuth (beurre) <i>trop var.</i> *                  | 25       |            |            | —        |            |
| 945 | — (sous) de bismuth. <i>trop var.</i>                     | 25       |            |            | —        |            |
| 946 | — de brôme . . . . . *                                    | 25       | 2 "        | 46 "       | —        | 45 "       |
| 947 | — de cadmium . . . . . *                                  | 25       | 2 50       | 67 "       | —        | 65 "       |
| 948 | — de calcium cristallisé . . . . *                        | 100      | 1 30       | 4 "        | —        | 2 "        |
| 949 | — — desséché. . . . . *                                   | 100      | 1 25       | 3 50       | —        | 1 50       |
| 950 | — — fondu blanc . . . . . *                               | 100      | 2 25       | 10 "       | —        | 8 "        |
| 951 | — (proto) de carbone liquide. . *                         | 5        | 20 "       | 35 50      | décagr.  | 35 "       |
| 952 | — (sesqui) — cristallisé. *                               | 10       | 6 "        | 51 "       | hectogr. | 50 "       |
| 953 | — (per) — liquide. . . . *                                | 5        | 20 "       | 35 25      | décagr.  | 35 "       |
| 954 | — de chaux titrant 100°. . . . *                          | 100      | 1 "        | 3 "        | kilogr.  | 1 "        |
| 955 | — de cobalt liquide. . . . . *                            | 25       | 1 75       | 46 "       | —        | 45 "       |
| 956 | — — cristallisé . . . . . *                               | 25       | 3 50       | 102 "      | —        | 100 "      |
| 957 | — de chrome sublimé . . . . . *                           | 10       | 6 "        | 51 "       | hectogr. | 50 "       |
| 958 | — (proto) de cuivre. . . . . *                            | 25       | 2 "        | 50 50      | kilogr.  | 50 "       |
| 959 | — (deuto) — cristallisé. . . . *                          | 25       | " 65       | 10 50      | —        | 10 "       |
| 960 | — (proto) d'étain (sel d'étain) . .                       | 100      | " 70       | 4 25       | —        | 3 75       |
| 961 | — (deuto) d'étain . . . . .                               | 50       | " 60       | 4 "        | —        | 3 60       |
| 962 | — — — anhydre (liqueur de Libavius) . . . *               | 25       | 1 50       | 36 "       | —        | 35 "       |
| 963 | — (proto) de fer desséché. . . . *                        | 50       | " 80       | 7 "        | —        | 6 50       |
| 964 | — (per) de fer sec. . . . .                               | 50       | " 80       | 7 "        | —        | 6 50       |
| 965 | — — — sublimé. . . . . *                                  | 25       | 3 "        | 82 "       | —        | 80 "       |
| 966 | — de fer ammoniacal. . . . . *                            | 25       | 1 "        | 14 "       | —        | 12 "       |
| 967 | — d'iode . . . . . *                                      | 25       | 2 "        | 56 "       | —        | 55 "       |
| 968 | — de magnésium fondu . . . . *                            | 25       | 1 "        | 12 "       | —        | 10 "       |
| 969 | — — cristallisé . . . . . *                               | 25       | 1 "        | 12 "       | —        | 10 "       |
| 970 | — — — anhydre . . . . . *                                 | 25       | 4 "        | 122 "      | —        | 120 "      |
| 971 | — de manganèse cristallisé. . . *                         | 25       | 1 25       | 18 "       | —        | 16 "       |
| 972 | — — — ordinaire . . . . .                                 | 100      | " 75       | 3 50       | —        | 3 "        |
| 973 | — (proto) de mercure sublimé. .                           | 25       | " 70       | 11 50      | —        | 11 "       |
| 974 | — (deuto) de mercure (sublimé corrosif). . . . .          | 25       | " 60       | 9 50       | —        | 9 "        |
| 975 | — de nickel cristallisé. . . . . *                        | 25       | 3 50       | 102 "      | —        | 100 "      |
| 976 | — d'or pur . . . . . *                                    | 1        | 3 25       | 28 50      | décagr.  | 28 "       |
| 977 | — — et de sodium cristallisé. . *                         | 1        | 2 75       | 25 50      | —        | 25 "       |
| 978 | — — et de potassium. . . . . *                            | 1        | 3 "        | 28 "       | —        | 27 50      |
| 979 | — d'oxyde de sodium liquide. . *                          | 250      | 1 25       | 1 80       | kilogr.  | " 80       |
| 980 | — de palladium desséché. . . . *                          | 1        | 6 50       | 55 50      | décagr.  | 55 "       |

| Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau. |          |            |            |         |            |
|------------------------------------------------------|----------|------------|------------|---------|------------|
|                                                      |          | DÉTAIL     |            | GROS    |            |
|                                                      | A        | B          | C          | D       | E          |
|                                                      | POIDS.   | PRIX       | PRIX       | POIDS.  | PRIX       |
|                                                      | grammes. | avec vase. | avec vase. |         | sans vase. |
|                                                      |          | fr. c.     | fr. c.     |         | fr. c.     |
| 981 Chlorure (proto de phosphore) . . . . *          | 25       | 2 50       | 81 »       | kilogr. | 80 »       |
| 982 — (per). . . . . *                               | 25       | 2 50       | 81 »       | —       | 80 »       |
| 983 — de platine sec. . . . . *                      | 1        | 1 50       | 10 50      | décagr. | 10 »       |
| 984 — double de platine et d'ammoniaque. . . . . *   | 1        | 1 50       | 10 50      | —       | 10 »       |
| 985 — double de platine et de potassium. . . . . *   | 1        | 1 50       | 10 50      | —       | 10 »       |
| 986 — double de platine et de sodium. *              | 1        | 1 50       | 10 50      | —       | 10 »       |
| 987 — de plomb cristallisé. . . . .                  | 25       | » 75       | 16 50      | kilogr. | 16 »       |
| 988 — — précipité . . . . .                          | 50       | » 80       | 7 50       | —       | 7 »        |
| 989 — de potassium purifié. . . . .                  | 50       | » 50       | 3 50       | —       | 3 »        |
| 990 — — ordinaire. . . . .                           | 100      | » 50       | 2 50       | —       | 2 »        |
| 991 — — fondu . . . . .                              | 50       | » 75       | 8 50       | —       | 8 »        |
| 992 — de silicium. . . . . *                         | 50       | » 60       | 3 »        | —       | 2 »        |
| 993 — de sodium pur . . . . . *                      | 100      | 1 »        | 3 50       | —       | 1 50       |
| 994 — — ord. (sel gemme). . . . .                    | 250      | » 60       | 1 25       | —       | » 80       |
| 995 — de soufre. . . . . *                           | 25       | » 70       | 9 »        | —       | 8 »        |
| 996 — de strontium pur . . . . .                     | 50       | 1 »        | 7 50       | —       | 7 »        |
| 997 — d'uranium . . . . . *                          | 25       | 3 »        | 87 »       | —       | 85 »       |
| 998 — de zinc distillé . . . . .                     | 25       | 1 10       | 30 50      | —       | 30 »       |
| 999 — — solide. . . . .                              | 50       | » 75       | 10 50      | —       | 10 »       |
| 1000 — de zinc liquide à 40° . . . . *               | 250      | 1 60       | 4 »        | —       | 3 »        |
| Chlorures divers.                                    |          |            |            |         |            |
| <b>Chromates.</b>                                    |          |            |            |         |            |
| 1001 Chromate (bi) d'ammoniaque . . . . *            | 25       | 2 »        | 52 »       | —       | 50 »       |
| 1002 — de baryte . . . . .                           | 25       | 1 »        | 22 50      | —       | 22 »       |
| 1003 — de chaux. . . . .                             | 25       | » 80       | 18 50      | —       | 18 »       |
| 1004 — de cuivre solide. . . . .                     | 25       | 1 »        | 22 50      | —       | 22 »       |
| 1005 — de fer . . . . .                              | 100      | » 50       | 1 40       | —       | » 90       |
| 1006 — de manganèse . . . . .                        | 25       | 1 40       | 40 50      | —       | 40 »       |
| 1007 — de mercure . . . . .                          | 25       | 1 40       | 40 50      | —       | 40 »       |
| 1008 — de plomb pur. . . . .                         | 50       | » 80       | 10 50      | —       | 10 »       |
| 1009 — — ordinaire . . . . .                         | 50       | 1 50       | 22 50      | —       | 22 »       |
| 1010 — de potasse neutre pur. . . . .                | 50       | 1 25       | 9 50       | —       | 9 »        |
| 1011 — — jaune ordinaire. . . . .                    | 100      | 1 25       | 7 50       | —       | 7 »        |
| 1012 — (bi) de potasse rouge pur. . . . .            | 100      | 1 40       | 8 50       | —       | 8 »        |
| 1013 — — — ord. . . . .                              | 250      | 1 60       | 4 50       | —       | 4 »        |
| 1014 — de soude. . . . .                             | 50       | 2 »        | 30 50      | —       | 30 »       |
| 1015 — de strontiane. . . . .                        | 100      | 2 75       | 22 50      | —       | 22 »       |
| Chromates divers.                                    |          |            |            |         |            |
| 1016 Cire à modeler. . . . .                         | 250      | 3 »        | 10 50      | —       | 10 »       |
| 1017 Cire vierge . . . . .                           | 100      | 1 30       | 9 »        | —       | 8 50       |
| 1018 Citrate de chaux pur. . . . .                   | 50       | 1 »        | 11 50      | —       | 11 »       |

Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|                                                       | DÉTAIL   |                    | GROS               |          |                    |
|-------------------------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|----------|--------------------|
|                                                       | A        | B                  | C                  | D        | E                  |
|                                                       | POIDS.   | PRIX<br>avec vase. | PRIX<br>avec vase. | POIDS.   | PRIX<br>sans vase. |
|                                                       | grammes. | fr. c.             | fr. c.             |          | fr. c.             |
| 1019 Citrate de fer liquide. . . . . *                | 100      | 1 50               | 9 "                | kilogr.  | 8 "                |
| 1020 — — ammoniacal . . . . . *                       | 100      | 2 75               | 20 "               | —        | 18 "               |
| 1021 — de potasse . . . . .                           | 100      | 2 "                | 14 50              | —        | 14 "               |
| 1022 Cobalt métal en culot. . . . .                   | 1        | 4 "                | 35 25              | décagr.  | 35 "               |
| 1023 — minéral de Tunaberg . . . . .                  | 50       | 2 25               | 35 50              | kilogr.  | 35 "               |
| 1024 Collodion normal épais. . . . . *                | 250      | 3 75               | 13 "               | —        | 12 "               |
| 1025 — prêt à iodurer . . . . . *                     | 250      | 3 50               | 12 "               | —        | 11 "               |
| 1026 — photogénique. . . . . *                        | 100      | 2 50               | 21 "               | —        | 20 "               |
| 1027 Coton azotique (soluble p: phograph:).           | 50       | 3 50               | 59 50              | —        | 59 "               |
| 1028 — cardé . . . . .                                | 200      | 2 "                | —                  | —        | 10 "               |
| 1029 Craie lévignée pour nettoyer les glaces.         | 250      | 1 50               | 4 50               | —        | 4 "                |
| 1030 Cuivre en tournure. . . . .                      | 100      | " 75               | 5 50               | —        | 5 "                |
| 1031 — en lame, chaque lame, 30 c.                    |          |                    |                    |          |                    |
| 1032 — réduit par l'hydrogène. . . . .                | 25       | 1 40               | 40 50              | —        | 40 "               |
| <b>Cyanures ou Cyanhydrates.</b>                      |          |                    |                    |          |                    |
| 1033 Cyanure d'argent. . . . .                        | 10       | 4 50               | 40 25              | hectogr. | 40 "               |
| 1034 — de fer pur. . . . .                            | 25       | 1 10               | 30 50              | kilogr.  | 30 "               |
| 1035 — d'iode . . . . . *                             | 5        | 5 "                | 8 25               | décagr.  | 8 "                |
| 1036 — de mercure . . . . . *                         | 25       | 1 50               | 37 "               | kilogr.  | 35 "               |
| 1037 — basique de mercure . . . . . *                 | 25       | 2 50               | 72 "               | —        | 70 "               |
| 1038 — (proto) d'or . . . . . *                       | 1        | 7 25               | 70 50              | décagr.  | 70 "               |
| 1039 — (per) — . . . . . *                            | 1        | 1 25               | 7 50               | —        | 7 "                |
| 1040 — de plomb . . . . .                             | 25       | 1 50               | 45 50              | kilogr.  | 45 "               |
| 1041 — de potassium ordinaire. . . *                  | 50       | 1 30               | 12 "               | —        | 10 "               |
| 1042 — — pur . . . . . *                              | 25       | 1 25               | 22 "               | —        | 20 "               |
| 1043 — rouge de potass: et de fer ord:                | 50       | 1 "                | 11 50              | —        | 11 "               |
| 1044 — — — pur. . . . .                               | 25       | 1 "                | 22 "               | —        | 21 50              |
| 1045 — jaune — — ord:                                 | 100      | 1 "                | 5 75               | —        | 5 25               |
| 1046 — — — pur. . . . .                               | 25       | " 75               | 11 "               | —        | 10 50              |
| 1047 — de soude et de fer. . . . .                    | 25       | 1 25               | 35 50              | —        | 35 "               |
| 1048 — de zinc . . . . .                              | 25       | 1 25               | 35 50              | —        | 35 "               |
| <b>Cyanures divers.</b>                               |          |                    |                    |          |                    |
| 1049 Dedroque (liquide à désargenter). . . *          | 500      | 1 50               | 2 10               | —        | 1 10               |
| 1050 Dextrine . . . . .                               | 250      | 1 "                | 2 "                | —        | 1 50               |
| 1051 Diastase. . . . .                                | 5        | 12 "               | 22 75              | décagr.  | 22 50              |
| 1052 Eau distillée. . . . .                           | 1 litre. | " 60               | 16 "               | 70 kil.  | 10 50              |
| 1053 Etain en baguettes. . . . .                      | 100      | " 80               | —                  | kilogr.  | 5 50               |
| <b>Essences.</b>                                      |          |                    |                    |          |                    |
| 1054 Essence de térébenthine ordin. <i>variabl.</i> * | 500      | 2 30               | 3 60               | —        | 2 60               |
| 1055 — — rectifiée . . . . . *                        | 500      | 2 60               | 4 "                | —        | 3 "                |

Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|                                                  | DÉTAIL   |                    |                    | GROS     |                    |  |
|--------------------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|----------|--------------------|--|
|                                                  | A        | B                  | C                  | D        | E                  |  |
|                                                  | POIDS.   | PRIX<br>avec vase. | PRIX<br>avec vase. | POIDS.   | PRIX<br>sans vase. |  |
|                                                  | grammes. | fr. c.             | fr. c.             | kilogr.  | fr. c.             |  |
| 1056 Essence de citron. . . . . *                | 100      | 6 "                | 51 "               | kilogr.  | 50 "               |  |
| 1057 — lavande . . . . . *                       | 100      | 2 50               | 17 "               | —        | 16 "               |  |
| 1058 — naphte . . . . . *                        | 100      | 2 25               | 16 "               | —        | 15 "               |  |
| <b>Éthers.</b>                                   |          |                    |                    |          |                    |  |
| 1059 Éther acétique rectifié. . . . . *          | 100      | 1 50               | 10 50              | —        | 9 50               |  |
| 1060 — azotique rectifié pur. . . . . *          | 100      | 1 75               | 11 50              | —        | 10 50              |  |
| 1061 — bromhydrique . . . . . *                  | 10       | 2 75               | 20 50              | hectogr. | 20 "               |  |
| 1062 — chlorhydrique chloré. . . . . *           | 25       | 2 50               | 81 "               | kilogr.  | 80 "               |  |
| 1063 — iodhydrique . . . . . *                   | 25       | 2 50               | 81 "               | —        | 80 "               |  |
| 1064 — sulfurique pur 65°. . . . . *             | 250      | 2 75               | 9 "                | —        | 8 "                |  |
| 1065 — — rectifiée 62°. . . . . *                | 250      | 2 45               | 8 "                | —        | 7 "                |  |
| 1066 Fécule pure . . . . .                       | 100      | " 50               | 1 75               | —        | 1 25               |  |
| 1067 Fer en tournure. . . . .                    | 500      | 1 "                | 1 50               | —        | " 90               |  |
| 1068 — réduit par l'hydrogène. . . . . *         | 100      | 3 "                | 22 "               | —        | 20 "               |  |
| <b>Fluorures ou Fluorhydrates.</b>               |          |                    |                    |          |                    |  |
| 1069 Fluorure d'ammonium . . . . . *             | 25       | 1 75               | 47 "               | —        | 45 "               |  |
| 1070 — de calcium (spath fluor). . . . .         | 250      | " 80               | 2 "                | —        | 1 50               |  |
| 1071 — de potassium . . . . . *                  | 25       | 2 "                | 49 "               | —        | 47 "               |  |
| 1072 — de sodium. . . . . *                      | 25       | 2 "                | 49 "               | —        | 47 "               |  |
| Fluorures divers.                                |          |                    |                    |          |                    |  |
| 1073 Fluosilicate de potasse . . . . .           | 25       | 1 50               | 45 50              | —        | 45 "               |  |
| 1074 Formiate de baryte. . . . .                 | 10       | 1 40               | 105 50             | —        | 105 "              |  |
| 1075 — de plomb. . . . .                         | 10       | 1 40               | 105 50             | —        | 105 "              |  |
| Formiates en général.                            |          |                    |                    |          |                    |  |
| 1076 Gélatine pure . . . . .                     | 100      | 1 25               | 10 "               | —        | 9 "                |  |
| 1077 — pour électrotypie. . . . .                | 250      | 2 50               | 8 50               | —        | 8 "                |  |
| 1078 Glucose sèche . . . . .                     | 100      | " 60               | 2 75               | —        | 2 25               |  |
| 1079 Glu marine . . . . . <i>variable.</i>       | 250      | 2 25               | 7 50               | —        | 7 "                |  |
| 1080 Glycérine ordinaire. . . . . *              | 100      | 1 10               | 4 75               | —        | 3 75               |  |
| 1081 — pure. . . . . *                           | 50       | " 80               | 7 "                | —        | 6 "                |  |
| 1082 Gutta percha pour électrotypie. . . .       | 250      | 2 25               | 9 50               | —        | 9 "                |  |
| 1083 Gomme laque . . . . .                       | 250      | 2 75               | 9 "                | —        | 8 50               |  |
| 1084 Huile de naphte brute (huile de pétrole). * | 250      | 2 70               | 9 "                | —        | 8 "                |  |
| 1085 — — rectifiée . . . . . *                   | 100      | 1 70               | 12 "               | —        | 11 "               |  |
| 1086 — de pétrole blanche. . . . . *             | 250      | 2 70               | 9 "                | —        | 8 "                |  |
| 1087 — de schiste. . . . . *                     | 500      | 1 75               | 2 50               | —        | 1 50               |  |
| Hydrobrômates ( <i>voy.</i> Brômures).           |          |                    |                    |          |                    |  |
| Hydrocyanates ( <i>voy.</i> Cyanures).           |          |                    |                    |          |                    |  |

Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|                                          |                                           | DÉTAIL     |            | GROS   |               |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|------------|--------|---------------|
|                                          | A                                         | B          | C          | D      | E             |
|                                          | POIDS.                                    | PRIX       | PRIX       | POIDS. | PRIX          |
|                                          | grammes.                                  | avec vase. | avec vase. |        | sans vase.    |
|                                          |                                           | fr. c.     | fr. c.     |        | fr. c.        |
| Hydrochlorates ( <i>voy.</i> Chlorures). |                                           |            |            |        |               |
| 1088                                     | Hydroferrocyanate de potasse :            |            |            |        |               |
|                                          | rouge ordinaire. . .                      | 50         | 1 „        | 11 50  | kilogr. 11 „  |
| 1089                                     | — — pur . . . .                           | 25         | 1 „        | 22 „   | 21 50         |
| 1090                                     | — jaune ordinaire. .                      | 100        | 1 „        | 5 75   | 5 25          |
| 1091                                     | — — pur . . . .                           | 25         | „ 75       | 11 „   | 10 50         |
| 1092                                     | — de soude. . . . .                       | 25         | 1 25       | 35 50  | 35 „          |
| Hydroiodates ( <i>voy.</i> Iodures).     |                                           |            |            |        |               |
| Hydrosulfates ( <i>voy.</i> Sulfures).   |                                           |            |            |        |               |
| 1093                                     | Hydrosulfocyanate de potasse . . . . *    | 25         | 3 50       | 107 „  | 105 „         |
| 1094                                     | Hypochlorite de chaux . . . . . *         | 500        | 1 75       | 2 75   | „ 80          |
| 1095                                     | — de potasse (eau de javelle) *           | 250        | „ 70       | 1 10   | „ 25          |
| 1096                                     | — de soude liquide . . . . *              | 250        | 1 „        | 1 80   | „ 80          |
| Hypophosphites.                          |                                           |            |            |        |               |
| 1097                                     | Hypophosphite d'ammoniaque . . . . *      | 25         | 3 50       | 107 „  | 105 „         |
| 1098                                     | — de baryte . . . . . *                   | 25         | 3 25       | 97 „   | 95 „          |
| 1099                                     | — de chaux . . . . . *                    | 25         | 2 75       | 82 „   | 80 „          |
| 1100                                     | — de potasse. . . . . *                   | 25         | 2 75       | 82 „   | 80 „          |
| 1101                                     | — de soude . . . . . *                    | 25         | 2 75       | 82 „   | 80 „          |
| Hypophosphites divers.                   |                                           |            |            |        |               |
| 1102                                     | Hyposulfate de baryte. . . . . *          | 25         | 2 50       | 70 50  | 70 „          |
| Hyposulfites.                            |                                           |            |            |        |               |
| 1103                                     | Hyposulfite d'ammoniaque. . . . . *       | 25         | 1 50       | 37 „   | 35 „          |
| 1104                                     | — de chaux . . . . . *                    | 25         | 1 25       | 22 „   | 20 „          |
| 1105                                     | — de potasse. . . . .                     | 50         | „ 80       | 10 50  | 10 „          |
| 1106                                     | — de soude . . . . .                      | 100        | „ 50       | 2 25   | 1 75          |
| Hyposulfites divers.                     |                                           |            |            |        |               |
| 1107                                     | Indigo pur. . . . . <i>très-variable.</i> | 100        | 5 25       | 45 50  | 45 „          |
| 1108                                     | Iode sublimé. . . . . *                   | 25         | 1 50       | 37 „   | 35 „          |
| 1109                                     | Iodate d'argent. . . . .                  | 10         | 6 „        | 50 25  | hectogr. 50 „ |
| 1110                                     | — de baryte . . . . .                     | 10         | 1 40       | 11 25  | 11 „          |
| 1111                                     | — de chaux . . . . .                      | 10         | 1 40       | 11 25  | 11 „          |
| 1112                                     | — de potasse. . . . .                     | 10         | 1 40       | 11 25  | 11 „          |
| 1113                                     | — de soude . . . . .                      | 10         | 1 40       | 11 25  | 11 „          |
| 1114                                     | — de zinc . . . . .                       | 10         | 1 40       | 11 25  | 11 „          |
| Iodates divers.                          |                                           |            |            |        |               |
| Iodures ou Iodhydrates.                  |                                           |            |            |        |               |
| 1115                                     | Iodure d'amidon. . . . . *                | 25         | 1 40       | 32 „   | kilogr. 30 „  |

Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|                                                                                | DÉTAIL             |                              | GROS                         |          |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|----------|------------------------------|
|                                                                                | A                  | B                            | C                            | D        | E                            |
|                                                                                | POIDS.<br>grammes. | PRIX<br>avec vase.<br>fr. c. | PRIX<br>avec vase.<br>fr. c. | POIDS.   | PRIX<br>sans vase.<br>fr. c. |
| 1116 Iodure d'ammonium . . . . . *                                             | 25                 | 2 25                         | 67 »                         | kilogr.  | 65 »                         |
| 1117 — d'arsenic . . . . . *                                                   | 25                 | 2 40                         | 72 »                         | —        | 70 »                         |
| 1118 — de baryum . . . . . *                                                   | 25                 | 2 40                         | 72 »                         | —        | 70 »                         |
| 1119 — de cadmium . . . . . *                                                  | 25                 | 2 »                          | 65 50                        | —        | 65 »                         |
| 1120 — de calcium . . . . . *                                                  | 25                 | 2 40                         | 72 »                         | —        | 70 »                         |
| 1121 — de cobalt . . . . . *                                                   | 10                 | 2 25                         | 16 75                        | hectogr. | 16 »                         |
| 1122 — de cyanogène . . . . . *                                                | 5                  | 6 »                          | 10 25                        | décagr.  | 10 »                         |
| 1123 — de fer . . . . . *                                                      | 25                 | 2 25                         | 62 »                         | kilogr.  | 60 »                         |
| 1124 — de magnésium . . . . . *                                                | 10                 | 1 50                         | 82 »                         | —        | 80 »                         |
| 1125 — de manganèse . . . . . *                                                | 10                 | 1 50                         | 82 »                         | —        | 80 »                         |
| 1126 — de potassium cristallisé pur . .                                        | 50                 | 2 10                         | 35 50                        | —        | 35 »                         |
| 1127 — de sodium . . . . . *                                                   | 25                 | 1 50                         | 50 50                        | —        | 50 »                         |
| 1128 — de zinc . . . . . *                                                     | 25                 | 2 25                         | 67 »                         | —        | 65 »                         |
| Iodures divers.                                                                |                    |                              |                              |          |                              |
| 1129 Iodoforme . . . . . *                                                     | 10                 | 2 75                         | 19 »                         | hectogr. | 18 »                         |
| 1130 Iridium . . . . . *                                                       | 1                  | 10 »                         | 80 »                         | décagr.  | 80 »                         |
| 1131 Kaolin lavé . . . . . *                                                   | 250                | 1 »                          | 2 10                         | kilogr.  | 1 60                         |
| 1132 Lactate de chaux . . . . . *                                              | 50                 | 1 50                         | 22 »                         | —        | 21 50                        |
| 1133 — de fer . . . . . *                                                      | 25                 | » 75                         | 19 »                         | —        | 18 50                        |
| Lactine (voy. Sucre de lait).                                                  |                    |                              |                              |          |                              |
| <b>Liqueurs titrées pour analyses.</b>                                         |                    |                              |                              |          |                              |
| 1134 Liqueur titrée acétimétrique de Reveil. *                                 | 1/2 litre          | 3 »                          | 5 »                          | litre.   | 4 »                          |
| 1135 — — alcalimétrique de Gay-Lussac. . . . . *                               | —                  | 2 50                         | 4 »                          | —        | 3 »                          |
| 1136 — — chlorométrique de Gay-Lussac. . . . . *                               | —                  | 2 50                         | 4 »                          | —        | 3 »                          |
| 1137 — — p: essais de cuivre (sulf: de sod:) . . . . . *                       | —                  | 3 »                          | 5 »                          | —        | 4 »                          |
| 1138 — — p: essais de fer (permang: de pot:) . . . . . *                       | —                  | 3 »                          | 5 »                          | —        | 4 »                          |
| 1139 — — p: essais de plomb (sulf: sod:) . . . . . *                           | —                  | 3 »                          | 5 »                          | —        | 4 »                          |
| 1140 — — p: essais de zinc (sulf: sod:) . . . . . *                            | —                  | 3 »                          | 5 »                          | —        | 4 »                          |
| 1141 — — p: essais d'étain (bichro: de pot:) . . . . . *                       | —                  | 3 »                          | 5 »                          | —        | 4 »                          |
| 1142 — — de sucrate de chaux p: l'essai des acides. . *                        | —                  | 2 50                         | 4 »                          | —        | 3 »                          |
| 1143 — — de sucrate de chaux p: l'essai des sucres par le procédé Peligot. . * | —                  | 2 50                         | 4 »                          | —        | 3 »                          |

Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|                            |                                                                                    | DETAIL    |            | GROS       |          |            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|----------|------------|
|                            |                                                                                    | A         | B          | C          | D        | E          |
|                            |                                                                                    | POIDS.    | PRIX       | PRIX       | POIDS.   | PRIX       |
|                            |                                                                                    |           | avec vase. | avec vase. |          | sans vase. |
|                            |                                                                                    | grammes.  | fr. c.     | fr. c.     |          | fr. c.     |
| 1144                       | Liqueur titrée de Bareswill pour l'essai des sucres . . . . *                      | 1/4 litre | 4 "        | 13 "       | litre.   | 12 "       |
| 1145                       | — — de Foehling p: le même. *                                                      | —         | 4 "        | 13 "       | —        | 12 "       |
| 1146                       | — — saccharimétrique de MM. Chevalier et Reveil. *                                 | —         | 4 "        | 13 "       | —        | 12 "       |
| 1147                       | — — de M. Buignet p: l'essai des cyanures . . . . *                                | —         | 2 25       | 7 "        | —        | 6 "        |
| 1148                       | — — de Levot pour le dosage des sulfates. . . . *                                  | —         | 2 25       | 7 "        | —        | 6 "        |
| 1149                       | — — hydrotimétrique de Boutron et Boudet. . . . *                                  | 1/2 litre | 4 "        | 7 "        | —        | 6 "        |
| 1150                       | — — sulfhydrométrique de Du Pasquier . . . . *                                     | —         | 4 "        | 7 "        | —        | 6 "        |
| 1151                       | — — acide oxalique normal d'après Mohr. . . . *                                    | —         | 5 "        | 9 "        | —        | 8 "        |
| 1152                       | — — solution norm: de soude d'après Mohr. . . . *                                  | —         | 5 "        | 9 "        | —        | 8 "        |
| 1153                       | — — acide azotique normal d'après Mohr. . . . *                                    | —         | 5 "        | 9 "        | —        | 8 "        |
| 1154                       | — — solution norm: de chlorure de Barium. . . . *                                  | —         | 5 "        | 9 "        | —        | 8 "        |
| 1155                       | — — normale décime d'arsénite de soude pour la chlorométrie d'après Mohr . . . . * | —         | 5 "        | 9 "        | —        | 8 "        |
| 1156                       | — — d'iode p: le même usage. *                                                     | —         | 5 "        | 9 "        | —        | 8 "        |
| 1157                       | — — de sel marin pour essai d'argent . . . . *                                     | —         | 4 "        | 7 "        | —        | 6 "        |
| 1158                       | — — d'iodate de soude pour l'essai des iodures de potassium . . . . *              | —         | 5 "        | 9 "        | —        | 8 "        |
| Liqueurs titrées diverses. |                                                                                    |           |            |            |          |            |
| 1159                       | Liqueur photogénique p: collodion. . *                                             | 100       | 2 25       | 16 "       | kilogr.  | 15 "       |
| 1160                       | Lycopode . . . . .                                                                 | 125       | 1 75       | 10 50      | —        | 10 "       |
| 1161                       | Lithine (carbonate). . . . .                                                       | 5         | 6 "        | 100 "      | hectogr. | 100 "      |
| 1162                       | Lithium. . . . .                                                                   |           |            |            |          |            |
| 1163                       | Lut gras. . . . .                                                                  | 500       | 3 "        | 4 50       | kilogr.  | 4 "        |
| 1164                       | Magnésie (carbonate). . . . .                                                      | 100       | " 70       | 3 "        | —        | 2 40       |
| 1165                       | — calcinée du commerce. . .                                                        | 50        | " 75       | 8 50       | —        | 8 "        |
| 1166                       | Magnésium . . . . .                                                                | 1         | 5 "        | 47 25      | décagr.  | 47 "       |
| 1167                       | Malate de fer sec. . . . . *                                                       | 25        | 2 25       | 67 "       | kilogr.  | 65 "       |
| Malates divers.            |                                                                                    |           |            |            |          |            |
| 1168                       | Mastic en larmes. . . . .                                                          | 100       | 4 "        | 35 50      | —        | 35 "       |
| 1169                       | — à fontaines . . . . . *                                                          | 500       | " 20       | —          | —        | " 30       |

|                                                              | DETAIL   |                    | GROS               |          |                    |
|--------------------------------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|----------|--------------------|
|                                                              | A        | B                  | C                  | D        | E                  |
|                                                              | POIDS.   | PRIX<br>avec vase. | PRIX<br>avec vase. | POIDS.   | PRIX<br>sans vase. |
|                                                              | grammes. | fr. c.             | fr. c.             | kilogr.  | fr. c.             |
| 1170 Manganate de potasse vert. . . . . *                    | 50       | 1 "                | 10 "               | kilogr.  | 8 "                |
| 1171 — (per) de potasse rouge. . . *                         | 10       | 1 50               | 82 "               | —        | 80 "               |
| 1172 Manganèse d'Allemagne. . . . .                          | 250      | " 70               | 1 50               | —        | 1 "                |
| 1173 — métal. . . . .                                        | 1        | 5 "                | 45 25              | décagr.  | 45 "               |
| 1174 Mercure cru. . . . . <i>variable</i> *                  | 250      | 2 25               | 8 "                | kilogr.  | 7 "                |
| 1175 — distillé pur. . . . . *                               | 200      | 2 50               | 10 50              | —        | 9 50               |
| 1176 Minium. . . . .                                         | 250      | " 70               | 1 75               | —        | 1 20               |
| <b>Minerais.</b>                                             |          |                    |                    |          |                    |
| 1177 Minerai de cobalt de Tunaberg. . . .                    | 25       | 1 25               | 35 50              | —        | 35 "               |
| 1178 — de lithine (petalite). . . . .                        | 25       | 1 60               | 47 50              | —        | 47 "               |
| 1179 — de molybdène (molyb: sulfuré<br>sans gangue). . . . . | 25       | 2 "                | 65 50              | —        | 65 "               |
| 1180 — de platine (platine natif). . . .                     | 5        | 5 75               | 10 25              | décagr.  | 10 "               |
| 1181 — de plomb (galène). . . . .                            | 500      | 1 "                | 80 50              | kilogr.  | " 80               |
| 1182 — de titane (rutil). . . . .                            | 100      | " 90               | 5 50               | —        | 5 "                |
| 1183 — de tungstène. . . . .                                 | 100      | " 90               | 5 50               | —        | 5 "                |
| 1184 — d'urane de Saxe. . . . .                              | 100      | 3 50               | 30 50              | —        | 30 "               |
| 1185 — de zinc (calamine). . . . .                           | 200      | " 75               | 2 25               | —        | 1 70               |
| 1186 — de zircone. . . . .                                   | 10       | 1 60               | 120 50             | —        | 120 "              |
| Minerais divers.                                             |          |                    |                    |          |                    |
| <b>Molybdates.</b>                                           |          |                    |                    |          |                    |
| 1187 Molybdate d'ammoniaque. . . . . *                       | 10       | 2 "                | 122 "              | —        | 120 "              |
| 1188 — de potasse. . . . .                                   | 10       | 1 60               | 120 50             | —        | 120 "              |
| 1189 — de soude. . . . .                                     | 10       | 1 60               | 120 50             | —        | 120 "              |
| 1190 — de plomb natif. . . . .                               | 25       | 3 50               | 115 50             | —        | 115 "              |
| Molybdates divers.                                           |          |                    |                    |          |                    |
| 1191 Naphthaline pure cristallisée. . . . *                  | 25       | 1 40               | 32 "               | —        | 30 "               |
| 1192 — brute. . . . . *                                      | 100      | 1 25               | 5 "                | —        | 3 "                |
| 1193 Nickel pur fondu. . . . .                               | 1        | 5 "                | 40 25              | décagr.  | 40 "               |
| 1194 — ordinaire. . . . .                                    | 25       | 1 "                | 25 50              | kilogr.  | 25 "               |
| 1195 Noir d'ivoire très-pur. . . . .                         | 200      | 1 25               | 4 "                | —        | 3 50               |
| 1196 — de fumée pur. . . . .                                 | 200      | 1 "                | 3 50               | —        | 3 "                |
| 1197 Osmium. . . . .                                         | 1        | 15 "               | 90 25              | décagr.  | 90 "               |
| <b>Oxalates.</b>                                             |          |                    |                    |          |                    |
| 1198 Oxalate d'ammoniaque ordinaire. . .                     | 100      | 1 30               | 9 50               | —        | 9 "                |
| 1199 — — pur. . . . .                                        | 25       | " 75               | 16 50              | —        | 16 "               |
| 1200 — de baryte. . . . .                                    | 25       | " 85               | 22 50              | —        | 22 "               |
| 1201 — de cobalt. . . . .                                    | 25       | 5 "                | 17 25              | hectogr. | 17 "               |



Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|                  |                                                    | DETAIL   |            | GROS       |          |            |
|------------------|----------------------------------------------------|----------|------------|------------|----------|------------|
|                  |                                                    | A        | B          | C          | D        | E          |
|                  |                                                    | POIDS.   | PRIX       | PRIX       | POIDS.   | PRIX       |
|                  |                                                    |          | avec vase. | avec vase. |          | sans vase. |
|                  |                                                    | grammes. | fr. c.     | fr. c.     |          | fr. c.     |
| 1202             | Oxalate double de cobalt et d'ammoniaque . . . . . | 25       | 5 "        | 17 25      | hectogr. | 17 "       |
| 1203             | — de potasse neutre. . . . .                       | 25       | " 80       | 20 50      | kilogr.  | 20 "       |
| 1204             | — (bi) de potasse pur . . . . .                    | 100      | 2 10       | 16 50      | —        | 16 "       |
| 1205             | — de potasse acide (sel d'oseille). . . . .        | 100      | " 95       | 5 75       | —        | 5 25       |
| 1206             | — de soude neutre. . . . .                         | 100      | 1 80       | 14 50      | —        | 14 "       |
| 1207             | — (bi) — . . . . .                                 | 25       | " 75       | 20 50      | —        | 20 "       |
| Oxalates divers. |                                                    |          |            |            |          |            |
| <b>Oxydes.</b>   |                                                    |          |            |            |          |            |
| 1208             | Oxyde d'aluminium (alumine). . . . .               | 25       | 1 10       | 30 50      | —        | 30 "       |
| 1209             | — d'argent. . . . .                                | 5        | 3 "        | 50 25      | hectogr. | 50 "       |
| 1210             | — de baryum pur (baryte). . . . .                  | 25       | 1 50       | 32 "       | kilogr.  | 30 "       |
| 1211             | — — cristallisé . . . . .                          | 25       | 1 60       | 34 "       | —        | 32 "       |
| 1212             | — (bi) de baryum pur. . . . .                      | 50       | 3 50       | 52 "       | —        | 50 "       |
| 1213             | — de calcium pur. . . . .                          | 50       | 1 25       | 8 50       | —        | 6 50       |
| 1214             | — de chrome (précipité). . . . .                   | 25       | 1 25       | 35 50      | —        | 35 "       |
| 1215             | — — sesquihydraté . . . . .                        | 25       | " 80       | 20 50      | —        | 20 "       |
| 1216             | — de cobalt pur noir . . . . .                     | 25       | 2 10       | 65 50      | —        | 65 "       |
| 1217             | — (proto) de cuivre pur. . . . .                   | 25       | 1 70       | 50 50      | —        | 50 "       |
| 1218             | — — ordinaire . . . . .                            | 50       | 1 10       | 15 50      | —        | 15 "       |
| 1219             | — (deuto) — pur . . . . .                          | 50       | 2 10       | 30 50      | —        | 30 "       |
| 1220             | — — ordinaire . . . . .                            | 100      | 1 30       | 10 "       | —        | 9 50       |
| 1221             | — — d'étain (acide stannique) . . . . .            | 100      | 1 25       | 9 50       | —        | 9 "        |
| 1222             | — d'étain hydraté. . . . .                         | 100      | 1 25       | 9 50       | —        | 9 "        |
| 1223             | — de fer noir. . . . .                             | 200      | " 90       | 3 "        | —        | 2 50       |
| 1224             | — — rouge pur (colcothar). . . . .                 | 200      | 1 "        | 3 50       | —        | 3 "        |
| 1225             | — de lithium (lithine). . . . .                    | 1        | 2 50       | 20 25      | décagr.  | 20 "       |
| 1226             | — (proto) de manganèse. . . . .                    | 50       | 1 40       | 21 50      | kilogr.  | 21 "       |
| 1227             | — (deuto) — rouge . . . . .                        | 50       | 2 25       | 35 50      | —        | 35 "       |
| 1228             | — (per) — pur . . . . .                            | 25       | 1 "        | 24 50      | —        | 24 "       |
| 1229             | — — naturel. . . . .                               | 200      | " 60       | 1 50       | —        | 1 "        |
| 1230             | — (bi) de mercure (précip: rouge). . . . .         | 50       | " 90       | 11 75      | —        | 11 25      |
| 1231             | — molybdique . . . . .                             | 1        | 4 "        | 35 25      | décagr.  | 35 "       |
| 1232             | — (proto) de nickel. . . . .                       | 25       | 2 50       | 80 50      | kilogr.  | 80 "       |
| 1233             | — (sesqui) — . . . . .                             | 25       | 2 50       | 80 50      | —        | 80 "       |
| 1234             | — d'or (par la potasse). . . . .                   | 1        | 5 50       | 50 50      | décagr.  | 50 "       |
| 1235             | — — (par la magnésie). . . . .                     | 1        | 5 50       | 50 50      | —        | 50 "       |
| 1236             | — — (par l'étain). . . . .                         | 1        | 3 50       | 25 50      | —        | 25 "       |
| 1237             | — de platine. . . . .                              | 1        | 2 75       | 22 50      | —        | 22 "       |
| 1238             | — (proto) de plomb hydraté. . . . .                | 100      | 1 10       | 6 50       | kilogr.  | 6 "        |
| 1239             | — — calciné . . . . .                              | 100      | " 75       | 5 25       | —        | 4 75       |
| 1240             | — — fondu . . . . .                                | 200      | " 75       | 2 "        | —        | 1 50       |
| 1241             | — (deuto) — (minium). . . . .                      | 250      | " 75       | 1 75       | —        | 1 20       |
| 1242             | — (per) — . . . . .                                | 100      | 2 60       | 22 50      | —        | 22 "       |

Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|                                                            | DÉTAIL             |                              | GROS                         |                   |                              |
|------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|
|                                                            | A                  | B                            | C                            | D                 | E                            |
|                                                            | POIDS.<br>grammes. | PRIX<br>avec vase.<br>fr. c. | PRIX<br>avec vase.<br>fr. c. | POIDS.<br>kilogr. | PRIX<br>sans vase.<br>fr. c. |
| 1243 Oxyde de potassium à la chaux (pot.).*                | 100                | 1 25                         | 6 "                          | kilogr.           | 4 "                          |
| 1244 — — à l'alcool — *                                    | 50                 | 2 25                         | 32 "                         | —                 | 30 "                         |
| 1245 — de silicium (silice pure). . . .                    | 25                 | 1 10                         | 30 50                        | —                 | 30 "                         |
| 1246 — de sodium à la chaux (soude).*                      | 100                | 1 40                         | 5 25                         | —                 | 4 75                         |
| 1247 — — à l'alcool . . . . *                              | 50                 | 2 25                         | 32 "                         | —                 | 30 "                         |
| 1248 — de strontium (strontiane) . . . *                   | 25                 | 1 50                         | 32 "                         | —                 | 30 "                         |
| 1249 — de titane . . . . .                                 | 10                 | 2 25                         | 16 25                        | hectogr.          | 16 "                         |
| 1250 — (per) de titane (acide titanique).                  | 10                 | 2 25                         | 16 25                        | —                 | 16 "                         |
| 1251 — de tungstène. . . . .                               | 10                 | 5 "                          | 40 25                        | —                 | 40 "                         |
| 1252 — (per) de tungstène (acide tungs-<br>tique). . . . . | 100                | 11 "                         | 100 50                       | kilogr.           | 100 "                        |
| 1253 — (per) d'uranium jaune pur. . .                      | 10                 | 1 25                         | 80 50                        | —                 | 80 "                         |
| 1254 — — — ordinaire . . .                                 | 25                 | 2 "                          | 60 50                        | —                 | 60 "                         |
| 1255 — de vanadium. . . . .                                | —                  | —                            | —                            | —                 | —                            |
| 1256 — de zinc par sublimation. . . .                      | 100                | " 90                         | 6 "                          | —                 | 5 50                         |
| Oxydes divers.                                             |                    |                              |                              |                   |                              |
| 1257 Palladium. . . . .                                    | —                  | —                            | —                            | —                 | —                            |
| <b>Phosphates.</b>                                         |                    |                              |                              |                   |                              |
| 1258 Phosphate d'alumine . . . . .                         | 50                 | 1 25                         | 16 50                        | —                 | 16 "                         |
| 1259 — d'ammoniaque . . . . .                              | 50                 | 1 25                         | 15 50                        | —                 | 15 "                         |
| 1260 — — — et de soude.                                    | 50                 | 1 25                         | 15 50                        | —                 | 15 "                         |
| 1261 — de chaux (os calcinés pul-<br>vêrisés). . . .       | 200                | " 60                         | 1 50                         | —                 | 1 "                          |
| 1262 — — précipité pur. . .                                | 100                | 1 15                         | 7 50                         | —                 | 7 "                          |
| 1263 — — (acide mielleux).*                                | 100                | 2 "                          | 10 "                         | —                 | 8 "                          |
| 1264 — de cobalt . . . . .                                 | 25                 | 2 40                         | 80 50                        | —                 | 80 "                         |
| 1265 — de magnésie . . . . .                               | 100                | 2 25                         | 19 "                         | —                 | 18 50                        |
| 1266 — (proto) de mercure . . . .                          | 25                 | 1 40                         | 40 50                        | —                 | 40 "                         |
| 1267 — (deuto) — . . . . .                                 | 25                 | 1 40                         | 40 50                        | —                 | 40 "                         |
| 1268 — de nickel pur. . . . .                              | 25                 | 2 40                         | 80 50                        | —                 | 80 "                         |
| 1269 — de potasse . . . . .                                | 100                | 1 75                         | 12 50                        | —                 | 12 "                         |
| 1270 — de soude pur. . . . .                               | 100                | 1 "                          | 6 "                          | —                 | 5 50                         |
| 1271 — — ordinaire . . . . .                               | 250                | 1 10                         | 2 75                         | —                 | 2 25                         |
| 1272 — — et d'ammoniaque.                                  | 100                | 2 "                          | 15 50                        | —                 | 15 "                         |
| Phosphates divers.                                         |                    |                              |                              |                   |                              |
| <b>Phosphites.</b>                                         |                    |                              |                              |                   |                              |
| 1273 Phosphite d'ammoniaque . . . . .                      | 25                 | 3 25                         | 105 50                       | —                 | 105 "                        |
| 1274 — de baryte . . . . .                                 | 25                 | 3 25                         | 105 50                       | —                 | 105 "                        |
| 1275 — de potasse . . . . .                                | 25                 | 3 25                         | 105 50                       | —                 | 105 "                        |
| 1276 — de soude. . . . .                                   | 25                 | 3 25                         | 105 50                       | —                 | 105 "                        |
| Phosphites divers.                                         |                    |                              |                              |                   |                              |

Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|                                                               | DÉTAIL             |                              | GROS                         |          |                              |
|---------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|----------|------------------------------|
|                                                               | A                  | B                            | C                            | D        | E                            |
|                                                               | POIDS.<br>grammes. | PRIX<br>AVEC VASE.<br>fr. c. | PRIX<br>AVEC VASE.<br>fr. c. | POIDS.   | PRIX<br>SANS VASE.<br>fr. c. |
| 1277 Phosphore en potiches de 1, 2, 3, 4,<br>5 kilos. . . . . | 100                | 2 "                          | 12 "                         | kilogr.  | 11 50                        |
| 1278 — amorphe rouge . . . . *                                | 25                 | 1 50                         | 30 "                         | —        | 28 "                         |
| <b>Phosphure.</b>                                             |                    |                              |                              |          |                              |
| 1279 Phosphure d'argent. . . . . *                            | 10                 | 7 25                         | 66 "                         | hectogr. | 65 "                         |
| 1280 — d'arsenic . . . . . *                                  | 10                 | 7 25                         | 66 "                         | —        | 65 "                         |
| 1281 — de baryum . . . . . *                                  | 25                 | 2 25                         | 52 "                         | kilogr.  | 50 "                         |
| 1282 — de calcium . . . . . *                                 | 25                 | 1 75                         | 37 "                         | —        | 35 "                         |
| Phosphures divers.                                            |                    |                              |                              |          |                              |
| Platine ( <i>voy.</i> Ustensiles de Laboratoire)              |                    |                              |                              |          |                              |
| 1283 Plomb pauvre . . . . .                                   | 200                | " 80                         | 3 "                          | —        | 2 40                         |
| 1284 Plombagine purifiée . . . . .                            | 100                | 1 "                          | 4 75                         | —        | 4 "                          |
| 1285 — pour métalliser. . . . .                               | 100                | 2 "                          | 15 "                         | —        | 14 "                         |
| 1286 Potasse d'Amérique . . . . . *                           | 250                | 1 75                         | 3 50                         | —        | 1 50                         |
| 1287 — caustique à la chaux . . . . *                         | 100                | 1 25                         | 6 "                          | —        | 4 "                          |
| 1288 — à l'alcool. . . . . *                                  | 50                 | 2 25                         | 32 "                         | —        | 30 "                         |
| 1289 Potassium. . . . . *                                     | 5                  | 4 50                         | 71 "                         | hectogr. | 70 "                         |
| 1290 Rhodium . . . . .                                        | 1                  | 10 "                         | 90 "                         | décagr.  | 90 "                         |
| 1291 Rouge d'Angleterre. . . . .                              | 200                | 1 25                         | 4 50                         | kilogr.  | 4 "                          |
| 1292 — — impalpable . . . . .                                 | 100                | 1 50                         | 12 50                        | —        | 12 "                         |
| 1293 Rutile. . . . .                                          | 100                | " 90                         | 5 50                         | —        | 5 "                          |
| 1294 Sanguine . . . . .                                       | 500                | " 75                         | 1 "                          | —        | " 50                         |
| 1295 Saccharate de chaux . . . . . *                          | 50                 | 1 25                         | 10 "                         | —        | 8 "                          |
| 1296 Sel de Fordos et Gélis p: photographie. *                | 1                  | 3 "                          | —                            | —        | —                            |
| 1297 Séléniate de potasse . . . . . *                         | 5                  | 13 "                         | 25 "                         | décagr.  | 24 "                         |
| 1298 Sélénium . . . . .                                       | 1                  | 3 "                          | 25 25                        | —        | 25 "                         |
| 1299 Silicate de potasse soluble sec. . . .                   | 50                 | " 70                         | 6 50                         | kilogr.  | 6 "                          |
| 1300 — — pour la silicatisa-<br>tion à 40° . . . . . *        | 200                | " 80                         | 1 75                         | —        | " 75                         |
| 1301 — de soude soluble sec. . . . .                          | 50                 | " 80                         | 8 50                         | —        | 8 "                          |
| 1302 — — p: la silicatisation à 40° *                         | 200                | " 80                         | 1 75                         | —        | " 75                         |
| 1303 Silice . . . . .                                         | 100                | 1 30                         | 9 50                         | —        | 9 "                          |
| 1304 — pure anhydre . . . . .                                 | 25                 | 1 10                         | 30 50                        | —        | 30 "                         |
| 1305 Sodium. . . . . *                                        | 10                 | 1 75                         | 11 "                         | hectogr. | 10 "                         |
| 1306 Soufre en canon . . . . .                                | 250                | " 50                         | 1 10                         | kilogr.  | " 60                         |
| 1307 — natif . . . . .                                        | 200                | " 40                         | 1 "                          | —        | " 50                         |
| 1308 — — cristallisé. . <i>échantillon.</i>                   | 25                 | " 60                         | 6 "                          | —        | 5 "                          |
| 1309 — sublimé (fleur de soufre) . . .                        | 200                | " 50                         | 1 20                         | —        | " 65                         |
| 1310 Sucre de lait pulvérisé . . . . .                        | 250                | 2 "                          | 6 50                         | —        | 6 "                          |
| 1311 Sucre de raisin pur. . . . .                             | 50                 | 4 50                         | 80 50                        | —        | 80 "                         |
| 1312 Suie calcinée . . . . .                                  | 200                | 2 50                         | 11 "                         | —        | 10 "                         |

Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|                  |                                     | DÉTAIL   |            | GROS       |               |
|------------------|-------------------------------------|----------|------------|------------|---------------|
|                  |                                     | A        | B          | C          | D             |
|                  |                                     | POIDS.   | PRIX       | PRIX       | PRIX          |
|                  |                                     |          | avec vase. | avec vase. | sans vase.    |
|                  |                                     | grammes. | fr. c.     | fr. c.     | fr. c.        |
| <b>Sulfates.</b> |                                     |          |            |            |               |
| 1313             | Sulfate d'alumine pur. . . . .      | 50       | » 80       | 10 »       | kilogr. 9 50  |
| 1314             | — — ordinaire . . . . .             | 200      | » 50       | 1 25       | » 80          |
| 1315             | — d'ammoniaque pur . . . . .        | 50       | » 50       | 3 50       | 3 »           |
| 1316             | — — ordinaire . . . . .             | 200      | » 50       | 1 10       | » 55          |
| 1317             | — d'argent . . . . .                | 10       | 4 25       | 35 50      | hectogr. 35 » |
| 1318             | — de baryte pur. . . . .            | 100      | 1 »        | 5 75       | kilogr. 5 25  |
| 1319             | — — naturel . . . . .               | 250      | » 50       | 1 10       | » 55          |
| 1320             | — de chaux cristallisé artificiel.  | 100      | » 75       | 4 »        | 3 50          |
| 1321             | — de cobalt cristallisé . . . . *   | 25       | 3 50       | 107 »      | 105 »         |
| 1322             | — de cuivre pur. . . . .            | 100      | » 60       | 4 »        | 3 50          |
| 1323             | — — ordinaire . . . . .             | 250      | » 75       | 2 »        | 1 50          |
| 1324             | — — ammoniacal cristall. *          | 25       | 1 15       | 16 »       | 14 »          |
| 1325             | — — — desséché . . . . .            | 25       | » 75       | 16 50      | 16 »          |
| 1326             | — d'étain. . . . .                  | 100      | 1 50       | 12 »       | 11 50         |
| 1327             | — de fer pur . . . . .              | 200      | » 50       | 1 50       | 1 »           |
| 1328             | — de sesquioxyde de fer . . . .     | 100      | » 90       | 5 50       | 5 »           |
| 1329             | — d'indigo . . . . . *              | 50       | 1 10       | 10 »       | 8 »           |
| 1330             | — de magnésie ordinaire. . . .      | 500      | » 80       | 1 »        | » 55          |
| 1331             | — — pur . . . . .                   | 50       | » 60       | 5 50       | 5 »           |
| 1332             | — de manganèse cristallisé pur.     | 25       | » 60       | 16 50      | 16 »          |
| 1333             | — (proto) de mercure . . . . *      | 100      | 2 »        | 11 50      | 9 50          |
| 1334             | — (deuto) — . . . . . *             | 100      | 2 »        | 11 »       | 9 »           |
| 1335             | — de nickel cristallisé . . . . *   | 25       | 3 25       | 102 »      | 100 »         |
| 1336             | — de plomb ordinaire . . . . .      | 250      | » 80       | 2 »        | 1 50          |
| 1337             | — — pur. . . . .                    | 100      | » 75       | 4 »        | 3 50          |
| 1338             | — de potasse . . . . .              | 100      | » 50       | 2 »        | 1 50          |
| 1339             | — de soude . . . . .                | 500      | » 75       | 1 »        | » 50          |
| 1340             | — de strontiane pur . . . . .       | 100      | 1 »        | 7 »        | 6 50          |
| 1341             | — — naturel. . . . .                | 500      | » 75       | 1 »        | » 50          |
| 1342             | — de zinc pur cristallisé . . . .   | 100      | » 50       | 2 90       | 2 40          |
| Sulfates divers. |                                     |          |            |            |               |
| <b>Sulfites.</b> |                                     |          |            |            |               |
| 1343             | Sulfite d'ammoniaque. . . . .       | 25       | » 60       | 16 50      | 16 »          |
| 1344             | — de chaux sec. . . . .             | 200      | » 60       | 2 »        | 1 50          |
| 1345             | — (bi) de chaux liquide à 10°. *    | 100      | » 75       | 2 50       | 1 50          |
| 1346             | — de potasse. . . . . *             | 100      | 1 75       | 10 »       | 8 »           |
| 1347             | — de soude . . . . .                | 100      | » 50       | 2 50       | 2 »           |
| Sulfites divers. |                                     |          |            |            |               |
| 1348             | Sulfocyanure de potassium . . . . * | 25       | 3 25       | 102 »      | 100 »         |

Avoir soin de lire les remarques en tête du tableau.

|                                  |                                        | DETAIL   |            | GROS       |          |            |
|----------------------------------|----------------------------------------|----------|------------|------------|----------|------------|
|                                  |                                        | A        | B          | C          | D        | E          |
|                                  |                                        | POIDS.   | PRIX       | PRIX       | POIDS.   | PRIX       |
|                                  |                                        | grammes. | avec vase. | avec vase. |          | sans vase. |
|                                  |                                        |          | fr. c.     | fr. c.     |          | fr. c.     |
| <b>Sulfures ou Sulfhydrates.</b> |                                        |          |            |            |          |            |
| 1349                             | Sulfure d'antimoine lavé . . . . .     | 100      | » 60       | 4 »        | kilogr.  | 3 50       |
| 1350                             | — — pur artificiel. . . . .            | 100      | 1 »        | 7 »        | —        | 6 50       |
| 1351                             | — — du commerce . . . . .              | 500      | 1 25       | 2 »        | —        | 1 50       |
| 1352                             | — d'argent . . . . .                   | 10       | 5 »        | 40 25      | hectogr. | 40 »       |
| 1353                             | — d'arsenic jaune . . . . .            | 100      | » 60       | 2 75       | kilogr.  | 2 25       |
| 1354                             | — — rouge . . . . .                    | 100      | » 50       | 2 50       | —        | 2 »        |
| 1355                             | — de baryum cristallisé . . . . *      | 25       | 1 »        | 14 »       | —        | 12 »       |
| 1356                             | — — sec . . . . . *                    | 100      | 1 10       | 4 50       | —        | 2 50       |
| 1357                             | — de bismuth. . . . . <i>variable.</i> |          |            |            |          |            |
| 1358                             | — (mono) de calcium . . . . . *        | 50       | 1 20       | 10 »       | —        | 8 »        |
| 1359                             | — de chaux. . . . .                    | 200      | » 70       | 2 »        | —        | 1 60       |
| 1360                             | — — liquide. . . . . *                 | 100      | » 70       | 2 50       | —        | 1 50       |
| 1361                             | — de carbone ordinaire. . . . *        | 250      | 1 10       | 2 60       | —        | 1 60       |
| 1362                             | — — rectifié . . . . . *               | 100      | 1 »        | 3 50       | —        | 2 50       |
| 1363                             | — de cuivre. . . . .                   | 100      | 1 15       | 7 50       | —        | 7 »        |
| 1364                             | — — hydraté. . . . . *                 | 50       | 1 25       | 13 »       | —        | 11 »       |
| 1365                             | — (deuto) d'étain (or mussif). .       | 100      | 3 25       | 28 50      | —        | 28 »       |
| 1366                             | — — pur . . . . .                      | 25       | 1 40       | 38 50      | —        | 38 »       |
| 1367                             | — de fer . . . . .                     | 250      | 1 15       | 3 »        | —        | 2 50       |
| 1368                             | — — hydraté . . . . . *                | 100      | 2 25       | 16 »       | —        | 14 »       |
| 1369                             | — de manganèse hydraté. . . . *        | 100      | 3 25       | 27 »       | —        | 25 »       |
| 1370                             | — de mercure rouge (cinabre). .        | 100      | 1 70       | 14 »       | —        | 13 50      |
| 1371                             | — de molybdène natif . . . . .         | 50       | 3 60       | 65 50      | —        | 65 »       |
| 1372                             | — de nickel. . . . .                   | 25       | 3 »        | 100 50     | —        | 100 »      |
| 1373                             | — de plomb artificiel. . . . .         | 200      | 1 10       | 3 75       | —        | 3 25       |
| 1374                             | — (mono) de potassium . . . . *        | 25       | 2 70       | 82 »       | —        | 80 »       |
| 1375                             | — de potasse . . . . . *               | 200      | 1 50       | 3 50       | —        | 1 50       |
| 1376                             | — de sodium cristallisé. . . . *       | 100      | 1 40       | 5 75       | —        | 3 75       |
| 1377                             | — de soude. . . . . *                  | 200      | 1 50       | 3 50       | —        | 1 50       |
| 1378                             | — de strontium . . . . . *             | 100      | 1 10       | 4 50       | —        | 2 50       |
| 1379                             | — — cristallisé . . . . . *            | 25       | 1 »        | 14 »       | —        | 12 »       |
| 1380                             | — de zinc artificiel. . . . .          | 100      | 2 25       | 19 50      | —        | 19 »       |
| <b>Sulfures divers.</b>          |                                        |          |            |            |          |            |
| 1381                             | Tannin de Pelouze . . . . .            | 25       | » 90       | 22 50      | —        | 22 »       |
| 1382                             | — à l'alcool. . . . .                  | 50       | 1 »        | 12 »       | —        | 11 50      |
| <b>Tartrates.</b>                |                                        |          |            |            |          |            |
| 1383                             | Tartrate d'ammoniaque. . . . . *       | 25       | 1 60       | 37 »       | —        | 35 »       |
| 1384                             | — cupropotassique . . . . . *          | 50       | 1 25       | 12 »       | —        | 11 »       |
| 1385                             | — de potasse neutre . . . . .          | 50       | 1 10       | 9 »        | —        | 8 60       |
| 1386                             | — — acide . . . . .                    | 100      | » 80       | 5 50       | —        | 5 »        |
| 1387                             | — — et de soude . . . . .              | 100      | » 80       | 5 50       | —        | 5 »        |

|                    |                                                      | DÉTAIL    |            | GROS       |          |            |
|--------------------|------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|----------|------------|
|                    |                                                      | A         | B          | C          | D        | E          |
|                    |                                                      | POIDS.    | PRIX       | PRIX       | POIDS.   | PRIX       |
|                    |                                                      |           | avec vase. | avec vase. |          | sans vase. |
|                    |                                                      | grammes.  | fr. c.     | fr. c.     | kilogr.  | fr. c.     |
| 1388               | Tartrate de soude neutre . . . . .                   | 50        | » 80       | 9 »        | kilogr.  | 8 60       |
| 1389               | — (bi) de soude . . . . .                            | 50        | » 90       | 11 50      | —        | 11 »       |
| 1390               | — de zinc . . . . .                                  | 50        | 1 10       | 14 50      | —        | 14 »       |
| Tartrates divers.  |                                                      |           |            |            |          |            |
| <b>Teintures.</b>  |                                                      |           |            |            |          |            |
| 1391               | Teinture de campêche . . . . . *                     | 100       | 1 »        | 5 »        | —        | 4 »        |
| 1392               | — de curcuma . . . . . *                             | 100       | 1 »        | 4 50       | —        | 3 50       |
| 1393               | — de Fernambouc . . . . . *                          | 100       | 1 »        | 5 »        | —        | 4 »        |
| 1394               | — de noix de Galles . . . . . *                      | 100       | 1 »        | 4 50       | —        | 3 50       |
| 1395               | — de tournesol . . . . . *                           | 100       | 1 »        | 5 »        | —        | 4 »        |
| 1396               | — de violettes . . . . . *                           | 100       | 1 »        | 5 »        | —        | 4 »        |
| 1397               | Tournesol en pains (extrafin) . . . .                | 100       | 1 25       | 8 50       | —        | 8 »        |
| <b>Tungstates.</b> |                                                      |           |            |            |          |            |
| 1398               | Tungstate d'ammoniaque . . . . . *                   | 10        | 2 75       | 21 »       | hectogr. | 20 »       |
| 1399               | — de fer . . . . . *                                 | 100       | » 80       | 5 25       | kilogr.  | 4 75       |
| 1400               | — de potasse . . . . . *                             | 10        | 2 75       | 21 »       | hectogr. | 20 »       |
| 1401               | — de soude . . . . . *                               | 10        | 2 75       | 21 »       | —        | 20 »       |
| Tungstates divers. |                                                      |           |            |            |          |            |
| 1402               | Tungstène pur réduit . . . . .                       | 1         | 5 »        | 40 50      | décagr.  | 40 »       |
| 1403               | Uranium pur réduit . . . . .                         |           |            |            |          |            |
| 1404               | Urate d'ammoniaque . . . . .                         | 10        | 2 50       | 20 25      | hectogr. | 20 »       |
| 1405               | Urée pure . . . . .                                  | 10        | 2 50       | 20 25      | —        | 20 »       |
| 1406               | Vanadium . . . . .                                   |           |            |            |          |            |
| 1407               | Vanadate d'ammoniaque . . . . .                      |           |            |            |          |            |
| <b>Vernis.</b>     |                                                      |           |            |            |          |            |
| 1408               | Vernis à épargner p: électrotypie. . .               | 250       | 3 25       | 10 50      | kilogr.  | 10 »       |
| 1409               | — imitation d'or — . . . .                           | 1/4 litre | 4 25       | 16 50      | litre.   | 16 »       |
| 1410               | — copal blanc . . . . .                              | —         | 1 25       | 4 »        | —        | 3 50       |
| 1411               | — à la gomme laque . . . . .                         | —         | 1 50       | 4 50       | —        | 4 »        |
| 1412               | — orange p: le bois et les métaux. .                 | —         | 4 »        | 15 »       | —        | 14 »       |
| 1413               | — blanc pour clichés photogra-<br>phiques. . . . .   | —         | 3 75       | 14 »       | —        | 13 50      |
| 1414               | — — p: épreuves positives sur<br>papier . . . . .    | —         | 5 »        | 19 »       | —        | 18 50      |
| 1415               | — rose p: épreuves positives sur<br>papier . . . . . | —         | 5 »        | 19 »       | —        | 18 50      |

|                                                                    | DETAIL    |                    | GROS               |         |                    |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|--------------------|---------|--------------------|
|                                                                    | A         | B                  | C                  | D       | E                  |
|                                                                    | POIDS.    | PRIX<br>avec vase. | PRIX<br>avec vase. | POIDS.  | PRIX<br>sans vase. |
|                                                                    | grammes.  | fr. c.             | fr. c.             |         | fr. c.             |
| 1416 Vernis noir p: épreuves positives directes sur verre. . . . . | 1/4 litre | 3 50               | 12 »               | litre.  | 11 50              |
| 1417 — encaustique p: épreuves positives sur papier . . . . .      | 50        | 2 »                | 25 50              | —       | 25 »               |
| 1418 Zinc distillé pur . . . . .                                   | 200       | 2 25               | 8 50               | kilogr. | 8 »                |
| 1419 — granulé. . . . .                                            | 200       | » 75               | 2 10               | —       | 1 60               |
| 1420 Zircon . . . . .                                              | 10        | 1 75               | 110 50             | —       | 110 »              |
| 1421 Zircone (oxyde de zirconium). . . . .                         | 1         | 2 50               | 20 25              | décagr. | 20 »               |
| 1422 Zirconium réduit. . . . .                                     |           |                    |                    |         |                    |

## PAPIERS.

|                                                                             | A         |          | B        |          |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|
|                                                                             | LA MAIN.  | LA RAME. | LA MAIN. | LA RAME. |
|                                                                             | fr. c.    | fr. c.   | fr. c.   | fr. c.   |
| 1423 Papier d'analyse. . . . .                                              | 1 50      | 25 »     |          |          |
| 1424 — de soie blanc. . . . .                                               | » 70      | 13 »     |          |          |
| 1425 — à filtrer gris. . . . .                                              | » 60      | 10 »     |          |          |
| 1426 — — blanc. . . . .                                                     | » 75      | 14 »     |          |          |
| 1427 — jaune pour laboratoire. . . . .                                      | 1 »       | 18 »     |          |          |
| 1428 — positif de Saxe, salé pour photographie. . . . .                     | 6 50      | 120 »    |          |          |
| 1429 — — — albuminé pour photographie . . . . .                             | 7 »       | 130 »    |          |          |
| 1430 Papier négatif de Saxe, ciré (44 cent. sur 57 cent.). les 10 feuilles. |           | 9 »      |          |          |
| 1431 — — — ioduré (44 c. sur 57 c.). —                                      |           | 12 »     |          |          |
| 1432 — de tournesol bleu. . . . .                                           |           | 1 50     |          |          |
| 1433 — — rouge . . . . .                                                    |           | 1 50     |          |          |
| 1434 — curcuma . . . . .                                                    |           | 1 50     |          |          |
| 1435 — à l'acétate de plomb. . . . .                                        |           | 1 50     |          |          |
| 1436 — à la noix de Galles. . . . .                                         |           | 1 50     |          |          |
| 1437 — ozonométrique de James de Sedan. . . . .                             | la boîte. | 6 »      |          |          |
| 1438 — — de Schœnbein . . . . .                                             | —         | 6 »      |          |          |
| 1439 Papiers à réactifs assortis (boîte de). . . . .                        | —         | 1 25     |          |          |
| 1440 Papiers à filtrer ronds de Prat-Dumas de 15 cent. les 100 feuilles.    |           | » 60     |          |          |
| 1441 — — — — 19 — —                                                         |           | » 75     |          |          |
| 1442 — — — — 25 — —                                                         |           | 1 25     |          |          |
| 1443 — — — — 33 — —                                                         |           | 1 50     |          |          |
| 1444 — — — — 40 — —                                                         |           | 1 75     |          |          |
| 1445 — — — — 45 — —                                                         |           | 2 »      |          |          |
| 1446 — — — — 50 — —                                                         |           | 2 50     |          |          |

Nota. Ce papier ne se vend que par centaines de feuilles.



# APPAREILS ET USTENSILES DE LABORATOIRE.

## Alambics en cuivre étamé.

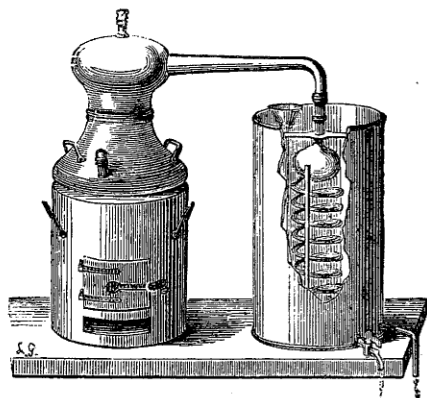


Fig. 79.

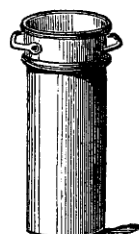


Fig. 80.

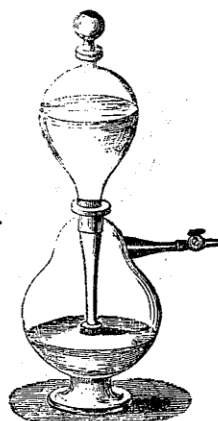
- 1447 Alambic en cuivre étamé, avec serpentín en étain (fig. 79), de 1 litre de capacité.  
 1448 — — — de 2 litres —  
 1449 — — — de 5 — —  
 1450 — — — de 10 — —  
 1451 — — — de 20 — —

| SANS BAIN-MARIE        |                        | AVEC BAIN-MARIE<br>(Fig. 80) |                        |
|------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|
| A<br>SANS<br>FOURNEAU. | B<br>AVEC<br>FOURNEAU. | C<br>SANS<br>FOURNEAU.       | D<br>AVEC<br>FOURNEAU. |
| fr. c.                 | fr. c.                 | fr. c.                       | fr. c.                 |
| 42 »                   | 50 »                   | 65 »                         | 75 »                   |
| 57 »                   | 67 »                   | 75 »                         | 88 »                   |
| 77 »                   | 88 »                   | 110 »                        | 125 »                  |
| 100 »                  | 115 »                  | 195 »                        | 215 »                  |
| 170 »                  | 205 »                  | 265 »                        | 300 »                  |

Pour les alambics des colonnes **A** et **B**, c'est la contenance de la cucurbite qui est indiquée; pour ceux des colonnes **C** et **D**, c'est celle du bain-marie. La cucurbite de ces derniers a ainsi une capacité double : par exemple, celle du n° 1449, **C** et **D**, est de dix litres.

- 1452 Allonge en cuivre pour la préparation du phosphore. . . . . fr. c. 50  
 1453 Appareil Laurent, p<sup>r</sup> traiter les silicates alcalins par l'acide fluorhydrique. 16 »  
 1454 Le même, avec tube de platine. . . . . 30 »  
 1455 Appareil pour la préparation de l'acide phosphorique anhydre. . . . . 15 »  
 1456 Appareil de Brunner pour l'extraction du potassium, se composant d'une bouteille de fer avec tube et récipient, s'ouvrant en deux parties. . . 40 »

Fig. 81.



- 1457 Appareil de Gay-Lussac pour le dégagement de l'hydrogène (fig. 81). . . 20 »



- 1458 Grand appareil de dégagement d'hydrogène, avec cloche à gaz de 6 litres. . . . . 40 " fr. c.

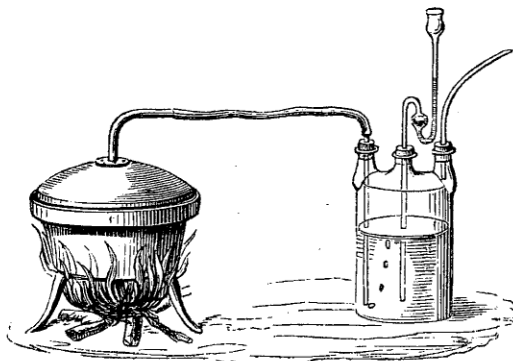


Fig. 82.

- 1459 Appareil de M. J. Salleron pour extraire l'oxygène du chlorate de potasse (fig. 82) . . . . . 15 " fr. c.
- 1460 Grand appareil pour extraire l'oxygène du chlorate de potasse mélangée avec le manganèse pauvre. . . . . 30 "

Cet appareil se compose d'une bouteille en fer, munie de son tube en fer taraudé, d'un flacon laveur, avec appareil de sûreté et tube en caoutchouc. Il permet d'obtenir sans danger des quantités d'oxygène à un prix très-modique.

1460 bis. Dito de Limasium fonctionnant au moyen d'une lampe à alcool et permettant d'obtenir 15 Litres d'oxygène pour 1.50 Exp 1867 complet 115 fr

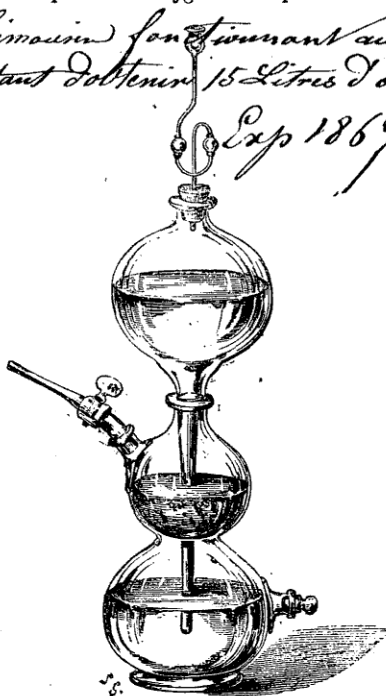
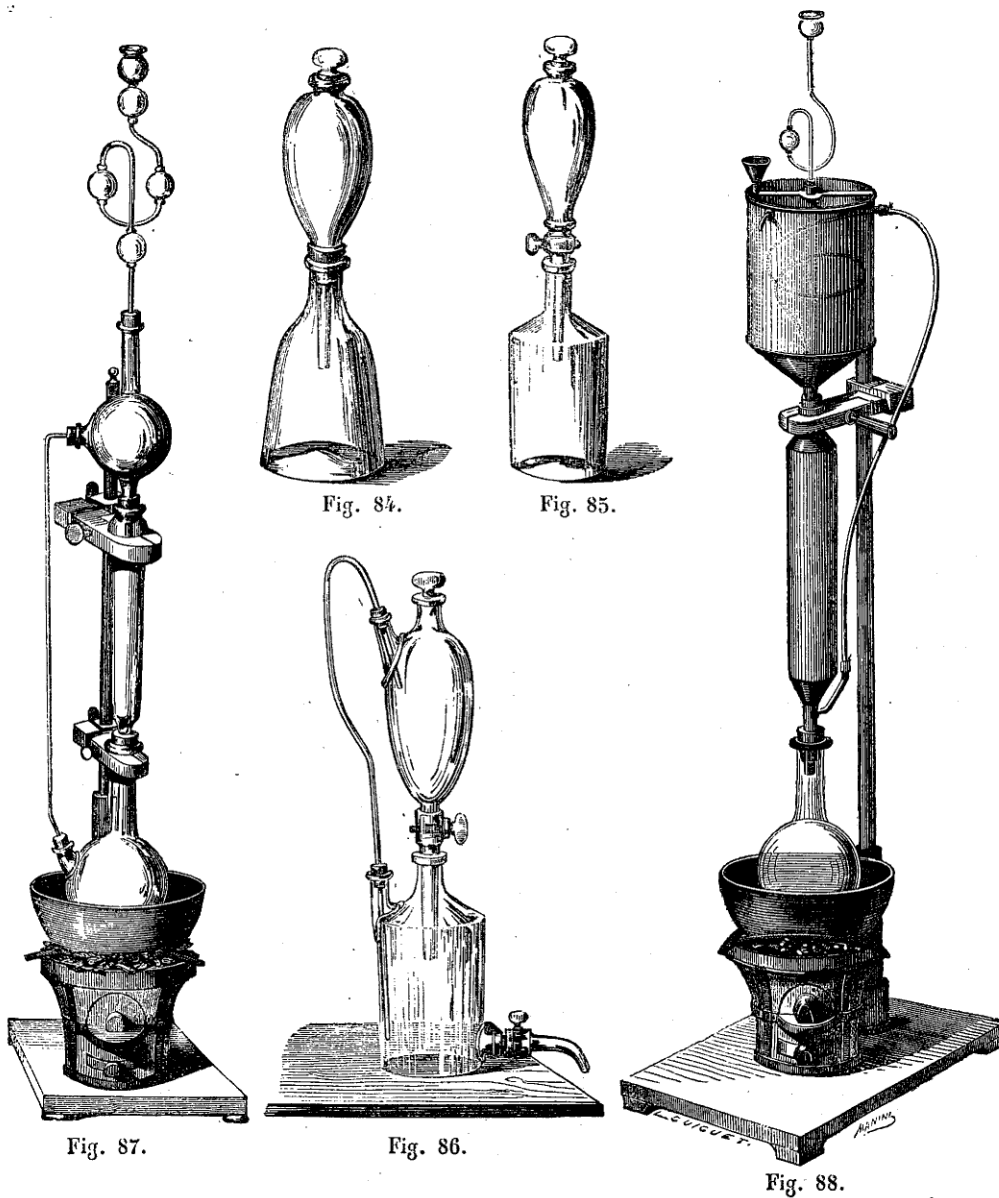


Fig. 83.

- 1461 Appareil pour le dégagement de l'hydrogène sulfuré (fig. 83) . . . . . 20 " fr. c.

## Appareils à déplacement.



|      |                                                                          |  | fr. | c. |
|------|--------------------------------------------------------------------------|--|-----|----|
| 1462 | Appareil à déplacement de M. Robiquet (fig. 84).                         |  | 5   | "  |
| 1463 | — — — — — avec robinet (fig. 85)                                         |  | 10  | "  |
| 1464 | — — — — — de M. Guibourt (fig. 86).                                      |  | 20  | "  |
| 1465 | — — — — — de M. Payen p <sup>r</sup> les substances volatiles (fig. 87). |  | 15  | "  |
| 1466 | — — — — — — — — sans son support.                                        |  | 8   | "  |
| 1467 | — — — — — de M. Gerhardt, pour le même usage (fig. 88).                  |  | 27  | "  |

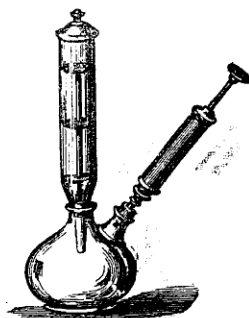


Fig. 89.

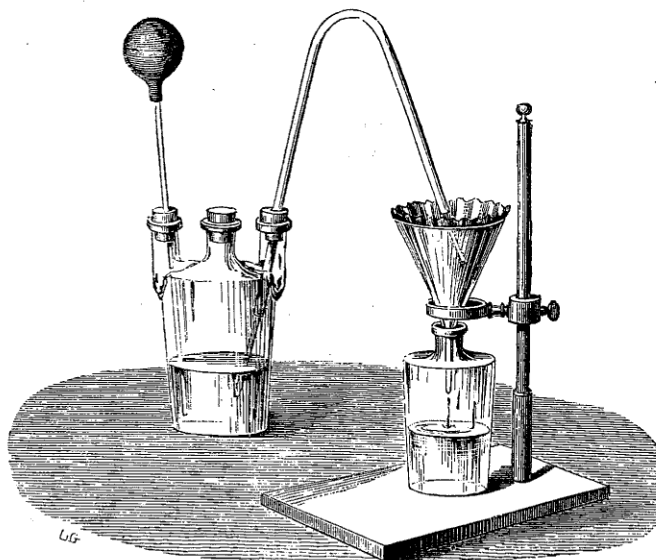


Fig. 90.

|                                                                                              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1468 Appareil à déplacement de M. Berjot, pour les substances visqueuses (fig. 89) . . . . . | fr. c. |
|                                                                                              | 18 "   |
| 1469 Appareil à filtration continue de M. Bloch (fig. 90). . . . .                           | 14 "   |

Cet appareil se compose d'un flacon à trois tubulures, muni d'une poire en caoutchouc et d'un siphon de M. Bloch. Ce siphon se compose lui-même de deux siphons concentriques; le siphon intérieur dépasse celui extérieur, à chaque extrémité, de quelques centimètres. Pour faire fonctionner l'appareil, on introduit dans le flacon, par la tubulure du milieu, le liquide à filtrer en quantité telle que le siphon extérieur ne touche pas le liquide. On dirige la grande branche du siphon dans l'entonnoir à filtrer, de façon que l'extrémité du tube extérieur se trouve un peu au-dessous du niveau de l'entonnoir. On comprime alors la poire, et le siphon se trouve amorcé; il remplit le filtre jusqu'à ce que le niveau du liquide surmonte l'ouverture du tube extérieur; dans ce moment, l'air n'ayant plus accès dans le flacon, le siphon cesse de couler jusqu'à ce que l'ouverture du tube extérieur soit de nouveau en contact avec l'air extérieur, et ainsi de suite, jusqu'à complet épuisement du liquide à décanter.

### Appareils Érorateurs de Kessler

(BREVETÉS S. G. D. G.)

On a déjà industriellement appliqué en distillation et en évaporation le principe de la multiplicité des effets dus à la chaleur latente abandonnée lors de la condensation des vapeurs. Ces appareils, fonctionnant à l'aide du vide ou de la pression, exigeaient des fermetures hermétiques et trop délicates pour être pratiques.

Les appareils que nous construisons sont fondés sur l'application d'un système nouveau: celui de l'adhérence sur des parois convenablement inclinées des gouttes formées par les vapeurs condensées. Ces gouttes, en suivant l'inclinaison des surfaces condensantes tombent dans une rigole, d'où elles sont facilement recueillies.

Ces appareils remplissent le double emploi d'alambics à distiller et d'évaporateurs pour les extraits ou pour les cristallisations. Dans l'un et l'autre cas, ces appareils sont à simple ou à multiple effet.

L'appareil à simple effet se compose d'une bassine et d'une seule case formant réfrigérant. L'appareil, dans ce cas, consomme environ 1 kilogramme de charbon pour 5 kilogrammes d'eau évaporée.

L'appareil à multiple effet se compose d'une bassine et de deux, trois..... six cases superposées, suivant que l'on veut obtenir un effet double, triple..... sextuple. On obtient des résultats encore très-bons avec six cases. Dans ce cas, la quantité de combustible employée pour produire le même résultat est à peu près en raison inverse du nombre de cases; en sorte qu'avec 4 cases, par exemple, 1 kilogramme de charbon évapore près de 15 kilogrammes d'eau.

*Divers emplois de l'Érorateur comme alambic :*

1<sup>o</sup> L'appareil se compose-t-il d'une bassine et d'une seule case superposée? on met le liquide à distiller dans la bassine, et on remplit la case d'eau, que l'on renouvelle; la case tient alors lieu de réfrigérant. La distillation s'effectue comme à l'ordinaire, et on recueille de l'eau distillée qui s'écoule à 100° entièrement privée de gaz. L'appareil, dans ce cas, marche à simple effet. Il fonctionne de même, quoiqu'un peu moins vite, sans renouvellement d'eau dans la case supérieure, qui se refroidit par évaporation.

2<sup>o</sup> L'appareil a la même composition que ci-dessus : on met l'eau à distiller dans la bassine, et l'on remplit la case d'un liquide à concentrer. On obtient ainsi de l'eau distillée provenant de la bassine, et l'on évapore une quantité sensiblement égale du liquide placé dans la case. Il y a effet double et économie de moitié en combustible. Il va de soi que, dans ce cas, le liquide de la bassine peut être de même nature que celui de la case, il se concentre et abandonne de l'eau distillée que l'on recueille.

3<sup>o</sup> L'appareil se compose d'une bassine et de deux, trois..... six cases superposées : on opère comme il a été dit ci-dessus; on recueille l'eau distillée provenant de la bassine et l'eau distillée beaucoup plus pure provenant de l'eau des cases qui ne peut bouillir; car on sait que les gouttelettes entraînées dans l'ébullition rendent défectueux les procédés de distillation ordinaire. L'effet produit par cet appareil est double, triple..... sextuple, suivant le nombre de cases employées;

4<sup>o</sup> L'appareil, composé comme ci-dessus, sert à distiller au bain-marie des liquides volatils : pour cela, on remplit d'eau la bassine et l'on introduit dans chaque case le liquide à distiller, la dernière case, exceptée, est remplie d'eau, que l'on renouvelle. Dans le cas où l'on opère sur des liquides précieux, il est bon de munir chaque case d'un petit serpent à réfrigérant. L'appareil ainsi monté donne à la fois de l'eau distillée provenant de la bassine et les liquides distillés : l'effet est multiple.

*Divers emplois de l'Érorateur comme évaporateur :*

1<sup>o</sup> L'appareil se compose d'une bassine et d'une case superposée. Ce cas rentre dans celui décrit dans le paragraphe 2 ci-dessus.

2<sup>o</sup> L'appareil se compose de la bassine et de deux, trois..... six cases superposées. On remplit la bassine d'eau, et chaque case de liquide à évaporer. On obtient ainsi tous les bons résultats des bains-marie en faisant une économie de combustible proportionnelle au nombre des cases en évaporation. L'appareil peut, dans ce cas, être employé d'une manière continue ou intermittente.

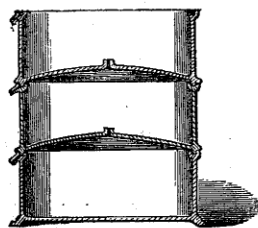


Fig. 90 bis.

|                                                                                                                                             | fr. | c. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 1470 Érorateur en porcelaine, à double effet, se composant d'une bassine en porcelaine et de deux cases superposées (fig. 90 bis) . . . . . | 30  | »  |
| 1470 bis. Chaque case séparément. . . . .                                                                                                   | 10  | »  |
| 1470 ter. Chaque bassine séparément. . . . .                                                                                                | 10  | »  |

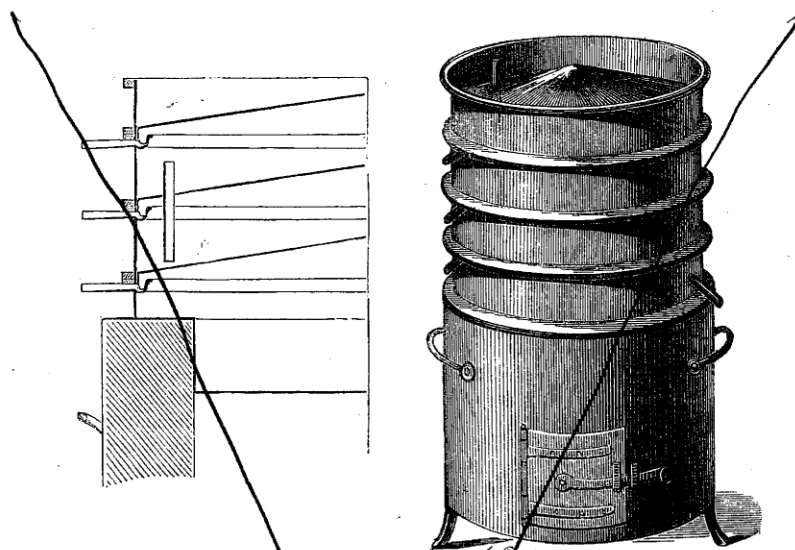


Fig. 90 ter.

## ÉVAPORATEURS KESSLER EN CUIVRE ÉTAMÉ (fig. 90 ter).

| N <sup>os</sup> | DIAMÈTRE. | CONTENANCE | QUANTITÉ D'EAU                | QUANTITÉ D'EAU                   | PRIX           | PRIX D'UNE CASE                    | PRIX D'UNE 2 <sup>e</sup> CASE |
|-----------------|-----------|------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------|------------------------------------|--------------------------------|
|                 |           | DE LA      | distillée par heure           | évaporée par heure               |                | superposée formant                 | formant bain-marie             |
|                 |           | BASSINE.   | avec l'effet simple           | avec un effet simple             | DE LA          | avec la bassine                    | ou double effet.               |
|                 |           | Litres.    | et une réfrigération à 50° c. | ou multiple, sans changer l'eau. | BASSINE SEULE. | l'appareil à effet simple complet. |                                |
|                 |           |            | Litres.                       | Litres environ.                  | fr. c.         | fr. c.                             | fr. c.                         |
| 1               | 24        | 3 "        | 1 5                           | 2 "                              | 12 "           | 15 "                               | 15 "                           |
| 2               | 34        | 6 25       | 7 05                          | 3 "                              | 22 "           | 25 "                               | 25 "                           |
| 3               | 40        | 10 "       | 12 "                          | 5 "                              | 26 "           | 30 "                               | 30 "                           |
| 4               | 48        | 17 80      | 15 "                          | 7 "                              | 42 "           | 45 "                               | 45 "                           |
| 5               | 54        | 25 "       | 18 "                          | 9 "                              | 50 "           | 55 "                               | 55 "                           |
| 6               | 59        | 33 "       | 22 "                          | 10 "                             | 60 "           | 70 "                               | 70 "                           |
| 7               | 68        | 51 "       | 30 "                          | 13 "                             | 90 "           | 95 "                               | 95 "                           |
| 8               | 76        | 70 "       | 37 "                          | 17 "                             | 115 "          | 120 "                              | 120 "                          |
| 9               | 83        | 94 07      | 45 "                          | 20 "                             | 160 "          | 150 "                              | 150 "                          |
| 10              | 90        | 128 "      | 51 "                          | 24 "                             | 190 "          | 175 "                              | 175 "                          |
| 11              | 96        | 150 "      | 60 "                          | 27 "                             | 220 "          | 190 "                              | 190 "                          |
| 12              | 102       | 198 "      | 67 "                          | 30 "                             | 240 "          | 225 "                              | 225 "                          |
| 13              | 107       | 221 "      | 75 "                          | 35 "                             | 300 "          | 250 "                              | 250 "                          |
| 14              | 113       | 258 "      | 82 "                          | 40 "                             | 340 "          | 275 "                              | 275 "                          |

Nous recommandons aux laboratoires de chimie et à l'industrie l'usage des Évaporateurs à effet multiple; ce sont les seuls alambics produisant en distillation un multiple effet qui n'imposent pas l'obligation de joints hermétiques, les seuls qui donnent pratiquement de l'eau distillée par émanation, c'est-à-dire sans ébullition; ce sont en même temps les seuls alambics dont les surfaces réfrigérantes présentent une surface plane, à l'air libre, facilement nettoyable. Ils permettent d'utiliser la chaleur perdue à concentrer des liqueurs ou à évaporer des extraits, de faire cristalliser des dissolutions salines à l'abri des poussières qui se trouvent en suspension dans l'air.

~~Un évaporateur en porcelaine n° 1470, suffit pour toutes les petites opérations, il permet de concentrer l'acide sulfurique.~~

~~Les appareils 1, 2, 3, 4, 5, 6, en cuivre étamé, suffisent pour les fabrications de laboratoire; les grandeurs au-dessus sont spécialement destinées aux industriels. Sur demande, nous construirons ces appareils en plomb, tôle émaillée, platine, etc. Nous nous chargeons aussi de faire argenter ou dorer les surfaces condensantes.~~

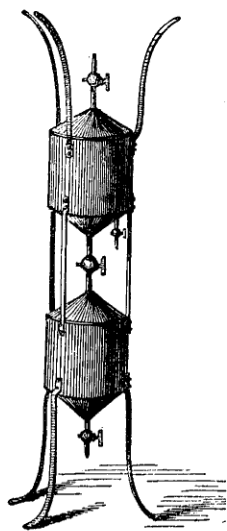


Fig. 92.

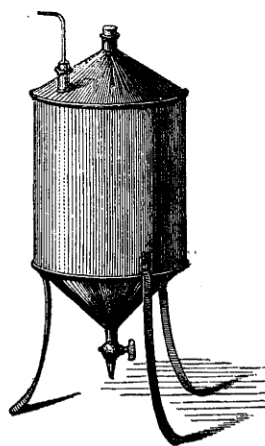
**Aspirateurs.**

Fig. 91.

|      |                          |    |             | <b>A</b>   |    | <b>B</b>   |    |
|------|--------------------------|----|-------------|------------|----|------------|----|
|      |                          |    |             | SIMPLE     |    | DOUBLE     |    |
|      |                          |    |             | (fig. 91). |    | (fig. 92). |    |
|      |                          |    |             | fr.        | c. | fr.        | c. |
| 1471 | Aspirateur en zinc verni | de | 1 litre.    | 10         | »  | 23         | »  |
| 1472 | —                        | —  | de 2 litres | 11         | »  | 25         | »  |
| 1473 | —                        | —  | de 5 —      | 12         | »  | 30         | »  |
| 1474 | —                        | —  | de 10 —     | 17         | »  | 35         | »  |
| 1475 | —                        | —  | de 25 —     | 25         | »  | 45         | »  |
| 1476 | —                        | —  | de 50 —     | 40         | »  | 55         | »  |

**Bains-marie en cuivre avec disques de rechange.**

|           |                                                          |    |    |
|-----------|----------------------------------------------------------|----|----|
| 1477      | Bain-marie avec chaudière de 14 centimètres de diamètre. | 15 | »  |
| 1478      | — — — de 16 — — —                                        | 17 | 50 |
| 1479      | — — — de 18 — — —                                        | 20 | »  |
| 1480      | — — — de 20 — — —                                        | 23 | »  |
| 1481      | Bain d'huile avec chaudière en fonte.                    | 25 | »  |
| 1482      | Bain de sable en tôle de 15 centimètres de diamètre.     | 2  | »  |
| 1483      | — — — de 19 — — —                                        | 2  | 50 |
| 1484      | — — — de 25 — — —                                        | 3  | »  |
| 1485      | — — — de 30 — — —                                        | 4  | »  |
| 1485 bis. | — — — de 35 — — —                                        | 5  | »  |

Bain de sable en fonte (voy. Bassines en fonte).

## BALANCES ET POIDS.

## Balances de commerce.

BALANCE A COLONNE, PIED CARRÉ, PLATEAUX A ÉTRIER,  
FLÉAU EN ACIER, SANS POIDS.

|      |         |        |     |         |      |        | fr. | c. |
|------|---------|--------|-----|---------|------|--------|-----|----|
| 1486 | Balance | pesant | 500 | grammes | dans | chaque | 17  | »  |
| 1487 | —       | —      | 1   | kilogr. | —    | —      | 19  | »  |
| 1488 | —       | —      | 2   | —       | —    | —      | 27  | »  |
| 1489 | —       | —      | 3   | —       | —    | —      | 35  | »  |
| 1490 | —       | —      | 5   | —       | —    | —      | 60  | »  |
| 1491 | —       | —      | 10  | —       | —    | —      | 75  | »  |
| 1492 | —       | —      | 20  | —       | —    | —      | 95  | »  |

BALANCES ROBERVAL EN FONTE DE FER (fig. 93).

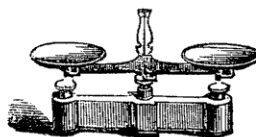


Fig. 93.

|      |         |        |    |            |      |        |    |   |
|------|---------|--------|----|------------|------|--------|----|---|
| 1493 | Balance | pesant | 1  | kilogramme | dans | chaque | 17 | » |
| 1494 | —       | —      | 2  | —          | —    | —      | 20 | » |
| 1495 | —       | —      | 5  | —          | —    | —      | 25 | » |
| 1496 | —       | —      | 10 | —          | —    | —      | 30 | » |
| 1497 | —       | —      | 15 | —          | —    | —      | 38 | » |
| 1498 | —       | —      | 20 | —          | —    | —      | 45 | » |
| 1499 | —       | —      | 30 | —          | —    | —      | 60 | » |

TRÉBUCHETS A COLONNE, MONTÉS SUR TABLETTE, AVEC PLATEAUX A ÉTRIER MOBILES ET POIDS.

|      |           |        |     |         |      |        |    |   |
|------|-----------|--------|-----|---------|------|--------|----|---|
| 1500 | Trébuchet | pesant | 30  | grammes | dans | chaque | 24 | » |
| 1501 | —         | —      | 50  | —       | —    | —      | 30 | » |
| 1502 | —         | —      | 100 | —       | —    | —      | 42 | » |

Balances

de précision.

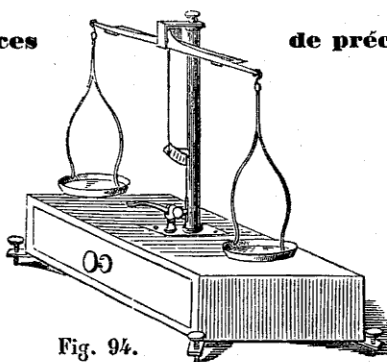


Fig. 94.

|      |         |    |              |        |     |           |        |     |         |      |    |   |
|------|---------|----|--------------|--------|-----|-----------|--------|-----|---------|------|----|---|
| 1503 | Balance | de | laboratoire, | montée | sur | tablette, | pesant | 250 | grammes | dans | 60 | » |
|      |         |    |              |        |     |           |        |     |         |      |    |   |
|      |         |    |              |        |     |           |        |     |         |      |    |   |

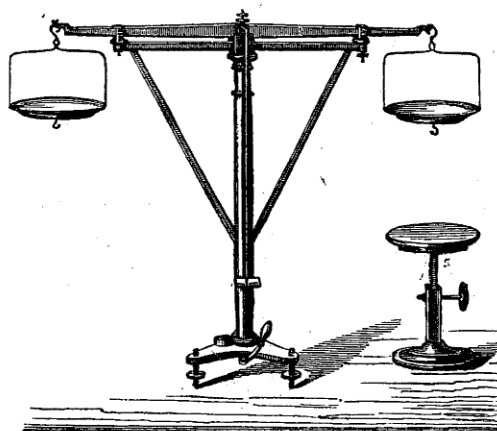


Fig. 95.

- |      |                                                                                                                    |        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1504 | Balance hydrostatique servant à prendre les densités des corps solides ou liquides, sans poids (fig. 95) . . . . . | fr. c. |
|      |                                                                                                                    | 200 »  |

Cet instrument a été beaucoup perfectionné. Pour obtenir plus de précision dans les pesées, ce n'est plus le fléau que l'on fait monter, à l'aide d'une crémaillère, mais bien le support qui porte le vase:

- |      |                                                                                                                           |      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1505 | Une paire de plateaux longs à étriers, s'adaptant aux crochets de la balance ci-dessus pour en faire le n° 1506 . . . . . | 25 » |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

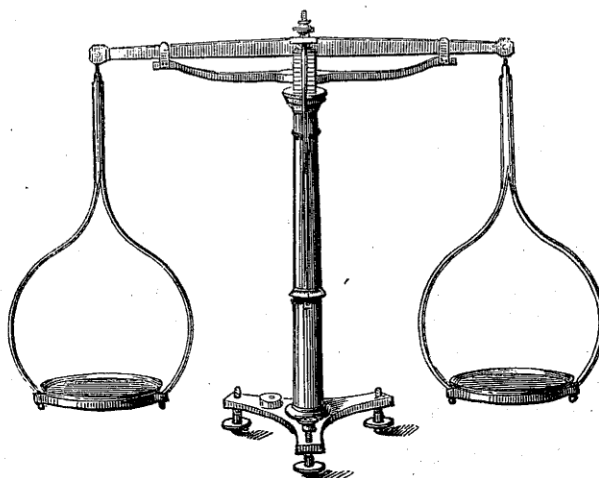


Fig. 96.

- |      |                                                                                                                          |       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1506 | Balance à colonne, portant 500 grammes dans chaque plateau, trébuchant à 5 centigrammes, sans poids (fig. 96) . . . . .  | 160 » |
| 1507 | Balance à colonne, portant 1 kilogramme dans chaque plateau, trébuchant à 5 centigrammes, sans poids (fig. 96). . . . .  | 240 » |
| 1508 | Balance à colonne, portant 2 kilogrammes dans chaque plateau, trébuchant à 1 décigramme, sans poids (fig. 96) . . . . .  | 500 » |
| 1509 | Balance à colonne, portant 5 kilogrammes dans chaque plateau, trébuchant à 2 décigrammes, sans poids (fig. 96) . . . . . | 800 » |



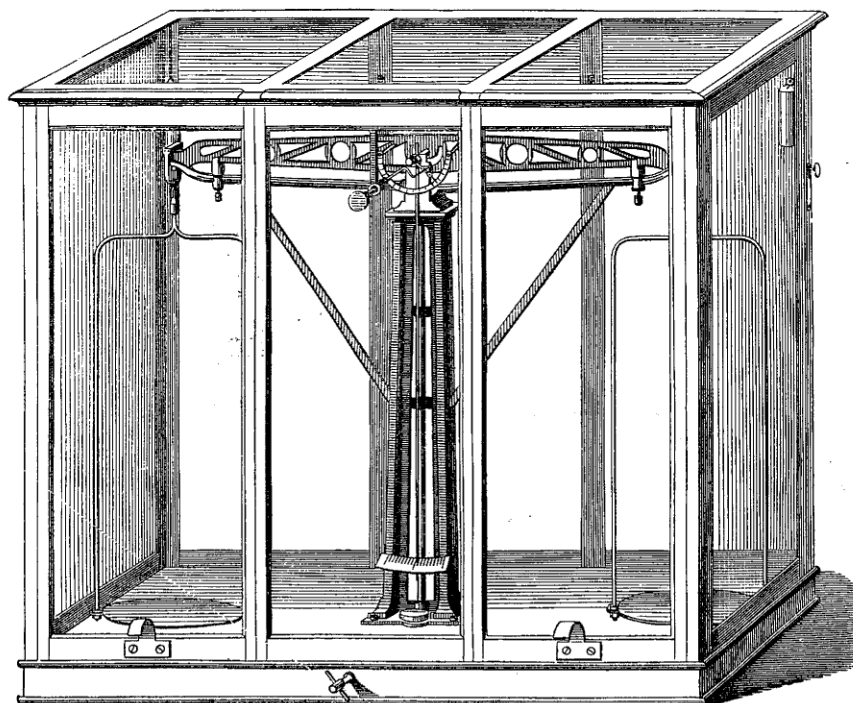


Fig. 97.

|                                                                                                                                                     | fr.  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1510 Balance à colonne, portant 500 grammes dans chaque plateau, trébuchant à 5 milligrammes, avec cage, plateaux à crochets, sans poids. . . . .   | 270  |
| 1511 La même, trébuchant à 1 milligramme, trois couteaux et plans en agate; construction très-soignée (fig. 97) . . . . .                           | 650  |
| 1512 Balance à colonne, portant 1 kilogramme dans chaque plateau, trébuchant à 5 milligrammes, avec cage, plateaux à crochets, sans poids. . . . .  | 400  |
| 1513 La même, trébuchant à 2 milligrammes, trois couteaux et plans en agate; construction très-soignée (fig. 97) . . . . .                          | 850  |
| 1514 Balance à colonne, portant 2 kilogrammes dans chaque plateau, trébuchant à 1 centigramme, avec cage, plateaux à crochets, sans poids. . . . .  | 650  |
| 1515 La même, trébuchant à 2 milligrammes, trois couteaux et plans en agate, construction très-soignée (fig. 97) . . . . .                          | 1300 |
| 1516 Balance à colonne, portant 5 kilogrammes dans chaque plateau, trébuchant à 2 centigrammes, avec cage, plateaux à crochets, sans poids. . . . . | 1200 |
| 1517 La même, trébuchant à 2 milligrammes, trois couteaux et plans en agate; construction très-soignée (fig. 97) . . . . .                          | 1800 |

TRÉBUCHETS POUR ANALYSES.

