

Titre : Catalogue d'instruments de physique, de chimie, d'optique, de mathématiques, de chirurgie, d'hygiène et d'économie domestique

Auteur : Deleuil, J.A. de

Mots-clés : Balances ; Poids et mesures ; Mathématiques*Instruments ; Physique*Instruments ; Chimie*Appareils et instruments ; Expositions internationales

Description : 63 p.; 20 cm

Adresse : Paris : Imp. d'A. René, 1848

Cote de l'exemplaire : CNAM-MUSEE IS0.4-DEL

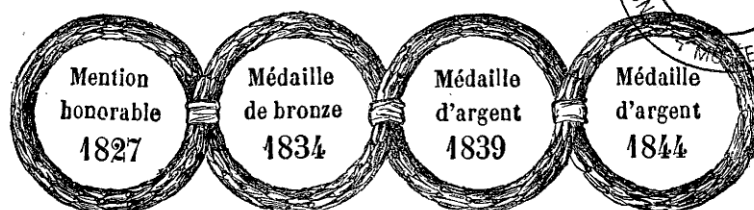
URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redir?M9870>

1324-200 [JA DELEUIL]

1987

Récompenses obtenues

AUX EXPOSITIONS DES PRODUITS DE L'INDUSTRIE NATIONALE DE



CATALOGUE D'INSTRUMENTS

DE PHYSIQUE, DE CHIMIE, D'OPTIQUE, DE MATHÉMATIQUES,
DE CHIRURGIE, D'HYGIÈNE ET D'ÉCONOMIE DOMESTIQUE.



PARIS

IMPRIMERIE D'A. RENÉ, RUE DE SEINE, 32.

1848

AVIS.

M. DELEUIL a établi au *Palais-Royal, galerie de la Rotonde*, 87, une ***Maison spéciale pour les pesées du Diamant et des matières d'Or et d'Argent***;

A la *Barrière des Fourneaux*, 18, — une ***Fabrique de Coupelles et Creusets pour essais et de piles en Charbon de Bunsen***.

Il fournit tous les ustensiles et agents chimiques nécessaires aux Essayeurs, Affineurs et Chimistes, pour les essais à la voie sèche et à la voie humide.

Portraits Photographiques, sur métal ou sur papier, au Pavillon Vert, quai Conti, 7, près de l'hôtel des Monnaies. Tous les jours et en tous temps.



CATALOGUE DES INSTRUMENTS

DE PHYSIQUE, DE CHIMIE,
D'OPTIQUE, DE MATHÉMATIQUE, DE CHIRURGIE,
D'HYGIÈNE ET D'ÉCONOMIE DOMESTIQUE

qui se trouvent et s'exécutent dans les magasins et ateliers

DE

M. DELEUIL,

BALANCIER DE LA COMMISSION DES MONNAIES ET MÉDAILLES,
DE LA GARANTIE ET DES ESSAYEURS DU COMMERCE,

CHARGÉ, A L'ÉCOLE NORMALE, DE LA DIRECTION DE L'ATELIER OU LES ÉLÈVES
APPRENNENT LA CONSTRUCTION DES INSTRUMENTS QUI ONT RAPPORT AUX SCIENCES;
FOURNISSEUR DES FACULTÉS ET COLLÈGES ROYAUX;

A PARIS

**RUE DU PONT-DE-LODI, 8, DANS LA RUE DAUPHINE,
ET A L'HOTEL DES MONNAIES.**

BALANCES.

	PRIX FIXE. francs.
1 Belle balance suspendue, avec support et masse pour la maintenir en équilibre, étriers en fer, crochet à double suspension, le tout très-bien fini. Cette balance peut peser 50 kilogr.; elle est sensible à 1 décigramme.	1200
2 Autre balance, de même force que la précédente, montée sur une colonne en fer, avec pied en cuivre, vis à caler et plomb.	1200
3 Autre balance comme celle du n° 1, construction plus simple. de 400 à	700

4	Autre balance plus petite, sur colonne, servant à peser les lingots d'or et autres métaux précieux, pouvant peser 20 kilogr., sensible à 5 centigr.	800
5	Autre balance, pouvant peser 5 kilogr., sensible à 3 centigr. de 200 à	400
6	Autre balance, pouvant peser 2 kilogr., sensible à 2 centigr., sur une tablette ou pied en cuivre, avec bascule.	300
7	Autre balance, pouvant peser 1 kilogr., sensible à 1 centigr., tablette ou pied en cuivre, avec bascule.	200
8	Autre balance, pouvant peser 500 gr., sensible à 5 milligr., sur tablette ou pied en cuivre, avec bascule.	150
9	Idem plus petite, pouvant peser 100 gr., sensible à 2 milligr.	130
10	Autres balances suspendues, montées sur tiges en fer, cordons de soie, pied en cuivre, vis à caler. Ces balances varient de prix selon leur grandeur. . . de 150 à.	500

Toutes ces balances, dont chaque pièce est faite avec soin, sont destinées à un service journalier, soit pour les changeurs, soit pour les établissements publics, tels que les hôtels des monnaies, etc.
Dans tous les prix annoncés ci-dessus, les poids ne sont pas compris.

BALANCES DE PRÉCISION.

11	Balance d'essai, pouvant peser 2 gr., bien sensible au quart de milligramme, sous cage en ébène verni, pyramide dorée, d'un beau fini et de luxe. . . .	1200
12	La même, autre construction.	800
13	Balance d'essai, aussi sensible, colonne vernie, construction plus simple.	600
14	Balance d'essai, aussi sensible, construction ordinaire, cage peinte en noir.	500
15	Balance d'essai pour la chimie.	400
16	Petit trébuchet sous cage, pesant 50 gr. au demi-milligr., avec poids.	70

Les poids ne sont pas compris dans les prix des balances d'essai.

BALANCES POUR DIAMANTS.

17	Petit trébuchet de 32 karats, dans sa boîte, avec série de poids très-exacts.	40
18	Idem de 64 karats.	60
19	Idem de 128 karats.	80

BALANCES POUR LA CHIMIE.

20	Balance pour analyse, d'après un nouveau modèle; on	
----	---	--

	peut peser dans chaque plateau 2000 grammes à 1 milligr. près; les trois couteaux posent sur des plans d'agate; la cage en noyer et la série de poids comprise.	800
21	La même avec cage et buffet garnis entièrement en plomb; hygromètre et thermomètre placés sur les portes du buffet, d'après le modèle de M. Dumas. .	1000
22	La même avec cage et buffet en acajou.	1200
23	Balance d'une bonne construction, montée dans sa cage en chêne, pouvant peser 2000 grammes dans chaque plateau, sensible à 5 milligr., avec la série de poids.	400
24	Balance de chimie, adoptée par MM. Pelouze, Dumas, Regnault, Boussingault, Balard et un grand nombre de chimistes et de physiciens de France et de l'étranger. Cette balance, parfaitement sensible au demi-milligr., peut peser 300 grammes dans chaque plateau. Les plateaux sont en platine, ainsi que la série du gramme, la boîte de poids comprise.	260
25	Idem pouvant peser 200 gr. au demi-milligr., cage plus petite, sans tiroir, les plateaux et la série du gramme en platine.	235
26	Idem avec plateaux et série du gramme en cuivre. . .	200
27	Grande balance, d'une construction neuve et simple, offrant des résultats qu'on n'avait pas encore obtenus; elle est montée de manière : 1° à donner des pesées invariables; 2° à obtenir, pour une charge de 10 kilogr., une justesse et une sensibilité de 1 milligr.	10000

Elle est toujours à la disposition des savants.

BALANCES ORDINAIRES

pour laboratoire.

28	Balance sur tige en fer, pied en cuivre, plateau avec étrier en cuivre, pouvant peser 15 kilogr.	120
29	Idem plus petite, pouvant peser 10 kilogr.	100
30	Idem pouvant peser 5 kilogr.	80
31	Idem pouvant peser 2 à 3 kilogr.	60
	Dans ces prix, les poids ne sont pas compris.	
32	Balances de pharmacie, sur colonnes en cuivre. Les prix de ces balances varient, selon le luxe, de 60 à	200
33	Balance sur tablette, pouvant peser 100 gr., avec la série de poids.	50
34	Idem plus petite.	40
35	Idem pouvant peser 50 gr.	30

36	Idem.	25
37	Trébuchet, dans une boîte, avec ses poids.	25
38	Idem plus petit.	20
39	Idem.	15
40	Balance de Roberval, pouvant peser 2 kilogr.	30
41	Idem. idem. 5 kilogr.	45
42	Idem. idem. 10 kilogr.	60

POIDS ORDINAIRES.

43	Une série du kilogramme jusqu'au gramme, et ses divisions jusqu'au centigramme.	25
44	Une série de 500 gr.	20
45	Une série de 100 gr.	15
46	Une série de 500 gr. rentrant l'un dans l'autre. . . .	10
47	Une série de 100 gr.	5

POIDS ÉTALONS.

48	Une série de poids, composée, savoir : D'un poids de 10 kilogr. D'un idem de 5 idem. D'un idem de 2 idem. D'un idem de 1 idem. D'une boîte de poids de 500 grammes, avec ses divisions. Une boîte de poids d'essai pour l'argent. Une boîte. . . idem. . . pour l'or. Tous ces poids, contenus dans une belle boîte en noyer verni, avec coins et poignées en cuivre, garnie en peau, coûtent.	300
49	Un kilogramme étalon dans son étui en maroquin. . .	15
50	Une boîte de poids contenant 1 kilogr. et 1 kilogr. de fractions, avec la série du gramme en cuivre. . . .	80
51	Une boîte de 500 grammes.	60
52	Une idem de 100 gr.	40
53	Une boîte de poids de 100 gr., forme ronde, dont toutes les queues sont disposées pour les prendre avec une pince. La série du gramme en platine augmente le prix de 10 fr. par boîte.	40
54	Série du gramme jusqu'au milligramme dans une boîte en buis.	10
55	La même dans une boîte en acajou avec compartiments. . .	15
56	La même en platine.	20
57	La même en platine dans une boîte à compartiments. . .	25
58	Déniers pour la vérification des pièces, chaque. . .	2
59	Étalons en cuivre pour pièces étrangères, chaque. . .	2

POIDS D'ESSAIS ÉTALONS.

60	Boîte de poids d'essai, en platine, pour l'argent, du gramme au demi-milligramme.	60
61	Boîte de poids d'essai pour l'argent, du gramme au demi-milligramme.	48
62	Boîte de poids d'essai pour l'or, du gramme (représentant 500 parties) au demi-milligramme (représentant le quart du milligramme).	48

POIDS DE KARATS.

63	Une série de 64 karats dans sa boîte.	30
64	Une idem de 256 idem.	50

POIDS DE KARATS SÉPARÉS.

65	400 karats.	5 »
	300 idem.	4 »
	200 idem.	3 50
	100 idem.	3 50
	64 idem.	3 »
	32 idem.	3 »
	16 idem.	2 50
	8 idem.	2 »
	4 idem.	1 35
	2 idem.	1 25
	1 idem.	1 »
	1/2 idem.	» 75
	1/4 idem.	» 75
	1/8 idem.	» 75
	1/16 idem.	» 75
	1/32 idem.	» 75
	1/64 idem.	» 75

POIDS ÉTALONS, SÉPARÉS.

66	10 kilogrammes.	50
	5 idem.	25
	2 idem.	10
	1 idem.	8
	500 grammes.	6
	200 idem.	6
	100 idem.	6
	50 idem.	5
	30 idem.	5
	20 idem.	5
	10 idem.	4

5 idem.	3
2 idem.	2
1 idem.	2

POIDS D'ESSAI ÉTALONS, SÉPARÉS.

67 1000 millièmes ou grammes.	6
500 idem.	5
200 idem.	4
100 idem.	4
50 idem.	3
20 idem.	2
10 idem.	2
5 idem.	1
2 idem.	1
1 idem.	1
1/2 millième.	1
1/4 millième.	1

POIDS SÉPARÉS POUR LA CHIMIE, TRÈS-EXACTS.

POIDS SÉPARÉS EN PLATINE.

68 1 gramme.	3	»
5 décigrammes.	2	»
2 idem.	2	»
1 idem.	2	»
5 centigrammes.	1	»
2 idem.	1	»
1 idem.	1	»
5 milligrammes.	»	75
2 idem.	»	75
1 idem.	»	75
1/2 idem.	»	75

POIDS SÉPARÉS EN CUIVRE.

69 5 grammes.	2	»
5 décigrammes.	1	»
2 idem.	1	»
1 idem.	1	»
5 centigrammes.	»	65
2 idem.	»	60
1 idem.	»	60

5 milligrammes.	» 40
2 idem.	» 40
1 idem.	» 40
1/2 idem.	» 40

ESSAIS PAR LA VOIE HUMIDE.

70	Appareil complet de M. Gay-Lussac, prêt à fonctionner, se composant d'un grand réservoir en cuivre rouge, contenant 110 litres, avec ses ajutages, raccords et robinets, tuyau de descente; thermomètre placé dans une chemise en cristal pour connaître à quelle température on opère; robinet en argent avec sa pipette; panier agitateur à dix flacons. Ce panier est fait d'après le nouveau modèle du laboratoire des essais. L'on n'a pas besoin de coins en bois pour faire tenir les flacons: dix flacons numérotés, deux sans numéro. Pincés en bois pour les flacons. Panier idem pour les transporter. Bain-marie en cuivre. Chariot pour ramener le flacon sous la pipette. Godet à un seul flacon. Deux pipettes de 2 grammes. Une idem de 5 grammes. Support en bois pour soutenir la pipette placée au robinet en argent. Entonnoir en fer-blanc, à trois pieds, pour remplir le réservoir en cuivre. Agitateur en jonc pour remuer la liqueur dans le réservoir. Soufflet avec grande virole en cuivre, et tube en verre recourbé pour chasser le gaz nitreux des flacons. Support en fer poli pour soutenir les lames-ressorts, à l'extrémité desquelles se place l'agitateur; ressort à boudin, crémaillère, écrou à oreille, tige à anneau, plaque, vis, crochet droit, crochet courbe et à tige, disposé pour être placé entre le sol et le support en fer. Prix total.	500
71	Balance décrite par M. Gay-Lussac, pour les essais par la voie humide.	400
72	Autre idem, sous cage.	600
73	Autre balance, de très-belle et de nouvelle construction, disposée de manière à recevoir la burette au centre des plateaux et des étriers, avec cage très-bien conditionnée, à quatre portes.	1000
74	Robinet en argent, pour la pipette, séparément. . . .	45
75	Théière en porcelaine. idem.	5
76	Lames pour ressort, la pièce.	5
77	Liqueur décime, le litre.	2
78	Liqueur normale, le litre.	1
79	L'argent à 1000, le gramme 40 cent., 30 grammes. .	12
80	L'or à 1000, le gramme.	6

81	Touchaux à 8 branches pour l'or.	60
82	Idem, à 5 idem.	25
83	Idem, à 5 idem, plus petit.	15
84	Idem, à 8 branches pour l'argent.	40
85	Idem, à 5 idem.	15
86	Idem, à 9 branches, pour les essais de cuivre tenant argent.	35
87	Instruction de M. Gay-Lussac, pour les essais à la voie humide.	3
88	L'art de l'essayeur, par M. Chaudet.	8
89	Appareil pour la vérification des pièces de 25 et de 50 centimes.	25 et 30
90	Plomb pauvre, le kilogr.	1 50

MESURES DE CAPACITÉ, EN VERRE.

