

MÉDAILLE D'OR
Exposition Internationale des Sciences
BRUXELLES 1897

Douze
~~Onze~~
Médailles d'Or

CATALOGUE SECRETAN

Instruments
de Chimie

HISTOLOGIE

MICROBIOLOGIE

BACTÉRIOLOGIE

Micrographie

MÉTÉOROLOGIE

MARINE

SECRETAN, OPTICIEN
13, Place du Pont-Neuf et Quai de l'Horloge, 41
PARIS

Paris, 13, Place du Pont-Neuf – Maison LEREBOURS & SECRETAN – Place du Pont-Neuf, 13, Paris

G. SECRETAN, SUCCESSEUR

LUNETTES ASTRONOMIQUES ET TERRESTRES

Tout en cuivre, avec Crémaillère pour la mise au point.

NUMÉROS	DIAMÈTRE des Objectifs en millimètres	NOMBRE des Oculaires	SANS CHERCHEUR ni PIED	AVEC CHERCHEUR sans PIED	AVEC CHERCHEUR mouvements prompts horizontal et vertical				AVEC CHERCHEUR mouvements horizontal et vertical et soutien de stabilité		AVEC CHERCHEUR mouvements prompts et lents		
					Pied bois, tête et gouttière cuivre		Pied acajou ou chêne, permettant d'observer assis ou debout	Pied Chêne					
					chêne	acajou			Pied bois	Pied cuivre	Pied bois	Pied cuivre ou fonte	Pied acajou à crémaillère
			FR.	FR.	FR.	FR.	FR.	FR.	FR.	FR.	FR.	FR.	FR.
1	56	2	90	125	160	170	250	—	—	190	—	—	—
2	61	2	95	130	185	195	300	—	200	210	255	265	327
3	68	2	125	160	215	225	300	—	235	250	300	335	375
4	75	2	150	185	245	255	335	—	275	290	335	335	410
5	81	3	235	270	330	340	430	—	370	380	415	420	500
6	88	3	250	300	465	480	490	—	450	480	500	550	590
7	95	3	385	435	495	505	585	—	535	560	605	615	675
8	108	4	600	660	—	—	875	1.150	820	850	910	925	1.025
9	135	5	1.200	1.275	—	—	—	1.975	—	—	—	—	—
10	160	5	1.600	1.690	—	—	—	2.490	—	—	—	—	—

N. B. — Pour les figures et les lunettes monture équatoriale, demander le Catalogue.

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Bocaux pour collections, forme basse (*suite*) :

22.	de 750 grammes.	Le cent.	50[f]	»
23.	1000 —	—	60	»

Bocaux pour collection, forme haute (Modèle des Écoles), fermés à vis, avec capsule métallique (fig. 3) :



Fig. 3.

24.	de 125 grammes	Le cent.	20	»
25.	250 —	—	22	»
26.	375 —	—	30	»
27.	500 —	—	35	»
28.	1000 —	—	55	»
29.	1500 —	—	70	»

Cols droits pour collection (Modèle des Écoles), fermés à vis avec capsule métallique (fig. 4) :



Fig. 4.

30.	de 15 grammes	Le cent.	9	50
31.	30 —	—	11	50
32.	45 —	—	12	50
33.	60 —	—	13	50
34.	90 —	—	14	50
35.	125 —	—	15	»
36.	187 —	—	17	50
37.	250 —	—	20	»
38.	375 —	—	22	50
39.	500 —	—	27	»
40.	750 —	—	30	»
41.	1000 —	—	45	»
42.	1500 —	—	50	»

Cuvettes à dissection ou cristallisoirs à bords évasés (fig. 5) :

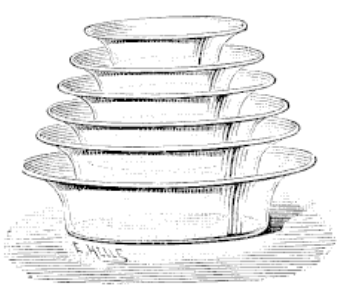


Fig. 5.

				A fond nu.	A fond garni de liège.
43.	de 60 mil.	de diam.	sup. Pièce.	[f] 35	[f] 55
44.	80 —	—	—	» 40	» 60
45.	90 —	—	—	» 45	» 75
46.	100 —	—	—	» 50	» 85
47.	110 —	—	—	» 55	» 95
48.	120 —	—	—	» 65	1 10
49.	140 —	—	—	» 75	1 40
50.	160 —	—	—	» 95	1 50
51.	180 —	—	—	1 05	1 65
52.	200 —	—	—	1 10	1 85
53.	220 —	—	—	1 30	2 10
54.	240 —	—	—	1 60	2 60
55.	260 —	—	—	1 90	4 15

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Cuvettes à dissection ou cristallisoirs à bords évasés (*suite*) :

		A fond nu.	A fond garni de liège.
56.	de 280 millim. de diamètre supérieur. La pièce.	2f 50	5f »
57.	300 — — — —	3 20	6 »
58.	330 — — — —	4 »	7 »
59.	350 — — — —	6 »	9 »
60.	380 — — — —	8 »	11 »

Entonnoirs à robinet, bouchés à l'émeri (fig. 6) :

61.	de 250 grammes.	La pièce.	3f 75
62.	500 —	—	4 »
63.	750 —	—	4 75
64.	1 litre.	—	5 »
65.	1 — 1/2	—	5 75
66.	2 —	—	6 75



Fig. 6.



Fig. 7.

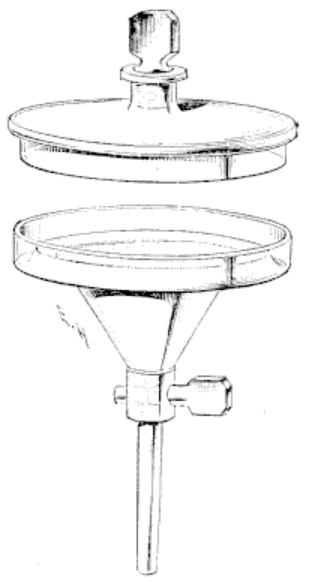


Fig. 8.

Entonnoirs à séparat., à tige rodée dans la douille, servant de robinet :

67.	de 52 millimètres de diamètre	La pièce.	» 65
68.	78 — —	—	1 »
69.	105 — —	—	1 25
70.	130 — —	—	1 60
71.	157 — —	—	2 »

Entonnoirs à séparation, à longue douille, bouchés à robinet (fig 7) :

72.	de 250 grammes.	La pièce.	5 50
73.	500 —	—	6 »
74.	750 —	—	6 50
75	1000 —	—	7 25
76.	1500 —	—	8 25

77. **Entonnoir à robinet avec couvercle,** à fermeture hydraulique et tubulure bouchée à l'émeri (fig. 8) :
de 12 centimètres de diamètre. . . . . La pièce. 9 50

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Éprouvettes à pied tubulées, avec robinet d'étain (fig. 9) :

78.	de 25 centimètres de hauteur	La pièce.	3	50
79.	30 — —	—	4	50
80.	35 — —	—	5	»
81.	40 — —	—	6	»

Les mêmes, avec robinet de verre :

82.	de 25 centimètres de hauteur	La pièce.	4	50
83.	30 — —	—	5	50
84.	35 — —	—	6	50
85.	40 — —	—	8	»

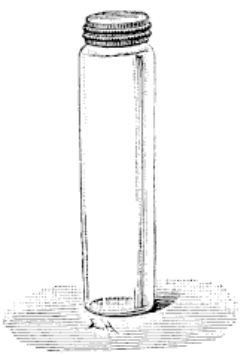


Fig. 11.

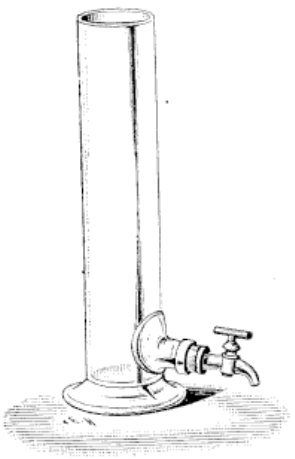


Fig. 9.

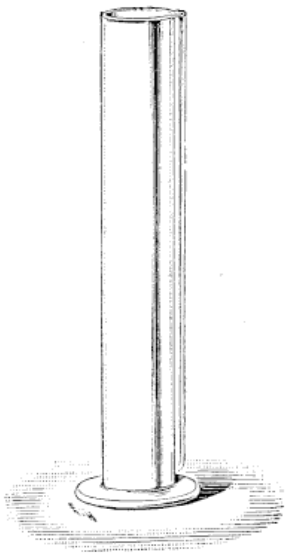


Fig. 10.

86.	**Éprouvette à rainure** pour thermomètre (fig. 10).	La pièce.	1	50

Fioles d'attaque, forme poire, à fond plat :

87.	de 125 grammes	La pièce.	»	15
88.	200 —	—	»	20
89.	250 —	—	»	20
90.	300 -	—	»	25
91.	500 —	—	»	30
92.	750 —	—	»	35
93.	1000 —	—	»	40

Flacons forme tube pour collection (Modèle des Écoles), fermés à vis avec capsule métallique (fig. 11) :

94.	de 10 grammes	Le cent.	8	50
95.	15 —	—	9	50
96.	30 —	—	11	50
97.	45 —	—	12	50
98.	60 —	—	15	»

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Fioles coniques en verre épais, avec tubulure latérale pour filtrer à la trompe (fig. 12) :

99.	de 60 grammes.	La pièce.	1f	»
100.	125 —	—	1	50
101.	250 —	—	2	»
102.	500 —	—	2	50
103.	750 —	—	3	»
104.	1000 —	—	3	50

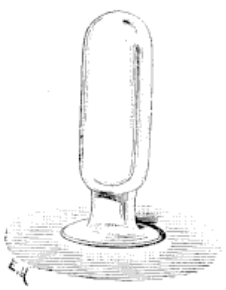


Fig. 13.



Fig. 12.

Plateaux unis à bords évasés, sans pied, pour dessous de cloches :

105.	de 175 millimètres de diamètre extérieur. .	La pièce.	1	»
106.	200 — — — . .	—	1	25
107.	225 — — — . .	—	1	50
108.	250 — — — . .	—	2	»
109.	275 — — — . .	—	2	50
110.	300 — — — . .	—	3	50

Vases à graines (fig. 13) :

111.	de 125 grammes	La pièce.	»	25
112.	187 —	—	»	30
113.	250 —	—	»	35
114.	375 —	—	»	45
115.	500 —	—	»	50
116.	750 —	—	»	60
117.	1000 —	—	»	80

118. **Vases ovales avec cordon en haut,** pour pièces anatomiques (Modèle du Muséum) :

Longueur intérieure :	12	12	12	15	15	15	20	22	25	30	25	25	25	28	30
Hauteur extérieure :	6	8	9	8	10	13	15	17	13	32	16	18	25	15	19

Le kilogramme. 3 20

119. **Vase ovale à pied** pour collection de feuilles, de 11 centimètres de hauteur totale, × 9 centimètres de longueur, × 3 centimètres de largeur . . . . . La pièce. » 90

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

VERRE DE BOHÊME

Capsules en verre mince, à bec ou sans bec (fig. 14) :

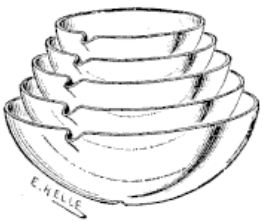


Fig. 14.

120.	de	40	millimèt.	de diamètre. La pièce.	f 25
121.		50	—	— —	» 30
122.		60	—	— —	» 40
123.		70	—	— —	» 45
124.		80	—	— —	» 55
125.		90	—	— —	» 60
126.		110	—	— —	» 70
127.		120	—	— —	» 80
128.		130	—	— —	» 90
129.		160	—	— —	1 10

Capsules en verre mince, forme verre de montre :

130.	de	40	millimètres	de diamètre. . . . . La pièce.	» 20
131.		50	—	— . . . . . —	» 25
132.		60	—	— . . . . . —	» 30
133.		70	—	— . . . . . —	» 30
134.		80	—	— . . . . . —	» 35
135.		90	—	— . . . . . —	» 40
136.		110	—	— . . . . . —	» 45
137.		120	—	— . . . . . —	» 55
138.		130	—	— . . . . . —	» 65
139.		160	—	— . . . . . —	» 75

Capsules à fond rond sans bec, à rebord évasé pour l'évaporation des liquides grimpants (alcool, solutions salines, etc. :

140.	La série de	4	capsules de	80 à 160	millimètres de diamètre.	3 »
141.	—	6	—	70 à 130	— —	4 »

Cristallisoirs en verre mince, à bec ou sans bec (fig. 15) :

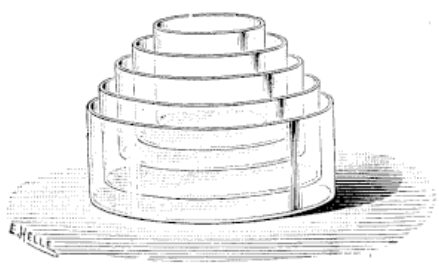


Fig. 15

142.	de	40	mil.	de diam. Pièce.	» 25
143.		45	—	— —	» 25
144.		50	—	— —	» 30
145.		55	—	— —	» 35
146.		65	—	— —	» 45
147.		80	—	— —	» 50
148.		85	—	— —	» 55
149.		90	—	— —	» 65
150.		105	—	— —	» 75
151.		120	—	— —	» 85
152.		130	—	— —	1 »
153.		140	—	— —	1 40
154.		150	—	— —	1 60
155.		160	—	— —	1 80
156.		200	—	— —	3 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Fioles coniques (Fioles d'**Erlenmayer**), étroite ou large ouverture (fig. 16, 17, 18, 19).



Fig. 16.

			Sans bec.	Avec bec.
157.	de 60 grammes.	La pièce.	»f 30	»f 35
158.	90 —	—	» 35	» 40
159.	125 —	—	» 40	» 45
160.	200 —	—	» 50	» 55
161.	250 —	—	» 60	» 65
162.	375 —	—	» 75	» 80
163.	500 —	—	» 85	» 90
164.	750 —	—	1 »	1 10
165.	1 litre. . . .	—	1 10	1 20



Fig. 17.



Fig. 19.



Fig. 18.

Fioles à fond plat en verre de Bohème :

			Ordin.	Bouchées
166.	de 30 à 60 grammes	La pièce.	»f 25	»f 50
167.	de 90 —	—	» 30	» 60
168.	125 —	—	» 30	» 65
169.	150 —	—	» 35	» 75
170.	250 —	—	» 50	1 »
171.	350 —	—	» 60	1 20
172.	500 —	—	» 65	1 30
173.	750 —	—	» 75	1 50
174.	1 litre	—	» 85	1 70
175.	1 — 1/2	—	1 »	2 »
176.	2 —	—	1 50	2 50

Vases à filtrations chaudes (Becherglass), forme ordinaire (fig. 20) :

	Numéros.	Diamètre.	Hauteur.	Capacité.		Sans bec.	Avec bec.
177.	000. .	25 millim.	45 millim.	20 c. c.	La pièce.	»f 30	»f 35
178.	00. .	30 —	55 —	30 —	—	» 30	» 35
179.	0. .	35 —	65 —	50 —	—	» 35	» 40
180.	1. .	40 —	80 —	100 —	—	» 40	» 45
181.	2. .	47 —	93 —	140 —	—	» 50	» 55
182.	3. .	54 —	105 —	200 —	—	» 60	» 65
183.	4. .	60 —	120 —	330 —	—	» 70	» 75

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Vases à filtrations chaudes, forme ordinaire (*suite*) :

	Numéros.	Diamètre.	Hauteur.	Capacité.		Sans bec.	Avec bec.
184.	5. .	70 millim.	135 millim.	460 c. c.	La pièce.	»f 85	»f 85
185.	6. .	80 —	150 —	650 —	—	1 »	1 10
186.	7. .	90 —	170 —	950 —	—	1 25	1 25
187.	8. .	100 —	190 —	1350 —	—	1 50	1 60
188.	9. .	110 —	215 —	1850 —	—	1 75	1 85
189.	10. .	115 —	240 —	2350 —	—	2 25	2 35
190.	11. .	125 —	270 —	3000 —	—	2 50	2 60
191.	12. .	135 —	290 —	4300 —	—	3 50	3 75
192.	La pile de 6 pièces		00 à 4		—	2 75	3 »
193.	— 9 —		00 à 7		—	6 »	6 50
194.	— 12 —		00 à 10		—	11 »	12 »
195.	— 15 —		000 à 12		—	17 »	18 »

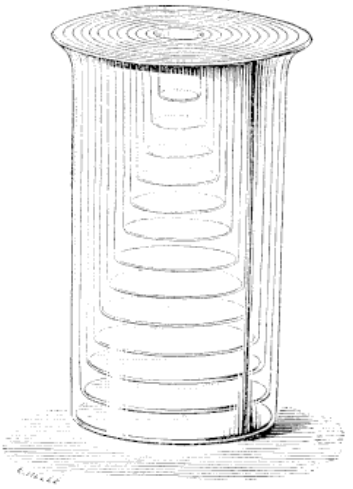


Fig. 20.

Vases à filtrations chaudes, forme haute :

	Numéros.	Diamètre.	Hauteur.	Capacité.		Sans bec.	Avec bec.
196.	1. .	50 millim.	110 millim.	165 c. c.	La pièce.	»f 60	»f 65
197.	2. .	55 —	130 —	265 —	—	» 65	» 70
198.	3. .	60 —	145 —	330 —	—	» 85	» 90
199.	4. .	70 —	175 —	530 —	—	1 »	1 10
200.	5. .	75 —	230 —	860 —	—	1 25	1 35
201.	6. .	85 —	250 —	1200 —	—	1 50	1 75
202.	7. .	90 —	270 —	1650 —	—	1 75	2 »
203.	8. .	100 —	300 —	2150 —	—	2 »	2 25
204.	La pile de 3 pièces.		N° 1 à 3.		La pièce.	2 »	2 25
205.	— 4 —		1 à 4.		—	3 »	3 25
206.	— 6 —		1 à 6.		—	5 60	6 25
207.	— 8 —		1 à 8.		—	9 »	10 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Vases à filtrations chaudes, forme basse.

	Numéros.	Diamètre.	Hauteur.	Capacité.		Sans bec.	Avec bec.
208.	00. .	30 millim.	55 millim.	35 c. c.	La pièce.	0f 35	»f 40
209.	0. .	35 —	60 —	55 —	—	» 40	» 45
210.	1. .	45 —	75 —	110 —	—	» 50	» 55
211.	2. .	50 —	85 —	180 —	—	» 60	» 65
212.	3. .	60 —	100 —	270 —	—	» 70	» 75
213.	4. .	70 —	110 —	400 —	—	1 »	1 05
214.	5. .	80 —	120 —	550 —	—	1 10	1 15
215.	6. .	90 —	140 —	850 —	—	1 20	1 30
216.	7. .	100 —	165 —	1000 —	—	1 40	1 50
217.	8. .	110 —	185 —	1500 —	—	1 60	1 70
218.	9. .	120 —	215 —	1800 —	—	2 25	2 35
219.	10. .	130 —	235 —	2500 —	—	2 50	2 60
220.	11. .	140 —	260 —	3000 —	—	3 »	3 10
221.	12. .	150 —	280 —	4000 —	—	4 »	4 10
222.	13. .	160 —	310 —	5000 —	—	5 50	5 60
223.	La pile de 6 pièces		00 à 4.		—	3 50	3 75
224.	— 9 —		00 à 7.		—	7 »	7 75
225.	— 12 —		00 à 10.		—	13 »	14 »
226.	— 14 —		00 à 12.		—	19 50	21 »

Vases à filtrations chaudes, forme Griffin :

	Numéros.	Diamètre.	Hauteur.	Capacité.		
227.	0. . .	38 millim.	50 millim.	50 c. c.	La pièce.	»f 50
228.	1. . .	42 —	65 —	100 —	—	» 60
229.	2. . .	50 —	70 —	150 —	—	» 70
230.	3. . .	58 —	85 —	250 —	—	» 80
231.	4. . .	70 —	100 —	350 —	—	1 25
232.	5. . .	78 —	118 —	550 —	—	1 50
233.	6. . .	88 —	125 —	750 —	—	2 »
234.	7. . .	98 —	150 —	1000 —	—	2 50
235.	8. . .	108 —	165 —	1500 —	—	3 »
236.	9. . .	118 —	180 —	2000 —	—	4 »
237.	La pile de 3 pièces		0 à 2.			1 80
238.	— 5 —		0 à 4.			3 75
239.	— 7 —		0 à 6.			7 »
240.	— 8 —		0 à 7.			9 50
241.	— 9 —		0 à 8.			12 75
242.	— 10 —		0 à 9.			16 50

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

PORCELAINE

243. **Capsule porcelaine à fond plat,** forme ovale pour incinérations de 65 millim. de longueur × 35 millim. de largeur × 20 millim. de hauteur. . . . . La pièce. » f 75

Capsules plates rectangulaires à angles droits pour incinérations :

244. de 55 millim. de longueur × 25 mil. de largeur. . La pièce. » 50
245. de 62 — — × 35 — — . . — » 65

Capsules plates rectangulaires à angles arrondis pour incinérations :

246. de 55 millim. de longueur × 35 mil. de largeur. . La pièce. » 50
247. 70 — — × 50 — — . . — » 60
248. **Cuvette à dissociation,** mi-partie blanche et noire (Modèle **Ranvier**) (fig. 21). . . . . La pièce. 3 »

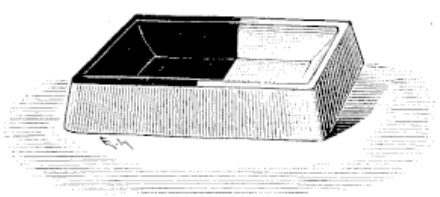


Fig. 21.

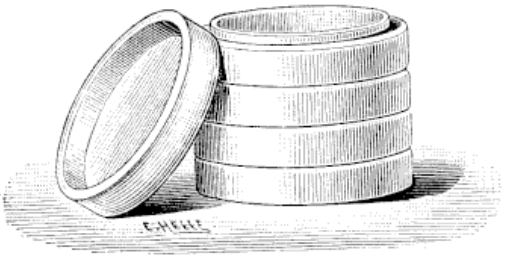


Fig. 22.

Disques percés de trous pour filtration :

249. de 2 centimètres de diamètre . . . . . La pièce. » 30
250. 3 — — . . . . . — » 45
251. 4 — — . . . . . — » 60
252. 5 — — . . . . . — » 75
253. 6 — — . . . . . — » 90
254. **Disques pour bain-marie.** La série de huit . . . . . 6 »

Godets à recouvrement pour histologie, par série de 5 pièces (fig. 22) :

255. de 54 millim. de diamètre. . . . . La série. 1 50
256. 62 — — . . . . . — 2 »
257. 67 — — . . . . . — 2 25
258. 72 — — . . . . . — 2 50
259. 81 — — . . . . . — 3 »
560. 90 — — . . . . . — 4 »
261. 101 — — . . . . . — 5 50

Godets avec couvercles (boites rondes avec couvercles) :

262 de 6 centimètres de diamètre. . . . . La pièce. » 20
263 7 — — . . . . . — » 30
264 8 — — . . . . . — » 40
265 9 — — . . . . . — » 50
266 10 — — . . . . . — » 60

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

PORCELAINE D'ALLEMAGNE

Capsules porcelaine de Berlin, profondes et à bec :

267.	de	70	mill.	de diam.,	contenant	30	c. c. environ.	La pièce.	» f 60
268.		80	—	—	—	45	—	—	» 70
269.		90	—	—	—	90	—	—	» 90
270.		100	—	—	—	120	—	—	1 »
271.		110	—	—	—	160	—	—	1 25
272.		120	—	—	—	240	—	—	1 50
273.		145	—	—	—	320	—	—	2 »
274.		180	—	—	—	650	—	—	2 50
275.		215	—	—	—	820	—	—	3 50
276.		265	—	—	—	1600	—	—	5 25
277.		310	—	—	—	3200	—	—	8 50
278.		355	—	—	—	4200	—	—	12 50
279.		400	—	—	—	8400	—	—	25 »

Capsules porcelaine de Berlin à fond entièrement plat avec bec :

280.	de	70	mill.	de diam.,	contenant	20	c. c. environ.	La pièce.	» 60
281.		80	—	—	—	30	—	—	» 85
282.		90	—	—	—	75	—	—	1 »
283.		100	—	—	—	120	—	—	1 25
284.		120	—	—	—	170	—	—	1 50
285.		140	—	—	—	270	—	—	2 »
286.		150	—	—	—	440	—	—	2 50

Capsules porcelaine de Saxe, entièrement émaillées pour incinérations :

287.	de	50	millimètres de diamètre.	La pièce.	» 50
288.		75	—	—	—	» 75

Capsules porcelaine de Saxe, pour hautes températures :

289.	de	15	millim.	de hauteur	×	30	millim.	de diam.	La pièce.	» 30
290.		22	—	—	×	40	—	—	—	» 40
291.		30	—	—	×	50	—	—	—	» 50

Capsules passoires porcelaine de Saxe :

292.	de	85	millim.	de hauteur	×	280	millim.	de diam.	La pièce.	6 »
293.		95	—	—	×	310	—	—	—	8 »
294.		105	—	—	×	340	—	—	—	11 »
295.		120	—	—	×	380	—	—	—	15 »

Creusets porcelaine de Saxe, avec couvercle à anneau :

296.	de	11	millim.	de hauteur	×	14	millim.	de diam.	La pièce.	» 40
297.		13	—	—	×	18	—	—	—	» 40
298.		17	—	—	×	23	—	—	—	» 45
299.		23	—	—	×	30	—	—	—	» 50
300.		28	—	—	×	35	—	—	—	» 50
301.		35	—	—	×	40	—	—	—	» 60

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Creusets porcelaine de Saxe (*suite*) :

302.	de 40 millim.	de hauteur	× 45	millim.	de diam.	La pièce.	» f	65
303.	45 —	—	× 55	—	—	—	»	75
304.	53 —	—	× 65	—	—	—	1	»
305.	60 —	—	× 70	—	—	—	1	25
306.	65 —	—	× 80	—	—	—	1	50

Creusets avec couvercle à anneau, en porcelaine mince de Berlin :

307.	de 3 grammes 60 de capacité.	La pièce.	»	35
308.	7 — 30 —	—	»	50
309.	11 — —	—	»	75
310.	15 — —	—	»	90
311.	30 — —	—	1	25
312.	45 — —	—	1	50
313.	105 — —	—	1	75
314.	240 — —	—	2	»

Creusets de Berlin, de forme cylindrique avec couvercle :

315.	de 15 grammes.	La pièce.	»	75
316.	30 —	—	1	10

317. **Creuset porcelaine de Saxe,** de forme conique, à fond plat avec couvercle à anneau :

de 23 millim. de hauteur × 25 millim. de diamèt. La pièce. » 50

Creusets à bords évasés de Plattner :

318.	de 25 millim.	de hauteur	× 45	millim.	de diamèt.	La pièce.	»	60
319.	30 —	—	× 60	—	—	—	»	75

Nacelles à anneau en porcelaine de Saxe :

320.	de 45 millim.	de long.	× 12	millim.	de largeur.	La pièce.	»	50
321.	75 —	—	× 11	—	—	—	»	50
322.	75 —	—	× 15	—	—	—	»	50
323.	100 —	—	× 18	—	—	—	»	65
324.	130 —	—	× 7	—	—	—	»	50
325.	145 —	—	× 28	—	—	—	»	75

Nacelles en porcelaine de Berlin :

326.	de 60 millim.	de longueur	× 13	millim.	de diam.	La pièce.	»	60
327.	80 —	—	× 16	—	—	—	»	65
328.	105 —	—	× 18	—	—	—	»	75

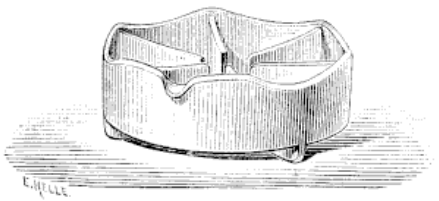


Fig. 23.

Vases à compartiments pour dessiccateur (fig. 23) :

329.	de 105 millim.	de diamètre	à 3	compartiments.		La pièce.	3	25
330.	120 —	—	3	—		—	3	50
331.	120 —	—	6	—		—	4	50

Seaux avec tubulures pour lévigations :

332. de 3 litres . . . . . La pièce. 10f »
333. 6 — . . . . . — 16 »
334. 8 — . . . . . — 20 »

VERRERIE SOUFFLÉE

335. **Ballons avec tube soudé** pour distillation fractionnée :

de	20 à 50	60 à 100	125 à 200	250 à 300	375 à 500	750 à 1000 c. c.
la pièce.	»f 60	»f 75	»f 90	1f 25	1f 75	2f 50

336. **Ballon d'Anschütz** pour distillation fractionnée :
de 30 c. c. . . . . La pièce. 1 50

337. **Ballons de Ladenburg** pour distillation fractionnée. à 3 ou 4 boules :

de	100	200	500 c. c.
la pièce. . .	1f 50	2f 50	5f »

338. **Ballons de Kreusler** pour distillation fractionnée, avec réfrigérant intérieur :

de	100	250	500	1000 c. c.
la pièce. . .	1f 50	2f 25	2f 75	4f 50

339. **Ballon d'Anschütz et Schulz** pour point de fusion. La pièce. 5 »
340. **Le même,** de **Berthelot**, de 100 c. c. pour distillation fractionnée. . . . . — 2 50
341. **Le même,** de **Lunge**, de 250 c. c. pour le même usage. . . . . — 2 50
342. **Ballon de Wurtz,** à double soudure pour points de fusion :

de	20 à 50	60 à 100	125 à 500 c. c.
la pièce. . .	1f 25	1f 75	3f »

343. **Ballon de Chancel,** pour poids spécifique des gaz. La pièce. 9 »
344. **Boules de verre** à crochet pour suspendre les pièces anatomiques :

de	10 à 15	15 à 18	18 à 20	20 à 25 millim. de diam.
le cent. . . .	7f 50	8f 50	10f »	15f »

345. **Compte-gouttes** bouchés à l'émeri (fig. 24) :

de	5	15	30	60	100 c. c.
la pièce. . .	»f 25	»f 30	»f 40	»f 45	»f 55

346. **Compte-gouttes** dosimétrique **Salleron** . . . . . La pièce. 1f »
347. — — **Duclaux,** jaugé . . . . . — 4 »
348. — — dosimétrique de **Jannin**. . . . . — »75 à 1 50
349. — — **Limousin,** jaugé. . . . . — 1 25
350. — — — gradué. . . . . — 5 »
351. — — normal à bouchon plat :

de	10	20	25	30	50	60	75	100 c. c.
la pièce. . .	»f 35	»f 40	»f 40	»f 45	»f 50	»f 50	»f 60	»f 65

352. **Les mêmes,** forme cœur :

de	30	50	100	150	250 c. c.
la pièce. . .	»f 50	»f 60	»f 75	»f 90	1f 10

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

353. **Compte-gouttes Ranvier** (fig. 25). . . . . La pièce. »f 60

354. — — du Dr **Trélat** (fig. 26) :

	de 30	45	60	90 c. c.
la pièce. . .	»f 80	»f 90	1f »	1f 10



Fig. 25.



Fig. 24.

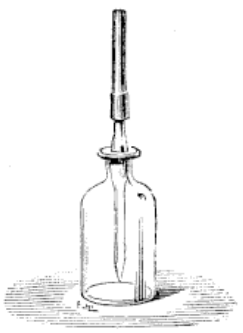


Fig. 26.



Fig. 27.

355. **Compte-gouttes** à tube de caoutchouc (fig. 27). . La pièce. » 20

356. **Cuillère en verre** soufflé à manche horizontal. . — » 50

357. — — — — vertical . . . — » 50



Fig. 28.



Fig. 29.

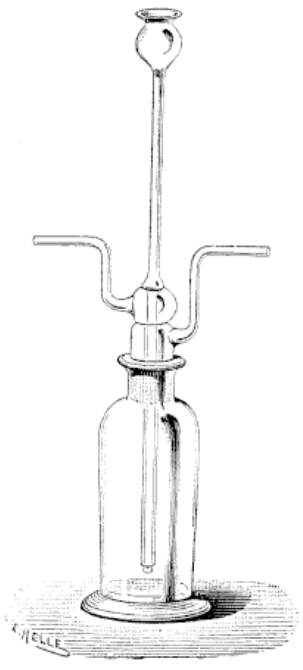


Fig. 30.



Fig. 31.

358. **Entonnoir** à filtration rapide. . . . . La pièce. 1 »

359. — forme conique à robinet :

	de 4	5	6	7 centim. de diamètre.
la pièce. . .	3f 75	4f »	4f 50	5f »

360. **Entonnoirs** à robinet forme cylindrique ou ronde :

	de 50	100	150	250 centim. cubes.
la pièce. . .	3f 75	4f »	4f 50	5f »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

361. **Entonnoirs** à séparation à robinet bouchés à l'émeri (entonnoir à brome) (fig. 28) :

	de 50 à 75	75 à 125	125 à 200	200 à 375	375 à 500	c. c.
la pièce. . .	3f 75	4f »	4f 50	5f »	5f 50	

Entonnoirs à séparation. (Voir fig. 7 et nos 72 à 76).

362. **Éprouvette de Mohr** pour l'épreuve de distillation. La pièce. 2f »

363. **Pied en bois vernis** pour ladite. . . . . — 1 25

Flacons laveurs de **Lionet** ou de **Durand** remplaçant les flacons de **Woolf** à 2 ouvertures (fig. 29) :

364. de 125 c. c. . . . . La pièce. 2 50
365. 250 —. . . . . — 3 »
366. 375 —. . . . . — 3 50
367. 500 —. . . . . — 4 50
368. 1000 —. . . . . — 6 »

Les mêmes, remplaçant les flacons de **Woolf** à 3 ouvertures (fig. 30) :

369. de 125 c. c. . . . . La pièce. 3 50
370. 250 —. . . . . — 4 »
371. 375 —. . . . . — 4 50
372. 500 —. . . . . — 5 50
373. 1000 —. . . . . — 7 »

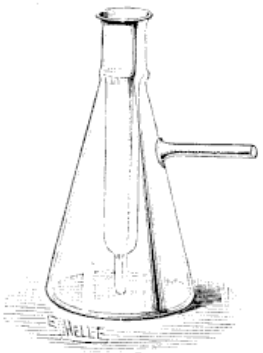


Fig. 32.

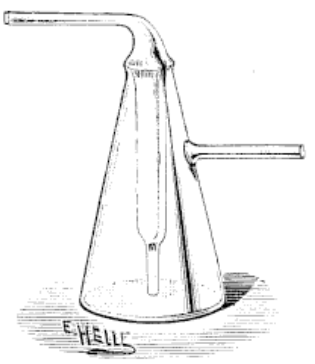


Fig. 33.

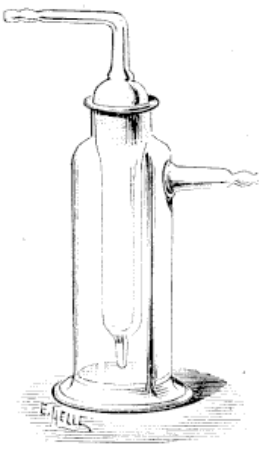


Fig. 34.

374. **Flacon laveur** d'**Allihn** (fig. 31) . . . . . La pièce. 6 »
375. — — de **Bunsen** de 105 mill. de hauteur. — 2 »
376. — — — 160 — — 2 75
377. — — — 235 — — 3 50
378. — — d'**Habermann** (fig. 32). . . . . — 2 »
379. — — — (fig. 33). . . . . — 2 75
380. — — — (fig. 34). . . . . — 3 50
381. — — de **Muencke** sans le support. . . — 4 50
382. — — — modifié (fig. 35) . . — 6 »
383. — — de **Tieftrunk**. . . . . — 5 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

384. **Pèse-filtres** en verre léger, avec pieds . . . . . La pièce. 1f 75
385. — — — de **Frésénius**. . . . — » 60
386. **Réfrigérant d'Allihn** à condensateur à boules soudé au manchon. . . . . — 5 50
387. **Le même,** avec serpentin soudé . . . . . — 6 50

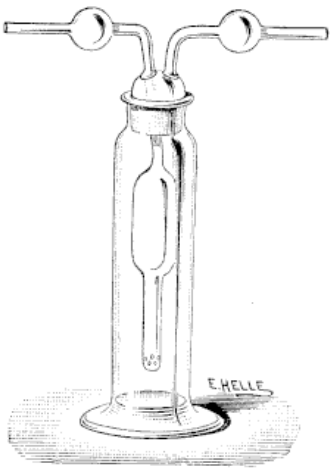


Fig. 35.

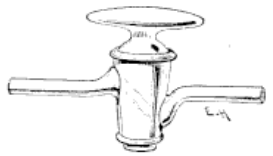


Fig. 36.

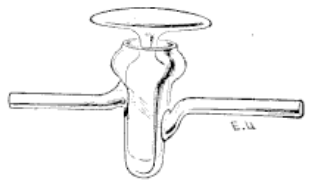


Fig. 37.

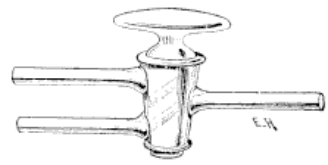


Fig. 38.

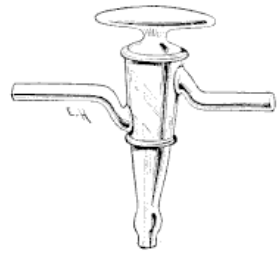


Fig. 39.

388. **Réfrigérant de Bidet** à double circulation d'eau intérieure. . . . . La pièce. 6 »
389. **Réfrigérant** pour appareil **Aubin**. . . . . — 2 »
390. — de **Béhal** . . . . . — 6 50

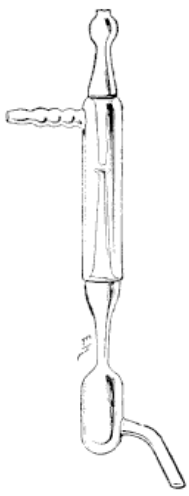


Fig. 40.

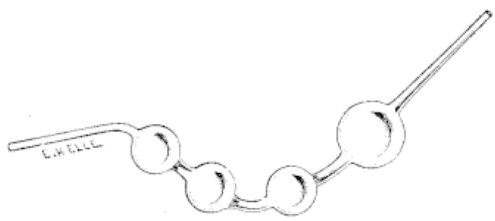


Fig. 41.

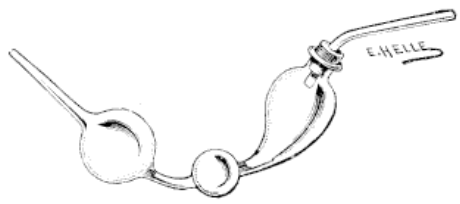


Fig. 43.

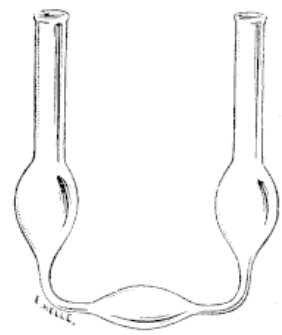


Fig. 42.

391. **Robinet** de communication à deux voies (fig. 36).. La pièce. 8 »
392. — — à deux voies à clef noyée entièrement dans le boisseau (fig. 37). . . . . — 11 »
393. **Robinet** de communication à trois voies parallèles (fig. 38). . . . . — 8 »
394. **Robinet** de communication avec écoulement par les deux branches latérales et par la clef (fig. 39). — 8 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

395. **Triangles en verre** de 5 à 15 centimètres de côté. Pièce. » 40 à 1 f »
396. — — à pieds de 5 à 15 cent. de côté. — » 80 à 1 50
397. **Trompe à eau** américaine . . . . . — 3 »
398. — de **Finkener** . . . . . — 5 »
399. — de **Wurtz** (fig. 40) . . . . . — 6 »
400. — — à robinet . . . . . — 9 »



Fig. 44.

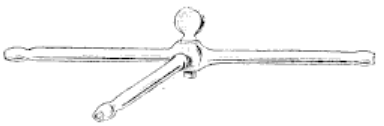


Fig. 45.

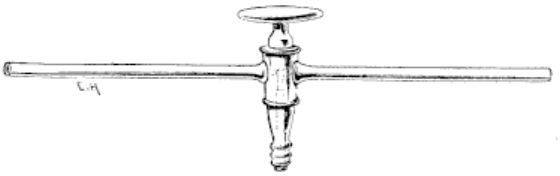


Fig. 46.

401. **Tube à azote** d'**Arend** et **Knopp** (fig. 41) . . . . . La pièce. 1 »
402. — d'**Arnold** . . . . . — 1 75
403. — de **Frésénius** . . . . . — 2 »
404. — de **Péligot** (fig. 42) . . . . . — 1 »
405. — de **Schepherd** (fig. 43) . . . . . — 1 50
406. — de **Simpson** sans tube à dégagement. — 1 »
407. — de **Will** et **Warentrapp** nouv. mod. — 1 »
408. — — — forme française. — 1 »
409. — — — — allemande. — 1 50
410. — de **Vollhard** . . . . . — 1 50
411. — de **Berthelot** pour soumettre les corps aux effluves électriques . . . . . — 3 »

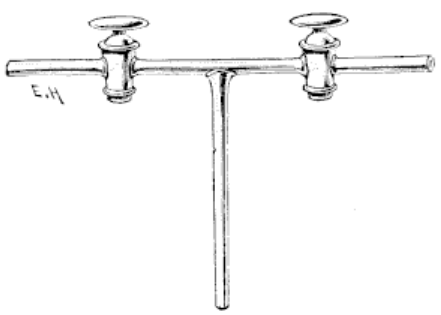


Fig. 47.

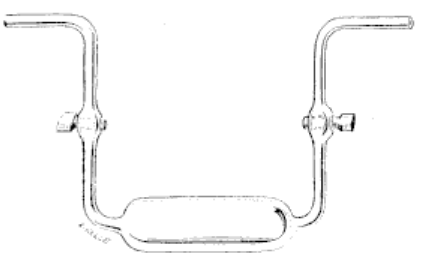


Fig. 48.

412. **Tube** de communication à robinet (fig. 44) . . . . La pièce. 2 50
413. **Le même,** coudé . . . . . — 2 50
414. **Tube** de communication à robinet à trois voies horizontales (fig. 45) . . . . . — 4 50
415. **Tube** de communication à trois voies à écoulement par le robinet (fig. 46) . . . . . — 4 50

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

416. **Tube** de communication à quatre voies. . . . . La pièce. 5f50
417. — — en T à deux robinets (fig. 47). . . . . — 6 »
418. **Tube** de communication en Y sans robinet. . . . — » 40 à » 60

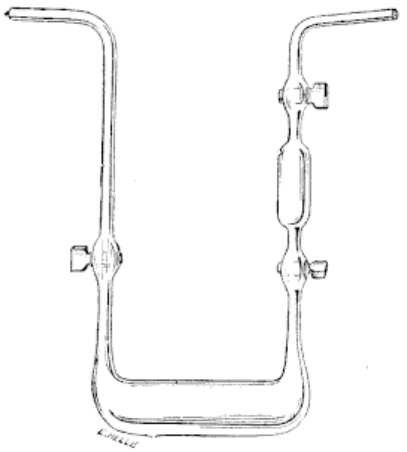


Fig. 49.

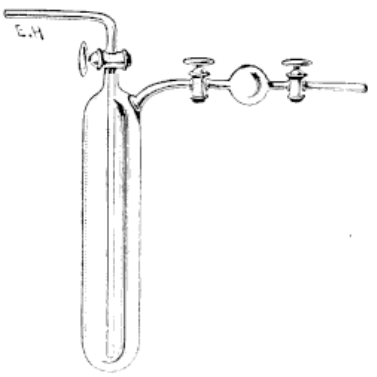


Fig. 50.

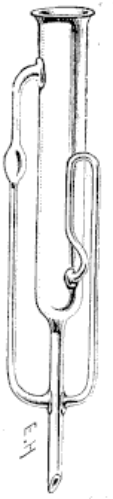


Fig. 51.

419. **Tube** à condensation à 2 robinets pour acide sulfureux (fig. 48). . . . . La pièce. 6 50
420. **Tube** à condensation à 3 robinets pour acide sulfureux (fig. 49). . . . . — 10 »

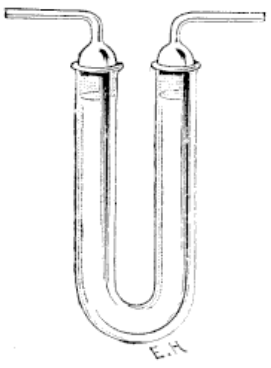


Fig. 53.

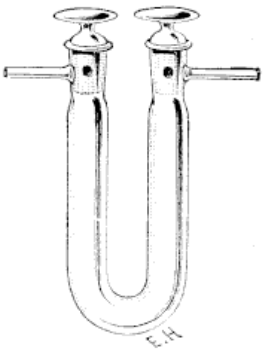


Fig. 54.

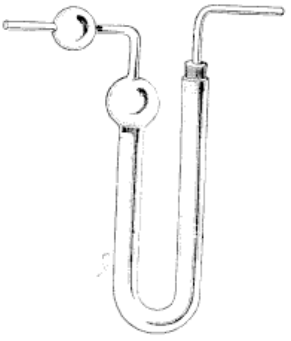


Fig. 55.

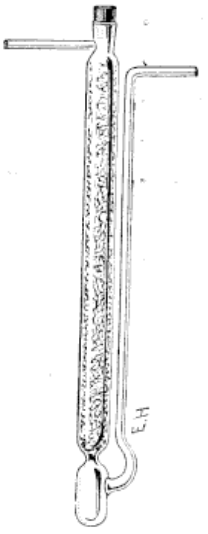


Fig. 52.

421. **Tube** à condensation à 3 robinets pour anhydride sulfureux (fig. 50). . . . . La pièce. 12 50
422. **Tube** à condensation en W à deux boules pour acide sulfureux. . . . . — 1 75
423. **Tube** à déplacement de **Soxhlet** (fig. 51). . . . . — 4 50
424. — à dessécher de **Babo** (fig. 52). . . . . — 2 60
425. — — d'**Emmerling**. . . . . — 4 »

426. **Tube** à dessécher à chlorure de calcium à 2 boules avec pointe soudée dans la seconde boule. . . La pièce. 1f »
427. **Tube** à dessécher à chlorure de calcium de **Bunsen**. — » 50
428. — en U à dessécher avec tubes soudés, sur le côté. . . . . — 1 »
429. **Tubes** en U à dessécher bouchés à l'émeri (fig, 53) :

	de 130	160	210 millimètres de hauteur.
la pièce. . .	1f 50	2f 50	3f 50

430. **Tubes** en U à dessécher à 2 robinets (fig. 54) :

	de 130	160	210 millimètres de hauteur.
la pièce. . .	4f »	5f »	6f »

431. **Tube** en U d'**Erdmann** (fig. 55). . . . . La pièce. » 75
432. **Le même,** modifié par **Frésénius**. . . . . — 1 »

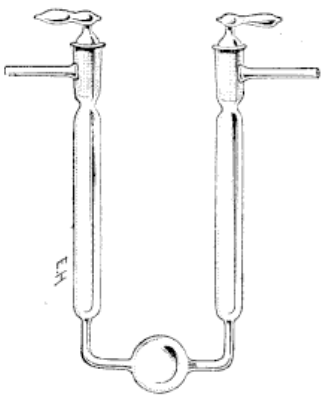


Fig. 56.

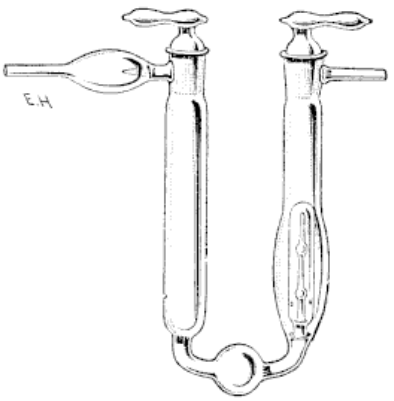


Fig. 57.

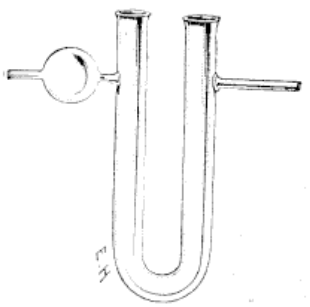


Fig. 58.

433. **Tube** en U à dessécher, monté sur pied. . . . . La pièce. 6 »
434. **Le même,** bouché à l'émeri. . . . . — 9 »
435. **Tubes** en U à dessécher, de **Reischauer**, à robinets (fig. 56) :

	de 130	155	210 millimètres de hauteur.
la pièce. . .	5f »	6f »	6f 50

436. **Tube** à dessécher de **Schmitz** à acide phosphorique anhydre (fig. 57). . . . . La pièce. 7 »
437. **Tube** à dessécher de **Wollhard** (fig. 58). . . . . — 1 »
438. **Tube** à dessécher de **Schrötter** à acide sulfurique pour dessiccateur. . . . . — 3 »
439. **Tubes** à distillation fractionné à tube soudé intérieurement :

	à 2	3	4	5 boules.
la pièce. . .	4f 50	6f 50	7f 50	8f 50

440. **Tube** à distillation fractionnée de **Glinsky**. . . . La pièce. 2 50
441. **Le même,** avec capsules de toile de platine, en plus pour chaque capsule (selon le prix du platine). . . . . La pièce environ. 1 75
442. **Le même,** avec boules de verre (fig. 59). . . . . La pièce. 3 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

443. **Tube** à distillation fractionnée de **Lebel** et **Henninger** à 2 boules. . . . . La pièce. 4f »
444. **Le même,** à 3 boules (fig. 60). . . . . — 5 50
445. — 4 — . . . . . — 6 50
446. — 5 — . . . . . — 7 50
447. — 6 — . . . . . — 10 »

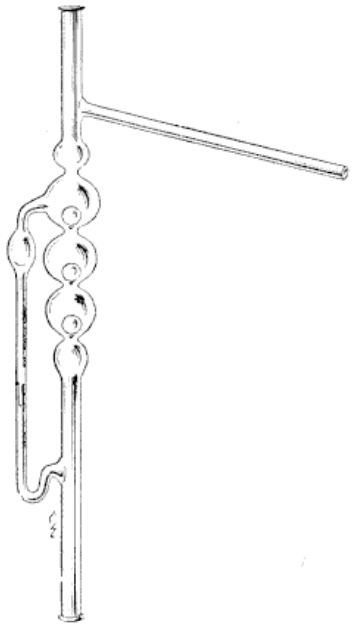


Fig. 59.

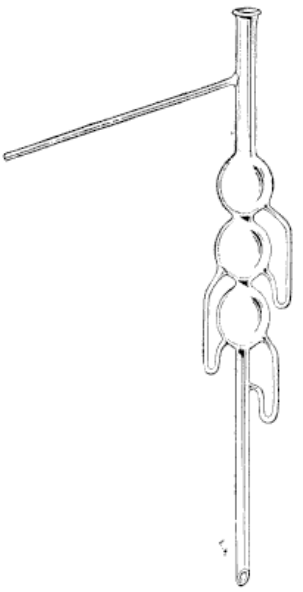


Fig. 60.

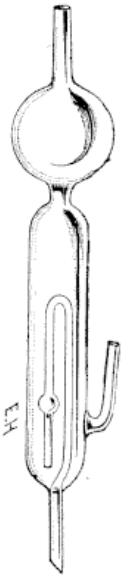


Fig. 62.

448. **Les mêmes,** avec capsules de toile de platine, en plus pour chaque capsule (selon le prix du platine). . . . . La pièce, environ. 1 75
449. **Tube** à distillation fractionnée de **Linnemann** . . La pièce. 1 50
450. — — — à 4 boules de **Otto**. — 8 »

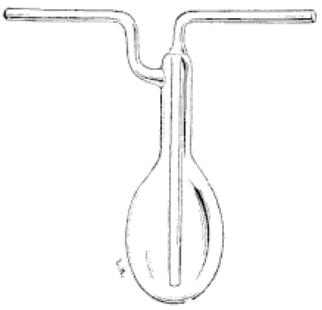


Fig. 61.

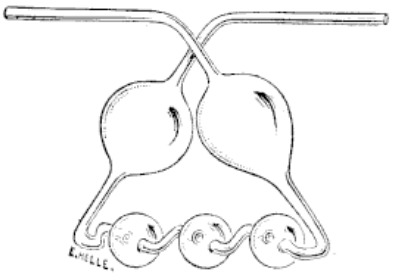


Fig. 63.

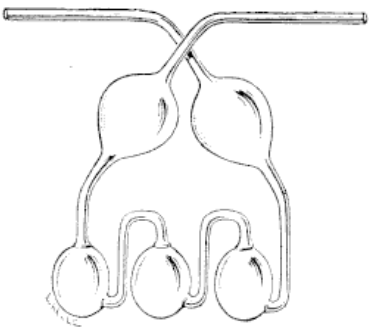


Fig. 64.

Tubes fermés à pied pour essais :

451. de 6 centim. de hauteur sur 10 millim. de diam. La pièce. » 25
452. 8 — — 13 — — — » 35
453. 10 — — 16 — — — » 40
454. 12 — — 20 — — — » 60
455. 15 — — 26 — — — » 80

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

456. **Tube de Berthelot,** pour effluves électriques. . . La pièce. 3f »
457. — — pour ozone. . . . . — 5 »
458. **Le même,** modifié. . . . . — 6 50
459. — — par **Buguet**. . . . . — 5 »
460. **Tube de Durand,** remplaçant le flacon de **Woolf**. — 1 50
461. **Le même,** avec tube de sûreté. . . . . — 1 50

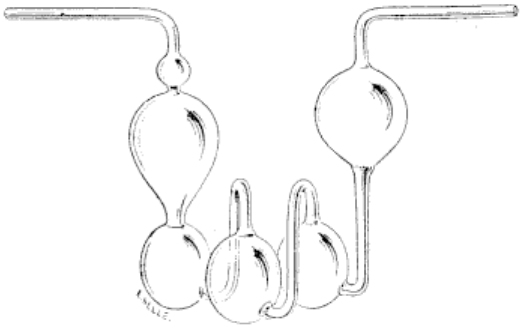


Fig. 65.

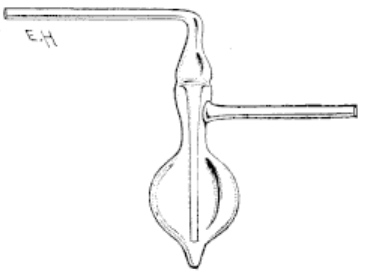


Fig. 66.