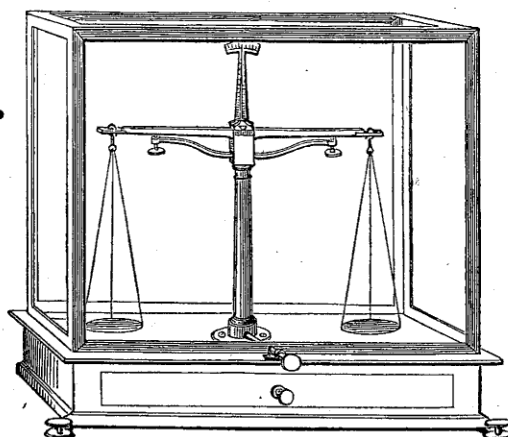


Fig. 98.

- |                                                                                                                                                            |        |     |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|---|
| 1518 Trébuchet pour analyses, portant 50 grammes dans chaque plateau, trébuchant au milligramme, avec cage en acajou et série de poids (fig. 98) . . . . . | fr. c. | 100 | " |
| 1519 Le même, portant 100 grammes dans chaque plateau et trébuchant à 1/2 milligramme, avec poids. . . . .                                                 |        | 200 | " |

BALANCES POUR ANALYSES.

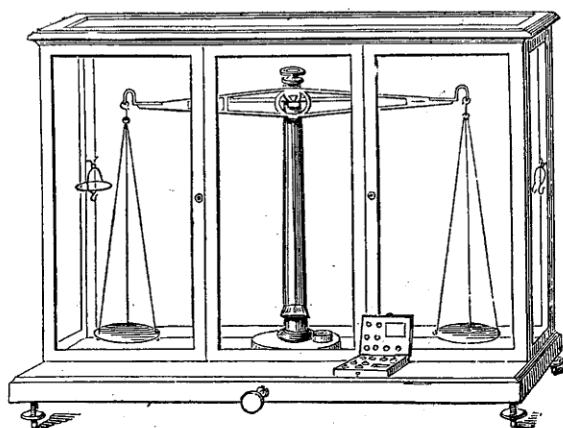


Fig. 99.

- |                                                                                                                                                            |     |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 1520 Balance pour analyses, portant 250 grammes dans chaque plateau, sensible à 1/2 milligramme, avec cage en acajou et série de poids (fig. 99) . . . . . | 260 | " |
| 1521 La même, avec les plateaux en platine . . . . .                                                                                                       | 300 | " |

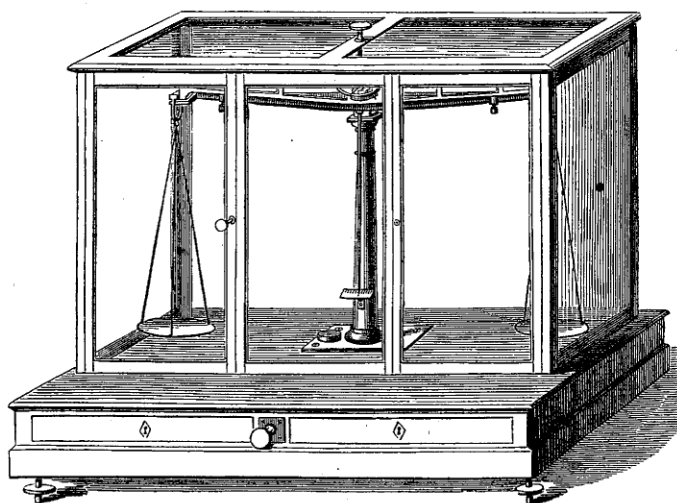


Fig. 100.

- 1522 Balance pour analyses, portant 250 grammes dans chaque plateau, sensible à  $1/2$  milligramme, avec plateaux en platine, trois coupeaux reposant sur des plans en agate, cage en acajou; série de poids de 200 grammes; construction très-soignée (fig. 100). . . . . 550

NOTA. Les numéros 1511, 1513, 1517, 1522 portent une aiguille se mouvant sur un demi-cercle divisé, situé au milieu du fléau de la balance, dont chaque division, à gauche ou à droite, représente 1 milligramme.

Ce système permet, sans ouvrir la cage et en faisant simplement mouvoir l'aiguille, de pousser facilement la pesée jusque dans les dernières limites d'exactitude.

- 1523 Balance d'essai, pesant 2 grammes dans chaque plateau, trébuchant à  $1/5^e$  de milligram., avec plateaux et poids en platine; cage en acajou. 425
- 1524 La même, entièrement dorée et d'une construction élégante et soignée. . 660

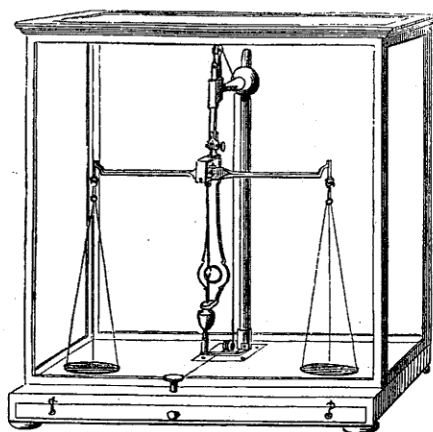


Fig. 101.

- 1525 Balance de Plattner, en cuivre doré, sensible à  $1/10^e$  de milligramme, avec cage pliante et série de poids en platine (fig. 101) . . . . . 160

**Poids du commerce.**

| POIDS EN CUIVRE.                                             |                          |   |  | <b>A</b><br>BOÎTE<br>ORDINAIRE. |    | <b>B</b><br>BOÎTE<br>A GORGE. |    | <b>C</b><br>BOÎTE<br>A COUVERCLE<br>avec décigram. |    |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------|---|--|---------------------------------|----|-------------------------------|----|----------------------------------------------------|----|
|                                                              |                          |   |  | fr.                             | c. | fr.                           | c. | fr.                                                | c. |
| Série de poids en cuivre, boîte en noyer verni :             |                          |   |  |                                 |    |                               |    |                                                    |    |
| 1526                                                         | 100 grammes en totalité. |   |  | 1                               | »  | 2                             | »  | 2                                                  | 75 |
| 1527                                                         | 200 —                    | — |  | 1                               | 60 | 3                             | »  | 4                                                  | »  |
| 1528                                                         | 500 —                    | — |  | 3                               | 50 | 5                             | »  | 6                                                  | 50 |
| 1529                                                         | 1 kilogramme             | — |  | 5                               | 75 | 7                             | »  | 9                                                  | »  |
| 1530                                                         | 2 —                      | — |  | 10                              | »  | 12                            | »  | 14                                                 | »  |
| 1531                                                         | 4 —                      | — |  | 17                              | »  | 20                            | »  | 22                                                 | »  |
| La série des milligrammes, pour chaque boîte, coûte en plus. |                          |   |  |                                 |    |                               |    | 12                                                 | »  |

**POIDS EN FONTE.**

|      |                                |               |  |           |   |    |
|------|--------------------------------|---------------|--|-----------|---|----|
| 1532 | Poids en fonte de 500 grammes. |               |  | la pièce. | » | 50 |
| 1533 | —                              | 1 kilogramme. |  | —         | 1 | »  |
| 1534 | —                              | 2 —           |  | —         | 1 | 25 |
| 1535 | —                              | 5 —           |  | —         | 3 | »  |
| 1536 | —                              | 10 —          |  | —         | 5 | »  |
| 1537 | —                              | 20 —          |  | —         | 9 | »  |

**Poids étalons.**

|      |                                                                                  |    |   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 1538 | Série du gramme au milligramme, en cuivre, avec boîte en acajou à compartiments. | 12 | » |
| 1539 | La même, en platine.                                                             | 22 | » |

|      |                                                                                                             |              |                        | <b>A</b><br>SUBDIVISIONS<br>EN CUIVRE. |    | <b>B</b><br>SUBDIVISIONS<br>EN PLATINE. |    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|----------------------------------------|----|-----------------------------------------|----|
|      |                                                                                                             |              |                        | fr.                                    | c. | fr.                                     | c. |
| 1540 | Boîte de poids, avec subdivisions du gramme au milligramme, de 50 grammes en totalité                       |              |                        | 30                                     | »  | 40                                      | »  |
| 1541 | —                                                                                                           | 100 —        | —                      | 35                                     | »  | 45                                      | »  |
| 1542 | —                                                                                                           | 200 —        | —                      | 40                                     | »  | 50                                      | »  |
| 1543 | —                                                                                                           | 500 —        | —                      | 50                                     | »  | 60                                      | »  |
| 1544 | —                                                                                                           | 1 kilogramme | —                      | 65                                     | »  | 75                                      | »  |
| 1545 | —                                                                                                           | 2 —          | —                      | 100                                    | »  | 110                                     | »  |
| 1546 | —                                                                                                           | 5 —          | —                      | 150                                    | »  | 160                                     | »  |
| 1547 | —                                                                                                           | 10 —         | —                      | 190                                    | »  | 200                                     | »  |
| 1548 | Un kilogramme étalon.                                                                                       |              |                        |                                        |    | 20                                      | »  |
| 1549 | —                                                                                                           | —            | avec étui en maroquin. |                                        |    | 25                                      | »  |
| 1550 | Boîte de poids étalons pour les essais d'or, du gramme au 1/4 de milligramme (les poids sont en cuivre)     |              |                        |                                        |    | 45                                      | »  |
| 1551 | Boîte de poids étalons pour les essais d'argent, du gramme au 1/4 de milligramme (les poids sont en argent) |              |                        |                                        |    | 45                                      | »  |

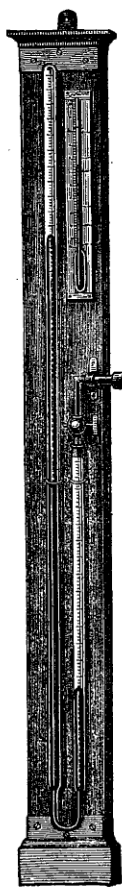


Fig. 102.

**Ballons en cristal.**

|      |                                                             |  | fr. | c. |
|------|-------------------------------------------------------------|--|-----|----|
| 1552 | Ballon en cristal, avec robinet en cuivre, de 1 litre . . . |  | 8   | »  |
| 1553 | — — — — — 2 litres. . .                                     |  | 9   | »  |
| 1554 | — — — — — 3 — . . .                                         |  | 10  | »  |
| 1555 | — — — — — 4 — . . .                                         |  | 12  | »  |
| 1556 | — — — — — 6 — . . .                                         |  | 14  | »  |

**Baromètres.**

|      |                                                                                                                                                                                       |    |   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 1557 | Baromètre système Gay-Lussac, divisé sur la tige, fixé sur une planchette en acajou, avec robinet permettant de le mettre en communication avec divers appareils (fig. 102) . . . . . | 60 | » |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|

Ce baromètre a l'avantage sur ceux généralement en usage de ne pas s'oxyder, oxydation qui détruit la division. Il est aussi plus approprié aux usages d'un laboratoire.

Baromètres (voir notre Catalogue d'Instruments de Physique).

**Bassines.**

|      |                                                            |      |   |
|------|------------------------------------------------------------|------|---|
| 1558 | Bassines en cuivre rouge de 3 litres. . . . .              | 16   | » |
| 1559 | — — — — — 6 — . . . . .                                    | 20   | » |
| 1560 | — — — — — 10 — . . . . .                                   | 25   | » |
| 1561 | — — — — — 15 — . . . . .                                   | 30   | » |
| 1562 | Bassines en fonte de fer, de 20 centimètres de diamètre. . | 1 50 |   |
| 1563 | — — — — — 28 — — — . .                                     | 3 50 |   |
| 1564 | — — — — — 32 — — — . .                                     | 4    | » |
| 1565 | — — — — — 37 — — — . .                                     | 6    | » |
| 1566 | — — — — — 42 — — — . .                                     | 9    | » |
| 1567 | — — — — — 50 — — — . .                                     | 17   | » |

**Boîtes à réactifs sans couvercle (fig. 103) en noyer verni.**

GARNIES DE FLAONS A ÉTIQUETTES VITRIFIÉES.

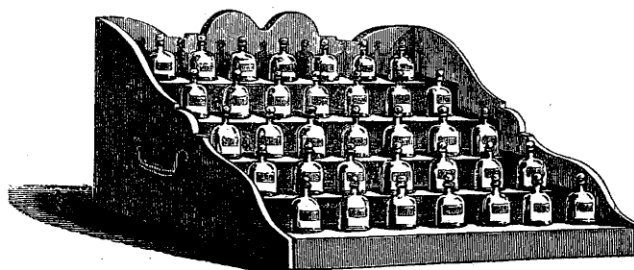


Fig. 103.

|                                                        | <b>A</b>      |    | <b>B</b>       |    |
|--------------------------------------------------------|---------------|----|----------------|----|
|                                                        | FLAONS VIDES. |    | FLAONS PLEINS. |    |
|                                                        | fr.           | c. | fr.            | c. |
| 1568 Boîte contenant 35 flacons de 60 grammes. . . . . | 45            | »  | 65             | »  |
| 1569 — — — — — de 125 — . . . . .                      | 60            | »  | 95             | »  |
| 1570 — — — — — de 250 — . . . . .                      | 80            | »  | 140            | »  |

**Boîtes à réactifs avec couvercle (fig. 104) en noyer verni,**  
GARNIES DE FLACONS A ÉTIQUETTES VITRIFIÉES

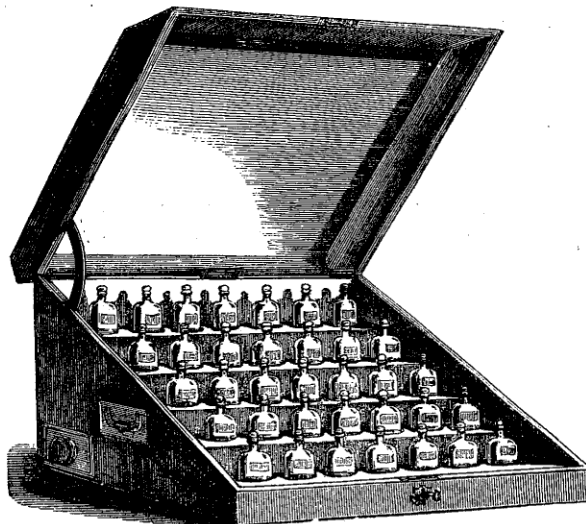


Fig. 104.

|                                                        | <b>A</b><br>FLACONS VIDÉS* |    | <b>B</b><br>FLACONS PLEINS. |    |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|----|-----------------------------|----|
|                                                        | fr.                        | c. | fr.                         | c. |
| 1571 Boîte contenant 35 flacons de 60 grammes. . . . . | 60                         | »  | 80                          | »  |
| 1572 — — — 125 — . . . . .                             | 75                         | »  | 110                         | »  |
| 1573 — — — 250 — . . . . .                             | 95                         | »  | 160                         | »  |

1574 Grande boîte à réactifs, se composant de 35 flacons de 250 grammes, pleins, avec accessoires pour l'analyse qualitative et quantitative. . . 360 »

Cette boîte renferme dans un tiroir : 1 balance <sup>ordinaire</sup> de ~~Platin~~, 1 creuset et 1 capsule en platine, 1 pince de Bruxelles, 1 chalumeau de Berzelius, 1 petite lampe de Berzelius, 1 aiguille de Häg, 1 aiguille aimantée, des réactifs secs, des creusets, capsules, tubes, etc., etc., etc.

**Bouchons en liège.**

|                                            | DIAMÈTRE DU BOUCHON.<br>millimètres. | PRIX<br>DU CENT. |    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|----|
|                                            |                                      | fr.              | c. |
| 1575 Bouchons longs pour goulots . . . . . | 10 et au-dessous.                    | 1                | 50 |
| 1576 — pour 1/2 litres . . . . .           | 15                                   | 2                | 50 |
| 1577 — pour litres . . . . .               | 20 à 25                              | 4                | »  |
| 1578 — pour 1/2 dame-jeanne. . . . .       | 40 à 45                              | 20               | »  |
| 1579 — pour dame-jeanne. . . . .           | 45 à 50                              | 28               | »  |
| 1580 — extra. . . . .                      | 60                                   | 70               | »  |
| 1581 Bouchons plats. . . . .               | 50 à 60                              | 6                | 50 |
| 1582 — . . . . .                           | 70 à 90                              | 11               | »  |
| 1583 — . . . . .                           | 90 à 120                             | 14               | »  |

Bouchons en caoutchouc (voy. Caoutchouc).

**Briquets à gaz.**

|                                                                               |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1584 Briquet à gaz hydrogène à bec de porcelaine, vase cylindrique ordinaire. | 18 | »  |
| 1585 — — — — à torsade en couleur.                                            | 18 | »  |
| 1586 — — — — en cristal taillé . . . . .                                      | 25 | »  |
| 1587 Boule de zinc pour les briquets ci-dessus . . . . .                      | »  | 50 |
| 1588 Mousse de platine pour les mêmes. . . . . la boîte.                      | 2  | »  |

## fr. c.

|      |                                                                                                                           |            |    |   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|---|
| 1589 | Bouchons en caoutchouc vulcanisé pour tubes et flacons, assortis de<br>grandeur, depuis 5 jusqu'à 15 millimètres. . . . . | le cent.   | 30 | » |
| 1590 | Les mêmes, percés d'un trou. . . . .                                                                                      | —          | 30 | » |
| 1591 | Les mêmes, percés de deux trous. . . . .                                                                                  | —          | 30 | » |
| 1592 | Caoutchouc en dissolution, en boîte. . . . .                                                                              | le kilogr. | 8  | » |

|      |                                                                                        |   |   |   |            | ÉPAISSEUR.   | POIDS. |     | PRIX<br>DU KILOGR. |    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------|--------------|--------|-----|--------------------|----|
|      |                                                                                        |   |   |   |            | millimètres. |        |     | fr.                | c. |
| 1593 | Feuille de caoutchouc vulcanisé de 32 centimètres de large sur 1 mètre 80 de longueur, |   |   |   | n° 1. . .  | 3 1/2        | 1 kil. | 800 | 18                 | 50 |
| 1594 | —                                                                                      | — | — | — | n° 2. . .  | 3            | 1 —    | 500 | 18                 | 50 |
| 1595 | —                                                                                      | — | — | — | n° 3. . .  | 2 1/2        | 1 —    | 300 | 19                 | 50 |
| 1596 | —                                                                                      | — | — | — | n° 4. . .  | 2            | 1 —    | 100 | 20                 | »  |
| 1597 | —                                                                                      | — | — | — | n° 5. . .  | 1 1/2        | 0 —    | 900 | 21                 | »  |
| 1598 | —                                                                                      | — | — | — | n° 6. . .  | 1 1/4        | 0 —    | 700 | 21                 | 50 |
| 1599 | —                                                                                      | — | — | — | n° 7. . .  | 1            | 0 —    | 600 | 22                 | »  |
| 1600 | —                                                                                      | — | — | — | n° 8. . .  | 0 3/4        | 0 —    | 500 | 23                 | »  |
| 1601 | —                                                                                      | — | — | — | n° 9. . .  | 0 2/3        | 0 —    | 400 | 24                 | »  |
| 1602 | —                                                                                      | — | — | — | n° 10. . . | 0 1/2        | 0 —    | 325 | 25                 | »  |

**NOTA.** Les feuilles de caoutchouc non vulcanisé valent 2 fr. de moins par kilogr.

1603 Poire en caoutchouc, à une ou deux tubulures. . . . . de 2 à 4 »

|      |                                |        |     |    | DIAMÈTRE<br>INTÉRIEUR. | NOMBRE DE MÈTRES<br>CONTENUS AU KILOGR. | PRIX<br>AU KILOGR. |    |
|------|--------------------------------|--------|-----|----|------------------------|-----------------------------------------|--------------------|----|
|      |                                |        |     |    | millimètres.           |                                         | fr. c.             |    |
| 1604 | Tubes en caoutchouc vulcanisé, | n° 1.  | ... | 0  | 1/2                    | 152 mètres                              | 72                 | »  |
| 1605 | —                              | n° 2.  | ... | 1  | 1/2                    | 122 —                                   | 64                 | »  |
| 1606 | —                              | n° 3.  | ... | 2  |                        | 102 —                                   | 55                 | »  |
| 1607 | —                              | n° 4.  | ... | 2  | 1/2                    | 87 —                                    | 49                 | »  |
| 1608 | —                              | n° 5.  | ... | 2  | 3/4                    | 77 —                                    | 46                 | »  |
| 1609 | —                              | n° 6.  | ... | 3  |                        | 62 —                                    | 42                 | »  |
| 1610 | —                              | n° 7.  | ... | 3  | 3/4                    | 45 —                                    | 36                 | »  |
| 1611 | —                              | n° 8.  | ... | 4  |                        | 27 —                                    | 30                 | »  |
| 1612 | —                              | n° 9.  | ... | 6  |                        | 24 —                                    | 27                 | »  |
| 1613 | —                              | n° 10. | ... | 7  |                        | 19 —                                    | 26                 | »  |
| 1614 | —                              | n° 11. | ... | 8  | 3/4                    | 17 —                                    | 25                 | »  |
| 1615 | —                              | n° 12. | ... | 9  |                        | 15 —                                    | 23                 | »  |
| 1616 | —                              | n° 13. | ... | 10 |                        | 11 —                                    | 22                 | 50 |
| 1617 | —                              | n° 14. | ... | 11 |                        | 10 —                                    | 20                 | 50 |
| 1618 | —                              | n° 15. | ... | 12 |                        | 9 —                                     | 20                 | »  |

NOTA. Les tubes en caoutchouc non vulcanisé valent 2 fr. de moins par kilogr.

**Tuyaux en caoutchouc vulcanisé, avec spirale de fer :**

|      |   |       |                                            |           |      |
|------|---|-------|--------------------------------------------|-----------|------|
| 1619 | — | de 8  | millimètres de diamètre intérieur. . . . . | le mètre. | 1 25 |
| 1620 | — | de 9  | — — — — —                                  | —         | 1 50 |
| 1621 | — | de 10 | — — — — —                                  | —         | 2 »  |

\* Tous les articles en caoutchouc qui sortent de notre maison sont en gomme anglaise de première qualité.

APPAREILS ET USTENSILES DE LABORATOIRE.

73

|      |                                                                         |        |
|------|-------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1622 | Tuyaux en caoutchouc vulcanisé, avec spirale de fer noyée dans l'épais- | fr. c. |
|      | seur du tube, de 15 millimètres de diamètre intérieur. . . le mètre.    | 8 »    |
| 1623 | — de 20 — — — — — . . . —                                               | 9 50   |
| 1624 | — de 25 — — — — — . . . —                                               | 12 »   |

NOTA. Les nos 1619, 1620, 1621 ont une spirale de fer intérieur qui n'est pas noyée dans l'épaisseur du tube. Tous ces tuyaux résistent parfaitement à la pression atmosphérique et sont d'un excellent usage comme conduite de machine pneumatique ou de pompes.

|      |                                                                         |      |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| 1625 | Vessie en caoutchouc de 1 litre de capacité et au-dessous . . la pièce. | 1 75 |
| 1626 | — — de 2 litres — . . . . . —                                           | 2 50 |
| 1627 | — — de 3 — — . . . . . —                                                | 3 75 |
| 1628 | Canon de fusil . . . . .                                                | 18 » |
| 1629 | — de pistolet fermé à vis. . . . .                                      | 8 »  |
| 1630 | Capsules en cuivre rouge de 10 centimètres de diamètre. . . . .         | 2 50 |
| 1631 | — — de 12 — — . . . . .                                                 | 2 75 |
| 1632 | — — de 14 — — . . . . .                                                 | 3 »  |
| 1633 | — — de 16 — — . . . . .                                                 | 3 50 |

Chalumeaux.



Fig. 105.

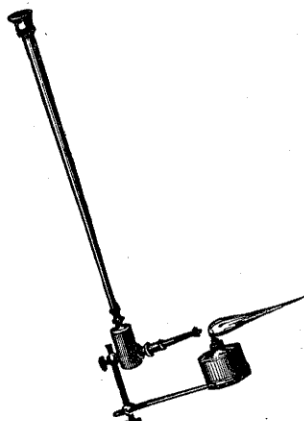


Fig. 106.

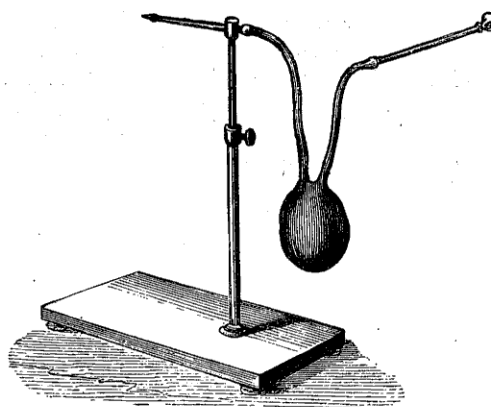


Fig. 107.

|      |                                                                        | A                     |    | B                |    |
|------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|------------------|----|
|      |                                                                        | BOUT EN CUIVRE ROUGE. |    | BOUT EN PLATINE. |    |
|      |                                                                        | fr.                   | c. | fr.              | c. |
| 1634 | Chalumeau de Berzelius en fer verni (fig. 105). . . . .                | 2                     | »  | 4                | 50 |
| 1635 | — — en cuivre. . . . .                                                 | 5                     | »  | 7                | 50 |
| 1636 | — — en maillechort . . . . .                                           | 13                    | »  | 15               | »  |
| 1637 | — — en argent. . . . .                                                 | 20                    | »  | 22               | »  |
| 1638 | Bouts de platine pour chalumeaux. . . . .                              |                       |    | 2                | 50 |
| 1639 | Chalumeau de Berzelius, muni d'une lampe à alcool (fig. 106) . . . . . |                       |    | 14               | »  |
| 1640 | Chalumeau de M. Luca, à boule de caoutchouc (fig. 107) . . . . .       |                       |    | 18               | »  |

Ce chalumeau a l'avantage de dispenser l'opérateur de maintenir son souffle continu, chose fatigante pour la respiration, mais indispensable avec les chalumeaux ci-dessus.



|                                                                                      | fr. | c. |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 1641 Chalumeau de M. Barruel, avec vessie et boîte. . . . .                          | 35  | "  |
| 1642 — — — à deux vessies. . . . .                                                   | 40  | "  |
| Chalumeau à gaz de M. Deville, remplaçant la lampe d'émailleur<br>(voir le n° 1661). |     |    |



Fig. 108.

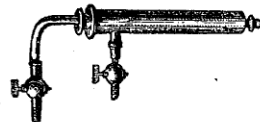


Fig. 109.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 1643 Chalumeau de Daniell, à gaz oxy-hydrogène (fig. 108). . . . .                                                                                                                                                                                                                                               | 20 | " |
| 1644 Chalumeau de M. Deville, avec garniture en cuivre rouge, pour le même usage (fig. 109). . . . .                                                                                                                                                                                                             | 35 | " |
| 1645 Le même, avec garniture et bec en platine. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                          | 75 | " |
| Ce chalumeau permet d'obtenir, à l'aide de l'oxygène et de l'hydrogène, des températures excessivement élevées. C'est avec un appareil de ce genre que MM. Deville et Debray sont parvenus à fondre plusieurs kilogrammes de platine.                                                                            |    |   |
| 1646 Chalumeau à gaz oxy-hydrogène, disposé spécialement pour produire la lumière Drummond, avec garniture en cuivre. . . . .                                                                                                                                                                                    | "  | " |
| 1647 Le même, avec garniture en platine. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                 | "  | " |
| Ce chalumeau, dont la disposition nous appartient, empêche, comme le précédent, tout mélange des deux gaz avant la combustion. C'est avec des appareils semblables que nous sommes parvenus à rendre au théâtre des effets de lumière jusqu'alors inconnus.<br>(Voy. notre Catalogue d'Instruments de Physique.) |    |   |
| 1648 Cylindres de chaux pour produire la lumière Drummond, s'adaptant au modèle ci-dessus. . . . . la dizaine.                                                                                                                                                                                                   | 5  | " |

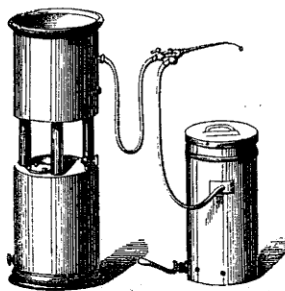


Fig. 110.

|                                                                                                                                                                                                                                                |     |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 1649 Chalumeau aérydrique de M. Desbassayns de Richemond, avec accessoires pour la soudure autogène (fig. 110). . . . .                                                                                                                        | 220 | " |
| Cet appareil se compose d'un gazomètre de 12 litres en plomb, d'un soufflet, d'un robinet double, de deux lances et de douze glands. Il permet de souder avec facilité les chambres en plomb destinées à la fabrication de l'acide sulfurique. |     |   |
| 1650 Réservoir à gaz de 12 litres en plomb, pour l'appareil n° 1649. . . . .                                                                                                                                                                   | 145 | " |
| 1651 Soufflet pour le même. . . . .                                                                                                                                                                                                            | 55  | " |
| 1652 Robinet double — . . . . .                                                                                                                                                                                                                | 12  | " |
| 1653 Lance — . . . . .                                                                                                                                                                                                                         | 2   | " |
| 1654 Glands — . . . . . la douzaine.                                                                                                                                                                                                           | 5   | " |

1654 bis. Lampe mécanique à réflecteur pour l'éclairage au Magnésium 45 Fcs.

**Chauffage par le gaz.**

L'emploi du gaz pour l'éclairage, qui se généralise de plus en plus, a fait songer à l'adopter dans les laboratoires de chimie comme agent calorifique. Grâce à lui, on arrive à supprimer les fourneaux, le charbon, les lampes à alcool et à huile, dont l'usage n'était pas sans présenter quelques inconvénients et dont il était difficile de régler les effets.

Les becs de gaz ordinaires ne sont point convenables quand on veut obtenir une forte source de chaleur; la flamme qui en sort, à cause du peu d'oxygène avec lequel elle peut se combiner, possède un faible pouvoir calorifique et produit en revanche sur les corps qu'on interpose un abondant dépôt de charbon. Pour permettre à la flamme de se combiner avec une plus grande quantité d'oxygène, on s'est appuyé sur ce principe : que, lorsqu'un fluide s'écoule avec vitesse dans un milieu, il entraîne en s'y mélangeant une partie de ce dernier.

Les appareils dont nous donnons ici la liste sont tous basés sur ce principe; la flamme est produite par la combustion d'un mélange détonnant de gaz et d'air; leurs dispositions seules varient suivant les usages auxquels ils doivent servir.

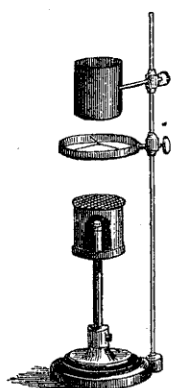


Fig. 111.



Fig. 112.



Fig. 113.

|      |                                                      | fr. | c. |
|------|------------------------------------------------------|-----|----|
| 1655 | Bec de Bunsen, remplaçant la lampe à alcool. . . . . | 9   | »  |
| 1656 | — avec support à tige (fig. 111). . . . .            | 17  | »  |
| 1657 | — à trois feux (fig. 112). . . . .                   | 11  | 50 |
| 1658 | — avec support à trépied. . . . .                    | 14  | »  |
| 1659 | Bec de M. Wiesnegg (fig. 113). . . . .               | 17  | »  |
| 1660 | Le même, avec support. . . . .                       | 25  | »  |

Ce bec a sur celui de Bunsen l'avantage de porter un robinet à valve, qui permet de régler d'un coup les proportions des gaz mélangés. On retrouve cette disposition sur plusieurs des appareils qui suivent.

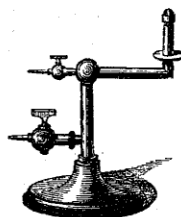


Fig. 114.

|      |                                                                              |    |   |
|------|------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 1661 | Chalumeau de M. Deville, remplaçant la lampe d'émailleur (fig. 114). . . . . | 23 | » |
|------|------------------------------------------------------------------------------|----|---|

Cet appareil fonctionne à l'aide du soufflet n° 1741 ou de la trompe n° 1743. Il permet d'obtenir à volonté une flamme oxydante ou réductrice. Son usage est précieux pour le travail du verre dans les laboratoires.

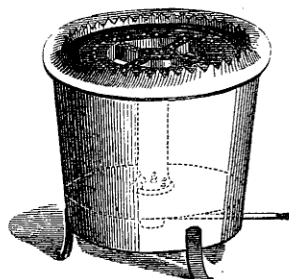


Fig. 115.

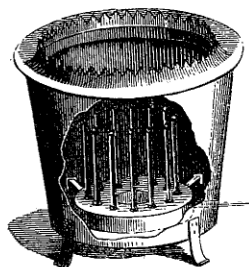


Fig. 116.

|      |                                |                        |                | fr. | e. |
|------|--------------------------------|------------------------|----------------|-----|----|
| 1662 | Fourneau à couronne (fig. 115) | à 12 flammes . . . . . |                | 17  | "  |
| 1663 | —                              | —                      | 17 — . . . . . | 23  | "  |
| 1664 | —                              | —                      | 23 — . . . . . | 28  | "  |
| 1665 | —                              | —                      | 32 — . . . . . | 36  | "  |

Ces fourneaux, qui donnent une flamme aussi faible, que l'on veut, sont d'un très-bon usage pour les évaporations dans les capsules.

|      |                                                                              |                    |  |    |   |
|------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--|----|---|
| 1666 | Fourneau à tubes, avec double récipient d'air et robinet à valve (fig. 116), |                    |  |    |   |
|      |                                                                              | à 4 tubes. . . . . |  | 30 | " |
| 1667 | —                                                                            | 7 — . . . . .      |  | 40 | " |
| 1668 | —                                                                            | 9 — . . . . .      |  | 45 | " |
| 1669 | —                                                                            | 12 — . . . . .     |  | 60 | " |
| 1670 | —                                                                            | 18 — . . . . .     |  | 75 | " |

Ces fourneaux, qui donnent une flamme très-forte, sont employés avec avantage pour chauffer les bains-marie et les bains de sable.

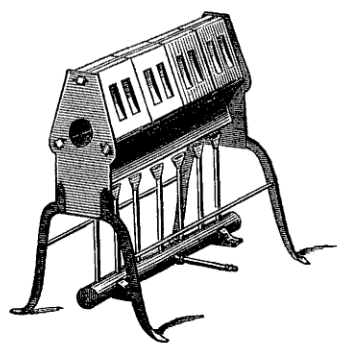


Fig. 117.

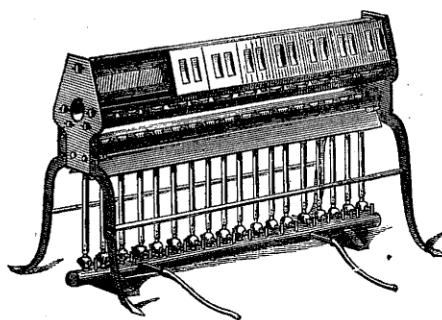


Fig. 118.

|      |                                                                                                                |     |   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 1671 | Fourneau à tubes réfractaires à 8 becs, chauffant des tubes de 25 centimètres de longueur (fig. 117) . . . . . | 50  | " |
| 1672 | Le même, avec mécanisme permettant de régler d'un seul coup l'entrée de l'air dans les becs. . . . .           | 70  | " |
| 1673 | Grille à analyses organiques (fig. 118) de 18 becs, chauffant un tube de 60 centimètres. . . . .               | 160 | " |
| 1674 | — de 24 becs, chauffant un tube de 75 centimètres. . .                                                         | 195 | " |

*Fourneau rond à tôle métallique de 45 — 12 "*  
*60 — 15 "*  
*75 — 20 "*

# APPAREILS ET USTENSILES DE LABORATOIRE.

77

|      |                                                                                                                      |        |     |   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|---|
| 1675 | Les mêmes, avec addition à chaque tube de robinets à valve, servant à régler le mélange des gaz, de 18 becs. . . . . | fr. c. | 240 | » |
| 1676 | — — — de 24 — . . . . .                                                                                              |        | 300 | » |

Les grilles nos 1673 et 1674, à l'aide des robinets qui se trouvent à chaque tube, permettent de chauffer successivement et plus ou moins chaque partie du tube à combustion.

Les grilles nos 1675 et 1676 ont sur les précédentes l'avantage d'être munies de robinets à valve permettant de régler les proportions des gaz mélangés.

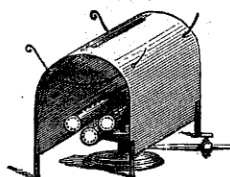


Fig. 119.

|      |                                                                                                            |     |   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 1677 | Grille de M. Berthelot, pour analyses organiques, chauffant un tube de 15 centimètres (fig. 119) . . . . . | 25  | » |
| 1678 | La même, composée de 6 grilles n° 1677, chauffant un tube de 90 cent. . . . .                              | 150 | » |

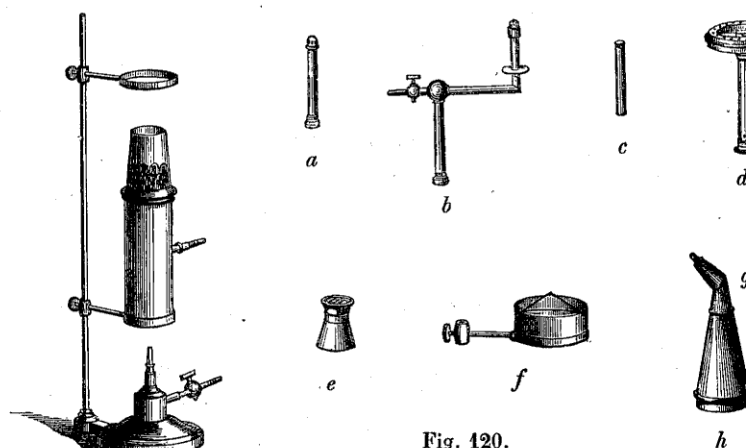


Fig. 120.

|      |                                              |    |   |
|------|----------------------------------------------|----|---|
| 1679 | Lampe universelle au gaz (fig. 120). . . . . | 70 | » |
|------|----------------------------------------------|----|---|

Cette lampe se compose d'un bec de Bunsen *a*, d'un chalumeau de M. Deville *b*, d'un bec pour chauffer les ballons *c*, d'une couronne *d*, d'une pièce à évaporation *e*, se montant sur le cône *h*, d'une cheminée *f*, et d'un chalumeau à oxygène *g*.

## Cloches à gaz.

|      |                                                  |    |    |
|------|--------------------------------------------------|----|----|
| 1680 | Cloches à gaz, à robinet, de 1 litre. . . . .    | 10 | »  |
| 1681 | — — — de 2 litres . . . . .                      | 12 | »  |
| 1682 | — — — de 4 — . . . . .                           | 15 | »  |
| 1683 | — — — de 6 — . . . . .                           | 20 | »  |
| 1684 | Cône en tôle pour allumer les fourneaux. . . . . | 3  | 50 |

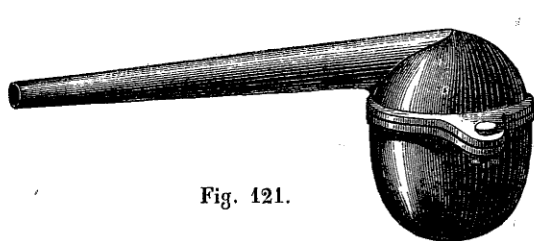
**Cornues.**

Fig. 121.

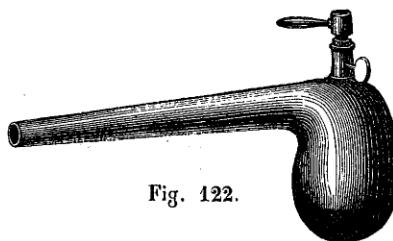


Fig. 122.

|      |                                                                                                                  | fr. | c. |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 1685 | Cornue en cuivre rouge, s'ouvrant en deux parties (fig. 121), de 1/2 litre.                                      | 50  | »  |
| 1686 | — — — — — de 1 litre .                                                                                           | 60  | »  |
| 1687 | Cornue en fonte de fer, s'ouvrant en deux parties (fig. 121), de 1/2 litre.                                      | 20  | »  |
| 1688 | — — — — — de 1 litre .                                                                                           | 27  | »  |
| 1689 | — — — — — de 2 litres .                                                                                          | 35  | »  |
| 1690 | Cornue en fonte de fer, avec tubulure et bouchon rodé (fig. 122), de 1/4 litre. . . . .                          | 14  | »  |
| 1691 | — — — — — de 1/2 — . . . . .                                                                                     | 16  | »  |
| 1692 | — — — — — de 1 — . . . . .                                                                                       | 20  | »  |
| 1693 | — — — — — de 2 litres. . . . .                                                                                   | 35  | »  |
| 1694 | Cornue en plomb, s'ouvrant en deux parties, avec récipient pour la fabrication de l'acide fluorhydrique. . . . . | 40  | »  |
| 1695 | Couteau à bouchons. . . . .                                                                                      | 4   | »  |

**Creusets.**

|      |                                                                      | <b>A</b><br>FONTE<br>DE FER. | <b>B</b><br>FER<br>FORGÉ. |
|------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------|
|      |                                                                      | fr. c.                       | fr. c.                    |
| 1696 | Creuset en fer, avec couvercle, de 60 grammes. . . . .               | 3                            | 12                        |
| 1697 | — — — — — 125 — . . . . .                                            | 5 50                         | 15                        |
| 1698 | — — — — — 250 — . . . . .                                            | 8                            | 25                        |
| 1699 | — — — — — 500 — . . . . .                                            | 10 50                        | 40                        |
| 1700 | — — — — — 750 — . . . . .                                            | 13 50                        | 55                        |
| 1701 | — — — — — 1 litre. . . . .                                           | 16                           | 60                        |
| 1702 | Creusets en charbon de cornue, avec couvercle. . . . .               | de 5 à 10                    | »                         |
| 1703 | Cuillère en fer à projection. . . . .                                | 1                            | »                         |
| 1704 | Cuivre laminé pour entourer les tubes à analyses. . . le kilogramme. | 6                            | »                         |

**Cuves pneumatiques.**

|      |                                                                         |    |   |
|------|-------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 1705 | Cuve à eau en zinc verni, avec tablette et robinet, de 30 litres. . . . | 20 | » |
| 1706 | — — — — — 50 — . . . .                                                  | 27 | » |
| 1707 | — — — — — 80 — . . . .                                                  | 38 | » |
| 1708 | — — — — — 100 — . . . .                                                 | 46 | » |

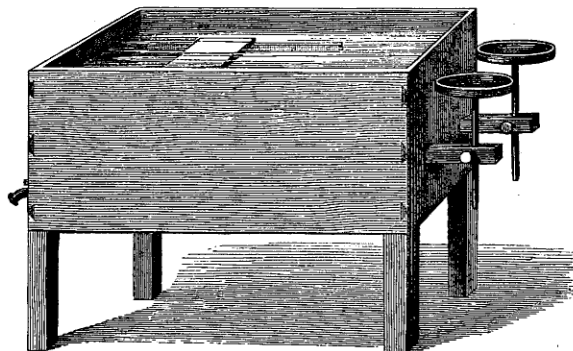


Fig. 123.

|      |                                                                                                                                                          |     |   |   |   | <b>A</b>             | <b>B</b>                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|----------------------|-----------------------------|
|      |                                                                                                                                                          |     |   |   |   | DOUBLÉE<br>EN PLOMB. | DOUBLÉE<br>EN GUTTA-PERCHA. |
| 1709 | Cuve à eau, en chêne, doublée de plomb ou de gutta-percha, avec tablette, trois entonnoirs, robinet et supports pour appareils (fig. 123), de 60 litres. |     |   |   |   | fr. c.               | fr. c.                      |
| 1710 | — — — — —                                                                                                                                                | 80  | — | — | — | 80                   | 70                          |
| 1711 | — — — — —                                                                                                                                                | 100 | — | — | — | 90                   | 80                          |
| 1712 | — — — — —                                                                                                                                                | 150 | — | — | — | 110                  | 95                          |
| 1713 | — — — — —                                                                                                                                                | 200 | — | — | — | 135                  | 105                         |
|      |                                                                                                                                                          |     |   |   |   | 170                  | 125                         |

Cuve à mercure en porcelaine (*voy. n° 363 et suivants*).

|          |                                                |   |        |  |  | <b>A</b>           | <b>B</b>           |
|----------|------------------------------------------------|---|--------|--|--|--------------------|--------------------|
|          |                                                |   |        |  |  | SANS<br>COUVERCLE. | AVEC<br>COUVERCLE. |
| 1714     | Cuve à mercure en pierre de liais, de 1 litre. |   |        |  |  | fr. c.             | fr. c.             |
| 1715     | — — — — —                                      | 2 | litres |  |  | 20                 | 35                 |
| 1716     | — — — — —                                      | 3 | —      |  |  | 30                 | 45                 |
| 1717     | — — — — —                                      | 4 | —      |  |  | 40                 | 55                 |
| 1717 bis | — — — — —                                      | 6 | —      |  |  | 50                 | 65                 |
| 1717 ter | — — — — —                                      | 8 | —      |  |  | 75                 | 90                 |
|          |                                                |   |        |  |  | 100                | 125                |

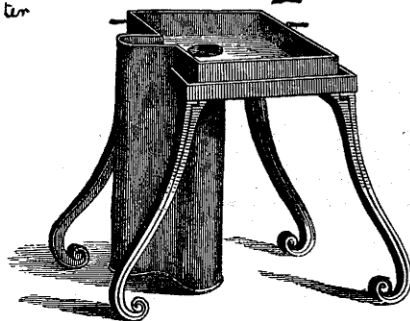


Fig. 124.

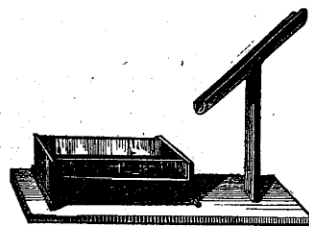


Fig. 125.

|      |                                                                       |  |  |  |  | fr. c. |
|------|-----------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--------|
| 1718 | Cuve à mercure, en fonte de fer, de M. Doyère (fig. 124).             |  |  |  |  | 25     |
| 1719 | Cuve à mercure de Bunsen, pour expériences eudiométriques (fig. 125). |  |  |  |  | 20     |

Deux des parois de cette cuve sont en glace, de façon à permettre de viser le niveau du mercure dans la cuve.

|      |                                                     | fr.                        | c. | fr. | c.     |
|------|-----------------------------------------------------|----------------------------|----|-----|--------|
| 1720 | Diamant à écrire. . . . .                           | suivant la force du grain. | 3  | 50  | à 6 »  |
| 1721 | — à couper . . . . .                                | — —                        | 14 | »   | à 20 » |
| 1722 | — — dit rabot, pour couper les glaces fortes. . . . |                            | 35 | »   | à 60 » |

Digesteurs (*voy.* n° 1462 et suivants).

Entonneirs en gutta-percha (*voy.* n° 1760).

### Étuves.

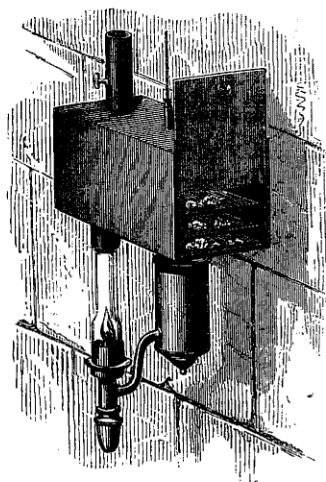


Fig. 126.

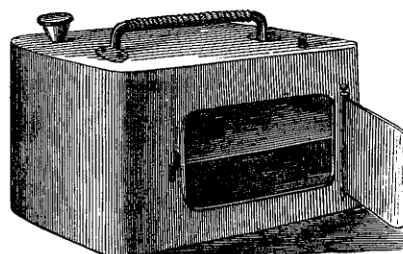


Fig. 127.

|      |                                                                                                       |    |   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 1723 | Étuve à courant d'air de M. Coulier (fig. 126). . . . .                                               | 30 | » |
| 1724 | Étuve de Gay-Lussac perfectionnée, pouvant servir à l'huile ou à l'eau bouillante (fig. 127). . . . . | 70 | » |

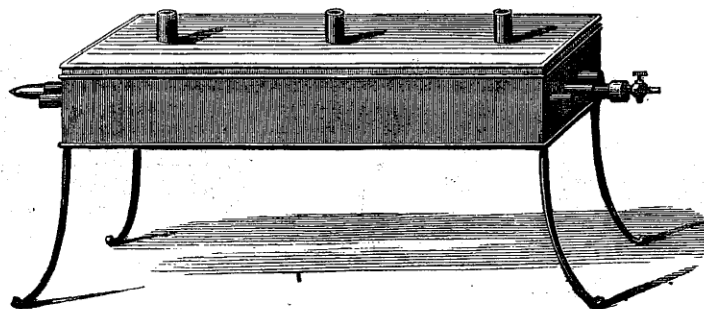


Fig. 128.

|      |                                                                 |    |   |
|------|-----------------------------------------------------------------|----|---|
| 1725 | Étuve à eau de M. H. Mangon, avec ses tubes (fig. 128). . . . . | 30 | » |
|------|-----------------------------------------------------------------|----|---|

Cette étuve permet de dessécher les corps à 100° avec un courant d'air ou à l'aide du vide.

APPAREILS ET USTENSILES DE LABORATOIRE.

81

|      |                                                                           |    |    |  | fr. | c. |
|------|---------------------------------------------------------------------------|----|----|--|-----|----|
| 1726 | Feutre pour filtrer (drap feutré de 80 centimètres de largeur), le mètre. | 22 | »  |  |     |    |
|      | Fers à moustaches ( <i>voy.</i> n° 2048).                                 |    |    |  |     |    |
| 1727 | Fil de fer de clavecin. . . . . la bobine.                                | »  | 75 |  |     |    |
| 1728 | Flacons en plomb de 50 grammes de capacité. . . . .                       | 4  | »  |  |     |    |
| 1729 | — 75 — — — — —                                                            | 5  | »  |  |     |    |
| 1730 | — 100 — — — — —                                                           | 6  | »  |  |     |    |
| 1731 | — 200 — — — — —                                                           | 8  | »  |  |     |    |
| 1732 | — 500 — — — — —                                                           | 30 | »  |  |     |    |

Flacons en gutta-percha (*voy.* n° 1767).

Flacons en verre (*voy.* n° 140).

Flacons en platine (*voy.* n° 2006).

Forges et Soufflets.

