

MAISON FONDÉE EN 1805

24, place Dauphine, 24

CATALOGUE
DES
INSTRUMENTS
DE PRÉCISION

CONSTRUITS

PAR A. BASERGA

SUCCESSEUR DE SON PÈRE

Fournisseur de plusieurs Lycées. Colléges, etc, etc.

PHYSIQUE, CHIMIE, MÉTÉOROLOGIE
expérimentales

PARIS

54, QUAI DES ORFÈVRES, 54,
et 15, Place Dauphine,

1866.

AVIS

Notre Catalogue de 1859 étant épuisé et les demandes devenant de plus en plus pressantes, nous avons pensé être agréable à nos clients en en faisant paraître un nouveau, beaucoup plus détaillé que le précédent et contenant un grand nombre d'instruments qui n'avaient pu prendre place, vu l'exiguïté de notre ancienne publication.

Tout en apportant nos soins comme par le passé, et conservant en outre la rigoureuse précision qu'ont toujours eue nos instruments, nos clients trouveront une notable réduction sur les prix de nos articles.

Cette publication renferme 102 dessins des principaux instruments que nous fabriquons.

En plus des articles contenus dans ce Catalogue, nous sommes à même de fournir, à des prix très-avantageux, toutes espèces d'instruments figurant dans un cabinet de physique et dans un laboratoire de chimie.

OBSERVATIONS

Ce Catalogue annule les précédents.

Une table des matières est placée à la fin de ce Catalogue pour faciliter les recherches.

Nous prions les personnes qui voudront bien nous honorer de leurs commandes d'ajouter au numéro d'ordre de l'article le prix qu'elles désirent mettre, ayant deux prix à un grand nombre d'instruments.

Une grande partie de nos instruments étant très-fragiles, nous ne pouvons garantir les avaries qui pourraient survenir dans les transports, mais nous prenons l'engagement d'apporter tous nos soins dans les emballages.

Indiquer, lors de la commande, s'il faut expédier par grande ou par petite vitesse.

Faute d'instructions, nous expédierons toujours par la voie la moins onéreuse.

Les frais de transport et d'emballage sont à la charge de l'acquéreur.

CATALOGUE
DES INSTRUMENTS
DE PRÉCISION

CONSTRUITS

PAR A. BASERGA

SUCCESSEUR DE SON PÈRE

Fournisseur de plusieurs Lycées, Collèges, etc., etc.

PHYSIQUE — CHIMIE — MÉTÉOROLOGIE
expérimentales

HYDROSTATIQUE

Aréométrie usuelle

EN VERRE

1	Alcoomètres centésimaux de Gay-Lussac. Deux divisions, 0 + 100, étuis carton.....	la douzaine.	10	»
2	Idem, étuis fer-blanc à pied.....		12	»
3	Idem, Modèle Régie , une seule division, étuis en carton (Fig. 1.).		16	»
4	Idem, étuis fer-blanc à pied.....		18	»
5	Idem, dits Flegmes , pour les alcools faibles, étuis carton (Fig. 2.)..		10	»
6	Idem, étuis fer-blanc à pied.....		12	»
7	Idem, à larges divisions subdivisées par 1/5 de degré, donnant 0 + 35, étuis carton.....		36	»
8	Idem, + 35 + 70, étuis carton.....		36	»
9	Idem, + 70 + 100, étuis carton.....		36	»
10	Idem, 0 + 35, par 1/2 degré, étuis carton.....		18	»

11	Idem, +35+70, étuis carton.....	18	»
12	Idem, +70+100, étuis carton.....	18	»



Fig. 1.

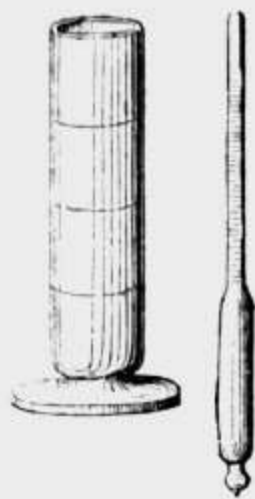


Fig. 2.

13	Alcoomètres avec thermomètres au mercure à l'intérieur du pèse.	30	»
14	Idem, les thermomètres à l'alcool.....	24	»
15	Idem, tiges plates pour flotter dans les petits échantillons. 0+25.	30	»
16	Idem, +25+50.....	30	»
17	Idem, +50+70.....	30	»
18	Idem, +70+100.....	30	»
19	Alcoomètre de Ritcher et Tralles, avec thermomètre..... la pièce.	6	»
20	Étuis fer-blanc double à pied pouvant contenir l'alcoomètre et le thermomètre..... la douz. 9 à	10	»
21	Alcoomètre centésimal Étalon , une division de 0+50.. la pièce.	9	»
22	Idem, +50+100.....	9	»
23	Idem, subdivisé par 1/5, large division de 0+35.....	9	»
24	Idem, +35+70.....	9	»
25	Idem, +70+100.....	9	»
26	Aréomètres selon Cartier, donnant +10+45, étuis carton, la douz.	4	»
27	Idem, étuis fer-blanc.....	4	50
28	Idem, grands modèles.....	5	»
29	Idem, selon Baumé , pour les liqueurs, étuis carton.....	5	»
30	Idem, étuis fer-blanc.....	5	50
31	Idem, selon Tessa , étuis carton.....	21	»
32	Idem, avec thermomètre à mercure.....	36	»
33	Idem, avec thermomètre à l'alcool.....	30	»
34	Pèse-Sirops , selon Baumé. 0+45 à 50, étuis carton. (Fig. 3).....	6	»
35	Idem, à larges échelles subdivisées par 1/2, 1/4, 1/5 et 1/10 de degrés..... 7, 9, 12,	15	»
36	Petits pèse-sirops à boules 0+45. (Fig. 4.).....	6	»

37	Pèse-Lessives 0 + 45, étuis carton.....	6	»
38	Idem, à larges échelles subdivisées par 1/2, 1/4, 1/5 et 1/10. 7, 9, 12,	15	»
39	Pèse-Sels , 0 + 45, étuis carton.....	6	»
40	Idem, par 1/2, 1/4, 1/5, 1/10.....	7, 9, 12,	15 »
41	Pèse-Acides simples 0 + 45, étuis carton.....	6	»
42	Idem, par 1/2, 1/4, 1/5, 1/10.....	7, 9, 12,	15 »
43	Pèse-Acides concentrés, 0 + 70 à 80. (Fig. 5.).....	8,	9 »
44	Pèse-Lait ou Galactomètre.....	8,	9 »
45	Galactomètre de M. Chevallier.....	30	»
46	Lacto-Densimètres de M. Quévenne, adoptés par l'octroi (Fig. 6.).	16	»
47	Idem, à tiges plates.....	21	»
48	Crémomètre ou éprouvette divisée pour servir avec le lacto-densimètre et le galactomètre. (Fig. 7.).....	la pièce.	2 75
49	Thermomètre alcool divisé sur la tige, adjoint au crémomètre. (Fig. 8.).		2 50



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

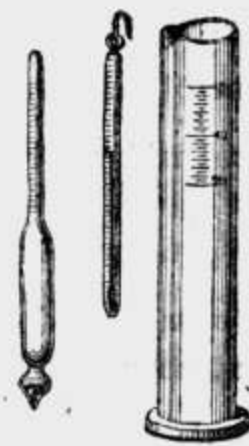


Fig. 6, 8, 7.

50	Lactoscope de M. Donné pour l'essai du lait. (Voir Essais et Analyses.)		
	Lacto-Butyromètre de M. Marchand. (Voir Essais et Analyses.)		
	Pèse-Grains ou balance pour les céréales. (Voir Essais et Analyses.)		
51	Pèse-Vinaigres , subdivisés par 1/5 de degrés.....	la douz.	8 »
52	Idem, par 1/10 de degrés.....		9 »
	Aréomètres selon Baumé , désignés dans l'industrie sous les noms de : Pèse-savons, soudes, salpêtres, potasses, alun, chlore, Javel, bières, sang, etc., etc.....		6 »
	Les mêmes, larges divisions subdivisées par 1/2, 1/4, 1/5.....	7, 9,	12 »
53	Pèse-Éther sulfurique.....		15 »
54	Idem Nitrate pour photographe.....		9 »
55	Idem Alcali-volatil		9 »

56	Pèse-Vins ordinaires.....	la douz.	8	»
57	Idem, par 1/10 de degrés.....		9	»
58	Petits pèse-vins à boule pour les petits échantillons, étuis en bois.		18	»
59	Gleuco-cénomètres pour les moults.....		15	»
60	Cénomètres de M. A. Chevallier.....		18	»
61	Mustimètres , servant à déterminer la quantité de sucre contenue dans les moults de raisin.....		24	»
62	Gleucomètres de M. Gerbot pour les sucres.....		10	»
63	Idem, de Baumé		10	»
64	Saccharomètres , pour la cuisson des sucres.....		18	»
65	Idem, pour apprécier la quantité de sucre contenue dans les sirops. (Échelle densimétrique.).....		24	»
66	Appareil de M. Barreswil pour l'essai des sucres.....	la pièce.	18	»
	Saccharimètres. (Voir Essais et Analyses.)			
67	Petits Aréomètres de Baumé, large échelle, tiges plates, divisés par 1/10, pour l'essai des urines.....		24	»
68	Densimètres de Baumé, large échelle, tiges plates, divisés par 1/10, pour l'essai des urines.....		24	»
69	Uromètres du docteur Bouchardat.....		48	»
70	Densimètres de Gay-Lussac, pour les liquides plus légers que l'eau..		18	»
71	Idem, pour les huiles de pétrole, indiquant la densité française correspondant à la gravité d'Amérique.....		25	»
72	Densimètres de M. Rousseau, avec capsule, pour liquides plus légers.		48	»
73	Idem, pour liquides plus lourds.....		48	»
74	Idem de Gay-Lussac pour les liquides plus lourds que l'eau.....		18	»
75	Série de densimètres pour liquides plus légers, large division, la série de trois.....		6	75
76	Idem, plus lourds, la série de trois.....		6	75
77	Densimètre universel , pour liquides plus lourds ou plus légers que l'eau; cet instrument renfermé dans une boîte gainerie... la pièce..		9	»
78	Volumètres de Gay-Lussac, pour liquides plus légers que l'eau, la douz.		24	»
79	Idem, pour liquides plus lourds.....		24	»
80	Série de trois volumètres plus légers, la série.....		7	50
81	Idem, plus lourds, la série.....		7	50
82	Aréomètre universel , avec thermomètre à mercure, dans une boîte gainerie (Fig. 9.)..... la pièce.		10	»
83	Idem, sans le thermomètre.....		8	»

« Le densimètre de M. Gay-Lussac donne directement la densité du

liquide dans lequel il est plongé, soit le poids en grammes d'un litre de ce liquide.

« Le Volumètre indique en centimètres cubes le volume d'un kilogramme du liquide sur lequel on opère. »

Hydrotimètre de MM. Boutron et Boudet. (Voir Essais et Analyses.)



Fig. 9.

84	Pèse-eau douce.....	la douz.	30	»
85	Saturomètres ou Salinomètres pour les eaux de mer.....		30	»
86	Natromètres de M. Pessier pour les sels de soude.....		36	»
87	Densimètres pour les sels.....		36	»
88	Aréomètre de Farenheit, dans une boîte gainerie, la pièce, de 6 à.....		8	»

Aréomètre à pompe. (Voyez n° 124.)

Essais des huiles.

89	Pèse-Huiles selon Carreau.....	la douz.	24	»
90	Élaïomètres de M. Gobley, spécialement pour reconnaître le mélange dans les huiles d'olives.....		36	»
91	Oléomètres à froid de M. Lefèvre d'Amiens, les tiges rondes.....		60	»
92	Idem, les tiges plates.....		72	»
93	Idem, complet.....	la pièce.	28	»

« Le n° 93 se compose d'un oléomètre à tige ronde, une éprouvette cristal à pied, un thermomètre pour la température, deux agitateurs, un disque en verre, un flacon d'acide sulfurique et l'instruction, le tout enfermé dans une boîte. »

Oléomètre à chaud de M. Laurot. (Voir Essais et Analyses).

Aréomètres en métal.

94	Alcoomètre centésimal de Gay-Lussac, en argent.....	la pièce.	21 à 25	»
95	Idem, en maillechort.....		12 à 14	»
96	Idem, en cuivre.....		11 à 12	»
97	Aréomètre selon Cartier ou Baumé , pour les alcools et liqueurs, en argent.....		12 à 15	»
98	Idem, en maillechort.....		8 à 9	»
99	Idem, en cuivre.....		7 à 8	»
100	Pèse-Sirops et Acides , selon Baumé, en argent.....		13 à 16	»
101	Idem, en maillechort.....		8 à 9	»
102	Idem, en cuivre.....		7 à 8	»

103	Pèse-Lait ou Galactomètre , en argent.....	13 à 15	»
104	Idem, en maillechort.....	9 à 10	»
105	Idem, en cuivre.....	8 à 9	»
106	Pèse-Sels et Lessives , en argent.....	14 à 16	»
107	Idem, en maillechort.....	9 à 10	»
108	Idem, en cuivre.....	8 à 9	»
109	Pèse-Vins et Vinaigres , en argent.....	13 à 15	»
110	Idem, en maillechort.....	9 à 10	»
111	Idem, en cuivre.....	8 à 9	»
112	Pèse-Lait en or pour nourrices, selon la grandeur.....	40 à 50	»
113	Balance hydrostatique de Nicholson, en fer-blanc verni, selon la grandeur.....	6 à 10	»
114	Idem, en cuivre.....	10 à 15	»
115	Idem, avec capsule renversée pour les corps plus légers que l'eau.....	la pièce. 12, 15, 18	»
116	Idem, toute en verre, dans une boîte gainerie.....	8 à 12	»
117	Flacon pour la densité des solides.....	2 à 3	»
118	Idem, de M. Regnault, pour la densité des liquides.....	3 à 5	»
119	Fiole contenant quatre liquides différents, dite fiole des quatre éléments.....	2 50	
120	Idem, avec pied noyer verni.....	3 50	
121	Tube à doubles branches, avec tube aspirateur, pour les densités inégales.....	3 à 6	»
122	Appareil pour prouver l'équilibre dans les tubes communiquant. (Fig. 10.).....	40 à 50	»

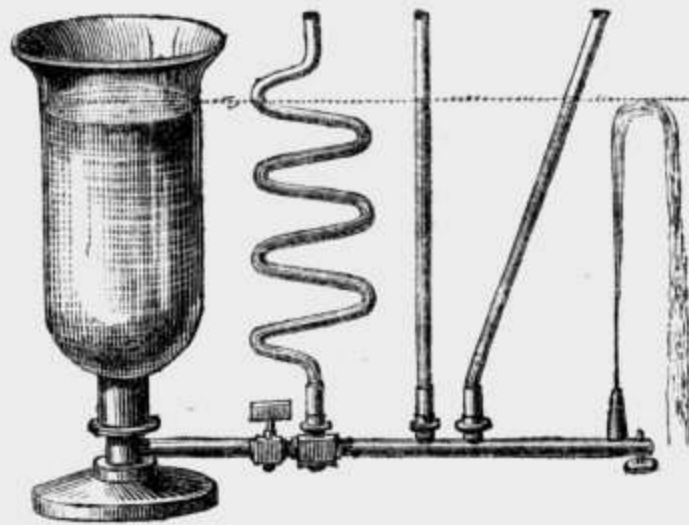


Fig. 10.