462. **Tube laveur** de **Babo** . . . . . La pièce. 2 »
463. — — de **Bidet**. . . . . — 4 50
464. — — de **Cloëz** (tube à potasse) (fig. 61). . — 1 50
465. **Le même,** modifié par **Friedel** . . . . . — 3 »
466. **Tube laveur** de **Kjeldahl** (fig. 62) . . . . . — 5 »
467. — — de **Liebig** à 5 boules (tube à potasse). — 1 25
468. — — — 7 — — — — 2 »
469. — — — (modèle **Alvergniat**) (tube à potasse) (fig. 63). . . . . — 1 50

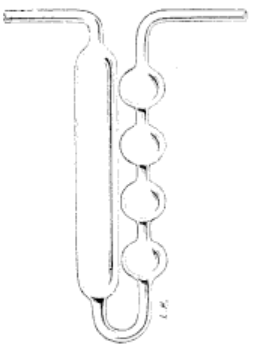


Fig. 67.

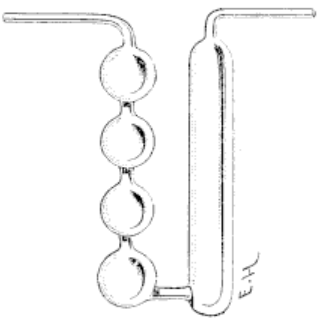


Fig. 68.

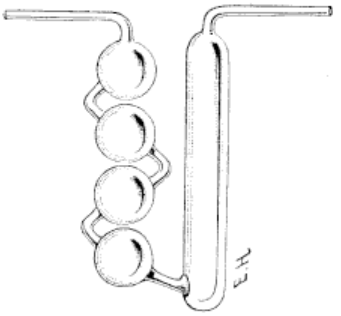


Fig. 69.

470. **Tube laveur** de **Liebig** (modèle **Alvergniat** (tube à potasse) (fig. 64). . . . . La pièce. 1 50
471. **Tube laveur** de **Liebig** (modèle **Alvergniat**) (tube à potasse) (fig. 65). . . . . — 1 50
472. **Tube laveur** de **Maquenne** (tube à potasse). . . La pièce. 2 50
473. **Le même,** modifié (tube à potasse). . . . . — 3 50
474. **Tube témoin** de **Maquenne** indiquant la pression ou l'absorption (fig. 66). . . . . — 1 50

475. **Tube laveur** de **Mitscherlich** à 4 boules, sans cylindre (tube à potasse). . . . . La pièce. 1f 25

476. **Tube laveur** de **Mitscherlich** à 4 boules (tube à potasse) (fig. 67). . . . . — 1 25

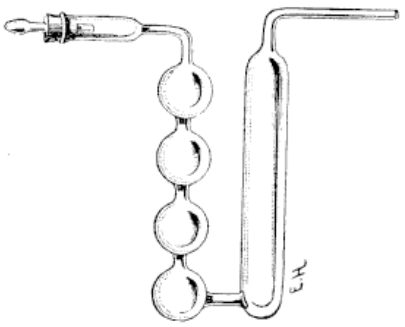


Fig. 70.

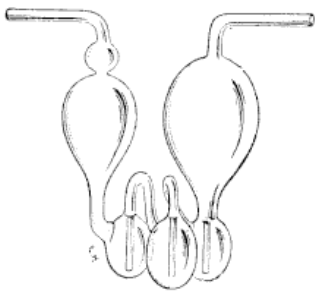


Fig. 71.

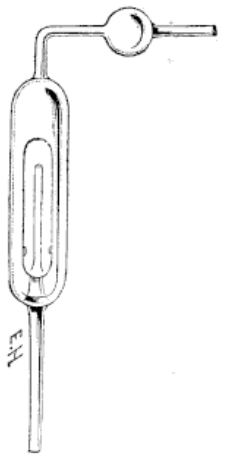


Fig. 72.

477. **Tube laveur** de **Mitscherlich** à cylindre (tube à potasse) (fig. 68). . . . . La pièce. 1 25

478. **Tube laveur** de **Mitscherlich** modifié (tube à potasse) (fig. 69). . . . . — 1 75

479. **Tube laveur** de **Mitscherlich** modifié (tube à potasse) (fig. 70). . . . . — 1 75

480. **Tube laveur** de **Mohr** à double soudure (tube à potasse) (fig. 71), petit modèle. . . . . — 3 »

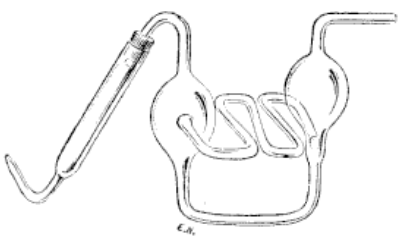


Fig. 73.

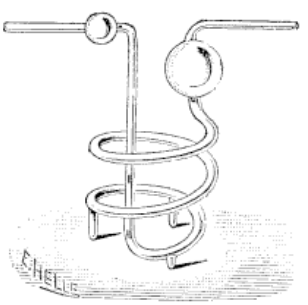


Fig. 74.

481. **Le même,** moyen modèle. . . . . La pièce. 3 25

482. — grand modèle. . . . . — 3 50

483. — avec tube à chlorure de calcium. . . . — 4 75

484. **Tube laveur Scheibler** pouvant se placer sur les récipients à dégagement de gaz. . . . . — 2 »

485. **Le même,** modifié (fig. 72). . . . . — 3 50

486. — avec robinet en haut. . . . . — 5 »

487. **Tube laveur** de **Schlœsing** (tube à potasse). . . — 2 »

488. **Le même,** avec tube à potasse ou à chlorure de calcium (fig. 73). . . . . — 2 50

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

489. **Tube laveur d'Uré** (tube à potasse). . . . . La pièce. 2f »
490. — — de **Vinkler** (tube à potasse), petit modèle (fig. 74). . . . . — 2 25
491. **Le même,** moyen modèle. . . . . — 4 »
492. — grand modèle. . . . . — 5 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

ARÉOMÉTRIE

ALCOOMÈTRES

Alcoomètres *contrôlés par l'État*

L'échelle de 0 à 100 degrés de l'alcoomètre Gay-Lussac, ancien modèle, est divisée en cinq instruments de chacun 20 degrés : de 0 à 20° — de 20 à 40° — de 40 à 60° — de 60 à 80° — de 80 à 100°.

Ce sont les seuls alcoomètres qui puissent être vendus et employés en France dans le commerce des alcools (Loi du 8 juillet 1881 rendue exécutoire par décret du 27 décembre 1884); les autres ne peuvent servir qu'à l'étranger.

493. **Alcoomètre contrôlé,** quel que soit celui de la série ci-dessus, divisé par degré. . . . . Chaque instrument. 4f 75
494. **Les mêmes,** divisés par 1/2 degré. . . — 5 »
495. — — par 1/5 — . . . — 5 50
496. **Alcoomètres contrôlés,** de 10 en 10 degrés divisés par 1/10 de degré . . . . . Chaque instrument. 8 50
497. **Thermomètre gradué** sur tige de 0 à 30 degrés divisé par 1/2 degré (*contrôlé*). . . . . La pièce. 5 »
498. **Table de corrections de température,** de 0 à 100 degrés . . . . . — » 50
499. **Échelle alcoométrique** donnant sans calcul les corrections de température. . . . . — 2 50
500. **Éprouvette à rainure,** pour recevoir simultanément l'alcoomètre et le thermomètre. . . . . — 1 50
501. **Trousse alcoométrique** comprenant les cinq instruments divisés par 1/2 degré et un thermomètre contrôlés, une éprouvette à rainure et une table de correction, le tout dans un écrin gainé. 36 »
502. **La même,** avec la série d'alcoomètres divisés par 1/5 de degré. 40 »
503. **Alcoomètre** de **Richter** et **Tralles** de 0 à 100 degrés . . . . . La pièce. 3 50
504. **Le même,** avec thermomètre soudé dans le flotteur, modèle adopté en Allemagne, en Autriche et en Russie. . . . . — 7 »

505. **Alcoomètre** de **Sikes,** en cuivre doré, avec poids, thermomètre, éprouvette et tables de corrections, le tout renfermé dans un écrin en acajou, modèle adopté en Angleterre et dans les colonies anglaises. . . . . 100f »

506. **Tables de conversion** des degrés de l'alcoomètre centésimal de **Gay-Lussac** en degrés de l'hydromètre de **Sikes** et réciproquement. . . . . 1 »

507. **Hydromètre de Sikes** pour le dosage de l'alcool dans les vins et les liqueurs sucrées obtenu par la distillation . . . . . La pièce. 3 »

ARÉOMÈTRES

508. **Aréomètre Baumé** pour liquides plus légers que l'eau divisé par degrés de 10 à 80 degrés . . . La pièce. 1 50

509. **Le même,** avec thermomètre dans le flotteur. . . — 10 »

510. **Aréomètre Baumé** pour liquides plus lourds que l'eau série de 7 instruments de 10 degrés divisés par 1/5 de degré : de 0 à 12°, de 10 à 22°, de 20 à 32°, de 30 à 42°, de 40 à 52°, de 50 à 62, de 60 à 75°. . . . . — 2 »

511. **Les mêmes,** divisés par 1/10. . . . . — 3 »

512. **Aréomètre** pour accumulateurs de 10 à 25° (petit modèle). . . . . — 2 50

513. **Aréomètre** de **Beck,** pour liquides plus lourds de 0 à 76°. . . . . — 2 »

514. **Aréomètre** de **Beck,** pour liquides plus légers de 0 à 50°. . . . . — 2 »

515. **Aréomètres** pour eaux ammoniacales de 0 à 5° par 1/10. . . . . — 2 50

516. **Aréomètre** pour eaux d'exosmose de 0 à 7°, de 7 à 14° et de 14 à 21° par 1/4 de degré. . . . . — 2 »

Aréomètres thermiques à indications concordantes de Pinchon :

517. Pour huile d'amandes douces. . . . . La pièce. 12 »

518. — d'arachide. . . . . — 12 »

519. — de colza (brut) . . . . . — 12 »

520. — de colza (épuré). . . . . — 12 »

521. — de foie de morue, blanche ou blonde. — 12 »

522. — de lin. . . . . — 12 »

523. — d'œillette. . . . . — 12 »

524. — d'olive . . . . . — 12 »

525. — de pétrole pour lampe. . . . . — 12 »

526. — glycérine. . . . . — 15 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Aréodensimètre :

527.	de 0 à 12° **Baumé** et de 1000 à 1091 densité.	La pièce.		6 50
528.	10 à 22° — 1075 à 1180 —	—		6 50
529.	20 à 32° — 1161 à 1286 —	—		6 50
530.	30 à 42° — 1263 à 1412 —	—		6 50
531.	40 à 52° — 1384 à 1566 —	—		6 50
532.	50 à 70° — 1532 à 1945 —	—		6 50
533.	68 à 74° — 1898 à 2059 —	—		6 50
534.	**Aréodensimètre** pour fabrique de dynamite, échelle pour glycérine de 24 à 32° **Baumé** et de 1200 à 1286 densité	—		6 50
535.	**Aréodensimètre** pour fabrique d'acide nitrique de 44 à 51° **Baumé** et de 1440 à 1550 densité. . .	—		6 50
536.	**Aréodensimètre** pour fabrique d'acide sulfurique, de 56 à 68° **Baumé** et de 1637 à 1897 densité. .	—		6 50
537.	**Aréodensimètre** pour fabrique de nitro-glycérine de 52 à 55° **Baumé** et de 1565 à 1616 densité. .	—		6 50

DENSIMÈTRES

Densimètres de Gay-Lussac pour liquides plus légers que l'eau :

538.	de 650 à 1000 par 5 grammes.	La pièce.	2 25
539.	650 à 700 par 2 —	—	2 75
540.	700 à 850 par 2 —	—	2 75
541.	850 à 1000 par 2 —	—	2 75

Densimètres de Gay-Lussac pour liquides plus lourds que l'eau :

542.	de 1000 à 2000 par 10 grammes.	La pièce.	2 25
543.	1000 à 1300 par 2 —	—	2 50
544.	1300 à 1600 par 2 —	—	2 50
545.	1600 à 1700 par 2 —	—	2 50
546.	**Densimètre de Gay-Lussac** pour jus de betteraves de 1000 à 1100 par 1 gram. ou 1/10 de degré.	—	2 50
547.	**Densimètre de Gay-Lussac** pour schistes et pétroles.	—	3 25
548.	**Densimètre de Niemann** (uréomètre), avec thermomètre dans le flotteur de 1000 à 1020. . . .	—	6 »
549.	**Le même,** de 1020 à 1050.	—	6 »
550.	**Densimètre** pour épuisement des écumes de 0 à 4° par 1/10 de degré.	—	3 50
551.	**Densimètre** pour jus de diffusion de 0 à 6° ou de 3 à 6°.	—	3 50
	Densimètres *contrôlés par l'État :*		
552.	de 0 à 2° 1/2, de 2° 1/2 à 5°, de 5° à 7° 1/2, de 7° 1/2 à 10°.	—	5 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

553. **Densimètre** avec échelle **Baumé** pour liquides plus légers que l'eau de 700 à 1000, sans thermomètre . . . . . La pièce. 3f »

554. **Le même,** avec thermomètre dans le floteur . . . — 8 »



Fig. 75.

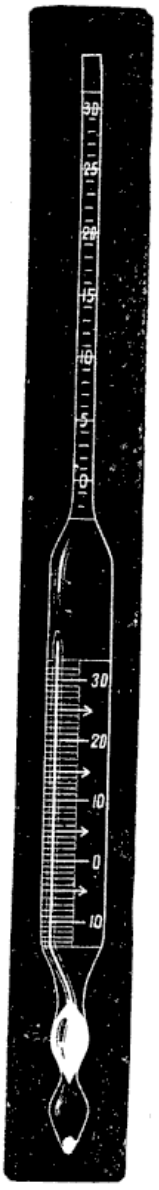


Fig. 76.

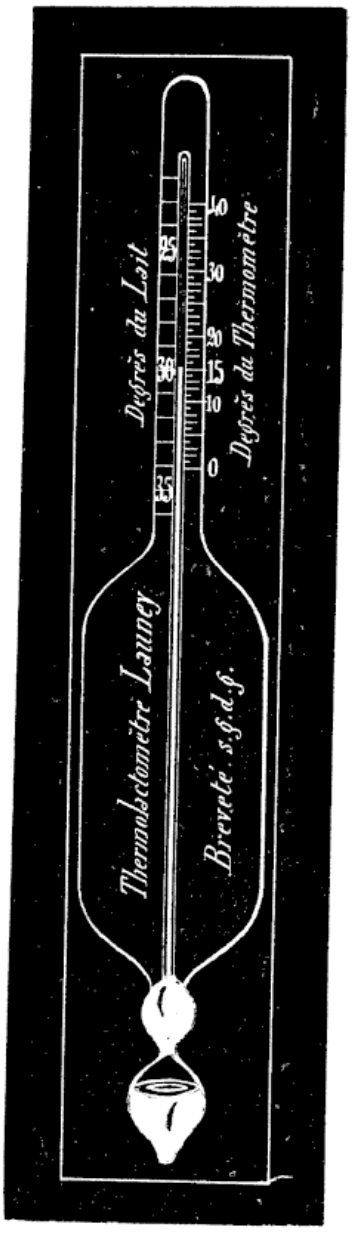


Fig. 77.

555. **Densimètre** avec échelle **Baumé** pour liquides plus lourds que l'eau de 1000 à 2000 sans thermomètre dans le flotteur . . . . . La pièce. 3 »

556. **Le même,** avec thermomètre dans le flotteur. . . — 8 »

557. **Densimètre Brisson** pour liquides plus légers que l'eau. . . . . — 3 »

558. **Le même,** pour liquides plus lourds. . . . . — 3 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

559. **Densimètre** pour les corps solides de **A. Buguet**, en écrin. . . . . La pièce. 12f »
560. **Densimètre** pour les corps solides de **Paquet**, en écrin . . . . . — 12 »
561. **Densimètre** de **Ruau**, avec série de poids. . . . — 22 »

Densimètres thermo-correcteurs de **Pellet** pour les sucres :

562. de 1000 à 1100, de 1100 à 1200, de 1200 à 1300, de 1300 à 1400 et un pour les mélasses. . . . . La pièce. 12 »
563. **Densimètre thermo-correcteur** de **Pellet** pour alcool. . . . . — 12 »
564. **Densimètre thermo-correcteur** de **Pellet** pour glycérine. . . . . — 12 »
565. **Densimètre thermo-correcteur** de **Pellet** pour pétrole. . . . . — 12 »
566. **Galactomètre centésimal** de **Chevalier**. . . . . — 3 »
567. — — thermo-correcteur de **Chevalier** (fig. 75). . . . . — 12 »
568. **Lactodensimètre thermo-correcteur** (fig. 75). . — 10 »
569. **Pèse-cidre** . . . . . — 1 50
570. **Le même**, à tige plate, système **Vivien**. . . . . — 4 »
571. **Pèse-lait** de **Cadet de Vaux**, ou lactomètre de 0 à 4°. — 1 50
572. **Pèse-lait correcteur** (fig. 75). . . . . — 10 »
573. **Pèse-lait thermique** de **A. Pinchon** (fig. 76). . . — 15 »
574. **Thermolactomètre Launey** (fig. 77) *ou pèse-lait de précision à poids constant*, avec notice. . . — 14 »
575. **Le même**, avec éprouvette spéciale en fer-blanc. . — 15 50

Le thermolactomètre Launey est un instrument très simple qui indique sans aucun calcul et sans s'occuper de la température si un lait est marchand ou non. Il suffit de voir la colonne rouge du thermomètre s'élever au-dessus du lait dans lequel l'instrument est plongé pour que ce lait soit accepté comme pur. Plus la colonne thermométrique sera apparente plus le lait sera de bonne qualité; au contraire, plus elle s'enfoncera dans le lait plus il sera mauvais. Toutefois, il sera nécessaire d'employer le crémomètre lorsqu'il y aura lieu de conclure à l'écrémage par suite soit de la teinte du lait ou de l'élévation trop grande de la colonne thermométrique.

576. **Pèse-lait de chaux** de 0 à 35° par degrés. . . . La pièce. 1 25
577. — — de 10 à 25° par 1/2 degré. . . — 1 50
578. **Pèse-moût de vin** (gleuco-œnomètre). . . . . — 1 50
579. **Glucomètre** du Dr **Guyot**. . . . . — 5 »
580. **Pèse-urines** à tige ronde (densim. de 1000 à 1050). — 2 »
581. **Le même**, à tige plate . . . . . — 3 »
582. **Uréomètre** de **Bouchardat**. . . . . — 3 »
— de **Niemann** (voir nos 548 et 549).
583. **Pèse-vesous** à tige ronde de 0 à 13° par 1/2 ou de 0 à 15° par 1/2 degré. . . . . — 2 25

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

584. **Le même,** à tige plate, à deux échelles de 0 à 13° . La pièce. 4f50
585. **Saccharomètre Brix** pour les sucres, avec thermomètre dans le flotteur, de 5 à 30° par 1/5 . . — 10 »
586. **Le même,** de 25 à 60° . . . . . — 10 »
587. — de 55 à 85° . . . . . — 10 »
588. **Tannomètre** de **Müntz** . . . . . — 4 25
589. — de **Stammer** . . . . . — 4 25
590. **Volumètre** pour liquides plus lourds, de 1000 à 550 . . . . . — 2 75
591. **Volumètre** pour liquides plus légers, de 1000 à 1450 . . . . . — 2 75
592. **Volumètre** universel pour liquides lourds et liquides légers, en étui . . . . . — 8 »
593. **Le même,** en écrin gainé . . . . . — 10 »
594. **Densivolumètre** indiquant la densité des liquides légers ou lourds . . . . . — 6 »
595. **Densivolumètres** spéciaux pour vins . . . . . — 6 »
596. — — pour eaux-de-vie et alcools . . . . . — 6 »

POLYMÉTRIE

Burettes à décantation de **Geissler,** permettant d'éliminer le dépôt formé par les liqueurs titrées :

597. de 25 c. c. par 1/10 de c. c. . . . . La pièce. 10 »
598. 35 — 1/10 — . . . . . — 12 »
599. 50 — 1/5 — . . . . . — 11 »
600. 50 — 1/10 — . . . . . — 14 »
601. 100 — 1/2 — . . . . . — 11 »

Burettes de **Frésénius** à robinet latéral mobile :

602. de 10 c. c. par 1/10 de c. c. . . . . La pièce. 7 25
603. 25 — 1/10 — . . . . . — 8 75
604. 30 — 1/10 — . . . . . — 9 25
605. 35 — 1/10 — . . . . . — 10 »
606. 50 — 1/5 — . . . . . — 10 »
607. 50 — 1/10 — . . . . . — 12 »
608. 100 — 1/2 — . . . . . — 10 50
609. 100 — 1/5 — . . . . . — 14 »
610. **Burettes à robinet latéral** forme canelle, soudé sur la burette (fig. 78). Même prix que les burettes de **Frésénius.**

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

611. **Burette** de **Bardy** à trois boules divisée de 0 à 5 c. c. par 1/2 c. c., et jaugée à 10, 20 et 50 c. c., pour liqueur de **Fehling** (fig. 79) . . . . . La pièce. 6f 50



Fig. 78.

Burettes de **Nugues** :

612.	de 10 c. c.	par 1/10	de c. c. . . .	La pièce.	3	»
613.	25 —	1/10	—	—	4	»
614.	35 —	1/10	—	—	4	50
615.	50 —	1/2	—	—	4	»
616.	50 —	1/5	—	—	5	25
617.	50 —	1/10	—	—	7	»
618.	100 —	1/2	—	—	5	75

Burettes de **Gawalowski** à remplissage inférieur, à deux robinets :

619.	de 25 c. c.	par 1/10	de c. c. . . .	La pièce.	13	»
620.	50 —	1/5	—	—	16	»
621.	100 —	1/2	—	—	19	»

Burettes de **Bunte** avec manchon, pour l'analyse des gaz :

622.	de 100 c. c.	par 1/2	c. c.	La pièce.	25	»
623.	100 —	1/5	de c. c. . . .	—	28	»

Burettes à déversement automatique, de **Dupré**, pour liqueurs titrées :

624.	de 5 c. c.	par 1/10	de c. c. . . .	La pièce.	30	»
625.	10 —	1/10	—	—	35	»
626.	20 —	1/5	—	—	35	»
627.	25 —	1/5	—	—	40	»
628.	50 —	1/5	—	—	40	»

629. **Les mêmes,** avec bouchage à l'émeri sur le flacon. En plus par pièce. . . . . 5 »



Fig. 79.

Burettes de Krechel :

630.	de 10 c. c.	par 1/10	de c. c . . .	La pièce.	6	50
631.	25 —	1/10	—	—	7	25
632.	35 —	1/10	—	—	9	»
633.	50 —	1/5	—	—	9	»
634.	50 —	1/10	—	—	11	»
635.	100 —	1/2	—	—	10	»

636. **Burette** de **Pellet**. . . . . — 7 50

Burettes de Rammelsberg, sans pince ni support :

637.	de 25 c. c.	par 1/10	de c. c. . . .	La pièce.	3	75
638.	30 —	1/10	—	—	4	75
639.	50 —	1/5	—	—	4	75
640.	50 —	1/10	—	—	5	50
641.	100 —	1/2	—	—	6	50
642.	100 —	1/5	—	—	7	50

643. **Burette** de **Sensier** avec réservoir et poire de caoutchouc pour le remplissage automatique de la burette et support pour ladite . . . . . La pièce. 15f »

644. **Burette** de **Stammer** pour le dosage de l'acide carbonique. . . . . — 7 »

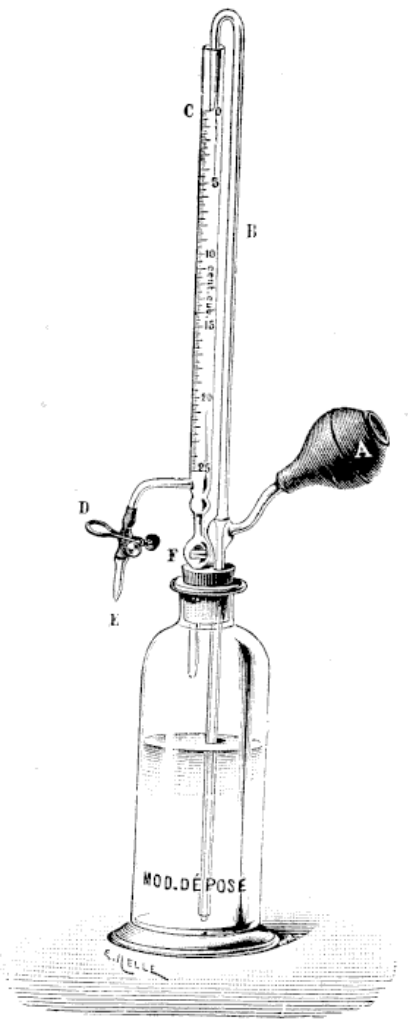


Fig. 80.

Flacon-burette automatique de Berlemont, flacon de 1 litre avec poire et bouchon de caoutchouc (fig. 80) :

645. **Burette** de 5 c. c. divisée par 1/10 de c. c. . . . La pièce. 10 »
646. — 10 — — 1/10 — . . . — 12 »
647. — 25 — — 1/10 — . . . — 15 »
648. — 50 — — 1/2 — . . . — 16 »
649. — 50 — — 1/10 — . . . — 15 »

Flacon-burette automatique de **Pellet :**

650. de 10 c. c. par 1/10 de c. c. . . . . La pièce. 10 »
651. 20 — 1/10 — . . . . . — 11 »
652. 25 — 1/10 — . . . . . — 12 »
653. 50 — 1/10 — . . . . . — 15 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Fioles à fond plat, forme conique à col évasé, jaugées :

654. à 50 c. c. . . . . La pièce. 1f »
655. 100 — . . . . . — 1 25
656. 50 et 55 c. c. . . . . — 1 25
657. 100 et 110 — . . . . . — 1 50
658. 200 et 220 — . . . . . — 2 »

Fioles Pellet pour le dosage direct du sucre dans la betterave :

659. de 100 c. c. de capacité pr recevoir 10 gr. de pulpe . La pièce. 2 »
660. 100 — — 13 gr. 24 de pulpe. — 2 »
661. 100 — — 16 gr. 20 — — 2 »

Fioles Vivien cylindriques à col long pour essai de sucre, jaugées :

662. à 50 et 55 c. c. . . . . La pièce. 1 10
663. 100 et 110 — . . . . . — 1 50
664. 200 et 220 — . . . . . — 2 20
665. **Fiole** à col évasé jaugée à 50 c. c. pour dosage du carbone . . . . . — 1 35
666. **Pipette** de **Bardy** jaugée à 12 c. c. 346 pour analyse des sucres . . . . . — 2 50
667. **Pipette graduée** de **Houzeau,** à 5 ampoules de 1 c. c. de capacité chacune, pour la mesure rapide des liqueurs titrées. . . . . — 5 »
668. **Pipette automatique** de **Limousin** pouvant se remplir au moyen d'une poire de caoutchouc et servant également de compte-gouttes. . . . . — 5 »
669. **Tube** de **Vivien** pour essais des jus et sirops. . . — 2 »
670. **Le même,** à pied . . . . . — 2 50

INSTRUMENTS GRADUÉS DIVERS

POUR RECHERCHES SPÉCIALES

671. **Appareil** de **Röse** pour doser l'huile de fusel contenue dans l'alcool; opération qui se fait par simple lecture. (fig. 81). . . . . L'appareil seul. 10f »
672. **Le même,** avec bain-marie à robinet et agitateur intérieur, pour maintenir les tubes à 15°, avec enveloppe isolante, thermomètre étalon, pipette à entonnoir, chloroforme, etc. Complet. 60 »
673. **Crémomètre** de **Quevenne** grand modèle (fig. 82). La pièce. 3 »

Chaque division de cet appareil représente rigoureusement un centième de la contenance comprise entre le point 0 et le bas de l'éprouvette. Pour opérer il suffit de remplir l'éprouvette de lait jusqu'au 0 et le laisser reposer 15 à 18 heures à une température d'environ 12° pour connaître la quantité de crème contenue dans un lait. Un bon lait ne doit pas en donner moins de 12 à 15 pour cent.

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

674. **Crémomètre** petit modèle (fig. 83). . . . . La pièce. 1f »
675. **Le même,** avec pied pour être moins sujet à verser. — 1 25



Fig. 83.

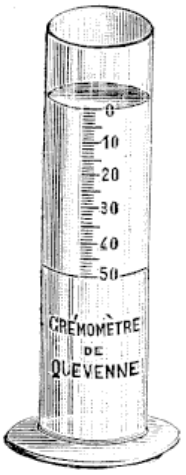


Fig. 82.

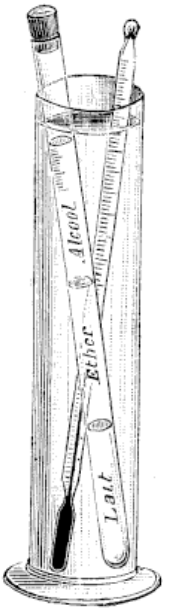


Fig. 85.

676. **Eudiomètre** de **Riban** de 25 c. c. divisé par 1/10 de cent. cubes . . . . . La pièce. 12 »

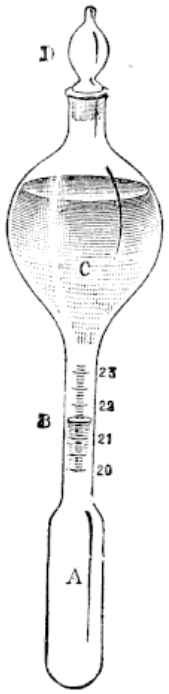


Fig. 81.



Fig. 87.

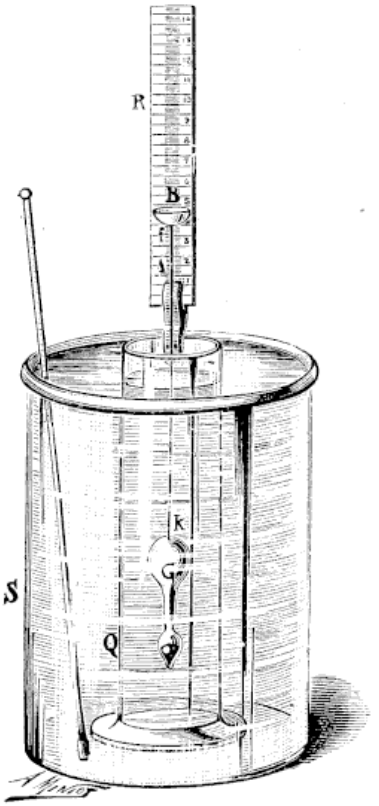


Fig. 88.

677. **Le même,** avec monture en fer. . . . . La pièce. 25 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

678. **Galactotimètre** d'**Adam** pour le dosage direct du beurre dans le lait (fig. 84).

679. **Lactobutyromètre** de **Marchand** (fig. 85) complet avec liqueur, le tout renfermé dans un nécessaire avec notice. . . . . La pièce. 16 »

680. Le tube seul avec curseur en cuivre . . . . . — 6 50

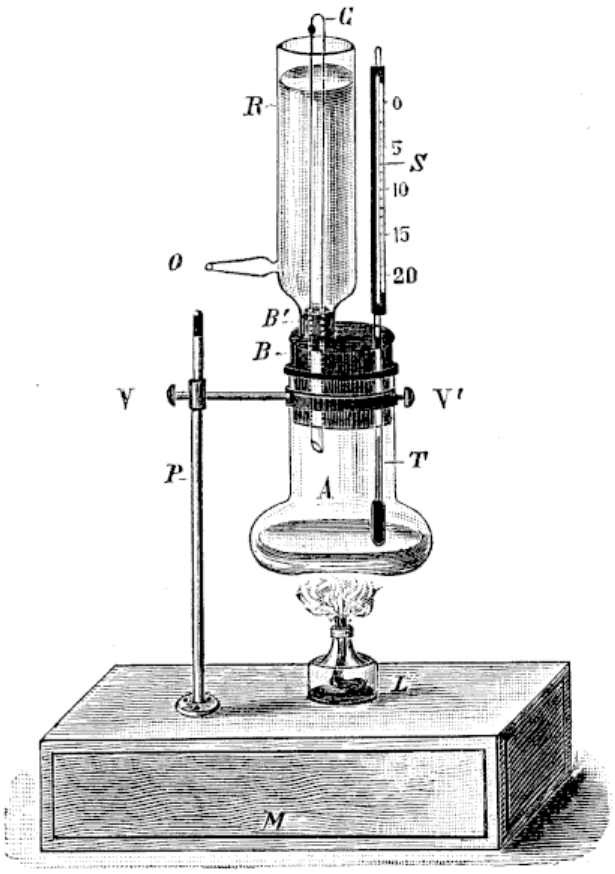


Fig. 86.

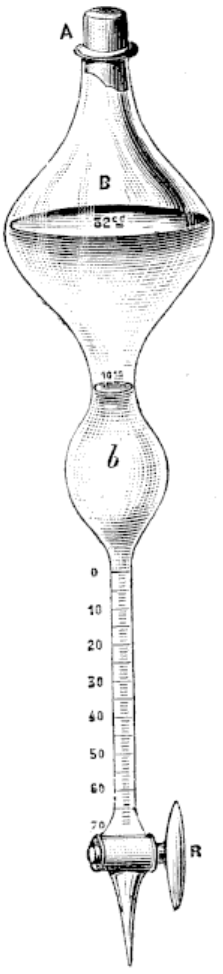


Fig. 84.

681. **Œnozéomètre** pour le titrage de l'alcool dans les boissons fermentées, telles que le vin, le cidre, etc. (fig. 86), complet avec instruction. . . . . La pièce. 28 »

Ce nouvel appareil, d'un prix peu coûteux, d'un emploi facile, n'exigeant pas de connaissances techniques, permet de faire un dosage d'alcool en dix minutes, six à sept dans une heure.

682. **Olfactomètre** de **Ch. Henry** pour doser le poids de vapeur odorante qu'il faut respirer dans un espace limité et accumuler dans les fosses nasales jusqu'à ce qu'on perçoive un parfum (fig. 87). . . . . Complet. La pièce. 16 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

683. **Pèse-vapeur** (fig. 88), complet avec instruction. . La pièce. 20[f] »
Cet appareil, complémentaire de l'olfactomètre peut servir de densimètre pour liquides et de balance de précision.

684. **Thermomargarimètre Launey** (fig. 89), pour reconnaître en dix minutes, si une petite quantité de margarine a été ajoutée au beurre. . . La pièce. 22 »

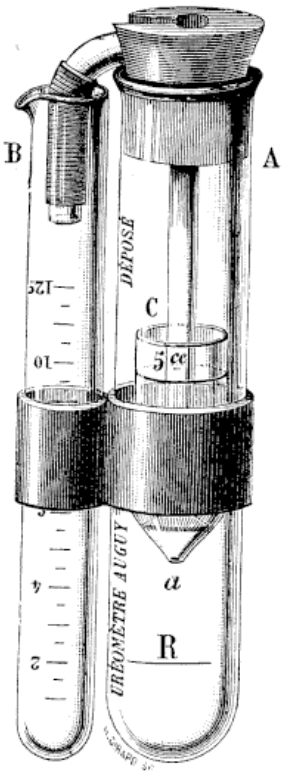


Fig. 90.

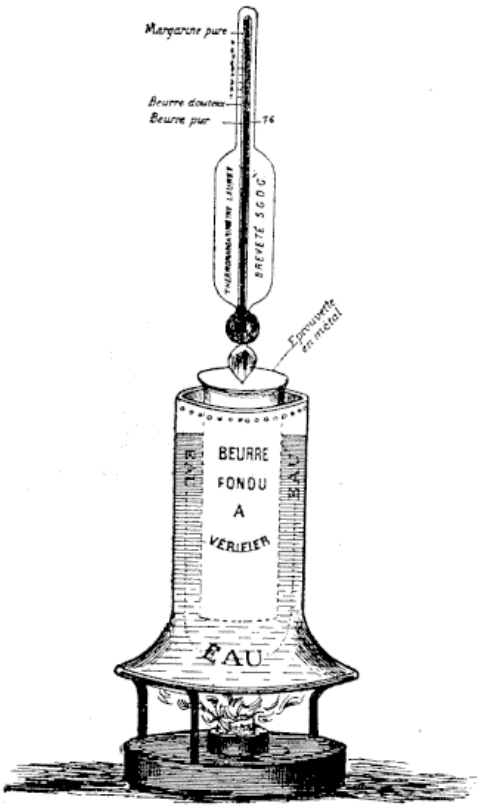


Fig. 89.

685. **Le même,** complet renfermé dans un nécessaire. La pièce. 28 »
686. **Uréomètre** d'**Auguy** (fig. 90), complet avec instruction . . . . . — 11 »
687. **Uréomètre Dannecy**. . . . . — 9 50
688. — de **Magnier de la Source** . . . . . — 16 »
689. — de **Méhu**. . . . . — 11 »
690. — de **Noël** . . . . . — 12 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

THERMOMÉTRIE

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

691.	**Thermomètre à alcool** divisé sur tige émaillée, petit modèle pour alambic de — 20 à + 60° et de 14 cent. de longueur	La pièce.	2f	50
692.	**Thermomètre à alcool** divisé sur tige émaillée grand modèle de — 30 à + 60° et de 22 cent. de longueur.	—	3	»
693.	**Thermomètre à alcool** divisé sur tige émaillée grand modèle pour basses températures de — 70° à + 50°.	—	6	»
694.	**Thermomètre à alcool** à double soudure division sur papier renfermée dans une chemise de verre de — 20° à + 60°.	—	2	50
695.	**Thermomètre à alcool** à double soudure, réservoir isolé division sur échelle en papier de — 20° à + 60°.	—	3	»
696.	**Le même,** sur plaque opale.	—	4	»

Thermomètre de laboratoire, au mercure, à double soudure, division sur plaque émail renfermée dans une enveloppe de verre étroite, réservoir isolé :

697.	de — 10 à + 100°	La pièce.	4	»
698.	— 10 + 150°	—	4	50
699.	— 10 + 200°	—	5	»
700.	— 10 + 250°	—	6	»
701.	— 10 + 300°	—	7	»
702.	— 10 + 360°	—	8	»

Thermomètres au mercure divisés sur tige émaillée renfermée dans un tube de verre étroit à double soudure servant d'enveloppe pour protéger la gravure des divisions, réservoir isolé :

703.	de — 10 à + 100°	La pièce.	7	»
704.	— 10 + 150°	—	8	»
705.	— 10 + 200°	—	9	»
706.	— 10 + 250°	—	10	»
707.	— 10 + 300°	—	11	»
708.	— 10 + 350°	—	12	»
709.	**Thermomètre controlé par l'État** de 0 à 30° par 1/2 degré pour trousse alcoométrique.	—	5	»
710.	**Le même,** de 0 à 50 par 1/2 degré.	—	6	»

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

			Ordinaires.	Précision.
711.	**Thermomètre au mercure**, divisé sur tige émaillée, de — 10 à + 60°	La pièce.	4f »	7f »
712.	**Le même**, de — 10 à + 100°	—	5 50	8 »
713.	— — 10 + 150°	—	6 »	9 »
714.	— — 10 + 200°	—	7 »	10 »
715.	— — 10 + 250°	—	8 »	13 »
716.	— — 10 + 300°	—	9 »	14 »
717.	— — 10 + 360°	—	10 »	16 »
	Thermomètre étalon divisé sur tige de :			
718.	de — 10 à + 60° par 1/5 de degré. . . .	La pièce.		25f »
719.	— 10 + 100° 1/5 —	—		30 »
720.	— 10 + 60° 1/10 —	—		28 »
721.	— 10 + 100° 1/10 —	—		40 »

THERMOMÈTRES MÉDICAUX.

722.	**Thermomètre de clinique au mercure,** divisé par 1/5 de degré, échelle sur papier renfermée dans une enveloppe de verre à double soudure, réservoir isolé avec étui en bois verni.	La pièce.	2 50
723.	**Thermomètre de clinique au mercure,** divisé sur tige émaillée par 1/5 de degré, étui nickelé.	—	3 50
724.	**Thermomètre de clinique à maxima,** divisé par 1/5 de degré sur plaque d'émail renfermée dans un tube de verre à double soudure, réservoir isolé étui nickelé pour trousse	—	4 »
725.	**Thermomètre de clinique à maxima,** divisé par 1/10 de degré sur plaque d'émail renfermée dans un tube de verre à double soudure, étui maillechort pour trousse.	—	5 »
726.	**Thermomètre de clinique à maxima** divisé par 1/10 de degré sur tige prismatique émaillée pour rendre la lecture plus facile, avec étui maillechort pour trousse.	—	6 »
727.	**Thermomètre de clinique à maxima,** divisé par 1/10 de degré sur plaque émail noyée dans une colonne d'alcool grossissante pour faciliter la lecture, avec étui maillechort pour trousse. . .	—	6 »
728.	**Thermomètre à grande surface,** à maxima du Dr Peter, réservoir en spirale protégée par une enveloppe de verre, divisé par 1/5, avec écrin .	—	14 »
729.	**Le même,** divisé par 1/10.	—	15 »

730. **Thermomètre de physiologie ordinaire,** de + 30 à 45° par 1/10 étui nickelé . . . . . La pièce. 10'50
731. **Le même,** à maxima. . . . . — 14 »
732. **Thermomètre de physiologie ordinaire** de + 20 à 45° par 1/10, étui nickelé. . . . . — 12 »
733. **Le même,** à maxima. . . . . — 18 »
734. **Thermomètre à réservoir très fin** pour répéter les expériences de **Claude Bernard** sur la température des vaisseaux, avec étui en cuivre . . — 16 »
735. **Le même,** à maxima. . . . . — 22 »

THERMOMÈTRES A MAXIMA ET A MINIMA

736. **Thermomètre à maxima** de **Negretti** sur bois verni. . . . . La pièce. 6 »
737. **Thermomètre à maxima** sur plaque fonte chiffres et divisions en relief. . . . . — 6 50
738. **Thermomètre à maxima** de **Negretti** monté sur ardoise. . . . . — 7 50
739. **Le même,** sur bois noir. . . . . — 6 »
740. — sur plaque porcelaine . . . . . — 8 »
741. — sur glace dépolie . . . . . — 10 »
742. — sur plaque en tôle estampée . . . . . — 6 »
743. — à maxima divisé sur tige par degrés sans monture . . . . . — 8 »
744. — à maxima divisé par 1/5 de degré, sans monture . . . . . — 18 »
745. — divisé par degrés monté sur planchette acajou à deux pivots de cuivre. . . — 14 »
746. — divisé par 1/5 de degré, même monture. — 24 »
749. **Thermomètre à minima** de **Rutherford,** monté et divisé sur bois.. . . . . — 4 50
750. **Le même,** monté et divisé sur fonte, chiffres et divisions en relief. . . . . — 3 50
751. **Le même,** sur ardoise. . . . . — 6 »
752. — sur bois noir . . . . . — 5 »
753. — sur plaque porcelaine. . . . . — 6 »
754. — sur glace dépolie . . . . . — 8 »
755. — sur plaque en tôle estampée. . . . . — 4 »
756. **Thermomètre métastatique** de **Walferdin,** en écrin. . . . . — 20 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

757. **Thermomètre à déversement** de **Walferdin,** à maxima en écrin . . . . . La pièce. 20f »
758. **Thermomètre à déversement** de **Walferdin,** à minima en écrin . . . . . — 20 »
759. **Cadre métallique** à deux fils doubles et à coulants pour supporter les thermomètres maxima ou minima. . . . . — 3 »
760. **Abri** pour **thermomètres,** modèle du bureau central météorologique . . . . . — 15 »

THERMOMÉTROGRAPHES DE BELLANI

761. **Thermomètrographe** de **Bellani,** modèle simple, monté et divisé sur buis, avec aimant. . . . . La pièce. 10 »
762. **Le même,** monté sur houx. . . . . — 9 »
763. — avec abri modèle spécial. . . . . — 12 »
764. — de 21 cent. monté sur buis, avec guérite. — 13 »
765. — monté sur opale. . . . . — 15 »
766. — — sur ardoise. . . . . — 12 50
767. **Thermomètrographe** de 27 cent. monté sur buis avec guérite . . . . . — 13 50
768. **Le même,** sur opale. . . . . — 18 »
769. — sur ardoise . . . . . — 15 »
770. — sur glace à attaches. . . . . — 17 »
771. — — à pattes. . . . . — 20 »
772. — — ou opale à potence. . . . . — 24 »
773. **Thermomètrographe** de 32 cent. monté sur buis avec guérite . . . . . — 15 »
774. **Thermomètrographe** de 32 cent. sur opale . . . — 20 »
775. — — sur ardoise. . . — 16 »
776. — — sur glace ou sur opale. . . . . — 30 »

THERMOMÈTRES POUR APPARTEMENTS, FENÊTRES, SERRES, etc.

777. **Thermomètre à alcool** sur planchette bois blanc verni, modèle ordinaire. . . . . La pièce. » 90
778. **Le même,** au mercure. . . . . — 1 25

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

779.	**Thermomètre à alcool** sur planchette bois verni, modèle soigné	La pièce.	2f »
780.	**Le même,** au mercure	—	2 50
781.	**Thermomètre à alcool,** sur bois noir	—	1 25
782.	**Le même,** au mercure	—	1 50
783.	**Thermomètre à alcool** tube à spirale sur bois noir.	—	2 75
784.	**Le même,** au mercure	—	3 »
785.	**Thermomètre à alcool** sur bois noir divisions sur plaque opale	—	2 25
786.	**Le même,** au mercure	—	3 »
787.	**Thermomètre à alcool** sur bois noir divisions sur plaque métal argenté	—	2 »
788.	**Le même,** au mercure	—	2 50
789.	**Thermomètre à alcool** sur plaque imitation d'ivoire	—	2 50
790.	**Le même,** au mercure	—	3 »
791.	**Thermomètres à alcool** sur plaque en tôle émaillée, grille nickelée	—	2 25 à 2 75
792.	**Les mêmes,** au mercure	—	2 75 à 3 50
793.	**Thermomètre à alcool** sur plaque fonte chiffres en relief	—	2 25
794.	**Le même,** au mercure	—	3 25
795.	**Thermomètre** à **alcool** monté sur ardoise	—	4 »
796.	**Le même,** au mercure	—	5 »
797.	**Thermomètre à alcool** monté sur porcelaine	—	5 »
798.	**Le même,** au mercure	—	6 »
799.	**Thermomètre à alcool** à spirale monté sur glace.	—	4 50
800.	**Le même,** au mercure	—	5 50
801.	**Thermomètre à alcool** sur glace dépolie à attaches	—	7 »
802.	**Le même,** au mercure	—	8 »
803.	**Thermomètre pour couche,** étui piquet en fer blanc tube à alcool	—	4 »
804.	**Le même,** au mercure	—	4 50

APPAREILS ET INSTRUMENTS DE CHIMIE

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

805. **Alambic très grand modèle** destiné à l'emploi des alcoomètres contrôlés, monté sur colonne en bronze, permettant d'opérer sur 400 c. c. de liquide, avec alcoomètres et thermomètres contrôlés, éprouvette, table, etc. (fig. 91). . . . . Complet. 125f »

Cet appareil étant chauffé avec lampe à alcool à double mèche ou au gaz, on voudra bien, en faisant la commande, nous indiquer le mode de chauffage que l'on désire employer.

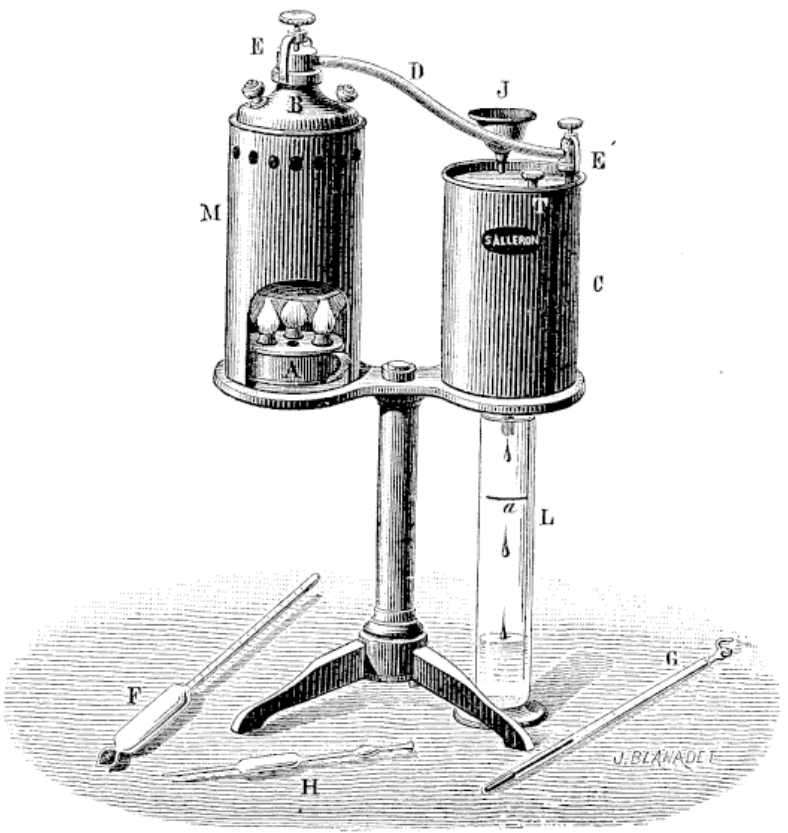


Fig. 91.

806. **Alambic à quatre ballons,** spécialement établi pour les stations agronomiques et les laboratoires œnotechniques, permettant d'effectuer en même temps et très rapidement quatre distillations, avec jeu d'éprouvettes, alcoomètres, thermomètre, table, etc., chauffage à l'alcool ou au gaz, à la demande. . . . . Complet. 100 »

807. **Alambic nouveau modèle** pour doser l'alcool dans les vins et les liqueurs alcooliques, spécialement disposé pour l'emploi des alcoo-

mètres contrôlés par l'État, avec instruction et tables, le tout renfermé dans un nécessaire portatif (fig. 92) . . Complet. 80f »

Cet alambic est construit avec les plus grands soins ; il permet de doser l'alcool à un dixième de degré près, les alcoomètres et le thermomètre qui l'accompagnent sont contrôlés par l'État, ce qui met les personnes qui l'emploie à l'abri de toutes contestations, leurs indications ayant force de loi.

808. **Alambic nouveau modèle** pour la production économique de l'eau distillée (fig. 93), produisant 5 litres d'eau à l'heure ; chauffé au gaz . . . . . La pièce. 175 »

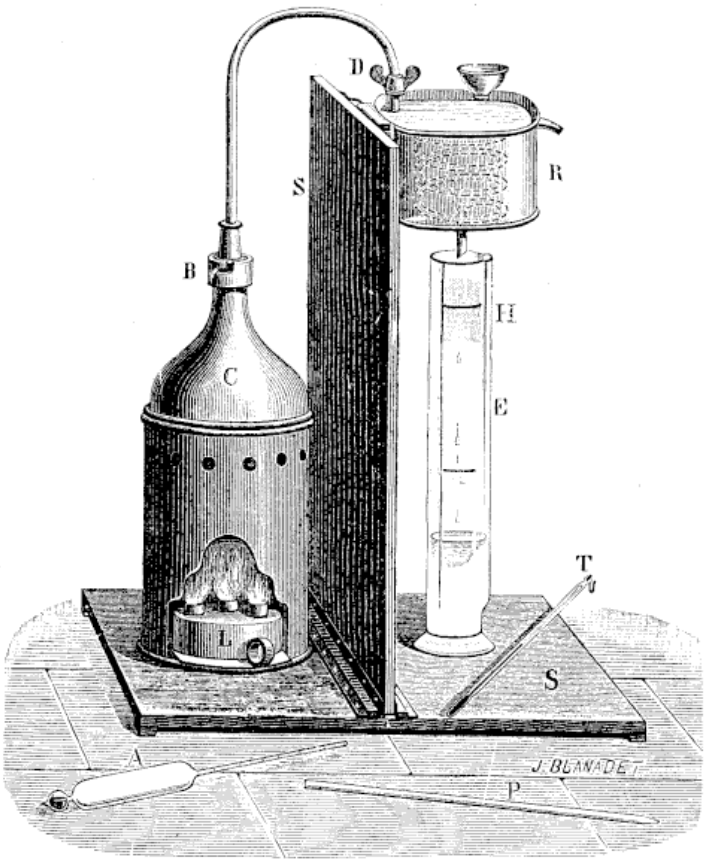


Fig. 92.

809. **Le même,** chauffé au pétrole . . . . . La pièce. 185 »
810. — produisant 10 litres d'eau à l'heure, chauffé au gaz . . . . . — 375 »
811. — chauffé au pétrole . . . . . — 400 »

Avec ces appareils l'eau distillée revient à peine à 0,05 centimes le litre.

Nota. — Indiquer dans la commande le genre de chauffage que l'on doit employer.

812. **Appareil rectificateur** à analyseurs et à plateaux rétrogradateurs de **Barillot,** pour distiller les liquides volatils (fig. 94), sans support. . . . . La pièce. 25 »
813. **Le même**, avec support. . . . . — 30 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

APPAREILS ÉLECTRO-MÉDICAUX

Batteries simples à sulfate de bioxyde de mercure, petit modèle, enfermées dans une boite en bois noirci, munies d'un collecteur rectiligne permettant de prendre les couples de un à un; avec une paire de plaques à cordons et un cordon ; sans galvanomètre (fig. 95, 96) :

814. **Batterie** de 12 couples, petit modèle. . . . . La pièce. 65f »
815. — 18 — — . . . . . — 85 »
816. — 24 — — . . . . . — 110 »

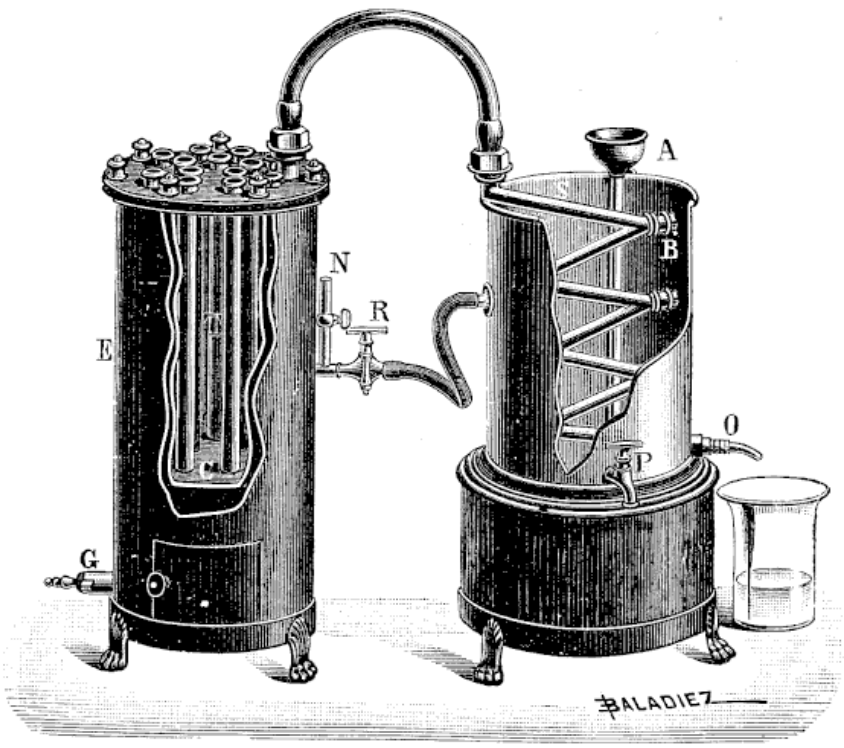


Fig. 93.