CHLOROMÉTRIE, ALCALIMÉTRIE.

91	Pipette de 100 grammes.	8
92	Idem de 50 idem.	6
93	Idem de 20 idem.	4
94	Idem de 15 idem.	3
95	Idem de 10 idem.	3
96	Idem de 5 idem.	2
97	Idem de 2 idem.	2
98	Burette de 100 grammes.	10
99	Idem de 80 idem.	8
100	Idem de 50 idem.	7
101	Idem de 25 idem.	6
102	Sulphhydromètre.	15
103	Chloromètre de Gay-Lussac, dans sa boîte.	30
104	Alcalimètre du même, avec instruction, dans sa boîte.	30
105	Alambic du même, pour l'essai des vins.	45
106	Alcalimètre de Descroizilles, à une échelle.	5
107	Idem à deux échelles.	7
108	Bertholimètre pour le blanchiment.	»
109	Saccharimètre pour le sirop.	5
110	Un litre à pied, avec un trait.	6
111	Un idem, divisé en centilitres.	12
112	Un demi-litre à pied, divisé en millilitres.	10
113	Une éprouvette d'un demi-litre, divisée idem.	10
114	Une idem de quart de litre.	8
115	Une idem plus petite. de 5 et	6
116	Tube divisé en 100 parties.	4
117	Tube divisé en 200 parties.	6
118	Flacon numéroté pour les essais, bouché à l'émeri ; les trois.	4

Toutes ces capacités sont prises au poids d'une manière très-exacte.

MESURES DE CAPACITÉ, EN CUIVRE.

119	Un double décalitre.	220
120	Un décalitre.	150
121	Un demi-décalitre.	100
122	Un litre.	50
123	Un demi-litre.	20
124	Un double décilitre.	20
125	Un décilitre.	15
126	Un demi-décilitre.	12
127	Un double centilitre.	10
128	Un centilitre.	10

COUPELLES.

L'extension que j'ai donnée à cette fabrication m'a permis de fixer les prix ainsi qu'il suit :

129	Coupelles n° 1, le mille.	27
130	Idem, n° 2, idem.	28
131	Idem, n° 3, idem.	30
132	Idem, n° 4, idem.	36
133	Idem, n° 5, idem.	40
134	Idem, n° 6, idem.	80
135	Idem, n° 7, idem.	120
136	Idem, n° 8, idem.	240
137	Idem, n° 9, idem.	400
138	Idem, n° 10, idem.	800

Quand c'est pour expédier, l'empapillotage se paie 50 c. par 100 coupelles, non compris l'emballage.

139	Moules à coupelles et creusets. . . . de 25 francs à	70
140	Petits creusets d'essai, le 100.	18

On fournit en outre tous les ustensiles et agents chimiques nécessaires pour les essais, jusqu'au moindre détail.

MESURES LINÉAIRES.

141	Mètre étalon, en acier.	100
142	Idem, en cuivre.	60
143	Idem, en platine.	»
144	Idem, en bois, forme de règle. . . . de 3 à	5
145	Idem, en canne. de 3 à	12
146	Double mètre, en canne. de 7 à	10
147	Mètre pliant, en buis, les deux.	5
148	Idem, en ébène. de 4 à	6
149	Idem, en baleine. de 3 à	6
150	Double décimètre, en buis, les quatre.	3

151	Idem,	avec bout en cuivre.	1
152	Idem,	en ivoire. de 3 à	6
153	Idem,	en cuivre.	2
154	Idem,	en buis, se pliant comme un ancien pied.	1
155	Idem,	mieux fini, 50 centimes en plus.	
156	Idem,	en ivoire.	5
157	Demi-mètre, en buis, se pliant en deux.		3
158	Mesure en cuivre, à bec, massive, de demi-mètre, quart et cinquième de mètre. de 7 à		15

MESURES EN RUBANS.

159	Mesures, dans une boîte en cuir, de 5 mètres. de 2 à	3
160	Idem, id. de 10 id. . de 3 à	4
161	Idem, id. de 15 id. . de 5 à	10
162	Idem, id. de 20 id. . de 10 à	15
163	Idem, id. de 30 id. . de 15 à	20

MÉCANIQUE.

LOIS DU MOUVEMENT ET DE L'ÉQUILIBRE.

164	Appareil pour le choc des corps, à billes d'ivoire, avec un arc divisé et un timbre.	60
165	Appareil à sept billes d'ivoire de poids égaux, pour la communication du mouvement.	50
166	Autre appareil à billes décroissantes, pour les mêmes démonstrations.	50
167	Plan de marbre noir et bille d'ivoire, pour l'élasticité.	12
168	Appareil à plan de marbre, pour le mouvement réfléchi.	75
169	Plan vertical où le corps parcourt la diagonale d'un carré, en s'élevant par un mouvement composé.	30
170	Machine d'Atwood, pour les lois de la gravitation, montée sur une grande colonne en bois d'acajou, avec pendule ou compte-secondes : règle divisée sur cuivre, poids très-exact avec ses divisions, addition d'une détente qui laisse tomber le corps au coup de pendule, et pièces pour le mouvement uniforme et retardé.	800
171	Idem, plus simple, avec mouvement d'horlogerie.	400
172	Machine d'Atwood, plus simple, pour les mêmes démonstrations.	210
173	Pendule, ou compte-secondes, à échappement, et son support.	150
174	Modèle de balancier ou pendule à compensation.	25
175	Appareil pour la chute parabolique d'un corps solide.	30
176	Idem. des liquides.	80

177	Grand appareil de Charles, pour démontrer les propriétés de la cycloïde.	240
178	Grand appareil des forces centrifuges, monté sur un fût de colonne, avec trois portants en cuivre, garni de billes d'ivoire, tube et matras pour liquides. .	240
179	Appareil idem plus simple.	200
180	Appareil simple, avec portant à bille d'ivoire et globe élastique, pour démontrer l'aplatissement de la terre.	60
181	Tribomètre de Desaguillers, pour les frottements. . .	150
182	Idem, de Coulomb, ou plan de bois dressé, sur lequel glisse un autre plan à faces diverses. . . .	30
183	Double cône, pour le centre de gravité.	15
184	Cylindre remontant un plan incliné, pour la même démonstration.	12
185	Le culbuteur chinois, simple.	8
186	Les culbuteurs doubles.	12
187	Appareil pour la démonstration du levier, avec les poids nécessaires pour toutes les expériences. . .	120
188	Appareil de trois leviers combinés.	85
189	Modèle de balance romaine.	50
190	Peson à ressort et à cadran, portant environ 50 kilog. à 100 kilogr. de 15 à	25
191	Idem. à spirale. de 10 à	25
192	Appareil pour démontrer tous les systèmes de poulies simples et mouflées, avec les poids nécessaires pour toutes les expériences.	100
193	Appareil des roues dentées, pour la théorie de l'horloge simple.	80
194	Idem. pour le développement de la vis, et son rapport au plan incliné.	6
195	Modèle de la vis sans fin.	80
196	Appareil du plan incliné, en glace, s'élevant et s'abaissant par une vis de rappel.	140
197	Modèle du cric.	50
198	Idem de chèvre.	15
199	Idem de treuil ou de cabestan.	15
200	Idem d'une roue de carrière.	25
201	Idem de grue.	36
202	Idem de mouton.	30
203	Chronomètre marquant les tiers de seconde, renfermé dans une petite boîte plate.	80
204	Grand modèle de Vernier en bois.	10

PNEUMATIQUE.

PESANTEUR ET ÉLASTICITÉ DE L'AIR.

205	Très-grande machine pneumatique, à deux corps de
-----	--

	pompe en cristal, ayant 30 centimètres de haut et 9 centimètres de diamètre, portant plusieurs ajutages avec éprouvette et manomètre entier, système Babinet, plateau de 32 centimètres, supporté par une forte colonne, monté sur une table à volets pour recevoir les ballons. Le premier modèle de cette machine a été fait pour l'Académie des Sciences, d'après la demande de M. Dumas, et a servi à faire le vide dans tous les ballons nécessaires à l'analyse de l'air.	1000
	L'Ecole Normale possède un semblable modèle.	
206	Autre machine dont le plateau a 11 pouces, avec forts corps de pompe. Cette machine a été faite aussi d'après un nouveau modèle.	600
207	La même, dont le plateau est supporté par une colonne.	700
208	Machine pneumatique, avec système Babinet, grandeur ordinaire, deux corps de pompe en cristal, platine de 27 centimètres.	380
209	Machine idem, dont les corps de pompe sont en cuivre.	360
210	Autre modèle, avec le système Babinet, platine supportée par une colonne, corps en cristal.	460
	Toutes les machines ci-dessus font le vide à moins d'un millième.	
211	Ballon à recueillir l'air, avec garniture en caoutchouc, d'après M. Dumas.	20
212	Idem à densité, du même.	20
213	Idem, avec thermomètre et robinet à cadran pour déterminer la densité de l'azote.	60
214	Ballon à peroxyde de manganèse et acide sulfurique.	10
215	Petit robinet, rodé avec soin pour joindre les tubes au moyen du caoutchouc.	3
216	Tubes en U, garnis de caoutchouc.	2
217	Cylindre en zinc, à double enveloppe, avec couvercle, pour tenir le ballon à densité dans une température constante.	90
218	Récipient, dit crève-vessie.	3
219	Idem ouvert pour poser la main.	3
220	Idem à virole, dit coupe-pommes.	5
221	Idem à deux baromètres, l'un dans l'intérieur et l'autre à l'extérieur.	35
222	Appareil pour la congélation de l'eau dans le vide, composé d'une cloche, d'une capsule en cristal et d'une en métal. de 10 à	12
223	Cloches ou récipients de différentes grandeurs, garnis d'une boîte à cuir, et tige pour agir dans l'intérieur de la cloche, avec pointe, crochet, pince à œufs, et	100

étoiles pour électricité dans le vide. . . . de 25 à	35
224 — Les hémisphères de Magdebourg, de 11 centimètres de diamètre.	26
225 — Récipients à bouton usé à l'émeri, de diverses grandeurs. de 5 à	15
226 — Les plans de glaces de Magdebourg et support. . . .	35
227 Vase à pied, en cristal, pour faire mousser la bière.	2
228 Ludion, ou figure d'émail, dans un vase en cristal, laquelle monte et descend dans le vide.	5
229 Boîte renfermant une vessie qui soulève un poids par la dilatation de l'air.	9
230 Pompe aspirante, sur un récipient, pour prouver qu'elle est sans effet dans le vide.	25
231 Appareil pour la porosité, dit la pluie de mercure. .	30
232 Idem à jet d'eau, dans le vide.	25
233 Moulinet simple et récipient percé, pour démontrer la rentrée de l'air.	20
234 Double moulinet, pour la résistance de l'air.	45
235 Grand tube, pour la chute des corps.	40
236 Tube plus petit. . . . idem.	30
237 Baroscope, ou balance dans le vide, avec la cloche pour la mettre en expérience.	35
238 Timbre à rouage, pour le son dans le vide.	40
239 Briquet idem, pour l'expérience du feu dans le vide, de 60 à	70
240 Flacon à vaporiser l'éther.	3
241 Double platine ou platine secondaire, garnie d'un robinet, pour placer les corps que l'on veut garder longtemps dans le vide.	36
242 Idem, avec raccord et tuyau en plomb.	45
243 Marteau d'eau. de 3 à	5

HYDRODYNAMIQUE.

244 Grand appareil pour la théorie des écoulements, avec robinets et orifices à minces parois, tubes cylindriques et coniques de Venturi.	450
245 Fontaine de Héron, en cristal, montée en cuivre. . .	80
246 Idem, tout en verre, monture en bois.	22
247 Idem intermittente, en cristal, montée en cuivre. . .	65
248 Tube à soupape, dit canne hydraulique, qui élève l'eau par la simple oscillation.	12
249 Modèle de la vis d'Archimède, en verre, montée en cuivre.	50
250 Appareil pour démontrer la cause des engorgements dans les tuyaux de conduite d'eau.	25
251 Modèle de pompe aspirante élévatoire.	130

252	Idem aspirante et foulante, à réservoir d'air.	150
253	Idem à incendie, à deux corps et à réservoir d'air, en cristal, montée en cuivre.	400
254	Modèle de pompe réunissant les trois effets ensemble, aspirante, élévatoire, foulante et à réservoir d'air, servant à les démontrer séparément. Elle sert aussi à démontrer l'effet du soufflet par la chute d'eau employé dans les mines, et désigné sous le nom de trombe ou soufflet hydraulique.	340
255	Trois modèles de pompe séparés, aspirante, foulante et foulante à réservoir d'air, toutes en verre soufflé, les trois modèles montés sur bois d'acajou. . .	150
256	Modèle de béliet hydraulique, de Montgolfier, tout en cuivre, et réservoir d'air en cristal, pour la démonstration.	160
257	Pompe hydraulique, sans presse.	250
258	Idem, avec presse.	480
259	Idem, modèle plus petit.	300
260	Idem, avec corps en verre. . . 200 et	250
261	Les deux verres à diabète.	10
262	L'entonnoir et l'arrosoir hydrauliques.	8
263	Petit vase construit sur le même principe, d'où l'on fait sortir à volonté différents liquides par la même ouverture.	48
264	Modèles des Danaïdes.	70
265	Modèle de roue, à pression latérale.	85
266	Autre modèle, dit tourniquet hydraulique.	45
267	Modèle d'écluse, avec tous ses détails.	200
268	Idem de turbine.	

HYDROSTATIQUE.