123	Appareil pour démontrer que les liquides s'élèvent dans les tubes vides d'air, en raison inverse de leur pesanteur spécifique.....	25	»
124	Aréomètre à pompe pour la même démonstration.....	44	»
125	Appareil pour démontrer le principe d'Archimède; c'est-à-dire qu'un corps plongé dans un liquide perd de son poids une quantité égale au poids du volume de liquide qu'il déplace.....	24	»

126	Appareil de M. Babinet, pour la densité des liquides.....	6 à 10	»
127	Passe-Vin , pour faire voir les différences de densité des liquides....	3	50
	Appareil pour démontrer le principe d'Archimède appliqué au gaz. (Voyez Baroscope, n° 199.)		

Instructions pour divers aréomètres.

128	Instruction pour l' Oléomètre Lefèvre.....	la pièce.	4	50
129	Idem, pour le Lacto-Densimètre		1	25
130	Idem, pour l' Élaïomètre de M. Gobley.....		1	25
131	Idem, pour l' Alcoomètre de Gay-Lussac.....		1	25
132	Idem, de MM. Gay-Lussac et Collardeau.....		4	»
133	Grande Table de réduction pour l'alcoomètre.....		»	50
134	Petite Table de réduction pour l'alcoomètre.....		»	25
135	Brochure Dumas sur l'alcoomètre,.....		1	»
136	Instruction de MM. Soubeiran et Pouillet pour l'usage de l'aréomètre de Baumé pour les urines.....		3	»
137	Idem, pour le Gleuco-œnomètre		1	25
138	Idem, sur l' Alcalimètre de Descroizilles.....		1	50
139	Échelle alcoométrique , donnant sans calcul la correction de température.. ..		2	»
140	Instruction pour l'usage du Psychromètre d'August.....		1	50
141	Échelle psychrométrique		9	»

ESSAIS ET ANALYSES

142	Alcalimètre de Descroizilles, gradué sur verre.....	la pièce.	4	50
143	Idem, avec poids de 10 grammes, notice et boîte.....		8	»
144	Alcalimètre et Acidimètre de Gay-Lussac, complet avec boîte et instruction. (Fig. 11.).....		30	»
145	Chloromètre de Gay-Lussac complet.....		32	»
146	Sulfhydromètre de M. Dupasquier, la burette seule.....		5	»
147	Idem, complet, avec boîte et instruction.....		30	»
148	Potassimètre pour doser la potasse contenue dans les sels de po- tasse et de soude.....		15	»
149	Tube-Mesure de M. Authon pour l'essai des potasses.....		10	»
150	Tube de M. Chancel pour l'essai des soufres sublimés.....		4	»

- 151 **Appareil** en verre de Marsh, pour la recherche de l'arsenic dans les cas d'empoisonnement. (Fig. 12.)..... 3 »
- 152 **Idem**, avec boîte contenant tous les réactifs nécessaires aux essais.... 40 »

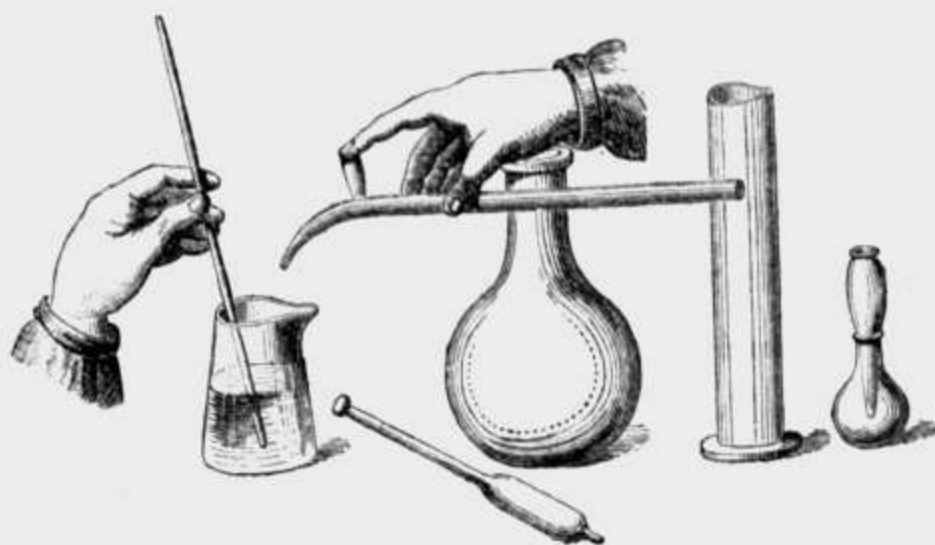


Fig. 11.

- 153 **Appareil** de MM. Flandin et Danger pour le dosage de l'arsenic..... 15 »
- 154 **Appareil** de MM. Flandin et Danger pour la recherche du mercure dans les cas d'empoisonnement..... 12 »



Fig. 12.

- 155 **Appareil** de M. Mitcherslich pour la recherche du phosphore dans les cas ci-dessus..... 10 »
- 156 **Alambic** de M. Gay-Lussac, pour apprécier la richesse alcoolique des vins et des liqueurs spiritueuses..... 50 »
- 157 **Alambic** de M. J. Salleron, pour le même usage..... 25 »
- 158 **Alambic** de M. R. Danger..... 25 »
- 159 **Thermomètre alcoométrique**, pour déterminer la richesse alcoolique des vins par leur température d'ébullition..... 35 »
- 160 **Hydrotimètre** de MM. Boutron et Boudet, pour apprécier la quantité de sel calcaire contenue dans les eaux potables..... 30 »
- 161 **Acétimètre** de M. Reveil pour l'essai des vinaigres..... 6 »
- 162 **Pipette** divisée en 4 centimètres cubes, pour mesurer la quantité de vinaigre sur laquelle il faut opérer..... 2 »
- 163 **Flacon** de liqueur titrée pour l'acétimètre..... 2 »
- 164 **Acétimètre** complet..... 10 »
- 165 **Tartrimètre** complet..... 18 »

166	Oléomètre à chaud de M. Laurot pour l'essai des huiles et principalement du colza.....	30	»
167	Élaïomètre à chaud de M. Berjot, servant à déterminer les proportions d'huiles contenues dans les graines oléagineuses. (Fig. 13.).	55	»
168	Pèse-Grains ou Balance pour apprécier la qualité des céréales. (Fig. 14.).....	la pièce.	55



Fig. 13.

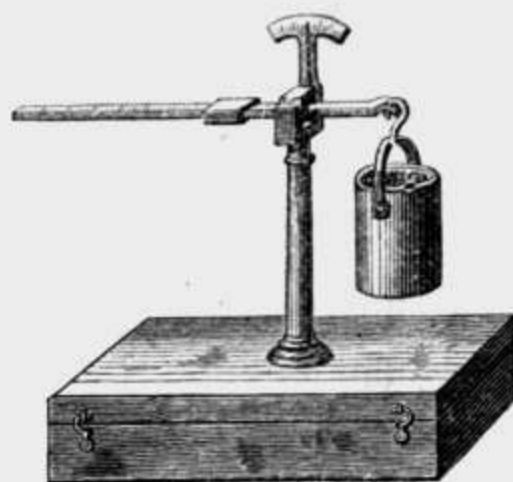


Fig. 14.

169	Appréciateur des farines, de M. Robine.....	3	»
170	Appréciateur complet, avec tous les accessoires et boîte.....	15	»
171	Aleuromètre de M. Boland, servant à reconnaître les propriétés panifiables des farines.....	15	»
172	Aleuromètre complet avec bain d'huile, etc.....	50	»
173	Lactoscope de M. Donné, pour l'essai du lait. (Fig. 15.).....	18	»

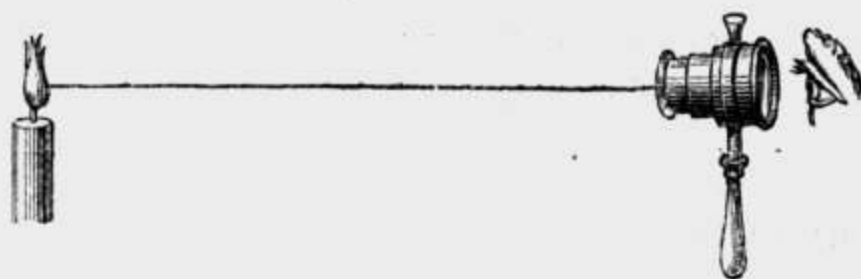


Fig. 15.

174	Lacto-Butyromètre de M. Marchand, servant à déterminer la quantité de beurre contenue dans le lait.....	8	»
175	Lacto-Butyromètre complet, avec tous les réactifs nécessaires et l'instruction..	16	»
176	Saccharimètre de M. Mitcherlich, pour le dosage des sucres. (Fig. 16.).....	130	»
177	Saccharimètre de M. Soleil, pour le même usage.....	280	»
178	Appareil de M. Barreswil pour l'essai des sucres.....	18	»

- 179 **Nécessaire** de M. Clerget, servant à titrer et décolorer les dissolutions sucrées qui doivent être observées avec le saccharimètre. La pièce. 120 »

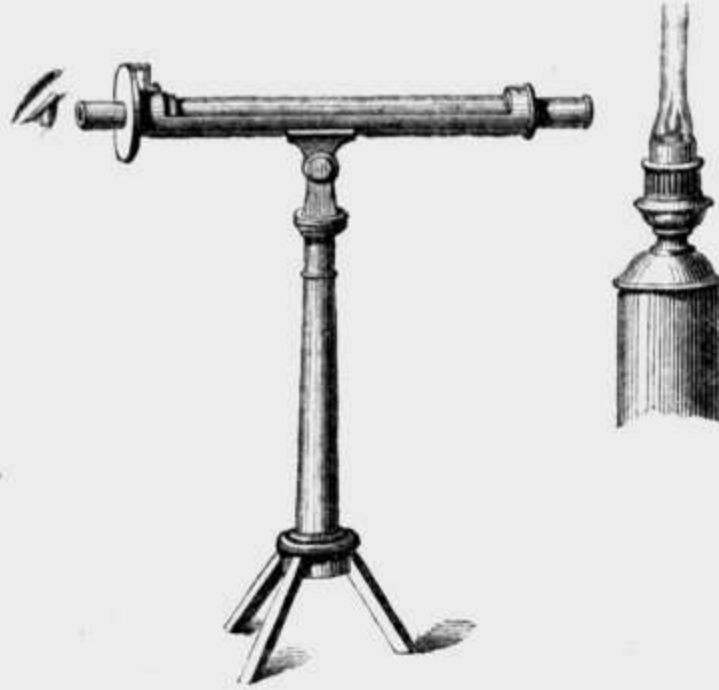
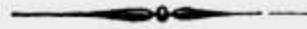


Fig. 16.

- 180 **Appareil** de M. Vilmorin, pour apprécier la richesse saccharine des betteraves. 48 »



HYDRODYNAMIQUE

- 181 **Fontaine de Héron**, grand modèle en cristal, monture cuivre. . . . 85 »
- 182 Idem, toute en verre, montée sur bois noyer verni, selon la grandeur. 18 à 35 »
- 183 Idem, plus petite, montée sur une planchette peinte. 10 »
- 184 Idem, sans la monture, selon la grandeur. 5 à 15 »
- 185 **Fontaine intermittente**, grand modèle, cristal, monture cuivre. (Fig. 17.) 60 »
- 186 **Fontaine**, idem, plus petite, cristal, monture cuivre, auge en zinc, bois acajou. 28 »
- 187 **Fontaine de compression**, de 6 litres. (Fig. 18). 80 »
- 188 Idem, de 10 litres. 120 »
- 189 **Fontaine de circulation**, monture bois, selon le dessin et la grandeur. 15 à 80 »
- 190 Idem, le verre seul, sans la monture. 6 à 50 »
- 191 **Modèle de 3 pompes**, une aspirante, l'autre aspirante éléva-

toire, la troisième, **aspirante élévatoire** et à **réservoir d'air**,
les trois modèles (Fig. 19, 20, 21.)..... 100 »

Ces modèles de pompes servent pour la démonstration dans les lycées
et les collèges.



Fig. 17.



Fig. 18.

- 192 **Tourniquet hydraulique** (Fig. 22.)..... 35 à 50 »
193 **Tube à soupape** ou canne hydraulique, pour élever l'eau par la
simple oscillation du tube..... 10 »

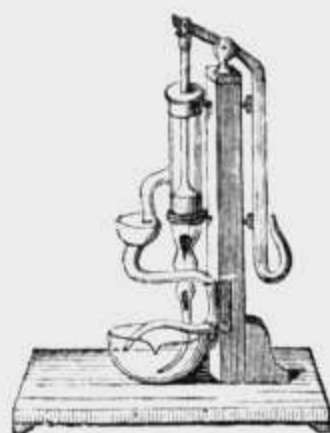


Fig. 19.

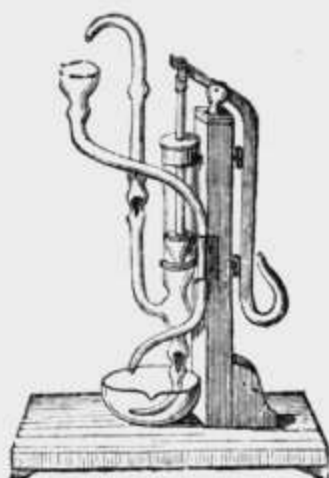


Fig. 20.

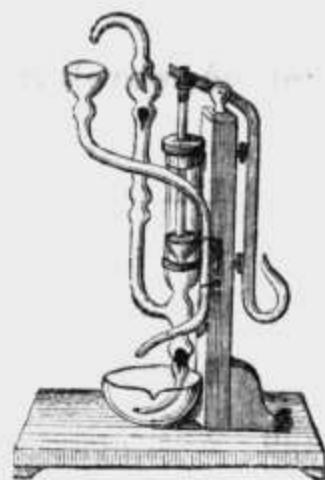


Fig. 21.

- 194 **Modèle de la vis d'Archimède**, monture en cuivre, selon la gran-
deur. (Fig. 23.)..... 30 à 40 »
195 **Vis d'Archimède**, le verre seul sans la monture, selon la grandeur
de la vis..... 5 à 20 »
196 **Pompe de cellier**, dite tête-vins..... 1 à 3 »
197 **Appareil des siphons** de trois espèces et du siphon à jet d'eau
dans le vide..... 60 »

198 **Jet d'eau** dans le vide, seul..... 25 »
 198 bis. **Réceptacle** avec deux baromètres, l'un intérieur, l'autre extérieur. 26 »

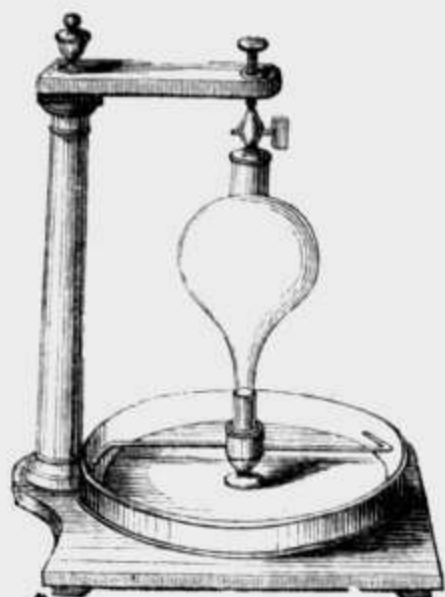


Fig. 22.