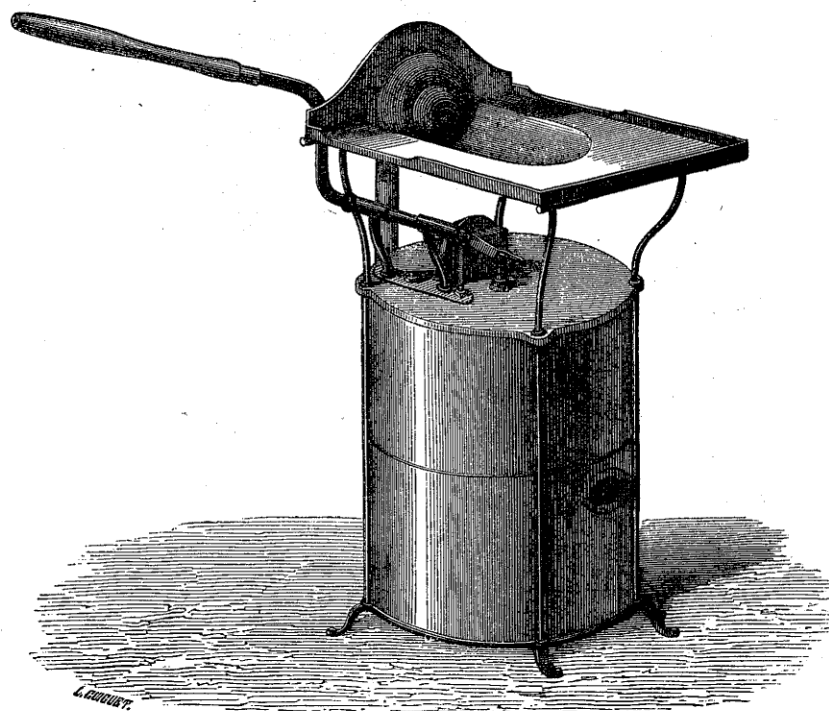


Fig. 129.

|                                                                                                               | <b>A (fig. 129)</b><br>FOYER ORDINAIRE<br>OU<br>FOYER A CASE. | <b>B</b><br>FOYER<br>ORDINAIRE. | <b>C (fig. 130)</b><br>FOYER ORDINAIRE<br>AVEC<br>CASE MOBILE. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                                                                               | fr. c.                                                        | fr. c.                          | fr. c.                                                         |
| 1733 Forge portative, à soufflet cylindrique,<br>simple vent, chauffant 3 <sup>c</sup> / <sub>m</sub> carrés. | 110 »                                                         | 130 »                           | 140 »                                                          |
| 1734 — — — 5 —                                                                                                | 125 »                                                         | 155 »                           | 165 »                                                          |
| 1735 — double vent, — 5 —                                                                                     | 130 »                                                         | 165 »                           | 175 »                                                          |

Les forges de la colonne **A** (fig. 129) sont à foyer ordinaire pour forger les métaux, ou à foyer à case pour fondre. Elles ne peuvent servir à la fois aux deux



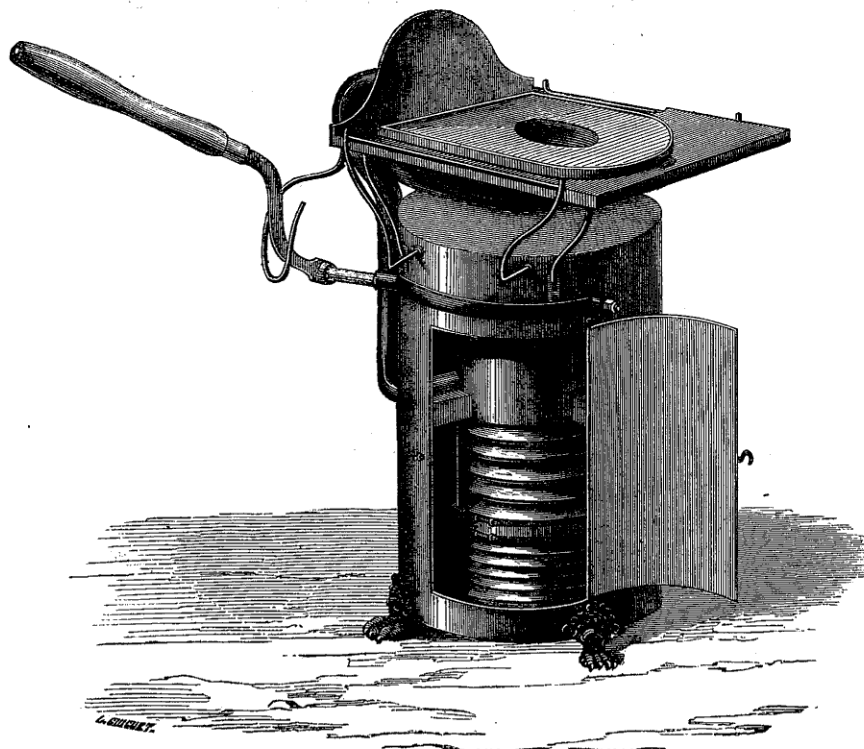


Fig. 130.

usages. On devra nous indiquer, en faisant la commande, quel genre de foyer l'on désire.

Les forges de la colonne **B** sont à foyer ordinaire. On peut y adapter une case mobile (n° 1736) pour fondre les métaux.

Les forges de la colonne **C** (fig. 130) sont à foyer ordinaire, avec case mobile, et peuvent servir à forger ou fondre les métaux.

|                                                                                                                                                                                             | fr. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1736 Case mobile s'adaptant au foyer ordinaire des forges <b>B</b> . . . . .                                                                                                                | 15  |
| 1737 Serre-feu pour fondre les métaux. . . . .                                                                                                                                              | 15  |
| 1738 Hotte s'adaptant aux forges ci-dessus. . . . .                                                                                                                                         | 25  |
| 1739 Forge de chimiste, pouvant servir à fondre les métaux, avec dessus de table de chimiste et table d'émailleur, munie de sa lampe et de son chalumeau (fig. 131), à simple vent. . . . . | 210 |
| 1740 La même, à double vent. . . . .                                                                                                                                                        | 275 |

Cette forge peut aussi servir à alimenter la lampe Deville n° 1808, cette lampe ne demandant que le simple vent; la forge n° 1740 est disposée de façon à pouvoir servir comme simple vent; il suffit de lever la soupape de communication. Nous recommandons ce modèle aux laboratoires de chimie et d'essais métallurgiques.

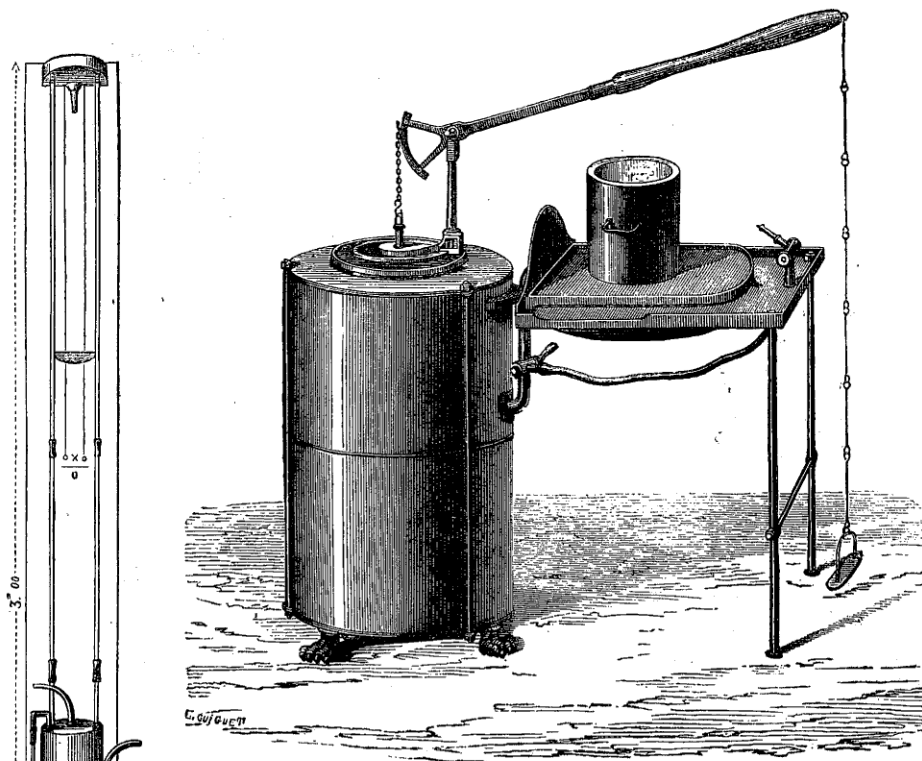


Fig. 131.

|                                               | fr. | c. |
|-----------------------------------------------|-----|----|
| 1741 Soufflet de forge à simple vent. . . . . | 120 | »  |
| 1742 — — à double vent. . . . .               | 140 | »  |

Ces soufflets sont ceux qui sont avec le foyer de chimiste. Ils peuvent servir à alimenter la lampe n° 1808 et le chalumeau n° 1661.

|                                                          |    |   |
|----------------------------------------------------------|----|---|
| 1743 Trompe hydraulique de M. Deville (fig. 132 et 133). | 85 | » |
|----------------------------------------------------------|----|---|

Fig. 132.

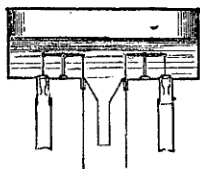


Fig. 133.

Nous recommandons aux chimistes qui se servent du gaz d'éclairage dans leur laboratoire, l'emploi de la trompe pour souffler le verre et effectuer les recherches les plus délicates au chalumeau. On obtient avec cet instrument, joint au chalumeau de M. Deville n° 1664, un vent très-puissant ou un souffle tellement faible, qu'avec peu de gaz on maintient quelques milligrammes d'étain fondu dans la flamme de réduction pendant plusieurs heures sans qu'il s'oxyde. Cet appareil donne 600 litres à l'heure avec une pression de 20 à 30 centimètres d'eau. Avec une élévation des réservoirs d'eau de 2 mètres 50 centimètres au-dessus du sol, la pression de l'air envoyé au chalumeau est de 1 mètre d'eau.

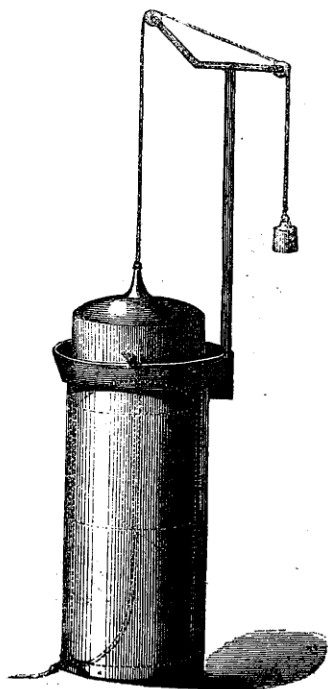


Fig. 135.

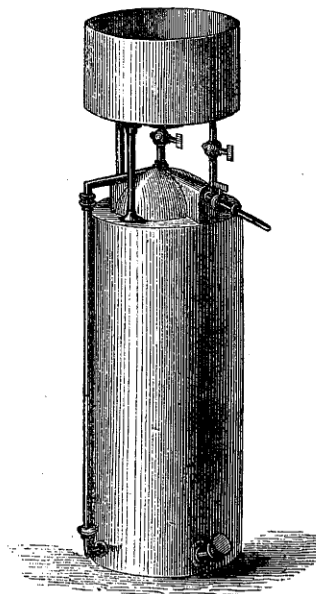
**Gazomètres.**

Fig. 134.

|                                                                                                                       | <b>A</b><br>CUIVRE. |    | <b>B</b><br>LAIION. |    | <b>C</b><br>ZING. |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|---------------------|----|-------------------|----|
|                                                                                                                       | fr.                 | c. | fr.                 | c. | fr.               | c. |
| 1744 Gazomètre de M. Regnault, à cuvette, avec tube de niveau et robinet à raccord (fig. 134), de 25 litres. .        | 95                  | »  | 80                  | »  | 50                | »  |
| 1745 Le même, de 50 litres. . . . .                                                                                   | 130                 | »  | 115                 | »  | 80                | »  |
| 1746 — 100 — . . . . .                                                                                                | 160                 | »  | 140                 | »  | 120               | »  |
| 1747 Gazomètre à cloche, à double paroi en zinc verni, avec potence et contre-poids (fig. 135), de 25 litres. . . . . |                     |    |                     |    | 55                | »  |
| 1748 Le même, de 50 litres. . . . .                                                                                   |                     |    |                     |    | 80                | »  |
| 1749 — 120 — . . . . .                                                                                                |                     |    |                     |    | 120               | »  |
| 1750 Sac à gaz en toile caoutchoutée d'une capacité de 200 litres, avec robinet. <i>60 y cubes</i> . . . . .          |                     |    |                     |    | <del>130</del>    | »  |
| 1751 Châssis en bois pouvant comprimer deux sacs à la fois. . . . .                                                   |                     |    |                     |    | 50                | »  |

Les nos 1750 et 1751, sont d'un excellent usage quand il s'agit de produire la lumière Drummond.

**Grilles.**

|                                                                  |    |   |
|------------------------------------------------------------------|----|---|
| 1752 Grille en fil de fer carré. . . . .                         | 2  | » |
| 1753 — pour distiller l'acide sulfurique. . . . .                | 8  | » |
| 1754 — — — avec recouvrement en tôle. . . . .                    | 12 | » |
| 1755 — à analyses, avec écran de 40 centimètres de long. . . . . | 6  | » |
| 1756 — — — 60 — — . . . . .                                      | 7  | » |
| 1757 — — — 80 — — . . . . .                                      | 8  | » |

Grilles chauffées au gaz (voy. n° 1671 et suivants).

**Gutta-percha.**

|      |                                            |        |      |
|------|--------------------------------------------|--------|------|
| 1758 | Brocs en gutta-percha de 4 litres. . . . . | fr. c. | 7 "  |
| 1759 | — — 6 — . . . . .                          |        | 8 50 |

Cuves en gutta-percha pour galvanoplastie (*voy.* Galvanoplastie).

|      |                                                                                   |    |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1760 | Entonnoir en gutta-percha de 125 grammes. . . . .                                 | "  | 75 |
| 1761 | — — 250 — . . . . .                                                               | 1  | "  |
| 1762 | — — 500 — . . . . .                                                               | 1  | 25 |
| 1763 | — — 750 — . . . . .                                                               | 1  | 50 |
| 1764 | — — 1 kilogram. . . . .                                                           | 2  | 50 |
| 1765 | — — 2 — . . . . .                                                                 | 4  | 50 |
| 1766 | Feuilles de gutta-percha de toutes dimensions et épaisseurs, le kilogram. . . . . | 8  | "  |
| 1767 | Flacons en gutta-percha de 125 grammes. . . . .                                   | 1  | 50 |
| 1768 | — — 250 — . . . . .                                                               | 2  | "  |
| 1769 | — — 500 — . . . . .                                                               | 3  | "  |
| 1770 | — — 1 litre . . . . .                                                             | 4  | "  |
| 1771 | — — 2 litres. . . . .                                                             | 7  | "  |
| 1772 | — — 3 — . . . . .                                                                 | 9  | "  |
| 1773 | — — 4 — . . . . .                                                                 | 12 | "  |
| 1774 | — — 5 — . . . . .                                                                 | 13 | "  |
| 1775 | — — 6 — . . . . .                                                                 | 14 | "  |

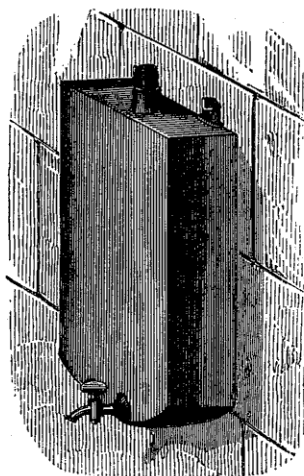


Fig. 136.

|      |                                                                   |    |   |
|------|-------------------------------------------------------------------|----|---|
| 1776 | Fontaines avec robinet en cuivre (fig. 136), de 6 litres. . . . . | 18 | " |
| 1777 | — — — 8 — . . . . .                                               | 22 | " |
| 1778 | — — — 12 — . . . . .                                              | 28 | " |
| 1779 | — — — 16 — . . . . .                                              | 32 | " |

Paniers à cristaux en gutta-percha (*voy.* Galvanoplastie).Passoires — — (*voy.* Galvanoplastie).

|      |                                                                                 |   |   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 1780 | Pissette en gutta-percha, s'emplissant sans s'ouvrir, pour les lavages. . . . . | 7 | " |
|------|---------------------------------------------------------------------------------|---|---|



Fig. 137.

|      |                                                               |                 |  |  |  | fr. | c. |
|------|---------------------------------------------------------------|-----------------|--|--|--|-----|----|
| 1781 | Pot à eau en gutta-percha (fig. 137),                         | de 750 grammes. |  |  |  | 4   | »  |
| 1782 | — — — — —                                                     | 1500 —          |  |  |  | 6   | »  |
| 1783 | Terrines en gutta-percha, de 30 centimètres.                  |                 |  |  |  | 8   | »  |
| 1784 | — — — — —                                                     | 40 —            |  |  |  | 11  | »  |
| 1785 | — — — — —                                                     | 50 —            |  |  |  | 14  | »  |
| 1786 | Tubes en gutta-percha, de 5 millimètres (diamètre intérieur), | le mètre.       |  |  |  | »   | 80 |
| 1787 | — — — — —                                                     | 8 —             |  |  |  | 1   | 25 |
| 1788 | — — — — —                                                     | 10 —            |  |  |  | 1   | 90 |
| 1789 | — — — — —                                                     | 15 —            |  |  |  | 4   | 56 |
| 1790 | — — — — —                                                     | 20 —            |  |  |  | 3   | 90 |
| 1791 | — — — — —                                                     | 25 —            |  |  |  | 4   | 60 |

**Lampes.**

Fig. 138.

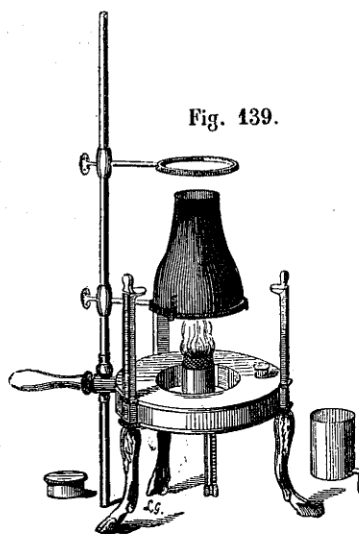


Fig. 139.

|      |                                                                                                                               |  |  |  |  |    |   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|----|---|
| 1792 | Lampe à alcool en cristal, petit modèle.                                                                                      |  |  |  |  | 2  | » |
| 1793 | — — — — — grand —                                                                                                             |  |  |  |  | 3  | » |
| 1794 | — — — — — en cuivre                                                                                                           |  |  |  |  | 3  | » |
| 1795 | — — — — — avec réchaud (fig. 138)                                                                                             |  |  |  |  | 4  | » |
| 1796 | Lampe de Berzélius, à double courant d'air, avec supports pour recevoir les creusets, cornues, matras, etc., etc. (fig. 139). |  |  |  |  | 25 | » |

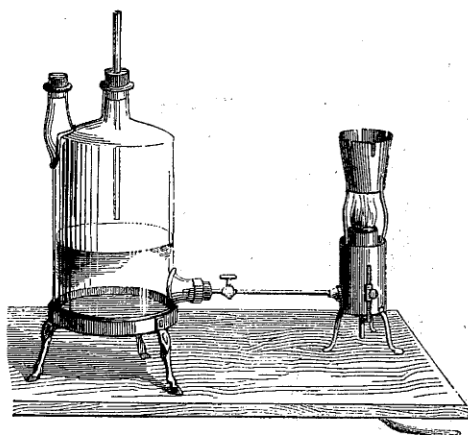


Fig. 140.

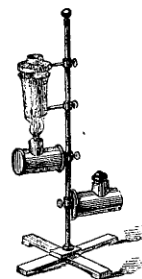


Fig. 141.

- 1797 Lampe de Berzélius, à double courant d'air et à niveau constant (fig. 140).

fr. c.

25 »

Cette lampe a l'avantage sur la précédente de permettre à l'alcool d'arriver toujours en quantité suffisante à la mèche pour y entretenir une température constante.

- 1798 Lampe de Berzélius, petit modèle, à l'alcool et à l'huile (fig. 141). . .

22 »

- 1799 Lampe à distiller ou laboratoire portatif de Guyton-Morveau, avec les différentes pièces de cuivre pour porter les matras, cornues, etc., deux bains de sable en fer, deux supports en bois. . . . .

80 »

- 1800 La même, petit modèle . . . . .

50 »



Fig. 142.

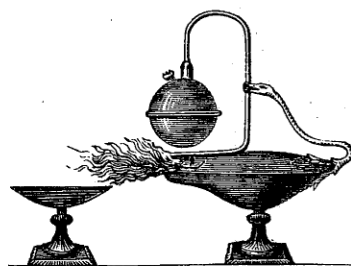


Fig. 143.

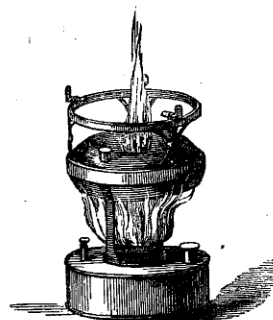


Fig. 144.

- 1801 Lampe éolipyle à jet horizontal (fig. 142). . . . . 14 »  
 1802 — — — forme psyché (fig. 143). . . . . 18 »  
 1803 — — — à jet vertical (fig. 144) . . . . . 14 »

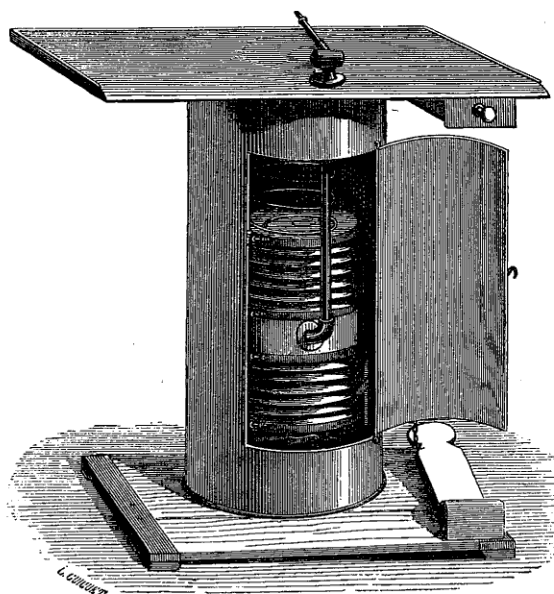


Fig. 145.

|                                                                               | fr. | c. |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 1804 Lampe d'émailleur à soufflet cylindrique, dessus en chêne (fig. 145). .  | 60  | »  |
| 1805 — — — — — dessus en zinc . . . . .                                       | 70  | »  |
| 1806 Lampe à l'huile pour l'appareil ci-dessus . . . . .                      | 6   | »  |
| 1807 Chalumeau allant avec la lampe à l'huile ci-dessus. . . . .              | 6   | »  |
| Chalumeau à gaz remplaçant la lampe et le chalumeau ci-dessus (voy. n° 1661). |     |    |

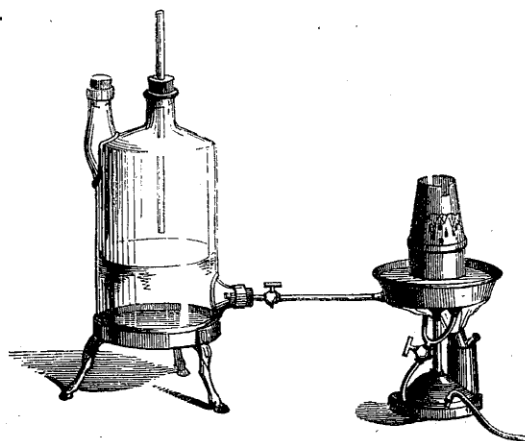


Fig. 146.

|                                                                      |    |   |
|----------------------------------------------------------------------|----|---|
| 1808 Lampe-forge de M. H. Sainte-Claire-Deville (fig. 146) . . . . . | 50 | » |
|----------------------------------------------------------------------|----|---|

Cette lampe est alimentée avec de l'essence de térébenthine; elle fonctionne à l'aide du soufflet n° 1741 ou de la trompe n° 1743. Elle permet de porter un creuset de 10 à 15 centimètres cubes à peu près à la température d'un essai de fer. Les feldspaths y sont entièrement fondus et l'émeraude même commence à devenir liquide.

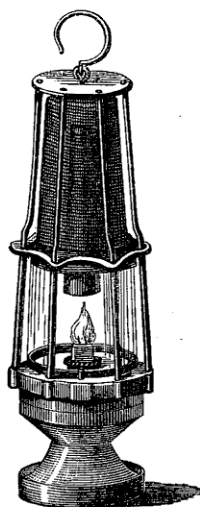


Fig. 147.

|                                                                                                         |                                                                                                       |           |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|----|
| 1809                                                                                                    | Lampe de sûreté pour mines, distilleries, poudrières, bâtiments à vapeurs combinées, etc. (fig. 147). | fr. c.    | 15 | »  |
| Cette lampe présente cet avantage sur celle de M. Mussler qu'elle ne peut être ouverte sans s'éteindre. |                                                                                                       |           |    |    |
| 1810                                                                                                    | Limes plates, rondes ou demi-rondes.                                                                  | la pièce. | 1  | 50 |
| 1811                                                                                                    | Lingotière en fonte pour les essais métalliques                                                       |           | 3  | »  |
| 1812                                                                                                    | — en fer ou en cuivre, à 6 rainures.                                                                  |           | 25 | »  |
| 1813                                                                                                    | — — — 12 —                                                                                            |           | 40 | »  |

**Liquéfaction et solidification des gaz.**

|      |                                                                                  |      |   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| 1814 | Appareil de Thilorier, pour liquéfier et solidifier l'acide carbonique.          | 1900 | » |
| 1815 | Appareil pour la liquéfaction du protoxyde d'azote, avec tous ses accessoires    | 900  | » |
| 1816 | Le même, grand modèle, permettant d'obtenir une plus grande quantité du produit. | 1200 | » |
| 1817 | Main à cases pour recevoir les coupelles.                                        | 15   | » |

**Manchons réfrigérants (fig. 148).**

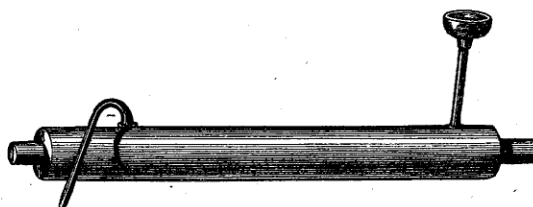


Fig. 148.

|      |                                                  | <b>A</b> |    | <b>B</b> |    |
|------|--------------------------------------------------|----------|----|----------|----|
|      |                                                  | CUIVRE.  |    | ZINC.    |    |
|      |                                                  | fr.      | c. | fr.      | c. |
| 1818 | Manchon réfrigérant de Liebig, de 55 centimètres | 9        | »  | 7        | »  |
| 1819 | — — — 70 —                                       | 10       | »  | 8        | »  |



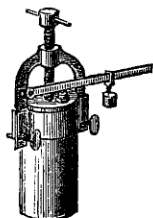


Fig. 149.

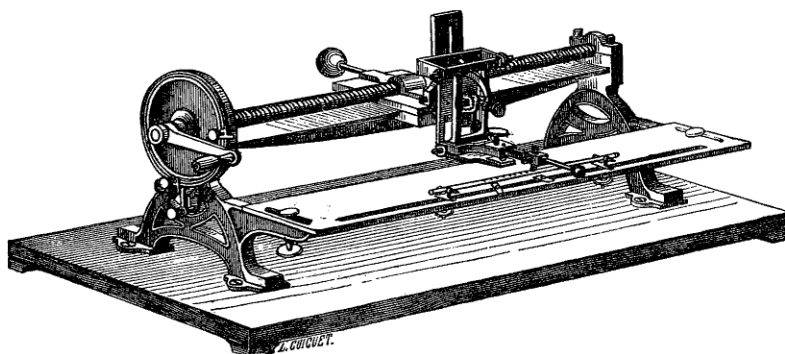


Fig. 150.

|      |                                                                        | fr. | c. |
|------|------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 1820 | Mandrin en bois pour brasquer les creusets. . . . .                    | »   | 50 |
| 1821 | Marmite de Papin (fig. 149), de 1/2 litre de capacité. . . . .         | 125 | »  |
| 1822 | — — — 1 — — . . . . .                                                  | 150 | »  |
| 1823 | — — — 1 — 1/2 — . . . . .                                              | 175 | »  |
| 1824 | Machine à diviser pour laboratoire, système de M. Bianchi (fig. 150) . | 500 | »  |

Les machines à diviser faites jusqu'à présent étaient, en général, d'un prix trop élevé et d'un usage trop délicat pour en permettre l'usage dans les laboratoires. Nous avons cru rendre service aux chimistes, surtout à ceux éloignés des grandes villes, en leur offrant ce modèle simple, exact, et relativement d'un prix modique, qui leur permettra de diviser eux-mêmes les instruments dont ils ont besoin sans le secours d'un artiste.

Cette machine est disposée de manière à pouvoir diviser toute longueur; sa vis a 35 centimètres de longueur, avec un pas de 1 millimètre qui, à l'aide du compteur, donne le centième de millimètre.

Machines à diviser (*voy.* notre Catalogue d'Instruments de Physique).

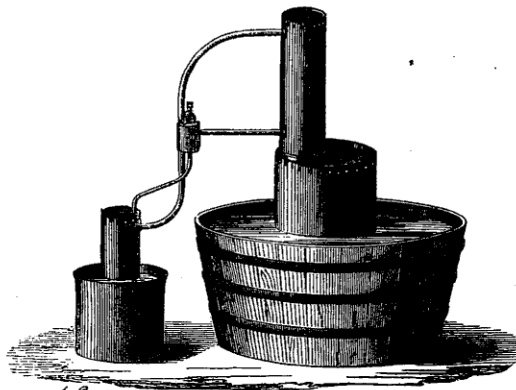


Fig. 151.

|      |                                                                                                                                                                                                                     |                |   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---|
| 1825 | Machine à faire de la glace, à l'aide d'une solution ammoniacale, système de M. Carré (fig. 151), produisant 500 gr. de glace en 1 h. 10 m., à congélation extérieure, spécialement à l'usage des laboratoires. . . | 166            | » |
| 1826 | <del>Machine produisant 500 kilogrammes de glace en 1 heure 10 minutes, à congélation intérieure. . . . .</del>                                                                                                     | <del>120</del> | » |
| 1827 | Machine produisant 1 kilogramme de glace en 1 heure 35 minutes. . .                                                                                                                                                 | 190            | » |
| 1828 | — — 2 kilogrammes de glace en 2 heures 30 minutes. .                                                                                                                                                                | 300            | » |

On peut, à l'aide de ces appareils, obtenir en peu de temps et sans dépense

soit de la glace, soit des températures de 40 à 60 degrés au-dessous de zéro. Ils n'exigent aucune main-d'œuvre, aucun produit spécial, et ils sont disposés de manière à pouvoir fonctionner rien qu'en les chauffant sur un fourneau de cuisine et les refroidissant dans un baquet d'eau. Ils produisent 3 à 4 kilogrammes de glace par kilogramme de charbon brûlé.

**Machines pneumatiques.**

|                                                                                                                                                            | fr. | c. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 1829 Machine pneumatique à double épuisement, système de M. Babinet; corps de pompe en cristal, platine de 16 centimètres de diamètre, sans table. . . . . | 200 | »  |
| 1830 La même, avec table. . . . .                                                                                                                          | 230 | »  |
| 1831 La même, de 22 centimètres, avec table. . . . .                                                                                                       | 330 | »  |

(Pour les autres dimensions, voy. notre Catalogue d'Instruments de Physique.)

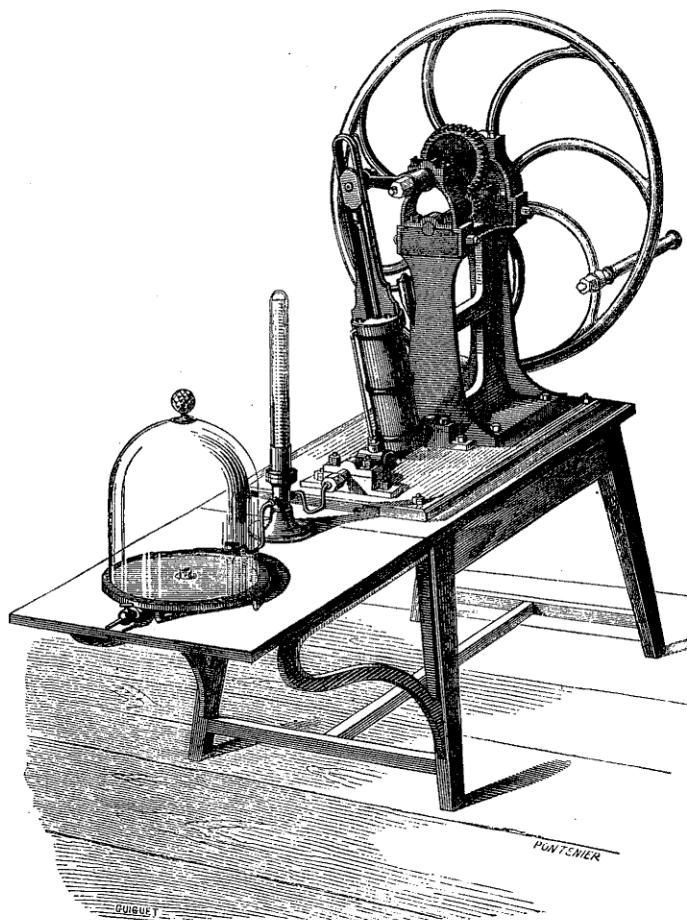


Fig. 152.

|                                                                                                                                                                                                 |     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 1832 Machine pneumatique de laboratoire, système de M. Bianchi, à mouvement de rotation, un seul corps de pompe en fonte, piston à double effet, platine de 27 centimètres (fig. 152) . . . . . | 800 | » |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | fr.  | c. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| 1833 Machine pneumatique de laboratoire, système de M. Bianchi, à mouvement de rotation, un seul corps de pompe en fonte, piston à double effet, platine de 32 centimètres . . . . .                                                                                                                                                       | 900  | "  |
| 1834 Machine pneumatique, même système, pour le laboratoire et l'industrie, avec platine de 50 centimètres, construction très-solide. . . . .                                                                                                                                                                                              | 1800 | "  |
| 1835 La même, grand modèle, sans platine ni cloche, disposée spécialement pour l'industrie. . . . .                                                                                                                                                                                                                                        | 2800 | "  |
| Ces machines, d'une construction aussi soignée que solide, permettent de faire sans effort le vide à 1 millimètre dans des capacités considérables. Nous en recommandons l'usage dans les grands laboratoires, où les services qu'elles sont appelées à rendre sont presque continuels et détérioreraient bientôt les machines ordinaires. |      |    |
| 1836 Masque en toile métallique. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1    | 50 |
| 1837 — — avec les yeux garnis de verre. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5    | "  |

**Mesure de la densité.**

## DENSITÉ DES SOLIDES ET DES LIQUIDES.

Balance hydrostatique (*voy.* n° 1504).

Fig. 153.



Fig. 154.

|                                                                             |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1838 Flacon à densité de Gay-Lussac, pour solides ou liquides (fig. 153). . | 3  | "  |
| 1839 — de M. Regnault, — (fig. 154). .                                      | 4  | "  |
| 1840 — — dont le poids et le volume à 0° est déterminé . . . . .            | 10 | "  |
| 1841 Support pour flacon à densité de M. Regnault (fig. 154) . . . . .      | 3  | 50 |

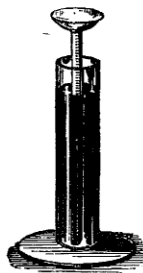


Fig. 155.

|                                                                                                                  |    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 1842 Stéréomètre de M. Say, pour déterminer le volume réel et la densité des corps en poudre (fig. 155). . . . . | 12 | " |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|



Fig. 157.

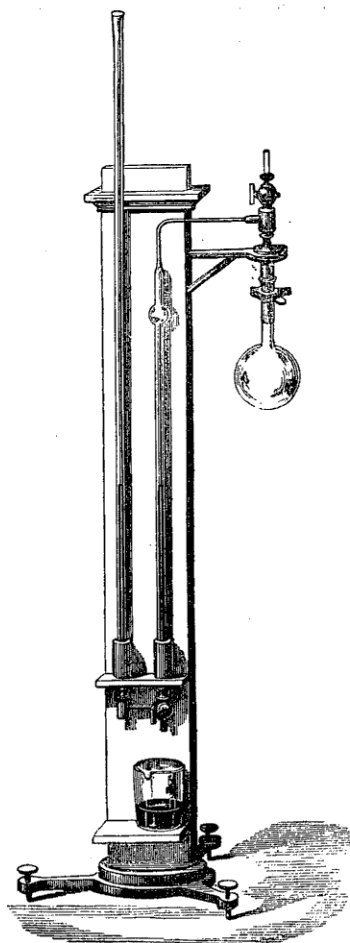


Fig. 156.



Fig. 158.

|      |                                                                                                                     |    |   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 1843 | Volumenomètre de M. Regnault, pour déterminer le volume réel et la densité des corps en poudre (fig. 156) . . . . . | 90 | » |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|

ARÉOMÈTRES A VOLUME CONSTANT.

|      |                                                                                                     |    |   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 1844 | Aréomètre de Fahrenheit en verre, avec étui (fig. 157). . . . .                                     | 19 | » |
| 1845 | Balance de Nicholson en fer-blanc poli . . . . .                                                    | 6  | » |
| 1846 | — — en cuivre, avec capsule renversée, pour les corps plus lourds et plus légers que l'eau. . . . . | 12 | » |
| 1847 | — — en verre (fig. 158) . . . . .                                                                   | 16 | » |

ARÉOMÈTRES A POIDS CONSTANT.

|      |                                                                                                                 |   |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 1848 | Aréomètre de Baumé, pour les liquides plus lourds que l'eau, allant de 0 à 75 (pèse-acides concentrés). . . . . | 2 | 50 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|

|      |                                                                                                                                                                          |                                                                      |  |                                                       | fr. | c. |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------|-----|----|
| 1849 | Aréomètre de Baumé, pour les liquides plus lourds que l'eau, allant de 0 à 40 (pèse-sels, sirops, acides) . . . . .                                                      |                                                                      |  |                                                       | 2   | »  |
| 1850 | —                                                                                                                                                                        |                                                                      |  | 0 à 20 (pèse-bières, lessives, tannins). . .          | 2   | »  |
| 1851 | —                                                                                                                                                                        |                                                                      |  | 0 à 10, par 1/10 <sup>e</sup> de degré. . . . .       | 3   | »  |
| 1852 | —                                                                                                                                                                        |                                                                      |  | 10 à 20, — — — — — . . . . .                          | 3   | »  |
| 1853 | —                                                                                                                                                                        |                                                                      |  | 20 à 30, — — — — — . . . . .                          | 3   | »  |
| 1854 | —                                                                                                                                                                        |                                                                      |  | 30 à 40, — — — — — . . . . .                          | 3   | »  |
| 1855 | —                                                                                                                                                                        |                                                                      |  | 40 à 50, — — — — — . . . . .                          | 3   | »  |
| 1856 | —                                                                                                                                                                        |                                                                      |  | 50 à 60, — — — — — . . . . .                          | 3   | »  |
| 1857 | —                                                                                                                                                                        |                                                                      |  | 60 à 75, — — — — — . . . . .                          | 3   | »  |
| 1858 | Aréomètre de Baumé pour les liquides plus légers que l'eau (pèse-éthers, alcalis, huiles) . . . . .                                                                      |                                                                      |  |                                                       | 2   | »  |
| 1859 | Aréomètre universel de Baumé, pour liquides plus lourds et plus légers que l'eau . . . . .                                                                               |                                                                      |  |                                                       | 12  | »  |
| 1860 | Aréomètre de Cartier, dit pèse-liqueur . . . . .                                                                                                                         |                                                                      |  |                                                       | 2   | »  |
| 1861 | Alcoomètre de Gay-Lussac, de 30 à 100, par degré. . . . .                                                                                                                |                                                                      |  |                                                       | 3   | »  |
| 1862 | —                                                                                                                                                                        | —                                                                    |  | 0 à 50, par 1/2 degré. . . . .                        | 4   | »  |
| 1863 | —                                                                                                                                                                        | —                                                                    |  | 50 à 100, — — — — — . . . . .                         | 4   | »  |
| 1864 | —                                                                                                                                                                        | —                                                                    |  | étalon, de 0 à 30, par 1/5 <sup>e</sup> de degré. . . | 10  | »  |
| 1865 | —                                                                                                                                                                        | —                                                                    |  | — 30 à 50, — — — — — . . . . .                        | 10  | »  |
| 1866 | —                                                                                                                                                                        | —                                                                    |  | — 50 à 75, — — — — — . . . . .                        | 10  | »  |
| 1867 | —                                                                                                                                                                        | —                                                                    |  | — 75 à 100, — — — — — . . . . .                       | 10  | »  |
| 1868 | Alcoomètre petit modèle, allant de 0 à 30, pour alambic. . . . .                                                                                                         |                                                                      |  |                                                       | 3   | »  |
| 1869 | Échelle alcoométrique donnant sans calcul les corrections de température. . . . .                                                                                        |                                                                      |  |                                                       | 2   | »  |
| 1870 | Instruction de Gay-Lussac sur l'usage de l'alcoomètre, contenant les tables pour les réductions de température, les mouillages, etc. . . . .                             |                                                                      |  |                                                       | 4   | »  |
| 1871 | Hydromètre de Sikes, servant à mesurer la richesse des alcools dans la Grande-Bretagne, se composant de 4 aréomètres en verre, comprenant l'échelle de 0 à 100 . . . . . |                                                                      |  |                                                       | 16  | »  |
| 1872 | Le même, portant seulement 86° et 100°, pour l'essai des vins. . . . .                                                                                                   |                                                                      |  |                                                       | 3   | »  |
| 1873 | Table de conversion des richesses en alcool pur en richesses en esprit de preuve et <i>vice versa</i> . . . . .                                                          |                                                                      |  |                                                       | 1   | »  |
| 1874 | Alcoomètre Gay-Lussac, portant en regard des divisions centésimales les degrés en esprit de preuve. . . . .                                                              |                                                                      |  |                                                       | 4   | »  |
| 1875 | Densimètre de Gay-Lussac, pour liquides plus lourds que l'eau, allant de 100 à 190 (1,000 à 1,900) . . . . .                                                             |                                                                      |  |                                                       | 3   | »  |
| 1876 | Le même, allant de 100 à 130, par 1/2 degré. . . . .                                                                                                                     |                                                                      |  |                                                       | 4   | »  |
| 1877 | —                                                                                                                                                                        | —                                                                    |  | 130 à 160, — — — — — . . . . .                        | 4   | »  |
| 1878 | —                                                                                                                                                                        | —                                                                    |  | 160 à 190, — — — — — . . . . .                        | 4   | »  |
| 1879 | —                                                                                                                                                                        | étalon, allant de 100 à 110, par 1/10 <sup>e</sup> de degré. . . . . |  |                                                       | 10  | »  |
| 1880 | —                                                                                                                                                                        | —                                                                    |  | 110 à 120, — — — — — . . . . .                        | 10  | »  |
| 1881 | —                                                                                                                                                                        | —                                                                    |  | 120 à 130, — — — — — . . . . .                        | 10  | »  |
| 1882 | —                                                                                                                                                                        | —                                                                    |  | 130 à 140, — — — — — . . . . .                        | 10  | »  |
| 1883 | —                                                                                                                                                                        | —                                                                    |  | 140 à 150, — — — — — . . . . .                        | 10  | »  |
| 1884 | —                                                                                                                                                                        | —                                                                    |  | 150 à 160, — — — — — . . . . .                        | 10  | »  |
| 1885 | —                                                                                                                                                                        | —                                                                    |  | 160 à 170, — — — — — . . . . .                        | 10  | »  |
| 1886 | —                                                                                                                                                                        | —                                                                    |  | 170 à 180, — — — — — . . . . .                        | 10  | »  |
| 1887 | —                                                                                                                                                                        | —                                                                    |  | 180 à 190, — — — — — . . . . .                        | 10  | »  |

|      |                                                                                                            |        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1888 | Densimètre de Gay-Lussac, pour liquides plus légers que l'eau, allant de 100 à 70 (1,000 à 0,700). . . . . | fr. c. |
|      |                                                                                                            | 3 »    |
| 1889 | Le même, allant de 100 à 90, par 1/10° de degré. . . . .                                                   | 10 »   |
| 1890 | — — 90 à 80, — . . . . .                                                                                   | 10 »   |
| 1891 | — — 80 à 70, — . . . . .                                                                                   | 10 »   |
| 1892 | Densimètre universel de Gay-Lussac, pour liquides plus lourds et plus légers que l'eau. . . . .            | 12 »   |

Fig. 159.



|      |                                                                                                                                                                                 |      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1893 | Densimètre de M. Rousseau, pour mesurer la densité des liquides plus lourds que l'eau, dont on ne possède qu'une petite quantité (fig. 159). . . . .                            | 6 »  |
| 1894 | Le même, pour les liquides plus légers que l'eau. . . . .                                                                                                                       | 6 »  |
| 1895 | Volumètre de Gay-Lussac, pour liquides plus lourds que l'eau, allant de 100 à 55. . . . .                                                                                       | 3 »  |
| 1896 | Le même, allant de 100 à 80, par 1/10° de degré. . . . .                                                                                                                        | 10 » |
| 1897 | — — 80 à 60, — . . . . .                                                                                                                                                        | 10 » |
| 1898 | — — 60 à 50, — . . . . .                                                                                                                                                        | 10 » |
| 1899 | Volumètre de Gay-Lussac, pour liquides plus légers que l'eau, allant de 100 à 145. . . . .                                                                                      | 3 »  |
| 1900 | Le même, allant de 100 à 115, par 1/10° de degré. . . . .                                                                                                                       | 10 » |
| 1901 | — — 115 à 130, — . . . . .                                                                                                                                                      | 10 » |
| 1902 | — — 130 à 145, — . . . . .                                                                                                                                                      | 10 » |
| 1903 | Volumètre allant de 100 à 126, pour peser les alcools. . . . .                                                                                                                  | 6 »  |
| 1904 | Barème du négociant en spiritueux, renfermant toutes les tables nécessaires pour le mouillage, le mélange, la réduction et le remontage des spiritueux, par M. Jacquet. . . . . | 2 »  |

Cet ouvrage est le seul qui donne, sans calcul, 1° la quantité d'eau à ajouter à 100 litres d'un spiritueux pour en faire un plus faible; 2° le volume réel obtenu après l'addition d'eau; 3° la quantité de spiritueux à prendre pour faire 100 litres d'un autre spiritueux plus faible; 4° la quantité d'eau à y ajouter.

|                                                                                                     | fr. | c. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 1905 Volumètre universel de Gay-Lussac, pour liquides plus lourds et plus légers que l'eau. . . . . | 12  | »  |
| 1906 Galactomètre ou pèse-lait . . . . .                                                            | 2   | »  |
| 1907 Gleuco-œnomètre ou pèse-moût. . . . .                                                          | 2   | »  |
| 1908 Oœnomètre ou pèse-vins. . . . .                                                                | 2   | »  |
| 1909 Mustimètre. . . . .                                                                            | 2   | 50 |
| 1910 Saccharomètre . . . . .                                                                        | 3   | »  |
| 1911 Appréciateur Robine, indiquant le rendement des farines. . . . .                               | 3   | »  |
| 1912 Élaïomètre Gobley, pour le même usage. . . . .                                                 | 4   | »  |

## ARÉOMÈTRES EN MÉTAL.

|                                          | <b>A</b><br>CUIVRE. |    | <b>B</b><br>MAILLEGHORT. |    | <b>C</b><br>ARGENT. |    |
|------------------------------------------|---------------------|----|--------------------------|----|---------------------|----|
|                                          | fr.                 | c. | fr.                      | c. | fr.                 | c. |
| 1913 Aréomètre de Baumé. . . . .         | 8                   | »  | 9                        | »  | 15                  | »  |
| 1914 — de Cartier. . . . .               | 8                   | »  | 9                        | »  | 15                  | »  |
| 1915 Densimètre de Gay-Lussac. . . . .   | 15                  | »  | 16                       | »  | 22                  | »  |
| 1916 Volumètre — . . . . .               | 15                  | »  | 16                       | »  | 22                  | »  |
| 1917 Alcoomètre — . . . . .              | 12                  | »  | 14                       | »  | 20                  | »  |
| 1918 Galactomètre ou pèse-lait . . . . . | 8                   | »  | 9                        | »  | 15                  | »  |
| 1919 Gleuco-œnomètre. . . . .            | 9                   | »  | 10                       | »  | 15                  | »  |
| 1920 Oœnomètre. . . . .                  | 9                   | »  | 10                       | »  | 15                  | »  |
| 1921 Pèse-acide en platine . . . . .     |                     |    |                          |    | 70                  | »  |

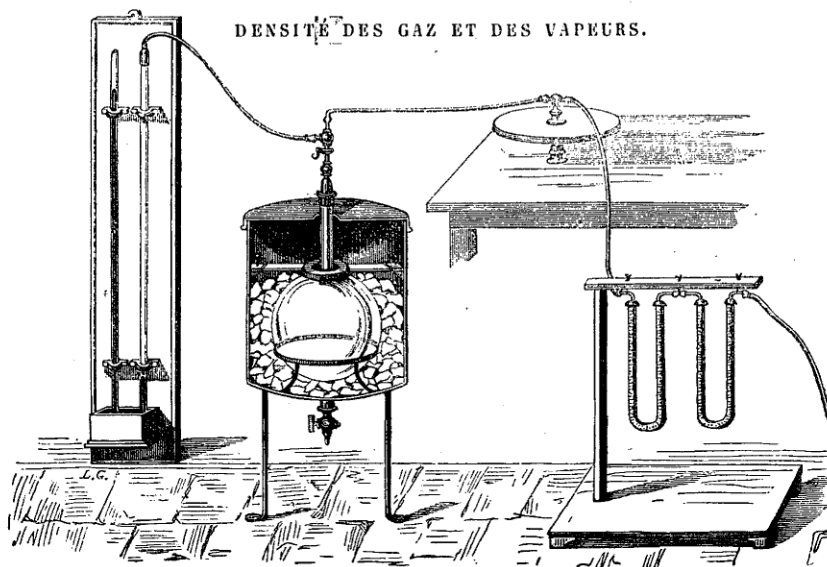


Fig. 160.

|                                                                                                                                    |     |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 1922 Ballon à robinet et capsule pour peser l'air et les gaz. . . . .                                                              | 20  | » |
| 1923 Deux ballons de même poids et de même volume, pour déterminer la densité des gaz par la méthode de M. Regnault. . . . .       | 70  | » |
| 1924 Appareil complet de M. Regnault, pour déterminer la densité des gaz, accompagné des deux ballons n° 1923 (fig. 160) . . . . . | 150 | » |

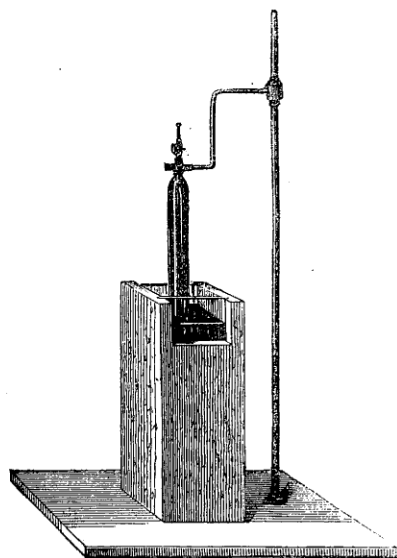


Fig. 161.

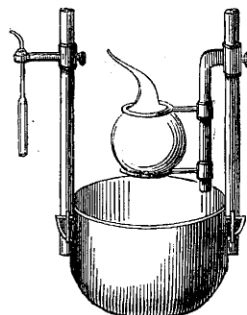


Fig. 162.

- |      |                                                                                                      |    |   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 1925 | Appareil de M. Bunsen, pour déterminer la densité des gaz par la vitesse de leur écoulement. . . . . | 15 | » |
| 1926 | Le même, avec cuve à mercure spéciale et support (fig. 161). . . . .                                 | 30 | » |
| 1927 | Appareil de M. Dumas, pour mesurer la densité des vapeurs (fig. 162). . . . .                        | 35 | » |
- (Pour les autres appareils, voy. notre Catalogue d'Instruments de Physique.)

fr. c.

**Mesure de la température.**

THERMOMÈTRES USUELS.

- |      |                                                                                                                                 |    |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1928 | Thermomètre-éprouvette pour les eaux-de-vie, tube à l'alcool. . . . .                                                           | 2  | 50 |
| 1929 | — — — — — tube au mercure. . . . .                                                                                              | 3  | 50 |
| 1930 | Thermomètre dit de brasseur, sur planchette en bois, allant à 110°. . . . .                                                     | 7  | »  |
| 1931 | Le même, dont les divisions sont gravées sur plaque de cuivre. . . . .                                                          | 9  | »  |
| 1932 | Thermomètre pour distillerie, sucrerie, fours, étuves, séchoirs, divisions sur plaque de cuivre argenté, allant à 110°. . . . . | 20 | »  |
| 1933 | Le même, allant à 350°. . . . .                                                                                                 | 25 | »  |

THERMOMÈTRES POUR EXPÉRIENCES.