269	Grand appareil des vases de Pascal, pour démontrer que les liquides exercent leur pression en raison de la base multipliée par la hauteur ; avec les trois vases d'inégales capacités.	220
270	Appareil de M. Haldat, pour vérifier le paradoxe hydrostatique de Pascal.	80
271	Petit appareil de Pascal modifié par M. Masson, pour prouver que les liquides pressent en raison de leur hauteur perpendiculaire.	50
272	Appareil pour démontrer que toutes les colonnes d'un liquide exercent leur pression indépendante les unes des autres.	35
273	Appareil pour démontrer l'équilibre des liquides dans les tubes communicants.	45
274	Appareil pour la pression de bas en haut.	12

275	Flacon percé, pour la pression latérale.	5
276	Aréomètre à pompe, pour démontrer que les liquides s'élèvent dans des tubes vides d'air en raison inverse de leur densité spécifique.	45
277	Tube recourbé sur une planche, pour la même dé- monstration.	16
278	Fiole contenant quatre liquides, dit les quatre élé- ments.	6
279	Appareil pour démontrer qu'un corps plongé dans un liquide perd de son poids une quantité égale au poids du volume du liquide qu'il déplace.	25
280	Ludion à pompe, pour la théorie de l'aérostation. . .	25
281	Ludion seul.	5
282	Autre plus petit.	3
283	Appareil des tubes capillaires.	15
284	Deux glaces, avec charnières, pour la capillarité. . .	40
285	Idem, plus petites.	25
286	Balance hydrostatique, d'une belle forme, faite avec soin, et tous les accessoires propres aux expérien- ces. Elle est sensible à 5 milligrammes.	300
287	Autre idem, d'une construction plus simple.	200
288	Aréomètre, ou balance hydrostatique de Nicolson, en fer-blanc poli.	8
289	Idem, vernissé.	10
290	Idem, tout en verre.	15
291	Aréomètre semblable, en laiton, ayant de plus une capsule renversée et à jour, pour les corps plus lé- gers que l'eau, et son éprouvette en cristal, 18, 25 et . . .	30
292	Aréomètre de Fahrenheit, en verre.	10
293	Idem pour l'alcool, selon Cartier, les deux.	3
294	Alcoomètre centésimal, de M. Gay-Lussac, avec éprouvette, étui à pied.	6
295	Idem, en argent. de 20, 25 et . . .	30
296	Pèse-urine.	3
297	Aréomètre de Baumé, pour les sels et acides.	2
298	Idem, id., pour l'éther.	2
299	Aréomètre universel pour tous les liquides plus légers ou plus pesants que l'eau, avec thermomètre, , , . . .	18
300	Aréomètre universel, sans thermomètre.	12
301	Idem, pour les acides à demi-degré et à quart de degré, de 10° à 20°, à 30°, à 40°, à 50°, à 60°, à 70°, les deux.	5
302	Aréomètre en cuivre et en argent pour tous les liqui- des. de 8, 15, 25 et . . .	50
303	Volumètre de M. Gay-Lussac.	5
304	Appareils pour l'endosmose, de M. Dutrochet.	5

**COMPRESSION DE L'AIR, GAZ, LIQUIDE
ET SOLIDIFICATION.**

305	Tube de Mariotte, pour la loi des pressions atmosphériques.	18
306	Machine à comprimer l'air, à deux corps de pompe, même forme que la pneumatique; ayant de plus sur la platine un fort récipient en cristal, serré par une contre-platine, entre quatre colonnes de cuivre, retenues par des écrous, portant un tube barométrique; cette machine est montée sur table. .	480
307	Fontaine à compression, d'environ 6 litres, avec pompe foulante et ajutages pour jet d'eau.	80
308	Fontaine à compression, de 10 litres, et sa pompe foulante, robinets et chalumeau à gaz.	150
309	Briquet en cristal, à air comprimé, pour voir le dégagement du calorique.	18
310	Briquet en cuivre, idem de 2 à	10
311	Appareil d'Ørsted, pour démontrer la compressibilité de l'eau	65
312	Manomètre à air libre pour les machines à vapeur de 3 à 6 atmosphères. 60 à	70
313	Ballon pour peser les gaz, avec robinets. . . de 10 à	15
314	Manomètre, sur planchette divisée de 15 à	25
315	Appareil de Thilorier, pour liquéfier et solidifier l'acide carbonique.	1400
316	Appareil de M. Naterer, de Vienne, pour la préparation de l'acide carbonique liquide et solide	700
317	Idem, de M. Doni	1100

M. Deleuil a modifié le seul appareil de Thilorier qui lui reste, de manière à présenter toute sécurité. Il se charge de faire la solidification pour le prix de 120 francs. Avertir deux jours d'avance.

MÉTÉOROLOGIE.

318	Baromètres à grandes cuvettes, montures riches, beau modèle, sur acajou, avec deux thermomètres.	150
319	Baromètre idem, moins riche	120
320	Baromètre avec plaques en porcelaine inaltérable, pouvant se transporter; destiné pour cabinets. .	90
321	Baromètre de M. Capeller, marquant constamment la pression sur une carte	200
322	Baromètre de Fortin, avec étui et pied à suspension.	200
323	Baromètre monté dans un étui forme de canne, tube à la Gay-Lussac, avec robinet pour double sûreté.	60

324	Baromètre portatif de M. Gay-Lussac, avec étui; modification Buntén	90
325	Baromètre idem, avec pied à suspension	140
326	Baromètre simple à siphon, avec thermomètre sur bois peint en acajou de 15 à	45
327	Baromètres à losanges, carrés, ronds, forme de lyre et autres, montés sur acajou et dorés. . . de 25 à	100
328	Baromètres anéroïdes de M. Vidi, grand modèle. . .	50
329	Idem, petit modèle.	45
330	Thermomètre barométrique, monté dans un étui en cuivre	10
331	Thermomètres à alcool, sur planchette. de 1 fr. 50 à	5
332	Thermomètres idem, sur planchette en acajou, avec plaque en cuivre.	8
333	Thermomètres au mercure, idem . . . de 2 fr. 50 à	6
334	Thermomètres idem, avec plaque en cuivre	10
335	Thermomètres montés sur glace de 5 à	80
336	Thermomètres à chemise en verre, pour les laboratoires, de 100 degrés centigrades à 360 . . de 3 à	5
337	Thermomètre divisé sur verre, allant à 100 degrés. .	10
338	Idem à 200 degrés	15
339	Idem à 300 degrés	20
340	Idem à 360 degrés	25
341	Série de trois thermomètres allant à 125 degrés, divisés par 10° de degré	100
342	Thermomètre à alcool, allant de — 20 à + 30 degrés, divisé par 10° de degré	20
343	Thermomètre ordinaire pour les laboratoires, divisé sur verre de 2 en 2 degrés, allant de 150 à 200 degrés de 8 à	10
344	Thermomètre de Breguet	100
345	Appareil, d'après M. Peclet, pour éviter les parallaxes dans l'examen des degrés de thermomètre	45
346	Thermomètre pour bain. de 1 fr. 50 à	3
347	Thermomètre horizontal à maxima. de 8 à	10
348	Idem à minima. de 4 à	6
349	Thermomètre à air chaud, pour les fours	45
350	Thermomètres de M. Walferdin.	
351	Idem à minima à déversement.	
352	Idem à maxima à déversement	
353	Idem métastatique à mercure.	
354	Idem Idem à alcool.	
355	Idem Idem à contact.	
356	Idem Idem à capsule.	
357	Hypsométrique	
358	Règle en cuivre, munie de deux petites lunettes pour vérifier le calibrage des tubes de thermomètres. .	80
359	Hygromètre à cheveu, ordinaire, avec thermomètre,	

	sa cage à jour et boîte de transport.	75
360	Hygromètre portatif, plus petit, sans le thermomètre.	20
361	Idem avec thermomètre.	30
	On donne une instruction pour les Hygromètres à cheveu.	
362	Le même avec cage à jour.	45
363	Hygromètre à cheveu, monture en bois	15
364	Hygromètre à cadran, à corde à boyau, avec un thermomètre	12
365	Hygromètre à corde et à figure. de 2 à	5
366	Hygromètre de Daniel	40
367	Psychromètre d'Auguste	30
368	Psychromètre de M. Walferdin, voyez Thermomètre métastatique à alcool	
369	Pluviomètre en cuivre. de 24 à	40
370	Appareil de M. Regnault pour graduer les thermomètres.	20
371	Sympiezomètre avec thermomètre.	16

CALORIQUE.

VAPEUR, GAZ, EUDIOMÈTRES.

372	Deux grands miroirs paraboliques concaves, en cuivre poli, de 40 à 48 centim. de diamètre, montés sur des guéridons en bois, pour la réflexion des rayons caloriques, avec panier, pince. . de 100 à	140
373	Un seul miroir, idem, en cuivre épais, poli, tourné, de forme parabolique, et de 32 centimètres de diamètre (pour les expériences de Leslie sur le calorique), monté sur son pied	40
374	Un cube d'environ 11 centim. de côté, ayant quatre faces de différents métaux polis, et monté sur un pied pour lesdites expériences	30
375	Autre cube en fer-blanc, à faces peintes, monté de même sur un pied s'élevant à volonté.	12
376	Le thermomètre différentiel de Leslie	12
377	Thermoscope de Rumford	12
378	Deux cylindres en fer-blanc, ayant un fond en laiton, et montés sur un pied de bois, pour le thermoscope	20
379	Appareil pour l'inégale conductibilité	25
380	Calorimètre de Rumford pour connaître la quantité de chaleur dégagée par la combustion	70
381	Calorimètre de Lavoisier	55
382	Appareils de M. Desprez pour la propagation de la chaleur dans les liquides.	140
383	Appareils du même, pour le passage de la chaleur d'un corps dans un autre.	160
384	Appareils de M. Dulong pour le calorique latent de la vapeur d'eau	150

385	Appareils du même, pour le calorifique spécifique des solides	100
386	Appareils de M. Regnault pour déterminer les chaleurs spécifiques par le refroidissement.	70
387	Appareils du même, pour déterminer la dilatation des gaz servant de pyromètre à air.	160
388	Grande pompe aspirante avec forte agrafe en fonte, servant à faire le vide aux appareils ci-dessus	40
389	Trois doubles vases pour la détermination des chaleurs spécifiques par la méthode de M. Regnault. .	35
390	Appareils pour le calorifique spécifique des gaz, par Laroche et Bérard	150
391	Appareils à écoulement constant, d'après le modèle de M. Boussingault, fourni au Collège de France . . .	200
392	Cathétomètre donnant un mètre de course, modèle de l'Ecole normale	600
393	Cathétomètre, plus petit, donnant 50 centimètres de course	400
394	Machine à diviser, d'après les modifications de M. Regnault	800
395	Pyromètre à cadran vertical, à engrenage, pour la dilution comparée des différents métaux, garni de plusieurs verges de même longueur et diamètre, en argent, cuivre, laiton, acier, fer; ledit instrument est renfermé sous une cage de verre	200
396	Pyromètre à cadran, plus simple, pour le même usage.	40
397	Pyromètre à deux règles de différents métaux. . . .	40
398	Idem de Wedgwood.	30
399	Appareil pour le maximum de densité de l'eau, avec deux thermomètres.	18
400	Baromètre pour la tension des vapeurs dans le vide .	25
401	Eolipyles à manche, pour la vaporisation de l'eau . .	25
402	Chariots à recul.	30
403	Appareil de M. d'Arcet pour extraire la gélatine des os de viande de boucherie	400
404	Etuve de M. d'Arcet, avec son quinquet et ses tablettes en treillage de fil de fer	70
405	Appareil évaporatoire de Bernard et Dérosne.	300
406	Marmite ou digesteur de Papin pour l'expansion de la vapeur, avec soupape de sûreté, fermant par un ressort ou par des poids à volonté, avec un levier à contre-poids; cet appareil d'un litre et demi de capacité	180
407	Appareil semblable, d'un litre	140
408	Idem, d'un demi-litre	120
409	Marmite autoclave, avec fermeture à collier, soupape de sûreté, rondelles fusibles et pièces de raccord. .	45
410	Lampe à souffler le verre, avec table de 45 à	70

411	Bec de lampe en cuivre à charnière, à souffler le verre de 9 à	15
412	Table à souffler le verre, à bec vertical, d'après le modèle de M. Peclet, recouverte en zinc.	90
413	Idem, recouverte en bois	70
414	Idem, à alcool, à niveau constant, avec table recouverte en zinc, soufflet circulaire et bec brisé . . .	90
415	Idem. avec lampe en fer-blanc ordinaire	80
416	Idem. sans zinc	70
417	Lampe à esprit-de-vin, en cristal ou cuivre. . de 2 à	3
418	Idem, de Berzélius, à l'huile, pour le chalumeau . .	10
419	Idem, à alcool, en cuivre simple, montée sur tablette, servant pour les laboratoires.	24
420	Idem, avec double cheminée	30
421	Idem, à alcool, en cuivre, soudée de manière à résister aux plus hautes températures; crochets, supports, pince et chaîne.	60
422	Laboratoire de Guiton-Morveau, avec tous ses accessoires et deux supports en bois.	80
423	Cuve pneumato-chimique en bois, doublée en plomb, pour les gaz, contenant environ 70 décimètres cubes d'eau de 40 à	60
424	Idem, plus petite, en métal vernissé. de 18 à	30
425	Idem, à mercure, contenant de 25 à 100 kilogr., en pierre de liais de 20 à	50
426	Idem, pneumato-chimique, en glace très-épaisse montée et garnie en cuivre de 150 à	250
427	Cloches à robinet pour les gaz, de 1 à 6 litres de capacité. de 8, 10 à	15
428	Idem, graduées en parties du litre ou pouces cubiques. de 12 à	25
429	Ballons de cristal, garnis d'un robinet, s'adaptant aux cloches ci-dessus, servant à peser les gaz, contenant de 1 à 6 litres. de 10 à	15
430	Cloches en cristal à boutons polis, dressées, le kilogr. .	5
431	Vessie avec robinet et son tube d'ajutage	7
432	Robinet à vessie ou à cloche, en cuivre	4
433	Idem, en fer	7
434	Eudiomètre composé de Volta, à deux robinets, et surmonté d'un tube gradué, divisé en 200 parties, avec mesure à coulisse	75
435	Idem, simple, à combustion, garni en cuivre.	7
436	Idem, idem. garni en fer.	8
437	Idem, garni en cuivre, à soupape, de M. Gay-Lussac. .	25
438	Idem, garni en fer	35
439	Idem, plus simple, à soupape.	15
440	Idem, à gaz nitreux, avec ou sans la mesure à coulisse de 12 à	20