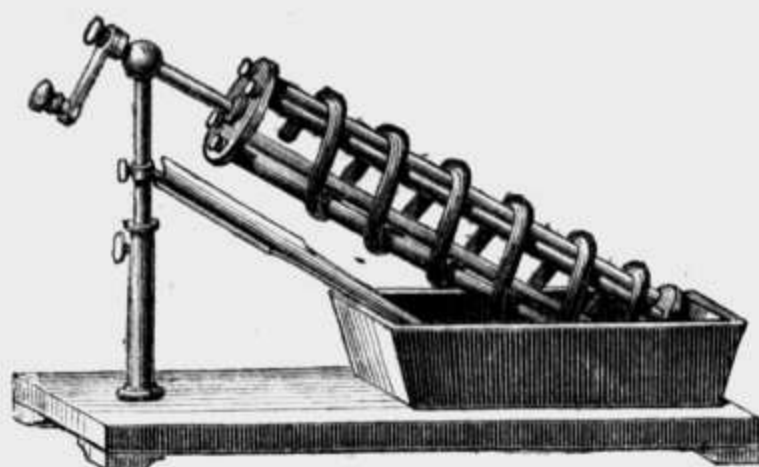


Fig. 23.

199 **Baroscope** ou **Balance** dans le vide..... 35 »
 200 **Deux verre de Tantale**, avec siphons de formes différentes..... 6 »



CAPILLARITÉ ET ENDOSMOSE

201 **Appareil des tubes capillaires**, quatre fioles, montées sur bois, à pied, noyer verni, les divisions peintes..... 9 à 12 »
 202 **Endosmomètre** de M. Dutrochet, modèle ordinaire..... 3 50
 203 **Idem**, plus soigné..... 4 50
 204 **Deux Glaces** à charnières, bassin cuivre, pour démontrer la capillarité. 24 »
 205 **Disques en glaces**, pour l'adhérence des liquides..... 9 »
 206 **Tube** pour démontrer l'influence de la forme du ménisque sur la hauteur de la colonne liquide..... 1 »
 207 **Autre tube** pour la même démonstration..... 1 »
 208 **Cloche** à tube capillaire, pour la même démonstration..... 1 »



GAZ ET VAPEURS

209	Gazomètres en cuivre rouge.....	la paire.	150	»
210	Idem, en laiton		120	»
211	Idem, en zinc fort		100	»
212	Idem, en zinc ordinaire		85	»
213	Idem, à cloche zinc verni.....		85	»
214	Appareil de M. Gay-Lussac, pour mesurer la densité de la vapeur d'eau.....		42	»
215	Appareil de M. Dumas pour mesurer la densité des vapeurs.....		30	»
216	Tube en verre courbé pour la tension des vapeurs.....		3	»
217	Baromètre de Dalton , à longue cuvette, pour la tension des vapeurs dans le vide.....		25	»
218	Baromètre à large cuvette et à plusieurs tubes, pour la tension des vapeurs aux températures ordinaires.....		36	»
219	Baromètre pour la même expérience, aux températures intermédiaires entre 0 et 100 degrés.....		60	»
220	Appareil de MM. Gay-Lussac et Thénard, pour démontrer la tension des gaz et des vapeurs mélangés. (Fig. 24.).....		80	»
221	Appareil , idem, plus simple.....		30	»
222	Tube à doubles branches et divisé sur verre, pour l'appareil ci-dessus.....		6	»
223	Idem, muni d'un robinet en fer.....		10	»
224	Appareil de Lavoisier , pour la décomposition de l'eau.....		24	»
225	Appareil pour la formation de l'eau par la combustion des gaz hydrogène et oxygène.....		140	»
	« Cet appareil consiste en un ballon cristal monté sur une tablette à colonnes ; il est garni de robinets et de tuyaux nécessaires pour y faire le vide et introduire le gaz. »			
226	Appareil pour le dégagement de l'hydrogène servant à remplir les ballons, etc., etc.....		30	»
227	Appareil de M. Pouillet pour la congélation et l'ébullition de l'eau dans le vide. (Fig. 25.).....		80	»
228	Appareil de M. Gay-Lussac pour le dégagement de l'hydrogène..		22	»
229	Appareil pour le dégagement de l'oxygène.....		15	»
230	Bouillant de Franklin	1 25 à 2		»

231	Bat - Pouls	1 25 à 2 »
232	Fontaine d'amour	1 50 à 5 »

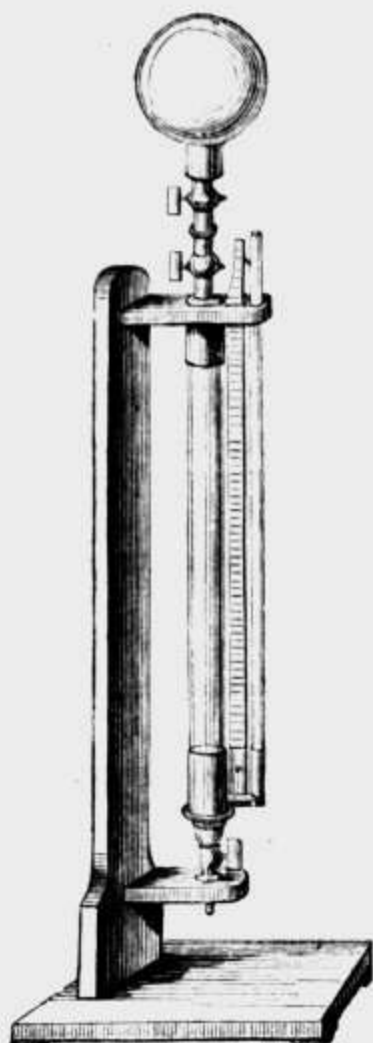


Fig. 24.

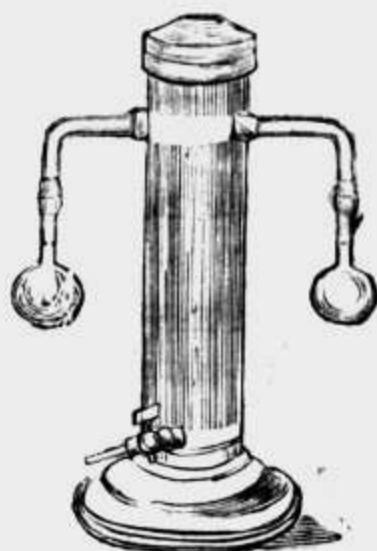


Fig. 25.

233	Criophore	2 à 3 »
234	Marteau d'eau	2 à 5 »
235	Glacier	2 à 3 »



DILATATION DES LIQUIDES ET MANOMÈTRES

Thermomètre à air. (Voyez Calorique, n° 373.)

236	Tube de Mariotte , monté sur une planche noyer ou acajou, avec pied.....	14 à 16 »
237	Tube de Mariotte , même monture pour les pressions supérieures à 1 atmosphère.....	20 à 24 »
238	Tube de Mariotte , sans monture.....	2 à 3 50
239	Manomètre à air libre , monté sur bois peint, 1 atmosphère.....	6 »
240	Idem , plus soigné, les divisions frappées sur bois.....	8 à 12 »

- 241 **Manomètre à air libre**, monté sur un fort madrier bois, divisions sur le bois. Cuvette fonte de fer, robinet et tube d'ajustage en fer poli, pour 1 atmosphère..... 30 »
- 242 **Idem**, pour 2 atmosphères..... 35 »
- 243 **Idem**, de 3 à 6 atmosphères, **10 francs** de plus par chaque atmosphère.



MANOMÈTRES ET APPAREILS DE COMPRESSION

- 244 **Manomètre à air comprimé**, monture bois, divisions peintes, cuvette fonte, robinet et ajustage en fer poli, de 8 à 12 atmosphères. (Fig. 26.)..... 30 »
- 245 **Manomètre barométrique** de M. Regnault..... 120 »

« Cet instrument sert à mesurer les tensions moindres que la pression atmosphérique. »



Fig. 26.



Fig. 27.

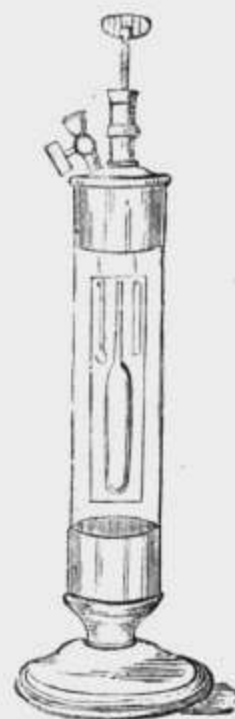


Fig. 28.

Cathétomètre, pour observer l'instrument ci-dessus. (Voyez n° 402.)

- 246 **Manomètre à air comprimé**, sans cuvette ni robinet, monture bois, selon la grandeur, de 5 à 10 atmosphères..... 3 50 à 12 »

247	Manomètre tout en cristal , la division gravée sur la tige, selon la grandeur. (Fig. 27.).....	3 50 à 12	»
248	Manomètre métallique de M. Bourdon.....	50 à 60	»
249	Manomètre métallique étalon de M. Bourdon, donnant 18 atmosphères avec presses en acier.....	70	»
	• Ce modèle sert de type aux ingénieurs pour la vérification des autres manomètres. Il est renfermé dans un écrin et peut facilement se porter dans la poche. »		
250	Manomètre métallique de M. Bréguet.....	50 à 60	«
251	Idem, servant d'étalon	70	»
252	Manomètre de M. Desborde, cadran émail.....	45 à 60	»
253	Thermomanomètre , indiquant la pression de la vapeur d'après la température.....	30	»
254	Appareil de M. CErsted pour mesurer la compression des liquides, avec piézomètre. (Fig. 28.).....	70	»
255	Récipient à 2 baromètres , un à l'intérieur, l'autre à l'extérieur..	25	»
256	Éprouvette ou baromètre tronqué , indiquant le vide dans les machines pneumatiques, de 7 pouces de long.....	2	»
257	Idem, de 8 pouces de long.....	2 25	
258	Idem, de 9 à 10 pouces.....	2 50	
259	Grande éprouvette de 76 centimètres de long... ..	7	»
260	Indicateur du vide et de dépression	60 à 70	»
261	Ventimètre , verre, monture bois et cuivre... ..	10 à 20	»
262	Ventimètre métallique , cadran émail, modèle des manomètres métalliques.....	60 à 70	»



Fig. 29.

EUDIOMÉTRIE

263	Eudiomètre en V, division gravée sur le tube....	7	»
264	Eudiomètre droit , division gravée sur le tube... ..	10	»
265	Eudiomètre complet de Volta , 2 robinets: l'appareil est surmonté d'un tube gradué en 200 parties, avec mesure à coulisse. (Fig. 29.).....	75	»
266	Cuve à Mercure pour les analyses eudiométriques.....	12 à 18	»
267	Idem, de M. Doyère.....	25	»
	Pipette de M. Doyère. (Voyez Pipettes.)		
	Idem, avec son support. (Voyez Pipettes.)		

ÉVAPORATION

268	Atmidoscope de M. Gasparin , avec thermomètre.....	60	»
269	Idem, de M. Babinet	20	»
270	Pluviomètre ou Udomètre de M. Babinet , avec éprouvette graduée. (Fig. 30.).....	30	»
271	Pluviomètre simple à tube gradué, vase à entonnoir. (Fig. 31.).	15 à 40	»



Fig. 30.

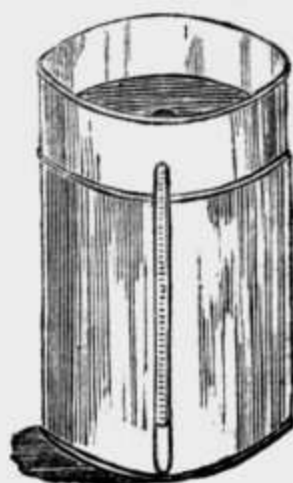


Fig. 31.

272	Udomètre totalisateur de M. Mangon	70	»
273	Idem, pour les pluies torrentielles.....	90	»

CHALEUR ET RAYONNEMENT

74	Thermomètre dont le réservoir occupe le centre d'une sphère de cuivre mince; le thermomètre divisé sur tige donne le $\frac{1}{5}$ de degré; la boule du thermomètre est peinte en noir.....	30	»
275	Thermomètre différentiel de Leslie , monture noyer verni ou acajou.....	9 à 12	»
276	Thermoscope de Rumfort , même monture.....	9 à 12	»
	Idem, à très-fortes boules.....	12 à 15	»
277	Miroir concave de 32 centimètres de diamètre, pour répéter les expériences de Leslie	40	»

- 278 **Deux grands miroirs paraboliques concaves** de 50 centimètres de diamètre, montés sur guéridons en bois verni, avec pinces en cuivre; cage en fil de fer pour la réflexion des rayons calorifiques. (Fig. 32.) 150 »

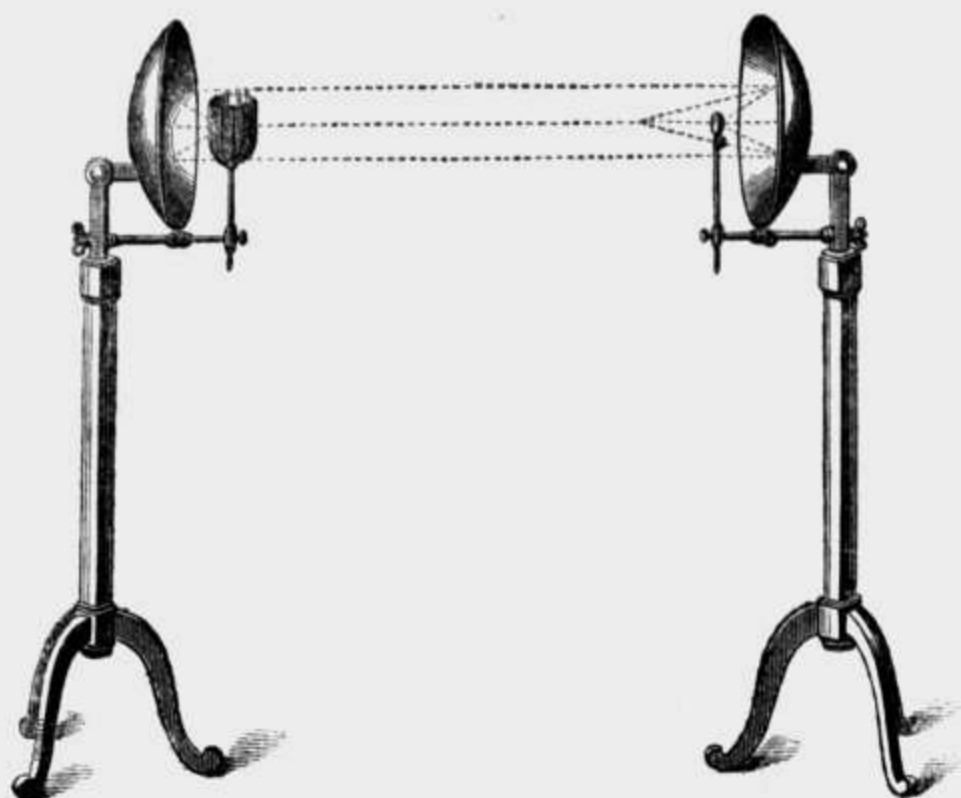


Fig. 32.

- 279 Deux miroirs semblables, n'ayant que 40 cent. de diamètre..... 130 »
- 280 **Pyrhéliomètre direct de M. Pouillet.** (Fig. 33.).....



Fig. 33.

- 281 **Actinomètre de M. Pouillet.**..... 70 »
- 282 **Peau de cygne,** pour les observations actinométriques..... 15 »



CALORIQUE

Thermomètres usuels.