Batteries au bioxyde de manganèse et chlorure de zinc :

817. **Batterie simple** de 5 couples dans une boite en bois noirci, avec une paire de plaques excitatrices montées sur réophores, petit modèle. . . . . La pièce. 20 »
818. **Le même,** de 9 couples . . . . . — 28 »
819. — 14 — . . . . . — 38 »
820. — 20 — . . . . . — 50 »
821. — 29 — . . . . . — 68 »

Batteries à collecteur double composées de couples au bioxyde de manganèse et chlorure de zinc et munie d'un collecteur double qui permet de prendre les couples de deux en deux, d'un galvano-

mètre d'intensité, d'un interrupteur pour produire les chocs voltaïques ; avec une paire de réophores, une paire de manches isolants et une paire de boutons de charbon :

822. **Batterie portative** de 24 couples . . . . . La pièce. 175f »
— — 36 — . . . . . — 205 »
— — 48 — . . . . . — 235 »
— — 60 — . . . . . — 265 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

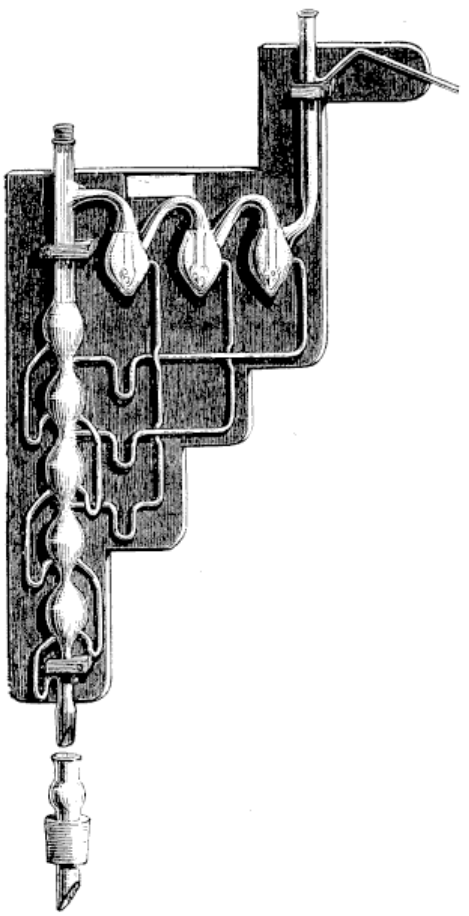


Fig. 94.

Batterie au chlorure d'argent plus portatives que celles au bioxyde de manganèse :

823. **Batterie** de 18 couples pour les applications du courant continu, dans une boîte en acajou . . . . . La pièce. 215 »
824. **La même**, de 24 couples . . . . . 265 »
825. — 36 — . . . . . — 365 »
826. **Appareil volta-faradique** de poche à pile au sulfate de bioxyde de mercure, petit modèle . — 18 »
827. **Le même**, moyen modèle organes et excitateurs en cuivre (fig. 97). . . . . — 25 »
828. — grand modèle . . . . . — 45 »

829. **Appareil électro-médical**, petit modèle portatif, du **Dr Tripier**,

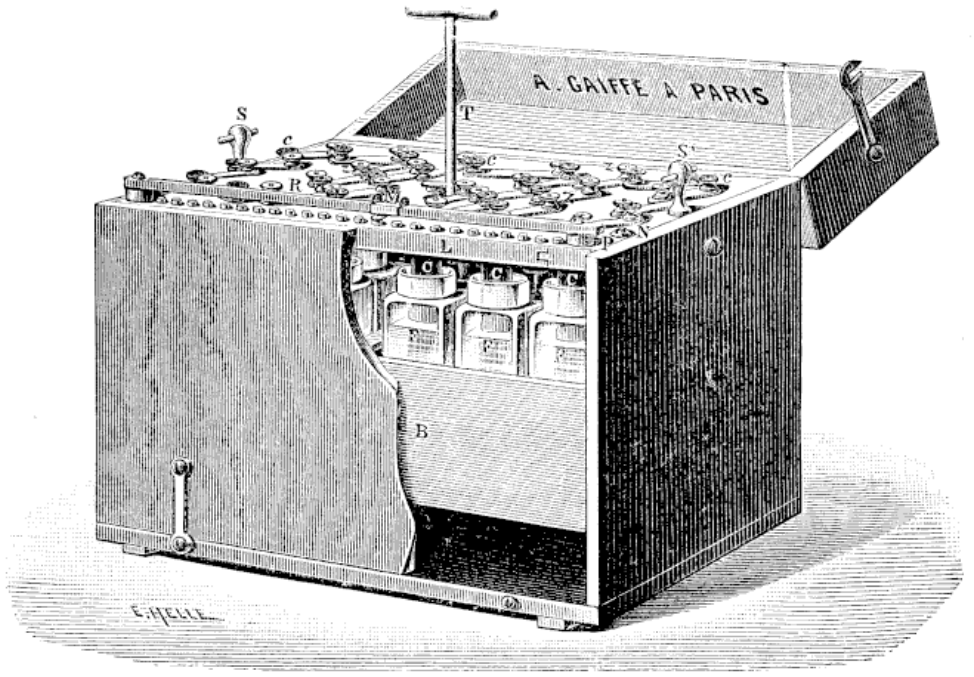


Fig. 95.

ayant deux bobines induites et fonctionnant avec une pile au sulfate de mercure . . . . . La pièce. 55f »

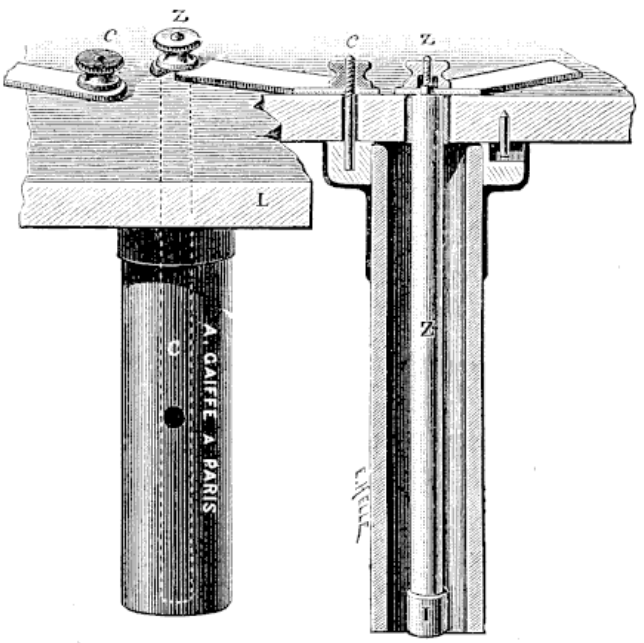


Fig. 96.

830. **Le même**, avec pile de deux couples au chlorure d'argent. . . . . La pièce. 65 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

831. **Le même**, grand modèle fonctionnant avec une pile de deux couples au chlorure d'argent. . . La pièce. 100f »

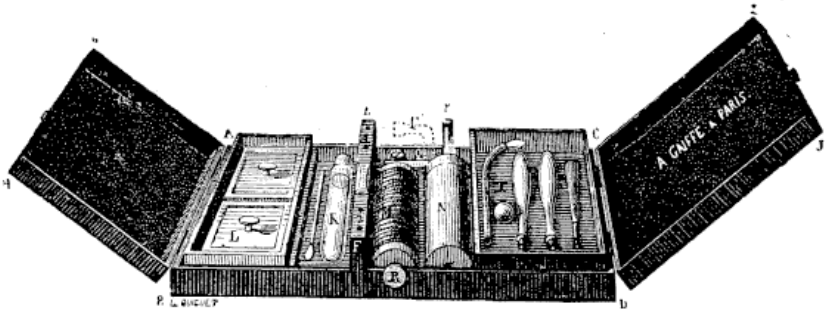


Fig. 97.

832. **Appareil magnéto-faradique** à bobines combinées, petit modèle, donnant des courants de tension de même sens, dans une boîte en palissandre . . . . . La pièce. 100 »

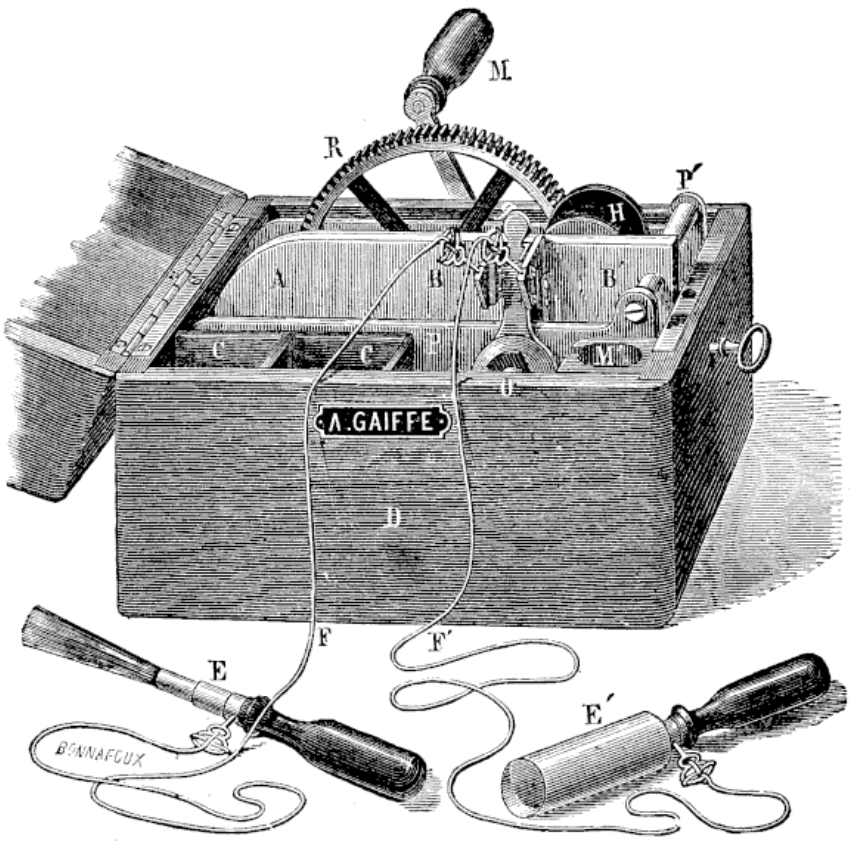


Fig. 98.

833. **Le même,** donnant des courants de quantité et des courants de tension. . . . . La pièce. 110 »

834. — moyen modèle donnant des courants de tension. . . . . — 140 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

835. **Le même**, donnant des courants de quantité et des courants de tension. . . . . La pièce. 160f »
836. **Appareil magnéto-faradique de Clarke**, modifié, petit modèle à fil fin et long, courants dirigés dans le même sens (fig. 98). . . . . — 50 »
837. **Le même**, à fil gros et court . . . . . — 50 »
838. — à deux fils, donnant les courants de quantité par les gros fils et les courants de tension par les fils fins. . . . . — 80 »
839. **Galvanomètre d'Arsonval-Gaiffe**, petit modèle horizontal (fig. 99), mesurant 10 milliampères par demi milliampère. . . . . — 40 »



Fig. 99.

840. **Le même,** mesurant 25 milliamp. par milliamp. La pièce. 40 »
841. — — 50 — 2 — — 40 »
842. — — 100 — 4 — — 40 »
843. — — 250 — 5 — — 40 »
844. **Galvanomètre d'Arsonval-Gaiffe**, moyen modèle horizontal (fig. 99), mesurant 10 milliampère par quart de milliampère. . . . . — 60 »

Les mêmes :

845. Mesurant 25 milliampère, par 1/4 de milliampère — 60 »
846. — 50 — par milliampère . . . — 60 »
847. — 100 — par 2 — . . . — 60 »
848. — 250 — par 5 — . . . — 60 »
849. **Galvanomètre d'Arsonval-Gaiffe,** grand modèle à cadran vertical de 22 c. m., mesurant 10 milliamp. par 1/10 de milliampère (fig. 100) — 150 »

Les mêmes :

850. Mesurant 25 milliampères par 1/4 de milliamp. — 150 »
851. — 50 — par milliampère. . . — 150 »
852. — 100 — par — . . — 150 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

853. **Galvanomètre d'Arsonval-Gaiffe,** moyen modèle horizontal (fig. 99), mesurant 5 volts, par 1/10 de volt. . . . . La pièce. 60f »
854. **Le même,** mesurant 50 volts par volt. . . . . — 65 »
855. — — 100 — par 2 volts . . . — 70 »
856. **Galvanomètre d'Arsonval-Gaiffe,** grand modèle à cadran vertical (fig. 100), mesurant 5 volts par 1/10 de volt. . . . . — 150 »
857. **Le même,** mesurant 50 volts par volt . . . . — 160 »
858. — — 100 — — . . . . — 170 »

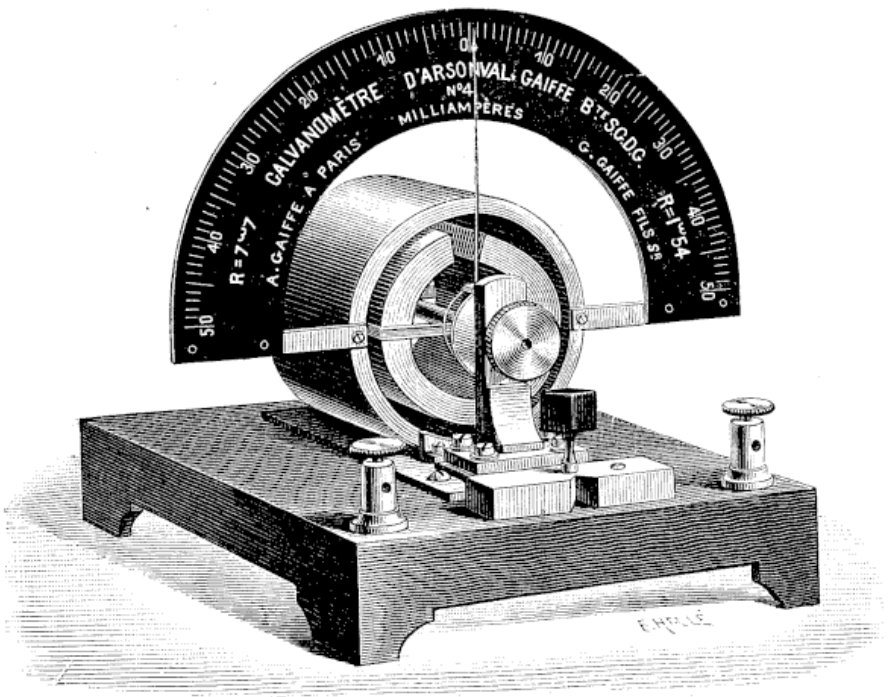


Fig. 100.

859. **Cage de glace** pour couvrir les galvanomètres à cadran vertical de 22 c. m. . . . . La pièce. 25 »
860. **Galvanomètre** d'intensité et de force électromotrice apériodique divisé de 1 en 1 en 50 milliampères . . . . . — 80 »
861. **Le même,** divisé de 1 en 1 en 100 milliampères. . — 80 »
862. — — de 1 en 1 en 25 centiampères . — 80 »
863. — — de 1 en 1 en 50 — . — 80 »
864. **Voltmètre apériodique,** divisé en 1/10 de 0 à 5 volts. . . . . — 90 »
865. **Voltmètre apériodique,** divisé de 1 en 1 de 0 à 50 volts . . . . . — 90 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

866. **Appareil Granier**, pour déterminer la densité et l'inflammabilité des huiles minérales. Modèle adopté par la Préfecture de police . . . . . La pièce. 30f »

Appareil de A. Lelièvre et Minne, pour percer les bouchons de caoutchouc ou de liége (fig. 101) :

867. Avec 2 mèches de 5 et 8 millimètres de diamètre. La pièce. 25 »
868. — 4 — 5, 8, 10 et 12 millim. de diam.. — 30 »
869. — 6 — 5, 6, 8, 10, 12 et 15 mil. de diam. — 35 »

Cet appareil permet de percer avec la plus grande facilité et une parfaite régularité les bouchons de caoutchouc ou de liége.

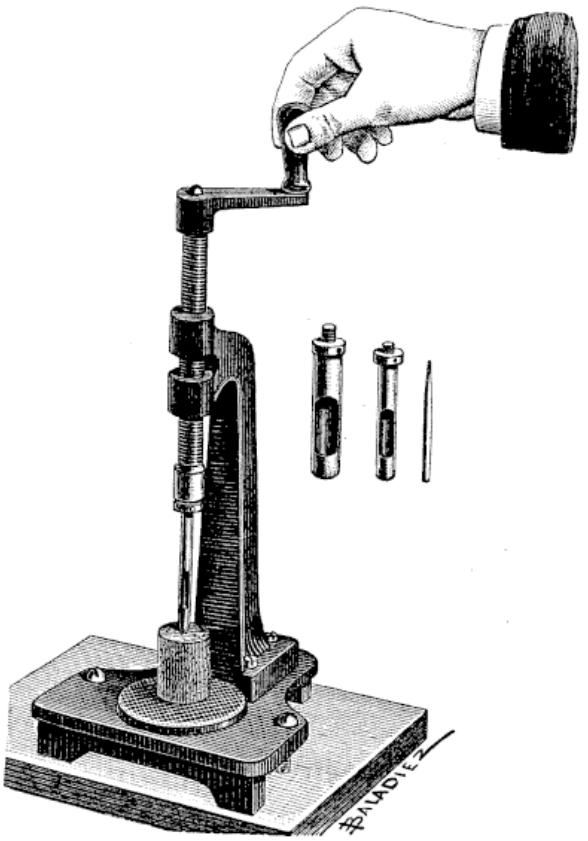


Fig. 101.

870. **Appareil Orsat**, modifié, pour l'analyse industrielle des gaz (fig. 102). . . . . La pièce. 125 »
871. **Appareil Coquillon**, pour l'analyse des gaz. Le seul qui permet de doser les carbures d'hydrogène. Il est employé au dosage du grisou, à l'analyse des mélanges gazeux provenant des foyers industriels et au gaz d'éclairage. . . . — 160 »
872. **Appareil Aubert**, servant à puiser de faibles quantités de gaz dans un milieu quelconque, sans support (fig. 103) . . . . . — 20 »
873. **Le même**, avec support. . . . . — 26 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

874. **Appareil,** nouveau modèle, en cuivre rouge à double paroi pour stériliser dans la vapeur d'eau à 100°, avec panier intérieur, couvercle, bouilleur muni d'un niveau d'eau, enveloppe en tôle et brûleur à gaz; diamètre intérieur 20 cent.; hauteur intérieure 40 cent. (fig. 104). La pièce. 70f »

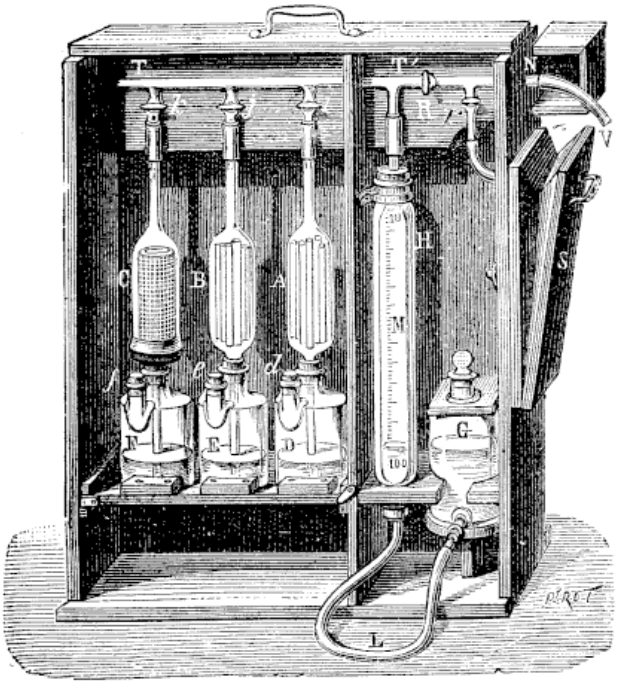


Fig. 102.

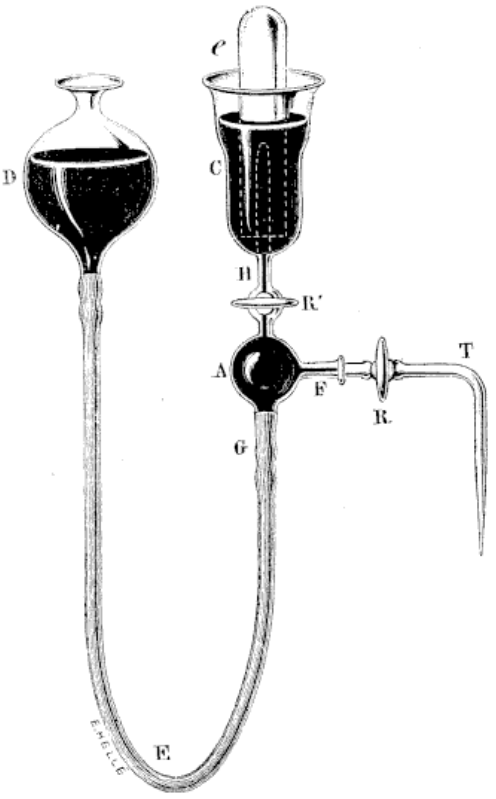


Fig. 103.

Autoclaves de Chamberland, en cuivre rouge brasé, à couvercle mobile en bronze et fermeture à serre-joints, pour stérilisation des liquides de culture à 115°; avec manomètre, soupape de sûreté, robinet de vapeur permettant d'obtenir la stérilisation à 100°, panier intérieur en toile métallique, fourneau en tôle et brûleur à gaz (fig. 105):

875. de 12 centimètres de diamètre intérieur. La pièce. 120 »
876. 20 — — — — 200 »
877. 25 — — — — 280 »
878. 34 — — — — 350 »

879. **Autoclave portatif**, pour stérilisation des instruments de chirurgie dans la vapeur à 115° ou 130°, en cuivre rouge avec couvercle mobile en bronze, manomètre, robinet, soupape de sûreté, deux paniers intérieurs en toile métallique,

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

lampe à alcool, enveloppe en tôle avec poignée ; diamètre intérieur 20 cent. ; hauteur 25 cent. (fig. 106). . . . . La pièce. 200f »

880. **Bain-Marie** de **M. Pasteur,** à chlorure de calcium pour stérilisations, en cuivre rouge brasé avec support intérieur pour fixer six ballons (fig. 107). . . . . — 60 »

881. **Le même,** pour fixer douze ballons . . . . . — 80 »

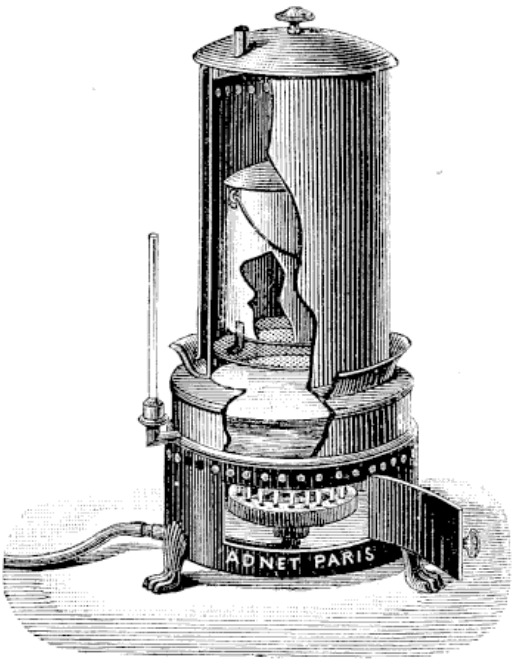


Fig. 104.

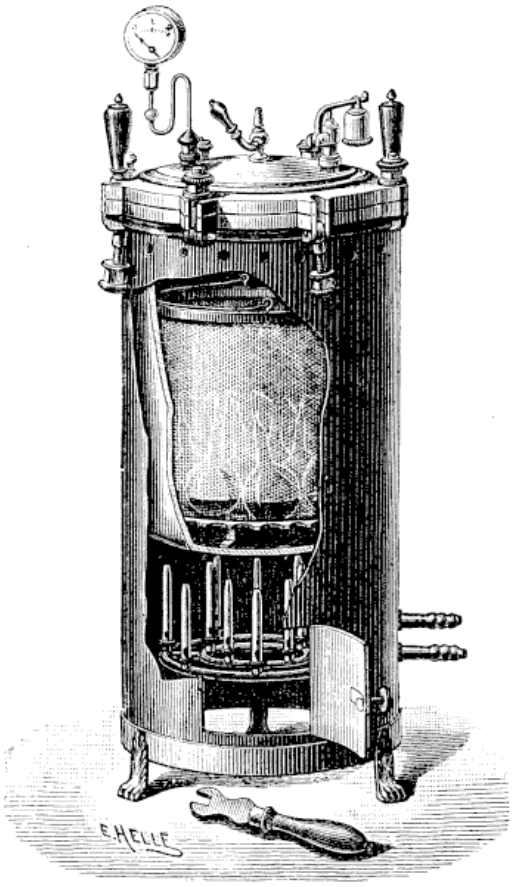


Fig. 105.

882. **Bain-Marie,** nouveau modèle, pour stériliser le sérum, avec régulateur à membrane métallique du **Dr d'Arsonval,** panier cloisonné en toile métallique pour contenir les tubes, couvercle mobile et brûleur à gaz ; diamètre du panier, 17 cent. ; hauteur 22 cent. (fig. 108). . La pièce. 85 »

Bains-Marie en cuivre rouge mince, forme capsule avec anses et rondelles :

883. de 12 centimètres de diamètre avec 3 rondelles.. La pièce. 5 »

884. 14 — — 4 — .. — 6 50

885. 16 — — 4 — .. — 8 »

886. 18 — — 5 — .. — 10 »

887. **Bain-marie** de **Naples**, modèle perfectionné en cuivre rouge avec

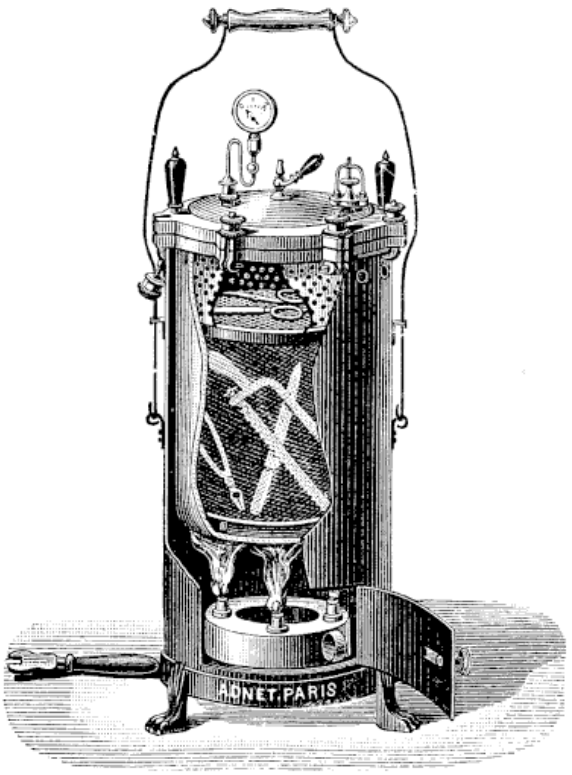


Fig. 106.

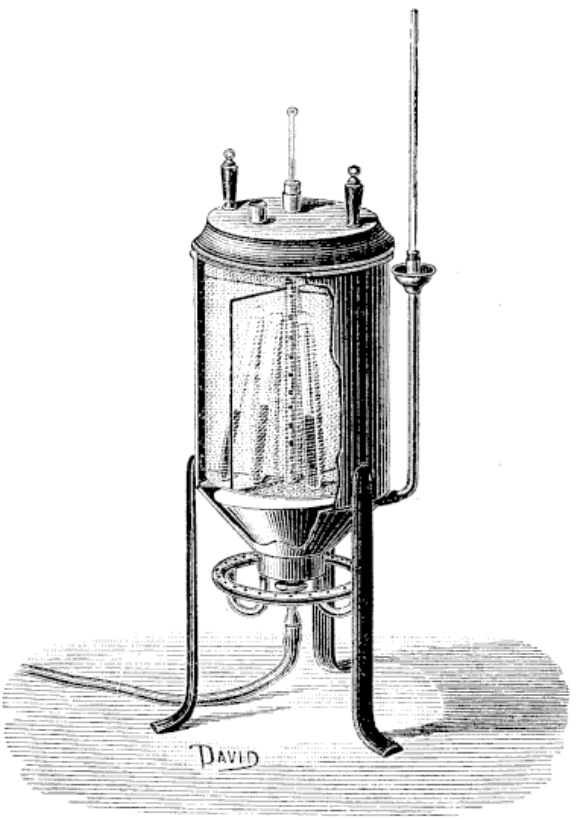


Fig. 108.

régulateur à membrane métallique du **Dr d'Arsonval**, brûleur à

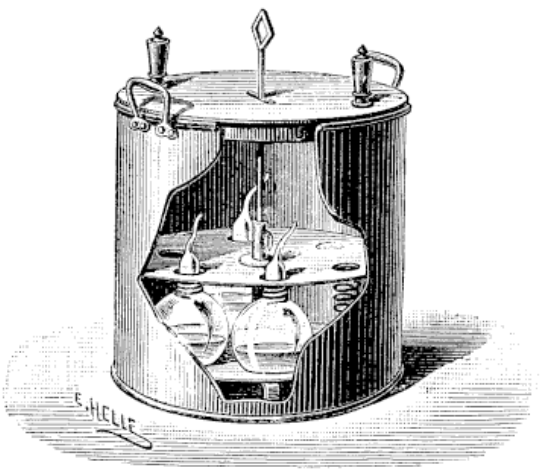


Fig. 107.

gaz, étuve avec porte en verre, table chauffante, accessoires en cuivre nickelé, monté sur pied. Comp. avec therm. Pièce. 100f »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

BALANCES ET POIDS

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

BALANCES DE LABORATOIRE

888. **Balance trébuchet ordinaire,** colonne à pédale, montée sur socle en noyer à tiroir, étriers fixes, pour peser 30 grammes avec poids (fig. 109). . La pièce. 10f »
889. **Le même,** pour peser 50 grammes . . . . . — 11 »
890. — à plateaux mobiles pour peser 30 gr. — 11 »
891. — pour peser 50 grammes . . . . . — 12 »

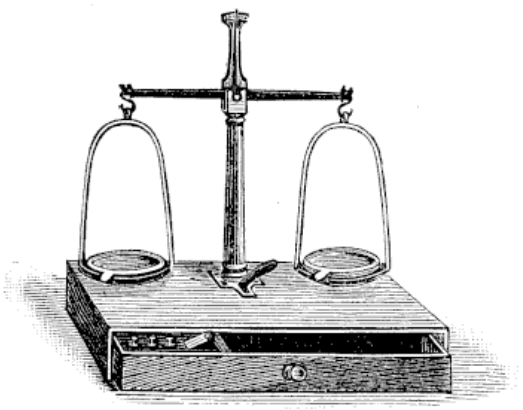


Fig. 109.

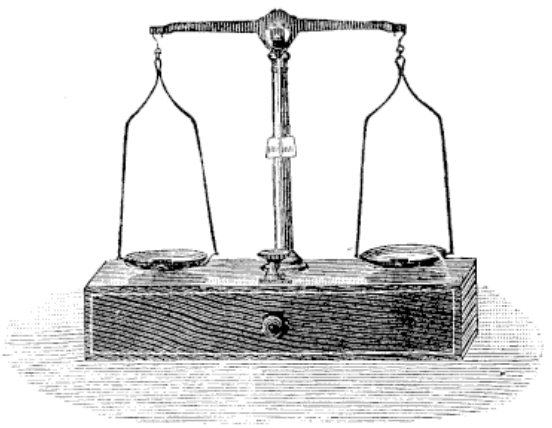


Fig. 110.

892. **Balance trébuchet** de demi-précision avec colonne à pied rond, fléau en bronze, doubles plateaux, à pédale ou à bouton, excentrique mobile, montée sur socle en noyer à tiroir, sensible de 1 à 3 centigrammes pour peser 30 grammes, avec poids étalonnés. . . . . La pièce 23 »
893. **La même,** pour peser 50 grammes . . . . . — 24 50
Nickelage pour les balances ci-dessus, en plus par pièce.. 3 50
894. **Balance trébuchet** de précision en cuivre verni à fléau en bronze et aiguille en bas, bouton à excentrique mobile, étriers à doubles plateaux, montée sur socle en noyer à tiroir, sensible de 5 à 10 milligrammes pour peser 30 grammes, avec série de poids étalonnés (fig. 110) . . . . La pièce. 25 »
895. **La même,** pour peser 50 grammes . . . . . — 27 »
Nickelage pour les balances ci-dessus, en plus par pièce.. 4 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

896. **Balance trébuchet** de poche dans une boîte en noyer verni pour peser 30 gr., modèle soigné. La pièce. 5f »
897. **La même,** pour peser 50 grammes. . . . . — 6 50
898. — — 30 gr., modèle très soigné (façon Paris). . . . . — 6 50
899. — — 50 gr., modèle très soigné (façon Paris). . . . . — 7 50

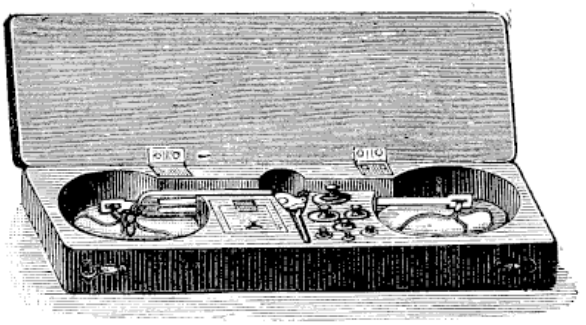


Fig. 111.

900. **Balance trébuchet d'ingénieur,** modèle de l'École des Mines, en boîte acajou avec série de poids de 50 grammes en totalité et division du gramme (fig. 111). . . . . La pièce. 35 »

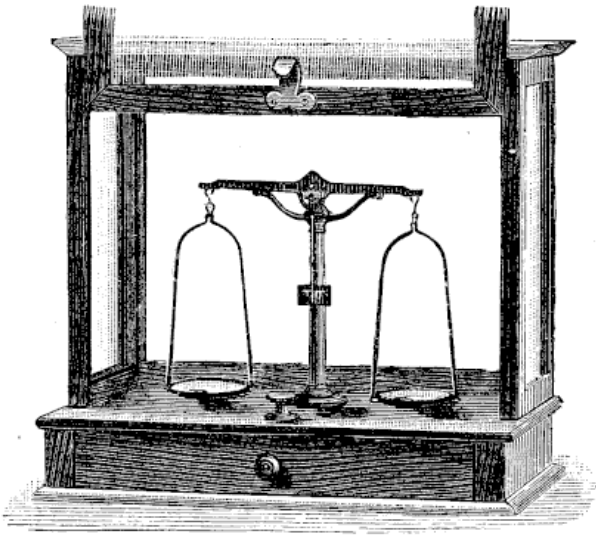


Fig. 112.

901. **Balance sous cage** en noyer verni à tiroir, modèle simple, à fléau en bronze, étriers à doubles plateaux, mouvement à excentrique pesant 30 gr., sensible à 5 milligr. avec poids (fig. 112). La pièce. 50 »
902. **La même,** pour peser 50 grammes. . . . . — 54 »
Nickelage pour les balances ci-dessus, en plus par pièce.. 5 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

903. **Balance sous cage** en acajou verni, modèle soigné, fléau en bronze sur plan d'agate, étriers à doubles plateaux en métal blanc, vis calantes et niveau, pour peser 30 grammes, sensible à 1/2 milligr., poids et subdivision du gramme dans une boîte avec glace et pince (fig. 113) . . La pièce. 88f »
904. **La même,** pour peser 50 grammes. . . . . — 92 »
Nickelage pour les balances ci-dessus en plus par pièce.. 5 »
905. **Balance aérothermique** de **Mohr,** modifiée, pour prendre rapidement les densités des liquides et

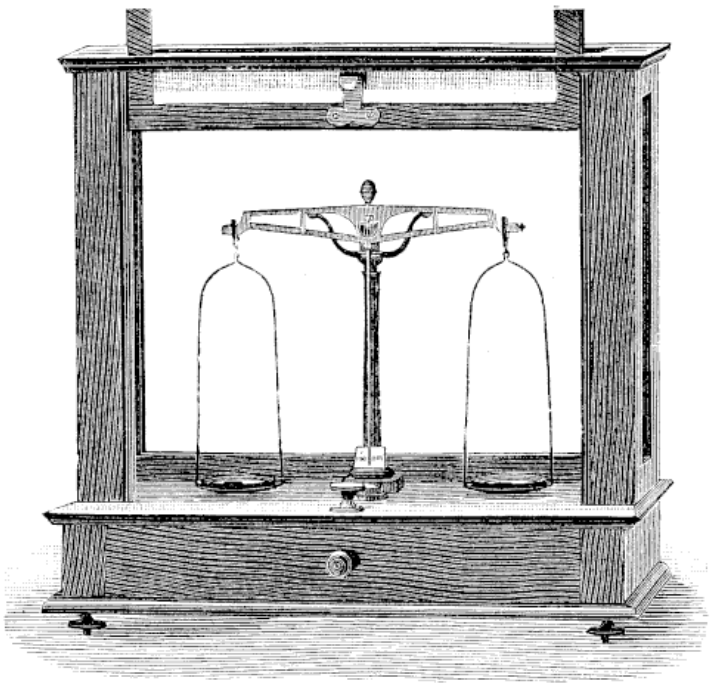


Fig. 113.

des solides et pouvant servir de trébuchet; montée sur socle acajou à tiroir fermant à clef (fig. 114). . . . . La pièce. 65 »
906. **La même,** sous cage. . . . . — 90 »
907. **Balance de laboratoire** sous cage en noyer massif ciré, avec arrêt des plateaux, plans en agate, étriers en nickel massif, vis calantes et niveau; pour peser 50 grammes, sensible à 1/2 milligramme (fig. 115). Sans poids . . . . . — 90 »
908. **La même,** pour peser 100 gr. sensible à 1 milligr. — 110 »
909. — — 250 — 2 — — 125 »
910. **Boîte de poids** de 50 gr. avec division du gramme en platine . . . . . — 23 »
911. **La même,** de 100 grammes, division en platine. . — 24 »
912. — 250 — — — . . — 26 »

913. **Balance de laboratoire** sous cage en noyer massif ciré (fig. 116) modèle modifié, mais d'une construction aussi soignée et aussi précise que les nos 907 à 909 pour peser 50 grammes sensible à 1/2 milligramme. Sans poids . . . . . La pièce. 90f »

914. **La même,** pour peser 100 gr. sensible à 1 milligr. — 110 »

915. — — 250 — — à 2 — — 125 »

916. **Boîte de poids** de 50 grammes, avec division du gramme en platine pour les balances ci-dessus. — 23 »

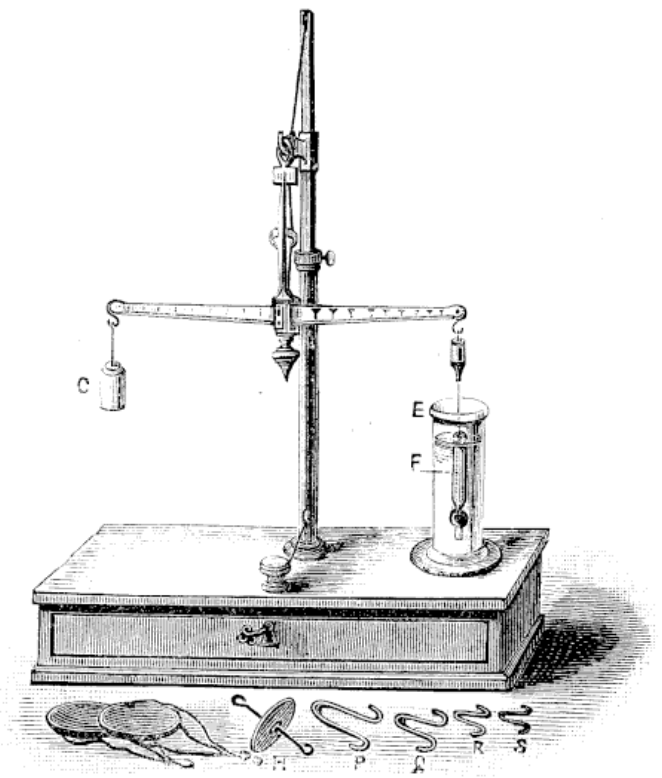


Fig. 114.

917. **La même,** de 100 grammes, avec division du gramme en platine pour les balances ci-dessus. La pièce. 24 »

918. **La même,** de 250 grammes, avec division du gramme en platine pour les balances ci-dessus. — 26 »

919. **Balance d'analyse**, modèle à deux colonnes, cage en acajou massif, règle à cavaliers en aluminium trois plans en agate, étriers en nickel massif, niveau, vis calantes, mouvement rigide et indépendant pour l'arrêt des plateaux; pour peser 50 gr. à 0,1 de milligr. avec une tige à cavaliers (fig. 117). Sans poids . . . . . — 175 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

920. **La même,** avec deux tiges à cavaliers. . . . . La pièce. 185f »
921. — pour peser 100 gr. à 0,2 de milligr. avec une tige à cavaliers. . . . . — 210 »

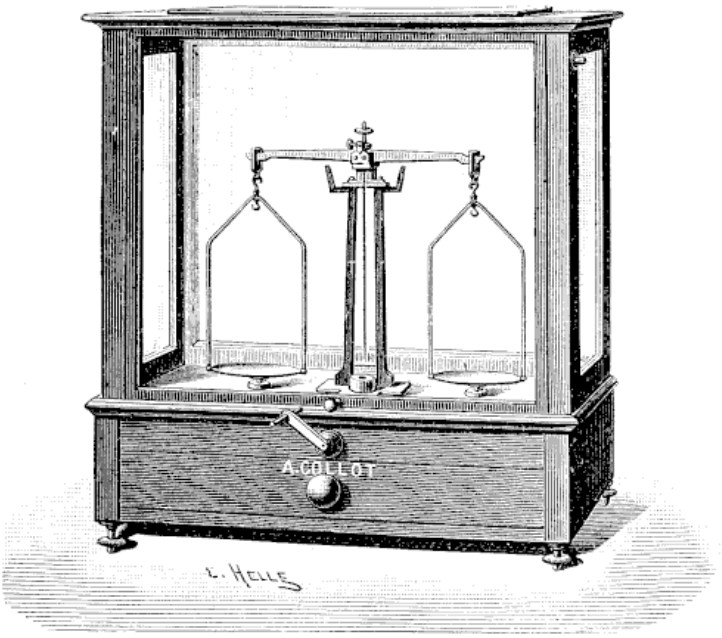


Fig. 115.

922. **La même,** avec deux tiges à cavaliers. . . . . La pièce. 220 »

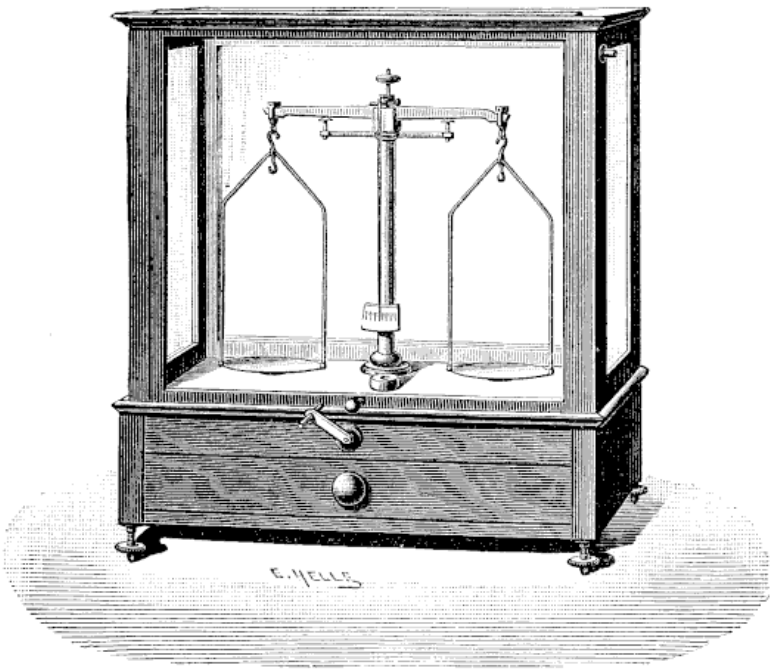


Fig. 116.

923. **La même,** pour peser 250 gr. à 0,2 de milligr. avec une tige à cavaliers. . . . . La pièce. 260 »
924. **La même,** avec deux tiges à cavaliers. . . . . — 275 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

925. **Boîte de poids,** de 50 gr. avec division en platine, pour les balances ci-dessus . . . . . La pièce. 30f »
926. **La même,** de 100 grammes. . . . . — 36 »
927. — de 250 — . . . . . — 44 »
928. **Balance d'analyse** sous cage en acajou, modification du n° 919 (fig. 117), mais construite avec la même précision et les mêmes soins; pour

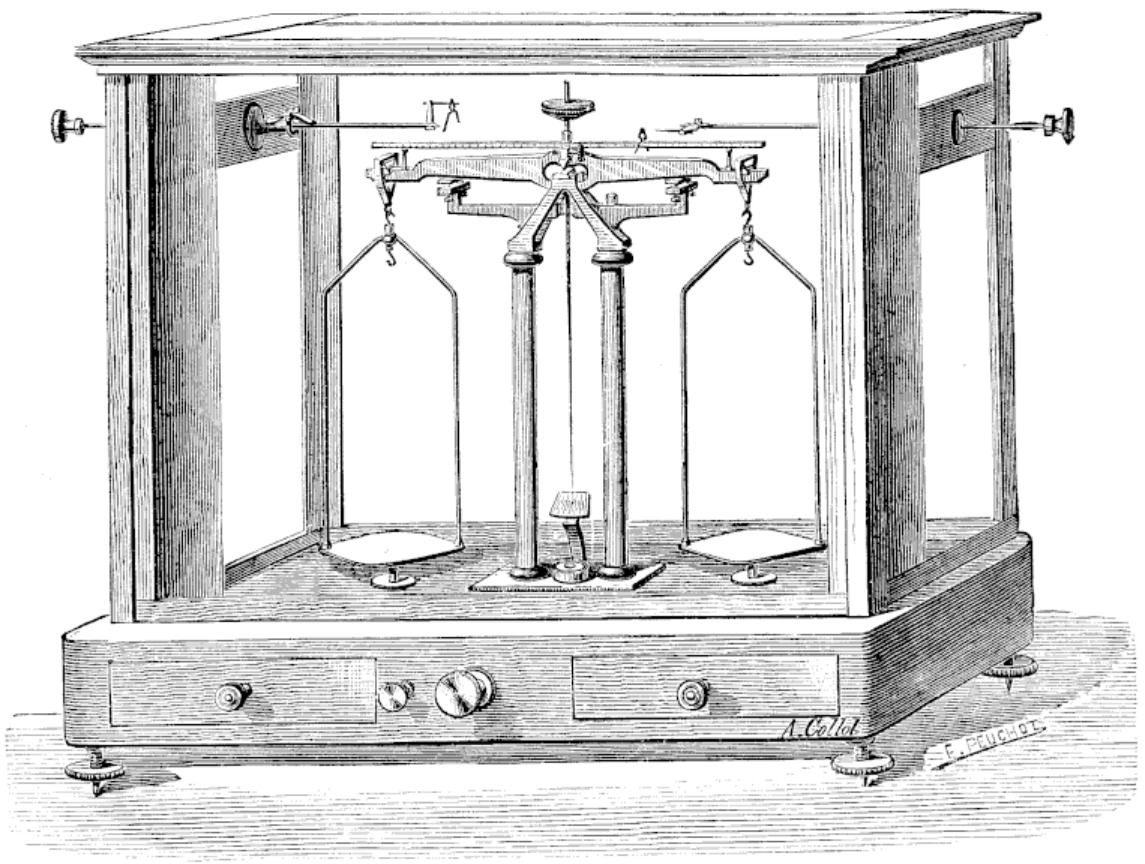


Fig. 117.

peser 50 gr. à 0,1 de milligr. avec une tige à cavaliers (fig. 118), sans poids . . . . . La pièce. 175 »
929. **La même,** avec deux tiges à cavaliers. . . . . — 185 »
930. — pour peser 100 gr. à 0,2 de milligr. avec une tige à cavaliers . . . . . — 210 »
931. **La même,** avec 2 tiges à cavaliers. . . . . — 220 »
932. — pour peser 250 gr. à 0,2 de milligr. avec une tige à cavaliers . . . . . — 260 »
933. **La même,** avec 2 tiges à cavaliers . . . . . — 275 »

Boîtes de poids pour les balances nos 928 à 933 mêmes prix que les nos 925 à 927.

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

934. **Balance de haute précision** à deux colonnes, trois plans d'agate, étriers à doubles plateaux mobiles en nickel massif, cage en

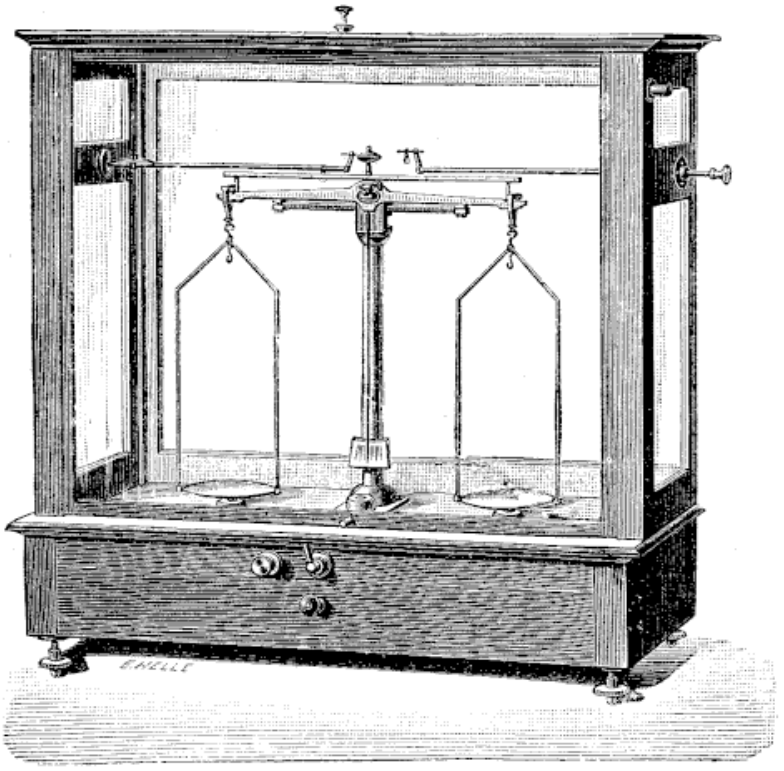


Fig. 118.

acajou, porte à coulisses et contre-poids ou doubles portes à charnières, règle à cavaliers en aluminium divisée en 1/10 de milligr.,

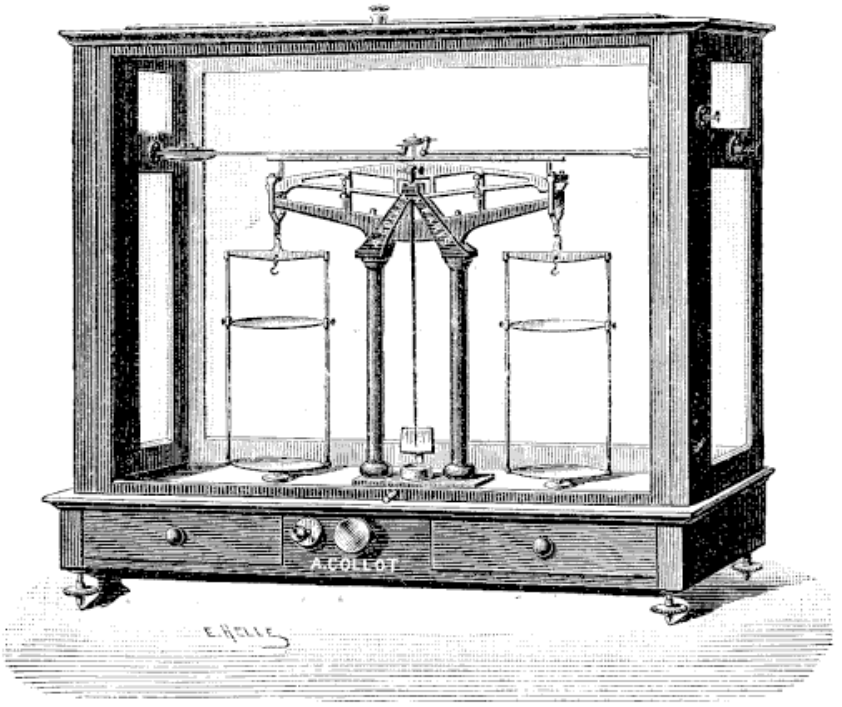


Fig. 119.

deux tiges à cavaliers, mouvement rigide et indépendant pour l'arrêt des plateaux, vis calantes, niveau; pour peser 100 gr., sensible à 0,1 de milligr. (fig. 119). Sans poids. . La pièce. 325[f] »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

935. **La même,** pour peser 300 gram., sensible à 0,1 de milligramme . . . . . La pièce. 365f »
936. **La même,** pour peser 500 gram., sensible à 0,1 de milligramme. . . . . — 520 »
937. **Boîte de poids** de 100 grammes, avec division en platine pour les balances ci-dessus. . . . . — 50 »
938. **Boîte de poids** de 300 grammes avec division en platine pour les balances ci-dessus . . . . . — 70 »
939. **Boîte de poids** de 500 grammes avec division en platine pour les balances ci-dessus . . . . . — 80 »

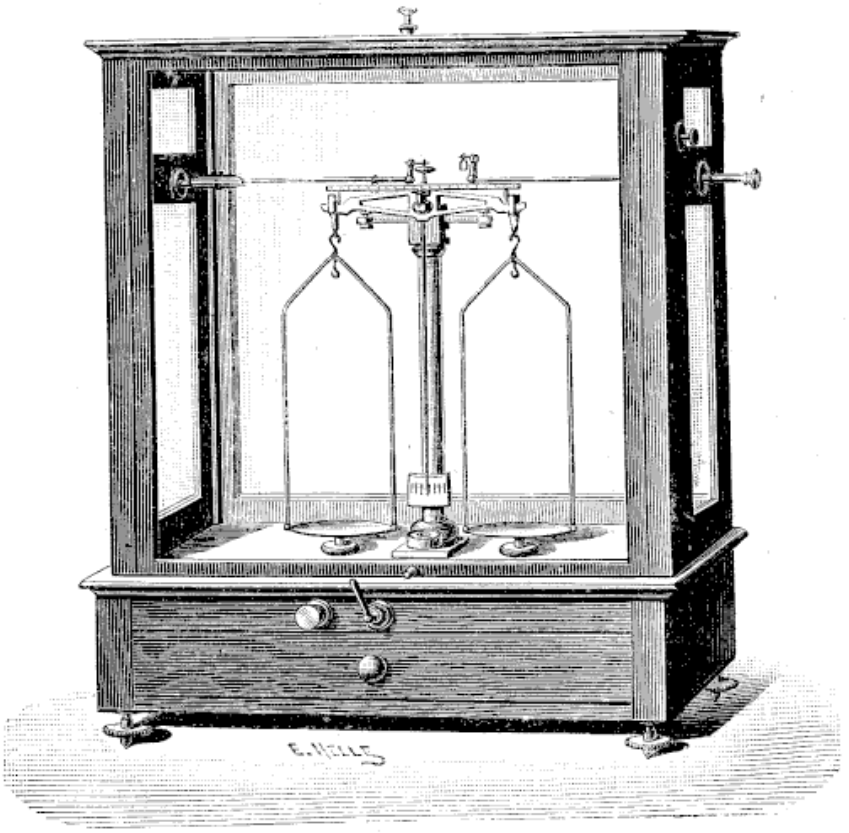


Fig. 120.