441	Idem, garni en platine, servant à l'eau et au mercure	60
442	Eprouvette graduée en centim. cubes ou parties du litre.	
443	Tubes de verre fermés et gradués en 100 ou 200 parties égales, pour mesurer les résidus gazeux de l'eudiomètre après la combustion. de 3, 4 à	5
444	Appareil de MM. Gay-Lussac et Thénard pour le mélange des gaz et des vapeurs et leur élasticité, avec échelle graduée sur tubes, robinets en fer.	70
445	Idem de M. Gay-Lussac, pour la densité des vapeurs d'eau, avec chaudière et fourneau	45
446	Idem de M. Dumas, pour la densité des vapeurs. . .	25
447	Idem, en fer, de M. Couerbe	10
448	Idem, en cuivre.	8
449	Petite pompe en cuivre, de M. Gay-Lussac, servant à faire le vide pour analyse, avec un robinet	25
450	Idem, avec deux robinets.	30
451	Idem, avec deux robinets et raccord	35
452	Appareil en plomb de M. Laurent pour analyser les silicates alcalins par l'acide hydrofluorique	18
453	Idem, avec tube en platine	36
454	Idem, pour assimiler le platine par la percussion. . .	18
455	Pissette à laver les filtres, par M. Levot, les deux . .	5
456	Appareil de M. Levot, pour les essais de manganèse, avec ces deux poids exacts et une instruction . . .	7
457	Une petite pince courbe pour introduire les substances dans les cloches	3
458	Cornue en plomb s'ouvrant en deux parties et un récipient de même matière pour l'acide fluorique . .	35
459	Appareils de Lavoisier pour la décomposition de l'eau, formé d'un tube en fer, d'une cornue en verre tubulée et d'un siphon.	25
460	Récipient en cuivre, s'ouvrant en deux parties, pour le potassium	12
461	Cornues en fer de différentes grandeurs. . . de 25 à	60
462	Tube en cuivre rouge sans soudure pour analyse, d'un mètre de long, avec raccord et accessoires	40
463	Grille en fer à coulisse pouvant s'allonger à un mètre.	30
464	Appareils de M. Boutigny pour les expériences sur l'état sphéroïdal des corps; très-complet, dans sa boîte.	90
465	Gazoscope de M. Chuard, appareil contre l'explosion du gaz et contre l'asphyxie dans les mines de houille.	100
466	Idem, plus simple.	60
467	Chalumeau à gaz, avec sa pompe aspirante et foulante, et un ajutage garni de rondelles en toile métallique.	100
468	Appareil plus grand.	140

469	Chalumeau plus simple de M. Baruel, avec une vessie et boîte.	30
470	Lampe de sûreté, de Davy, en cuivre, en toile métallique, à l'usage des mines.	14
471	Idem, en fer.	7
472	Grande lampe pour les mines, nouveau modèle adopté en Angleterre.	25
473	Lampe à mousse de platine	10
474	Lampe ou briquet électrique, à gaz hydrogène, perfectionné par M. Gay-Lussac.	70
475	Appareil de M. Gay-Lussac pour le dégagement de l'hydrogène, servant à remplir la vessie et le pistolet	30
476	Autre appareil en plomb et cuivre pour extraire le gaz hydrogène, servant à remplir les vessies et ballons en baudruche	25
477	Deux gazomètres, entièrement en cuivre brasé, de la contenance de 20 litres.	70
478	Les mêmes avec le chalumeau pour brûler les deux gaz, avec double robinet, agrafes et tuyaux flexibles; le tout renfermé dans une boîte en acajou.	300
479	Une cornue en cuivre rouge, s'ouvrant à vis, et un récipient en fer-blanc, pour extraire le gaz hydrogène carboné par la distillation de différentes substances combustibles, telles que le charbon de terre, l'huile, etc. : ces gaz brûlent de différentes couleurs, et l'on forme des feux très-agréables avec les appareils suivants.	35

FEUX DE GAZ HYDROGÈNE.

480	Un soleil tournant, simple.	10
481	Un grand soleil idem, à lame d'acier, donnant une flamme rouge.	12
482	Un double soleil.	15
483	Une pièce en cercle, et soleil au centre	36
484	Une pièce idem, forme triangulaire	36
485	Une, dite à branche droite, formant des fleurs.	45
486	Une, dite à limaille, pour la gerbe, imitant l'artifice à poudre	15
487	Un appareil à brûler l'air atmosphérique avec le gaz éthéré; étoile et bouquet ajusté sur le robinet et la vessie	20
488	Tuyaux courbés à trois pas de vis, pour adapter deux vessies au même appareil.	6
489	Pièce, dite intermédiaire, pour joindre ensemble deux vessies et mélanger les gaz.	2

BALLONS EN BAUDRUCHE.

490	De 30 à 40 centim. le diamètre	de 6 à	8
491	De 50 à 60 centim. idem	de 10 à	15
492	De 70 centim., avec filet		20
493	De 80 centim., idem		30
494	De 1 mètre, idem		40
495	De 1 mètre 50 centim., idem		60
496	Siphon en fer-blanc pour remplir les ballons.		5

MACHINES A VAPEUR.

497	Machine à haute pression, d'un beau modèle, montée sur quatre colonnes, fixée sur un socle en acajou, avec chaudière.	400
498	Machine à haute et basse pression, à volonté, système de Watt, sans parallélogramme, avec pompe alimentaire, pompe à eau froide, condensateur ; montée sur un socle en acajou, avec sa chaudière.	600
499	Machine plus grande, système de Watt, avec parallélogramme et tout ce qui constitue cette machine ; en grand, avec sa chaudière.	1200
500	Petite chaudière à vapeur, marchant avec une lampe à esprit de vin, à tiroirs oscillants, montée entièrement en cuivre.	90
501	Petite locomotive, marchant avec lampe à esprit de vin, à cylindre oscillant, montée tout en cuivre.	100
502	Locomotive avec tous ses agrès et rail-ways, construite d'après les dernières modifications.	2000
503	Petite chaudière à vapeur disposée pour obtenir l'étincelle électrique.	600
504	La même chaudière, avec appendice, pour faire passer la vapeur à travers les gaz.	800
505	Grand modèle.	2000

Toutes ces machines, et en général tous les instruments, sont essayés avant d'être livrés.

VERRERIES.

506	Tube de Liebig	2	»
507	Tube de sûreté	1	10
508	Siphon	1	25
509	Tubes en S, à boules.	1	25
510	Tube courbé	»	40
511	Idem à crochet	»	30

512	Tubes à vaccin, le cent	3 »
513	Pipette	1 40
514	Chalumeau	» 30
515	Tube courbé. de 25 cent. à	1 »
516	Cloches courbes.	» 50
517	Entonnoir bain-marie de M. Plantamour	

L'on fournit en outre tous les objets de verrerie au plus juste prix.

ÉLECTRICITÉ.

518	Machine électrique, plateau de 150 centimètres, montée sur table d'acajou, avec deux forts conducteurs placés sur quatre colonnes en cristal, coussins en peau et armature en taffetas; modèle semblable à celui que j'ai exécuté pour l'Ecole normale	2200
519	Machine idem, plateau de 130 centimètres, montée sur table en noyer.	1500
520	Machine idem, plateau de 115 centimètres, idem	1200
521	Machine idem, plateau de 97 centimètres, idem.	840
522	Idem de 81 centimètres.	600
523	Idem de 78 centim.	500
524	Idem de 75 centim.	450
525	Idem de 70 centim.	425
526	Idem de 65 centim.	400
527	Idem de 59 centim.	350
528	Idem de 54 centim.	300
529	Idem de 48 centim., un seul conducteur.	200
530	Idem de 44 centim., sans table.	120
531	Idem de 35 centim., idem.	100
532	Un tabouret isolant, d'environ 43 centim. de côté.	16
533	Un tabouret isolant, plus grand, pour placer un fauteuil	30
534	Bouteilles de Leyde, garnies, pour donner la commotion; différentes grandeurs. de 2 fr. 50 à	4
535	Bouteilles de Leyde, étincelantes, garnies en aventurine. de 2 fr. 50 à	10 5
536	Appareil pour la décomposition et l'analyse de la bouteille de Leyde	10
537	Deux disques de métal isolés et un en verre, pour la théorie de la bouteille de Leyde et de l'électrophore.	36
538	Tableaux magiques de Franklin, ou carreaux de Leyde. de 4 à	6
539	Tableaux idem, étincelants, garnis en aventurine de 4 à	6
540	Batterie électrique de neuf bocal, dans une boîte.	70
541	Batterie idem de six bocal.	50
542	Batterie idem de quatre bocal.	40

543	Electromètre à cadran d'ivoire, pour connaître la charge des batteries	8
544	Electromètre de Lanne, ou bouteille de Leyde, pour modérer la commotion	30
545	Bouteille électrométrique plus simple, pour le même usage.	15
546	Excitateur à charnière simple.	4
547	Excitateur à charnière, à deux manches de verre. . .	15
548	Excitateur dit universel, servant pour la fusion des métaux et à diverses expériences. de 25 à	30
549	Appareil à balles de sureau, pour la théorie de la grêle par l'électricité (de plusieurs grandeurs) de 20 à	30
550	Appareil pour l'électricité dissimulée	15
551	Les ellipsoïdes.	90
552	Planétaire électrique.	35
553	Le système de Copernic.	20
554	L'arbre électrique à sept aiguilles tournantes. . . .	15
555	Théâtre de pantins, en forme de pavillon, monté sur quatre colonnes de cristal, avec deux figures en sureau.	30
556	Idem, plus simple, à deux colonnes.	25
557	Un soleil tournant sur sa pointe.	5
558	Le plan incliné, pour la répulsion des pointes. . . .	25
559	Carillons à trois timbres, pour suspendre à un conducteur. de 8 à	10
560	Idem, sur bouteilles de Leyde, avec pointe pour l'effet du paratonnerre.	18
561	Figures en sureau de différentes grandeurs. . de 2 à	3
562	Maisonnettes pour démontrer les effets de la foudre et la propriété du paratonnerre. de 25 à	30
563	Pyramide pour démontrer le danger des conducteurs interrompus aux paratonnerres.	8
564	Pistolet de Volta, en fer-blanc vernissé.	2
565	Pistolet idem, en cuivre, forme de vase.	12
566	Idem, en cristal, fermant à vis, pour prouver que le bruit de la détonation n'est dû qu'à la rentrée de l'air.	15
567	Batterie de pistolets, sur un plateau isolé, et bouteille de Leyde, pour les faire détoner à volonté.	36
568	Canon de Volta, isolé, à gaz hydrogène, qui s'électrise avec une peau de chat.	30
569	Chasseur et son but, tirant sur le tableau magique. .	10
570	Deux petits cavaliers, pour le même usage.	6
571	Le mortier électrique pour lancer une bille. . . 5 et	8
572	Appareil pour faire passer l'électricité d'une batterie à travers l'eau.	30
573	Appareil à décomposition ou à gazéifier l'eau par l'é-	

	tincelle électrique.	35
574	Le thermomètre électrique de Kinerstley.	18
575	Treuil électrique, pour faire voir comment la foudre s'élance d'un nuage.	80
576	Fontaine à trois jets, pour l'accélération des fluides.	10
577	Petit vase pour enflammer l'esprit de vin par l'étincelle électrique.	3
578	Appareil pour fondre le fil de fer dans l'eau.	25
579	Idem à percer la carte dans le vide.	12
580	Idem à percer le verre.	15
581	Une presse pour la fusion de l'or.	10
582	Une découpe, pour faire un portrait par l'étincelle d'une batterie avec la presse ci-dessus.	5
583	Grande balance électrique de Coulomb, dans une cage en glace garnie d'un tube portant un micromètre.	260
584	Balance de Coulomb, plus petite, dans un bocal cylindrique.	70
585	La sphère creuse de Coulomb, pour prouver que l'électricité ne se manifeste qu'à l'extérieur des corps.	22
586	Autre sphère à deux enveloppes mobiles.	35
587	Deux cylindres isolés pour l'électricité par influence	45
588	Appareil à plusieurs sphères isolées de différents diamètres.	80
589	Condensateur d'Æpinus ou de Richman, à deux disques isolés, pouvant s'approcher l'un de l'autre à volonté, pour les influences électriques.	45
590	Appareil semblable dont les disques se meuvent par une crémaillère, avec plan de verre qui se place entre deux à volonté.	80
591	Condensateur de Volta, à plan de marbre ou de taffetas et disque de métal isolé.	24
592	Electroscopes à feuilles d'or ou balle de sureau, de différentes grandeurs, avec ou sans condensateur, de 12 à	30
593	Grand condensateur pour le développement de l'électricité par contact, monté sur un électroscope à feuilles d'or, avec disque en cuivre et zinc isolés.	60
594	Le même, avec plateau doré.	60
595	Condensateur d'après le modèle commandé par M. Becquerel.	200
596	Le même, avec les montures et condensateur en platine, tel qu'il a été fait pour l'Académie des sciences.	2200
597	Condensateur multiplicateur indéfini, à trois plateaux, de M. Peclet.	120

Au moyen de cet appareil on peut augmenter indéfiniment l'effet produit par un condensateur ordinaire. L'appareil renferme un cadran qui sert à mesurer la déviation des

feuilles d'or. En supprimant un des plateaux, l'appareil devient un condensateur ordinaire, d'une assez grande sensibilité pour procurer une déviation de 12 à 15° dans les feuilles d'or, en touchant un des plateaux avec un morceau de zinc.

598	Le même, dont toutes les montures, qui touchent au plateau et aux feuilles d'or, sont en or.	600
599	Idem, avec plateau recouvert de platine et monture idem.	400
600	Plateaux de zinc et de cuivre de 6 pouces, garnis de manches isolants, pour développer l'électricité par le contact.	20
601	Plateaux de cuivre et de zinc de 16 centimètres, parfaitement plans, vernis et garnis de fils de platine, pour constater que le zinc et le cuivre se chargent d'électricité de signes contraires, suivant qu'ils sont en communication par un arc métallique ou liquide.	40
602	Machine électrique, cylindre en verre de 30 centimètres de long et de 25 de diamètre, tourné et poli, avec frottoir et tous ses accessoires, pour servir aux expériences de M. Pecllet.	1000
603	Petite machine du même, cylindre en verre, placé dans un double cylindre propre à faire le vide.	120
604	Appareils de Wheatstone pour la conductibilité électrique, à deux cylindres en cuivre et buis, qui se meuvent au moyen d'un engrenage avec roue divisée.	140
605	Appareils d'induction de M. Masson.	
606	Idem, de Matteucci.	200

ÉLECTROPHORES.

Électrophores de différents diamètres, composés d'un plateau de résine, d'un disque de bois étamé, à manche de verre, et d'une peau de chat.

607	De 30 centim. de diamètre.	15
608	De 45 centim.	20
609	De 48 centim.	30
610	De 54 centim.	36
611	Plateau de résine, avec un soufflet et les poudres mélangées pour les deux électricités.	15
612	Conducteurs à crochets, pour établir la communication de divers appareils avec le conducteur de la machine électrique, de 32 centim. de long; les deux,	5
613	Conducteur de 64 centim.	3
614	Idem, de 96 centim.	4
615	Idem, double, à tirage, s'allongeant à volonté.	10
616	Or musif pour frotter les coussins, 62 grammes.	5

617	Autre amalgame en poudre noire d'Ingenhous, 31 grammes.	1
618	Peaux de chat. de 2 à	4

ÉLECTRICITÉ LUMINEUSE DANS LE VIDE.