- |      | <b>A</b><br>ORDINAIRES.                                                                                              | <b>B</b><br>DOUBLE<br>SOUDURE. |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1934 | Thermomètre à l'alcool, divisions sur papier, renfermées dans une chemise de verre, allant de — 20° à + 50°. . . . . | fr. c. 2 50                    |
| 1935 | Le même, au mercure, allant à 100°. . . . .                                                                          | 4 » 5 »                        |
| 1936 | — — — — — 200°. . . . .                                                                                              | 4 50 5 50                      |

Les thermomètres à double soudure ont sur les ordinaires l'avantage d'être beaucoup moins fragiles.



|      |                                                                                        |     |    |   |   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|---|---|
| 1937 | Thermomètre au mercure, divisions sur opale, à double soudure, allant à 100° . . . . . | fr. | c. | 7 | » |
| 1938 | Le même, allant à 200° . . . . .                                                       |     |    | 8 | » |

Il peut arriver quelquefois que, par suite de la chaleur à laquelle on expose les thermomètres nos 1934 et suivants, la bande de papier qui porte les divisions se déplace; cet inconvénient n'est pas à craindre avec les thermomètres ci-dessus.

|           |                                                   |      |
|-----------|---------------------------------------------------|------|
| 1938 bis. | Thermomètre à l'alcool divisé sur ivory et bouton | 4.50 |
|-----------|---------------------------------------------------|------|

THERMOMÈTRES DE PRÉCISION.

|      |                                                                                                               |      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1939 | Thermomètre à l'alcool, divisé sur tige, pour les très-basses températures, allant de — 50° à + 45° . . . . . | 8 "  |
| 1940 | Thermomètre au mercure, divisé sur tige, allant à 100° . . . . .                                              | 10 " |
| 1941 | — — — — — 200° . . . . .                                                                                      | 14 " |
| 1942 | — — — — — 350° . . . . .                                                                                      | 18 " |

Les tiges des thermomètres nos 1939, 1940, 1941, 1942, sont toutes calibrées.

|      |                                                                                                  |      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1943 | Thermomètre étalon, à tige calibrée, divisé par 1/5° de degré, allant de — 20° à + 60° . . . . . | 20 " |
| 1944 | Le même, allant de — 10° à + 100° . . . . .                                                      | 25 " |
| 1945 | Thermomètre étalon, à échelle arbitraire, allant de — 10° à + 100° . . . . .                     | 25 " |

(Pour les autres thermomètres, voy. notre Catalogue d'Instruments de Physique.)

## PYROMÈTRES.

|      |                                                       |      |
|------|-------------------------------------------------------|------|
| 1946 | Pyromètre de Wedgwood . . . . .                       | 30 " |
| 1947 | Cylindre d'argile pour ledit. . . . . la dizaine. . . | 5 "  |

Pyromètres à air (voy. notre Catalogue d'Instruments de Physique).

## Métaux précieux.

## ALUMINIUM.

|      |                                                       |      |
|------|-------------------------------------------------------|------|
| 1948 | Aluminium en lingot . . . . . le gramme.              | " 30 |
| 1949 | — en fils de tous diamètres ou en lames, etc. . . . . | " 30 |

## ARGENT.

|      |                                                         |      |
|------|---------------------------------------------------------|------|
| 1950 | Argent vierge en lingot. . . . . le gramme.             | " 40 |
| 1951 | — — en fils de tous diamètres ou en lames, etc. . . . . | " 40 |

|      |                                                                 |  |  |  |  |  | A                      | B                     |
|------|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|------------------------|-----------------------|
|      |                                                                 |  |  |  |  |  | POIDS<br>approximatif. | PRIX<br>approximatif. |
|      |                                                                 |  |  |  |  |  | grammes.               | fr. c.                |
| 1952 | Capsule en argent vierge, de 5 centimètres de diamètre. . . . . |  |  |  |  |  | 15                     | 9 "                   |
| 1953 | — — — — — 6 — — — — . . . . .                                   |  |  |  |  |  | 25                     | 12 "                  |
| 1954 | — — — — — 7 — — — — . . . . .                                   |  |  |  |  |  | 35                     | 17 "                  |
| 1955 | — — — — — 8 — — — — . . . . .                                   |  |  |  |  |  | 60                     | 28 "                  |
| 1956 | — — — — — 9 — — — — . . . . .                                   |  |  |  |  |  | 80                     | 40 "                  |
| 1957 | — — — — — 10 — — — — . . . . .                                  |  |  |  |  |  | 100                    | 48 "                  |

|      |                                                      |   |     |   |   | <b>A</b><br>POIDS<br>approximatif. | <b>B</b><br>PRIX<br>approximatif. |
|------|------------------------------------------------------|---|-----|---|---|------------------------------------|-----------------------------------|
|      |                                                      |   |     |   |   | grammes.                           | fr. c.                            |
| 1958 | Creuset en argent vierge, de 20 grammes de capacité. |   |     |   |   | 20                                 | 10 50                             |
| 1959 | —                                                    | — | 60  | — | — | 60                                 | 26 "                              |
| 1960 | —                                                    | — | 75  | — | — | 70                                 | 28 "                              |
| 1961 | —                                                    | — | 100 | — | — | 90                                 | 42 "                              |
| 1962 | —                                                    | — | 150 | — | — | 100                                | 50 "                              |
| 1963 | —                                                    | — | 225 | — | — | 150                                | 70 "                              |
| 1964 | —                                                    | — | 300 | — | — | 200                                | 95 "                              |
| 1965 | —                                                    | — | 450 | — | — | 300                                | 140 "                             |
| 1966 | —                                                    | — | 600 | — | — | 400                                | 190 "                             |
| 1967 | —                                                    | — | 750 | — | — | 500                                | 230 "                             |

## OR.

fr. c.

|      |                                                          |            |     |
|------|----------------------------------------------------------|------------|-----|
| 1968 | Or pur $\frac{1000}{1000}$                               | le gramme. | 5 " |
| 1969 | Or au premier titre, en fils de tous diamètres ou lames. | —          | 4 " |

## PLATINE \*.

|      |                          |            |      |
|------|--------------------------|------------|------|
| 1970 | Platine en lingot        | le gramme. | 1 25 |
| 1971 | Platine iridié en lingot | —          | 1 35 |

L'alliage de platine et d'iridium est encore plus réfractaire que le platine; il résiste mieux au contact des acides bouillants; l'eau régale, même à chaud, ne l'attaque pas. Son emploi est donc plus avantageux dans la construction de certains ustensiles de chimie. Nous donnons ci-dessous, dans la colonne **C** le prix de divers articles construits avec cet alliage.

|      |                                                    |   |     |   |   | <b>A</b><br>POIDS<br>approximatif. | <b>B</b><br>PRIX<br>approximatif. | <b>C</b><br>PRIX<br>approximatif<br>en<br>platine iridié. |
|------|----------------------------------------------------|---|-----|---|---|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|      |                                                    |   |     |   |   | grammes.                           | fr. c.                            | fr. c.                                                    |
| 1972 | Capsules en platine, de 2 centimètres de diamètre. |   |     |   |   | 1,5                                | 3 50                              | 3 75                                                      |
| 1973 | —                                                  | — | 2,5 | — | — | 2,5                                | 4 50                              | 5 25                                                      |
| 1974 | —                                                  | — | 3   | — | — | 3,5                                | 6 50                              | 7 25                                                      |
| 1975 | —                                                  | — | 3,5 | — | — | 5                                  | 8 75                              | 10 75                                                     |
| 1976 | —                                                  | — | 4   | — | — | 8                                  | 13 50                             | 15 50                                                     |
| 1977 | —                                                  | — | 5   | — | — | 15                                 | 23 "                              | 25 "                                                      |
| 1978 | —                                                  | — | 6   | — | — | 25                                 | 37 "                              | 40 "                                                      |
| 1979 | —                                                  | — | 7   | — | — | 35                                 | 52 "                              | 56 "                                                      |
| 1980 | —                                                  | — | 8   | — | — | 60                                 | 90 "                              | 96 "                                                      |
| 1981 | —                                                  | — | 9   | — | — | 80                                 | 120 "                             | 130 "                                                     |
| 1982 | —                                                  | — | 10  | — | — | 100                                | 150 "                             | 160 "                                                     |

\* Dans notre dernier catalogue, nous nous étions contenté d'annoncer que les ustensiles en platine valaient tant le gramme, la façon en plus. Il est arrivé bien des fois que, nos clients nous demandant une certaine dimension ou certaine capacité de creuset, capsule, etc., l'objet livré, ils étaient étonnés du prix auquel il montait. Il est, en effet, assez difficile de se rendre compte du poids de l'article que l'on désire. Pour remédier à cet inconvénient, nous avons inséré en face de chaque dimension le poids et le prix approximatifs de l'objet. Malgré cela, nos articles en platine, argent, or, continueront d'être facturés au poids, façon en plus; mais nous garantissons que les prix ne seront jamais éloignés de ceux insérés au présent catalogue.

|          |                                                                                                  |  |  |  |  | A                      | B                     |    | C                                             |    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|------------------------|-----------------------|----|-----------------------------------------------|----|
|          |                                                                                                  |  |  |  |  | POIDS<br>approximatif. | PRIX<br>approximatif. |    | PRIX<br>approximatif<br>en<br>platine iridié. |    |
|          |                                                                                                  |  |  |  |  | grammes.               | fr.                   | c. | fr.                                           | c. |
| 1983     | Cornues en platine, avec cucurbite, de 100 gr. de capacité.                                      |  |  |  |  | 130                    | 260                   | »  | 275                                           | »  |
| 1984     | — — — — 150 —                                                                                    |  |  |  |  | 200                    | 390                   | »  | 410                                           | »  |
| 1985     | — — — — 200 —                                                                                    |  |  |  |  | 300                    | 550                   | »  | 580                                           | »  |
| 1986     | Creusets en platine, avec couvercle, à bouton ou couvercle à capsule, de 15 grammes de capacité. |  |  |  |  | 15                     | 26                    | »  | 28                                            | »  |
| 1987     | — — — — 20 —                                                                                     |  |  |  |  | 20                     | 30                    | »  | 32                                            | »  |
| 1987 bis | — — — — 25 —                                                                                     |  |  |  |  | 25                     | 35                    | »  | 38                                            | »  |
| 1988     | — — — — 30 —                                                                                     |  |  |  |  | 30                     | 45                    | »  | 48                                            | »  |
| 1988 bis | — — — — 40 —                                                                                     |  |  |  |  | 40                     | 58                    | »  | 62                                            | »  |
| 1989     | — — — — 50 —                                                                                     |  |  |  |  | 50                     | 75                    | »  | 80                                            | »  |
| 1989 bis | — — — — 75 —                                                                                     |  |  |  |  | 75                     | 115                   | »  | 125                                           | »  |
| 1990     | — — — — 100 —                                                                                    |  |  |  |  | 100                    | 150                   | »  | 160                                           | »  |
| 1990 bis | — — — — 150 —                                                                                    |  |  |  |  | 150                    | 225                   | »  | 240                                           | »  |
| 1991     | — — — — 200 —                                                                                    |  |  |  |  | 200                    | 300                   | »  | 320                                           | »  |
| 1992     | — — — — 250 —                                                                                    |  |  |  |  | 250                    | 370                   | »  | 400                                           | »  |
| 1993     | — — — — 300 —                                                                                    |  |  |  |  | 300                    | 450                   | »  | 480                                           | »  |
| 1994     | — — — — 400 —                                                                                    |  |  |  |  | 400                    | 600                   | »  | 640                                           | »  |
| 1995     | Couteau en platine, de 10 à 25 grammes, au poids, la façon en plus.                              |  |  |  |  |                        |                       |    | 10                                            | »  |
| 1996     | Cuillères en platine, 1 <sup>re</sup> grandeur. . . . . la pièce.                                |  |  |  |  |                        |                       |    | 3                                             | 25 |
| 1997     | — — — — 2 <sup>e</sup> — . . . . . —                                                             |  |  |  |  |                        |                       |    | 4                                             | 25 |
| 1998     | — — — — 3 <sup>e</sup> — . . . . . —                                                             |  |  |  |  |                        |                       |    | 4                                             | 50 |
| 1999     | — — — — 4 <sup>e</sup> — . . . . . —                                                             |  |  |  |  |                        |                       |    | 5                                             | 25 |
| 2000     | — — — — 5 <sup>e</sup> — . . . . . —                                                             |  |  |  |  |                        |                       |    | 6                                             | 50 |
| 2001     | — — — — 6 <sup>e</sup> — . . . . . —                                                             |  |  |  |  |                        |                       |    | 7                                             | 75 |
| 2002     | — — — — 7 <sup>e</sup> — . . . . . —                                                             |  |  |  |  |                        |                       |    | 9                                             | »  |
| 2003     | Manche à vis de pression pour cuillère. . . . .                                                  |  |  |  |  |                        |                       |    | 1                                             | 75 |
| 2004     | Fils de platine, au-dessus de 1/4 de millimètre de diamètre, le gramme.                          |  |  |  |  |                        |                       |    | 1                                             | 25 |
| 2005     | — — — — au-dessous de 1/4 — — — —                                                                |  |  |  |  |                        |                       |    | 1                                             | 50 |
| 2006     | Flacons en platine, n° 1, de 60 grammes de capacité. . . . environ                               |  |  |  |  |                        |                       |    | 150                                           | »  |
| 2007     | — — — — n° 2, de 90 — — — —                                                                      |  |  |  |  |                        |                       |    | 175                                           | »  |
| 2008     | — — — — n° 3, de 130 — — — —                                                                     |  |  |  |  |                        |                       |    | 210                                           | »  |
| 2009     | — — — — n° 4, de 175 — — — —                                                                     |  |  |  |  |                        |                       |    | 250                                           | »  |
| 2010     | Lames de platine, au-dessus de 1/2 millimètre d'épaisseur, le gramme.                            |  |  |  |  |                        |                       |    | 1                                             | 25 |
| 2011     | — — — — au-dessous de 1/2 — — — —                                                                |  |  |  |  |                        |                       |    | 1                                             | 50 |
| 2012     | Nacelles en platine de 40 millimètres de longueur. . . . environ                                 |  |  |  |  |                        |                       |    | 6                                             | »  |
| 2013     | — — — — de 60 — — — —                                                                            |  |  |  |  |                        |                       |    | 10                                            | »  |
| 2014     | — — — — de 80 — — — —                                                                            |  |  |  |  |                        |                       |    | 12                                            | 50 |
| 2015     | — — — — de 90 — — — —                                                                            |  |  |  |  |                        |                       |    | 14                                            | »  |
| 2016     | Spatules en platine, suivant la grandeur. . . . . de 4 à                                         |  |  |  |  |                        |                       |    | 15                                            | »  |
|          | Iridium ( <i>voy.</i> n° 1030).                                                                  |  |  |  |  |                        |                       |    |                                               |    |
|          | Osmium ( <i>voy.</i> n° 1197).                                                                   |  |  |  |  |                        |                       |    |                                               |    |
|          | Rhodium ( <i>voy.</i> n° 1289).                                                                  |  |  |  |  |                        |                       |    |                                               |    |

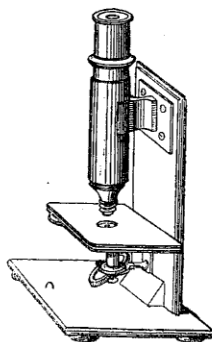
**Microscopes.**

Fig. 163.

- |      |                                                                                                                                                                 |     |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2017 | Microscope de laboratoire, à 3 lentilles achromatiques, 1 oculaire, vis de rappel pour mettre au foyer, grossissement environ de 250 fois (fig. 163) . . . . .  | fr. | e. |
|      |                                                                                                                                                                 | 50  | »  |
| 2018 | Le même, avec addition d'une loupe pour les corps opaques, d'un prisme et d'une tourmaline pour observer les phénomènes de polarisation microscopique . . . . . | 90  | »  |

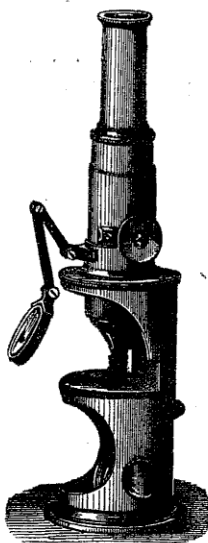


Fig. 164.

- |      |                                                                                                                                                            |    |   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 2019 | Microscope achromatique simplifié de N. P. Lerebours, construction n° 3 (18 amplifications variables depuis 25 fois jusqu'à 480 fois) (fig. 164) . . . . . | 90 | » |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|

Ce microscope est accompagné des accessoires suivants : 3 lentilles achromatiques, 2 oculaires, crémaillère pour mettre au foyer, diaphragmes variables,

instruments de dissection, auge pour la circulation de la sève, pièce pour les infusoires, loupe pour les corps opaques, collection d'objets préparés et de verres plans ; le tout dans une boîte en acajou, ~~avec un charbon explosif~~.

2020 Le même, ayant en plus une pièce à prisme, qui le transformera à volonté en microscope horizontal. . . . . fr. c. 120 »

2021 Le même, avec deux prismes de Nicol, pour observer les phénomènes de polarisation microscopique. . . . . 150 »

*Microscope complet à jour de l'Institut  
gros format 20-1050 550.*



Fig. 165.



Fig. 166.

2022 Biloupe à deux lentilles superposées (fig. 165). . . . . 6 »

2023 Triloupe à trois lentilles superposées (fig. 166). . . . . 8 »

(Pour les autres microscopes et loupes, voy. notre Catalogue d'Instruments de Physique.)

#### Mortiers.

2024 Mortier d'Abich, sans anneau. . . . . 12 »

2025 — — avec anneau. . . . . 15 »

2026 Mortier en agate, avec pilon, de 45 millimètres de diamètre. . . . . 6 »

2027 — — — 55 — — . . . . . 10 »

2028 — — — 60 — — . . . . . 15 »

2029 — — — 70 — — . . . . . 25 »

2030 — — — 80 — — . . . . . 50 »

2031 — — — 110 — — . . . . . 80 »

|                                                 | A                                       | B                                                           | C       |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|
|                                                 | FRONTE DE FER<br>tournée à l'intérieur. | FRONTE DE FER<br>tournée à l'intérieur<br>et à l'extérieur. | BRONZE. |
|                                                 | fr. c.                                  | fr. c.                                                      | fr. c.  |
| 2032 Mortier avec pilon, de 1/4 litre . . . . . | 10 »                                    | 15 »                                                        | 25 »    |
| 2033 — — — 1/2 — . . . . .                      | 15 »                                    | 22 »                                                        | 35 »    |
| 2034 — — — 1 — . . . . .                        | 25 »                                    | 30 »                                                        | 50 »    |
| 2035 — — — 2 litres . . . . .                   | 35 »                                    | 55 »                                                        | 70 »    |

2036 Nacelle en charbon de cornue. . . . . 5 »

2037 Nécessaire complet d'outils pour laboratoire. . . . . 130 »

Ce nécessaire renferme tous les outils nécessaires pour monter ou démonter les appareils de laboratoire, tels que scies, rabots, limes, râpes, marteau, maillet, ciseaux, tenaille, étau, clef anglaise, vrilles, vilbrequins, pointes, clous, vis, etc., etc. ; le tout dans une boîte à serrure.

2038 Papier émeri. . . . . la feuille. » 15

2039 Pelle à braise en tôle. . . . . 2 »

|      |                                                  | fr. | c. |
|------|--------------------------------------------------|-----|----|
| 2040 | Percerette pour les bouchons. . . . .            | »   | 50 |
| 2041 | Perce-bouchon de Danger, la série de 6 . . . . . | 1   | 40 |
| 2042 | — — — de 9. } <i>chaque 1 Frs</i> . . . . .      | »   | »  |
| 2043 | — — — de 12. } . . . . .                         | »   | »  |

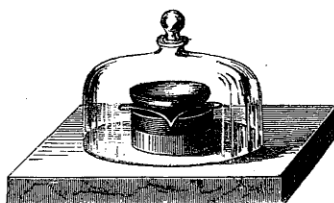


Fig. 167.

|      |                                                                        |    |   |
|------|------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 2044 | Pierre hydrargyrique avec cloche de 22 centimètres (fig. 167). . . . . | 25 | » |
|------|------------------------------------------------------------------------|----|---|

Cette pierre n'est autre chose qu'un appareil à dessiccation permettant de retirer l'humidité des corps soit à l'aide de la chaux ou de l'acide sulfurique, à l'abri de l'air extérieur.

**Pinces.**

|      |                                    |   |    |
|------|------------------------------------|---|----|
| 2045 | Pince en bois pour matras. . . . . | 1 | 25 |
| 2046 | — en acier dite brucelle. . . . .  | 1 | 50 |
| 2047 | — — à bout de platine. . . . .     | 8 | »  |

|      |                                                                           | A       |    | B          |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------|---------|----|------------|----|
|      |                                                                           | DROITE. |    | RECOURBÉE. |    |
|      |                                                                           | fr.     | c. | fr.        | c. |
| 2048 | Pince à charbon, de 30 centimètres de long. . . . .                       | 2       | 50 | 3          | »  |
| 2049 | — de 40 — — . . . . .                                                     | 3       | »  | 3          | 50 |
| 2050 | — de 50 — — . . . . .                                                     | 4       | »  | 4          | 50 |
| 2051 | Pince à creusets, de 30 centimètres de long. . . . .                      | 3       | »  | 4          | »  |
| 2052 | — de 40 — — . . . . .                                                     | 3       | 50 | 4          | 50 |
| 2053 | — de 50 — — . . . . .                                                     | 4       | 50 | 5          | 50 |
| 2054 | Pince à cuillère pour introduire les substances dans les cloches à gaz. . |         |    | 5          | »  |
| 2055 | Pince à essais pour coupelles. . . . .                                    |         |    | 5          | »  |
| 2056 | — coupante . . . . .                                                      |         |    | 3          | »  |
| 2057 | — plate ou ronde. . . . .                                                 |         |    | 2          | »  |

**Pisettes.**

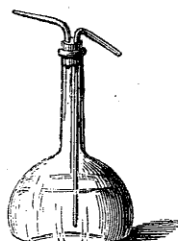


Fig. 168.

|      |                                                       |   |    |
|------|-------------------------------------------------------|---|----|
| 2058 | Pisette en verre pour les lavages (fig. 168). . . . . | 1 | 50 |
|------|-------------------------------------------------------|---|----|



Fig. 169.

|      |                                                         |     |    |
|------|---------------------------------------------------------|-----|----|
| 2059 | Pissette en verre pour les lavages continus (fig. 169). | fr. | c. |
| 2060 | — en gutta-percha, pour le même usage.                  | 1   | 25 |
|      |                                                         | 7   | »  |

### Polymétrie.

Nous avons réuni sous le titre de *Polymétrie* tous les appareils en verre divisé qui ont pour but de déterminer le volume d'une certaine quantité de liquide ou de gaz.

La détermination des volumes indiqués par la division sur ces appareils s'obtient par le jaugeage. Il existe deux procédés de jaugeage : l'un dit *sec*, au mercure, l'autre dit *humide*, à l'eau.

Un instrument jaugé à l'eau donnerait, si on l'employait avec du mercure, des résultats qui ne concorderaient pas avec la division; il en est de même pour un instrument jaugé au mercure : cela tient à ce qu'il ne reste pas trace de mercure dans la capacité vidée; tandis que l'eau mouillant le verre, le volume que l'on extrait est en réalité plus petit que le volume qu'il occupait dans l'instrument. Les divisions tiennent compte de cet effet, connu sous le nom de *mouillage*, et indiquent le volume de liquide sorti de l'instrument.

Suivant que les instruments doivent, dans les expériences, être remplis de mercure ou d'autre liquide, ils sont jaugés secs ou humides; pour ceux jaugés humides, les volumes de liquide indiqués sont supposés à 4°.

Les burettes, les pipettes et les ballons sont seuls jaugés humides; les autres instruments sont jaugés secs, à moins de mention expresse du client dans sa demande,

### BALLONS JAUGÉS (fig. 170).



Fig. 170.

|      |                                        |   |    |
|------|----------------------------------------|---|----|
| 2061 | Ballon jaugé de 100 centimètres cubes. | 3 | »  |
| 2062 | — — de 250 — —                         | 3 | 50 |
| 2063 | — — de 500 — —                         | 4 | »  |
| 2064 | — — de 1 litre.                        | 5 | »  |



Fig. 171.



Fig. 172.

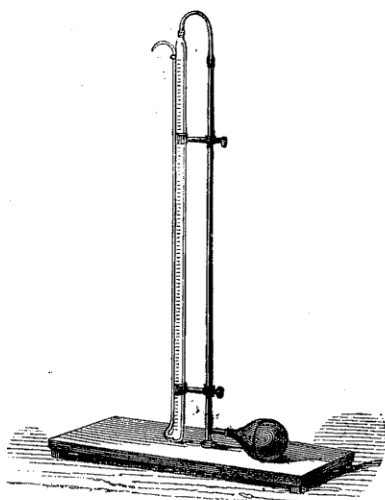


Fig. 173.

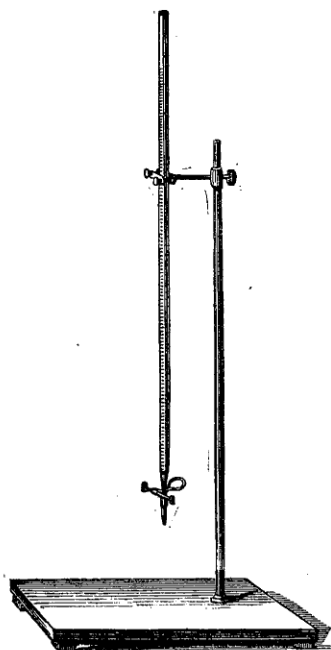


Fig. 174.

## BURETTES ANGLAISES (fig. 171).

|      |                     |                |             |                  |                    | fr. | c. |
|------|---------------------|----------------|-------------|------------------|--------------------|-----|----|
| 2065 | Burette anglaise de | 25 cent. cubes | divisée par | $1/10^e$         | de cent. cube. . . | 7   | »  |
| 2066 | — — de              | 50 — —         | — —         | $1/2$            | — . . .            | 6   | »  |
| 2067 | — — de              | 100 — —        | — —         | centimètre cube. | . . . .            | 7   | »  |

## BURETTES GAY-LUSSAC (fig. 172).

|      |                       |                |             |                  |                |   |   |
|------|-----------------------|----------------|-------------|------------------|----------------|---|---|
| 2068 | Burette Gay-Lussac de | 25 cent. cubes | divisée par | $1/10^e$         | de cent. cube. | 7 | » |
| 2069 | — — de                | 50 — —         | — —         | $1/2$            | —              | 6 | » |
| 2070 | — — de                | 100 — —        | — —         | centimètre cube. | . . .          | 7 | » |

## BURETTES MANGON (fig. 173).

|      |                          |                |                  |          |                |   |   |
|------|--------------------------|----------------|------------------|----------|----------------|---|---|
| 2071 | Burette de M. Mangon, de | 25 cent. cubes | divisée par      | $1/10^e$ | de cent. cube. | 9 | » |
| 2072 | — — — 50 — —             | — —            | $1/2$            | —        |                | 8 | » |
| 2073 | — — — 100 — —            | — —            | centimètre cube. | . . .    |                | 9 | » |

Ces burettes sont sans leur support.

|      |                                                                  |   |   |
|------|------------------------------------------------------------------|---|---|
| 2074 | Support pour la burette Mangon avec poire en caoutchouc. . . . . | 9 | » |
|------|------------------------------------------------------------------|---|---|

## BURETTES MOHR (fig. 174).

|      |                        |                |             |          |                |   |   |
|------|------------------------|----------------|-------------|----------|----------------|---|---|
| 2075 | Burette de M. Mohr, de | 25 cent. cubes | divisée par | $1/10^e$ | de cent. cube. | 9 | » |
| 2076 | — — — 50 — —           | — —            | $1/5^e$     | —        |                | 9 | » |
| 2077 | — — — 100 — —          | — —            | $1/2$       | —        |                | 9 | » |

Ces burettes sont avec leurs pinces, mais sans le support.



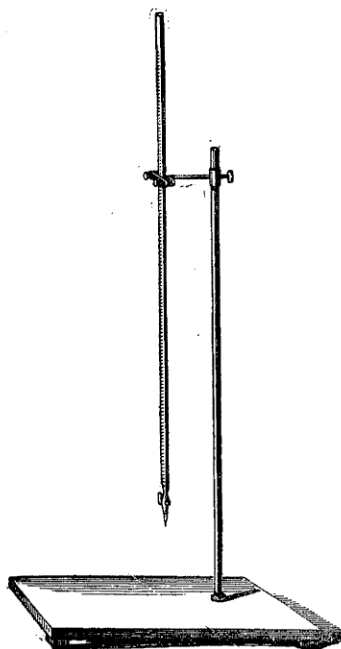


Fig. 175.

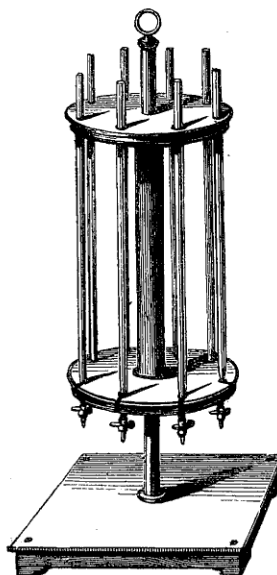


Fig. 176.

## BURETTES A ROBINET (fig. 175).

|      |                                                                                      |  |  |  |  | fr. | c. |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|-----|----|
| 2078 | Burette à robinet en verre de 25 c. cubes, divisée par 1/10 <sup>e</sup> de c. cube. |  |  |  |  | 10  | »  |
| 2079 | — — — 50 — — — 1/5 <sup>e</sup> — —                                                  |  |  |  |  | 10  | »  |
| 2080 | — — — 100 — — — 1/2 — —                                                              |  |  |  |  | 10  | »  |

Ces burettes sont sans leur support.

Ces burettes ont un avantage marqué sur les précédentes : en effet, le tube de caoutchouc qui termine la burette de Mohr peut être attaqué par les liquides, il peut donner lieu à des fuites s'il n'est pas bien fixé ; le robinet en verre est à l'abri de ces inconvénients ; il permet aussi d'obtenir plus facilement des gouttes de la grosseur voulue.

|      |                                                                        |    |    |
|------|------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 2081 | Pince pour la burette de Mohr. . . . .                                 | 1  | 25 |
| 2082 | Support pour la burette de Mohr ou la burette à robinet. . . . .       | 7  | »  |
| 2083 | Étagère pouvant supporter 8 burettes Mohr ou à robinet (fig. 176). . . | 25 | »  |

## CLOCHES DIVISÉES.

|      |                                                                  |  |  |  |  | <b>A</b>  |    | <b>B</b>   |    |
|------|------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|-----------|----|------------|----|
|      |                                                                  |  |  |  |  | A BOUTON. |    | A ROBINET. |    |
|      |                                                                  |  |  |  |  | fr.       | c. | fr.        | c. |
| 2084 | Cloche en cristal de 1 litre, divisée de 10 en 10 centim. cubes. |  |  |  |  | 6         | »  | 15         | »  |
| 2085 | — — — 2 litres, — de 20 en 20 — —                                |  |  |  |  | 9         | »  | 18         | »  |
| 2086 | — — — 3 — — de 50 en 50 — —                                      |  |  |  |  | 14        | »  | 22         | »  |
| 2087 | — — — 4 — — de décilitre en décilitre. . .                       |  |  |  |  | 15        | »  | 26         | »  |
| 2088 | — — — 6 — — — — — . . .                                          |  |  |  |  | 20        | »  | 35         | »  |



Fig. 177.



Fig. 178.

## ÉPROUVETTES A GAZ (fig. 177).

|      |                                                                                   |  |  |  |  | fr. | c. |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|-----|----|
| 2089 | Éprouvette à gaz, de 10 cent. cubes, divisée par 1/10 <sup>e</sup> de cent. cube. |  |  |  |  | 3   | 50 |
| 2090 | — 25 — — — 1/5 <sup>e</sup> — . . .                                               |  |  |  |  | 4   | »  |
| 2091 | — 50 — — — 1/2 — . . .                                                            |  |  |  |  | 4   | »  |
| 2092 | — 100 — — — centimètre cube . . .                                                 |  |  |  |  | 5   | »  |
| 2093 | — 200 — — — — . . . . .                                                           |  |  |  |  | 6   | »  |

## ÉPROUVETTES A PIED (fig. 178).

|      |                                                                   |  |  |  |  |   |    |
|------|-------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---|----|
| 2094 | Éprouvette à pied, de 25 cent. cubes, divisée par 1/2 cent. cube. |  |  |  |  | 2 | 50 |
| 2095 | — 50 — — — 1/2 — . . . . .                                        |  |  |  |  | 4 | »  |
| 2096 | — 100 — — — 1/2 — . . . . .                                       |  |  |  |  | 6 | »  |
| 2097 | — 125 — — — centimètre cube . . .                                 |  |  |  |  | 4 | 50 |
| 2098 | — 250 — — — de 2 en 2 centim. cubes.                              |  |  |  |  | 5 | »  |
| 2099 | — 500 — — — 5 en 5 —                                              |  |  |  |  | 6 | »  |
| 2100 | — 1000 — — — 10 en 10 —                                           |  |  |  |  | 8 | »  |

## FLAGONS DIVISÉS.

|      |                                                                         |  |  |  |  |   |    |
|------|-------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---|----|
| 2101 | Flacon bouché à l'émeri, de 25 cent. cubes, divisé par centimètre cube. |  |  |  |  | 2 | »  |
| 2102 | — — 50 — — — de 2 en 2 cent. cubes.                                     |  |  |  |  | 2 | »  |
| 2103 | — — 100 — — — 2 en 2 —                                                  |  |  |  |  | 3 | »  |
| 2104 | — — 250 — — — 5 en 5 —                                                  |  |  |  |  | 3 | 50 |
| 2105 | — — 500 — — — 10 en 10 —                                                |  |  |  |  | 4 | »  |
| 2106 | — — 1 litre, — 20 en 20 —                                               |  |  |  |  | 4 | »  |
| 2107 | — — 2 litres, divisé par décilitres . . . . .                           |  |  |  |  | 5 | 50 |
| 2108 | — — 3 — — — — . . . . .                                                 |  |  |  |  | 7 | »  |

## PIPETTES JAUGÉES.

|      |                                                |  |  |  |  |   |    |
|------|------------------------------------------------|--|--|--|--|---|----|
| 2109 | Pipette jaugée, de 1 centimètre cube . . . . . |  |  |  |  | 1 | 50 |
| 2110 | — 2 centimètres cubes . . . . .                |  |  |  |  | 1 | 75 |
| 2111 | — 5 — — — . . . . .                            |  |  |  |  | 2 | »  |
| 2112 | — 10 — — — . . . . .                           |  |  |  |  | 2 | 25 |
| 2113 | — 25 — — — . . . . .                           |  |  |  |  | 2 | 50 |
| 2114 | — 50 — — — . . . . .                           |  |  |  |  | 3 | »  |
| 2115 | — 100 — — — . . . . .                          |  |  |  |  | 3 | 50 |

Ces pipettes servent à verser dans un vase un volume constant limité au trait circulaire de la partie supérieure. L'on sait qu'à cause de la capillarité, un tube

terminé par une partie rétrécie ne se vide pas complètement. Non-seulement il reste une portion du liquide à la pointe du tube, mais même cette portion n'est pas constante et varie avec les divers liquides que l'on emploie. On peut, il est vrai, en soufflant par l'autre bout de la pipette, chasser complètement le liquide, mais ce procédé présente parfois des inconvénients; l'acide carbonique produit de la respiration vient changer le titre des liqueurs alcalimétriques et entacher d'erreur les analyses faites ainsi. Pour éviter ces inconvénients, le volume jaugé de nos pipettes est limité entre deux traits circulaires : l'inférieur est un peu plus haut que le menisque formé par les liquides qui restent attachés aux parois du tube; un peu d'attention suffit pour mesurer exactement avec ces instruments.

## PIPETTES DIVISÉES D'APRÈS MOHR.

|      |                                                                                    |  |  |  | fr. | c. |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----|----|
| 2116 | Pipette de 2 centimètres cubes, divisée par 1/100 <sup>e</sup> de centimètre cube. |  |  |  | 6   | "  |
| 2117 | — 5 — — — — 1/50 <sup>e</sup> — —                                                  |  |  |  | 7   | "  |
| 2118 | — 10 — — — — 1/20 <sup>e</sup> — —                                                 |  |  |  | 6   | "  |
| 2119 | — 25 — — — — 1/10 <sup>e</sup> — —                                                 |  |  |  | 7   | "  |

## PIPETTES DIVISÉES.

|      |                                                                                     |    |    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 2120 | Pipette de 2 centimètres cubes, divisée par 1/10 <sup>e</sup> de centimètre cube. . | 2  | 50 |
| 2121 | — 5 — — — — 1/5 <sup>e</sup> — . . . . .                                            | 3  | "  |
| 2122 | — 10 — — — — 1/2 centimètre cube. . . . .                                           | 3  | "  |
| 2123 | — 25 — — — — centimètre cube. . . . .                                               | 3  | 50 |
| 2124 | — 50 — — — — — . . . . .                                                            | 4  | 50 |
| 2125 | — 100 — — — — — . . . . .                                                           | 5  | "  |
| 2126 | Étagère pouvant supporter 12 pipettes (fig. 179). . . . .                           | 25 | "  |

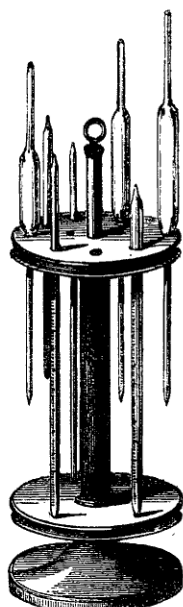


Fig. 179.

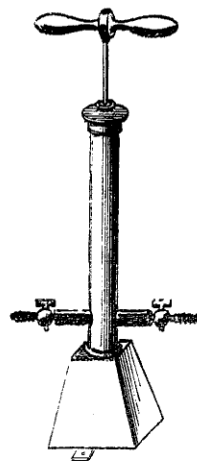
**Pompes.**

Fig. 180.

|                                                            | <b>A</b>          |    | <b>B</b>           |    |
|------------------------------------------------------------|-------------------|----|--------------------|----|
|                                                            | SOCLE<br>EN BOIS. |    | SOCLE<br>EN FONTE. |    |
|                                                            | fr.               | c. | fr.                | c. |
| 2127 Pompe de Gay-Lussac, à 2 robinets, aspirante. . . . . | 35                | "  | 38                 | "  |
| 2128 — — — — à 3 — — — et foulante (fig. 180)              | 42                | "  | 45                 | "  |

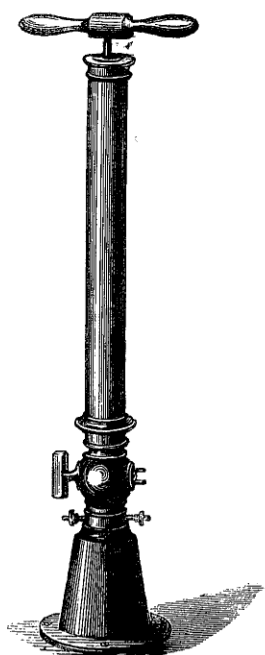


Fig. 181.

- |      |                                                                                                            |     |   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 2129 | Petite pompe aspirante, pouvant s'adapter, à l'aide d'un bouchon, sur des flacons, des tubes, etc. . . . . | 8   | » |
| 2130 | Pompe universelle de M. Silbermann jeune, aspirante et foulante (fig. 181) . . . . .                       | 100 | » |

Cette pompe, grâce à son ingénieux robinet, permet :

- 1° Comme dans la pompe Gay-Lussac, de faire communiquer deux récipients, une des tubulures étant aspirante et l'autre foulante ;
- 2° D'intervertir les rôles des tubulures ;
- 3° D'établir un équilibre de pression entre les récipients communiquant aux deux tubulures ;
- 4° De rendre les tubulures indépendantes l'une de l'autre, ce qui permet de changer la pression dans un des récipients, d'y faire le vide, d'y introduire un gaz, sans que pour cela la pression varie dans l'autre récipient.

Une instruction détaillée que nous donnons avec la pompe indique la position du robinet pour chaque effet à produire.

**Porte-tubes.**

- |      |                                                 |   |    |
|------|-------------------------------------------------|---|----|
| 2131 | Porte-tubes à essais, garni de 6 tubes. . . . . | 3 | 50 |
| 2132 | — — — 12 — . . . . .                            | 4 | »  |
| 2133 | — — — 24 — . . . . .                            | 8 | »  |

**Presses.**

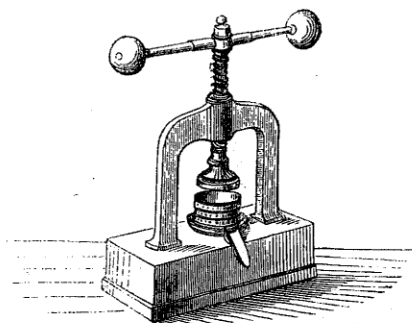
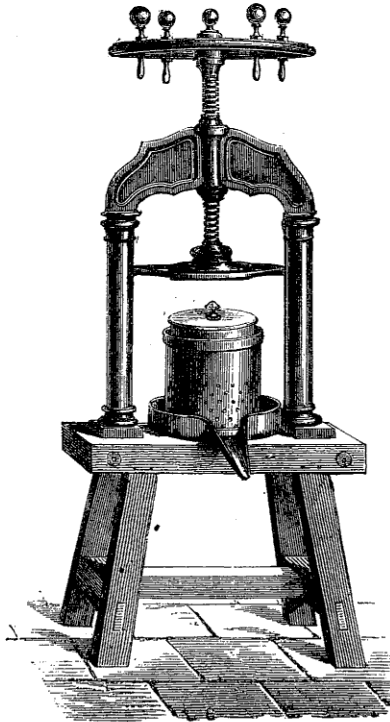


Fig. 182.

- |      |                                                                                                                                                                                             |     |   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 2134 | Presse de laboratoire pour extraire le jus des échantillons de canne et de betterave, et les sucs de plantes, avec seau en cuivre étamé, de 11 centilitres, et cuvette (fig. 182) . . . . . | 100 | » |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|

Fig. 183.



- |      |                                                                                                                                    |     |    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2135 | Presse de laboratoire à percussion, pour le même usage, avec seau en fer étamé de 6 litres, billot et cuvette en étain (fig. 183). | fr. | c. |
|      |                                                                                                                                    | 240 | »  |
| 2136 | La même, avec seau de 12 litres.                                                                                                   | 400 | »  |

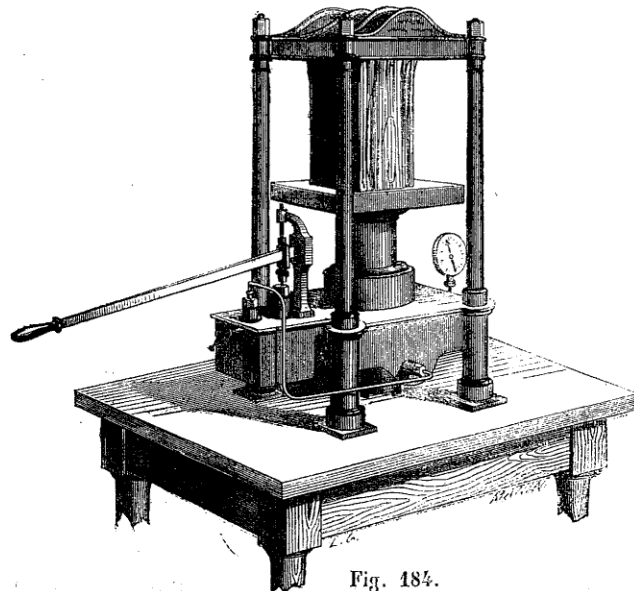


Fig. 184.

- |                                                                                                |                                               |                       |     |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----|---|
| 2137                                                                                           | Presse hydraulique de laboratoire (fig. 184). | <i>avec Manomètre</i> | 900 | » |
| On exerce avec cette presse une puissance de 25,000 kilogr. à une pression de 250 atmosphères. |                                               |                       |     |   |

*avec Manomètre 1200*

|                                                    |        |
|----------------------------------------------------|--------|
|                                                    | fr. c. |
| 2138 Râpes plates, rondes ou demi-rondes . . . . . | 2 »    |

**Robinetts.**



Fig. 185.



Fig. 186.



Fig. 187.



Fig. 188.

|                                                                                                                             | EN LAITON     |               | EN FER        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                                                                                                             | A             | B             | C             | D             |
|                                                                                                                             | petit modèle. | grand modèle. | petit modèle. | grand modèle. |
| 2139 Robinet à deux voies, avec un pas de vis intérieur et un pas de vis extérieur (fig. 185) . . .                         | fr. c. 4 »    | fr. c. 6 »    | fr. c. 8 »    | fr. c. 10 »   |
| 2140 Le même, avec deux pas de vis intérieurs. . .                                                                          | 4 »           | 6 »           | 8 »           | 10 »          |
| 2141 Le même, avec deux pas de vis extérieurs. . .                                                                          | 4 »           | 6 »           | 8 »           | 10 »          |
| 2142 Le même, avec un pas de vis intérieur ou extérieur et un cône pour tube en caoutchouc (fig. 186) . . . . .             | 4 »           | 6 »           | 8 »           | 10 »          |
| 2143 Le même, avec deux cônes, pour tube en caoutchouc (fig. 187) . . . . .                                                 | 4 »           | 6 »           | 8 »           | 10 »          |
| 2144 Robinet à trois voies, avec pas de vis extérieurs ou intérieurs, ou cônes pour tube en caoutchouc (fig. 188) . . . . . | » »           | 8 »           | » »           | 11 »          |
| 2145 Raccord se vissant sur les robinets ci-dessus, pour recevoir deux pas de vis intérieurs ou extérieurs . . . . .        | 2 50          | 4 »           | 4 »           | 6 »           |

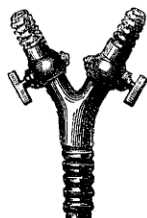


Fig. 189.

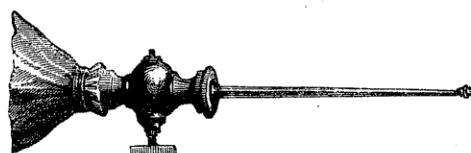


Fig. 190.



Fig. 191.

|                                                                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2146 Robinet double, en laiton, avec pas de vis intérieur ou extérieur, ou cône pour tube en caoutchouc, permettant de faire communiquer deux récipients avec un troisième (fig. 189) . . . . . | 8 » |
| 2147 Robinet de vessie . . . . .                                                                                                                                                                | 5 » |
| 2148 — — avec chalumeau (fig. 190) . . . . .                                                                                                                                                    | 9 » |
| 2149 Petit robinet de communication, s'adaptant aux bouchons des appareils de chimie (fig. 191). . . . .                                                                                        | 3 » |

Nous engageons les personnes qui nous demanderont des robinets à nous indiquer par un croquis comment elles désirent que les voies des robinets soient terminées.

**Spatules.**

|                                                      | <b>A</b>       |    | <b>B</b> |    | <b>C</b> |    |
|------------------------------------------------------|----------------|----|----------|----|----------|----|
|                                                      | EN BUIS.       |    | EN OS.   |    | EN FER.  |    |
|                                                      | fr.            | c. | fr.      | c. | fr.      | c. |
| 2150 Spatules de 11 centimètres de longueur. . . . . | »              | 30 | »        | 40 | »        | 60 |
| 2151 — 14 — — — . . . . .                            | »              | 30 | »        | 50 | »        | 80 |
| 2152 — 16 — — — . . . . .                            | »              | 40 | »        | 60 | 1        | »  |
| 2153 — 19 — — — . . . . .                            | »              | 60 | »        | 80 | 1        | 25 |
| 2154 — 22 — — — . . . . .                            | »              | 70 | 1        | »  | 1        | 50 |
| 2155 — 24 — — — . . . . .                            | »              | 80 | 1        | 25 | 1        | 75 |
| 2156 — 27 — — — . . . . .                            | 1              | »  | 1        | 50 | 2        | »  |
| 2156 bis Spatules en verre. . . . .                  | le kilogramme. |    |          |    | 3        | »  |

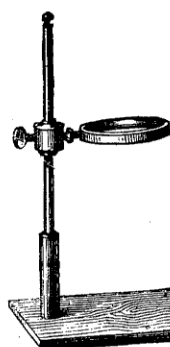
**Supports.**

Fig. 192.

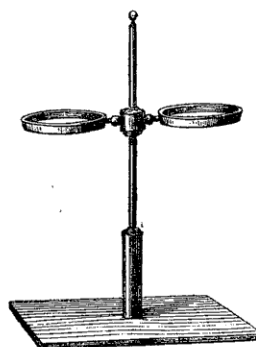


Fig. 193.



Fig. 194.

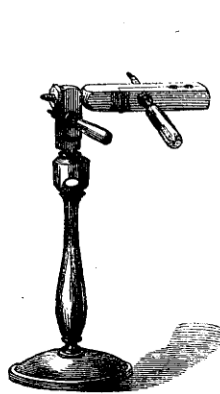


Fig. 195.

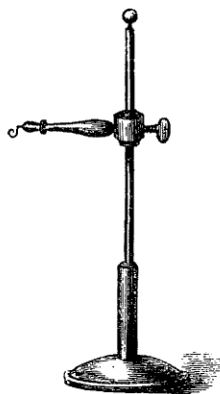


Fig. 196.



Fig. 197.

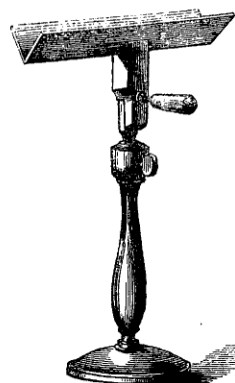


Fig. 198.

|                                                               |  |  | fr. | c. |
|---------------------------------------------------------------|--|--|-----|----|
| 2157 Support en bois, à entonnoir simple (fig. 192) . . . . . |  |  | 1   | 50 |
| 2158 — — — double (fig. 193) . . . . .                        |  |  | 2   | 50 |
| 2159 — — — à chandelier (fig. 194) . . . . .                  |  |  | 2   | 50 |
| 2160 — — — à charnière (fig. 195). . . . .                    |  |  | 4   | »  |
| 2161 — — — à crochet (fig. 196). . . . .                      |  |  | 2   | 50 |
| 2162 — — — à fourche (fig. 197). . . . .                      |  |  | 2   | 50 |
| 2163 — — — à gouttière (fig. 198). . . . .                    |  |  | 4   | »  |



Fig. 199.

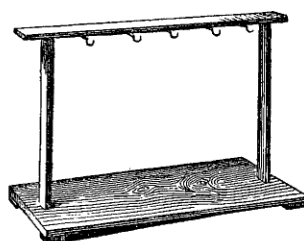


Fig. 200.

|      |                                             | fr. | c. |
|------|---------------------------------------------|-----|----|
| 2164 | Support en bois, à pince droite (fig. 199). | 3   | 50 |
| 2165 | — — à potence de 50 centimètres (fig. 200). | 3   | 50 |
| 2166 | — — — de 1 mètre.                           | 5   | "  |

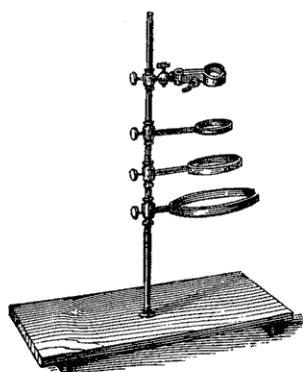


Fig. 201.

|      |                                                               |   |    |
|------|---------------------------------------------------------------|---|----|
| 2167 | Support en cuivre, planchette en bois, à un anneau (fig. 201) | 6 | "  |
| 2168 | Chaque anneau en plus pour le support ci-dessus.              | 2 | 50 |
| 2169 | Pince à charnière pour le support ci-dessus.                  | 8 | "  |
| 2170 | Support en fer, planchette en tôle, à un anneau.              | 2 | 50 |
| 2171 | Chaque anneau en plus pour le support ci-dessus.              | 1 | "  |
| 2172 | Pince à charnière pour le support ci-dessus.                  | 3 | "  |

Support pour burette de Mangon (voy. n° 2074).

— — — de Mohr (voy. n° 2082).