940. **Balance à fléau court,** et à oscillations rapides, cage en acajou, porte à coulisses et contre-poids, règle à cavaliers en aluminium, mouvement rigide et indépendant pour l'arrêt des plateaux ; étriers en nickel massif, trois plans d'agate, vis calantes, niveau ; pour peser 100 gr. sensible à 0,2 de milligramme avec une tige à cavaliers (fig. 120), sans poids. . . . . La pièce. 215 »
941. **La même,** avec deux tiges à cavaliers . . . . . — 225 »
942. **La même,** pour peser 200 gr. à 0,2 de milligr. avec une tige à cavaliers. . . . . — 260 »
943. **La même,** avec deux tiges à cavaliers . . . . . — 275 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

944. **Boîte de poids** de 100 grammes, avec division en platine pour les balances ci-dessus . . . . La pièce. 36f »

945. **Boîte de poids** de 200 grammes, avec division en platine pour les balances ci-dessus . . . . — 42 »

946. **Balance de haute précision,** à fléau court et à oscillations rapides, dans laquelle les 3 couteaux sont éloignés des 3 plans lorsque la balance est au repos, avec cage en acajou, porte à coulisses et contre-poids, règle à cavaliers en

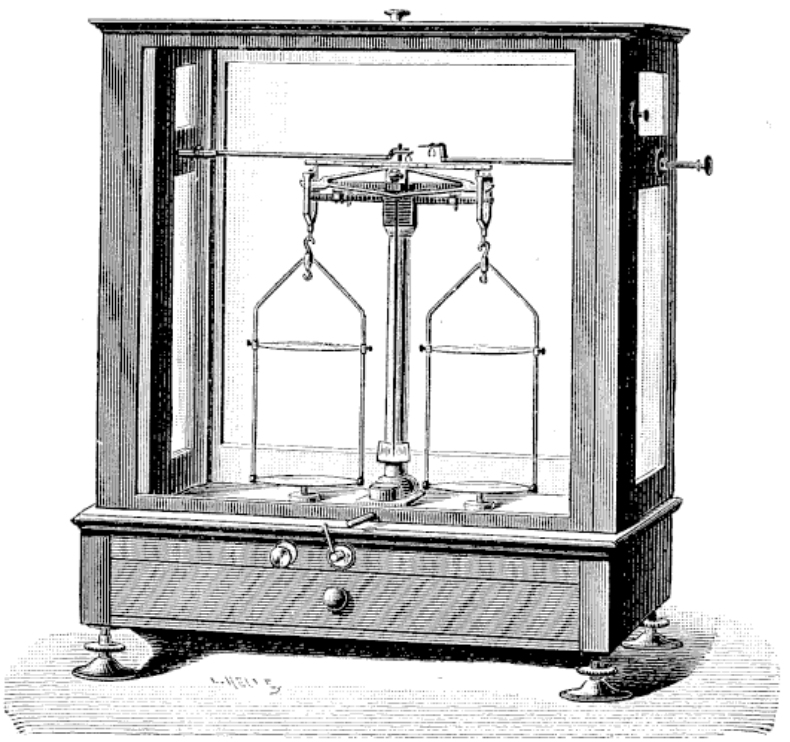


Fig. 121.

aluminium divisée en 1/10 de milligr.; mouvement rigide et indépendant pour l'arrêt des plateaux; étriers en nickel massif, à doubles plateaux mobiles, 3 plans en agate, vis calantes, niveau, 2 tiges à cavaliers; pour peser 100 grammes, sensible à 0,1 de milligramme (fig. 121), sans poids . . . . . La pièce. 345 »

947. **La même,** pour peser 200 grammes, sensible à 0,1 de milligramme. . . . . — 390 »

948. **Boîte de poids** de 100 grammes, avec division en platine pour les balances ci-dessus. . . . . — 50 »

949. **Boîte de poids** de 200 grammes, avec division en platine pour les balances ci-dessus. . . . . — 57 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

950. **Balance** pour les essais d'or et d'argent, nouveau modèle, à deux colonnes, couteaux acier sur plans d'agate, cage en acajou, porte à coulisses et contre-poids, arrêt des plateaux en agate, vis calantes, niveau ; pour peser 1 gr., sensible à 0,1 de milligr. (fig. 122), sans poids. La pièce. 270f »

951. **La même**, pour peser 10 gr., sensible à 0,1 de milligr. . . . . — 290 »

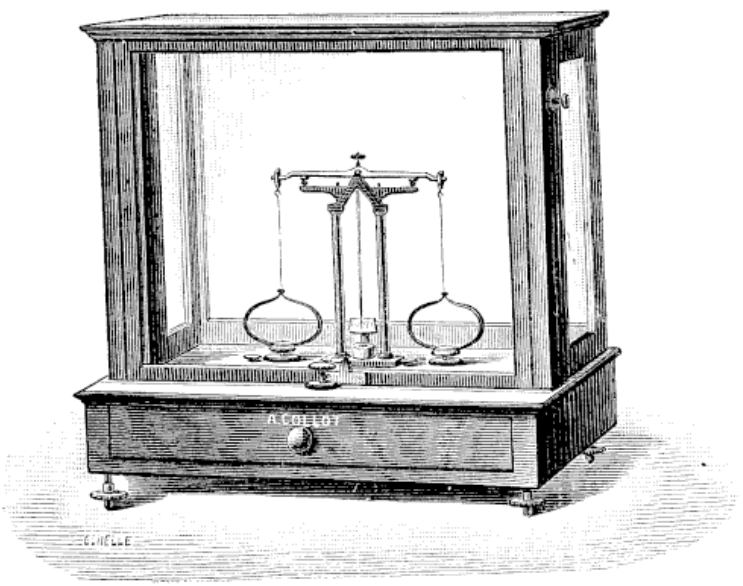


Fig. 122.

952. **Une tige à cavaliers**, circulant sur le fléau pour les balances ci-dessus. . . . . La pièce. 30 »

953. **Série de poids** à l'or ou à l'argent, dans une boîte à compartiments avec pince pour les balances ci-dessus . . . . . — 40 »

954. **Balance** de **Plattner**, pour essais au chalumeau, avec cage pliante en acajou verni et série de poids. . . . . — 230 »

APPAREILS ET INSTRUMENTS DE CHIMIE

955. **Bombe calorimétrique** de 350 c. c. tout en acier avec suspensions, manchon à boutons, coupelle et isolateur en platine. . . . . La pièce. 640f »

956. **La même,** de 500 c. c. . . . . — 660 »

957. **Butyroscope** (fig. 123, 124), avec notice . . . . . La pièce. 4 »

958. **Cage à dessiccation** de **Dupré,** de forme rectangulaire à deux étages, deux portes, galeries en verre, deux plateaux en cuivre nickelé pour poser les capsules chaudes, deux cuvettes en



Fig. 123.



Fig. 124.

porcelaine ou en verre à grande surface pour l'acide sulfurique, verrou et charnière en cuivre nickelé (fig. 125). . . . . La pièce. 120 »

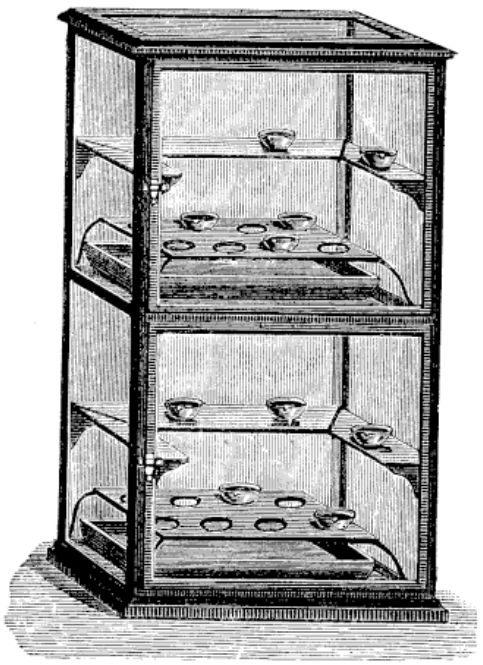


Fig. 125.

959. **La même,** à un étage de galerie, une porte, un plateau en cuivre nickelé, une cuvette en porcelaine ou en verre. . . . . La pièce. 70 »

960. **Calcimètre** de **Bernard** pour doser la quantité de calcaire contenu dans les terres et dans les pierres, complet dans sa boîte avec les accessoires . . . . . — 35 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

961. **Crémo-lactomètre** servant à l'essai simultané de 12 laits et permettant de fixer le rendement en beurre dans un très bref délai, complet . . . . La pièce. 24f »

Cet appareil est indispensable pour la sélection des vaches.

962. **Chalumeau à essence minérale** du Dr **Paquelin,** donnant une température de près de 1800 degrés, complet dans sa boîte (fig. 126). . . . . — 35 »

963. **Digesteur-épuiseur** de **Étard** et **Bémont** (fig. 127), composé de : 1° l'appareil A de digestion et d'épuisement; 2° de l'appareil B à concentration des jus; 3° du récipient C pour la condensation du dissolvant après distillation. Cet appareil peut être utilisé avec les alcools éthylique et

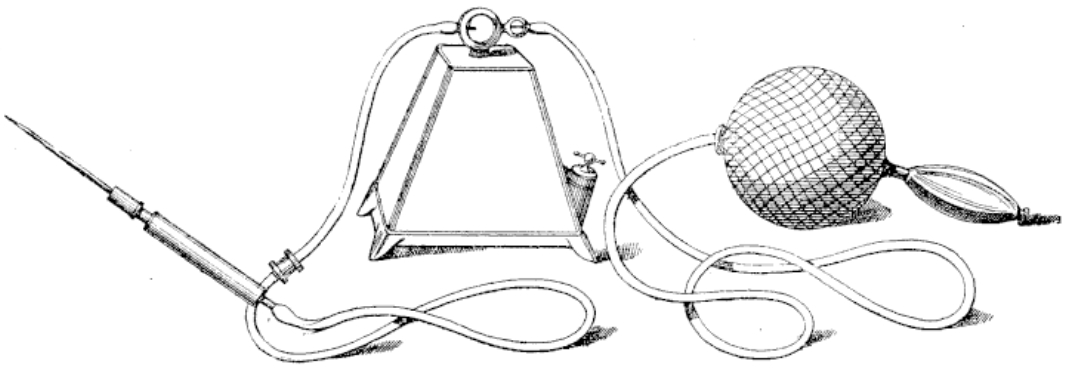


Fig. 126.

méthylique, l'éther, les éthers de pétrole, le sulfure de carbone, le chloroforme, etc. Il n'offre aucun danger d'explosion, la pression étant toujours la pression atmosphérique. . . . . La pièce. 250 »

964. **Ébulliomètre perfectionné** pour doser rapidement à un dixième de degré, l'alcool contenu dans les vins (fig. 128). Complet . . . . . — 65 »

965. **Le même,** nickelé. . . . . — 75 »

		Fer blanc.	Cuivre rouge.
	Entonnoirs à double paroi pour filtrer à chaud (fig. 129) :		
966.	de 10 cent. de diamètre.	4f50	6f50
967.	15 — —	5 50	7 80
968.	20 — —	6 50	9 »

969. **Entonnoir pour filtrer à chaud** chauffé par la vapeur, monté sur pieds, avec chaudière en cuivre rouge brasé, à niveau constant, enveloppe en tôle et brûleur à gaz, de 10 cent. de diamètre . La pièce. 33 »

970. **Le même,** de 15 cent. . . . . — 38 »

971. — de 20 cent. . . . . — 43 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

972.	**Entonnoir** pour filtrer la gélatine, de 10 centimètres de diamètre (fig. 130)	La pièce.	31	f »
973.	**Le même,** de 15 cent. de diamètre.	—	35	»
974.	— de 20 cent. de diamètre.	—	39	»

Eolipyle Paquelin à essence minérale, sans régulateur, donnant une température minimum de 1250 degrés (fig. 131) :

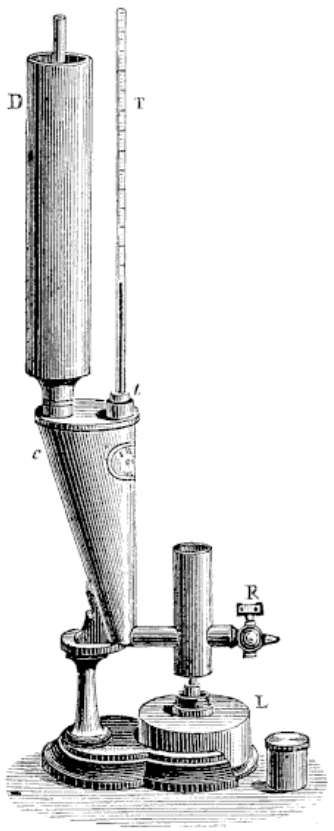


Fig. 128.

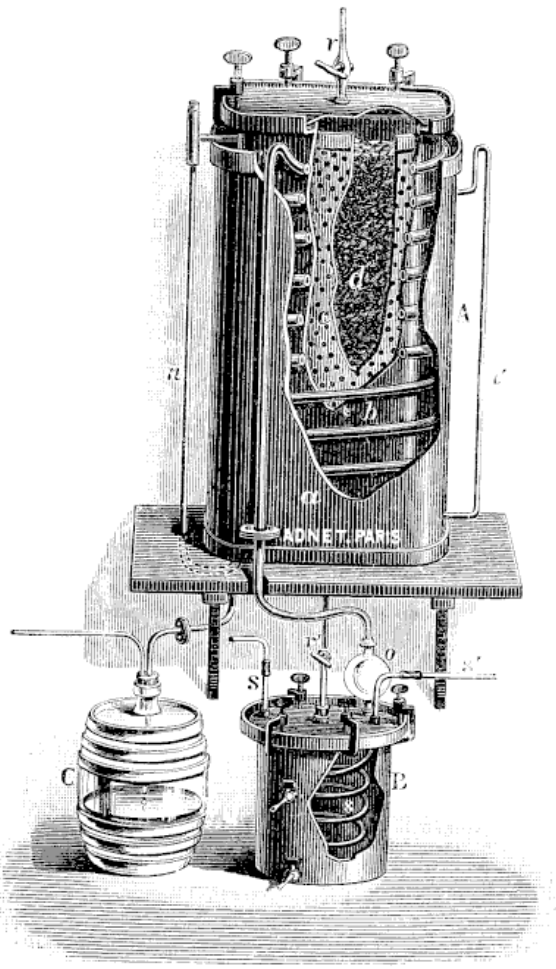


Fig. 127.

975.	**Modèle** n° 1.	La pièce.	11	»
976.	— n° 2.	—	13	»
977.	— n° 3.	—	15	»
978.	**Eolipyle Paquelin** à essence minérale à régulateur étanche, dernier perfectionnement (figure 132) modèle n° 1	—	15	»
979.	**Le même,** modèle n° 2.	—	16	50
980.	**Étuve à air chaud** en cuivre rouge montée sur pieds avec deux tablettes mobiles de 15 cent. de hauteur intérieure × 25 cent. de largeur × 15 cent. de profondeur (fig. 133).	—	27	»

981. **La même,** avec une tablette mobile ayant 13 cent. de hauteur intérieure × 18 cent. de largeur × 13 cent. de profondeur. . . . . La pièce. 18[f] »

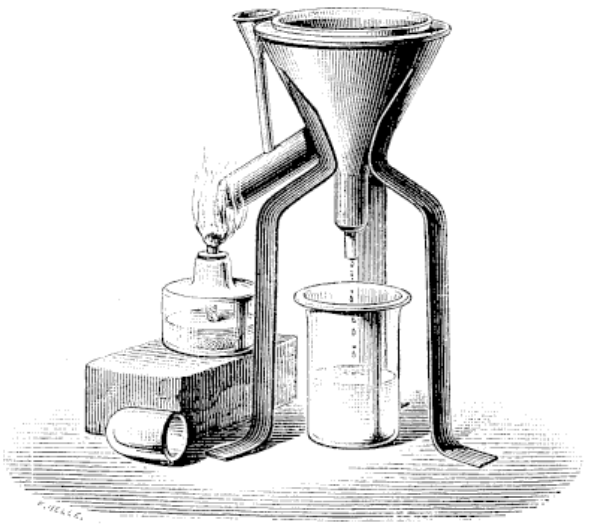


Fig. 129.

982. **Étuve à air chaud** pour stériliser les instruments de chirurgie, en cuivre rouge à double paroi, montée sur pied mobile avec lampe à alcool

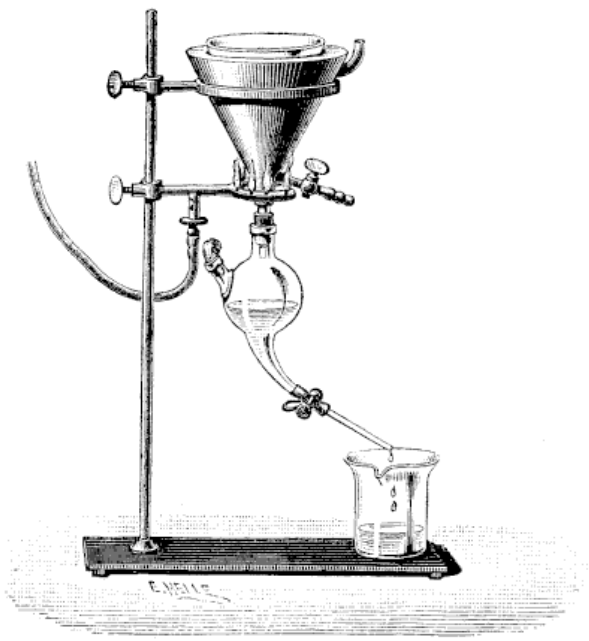


Fig. 130.

ou rampe à gaz, ayant 12 cent. de hauteur intérieure × 34 cent. de largeur × 20 cent. de profondeur (fig. 134) . . . . . La pièce. 135 »

983. **La même,** nickelée . . . . . — 155 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

984. **Étuve à eau** en cuivre rouge avec bain-marie, entonnoir à filtrations chaudes, niveau constant, robinet, série de disques, étagère plongeante pour tubes à essais, montée sur pieds avec brûleur à gaz à hauteur variable (fig. 135) . . . . La pièce. 75f »

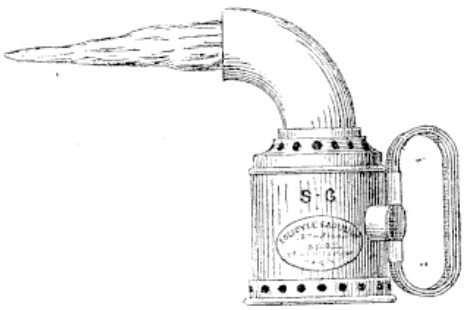


Fig. 131.

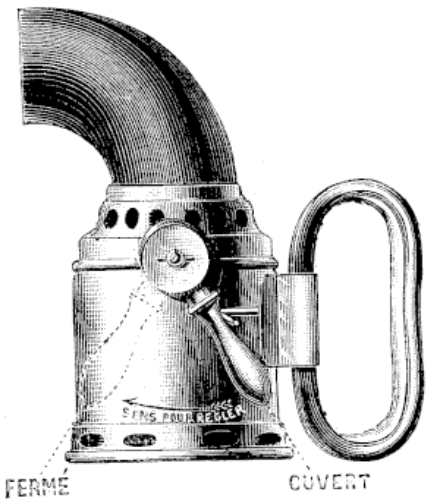


Fig. 132.

985. **La même,** sans brûleur, sans niveau constant ni robinet. . . . . La pièce. 60 »

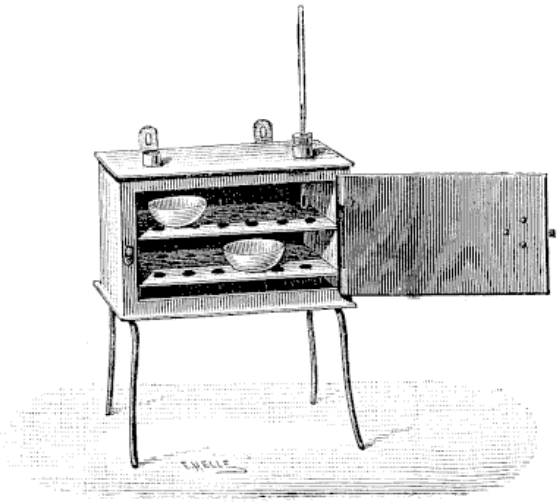


Fig. 133.

986. **Étuve à air chaud** en fonte avec intérieur en faïence émaillée, double paroi formant cheminée tout autour, porte vitrée, ventouse, bain de sable, deux tablettes mobiles, brûleur à gaz à hauteur variable, ayant intérieurement 29 cent. haut. × 24 cent. larg. × 25 cent. prof. (fig. 136). La pièce. 110 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

987. **La même,** grand modèle, ayant intérieurement 40 cent. de hauteur × 31 cent. de largeur × 30 cent. de profondeur. . . . . La pièce. 165f »

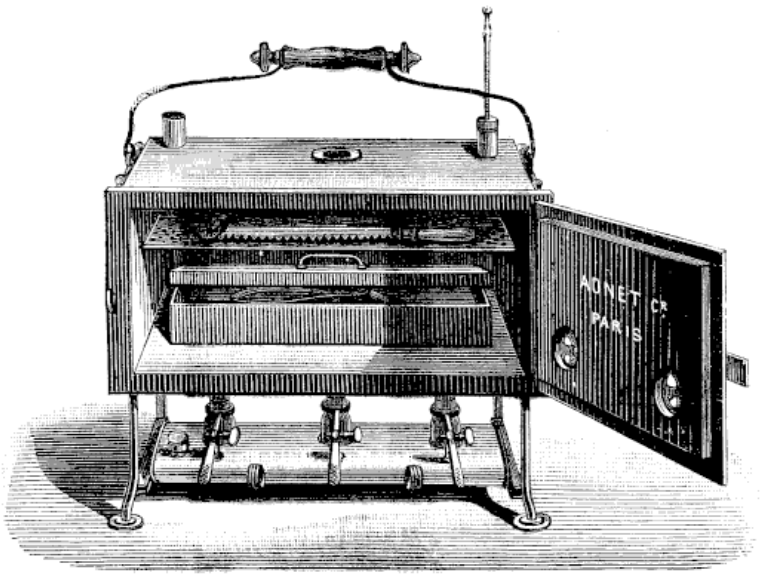


Fig. 134.

988. **Étuve Gay-Lussac,** à huile, nouveau modèle, en cuivre brasé, servant de bain-marie, avec deux portes, ventouse, tablette mobile, poignées,

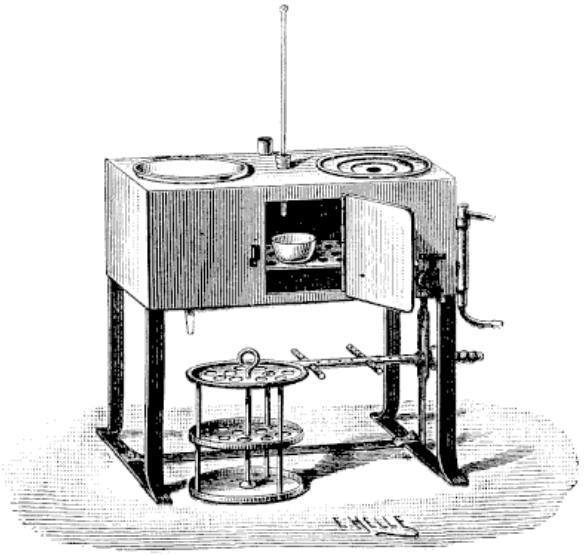


Fig. 135.

séries de rondelles ; montée sur pied avec brûleur à gaz à hauteur variable, ayant intérieurement 18 cent. de hauteur × 20 cent. de largeur × 17 cent. de profondeur (fig. 137). . . . . La pièce. 80 »

989. **La même,** sans support ni brûleur. . . . . — 60 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

990. **Étuve** de **Schlœsing** modifiée par Friedel, avec cheminée en fonte

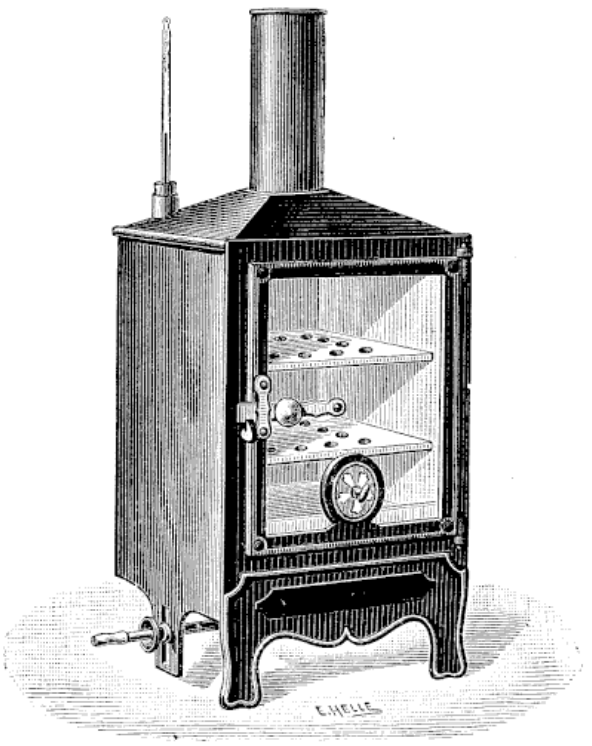


Fig. 136.

émaillée pour l'aspiration des produits d'évaporation par les pro-

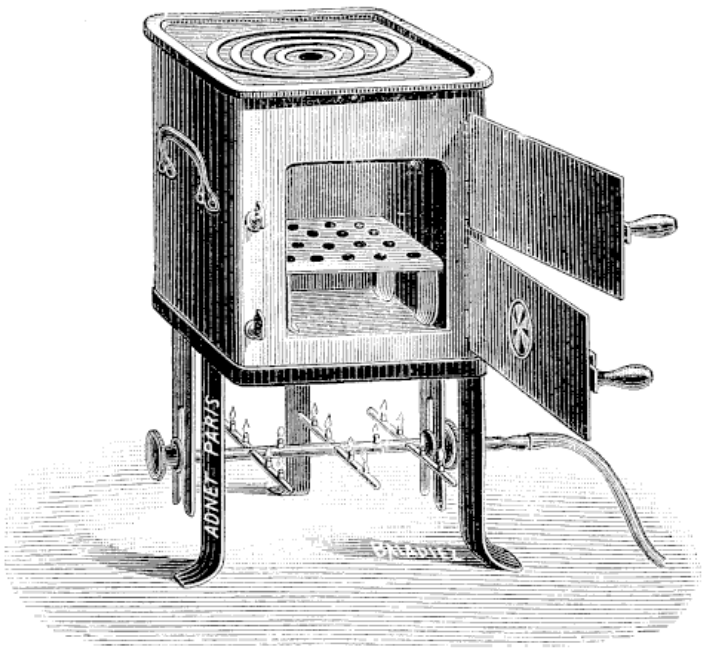


Fig. 137.

duits de combustion de 25 cent. de côté (fig. 138). La pièce. 40[f] »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

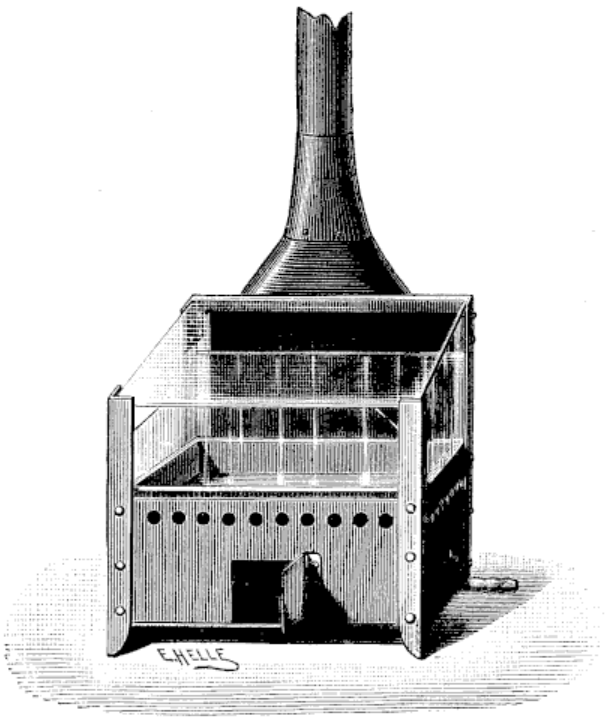


Fig. 138.

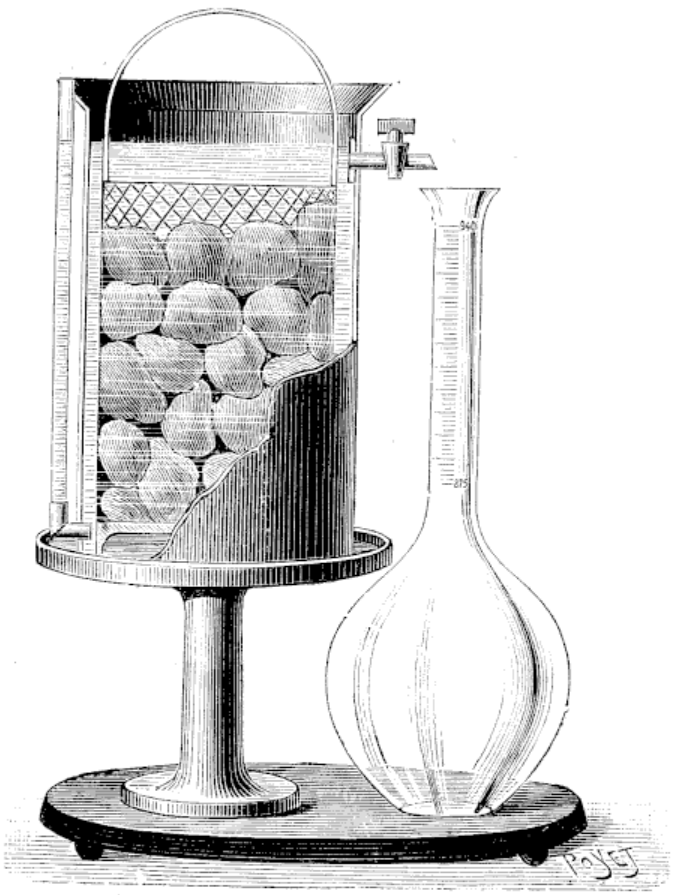


Fig. 139.

991. **Féculomètre** d'**Aimé Girard** et **E. Fleurent,** avec instruction et table (fig. 139). . . . . La pièce. 16f50

Cet appareil simple et rapide permet de fixer avec une approximation suffisante la teneur des pommes de terre en fécule; il peut être mis aux mains du cultivateur, du négociant et de l'industriel.

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

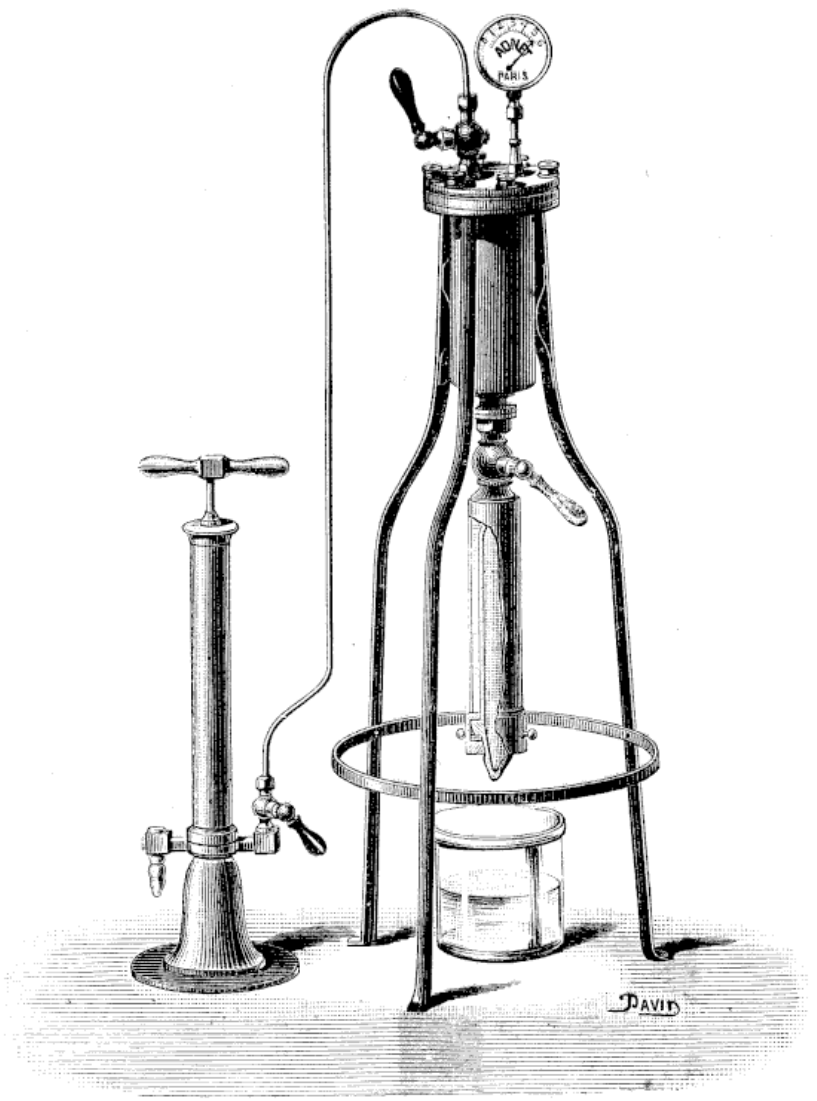


Fig. 140.

992. **Filtre pour stériliser les liquides à froid,** comprenant un filtre Chamberland système Pasteur, un réservoir pour contenir le liquide à stériliser monté sur pieds en fer, avec manomètre, robinet et pompe de Gay-Lussac aspirante et foulante (fig. 140). . . . . La pièce. 160 »

993. **La pompe seule**. . . . . — 35 »

994. **Filtre à succion** pour le dosage de l'amidon et de la maltose dans l'orge et dans le malt, avec pompe à main pour filtrer rapidement la solution d'amidon et en séparer le son (fig. 141). . . . La pièce. 30f »

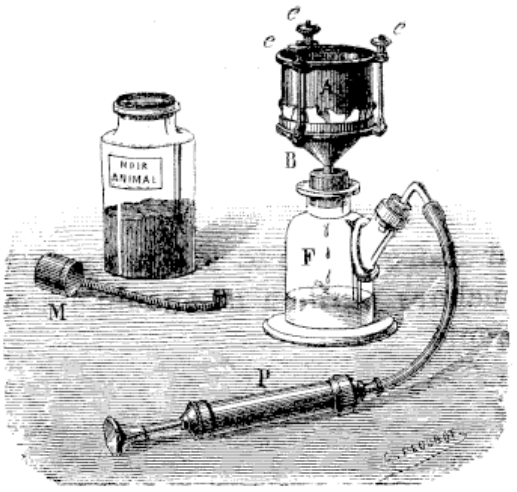


Fig. 141.

995. **Fourneau à moufle** pour incinérations avec brûleur à gaz, petit modèle pour contenir 2 capsules. — 30 »

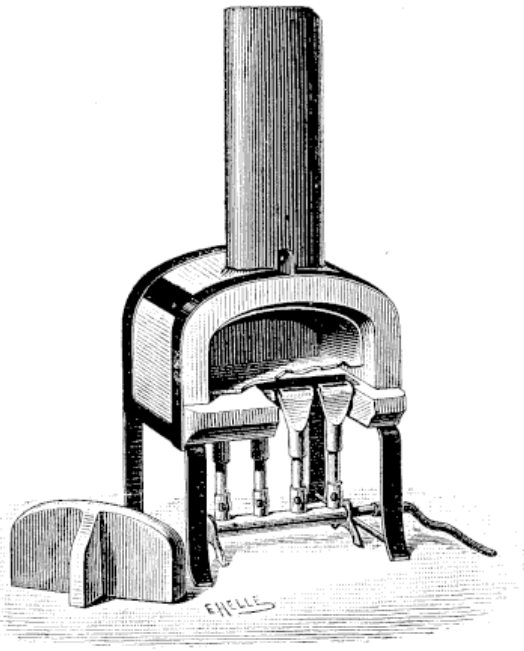


Fig. 142.

996. **Le même,** avec moufle de 175 mill. × 145 mill. × 80 mill. et rampe à gaz de 4 becs (fig. 142). . . — 48 »

997. **Fourneau à incinérations** à 2 moufles superposés et bain de sable, brûleur à 3 becs. . . . — 35 »

998. **Le même,** brûleur à 5 becs. . . . . — 60 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

GÉNÉRATEURS TUBULAIRES ET SURSATURATEURS A OZONE

999. **Tube ozoneur à hélice** en fils pour essais chimiques, non monté (fig. 143). . . . . La pièce. 5f »
1000. **Le même,** à hélice en ruban. . . . . — 5 »
1001. — complet monté dans une boite acajou comprenant 2 piles, 1 bobine d'induction, avec embouchure tétine ou pavillon aluminium (fig. 144). . . . . — 27 »
1002. **Générateur tubulaire à ozone** à 4 tubes intérieurs, embouchure pavillon en aluminium ou tétine, non monté. . . . . — 20 »



Fig. 143.

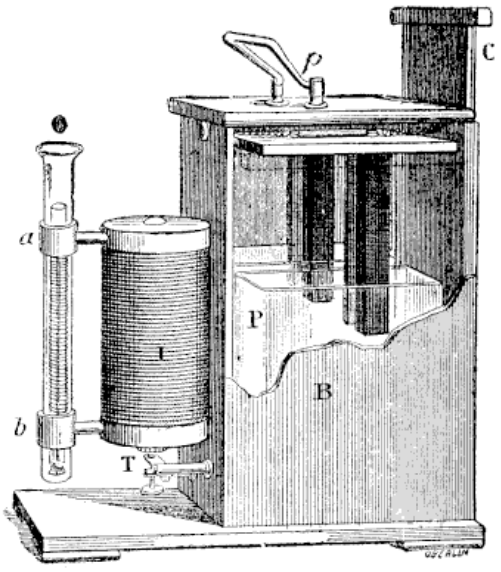


Fig. 144.

1003. **Générateur** monté dans une boîte en acajou à une porte avec une bobine d'induction, une embouchure pavillon en aluminium indépendante, système d'insufflation avec poire à double effet. La pièce. 45 »

Ce modèle peut être actionné avec n'importe quelle pile ou accumulateur.

1004. **Générateur** monté dans une boîte en acajou à 2 portes avec 2 piles commandées par vis à pas rapide mue par roue extérieure, 1 bobine d'induction à dosage automatique de l'ozone par l'inducteur mobile, embouchure mobile à tétine ou pavillon aluminium, système d'insufflation avec poire à double effet. . . . . La pièce. 130 »

Cet appareil peut servir indifféremment pour l'ozone ou pour l'électrisation à volonté.

1005. **Générateur tubulaire** à ozone à 7 tubes intérieurs, embouchure pavillon aluminium ou tétine, ballon pour ascension gazeuse, monté sur support bois noir (fig. 145). . . . . La pièce. 30 »

1006. **Le même,** monté dans une boîte acajou à tiroir, avec 2 piles commandées par vis à pas rapide mue par une roue extérieure, 1 bobine d'induction à dosage automatique de l'ozone par l'induction mobile . . . . . — 150 »

Ce modèle peut servir à volonté pour l'ozone ou l'électrisation.

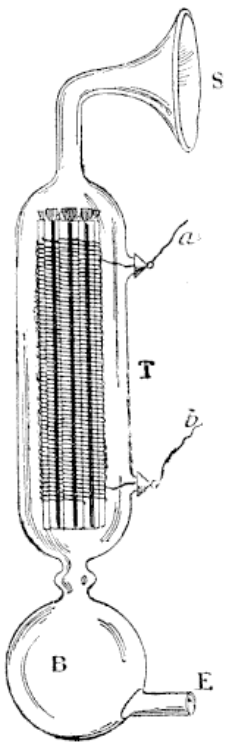


Fig. 145.

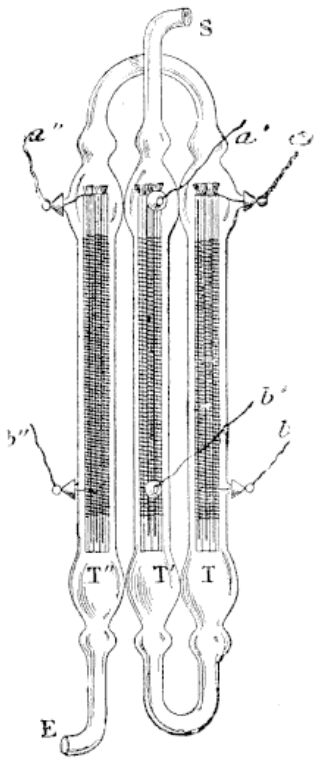


Fig. 146.

1007. **Générateur tubulaire** à 7 tubes intérieurs, modèle de laboratoire, avec support. . . . . La pièce. 60 »

1008. **Le même,** sursaturateur à 2 branches. . . . . — 120 »

1009. — — à 3 branches type industriel ou d'hôpital (fig. 146) . . . . . La pièce. 190 »

1010. **Tube électrostatique** à ozone pur s'adaptant à toutes les machines statiques, avec poire à double effet (fig. 147), sans la machine. . . . . — 70 »

Cet ozoneur peut être employé en médecine soit pour ozoner une salle, soit pour pratiquer des inhalations directes, soit pour désinfecter et stériliser les boissons alimentaires. Dans l'industrie il sert à la rectification, au vieillissement artificiel et à la conservation de tous les liquides alcooliques.

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

1011. **Machines** pour actionner l'appareil ci-dessus (fig. 147), de . . . . . 80f » 140f » 190f »

1012. **Générateur tubulaire,** sursaturateur à ozone produisant 90.000 litres en un quart d'heure. Modèle industriel composé de :
1 générateur tubulaire sursaturateur à 3 branches de 2.400 hélices composantes, 6 bagues

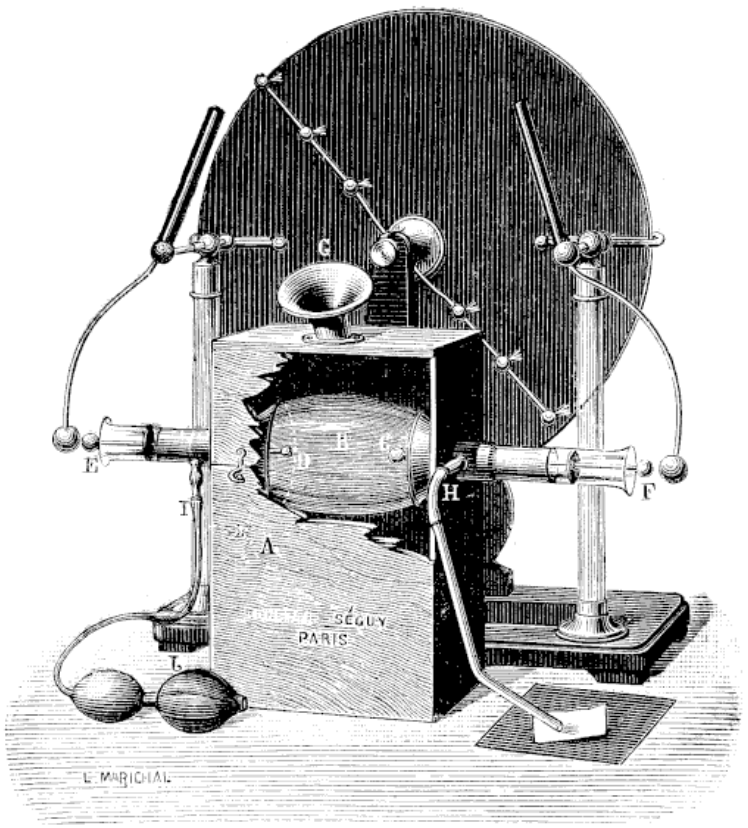


Fig. 147.

bornes, 3 transformateurs spéciaux pour fonctionner sans arrêt et par dynamo; 1 dynamo à enroulements spéciaux construits en rapport des transformateurs; 1 dynamo plus forte actionnant la précédente et permettant la mise en marche sur les secteurs; 1 tube d'oxygène comprimé; le tout renfermé dans une vitrine à deux portes (fig. 148) . . . . . La pièce. 1050 »

1013. **Le même,** sans dynamo-motrice . . . . . — 850 »

1014. **Gypsomètre** complet en cuivre nickelé, permettant d'opérer instantanément, sans chauffer, le dosage des sulfates dans un vin avec une précision de 1 décigramme (fig. 149). . . . . — 50 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

1015. **Le même,** petit modèle de poche, en cuivre nickelé pour opérer aux vignobles, renfermés dans une boîte en noyer, avec flacon de réactif (fig. 150). . . . . La pièce. 25f »

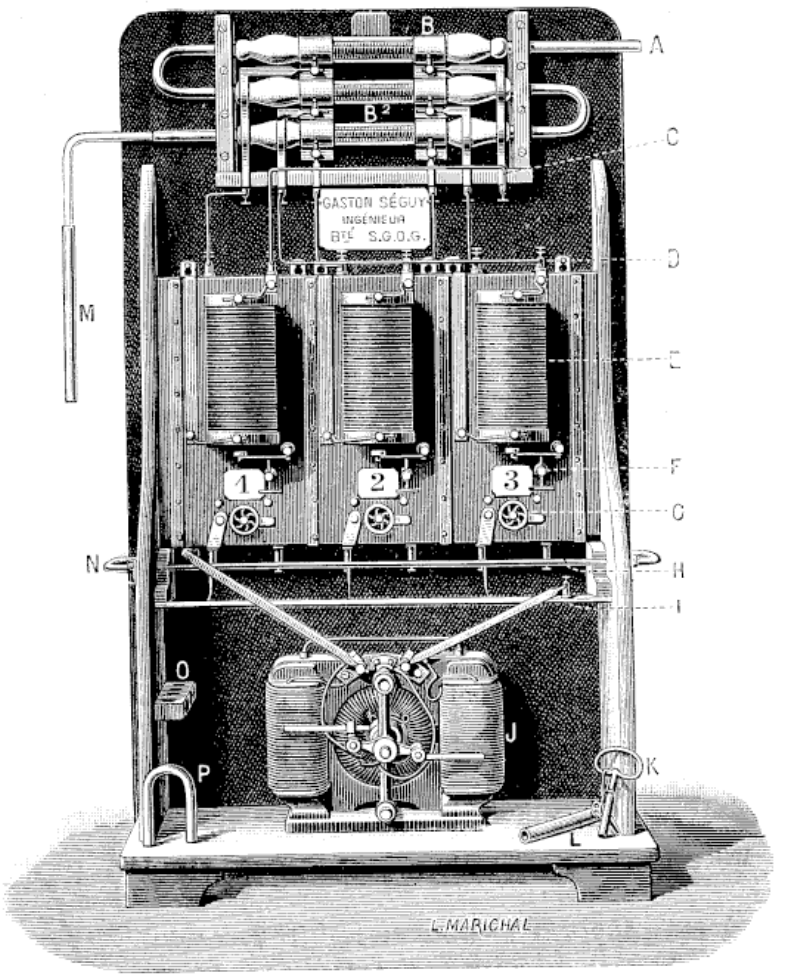


Fig. 148.

1016. **Grisoumètre Le Chatelier** pour le dosage du grisou, complet dans une boîte. . . . . La pièce. 160 »

1017. **Robinet de bronze,** à pointeau pour le flacon à gaz de l'appareil ci-dessus. . . . . — 13 50

1018. **Homéotrope** de **Gossart** pour le dosage de l'alcool dans les boissons et liquides alcooliques et des impuretés contenues dans les alcools d'industrie. . . . . — 40 »

1019. **Lactoscope** de **Donné** (fig. 151). . . . . — 28 »

1020. **Lampe à magnésium** à mouvement d'horlogerie n° 1, à un bec et réflecteur ordinaire, fonctionnant 90 secondes (fig. 152), sans poulie. . . . — 50 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

1021. **La même,** à deux becs, sans poulie. . . . . La pièce. 60f »
1022. — à deux becs et à lanterne (fig. 153) . . — 75 »

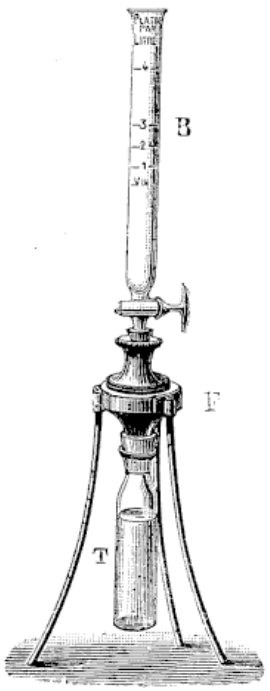


Fig. 150.

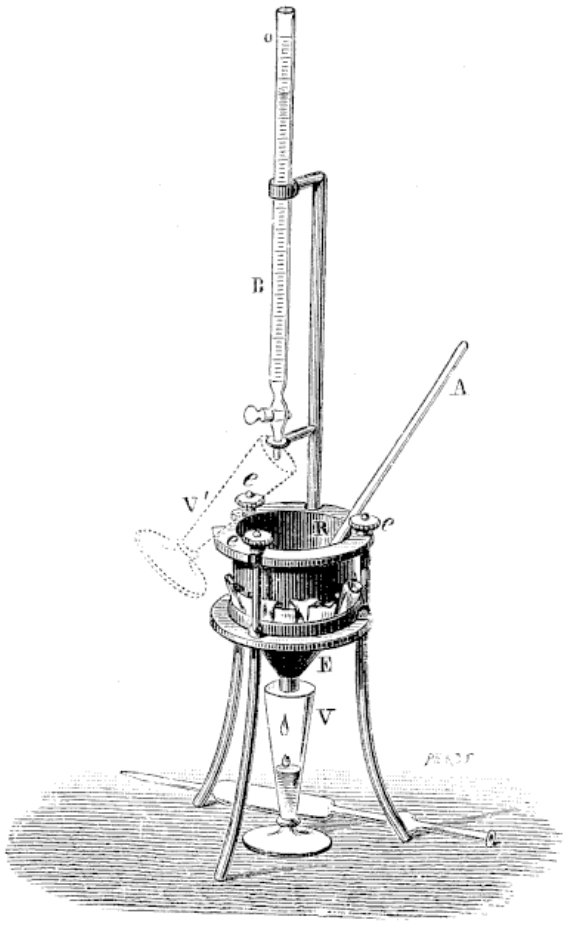


Fig. 149.

1023. **Lampe à magnésium** à mouvement n° 2, à deux becs et réflecteur ordinaire, fonctionnant 15 minutes (fig. 152), sans poulie. . . . . La pièce. 75 »

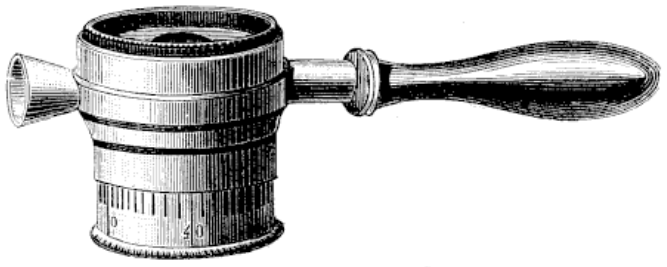


Fig. 151.

1024. **La même,** à lanterne (fig. 153). . . . . — 90 »
1025. **Poulie** pour la lampe n° 1020 . . . . . — 7 »
1026. **Poulie** pour les lampes nos 1021 à 1024. . . . . — 10 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

1027. **Machine électrostatique** genre **Wimshurst,** nouveau modèle sans secteurs, donnant une quantité double d'électricité que les

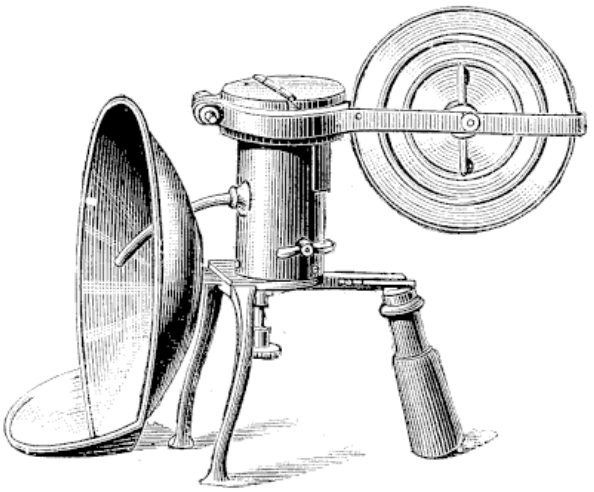


Fig. 152.