619	Globe pour l'expérience du charbon dans le vide, au moyen de la pile.	30
620	Globe en cristal, garni d'un robinet et d'une tige mobile pour faire voir l'effet de l'électricité dans le vide, dans l'air comprimé et à travers les différents gaz.	30
621	Œuf électrique plus simple.	20
622	Autre globe pour l'aurore boréale.	25
623	Récipient à matras pour l'expérience de la bouteille de Leyde dans le vide. de 12 à	25
624	Tube vide d'air, ou tube phosphorique.	6
625	Grand tube étincelant pour les solutions de continuité, de 5 à	18
626	Matras étincelant, idem. de 5 à	20
627	Artillerie, ou appareil à sept colonnes étincelantes, dites le temple lumineux.	35
628	Tableaux étincelants représentant divers dessins.	12
629	Six carreaux étincelants dans une boîte, avec un support isolé, pour le tout.	40
630	Récipient d'Ingenhous pour brûler une spirale en acier, dans l'oxygène, par l'étincelle électrique.	20
631	Une pointe en cuivre avec une boule à l'extrémité.	2
632	Cylindre de verre, dépoli d'un bout, pour l'électricité par frottement.	3
633	Cylindres en cire rouge de différentes grandeurs, de 1 à	6
634	Crochets en verre servant d'isoloirs. de 2 à	3

MAGNÉTISME.

635	Pierres d'aimant, le kilogr.	30
636	Idem, montées et armées, avec support et vase, de 50 à	300
637	Aimant artificiel en fer à cheval, monté de même, portant de 3 à 4 kilogr.	45
638	Idem, sans support. de 20 à	30
639	Idem, portant de 6 à 8 kilogr., avec support.	60
640	Idem, sans support.	45
641	Idem, portant 12 kilogr.	80
642	Idem, sans support.	60

643	Boîte de deux barreaux aimantés avec leur contact, de 32 à 40 centim.	de 30 à 40
644	Idem, de 16 à 22 centim.	de 15 à 18
645	Un barreau aimanté dans son étui.	4
646	Un autre barreau dans son étui, renfermant un tonton magnétique.	6
647	Une aiguille aimantée, à chape d'agate et son pivot, de 5 à 13 centim. de longueur.	de 4 à 6
648	Idem, à chape de cuivre ou d'acier.	de 2 à 3
649	Boussole, boîte de cuivre forme de montre.	de 5 à 30
650	Idem, de pente, dite géologue.	de 30 à 60
651	Idem, à boîte de bois, ivoire et écaille.	de 2 à 25
652	Aiguille d'inclinaison, ordinaire, simple.	40
653	Idem, avec mouvement horizontal.	80
654	Idem, à rotation et à cercle divisé, montée sous une cage de verre.	150
655	Idem, d'après Biot.	300
656	Aiguille de déclinaison.	500
657	Boussole de sinus.	300
658	Idem de tangente.	150
659	Appareil pour démontrer le phénomène magnétique de rotation, découvert par M. Arago.	60
	Plaques, colliers, jarretières, bracelets pour application à la thérapeutique.	

ÉLECTRO-MAGNÉTISME.

660	Rhéomètre pour la déviation de l'aiguille aimantée par le simple contact de deux disques, zinc et cuivre.	12
661	Idem, à deux aiguilles, avec cadran divisé.	35
662	Idem, plus sensible, ne pouvant servir à des expériences délicates.	60
663	Idem, à long fils, faisant 75 oscillations par seconde.	150
664	Rhéomètre à gros fils, modèle de l'appareil de Melloni, faisant une oscillation par 50 secondes.	120
665	Idem, de M. Pecllet, avec aiguille compensatrice.	70
666	Idem, ou boussole pour reconnaître la constance ou variété des piles.	35
667	Idem, plus petite.	25
668	Hélices pour aimanter les fils d'acier par le courant électrique, chaque.	3
669	Appareil thermo-électrique de Seebeck.	10
670	Idem, à deux aiguilles.	12
671	Grand appareil électro-dynamique d'Ampère, propre à répéter toutes ses expériences.	450
672	Nouveaux appareils électro-magnétiques, par M. Pouillet, en quatre parties. (Dernière édition de son	

	ouvrage).	240
673	Appareil à plateau de zinc, de M. Ampère, pour produire la rotation d'un conducteur circulaire, avec un faisceau de barreaux aimantés.	45
674	Appareil pour la rotation d'un aimant dans le mercure, avec contre-poids en platine pesant 40 gr. .	70
675	Electro-aimant de M. Pouillet, ou aimant produit par le courant d'une pile. . 15, 25, 35, 50, 100, 150 et	200
676	Appareil électro-magnétique de M. Masson, à roue en glace, pouvant modérer les commotions à volonté.	120
677	Mouvement circulaire produit par un courant électrique sur aiguille aimantée, avec une pile de Bunsen.	20
678	Appareil magnéto-électrique de M. Clark. Cet appareil a l'avantage de produire des effets très-intenses, d'être peu cher et peu volumineux. Il est fait avec toutes les pièces décrites par l'auteur dans la dernière édition de M. Pouillet.	300
679	Appareil de rotation magnétique, de M. Tranchard. .	200
680	Fil recouvert de soie, de 3 millimètres de diamètre, 18 mètres ou 1 kilogramme.	25
681	Fil idem, de 1 millim. et demi de diamètre, le kilogr.	25
682	100 mètres du même fil, ou 1,700 grammes.	42
683	Fil idem, de 1 millimètre de diamètre, le kilogr. . .	30
684	10 mètres du même fil, ou 100 grammes.	3
685	Fil idem, d'un demi-millimètre de diamètre, le kilogr.	40
686	70 mètres du même fil, ou 100 grammes.	4
687	Nouveau commutateur pouvant s'appliquer à tous les appareils, pour changer la direction des courants.	15
688	Appareils de M. de Larive, pour démontrer l'action de la terre sur les courants rectangulaires ou circulaires, chaque.	3

GALVANISME.

689	Pile de Volta, composée de 60 couples, zinc et cuivre, de 4 centimètres de diamètre, montés entre trois tubes de verre.	30
690	Pile idem, de 80 couples soudés, de 6 centimètres. .	50
691	Pile composée de 30 éléments, zinc et cuivre, d'environ 5 centimètres sur 8, soudés et mastiqués, dans une auge en bois.	35
	Chaque élément en plus coûtera.	1
692	Pile idem, plus grande, à 30 éléments, d'environ 6 centimètres sur 9.	40
	Chaque élément en plus, 1 fr. 25 c.	
693	Pile idem, de 9 centimètres sur 11.	55

694	Appareil à un seul couple à la Wollaston, pour brûler les métaux, avec bocal en verre.	12
695	Pile à courant constant, de M. Pouillet, avec membrane en vessie, 1 seul élément.	12
696	Idem, de 6 à 12 éléments de différentes dimensions à bocal plat. de 40 à	300
697	Pile de M. Becquerel, à courants lents, à 6 éléments, formés de zinc, cuivre et vase poreux, disposés dans un châssis pouvant plonger à volonté les éléments dans les bocal.	60
698	Pile de Daniel, à 6 éléments, avec châssis comme ci-dessus.	70
699	Pile à cloison, dont les éléments sont en platine, à 4 éléments.	100
700	1 élément de Grove, en platine.	25
701	1 élément de charbon de Bunsen.	4
702	10 éléments, avec châssis pour les supporter.	45
	Dix éléments suffisent pour répéter toutes les expériences d'Ampère.	
703	120 éléments, avec châssis, pince, conducteur et charbons, pour l'appareil de MM. Foucaud et Donné. . .	500
704	Microscope photo-électrique de MM. Foucaud et Donné.	600
705	100 éléments pour les expériences de lumière et de fusions, avec 6 bocal de rechange, 6 vases poreux, 10 châssis, pince, conducteurs et pointes de charbon.	460
	Cent éléments comme ci-dessus ont servi pour les expériences que j'ai faites sur le Pont-Neuf et sur la place de la Concorde. On a évalué que la lumière produite par ces cent piles équivalait à trois cents bougies environ ; on peut marcher, à peu de choses près, avec la même intensité pendant une heure ou deux. On fond, avec une pareille pile, les métaux les plus réfractaires ; le platine et l'iridium même ne résistent pas.	
	Tous les ans je fais des expériences dans les cours publics de la Sorbonne, du Collège de France, de l'Ecole centrale, etc., au prix de 60 francs.	
706	Un grand ballon pour les expériences de la lumière dans le vide.	60
707	Un appareil pour la fusion des métaux et pour la lumière dans l'air libre.	80
708	Idem pour la lumière seulement.	40
709	Idem pour faire une expérience de lumière et de fusion, fournissant les piles et les appareils, mais non les acides.	60
	La pile de Bunsen, malgré tout ce qu'en ont pu dire tous ses détracteurs, est (quand les charbons sont bien faits) le meilleur instrument de ce genre, soit pour les effets intenses, soit pour les dépôts, selon le soin qu'on apporte au dosage des acides. Les lignes des télégraphes électriques se servent de ces piles des mois entiers sans altérations sensibles, et les courants sont à peu près constants.	

M. Pouillet s'est servi pendant trois mois de plus de cent de ces éléments pour des expériences particulières.

Cet appareil seul a pu remplacer la lumière solaire pour les expériences microscopiques.

M. Deleuil fournit une instruction détaillée pour l'emploi des piles.

710	Cuve électro-typique en bois.	de 6, 8 et.	10
711	Clichés en régule, pièce.	de 1 à	5
712	Médaille et plâtre pour recouvrir.	de 50 c. à	3
713	Plombagine, grande boîte.		1
Un ou deux éléments de Bunsen suffisent pour les cuves ci-dessus.			
714	Pile de Munch, à 40 éléments.		50
715	Pile de Faraday, à 20 éléments. On peut, à l'aide de cette pile, faire des bouquets de feu avec du fil de fer.		25
716	Appareil à décomposer l'eau par l'action galvanique, garni de fil de platine, avec deux cloches pour recueillir les deux gaz séparément.		12
717	Idem, sur tablette, de M. de Larive.		18
718	Idem, de M. Pouillet, entièrement en verre et platine.		22
719	Deux disques, zinc et cuivre, isolés pour la théorie de la pile.		10
720	Une plaque, zinc et cuivre soudés ensemble.		3
721	Un excitateur, zinc et cuivre, pour la grenouille.		3

APPAREILS D'ACOUSTIQUE DE SAVART ET AUTRES.

722	Appareil à barre, à roues dentées et compteur, pour la production du son et la limite des sons graves, dernière construction de Savart, tel que je l'ai exécuté pour l'Ecole Polytechnique.	1000
723	Idem à roues dentées, donnant l'accord parfait, <i>ut, mi, sol, ut</i> , avec compteur.	400
724	Idem sans compteur.	200
725	Idem à quatre sphères, donnant l'accord parfait pour l'explication du bruit.	70
726	Grand tube à piston et à bouchon pour la production du bruit.	30
727	Appareils de Tréveillant pour la production du son par le refroidissement des métaux.	15
728	Appareils de différents sons. de 2 à	5
729	Timbre à rouage pour le son dans le vide.	35
730	Cloche de verre suspendue pour la vibration par le choc.	30
731	Ballon en cristal, à robinets, avec clochette pour le son dans le vide et différents gaz.	20

732	Entonnoir à membranes pour les couronnes de fumée.	10
<hr/>		
733	Grand appareil pour le renforcement du son d'un timbre par les vibrations d'une colonne d'air, composé d'un timbre de 35 centim. de diamètre, d'un grand tuyau de 25 centim., s'allongeant au moyen d'une vis de rappel à plusieurs filets; monté sur une colonne avec charnière; deux tuyaux de diamètres plus petits, s'allongeant avec crémaillère; le tout placé sur une forte table en noyer verni.	600
	Le modèle ci-dessus est semblable à celui que j'ai fait exécuter pour l'Ecole Polytechnique.	
734	Appareil plus petit.	300
735	Idem. . . idem.	150
736	Timbres de différentes grandeurs, montés sur pied, de 15 à	30
737	Idem. idem. avec manche, de 15 à	30
738	Un tuyau renforçant simple pour tenir à la main.	6
<hr/>		
739	Sonomètre ou monocorde avec règles divisées, poids et chevalets mobiles.	80
740	Monocorde vertical et horizontal de Savart.	200
741	Monocorde à table noire de 2 mètres de long pour montrer les subdivisions harmoniques des cordes. Cordes en laiton, en acier, en cuivre et en fer, à 50 c. pièce.	50
<hr/>		
742	Plaques en laiton de 35 centim. de côté, carrées, triangulaires, circulaires, polygonales, pour les vibrations transversales et les lois de ces vibrations. 15 et	20
743	Un support pour les plaques.	10
744	Six plaques en laiton, trois rondes et trois carrées, pour démontrer que, dans les plaques de même forme et grandeur, le nombre des vibrations est en raison inverse des surfaces et en raison directe des épaisseurs. L'appareil monté sur un banc.	70
745	Plaques en bois carrées ou rondes, de 15 centim. de côté, avec manche; la pièce.	3
746	Appareils pour démontrer que la rotation du lycopode, sur les plaques circulaires, n'est due qu'à la translation des lignes nodales autour du cercle.	70
747	Récipient avec tige et disque pour le mouvement des poussières dans le vide.	35
748	Système de douze plaques doubles, de diverses formes, pour la communication des vibrations.	45