**Tamis.**

|      | <b>A</b>                             |        | <b>B</b> |        | <b>C</b>   |        |
|------|--------------------------------------|--------|----------|--------|------------|--------|
|      | EN SOIE.                             |        | EN CRIN. |        | EN LAITON. |        |
| 2173 | Tamis de 14 centimètres de diamètre. | fr. c. | fr. c.   | fr. c. | fr. c.     | fr. c. |
| 2174 | — 16 — — —                           | " 75   | " 75     | 1 75   | 2 "        | 3 "    |
| 2175 | — 19 — — —                           | 1 "    | 1 "      | 2 "    | 3 "        | 3 "    |
|      |                                      | 1 50   | 1 50     | 3 "    |            |        |



|                                                   |                | fr. | c. |
|---------------------------------------------------|----------------|-----|----|
| 2176 Tubes en charbon. . . . .                    |                | 15  | »  |
| 2177 Tubes en cuivre rouge, sans soudure. . . . . | le kilogramme. | 9   | »  |

|      |                                                                             | A<br>OUVERT<br>DES 2 BOUTS. |    | B<br>FERMÉ<br>DES 2 BOUTS<br>par des manchons à vis. |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----|------------------------------------------------------|----|
|      |                                                                             | fr.                         | c. | fr.                                                  | c. |
| 2178 | Tubes en fer, sans soudure, de 8 millimètres, diamètre intérieur, le mètre. | 1                           | »  | 1                                                    | 50 |
| 2179 | — — — de 12 millimètres, —                                                  | 1                           | 20 | 1                                                    | 75 |
| 2180 | — — — 15 — —                                                                | 1                           | 30 | 1                                                    | 90 |
| 2181 | — — — 21 — —                                                                | 1                           | 60 | 2                                                    | 25 |
| 2182 | — — — 27 — —                                                                | 1                           | »  | 2                                                    | 70 |

|      |                                                                       |   |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------|---|----|
| 2183 | Tubes en plomb jusqu'à 13 millimètres, diamètre intérieur, le kilogr. | 1 | »  |
| 2184 | — — — 25 — — — — —                                                    | » | 90 |

Tubes en verre (*voy.* page 29).

|      |                                                                      |           |       |
|------|----------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| 2185 | Triangles pour fourneaux. . . . .                                    | »         | 75    |
| 2186 | Valets en paille, pour supporter les ballons, capsules, etc. . . . . | »         | 50    |
| 2187 | — en jonc, — — — — . . . . .                                         | »         | 25    |
| 2188 | Verres de montre. . . . .                                            | la pièce. | » 15  |
| 2189 | Vessie préparée pour recueillir les gaz . . . . .                    |           | 1 50  |
| 2190 | — — avec robinet . . . . .                                           |           | 6 50  |
| 2191 | — — — et chalumeau . . . . .                                         |           | 10 50 |

Vessie en caoutchouc (*voy.* n° 1625 *et suivants*).



# ANALYSE CHIMIQUE.

## Analyse des gaz.

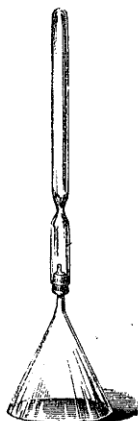


Fig. 202.

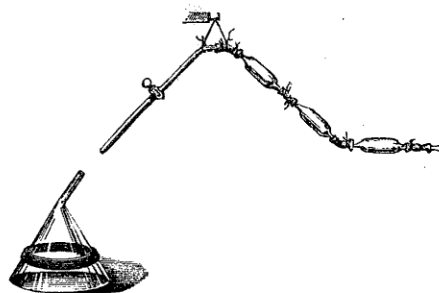


Fig. 203.

### APPAREILS A RECUEILLIR LES GAZ.

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            | fr. | c. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2192                                                                                                                                                                                              | Appareil de M. Bunsen, pour recueillir les gaz tenus en dissolution dans l'eau (fig. 202). | 1   | 25 |
| 2193                                                                                                                                                                                              | — — — pour recueillir les gaz dans les endroits inapprochables (fig. 203)                  | 5   | »  |
| Cet appareil permet de recueillir les gaz provenant des eaux vaseuses, des hauts fourneaux, des volcans, etc. — Il se compose d'un entonnoir, du lest, d'un tube à robinet et de 6 tubes effilés. |                                                                                            |     |    |
| 2194                                                                                                                                                                                              | Chaque tube effilé pour l'appareil ci-dessus.                                              | »   | 40 |

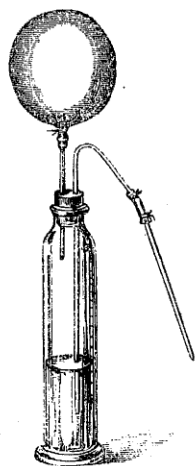


Fig. 204.

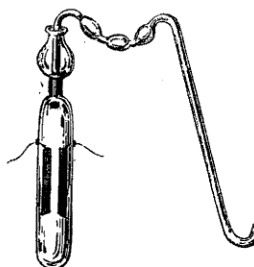


Fig. 205.

|      |                                                                       |    |   |
|------|-----------------------------------------------------------------------|----|---|
| 2195 | Appareil servant à séparer les gaz des vapeurs recueillies (fig. 204) | 10 | » |
| 2196 | Appareil de M. Bunsen, pour produire le gaz de la pile (fig. 205).    | 15 | » |
|      | Cuve à mercure de M. Bunsen (voy. n° 1719).                           |    |   |

8.

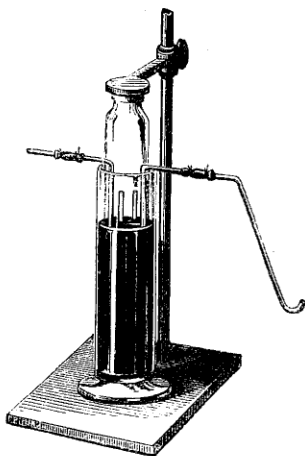


Fig. 206.

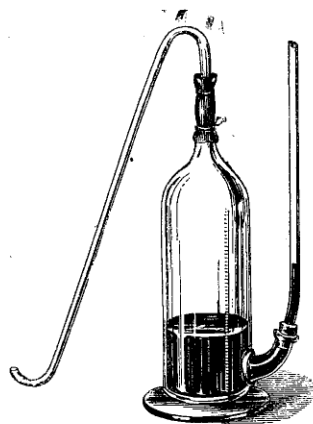


Fig. 207.

|           |                                                                                                                          | fr. |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2197      | Gazomètre à mercure (fig. 206) de 1 litre. . . . .                                                                       | 12  |
| 2198      | — — — de 2 litres . . . . .                                                                                              | 20  |
| 2199      | — — — de 3 — . . . . .                                                                                                   | 30  |
| 2200      | — — gradué, permettant de transvaser les gaz (fig. 207)                                                                  | 18  |
| 2200 bis. | Correcteur gazométrique, permettant de ramener sans calculs un volume de gaz à 0 et 760 millimètres de pression. . . . . | 12  |

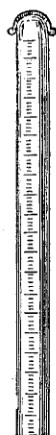


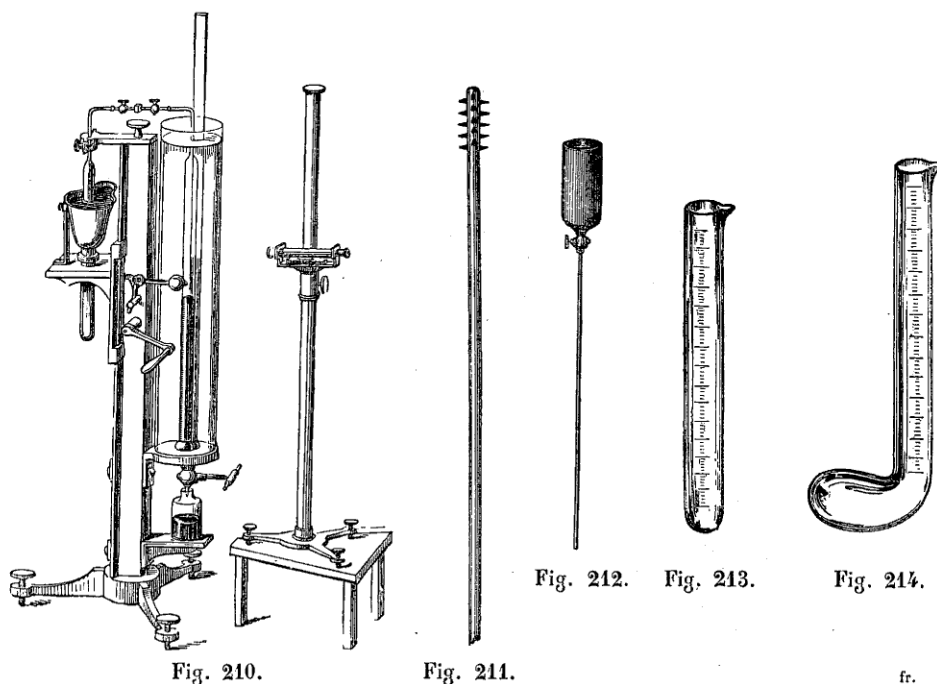
Fig. 208.

## EUDIONÉTRIE.



Fig. 209.

|      |                                                                                                  |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2201 | Eudiomètre de M. Bunsen, à fil de platine, de 200 <sup>cc</sup> / <sub>m</sub> cubes (fig. 208). | 15 |
| 2202 | — — — 100 — — —                                                                                  | 12 |
| 2203 | — — — 50 — — —                                                                                   | 7  |
| 2204 | — — à tube courbé (fig. 209) . . . . .                                                           | 6  |
| 2205 | — à combustion, garniture en cuivre. . . . .                                                     | 10 |
| 2206 | — — — en fer . . . . .                                                                           | 10 |



|                                                                |                                                                                                                                           | fr. | c. |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2207                                                           | Eudiomètre à combustion, garniture en cuivre, à soupape . . . . .                                                                         | 15  | »  |
| 2208                                                           | — — — — — en fer, — . . . . .                                                                                                             | 18  | »  |
| 2209                                                           | — de Volta, à deux robinets, surmonté d'un tube gradué, avec mesure à coulisse . . . . .                                                  | 80  | »  |
| 2210                                                           | — de M. Regnault (fig. 210), avec tube divisé et viseur. . .                                                                              | 340 | »  |
| 2211                                                           | Baguette pour nettoyer l'intérieur des tubes de verre (fig. 211). . . . .                                                                 | 1   | »  |
| 2212                                                           | Entonnoir en verre, muni d'un robinet et d'un long tube pour remplir sans bulle d'air les eudiomètres et tubes à gaz (fig. 212) . . . . . | 4   | »  |
| 2213                                                           | Tube à absorption (fig. 213) . . . . .                                                                                                    | 5   | »  |
| 2214                                                           | — — — — — ayant la forme d'une cornue, pour l'emploi des réactifs absorbants (fig. 214) . . . . .                                         | 15  | »  |
| Pipettes à gaz de M. Doyère ( <i>voy.</i> n° 579).             |                                                                                                                                           |     |    |
| Éprouvettes à gaz divisées ( <i>voy.</i> n° 2089 et suivants). |                                                                                                                                           |     |    |

## APPAREILS POUR ENFLAMMER LES GAZ.

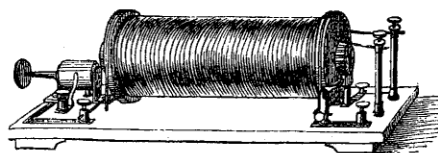


Fig. 215.

|      |                                                                                                       |     |   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 2215 | Appareil d'induction de M. Rhumckorff, pour enflammer les gaz à l'aide de la pile (fig. 215). . . . . | 110 | » |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|

|                                                                                                                                                                                                                                              | fr. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2216 Bouteille de Leyde. . . . .                                                                                                                                                                                                             | 4   |
| 2217 Électrophore de 22 centimètres, avec peau de chat. . . . .                                                                                                                                                                              | 12  |
| 2218 — de 32 — — — — —                                                                                                                                                                                                                       | 18  |
| 2219 Tube en porcelaine de M. Bunsen, pour charger les bouteilles de Leyde. . . . .                                                                                                                                                          | 6   |
| Les électrophores et les machines électriques sont bien vite hors de service dans les laboratoires de chimie. Ce tube, frotté avec l'amalgame ci-dessous, donne une source d'électricité toujours prête à obéir à la volonté de l'opérateur. |     |
| 2220 Amalgame pour frotter le tube ci-dessus. . . . . le kilogramme.                                                                                                                                                                         | 5   |

## ABSORPTION DES GAZ.

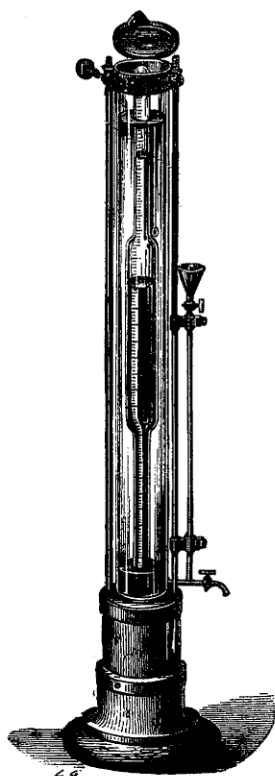


Fig. 216.

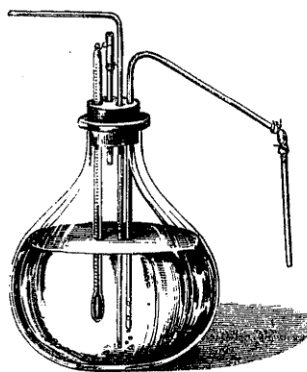


Fig. 217.

|                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2221 Absorptiomètre de M. Bunsen, pour mesurer le pouvoir d'absorption des gaz (fig. 216) . . . . . | 140 |
| 2222 — de MM. Schonfeld et Carius, pour les gaz qui attaquent le mercure (fig. 217). . . . .        | 25  |

## ANALYSE DE L'AIR ATMOSPHÉRIQUE.

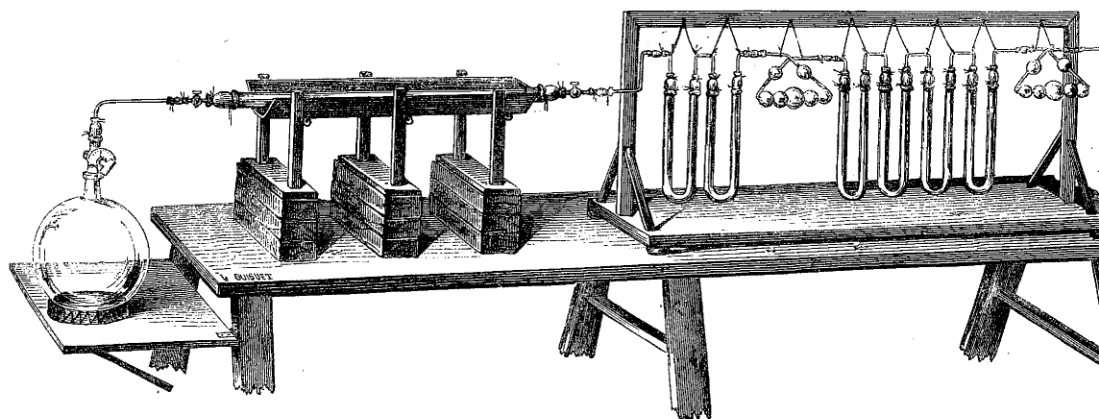


Fig. 218.

fr. c.

|                                                                                                                                                                                         |    |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 2223 Appareil de MM. Dumas et Boussingault, pour l'analyse de l'air, sans aspirateur (fig. 218) . . . . .                                                                               | 60 | » |
| 2224 Cinq tubes en U, suspendus à une potence, avec bouchons et tubes en caoutchouc, pour mesurer la quantité de vapeur d'eau et d'acide carbonique contenue dans l'atmosphère. . . . . | 18 | » |
| 2225 Ozonomètre de M. Schœnbein, composé d'une échelle ozonométrique et de 365 bandes de papier. . . . .                                                                                | 6  | » |
| 2226 Ozonomètre de M. James de Sedan, avec gamme chromatique de M. Bérigny et Instruction. . . . .                                                                                      | 6  | » |
| 2227 Oxymètre de M. Houzeau, pour doser l'ozone ou oxygène naissant contenu dans l'atmosphère . . . . .                                                                                 | 50 | » |

**Analyse des métalloïdes.**

## DOSAGE DE L'ACIDE CARBONIQUE.

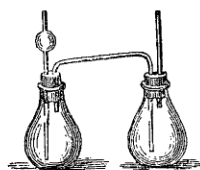


Fig. 219.



Fig. 220.

|                                                                                                                                                |   |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 2228 Appareil de Frésenius et Will, pour le dosage de l'acide carbonique dans les carbonates de chaux par la perte de poids (fig. 219) . . . . | 2 | 50 |
| 2229 Appareil de Fritsch (fig. 220) . . . . .                                                                                                  | 2 | 50 |

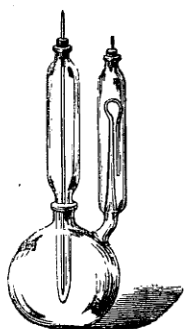


Fig. 221.

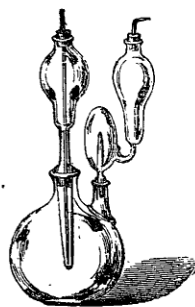


Fig. 222.

|                                                   | fr. | c. |
|---------------------------------------------------|-----|----|
| 2230 Appareil de Gessler (fig. 221) . . . . .     | 8   | »  |
| 2231 — de Gessler et Erdmann (fig. 222) . . . . . | 6   | »  |



Fig. 223.



Fig. 224.

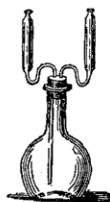


Fig. 225.

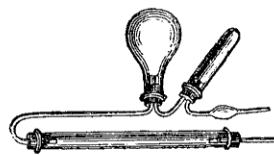


Fig. 226.

|                                                   |    |   |
|---------------------------------------------------|----|---|
| 2232 Appareil de Kipp (fig. 223) . . . . .        | 10 | » |
| 2233 — de Mohr (fig. 224) . . . . .               | 3  | » |
| 2234 — de Moride et Bobierre (fig. 225) . . . . . | 3  | » |
| 2235 — de Berzélius et Rose (fig. 226) . . . . .  | 3  | » |

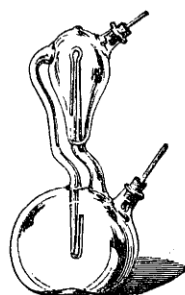


Fig. 227.

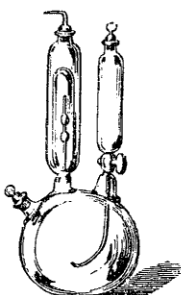


Fig. 228.

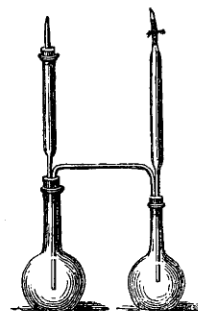


Fig. 229.

|                                                                                     |    |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 2236 Appareil de Rose (fig. 227) . . . . .                                          | 8  | » |
| 2237 — de Schrötter (fig. 228) . . . . .                                            | 10 | » |
| 2238 — de Mohr (fig. 229), par la méthode dite d'absorption. . . . .                | 5  | » |
| — pour le dosage de l'acide carbonique contenu dans les eaux minérales (voy. 2251). |    |   |

## ACIDIMÉTRIE ET ALCALIMÉTRIE.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | fr. | c. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2239 Acétimètre de M. Reveil complet, avec tous les instruments et réactifs employés pour mesurer la force des vinaigres et en reconnaître les falsifications, avec Instruction; le tout dans une boîte. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30  | »  |
| Cet appareil se compose d'un acétimètre proprement dit (n° 2240), d'une pipette jaugée de 4 centimètres cubes, d'une baguette à nettoyer (n° 2211), et d'un flacon de liqueur titrée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |    |
| 2240 Acétimètre de M. Reveil seul. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6   | »  |
| Liqueur acétimétrique ( <i>voy.</i> n° 1134).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |    |
| 2241 Alcalimètre de Descroizilles. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5   | »  |
| 2242 Alcalimètre et acidimètre de Gay-Lussac, pour déterminer la richesse des soudes, potasses, etc. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30  | »  |
| Cet appareil est composé de : 1 ballon jaugé de 1 litre, 1 petit ballon jaugé donnant exactement la quantité d'acide sulfurique à employer, 1 poids en cuivre de 100 <sup>e</sup> , 1 de 48 <sup>e</sup> 07, 1 de 31 <sup>e</sup> 05, 1 entonnoir à pointe effilée pour introduire l'acide dans le ballon, 1 éprouvette jaugée de 1/2 litre, 1 pipette jaugée de 50 centimètres cubes, 1 vase à saturation, 1 burette Gay-Lussac de 50 centimètres cubes divisée par 1/2 centimètres cubes, 1 flacon de liqueur titrée, 1 flacon de teinture de tournesol, 1 cahier de papier de tournesol, 2 agitateurs; le tout dans une boîte.                                                                                                    |     |    |
| 2243 Alcalimètre et acidimètre de M. Mohr, pour le même usage . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 100 | »  |
| Cet appareil est composé de : 2 burettes de Mohr de 50 centimètres cubes divisés par cinquièmes, 2 pipettes de 10 centimètres cubes par dixièmes, 1 pipette jaugée de 10 centimètres cubes, 1 support pour burette de Mohr, 1 vase à expériences, 1 flacon jaugé de 1 litre, 1 flacon divisé de 1 litre, 2 matras à fond plat, 1 tube rempli de sel de Glauber et de chaux caustique s'adaptant sur le flacon de liqueur alcaline, 1 lampe à alcool à réchaud, 1 poids de 6 <sup>e</sup> 911, 1 poids de 5 <sup>e</sup> 3, 1 flacon de teinture de tournesol, 1 flacon de liqueur normale acide, 1 flacon de liqueur décime, 1 flacon de liqueur normale de soude, 1 flacon de liqueur décime, 2 agitateurs; le tout dans une boîte. |     |    |
| 2244 Natromètre de M. Pésier, complet, pour l'essai des potasses. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 18  | »  |
| Cet appareil est composé de : 1 capsule en porcelaine, 1 lampe à alcool à réchaud, 1 entonnoir, 1 éprouvette divisée, 1 natromètre proprement dit, 1 flacon d'acide sulfurique, 1 flacon de carbonate de potasse, 1 flacon de sulfate de potasse, 1 thermomètre; le tout dans une boîte, avec Instruction.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |    |
| 2245 Le natromètre seul. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4   | »  |
| 2246 Appareil de M. Boussingault, pour le dosage de l'ammoniaque contenue dans les eaux. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 40  | »  |
| Cet appareil est composé de : 1 ballon de 2 litres, muni d'un bouchon, traversé par deux tubes, l'un droit, l'autre recourbé; 1 serpentín, muni d'un réfrigérant en verre; 5 matras à fond plat jaugés de 100 centimètres cubes, 1 support à anneau, 2 tubes courbés, 1 burette de 25 centimètres cubes divisée par dixièmes, 1 flacon de liqueur titrée acide, 1 flacon de liqueur titrée alcaline, 1 flacon de teinture d'iode; le tout dans une boîte.                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |    |



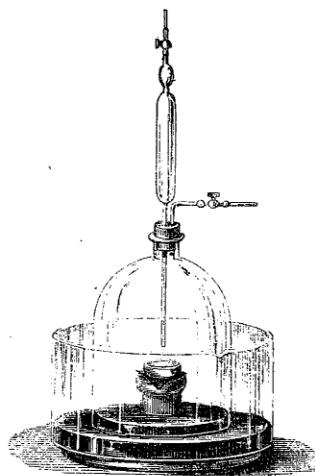


Fig. 230.

- |                                                                                                                                  |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 2247 Appareil de M. Schlœsing, modifié par M. Deville, pour le dosage de l'ammoniaque dans ses combinaisons (fig. 230) . . . . . | fr. c. |
|                                                                                                                                  | 35 »   |

## CHLOROMÉTRIE.

- |                                                                                                            |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2248 Chloromètre de Gay-Lussac, pour doser le chlore des chlorures, au moyen de l'acide arsénieux. . . . . | 30 » |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

Cet appareil est composé de : 1 mortier en verre avec pilon, 1 pipette jaugée de 10 centimètres cubes, 1 mesure tronquée de 10 centimètres cubes, 1 burette de Gay-Lussac de 25 centimètres cubes par dixièmes, 1 flacon rempli de sulfate d'indigo, 1 ballon jaugé de 1 litre, 1 pipette divisée de 5 centimètres cubes, 1 flacon de liqueur titrée, 2 agitateurs; le tout dans une boîte, avec Instruction et tables.

## HYDROTIMÉTRIE.

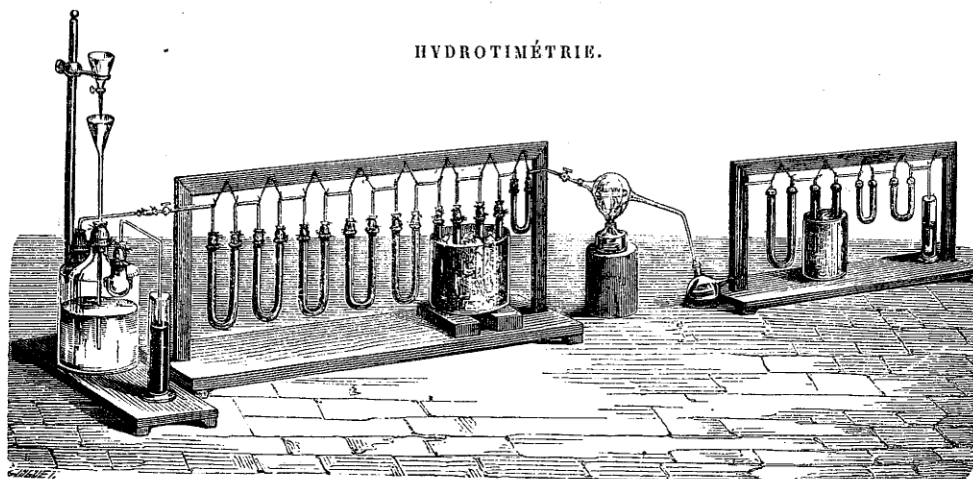


Fig. 231.

- |                                                                          |      |
|--------------------------------------------------------------------------|------|
| 2249 Appareil de M. Dumas, pour la synthèse de l'eau (fig. 231). . . . . | 60 » |
|--------------------------------------------------------------------------|------|

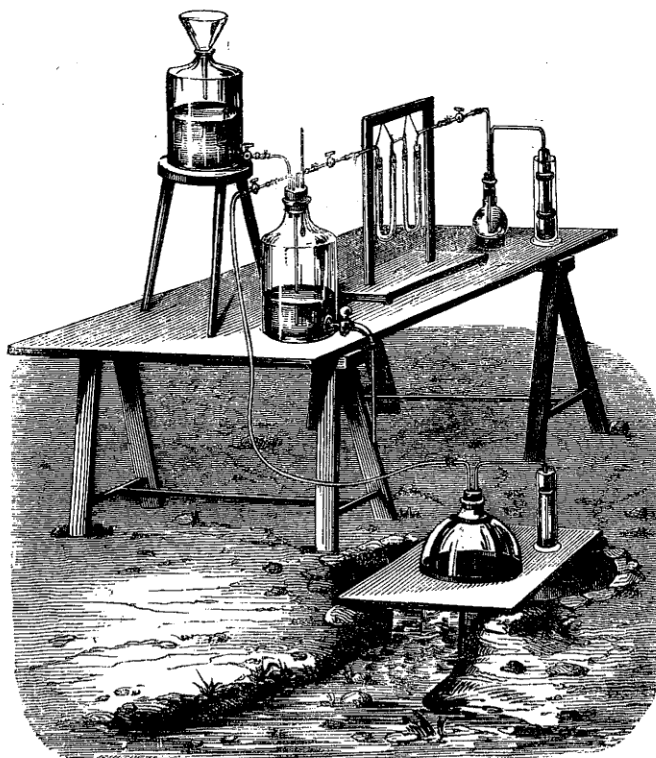


Fig. 232.

- |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 2250 | Appareil de M. Bouquet, pour l'analyse des gaz contenus dans les eaux minérales (fig. 232).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | fr. c. |
|      | En outre de la disposition de la figure 232, moins la table, cet appareil comporte : 2 petits ballons qui, dans le cas où l'on se trouve avoir à doser de l'hydrogène sulfuré, viennent remplacer le ballon et l'appareil dessiccateur. C'est avec un appareil de ce genre que M. Bouquet a exécuté ses recherches sur les eaux de Vichy.                                                                                                                                                                                                   | 75 »   |
| 2251 | Appareil de M. Mohr, pour doser l'acide carbonique des eaux minérales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 55 »   |
|      | Cet appareil est composé de : 4 ballons de 500 grammes, 1 pipette dans un étui en fer-blanc, 1 flacon d'ammoniaque, 2 pipettes divisées de 10 centimètres cubes, 1 appareil plongeur, 1 entonnoir, 1 liasse de papier à filtrer, 1 cahier de papier de tournesol, 1 flacon de chlorure de barium, 1 lampe à alcool, 1 flacon d'eau distillée, 1 flacon d'acide azotique au titre normal, 1 flacon de solution de soude normale, 1 flacon de teinture de tournesol, 1 pipette jaugeant 30 centimètres cubes d'acide; le tout dans une boîte. |        |
| 2252 | Flacon de Mohr, muni de l'appareil plongeur . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6 »    |
| 2253 | Pipette de Mohr dans son étui . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8 »    |
| 2254 | Hydrotimètre de Boutron et Boudet, pour déterminer les principes calcaires contenus dans les eaux. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 30 »   |
|      | Cet appareil se compose de : 1 burette hydrotimétrique, 1 flacon d'essai jaugé, 1 flacon de liqueur hydrotimétrique, 1 flacon de dissolution de chlorure de calcium, 1 flacon de dissolution d'oxalate d'ammoniaque, 1 flacon d'azotate de baryte, 1 flacon d'eau distillée, 1 pipette de 2 centimètres cubes divisée par dixièmes, 1 entonnoir en verre, 2 agitateurs, 1 thermomètre, 1 lampe à alcool à réchaud, 1 matras à fond plat jaugé; le tout dans une boîte, avec Instruction.                                                    |        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | fr. | c. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2255 Burette hydrotimétrique seule. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7   | »  |
| 2256 Flacon d'essai jaugé à 40 centimètres cubes de 10 en 10. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2   | 50 |
| Liquueur hydrotimétrique ( <i>voy.</i> n° 1149).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |
| 2257 Sulphydromètre de Dupasquier, pour l'analyse des eaux sulfureuses. . .                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30  | »  |
| Cet appareil renferme : 1 burette sulphydrométrique, 6 flacons contenant 2 gr. d'iode, 1 flacon jaugé d'un décilitre, 1 matras à fond plat jaugé à 1/4 de litre, 1 capsule en porcelaine, 2 agitateurs, 1 lampe à alcool à réchaud, 1 flacon d'alcool, 1 flacon d'amidon pulvérisé, 1 flacon d'amidon dissous; le tout dans une boîte, avec Instruction. |     |    |
| 2258 Burette sulphydrométrique. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7   | »  |
| 2259 Instruction sur le sulphydromètre, par Dupasquier. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2   | 50 |

### Analyse des métaux.

#### ESSAIS DES MATIÈRES D'ARGENT PAR LA VOIE HUMIDE, MÉTHODE DES VOLUMES.

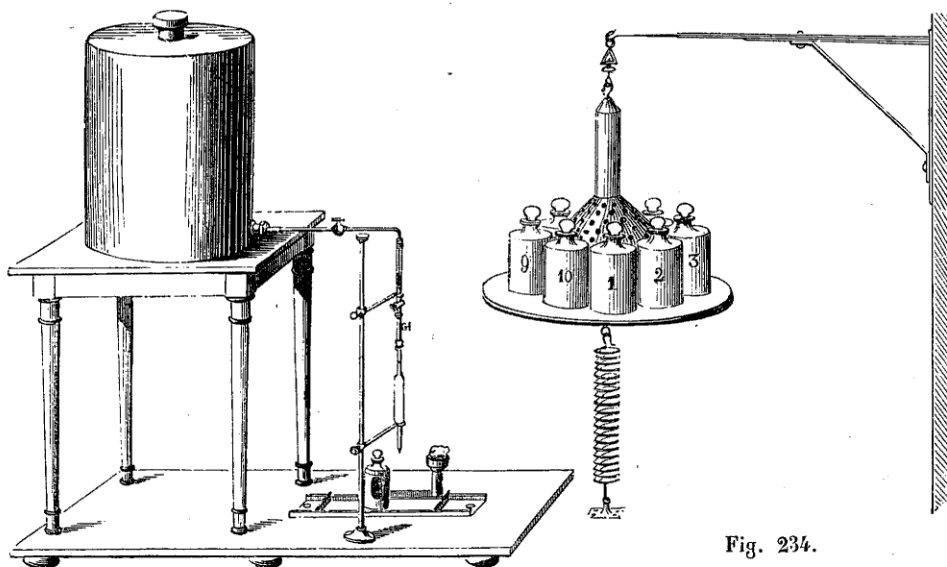


Fig. 233.

Fig. 234.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | fr. | c. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2260 Appareil de Gay-Lussac complet, pour les essais d'argent par la voie humide, méthode des volumes (fig. 233, 234, 235, 236) . . . . .                                                                                                                                                                           | 450 | »  |
| Cet appareil se compose : 1° d'un réservoir contenant la solution de sel marin, muni d'un robinet en argent avec sa pipette et d'un chariot; 2° d'un agitateur mécanique pour 10 flacons; 3° d'un casier à compartiments numérotés; 4° d'un bain-marie en cuivre étamé; 5° de 11 flacons; 6° d'un soufflet spécial. |     |    |
| 2261 Appareil de Gay-Lussac, contenant la solution de sel marin, avec robinet en argent, pipette et chariot, faisant partie de l'appareil ci-dessus (fig. 233) . . . . .                                                                                                                                            | 300 | »  |
| 2262 Agitateur mécanique (fig. 234), faisant partie de l'appareil n° 2260. .                                                                                                                                                                                                                                        | 75  | »  |

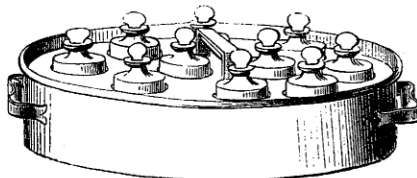


Fig. 235.

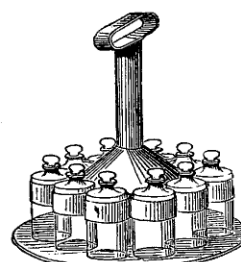


Fig. 236.

|                                                                                                                    | fr. | c. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2263 Bain-marie (fig. 235), faisant partie de l'appareil n° 2260. . . . .                                          | 45  | »  |
| 2264 Casier numéroté (fig. 236), faisant partie de l'appareil n° 2260. . . .                                       | 20  | »  |
| 2265 Robinet en argent, sans pipette, faisant partie de l'appareil n° 2260. .                                      | 70  | »  |
| 2267 Flacon de 200 centimètres cubes, bouché à l'émeri; le flacon et le bouchon portant un numéro d'ordre. . . . . | 1   | »  |
| 2268 Flacon de 1 litre de capacité, étiquette vitrifiée, pour contenir la liqueur décime. . . . .                  | 5   | »  |
| 2269 Pipette de 100 centimètres cubes pour titrer la liqueur du sel marin. .                                       | 2   | »  |
| 2270 Pipette de 1 centimètre cube pour la liqueur décime. . . . .                                                  | 5   | »  |

## ESSAI DES MATIÈRES D'ARGENT PAR LA VOIE HUMIDE, MÉTHODE DES PESÉES.

|                                                                                                                                                                                                                                |     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 2271 Balance de Gay-Lussac, pour les essais d'argent par les pesées. . . . .                                                                                                                                                   | 300 | » |
| Cette balance est disposée de façon que l'un de ses plateaux puisse recevoir facilement la burette n° 2268; elle porte aussi un système de cavaliers parcourant sur le fléau des divisions représentant chacune 1 centigramme. |     |   |
| 2272 Burette de Gay-Lussac, pour les mêmes essais. . . . .                                                                                                                                                                     | 5   | » |

## ESSAIS DES MATIÈRES D'OR ET D'ARGENT PAR LA VOIE SÈCHE.

|                                                                                                                                                                               |     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 2273 Laminoir pour étirer les boutons d'essai. . . . .                                                                                                                        | 200 | » |
| 2274 Marteau en acier trempé, pour aplatir le bouton d'essai. . . . .                                                                                                         | 8   | » |
| 2275 Tas en acier pour le même usage. . . . .                                                                                                                                 | 10  | » |
| 2276 Gratte-bosse. . . . .                                                                                                                                                    | 2   | » |
| 2277 Pince pour prendre les boutons d'essai. . . . .                                                                                                                          | 5   | » |
| 2278 Pince en bois pour matras. . . . .                                                                                                                                       | 2   | » |
| 2279 Pincette pour les coupelles. . . . .                                                                                                                                     | 4   | » |
| 2280 Deux théières en porcelaine, d'après le nouveau modèle de la Monnaie, dont une pour l'acide azotique et l'autre pour l'eau distillée, avec robinets en platine . . . . . | 550 | » |
| 2281 Les mêmes, sans les robinets. . . . .                                                                                                                                    | 100 | » |
| 2282 Passoire en platine, pour poser sur les théières ci-dessus. . . . .                                                                                                      | 55  | » |

|      |                                                                                                                                            | fr. | c.   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 2283 | Théière en porcelaine, servant à décanter l'azotate d'argent provenant des essais. . . . .                                                 | 5   | »    |
| 2284 | Grenaille en charbon pour éviter les soubresauts dans les matras, le flacon. . . . .                                                       | 3   | »    |
| 2285 | Sablier de 10 minutes. . . . .                                                                                                             | 2   | »    |
| 2286 | Acide azotique pur à 22° et 32° Baumé . . . . . le kilogramme.                                                                             | 2   | »    |
| 2287 | Acide azotique pur, pour touchau. . . . . —                                                                                                | 10  | »    |
| 2288 | Plomb pauvre de 5 grammes et 7 grammes 1/2. . . . . —                                                                                      | 1   | 50   |
|      | Flacon à eau-forte ordinaire ( <i>voy.</i> n° 236).                                                                                        |     |      |
| 2289 | Flacon à eau-forte, double bouchage. . . . . 3 à                                                                                           | 5   | »    |
| 2290 | Touchau pour l'argent, à 8 branches de 20 en 20 millièmes. . . . .                                                                         | 25  | »    |
| 2291 | — — à 5 — de 40 en 40 — . . . . .                                                                                                          | 15  | »    |
| 2292 | — cuivre tenant argent à 9 branches. . . . .                                                                                               | 15  | »    |
| 2293 | — pour l'or, à 8 branches de 20 en 20 millièmes. . . . .                                                                                   | 65  | »    |
| 2294 | — — à 5 — de 40 en 40 — . . . . .                                                                                                          | 35  | »    |
| 2295 | Pierre de touche, suivant le choix. . . . . de 5 fr. à                                                                                     | 50  | »    |
| 2296 | Argent à 1000/1000°. . . . . le gramme.                                                                                                    | »   | 40   |
| 2297 | Or à 1000/1000°. . . . . —                                                                                                                 | 5   | »    |
| 2298 | Coupelles en os, n° 1. . . . . le mille.                                                                                                   | 50  | 21 » |
| 2299 | — — 2. . . . . —                                                                                                                           | 60  | 23 » |
| 2300 | — — 3. . . . . —                                                                                                                           | 60  | 30 » |
| 2301 | — — 4. . . . . —                                                                                                                           | 70  | 30 » |
| 2302 | — — 5. . . . . —                                                                                                                           | 80  | 30 » |
| 2303 | — — 6. . . . . —                                                                                                                           | 100 | 40 » |
| 2304 | — — 7. . . . . —                                                                                                                           | 100 | »    |
| 2305 | — — 8. . . . . —                                                                                                                           | 200 | »    |
| 2306 | — — 9. . . . . —                                                                                                                           | 400 | »    |
| 2307 | — — 10. . . . . —                                                                                                                          | 800 | »    |
| 2308 | Moules à coupelles dans l'ordre des numéros ci-dessus, 22 fr., 25 fr., 26 fr., 28 fr., 30 fr., 32 fr., 35 fr., 40 fr., 45 fr. et . . . . . | 50  | »    |
| 2309 | Creusets d'essai. . . . . le cent.                                                                                                         | 18  | »    |
|      | Creusets en charbon ( <i>voy.</i> n° 1702).                                                                                                |     |      |
| 2310 | Moules à creusets d'essai. . . . .                                                                                                         | 50  | »    |
|      | Mouffles à coupelles ( <i>voy.</i> n° 541 et suivants).                                                                                    |     |      |
|      | Fourneaux à coupelles ( <i>voy.</i> n° 510 et suivants).                                                                                   |     |      |

## ESSAIS DU CUIVRE, DU FER, DU PLOMB ET DU ZINC.

- 2311 Appareil pour les essais de cuivre de M. Jacquelin, à l'aide d'une solution ammoniacale. . . . . 20 »
- Cet appareil se compose de 2 tubes, l'un fermé, renfermant la solution ammoniacale type, l'autre ouvert d'un bout, divisé, et destiné à contenir le liquide à essayer. Ces tubes s'adaptent à une chambre noire, percée de deux ouvertures rectangulaires, qui facilite la comparaison des couleurs.

- 2312 Appareil pour les essais de cuivre d'après la méthode de M. Pelouze. . . . . 40 »  
 Cet appareil renferme : 1 burette de Mohr de 25 centimètres cubes divisée par dixièmes avec son support, 1 matras à fond plat, 1 lampe à alcool à réchaud, 1 pissette à laver, 1 flacon d'ammoniaque, 1 flacon de sulfure de sodium, 1 flacon de cuivre pur, 1 flacon d'acide azotique, 1 flacon d'acide chlorhydrique, 1 flacon de liqueur titrée; le tout dans une boîte, avec Instruction.
- 2313 Appareil pour les essais de fer, d'après la méthode de M. Marguerite. . . . . 45 »  
 Cet appareil renferme : 1 burette à robinet de 25 centimètres cubes divisée par dixièmes et son support, 1 ballon de 1 litre, 1 lampe à alcool à réchaud, 1 mortier, 1 entonnoir, 2 agitateurs, 1 flacon de permanganate de potasse, 1 flacon d'acide chlorhydrique pur, 1 flacon de chlorate de potasse, 1 flacon de zinc pur, 1 flacon de sulfite de soude, 1 flacon de liqueur titrée; le tout dans une boîte, avec Instruction.
- 2314 Appareil pour les essais de plomb, d'après la méthode de M. Flores-Demonte. . . . . 40 »  
 Cet appareil renferme : 1 ballon de 200 centimètres cubes, 1 burette de Mohr de 25 centimètres cubes divisée par dixièmes et son support, 1 lampe à alcool à réchaud, 1 flacon de plomb pur, 1 flacon de sulfure de sodium, 1 flacon d'acide azotique, 1 flacon de potasse, 1 flacon de liqueur titrée; le tout dans une boîte, avec Instruction.
- 2315 Appareil pour les essais de zinc, d'après la méthode de M. Schaffner. . . . . 40 »  
 Cet appareil renferme : 1 ballon de 200 centimètres cubes, 1 lampe à alcool à réchaud, 1 burette de Mohr de 25 centimètres cubes divisée par dixièmes avec son support, 1 flacon d'acide azotique pur, 1 flacon d'acide chlorhydrique pur, 1 flacon d'ammoniaque, 1 flacon de carbonate d'ammoniaque, 1 flacon de perchlorure de fer, 1 flacon de sulfure de sodium, 1 flacon de liqueur titrée; le tout dans une boîte, avec Instruction.
- 2316 Nécessaire complet pour les essais de cuivre, de fer, de plomb et de zinc, d'après les méthodes de MM. Pelouze, Marguerite, Flores-Demonte, Schaffner. . . . . 100 »  
 Ce nécessaire contient : 1 burette de Mohr de 25 centimètres cubes divisée par dixièmes, 1 burette à robinet de même capacité, 1 support, 1 baguette à nettoyer les tubes, 2 entonnoirs, 2 agitateurs, 1 ballon de 1 litre, 1 ballon de 200 centimètres cubes, 2 matras à fond plat, 1 lampe à alcool et à réchaud, 1 pissette à laver, 1 flacon d'ammoniaque, 1 flacon de sulfure de sodium, 1 flacon de cuivre pur, 1 flacon d'acide azotique, 1 flacon d'acide chlorhydrique, 1 flacon de permanganate de potasse, 1 flacon de zinc pur, 1 flacon de plomb pur, 1 flacon de sulfite de soude, 1 flacon de chlorate de potasse, 1 flacon de carbonate d'ammoniaque, 1 flacon de perchlorure de fer, 1 flacon de liqueur titrée pour essais de cuivre, 1 flacon de liqueur titrée pour essais de fer, 1 flacon de liqueur titrée pour essais de plomb, 1 flacon de liqueur titrée pour essais de zinc; le tout dans une boîte, avec les instructions.

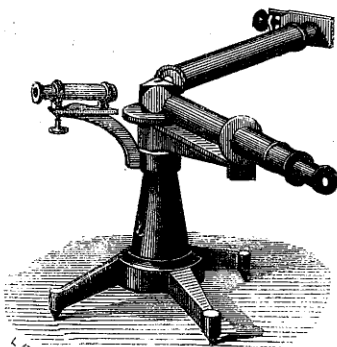


Fig. 237.

## ANALYSE SPECTRALE.

- 2317 Spectromètre de MM. Bunsen et Kirchhoff, pour l'analyse des métaux, à l'aide des spectres produits par leurs vapeurs, avec accessoires et instruction; le tout renfermé dans une boîte (fig. 237). . . . . 300 »

On peut avec cet appareil répéter toutes les expériences de MM. Bunsen et Kirchhoff sur les spectres des métaux; expériences qui les ont amenés à la découverte de deux métaux jusque-là inconnus, le *cæsium* et le *rubidium*.

|      |                                                                                                                                   |    |   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 2318 | Le même appareil simplifié, servant à la démonstration du principe dans les cours et à l'analyse élémentaire, avec lampe. . . . . | 80 | » |
| 2319 | Tableau lithographié des spectres des différents métaux alcalins et alcalino-terreux. . . . .                                     | 8  | » |
| 2320 | Lampe spectrale . . . . .                                                                                                         | 15 | » |

**Analyse organique.**

## ANALYSE ÉLÉMENTAIRE.

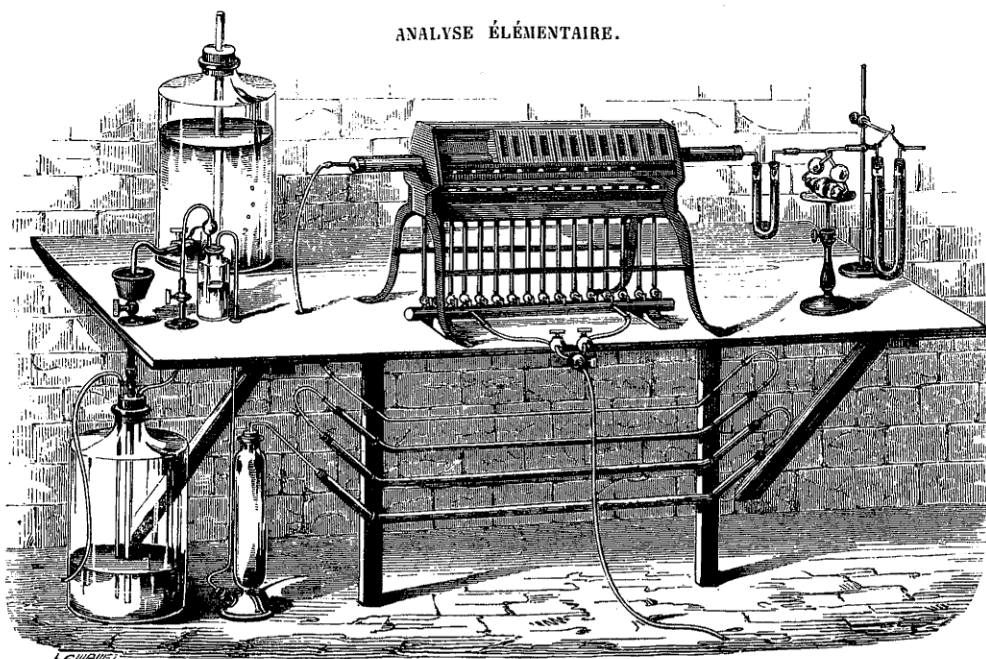


Fig. 238.



Fig. 239.



Fig. 240.



Fig. 241.



Fig. 242.

|      |                                                                                    |     |   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 2321 | Appareil à analyse organique de M. Cloëz (fig. 238, 239, 240, 241 et 242). . . . . | 300 | » |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|

Cet appareil, dû à M. Cloëz, diffère de ceux employés jusqu'à ce jour par le nouveau mode de combustion des substances organiques, qui s'effectue dans un tube métallique, à l'aide du chauffage au gaz, au lieu de s'effectuer dans un tube de verre chauffé au charbon, comme à l'ordinaire.

L'ensemble de l'appareil est représenté fig. 238. Il se compose essentiellement d'un tube en fer étiré (fig. 239), ouvert aux deux bouts. Avant d'opérer, on commence par oxyder l'intérieur du tube en y faisant passer de la vapeur d'eau

pendant qu'il est chauffé au rouge; cela fait, on introduit dans la partie moyenne du tube une colonne d'oxyde de cuivre grossier, d'environ 25 centimètres, que l'on maintient de chaque côté par un tampon formé d'une bande étroite de cuivre, enroulée sur elle-même.

On laisse en avant du tube un espace vide, long de 40 centimètres environ; cet espace est destiné à recevoir une nacelle demi-cylindrique en tôle, de 15 à 20 centimètres, dont la surface a été oxydée comme celle du tube.

Suivant la nature de la matière à analyser, cette nacelle peut contenir de l'oxyde de cuivre, du minium, du chromate de plomb, du cuivre métallique, etc.

En arrière de la colonne d'oxyde de cuivre dans le tube, existe un second espace vide de 50 centimètres de long; on y introduit une autre nacelle de 30 centimètres: elle est munie d'un fil métallique pour la retirer facilement après chaque opération.

Cette seconde nacelle contient de l'oxyde de cuivre, pour le plus grand nombre des analyses. Ce n'est que dans le cas où la matière à analyser contient du soufre, du chlore ou du brome, que l'on remplace l'oxyde de cuivre par du chromate de plomb fondu et pulvérisé.

Comme instruments nécessaires à la pratique du procédé se trouvent: 1° une pince de plombier (fig. 240), servant à maintenir le tube chauffé au moment où on adapte les bouchons; 2° un crochet (fig. 241), servant à mélanger l'oxyde dans les nacelles avec la matière à analyser; 3° une main en cuivre (fig. 242), à bords relevés sur trois de ses côtés: elle est employée pour recueillir une portion de l'oxyde avant l'addition de la matière à analyser dans la nacelle; on ajoute ensuite cet oxyde mis en réserve par-dessus la matière, puis on la mélange avec le crochet (fig. 241).

Pendant toute la durée de la combustion, on fait passer dans le tube un courant d'air sec, exempt d'acide carbonique. On se sert pour cela d'un gazomètre quelconque.

Dans l'appareil fig. 238, le gazomètre tel que nous le donnons se compose de deux flacons en verre; le flacon supérieur est rempli d'eau; il est muni à son col d'un bon bouchon traversé par un tube de Mariotte pour la rentrée de l'air; il porte latéralement et en bas une ouverture garnie d'un robinet pour l'écoulement de l'eau qui arrive dans le flacon inférieur où l'air se trouve sous une pression constante.

À sa sortie du gazomètre, l'air passe dans un tube muni d'un robinet, et il pénètre dans un petit flacon de jauge, à moitié rempli d'une dissolution étendue de potasse; de là, l'air se rend dans une éprouvette à dessécher pleine de ponce imbibée d'acide sulfurique, puis dans plusieurs tubes fixés parallèlement les uns au-dessus des autres sur un support en bois.

Le premier de ces tubes est rempli de chlorure de calcium desséché, le second renferme de la potasse en morceaux, le troisième de l'acide phosphorique anhydre.

L'air ainsi desséché arrive dans le tube à combustion; il chasse d'arrière en avant les produits de l'oxydation, à savoir: l'eau et l'acide carbonique, et il réoxyde en même temps le cuivre réduit.

En avant du tube se trouvent les appareils à recueillir l'eau et l'acide carbonique; ce sont: 1° un tube en U à ponce sulfurique; 2° un tube à boules de Liébig; 3° un grand tube en U plein de potasse en morceaux pour absorber l'humidité enlevée par le courant gazeux à la solution de potasse, et absorber en même temps les traces d'acide carbonique qui ont pu échapper.

Avec cet appareil, la durée d'une analyse est moitié moindre que par le procédé ordinaire; l'expérience réussit constamment. L'appareil est d'une durée indéfinie; il faut changer seulement les nacelles de temps en temps, à mesure qu'elles se corrodent.

|      |                                                                    |        |
|------|--------------------------------------------------------------------|--------|
| 2322 | Nacelle pour l'appareil ci-dessus . . . . .                        | fr. c. |
|      |                                                                    | 2 "    |
| 2323 | Tube en fer pour l'appareil ci-dessus . . . . .                    | 2 "    |
|      | Étuves (voy. n° 1723 et suivants).                                 |        |
|      | Grilles à analyse chauffées au charbon (voy. n° 1755 et suivants). |        |
|      | — — — au gaz (voy. n° 1673 et suivants).                           |        |
|      | Pompes (voy. n° 2127 et suivants).                                 |        |
|      | Tubes de Liébig (voy. n° 605 et suivants).                         |        |
|      | Tubes en U (voy. n° 597 et suivants).                              |        |



## ESSAI DES CÉRÉALES.

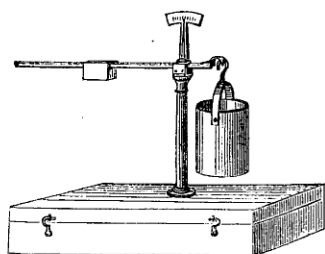


Fig. 243.