« Nous prévenons MM. les acheteurs que tous nos thermomètres sur bois, même les plus communs, ont les cylindres à jour. Se trouvant par ce moyen isolés du bois, ils donnent exactement la température de l'air ou des liquides dans lesquels on les plonge. »

- | | | |
|-----|--|-------------------------|
| 283 | Thermomètres planchettes peintes , les tubes à l'alcool, une ou deux divisions (Fig. 34.)..... | la douzaine. 6 50 à 8 » |
| 284 | Idem, au mercure, tiges plates | 14 à 16 » |
| 285 | Idem, à l'alcool, gros chiffres, fortes divisions , sans autre désignation que le mot glace , pour bureaux, administrations, hôpitaux et chambres de malades, selon la grandeur..... | 8 à 18 » |
| 286 | Idem, au mercure | 15 à 30 » |
| 287 | Thermomètres poirier ou érable , écrits sur bois, chiffres frappés, une ou deux divisions, tubes à l'alcool... | 40 à 12 » |
| 288 | Idem, les tubes au mercure | 16 à 18 » |
| 289 | Idem, avec moulure autour du bois, les tubes à l'alcool..... | 12 à 14 » |
| 290 | Idem, les tubes au mercure | 18 à 20 » |
| 291 | Idem, dont la moulure et le derrière du bois sont rougis et vernis , imitation acajou, tubes à l'alcool..... | 14 à 16 » |
| 292 | Idem, les tubes au mercure | 20 à 22 » |



Fig. 34.

Thermomètres pour les bains.

- | | | |
|-----|--|-----------|
| 293 | Thermomètres de bains , tubes à l'alcool, une ou deux divisions, chiffres frappés, seaux en fer-blanc, beaux liéges. (Fig. 35.)..... | 9 à 10 » |
| 294 | Idem, les tubes au mercure | 14 à 16 » |
| 295 | Thermomètres de bains , dont les bois sont recouverts d'une plaque entière en zinc, divisions et chiffres gravés, tubes à l'alcool..... | 21 » |
| 296 | Idem, les tubes au mercure | 27 » |
| 297 | Idem, dont les bois ne portent qu'une demi-plaque zinc , tubes à l'alcool..... | 19 » |
| 298 | Idem, les tubes au mercure | 25 » |
| 299 | Idem, dits plongeurs , tubes à l'alcool..... | 9 » |
| 300 | Idem, tubes au mercure | 14 » |



Fig. 35.

24	THERMOMÈTRES POUR LES BIÈRES, LES SUCRES ET L'EXTÉRIEUR.	
301	Thermomètres de bains sur porcelaine , les tubes à l'alcool....	44 »
302	Idem, les tubes au mercure	50 »
303	Thermomètres de bains , dits thermomètres en chemises , les divisions écrites sur papier et renfermées dans une enveloppe en verre, avec ou sans contre-poids, tubes à l'alcool	8 à 10 »
304	Idem, tubes au mercure	16 à 18 »

Thermomètres pour les bières.

305	Thermomètres pour brasseurs , une ou deux divisions, frappées sur le bois, tubes au mercure , portant 110 à 120 degrés centigrades.....	21 à 24 »
306	Idem, la division allant jusqu'à 200 degrés..... la douzaine.	30 »
307	Idem, dont les bois sont recouverts d'une plaque cuivre entière , divisions gravées.....	48 à 51 »
308	Idem, dont les bois ne portent qu'une demi-plaque cuivre	33 à 36 »
309	Idem, montés sur bois, les plaques en porcelaine	96 »

Thermomètres pour les sucres.

310	Thermomètre pour raffineurs , 1 mètre de long, monture canne en cuivre et fer, les divisions et chiffres gravés sur la plaque en cuivre.....	la pièce. 50 »
311	Idem, dont la monture est toute en bois ; les divisions sont gravées sur plaque de cuivre ; un recouvrement allant à moitié du bois en garantit le tube: selon la grandeur.....	18 à 30 »
312	Idem, dont le bois ne porte qu'une demi-plaque cuivre	15 à 24 »
313	Idem, les divisions frappées sur le bois.....	12 à 18 »

Thermomètres pour l'extérieur.

314	Thermomètres ayant deux pattes pour être fixés à l'extérieur d'une fenêtre, les tubes au mercure , les divisions et chiffres sont frappés aux deux côtés du bois.....	la douzaine. 36 à 39 »
315	Idem, les tubes à l'alcool	30 à 33 »
316	Idem, les divisions peintes, les tubes au mercure	24 à 27 »
317	Idem, les tubes à l'alcool	18 à 21 »
318	Thermomètres ardoise , une seule attache, les divisions gravées d'un seul côté, les tubes au mercure	27 à 30 »
319	Idem, les tubes à l'alcool ,.....	21 à 24 »
320	Idem, les divisions imprimées sur une plaque porcelaine, les tubes au mercure	54 à 57 »
321	Idem, les tubes à l'alcool	48 à 51 »

Thermomètres pour serres et jardins.

322	Thermomètres forme piquet , servant pour apprécier la température des couches, montures bois, étuis en zinc, tubes au mercure , selon la grandeur.....	la douz. 60 à 84	»
323	Idem, les tubes à l'alcool	54 à 66	»
324	Idem, enfermés dans une chemise en verre , les tubes au mercure	36 à 48	»
325	Idem, les tubes à l'alcool	30 à 42	»
326	Thermomètres en fonte , chiffres et divisions en relief, tubes au mercure	30	»
« Ce modèle est spécialement établi pour les serres. »			
327	Idem, tubes à l'alcool	24	»

Thermomètres à maxima.

328	Maxima, montures buis , divisions et chiffres frappés. (Fig. 36.)	54 à 60	»
-----	--	---------	---



Fig. 36.

329	Maxima, montures poirier	48 à 51	»
330	Idem; dont les divisions sont peintes sur le bois.....	42 à 45	»
331	Idem, ardoises gravées	54 à 57	»
332	Idem, plaque porcelaine	120	»
333	Idem, sur glace , gravées à l'acide.....	120	»
334	Idem, bois acajou , plaques cuivre blanchi, divisions gravées.....	120	»
335	Maxima de M. Walferdin , divisé sur la tige, écrin gainerie. la p.	20	»
336	Maxima de M. Negretti , le tube fixé sur une plaque cuivre, gravée et blanchie, la monture bois d'acajou.....	15	»
337	Idem, sur une planchette buis , les divisions gravées sur le bois...	9	»
338	Idem, bois alيزier ou poirier	8	»
339	Idem, les divisions gravées sur la tige du maxima.....	15 à 25	»

« Les tubes des numéros 336 à 339 étant privés d'air sont les seuls transportables ; pour les autres, j'engage les personnes à les munir d'un petit aimant fer à cheval, servant à maintenir l'indicateur dans l'olive placée en haut du tube. Moyennant une augmentation de 25 centimes par aimant, je le fournis et le monte sur chaque maxima. »

Thermomètres à minima.

340	Minima buis de Rutherford , divisions et chiffres frappés. (Voyez fig. 36.).....	30 à 36	»
341	Idem, bois poirier	18 à 21	»
342	Idem, bois peint	14 à 16	»
343	Idem, plaques ardoise gravée.....	42	»
344	Idem, plaques porcelaine	108	»
345	Idem, glace gravée à l'acide.....	108	»
346	Idem, de M. Walferdin , divisé sur verre, étuis en gainerie, la pièce.	20	»
<p>« Nous prévenons qu'à moins de demandes spéciales, tous nos minima sur bois sont construits à cylindres au lieu de boules; l'index, par conséquent, entre dans le réservoir cylindrique. Tous ces bois ont les cylindres et les tiges des thermomètres à jour. Les tubes se trouvent complètement isolés, et reçoivent directement la température de l'air, sans subir aucune influence d'humidité ou de sécheresse que communique le bois, selon que le bois est humide ou sec. »</p>			
347	Thermométrographe à maxima et à minima , de Bellani , divisé sur verre.....	la pièce.	14 »
348	Idem, sur cuivre argenté , planchette acajou.....	14	»
349	Idem, divisé sur bois poirier	8	»
350	Idem, divisé sur bois peint	7	»
351	Idem, divisé sur glace , gravé à l'acide.....	12	»
352	Idem, divisé sur buis , et abrité par une guérite en tôle vernie....	15	»
353	Appareil pour descendre les thermométrographes dans les puits, sources et mers; cet appareil est muni d'un thermométrographe divisé sur tiges.....	65	»
354	Double suspension et boîte pour le transport du thermométrographe.....	6 à 7	»
355	Aimant fer à cheval pour faire mouvoir l'index dans la tige du thermométrographe.....	1 50 à 3	»

Thermomètres gravés sur glace pour fixer aux fenêtres.

356	Thermomètre une ou deux divisions, tube au mercure , selon la grandeur.....	la pièce.	7 à 18 »
357	Idem, tube à l'alcool	6 50 à 17	»
358	Idem, avec boîtiers en cuivre pour fixer aux fenêtres.....	12 à 30	»
359	Idem, tube mercure	14 à 35	»

360	Thermomètre , avec boîtiers et supports en cuivre, monté sur une planchette acajou, au mercure.....	20 à 35	»
361	Idem, tube à l'alcool.....	18 à 30	»
362	Acide fluorhydrique pour graver le verre, l'hectogramme.....	5	»
363	Flacon en gutta-percha , pour contenir l'acide.....	la pièce.	2 50
364	Verni pour enduire les glaces , l'hectogramme.....	1	50
365	Diamant à couper les fortes glaces.....	la pièce.	18 à 30
366	Diamant-pointe , pour graver le verre et la glace.....	4	»
367	Idem, pour couper le verre simple et double.....	6 à 12	»

Thermomètres isolés.

368	Thermomètres une ou deux divisions, tubes au mercure, donnant 110 à 120 degrés. Les divisions sont à l'intérieur d'un tube en verre; les réservoirs de ces thermomètres sont isolés....	la douzaine.	16 à 18	»
369	Idem, les tubes à l'alcool.....		12 à 15	»
370	Idem, donnant 200 degrés.....		30	»
371	Idem, comme le n° 368, ajustés sur bois acajou ou noyer verni. (Fig. 37.).....		36 à 42	»
372	Idem, les tubes à l'alcool.....		30 à 36	»
373	Thermomètre à air , monture noyer verni....	la pièce.	8	»
374	Idem, sans monture.....		2	»



Fig. 37.

« Le thermomètre à air sert à constater la dilatation des liquides; le tube de ce thermomètre étant rempli d'un liquide quelconque, aussitôt que l'on en échauffe la boule, on voit le liquide s'élever dans le tube, et la dilatation observée ainsi est toujours plus grande que dans les solides. Le même instrument peut servir à montrer la dilatation des gaz. Pour cela, on remplit la boule d'air ou de tout autre gaz, et l'on introduit dans la tige de ce thermomètre un index à mercure de 2 à 3 centimètres de longueur. En échauffant légèrement la boule, l'index est refoulé vers l'extrémité de cette tige et finit par en être expulsé, d'où

l'on conclut que, même pour un faible accroissement de chaleur, les gaz sont plus dilatables que les liquides. »

Thermomètres pour laboratoires.

375	Thermomètres , une division, les tubes au mercure sont isolés de la chemise par une double soudure. — 20 + 60.....	la douzaine.	48	»
376	Les mêmes. — 20 + 100.....		60	»

377 **Thermomètre à l'alcool.** — 20 + 60..... 33 »

« Ces thermomètres sont moins fragiles que les thermomètres isolés ordinaires ; les tiges et les divisions de ces thermomètres sont renfermées dans une chemise en verre, le réservoir est soudé à l'extrémité de la chemise et se trouve complètement isolé. »



Fig. 38.

Thermomètres pour la marine.

- 378 **Thermomètre de sonde ou plongeur**, monture en cuivre bronzé, divisé et ajusté sur une plaque ivoire ; le tube est garanti par la monture..... la pièce. 15 »
- 379 Idem, même monture, la **plaque porcelaine**..... 16 »
- 380 Idem, le thermomètre est ajusté, et la division gravée sur une **plaque cuivre argenté**, le tube se trouve garanti par une guérite en **tôle vernie**. (Fig. 38.)..... 5 50
- 381 Idem, **plaque porcelaine** 6 50
- 382 **Thermomètre salinométrique** pour mesurer le degré de concentration de l'eau de mer dans les **chaudières à vapeur**, avec robinets en cuivre et accessoires..... 70 »

Thermomètres pour la chimie.

- 383 **Thermomètre au mercure divisé sur tige ronde**, en cristal émaillé. — 20 + 70 par 1/2 degré. (Fig. 39.).. 5 »
- 384 Idem. — 20 + 100, par degré..... 5 »
- 385 Idem. — 20 + 200, par degré..... 6 50
- 386 Idem — 20 + 300, par degré..... 7 50
- 387 Idem. — 20 + 360. par degré..... 8 50
- 388 Idem, plus soigné, **tige émaillée**. — 20 + 70, par 1/2 degré..... 5 50
- 389 Idem, **tige émaillée**. — 20 + 100, par degré..... 6 50
- 390 Idem, **tige émaillée**. — 20 + 200, par degré..... 7 50
- 391 Idem, **tige émaillée**. — 20 + 300, par degré..... 8 50
- 392 Idem, **tige émaillée**. — 20 + 360, par degré..... 9 50



Fig. 39.

Thermomètres étalons.

DÉPLACEMENT DU ZÉRO.

« Les thermomètres construits avec le plus grand soin sont soumis à une cause d'erreur dont il importe de tenir compte, c'est qu'avec le

temps, le zéro tend à se relever, le déplacement allant quelquefois jusqu'à 1/2 ou 1 degré centigrade, c'est-à-dire que le thermomètre étant plongé dans la glace fondante, le mercure ne descend plus au zéro de l'échelle.

« Il importe donc, lorsqu'il s'agit de mesurer une température avec précision, de vérifier d'abord la position du zéro dans le thermomètre dont on veut faire usage. »

393	Thermomètre normal étalon , divisé sur verre; la tige calibrée porte une échelle arbitraire de $-20 + 110$ degrés.....	20	»
394	Idem, dont la division est subdivisée par 1/3 de degré, et donne directement les degrés thermométriques de $-20 + 110^{\circ}$... la pièce.	20	»
395	Idem, dont la tige calibrée ne donne que les 1/2 degrés. $-20 + 110$	18	»
396	Idem, donnant le simple degré	15	»
397	Idem, à l'alcool, pour les basses températures . $-70 + 50$	6	»
398	Thermomètre métastatique de M. Walferdin ; la tige de 30 à 35 centimètres de long porte une échelle arbitraire calibrée.....	20	»
399	Idem, à maxima de M. Walferdin	20	»
400	Idem, à minima, du même	20	»
	Ces deux thermomètres réunis et un étalon divisé par 1/3 de degré, dans un écrin gainerie.	60	»
401	Lunette ou viseur pour observer les thermomètres à distance.....	90	»
402	Cathétomètre pour mesurer des hauteurs de 50 cent. à 1/20 de millim. (Fig. 40.).....	350	»
403	Cathétomètre pouvant mesurer jusqu'à un mètre , le vernier donne le 1/50 de millim. 500	500	»

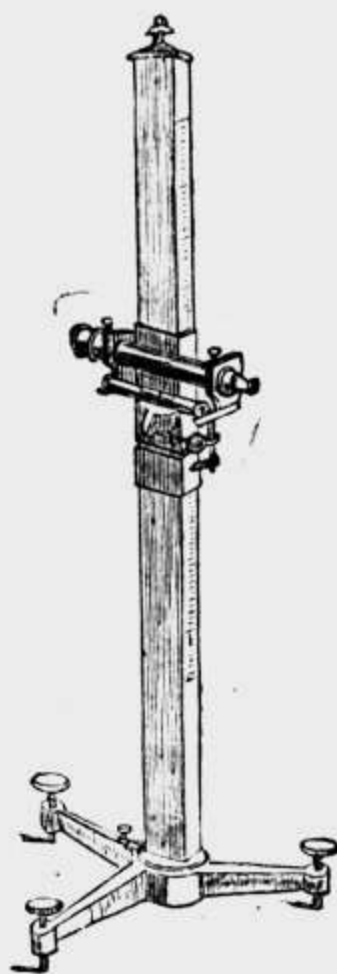


Fig. 40.