749	Idem de verges perpendiculaires et parallèles entre elles, pour la théorie des vibrations des corps sonores, monté sur un pied.	40
750	Plaques en verre de différentes formes, avec pinces et archets, pour les expériences de Chladini.	18
751	Appareil de M. Savart, destiné à transmettre les vibrations à une lame de bois au moyen d'une corde de violon.	6
752	Quatre lames en acier pour démontrer que dans les verges, le nombre des vibrations est en raison inverse du carré des longueurs et en raison directe des épaisseurs	40
753	Idem, en bois.	5
754	Verges de différents métaux d'un mètre de long, de section rectangulaire ou circulaire, pour les vibrations longitudinales de 6 à	10
755	Idem, en bois de 1 à	2
756	Tubes de verre de différentes longueurs pour les mêmes démonstrations de 2 à	10
757	Baguettes de verre. de 2 à	10
758	Soufflerie avec assortiment de tuyaux	300
759	Idem, avec un plus grand nombre de tuyaux.	400
760	Idem, sans tuyaux	180
761	Deux tuyaux cubiques fermés	18
762	Idem, prismatiques triangulaires.	16
763	Quatre flûtes ouvertes semblables, sonnant <i>ut</i> , <i>mi</i> , <i>sol</i> , <i>ut</i>	20
764	Un tuyau cylindrique en cuivre avec piston.	25
765	Série de tuyaux en cuivre, cubiques, sphériques, prismatiques, rectangulaires, triangulaires et cylindriques, pour la loi des nombres de vibrations par les masses d'air de formes semblables.	150
766	Idem de trois tuyaux en bois pour la même démonstration.	24
767	Deux tuyaux en bois, dont l'un est embouché par le fond, pour montrer que cela n'influe pas sensiblement sur le son.	16
768	Trois tuyaux, un en bois, un en cuivre, un en carton, pour montrer que la nature des parois n'influe pas sensiblement sur le son.	21
769	Idem, de même calibre, dont les parois varient d'épaisseur, pour démontrer l'influence produite sur le nombre de vibrations des colonnes d'air par la résistance des parois	15
770	Appareil pour montrer les nœuds et les ventres d'une colonne d'air vibrante, tube en cristal très-fort, avec une embouchure en cuivre, d'après le modèle de M. Savart	60

771	Tuyau en bois pour montrer qu'on peut couper la colonne d'air au ventre, sans changer le son, 8 fr. ; en cuivre.	30
772	Deux flûtes octaviantes, l'une ouverte, l'autre fermée, pouvant se diviser toutes deux au nœud des vibrations, et faire voir que, dans ce cas, le son ne change pas	20
773	Deux flûtes de grosse taille en chêne, avec tampon sonnante <i>ut</i> 1 fermé et <i>ut</i> 2 ouvert pour les expériences des battements	40
774	Un tuyau de verre à piston pour la loi de Bernoulli.	10
775	Tuyaux à robinets pour le son fondamental des colonnes d'air de petits diamètres.	12
776	Deux flûtes ouvertes sonnante la quarte pour l'expérience de Torton	8
777	Une flûte ayant la lèvre supérieure mobile, pour montrer l'influence de l'ouverture de la bouche sur le son.	8
778	Bouche de tuyau à lèvre mobile pour la démonstration des tuyaux d'orgue.	6
779	Une anche libre, sonnante <i>ut</i> , montée dans un long porte-vent vitré, surmonté d'un cornet d'harmonie en chêne, plus un cornet court et large qu'on peut substituer au grand pour montrer la différence du timbre	20
780	Idem, battante, montée de même, sonnante la même note et portant les mêmes cornets.	18
781	Idem, battante sur peau, imitant le basson, avec un seul cornet.	15
782	Idem, en bois, battante sur cuivre, idem.	15
783	Idem, idem, battante sur peau, idem.	15
784	Un <i>ré</i> de clarinette.	2
785	Trois petits tubes de même diamètre, sans robinets, avec embouchures mobiles, dont un de 65, un de 32, un de 16 centim. de longueur, pour les lois des harmoniques.	36
786	Trois grands tubes, dont un donnant le son grave, pour les mêmes démonstrations.	48
787	Appareils de Webert et de Savart pour les anches libres.	60
788	Sirène cylindrique avec tuyaux renforçant.	60
789	Appareils à jets d'air contre un corps tranchant.	30
790	Sifflets de locomotive.	25
791	Appareil pour déterminer les vibrations au moyen d'un jet de gaz hydrogène.	18
792	Tuyaux en cuivre en forme de cercles cylindriques, embouchés au milieu de leur longueur, pour les lois de Bernoulli. de 7 à	10

793	Porte-vent mobile pour les tuyaux ci dessus	3
794	Porte-voix en fer-blanc de 10 à	20
795	Cornets acoustiques de différentes grandeurs, en fer-blanc et en cuivre. de 5 à	10
796	Diapasons ordinaires.	4
797	Archets de basse et contre-basse; la pièce. . de 6 à	9
798	Membrane en papier ordinaire et végétal, de différents contours. de 1 à	6
799	Collections de cadres de divers contours pour tendre des membranes. de 2 à	5

APPAREILS D'ACOUSTIQUE
DE M. CAGNIARD-LATOUR.

800	Une sirène à cent ouvertures, pour démontrer l'affaiblissement du son par l'acuité.	120
801	Une sirène, dite sirène à fractions, à trois cadrans, dont le troisième indique les battements.	150
802	Sirène à petite ouverture, dite à flageolet, avec compteur.	80
803	Sirène à huit ouvertures, dite sirène-flûte, avec compteur.	80
804	Sirène à quatre trous, imitant les sons d'anches libres.	
805	Sirène-trompette, sans compteur.	60
806	Idem, avec robinet et raccord.	65
807	Les mêmes, sans compteur, pour l'eau.	50
808	Le marteau musical, pour démontrer l'influence de la table d'harmonie appliquée aux cordes.	30
809	Sirène complexe, à cinq ouvertures très-éloignées et vingt-quatre plateaux de rechange, pour l'étude des différents timbres du son.	140
810	Dix sirènes-frondes, dont trois à tuyaux cylindriques, trois à tuyaux prismatiques, et quatre à tuyaux prismatiques très-aplatis, pour imiter le timbre de la voix, avec embouchure ou porte-vent; chaque.	14
811	Une sirène-fronde à ventricule, pour démontrer que sans l'orifice rétréci, l'influence du ventricule est presque nulle.	30
812	Deux glottes artificielles, l'une en cuivre et l'autre en caoutchouc, pour démontrer : 1° que, si les lèvres sont à l'unisson, elles ne résonnent pas; 2° que la glotte en caoutchouc peut vibrer en poussant et en tirant; 3° que ces glottes ont quelque chose du timbre vocal; chaque.	25
813	Disques en cuivre très-mince, à anches libres, savoir : un très-grand, un autre moins grand, le troisième encore moins grand, mais porté par une membrane	

	de caoutchouc; le deuxième et le troisième ont que chose de la voix.	25
814	Anches montées aux extrémités d'un tube, pour démontrer qu'elles s'influencent réciproquement, et en conclure que peut-être aussi les lèvres inférieures et supérieures du larynx s'influencent d'une manière analogue dans certains cas	25
815	Deux tubes-sirène, pour démontrer que les frémissements du tube ont de l'influence sur les vibrations de l'anche; les deux.	50
816	Un tube à anche en girouette, plus un tube à anche libre, amovible, imitant la clarinette; les deux. .	60
817	Anches à deux gouttières, pour démontrer qu'elles exercent l'une sur l'autre une certaine influence. .	2
818	Flûte de Pan, à vessie, dont les vibrations sont perceptibles à la vue.	15
819	Orifices siffleurs, pour l'air et pour l'eau.	2
820	Petits marteaux d'eau et de mercure, pour diverses démonstrations relatives à la vibration globulaire ou vésiculaire.	3
821	Fronde musicale.	2
822	Toupie sonore et toupie muette. de 3 à	5

OPTIQUE.

823	Deux grands gazomètres en cuivre, avec tous leurs accessoires, servant à remplacer la lumière solaire, pour les expériences d'optique.	500
824	Deux gazomètres plus petits, à écoulement constant, réservoirs en cuivre verni, avec chalumeau, se fixant avec agrafe au bord d'une table; tuyau élastique; le chalumeau porte une agrafe avec vis de rappel qui permet de rapprocher à volonté des pièces que l'on veut fondre à l'extrémité du chalumeau; toutes les pièces accessoires sont renfermées dans une boîte en acajou	300
825	Héliostat, d'après M. Silberman	500
826	Appareil porte-lumière, se plaçant au volet d'une chambre obscure, pour diriger les rayons solaires dans l'intérieur, composé d'une platine carrée en cuivre portant un miroir mobile en tous sens; plus un double tuyau garni d'une lentille et plusieurs diaphragmes, percé de trous de différentes formes et grandeurs.	200
827	Plaque en cuivre, disposée pour être placée au volet d'une chambre obscure, avec diaphragme excentrique percé de trous de différents diamètres.	20

828	Appareil pour démontrer les lois de la réflexion de la lumière, monté tout en cuivre, avec miroirs métalliques.	150
829	Banc de Newton, servant à la démonstration de tous les instruments d'optique.	250
830	Oeil artificiel, pour démontrer l'application des lunettes aux différentes vues, monté tout en cuivre. . .	40
831	Oeil artificiel, monté partie en bois, partie en cuivre. .	30
832	Miroir plan d'un côté, grossissant de l'autre, monté sur pied en bois ou en cuivre. de 10 à	40
833	Miroirs plan, concave et convexe, en glace, monté sur leur pied, mobiles sur leur axe, de 20 centim. de diamètre; les trois	100
834	Miroirs idem de 25 centim.	150
835	Idem de 30 centim.	250
836	Idem de 43 centim.	500
837	Lentilles biconvexes, montées sur pied comme les miroirs ci-dessus, de 30 à 40 centimètres de diamètre. de 50 fr. pièce à	300
Le prix varie selon la pureté du verre.		
838	Goniomètre transparent de Charles et Malus, pour mesurer exactement les angles des cristaux, prismes, etc.	180
839	Goniomètre de Wolaston, simple.	50
840	Idem. idem, à vis de rappel.	65
841	Idem de M. Babinet, dernière construction.	150
842	Cuve en glace, garnie à chaque bout d'un verre lentillaire, pour les expériences sur la réfraction. . .	120
843	Petite cuve carrée en glace, séparée par une cloison dans la diagonale, formant double prisme pour la réfraction.	30
844	Prisme à angle variable, à glaces parallèles.	120
845	Prisme plus grand et avec lequel on peut obtenir tous les angles.	200
846	Prisme creux monté pour la réfraction des liquides. .	20
847	Prisme solide pour la réfraction des acides.	35
848	Prisme à compartiment pour différents liquides. 25 et	30
849	Prisme de différents angles et de différents diamètres, monté sur cuivre, à mouvement en tous sens. 30 et	40
850	Polyprisme ou prisme composé de plusieurs tranches de verres de différentes teintes pour voir leurs différentes forces réfringentes 30 à	50
851	Prisme à deux verres, monté sur pied, pour la théorie de l'achromatisme	35
852	Idem à trois verres	45
853	Prisme conique, monté sur pied en croix.	25

854	Prisme pyramidal, monté idem.	25
855	Lentilles concaves et convexes d'environ 10 centimètres de diamètre, montées à mouvements sur pieds en cuivre; chaque.	20
856	Idem de 12 centimètres.	25
857	Appareil à sept miroirs parallèles, pour la réunion des couleurs prismatiques et la recombinaison de la lumière.	90
858	Appareil de Newton, pour le mélange des couleurs, avec mouvement de rotation et spectre.	80
859	Appareil en cuivre avec tube divisé et bouchons percés pour les différentes vues, servant à mesurer l'étendue de la vision.	50
860	Collection de halos, simples, arcs tangents, cercles de Loritz, mille formes, traînées, croix, cercles horizontaux, couronnes, etc. de 2 à	10
861	Lentille à échelons, de Fresnel.	400
862	Appareil catadioptrique complet, ou phare du quatrième ordre, petit modèle, éclairant les 7/8 de l'horizon.	1200
863	Appareil éclairant, pour la marine, adopté pour les vaisseaux de l'Etat.	200

**MICROSCOPES,
CHAMBRES NOIRES ET CHAMBRES CLAIRES.**

864	Microscope simple de M. Raspail, à 2 ou 4 lentilles, de 30 à Il a été vendu dans ma maison plus de cent douzaines de ces instruments.	35
865	Microscope double du même auteur, ayant, sur sa monture, le microscope simple et composé, avec l'instruction. Cet instrument est décrit par M. Raspail d'une manière très-détaillée dans sa dernière édition de <i>Chimie microscopique</i>	200
866	Idem achromatique, dit à chapelle, avec un jeu d'oculaires et boîte d'objets préparés.	70
867	Idem, avec des jeux d'oculaires et un objectif à trois lentilles donnant différents grossissements, plus un micromètre.	90
868	Microscope d'après Georges Oberhauser. 350, 450 et	600
869	Idem, d'après celui d'Amicci, vertical et horizontal.	300
870	Idem, idem, plus complet.	400
871	Idem, idem, plus grand et plus complet. .	600
872	Microscope solaire, dans sa boîte, grand modèle, garni	

	de lentilles simples et achromatiques, d'une collection d'objets préparés et toutes les pièces nécessaires aux expériences.	280
873	Idem, plus simple, petit modèle.	180
874	Microscope simple, à main, à une seule lentille. . . .	12
875	Idem, à deux lentilles.	18
876	Micromètre en 10, 50, 100 et 500 parties, de 5, 7, 10 à.	15
877	Microscope à toile, ou compte-fils, de 2 fr. 50 cent à	6
878	Loupes, biloupes et triloupes, montées en cuivre, corne et écaille, pour la botanique et la minéralogie, de 4 à	20
879	Loupe Stanhope, montée sur argent.	5
880	Idem, dite Coddington. de 6 à	10
881	Optique sur pied, miroir incliné, et douze estampes, de 10 à	15
882	Objets préparés, entre deux lames de verre, pour microscope; la douzaine. de 6 à	12
883	Chambre noire à tirage, à glace dépolie, pour le portrait et le paysage, de 32 centimètres.	20
884	Idem, de 43 centimètres.	30
885	Chambre noire de 54 centimètres.	50
886	Chambre noire à prisme, à rideau avec pied en bois, à charnière.	70
887	Idem, dont le prisme est plus grand.	90
888	Chambre claire (<i>camera lucida</i>), montée en cuivre, sur pied et dans un étui.	20
889	Idem, avec presse et mouvement en tous sens de Wo- laston ou d'Amicci. de 30 à	90

DAQUERRÉOTYPE.

890	Appareil à quart de plaques, très-complet, avec tête à quatre verres achromatiques, à mouvement de crémaillère. Avec tous les accessoires nécessaires à l'opération, renfermés dans une boîte de voyage d'un petit volume.	110
891	Idem, demi-plaque.	200
892	Idem, plaque entière.	400
893	Objectif, ou tête à quatre verres, avec crémaillère, pour un quart de plaque.	40
894	Idem, pour demi-plaque.	80
895	Idem, pour plaque entière.	250
	Aucun de ces appareils n'est livré sans que l'objectif soit reconnu excellent.	
896	Plaque reconnue au trentième pour un quart; la pièce, 1 fr. 25 cent.	

897	Idem, pour demi-plaque	2 fr. 50 cent.	
898	Idem pour plaque entière.	4 fr. 50 cent.	
899	Pied à brisure pour daguerréotype		25
900	Idem, sans brisure	15 et	20

On fournit, en outre, tous les ustensiles et agents nécessaires à la photographie: Un pavillon spécial est destiné aux portraits faits sur plaques métalliques ou sur papier, quai Conti, 7.