Fig. 244.

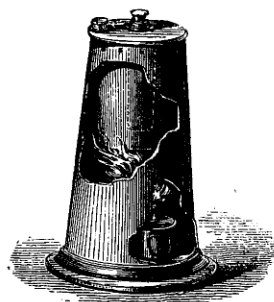


Fig. 245.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | fr. | c. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2324 Pèse-grains ou balance pour peser les céréales et apprécier leur qualité (fig. 243) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                        | 60  | »  |
| 2325 Appréciateur de M. Robine indiquant le rendement des farines, soit le nombre de kilogrammes de pain que peut fournir un sac de farine. .                                                                                                                                                                                             | 4   | »  |
| 2326 Le même, dans un nécessaire contenant un mortier de verre, une éprouvette et un flacon d'acide acétique. . . . .                                                                                                                                                                                                                     | 16  | »  |
| 2327 Aleuromètre de M. Boland pour reconnaître les propriétés panifiables des farines (fig. 244). . . . .                                                                                                                                                                                                                                 | 15  | »  |
| 2328 Le même, avec étuve à bain d'huile et thermomètre (fig. 245) . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                 | 55  | »  |
| 2329 Appareil de M. Donny, servant à reconnaître les falsifications des farines<br>Cet appareil renferme : 1 microscope Raspail, 1 capsule, 1 lampe à alcool à réchaud, des agitateurs, des flacons renfermant les réactifs, et une instruction avec figures indiquant les différents mélanges de farines usités. Le tout dans une boîte. | 50  | »  |
| 2330 Étuve pour mesurer l'état de dessiccation des farines. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8   | »  |
| 2331 Féculomètre de M. Bloch pour connaître la quantité d'eau contenue dans les féculs . . . . .                                                                                                                                                                                                                                          | 5   | »  |

## ESSAI DES ENGRAIS.

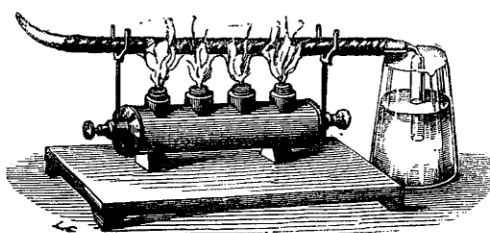


Fig. 246.

|                                                                                                             |    |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 2332 Ammonimètre de M. Bobierre, servant à doser l'ammoniaque contenue dans les engrais (fig. 246). . . . . | 25 | » |
| 2333 Le même, dans une boîte, contenant tous les ustensiles nécessaires à l'analyse d'un engrais . . . . .  | 90 | » |

Ce nécessaire renferme : l'ammonimètre proprement dit, 1 éolipyle pour souffler les tubes de verre, du cuivre en feuilles pour entourer les tubes, 1 burette

de Gay-Lussac de 50 centimètres cubes, 1 pipette jaugée de 10 centimètres cubes, 1 mortier en cristal, 1 balance trébuchet, 1 paire de pinces, 1 main de cuivre, 1 flacon d'acide sulfurique normal, 1 flacon de sucrate de chaux, 1 flacon de chaux sodée, 1 flacon d'amiante, 1 flacon d'eau distillée, 1 flacon d'acide oxalique, 1 flacon de tournesol; le tout dans une boîte, avec Instruction.

## ESSAI DES HUILES.

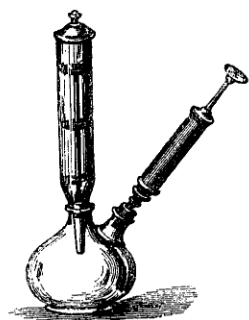


Fig. 247.

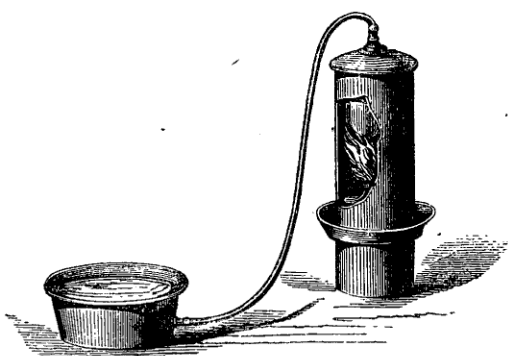


Fig. 247 bis.

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                      |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 2334                                                                                                                                                          | Élaïomètre de M. Gobley, pour reconnaître les mélanges d'huile blanche et d'huile d'olive . . . . .                                  | 4  | »  |
| 2335                                                                                                                                                          | Instruction pour l'Élaïomètre Gobley . . . . .                                                                                       | 1  | 50 |
| 2336                                                                                                                                                          | Oléomètre de M. Lefebvre d'Amiens. . . . .                                                                                           | 10 | »  |
| 2337                                                                                                                                                          | Le même, renfermé dans une boîte, avec tous les accessoires pour l'essai des huiles et Instruction. . . . .                          | 30 | »  |
| Ce nécessaire renferme : 1 oléomètre proprement dit, l'éprouvette à pied, 1 thermomètre, 1 flacon d'acide sulfurique, des agitateurs et des disques de verre. |                                                                                                                                      |    |    |
| 2338                                                                                                                                                          | Élaïomètre de M. Berjot, pour déterminer la proportion d'huile contenue dans les graines oléagineuses (fig. 247 et 247 bis). . . . . | 55 | »  |
| Cet appareil est renfermé dans une boîte, avec Instruction.                                                                                                   |                                                                                                                                      |    |    |

## ESSAI DU LAIT.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----|----|
| 2339                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Galactomètre ou pèse-lait . . . . .                       | 2  | »  |
| 2340                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Lactomètre de M. Quevenne complet . . . . .               | 10 | »  |
| Cet appareil se compose d'un lacto-densimètre, d'un crémomètre, d'un thermomètre et d'une Instruction.                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |    |    |
| 2341                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Lacto-densimètre de M. Quevenne . . . . .                 | 3  | »  |
| 2342                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Crémomètre. . . . .                                       | 3  | »  |
| 2343                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Thermomètre. . . . .                                      | 1  | 50 |
| 2344                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Galactomètre centésimal de M. Chevalier complet . . . . . | 19 | »  |
| Cet appareil est fondé sur le même principe que celui de M. Quevenne, la division des échelles seule diffère. Le degré obtenu à l'aide du galactomètre indique en centièmes la quantité d'eau contenue dans le lait. Comme le n° 2340, cet appareil se compose d'un galactomètre proprement dit, d'un crémomètre, d'un thermomètre et d'une instruction. |                                                           |    |    |
| 2345                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Galactomètre de M. Chevalier, seul . . . . .              | 3  | »  |

9.

|                                                                                                                                                 | fr. | c. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2346 Crémomètre . . . . .                                                                                                                       | 4   | »  |
| 2347 Thermomètre . . . . .                                                                                                                      | 2   | 50 |
| 2348 Lactoscope de M. Donné . . . . .                                                                                                           | 18  | »  |
| 2349 Lacto-butyromètre de M. Marchand, pour doser le beurre contenu dans le lait, avec thermomètre et réactifs; le tout dans une boîte. . . . . | 16  | »  |
| 2350 Lacto-butyromètre seul . . . . .                                                                                                           | 8   | »  |
| 2351 Lacto-saccharimètre de MM. Chevalier et Reveil, pour l'essai du lait. .                                                                    | 35  | »  |

Cet appareil permet de doser séparément les différents principes du lait; il renferme : 1 galactomètre centésimal de Chevalier, n° 2344, 1 lampe à alcool à réchaud, 1 capsule de porcelaine, 1 flacon de liqueur cupro-potassique, 1 flacon d'acide sulfurique étendu, 1 flacon d'éther, 1 pipette de 20 centimètres cubes, 1 matras à fond plat, 1 entonnoir, des agitateurs et du papier de tournesol; le tout dans une boîte, avec Instruction.

## ESSAI DES QUINQUINAS.

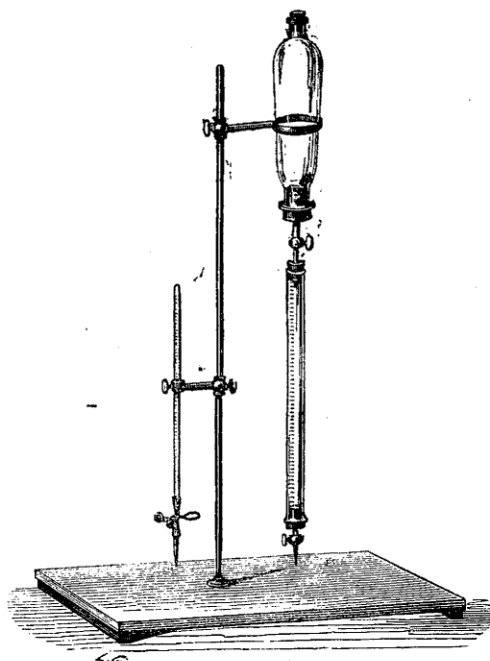


Fig. 248.

|                                                                                                                                 |    |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 2352 Quinimètre de MM. Glenard et Guilliermond, pour doser la quinine dans les quinquinas (fig. 248), avec Instruction. . . . . | 35 | » |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|

Cet appareil se compose d'un digesteur, avec tube gradué servant de récipient, d'un ballon jaugé de 100 centimètres cubes, d'une burette de Mohr de 25 centimètres cubes, d'une pipette de 10 centimètres cubes, d'un support double et de flacons renfermant de la teinture de bois de Brésil, et des liqueurs acides et alcalines titrées.

## ESSAI DES SUCRES.

|                                            |   |   |
|--------------------------------------------|---|---|
| 2353 Saccharomètre suivant Baumé . . . . . | 2 | » |
|--------------------------------------------|---|---|

|                                                                                                                                                                                                                               | fr. | c. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2354 Appareil de M. Barreswil, pour l'essai des sucres, avec Instruction. . .                                                                                                                                                 | 18  | »  |
| Cet appareil comprend : 1 lampe à alcool à réchaud, 1 fiole à fond plat, 1 burette de Gay-Lussac de 50 centimètres cubes, 1 pipette jaugée de 20 centimètres cubes, 1 flacon de liqueur Fœhling, 1 flacon d'acide sulfurique. |     |    |
| 2355 Tube gradué pour l'essai des sucres par la méthode de M. Payen. . . .                                                                                                                                                    | 5   | »  |

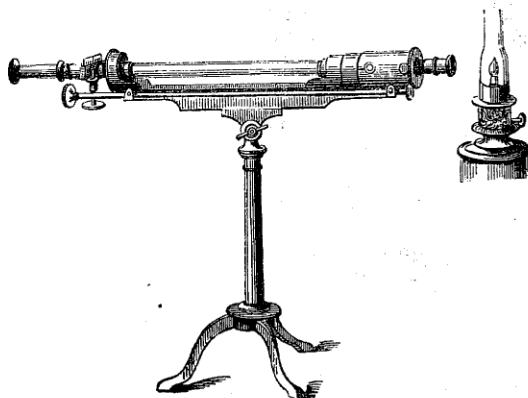


Fig. 249.

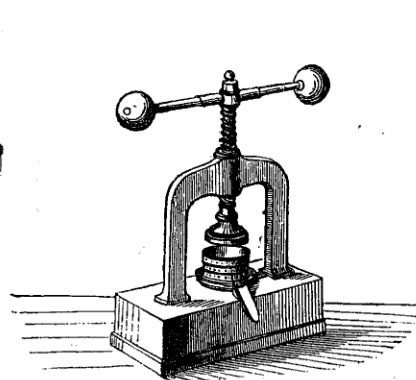


Fig. 250.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|
| 2356 Saccharimètre de M. Soleil, pour déterminer la quantité de sucre cristallisable contenue dans les sucres bruts, sirops, mélasses, cannes à sucre, betteraves, urines de diabète, glucose, etc., etc., au moyen des propriétés optiques de leurs dissolutions (fig. 249) . . . . .       | 280           | » |
| Cet instrument est semblable à ceux que nous avons fournis au ministère des finances.                                                                                                                                                                                                        |               |   |
| 2357 Nécessaire de M. Clerget, pour titrer et décolorer les dissolutions sucrées                                                                                                                                                                                                             | 120           | » |
| Ce nécessaire renferme : 1 balance, des ballons jaugés de 50, 100, 200 et 300 centimètres cubes, 1 verre gradué par centimètres cubes, 1 filtre pour la décoloration des sirops, 1 lampe à alcool avec bain-marie, 1 thermomètre, des agitateurs, des entonnoirs et des flacons de réactifs. |               |   |
| 2358 Presse pour extraire le jus des échantillons de canne et de betterave (fig. 250) . . . . .                                                                                                                                                                                              | 90            | » |
| 2359 Appareil de M. Vilmorin, pour apprécier la richesse saccharine des betteraves . . . . .                                                                                                                                                                                                 | <del>90</del> | » |

## ESSAI DES MATIÈRES COLORANTES.

|                                                      |    |   |
|------------------------------------------------------|----|---|
| 2360 Colorimètre de M. Houton-Labillardière. . . . . | 20 | » |
| 2361 — de M. Collardeau . . . . .                    | 70 | » |

## ESSAI DES URINES.

|                                                                           |    |   |
|---------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 2362 Pèse-urines selon Baumé. . . . .                                     | 3  | » |
| 2363 Diabétomètre de M. Robiquet pour l'analyse optique des urines. . . . | 90 | » |

## ESSAI DES VINAIGRES.

Acétimètre de M. Reveil (*voy.* n° 2239).

## ESSAI DES VINS.

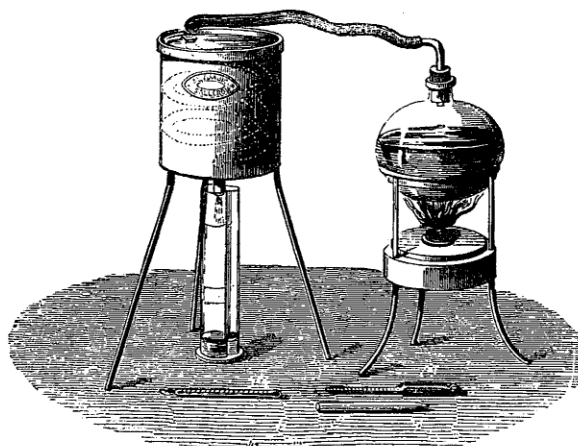


Fig. 251.

fr. c.

- 2364 Alambic Salleron (breveté s. g. d. g.), pour déterminer par le moyen de la distillation la richesse alcoolique de tous les spiritueux, quel que soit leur mélange avec des sels, sucres, sirops et autres corps étrangers qui en modifient la densité (fig. 251) . . . . .

25 "

Cet appareil, qui remplace avec avantage ceux de Gay-Lussac, Descroizille, Dunal, etc., est adopté par le ministère des finances pour le service des contributions indirectes, et par l'octroi de Paris pour la perception de l'impôt sur les boissons.

Cet instrument est indispensable pour mesurer la quantité d'alcool contenue dans les vins, bières, liqueurs et autres liquides, dans la composition desquels il entre des matières solubles qui faussent les indications des alcoomètres ordinaires.

Il serait superflu d'insister sur l'utilité d'un appareil pouvant doser exactement, et dans toutes circonstances, un liquide d'un usage aussi général que l'alcool.

|      |                                                            |   |    |
|------|------------------------------------------------------------|---|----|
| 2365 | Petit alcoomètre allant avec l'alambic ci-dessus . . . . . | 3 | "  |
| 2366 | Thermomètre — — — . . . . .                                | 2 | 50 |
| 2367 | Éprouvette — — — . . . . .                                 | 2 | "  |
| 2368 | Bouchon — — — . . . . .                                    | " | 30 |
| 2369 | Tube caoutchouc — — — . . . . .                            | " | 15 |

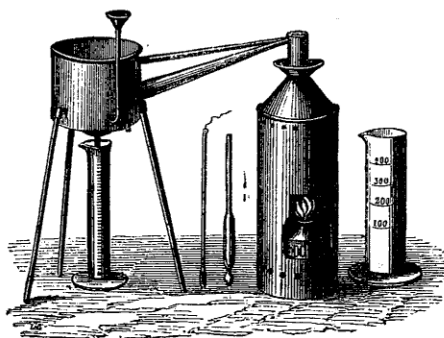


Fig. 252.

- 2370 Alambic de Gay-Lussac, pour l'essai des vins et autres liqueurs spiritueuses (fig. 252). . . . .

50 "

Cet appareil permet d'opérer sur une plus grande quantité de liquide. La capacité de la chaudière est de  $\frac{1}{4}$  de litre.

## ANALYSE CHIMIQUE.

135

|                                                          | fr. | c. |
|----------------------------------------------------------|-----|----|
| 2371 Alcomètre allant avec l'alambic ci-dessus. . . . .  | 3   | "  |
| 2372 Thermomètre — — — . . . . .                         | 3   | "  |
| 2373 Éprouvette jaugée de 150 centimètres cubes. . . . . | 5   | "  |
| 2374 — divisée de 50 — — . . . . .                       | 4   | "  |

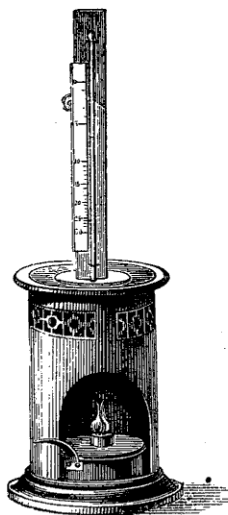


Fig. 253.

|                                                                                                     |    |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 2375 Thermomètre alcoométrique pour le même usage (fig. 253). . . . .                               | 35 | " |
| Le principe de cet instrument est fondé sur les divers degrés d'ébullition de liquides alcooliques. |    |   |
| Gleuco-œnomètre ( <i>voy.</i> n° 1907).                                                             |    |   |
| 2376 Gypsomètre de M. Poggiale, pour doser le sulfate de chaux contenu dans les vins. . . . .       | 20 | " |
| Mustimètre ( <i>voy.</i> 1907).                                                                     |    |   |
| OEnomètre ( <i>voy.</i> 1908).                                                                      |    |   |
| 2377 Tartrimètre pour doser le tartre contenu dans les vins. . . . .                                | 18 | " |

**Toxicologie.**

|                                                                                                                                       |     |   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|----|
| 2378 Appareil de Marsch, pour la recherche de l'arsenic dans les cas d'empoisonnement. (Modèle de l'Académie des sciences.) . . . . . | 250 | 2 | 50 |
| 2379 Le même, avec tous les instruments et réactifs pour la recherche de l'arsenic . . . . .                                          | 50  | " |    |
| 2380 Appareil de MM. Flandin et Danger pour le dosage de l'arsenic. . . . .                                                           | 15  | " |    |
| 2381 Appareil de MM. Flandin et Danger pour la recherche du mercure dans les cas d'empoisonnement. . . . .                            | 12  | " |    |
| 2382 Appareil de M. Mitcherlich pour la recherche du phosphore dans les cas d'empoisonnement. . . . .                                 | 10  | " |    |

**Essais divers.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | fr. | c. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2383 Appareil de M. Berthet pour l'essai de l'iodure de potassium. . . . .                                                                                                                                                                                                                                           | 30  | »  |
| Cet appareil renferme : 1 burette de 50 centimètres cubes, 1 pipette de 100 centimètres cubes, 1 lampe à alcool à réchaud, 1 fiole à fond plat, 1 éprouvette à pied de 500 grammes, 1 flacon de liqueur titrée; le tout dans une boîte, avec Instruction.                                                            |     |    |
| 2384 Appareil de MM. Fordos et Gelis pour l'essai industriel du cyanure de potassium . . . . .                                                                                                                                                                                                                       | 35  | »  |
| Cet appareil renferme : 1 burette de 50 centimètres cubes, 1 éprouvette de 500 grammes, 1 éprouvette de 100 grammes, 1 pipette jaugée de 50 centimètres cubes, 1 ballon de verre de 2 litres avec son support, 1 flacon de sulfite de soude et 1 flacon de liqueur titrée; le tout dans une boîte, avec Instruction. |     |    |
| 2385 Appareil de M. Buignet pour le dosage de l'acide prussique des cyanures.                                                                                                                                                                                                                                        | 12  | »  |
| Cet appareil contient : 1 burette de 25 centimètres cubes, 1 fiole à fond plat, 1 flacon d'ammoniaque et 1 flacon de liqueur titrée.                                                                                                                                                                                 |     |    |
| 2386 Aiguille de M. Vicat pour essayer la dureté des bétons et mortiers hydrauliques . . . . .                                                                                                                                                                                                                       | 55  | »  |
| 2387 Tube de M. Chancel pour l'essai des soufres sublimés. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                   | 4   | »  |



# MINÉRALOGIE ET CRISTALLOGRAPHIE.

## Outils.

|                                                                                                 | fr. | e. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2388 Marteau de minéralogiste, à pique ou à tranchant, { carré de 22 millim.                    | 2   | 25 |
| — — — — — { — 27 —                                                                              | 2   | 75 |
| — — — — — { — 31 —                                                                              | 3   | 25 |
| 2389 Tas en acier trempé, servant de mortier, avec virole en cuivre. . . . .                    | 8   | »  |
| Mortier d'Abich pour pulvériser les pierres précieuses ( <i>voy.</i> nos 2024 et 2025).         |     |    |
| Mortier en agate ( <i>voy.</i> n° 2026 et suivants).                                            |     |    |
| 2390 Ciseau en acier trempé. . . . .                                                            | 2   | »  |
| 2391 Pique en acier trempé. . . . .                                                             | 2   | »  |
| 2392 Lime. . . . .                                                                              | 1   | 50 |
| 2393 Pince plate. . . . .                                                                       | 2   | »  |
| 2394 Pince coupante. . . . .                                                                    | 3   | »  |
| 2395 Étau à main. . . . .                                                                       | 3   | 50 |
| Pince de Brucelles ( <i>voy.</i> nos 2046 et 2047).                                             |     |    |
| 2396 Cisaille. . . . .                                                                          | 4   | »  |
| 2397 Scie à main. . . . .                                                                       | 5   | »  |
| 2398 Nonnes et moines en acier, avec support pour les coupelles en poudre d'os. . . . .         | 15  | »  |
| Ces instruments sont employés pour les essais d'argent par la coupellation au chalumeau.        |     |    |
| Moule à coupelles ( <i>voy.</i> n° 2308).                                                       |     |    |
| 2399 Moule pour les creusets d'argile. . . . .                                                  | 12  | »  |
| 2400 Porte-charbon pour le grillage des minerais, avec anneau et coquille de platine. . . . .   | 12  | »  |
| 2401 Outil pour creuser dans le charbon des trous ronds. . . . .                                | 3   | 50 |
| 2402 — — — — — ellipsoïdes. . . . .                                                             | 7   | »  |
| 2403 — — — — — étroits et cylindriques. . . . .                                                 | 3   | 50 |
| 2404 Coupelles de Lebaillif, le cent. . . . .                                                   | 2   | »  |
| 2405 Aiguille aimantée, à chape d'agate, avec pivot. . . . .                                    | 8   | »  |
| 2406 Barreau aimantée avec étui. . . . .                                                        | 4   | »  |
| 2407 Aiguille électrique d'Haüy. . . . .                                                        | 3   | »  |
| 2408 Support à tourmaline pour l'électricité développée par la chaleur. . . .                   | 8   | »  |
| 2409 Tourmaline pour cette expérience, suivant la grosseur et la beauté du cristal. . . . . 5 à | 25  | »  |
| 2410 Pince pour chauffer la tourmaline. . . . .                                                 | 5   | »  |
| 2411 Aiguille à spath d'Islande pour l'électricité développée par la pression.                  | 10  | »  |
| 2412 Spath d'Islande pour cette expérience. . . . .                                             | 1   | »  |



|      |                                                                             |     |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|-----|----|
|      |                                                                             | fr. | c. |
| 2413 | Bâton de cire rouge pour produire de l'électricité. . . . .                 | 3   | »  |
|      | Tube en porcelaine pour le même usage ( <i>voy. n° 2219</i> ).              |     |    |
|      | Platine en fils, lames, creusets, etc. ( <i>voy. n° 1970 et suivants</i> ). |     |    |
|      | Chalumeaux divers ( <i>voy. n° 1634 et suivants</i> ).                      |     |    |
|      | Lampes diverses ( <i>voy. n° 1792 et suivants</i> ).                        |     |    |
|      | Aréomètres ( <i>voy. n° 1844</i> ).                                         |     |    |
|      | Balance de Nicholson ( <i>voy. n° 1845 et suivants</i> ).                   |     |    |
|      | Balance de Plattner ( <i>voy. 1525</i> ).                                   |     |    |

**Goniomètres.**

Fig. 254.

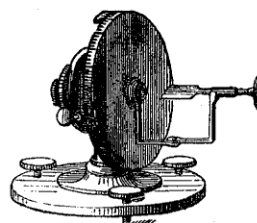


Fig. 255.

|      |                                                                                                                                  |     |   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 2414 | Goniomètre d'Haüy . . . . .                                                                                                      | 20  | » |
| 2415 | — — à alidades à coulisse (fig. 254) . . . . .                                                                                   | 30  | » |
| 2416 | — — le demi-cercle brisé à charnière . . . . .                                                                                   | 40  | » |
| 2417 | Goniomètre de Wollastone, à vis de rappel, pour mesurer par réflexion les angles des prismes et des cristaux (fig. 255). . . . . | 100 | » |

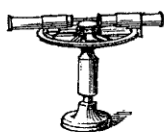


Fig. 256.

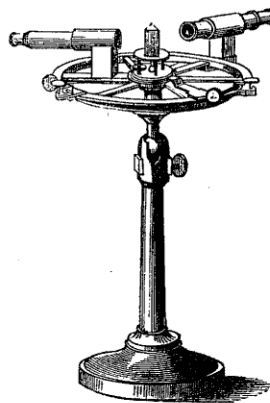


Fig. 257.

|      |                                                                                                                                                     |     |   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 2418 | Goniomètre de M. Babinet pour mesurer les angles et les indices de réfraction (fig. 256) . . . . .                                                  | 150 | » |
| 2419 | Le même, plus complet, monté sur colonne en cuivre, à genou, vis de rappel aux alidades, plate-forme à vis calantes, etc., etc. (fig. 257). . . . . | 220 | » |

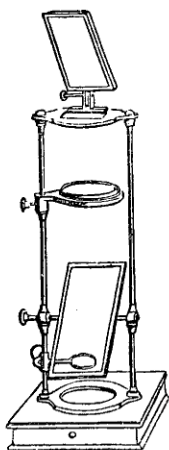
**Appareils pour l'étude optique des cristaux.**

Fig. 258.

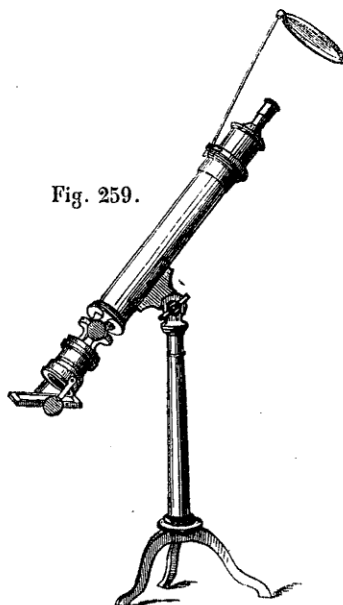


Fig. 259.

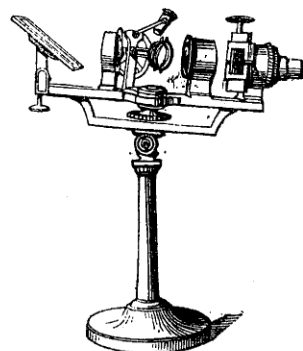


Fig. 260.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | fr. | c. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2420 Appareil de Norremberg (fig. 258) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                       | 80  | »  |
| 2421 Grand appareil de polarisation de M. Biot (fig. 259) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                    | 320 | »  |
| On peut avec cet appareil répéter les expériences fondamentales de polarisation, par réflexion, par réfraction, polarisation circulaire, couleurs complémentaires, anneaux colorés, verres trempés et projection des images sur un verre dépoli; avec une collection de cristaux et de verres trempés. |     |    |
| 2422 Appareil de M. Soleil pour mesurer l'inclinaison des axes optiques des cristaux (fig. 260) . . . . .                                                                                                                                                                                              | 180 | »  |
| Microscope avec pièces de polarisation ( <i>voy.</i> nos 2018 et 2021).                                                                                                                                                                                                                                |     |    |



Fig. 261.



Fig. 262.

|                                                                                                                                                 |          |     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|---|
| 2423 Pince à tourmaline (fig. 261) avec tourmalines taillées parallèlement à l'axe, suivant les dimensions des cristaux et leur pureté. . . . . | 8 à      | 50  | » |
| 2424 Prismes de Nicol, en spath d'Islande (fig. 262), de 4 millim. de côté.                                                                     | 6        | »   |   |
| 2425 — — — — —                                                                                                                                  | 6 — — —  | 10  | » |
| 2426 — — — — —                                                                                                                                  | 8 — — —  | 15  | » |
| 2427 — — — — —                                                                                                                                  | 10 — — — | 20  | » |
| 2428 — — — — —                                                                                                                                  | 15 — — — | 40  | » |
| 2429 — — — — —                                                                                                                                  | 20 — — — | 80  | » |
| 2430 — — — — —                                                                                                                                  | 25 — — — | 150 | » |
| 2431 Rhomboïde basé en spath d'Islande . . . . .                                                                                                | de 10 à  | 100 | » |

Pour les autres instruments, voir notre catalogue d'*Instruments de Physique*.

**Cristaux.**

## CRISTAUX A UN AXE.

|                                    | fr. | c. |
|------------------------------------|-----|----|
| 2482 Aigue-marine. . . . .         | 8   | "  |
| 2433 Apatite. . . . .              | 7   | "  |
| 2434 Améthyste . . . . .           | 7   | "  |
| 2435 Arséniate de potasse. . . . . | 5   | "  |
| 2436 Apophyllite . . . . .         | 8   | "  |
| 2437 Béryl. . . . .                | 7   | "  |
| 2438 Corindon. . . . .             | 9   | "  |
| 2439 Chaux carbonatée. . . . .     | 3   | 50 |
| 2440 Idocrase . . . . .            | 7   | "  |
| 2441 Mica. . . . .                 | 3   | 50 |
| 2442 Mellite. . . . .              | 7   | "  |
| 2443 Prussiate de potasse. . . . . | 3   | 50 |
| 2444 Quartz enfumé . . . . .       | 7   | "  |
| 2445 — hyalin. . . . .             | 5   | "  |
| 2446 — en larme . . . . .          | 7   | "  |
| 2447 Spath d'Islande. . . . .      | 4   | "  |
| 2448 Tourmaline bleue. . . . .     | 7   | "  |
| 2449 — verte. . . . .              | 5   | "  |
| 2450 — brune. . . . .              | 6   | "  |

## CRISTAUX A DEUX AXES.

|                                    |   |    |
|------------------------------------|---|----|
| 2451 Acide citrique. . . . .       | 7 | "  |
| 2452 Arragonite . . . . .          | 7 | "  |
| 2453 Baryte sulfatée . . . . .     | 5 | "  |
| 2454 Borax . . . . .               | 3 | 50 |
| 2455 Bichromate. . . . .           | 3 | 50 |
| 2456 Disthène. . . . .             | 5 | "  |
| 2457 Diopside . . . . .            | 7 | "  |
| 2458 Épidote. . . . .              | 6 | "  |
| 2459 Gypse . . . . .               | 9 | "  |
| 2460 Mica. . . . .                 | 2 | 50 |
| 2461 Deux micas croisés . . . . .  | 5 | "  |
| 2462 Nitrate de potasse. . . . .   | 3 | 50 |
| 2463 Plomb carbonaté . . . . .     | 7 | "  |
| 2464 Prussiate de potasse. . . . . | 3 | 50 |
| 2465 Sulfate de fer. . . . .       | 5 | "  |
| 2466 — de cuivre . . . . .         | 7 | "  |
| 2467 — de potasse. . . . .         | 7 | "  |

|                                        | fr. | c. |
|----------------------------------------|-----|----|
| 2468 Strontiane . . . . .              | 7   | »  |
| 2469 Topaze blanche du Brésil. . . . . | 7   | »  |
| 2470 — rose — . . . . .                | 7   | »  |
| 2471 — jaune — . . . . .               | 5   | »  |
| 2472 Talc . . . . .                    | 3   | 50 |
| 2473 Titanite. . . . .                 | 9   | »  |

NOTA. Tous ces cristaux sont montés dans des lièges.

**Lever de plans de galeries souterraines.**



Fig. 263.

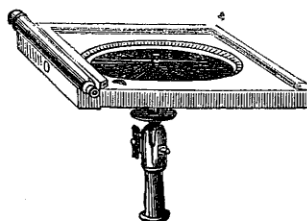


Fig. 264.

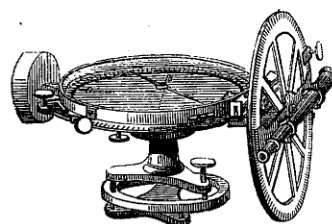


Fig. 265.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 2474 Boussole de géologue, forme de montre, barreau à chape d'agate, cercle divisé, éclimètre pour mesurer les inclinaisons verticales (fig. 263).                                                                                                                                                                | 25  | » |
| 2475 Boussole dite d'arpenteur, de 16 centimètres, à alidade, aiguille à chape d'agate, calage à genou, centre et vis d'arrêt, boîte et pied. . . . .                                                                                                                                                             | 60  | » |
| 2476 La même, dont l'alidade est remplacée par une lunette (fig. 264). . . . .                                                                                                                                                                                                                                    | 75  | » |
| 2477 La même, ayant en plus deux niveaux donnant l'horizontalité de l'instrument, et un demi-cercle divisé en demi-degré pour mesurer les angles verticaux ou l'inclinaison des couches de terrain. . . . .                                                                                                       | 100 | » |
| 2478 Boussole tranche-montagne, entièrement en cuivre : le cercle horizontal est répétiteur ; il donne les minutes par 2 verniers, ainsi que cela a lieu pour le cercle vertical ; l'alidade, en forme de plateau, porte la boîte de l'aiguille ; lunette à crémaillère, calage à 2 vis et charnières (fig. 265). | 325 | » |

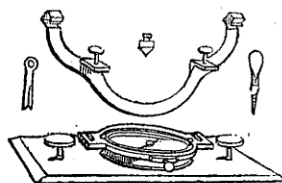


Fig. 266.

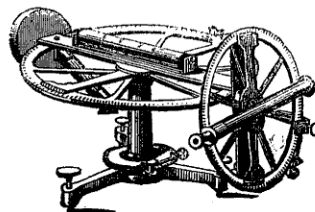


Fig. 267.

|                                                                                                                                                                                               |            |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
| 2479 Poche de mineur complète, pour mesurer les angles horizontaux et verticaux, rapporteur pour reporter les angles sur le papier, boussole de 8 centimètres de diamètre (fig. 266). . . . . | 190        | » |
| 2480 La même, grand modèle, boussole de 11 centimètres de diamètre. . . . .                                                                                                                   | 250        | » |
| 2481 Théodolite souterrain de M. Combes, composé de deux cercles divisés sur argent : l'un horizontal de 16 centimètres de diamètre, l'autre vertical de 13 centimètres (fig. 267) . . . . .  | 450        | » |
| 2482 Pieds supplémentaires de 70 centimètres de hauteur . . . . .                                                                                                                             | chacun 25  | » |
| 2483 Lampes s'adaptant sur les pieds ci-dessus. . . . .                                                                                                                                       | chacune 18 | » |

Pour les autres instruments, voir notre catalogue d'*Instruments de Géodésie*.

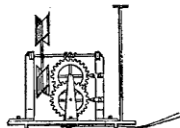
**Anémomètres.**

Fig. 268.

|                                                                                                                                                                                                                 | fr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2484 Anémomètre de M. Combes pour mesurer la vitesse et le volume des courants d'air, ailettes en mica très-sensibles indiquant des vitesses de 15 centimètres à 15 mètres, avec la formule (fig. 268). . . . . | 90  |
| 2485 Le même, construction plus solide, indiquant des vitesses de 25 mètres et pouvant servir dans les hauts fourneaux, cheminées d'usine, etc., avec formule. . . . .                                          | 150 |
| 2486 Anémomètre statique de M. Neumann donnant directement les vitesses des courants d'air jusqu'à 6 mètres par la simple lecture des compteurs. . . . .                                                        | 120 |
| 2487 Anémomètre du général Morin, à ailettes, à surfaces hélicoïdes, compteurs à pointage marquant jusqu'à 10,000 tours pour les vitesses de 30 centimètres à 10 mètres par seconde. . . . .                    | 350 |
| 2488 Compte-secondes, donnant le cinquième de seconde. . . . .                                                                                                                                                  | 90  |
| 2489 Le même, avec pointage. . . . .                                                                                                                                                                            | 125 |

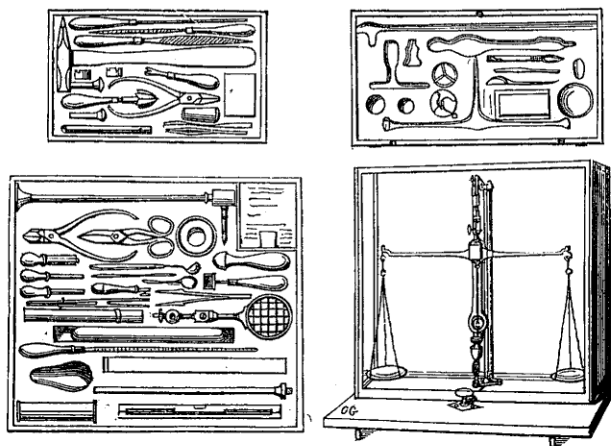
**Nécessaires de minéralogiste.**

Fig. 269.

|                                                                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2490 Nécessaire selon Haüy contenant les principaux instruments employés pour les essais au chalumeau . . . . .                                                  | 70  |
| 2491 Le même, plus complet . . . . .                                                                                                                             | 150 |
| 2492 Nécessaire de minéralogiste complet. . . . .                                                                                                                | 350 |
| 2493 Nécessaire de Plattner pour les essais qualitatifs et quantitatifs par le chalumeau, avec balance sensible à un dixième de milligramme (fig. 269) . . . . . | 600 |

Cette boîte, que nous avons exécutée les premiers en France, contient tous les instruments et appareils nécessaires aux essais, par les procédés de M. Plattner.

On sait que ce savant chimiste est l'auteur des procédés très-simples et très-exacts pour l'analyse des minerais d'argent par la coupellation au chalumeau; pour les dosages des métaux oxydables, comme le cuivre, le plomb, l'étain, etc.

**Collections.**

## COLLECTIONS DE MINÉRALOGIE POUR ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE.

|      |                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  | fr. | c. |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|-----|----|
| 2494 | Collection de 100 échantillons, format de 4 centimètres de côté. . . .                                                                 |  |  |  |  |  |  | 40  | »  |
| 2495 | — 200 — — — — — . . . .                                                                                                                |  |  |  |  |  |  | 75  | »  |
| 2496 | — 300 — — — — — . . . .                                                                                                                |  |  |  |  |  |  | 130 | »  |
| 2497 | Collection de 100 échantillons, format de 6 centimètres de côté. . . .                                                                 |  |  |  |  |  |  | 55  | »  |
| 2498 | — 200 — — — — — . . . .                                                                                                                |  |  |  |  |  |  | 130 | »  |
| 2499 | — 300 — — — — — . . . .                                                                                                                |  |  |  |  |  |  | 210 | »  |
| 2500 | — 500 — — — — — . . . .                                                                                                                |  |  |  |  |  |  | 420 | »  |
| 2501 | Collection de 100 échantillons, format de 8 centimètres de côté. . . .                                                                 |  |  |  |  |  |  | 100 | »  |
| 2502 | — 200 — — — — — . . . .                                                                                                                |  |  |  |  |  |  | 220 | »  |
| 2503 | — 300 — — — — — . . . .                                                                                                                |  |  |  |  |  |  | 400 | »  |
| 2504 | Collection de 224 petits minéraux de parfaite beauté renfermés dans les quatre tiroirs d'une boîte élégante en bois des îles . . . . . |  |  |  |  |  |  | 340 | »  |
| 2505 | Collection de 80 minéraux pour essais au chalumeau, avec échelle de fusibilité, le tout dans une boîte . . . . .                       |  |  |  |  |  |  | 35  | »  |
| 2506 | Échelle de dureté à 10 degrés, avec un bon diamant solidement monté.                                                                   |  |  |  |  |  |  | 30  | »  |

Ces collections suffisent pour l'enseignement des notions élémentaires de minéralogie. Les écoles spéciales qui auraient besoin de grandes collections pour de plus fortes études, feront bien d'acheter dès le début des échantillons de 6 centimètres ou de 8 centimètres de côté, afin de n'être pas obligées par la suite de les remplacer.

## COLLECTIONS DE MINÉRALOGIE POUR GRANDS ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT ET MUSÉES.

|      |                                                                        |      |   |
|------|------------------------------------------------------------------------|------|---|
| 2507 | Collection de 2,000 échantillons, format de 6 centimètres de côté. . . | 3600 | » |
| 2508 | — 2,000 — — 8 — — . . .                                                | 6000 | » |

Le format de 8 centimètres de côté est la moyenne de celui des grands musées, et les espèces rares dans ces dimensions deviennent déjà d'un prix fort élevé.

## COLLECTIONS INDUSTRIELLES.

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| 2509 | Collection des minerais de tous les métaux exploités par l'industrie, se composant de 400 échantillons de 6 à 7 centimètres de côté. . . .                                                                                                                                                                                                                                                  | 1100 | » |
| 2510 | Grandes collections industrielles contenant : les minéraux de toute espèce que l'on exploite en industrie, les minerais et combustibles, les pierres précieuses, les pierres d'ornement, les substances minérales servant à la fabrication des produits chimiques, des verres, porcelaines, faïences, poteries, etc., etc., se composant de 500 échantillons de 6 à 7 centimètres . . . . . | 1000 | » |
| 2511 | La même, se composant de 200 échantillons de 6 à 7 centimètres. . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 320  | » |
| 2512 | La même, — 100 — de 4 à 5 — . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 100  | » |

## COLLECTIONS DE CRISTALLOGRAPHIE.

|      |                                                                                                              |     |   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 2513 | Collection de cristallographie se composant de 80 formes, grand format d'après Beudant ou Delafosse. . . . . | 120 | » |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|

|      |                                                                                                                  |  | fr. | c. |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|----|
| 2514 | Collection se composant de 26 formes, grand format, dans une boîte.                                              |  | 40  | »  |
| 2515 | — — 20 — petit format, —                                                                                         |  | 15  | »  |
| 2516 | Collection de 18 modèles en strass pour la démonstration de la taille des pierres fines, dans un écrin . . . . . |  | 65  | »  |
| 2517 | Collection de 15 modèles en strass des plus gros diamants connus, dans un écrin. . . . .                         |  | 275 | »  |
|      | Échelle de dureté ( <i>voy.</i> n° 2495).                                                                        |  |     |    |

## COLLECTION DE GÉOLOGIE.

|      |                                                                 |  |     |   |
|------|-----------------------------------------------------------------|--|-----|---|
| 2518 | Collection de 100 roches de 6 à 7 centimètres de côté . . . . . |  | 45  | » |
| 2519 | — 200 — — — — . . . . .                                         |  | 90  | » |
| 2520 | — 300 — — — — . . . . .                                         |  | 175 | » |
| 2521 | — 100 — 8 à 10 — — — . . . . .                                  |  | 60  | » |
| 2522 | — 200 — — — — . . . . .                                         |  | 130 | » |
| 2523 | — 300 — — — — . . . . .                                         |  | 220 | » |

## COLLECTIONS DE PALÉONTOLOGIE.

|      |                                                           |  |     |   |
|------|-----------------------------------------------------------|--|-----|---|
| 2524 | Collection de 100 fossiles de tous les terrains . . . . . |  | 40  | » |
| 2525 | — 200 — — — — . . . . .                                   |  | 80  | » |
| 2526 | — 300 — — — — . . . . .                                   |  | 175 | » |
| 2527 | — 500 — — — — . . . . .                                   |  | 400 | » |

## COLLECTION GÉNÉRALE.

|      |                                                                                                                                            |  |      |   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|---|
| 2528 | Collection générale pour l'enseignement des sciences minéralogiques et géologiques dans les établissements d'enseignement, se composant de |  |      |   |
|      | 300 minéraux de 6 à 7 centimètres ;                                                                                                        |  |      |   |
|      | 200 roches de 8 à 10 centimètres ;                                                                                                         |  |      |   |
|      | 800 fossiles de toutes les grandeurs ;                                                                                                     |  |      |   |
|      | 100 modèles de cristaux en bois, avec catalogue ;                                                                                          |  |      |   |
|      | 18 modèles pour la taille des pierres fines, avec les cuvettes en carton pour minéraux, roches et fossiles. . . . .                        |  | 1300 | » |

Nous nous chargeons de faire faire toute espèce de meubles ou vitrines pour des collections à fournir ou déjà existantes. La grande variété de ce genre d'articles ne nous permet pas de donner des prix. On traitera de gré à gré.



# GALVANOPLASTIE.

## Appareils de galvanoplastie.

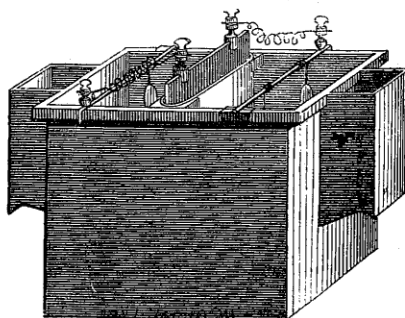


Fig. 270.

|      |                                                                                                                                                        |     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2529 | Appareil simple d'amateur de 20 centim. de hauteur, complet (fig. 270).                                                                                | 30  |
| 2530 | — — — 27 — — —                                                                                                                                         | 55  |
| 2531 | Grand appareil simple se composant d'une cuve en bois garnie de gutta-percha, contenant 6 vases poreux de 57 centimètres de hauteur, complet . . . . . | 120 |

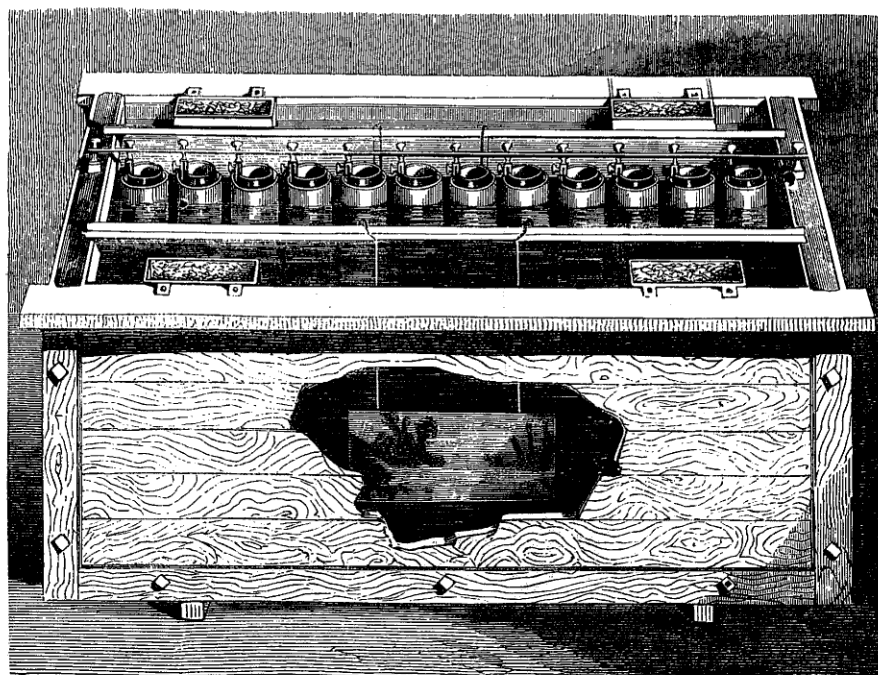


Fig. 271.

|      |                                                         |     |
|------|---------------------------------------------------------|-----|
| 2532 | Le même, contenant 12 vases poreux (fig. 271) . . . . . | 350 |
|------|---------------------------------------------------------|-----|



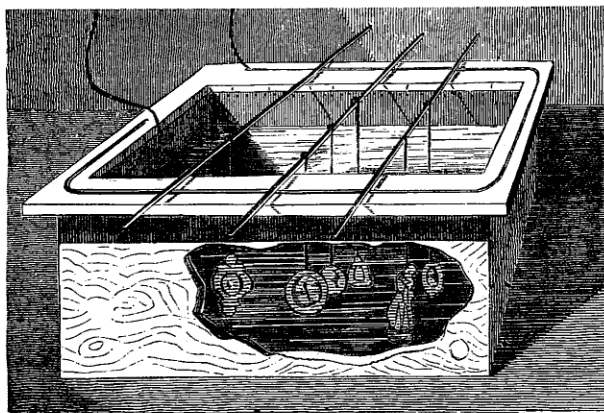


Fig. 272.

fr. c.

2533 Appareil double de galvanoplastie, servant aussi pour l'argenture ou la dorure à froid (fig. 272). . . . . 130 »

Cet appareil se compose d'une cuve en bois garnie de gutta-percha, de 74 centimètres de longueur sur 50 centimètres de largeur et de 55 centimètres de hauteur, et de la garniture pour bain de cuivre, d'argent ou d'or, sans anode ni bain.

NOTA. Les dimensions de ces sortes d'appareils pouvant varier à l'infini, nous n'avons pas cru nécessaire d'en ajouter de dimensions différentes. On s'entendra directement avec les personnes qui désireraient des appareils d'un autre format.

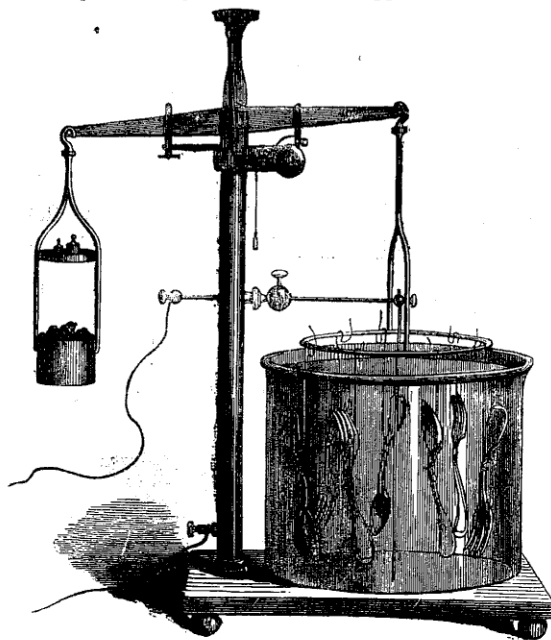


Fig. 273.

2534 Balance métallo-métrique permettant de reconnaître le poids du métal déposé (fig. 273), l'appareil complet pour 1 douzaine de couverts. . . 325 »

2535 — — — 4 — — . . 425 »

2536 — — — 6 — — . . 650 »

## Outils et accessoires.

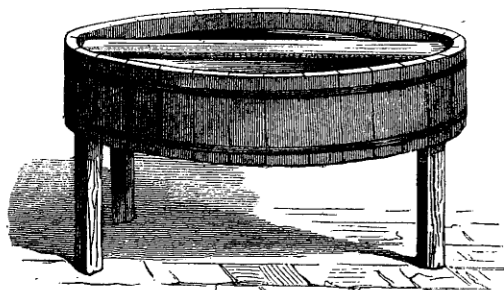


Fig. 274.



Fig. 275.

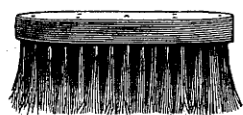


Fig. 276.