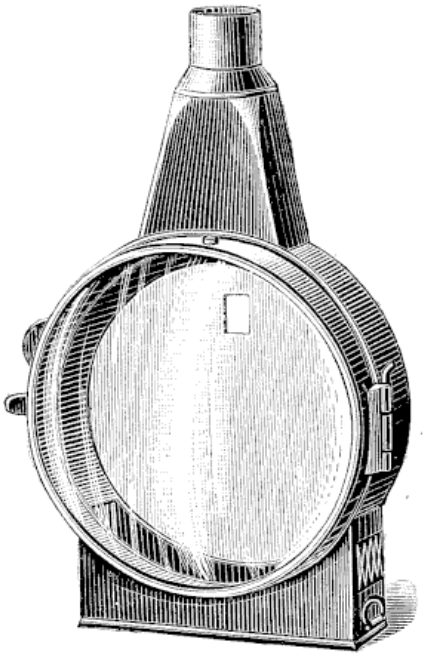


Fig. 153.

machines à secteurs (fig. 154), avec plateaux de 20 cent. de

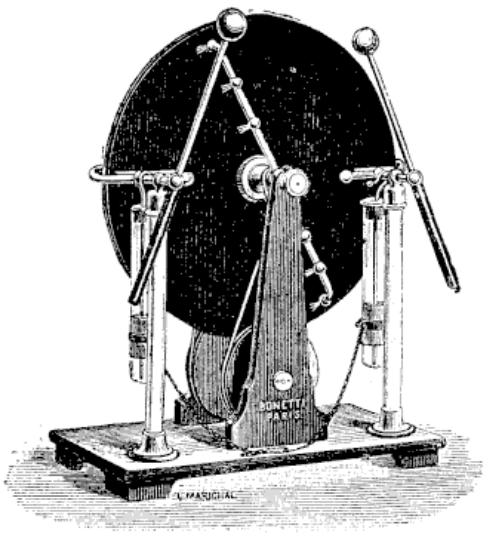


Fig. 154.

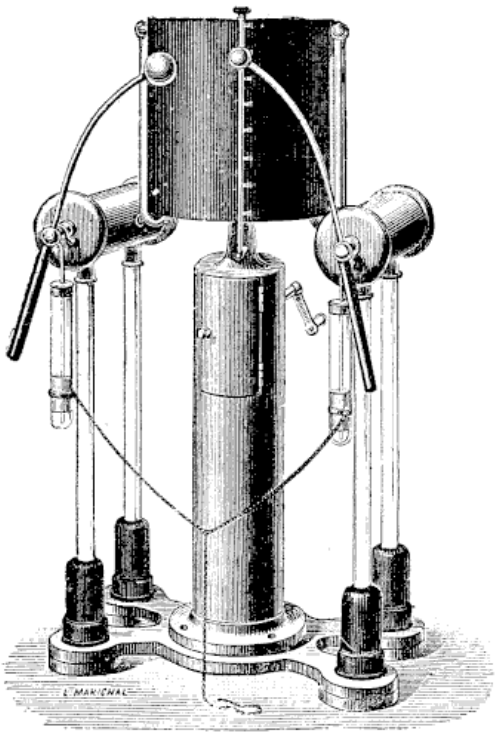


Fig. 155.

diamètre, sans accessoires. . . . . La pièce. 38[f] »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

1028. **La même,** plateaux de 25 cent. . . . . La pièce. 45f »
1029. — — 35 — . . . . . — 80 »
1030. — — 40 — . . . . . — 140 »
1031. — — 46 — . . . . . — 190 »
1032. — — 55 — . . . . . — 275 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

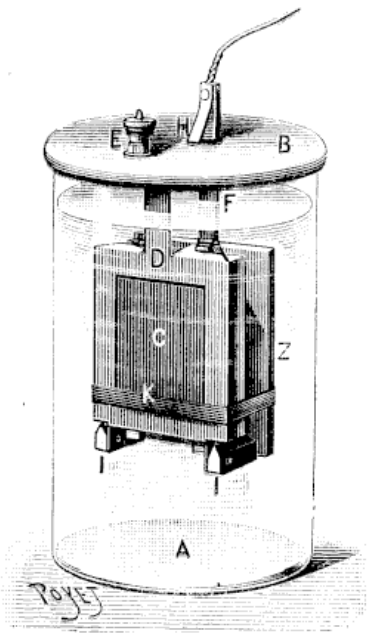


Fig. 156.

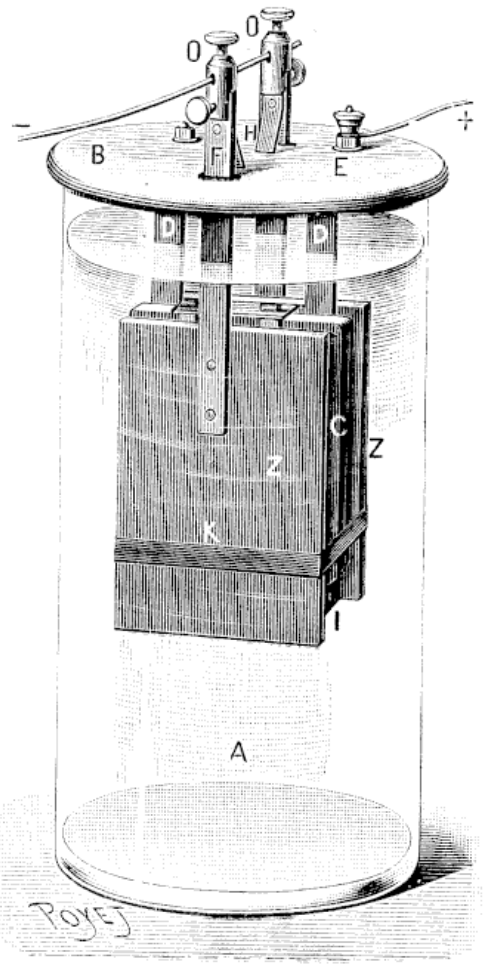


Fig. 157.

1033. **Machine électrostatique** à cylindre d'ébonite (fig. 155), pouvant être actionnée par une force de 7 à 8 kilogrammètres et donnant un débit 5 fois plus grand qu'une machine Wimshurst à plateaux de 70 cent. . . . . La pièce. 1500 »

1034. **Nécessaire portatif** complet pour l'analyse du lait, renfermant tous les instruments et produits chimiques employés journellement dans l'analyse du lait. . . . . — 40 »

1035. **Oléoréfractomètre Amagat** et **Ferdinand Jean** pour l'analyse des huiles, du beurre, des matières grasses concrètes. . . . . — 420 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

1036. **Obus calorimétrique** de **P. Malher** pour la détermination industrielle du pouvoir calorifique des combustibles; avec pied nickelé, électrode en platine, suspensions, manchons à boutons et sa coupelle de platine; le calorimètre, l'enveloppe isolatrice à double



Fig. 159.

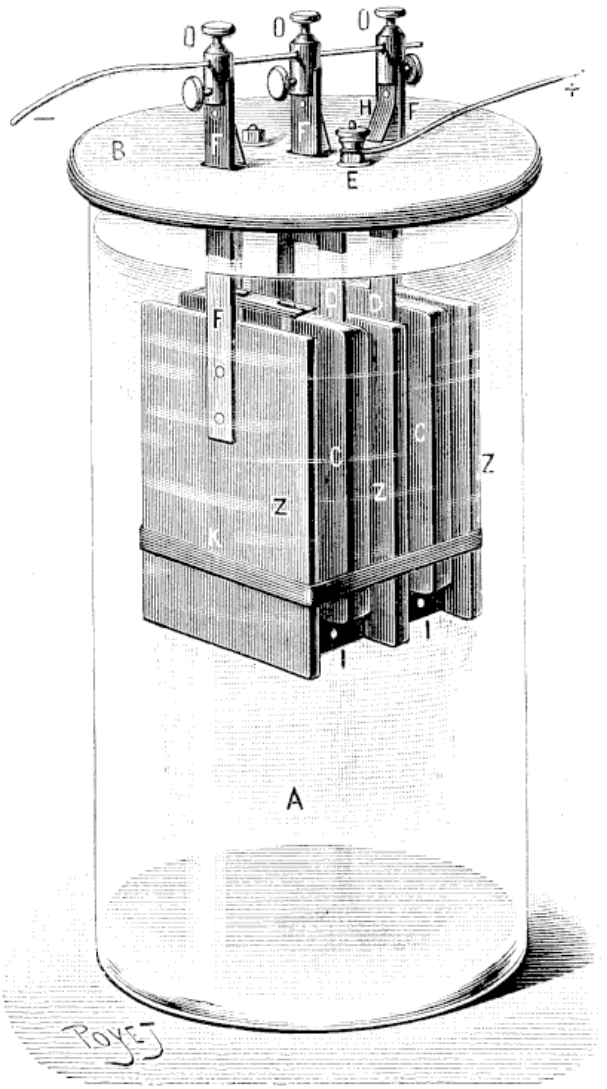


Fig. 158.

paroi garnie de feutre, l'agitateur hélicoïdal et son mouvement de va-et-vient manomètre et tube de raccordement portant le raccord de la Société Continentale Oxygène . . . . . La pièce. 820f »

1037. **Le même,** seul avec ses suspensions en platine, électrodes, coupelle, manchon en platine, pied et clefs. . . . . — 525 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

PILES A OXYDE DE CUIVRE NOUVEAUX MODÈLES

1038. **Élément à aggloméré,** petit modèle, ayant 205 millim. de hauteur × 115 millim. de diamètre, capacité 75 ampères-heures, débit normal 1 ampère, régime forcé 4 ampères (fig. 156), charge comprise . . . . . La pièce. 6f »

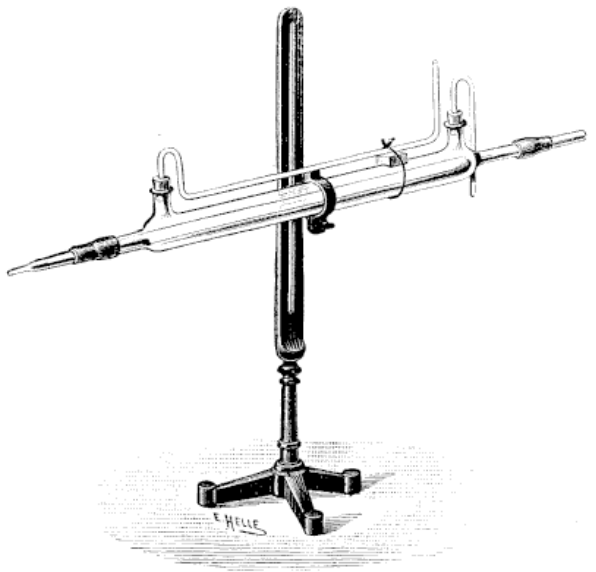


Fig. 161.

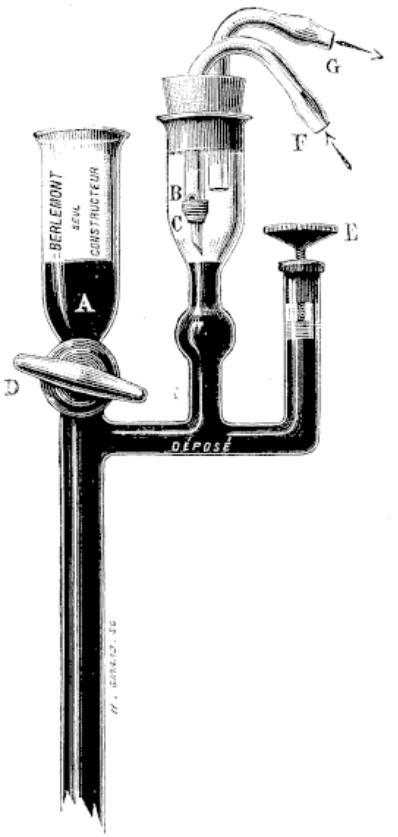


Fig. 160.

1039. **La même,** moyen modèle, capacité 300 ampères-heures, débit normal 3 à 5 ampères, régime forcé 12 ampères (fig. 157), charge comprise. . La pièce. 12 50

1040. **La même,** grand modèle, capacité 600 ampères-heures, débit normal 6 ampères, régime forcé 25 ampères (fig. 158), charge comprise . . . . — 22 »

1041. **Réfractomètre Amagat** pour le dosage de l'alcool dans le vin ou liqueurs alcooliques. . . . . — 210 »

1042. **Régulateur** du **Dr d'Arsonval** à membrane métallique, tout en cuivre, pour des températures jusqu'à 300° (fig. 159) . . . . . — 40 »

1043. **Régulateur Raulin,** tout en fer avec robinet de sûreté et tige mobile déterminant le volume du mercure . . . . . La pièce. 38f »

1044. **Régulateur** de **M. Étienne,** pour hautes températures, se réglant automatiquement jusqu'à 300° avec un écart de 5° maximum, fonctionnant sans le secours d'aucune membrane (fig. 160) . — 12 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

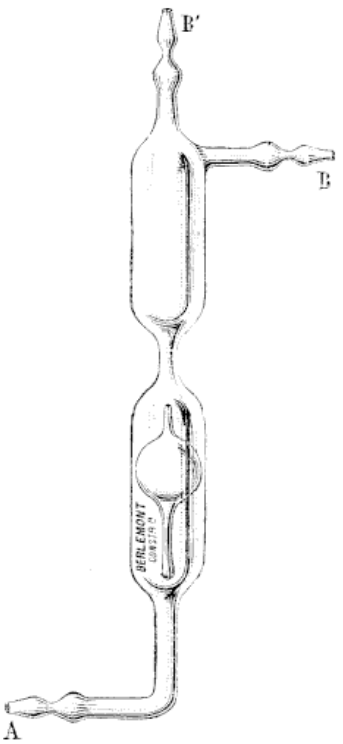


Fig. 163.

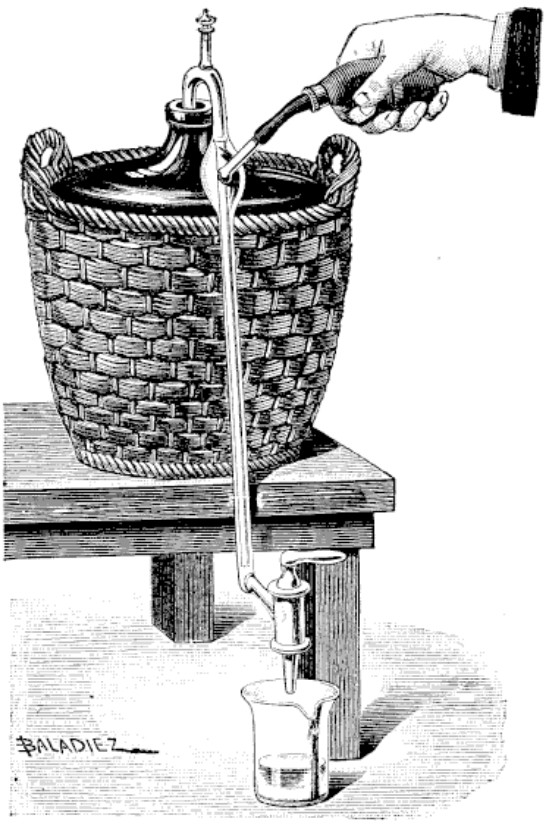


Fig. 162.

1045. **Régulateur** de **M. Étienne,** pour basses températures permettant de régler vers 35° à 2/10 de 0°. Ce modèle peut fonctionner au bain-marie. . . La pièce. 12 »

1046. **Réfrigérant** de **Liebig** modifié par **Cloëz,** en laiton ou cuivre rouge avec support en fer et collier à vis de 40 cent. de longueur. . . . . — 13 »

1047. **Le même,** de 50 cent. de longueur. . . . . — 14 »

1048. — de 60 — — . . . . . — 16 »

1049. **Réfrigérant** de **Liebig,** modifié par **Cloëz,** en verre avec support et collier (fig. 161) de 40 cent. de longueur . . . . . — 11 »

1050. **Le même,** de 50 cent. de longueur. . . . . — 11 50

1051. **Le même,** de 60 cent. de longueur. . . . . La pièce. 12f »
1052. **Siphon pneumatique** servant au transvasement des liquides corrosifs ou inflammables petit modèle pour flacons . . . . . — 18 »
1053. **Le même,** moyen modèle pour 1/2 tourie. . . . — 20 »
1054. — grand — — tourie (fig. 162) . — 22 »

Ces siphons étant toujours amorcés on peut puiser du liquide à des intervalles éloignés sans amorcer de nouveau. Pour désamorcer ces siphons, il suffit de soulever le bouchon supérieur.

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

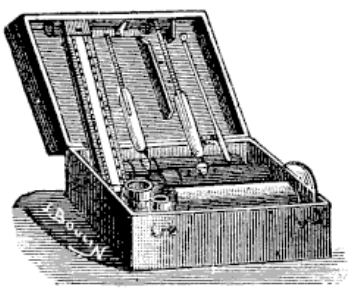


Fig. 165.

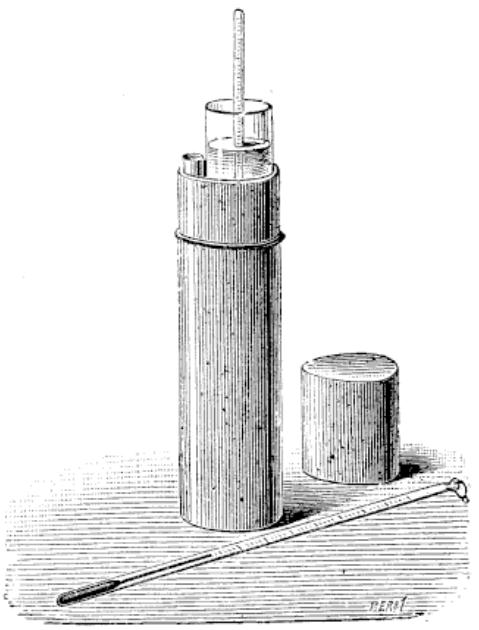


Fig. 164.

1054 *bis*. **Soupape de sûreté en verre** pour trompe à eau montée sur planchette en chêne (fig. 163). La pièce. 6 »
1055. **La même,** avec manomètre . . . . . — 20 »
1056. **Trousse densimètrique portative** pour essai des moûts et vinification, contenant un mustimètre, un thermomètre, une éprouvette et une table, renfermés dans un étui de fer-blanc (fig. 164). — 12 »
1057. **Trousse** renfermant **l'œnobaromètre** de **Houdart** pour servir à la détermination de l'extrait sec contenu dans les vins et tous les instruments nécessaires à l'application de son procédé (fig. 165) . . . . . — 25 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

APPAREILS ET INSTRUMENTS

POUR

HISTOLOGIE, MICROBIOLOGIE ET BACTÉRIOLOGIE

1058.	**Aiguille à dissocier,** droite ordinaire	La pièce.	» f	50
1059.	— — fine droite ou courbe. . .	—	1	25
1060.	— — fer de lance, formes variées.	—	1	50

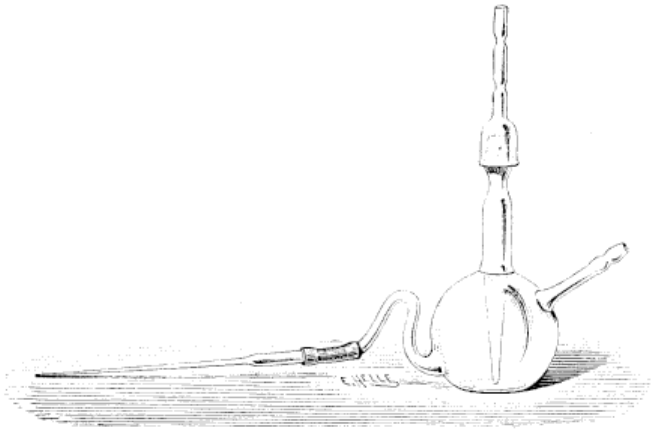


Fig. 166.

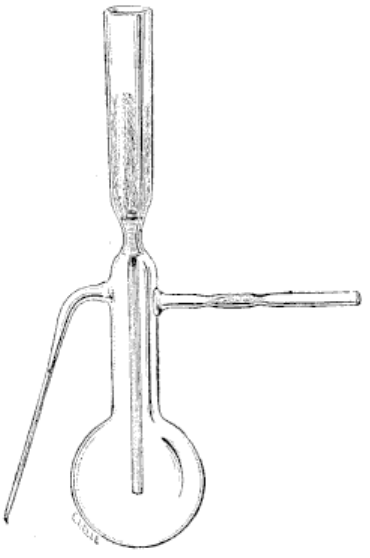


Fig. 167.

1061.	**Appareil** pour cultures sur plaques ou sur pommes de terre, composé d'un triangle en bois à vis calantes, d'un niveau circulaire, d'une glace dépolie, de deux cristallisoirs, dont l'un pour recevoir de la glace et d'une cloche rodée. . .	La pièce.	25	»
1062.	**Ballon barboteur diluteur** de **Miquel** (fig. 166).	—	4	»
1063.	— à col étiré pour culture.	—	»	40
1064.	**Ballon filtrateur** de **Klebs** et **Tiegel** (fig. 167) ; sans le filtre	—	3	50
1065.	**Ballon à filtration** de **Miquel**	—	2	»
1066.	— jumeaux de **Miquel** (fig. 168).	—	2	50
1067.	— **Pasteur** pour bouillon de poule, modèle ordinaire.	—	1	25

1068. **Ballon Pasteur** pour bouillon de poule, grand modèle . . . . . de 1f 50 à 3f »

1069. **Banc de verre** à deux tasseaux pour porte-objets (fig. 169) . . . . . La pièce. » 35

1070. **Banc de verre** à bouts recourbés pour plaques de culture. . . . . — » 60

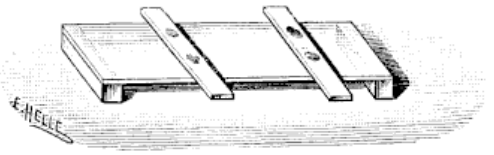


Fig. 169.

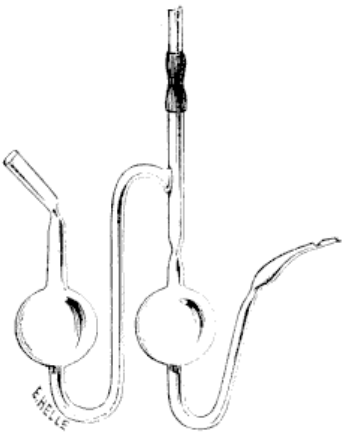


Fig. 168.

Boîtes rondes en cristal pour histologie :

			Couvercle non rodé.	Couvercle rodé.
1071.	de 40 mill. de diamètre. . . .	La pièce.	»f 70	1f »
1072.	50 — —	—	» 80	1 25
1073.	63 — —	—	1 »	1 50
1074.	75 — —	—	1 25	2 »

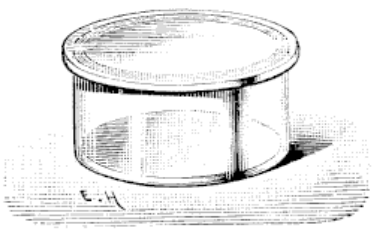


Fig. 170.

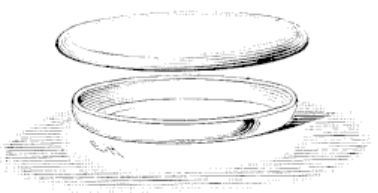


Fig. 172.

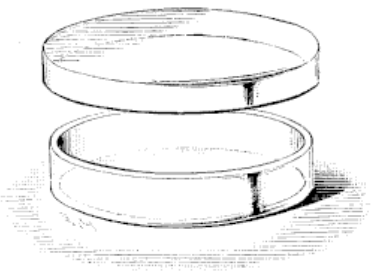


Fig. 171.

Boîtes à bords rodés et couvercle plat à rainure (fig. 170) :

1075. de 40 mill. de diamètre. . . . . La pièce. 1 40

1076. 50 — — . . . . . — 1 60

1077. 60 — — . . . . . — 1 75

1078. 80 — — . . . . . — 2 25

1079. 100 — — . . . . . — 2 80

1080. **Boîte Pétri,** avec couvercle pour culture de 10 cent. de diamètre (fig. 171) . . . . . — 1 25

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Boîte Pétri, plates, à angles arrondis avec couvercle, pour culture (fig. 172) :

			Faces polies	Faces unies
1081.	de 60 mill. de diamètre. . . .	La pièce.	1 f 25	» f »
1082.	80 — —	—	1 50	1 25
1083.	100 — —	—	1 75	1 35
1084.	120 — —	—	2 »	1 50

1085. **Boîte rectangulaire** avec couvercle de 75 mill. × 50 mill. (fig. 173). . . . . La pièce. » 45

1086. **Boîte rectangulaire** avec couvercle de 90 mill. × 45 mill . . . . . — » 60

1087. **Capuchons en caoutchouc** pour tube à culture. — » 10 et » 15

1088. **Crayon bleu ou rouge** pour écrire sur le verre. — » 50

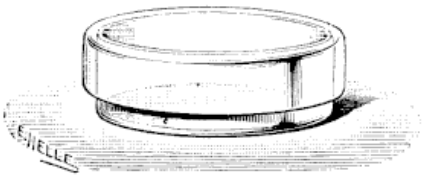


Fig. 174.

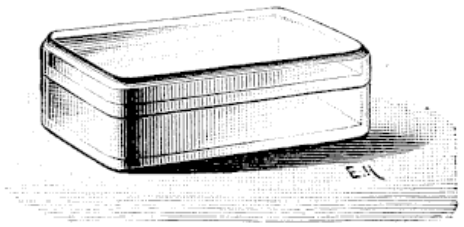


Fig. 173.

Cristallisoirs avec cloche plate sans bouton recouvrant le cristallisoir, pour bactériologie (fig. 174) :

1089.	de 16 cent. de diamètre	La pièce.		2 75
1090.	21 — —	—		4 50
1091.	24 — —	—		6 »

Cristallisoirs avec cloche plate à bouton entrant dans le cristallisoir (fig. 175) :

1092.	de 16 cent. de diamètre	La pièce.		3 50
1093.	21 — —	—		5 »
1094.	24 — —	—		7 »

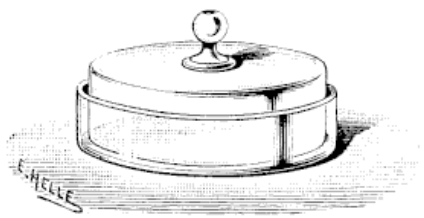


Fig. 175.

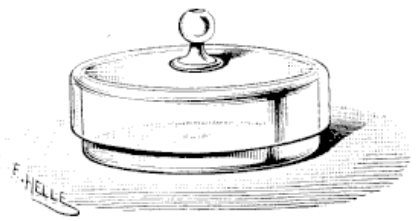


Fig. 176.

Cristallisoirs avec cloche plate à bouton couvrant le cristallisoir (fig. 176) :

1095.	de 15 cent. de diamètre	La pièce.		3 25
1096.	21 — —	—		4 75
1097.	24 — —	—		6 50

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

1098. **Cristallisoir rodé** avec couvercle plat à bouton (fig. 177) . . . . . La pièce. 3f 50

1099. **Étagère** de **Malassez** pour 24 préparations avec plateaux et cloche. . . . . — 9 »

Étuves pour fermentations et cultures, à double paroi en cuivre rouge, tablette intérieure mobile, porte à double verre, brûleur à gaz et régulateur (fig. 178) :

1100. de 14 cent. de côté intérieur . . . . . La pièce. 45 »

1101. 16 — — — . . . . . — 48 »

1102. 18 — — — . . . . . — 51 »

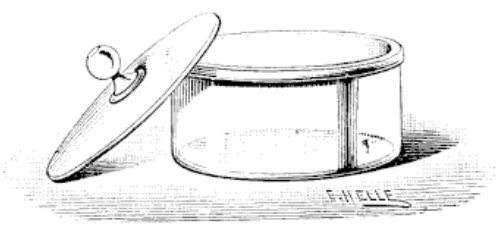


Fig. 177.

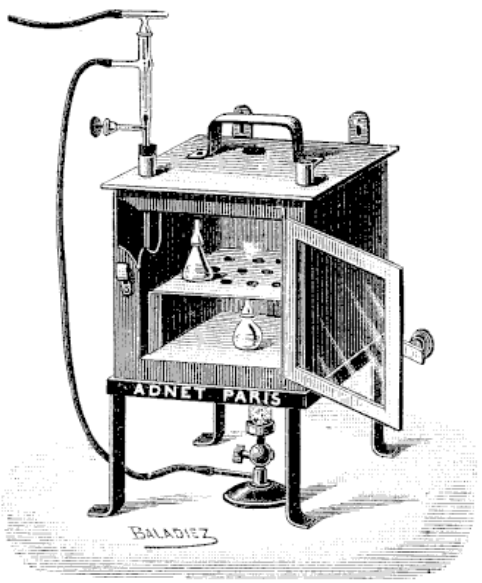


Fig. 178.

Étuve auto-régulatrice du Dr d'Arsonval, en cuivre rouge, à double paroi, membrane métallique et brûleurs à gaz, pour fermentations et cultures, donnant des températures invariables, jusqu'à 120° pendant un temps indéfini (fig. 198) :

1103. de 28 cent. de diam. int. × 30 cent. de hauteur. La pièce. 160 »

1104. 35 — — × 40 — — — 320 »

1105. **Étuve pour coaguler le sérum,** en cuivre rouge à double paroi, avec régulateur à membrane métallique du **Dr d'Arsonval,** couvercle vitré et brûleur à gaz; de 34 cent. de diam. intérieur et 12 cent. de hauteur (fig. 179) . . . . . — 110 »

1106. **Étuve du Dr Miquel** pour conserver les eaux à une température de zéro, sans thermomètre (fig. 199). . . . . — 220 »

Étuves pour fermentations et cultures, à double paroi, en tôle étamée, recouvertes de feutre, niveau

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

d'eau, robinet, deux portes à double verre, régulateur et brûleur à gaz (fig. 180) :

1107. de 20 cent. de haut. int. × 20 cent. de larg. × 18 cent. de profondeur. . . . . La pièce. 70f »

1108. de 40 cent. de haut. int. × 30 cent. de larg. × 30 cent. de profondeur. . . . . — 100 »

1109. de 40 cent. de haut. int. × 50 cent. de larg. × 30 cent. de profondeur. . . . . — 175 »

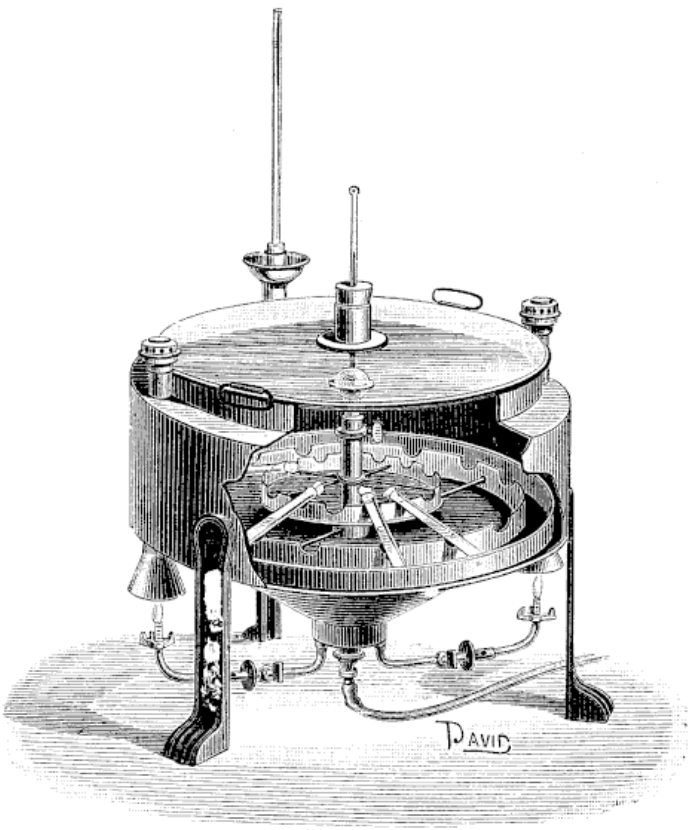


Fig. 179.

1110. **La même, en cuivre,** sans feutre à l'extérieur de 20 cent. × 20 cent. × 18 cent. . . . . La pièce. 90 »

1111. **La même, en cuivre,** sans feutre à l'extérieur de 40 cent. × 30 cent. × 30 cent. . . . . — 140 »

1112. **La même, en cuivre,** sans feutre à l'extérieur de 40 cent. × 50 cent. × 30 cent. . . . . — 220 »

1113. **Fil de platine** soudé dans une baguette de verre. — 1 10

1114. **Fiole de Miquel** pour les cultures en plaques (fig. 181), petit modèle. . . . . — 1 75

1115. **Fiole de Miquel** pour les cultures en plaques grand modèle. . . . . — de 3 à 5 »

1116. **Flacon à capuchon rodé** pour baume du Canada de 60 gr. (fig. 182). . . . . La pièce. 1f 10

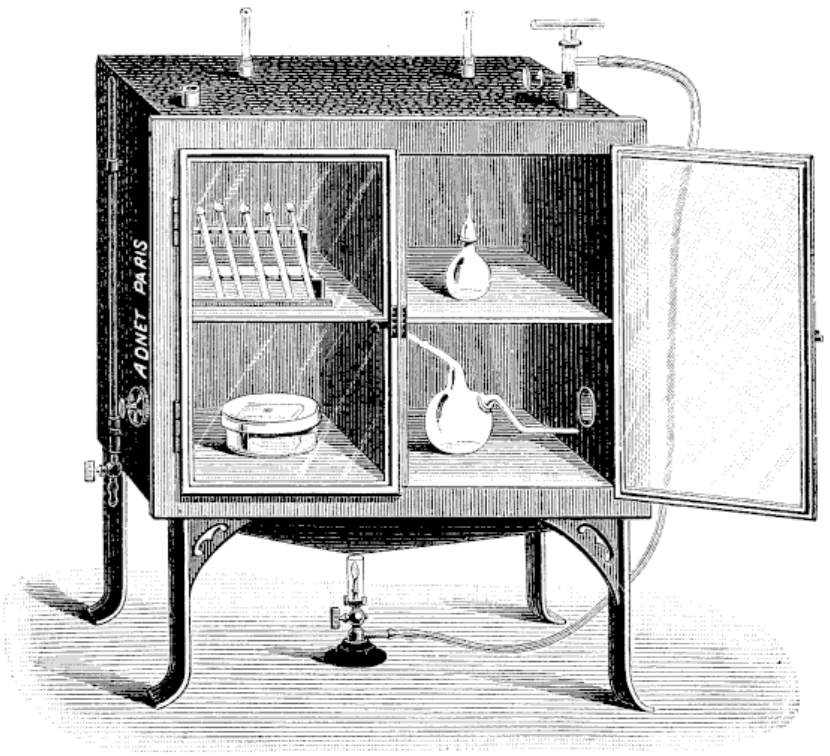


Fig. 180.

1117. **Flacon à capuchon rodé** pour baume du Canada de 125 gr. . . . . La pièce. 1 50

1118. **Les mêmes,** avec étiquette vitrifiée en plus . . — » 30 et » 40



Fig. 182.

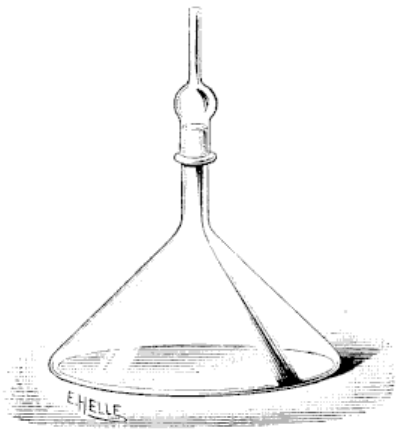


Fig. 181.

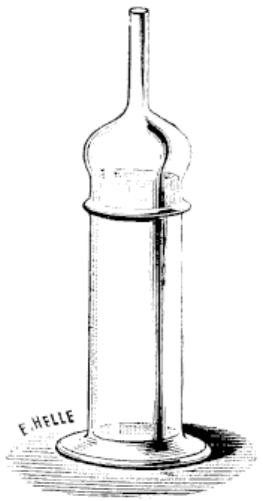


Fig. 183.

1119. **Flacon incubateur de Miquel** pour bandes de papier nutrifiée (fig. 183). . . . . La pièce. 2 50

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

1120. **Flacon à cultures de Freudenreich** pour contenir les bouillons destinés aux ensemencements et à la culture des schizomicètes . . . . . La pièce. 1f 25

1121. **Flacon de Miquel,** forme cylindrique pour cultures (fig. 184) . . . . . — 1 »

Four de M. Pasteur pour flamber les ballons, stériliser la verrerie, les tubes, etc., construit en tôle, avec panier en toile métallique, cheminée et brûleur à gaz (fig. 200) :

1122. Petit modèle ayant 30 cent. de haut. int. × 20 cent. de diam. . . . . La pièce. 45 »

1123. Moyen modèle ayant 40 cent. de haut. int. × 30 cent. de diam. . . . . — 60 »

1124. Grand modèle ayant 50 cent. de haut. int. × 45 cent. de diam. . . . . — 110 »

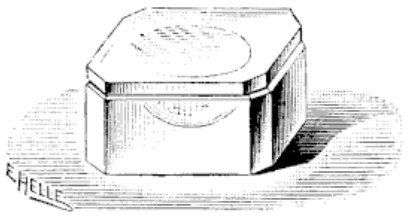


Fig. 185.



Fig. 184.

1125. **Godet en cristal avec couvercle,** pour culture sur sérum coagulé (fig. 185) . . . . . La pièce. » 75

1126. **Le même,** rodé . . . . . — 1 »

1127. **Matras pour culture,** à grande surface, avec excès d'oxygène, modèle Duclaux (fig. 186) . . — 2 25

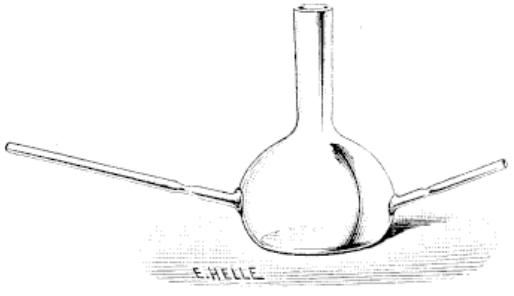


Fig. 186.



Fig. 187.



Fig. 188.

1128. **Matras du Dr Grancher** pour culture à grande surface et à col large . . . . . La pièce. 2 25

1129. **Matras Pasteur** pour culture, modèle ordinaire (fig. 187) . . . . . — 1 25

1130. **Matras Pasteur** pour culture, grand modèle. . . — de 1 50 à 3 50

1131. **Matras Pasteur** pour culture, forme conique (fig. 188). . . . . La pièce. 1f50
1132. **Moëlle de sureau ordinaire,** le paquet. . . . . » 50
1133. — — **grosse,** — . . . . . » 60
1134. **Nécessaire Ranvier,** en verre, composé de six flacons, baguette et pipette . . . . . — 6 »

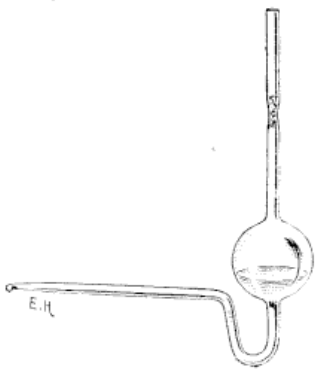


Fig. 189.


Fig. 190.

1135. **Pipette à boule de Miquel** pour la culture des microbes aériens (fig. 189). . . . . La pièce. 1 »
1136. **Support en bois** pour 6 pipettes à boule de **Miquel.** . . . . . — 6 »
1137. **Pipette de Chamberland** pour recueillir le sang contenu dans les vaisseaux (fig. 190).. . . . . — » 60


Fig. 191.

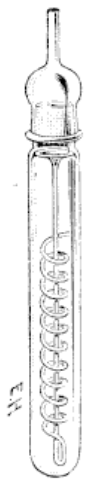


Fig. 192.


Fig. 193.

1138. **Pipette à boule** de **Pasteur.** . . . . . La pièce. » 40
1139. **Plaque de verre** pour cultures . . . . . — » 20
1140. **Tube simple** de **Gayon** pour la purification des microbes dénitrifiants. . . . . — 1 10

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

1141. **Tube** de **Gayon** et **Dupetit,** avec tube replié pour le même usage que ci-dessus (fig. 191). . La pièce. 1f 60
1142. **Le même,** avec serpentin capillaire (fig. 192) . . — 2 75
1143. **Tube** de **Gayon** et **Dupetit** avec serpentin capillaire soudé et réservoir tubulé (fig. 193). . . . — 4 25
1144. **Tube recourbé deux fois** à angle droit avec ampoule pour la culture des microbes sur la gélatine . . . . . — » 80
1145. **Tube Pasteur** pour culture (fig. 194). . . . . — 2 50

L'une des deux branches est affectée à la reproduction des microbes, l'autre branche sert de tube témoin.

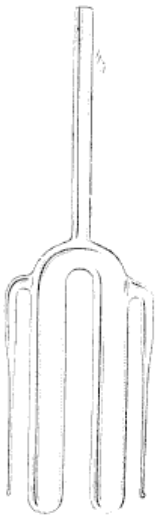


Fig. 194.


Fig. 195.

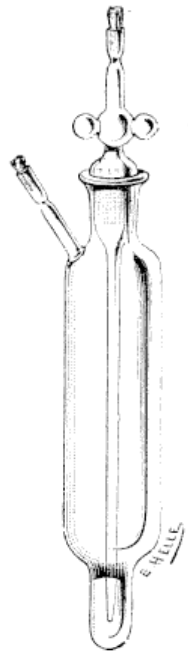


Fig. 196.

1146. **Tube** du **Dr Roux** pour culture de microbes sur gélatine (fig. 195) . . . . . La pièce. » 80
1147. **Tube barboteur** de **Strauss** et **Wurtz** pour l'analyse bactériologique de l'air (fig. 196). . . . . — 5 »
1148. **Tube** de **Duclaux,** à une effilure et à une tubulure latérale pour démontrer que les poussières de l'air peuvent apporter la vie dans l'infusion stérile où on les ensemence . . . . . — 1 »
1149. **Tubes fermés d'un bout** pour culture, de 10 à 18 cent. . . . . — » 10 à » 15
1150. **Tube à vaccin charbonneux** . . . . . — 1 25
1151. **Tube avec étranglement** pour culture sur pommes de terre . . . . . — » 75

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

PRÉPARATIONS MICROSCOPIQUES. BACTÉRIOLOGIE

1152. Bacillus anthracis (charbon).
1153. — tuberculosis.
1154. — typhique (fièvre typhoïde).
1155. Choléra asiatique.
1156. — des poules.
1157. Diphtérie.
1158. Érysipèle.
1159. Lèpre.
1160. Leptothrix buccalis.
1161. Morve.
1162. Pneumonie.
1163. Rouget des porcs, etc., etc.

Chaque préparation. 1 75

ŒNOLOGIE

1164. Oïdium Tuckeri.
1165. Mildew, Peronospora viticola.
1166. Phylloxera vastatrix œufs de radicole.
1167. — — jeunes.
1168. — — adulte radicole.
1169. — — — gallicole.
1170. — — nymphe.
1171. — — ailé.
1172. — — mâle.
1173. — — femelle.
1174. — — œuf d'hiver.
1175. Coupes de galles phylloxériques.
1176. Mycoderma aceti.
1177. — vini.
1178. Ferment alcoolique.
1179. — de l'amertume des vins.
1180. — des vins filants, etc., etc.

Chaque préparation. 1 75

FERMENTS DE LA BIÈRE

1181-1182. Levure jeune. — Levure vieille.
1183-1184. Ferment acétique. — Ferment lactique.
1185-1186. Ferment visqueux 1 et 2 de Van Laer.
1187-1188. Ferment putride. — Sarcine.
1189-1190. Mucor submergé et Penicillum submergé.

La série des 10 préparations ci-dessus. . . . . 15 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

INSTRUMENTS de PHYSIQUE et APPAREILS DIVERS

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

NOUVEAUX DENSIMÈTRES COMPENSATEURS

de **M. C. Galaine**, *licencié ès sciences physiques* (fig. 197).

1191. **Lacto-densimètre compensateur** avec échelle à trois teintes : bleue, indiquant le lait écrêmé; jaune, le lait de bonne qualité; rouge, le lait mouillé; dans une boîte en bois d'un très petit volume pouvant être mise dans la poche. . . . . La pièce. 7f »

1192. **Pèse-vin compensateur** à deux échelles, l'une indiquant la densité du vin à 15° centigrades, l'autre le degré alcoolique d'un mélange d'eau et d'alcool ayant cette densité. Connaissant le degré alcoolique d'un vin, on peut avec cet instrument connaître immédiatement le poids d'extrait par litre au moyen d'une table qui l'accompagne; dans une boîte avec la table. . La pièce. 10 »

1193. **Pèse-tannin compensateur** de 1000 à 1010, dans sa boîte . . — 12 »

1194. **Le même,** de 1010 à 1020. . . . — 12 »

1195. **Saccharimètre compensateur** pour bière, dans sa boîte. . . — 12 »

1196. **Pèse-cidre compensateur** . . — 6 »

1197. **Densimètre compensateur** pour jus de betterave, dans sa boîte. . . . . — 6 »



Fig. 197.

Les densimètres compensateurs diffèrent des densimètres ordinaires par l'adjonction d'une boîte nickel remplie d'un liquide spécial pour chaque instrument, le tout destiné à compenser la dilatation des liquides à peser. Ils donnent directement, par simple lecture sur la tige et cela à n'importe quelle température ambiante, la densité vraie des liquides, c'est-à-dire la densité à 15° centigrades.

Les densimètres compensateurs en faisant (automatiquement) eux-mêmes la correction thermométrique donnent instantanément la densité des liquides en supprimant les thermomètres et les tables de correction.

Les instruments ci-dessus ont été vérifiés au Laboratoire municipal, ils ont donné une concordance exacte avec les différents appareils qui y sont employés.

APPAREILS DE PROJECTION
pour l'Enseignement dans les Écoles et Lycées et pour les séances publiques.

1198. **Appareil** (petit, de famille), corps en fer blanc verni, boîte noyer, condensateur de 95 mill., objectif simple, monté dans un coulant de cuivre, sans lampe (fig. 201). . . . . 40f »

1199. **Appareil** plus soigné, avec condensateur de 102 mill., objectif double achromatique, monté à crémaillère, sans lampe. . 90 »

1200. **Appareil simple,** modèle pour les écoles normales, corps en tôle vernie, socle acajou, lampe à mèches multiples, condensateur de 108 mill. avec pièces pour recevoir un chalumeau oxyhydrique ou un oxycalcique (fig. 202). . . . . 150 »

1201. **Appareil double,** boîte tôle vernie, condensateurs triples, objectifs doubles achromatiques, porte-objectif à crémaillère, robinet distributeur, chalumeau oxyhydrique à conduits indépendants (fig. 203). . . . . 390 »

Cet appareil du même prix peut être muni de lampes à pétrole à 3 mèches à la place des chalumeaux et muni de diaphragmes à la place de robinet distributeur.

1202. **Appareil double superposé,** corps en forte tôle vernie à doubles cloisons, monté sur colonnes cuivre et socle acajou verni, monture perfectionnée tout en cuivre, avec doubles plaques de courant d'air, vis de rappel unique pour amener la coïncidence des images, condensateurs triples de 11 cent. de diamètre, objectifs doubles achromatiques, porte-objectif à crémaillère, diaphragmes à ouvertures variables, robinet distributeur double, avec dérivation pour laisser le gaz hydrogène d'un chalumeau en veilleuse pendant que l'autre fonctionne, chalumeaux à becs concentriques, cheminée en cuivre (fig. 204) . . . . . 625 »

MATÉRIEL POUR LA LUMIÈRE OXYHYDRIQUE ET OXYCALCIQUE
et accessoires divers.

1203. **Appareil** pour la fabrication de l'oxygène composé de la cornue et du laveur. . . . . 30 »

1204. **Fourneau en tôle** avec chauffage au gaz ou au charbon de bois pour l'appareil ci-dessus . . . . . 25 »

1205. **Sacs à gaz** petit et grand modèle pour l'oxygène alimentant un chalumeau pendant une heure et deux heures . . . . 65 et 100 »

1206. **Pressoir** pour les sacs ci-dessus. . . . . 20 et 25 »

1207. **Tuyau en caoutchouc,** le mètre. 1 50

1208. **Bâtons de chaux,** le flacon de 12 . . . . . 3 75

1209. **Chalumeaux** oxyhydriques à tubes indépendants, petits et forts . . . . . 20 et 30f »
1210. **Chalumeaux** oxycalcique en fer blanc verni . . . . . 20 »
1211. — — à jet concentrique . . . . . 30 »
1212. — nouveau modèle pour la lumière oxy-éthérique en bronze poli avec sa plate-forme à vis de rappel (fig. 205). . 80 »

1213. **Appareil** d'**Ansell** servant d'indicateur des mélanges gazeux. Il peut révéler à distance la présence des gaz délétères plus légers que l'air, gaz d'éclairage, hydrogène proto-carboné (grisou), dans les atmosphères confinés . . . . . 40 »
1214. **Le même,** mais inversé pour indiquer la présence d'un gaz plus lourd que l'air, comme l'acide carbonique. . . . . 40 »
1215. **Appareil avertisseur** des tremblements de terre; pour les secousses verticales; sans horloge sismoscopique . . . . . 50 »
1216. **Le même,** pour les secousses ondulatoires, sans horloge. . 50 »
1217. **Horloge sismoscopique,** avec cadran totalisateur de 1 à 10 jours. Cette horloge, pendant une période de 10 jours, permet de connaître le nombre d'heures écoulées depuis le moment de la secousse . . . . . 110 »
1218. **Photomètre apériodique** nouveau modèle de M. **Séguy** et **Verschaffel,** mesurant 1/100 de bougie; avec pieds à vis calantes, disque gradué mobile à remise automatique du zéro (fig. 206). Complet . . . . . 240 »
1219. **Rectificateur** et **analyseur** des vapeurs alcooliques de **Sorel,** composé d'une colonne de rectification en cuivre rouge étamé intérieurement, se démontant en trois parties, avec deux serpentins, spirales, tubulures, montée sur une chaudière en cuivre rouge, avec manomètre, bouchon, niveau, robinet, tubulure, fourneau en tôle, brûleur à gaz, analyseurs BC en cuivre rouge muni de serpentin en étain et réfrigérant D en cuivre; complet, mais sans fourneau en fonte, ni trompe, ni thermomètres (fig. 207). . . . . 635 »
1220. **Le même,** sans analyseur BC ni réfrigérant D mais avec réfrigérant d'alambic ordinaire . . . . . 465 »
1221. **Appareil** du Dr d'**Arsonval** pour filtration et stérilisation rapides des liquides organiques, comprenant : système filtrant avec bougie spéciale, récipient à acide carbonique et son robinet, support avec planchette en chêne ciré pour le récipient; complet sans acide carbonique ni manomètre (fig. 208). . . . . 150 »
1222. **Remplissage** du récipient de 600 c. c. d'acide carbonique liquide. 2 50
1223. **Manomètre métallique** à 100 atmosphères pour l'appareil ci-dessus (facultatif) . . . . . 45 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

1224. **Bougie filtrante** de rechange avec son tube de caoutchouc. 2f »
1225. **Appareil** du Dr d'**Arsonval** pour la stérilisation rapide à froid ou à chaud (sans filtration) et la conservation des liquides organiques dans une atmosphère d'acide carbonique à haute pression, sans manomètre. . . . . 150 »
1226. **Manomètre métallique** à 100 atmosphères pour l'appareil ci-dessus . . . . . 45 »
1227. **Récipient** avec robinet de 600 c. c. pour acide carbonique liquide. . . . . 50 »
1228. **Récipient** avec robinet de 1100 c. c. pour acide carbonique liquide. . . . . 55 »
1229. **Récipient** avec robinet de 2000 c. c. pour acide carbonique liquide. . . . . 65 »

ACOUSTIQUE

1230. **Sirène** de M. **Pellat** avec moteur électrique et amortisseur électromagnétique (fig. 209) . . . . . 450 »
1231. **Roues dentées** de **Savart** (fig. 210) . . . . . 250 et 800 »
1232. **Série de 10 résonnateurs sphériques** de **Helmoltz** (fig. 211). 110 »
1233. **Soufflerie ordinaire** (modèle classique), avec sommier d'orgue à huit touches, 1 prise d'air, soufflet de 56 cent. de largeur, bouton de réglage pour chaque touche, monture en chêne massif (fig. 212). 300 »
1234. **Tuyau ouvert** à flammes manométriques (fig. 213) . . . . 45 »
1235. **Cloche en verre** montée sur un support; quatre perles suspendues autour d'elle touchent ses parois (fig. 214). . . . . 30 »
1236. **Support** pour les vibrations longitudinales des verges; avec verge en laiton à l'extrémité de laquelle est suspendue une bille d'ivoire (fig. 215). . . . . 45 »
1237. **Vibroscope** de **Duhamel** pour déterminer, par la méthode graphique, le nombre de vibrations correspondant à un son donné (fig. 216) . . . . . 90 et 160 »
1238. **Appareil électrique** pour la composition graphique, parallèle et rectangulaire de deux mouvements vibratoires. Cet appareil se compose de deux grands diapasons porte-plaques et de huit diapasons inscripteurs plus faibles dont quatre sont chargés de curseurs (fig. 217). . . . . 1100 »
1239. **Appareil** de **Mercadier** permettant de réaliser les expériences de Lissajous sur l'étendue d'une gamme entière (fig. 218). . 420 »

MÉCANIQUE

1240. **Machine verticale** montée contre la chaudière, modèle **Hermann-Lachapelle;** avec soupape à poids, sifflet à levier et fente circu-

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

laire, 2 robinets de jauge, échappement dans la cheminée, robinet d'arrivée de vapeur, lampe et grille pour chauffer au charbon ou à l'alcool; diamètre de la chaudière 12 cent., hauteur totale 40 cent. (fig. 219). . . . . 80 »

1241. **Machine à balancier,** avec parallélogramme articulé de **Watt** supporté par quatre colonnes, régulateur à force centrifuge, volant de 16 cent., pompe alimentaire, chaudière de 12 cent. de diam., hauteur totale 40 cent., soupape à poids, sifflet à levier et fente circulaire, deux robinets de jauge, niveau d'eau, manomètre, robinet d'arrivée de vapeur (fig. 220). . . . . 300 »

1242. **Machine horizontale** avec volant de 12 cent. de diamètre, chaudière enveloppée et indépendante, diamètre de la chaudière 70 mill., longueur 15 cent., robinet de jauge et de prise de vapeur; le tout monté sur planchette acajou. . . . . 70 »

1243. **Machine horizontale** avec volant de 16 cent., chaudière indépendante, diamètre 12 cent., hauteur 40 cent., régulateur à force centrifuge de **Watt,** 2 robinets de jauge, soupape et sifflet à levier (fig. 221) . . . . . 150 »

1244. **Machine verticale** avec volant de 12 cent. de diam., chaudière enveloppée et indépendante de 70 mill. de diam. × 15 cent. de long., robinet de jauge et de prise de vapeur; le tout monté sur planchette acajou (fig. 222) . . . . . 70 »

1245. **Machine à balancier** avec volant de 12 cent. de diam., chaudière enveloppée et indépendante ayant 70 mill. de diam. × 15 cent. de longueur, robinet de jauge et de prise de vapeur, le tout monté sur planchette acajou (fig. 223). . . . . 80 »

1246. **Locomotive à cylindres fixes,** 6 roues, robinet de jauge, levier de mise en marche, dôme de vapeur, sifflet et soupape, les boîtes à tiroir intérieures, roues motrices de 7 cent. de diam. . . . 75 »

1247. **Locomotive à cylindres fixes,** 6 roues, robinet de jauge, levier de mise en marche, dôme de vapeur, sifflet à levier, soupape, les boîtes à tiroir sont à l'extérieur, roues motrices de 9 cent. de diamètre (fig. 224). . . . . 105 »

1248. **Locomotive** type **Crampton,** roues couplées de 105 mill. de diam., coulisse de Stephenson pour le changement de marche dont tout le mécanisme est à l'extérieur, 2 robinets de jauge, sifflet, soupape, manomètre métallique, longueur totale 56 cent. (fig. 225). 575 »

1249. **La même,** sans changement de marche. . . . . 330 »

1250. **Presse de laboratoire** à vis et à volant avec seau de 20 cent. de hauteur × 15 cent. de diamètre (fig. 226). . . . . 340 »

1251. **La même,** avec seau de 30 cent. de haut. × 23 cent. de diam. 440 »

1252. **Presse de laboratoire** à vis et leviers articulés avec seau et plateau à rigole en une pièce de 11 cent. de hauteur × 17 cent. de diam. donnant une pression de 3000 kg. (fig. 227). . . . . 200 »

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

1253. **La même,** donnant une pression de 5000 kg., avec seau et plateau de 20 × 20 cent. . . . . 280f »

1254. **Presse hydraulique** de laboratoire avec pompe séparée, modèle du Conservatoire des Arts-et-Métiers, donnant une pression de 20.000 kg.; presse et pompe avec seau carré ou rond en fer étamé (fig. 228). . . . . 700 »

1255. **Presse hydraulique** avec pompe dans le socle, donnant une pression de 20.000 kg.; presse et pompe avec seau carré en fer étamé (fig. 229). . . . . 700 »

1256. **Plaques en fer étamé** pour les presses nos 1254 et 1255, chaque. 2 50

INSTRUMENTS MÉRIDIENS

1257. **Cercle** méridien destiné aux voyageurs et renfermé dans deux boîtes pour le rendre facilement transportable, lunette de 55 millimètres d'ouverture, cercle de 12 centimètres de diamètre donnant la minute par 2 verniers, pied en fonte de fer reposant par 3 vis calantes sur 3 crapaudines dont une avec rappel en azimut, niveau mobile se plaçant sur l'axe de la lunette, éclairage du champ, réticule rectifiable dans les deux sens, oculaire mobile (fig. 230). . . 500 »

1258. **Le même**, avec micromètre . . . . . 600 »

1259. **Cercle** méridien portatif, lunette de 55 millim. d'ouverture, cercle de 22 centim. de diamètre, division sur maillechort donnant 10 minutes par 2 verniers, 2 porte-loupes pour la lecture du cercle, éclairage du champ, réticule mobile dans les deux sens et permettant de constater 5 passages, 2 oculaires dont un à prisme. . . . . 900 »

1260. **Le même,** avec micromètre . . . . . 1.100 »

1261. **Cercle** méridien portatif, lunette de 61 millim. d'ouverture, cercle de 22 centim. de diamètre, division sur argent, donnant 10 secondes par 2 verniers, 2 niveaux, éclairage du champ, micromètre oculaire à prisme et oculaire nadiral . . . . . 1.800 »

(Modèle construit pour l'Observatoire de la Société Astronomique de France.)