LUNETTES.

901	Lunette de 48 centim., à pied droit, sans rappel. . .	70
902	Idem, à pied de biche, objectif, 43 millimètres. . .	110
903	Idem, de 1 mètre, objectif, 61 millim., avec oculaire céleste et terrestre, dans la boîte	220
904	Idem, de 1 m. 13 centim., objectif, 67 millim. . . .	260
905	Idem, de 1 m. 30 centim., objectif, 74 millim. . . .	350
906	Idem, de 1 m. 46 centim., objectif, 81 millim. . . .	500
907	Idem, de 1 m. 61 centim., objectif, 95 millim. . . .	750
908	Idem, achromatique, avec chercheur, objectif de 11 centimètres de diamètre. de 900 à	2000
909	Télescope à réflexion, de différentes grandeurs, de 90 à	300
910	Lunette de jour et de nuit, dite marine . . . de 30 à	100
911	Lunettes à quatre tirages, 1 mètre, corps en acajou. .	80
912	Idem, à trois tirages.	70
913	Idem, 85 centim., à quatre tirages	60
914	Idem, 85 centim., à trois tirages.	55
915	Idem, 66 centim., à trois tirages.	45
916	Idem, 50 centim., à trois tirages.	30
917	Idem, 33 centim., à trois tirages.	20
918	Pieds de lunettes, en bois, de différents genres, de 15 à	50
919	Lunettes de spectacle, jumelles et autres, montées en ivoire, écaille, cuivre et montures de fantaisie, de 5 à	150
920	Idem, à lire, lorgnons, binocles, face à main en acier, argent, or. de 3 à	90
921	Idem, en toile métallique, pour la chimie.	10

POLARISATION ET DIFFRACTION.

922	Appareil pour la polarisation, d'après celui qui est décrit dans la <i>Physique</i> de M. Biot	200
923	Appareil de M. Biot, pour la polarisation circulaire des liquides, monté sur table, avec quatre tubes en cuivre, et quatre en cristal, garni de ses diaphragmes en argent, construit d'après les dernières indications données par M. Biot.	320
924	Appareil de M. Savart, disposé de manière à produire	

	les images coloriées dans la chambre obscure, sur un verre dépoli.	280
925	Appareil de Fresnel, avec lequel on peut faire toutes les expériences de la lumière, la double réfraction et la polarisation, avec la collection des prismes et cristaux nécessaires	400
926	Appareil de Norremberg pour la polarisation.	60
927	Analyseur de M. Delezenne	12
928	Appareil de M. Arago pour représenter en grand les couleurs complémentaires.	120
929	Appareil pour pouvoir montrer en grand tous les phénomènes de polarisation chromatique.	200
930	Lunette micrométrique de Rochon pour mesurer les distances.	130
931	Appareil de M. Arago pour la polarisation de la lumière, avec prisme biréfringent et piles de glace.	100
932	Appareil de M. Savart pour les hyperboles.	60
933	Deux tourmalines pour polariser la lumière. de 5 à	20
934	Pince avec tourmaline de 15 à	30
935	Série de verres trempés.	45
936	Presse à comprimer le verre.	12
937	Idem, pour le courber.	12
938	Prisme biréfringent. de 15 à	20
939	Idem, de Nicol	20
940	Prismes compensateurs de M. Babinet	10
941	Polariscope de M. Savart	20
942	Glace noircie pour polariser la lumière.	10
943	Cristaux taillés dans toutes les directions, à 1 ou 2 axes, tels que spath, tourmaline, cristal de roche, plomb carbonaté, topaze, grenat, etc. de 5 à	10
944	Appareils pour les anneaux colorés. du 18 à	24
945	Appareil universel pour les expériences de diffractions et d'interférences.	240
946	Idem, simple de diffraction, avec vis micrométrique.	60
947	Idem, de M. Delezenne, pour les quartz inclinés.	90
948	Goniomètre transparent, à lunettes et niveaux, d'après Charles et Malus, pour mesurer exactement les angles des cristaux, prismes, etc.	180
949	Idem, de Wolaston, simple.	50
950	Idem, du même, avec vis de rappel.	65
951	Idem, de M. Babinet, dernière construction.	150
952	Rhomboïde de spath d'Islande, très-pur. . . de 5 à	500

FANTASMAGORIE.

953	Fantasmagorie, montée sur un chariot, avec deux lampes à miroir parabolique et appareils de méga-
-----	---

	scope, pour les corps opaques, avec douze tableaux ordinaires et six à mouvements.	350
954	Autre modèle de fantasmagorie.	150
955	Petit modèle de fantasmagorie, en fer-blanc.	60
956	Plus grand modèle.	90
957	Appareil pour imiter l'orage et produire le bruit du tonnerre, de la grêle et de la pluie.	50
958	Masques transparents, de différentes grandeurs, avec lanterne qui s'éteint et se rallume à volonté.	30
959	Tableaux peints sur verre, à fond noir, représentant divers sujets. de 2 à	5
960	Idem, à mouvements. de 5 à	15
961	Lanternes magiques de toutes grandeurs, avec 12 bandes de verre à figures. de 7 à	36
962	Bandes de verre à figures, pour lanternes magiques, la douzaine. de 3 à	30
963	Sujets pour le mégascope. de 2 à	5

APPAREILS DE M. POUILLET, DE MELLONI, ETC.

964	Pyrhéliomètre de M. Pouillet, avec thermomètre. . .	100
965	Actinomètre, idem.	70
966	Réflecteur du même, pour les expériences sur les rayons nocturnes, avec thermomètre.	50
967	Jeu de bague, ou mouvement continu rotatif produit par un courant constant d'électricité.	130
968	Appareil plus simple, à mouvement alternatif.	50
969	Idem de M. Melloni, d'après les derniers perfectionnements apportés par l'auteur.	500
970	Collection de cristaux pour l'appareil.	130

APPAREILS DE M. AIMÉ.

971	Appareil à bascule pour les sondages dans la mer. . .	30
972	Idem, pour puiser de l'eau de mer à différentes profondeurs, avec les tubes et la bascule ci-dessus.	60
973	Idem, sans bascule.	30
974	Idem, pour la mesure de la vitesse des courants sous-marins.	70
975	Idem, pour la mesure de la direction des courants sous-marins.	80
976	Anémomètre à réflexion, avec boussole et pointes mobiles, divisées.	45
	Cet appareil a été envoyé par le ministre de la guerre dans tous les chefs-lieux de l'Algérie.	
977	Thermométrographe à ampoules.	25

APPAREILS DE M. BECQUEREL.

978	Appareil pour le dégagement de l'électricité statique dans le frottement des métaux, avec tous ses accessoires.	80
979	Idem, pour le dégagement de l'électricité, par frottement, dans le vide.	45
980	Cônes et cylindres de métal pour les courants électriques produits par le frottement des métaux. . .	15
981	Appareil pour les effets électriques de la tourmaline. . .	40
982	Appareil simple à courant constant.	12
983	Excitateur universel, pour la phosphorescence produite par la lumière électrique, avec tous ses accessoires et diaphragme.	60
984	Appareil pour obtenir des effets de fusion et autres, dans le vide et dans différents gaz, avec sa cloche et accessoires.	50
985	Idem pour les décompositions, par l'électricité statique.	00
986	Creusets en terre réfractaire et en charbon ; coupelles, la douzaine.	3

On fournit en outre tous les appareils décrits dans l'ouvrage de M. Becquerel, et dont l'énumération ne peut être faite ici.

MINÉRALOGIE.

987	Boîte complète de minéralogie, d'après Haüy.	200
988	Autre boîte.	150
989	Autre plus simple.	100
990	Appareil de Platner très-complet pour les essais au chalumeau.	600
991	Marteau en acier trempé, poli, dont le manche sert à piler. Tas d'acier, idem, servant de mortier, et anneau de cuivre.	15
992	Tas d'acier et son pilon, s'emboîtant exactement pour éviter la projection du minerai. 6 et	8
993	Briquet d'acier, trempé, poli	3
994	Ciseaux idem, les deux	3
995	Limes pour essayer la dureté des métaux, les deux . .	3
996	Balances hydrostatiques de Nicholson . . 8, 10, 15, 20 et	50
997	Balancé ou trébuchet (voyez article <i>Balances</i>)	"
998	Le goniomètre brisé de Haüy, dans son étui.	30
999	Chalumeau de Berzélius, réservoir en étain, bout en cuivre rouge, les deux.	5
1000	Idem, avec bout en platine.	5

1001	Chalumeau en cuivre, de Berzélius, avec bout en platine.	8
1002	Idem en argent. idem, bout en platine. . .	25
1003	Pince d'acier, à vis de pression, pour la tourmaline. . .	3
1004	Pince en acier, dont l'un des bouts est garni de lames de platine.	6
1005	Creusets en platine et capsules. de 10 à	30
1006	Lampe à huile, de Berzélius, pieds en cuivre. . . .	10
1007	Lames en platine et fil en platine, le gramme à 1 fr. 50 c.	
1008	Petites cuillères en platine, avec manche. . de 5 à	10
1009	Aiguille aimantée et son pivot. Chape en cuivre. . .	2
1010	Aiguille aimantée. Chape d'agate et son pivot. . . .	5
1011	Electroscope en spath d'Islande, à chape d'agate et son pivot.	8
1012	Idem, à chape de cuivre.	6
1013	Aiguille électrique, en laiton, dite électromètre d'Haüy.	3
1014	Support à rotation, monté sur agate, pour porter la tourmaline.	8
1015	Bi-loupe ou double loupe, montée en corne. . . .	7
1016	Barreau aimanté dans son étui.	3
1017	Bâton de gomme laque pure. de 2 à	5
1018	Idem de cire rouge fine. de 1 à	8
1019	Assortiment de mortiers en agate. de 3 à	300
Dépôts de platine de MM. Desmoutis, Morin et Chapuis, ancienne maison Bréant, au prix du cours.		
On se charge de la fabrication de tous les ustensiles en platine.		

COLLECTION DE 100 ROCHES.

Terrains primitifs. n ^{os} 1 à 37	
Idem, de transition. 38 à 51	
Idem, secondaires inférieurs. 52 à 77	
Idem, secondaires supérieurs. 78 à 82	
Idem, tertiaires. 83 à 90	
Idem, diluviens et postdiluviens. 93 à 95	
Idem, volcaniques. 96 à 100	
Prix : 25 fr., 60 fr., 100 fr., selon la grosseur des échantillons.	

GÉOMÉTRIE.

1020	Géométrie de Legendre.	70
1021	Idem. . . de M. Charles Dupin.	150
1022	Les cinq corps réguliers.	10

CRISTALLOGRAPHIE.

1023	Collection de 80 fig. par Beudant.	100
1024	Idem. de Haüy.	60
1025	24 formes primitives de minéraux.	25
1026	Collection composée de 17 fig. de formes décroissantes déterminées et classées par M. Delafosse.	150
	Chaque figure porte un numéro correspondant au catalogue de ce professeur.	
1027	Formes primitives et secondaires de même hauteur, au nombre de 79 fig., faisant suite aux 17 fig. décroissantes, d'environ 60 millim.	160
	Chaque figure porte un numéro correspondant au catalogue.	
1028	La même collection, sous un plus petit format. . .	120
1029	Quatre modèles des formes que l'on donne au diamant.	20
1030	Une collection complète des formes de décroissement; 50 modèles exécutés d'après les théories de Haüy.	350

GLOBES TERRESTRES, CÉLESTES ET SPHÈRES.

1031	Globe terrestre de 27 centim. de diamètre, avec les dernières découvertes, monté sur pied noir. . . .	25
1032	Idem, céleste, du même diamètre.	25
1033	Sphère armillaire de Ptolémée, de même diamètre.	25
1034	Idem de Copernic, de même diamètre, avec arcs de cercle en cuivre.	30
1035	Les globes de 27 centim. ci-dessus, avec beau pied en acajou et méridien en cuivre; chaque. . . .	80
1036	Globes terrestre et céleste, de 22 centim. de diamètre, monture ordinaire; chaque.	16
1037	Idem, terrestre, muet, sur cuvette en cuivre. . . .	12
1038	Sphère de Ptolémée, du même diamètre.	16
1039	Idem de Copernic, du même diamètre, montée avec arcs de cercle en cuivre.	20
1040	Globes terrestre et céleste, de 17 centim. de diamètre, monture ordinaire; chaque.	13
1041	Sphère de Copernic, même diamètre, arcs de cercle en cuivre.	16
1042	Petit globe terrestre, de 8 millim. de diamètre, à l'usage des enfants; monture ordinaire.	6
1043	Petit globe terrestre, avec méridien en cuivre. . .	9
1044	Les globes de 27 centim., sans monture, sur cuvette dorée.	18

1045	Les globes de 22 cent., sans monture, sur cuvette dorée.	12
1046	Idem, de 17 centim. 1/2, idem.	9
N. B. On donne avec ces globes une instruction pour leur usage.		

INSTRUMENTS D'ARPENTAGE, DE GÉODÉSIE ET DE MATHÉMATIQUES.