Thermomètres éprouvettes pour apprécier la température des alcools.

404	Éprouvettes buis à talons , rainures traversées (Modèle régie), tiges émaillées, au mercure , chiffres et divisions frappés.....	25	»
405	Idem, les tubes à l'alcool	19	»
406	Idem, buis sans talons , au mercure	18 et 21	»
407	Idem, à l'alcool	12 et 15	»
408	Idem, poirier , au mercure	15 et 18	»
409	Idem, à l'alcool	10 et 12	»
410	Idem, les divisions sur plaque porcelaine , les tubes au mercure .	51	»

30	THERMOMÈTRES DE VOYAGE, DE FANTAISIE, D'ENSEIGNE.	
411	Thermomètre à l'alcool	45 »
412	Idem, demi-plaque cuivre gravé , bois poirier sans talon, au mercure	24 »
413	Idem, tubes à l'alcool	18 »

Thermomètres pour les vers à sole.

414	Boîtes fermentes à charnières , bois noyer ciré, divisions peintes, les tubes au mercure	la douzaine. 48 »
415	Idem, les tubes à l'alcool	12 »
416	Idem, les boîtes en bois blanc , peint couleur noyer, tubes au mercure	12 »
417	Idem, tubes à l'alcool	7 »

Thermomètres de voyage.



Fig. 41.

418	Boîtes à coulisse , acajou, palissandre, ébène, les divisions gravées sur des plaques en cuivre ou ivoire, tubes au mercure	la douz. 78 »
419	Les mêmes modèle plus grand	84 »
420	Boîtes fermentes , acajou ou palissandre, même monture que les précédentes. (Fig. 41.)	78 »
421	Boîtes fermentes grand modèle	96 »
422	Idem, bois rougis et vernis , imitant l'acajou, divisions écrites sur bois, les tubes au mercure ...	21 »
423	Idem, les tubes à l'alcool	18 »
424	Idem, tout ivoire, mercure ou alcool	96 »
425	Idem, les boîtes et plaques en nacre de perle	la pièce. 15 à 25 »

Thermomètres de fantaisie.

« Ces thermomètres sont montés sur bois, en chêne sculpté, acajou, palissandre, bois de rose, marqueterie, etc., etc., divisés sur plaques en ivoire, porcelaine, cuivre argenté, etc., tubes à l'alcool ou au mercure, depuis 4 à 50 fr. pièce.

« On trouvera toujours un assortiment des modèles les plus nouveaux. »

Thermomètres d'enseigne.

426	Thermomètre de 1 m. 25 à 2 m. de haut ; la planche est maintenue par de fortes traverses en chêne, la tête du thermomètre forme
-----	--

chapiteau. **Gros tube alcool**, fortes divisions peintes sur le bois, une galerie en cuivre garantit le cylindre du tube; deux fortes attaches en fer forgé servent à fixer le thermomètre.

La grandeur du thermomètre, le fini de l'écriture et le plus ou moins d'indications font varier les prix de..... 35 à 70 »

427 **Thermomètre tout en chêne, moulurés en cuivre**, formant cadre, fort tube spiral à l'alcool, divisions et indications peintes sur le bois, une glace recouvre l'écriture, le tube de ce thermomètre est monté sur la glace, le spiral est garanti par une lunette cuivre avec glace à biseau..... 100 à 120 »

428 Le même modèle ayant 60 cent. de haut..... 35 »

Thermomètres à air chaud pour les fours et hauts-fourneaux.



Fig. 42.

429 **Thermomètre monture cuivre bronzé**, divisions gravées sur une plaque cuivre blanchi, tube mercure, tige émaillée, allant jusqu'à 360 à 400 degrés centigrades. (Fig. 42.)..... 24 »

430 Thermomètre dont la monture et le tube sont **courbés**, de manière à pouvoir être introduits dans les foyers, de 360 à 400 degrés..... 30 à 40 »

« Pour ce dernier modèle, indiquer sur la commande l'épaisseur du four ou du carneau dans lequel la partie courbe doit passer. »

431 **Pyromètre de Wedgwood**, servant à mesurer les hautes températures par le retrait de l'argile..... 30 »

432 **Pyromètre à arc de cercle**, avec tiges de différents mé-



Fig. 43.

taux, lampe alcool, support en bois verni. (Fig. 43.)..... 45 »

433 **Pyromètre de M. Pouillet**, à deux règles portant un vernier..... 170 »

Thermomètres métalliques.

434 **Thermomètre métallique n° 1**, cadran à jour. (Fig. 44.). la pièce. 30 »

435 **Thermomètre métallique**, n° 2, cadran à jour. (Fig. 43.)..... 25



Fig. 44.



Fig. 43.

436 **Thermomètre de contact**, de Fourier..... 40 »
 437 **Thermomètre métallique** de M. Bréguet 90 à 100 »
 438 **Idem, à courants**..... 110 »

« Ce dernier modèle, outre l'indication des degrés thermométriques, est destiné à apprécier l'énergie des courants électriques. »

MÉTÉOROLOGIE

Hygrométrie.

439 **Hygroscope à corde et à cadran**, monté sur bois noyer, aiguille acier indiquant les degrés. (Modèle des cabinets de physique.)... 8 à 10 »
 440 **Idem, à figure, dit capucin**..... 0 75 à 4 »
 441 **Idem, Maisonnette**, 2 figures..... 3 à 10 »
 442 **Hygromètre à condensation de Daniell**, complet dans une boîte gainerie..... 30 »
 443 **Le même, boîte acajou verni**, gainée intérieurement et fermant à serrure..... 34 »
 444 **Hygromètre de M. Le Roy**, capsule argent poli, le thermomètre est divisé sur la tige par 1/5 de degré, complet avec boîte..... 30 »
 445 **Hygromètre de M. Regnault**, avec son aspirateur simple. (Fig. 46.) 110 »
 446 **Hygromètre de M. Regnault**, avec double aspirateur de cinq litres..... 130 »
 447 **Aspirateur simple**, de 25 litres, avec trépied en fer..... 26 »

448 **Aspirateur simple** de 5 litres..... 15 »

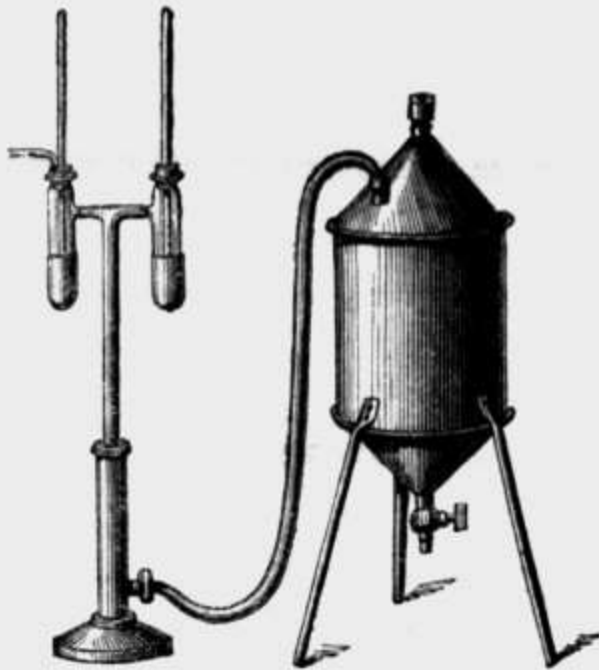


Fig. 46.



Fig. 47.

- 449 **Idem, double**, de 5 litres. 30 »
- 450 **Appareil de M. Regnault**, pour graduer dans le vide les hygromètres à cheveu 32 »
- 451 **Hygromètre par absorption**, à cheveu, monture cuivre, thermomètre au mercure..... 15 »
- 452 **Idem**, plus soigné 22 »
- 453 **Idem**, avec vis de rappel. (Fig. 47.)..... 30 »
- 454 **Idem, monture acajou**, tube au mercure..... 5 50
- 455 **Idem**, tube à l'alcool..... 5 »
- 456 **Idem, bois plus ordinaire** 4 »

« Ces trois derniers modèles sont enfermés dans une boîte carton. »



Fig. 48.



Fig. 49.

Psychrométrie.

- 457 **Psychromètre d'August**, monture cuivre, les deux thermomètres complètement isolés sont divisés sur les tiges par **1/5 de degré**; l'instrument est renfermé dans un écrin..... la pièce. 50 »
- 458 **Idem**, dont les thermomètres sont seulement divisés par **1/2 degré**..... 40 »
- 459 **Idem**, dont les thermomètres sont fixés sur une plaque de **cuivre gravé**, la monture à pied. (Fig. 48.)..... 30 à 35 »
- 460 **Idem**, dont les thermomètres sont montés sur une **planchette bois**, et renfermés dans une guérite en tôle vernie; pour séchoirs, étuves, etc., etc..... 21 »

- 461 Idem, **monture fonte**, divisions en relief, **nouveau modèle**, tubes à l'alcool..... la pièce. 5 »
- 462 Idem, les thermomètres **au mercure**. (Fig. 49.)..... 7 »
- « Ce dernier modèle se recommande aux élèves et amateurs d'observations psychrométriques. Sans avoir la rigoureuse précision d'un psychromètre par cinquièmes de degrés, il donne des résultats très-exacts, et il a en plus l'avantage d'être d'un prix très-moderé. »

Instruction pour le psychromètre d'August. (Voyez n° 140.)

Échelle psychrométrique. (Voyez n° 141.)

Baromètres d'observations.

- 463 **Grand baromètre Fortin**, perfectionné par C. Chevalier, avec viseurs inventés par C. C., nouveau système, pour la lecture des divisions et pour le mécanisme. (Fig. 50.)..... 950 »
- 464 **Grand Baromètre Fortin**, semblable à celui déposé à l'**Observatoire de Paris**, tube très-fort, large cuvette, divisions sur argent, le vernier donne $1/50$ de millimètre, loupe pour lire les divisions. Ce modèle est monté avec sa suspension sur une forte planchette acajou..... 460 »



Fig. 50.

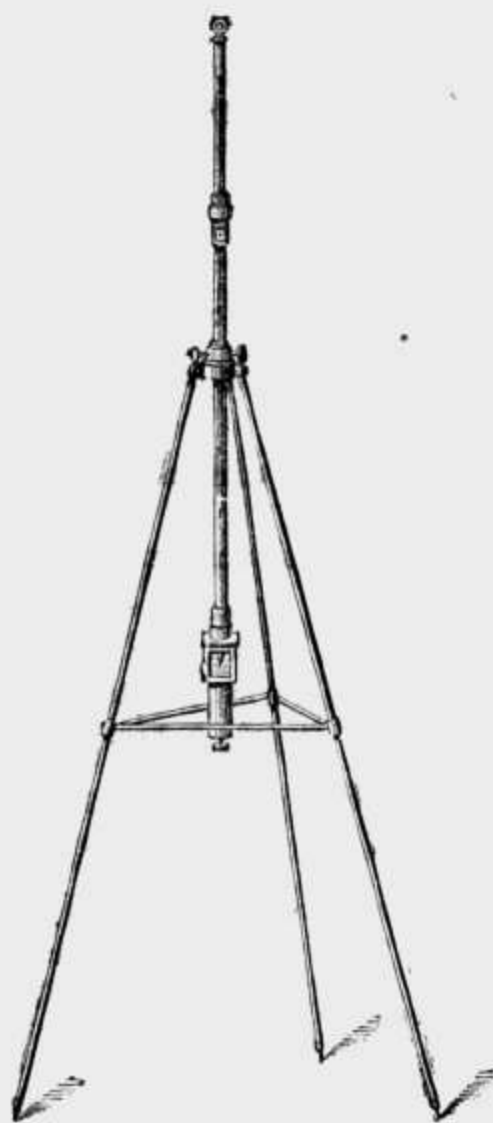


Fig. 51.



Fig. 52.

- 465 Le même, moins compliqué, monture cuivre, cuvette à niveau constant,

	le vernier donne 1/10 ou 1/20 de millimètre, étui cuir à bandoulière, pour le transport. (Fig. 51.).....	100 »
466	Trépied en cuivre avec suspension pour le modèle ci-dessus. (Fig. 51.).....	30 »
467	Planchette en acajou à suspension pour l'intérieur.....	30 »
468	Baromètre, système Gay-Lussac , verniers à crémaillères, double loupe pour lire les divisions, petite suspension pour tenir le baromètre, étui cuir à bandoulière pouvant contenir le baromètre et le pied. (Fig. 52. Voyez le pied de la fig. 51.).....	120 »
469	Le même modèle , sans loupe, les verniers donnant 1/10 de millimètre, le tube comme le précédent, double soudure de Buntén , l'étui cuir à bandoulière ne peut contenir que le baromètre.....	85 »
470	Trépied en cuivre à suspension pour les modèles ci-dessus. (Voir le pied, fig. 51.).....	30 »
471	Baromètre, système Gay-Lussac, divisé sur le verre ; le tube du baromètre est fixé sur une planchette acajou. Ce baromètre porte un robinet qui permet de le mettre en communication avec divers appareils. Modèle spécial pour les laboratoires et cabinets de physique	45 »
472	Baromètre de Gay-Lussac , le tube fixé sur une planchette bois peint. « Ce dernier modèle est employé dans les lycées et collèges et sert pour les démonstrations. »	25 »
473	Hypsomètre de M. Regnault , étui cuir à bandoulière..... « Cet instrument sert à mesurer les hauteurs barométriques par l'ébullition de l'eau; il est accompagné d'un thermomètre étalon divisé sur tige. »	70 »
474	Baromètre à large cuvette de M. Regnault « Ce modèle est d'une très-grande précision. Afin d'annuler la dépression capillaire, le tube de ce baromètre a de 18 à 20 millimètres d'intérieur; un thermomètre dont le réservoir a la même capacité en indique la température. Les hauteurs avec ce baromètre s'observent au moyen du cathétomètre. » (Voyez n° 402).	120 »
475	Sympiezomètre de MM. Buntén et Silbermann	70 »
476	Tubes de rechange pour baromètres Fortin. Ces tubes sont pleins de mercure et parfaitement vides d'air pour les numéros 463 et 464... .. la pièce.	35 »
477	Idem, pour le n° 465,.....	12 »
478	Idem, de Gay-Lussac , pour les numéros 468 et 469.....	12 »
479	Idem, divisés sur verre , pour le n° 471,.....	25 »
480	Idem, vides, pour Fortin, selon la grosseur.....	1 50 à 3 »
481	Idem, pour Gay-Lussac, selon la grosseur.....	2 à 4 »

Baromètres pour la marine.