Les Cercles méridiens d'Observatoire sont fixes, montés sur deux solides piliers en maçonnerie et sont construits de plusieurs manières. Le prix de ces instruments se traite de gré à gré pour chaque dimension.

Catalogue SECRETAN, 13, place du Pont-Neuf, PARIS

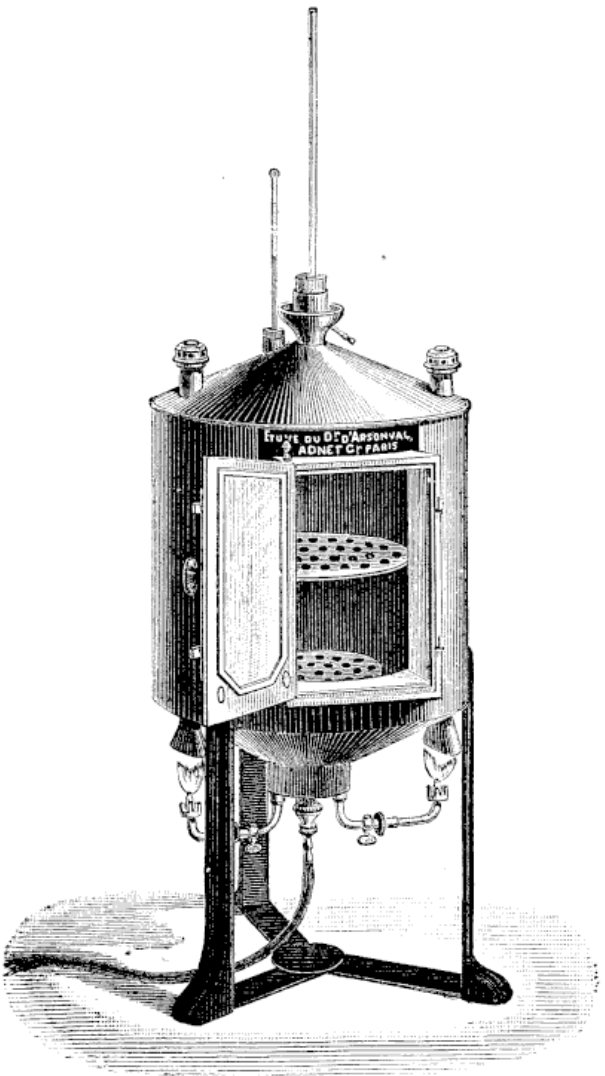


Fig. 198, du n° 1103.

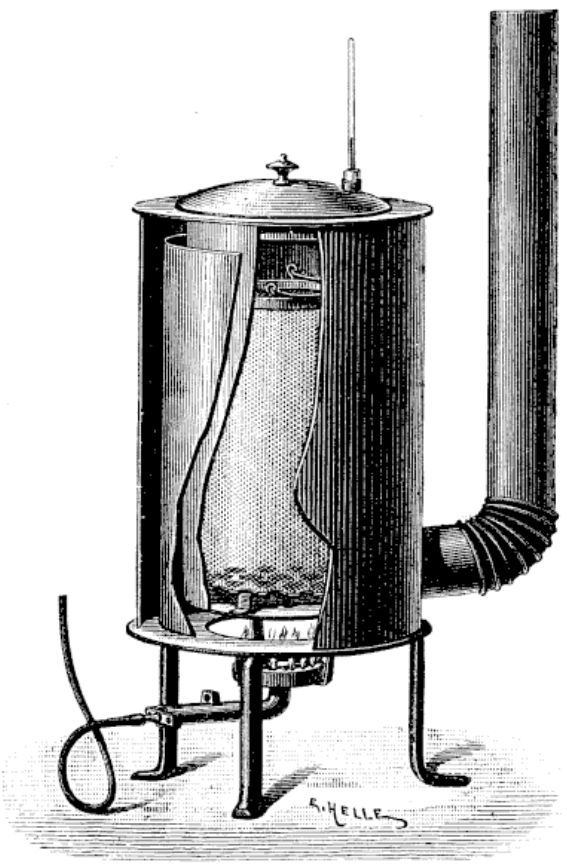


Fig. 200, du n° 1198.

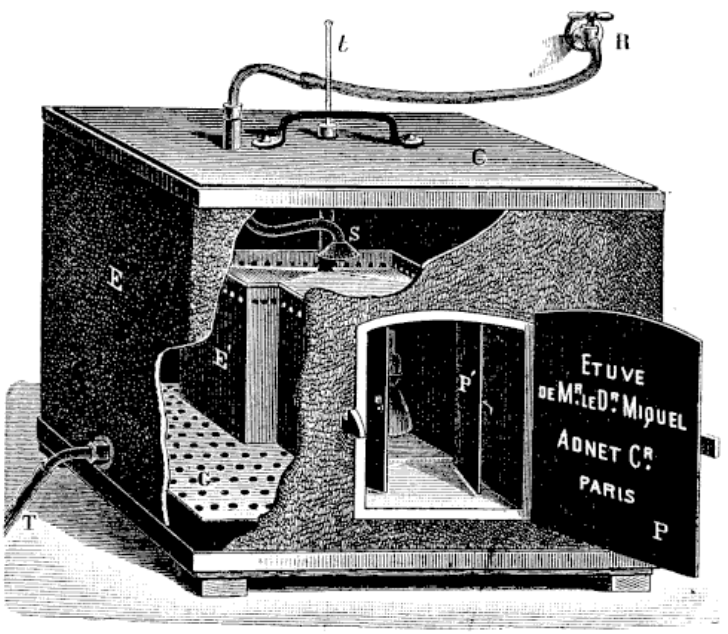


Fig. 199, du n° 1106.

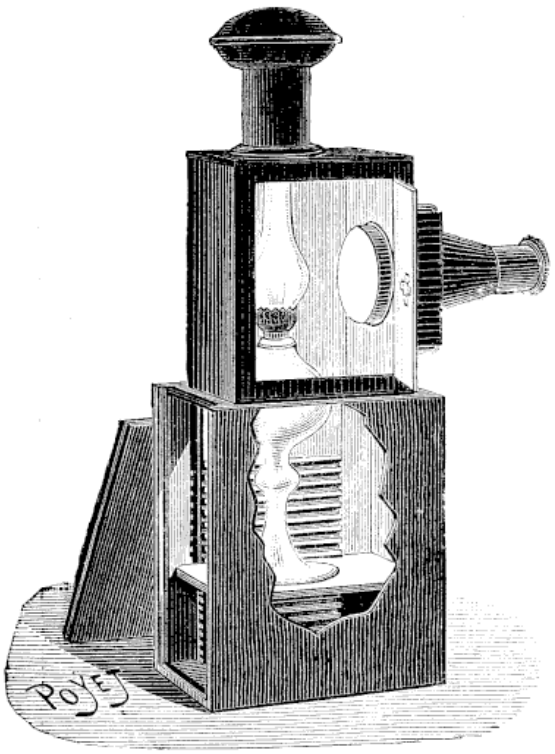


Fig. 201, du n° 1122.

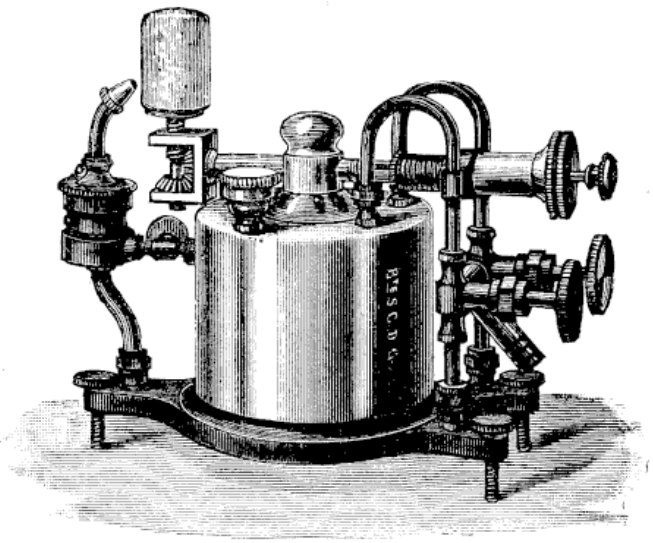


Fig. 205, du n° 1212.

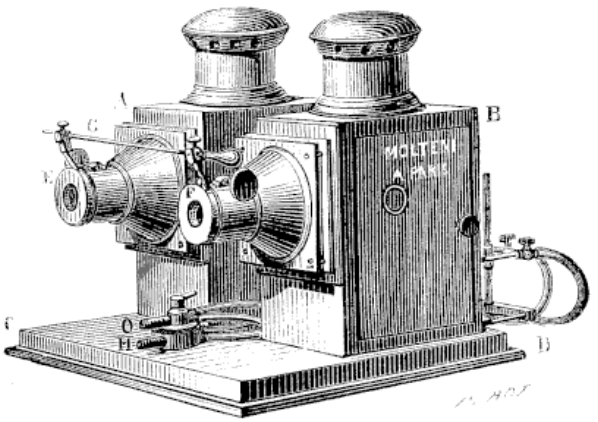


Fig. 203, du n° 1201.

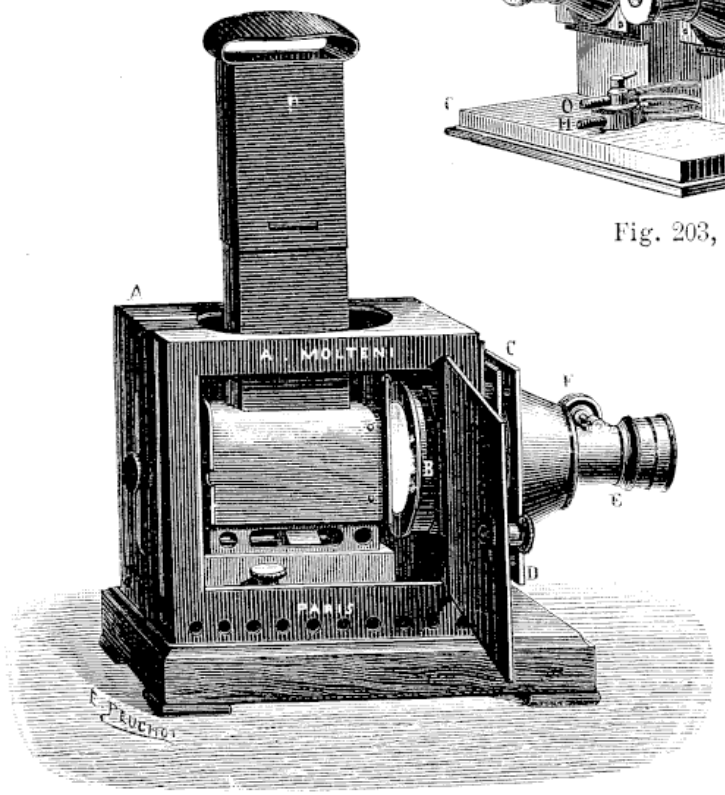


Fig. 202, du n° 1200.

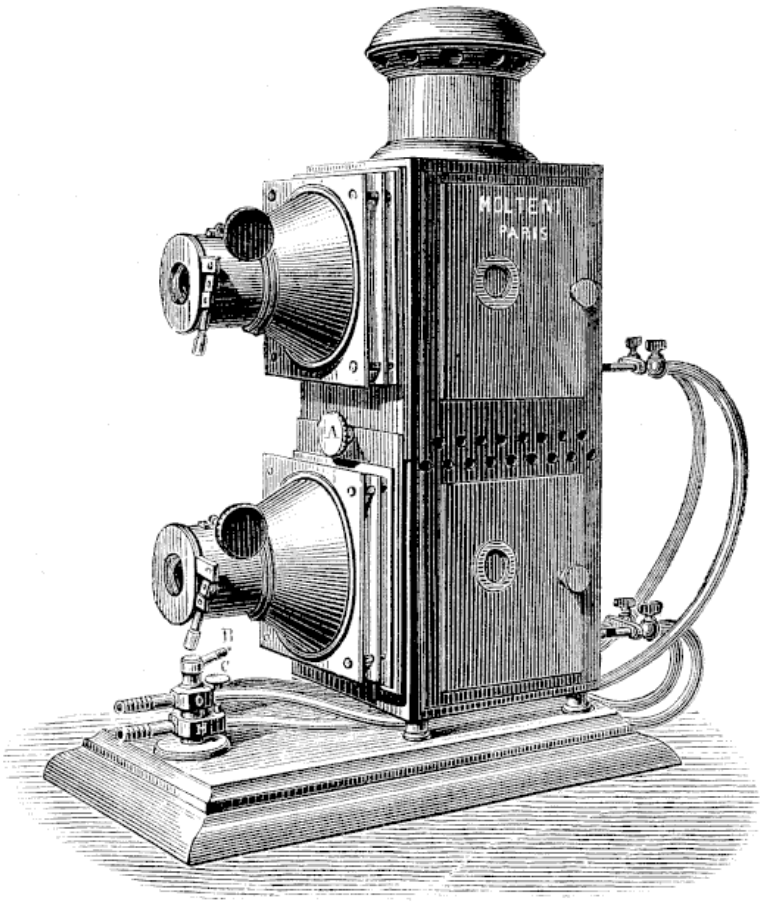


Fig. 204, du n° 1202.

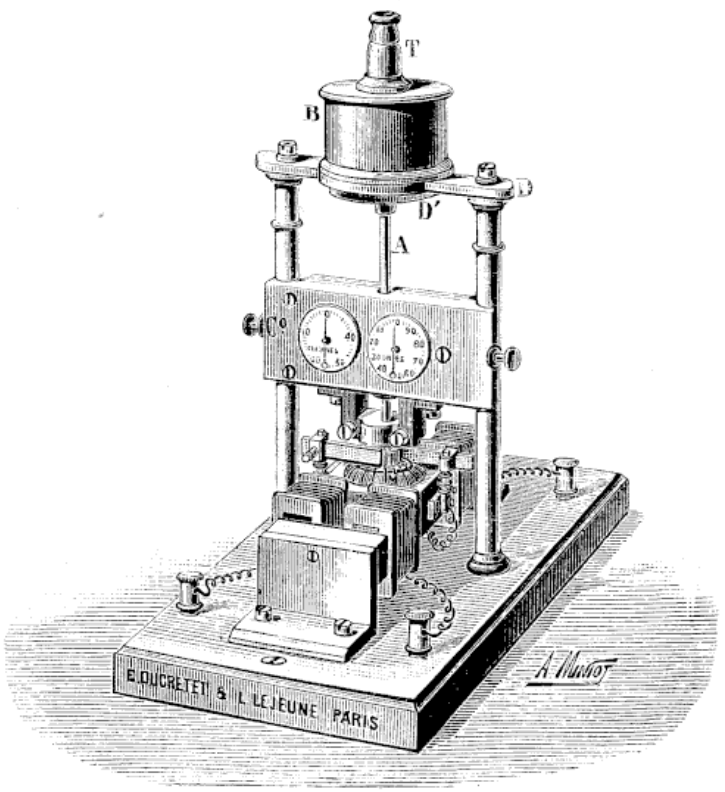


Fig. 209, du n° 1230.

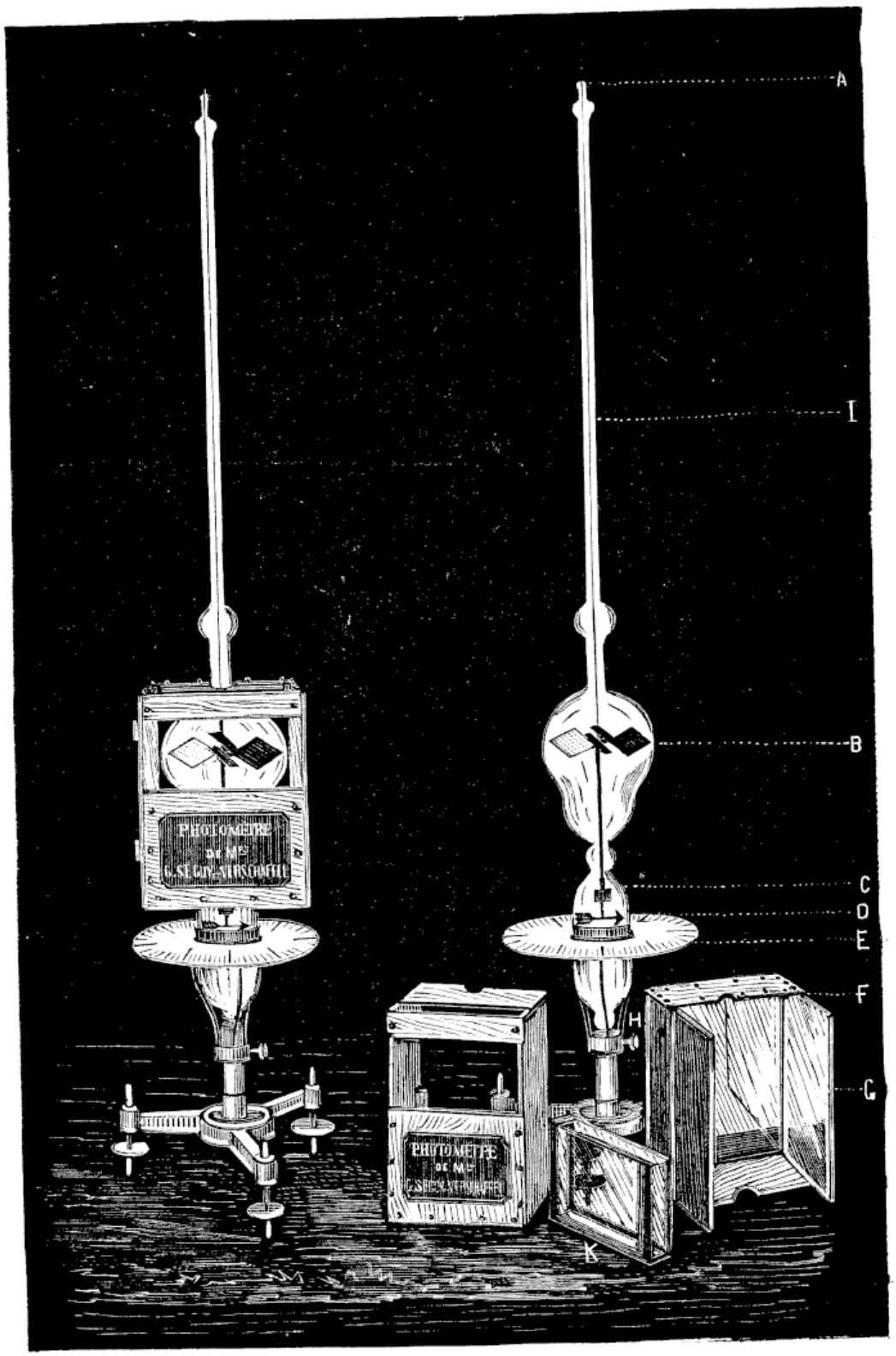


Fig. 206, du n° 1218.

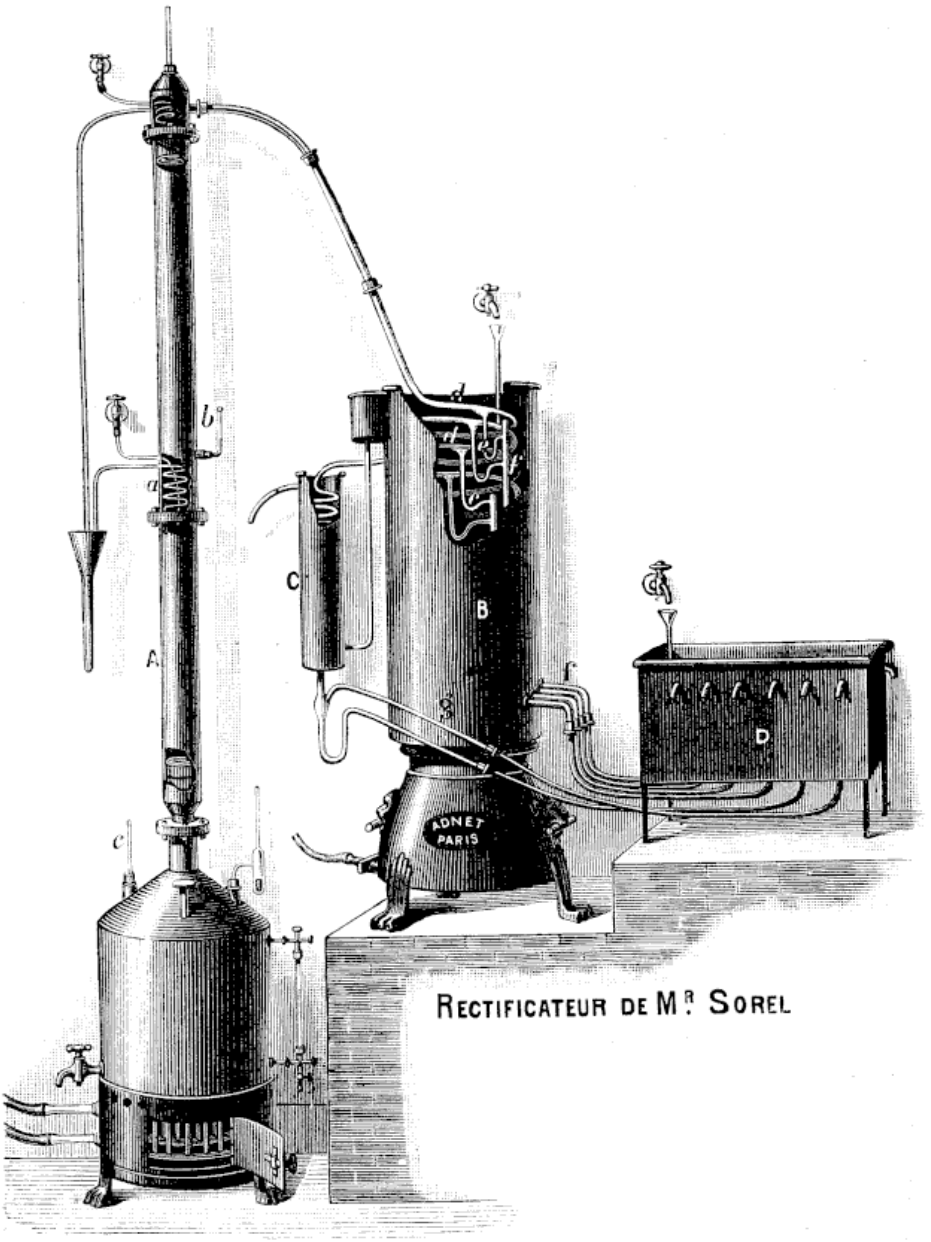


Fig. 207, du n° 1219.

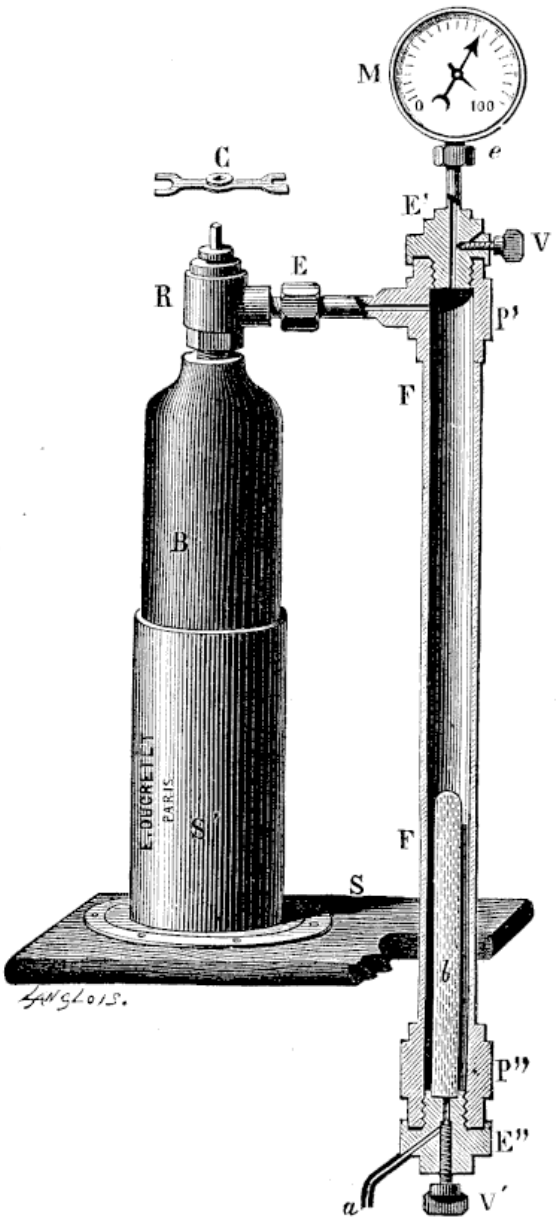


Fig. 208, du n° 1221.

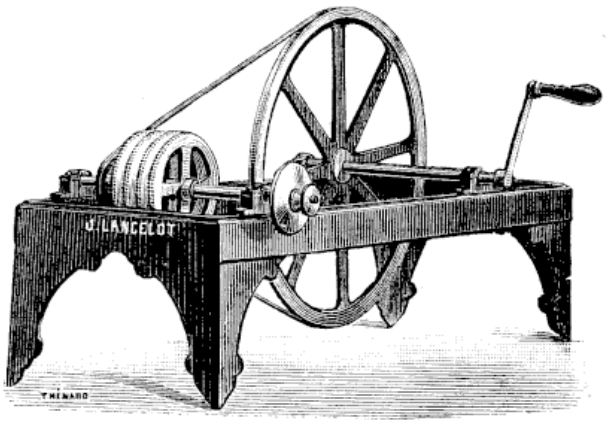


Fig. 210, du n° 1231.

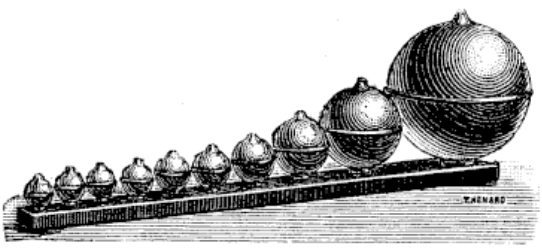


Fig. 211, du n° 1232.

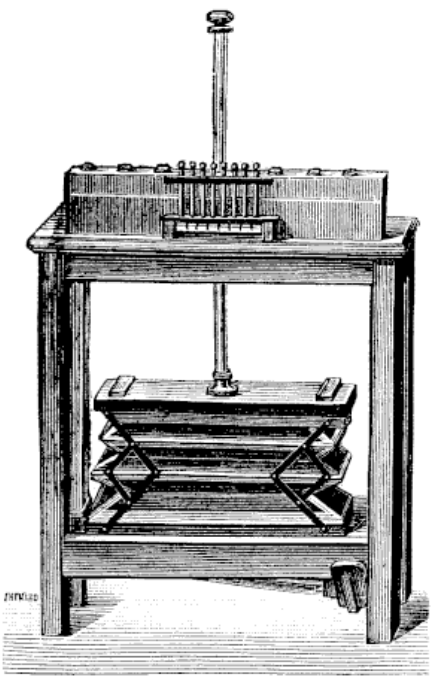


Fig. 212, du n° 1233.

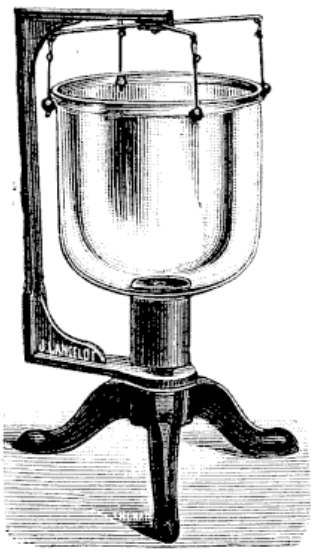
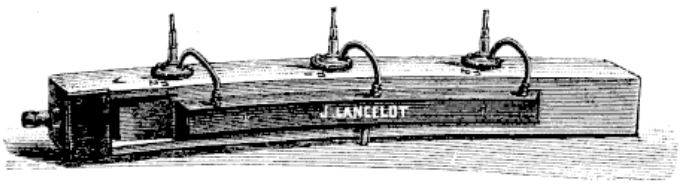


Fig. 214, du n° 1235.



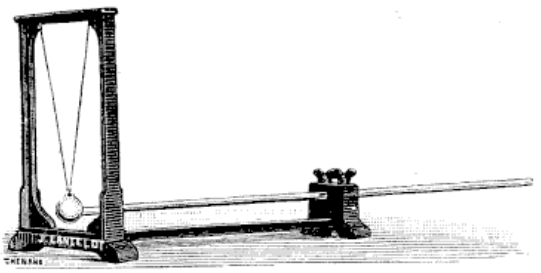


Fig. 215, du n° 1236.

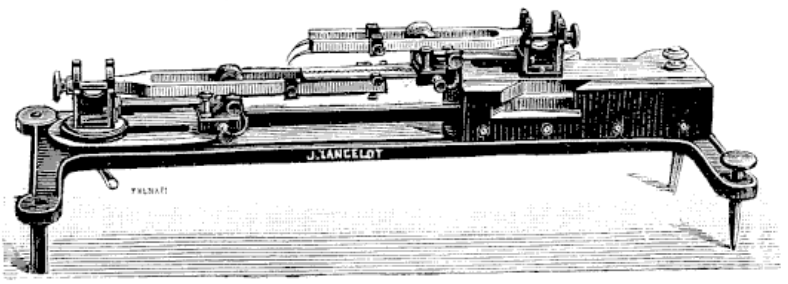


Fig. 217, du n° 1238.

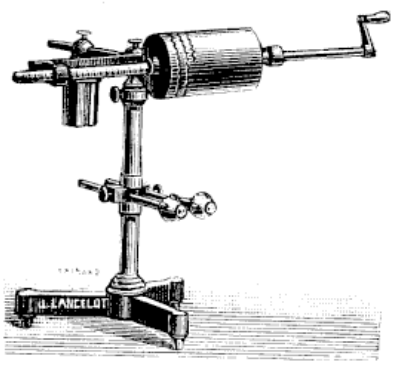


Fig. 216, du n° 1237.

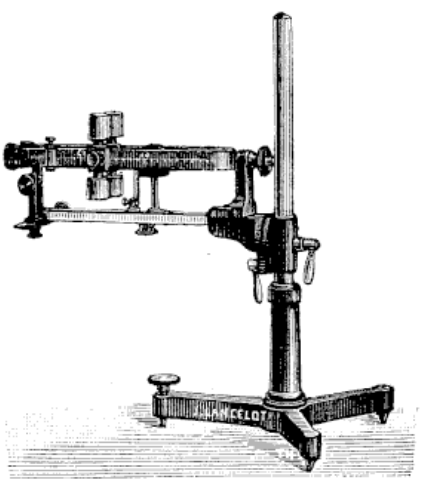


Fig. 218, du n° 1239.

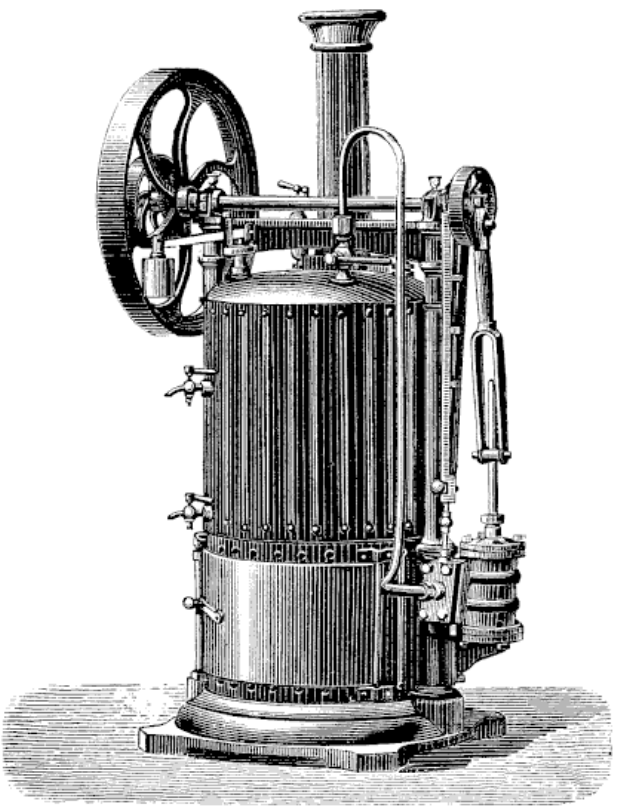


Fig. 219, du n° 1240.

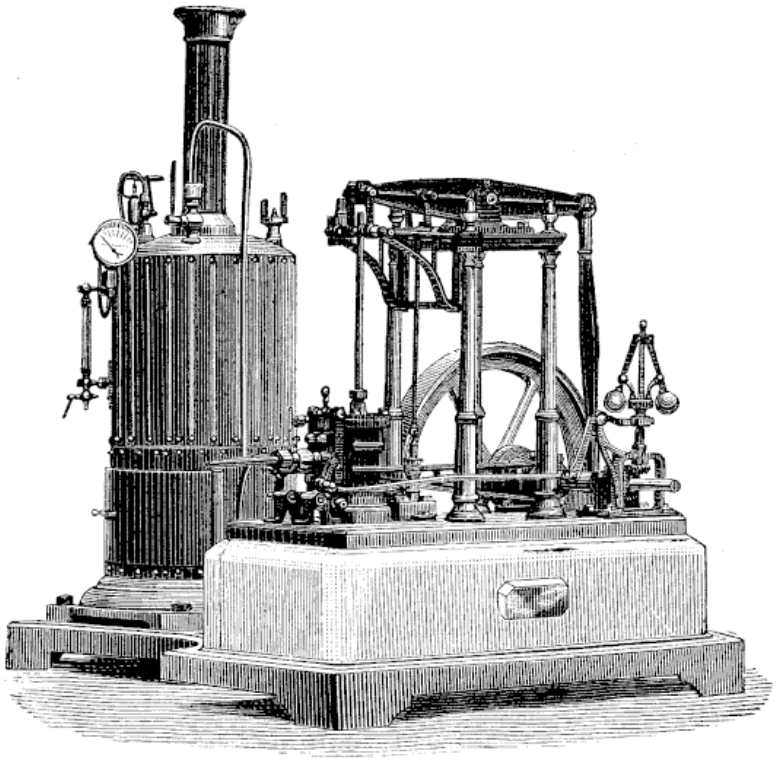


Fig. 220, du n° 1241.

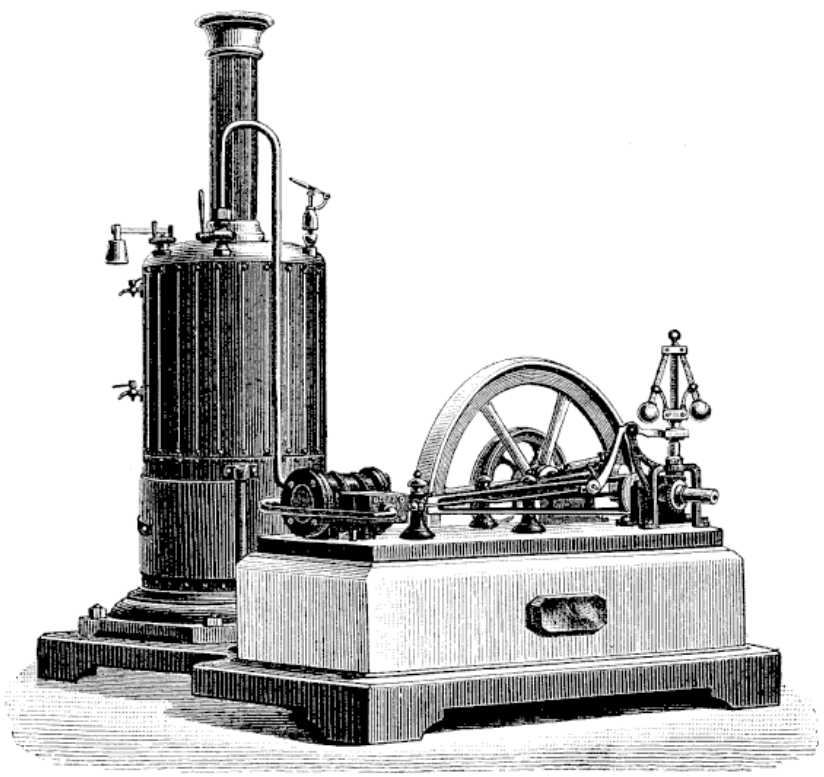


Fig. 221, du n° 1243.

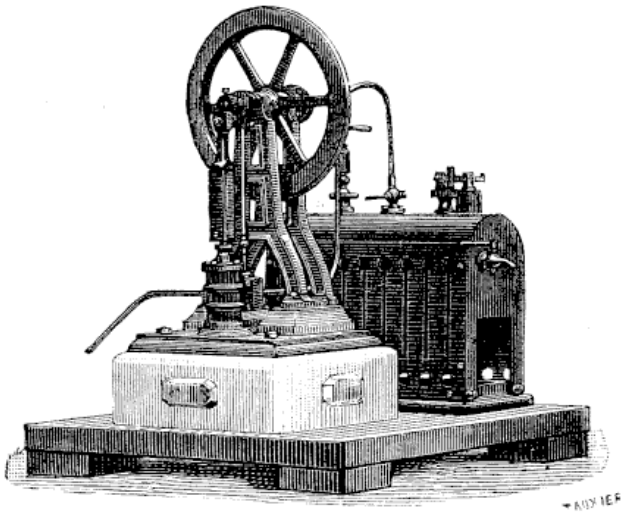


Fig. 222, du n° 1244.

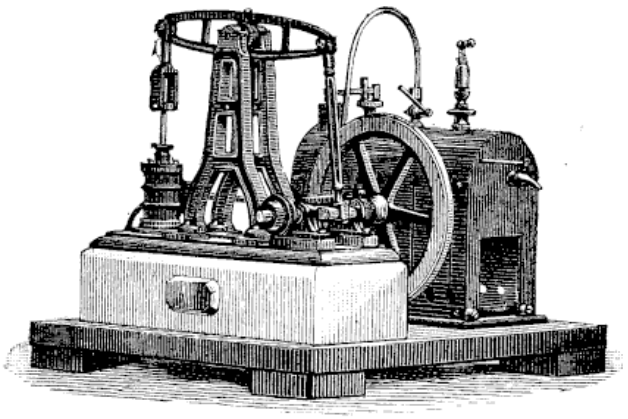


Fig. 223, du n° 1245.

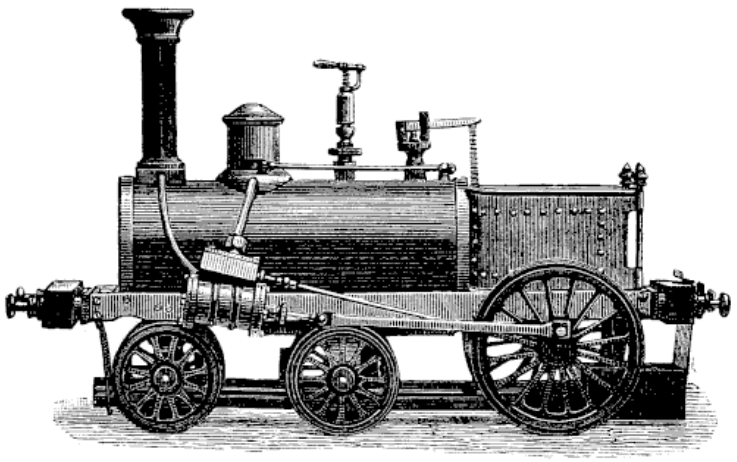


Fig. 224, du n° 1247.

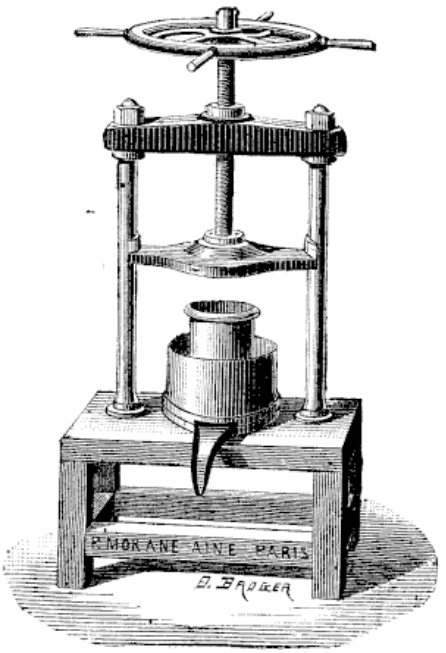


Fig. 226, du n° 1250.

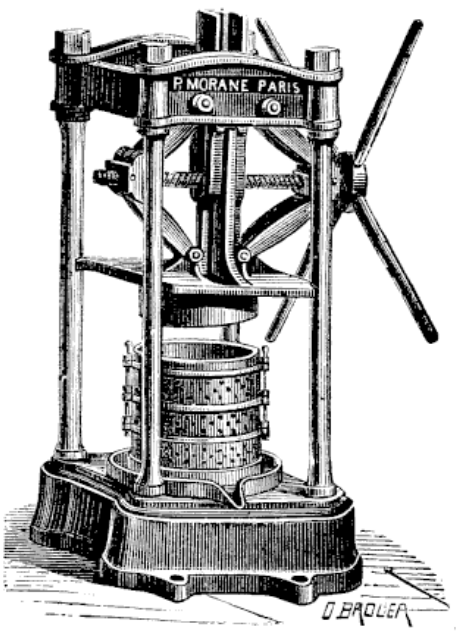


Fig. 227, du n° 1252.

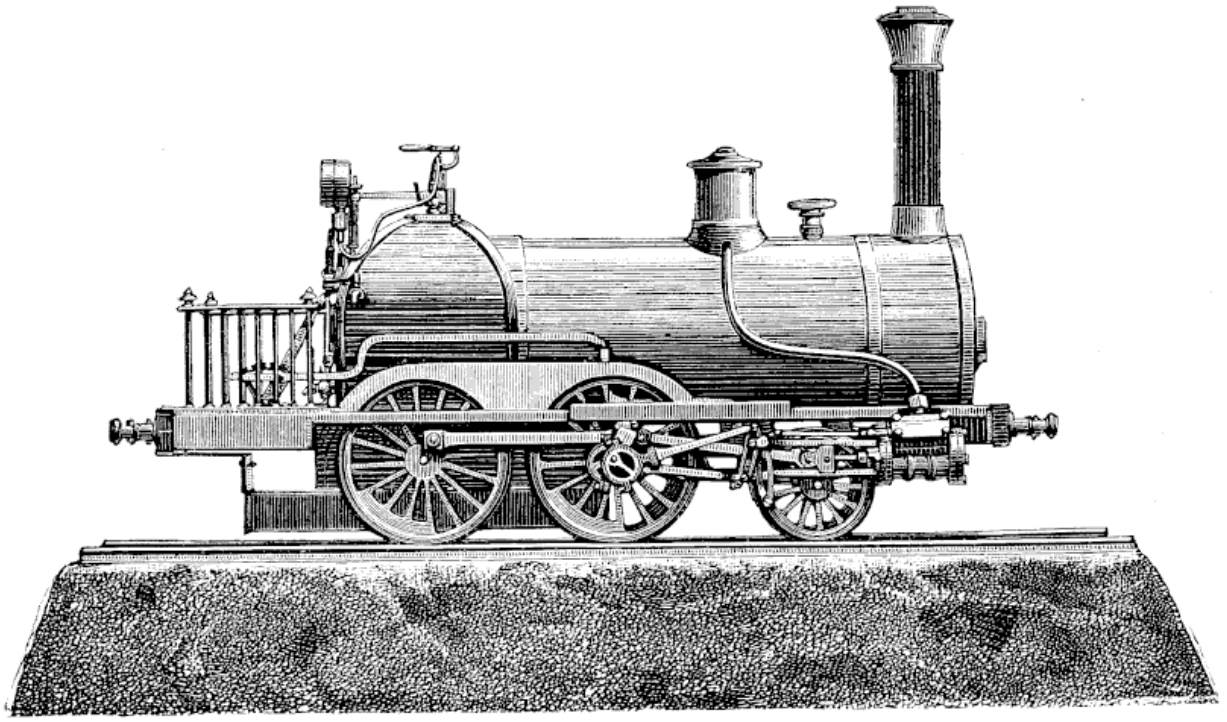


Fig. 225, du n° 1248.

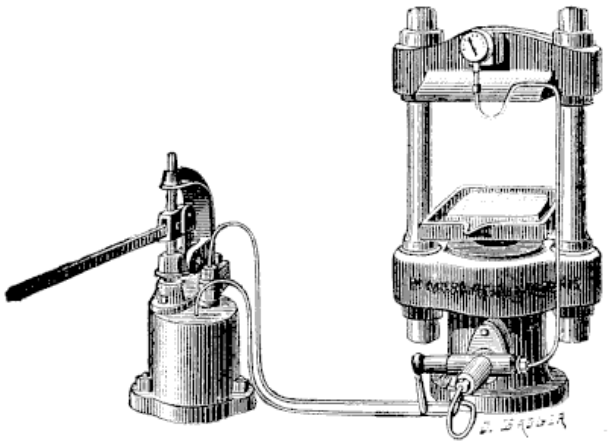


Fig. 228, du n° 1254.

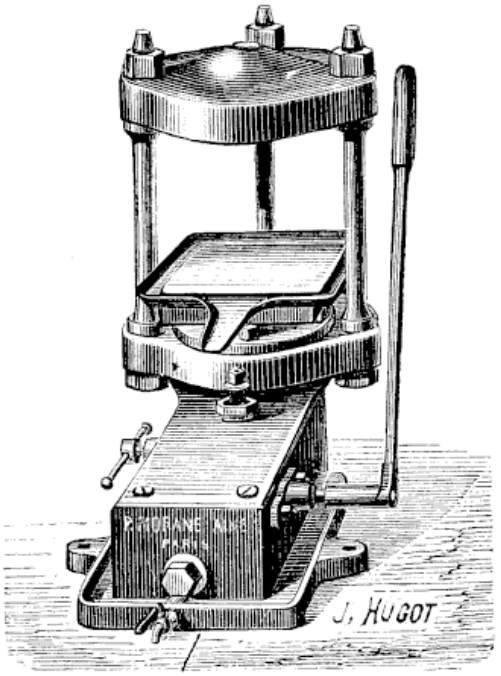


Fig. 229, du n° 1255.

Paris. — J. Mersch, imp., 4bis, Av. de Châtillon.

MICROGRAPHIE

1. **Microscope grand modèle**, pouvant servir à tous les genres d'études, quelque délicatesse et précision qu'ils demandent.

Cet instrument, monté sur lourd pied en cuivre à fer à cheval, peut s'incliner et rester fixe dans toutes les positions. Il comporte une platine tournante à vernier, se mouvant sur tout le pourtour d'un cercle fixe divisé en degrés sur argent. Sur cette platine se place à volonté un chariot mobile rectangulairement, garni d'une glace noire pour les acides, et portant sur les deux sens une division permettant de mesurer avec une approximation de 1/10 de millimètre soit le déplacement de la préparation, soit les coordonnées d'un point quelconque de la dite préparation. Les mouvements de la platine tournante et du chariot rectangulaire peuvent être réglés par des vis de rappel très précises.

La mise au foyer se fait *très approximativement* par une crémaillère de précision actionnée au moyen d'une vis hélicoïdale à deux larges têtes. Une division en millimètres et demi-millimètres gravée sur le tube à crémaillère, tout en facilitant cette mise au point par l'appréciation du mouvement opéré, permet d'éviter qu'on ne vienne faire buter l'objectif contre la préparation. — La mise au point *précis* s'obtient par le mouvement lent sur prisme d'une vis micrométrique à tête large divisée de façon à pouvoir apprécier les 1/500 de millimètre et permettant ainsi de mesurer très approximativement les épaisseurs des objets soumis à l'observation. A cette vis micrométrique est adaptée une disposition spéciale qui donne au mouvement du support du tube une douceur et une régularité parfaites. (Cette disposition consiste : *a.* en ce que la force opérant sur la vis micrométrique est transmise de celle-ci au support mobile du tube par le simple contact de deux pièces d'acier ; *b.* dans le renversement de l'action du ressort spiral.) — A l'extrémité inférieure du corps est fixé un appareil pour le centrage parfait des objectifs.

Pour varier les grossissements sans changer les combinaisons optiques, le tube porte-oculaire glisse à frottement doux dans le tube porte-objectif; et une division en millimètres sur ce tube permet d'en apprécier le tirage, et par suite de retrouver le grossissement obtenu une première fois.

L'éclairage est formé : *a.* par un miroir double, plan et concave, monté sur articulations, et pouvant soit s'élever ou s'abaisser perpendiculairement, soit se développer dans tous les sens, et tourner sur pivot de façon à produire l'éclairage aussi oblique qu'on le veut, et dans telle direction qu'on le désire ; — *b.* par un condensateur à trois lentilles à ouverture de 140° (dit condensateur Abbé), mobile par crémaillère et vis de précision, de façon à pouvoir à volonté l'élever ou l'abaisser dans l'axe pour régler la lumière. Ce système peut, à l'aide d'un mouvement d'excentrique, être amené en dehors de la platine pour être facilement et rapidement extrait, et remplacé par le tube porte-diaphragmes et le polariseur, muni à volonté, de lames sensibles ; — *c.* pour l'éclairage des corps opaques, par une lentille à long foyer monté sur pied articulé séparé.

Dans le corps du microscope, au tube porte-objectif se trouve une barrette portant une lentille achromatique, et pouvant glisser au moyen d'une crémaillère, de façon à observer les préparations soit en lumière parallèle, soit en lumière convergente; cette barrette porte d'un côté la lentille, et d'un autre une ouverture aussi large que possible, de façon que pour être soit un microscope à lumière convergente, soit un microscope ordinaire, il n'y a rien à démonter, mais tout simplement à repousser ou à tirer la barrette.

Pour le cas où l'on ne pourrait mettre les accessoires de la polarisation : quartz, mica, verres de couleur, etc., au-dessous de l'objet à examiner, et immédiatement au-dessus du polariseur, il a été ménagé dans le tube porte-objectif une fente dans laquelle ces lames peuvent être glissées, ce qui offre parfois des avantages appréciables.

Enfin, indépendamment des diaphragmes à ouvertures de formes diverses (marginales plus ou moins larges et plus ou moins longues) à introduire dans le tube porte-diaphragmes, il existe un diaphragme iris (*Contracting diaphragm* des Anglais) disposé de façon à pouvoir faire tourner au besoin, autour du point examiné, un pinceau plus ou moins large de lumière oblique. L'ouverture de cet iris est réglée au moyen d'un petit levier, et un mécanisme particulier permet de l'excentrer et de le mouvoir à son gré.