Fig. 277.

|      |                                                                          | fr.      | c.   |
|------|--------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| 2537 | Baquet à gratte-bosser pour 2 personnes (fig. 274).                      | 25       | »    |
| 2538 | Brosse à manche en fil de laiton roide pour les vernisseurs (fig. 275).  | 4        | »    |
| 2539 | Brosse dite chien pour le même usage (fig. 276).                         | 7        | »    |
| 2540 | Brosse à plombagine à manche.                                            | 1        | 25   |
| 2541 | La même, plus grande.                                                    | 2        | 50   |
| 2542 | Brunissoir en acier.                                                     | 2        | 50   |
| 2543 | Brunissoir en sanguine.                                                  | de 4 à   | 8    |
| 2544 | Crochet à décapage (fig. 277).                                           | 2        | 50   |
| 2545 | Cuves en grès ou en verre pour décapage, bains d'or ou d'argent à froid. | le litre | » 75 |

## FILS DE CUIVRE RECOUVERTS DE SOIE OU DE COTON.

|      | DIAMÈTRE<br>EN DIXIÈME DE<br>MILLIMÈTRE. | NOMBRE<br>DE MÈTRES<br>PAR KILOGRAM. | PRIX DU KILOGRAMME |                  |
|------|------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------|
|      |                                          |                                      | couvert en coton.  | couvert en soie. |
|      |                                          |                                      | fr. c.             | fr. c.           |
| 2546 | Fil recouvert pour conducteur.           | 2                                    | 3200               | 18 »             |
| 2547 | —                                        | 5                                    | 670                | 9 »              |
| 2548 | —                                        | 8                                    | 212                | 8 50             |
| 2549 | —                                        | 10                                   | 165                | 8 50             |
| 2550 | —                                        | 12                                   | 100                | 8 »              |
| 2551 | —                                        | 15                                   | 70                 | 8 »              |
| 2552 | —                                        | 18                                   | 50                 | 7 50             |
| 2553 | —                                        | 20                                   | 40                 | 7 50             |
| 2554 | —                                        | 24                                   | 30                 | 7 »              |
| 2555 | —                                        | 30                                   | 24                 | 7 »              |
| 2556 | —                                        | 34                                   | 15                 | 7 »              |
| 2557 | —                                        | 44                                   | 9                  | 7 »              |

10.

## FIL DE CUIVRE RECOUVERT DE GUTTA-PERCHA.

|      |                                   |   |       |             | PRIX DU KILOGRAMME |    |              |    |               |    |
|------|-----------------------------------|---|-------|-------------|--------------------|----|--------------|----|---------------|----|
|      |                                   |   |       |             | <b>A</b>           |    | <b>B</b>     |    | <b>C</b>      |    |
|      |                                   |   |       |             | Une gaine.         |    | Deux gaines. |    | Trois gaines. |    |
|      |                                   |   |       |             | fr.                | c. | fr.          | c. | fr.           | c. |
| 2559 | Fil recouvert de gutta-percha, de | » | 1/2   | millimètre. | 15                 | »  | 20           | »  | 24            | »  |
| 2560 | —                                 | — | 1     | —           | 12                 | »  | 15           | »  | 20            | »  |
| 2561 | —                                 | — | 1 1/2 | —           | 10                 | 50 | 14           | 50 | 18            | 50 |
| 2562 | —                                 | — | 2     | —           | 10                 | 50 | 14           | 50 | 18            | 50 |
| 2563 | —                                 | — | 2 1/2 | —           | 10                 | 50 | 14           | 50 | 18            | 50 |
| 2564 | —                                 | — | 3     | —           | 10                 | »  | 14           | »  | 18            | »  |
| 2565 | —                                 | — | 3 1/2 | —           | 10                 | »  | 14           | »  | 18            | »  |



Fig. 278.



Fig. 279.

|      |                                                                                       | fr.        | c.   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|
| 2566 | Gratte-bosses à main (fig. 278), fil n° 28 et 30. . . . .                             | le kilogr. | 12 » |
| 2567 | Les mêmes, fil n° 32 dits chefs-d'œuvre. . . . .                                      | —          | 15 » |
| 2568 | Galvanomètre pour comparer l'intensité des courants . . . . .                         |            | 12 » |
| 2569 | Inducteur de de la Rive pour augmenter la tension des piles. . . . .                  |            | 30 » |
| 2570 | Moules en gutta-percha (médailles, bas-reliefs, rondes-bosses, objets d'art). . . . . | le kilogr. | 30 » |
| 2571 | Panier en toile métallique pour mettre les mêmes articles . . . . .                   |            | 9 »  |
| 2572 | Panier à cristaux en gutta-percha (fig. 279) . . . . .                                |            | 4 »  |



Fig. 280.



Fig. 281.

|      |                                                   |      |
|------|---------------------------------------------------|------|
| 2573 | Passoire en porcelaine (fig. 280 et 281). . . . . | 8 »  |
| 2574 | — en grès . . . . .                               | 1 50 |
| 2575 | — en gutta-percha, petit modèle . . . . .         | 8 »  |
| 2576 | — — grand modèle. . . . .                         | 10 » |

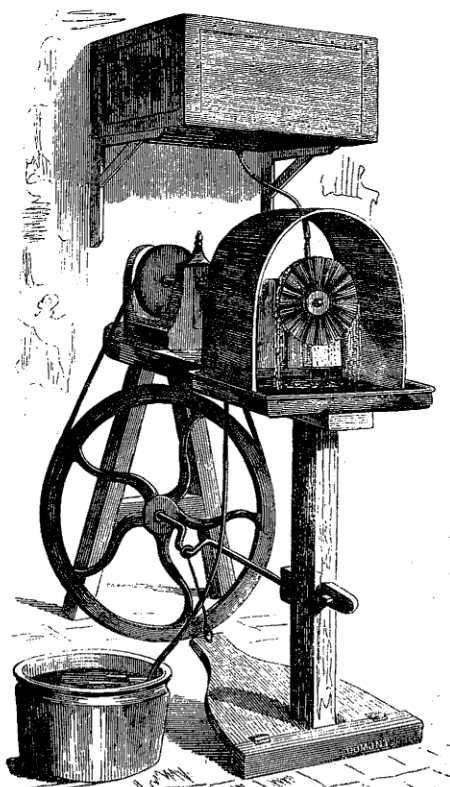


Fig. 282.

fr. c.

2577 Tour à gratte-bosser pour pièces d'orfèvrerie (fig. 282). . . . . 170 »

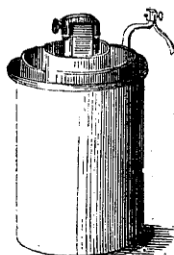


Fig. 283.

**Piles.**

2578 Élément de Bunsen (fig. 283)  
de 10 centim. de haut.  
2579 de 12 — —  
2580 de 14 — —  
2581 de 16 — —  
2582 de 20 — —  
2583 de 25 — —  
2584 de 30 — —  
2585 de 40 — —

| PRIX<br>DE L'ÉLÉMENT<br>COMPLET. | PRIX DU<br>VASE POREUX<br>SEUL. | PRIX<br>DU CHARBON<br>SEUL. | PRIX DU<br>ZINC AMALGAMÉ<br>AVEC QUEUE. | PRIX<br>DU BOCAL<br>EN GRÈS. |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|
| fr. c.                           | fr. c.                          | fr. c.                      | fr. c.                                  | fr. c.                       |
| 9 25                             | 45                              | 750                         | 1 10                                    | 45                           |
| 2 45                             | 65                              | 95                          | 1 50                                    | 65                           |
| 5                                | 50                              | 1                           | 1 50                                    | 50                           |
| 6                                | 75                              | 1 25                        | 2                                       | 75                           |
| 7                                | 1                               | 1 50                        | 2 50                                    | 1                            |
| 10                               | 2                               | 2 25                        | 3 50                                    | 2                            |
| 14                               | 3                               | 3                           | 5                                       | 3                            |
| 20                               | 4                               | 4 25                        | 7 50                                    | 4                            |

La hauteur des éléments de Bunsen est mesurée sur la hauteur des vases poreux.  
Chaque élément complet comporte une pince n° 2586 et une n° 2588.

**Pinces pour piles.**

|                                                                                                                                                                                      | <b>A</b><br>Pour éléments<br>de 10 à 12<br>centimètres. | <b>B</b><br>Pour éléments<br>de 14 à 20<br>centimètres. | <b>C</b><br>Pour éléments<br>de 25 à 40<br>centimètres. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                      | fr. c.                                                  | fr. c.                                                  | fr. c.                                                  |
| 2586 Grandes pinces pour charbon. . . . .                                                                                                                                            | » 50                                                    | » 75                                                    | 1 »                                                     |
| 2587 — — avec vis pour con-<br>ducteur. . . . .                                                                                                                                      | » 75                                                    | 1 »                                                     | 1 50                                                    |
| 2588 Petites pinces pour zinc. . . . .                                                                                                                                               | » 35                                                    | » 50                                                    | » 70                                                    |
| 2589 — — avec vis p <sup>r</sup> conducteur. . . . .                                                                                                                                 | 1 »                                                     | 1 25                                                    | 1 75                                                    |
|                                                                                                                                                                                      |                                                         |                                                         | fr. c.                                                  |
| 2590 Pince double avec lanière, pour zincs sans queue. . . . .                                                                                                                       |                                                         |                                                         | 1 50                                                    |
| 2591 Zincs tournés sans queue et sans être amalgamés, les 100 kilogrammes,<br>suivant le cours . . . . .                                                                             |                                                         |                                                         | 100 »                                                   |
| Ces zincs, à l'aide des pinces n° 2590, peuvent remplacer les zincs à queue. On<br>nous indiquera, en faisant la demande, pour quel numéro de pile on désire qu'ils<br>soient faits. |                                                         |                                                         |                                                         |

**Produits chimiques.**

Nous ne donnons ici qu'une nomenclature des principaux produits employés en galvanoplastie. Nous renvoyons pour les prix à la page 33 et suivantes du présent catalogue.

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| Acide azotique.       | Dedroque.                 |
| — chlorhydrique.      | Eau distillée.            |
| — cyanhydrique.       | Gélatine.                 |
| — sulfurique.         | Gutta-percha.             |
| Acétate de cuivre.    | Mercure.                  |
| Ammoniaque.           | Phosphate de soude.       |
| Azotate d'argent.     | Plombagine.               |
| Bisulfite de soude.   | Potasse caustique.        |
| Carbonate de soude.   | Rouge anglais.            |
| Chlorure d'or neutre. | Stéarine.                 |
| — de platine sec.     | Sulfate de cuivre.        |
| Cyanure d'argent.     | — de zinc.                |
| — de cuivre.          | Sulfhydrate d'ammoniaque. |
| — d'or.               | Suie calcinée.            |
| — de potassium.       | Vernis.                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|
| 2592 Anode de platine en fil. . . . .                                                                                                                                                                                                                                   | le gramme. | 5 »  |
| 2593 d'argent vierge laminé . . . . .                                                                                                                                                                                                                                   | —          | 4 »  |
| 2594 de cuivre rouge laminé . . . . .                                                                                                                                                                                                                                   | le kilogr. | 3 »  |
| 2595 — — jaune — . . . . .                                                                                                                                                                                                                                              | —          | 2 »  |
| 2596 Petit nécessaire de galvanoplastie pour amateur, servant à cuivrer, ar-<br>genter, dorer; reproduction de cachets, médailles, etc., etc. Cet ap-<br>pareil contient la pile, la cuve de 10 centimètres et demi sur 8, et<br>tous les produits nécessaires. . . . . |            | 80 » |

## BROCHURES DIVERSES.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | fr. | c. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| <b>Galvanoplastie</b> , ou Éléments d'électro-métallurgie, par E. DE VALICOURT, 2 vol.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6   | »  |
| <b>Dorure et argenture</b> par la méthode électro-chimique par immersion simple, par E. DE VALICOURT. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1   | 80 |
| <b>Instruction pratique sur les microscopes</b> , par N. P. LEREBOURS, 3 <sup>e</sup> édition, avec planche gravée sur acier. . . . .                                                                                                                                                                                                                                           | 2   | »  |
| <b>Galerie microscopique</b> , traduction du <i>Microscopic Cabinet</i> de M. Pritchard ; augmenté de notes de N. P. Lerebours. . . . .                                                                                                                                                                                                                                         | 6   | »  |
| <b>Barème du négociant en spiritueux</b> , renfermant toutes les tables nécessaires pour le mouillage, le mélange, la réduction et le remontage des spiritueux, par M. JACQUET, 1862. . . . .                                                                                                                                                                                   | 2   | »  |
| Cet ouvrage est le seul qui donne sans calcul : 1 <sup>o</sup> la quantité d'eau à ajouter à 100 litres d'un spiritueux pour en faire un plus faible ; 2 <sup>o</sup> le volume réel obtenu après l'addition d'eau ; 3 <sup>o</sup> la quantité de spiritueux à prendre pour faire 100 litres d'un autre spiritueux plus faible ; 4 <sup>o</sup> la quantité d'eau à y ajouter. |     |    |
| <b>Petit Manuel du négociant d'eau-de-vie, liquoriste, marchand de vin et distillateur</b> , nouvelle édition, revue, corrigée et augmentée par MM. RAVON et MALEPEYRE. . . . .                                                                                                                                                                                                 | »   | 75 |
| <b>De l'emploi des Lunettes pour la conservation de la vue</b> , par N. P. LEREBOURS. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3   | »  |
| <b>Catalogue et prix des instruments</b> qui se trouvent ou s'exécutent dans les magasins et ateliers de SECRETAN, successeur de LEREBOURS et SECRETAN, 1853. . .                                                                                                                                                                                                               | 3   | »  |
| <b>Prix courant</b> des articles de Photographie de SECRETAN, successeur de LEREBOURS et SECRETAN, 1859. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   | 75 |

Pour paraître prochainement :

Deuxième partie du Catalogue Secretan  
(GÉODÉSIE — ASTRONOMIE — MARINE)



# ERRATA.

Page 11, n° 72, de 250 grammes. . . . . la pièce. fr. c. » 25

|                                   | PRIX<br>DE LA<br>BASSINE SEULE | PRIX D'UNE CASE<br>superposée formant<br>avec la bassine<br>l'appareil à effet<br>simple complet. | PRIX D'UNE 2 <sup>e</sup> CASE<br>formant bain-marie<br>ou double effet. |
|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                   | fr. c.                         | fr. c.                                                                                            | fr. c.                                                                   |
| Page 62, Erorateurs n° 1. . . . . | 25 »                           | 30 »                                                                                              | 30 »                                                                     |
| — — n° 2. . . . .                 | 35 »                           | 40 »                                                                                              | 40 »                                                                     |
| — — n° 3. . . . .                 | 40 »                           | 45 »                                                                                              | 45 »                                                                     |
| — — n° 4. . . . .                 | 55 »                           | 60 »                                                                                              | 60 »                                                                     |
| — — n° 5. . . . .                 | 60 »                           | 65 »                                                                                              | 65 »                                                                     |
| — — n° 6. . . . .                 | 70 »                           | 75 »                                                                                              | 75 »                                                                     |

Page 64, n° 1492, Balance à colonne, pesant 20 kilogrammes. . . . . 100 fr. c. »

|                                                     |           |      |
|-----------------------------------------------------|-----------|------|
| Page 72, n° 1604, Tube en caoutchouc, n° 1. . . . . | le mètre. | 1 25 |
| — n° 1605, — n° 2. . . . .                          | —         | 1 25 |
| — n° 1606, — n° 3. . . . .                          | —         | 1 25 |
| — n° 1607, — n° 5. . . . .                          | —         | 1 25 |

Page 108, n° 2128. Cette pompe jouit des principaux avantages de la pompe n° 2130 : 1° elle est aspirante et foulante; 2° elle permet d'intervertir les rôles des tubulures; 3° elle fait le vide; 4° elle permet de rendre les tubulures indépendantes l'une de l'autre.

# TABLE SYSTÉMATIQUE

## DES MATIÈRES.

---

|                                                 | Pages |
|-------------------------------------------------|-------|
| Avertissement. . . . .                          | 5     |
| Remarques essentielles. . . . .                 | 7     |
| Tableau de réduction des mesures . . . . .      | 8     |
| Verrerie : verre blanc et cristal. . . . .      | 9     |
| — verre vert. . . . .                           | 19    |
| Porcelaine. . . . .                             | 20    |
| Terre et grès. . . . .                          | 24    |
| Tubes de chimie en verre soufflé. . . . .       | 29    |
| Produits chimiques. . . . .                     | 33    |
| Papiers. . . . .                                | 56    |
| Appareils et ustensiles de laboratoire. . . . . | 57    |
| Analyse chimique. . . . .                       | 115   |
| Minéralogie et cristallographie. . . . .        | 137   |
| Galvanoplastie. . . . .                         | 145   |
| Brochures diverses. . . . .                     | 151   |
| Errata. . . . .                                 | 152   |
| Table systématique. . . . .                     | 153   |
| Table alphabétique. . . . .                     | 155   |







# TABLE

## PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE.

|                                                   | Pages. |                                                   | Pages. |
|---------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------|--------|
| Absorptiomètre de M. Bunsen. . . . .              | 118    | Appareil de M. Bunsen pour produire le gaz de     |        |
| — de Schonfeld et Carius. . . . .                 | 118    | la pile. . . . .                                  | 115    |
| Acétates. . . . .                                 | 33     | — — pour recueillir le gaz. . . . .               | 115    |
| Acétimètre de M. Réveil. . . . .                  | 121    | — — pour déterminer la den-                       |        |
| Acides. . . . .                                   | 34     | sité des gaz. . . . .                             | 97     |
| Acidimétrie. . . . .                              | 121    | — de M. Brunner pour l'extraction du              |        |
| Agitateurs. . . . .                               | 29     | potassium. . . . .                                | 57     |
| Aiguille aimantée. . . . .                        | 137    | — pour le dégagement de l'hydrogène. . . . .      | 58     |
| — électrique. . . . .                             | 137    | — pour déterminer la densité des corps            |        |
| — en spath d'Islande. . . . .                     | 137    | en poudre. . . . .                                | 94     |
| — de M. Vicat pour essayer la dureté des          |        | — pour le dégagement de l'hydrogène               |        |
| bétons. . . . .                                   | 136    | sulfuré. . . . .                                  | 58     |
| Alambics en cuivre étamé. . . . .                 | 57     | — pour préparer l'oxygène. . . . .                | 58     |
| — en verre. . . . .                               | 9      | — de J. Salleron pour préparer l'oxygène. . . . . | 58     |
| Alambic Gay-Lussac pour l'essai des vins. . . . . | 134    | — à déplacement de Robiquet. . . . .              | 59     |
| — Salleron pour l'essai des vins. . . . .         | 134    | — — Berjot. . . . .                               | 60     |
| Alcalimétrie. . . . .                             | 121    | — — Payen. . . . .                                | 59     |
| Alcalimètre de Descroizilles. . . . .             | 121    | — — Gerhardt. . . . .                             | 59     |
| — et acidimètre de Gay-Lussac. . . . .            | 121    | — — Guibourt. . . . .                             | 59     |
| — — de M. Mohr. . . . .                           | 121    | — de Donny pour les falsifications des            |        |
| Alcool. . . . .                                   | 36     | farines. . . . .                                  | 130    |
| Alcoomètre de Gay-Lussac. . . . .                 | 94     | — de M. Dumas pour la synthèse de                 |        |
| Aleuromètre Boland. . . . .                       | 130    | l'eau. . . . .                                    | 122    |
| Allonge en cuivre. . . . .                        | 57     | — de MM. Dumas et Boussingault pour               |        |
| — en verre. . . . .                               | 10     | l'analyse de l'air. . . . .                       | 119    |
| Aluminium. . . . .                                | 98     | — — pour la densité des                           |        |
| Amalgame pour tube électrique. . . . .            | 118    | vapeurs. . . . .                                  | 97     |
| Ammonimètre de Bobière. . . . .                   | 130    | — pour les essais de cuivre. . . . .              | 126    |
| Amorce siphon. . . . .                            | 30     | — — zinc. . . . .                                 | 127    |
| Ampoules en verre. . . . .                        | 29     | — — plomb. . . . .                                | 127    |
| Analyse chimique. . . . .                         | 115    | — — fer. . . . .                                  | 127    |
| — des gaz. . . . .                                | 115    | — à filtration de Bloch. . . . .                  | 60     |
| — des métalloïdes. . . . .                        | 119    | — de MM. Flandin et Danger pour la                |        |
| — des métaux. . . . .                             | 124    | recherche du mercure. . . . .                     | 135    |
| — organique. . . . .                              | 128    | — de MM. Flandin et Danger pour la                |        |
| — spectrale. . . . .                              | 127    | recherche de l'arsenic. . . . .                   | 135    |
| Anémomètre de Combes. . . . .                     | 142    | — de MM. Fordos et Gélis pour l'essai             |        |
| — statique de Neumann. . . . .                    | 142    | des cyanures. . . . .                             | 136    |
| — du général Morin. . . . .                       | 142    | — de Frésenius et Will pour doser l'acide         |        |
| Anodes. . . . .                                   | 150    | carbonique. . . . .                               | 119    |
| Appareil à analyse organique de M. Cloëz. . . . . | 128    | — de Fritsch pour doser l'acide carbo-            |        |
| — de Barreswil pour l'essai des sucres. . . . .   | 133    | nique. . . . .                                    | 119    |
| — de M. Berthet pour l'essai des iodures          |        | — de galvanoplastie. . . . .                      | 145    |
| de potassium. . . . .                             | 136    | — de Gay-Lussac pour le dégagement de             |        |
| — de Berzélius et Rose pour le dosage de          |        | l'hydrogène. . . . .                              | 57     |
| l'acide carbonique. . . . .                       | 120    | — — pour les essais d'argent. . . . .             | 124    |
| — de M. Bouquet pour l'analyse des eaux           |        | — de Gessler pour le dosage de l'acide            |        |
| minérales. . . . .                                | 123    | carbonique. . . . .                               | 120    |
| — de M. Boussingault pour doser l'am-             |        | — de Gessler et Erdmann pour le dosage            |        |
| moniaque des eaux. . . . .                        | 121    | de l'acide carbonique. . . . .                    | 120    |
| — de M. Buignet pour doser l'acide                |        | — érorateur de M. Kessler. . . . .                | 60     |
| prussique. . . . .                                | 136    | — à faire de la glace de M. Carré. . . . .        | 90     |

|                                                                       | Pages. |                                                   | Pages. |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------|--------|
| Appareil d'induction de Rhumckorff. . . . .                           | 117    | Ballons jaugés. . . . .                           | 104    |
| — de Kipp pour le dosage de l'acide carbonique. . . . .               | 120    | — pour densité des vapeurs. . . . .               | 29     |
| — de Laurent pour traiter les silicates. . . . .                      | 57     | — à robinet. . . . .                              | 70     |
| — pour la liquéfaction du protoxyde d'azote. . . . .                  | 89     | — — et capsule. . . . .                           | 96     |
| — de Marsch pour la recherche de l'arsenic. . . . .                   | 135    | — de M. Régnault pour la densité des gaz. . . . . | 96     |
| — de Mitscherlich pour la recherche du phosphore. . . . .             | 135    | — en verre. . . . .                               | 10     |
| — de Moride et Bobierre pour le dosage de l'acide carbonique. . . . . | 120    | Barème du négociant en spiritueux. . . . .        | 95     |
| — de Mohr pour le dosage de l'acide carbonique. . . . .               | 120    | Baromètres. . . . .                               | 70     |
| — — pour doser l'acide carbonique des eaux minérales. . . . .         | 123    | Barreau aimanté. . . . .                          | 137    |
| — de Norremberg. . . . .                                              | 139    | Baquet à gratte-bosser. . . . .                   | 147    |
| — pour préparer l'acide phosphorique. . . . .                         | 57     | Bassines en cuivre. . . . .                       | 70     |
| — de polarisation de Biot. . . . .                                    | 139    | — en fonte. . . . .                               | 70     |
| — de M. Régnault pour la densité des gaz. . . . .                     | 96     | Bâton de cire rouge. . . . .                      | 138    |
| — de Rose pour le dosage de l'acide carbonique. . . . .               | 120    | Bec à gaz de Bunsen. . . . .                      | 75     |
| — de Soleil pour mesurer l'axe des cristaux. . . . .                  | 139    | — de M. Wiesneg. . . . .                          | 75     |
| — de Schrotter pour le dosage de l'acide carbonique. . . . .          | 120    | Biloupe. . . . .                                  | 102    |
| — de M. Schloesing pour doser l'ammoniaque. . . . .                   | 122    | Bobine de Rhumckorff. . . . .                     | 117    |
| — de Thilorier pour solidifier l'acide carbonique. . . . .            | 89     | Bocaux en verre. . . . .                          | 14     |
| — de Vilmorin pour l'essai des betteraves. . . . .                    | 133    | Boîtes à réactifs. . . . .                        | 70     |
| Appréciateur Robine. . . . .                                          | 130    | Borates. . . . .                                  | 39     |
| Aréomètres de Baumé. . . . .                                          | 93     | Bouchons en caoutchouc. . . . .                   | 72     |
| — de Cartier. . . . .                                                 | 94     | — en liège. . . . .                               | 71     |
| — de Fahrenheit. . . . .                                              | 93     | Boules de zinc pour briquets. . . . .             | 71     |
| — en métal. . . . .                                                   | 96     | Boussole d'arpenteur. . . . .                     | 141    |
| Argent. . . . .                                                       | 98     | — de géologue. . . . .                            | 141    |
| Arsenites. . . . .                                                    | 37     | — tranche-montagne. . . . .                       | 141    |
| Arseniates. . . . .                                                   | 37     | Bout de platine pour chalumeaux. . . . .          | 73     |
| Aspirateurs. . . . .                                                  | 63     | Bouteille de Leyde. . . . .                       | 118    |
| Avertissement. . . . .                                                | 5      | Briquets à gaz. . . . .                           | 71     |
| Azotate. . . . .                                                      | 38     | Brochures. . . . .                                | 151    |
| Azotite. . . . .                                                      | 38     | Brocs en gutta-percha. . . . .                    | 85     |
| Baguette pour nettoyer les tubes. . . . .                             | 117    | Brômates. . . . .                                 | 39     |
| Bain d'huile. . . . .                                                 | 63     | Brômures. . . . .                                 | 40     |
| — -marie en cuivre. . . . .                                           | 63     | Brosses. . . . .                                  | 147    |
| — métallique. . . . .                                                 | 39     | Brunissoirs. . . . .                              | 147    |
| — de sable. . . . .                                                   | 63     | Burette anglaise. . . . .                         | 105    |
| Balance pour analyse. . . . .                                         | 67     | — Gay-Lussac. . . . .                             | 105    |
| — à colonne. . . . .                                                  | 65     | — de M. Mangon. . . . .                           | 105    |
| — de commerce. . . . .                                                | 64     | — de M. Mohr. . . . .                             | 105    |
| — d'essai. . . . .                                                    | 68     | — à robinet. . . . .                              | 106    |
| — de Gay-Lussac pour les essais d'argent. . . . .                     | 125    | Canon de fusil. . . . .                           | 73     |
| — hydrostatique. . . . .                                              | 65     | — de pistolet. . . . .                            | 73     |
| — de laboratoire. . . . .                                             | 64     | Caoutchouc. . . . .                               | 72     |
| — métallo-métrique. . . . .                                           | 146    | Capsules en argent. . . . .                       | 98     |
| — de Nicholson. . . . .                                               | 93     | — en cuivre rouge. . . . .                        | 73     |
| — de Plattner. . . . .                                                | 68     | — à manche en porcelaine. . . . .                 | 20     |
| — de précision. . . . .                                               | 64     | — en platine. . . . .                             | 99     |
| — de Roberval. . . . .                                                | 64     | — en porcelaine. . . . .                          | 20     |
|                                                                       |        | — en verre. . . . .                               | 11     |
|                                                                       |        | Carbonates. . . . .                               | 40     |
|                                                                       |        | Case pour forge. . . . .                          | 82     |
|                                                                       |        | Casseroles en porcelaine. . . . .                 | 19     |
|                                                                       |        | Chalumeau aérhydrique. . . . .                    | 74     |
|                                                                       |        | — de M. Barruel. . . . .                          | 74     |
|                                                                       |        | — de Berzélius. . . . .                           | 73     |
|                                                                       |        | — d'émailleur. . . . .                            | 87     |
|                                                                       |        | — de Daniell. . . . .                             | 74     |
|                                                                       |        | — de M. Deville. . . . .                          | 74     |
|                                                                       |        | — à gaz. . . . .                                  | 75     |
|                                                                       |        | — oxy-hydrogène. . . . .                          | 74     |
|                                                                       |        | — de M. Luca. . . . .                             | 73     |
|                                                                       |        | — en verre soufflé. . . . .                       | 29     |

## TABLE PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE.

157

|                                            | Pages. |                                                 | Pages. |
|--------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------|--------|
| Chauffage par le gaz. . . . .              | 75     | Densité des corps. . . . .                      | 92     |
| Chlorates. . . . .                         | 41     | Densimètre de Gay-Lussac. . . . .               | 94     |
| Chloromètre de Gay-Lussac. . . . .         | 121    | — de M. Rousseau. . . . .                       | 95     |
| Chlorures. . . . .                         | 41     | — universel. . . . .                            | 95     |
| Chromates. . . . .                         | 43     | Diabétomètre de Robiquet. . . . .               | 133    |
| Ciseaux en acier trempé. . . . .           | 137    | Diamant à couper. . . . .                       | 80     |
| Citrate. . . . .                           | 43     | — à écrire. . . . .                             | 80     |
| Cloches en verre. . . . .                  | 11     | Dosage de l'acide carbonique. . . . .           | 119    |
| — divisées. . . . .                        | 106    | Échelle alcoométrique. . . . .                  | 94     |
| — à robinet. . . . .                       | 77     | — de dureté. . . . .                            | 143    |
| Cols droits. . . . .                       | 14     | Élaïomètre de Berjot. . . . .                   | 131    |
| Collections de cristallographie. . . . .   | 143    | — de Gobley. . . . .                            | 96     |
| — de géologie. . . . .                     | 144    | Électrophores. . . . .                          | 118    |
| — de minéralogie. . . . .                  | 143    | Élément de Bunsen. . . . .                      | 149    |
| — de paléontologie. . . . .                | 144    | Entonnoirs en grès. . . . .                     | 25     |
| Colorimètre de Collardeau. . . . .         | 133    | — en gutta-percha. . . . .                      | 85     |
| — de Houton-Labillardière. . . . .         | 133    | — en porcelaine. . . . .                        | 21     |
| Compte-gouttes. . . . .                    | 29     | — à robinet. . . . .                            | 13     |
| Compte-secondes. . . . .                   | 142    | — en verre. . . . .                             | 10     |
| Cône en tôle. . . . .                      | 77     | — en verre soufflé. . . . .                     | 29     |
| Conserves à cordon. . . . .                | 12     | Éolipyles. . . . .                              | 87     |
| — à couvercle. . . . .                     | 12     | Éprouvettes à dessécher. . . . .                | 13     |
| Cornue en biscuit. . . . .                 | 21     | — à gaz. . . . .                                | 13     |
| — en cuivre rouge. . . . .                 | 78     | — — divisées. . . . .                           | 107    |
| — en fonte de fer. . . . .                 | 78     | — à pied. . . . .                               | 13     |
| — en grès. . . . .                         | 24     | — — divisées. . . . .                           | 107    |
| — en platine. . . . .                      | 100    | Érorateurs. . . . .                             | 61     |
| — en plomb. . . . .                        | 25     | Essai des céréales. . . . .                     | 130    |
| — en verre. . . . .                        | 10     | — des engrais. . . . .                          | 130    |
| Coupelles Lebaillif. . . . .               | 137    | — des huiles. . . . .                           | 131    |
| — en os. . . . .                           | 126    | — du lait. . . . .                              | 131    |
| Couteau à bouchons. . . . .                | 78     | — des matières d'or et d'argent. . . . .        | 125    |
| — en platine. . . . .                      | 100    | — des matières colorantes. . . . .              | 133    |
| Couvercle pour creusets. . . . .           | 25     | — des quinquinas. . . . .                       | 132    |
| Crémomètre. . . . .                        | 131    | — des sucres. . . . .                           | 132    |
| Creusets en argent. . . . .                | 99     | — des urines. . . . .                           | 133    |
| — en charbon. . . . .                      | 78     | — des vins. . . . .                             | 134    |
| — d'essai. . . . .                         | 126    | Essences. . . . .                               | 44     |
| — en fer. . . . .                          | 78     | Étagère pour burette. . . . .                   | 106    |
| — de Hesse. . . . .                        | 24     | — pour pipette. . . . .                         | 108    |
| — en platine. . . . .                      | 100    | Étau à main. . . . .                            | 137    |
| — en porcelaine. . . . .                   | 21     | Ethers. . . . .                                 | 45     |
| — en terre. . . . .                        | 25     | Étiquettes à tiroirs en porcelaine. . . . .     | 21     |
| Cristallisoirs en verre. . . . .           | 11     | Etuve à courant d'air. . . . .                  | 80     |
| Cristallographie. . . . .                  | 137    | — pour la dessiccation des farines. . . . .     | 130    |
| Cristaux. . . . .                          | 140    | — à eau de H. Mangon. . . . .                   | 80     |
| Crochet à décapage. . . . .                | 147    | — de Gay-Lussac. . . . .                        | 80     |
| Cucurbites à essai. . . . .                | 21     | Eudiomètres de M. Bunsen. . . . .               | 116    |
| Cuillères en fer. . . . .                  | 78     | — à combustion. . . . .                         | 116    |
| — en platine. . . . .                      | 100    | — de Régnault. . . . .                          | 117    |
| — en verre. . . . .                        | 12     | — de Volta. . . . .                             | 117    |
| Cuivre laminé. . . . .                     | 78     | Féculomètre de M. Bloch. . . . .                | 130    |
| Cuve à eau en chêne. . . . .               | 79     | Feuilles de caoutchouc. . . . .                 | 72     |
| — en zinc. . . . .                         | 78     | — de gutta-percha. . . . .                      | 85     |
| — en grès ou en verre. . . . .             | 147    | Fentre à filtrer. . . . .                       | 81     |
| — à mercure de Bunsen. . . . .             | 79     | Fil en aluminium. . . . .                       | 98     |
| — — de Doyère. . . . .                     | 79     | — en argent. . . . .                            | 98     |
| — — en pierre de liais. . . . .            | 79     | — de cuivre recouvert de soie ou coton. . . . . | 147    |
| — — en porcelaine. . . . .                 | 21     | — — — de gutta-percha. . . . .                  | 148    |
| Cyanures. . . . .                          | 44     | — de fer de clavecin. . . . .                   | 81     |
| Cylindres d'argile pour pyromètre. . . . . | 98     | — en or. . . . .                                | 99     |
| — de chaux pour chalumeaux. . . . .        | 74     | — en platine. . . . .                           | 100    |

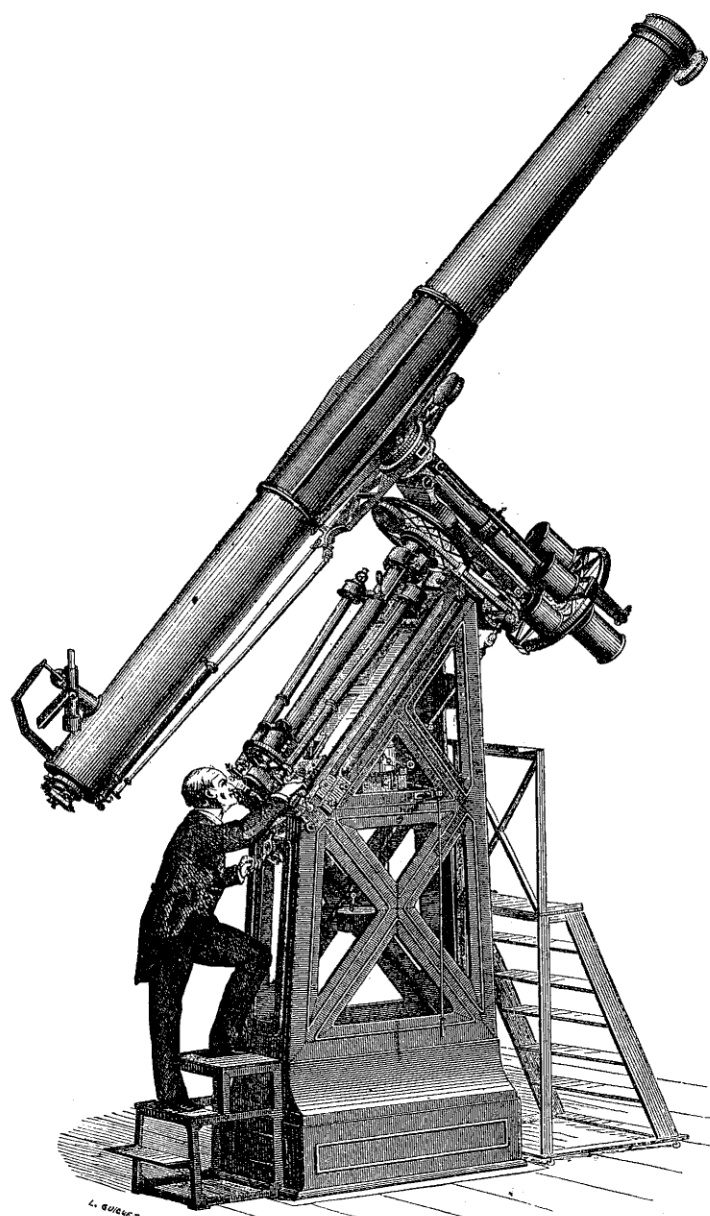
|                                                        | Pages. |                                                          | Pages. |
|--------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------|--------|
| Flacons à densité de Gay-Lussac. . . . .               | 92     | Machine à faire de la glace. . . . .                     | 90     |
| — — de Régnault. . . . .                               | 92     | — pneumatiques. . . . .                                  | 91     |
| — divisés. . . . .                                     | 107    | Main à cases. . . . .                                    | 89     |
| — à double bouchage. . . . .                           | 16     | Manche à cuillère. . . . .                               | 100    |
| — à cau-forte. . . . .                                 | 16     | Manchons réfrigérants. . . . .                           | 89     |
| — en gutta-percha. . . . .                             | 85     | Mandrin en bois. . . . .                                 | 90     |
| — à pied. . . . .                                      | 17     | Manganates. . . . .                                      | 49     |
| — en platine. . . . .                                  | 100    | Marmites de Papin. . . . .                               | 90     |
| — en plomb. . . . .                                    | 81     | Marteau de minéralogiste. . . . .                        | 137    |
| — à robinet. . . . .                                   | 17     | Masque en toile métallique. . . . .                      | 92     |
| — en verre. . . . .                                    | 14     | Matras à fond plat. . . . .                              | 19     |
| — à étiquettes. . . . .                                | 16     | — en verre. . . . .                                      | 10     |
| — de Woolf. . . . .                                    | 17     | Mesure de la densité. . . . .                            | 92     |
| Fluorures. . . . .                                     | 45     | — de la température. . . . .                             | 97     |
| Fontaines en gutta-percha. . . . .                     | 85     | Métaux précieux. . . . .                                 | 98     |
| Forge de chimiste. . . . .                             | 82     | Microscopes. . . . .                                     | 101    |
| — portative. . . . .                                   | 81     | Minerais. . . . .                                        | 49     |
| Fourneaux à gaz. . . . .                               | 76     | Minéralogie. . . . .                                     | 137    |
| — en terre. . . . .                                    | 25     | Molybdates. . . . .                                      | 49     |
| Galactomètre. . . . .                                  | 131    | Mortiers d'Abich. . . . .                                | 102    |
| Galvanomètre. . . . .                                  | 148    | — en agate. . . . .                                      | 102    |
| Galvanoplastie. . . . .                                | 145    | — en bronze. . . . .                                     | 102    |
| Gazomètre à cloche. . . . .                            | 84     | — en cristal. . . . .                                    | 17     |
| — de M. Régnault. . . . .                              | 84     | — en fonte de fer. . . . .                               | 102    |
| — à mercure. . . . .                                   | 116    | — en porcelaine. . . . .                                 | 22     |
| Gleuco-œnomètre. . . . .                               | 96     | Mouffles pour coupelles. . . . .                         | 28     |
| Goniomètres. . . . .                                   | 138    | Moules à coupelles. . . . .                              | 126    |
| Goulots en verre. . . . .                              | 16     | — à creusets. . . . .                                    | 126    |
| Gratte-bosse. . . . .                                  | 148    | — — d'argile. . . . .                                    | 137    |
| Grenaille en charbon. . . . .                          | 126    | — en gutta-percha. . . . .                               | 148    |
| Grilles à analyse. . . . .                             | 84     | Mousse de platine. . . . .                               | 71     |
| — — chauffées par le gaz. . . . .                      | 76     | Mustimètre. . . . .                                      | 96     |
| — carrée. . . . .                                      | 84     | Nacelles en charbon. . . . .                             | 102    |
| — à distiller l'acide sulfurique. . . . .              | 84     | — en platine. . . . .                                    | 100    |
| Gutta-percha. . . . .                                  | 85     | — en porcelaine. . . . .                                 | 23     |
| Gypsomètre de M. Poggiale. . . . .                     | 135    | Natromètre de M. Pesier. . . . .                         | 121    |
| Hydromètre de Sikes. . . . .                           | 94     | Nécessaires de Clerget pour les essais de sucre. . . . . | 133    |
| Hydrotimètre de Boulton et Boudet. . . . .             | 123    | — , pour essais de cuivre, fer, plomb                    |        |
| Hypophosphites. . . . .                                | 46     | et zinc. . . . .                                         | 127    |
| Hyposulfites. . . . .                                  | 46     | — de galvanoplastie. . . . .                             | 150    |
| Inducteur de la Rive. . . . .                          | 148    | — de minéralogie. . . . .                                | 142    |
| Instruction de Gay-Lussac sur les alcoomètres. . . . . | 94     | — d'outils pour laboratoire. . . . .                     | 102    |
| Iodures. . . . .                                       | 46     | Nonnes et moines en acier. . . . .                       | 137    |
| Laboratoire de Guyton-Morveau. . . . .                 | 87     | OEnomètres. . . . .                                      | 96     |
| Lacto-butylomètre de Marchand. . . . .                 | 132    | Oléomètres de Lefebvre. . . . .                          | 131    |
| Lactomètre de Quévenne. . . . .                        | 131    | Or. . . . .                                              | 99     |
| Lactoscope de Donné. . . . .                           | 132    | Outils à creuser le charbon. . . . .                     | 137    |
| Lacto-saccharimètre de Chevalier et Reveil. . . . .    | 132    | Oxalates. . . . .                                        | 49     |
| Laminoir. . . . .                                      | 125    | Oxydes. . . . .                                          | 50     |
| Lames de platine. . . . .                              | 100    | Oxymètre de Houzeau. . . . .                             | 119    |
| Lampe à alcool. . . . .                                | 86     | Ozonomètres. . . . .                                     | 119    |
| — de Berzélius. . . . .                                | 86     | Papiers à cristaux. . . . .                              | 148    |
| — d'émailleur. . . . .                                 | 88     | Papiers. . . . .                                         | 56     |
| — éolipyle. . . . .                                    | 87     | Papier émeri. . . . .                                    | 102    |
| — à forge de M. Deville. . . . .                       | 87     | Passoires. . . . .                                       | 148    |
| — spectrale. . . . .                                   | 128    | Pelle à braise. . . . .                                  | 102    |
| — de sûreté. . . . .                                   | 89     | Perce-bouchons de Danger. . . . .                        | 103    |
| — universelle au gaz. . . . .                          | 77     | Perçerette pour bouchons. . . . .                        | 103    |
| Limes. . . . .                                         | 89     | Pèses. . . . .                                           | 94     |
| Lingotière. . . . .                                    | 89     | Pèse-graines. . . . .                                    | 130    |
| Liqueurs filtrées. . . . .                             | 47     | — urines. . . . .                                        | 133    |
| Machine à diviser. . . . .                             | 90     | Phosphates. . . . .                                      | 51     |

## TABLE PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE.

159

|                                                | Pages. |                                                 | Pages. |
|------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------|--------|
| Phosphites. . . . .                            | 51     | Spath d'Islande. . . . .                        | 137    |
| Phosphures. . . . .                            | 52     | Spatules en buis. . . . .                       | 112    |
| Pierre hydrargyrique. . . . .                  | 103    | — en fer. . . . .                               | 112    |
| Piles. . . . .                                 | 149    | — en os. . . . .                                | 112    |
| Pilon en porcelaine. . . . .                   | 22     | — en platine. . . . .                           | 100    |
| Pince en bois pour matras. . . . .             | 103    | — en porcelaine. . . . .                        | 23     |
| — de Brucelles. . . . .                        | 103    | — en verre. . . . .                             | 112    |
| — pour burettes de Mohr. . . . .               | 106    | Spectromètre de Bunsen. . . . .                 | 127    |
| — à chauffer la tourmaline. . . . .            | 137    | Steréomètre de M. Say. . . . .                  | 92     |
| — à charbon. . . . .                           | 103    | Sulfates. . . . .                               | 53     |
| — coupante. . . . .                            | 103    | Sulfhydromètre de Dupasquier. . . . .           | 124    |
| — à creusets. . . . .                          | 103    | Sulfites. . . . .                               | 53     |
| — à cuillère. . . . .                          | 103    | Sulfures. . . . .                               | 54     |
| — à essais. . . . .                            | 103    | Support pour burettes de Mohr. . . . .          | 106    |
| — plate ou ronde. . . . .                      | 103    | — — de Mangon. . . . .                          | 105    |
| — à tourmaline. . . . .                        | 139    | — pour flacon à densité. . . . .                | 92     |
| Pipettes divisées. . . . .                     | 108    | — en bois pour chimie. . . . .                  | 112    |
| — Doyère. . . . .                              | 29     | — en cuivre — . . . . .                         | 113    |
| — à gaz. . . . .                               | 29     | — en fer — . . . . .                            | 113    |
| — jaugée. . . . .                              | 107    | — à tourmaline. . . . .                         | 137    |
| — ordinaires. . . . .                          | 29     | Table de conversion pour l'alcool. . . . .      | 94     |
| Pique en acier. . . . .                        | 137    | — — des mesures. . . . .                        | 8      |
| Pissette en gutta-percha. . . . .              | 85     | Tableau lithographié du spectre. . . . .        | 128    |
| — en verre. . . . .                            | 103    | Tamis. . . . .                                  | 113    |
| Platine en lingot. . . . .                     | 99     | Tartrates. . . . .                              | 54     |
| Poche de mineur. . . . .                       | 141    | Tartrimètre. . . . .                            | 135    |
| Poids du commerce. . . . .                     | 69     | Tas en acier trempé. . . . .                    | 137    |
| — étalons. . . . .                             | 64     | Teintures. . . . .                              | 55     |
| Poire en caoutchouc. . . . .                   | 72     | Terre et grès. . . . .                          | 24     |
| Polymétrie. . . . .                            | 104    | Terrines en grès. . . . .                       | 28     |
| Pompe de Gay-Lussac. . . . .                   | 108    | — en gutta-percha. . . . .                      | 86     |
| — petite et aspirante. . . . .                 | 109    | Têts à combustion. . . . .                      | 28     |
| — universelle de Salbermann. . . . .           | 109    | — gaz en porcelaine. . . . .                    | 23     |
| Porcelaine. . . . .                            | 20     | — — en grès. . . . .                            | 28     |
| Porte-charbon de Plattner. . . . .             | 137    | — rôtir. . . . .                                | 28     |
| — tubes à essais. . . . .                      | 109    | Théières en porcelaine à robinet. . . . .       | 125    |
| Pots en gutta-percha. . . . .                  | 86     | Théodolite souterrain de M. Combes. . . . .     | 141    |
| Presse hydraulique. . . . .                    | 110    | Thermomètre alcoométrique. . . . .              | 135    |
| — de laboratoire. . . . .                      | 109    | — de brasseur. . . . .                          | 97     |
| — à percussion. . . . .                        | 110    | — à chemise de verre. . . . .                   | 97     |
| Prisme de Nicol. . . . .                       | 139    | — pour distillerie. . . . .                     | 97     |
| Produits chimiques. . . . .                    | 33     | — divisé sur tige. . . . .                      | 98     |
| Pyromètres. . . . .                            | 98     | — — sur opale. . . . .                          | 98     |
| Quinimètre de Glenard et Guilliermond. . . . . | 132    | — — éprouvette pour eaux-de-vie. . . . .        | 97     |
| Raccord pour robinet. . . . .                  | 111    | Titre. . . . .                                  | 3      |
| Râpes. . . . .                                 | 111    | Touchau pour l'argent et l'or. . . . .          | 126    |
| Récipients florentins. . . . .                 | 18     | Tour à gratte-bosser. . . . .                   | 149    |
| Remarques essentielles. . . . .                | 7      | Tourmaline. . . . .                             | 137    |
| Rhomboïde basé en spath. . . . .               | 139    | Toxicologie. . . . .                            | 135    |
| Robinet en cuivre et en fer. . . . .           | 111    | Trébuchet pour analyses. . . . .                | 67     |
| — en verre. . . . .                            | 18     | — à colonnes. . . . .                           | 64     |
| Sacs à gaz en caoutchouc. . . . .              | 84     | Triangles pour fourneaux. . . . .               | 114    |
| Saccharimètre Soleil. . . . .                  | 133    | Triloupe. . . . .                               | 102    |
| Saccharomètre. . . . .                         | 132    | Trompe hydraulique. . . . .                     | 83     |
| Scie à main. . . . .                           | 137    | Tube abducteur. . . . .                         | 31     |
| Scorificatoires. . . . .                       | 28     | — à absorption. . . . .                         | 117    |
| Serre-feu. . . . .                             | 82     | — pour l'acide bromhydrique. . . . .            | 32     |
| Serpentin en verre. . . . .                    | 29     | — — sulfureux. . . . .                          | 32     |
| Siphon de Block. . . . .                       | 30     | — — sulfhydrique. . . . .                       | 32     |
| Siphons en verre. . . . .                      | 29     | — en caoutchouc. . . . .                        | 72     |
| Soucoupes en porcelaine. . . . .               | 23     | — de M. Chancel pour l'essai du soufre. . . . . | 136    |
| Soufflets de forge. . . . .                    | 83     | — en charbon. . . . .                           | 114    |

|                                           | Pages. |                                       | Pages |
|-------------------------------------------|--------|---------------------------------------|-------|
| Tubes de chimie en verre soufflé. . . . . | 29     | Tubes de sûreté. . . . .              | 30    |
| — à combustion. . . . .                   | 32     | — en U. . . . .                       | 31    |
| — en cuivre rouge. . . . .                | 114    | — droit en verre ou cristal. . . . .  | 18    |
| — à dessiccation. . . . .                 | 32     | — en V. . . . .                       | 32    |
| — Durand. . . . .                         | 30     | — de Welter. . . . .                  | 31    |
| — électrique de Bunsen. . . . .           | 118    | — de Will et Varentrap. . . . .       | 32    |
| — à entonnoir et robinet. . . . .         | 117    | Tungstates. . . . .                   | 55    |
| — à essais. . . . .                       | 32     | Tuyaux en caoutchouc. . . . .         | 72    |
| — en fer. . . . .                         | 114    | Valets. . . . .                       | 114   |
| — à gaz. . . . .                          | 31     | Vase à précipiter. . . . .            | 18    |
| — en grès. . . . .                        | 28     | — à saturation. . . . .               | 18    |
| — en gutta-percha. . . . .                | 86     | Vernis. . . . .                       | 55    |
| — de Liébig. . . . .                      | 31     | Verrerie. . . . .                     | 9     |
| — de Payen pour les sucres. . . . .       | 133    | Verres à expériences. . . . .         | 19    |
| — en plomb. . . . .                       | 114    | Verres de montre. . . . .             | 114   |
| — en porcelaine. . . . .                  | 23     | Vessies en baudruche. . . . .         | 114   |
| — à réduction. . . . .                    | 32     | — en caoutchouc. . . . .              | 73    |
| — à saturation. . . . .                   | 32     | Volumenomètre de M. Regnault. . . . . | 93    |
| — soufflé pour baromètre. . . . .         | 32     | Volumètre de Gay-Lussac. . . . .      | 95    |
| — — thermomètre. . . . .                  | 32     | — universel. . . . .                  | 96    |




*Echelle 1/20*

PARIS

TYPOGRAPHIE DE HENRI PLON, IMPRIMEUR DE L'EMPEREUR  
Rue Garancière, 8.



TÉL. CARNOT 99-13  
- 14  
- 15  
- 16

G. BOYELLE-MORIN 

INGÉNIEUR DES ARTS ET MÉTIERS

*Président de la Chambre Syndicale  
des Constructeurs d'Instruments de Précision  
Conseiller de Commerce Extérieur de la France*

Etablissements H. MORIN  
(Boyelle-Morin & P. Beau)

*11, rue Dulong. 17<sup>e</sup>*