482	Baromètre, monture acajou , les plaques du baromètre et du	
-----	---	--

thermomètre sont en ivoire, les divisions gravées; le vernier porte un indicateur à coulisse; le tube est plein de mercure et purgé d'air, il porte une double soudure et un étranglement pour éviter le balotement de la colonne et l'entrée de l'air pendant le gros temps.. 60

483 **Idem, plus ordinaire**..... 45 »
 « Ce modèle est adopté par la **marine marchande.** »

484 Le même que le n° 482, mais ayant en plus un vernier portant une **crémaillère** et une suspension à la **Cardan**; les divisions et indications sont imprimées sur une **plaque porcelaine**..... 80 »
 « Ce modèle est adopté par la **marine impériale.** »

485 **Suspension à la Cardan** pour les n°s 482 et 483..... 16 »

486 **Idem, double**..... 25 »

487 **Tube de rechange**, pour les modèles ci-dessus, **plein de mercure**, bien purgé, avec double soudure et étranglement..... 6 et 7 »

488 **Idem, vide**..... 1 50 à 2 »

Baromètres en métal.

489 **Baromètre métallique de M. Bourdon**, le cadran métal avec thermomètre au mercure. (Fig. 53.). 60 »

490 **Idem**, cadran papier sans thermomètre. 50 »

491 **Idem**, cadran papier à jour laissant voir le mécanisme..... 55 »

492 **Baromètre anéroïde de MM. Vidi et Bréguet**, cadran métal avec thermomètre..... 50 et 60 »

493 **Idem**, cadran à jour, carte porcelaine. 45 »

494 **Supports** en bois noir ou chêne pour ces baromètres..... 8 à 15 »

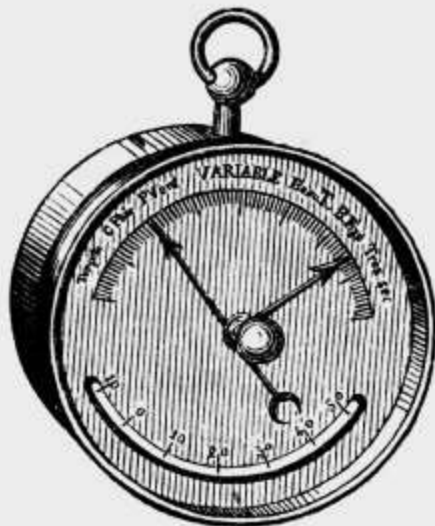


Fig. 53.

Baromètres holostériques.

495	N° 1.	A cadran plein de 12 centimètres de diamètre.	Carton porcelaine. (Fig. 54.).....	45 »
496			En métal gravé et argenté.....	48 »
497	Petits.	A cadran à jour de 13 centimètres de diamètre.	Idem, avec thermomètre.....	51 »
498			Idem, carton porcelaine.....	47 »
499			Cadran cuivre argenté.....	50 »
500			Idem, avec thermomètre.....	53 »
501	N° 2.	A cadran plein de 17 centimètres de diamètre.	En carton porcelaine.....	48 »
502			En cuivre argenté.....	54 »
503	Moyens.	A cadran à jour de 17 centimètres de diamètre.	Idem, à 2 thermomètres. (Fig. 55.)...	60 »
504			En carton porcelaine.....	51 »
505			En cuivre argenté.....	57 »
506			Idem, avec 2 thermomètres. (Fig. 56.).	63 »

- 507 N° 3. } A cadran plein, de 21 centimètres de diamètre, en cuivre,
Grands. } avec deux thermomètres..... 75 »

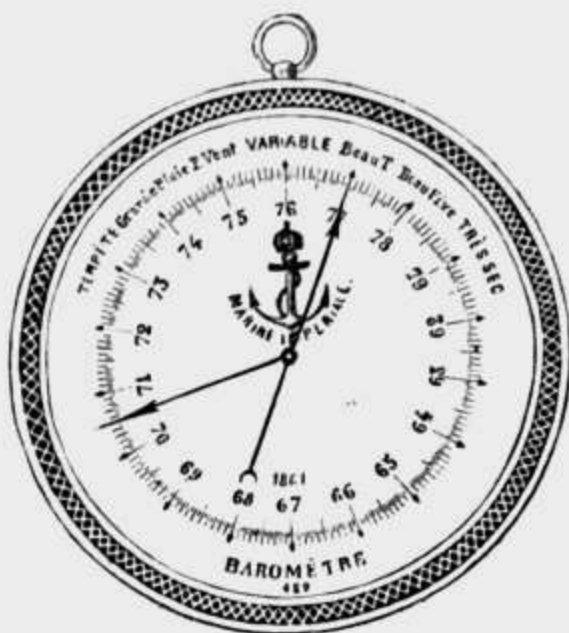


Fig. 54.

- 508 Idem. } A cadran à jour de 21 centimètres de diamètre, avec deux
thermomètres..... 78



Fig. 55.

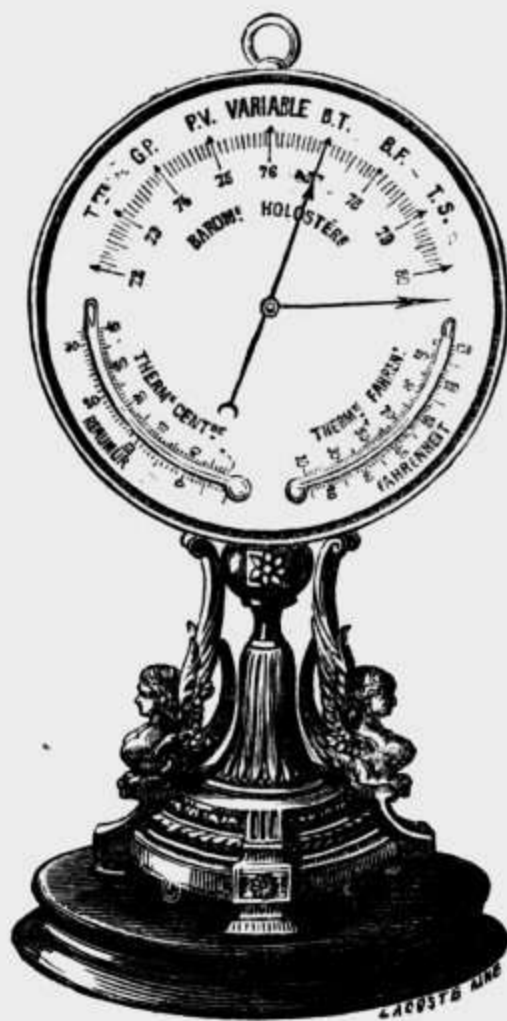


Fig. 56.

- 509 **Baromètre holostérique, petit modèle, cadran métal, gravé, argenté ; ce modèle peut se porter en poche..... 60 »**

« Tous ces baromètres sont renfermés dans des étuis en gainerie. »

**Supports en bronze, composition pour les baromètres
holostériques.**

510	N° 1. Enfant à genoux , pour le baromètre n° 1, plein.....	8	»
511	N° 2. Groupe d'enfants , pour le baromètre n° 1, à jour.....	9	50
512	3. Enfant à la trompe , pour le baromètre n° 1, à jour.....	9	50
513	4. Chimères sur socle , pour le baromètre n° 2, plein. (Fig. 56.)..	11	»
514	5. Enfant flûteur , pour le baromètre n° 1, plein et à jour.....	11	»
515	6. Enfant assis , pour le baromètre n° 2, à jour.....	12	»
516	7. Chevaux marins , pour le baromètre n° 1, plein et à jour.....	14	»
517	8. Enfants à la flûte , pour le baromètre n° 2, plein et à jour. (Fig. 55.).....	14	»
518	9. Enfants vendangeurs , pour le baromètre n° 2, plein et à jour.	18	»
519	10. Aigle , pour le baromètre n° 3, plein et à jour.....	26	»
520	11. Socle en bois noir verni , pour le n° 1.....	8	»
521	12. <i>Idem</i> , pour le n° 2.....	14	»

Baromètres à cadran, pour appartement.

- 522 **Baromètre à cadran**, palissandre ou acajou, appliques sculptées, cadran et thermomètre porcelaine, lunette bois, monture à méca-



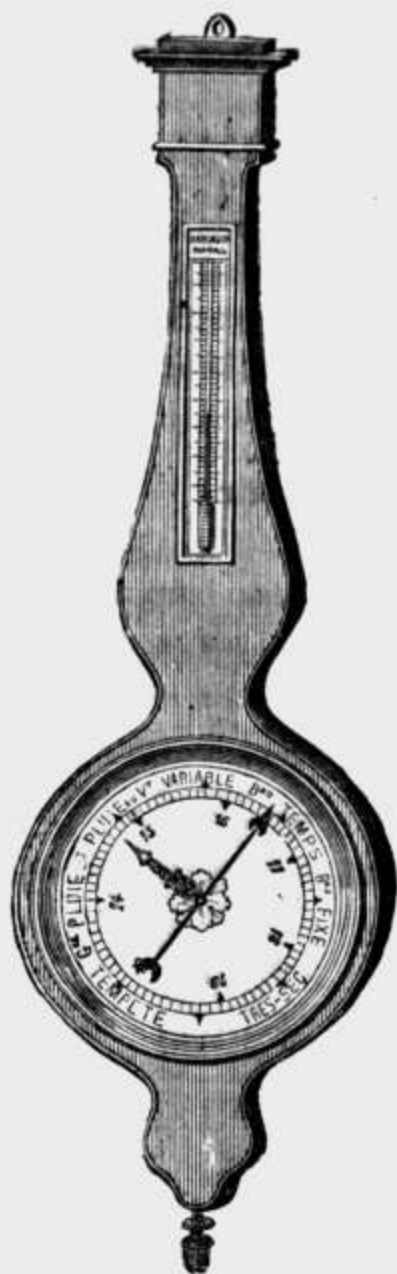
Fig. 57.



Fig. 58.

nique, le tube du baromètre vide..... 70 à 90 »

- 523 Idem, **en chêne neuf ou vieux chêne**, tube vide, selon le fini de la sculpture..... 75 à 95 »
- 524 Idem, **un peu plus ordinaire**, moins de sculptures, avec deux appliques, une en haut, l'autre en bas..... 65 à 75 »
- 525 Idem, dont la tête seule porte une applique sculptée. (Fig. 57.)... 50 à 60 »
- 526 **Baromètre à cadran, moyen modèle, dit violon**, acajou, palissandre, noyer et bois noir imitant l'ébène, le tube du thermomètre vide..... 45 à 50 »



• Fig. 59.

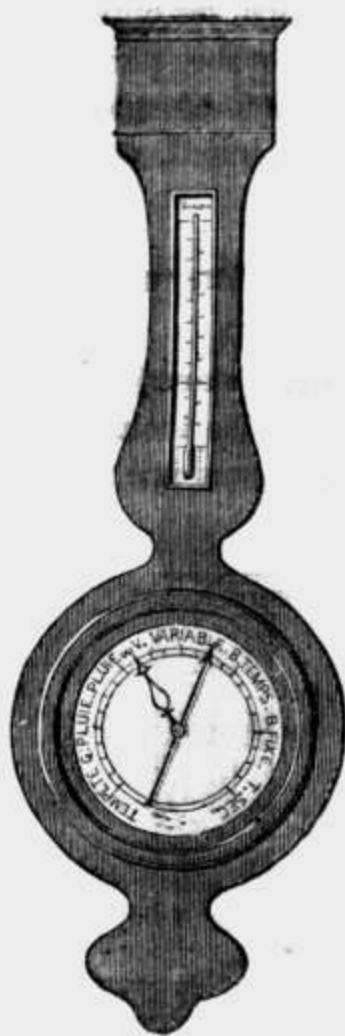


Fig. 60.

- 527 Idem, **cadran et thermomètre**, papier porcelaine, tube vide..... 38 »
- 528 Idem, **chêne massif sculpté, grand modèle**, cadran et thermomètre porcelaine, modèle ceps de vignes..... 75 »
- 529 Idem, **plus petit modèle**. (Fig. 58.)..... 65 »
- 530 **Baromètre à cadran, modèle à coins**, le bois acajou, palissandre ou chêne, lunette bois, cadran et thermomètre **porcelaine**, monture **à mécanique**, tube vide..... 35 »
- 531 Idem, cadran et thermomètre **carte porcelaine**..... 26 »

532	Baromètre à cadran ordinaire , cadran et thermomètre carte porcelaine , monture à mécanique , tube vide. (Fig. 59.).....	24	»
533	Idem, monture à poulie , indicateur sur le verre.....	19	»
534	Idem, dont la lunette est en cuivre repoussé et mise en couleur..	16	»
535	Idem, la lunette plus ordinaire	15	»
536	Baromètre petit modèle violon , lunette bois, monture à mécanique	23	»
537	Idem, monture à poulie . (Fig. 60).....	19	»
538	Baromètre modèle, petit violon , monture à poulie, lunette repoussée , mise en couleur.....	16	»
539	Idem, lunette plus ordinaire	15	»

« Nota. MM. les opticiens qui désirent recevoir les baromètres à cadran avec les tubes pleins de mercure, purgés et pistonnés, doivent ajouter au prix de chaque baromètre, 4 francs pour les numéros 522 à 529, inclusivement, et 3 francs seulement pour les numéros 530 à 539.

Baromètres droits forme pilastre.

540	Baromètre acajou, palissandre ou chêne , la plaque du baromètre et les 2 thermomètres en porcelaine , le tube plein, purgé d'air, plongé dans une large cuvette. (Fig. 61.).....	100	»
-----	--	-----	---

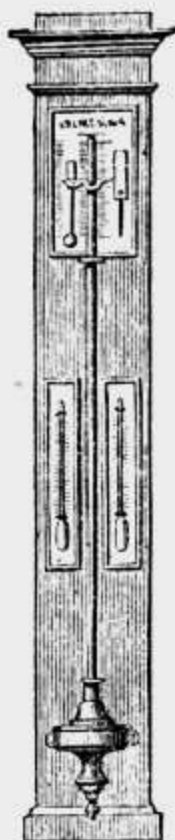


Fig. 61.

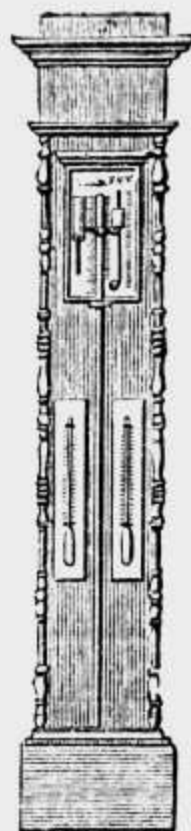


Fig. 62.

541	Baromètre droit, forme pilastre , acajou ou palissandre, appliques sculptées, plaque et thermomètres porcelaine, tube plein et purgé, à		
-----	--	--	--

	robinet ou à petite cuvette portative, garantie par un recouvrement sculpté.	90 »
542	Idem, même modèle, moins de sculpture	75 »
543	Idem, sans sculpture ; le bois à pans coupés, colonnettes tournées et ajustées sur les pans, même monture que le précédent.....	70 »
544	Idem, à colonnettes sans pans coupés . (Fig. 62.).....	65 »
545	Idem, sans colonnettes à recouvrement ou à socle.....	60 »
546	Idem, plus ordinaire, sans socle	50 »
547	Idem, plaque cuivre gravé , blanchie à l'argent, plaque à crémaillère	45 »
548	Idem, plaque à coulisse	42 »
549	Baromètre dont le bois est échancré et sans thermomètre, la plaque en bois de houx est divisée en millimètres et porte une plaque mobile pour les différentes hauteurs barométriques; le tube de ce baromètre plonge dans une petite cuvette portative. (Modèle pour cabinet de physique.).....	30 »

« La cuvette de ce baromètre est à deux compartiments inégaux (Voir la cuvette du baromètre, fig. 63) dont le plus grand est mastiqué au tube et ne communique avec l'atmosphère que par une petite ouverture recouverte d'une rondelle de peau. Au-dessous du premier compartiment est le plus petit complètement rempli de mercure, le premier ne l'étant qu'en partie.