Malgré l'extrême délicatesse de tous les mouvements, toutes les parties de l'appareil sont établies dans des conditions de solidité et de précision telles qu'il n'y a point à redouter le moindre décentrage, ni dérangement quelconque.

COMPOSITION

Sept objectifs à sec nos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8.
Un — à immersion à eau et correction, no 10.
Un — à immersion homogène 1/12 ou 1/16.
Quatre oculaires simples nos 0, II, III et IV.
Un oculaire fort no V.
Un — à réticule no III, sur verre.
Un — micromètre no II.
Un — no I à quatre quartz formant en même temps réticule.
Un condensateur direct, système **Abbé**.
Une série de diaphragmes.
Un miroir de **Lieberkhun**.
Le vertical illuminator de Smith.
Une loupe puissante à éclairage.
Un appareil de polarisation se composant de :
Un prisme de **Nicol** polariseur, un analyseur (prisme **Nicol**), dans une monture se plaçant sur l'oculaire, et portant une division circulaire; un second analyseur formé d'une tourmaline montée, se plaçant également sur l'oculaire à la place du prisme de **Nicol**. Cette disposition donne en même temps plus de champ et une lumière plus douce. — Une lame prismatique de quartz; une lame sensible; une lame de mica 1/4 d'onde; une lame verre bleu dégradé; une lame verre rouge, et verre blanc. — Ces lames sont pour observer le caractère positif ou négatif des cristaux à un ou deux axes.
Un revolver à trois objectifs.
Un changeur d'objectifs à trois bagues.
Un goniomètre oculaire.
Un goniomètre cuve à huile, pour mesurer l'écartement des axes optiques dans l'air et dans l'huile, se fixe sur la platine du microscope pour mesurer les angles des cristaux microscopiques à réticule.
Un micromètre objectif au 1/100.

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

Un hématimètre d'**Hayem** et **A. Nachet**; deux lames quadrillées au demi-millimètre pour la culture des colonies de microbes.
Une chambre claire.
Une chambre humide à circulation de gaz avec écartement facultatif entre les verres; une douzaine de cellules; une cuve à animalcules (animalcul-cage).
Une demi-douzaine de préparations, dont 2 test-objets, 2 polarisantes et 2 anatomiques.
Collection d'instruments de dissection : aiguilles droites et courbes, scalpel fin, ciseaux, pinces tranchoir de Strauss, tubes, baguettes, lames et lamelles de verre.
Le tout enfermé dans une forte boite en acajou, à serrure, poignées et coins nickelés.— Les objectifs à sec en boite maroquin garni de velours ou satin; les objectifs à immersion en boites de cuivre à la façon anglaise. — Oculaires et accessoires divers en boites gainées séparément pour éviter toute détérioration. — Grossissements de 16 à 1550 diamètres. . . . . 2000f »

NOTA. — On peut à volonté modifier la composition de l'instrument détaillé ci-dessus; dans ce cas, le prix total est augmenté ou diminué du prix des appareils ajoutés ou retranchés, au gré de l'acheteur.

2. **Le même**, mais modèle plus simple; — sans chariot mobile, sans divisions à la crémaillère, ni au tube porte-oculaire, et sans diaphragme iris; — grossissements de 35 à 1200 diamètres.

COMPOSITION :

Trois objectifs à sec nos 2, 4, 7;
Un objectif à immersion homogène no 1/12;
Trois oculaires nos I, II et III;
Un — no V;
Un — à micromètre;
Condensateur **Abbé**, à grand angle;
Série de diaphragmes;
Miroir de **Lieberkhun**;
Loupe montée sur pied articulé:
Appareil de polarisation composé de deux prismes de **Nicol**;
Changeur d'objectifs à 3 bagues;
Goniomètre oculaire;
Micromètre objectif au 1/100;
Chambre claire:
Nécessaire de dissection;
Demi-douzaine de préparations;
Boite acajou à serrure, coins et poignées Accessoires gainés séparément. . . . . 1250f »

3. **Le même**, sans appareil pour condensateur, mais avec tube porte-diaphragmes glissant à coulisse sous la platine. Dans cette construction, l'élévation ou l'abaissement du condensateur qu'on peut employer en l'introduisant dans le tube porte-diaphragme se fait à la main. — Grossissements de 35 à 1150 diamètres.

COMPOSITION :

Quatre objectifs à sec n°s 2, 4, 6 et 8;
Objectif à immersion à eau n° 10;
Trois oculaires n^{os} I, III, V;
Un oculaire à réticule;
Éclairage **Abbé**;
Loupe sur pied;
Deux prismes de **Nicol**;
Goniomètre oculaire;
Micromètre au 1/100;
Chambre claire;
Lames et lamelles de verre;
Trois préparations dont un test;
Le tout dans une boîte acajou, à serrure, coins et poignées nickelés . . . . . 850^{f} »

Pour l'usage et le maniement de ces instruments et des suivants, tant pour la partie mécanique que pour la partie optique, on pourra consulter avec fruit, entre autres, les ouvrages suivants :

DUJARDIN, *Manuel du Microscope.*
PELLETAN, *Le Microscope, son emploi et ses applications,* et *Journal de Micrographie.*
G. HUBERSON, *Journal de Micrographie et de Photographie* et *Miscelanea.*
R. GIRARD, *Traité pratique de Micrographie.*
LATTEUX, *Manuel de Technique micrographique.*
BEAUREGARD et GALLIPPE, *Guide de l'élève et du praticien pour les travaux pratiques de Micrographie.*
HAGER, *Traduction* Planchon et Hugonnenq, *Le Microscope, théorie, applications.*
MALLART, *Traité de Cristallographie.*

4. **Microscope** moyen inclinant, mise au point par une crémaillère et mouvement lent par vis micrométrique, éclairage d'**Abbé** avec diaphragme cylindrique, revolver pour trois objectifs, grossissements 32 à 1200.

COMPOSITION :

Objectifs 2, 4, 7;
Objectif à immersion à huile 1/12;
Oculaires I, III, IV, V;
Condensateur **Abbé**;
Boîte acajou, à serrure, coins et poignées nickelés. . 600^{f} »

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

5. **Le même**, avec condensateur simple et tube porte-diaphragmes glissant à coulisse sous la platine, grossissements 57 à 500.

COMPOSITION :

Objectifs 3 et 7 ;
Oculaires I et III ;
Revolver pour deux objectifs ;
Condensateur simple ;
Miroir plan concave ordinaire.
Boîte acajou à serrure, coins et poignées nickelés. 400f »

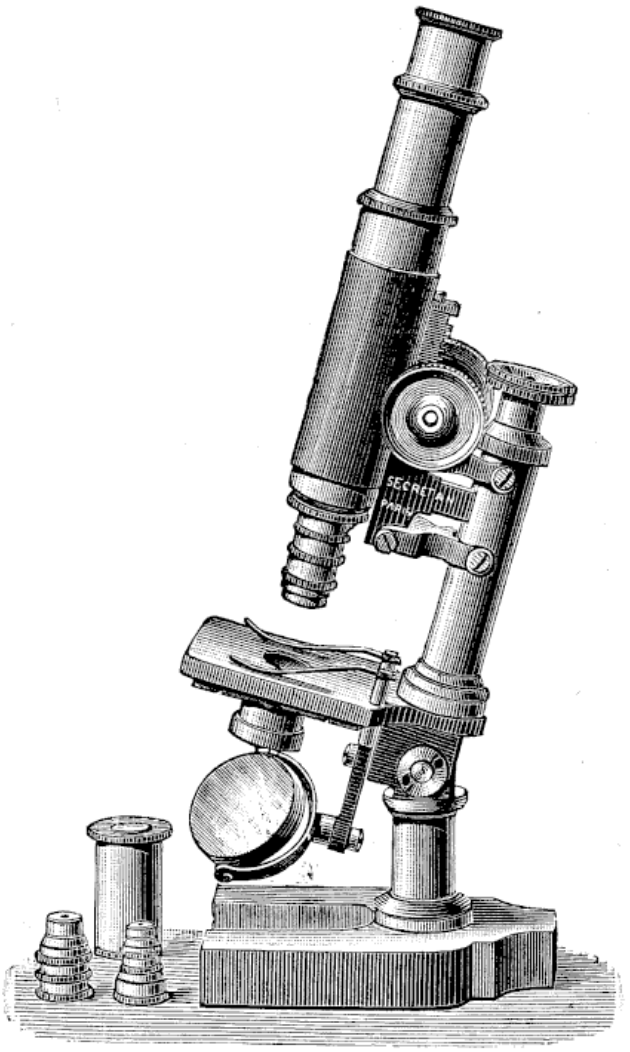


Fig. 5.

6. **Microscope droit** de construction plus simple, modèle d'étudiant. Le miroir est unique, concave et à articulations moins compliquées, ne permettant l'éclairage oblique que dans certaines limites. Au lieu de tube porte-diaphragme avec série de diaphragmes à ouvertures

variées, il n'y a que le diaphragme ordinaire à ouvertures circulaires, venant successivement se placer au-dessous de l'ouverture ménagée dans la platine. A ce microscope est jointe une loupe à long foyer venant s'ajuster sur le tube porte-objectif pour l'éclairage des corps opaques. L'anneau portant cette lentille glissant sur le tube, permet de donner à la loupe toutes les positions autour de la platine.

L'instrument muni de : un objectif n° 7 ; deux oculaires n^{os} I et III grossissant de 300 à 600 fois, avec lames de verre, lamelles, deux préparations, instruments de dissection ; en boîte acajou verni, avec serrure et poignées . . . . . 126^{f} »

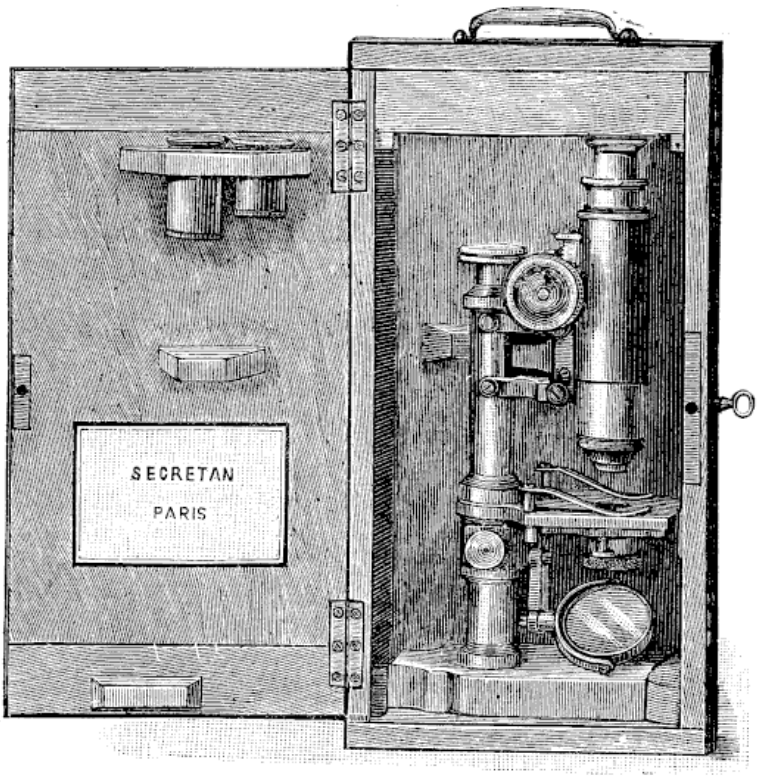


Fig. 5.

7. **Microscope de dissection et d'observation**. La colonne du mouvement lent peut s'enlever et être remplacée par un bras porteur de doublets.

Cet instrument est très soigné, avec un objectif n°s 4 et 7 et un oculaire n° III ; grossissement maximum 500 fois, deux doublets, instruments de dissection, lames, lamelles, lames à concavités, lames cellules, dans une boîte acajou, serrure et poignées . . . . . 125^{f} »

OBSERVATION IMPORTANTE :

La construction de tous les instruments ci-dessus désignés jusqu'au n° 5 inclus, est tellement soignée, qu'ils peuvent recevoir tous les objectifs, même ceux à immersion homogène. Le mouvement lent étant celui décrit au n° 1.

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

MICROSCOPES A USAGES SPÉCIAUX

8. **Microscope** pour l'étude de la pétrographie et des roches minces, s'inclinant de la verticale à l'horizontale : platine tournante divisée avec vernier, chariot rectangulaire se mouvant dans les deux sens avec divisions; la mise au point se fait par une crémaillère de précision avec divisions, et la mise au point précis par vis micrométrique à tête divisée; appareil à centrage pour les objectifs . . . . . 600f »

COMPOSITION DU MICROSCOPE :

Trois objectifs nos 0, 1, 3(1), d'une autre série que les précédents.
Trois oculaires nos I, II, III (à réticule sur verre);
Condensateur simple:
Miroirs plan et concave à articulation;
Appareil de polarisation, l'analyseur est mobile;
Boîte acajou, serrure et poignée nickelées.

9. **Le même**, avec la composition suivante :
Deux objectifs nos 0, 1;
Deux oculaires nos I, III (le n° III à réticule sur verre);
Condensateur simple;
Miroirs plan et concave;
Appareil de polarisation . . . . . 400 »

10. **Le même**, droit simple, pour le même usage que les précédents, avec un objectif n° 1 et un oculaire n° I à réticule . . . . . 250 »

Les nos 8, 9, 10 peuvent servir comme microscopes ordinaires.

11. **Microscope de démonstration à la main**, pour faire circuler dans un auditoire les préparations rendues fixes. Un éclairage condensateur, placé derrière l'objet, permet d'utiliser quelque lumière que ce soit; objectif no 3 et oculaire III, avec pied et boîte acajou . . . . . 70 »

12. **Microscope à double corps**, permettant à deux personnes d'observer simultanément à l'aide d'un prisme qui, placé au-dessus de l'objectif, renvoie l'image dans un second tube porte-oculaire. — Le double corps seul avec ses oculaires pouvant s'adapter à tous les modèles à crémaillère, dans un écrin . . . . . 90 »

(1) Les microscopes spéciaux ont des objectifs et oculaires d'une autre série que les précédents.

13. **Microscope**, monté sur pied, pour l'examen des surfaces de toute nature, de la cornée, de la peau ; le pied seul . . . . . 50f »

14. **Le même**, pour l'examen des grandes surfaces, à crémaillère et mouvement de rappel pour le parcours des objets; le pied seul . . . . . 100 »

15. **Microscope renversé**, modèle **Nachet**, pour les études de chimie. Dans ce microscope, les objectifs se trouvant placés sous l'objet, on n'a pas à craindre les accumulations de vapeurs. La platine est dorée pour éviter l'action des acides. Cet instrument est muni de trois objectifs nos 1, 3 et 5, d'un oculaire, d'un goniomètre. — Accessoires : lampe à alcool montée sur pied articulé, lames, lamelles, cellules; en boîte acajou, serrure et poignée nickelées . . . . . 400 »

16. **Microscope petit**, spécialement disposé pour l'examen des viandes trichinées; un objectif n° 4, un oculaire n° III dans une boîte acajou à serrure, grossissements maximum 110 fois . . . . . 90 »

17. **Microscope petit**, spécial pour les études des farines, avec appareil de polarisation; un objectif n° 7 et un oculaire n° III, dans une boîte acajou à serrure, grossissement maximum 500 fois . . . . . 140 »

18. **Microscope**, spécial pour les brasseries et malteries : deux objectifs nos 3 et 7, un oculaire n° III, micromètre objectif et micromètre oculaire, grossissements de 65 à 500 diamètres, boîte acajou à serrure et poignée . . . . 150 »

L'appareil polariseur peut s'adapter à ce microscope; dans ce cas, l'augmentation est de 45 francs.

19. **Appareil microphotographique**, se composant d'une chambre noire à tirage, ajustée sur règles afin de pouvoir la rapprocher ou l'éloigner du microscope. A cet effet, un raccord mobile rattache les deux instruments de façon à leur laisser toute liberté d'ajustement indépendamment l'un de l'autre. Avec deux châssis, plaques de verre opaque et transparent, et loupe d'Archimède pour la mise au point sans microscope. . . . . 150 »

20. **Microscope de dissection**, avec support incliné en acajou, mouvement vertical à crémaillère, et mouvement horizontal rotatif par une vis à grande vitesse, trois doublets : grossissements de 4 à 10 fois. . . . . 90f »

21. **Microscope de dissection**, monté sur pied en fonte de fer, deux doublets, sans boîte . . . . . 60 »

22. **Microscope simple** à tringle, avec tablette de dissection indépendante de la loupe. Mise au point par une crémaillère de précision, trois doublets. Le tout dans une boîte gainée . . . . . 100 »

23. **Microscope simple**, modèle de laboratoire, platine de 80mm de diamètre, avec appuis-main formés par des ailettes latérales, qui laissent toute liberté au miroir. Miroirs concave et plan de 45mm, mise au point à crémaillère, mouvement du doublet pour parcourir la préparation. Le miroir d'éclairage est disposé de telle sorte qu'il puisse venir au-dessus de la platine pour l'éclairage latéral. Avec trois doublets, en boîte . . . 100 »

24. **Le même**, muni en plus d'un système d'objectif combiné avec un oculaire concave donnant par le tirage un grossissement variant de 5 à 40 fois. . . . . 125 »

25. **Porte-loupe**, grand modèle **Lacaze-Duthiers**, à loupe éclairante et articulations multiples pour porter les doublets sous le faisceau de lumière; deux doublets. L'appareil en boîte, sur laquelle il peut être monté pour plus de stabilité . . . . . 80 »

26. **Pied porte-loupes** à grandes articulations, et mouvement d'ajustement au foyer, sans loupe . . . . . 40 »

27. **Pied articulé** à crémaillère, sans loupe. . . . . 18 »

28. **Le même**, sans crémaillère . . . . . 8 »

29. **Loupe de Brucke**, grossissement variable . . . . . 18 »

30. **Doublets de dissection** de 20 à 10mm de foyer. . . 6 »

31. — — de 10 à 5mm — . . 10 »

32. **Loupes achromatiques Steinheil**, à grand champ, pouvant s'adapter au microscope simple ou aux porte-loupes . . . . . 15f à 20 »

33. **Les mêmes**, monture nickelée, pour la poche . . . . 8 »

34. **Loupes à main** à deux verres séparés par un diaphragme, monture buffle . . . . . 8 »

35. **Grandes loupes** faibles pour dissections ordinaires . 8f à 12f »
36. **Loupes Coddington**, avec rainure formant diaphragme . . . . . 8 »
37. **Manche à anneau-ressort** pour recevoir comme loupes à main les doublets et les objectifs faibles des microscopes . . . . . 3 »
38. **Biloupes**, de . . . . . 6 à 10 »
39. **Triloupes**, de . . . . . 8 à 12 »
40. **Loupes Stanhope** . . . . . depuis 4 »
41. **Loupes** simples . . . . . — 2 »

ACCESSOIRES DES MICROSCOPES

42. **Revolver porte-objectif** pour deux objectifs . . . 25 »
43. — — pour trois — . . . 40 »
44. **Oculaire spectroscopique** simple . . . . . 90 »
45. **Oculaires** nos I, II, III et IV, simples, chacun . . . . 10 »
46. **Oculaire** formé d'un verre plein à deux courbes distinctes; rainure formant diaphragme; combinaison achromatique . . . . . 20 »
47. **Oculaire micromètre,** avec ajustement facultatif du verre de l'œil . . . . . 15 »
48. **Oculaire à réticule** fixe . . . . . 15 »
49. **Appareil de polarisation**, formé de deux tourmalines montées 27 50
50. **Le même**, formé de deux prismes de **Nicol** dont l'un se place sous l'objet; il est combiné avec une forte lentille condensatrice; l'autre sur l'oculaire et servant d'analyseur : Système **Amici** . . . . . 45 »
51. **Le même**, avec cercle divisé . . . . . 65 »
52. **Appareil** pour étudier les phénomènes des axes des cristaux uni-axes, et bi-axes . . . . . 45 »

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

53. **Chambre claire**, pour dessiner sur tables les objets contenus dans le champ du microscope vertical. Cette chambre claire, très simple et très commode, reporte avec netteté sur la droite de l'examinateur et à portée de sa main l'image de l'objet, en même temps qu'elle permet de voir la pointe du crayon. Un verre de couleur, qu'on interpose à volonté, peut modérer la lumière en cas de trop grande intensité . . . . . 30f »

54. **La même**, pour le microscope inclinant . . . . . 30 »

55. **Goniomètre** pour mesurer les angles des cristaux microscopiques, cercle divisé, et prisme biréfringent . . 45 »

56. **Goniomètre**, cuve à huile. . . . . 55 »

57. **Hématimètre** de MM. **Hayem** et **Nachet**. . . . . 50 »

Cet appareil se compose d'une cellule de verre, calibrée de profondeur et à fond plat sur lequel se dessine en traits bien noirs et distincts l'image d'un quadrillé formé par le système de lentilles situées sous la dite cellule; on n'a plus ainsi besoin de l'oculaire quadrillé ou du quadrillage sur la cellule même, dont les divisions sont parfois si peu visibles à cause du liquide. La boîte contient en outre des pipettes et des lamelles,

58. **Chromomètre** de M. **Hayem**, pour mesurer la quantité d'hémoglobine du sang. . . . . 12f »

Se compose essentiellement de deux cellules, remplies l'une de sang dilué, l'autre d'eau pure, se plaçant sur une teinte étalon prise comme unité de comparaison; avec cinq teintes différentes.

59. **Lames quadrillées** pour la culture des microbes (division en demi-millimètres) . . . . . 3 »

60. **Micromètre objectif** : le millimètre en 100 . . . . 15 »

61. — — — 500 . . . . 25 »

62. — — — 1000 . . . . 35 »

63. **Chambre humide** à circulation de gaz avec écartement des verres variable au moyen d'une vis micrométrique. . . . . 15 »

64. **Compresseur Delage**, à bascule et retournement pour les opérations les plus délicates . . . . . 50 »

(Voir *Archives de Zoologie*, année 1880).

65. **Compresseur à frottement simple** . . . . . 6 »

66. **Lampe à microscope**, avec grande lentille à glissière, afin de pouvoir la rapprocher ou l'éloigner du microscope, — à gaz . . . . . 35f »
67. **La même**, à pétrole . . . . . 30 »
68. **Lampe albo-carbon** . . . . . 25 »
69. **Écran à lames mobiles**, monté sur pied . . . . . 13 »
70. **Platine à chauffer**, avec thermomètre. . . . . 25 »
71. **Platine chauffante** par circulation d'eau chaude, thermomètre renfermé, appareil d'éclairage . . . . . 65 »
72. **Tournette** : Plateau tournant pour faire les cellules, de 15f » à 50 »
73. **Lames de verre** ordinaire (porte-objet) bizelées pour préparations 76 × 26, le cent . . . . . 5 »
74. **Lames de glaces polies** 1er choix, mêmes dimensions 8 »
75. **Lamelles de verre mince** (couvre-objets) carrées ou rondes, de 22 millimètres. . . . . 5 »
76. **Les mêmes**, de 18 millimètres, le cent 4 50
77. **Lames creusées** à une concavité, la douzaine. . . . 5 »
78. — à deux concavités — . . . . 6 »
79. **Cellules** formées d'une lamelle mince percée, collée sur un porte-objet, la douzaine . . . . . 6 »
80. **Verres de montre**, chaque. . . . . » 25
81. **Pointe de diamant** pour les tournettes. 2 50
82. **Pinceau monté** — . . . . . 1 »
83. **Baume de Canada**, le flacon de 50 grammes. . . . 1 50
84. **Préparations diverses**, 2e choix, la douzaine, de 6 » à 10 »
85. — — 1er choix, suivant la rareté et la difficulté : la pièce. . . . . 1 50 à 5 »

(Voir plus bas l'indication d'un certain nombre de spécimens).

86. **Boîtes** pour préparations, en pitch-pin. . . . . de 5 » à 25 »
87. **Photographies** de préparations. . . . . depuis. 1 50 à 5 »
88. **Collection d'instruments** pour préparations microscopiques : table de bronze à chauffer, cristallisoir, lampe à alcool, tournette, scalpel fin, aiguille, tranchoir, de **Strauss**, pinces fines, baume de Canada, bitume de Judée, glycérine, tubes de verre, baguettes, lames de verre, dans une boîte. . . . . 60 »

APPAREILS DE DISSECTION ET PRÉPARATIONS

MICROTOMES

89. **Microtome,** grand modèle, système **Nachet,** pouvant servir à sec et dans l'alcool, et permettant d'apprécier le 1/500me de millimètre . . . . . 350f »
90. **Le même**, plus simple. . . . . 180 »
91. **Rasoirs** à étages . . . . . 30 »
92. — ordinaires . . . . . 10 »
93. **Microtome**, système **Caldwell** (rocking-microtome), modifié par la Société de construction de Cambridge ; destiné spécialement à faire rapidement des coupes successives dans la paraffine . . . . . 145 »
94. **Microtome**, ancien modèle **Lelong**, pour les coupes de peu d'étendue . . . . . 60 »
95. **Microtome**, manchon mandrin, pour coupes minces à la main : sans glace. . . . . 14 »
96. **Le même**, avec glace noire. . . . . 16 »
Grand modèle, sans glace . . . . . 18 »
97. **Le même**, avec glace . . . . . 25 »

(Tous ces microtomes sont nickelés, à double tube et à vis micrométrique système **Ranvier**).

98. **Microtome** de **Zeiss**. C'est le même principe que le microtome manchon mandrin. L'objet à disséquer est placé dans un tube, lequel est soulevé par une vis micrométrique. Avec tambour divisé, permettant de mesurer le 1/100me de millimètre . . . . . 60 »
99. **Microtome** de **Francotte** perfectionné, même principe, seulement le rasoir est conduit par un mécanisme qui en assure la rapidité et le parallélisme parfait. . . 45 »
100. **Rasoir** pour les microtomes ci-dessus . . . . . 7 »

ÉCLAIRAGES CONDENSATEURS ET ACCESSOIRES POUR LA POLARISATION

101. **Condensateur** à grand angle d'ouverture, dit Condensateur **Abbé**, seul.. . . . . 45 »
102. **Cône éclairage** d'**Amici**, en flint réfringent . . . 20 »
103. **Condensateur** oblique de **Nachet** . . . . . 18 »
104. **Miroir** de **Lieberkhun** . . . . . 30 »
105. **Vertical illuminator** de **Smith**. . . . . 20 »

OBJECTIFS ACHROMATIQUES

OBJECTIFS	Foyer en millimètres	Ouverture numérique	Grossissements sans oculaires	PRIX
Nos 1.	44	0.09	5.8	20f »
2.	30	0.14	8.3	20 »
3.	18	0.28	14	20 »
4.	10	0.45	25	32 »
5.	5.8	0.77	43	32 «
6.	4.4	0.82	57	40 »
7.	3.2	0.85	78	40 »
8.	2.5	0 87	100	55 »
9.	2.2	0.87	115	80 »
Immersion à eau 10. .	2.4	1.10	105	85 »
Immersions homogènes à huile . 1/12.	2.2	1.30	115	130 »
Immersions homogènes à huile . 1/16.	1.7	1.30	145	195 »

OCULAIRES ET LEURS GROSSISSEMENTS AVEC LES OBJECTIFS

OCULAIRES	O	I	II	III	IV	V
Nos 1. Objectif	13	16	20	23	28	40
2. —	25	32	37	45	54	78
3. —	45	57	68	80	100	140
4. —	57	75	90	110	130	170
5. —	145	175	220	250	320	470
6. —	180	230	280	310	400	570
7. —	250	330	410	480	590	800
8. —	325	415	500	560	700	1.020
9. —	410	520	630	730	920	1.280
Immersion à eau 10 . . .	350	480	580	690	840	1.150
Immersions homogènes à huile . 1/12.	400	510	600	700	850	1.200
Immersions homogènes à huile . 1/16.	500	650	800	1.000	1.160	1.550

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

106. **Tourmalines montées** . . . . . de. 12f » à 18f »
107. **Lames prismatiques** de quartz . . . . . 10 »
108. **Lames sensibles** de **Biot**, chaque . . . . . 10 »
109. **Mica** 1/4 d'onde. . . . . 7 »
110. **Verre de couleur**, bleu dégradé . . . . . 6 »
111. — rouge dégradé. . . . . 6 »
112. — rouge et blanc. . . . . 6 »
113. **Lames** et **lamelles** de **mica** et de **gypse**, suivant la beauté et la grandeur . . . . . » »
114. **Lames** de **mica** et de **gypse** taillées en prismes (lames de couteau), donnant par leur superposition des changements de nuances et de couleurs . . . . . » »
115 **Verre bleu** permettant de reconnaître la potasse. . . 2 »
116. **Spath d'Islande**, monté, depuis . . . . . 8 »
117. **Quartz** naturel ou artificiel à deux rotations . . . de. 4 » à 10 »
118. **Deux quartz** de rotation inverse et même épaisseur . 10 »
119. **Quartz anormal**, pour les spirales d'**Airy**. . . de. 3 » à 10 »

NOTA. — Nous pouvons fournir, au gré de l'acheteur, toutes séries de roches et minéraux français, anglais, allemands, qui seront désirées ; tous minéraux, cristaux et produits chimiques taillés qu'on voudra bien nous demander.

Prix variables, suivant les échantillons, mais généralement depuis. 2f »

OBJECTIFS APOCHROMATIQUES D'ABBÉ

Pour les personnes qui préfèrent les Apochromates avec les Oculaires compensateurs, nous fourniront les numéros suivant leur foyer en millimètres.

	Foyer équivalent	Ouverture numérique	Grossissements de l'Objectif sans oculaire	PRIX
Systèmes à sec	16 m/m	0.30	15.5	150f »
	8 m/m	0.65	31	200 »
	4 m/m	0.95	63	250 »
Immersion homogène à l'huile	2 m/m	1.30	125	500 »

120. **Oculaires compensateurs**, pour les objectifs apochromatiques d'**Abbé**, grossissements de 60 à 2250 fois.

Oculaires	4	6	8	12	18
Prix.	30f »	30f »	40f »	40f »	45f »

MÉTÉOROLOGIE

INSTRUMENTS VISEURS

CATHÉTOMÈTRES ET VISEURS

1. **Cathétomètres** (1) à règle divisée de 50 centimètres de course, vernier donnant le 1/20e de millimètre . . . . 600f »

2. **Le même**, pouvant mesurer 1 mètre de hauteur, division sur argent, vernier donnant le 1/50e de millimètre, lunette et niveau à retournement, deux niveaux placés à angle droit pour niveler l'instrument . . . . . 1000 »

(Ganot, 20e édit., pages 199 et suivantes.)

3. **Viseur à lunette**, monté sur trépied à vis calantes, avec niveau rectifiable . . . . . 125 »

4. **Le même,** avec lunette de cathétomètre . . . . . 180 »

(1) Le Cathétomètre (καθετος, ligne verticale, et μέτρον, mesure) est employé chaque fois que l'on veut mesurer avec quelque exactitude la distance verticale qui sépare deux points. C'est un instrument très commode, mais qui nécessite, pour ne pas donner de fausses indications, d'être parfaitement réglé. L'horizontalité du plateau inférieur étant obtenue à l'aide des vis calantes, la lunette rendue perpendiculaire à la colonne à l'aide du niveau qu'elle porte et bien centrée, l'instrument est prêt à fonctionner.

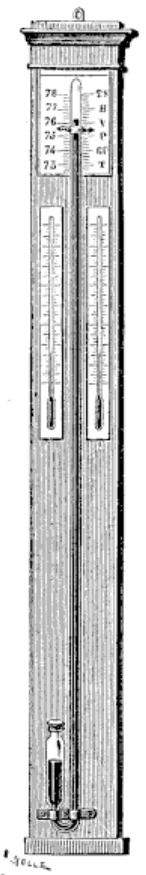
CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

MESURES DE LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE

BAROMÈTRES (1)

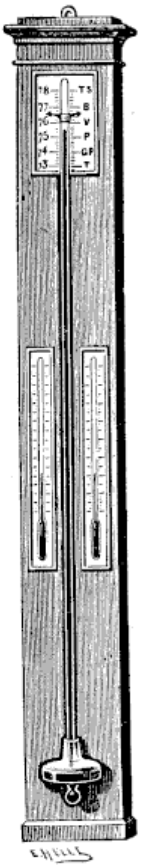
5. **Baromètre à siphon**, sur planchette, bois ordinaire, modèle des Écoles. . . . . 10f »
6. **Le même**, sur planchette acajou ou palissandre : *Fig.* . 25 »
7. **Le même**, à robinet. . . . . 30 »
8. **Baromètre à cuvette**, sur planchette ordinaire . . . 18 »



N° 6.



N° 10.



N° 9.

9. **Le même**, sur planchette acajou ou palissandre : *Fig.* 30 »
10. **Baromètre Fortin**, modèle ordinaire commençant à 550^{mm}, avec étui en cuir : *Fig.* . . . . . 110 »

Ce baromètre peut servir aussi bien comme baromètre fixe que comme baromètre de voyage.

---

(1) Le Baromètre (de βάρος, poids, et μέτρον, mesure) est un instrument propre à mesurer la pression de la couche d'air ou atmosphère (ατμος, vapeur, et σφαιρα, sphère) qui enveloppe de toutes parts le sphéroïde terrestre.

Le type des baromètres est celui à cuvette qui consiste en un tube de verre fermé à

11.	**Le même,** commençant à 300^{mm}, avec étui en cuir . .	125^{f} »
12.	**Le même,** pour Observatoire, monture carrée, division sur argent, vernier au 1/100e de millimètre, planchette acajou à suspension.	500 »
13.	**Le même,** gros modèle pour cabinet de physique, avec boîte.	140 »
14.	**Baromètre à niveau constant**, genre **Fortin,** la cuvette mobile est fixée sur le tube même, division sur le tube, curseur mobile	35 »
15.	**Planchette à suspension,** pour baromètre **Fortin,** en chêne.	20 »
16.	**Planchette à suspension,** pour baromètre **Fortin,** en acajou ou façon ébène	30 »
17.	**Trépied** en cuivre, avec suspension à la Cardan, pour baromètre de **Fortin** ou de **Gay-Lussac**	25 »
18.	**Tube** pour baromètre **Fortin**, vide.	2 »
19.	— — — — plein	18 »
20.	— — — **Gay-Lussac,** vide	3 »
21.	— — — — plein.	18 »
22.	— — — à siphon et à cuvette	2 50

---

l'une de ses extrémités, d'environ 9 décimètres de long et 6 à 7 millimètres de diamètre intérieur, rempli de mercure et placé verticalement, l'extrémité ouverte en bas dans un réservoir également rempli de mercure (tube de Torricelli).

L'air, comme toutes les autres substances, est pesant, et la force élastique produite par le poids des couches d'air supérieures se trouve au même degré en tout lieu de même niveau et en communication avec l'atmosphère; elle presse la surface du mercure contenu dans le réservoir. Le niveau du mercure dans le tube monte quand l'air devient plus pesant, c'est-à-dire plus dense, et il baisse quand l'air devient plus léger. Il demeure stationnaire quand il n'y a aucun changement dans son poids. La hauteur moyenne du baromètre à mercure au niveau de la mer est de 0.76. Le baromètre est toujours moins haut au sommet d'une montagne qu'au niveau de la mer, car à mesure que nous nous élevons l'air devient moins dense et son poids diminue. Le baromètre sert aussi à mesurer la hauteur des montagnes.

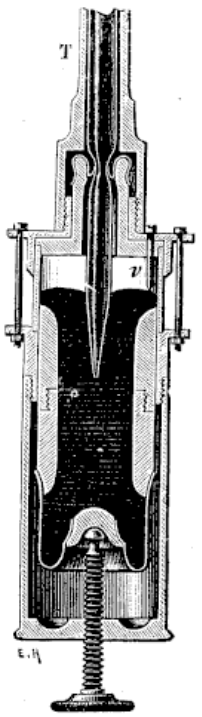
Dans les Observatoires on fait usage du baromètre de Fortin, de celui à large cuvette de M. Renou et du baromètre de Regnault.

Le baromètre anéroïde est composé d'une boîte en métal très mince dont la base inférieure est plane et la base supérieure cannelée circulairement. On y fait le vide, et la pression atmosphérique tend à aplatir plus ou moins cette espèce de boîte. La flexion se transmet à une aiguille mobile sur un cadran divisé. Ce baromètre est dû à Vidi; celui de Bourdon est composé d'un tube métallique aplati dans lequel on fait le vide. Suivant la pression atmosphérique, les deux extrémités du tube se rapprochent ou s'éloignent et ces déplacements sont transmis à une aiguille se mouvant sur un cadran.

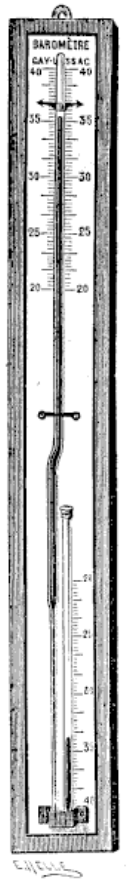
CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

23. **Emballage** des tubes de baromètre . . . . . 5f »

Une instruction pour le montage du tube du baromètre **Fortin**, le nettoyage de la cuvette et de son mercure accompagne chaque instrument.



N° 24.



N° 27.

24. **Cuvette de baromètre Fortin** pour la démonstration, en buis . . . . . 25f »

25. **Cuvette de baromètre Fortin** pour la démonstration, en laiton . . . . . 35 »

26. **Baromètre à large cuvette** de M. **Renou**, à échelle compensée, avec boîte. . . . . 110 »

27. **Baromètre à siphon** de **Gay-Lussac** sur planchette 60 »

28. — — — avec étui en cuir. . . . . 90 »

29. **Baromètre marin**, divisions sur plaque en porcelaine, monture en bois protégeant complètement l'instrument. 85 »

30. **Baromètre étalon de Regnault,** modèle d'observatoire, cuvette en fonte de fer avec paroi en glace, vis à pointes en acier pour la lecture au cathétomètre. Le tube barométrique a 20 millim. de diamètre intérieur et

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

95 centim. de hauteur, avec thermomètre précis divisé en demi-degrés, sans mercure . . . . . 200f »

31. **Baromètre, même modèle**, mais disposé pour la lecture au cathétomètre et la lecture directe. Règle divisée avec pointe d'affleurement en acier, curseur à crémaillère avec vernier donnant le 1/20e de millimètre. Bloc plongeant avec vis à mouvement lent, destiné à amener le niveau du mercure au contact précis de la pointe d'affleurement; on peut obtenir le contact électriquement à volonté; loupe et bague mobile avec disque d'opale pour faciliter la lecture (sans mercure) . . . . 325 »

32. **Petit fourneau** spécial pour chauffer et faire bouillir le mercure dans les tubes et les purger d'air . . . . . 8 »

33. **Baromètre normal**, système **Wild** . . . . . 500 »

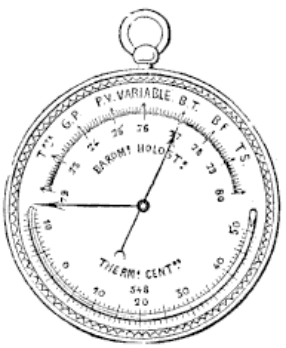
34. **Baromètre à siphon** de **Wild**, en usage dans les Observatoires météorologiques de la Russie . . . . . 200 »

35. **Tube** pour baromètre **Regnault** . . . . . 3 »

36. **Échelle** de correction barométrique pour ramener les hauteur à zéro . . . . . 6 »

BAROMÈTRES MÉTALLIQUES

37. **Baromètre métallique** dit **anéroïde** (α privatif et νηρος, humide), cadran carton (modèle des stations météorologiques) . . . . . 20 »



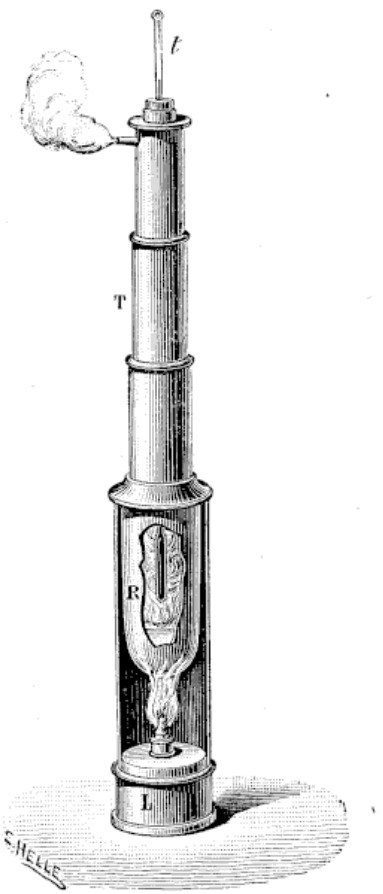
N° 38.

38. **Baromètre métallique** dit **holostérique** (ὅλος et στερεὸς, très solide) . . . . . 25 »

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

39. **Le même,** cadran cuivre gravé . . . . . 30f »
40. **Boîte** à porte fermée par une glace pour baromètre. . . 25 »
41. **Baromètre** de poche, dit orométrique, pour la mesure des hauteurs . . . . . 45 »
42. **Baromètre** de poche avec thermomètre, étui en cuir et courroie . . . . . 60 »
43. **Baromètre altimétrique,** à échelle compensée, avec thermomètre et étui en cuir permettant de faire la lecture sans sortir le baromètre, allant à 2.500 et à 4.500 m., modèle pour ingénieur . . . . . 100 et 115 »
44. **Instruction** pour la mesure des altitudes, par **Radau**. 1 25



N° 48.

45. **Annuaire** du Bureau des Longitudes. 2 50
46. — de Montsouris. 1 50
47. **Instructions météorologiques,** par **A. Angot** . 5 »

Ces ouvrages contiennent des Tables pour calculer les hauteurs par les observations barométriques, des conversions en millimètres des hauteurs de baromètres anglais et français en pouces, des comparaisons des thermomètres centigrade, Fahrenheit et Réaumur, la description sommaire de quelques instruments météorologiques, etc., etc.

48. **Hypsomètre** de **Regnault**, pour excursions de montagne et pour mesurer les hauteurs barométriques par la température du point d'ébullition de l'eau : *Fig.* . . . 60f »

49. **Thermomètre** de rechange pour hypsomètre . . . . 20 »

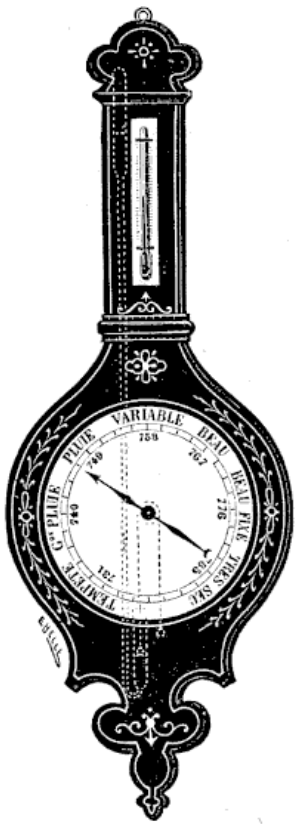
50. **Baromètre marin** avec tige à suspension, monture en bois protégeant complètement l'instrument, modèle de la marine, en boîte . . . . . 100 »

51. **Baromètre marin** à échelle compensée, suspension à la Cardan . . . . . 150 »

52. **Tables barométriques** et **hypsométriques** (deux) par **M. Angot** 3 50

BAROMÈTRES A CADRAN

53. Le baromètre à cadran ou baromètre d'appartement n'est



N° 53.

autre qu'un baromètre à siphon dont les changements de niveau se transmettent au moyen d'une poulie à une aiguille équilibrée placée au centre du cadran. Les prix varient suivant la monture . . . . . *depuis.* 25 »

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS

BAROMÈTRES ENREGISTREURS

54. **Baromètre enregistreur** à mercure, échelle de 2 millimètres pour 1 millimètre de mercure. . . . . 250f »
55. **Baromètre** à tube **Bourdon-Richard,** enregistrant sur papier sans fin . . . . . 500 »
56. **Baromètre** anéroïde enregistreur avec ses accessoires et des feuilles à diaphragmes pour une année, ferrures nickelées, boîte d'acajou à 3 crochets . . . . . 115 »
57. **Baromètre** anéroïde, à charnière, *modèle du Bureau Central météorologique de France* . . . . . 120 »
58. **Le même**, petit modèle . . . . . 90 »
59. **Baromètre** anéroïde à 3 glaces, muni d'un thermomètre 130 »
60. **Baromètre** anéroïde, à 3 glaces, sur console d'acajou avec cadre pour les diagrammes . . . . . 160 »
61. **Baromètre** anéroïde, grand modèle, échelle de 2 millimètres pour 1 millimètre de mercure, boîte à charnière 235 »
62. **Baromètre** anéroïde, petit modèle spécial pour la mesure des hauteurs (aérostation, excursions de montagne), enregistrant le diagramme des ascensions de 0 à 3.500 mètres ou de 0 à 5.000. . . . . 130 »
63. **Étui** à courroie, pour ce baromètre. . . . . 20 »
64. **Suspension** à la **Cardan**, pour l'installation des baromètres enregistreurs à bord des navires . . . . . 23 »
65. **Flacons, Plumes**, série de 55 feuilles . . . . 1 50, 3, 4 et 5 »
66. **Statoscope à cadran** . . . . . 165 »
67. **Statoscope enregistreur,** permettant d'enregistrer les variations infinitésimales de la pression atmosphérique . . . . . 400 »
68. **Nouveau Baromètre enregistreur**, avec pendule dont le tracé se fait par pointage; toutes les 20 minutes un cône rempli d'encre marque un point sur le papier ou le celluloïd; l'ensemble des points constitue la courbe de la pression atmosphérique. . . . . 95 »

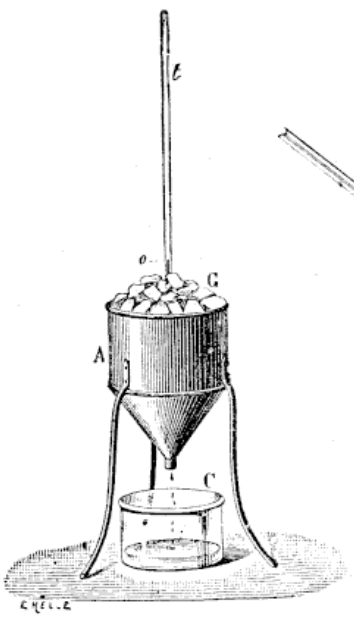
MESURE DE LA TEMPÉRATURE

THERMOMÈTRES (1)

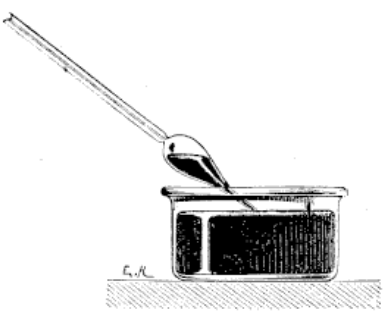
69. **Tubes soufflés** pour construire des thermomètres à alcool ou au mercure, la pièce . . . . . » f 50

70. **Tubes soufflés** à tige émaillée *(Fig.)*. 1 25

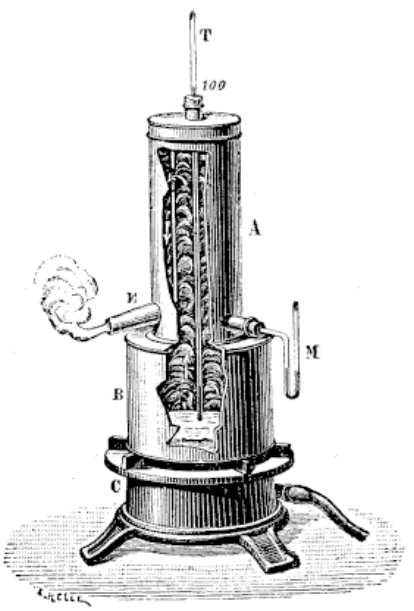
71. **Appareil** pour déterminer le point 0 de la graduation dans la neige ou glace fondante *(Fig.)*. . . . . 6 »



N° 71.



N° 70



N° 72.

72. **Appareil** de **Regnault,** pour déterminer le point de 100° des thermomètres au mercure *(Fig.)* . . . . . 20 »

Le couvercle de cet appareil peut porter deux tubulures pouvant recevoir deux thermomètres.

73. **Appareil** à trois pieds, couvercle mobile à trois tubulures avec agitateur, servant à comparer les thermomètres et à déterminer le point 50° des thermomètres à alcool. . 30 f »

(1) L'invention des thermomètres date de la fin du XVIe siècle. Elle est attribuée par les uns à Galilée, par les autres à Drebbel, médecin hollandais, ou à Sanctorius, médecin vénitien. Les thermomètres (θερμος, chaleur, μέτρον, mesure), sont les instruments qui servent à mesurer la température; le thermomètre à mercure est le plus répandu; de tous les liquides, le mercure est celui qui se dilate le plus régulièrement; en outre, il n'entre en

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

74. **Vernis spécial** pour la gravure sur verre 2f 50

75. **Pointe en diamant** avec manche pour écrire sur le verre . . . . . 6 »

76. **Acide fluorhydrique** dans un flacon en gutta-percha 8 »

77. **Machine à diviser**, pour tracer les graduations des thermomètres, vis d'acier de 35 centim. de longueur, pas de 1 millimètre . . . . . 700 »

(GANOT, 20e Édit., page 198)

78. **Appareil** pour mesurer et calibrer l'intérieur des tiges thermométriques; deux microscopes montés sur un chariot glissent avec précision sur une règle parfaitement dressée. Mouvement rapide et mouvement lent au moyen de vis de rappel . . . . . 300 »

79. **Thermomètre au mercure,** étalon normal, divisé sur tige par 1/5e de degré, de — 20 + 60° . . . . . 25 »

80. **Le même**, de — 5 + 105°, en 1/5e. . . . . 30 »

81. **Le même**, de — 5 + 100°, en 1/10e . . . . . 50 »

82. **Thermomètre de précision** au mercure, divisé sur tige émaillée, tube calibré, en verre vert recuit :

de — 10° + 100°. . . . . 4 »
— 10° + 150°. 4 50
— 10° + 200°. . . . . 5 »
— 10° + 300°, avec pression intérieure. . . . . 6 »
— 10° + 360°, — — . . . . . 8 »

83. **Thermomètre à alcool,** divisé sur tige émaillée :

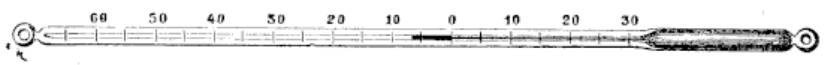
de — 30° + 50° et de — 50° à + 70° . . . . . 3 et 6 »

ébullition qu'à une température très élevée et il se met plus promptement que les autres liquides en équilibre de température avec les corps ambiants. Quant à l'alcool, on l'emploie parce qu'il ne se congèle pas par les plus grands froids naturels connus.

Le thermomètre se compose d'un tube capillaire de verre ou de cristal soudé à un réservoir cylindrique ou sphérique de même matière. Le réservoir et une partie du tube sont remplis de mercure ou d'alcool coloré en rouge, et une échelle graduée sur le tube même ou sur une plaque de bois, métal, etc., etc., qui lui est parallèle, fait connaître la dilatation du liquide. On distingue trois différentes échelles thermométriques (*voir* GANOT), celles de Réaumur, Fahrenheit, l'échelle centigrade.

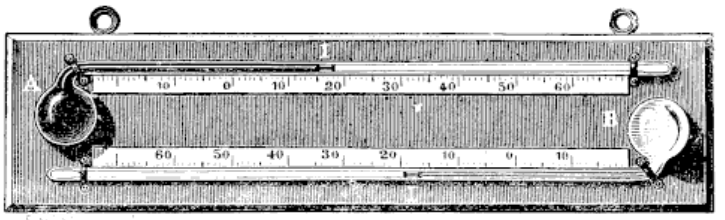
84. **Thermomètres** à maxima de **Negretti** ou minima de **Rutherford**:

		Maxima.	Minima.
—	sans monture, divisés sur tige par degré.	8f »	6f »

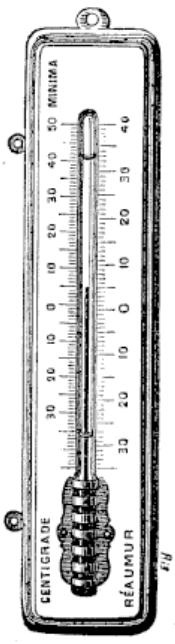


N° 84.

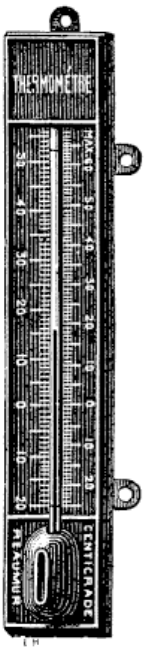
85.	**Thermomètres** sans monture divisés sur tige par 1/2 degré.	10	»	8	»
—	— — 1/5 —	15	»	12	»
—	sur monture buis, divisés sur tige par 1/2.	10	»	7	»
—	— bois blanc, — — fig.	6	»	4	50
—	— glace dépolie — —	10	»	8	»



N° 85.



N° 86.

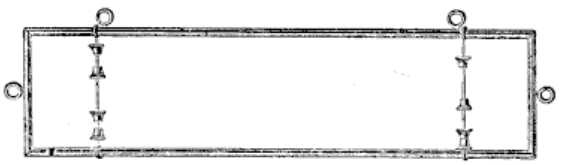


N° 86.

86. **Les mêmes**, sur plaque cuivre argentée. . . . . 8 50 6 »
— — porcelaine. . . . . 8 » 6 »
— — tôle estampée : *Fig* . . . . 6 » 4 »
— — fonte, chiffres et divisions en relief : *Fig*. 6 50 3 50

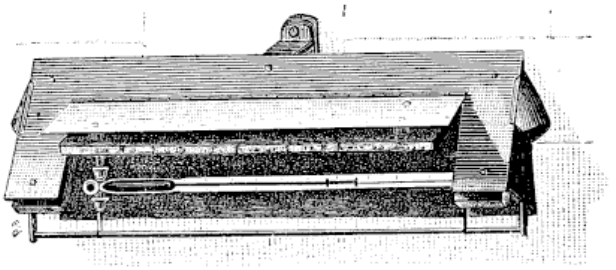
CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

87. **Thermomètre** à maxima à deux liquides . . . . . 10f »
88. **Monture en cuivre** avec centre pour thermomètres à maxima et minima divisés et chiffés sur tige :
La monture seule. 11
Avec les deux thermomètres . . . . . 34 »
89. **Monture** bois, avec deux pivots cuivre, pour un thermomètre :
La monture seule . . . . . 8 »
Avec les deux thermomètres . . . . . 30 »



N° 90.