« Ces deux compartiments sont réunis par une partie étranglée dans laquelle s'engage le bout inférieur du tube barométrique ; ce dernier ne ferme pas la partie étranglée, il laisse entre les parois de celle-ci et les siennes un intervalle assez petit pour que la capillarité ne permette pas au mercure du petit compartiment de s'échapper lorsqu'on incline ou qu'on retourne le baromètre ; par conséquent, dans toutes les positions, la pointe effilée du tube plonge dans le mercure, et dès lors l'air ne peut y pénétrer. »

Baromètres droits, forme pilastre, plus ordinaires.

550	Baromètre palissandre, acajou ou chêne, bois à socle , plaque et thermomètres écrits sur bois de houx, une plaque mobile gravée sur cuivre argenté, pour les différentes hauteurs; le tube de ce baromètre est plein, purgé d'air, et porte un robinet ou une petite cuvette portative.....	38 »
551	Idem, sans socle , même monture	26 »
552	Idem, forme demi-ronde , tube à petite cuvette, sans plaque mobile.	21 »
553	Idem, le tube à siphon	18 »
554	Baromètre pilastre ordinaire , acajou, palissandre ou chêne, pla-	

- ques écrites sur bois ; le tube du baromètre plein, purgé d'air, plonge dans une petite cuvette portative. (Fig. 63.)..... 18 »
- 555 **Même modèle**, le tube du baromètre plein est à siphon. (Fig. 64.) 14 »
- 556 **Même modèle**, tube vide..... 11 »

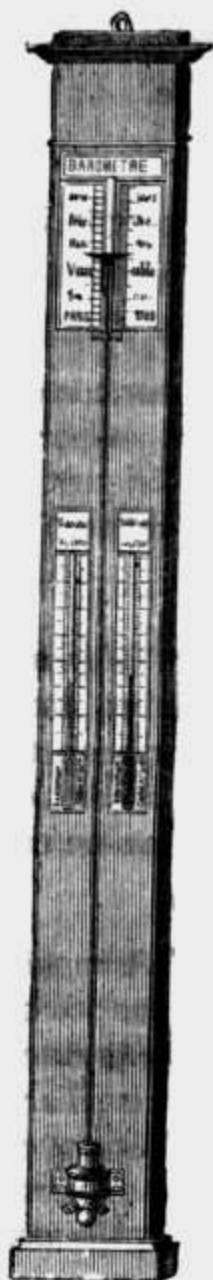


Fig. 63.

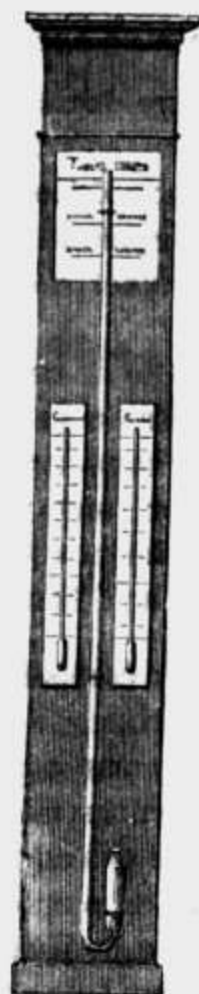


Fig. 64.

- 557 **Baromètre à chapiteau**, bois peint, tube plein à siphon ou à boule, un seul thermomètre alcool 6 à 8 »
- 558 **Même modèle**, tube vide..... 4 et 5 »
- 559 **Baromètre dit planchette**, tube plein.. 4 et 5 »
- 560 **Même modèle**, sans tubes de baromètre..... la douzaine. 15 «

Baromètres de voyage.

- 561 **Baromètre fermant**, bois acajou, plaque et thermomètre gravés sur cuivre ; le tube plein purgé d'air porte un robinet portatif..... 50 »

562	Même modèle , dont les indications du baromètre et du thermomètre sont écrites sur bois de houx, avec les hauteurs barométriques des principales montagnes, même tube que le précédent.....	40	»
563	Même modèle, bois noyer verni , divisions peintes, même monture.....	26	»
564	Même modèle, bois noyer ciré	24	»
565	Même modèle , le tube du baromètre à siphon	21	»

« Ces cinq modèles ont des plaques mobiles pour les différentes hauteurs barométriques. »

Tubes pleins pour les baromètres.

566	Tube cristal , pour baromètre droit , portant un robinet parfaitement rodé, muni de son réservoir, selon la grosseur du tube, la pièce. 8 à 10	»	
567	Idem, à petite cuvette , le tube plonge dans la cuvette chargée de mercure.....	7 à 10	»
568	Tube en verre à siphon	3 à 5	»
569	Idem, à cadran	3 à 5	»
570	Idem, à boule	2 à 3	»
571	Tube en cristal pour baromètre Fortin	10 à 12	»
572	Idem, pour baromètre Gay-Lussac	10 à 12	»
573	Idem, pour baromètre marin , double soudure, étranglement.....	6 à 7	»

Tubes vides pour les baromètres.

574	Tubes cristal à large cuvette , selon la grosseur des tubes, la douz. 15 à 24	»	
575	Idem, à petite cuvette portative	8 à 12	»
576	Tubes en verre pour baromètres à siphons	5 à 7	»
577	Idem, à siphons , pour planchettes	5 à 6	»
578	Idem, à cadrans , avec poids et contre-poids.....	6 à 8	»
579	Tubes en cristal pour baromètres Fortin	18	»
580	Idem, de Gay-Lussac	24	»
581	Idem, marin	18	»
582	Tubes à doubles branches , pour l'appareil à 2 baromètres.....	36	»
583	Tubes de Mariotte ordinaires	24	»
584	Idem, plus forts	30	»
585	Idem , de 1 mètre 50 centimètres.....	42	»
586	Idem , pour la formation des vapeurs	36	»

587	Idem, avec grosses boules	42	»
588	Tubes pour baromètres de Dalton	12	»
589	Idem, plus petits	9	»

Tubes à niveau pour chaudières à vapeur et autres.

590	Tubes cristal bien recuits, coupés par bout, depuis 20 centimètres jusqu'à 1 mètre, n'importe la grosseur du tube le kilogramme.	3	50
591	Tubes en cristal pour baromètres de toutes grosseurs	2	50
592	Idem, en verre	2	»
593	Idem, pour thermomètres alcool	2	»
594	Idem, en cristal, trou intérieur plat, pour thermomètres à mercure	6	»
595	Idem, avec bandes d'émail	9	»
596	Couteaux en acier pour couper les tubes la pièce.	3	»
597	Lime tire-point, pour couper les gros tubes épais, avec manche ...	4	25

ÉPROUVETTES

Éprouvettes à pied pour immerger toutes espèces d'aréomètres.

598	Éprouvettes à pied en cristal le kilo.	3	50
599	Idem, en verre	3	»
600	Éprouvette à pied de 1 litre ou 1,000 centimètres cubes, graduée de 10 en 10 centimètres cubes. (Fig. 65.) la pièce.	6	»



Fig. 65.



Fig. 66.



Fig. 67.

601	Idem, de 500 centimètres cubes, graduée de 5 en 5 centimètres cubes. (Fig. 66.)	5	»
-----	--	---	---

602	Éprouvette de 250 centimètres cubes, graduée de 2 en 2 cent. cubes.	3 50
603	Idem, de 150 centimètres cubes, graduée en centimètres cubes.....	3 25
604	Idem, de 125 centimètres cubes, graduée en cent. cubes. (Fig. 67.)...	3 »
605	Idem, de 100 centimètres cubes, graduée par demi-cent. cube.....	4 »
606	Idem, de 50 centimètres cubes, graduée en centimètres cubes.....	2 25
607	Idem, de 50 centimètres cubes, graduée par demi-centimètres cubes..	3 25
608	Idem, de 30 centimètres cubes, graduée en centimètres cubes.....	2 »

Éprouvettes à gaz.

609	Éprouvette de 1,000 centimètres cubes, graduée de 10 en 10 centimètres cubes.....	5 50
610	Idem, de 500 centimètres cubes, graduée de 5 en 5 cent. cubes.....	4 50
611	Idem, de 200 centimètres cubes, graduée par centimètres cubes....	4 »
612	Idem, de 100 centimètres cubes, graduée par centimètres cubes....	3 50
613	Idem, de 50 centimètres cubes, graduée par 1/2 cent. cubes.....	3 »
614	Idem, de 25 centimètres cubes, graduée par 1/5 de cent. cubes.....	3 50
615	Idem, de 10 centimètres cubes, graduée par 1/10 de cent. cubes....	2 50

BALLONS

616	Carafe ou ballon , jaugé à 1 litre, avec trait de repère. (Fig. 68.)..	2 »
-----	---	-----



Fig. 68.

617	Idem, d'un demi-litre	2 »
618	Idem, d'un quart de litre	1 75

« Lorsque l'on fera une commande de ces ballons, il faudra indiquer s'il faut les jauger secs ou humides. **Secs**, s'ils sont destinés à garder le liquide, **humides**, si l'on doit s'en servir pour verser dans un autre vase. »

PIPETTES

619	Pipette à volume constant , avec trait de repère, de 100 centimètres cubes. (Fig. 69.).....	2 »
620	Idem, de 50 centimètres cubes. (Fig. 70.).....	2 »
621	Idem, de 25 centimètres.....	1 75
622	Idem, de 10 centimètres cubes.....	1 50
623	Idem, de 5 centimètres cubes.....	1 25
624	Idem, de 2 centimètres cubes. (Fig. 71.).....	1 25



Fig. 69.

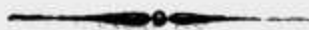


Fig. 70.



Fig. 71.

625	Pipette à volume variable de 100 centimètres cubes, en centimètres cubes.....	4 »
626	Idem, de 50 cent. cubes, en cent. cubes....	2 75
627	Idem, de 25 cent. cubes, en cent. cubes.....	2 »
628	Idem, de 10 cent. cubes, en 1/2 cent. cubes.....	2 »
629	Idem, de 5 cent. cubes en 1/5 de cent. cubes.....	2 »
630	Idem, 2 cent. cubes en 1/10 de centimètres cubes.....	1 50
631	Pipette droite ou courbée , sans être graduée..... 30 c. à 1 »	
	Pipette de M. Doyère , avec ou sans support. (Voir Eudiométrie.)	
632	Compte-gouttes ordinaire.....	0 45
633	Idem, avec tubulure.....	0 60
634	Eutonnoir en verre pour filtrer les liquides..... 25 c. à 2 »	
635	Eutonnoirs à robinet	2 à 5 »



MESURES OU VASES GRADUÉS A BECS

POUR EXPÉRIENCES.

636	Mesure graduée à bec , de 16 grammes.....	la pièce.	1 10
637	Idem, de 30 grammes.....		1 25
638	Idem, de 60 grammes.....		1 50
639	Idem, de 125 grammes.....		2 »
640	Idem, de 250 grammes.....		2 50
641	Idem, de 500 grammes.....		3 25
642	Idem, de 1,000 grammes.....		4 50
643	Verres à expérience , à becs et à pieds, sans être gradués, de 16 grammes à 1,000 grammes.....	le kilo.	3 50
644	Vases en verre à précipiter		3 »

TUBES GRADUÉS EN CRISTAL

645	Tube gradué , de 10 centimètres cubes.....	la pièce.	1 25
646	Idem, de 25 centimètres cubes.....		1 50
647	Idem, de 50 centimètres cubes.....		2 »
648	Idem, de 75 centimètres cubes.....		2 50
649	Idem, de 100 centimètres cubes.....		3 »
650	Idem, de 125 centimètres cubes.....		3 50
651	Idem, de 150 centimètres cubes.....		4 »
652	Idem, de 200 grammes. (Fig. 72.).....		4 50



Fig. 72.

653	Idem, de 250 grammes.....		5 »
	Ballons, Matras, Cornues, allonges droites ou courbes , de 15 centimètres cubes à 125 centimètres cubes.....	le cent.	12 »
	Idem, de 200 centimètres cubes.....		16 »
	Idem, de 250 centimètres cubes.....		18 »
	Idem, de 300 centimètres cubes.....		20 »
	Idem, de 500 centimètres cubes.....		25 »
	Idem, de 1,000 centimètres cubes.....		40 »

« Chaque tubulure adaptée à ces diverses pièces augmente le prix de 40 centimes. »

POLYMÉTRIE

- 654 **Burette de Gay-Lussac** de 100 centimètres cubes divisée en centimètres cubes. (Fig. 73.)..... la pièce. 5 50



Fig. 73.

- 655 Idem, de 50 centimètres cubes, en 1/2 centimètres cubes..... 5 50
 656 Idem, de 25 centimètres cubes, en 1/10 de centimètres cubes..... 5 »
 657 Idem, de 25 centimètres cubes, en 1/5 de centimètres cubes..... 5 »
 658 **Burette anglaise** de 100 centimètres cubes, divisée en centimètres cubes. (Fig. 74.)..... 4 50



Fig. 74.

- 659 Idem, de 50 centimètres cubes, en 1/2 centimètres cubes..... 4 50
 660 Idem, de 25 centimètres cubes, en 1/5 de centimètres cubes..... 5 »



Fig. 75.

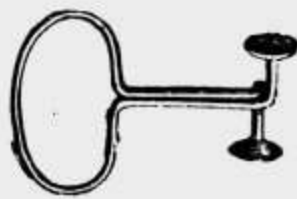


Fig. 77.

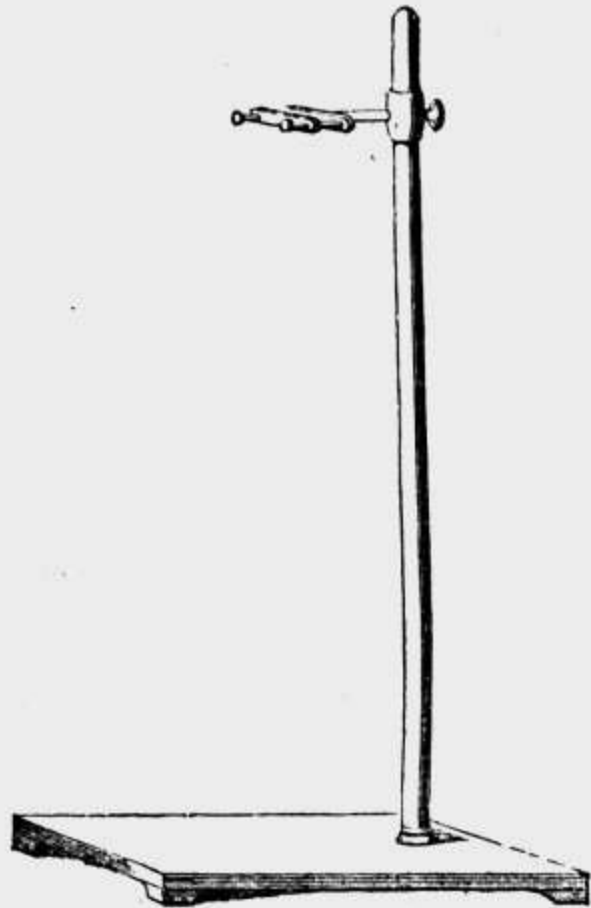


Fig. 76.

- 661 **Burette de Mohr**, de 100 centimètres cubes, divisée en centimètres cubes. (Fig. 75.)..... 7 »

662	Idem, de 50 centimètres cubes, divisés en 1/2 cent. cubes.....	6 »
663	Idem, de 25 centimètres cubes, en 1/10 de centimètre cube.....	7 »
664	Support pour la burette de Mohr. (Fig. 76.).....	7 »
665	Pince idem. (Fig. 77.).....	1 50
666	Burette simple divisée avec robinet en verre de 100 centimètres cubes, en centimètre cube. (Fig. 78.).....	6 50
667	Burette simple de 50 centimètres cubes, divisée en 1/2 centimètre cube.....	6 50
668	Idem, de 25 centimètres cubes, en 1/10 de centimètre cube.....	7 50
669	Support pour les burettes à robinets. (Voyez fig. 76.).....	7 »
	« Ces burettes à robinets sont construites avec du verre de Bohême , parfaitement recuit. »	
670	Burette de M. H. Mangon , de 100 centimètres cubes, en centimètres cubes. (Fig. 79.).....	6 50
671	Idem, de 50 centimètres cubes, en 1/2 centimètres cubes.....	6 50
672	Idem, de 25 centimètres cubes en 1/10 de centimètres cubes.....	7 50



Fig. 78.

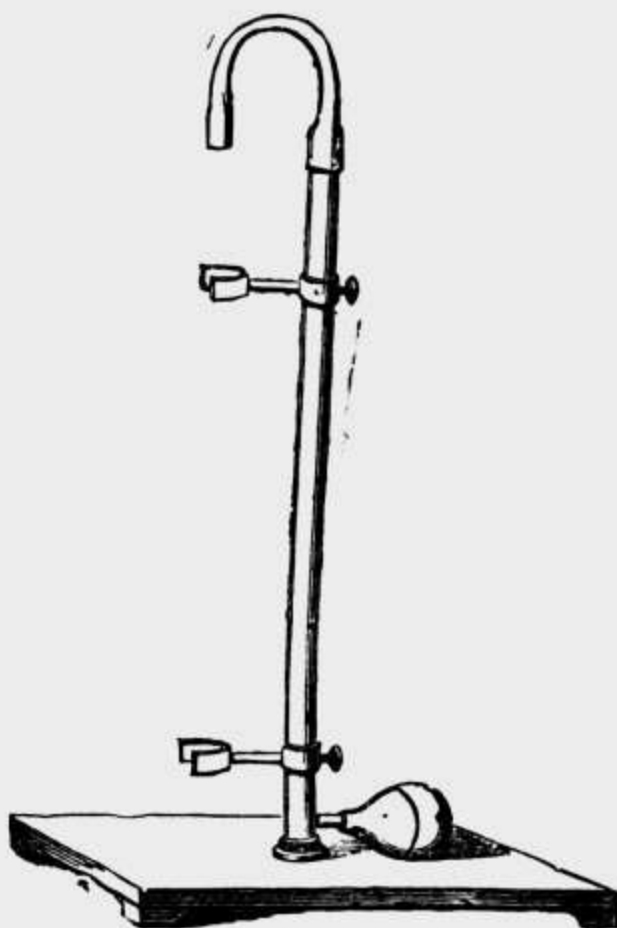


Fig. 80.



Fig. 79.

673	Support pour la burette de M. H. Mangon avec aspirateur en caoutchouc. (Fig. 80.).....	8 »
-----	---	-----



Fig. 81.

674	Chalumeau de Berzélius. (Fig. 81.).....	4 à 15
-----	--	--------

675	Chalumeau en verre avec réservoir	0 50
	Chalumeau à gaz. (Voyez n° 725.)	
	Lampe de Berzélius. (Voyez n° 724.)	

CHIMIE

Tubes soufflés en verre.

676	Cloche courbe	la pièce. 30 c. à 0 50
677	Siphon ordinaire , (Fig. 82.).....	50 c. à 2 »
678	Siphon à branche , (Fig. 83.).....	75 c. à 3 »
679	Siphon à branche et à boule , (Fig. 84.).....	75 c. à 3 »
680	Siphon de M. Bloch	3 fr. à 5 »
681	Amorce-Siphon	1 50 à 3 50
682	Siphon avec robinet en verre de Bohême , pour les acides..	5 à 10 »
683	Tube courbé droit	25 c. à 0 50
684	Tube à deux courbes	30 c. à 0 60
685	Serpentin à boule , (Fig. 85.).....	3 fr. à 5 »
686	Tube de sûreté à entonnoir , (Fig. 86.).....	0 25
687	Tube de sûreté en S , (Fig. 87.).....	0 50
688	Idem, en S et à boule , (Fig. 88.).....	0 50



Fig. 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88.

689	Idem. en S et à cylindre	0 60
690	Tube à gaz, une seule courbe , (Fig. 89.).....	0 20
691	Idem, à deux courbes , (Fig. 90.).....	0 25
692	Tube abducteur à 3 courbes , (Fig. 91.).....	0 40
693	Tube de Welter , (Fig. 92.).....	75 c. à 1 50
694	Tube en U de 35 cent. de hauteur , (Fig. 93.).....	0 80

695	Tube en U , de 25 cent. de hauteur.....	0 70
696	Idem, en U, de 15 cent. de hauteur.....	0 60
697	Idem, en U, de 10 à 12 cent. de hauteur.....	0 40
698	Tube en U , avec pointe effilée. (Fig. 94.).....	50 c. à 1 »

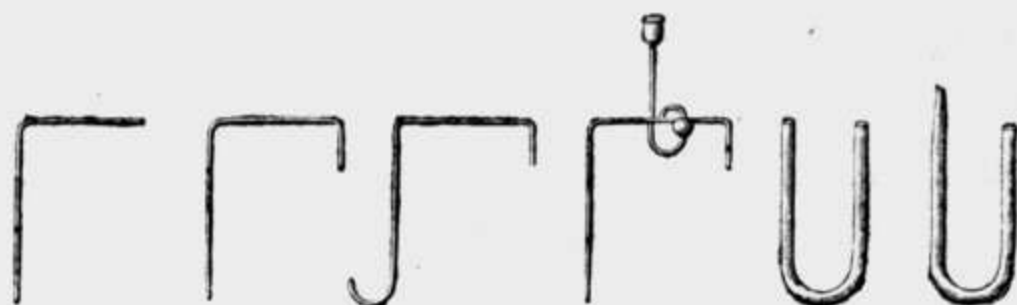


Fig. 89, 90, 91, 92, 93, 94.

699	Idem, en U, avec bec recourbé. (Fig. 95.).....	60 c. à 1 10
700	Idem, en U, avec pointe soudée. (Fig. 96.).....	75 c. à 1 25
701	Tube en V . (Fig. 97.).....	50 c. à 1 »
702	Tube pour l'acide bromhydrique . (Fig. 98.).....	50 c. à 1 »
703	Tube de Liébig à 3 boules. (Fig. 99.).....	1 50
704	Tube de Liébig , pour l'absorption complète des gaz.....	3 50
705	Tube de Will et Varentrap . (Fig. 100.).....	1 50



Fig. 95, 96, 97, 98, 99, 100.

706	Nouveau tube à 3 boules de M. J. Adam's pour l'absorption complète des gaz.....	la pièce. 10 »
-----	--	----------------

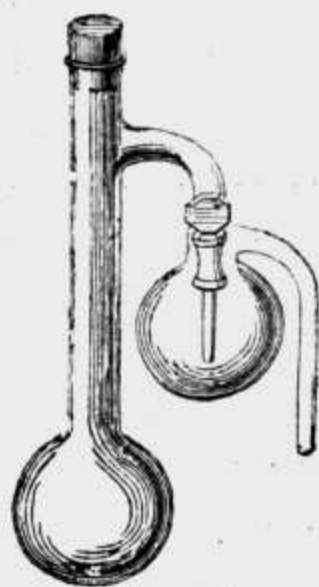


Fig. 101.

707	Tube de M. Adam's , pour l'hydrogène sulfuré, avec flacon laveur. (Fig. 101.).....	3 50
-----	---	------

708	Tube à chlorure de calcium	la pièce.	0 40
709	Tube à liquéfier l'acide sulfureux		1 »
710	Tube à dessécher les substances organiques		0 60
711	Tube pour le chlore liquide		0 75
712	Tube aspirateur		0 75
713	Tube à réduction		0 50
714	Tubes à renfermer le sulfate de mercure	le cent.	10 »
715	Tubes pour les préparations microscopiques		10 »
716	Cuillers en verre		10 »
717	Tubes en queue de cochon pour filature		15 »
718	Agitateurs en verre		10 »
719	Tube de Geissler, en verre de Bohême, pour les expériences de lumière dans le vide; selon la grandeur et la beauté du dessin. La pièce		5 à 25 »
720	Bobine de Ruhmkorff pour faire fonctionner les tubes de Geissler		50 à 350 »
721	Support à coulisse en bois noir servant à porter les tubes de Geissler		6 à 12 »
722	Lampe d'émailleur pour le soufflage du verre, avec table, soufflet carré et chalumeau		48 »
723	Lampe d'émailleur avec table à soufflet cylindrique		70 »
	« Ce dernier modèle diffère du précédent par la forme du soufflet qui est cylindrique et enveloppé d'un manchon en tôle; le soufflet cylindrique donne un jet d'air beaucoup plus fort et plus régulier que le soufflet ordinaire. »		
724	Lampe de Berzélius, selon la grandeur		25 à 40 »
725	Chalumeau à gaz, remplaçant la lampe d'émailleur		10 à 18 »
726	Appareil de M. Regnault pour déterminer le point de 100° dans la vapeur d'eau		24 »
	« Cet appareil est muni d'un manomètre à eau pour indiquer s'il y a toujours équilibre entre la pression de la vapeur et celle de l'atmosphère. »		
727	Récipient en cuivre, pour déterminer le point de zéro dans la neige ou dans la glace, selon la grandeur		6 à 8 »
728	Leçon de soufflage du verre	l'heure.	3 »

SABLIERS

729	Sabliers bois blanc de 3 minutes.....	la douz.	7 20
730	Idem de 15 minutes.....		19 »
731	Idem de 30 minutes.....		27 »
732	Idem de 60 minutes.....		42 »

Sabliers-compteurs pour la photographie.

733	Sabliers de 15 et 20 secondes, sans pivots. (Fig. 102.).....		10 »
-----	---	--	------



Fig. 102.

734	Idem de 30 et 45 secondes, sans pivots.....		18 »
735	Idem de 90 secondes, sans pivots.....		21 »
736	Idem de 1 et 2 minutes, sans pivots.....		21 »
737	Idem de 3, 4 et 5 minutes, sans pivots.....		24 »
738	Idem de 10 minutes, sans pivots.....		40 »
739	Idem de 15 minutes, sans pivots.....		54 »
	« Les pivots adaptés à ces sabliers font une augmentation sur chaque de.....		0 60

GIROUETTES ET PARATONNERRES

740	Girouette de 1 m. 40 cent. à 1 m. 70 cent. de hauteur. la pièce. 35 à 50 »
741	Idem de 3 mètres de hauteur..... 80 »
742	Idem, terminée par une pointe de paratonnerre 140 »
743	Paratonnerre d'après le nouveau modèle de l'Académie , terminé par un cône en cuivre rouge ou en platine 12 à 35 »

744 **Paratonnerre** terminé par un cône **en platine**..... 60 »

« Ce modèle est disposé pour démontrer la manière de poser les paratonnerres. »

Cordes pour paratonnerres.

745	De 15 millimètres de diamètre en fil de fer	le mètre.	1 50
746	De 18 millimètres de diamètre, en fil de fer		2 25
747	De 15 millimètres de diamètre, en laiton		4 »
748	De 18 millimètres de diamètre, en laiton		5 »

FIN

ERRATA. — Au numéro 245, page 19, au lieu de 120 fr. c'est 130 fr.

TABLE DES MATIÈRES

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

	PAGES
Allonges droites ou courbes.....	47
Analyses.....	11
Appareils pour souffler le verre.....	52
Aréomètres usuels en verre.....	5
Aréomètres en métal.....	9
Aspirateurs double et simple.....	32
Ballons ou Carafes.....	45
Baromètres d'observations.....	34
Idem, de Fortin.....	34
Idem, de Gay-Lussac.....	34
Idem, de M. Regnault.....	35
Idem, pour la marine.....	35
Idem, en métal.....	36
Idem, à cadrans.....	38
Idem, droits ou Pilastre.....	40
Idem, de voyage.....	42
Bobine de Ruhmkorff.....	52
Burette de Gay-Lussac.....	48
Idem, anglaise.....	48
Idem, de M. Morh.....	48
Idem, simple avec robinet en verre.....	49
Idem, de M. Mangon.....	49
Calorique.....	23
Capillarité et Endosmose.....	16
Carafes ou ballons.....	45
Cathétomètres.....	29
Chaleur et rayonnement.....	21
Chalumeaux divers.....	49
Chimie et tubes soufflés.....	50
Compte-gouttes.....	46
Corde de paratonnerre.....	54
Cornues.....	47
Dilatations des liquides.....	18
Echelle psychrométrique.....	11
Endosmose.....	16
Entonnoirs.....	46
Eprouvettes à pied.....	44
Idem, jaugées et divisées.....	44
Idem, à gaz.....	45
Essais des huiles.....	9
Essais et Analyses.....	11
Éudiomètres.....	20
Evaporation et Udomètres.....	21
Gaz et vapeurs, divers appareils.....	17
Gazomètres.....	17
Girouettes.....	53
Hydrostatique, divers appareils.....	10
Hydrodynamique, divers appareils.....	14
Hygromètres à condensation.....	32
Idem, par absorption.....	33

	PAGE
Hypsomètre de M. Regnault.....	35
Instructions pour divers aréomètres.....	11
Instruction pour le psychromètre.....	11
Lampe et soufflet d'émailleur.....	52
Lampes à gaz et de Berzélius.....	52
Lunette ou viseur.....	29
Manomètre à air libre.....	18
Idem, à air comprimé.....	19
Idem, métallique.....	20
Matras.....	47
Mesures ou vases gradués.....	47
Paratonnerres.....	53
Pipettes à volume constant.....	46
Idem, à volume variable.....	46
Pluviomètres.....	21
Polymétrie.....	48
Psychrométrie.....	33
Pyromètres divers.....	31
Rayonnement.....	21
Sabliers divers.....	53
Siphons ordinaires et à robinets.....	50
Supports pour baromètres en métal.....	38
Supports pour burettes.....	49
Supports pour tubes de Geissler.....	52
Simpiézomètres.....	35
Thermomètres usuels.....	23
Idem, planchettes ordinaires.....	23
Idem, pour les bains.....	23
Idem, pour les bières.....	24
Idem, pour les sucres.....	24
Idem, pour l'extérieur.....	24
Idem, pour serres et jardins.....	25
Idem, à maxima.....	25
Idem, à minima.....	26
Idem, gravés sur glace.....	26
Idem, isolés.....	27
Idem, à air.....	27
Idem, pour laboratoires.....	27
Idem, pour la marine.....	28
Idem, pour la chimie.....	28
Idem, étalon normal.....	28
Idem, pour les alcools.....	29
Idem, pour vers à soie.....	30
Idem, de voyage.....	30
Idem, de fantaisie.....	30
Idem, d'enseigne.....	30
Idem, pour fours et hauts-fourneaux.....	31
Idem, métallique.....	31
Tubes pleins pour baromètres.....	43
Tubes vides pour baromètres.....	43
Tubes à niveau et autres.....	44
Tubes gradués.....	47
Tubes en verre pour la chimie.....	50
Tubes de Geissler.....	52
Udomètres ou Pluviomètres.....	21
Vases à précipité.....	47
Verres à expérience.....	47
Viseurs ou lunettes.....	29