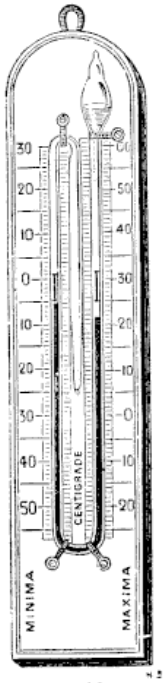
90. **Cadres métalliques** avec deux fils doubles à coulants, pour supporter les thermomètres maxima et minima (modèle du Bureau Central météorologique) : *Fig.* . . 3 »
91. **Abri** pour thermomètres maxima et minima (modèle du Bureau Central météorologique) : *Fig.* . . . . . 15 »
Le même, grand modèle, type du Bureau Central. . . 250 »



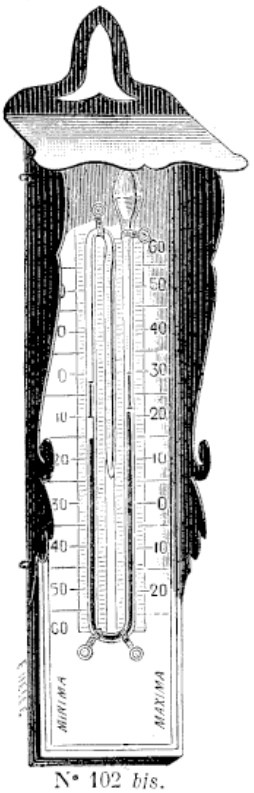
N° 91.

92. **Thermomètre** fronde au mercure, divisé en degrés, longueur 15 à 17 centimètres. . . . 5 »
93. — plongeurs maxima et minima. . . . . 85 »
94. — à pinceau, de **Janssen**, pour prendre la température des eaux à diverses profondeurs, pour la température des rivières . . . . . 25 »
95. — garni d'un récipient (modèle employé par les Ponts et Chaussées), pour la température du sol, profondeur :
96. **Thermomètre** pour la température du sol :
$0^m,10$ divisé en 1/10. . . . . 18 »
$0^m,30$ — — . . . . . 20 »
$0^m,50$ — — . . . . . 25 »
$0^m,80$ — — . . . . . 30 »
1^m — — . . . . . 40 »
97. **Thermomètre** à marteau . . . . . 15 »

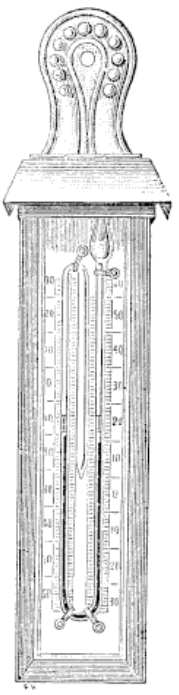
98. **Thermomètre** plongeur à hélice, monture en bronze (modèle de la Marine). . . . . 215f »
— système à maxima, de **Millers** et **Casella**. . . . . 85 »
99. **Thermomètre** à maxima pour médecin (climax). . . 7 »
100. **Thermomètre coudé**, gravé sur tige en 1/2 degrés pour déterminer la température du sol à différentes profondeurs. . . . . 15 »
101. **Thermomètre** à déversement ou métastatique, de **Walferdin**, à maxima, dans une boîte. . . . . 20 »
à minima, — — . . . . . 20 »
101 bis **Le même**, réuni avec un thermomètre étalon dans une boîte gainée . . . . . 65 »
102. **Thermométrographes** de **Six** ou **Bellani**, avec aimant : modèle simple, monté et divisé sur bois de houx ou buis : *Fig.* . . . . . 9 »

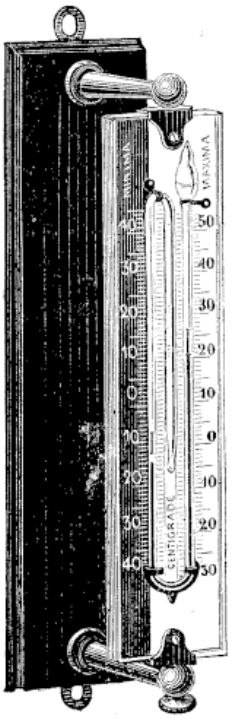


N° 102.



N° 102 *bis*.


N° 102 *bis*



N° 102 *ter*.

102 bis **Le même**, mais avec abri : *Fig.* . . . . . 12 »
— sur plaque métal, avec abri : *Fig.*. . . . . 15 »
— — — — grand modèle. 18 »

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

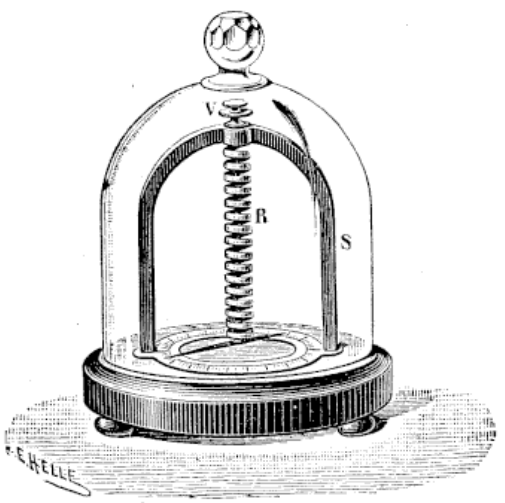
102 ter **Le même,** sur glace, avec pattes métalliques pour le fixer 18[f] »

— sur plaque opale. . . . . 15 »

102 quater **Le même,** sur planchette à deux pivots : *Fig.* . . . . 24 »

103. **Aimant** à rainure pour thermométrographe. . . . . 1 »

104. **Thermométrographe métallique** de **Bréguet** : *Fig.* 85 »



N° 104.

105. **Thermométrographe métallique** de **Hermann** et **Pfister,** nouveau modèle, forme ronde. . . . . 45 »

105 bis **Le même,** en boîte . . . . . 65 »

106. **Thermomètre métallique** à cadran, trois aiguilles donnant la température maxima, minima, et celle du moment de l'observation. . . . . 60 »

THERMOMÈTRES ENREGISTREURS

107. **Thermomètre enregistreur** à tube thermométrique extérieur, adopté par le Bureau Central météorologique de France . . . . . 130 »

107 bis **Le même,** petit modèle . . . . . 90 »

— une année de feuilles de rechange. . . . . 5 et 4 »

108. **Thermomètre** grand modèle, échelle de 2 à 4 millim. par degré centigrade . . . . . 260f »
109. **Thermomètre avertisseur**, non enregistreur . . . 25 »
110. **Thermomètre terrestre** enregistreur jusqu'à 2 mètres de profondeur . . . . . 250 »
111. **Thermomètre sous-marin** enregistreur . . . . . 1100 »
112. **Thermomètre enregistreur** métallique, système **Hipp**. . . . . 450 »
113. **Météorographe** complet, comprenant :
1 Barométrographe,
2 Thermométrographes, sec et mouillé,
1 Pluviographe,
Le tout monté sur une table en ardoise . . . . . 1800 »
114. **Feuilles météorologiques** pour l'enregistrement des observations hebdomadaires . . . . . » 15
115. **Carnet** renfermant douze feuilles mensuelles . . . . . 1 »
116. **Thermomètres** avertisseurs électriques :
à maxima . . . . . 15 »
à minima . . . . . 15 »
à maxima et minima . . . . . 22 »
116 bis **Le même**, avec piles et sonnerie . . . . . 45 »

Autres thermomètres (voir *Catalogue de Chimie*).

HYGROMÉTRIE

HUMIDITÉ DE L'AIR

117. **Hygromètre** (1) à condensation de **Regnault**, sans aspirateur . . . . . 115 »

(*Annuaire* de Montsouris, 1879, p. 218 et suivantes).

(1) L'hygromètre (ὑγρος, humide, μέτρον, mesure) est un instrument qui mesure l'humidité de l'air; le plus sûr est le Psychromètre reposant sur le principe que le froid éprouvé par un thermomètre dont le réservoir est entouré d'un linge mouillé dépend de la rapidité plus ou moins grande de l'évaporation de l'eau, laquelle dépend à son tour du degré plus ou moins grand d'humidité de l'air.

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

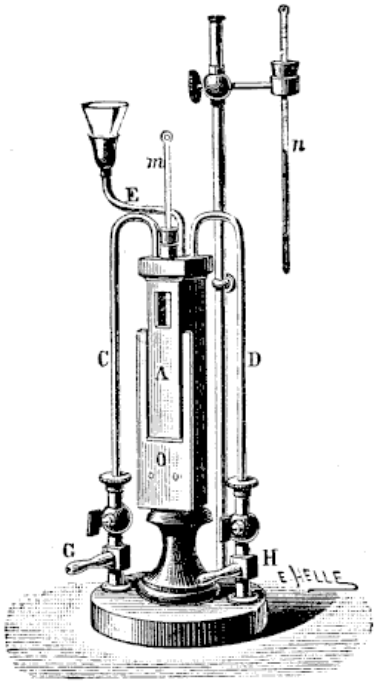
CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

118. **Aspirateur** simple ou double pour l'hygromètre de **Regnault,** de 5 litres . . . . . 15 et 25f »

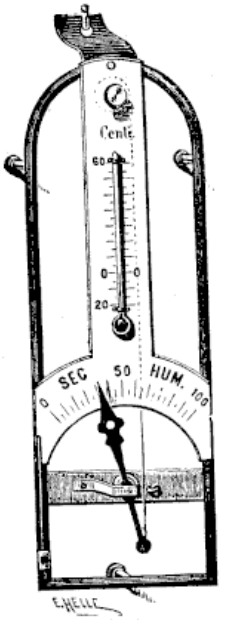
119. **Soufflet cylindrique** à double effet, pour remplacer les aspirateurs ci-dessus. . . . . 36 »

120. **Hygromètre** d'**Alluard** : *Fig.* . . . . . 130 »

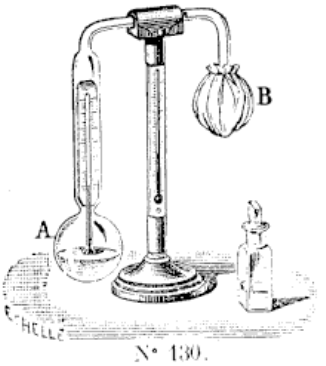
(*Loco citato*, p. 250.)



N° 120.



N° 122.



N° 130.

121. **Hygromètre** de **Crova** . . . . . 135 »

122. **Hygromètre** à cheveu, de **de Saussure**, avec thermomètre, modèle soigné : *Fig* . . . . . 20 »

123. **Le même**, sur cadre en bois verni, avec thermomètre. 7 »

124. — à six cheveux, mod. de Montsouris, donnant par lecture directe l'état hygrométrique de l'air. . . . 50

125. **Éprouvette** à pied large, avec couvercle rodé pour la graduation de l'hygromètre, d'après la méthode de **Regnault**. . . . . 5 »

126. **Hygromètre** grand modèle de **de Saussure** . . . 25 »

127. **Le même**, avec vis de rappel. . . . . 30 »

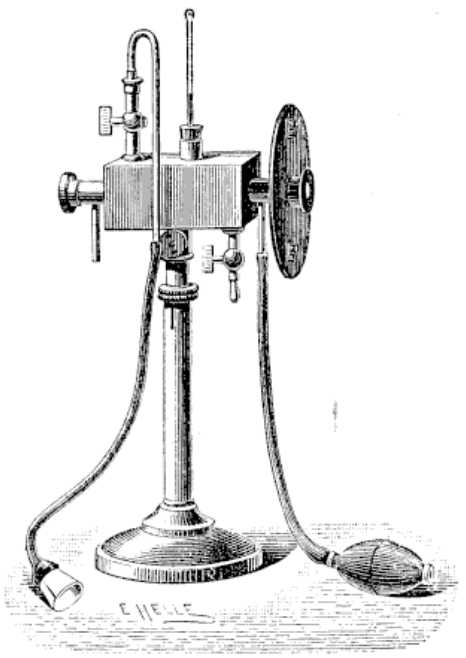
128. **Hygromètre** à condensation de **Malher**. . . . . 125 »

129. **Hygromètre** à condensation de **G. Sire**, à surface plane palladiée avec aspirateur. . . . . 120 »

130. **Hygromètre** à condensation, de **Daniell**, renfermé dans un écrin : *Fig.*. . . . . 40 »

131. **Le même,** modifié par **Bourbouze** : *Fig.* . . . . . 50f »

132. **Hygromètre** à condensation de **Leroy**, nouveau modèle employé pour les observations en voyage, avec un seul dé en argent à face plane et thermomètre sensible, glace pour placer entre l'observateur et l'appareil. . . 65 »



N° 131.

133. **Hygromètre** de **Monnier**, en boite ronde de 12 c., cadran plein argenté et thermomètre (le cheveu est plus long que dans les modèles droits) . . . . . 25 »

134. **Hygromètre graphique** de **Lowe** . . . . . 60 »

135. **Hygromètre** de poche pour voyageurs . . . . . 8 et 10 »

136. **Hygroscopes** ou **hygromètres** à corde, *depuis*. . 3 »

— chimique, la teinte dépend de l'état hygrométrique de l'air. . . . . 1.50 à 4 »

137. **Hygromètre enregistreur**, à faisceau de cheveux, modèle adopté par le Bureau Central météor. de France 130 »

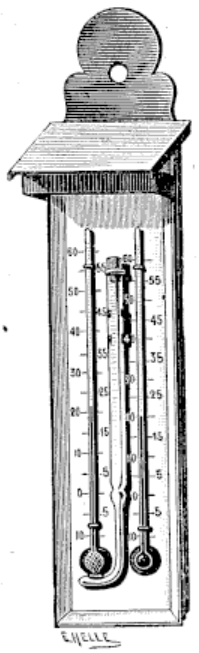
138. **Le même,** grand mod. de l'Observatoire de Montsouris, à cheveux . . . . . 375 »

1 année feuilles de rechange . . . . . 5 »

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS

139. **Psychromètre** d'**August**, monté dans une guérite tôle vernie, thermomètres divisés sur tige et chiffrés sur buis par 1/5e de degré : *Fig.*. . . . . 22f »



N° 139.

140. **Le même,** thermomètres isolés, montés sur cuivre (*Ann.* de Montsouris, 1879, *page* 246). . . . . 60 »

141. **Thermomètre de rechange**, sec ou mouillé, chaque 12 »

142. **Psychromètre,** thermomètres divisés sur tige par 1/5e, montés sur plaque opale, cadre en bois, modèle du Bureau Central météorologique . . . . . 30 »

143. **Le même**, pour petites stations météorologiques . . . 18 »

144. **Psychromètre enregistreur,** modèle à tubes extérieurs, l'un sec, l'autre humide, écrivant les deux diagrammes sur le même papier . . . . . 260 »

145. **Échelle psychrométrique** de **Prazmowski,** donnant directement la quantité d'eau contenue dans l'air, avec instruction . . . . . 8 »

ATMIDOMÉTRIE

ÉVAPOROMÈTRES (1)

146. **Évaporomètre** de **Piche** ou **Atmismomètre**, avec boîte de 100 disques (*Annuaire* de l'Observatoire de Montsouris, 1891) . . . . . 6f »

147. **Boîte** de 400 disques en papier . . . . . 2 »

148. **Évaporomètre** à surface d'eau libre de **Delahaye**. » »
(*Annuaire* de Montsouris, 1879, pages 257 et suivantes.)

149. **Enregistreur** de l'évaporation du sol de la terre nue. » »
(*Annuaire* de Montsouris, 1879, pages 259 et suivantes.)

150. **Enregistreur** de la transpiration des plantes. . . . . 400 »
(*Loco citato.*)

151. **Atmidoscope** de **Babinet**. . . . . 28 »

152. **Atmidomètre** de **Gasparin** . . . . . 70 »

153. **Évaporomètre** ou **balance enregistrante** . . . 400 »

154. **Le même**, avec dispositif pour annuler les effets du vent pour les essais en plein air. . . . . 475 »

PLUVIOMÉTRIE

155. **Pluviomètre** de l'Association Scientifique : *Fig.* . . . 12 »



N° 155.

156. **Éprouvette** seule. 3 50

(1) L'évaporomètre de Piche, le plus simple des instruments destinés à mesurer l'évaporation de l'eau, est formé d'un tube étroit, fermé par une rondelle de papier épais et sans colle que l'on peut renouveler chaque jour, et renversé la rondelle en bas, de manière qu'elle soit toujours humide ; il est gradué pour mesurer au centième de millimètre la tranche d'eau évaporée et permet de suivre ainsi d'heure en heure les progrès du phénomène. Le tube gradué d'un évaporomètre Piche est toujours accompagné d'une provision de rondelles de papier découpées à l'emporte-pièce.

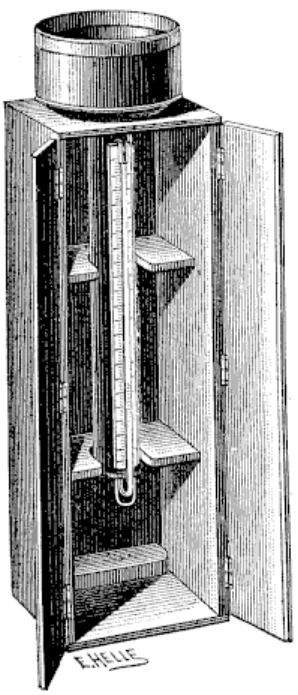
CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

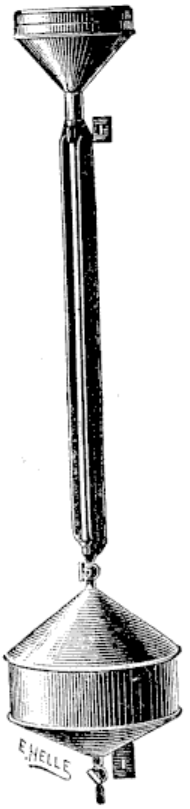
157. **Pluviomètre décuplateur métrique**, avec caisse, modèle de l'Observatoire de Montsouris, mesurant 70 $^{m}/_{m}$ de pluie : *Fig.* . . . . . 45f »

La boîte de ce Pluviomètre peut contenir deux lampes à essence minérale qui donnent une température suffisante pour faire fondre la neige à mesure qu'elle tombe.

158. **Le même,** mesurant 45 $^{m}/_{m}$ de pluie, avec boîte. . . . 40 »



N° 157.



N° 160.



N° 162.

159. **Le même**, du Bureau Central Météorologique, quintuplateur mesurant 200 $^{m}/_{m}$ de pluie, divisions en 1/5e de $^{m}/_{m}$, en laiton, renfermé dans une boîte . . . . . 60f »

160. **Pluviomètre totalisateur** de **Hervé-Mangon** : Fig. 100 »

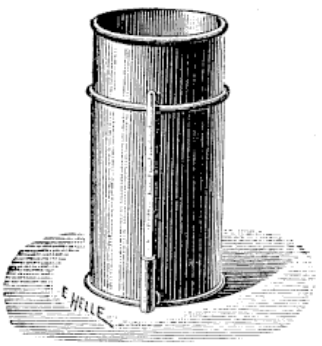
161. **Pluviomètre** à éprouvette fixe. . . . . 20 »

162. **Pluviomètre** de **Babinet**, avec éprouvette, la section du réservoir est de 1 centilitre : *Fig.* . . . . . 35 »

163. **Réservoir pluviométrique** (modèle du Jardin d'Acclimatation), monté sur colonne de fonte moulée . . . 500 »

164. **Pluviomètre totalisateur :**
Grand modèle 10 litres. . . . . 45f »
— — 1 litre . . . . . 18 »

165. **Pluviomètre** à tube de niveau : *Fig.* . . . . . 25 »



N° 165.

166. **Spectroscope** pour bandes indicatrices de la pluie. . 50 »
167. **Pluvioscope** à bande ou à cadran de **Hervé-Mangon** 100 »
168. **Pluviomètre enregistreur,** modèle à flotteur. . . 270 »
169. **Le même,** modèle à balance, avec pied, réservoir et éprouvette de contrôle. . . . . 580 »
170. **Pluviographe** de **Draper**, à vase de Tantale. . . . 500 »
171. **Udomètre enregistreur**, mod. des Ponts et Chaussées 350 »
172. **Récepteur** de 4 mètres superficiels, donnant 4 litres d'eau par millimètre de pluie, en tôle émaillée . . . . » »
173. **Canne** divisée de cinq en cinq centimètres pour évaluer la hauteur de la neige en centimètres 2 50
174. **Seau en zinc** de 1 mètre de hauteur et de 0m,22 de diamètre, avec renflement vers le milieu, pour recueillir une grande quantité de neige. . . . . 40 »

OBSERVATIONS DES NUAGES
DURÉE DE L'INSOLATION

175. **Héliographe** de **Campbell** ou **Néphéloscope**. . 250 »
176. **Héliographe universel** pouvant servir pour toutes les latitudes et pour chaque jour de l'année. . . . . 500 »
176 bis **Néphoscope** de MM. **G. Fineman** et **Hildebrandsson** . . . . . 200 »

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

OBSERVATIONS DU VENT, ANÉMOMÈTRES

177. **Miroir** pour observer la direction des nuages, en glace étamée, avec rose des vents gravée sur la surface, avec index, avec viseur mobile . . . . . 25f »
178. **Girouette en zinc**, de 2 mètres de hauteur . . . . . 60 »
179. **La même**, se fixant directement sur un toit, sur une terrasse ou à l'extrémité d'un mât . . . . . 50, 80 et 100 »
180. **La même,** modèle **Richard**. . . . . 225 »
181. **Anémomètre Robinson**, avec compteur totalisateur. 115 »
182. **Le même**, avec indicateur électrique, marquant tous les 500 mètres parcourus . . . . . 135 »
183. **Le même,** établissant un contact électrique par kilom. 250 »
184. **Anémomètre à cadran,** se tenant à la main, donnant la vitesse de l'air en mètres . . . . . 105 »
185. **Le même,** muni d'une petite girouette et d'une boussole rose des vents . . . . . 140 »
186. **Anémoscope enregistreur** (girouette). . . . . 550 »
187. **Anémoscope ou girouette enregistrante,** mod. de Montsouris, transmission électrique. . . . . 950 »

ACTINOMÉTRIE

188. **Actinomètre** à deux thermomètres conjugués, employé à l'Observatoire de Montsouris, comparés aux étalons de cet observatoire. (*Annuaire* de Montsouris, 1891) . . 40 »
189. **Appareil complet,** bloc, support et thermomètres. . 65 »
190. **Chaque thermomètre** de l'actinomètre . . . . . 20 »

Ces thermomètres à mercure sont aussi semblables que possible, leur réservoir est sphérique. L'un des réservoirs est noirci au noir de fumée, l'autre est nu et brillant. Chaque thermomètre est enfermé dans une enveloppe de verre dans laquelle on a fait le vide. Il importe que la tige du thermomètre noir soit elle-même noircie jusqu'au dehors de l'enveloppe sphérique pour l'étude de la radiation solaire et son absorption par l'atmosphère; ils peuvent être comparés à l'Observatoire de Montsouris.

191. **Actinomètre thermo-électrique** de M. **Desains** et **Marié-Davy** . . . . . 900f »
192. **Actinomètre** de **Pouillet**, avec boîte à peau de cygne, avec thermomètre. . . . . 150 »

193. **Actinomètre** de M. **Crova**, pour la mesure de l'intensité calorifique des radiations solaires et de leur absorption par l'atmosphère terrestre . . . . . 220f »

194. **Pied** à trois branches rentrantes, forme canne, pour les observations en campagne . . . . . 22 »

195. **Pied ordinaire** à trois branches . . . . . 5 »

196. **Actinomètre** de M. **J. Violle,** pour la mesure absolue de la radiation solaire, avec un seul thermomètre actinométrique . . . . . 450 »

197. **Addition** d'un second thermomètre actinométrique avec réservoir sphérique d'un diamètre différent du premier. 30 »

198. **Boîte à poignée**, gainerie intérieure pour le calage de l'instrument, sert à son transport pour les observations en campagne . . . . . 40 »

199. **Lucimètre** (dit de **Bellani**), **vaporisateur** de M. **Descroix** . . . . . 25 »

(*Annuaire* de Montsouris, 1888, pages 206, 207).

200. **Pyrrhéliomètre direct** de **Pouillet**, pour la mesure de la chaleur reçue du Soleil, avec thermomètre actinométrique et vase à liquide . . . . . 170 »

201. **Boules conjuguées** de **M. J. Violle**, pour mesurer la radiation solaire. Ces deux boules sont identiques, elles sont en cuivre rouge mince d'un fort diamètre. L'extérieur de l'une est noirci mat, celui de l'autre est poli et doré. L'intérieur de chacune est noirci mat et reçoit le réservoir sphérique des thermomètres, les deux boules complètes avec thermomètres divisés en 5°, pied en acajou verni de forme basse . . . . . 100 »

202. **Thermomètre** dont le réservoir occupe le centre d'une sphère de 10 cent. de diamètre. . . . . 385 »

203. **Ethrioscope** ou **Thermomètre** dont le réservoir est au centre d'une demi-sphère argentée et polie . . . . 655 »

204. **Actinomètre thermo-électrique** de **Desains**. . 900 »

205. — **enregistreur** de **Crova**. . . . . 2000 »

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

CYANOMÉTRIE

206. **Cyanomètre polarimétrique** d'**Arago** . . . . . 400f »
207. **Le même**, modèle **Dubosq**. . . . . 550 »
208. **Polariscope Senarmont** . . . . . 60 »
209. **Lunette photométrique** d'**Arago** montée sur un pied parallactique, pour étudier la transparence de l'air 800 »
210. **Photopolarimètre** de M. **Cornu**. . . . . 120 »
211. **Le même** . . . . . 680 »
212. **Appareil de polarisation atmosphérique** de **Henri Becquerel**. . . . . 1.200 »
213. **Héliophotomètre** de M. **Cornu** . . . . . 1.700 »

OZONOMÉTRIE

214. **Ozonomètre** de **James de Sedan**, avec gamme chromatique . . . . . 6 »
215. **Boîte de papier ozonométrique** de rechange. . . 4 »
216. **Gamme ozonométrique** . . . . . 2 »

ÉLECTRICITÉ ATMOSPHÉRIQUE

217. **Électromètre atmosphérique** de **Peltier**. . . . 110 »
218. **Électroscope** de **de Saussure** à feuille d'or, avec chapeau pour le garantir de la pluie et pointe se démontant, de façon à pouvoir mettre l'instrument dans une boîte de voyage. . . . . 60 »
219. **Électromètre** de **Mascart**, avec échelle de réflexion 345 »
220. **Isoloir** de **Mascart** . . . . . 6 »
221. **Le même**, avec plateau et coulant. . . . . 25 »
222. — à suspension . . . . . 7 »

STATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

223. **Station météorologique** pour **écoles primaires communales**, comprenant :

1 baromètre anéroïde	20f	»
1 thermomètre maxima	8	»
1 — minima	6	»
1 — mouillé	8	»
1 pluviomètre en zinc	12	»
	54	

224. **Station pour Écoles Normales et Lycées**, comprenant :

1 baromètre **Fortin**, sur planchette chêne	130	»
1 thermomètre à maxima par demi-degrés	10	»
1 — à minima — —	8	»
1 psychromètre	22	»
1 thermomètre fronde	5	»
1 pluviomètre décuplateur	45	»
	220	»

225. **Station météorologique** pour **Observatoire**, comprenant :

1 baromètre **Fortin**, avec planchette	130f	»
1 thermomètre à maxima 1 — à minima } sur cadre	22	»
1 — fronde	5	»
1 actinomètre sans support	40	»
1 psychromètre	22	»
1 évaporomètre avec 100 disques	6	»
1 pluviomètre décuplateur	45	»
1 girouette	60	»
1 miroir pour les nuages	25	»
1 anémomètre	115	»
	470	»

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

INSTRUMENTS DE MARINE

SEXTANTS

1. **Sextant**, petit modèle 11 c/m 1/2 de rayon (spécialement construit pour les explorateurs), division sur argent donnant les 15 secondes, lunette directe, lunette renversante, viseur, 6 verres de couleur. . . . . 125 »
2. **Sextant**, 18 c/m de rayon, division sur ivoire et ébène donnant les 15 secondes, lunette directe et lunette renversante, viseur, 7 verres de couleur. . . . . 130 »
3. **Sextant**, 15 c/m de rayon, division sur argent donnant les 10 secondes, lunette directe, lunette renversante, viseur, 7 verres de couleur. . . . . 135 »
4. **Sextant**, 15 c/m de rayon (modèle des aspirants), division sur argent donnant les 10 secondes, lunette directe, lunette renversante, lunette pour étoiles, viseur, 7 verres de couleur, poids 1 kil. . . . . 200 »
5. **Sextant**, 19 c/m de rayon, division sur argent donnant les 10 secondes, lunette directe, lunette renversante, lunette pour étoiles, viseur, 7 verres de couleur. . . . . 225 »
6. **Sextant**, 16 c/m de rayon (modèle de la Marine française), division sur argent donnant les 10 secondes, lunette directe, lunette renversante, viseur, 7 verres de couleur . . . . . 250 »
7. **Sextant**, 19 c/m de rayon (modèle de la Marine française), division sur argent donnant les 10 secondes, lunette directe, lunette renversante, viseur, 7 verres de couleur. . . . . 300 »
8. **Pied** en cuivre à vis à caler, à trois mouvements, pour recevoir le sextant de 19 c/m pour les observations précises à l'horizon artificiel. . . . . 150 »

9. **Petit niveau** à bulle d'air monté sur l'alidade du sextant pour les observations à l'horizon artificiel et destiné à ramener l'image du grand miroir dans le champ de la lunette . . . . . 10f »

10. **Sextant,** aluminium, 19 c/m de rayon, division donnant les 10 secondes, lunette directe et renversante, viseur, 7 verres couleur . . . . . 350 »

11. **Sextant** de nuit, du commandant **Fleuriais,** à lunette ordinaire pour le jour et lunette à grande ouverture pour la nuit, prisme biréfringent pour les étoiles . . . . . 380 »

12. **Le même,** en aluminium . . . . . 410 »

13. **Sextant** de poche, à tabatière, divisé sur argent, sans lunette 95 »

14. **Le même,** avec lunette . . . . . 115 »

15. **Le même,** avec lunette, horizon artificiel et niveau . . . . 150 »

16. **Cercle à réflexion** de **Borda**, de 25 c/m de diamètre, divisé sur argent, les verniers donnant 20 secondes, avec lunette astronomique, lunette terrestre, 11 verres de couleur et miroirs de rechange, dans une boite acajou verni . . . . . 500 »

17. **Le même**, en aluminium . . . . . 600 »

18. **Cercle hydrographique**, de 27 c/m de diamètre, divisé sur argent, le vernier double donnant la minute avec 2 lunettes de Galilée, 7 verres de couleur, miroirs de rechange, boîte acajou, pour relevés rapides sur les côtes et en canot . . . 325 »

19. **Petit cercle hydrographique** de poche de 10 c/m de diamètre, divisé sur argent, le vernier double donnant la minute, lunette terrestre, 4 verres de couleur, dans un étui en cuir pour porter en bandoulière . . . . . 150 »

OCTANTS

20. **Octant** cuivre oxydé, division sur ivoire, donnant les 20 secondes, lunette directe, 3 verres de couleur . . . . . 60 »

21. **Octant** cuivre oxydé, division sur argent, donnant les 20 secondes, viseur, 6 verres de couleur . . . . . 75 »

22. **Octant** cuivre oxydé, division sur ivoire, donnant les 20 secondes (130°) viseur, lunette directe, 7 verres de couleur . . . . . 90 »

23. **Octant** cuivre oxydé, division sur argent, donnant les 15 secondes (130°), viseur, lunette directe, 7 verres de couleur, 1re qualité . . . . . 105 »

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS

HORIZONS

24. **Horizon** artificiel rond en glace noire, 80 m/m, vis calantes, niveau et boîte . . . . . 40 »

25. **Le même**, 110 m/m de diamètre . . . . . 60 »

26. **Le même**, carré, de 140×85 . . . . . 75 »

27. **Horizon** artificiel à fluide, avec toit à glaces parallèles de 65 m/m de diamètre et mobiles dans leurs montures, permettant de se déplacer de 180°, dans une boîte noyer, avec cuvette en fer et cuvette amalgamée, à vis calantes, un flacon en cuivre pour l'huile et un flacon en buis pour le mercure, avec instruction pour l'usage de la cuvette amalgamée. . . . . 90 »

BOUSSOLES MARINES

28. **Boussoles** marines (compas de route simple, rose flottante, boîte en cuivre avec couvercle) :

Diamètre de la boîte m/m	60	70	80	90	100	120
Chape cuivre . . .	4f 50	5f 50	7f 50	9f 50	11f 50	14f »
Chape agate . . .	5f »	6 »	8f »	10f »	12f »	15f »

29. **Boussoles** marines, guide chaloupe, boîte en cuivre avec couvercle, suspension à la Cardan, rose flottante, chape agate.

Diamètre de la rose m/m	50	60	80
	15f »	22f »	30f »

30. **Boussoles** marines, cuvette cuivre, compas de route, montés dans une boîte sapin, suspension à la Cardan, rose flottante, chape agate.

Diamètre de la rose c/m	8	11	14	17	20
	11f »	17f »	30f »	45f »	60f »

31. **Boussoles** marines, compas liquide.

Dimension de la rose c/m	10	13	15	18
	45f »	55f »	65f »	75f »

32. **Boussoles** marines, cuvette cuivre, compas de route, monté dans une boîte sapin, avec pinnules droites, mobiles pour le relèvement simple.

Diamètre de la rose 20 c/m. . . . . 75f »

33. **Compas** d'embarcation liquide avec poignée pour le transport et lampe sur le côté.

Diamètre de la rose c/m. .	8	10	13
	75f »	85f »	105f »

34. **Compas** transparent avec supports, qualité ordinaire.

Diamètre de la rose c/m. .	14	18	24
	37f »	50f »	75f »

35. **Compas** transparent avec supports, qualité soignée, extra forte.

Diamètre de la rose c/m. .	16	20	25
	60f »	80f »	120f »

36. **Petit habitacle** en cuivre avec lampe, modèle simple, pour bateaux de pêche (dessus plat mobile), compas à rose de 13 c/m . . . . . 40 »

37. **Le même**, compas liquide. . . . . 75 »

38. **Petit habitacle** tout cuivre, dessus forme dôme, avec lampe, modèle portatif.

Rose de. . . . . c/m	10	13
	28f »	40f »
— liquide.	55f »	75f »

39. **Compas azimutal** simple, boîte chêne. . . . . 100 »

40. — — cercle divisé, pinnules à charnières, prisme, boîte et pied 3 branches, acajou. Rose de 19 c/m. . . . . 180 »

41. — — avec disposition spéciale pour les navires en fer . . . . . 300 »

42. — **Thomson** pour rose de 25 c/m avec des compensateurs, aimants fer doux, habitacle en bois de teck, suspension élastique, alidade pour les relèvements . . . . . 1100 »

43. **Le même**, rose de 20 cent. . . . . 900 »

44. **Roses** montées sur talc, barreau chape agate.

Diamètre des roses c/m	5	6	7	8	9	10	11	12
	2f »	2f 25	2f 50	2f 75	3f »	3f 50	3f 75	4f 25

c/m	13	14	15	16	17	18	20	24	25
	5f »	6f »	7f 50	8f 50	10f »	12f »	13f »	20f »	22f »

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

45. **Roses** montées sur talc avec aiguilles multiples et chapes articulées,

	2 aiguilles	4 aiguilles
18 cent.	30f	40f
20 —	38	48
25 —	45	60

INSTRUMENTS DIVERS POUR LA CORRECTION DES COMPAS

46. **Barreaux** aimantés, longueur 20 cent. 3 50
30 — 5 50
40 — . . . . . 7 »
50 — . . . . . 11 »
60 — . . . . . 15 »

47. **Tubes** carrés en cuivre jaune renfermant un faisceau de six barreaux.

Longueur c/m.	20	30	40	50	60
	37f »	54f »	67f »	105f »	140f »

48. **Pelorus** de l'amiral **Friend**, correcteur de compas à vision directe construit pour l'emploi des tables azimutales, en boite métal verni . . . . . 110 »

49. **Correcteur** à un seul viseur, en boite métal verni, avec clinomètre. . . . . 120 »

50. **Polaris** pour les déclinaisons et les corrections magnétiques à l'aide de tables azimutales, en boite acajou . . . . . 135 »
En boite métal verni . . . . . 145 »

51. **Palinarus** de **Reynolds**, correcteur de compas, à rose mobile pour observations azimutales et autres, complet dans sa boite métal verni . . . . . 145 »

52. **Déflecteur** de **Thomson** . . . . . 280 »

53. **Balance** de **Thomson** pour la force verticale. . . . . 255 »

54. **Miroir** azimutal de **Thomson** pour compas de 25 cent . . 160 »

55. **Rose** de relèvement de **Malapert** pour rectifier la compensation des compas par les azimuts du soleil. . . . . 60 »

INSTRUMENTS DIVERS

56. **Planisphère** cherche-étoiles de **Ronin** . . . . . 10f »
57. **Navisphère** de **Magnac**. . . . . 75f » et 130 »
58. **Clinomètre** à cadran pour cabines . . . . . 16 »
59. — — grand modèle . . . . . 28 »
60. **Micromètre** de **Fleuriais**, à double réflexion . . . . . 140 »
61. — de **Lugeol**, avec cercle à calcul . . . . . 360 »

THERMOMÈTRES

62. **Thermomètre** dit à réservoir en cage métal.

	Cage vernie noir	Cage cuivre
20 cent.	2f 25	4f 25
25 —	3 »	5 »
30 —	4 »	6 »

63. **Thermomètre** dit plongeur. . . . . 60 »
64. — enregistreur, modèle courant. . . . . 130 »
65. — — petit modèle . . . . . 90 »
66. **Suspension** à la Cardan pour les thermomètres enregistreurs 22 »
67. **Thermométrographe** sur zinc, guérite tôle . . . . . 15 »
68. — sur opale — — . . . . . 20 »
69. **Psychromètre** d'**August**, guérite tôle. . . . . 22 »

JUMELLES MARINES

	Millimètres			
	43	48	54	57
70. **Jumelle** cuivre verni noir et maroquin, forme *basse* à recouvrement, spéciale pour temps brumeux, qualité ordinaire.	20f »	25f »	30f »	35f »
71. **La même**, faible grossissement, forme haute, qualité soignée. . .	30 »	35 »	40 »	45 »
72. **La même,** qualité supérieure, fort grossissement.	50 »	55 »	60 »	65 »

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

		Millimètres 43	48	54	57
73.	**La même**, 12 verres	60f »	70f »	80f »	90f »
74.	— aluminium et maroquin, forme haute à recouvrement, qualité supérieure, 6 verres . . .	80 »	90 »	100 »	110 »
75.	**La même**, 12 verres	90 »	100 »	120 »	130 »
76.	— cuivre verni noir et maroquin, recouvrements fixes, œilletons pour le soleil, qualité supérieure (modèle de la Marine anglaise)	» »	» »	» »	80 »

LONGUES-VUES MARINES

		Millimètres 36	43	50	56	61
77.	**Longues-vues marines**, corps cylindrique recouvert peau ou ficelé, recouvrement pour le soleil, cuivre verni, qualité courante.	25f »	30f »	35f »	55f »	70f »
78.	**La même**, qualité supérieure, dite de jour et de nuit, nickelée. . . .	45 »	55 »	65 »	90 »	120 »
79.	**La même** conique, extra claire, un tirage nickelée	» »	» »	65 »	80 »	115 »
80.	**La même**, modèle conique, qualité supérieure, cuivre verni, extra claire	» »	» »	50 »	» »	» »
81.	**La même**, conique, nickelée, à crémaillère	» »	» »	» »	110 »	145 »

LOCHS

82.	**Loch** de **Walker** (harpoon A I).	2 hélices.			60 »
83.	— — —	1 —			52 »
84.	— — Anchor	2 —			60 »
85.	— — —	1 —			52 »
86.	— — 2 parties				52 »
87.	— — (Rocket ship log), comprenant l'enregistreur, l'hélice et une ligne 35 brasses.				80 »

88. **Loch** de **Walker** (Cherub ou Taffrail), comprenant l'enregistreur, 2 patins, 2 hélices, 2 glaces de rechange. . . . . 110f »
89. **Roue volante** pour dito, *en plus*. . . . . 7 »
90. **Loch** (Pendant loch), comprenant l'enregistreur, le régulateur et l'hélice . . . . . 70 »
91. **Odomètre** à cadran ou loch enregistreur de **Reynolds**. . 150 »
92. **Sillomètre** de **Garland** . . . . . 75 »
93. **Sonde** de **Walker**, dite Harpoon, sans le plomb . . . . . 60 »
94. — — — **Massey**, avec le plomb . . . . 65 »
95. **Sondeur** de **Bassnett** . . . . . 85 »
96. **Sonde** de **Thomson**, complète . . . . . 700 »

SABLIERS

97. **Sabliers** de **loch**, sable métallique, monture bois, fiole forte d'une seule pièce, 15 ou 30 secondes, *la pièce*. . . . 1 75
98. **Le même,** petit modèle soigné, monture cuivre, 15 ou 30 secondes, *la pièce* 3 25
99. **Le même**, monture bois soignée, sable ordinaire,

Minutes . .	60	30	15
la pièce.	2f 25	3f »	4f 25

RAPPORTEURS

100. **Rapporteur** corne, demi-cercle, demi-degré, qualité ordinaire :

Diamètre en centimètres.	11	13 1/2	15	16	18	20	22
	»f 75	»f 90	1f 05	1f 25	1f 50	2f »	2f 75

101. **Rapporteur** corne, cercle entier, demi-degré, qualité ordinaire :

Diamètre en centimètres.	12	13	16
	3f »	4f 25	5f 50

BAROMÈTRES

102. **Baromètre holostérique**, qualité supérieure, 12 cent., cadran carte plein, en écrin, ou œil-de-bœuf, bois noir à pattes. 25

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

103. **Baromètre holostérique**, qualité supérieure, 12 cent., cadran cuivre plein, en écrin ou œil-de-bœuf, bois noir, à pattes . . . . . 30f »

104. **Baromètre holostérique**, qualité supérieure, 13 cent., cadran cuivre à jour, grande course et thermomètre en écrin ou œil-de-bœuf, bois noir, à pattes . . . . . 40 »

105. **Baromètre anéroïde**, qualité courante, monté dans une boite métal bronzé, à pattes, cadran plein, de 17 et 20 centimètres . . . . . 20f » et 22 »

106. **Baromètre enregistreur,** boite à trois crochets, modèle ordinaire . . . . . 115 »

107. **Baromètre enregistreur**, boite à charnière, modèle de la Marine française. . . . 120 »

108. — — petit modèle. . . . . 90 »

109. — — — à trois glaces . . 130 »

110. **Suspension** à la Cardan pour baromètre enregistreur . . . 23 »

111. **Sympièzomètre**, modèle ordinaire. . . . . 65 »

112. — — soigné extra . . . . . 120 »

113. **Avertisseur** de tempêtes ou baromètre chimique, modèle ordinaire, sur buis, avec thermomètre 4 25

114. **Le même,** modèle soigné 7 50

COMPAS OU BOITES MARINES

115. **Compas** pointes sèches pour les cartes, en boites :

1 compas de 11 c/m et 1 compas de 14 c/m qualité courante . . 2 50

1 — de 14 et 1 — de 16 — — . . 2 75

1 — de 11 et 1 — de 14 — soignée . . 3 75

1 — de 14 et 1 — de 16 — — . . 4 25

RÈGLES PARALLÈLES

116. **Règles parallèles** en ébène, garniture cuivre :

Longueur en centimètres.	20	25	30	35	40
Qualité ordinaire. . .	2f 75	3f »	3f 50	4f »	4f 50
— soignée. . . .	3 90	4 50	5 25	6 50	7 50

PORTE-VOIX, SIFFLETS, ETC.

		sans anche	avec anche
117.	**Porte-voix** cuivre, petit modèle	12f »	18f »
118.	— — moyen modèle	16 »	22 »
119.	— — grand modèle.	20 »	26 »

120. **Cornes d'appel**, droites ou cintrées, en cuivre :

Longueur en centimètres.	20	22	25	40	45
	2f 50	4f »	4f 50	7f 50	10f »

121. **Cornes d'appel**, forme cintrée, en corne :

Longueur en centimètres.	15	20	24	27
Sans pavillon cuivre. . .	1f 50	2f »	2f 50	3f »
Avec — — . . .	2 25	2 75	3 25	3 75

122.	**Sifflet** de maître d'équipage, en argent.	14 »
123.	— de marine, en métal argenté	1.25

CHRONOMÈTRES

124.	**Chronomètre** de comparaison, boîte en acajou, double suspension, battant la demi-seconde . .	950 »
125.	— de bord, réglé avec le plus grand soin, pour régler la longitude.	1400 »
126.	— ou montre de torpilleur.	400 »

PENDULES D'HABITACLE

Première qualité, fabrication française

127.	**Pendule**, forme œil-de-bœuf, à trois pattes, boîte vernie or, sans sonnerie ni trotteuse, huitaine à cylindre, diamètre de 18 centimètres	33 »
128.	**La même**, diamètre de 22 centimètres.	39 »
129.	**Pendule**, boîte cylindrique, zinc verni ou bronzé, à trois pattes, diamètre de 19 centimètres.	55 »
130.	— boîte cylindrique, à rebord percé de trous pour la pose, boîte cuivre verni, diamètre de 18 centimètres. . .	60 »

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS

131. **La même**, diamètre de 22 centimètres . . . . . 70f »
Pour la sonnerie, *en plus* . . . . . 15 »
Pour une trotteuse, *en plus* . . . . . 7 »
Pour mouvement à ancre, *en plus*. . . . . 14 »

ÉCLAIRAGE

132. **Feux de position** pour voiliers, fanaux triangulaires, rouge et vert :

Diamètre en centimètres	15	18	21	23	25
Cuivre rouge	60f »	75f »	95f »	130f »	180f »
Fer blanc peint	32 »	38 »	45 »	70 »	95 »

133. **Fanaux de position** pour petits vapeurs, jeu de trois fanaux en cuivre optique de 16 centimètres :

Feu blanc, amplitude 225 degrés . . . . . 80 »
— vert — 112 — . . . . . 75 »
— rouge — 112 — . . . . . 75 »
Le jeu complet . . . 230f »

134. **Fanaux** pour tête de mât, avec lentilles dioptriques :

Diamètre en centimètres.	25 × 18	23 × 15
Cuivre	80f »	70f »
Fer-blanc peint.	70 »	63 »

135. **Fanaux** à éclairage circulaire (feux blancs), lentilles dioptriques, poignées et cercles en fer :

Diamètre en centimètres.	25	22	20
Cuivre	90f »	72f »	45f »
Fer galvanisé	60f »	50f »	40f »

Les fanaux ci-dessus sont indiqués avec éclairage à l'huile. Pour éclairage à bougie, 2 fr. en plus par pièce.

LANTERNES POUR SOUTES, MAGASINS, ETC.

136. **Petite Lanterne** sourde à main, avec lentille condensatrice ou verre plan, éclairage huile ou bougie, cuivre . . . . . 20 »
fer blanc . . . . 17 »

137. **Lampe** de sûreté ne s'ouvrant qu'après l'extinction.

Tout tissu métallique sans verre	7f 50
— — et verre	8 50
Gros modèle à accrochage	13 »

TROMPES OU SIRÈNES POUR BROUILLARD

(FOG HORN)

Un voilier doit toujours avoir à bord une trompe ou sirène, fonctionnant par des moyens mécaniques.

Lorsque le navire est en marche, il doit donner toutes les deux minutes :

Un coup pour tribord arrière ;

Deux coups pour bâbord arrière ;

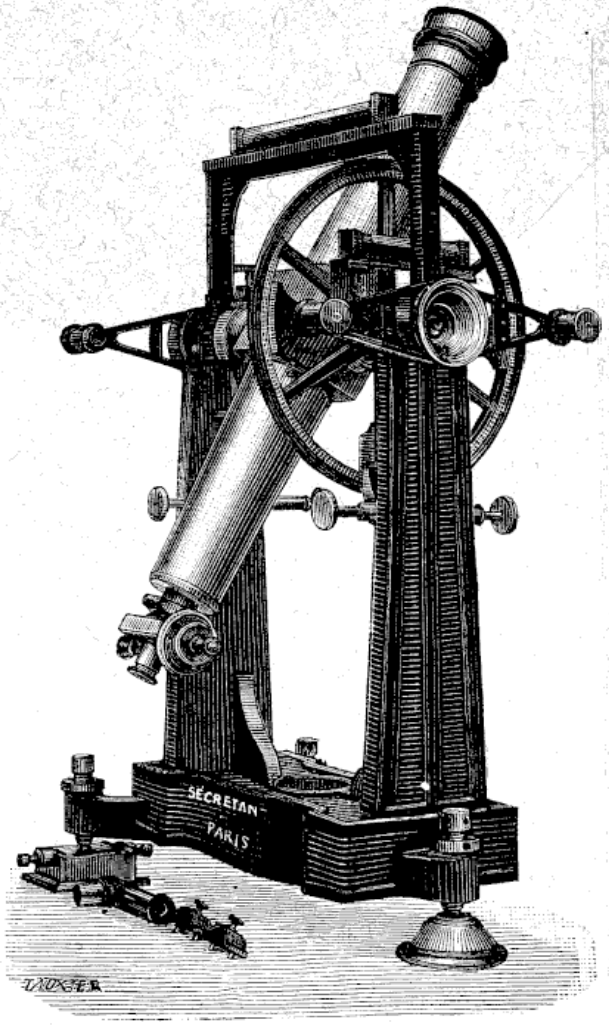
Trois coups pour vent arrière.

Un vapeur doit aussi avoir cette trompe en cas d'accident arrivé à son sifflet, et il doit donner un son prolongé, aussi toutes les deux minutes.

138.	**Trompe** à brouillard, petit modèle pour yacht, marchant à la main	25f »
139.	**La même**, modèle plus fort	40 »
140.	**Trompe** pour veilleur, avec courroie pour la suspendre au cou, trompe verticale, en zinc verni	30 »
	En cuivre.	40 »
141.	**La même**, modèle plus soigné, trompe couchée, en zinc. .	60 »
	— — — en cuivre.	80 »
142.	**Trompe** marchant à la main et au pied, modèle courant . .	60 »
143.	— à brouillard, en boîte, mise en mouvement par une manivelle tournant à la main.	130 »

Paris. — Imp. Gauthier-Villars et fils, 55, Quai des Grands Augustins

CATALOGUE SECRETAN, 13, PLACE DU PONT-NEUF, PARIS.



Cercle méridien, fig. 230.

ERRATA

Page 23, n° 495. Alcoomètre controlé divisé par 1/5 : lire **4** fr., au lieu de 5 fr. 50.

— 24, 511. Aréomètres Baumé divisés par 1/10 : lire **2** fr., au lieu de 3 fr.

— 24, 517 à 524. Aréomètres thermiques de Pinchon pour huiles : lire **10** fr., au lieu de 12 fr.

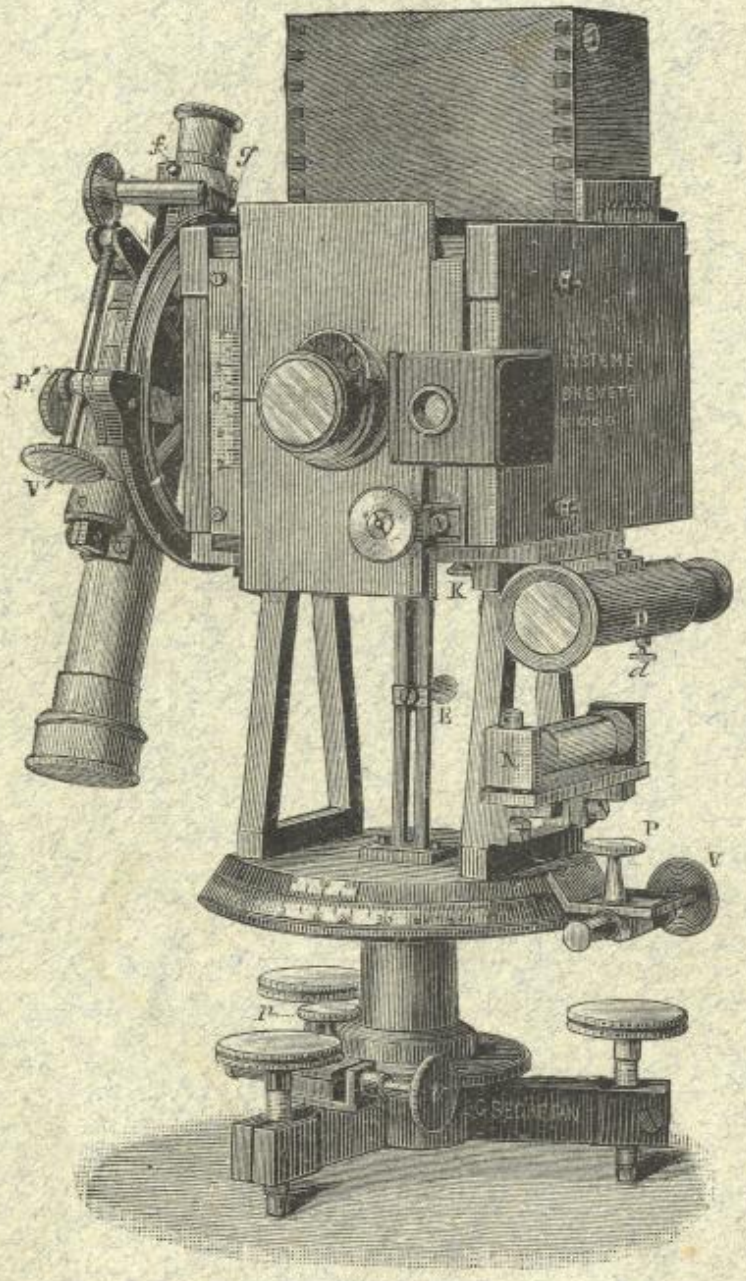
— 24, 525. Aréomètre thermique de Pinchon pour glycérine : lire **12** fr. **50**, au lieu de 15 fr.

— 27, 568. Lactodensimètre thermo-correcteur : lire **9** fr., au lieu de 10 fr.

— 27, 572. Pèse-lait correcteur : lire **9** fr., au lieu de 10 fr.

— 27, 579. Glucomètre du Dr Guyot : lire **3** fr., au lieu de 5 fr.

— 33, 678. Galactotimètre d'Adam, avec instruction. Prix : **9** fr.



Photogrammètre de précision ou Photothéodolite.
Prix : 850 francs.

Pour les instruments d'Astronomie et de Géodésie, voir les catalogues spéciaux.

Paris. — J. Mersch, imp., 4bis, Av. de Châtillon.