1047	Poche de mineur, ou boussole, grand modèle.	180
1048	Une pièce supplémentaire pour la levée des plans sur terre, allant à la boussole ci-dessus.	50
1049	Une planchette, avec un fort genou, en cuivre, et pied.	36
1050	Planchette, dite à la Cugnot, à rouleau.	100
1051	Alidade à pinnule.	40
1052	Idem, avec échelle sur la règle, à niveau et lunette.	80
1053	Idem, avec arc de cercle.	100
1054	Boussole de mineur, avec demi-cercle à lunette. . . .	80
1055	Boussole de mineur, 17 centim., fond de cuivre et lunette.	60
1056	Idem, de 17 centim., demi-cercle et fond de cuivre, à pinnule.	50
1057	Idem, fond de papier.	40
1058	Idem, plus simple.	35
1059	Idem, forme anglaise.	18
1060	Idem, plate, à deux couvercles, d'un côté la boussole, de l'autre un thermomètre.	25
1061	Idem, forme de montre, à double fond, cercle et barreau. de 5 à	19
1062	Idem. . . idem. . . . en argent, fond d'émail, petit modèle.	30
1063	Idem, plus grande.	45
1064	Idem, en forme de tabatière, avec ou sans thermomètre. de 3 à	25
1065	Idem, forme carrée, avec couvercle et charnières, de 3 à	15
1066	Idem, de géologue ou de pente. de 25 à	45
1067	Idem, de réflexion.	50
<hr/>		
1068	Un cadran universel à niveau, grand modèle.	80
1069	Idem, modèle moyen.	55
1070	Idem, plus petit.	45
<hr/>		
1071	Sextant de 19 centim. de rayon, divisé, sur argent.	300
1072	Idem de 16 centim. de rayon, divisé, sur argent. . .	260
1073	Idem de 14 centim. idem.	220

1074	Octant en bois d'ébène, limbe en ivoire, vis de rappel.	90
1075	Sextant à réflexion, à lunette.	140
1076	Horizon artificiel en glace noire, dans sa boîte en acajou, avec niveau.	60
1077	Idem, plus grand.	90
1078	Idem, en mercure.	120
<hr/>		
1079	Cercle géodésique, de 20 centim., à deux lunettes, avec pied.	200
1080	Idem de 22 centim.	250
1081	Idem, répétiteur de 20 centim.; à limbe d'argent, donnant la demi-minute, à deux lunettes, oculaire et objectif achromatiques, portant le cercle divisé sur argent, monté sur colonne, traversé d'un centre d'acier; la lunette inférieure ayant son mouvement autour de la colonne: le tout renfermé dans une boîte. Plus un pied à 6 branches pour supporter l'instrument.	450
1082	Idem, répétiteur, de 22 centim.	600
1083	Idem, idem, plus grand.	1000
1084	Théodolite à 4 cercles, d'après le modèle de Gambey.	2400
1085	Idem, plus petit.	2100
1086	Idem, plus petit.	1500
1087	Déclinatoire à chape d'agate.	18
1088	Grande équerre, divisée, pignon à genou.	30
1089	Plus petite, sans pignon à douille.	26
1090	Equerre octogone, à fente, dans son étui en maroquin, grand modèle.	de 14 à 20
1091	Idem à fente.	de 9 à 15
1092	Equerre ronde, brisée, à genou, à boussole, lunette et quart de cercle.	100
1093	Idem ronde, brisée, à genou, à boussole et lunette.	80
1094	Idem, sans lunette.	45
1095	Idem, à genou et pignon.	36
1096	Idem, petite, à rappel et à douille.	25
1097	Idem, moyenne, ronde et à fente.	de 12 à 15
1098	Idem, petite, à fente.	8
1099	Echelle double, en ivoire, de 1000 à 2000 parties.	5
1100	Idem, de 250 à 2500.	4
1101	Idem, quadruple, en cuivre.	7
1102	Idem, triple, en ivoire.	8
1103	Autre échelle, en ivoire.	de 4 à 6
1104	Chaîne d'arpenteur (décamètre) avec ses piquets.	8
1105	Niveaux à bulles d'air, dans leur étui, de 11 à 14 centimètres.	de 6 à 7
1106	Idem, de 16 centim.	8

1107	Niveaux à bulles d'air, dans leur étui, de 22 centimètres. de 12 à	14
1108	Idem, de 27 centim. de 16 à	20
1109	Idem, de 32 centim. de 20 à	25
1110	Niveaux de 16 à 32 centim., vis de rappel, de 15 à	50
1111	Niveau à pinnules, de 49 centimètres, à plateau et à lunette, dans sa boîte, et pied en noyer. . . .	100
1112	Niveau Degault, à lunette, dans sa boîte, avec le pied.	180
1113	Le même; sans pied.	160
1114	Le même; avec cercle divisé et pied.	240
1115	Niveau de pente, de Chezy.	140
1116	Eclimètre ou niveau de pente à deux lunettes, alidade avec vis de rappel, pour le mouvement lent horizontal, monté sur pied.	300
1117	Niveau en cuivre, se démontant en trois parties, renfermé dans une boîte.	40
1118	Idem, avec pied brisé, le tout renfermé dans une boîte.	100
1119	Grand niveau en fer-blanc et son pied.	15
<hr/>		
1120	Graphomètre de 16 centimètres, à demi-cercle, avec ou sans boussole. de 30 à	40
1121	Idem, de 22 centimètres. de 40 à	50
1122	Idem, de 27 centimètres. de 60 à	80
1123	Idem, de 16 centimètres, à pinnule et boussole. . .	45
1124	Idem, de 22 à 27 centimètres, à pinnules, à demi-cercle, avec boussole à chape d'agate, dans sa boîte, de 60 à	80
1125	Idem, idem, de 27 centimètres, avec niveaux. . .	110
1126	Rapporteur alidade, avec crémaillère, dans sa boîte.	80
1127	Mire, avec coulant en cuivre.	36
1128	Pieds à trois branches, pour tous les instruments, de 9 à	15
1129	Jalon pour équerre.	4
<hr/>		
1130	Méridien, à canon ou sans canon, horizontal, vertical, de toutes grandeurs, pour toutes les latitudes. de 15 à	200
1131	Etuis ou cassettes de mathématiques, composés d'un compas de 16 centim., à pointes changeantes; d'un compas de 8 millim., idem, et d'un de 11 centim., à pointes fixes; un tire-ligne à manche, un rapporteur en corne et une règle en buis, portant les échelles du mètre; le prix varie selon le fini des pièces. de 15 à	30
1132	Cassette de mathématiques, ayant, en sus des pièces	

	détaillées ci-dessus, un compas de proportion, une équerre où sont tracées des échelles de réduction, et un rapporteur en cuivre ; le prix de ces objets varie également en raison du fini. de 30 à	80
1133	Cassette plus complète, la pointe des compas à aiguille, ayant en plus un compas à cheveu, un idem à balustre, et un compas de réduction, de 50 à	100
1134	Compas de 13 centim., à pointes changeantes, avec ralonge ; selon le fini. de 5 à	20
1135	Compas de 8 cent. de 4 à	6
1136	Compas simple, à pointes fixes. de 2 à	5
1137	Compas à trois branches, à pointes fixes.	20
1138	Compas idem, à pointes changeantes.	25
1139	Compas à balustre simple. de 5 à	7
1140	Compas idem, à pointes changeantes. . . . de 8 à	12
1141	Compas à pompe, pour le même usage.	6
1142	Compas de réduction, de 16 à 22 centim. . de 15 à	25
1143	Equerre à charnière, à échelle. de 6 à	12
1144	Rapporteurs en cuivre, de 13 à 16 centim., de 3 à	8
1145	Idem, en corne. de 2 à	5
1146	Tire-ligne à manche. de 2 à	5
1147	Idem à charnière. de 4 à	5
1148	Règles et équerres en bois, de différentes grandeurs, de 1 à	2
1149	Règles et équerres en bois. de 3 à	6
On fournit des cassettes pour les écoles ; compas de 10 centimètres à 8 fr., et de 16 centimètres à 12 fr.		

ÉCONOMIE DOMESTIQUE.

1150	Pompe - seringue, à jet continu, en cuivre, avec cuvette de même métal, dans une jolie boîte en acajou.	44
1151	Idem, en composition inoxydable, très-solide, avec cuvette en fer-blanc.	15
1152	Lampe électrique, à gaz hydrogène, perfectionnée par M. Gay-Lussac.	65
1153	Lampe électrique en cristal, monture dorée, taillée, de 60 à	120
1154	Idem, à mousse de platine.	16
1155	Idem, montée sur tablette en acajou.	30
1156	Appareil de Guyton-Morveau pour la désinfection de l'air. de 10 à	18
1157	Idem. . . . idem. . . . portatif. . . . de 3 à	5
1158	Pilulier en cuivre et fonte de fer, de différentes grandeurs. de 15 à	40
1159	Moule à pierre infernale.	80

1160	Idem, plus petit.	50
1161	Pointe de paratonnerre en cuivre, avec bout en platine, avec un morceau de fer disposé pour être soudé au conducteur, de même métal. . . 16 et	20
1162	Corde en laiton, peinte à l'huile, pour conducteur du paratonnerre, de différents diamètres, le mètre, de 4 à	5
1163	Idem, en fer, le mètre.	3
1164	Vernis pour appliquer sur le cuivre, le litre. . . .	8

1165	Scarificateur unique, nouveau modèle très-bien conditionné, remplaçant avec avantage tous les scarificateurs connus jusqu'à ce jour.	25
1166	Pompe à robinet, avec deux ventouses.	15
1167	Verres à ventouses, portant une douille, s'adaptant aux pompes, de 3 centim. d'ouverture jusqu'à 8	3
1168	Idem, portant une douille et un robinet soudés ensemble, s'adaptant aux mêmes pompes.	3
1169	Fer à cautère, de M. Gondret.	10
1170	Grande seringue à injection, en cuivre, garnie de quatre ajutages, avec bride à manche, renfermée dans une boîte.	150
1171	Idem, sans boîte.	120
1172	Idem, plus petit diamètre, dans une boîte.	90
1173	Idem, sans boîte.	75
1174	Idem, plus petite, sans boîte.	50
1175	Moule à emplâtres, de M. Dédé, pharmacien en chef de l'hôpital militaire de Toulouse	15
1176	Toile de M. Dédé, pour le même objet.	

APPAREILS POUR LA CONFECTION DES EAUX GAZEUSES.

1177	Appareil de 10 litres, avec pompe aspirante et foulante, garnie de robinet.	160
1178	Idem, de 12 litres.	170
1179	Idem, de 15 litres.	200
1180	Idem, de 40 à 50. de 700 à	800
1181	Gazomètre en plomb pour les appareils ci-dessus, de 50 à	60

ANATOMIE PLASTIQUE

de M. le D^r AUZOUX.

PRIX :

1182	Grand modèle d'homme, de 1 mètre 80 centim.	3000
	Pour emballage, caisse et support.	200
		<hr/> 3200
1183	Modèle complet, de 1 mètre 16 centim.	1000
	Pour support, caisse, emballage.	50
		<hr/> 1050
1184	Tout petit modèle de 55 centim., offrant la même disposition que le grand.	250
1185	Coupe de tête, de grande dimension, reproduisant une moitié de la base du crâne, de la face, du pharynx, du larynx, avec les muscles, les vaisseaux et les nerfs.	250
1186	Oreille interne, externe et moyenne, dans des proportions gigantesques.	150
1187	Larynx de grande dimension.	10
1188	Cœur du fœtus de grande dimension.	50
1189	Cerveau.	100
1190	Moelle épinière.	50
1191	La jambe et le pied du grand modèle.	100
1192	Idem du petit modèle.	50
1193	Vaisseaux lymphatiques avec le réseau artériel veineux, complètement débarrassé des autres parties.	<div> <div>Petit modèle. . .</div> <div>Grand modèle. .</div> </div> 1500 3000

GESTATION.

1194	Modèle complet de femme.	1000
1195	14 utérus, montrant le produit de la conception, à toutes les époques de la gestation; des exemples de grossesse de l'ovaire et de la trompe	500
		<hr/> 1500
1196	Bassin de femme, avec les parties environnantes, internes et externes.	300
1197	7 utérus, avec le fœtus et ses enveloppes, au 20 ^e jour, 1 ^{er} , 2 ^e , 3 ^e , 4 ^e , 7 ^e et 9 ^e mois de la gestation.	300
		<hr/> 600

- 1198 Le pubis et ses dépendances, avec trois utérus, montrant les membranes de l'œuf et les produits de la conception au 20^e jour, au 1^{er} et au 2^e mois de la gestation 150

A L'USAGE DES COLLÈGES ROYAUX.

- 1199 Grand modèle de 1 mètre 80 centimètres, reproduisant, comme dans le modèle complet, et avec possibilité de les déplacer, tous les organes renfermés dans les trois grandes cavités splanchniques : un côté représente l'écorché, avec les veines superficielles ; l'autre, les muscles de la couche profonde, avec les vaisseaux et les nerfs. 1000
Pour support, caisse et emballage. 60
1060
- 1200 Modèle de 1 mètre 16 centimètres, avec les mêmes détails que pour le précédent. 500
Pour support, caisse et emballage. 50
550
- 1201 L'oreille interne, moyenne et externe, de grande dimension. 100
- 1202 Œil de grande dimension, muscles, vaisseaux, nerfs, membranes, humeurs. 60

ANATOMIE COMPARÉE

DE TRÈS-GRANDE DIMENSION,

Propre à montrer comment s'opèrent les principales fonctions de la vie, dans la série animale.

DIGESTION.

— Lion.	Estomac	} 350 fr.
— Mouton	Idem	
— Cheval.	Idem	
— Ecureuil.	Idem	
— Gallinacées	Idem	
— Hiboux.	Idem	
— Squales	Estomac et tube intestinal.	
— Ecrevisses.	Idem	
— Poulpes	Idem	
— Sauterelles.	Idem	
— Abeilles	Idem	

CIRCULATION.

— Fœtus humain.	Cœur et vaisseaux. .	} 350 fr.
— Crocodile.	Idem.	
— Serpent.	Idem.	
— Tortue.	Idem.	
— Carpe.	Cœur et branchies. .	
— Huître.	Cœur et vaisseaux. .	
— Sèches.	Cœur et branchies. .	
— Moulettes.	Cœur et branchies. .	
— Insectes.	Cœur et trachées. .	

INNERVATION.

— Homme.	Cerveau et moelle épinière. .	} 350 fr
— Chat.	Cerveau.	
— Rat.	Idem.	
— Oie.	Idem.	
— Vipère.	Idem.	
— Tortue.	Idem.	
— Carpe.	Idem.	
— Raie.	Idem.	
— Mollusques.	Système nerveux.	
— Arachnides.	Idem.	
— Ecrevisses.	Idem.	
— Articulés.	Idem.	
— Rayonnés.	Idem.	

RESPIRATION.

Larynx, trachée artère et poumons de la corneille.	40
Idem, — — — — — de la grenouille.	40

SUPPLÉMENT AU CATALOGUE.

1203	Pompe aspirante avec agrafe en fer, d'après M. Regnault.	40
1204	Sphéromètre. de 90 à	120
1205	Compas à coulisse et curseur donnant des dixièmes de millimètre, pour le service de la marine.	180
1206	Idem, plus petit.	140
1207	Compas pour tracer les ellipses de toutes courbes.	30
1208	Grand appareil de M. Despretz, servant dans les cours publics à démontrer très-ostensiblement la décomposition de l'eau.	80
1209	Appareil <i>cuprométrique</i> de M. Pelouze, composé d'une burette graduée en dixièmes de gramme,	

	avec six matras ovoïdes et support en cuivre . .	30
1210	Anémomètre indiquant la force et la direction du vent, pour le service de la marine.	90
1211	Idem, plus simple	70
1212	Appareil magnéto-électrique à l'usage de la médecine, donnant de très-fortes ou de très-faibles secousses à la volonté de l'opérateur; une simple manivelle mise en action suffit pour développer le fluide sans le secours de piles ni d'aucun agent chimique	160
1213	Inducteur de Delarive.	45
1214	Niveau cercle	120
1215	Fantasmagorie d'un nouveau modèle avec mégascope et appareil polyoramique	600
1216	Chaque tableau polyoramique de 15 à	20
1217	Porte-lumière avec glace étamée et glace noire pour les expériences en grand de la polarisation dans les cours publics.	300
1218	Lunettes télégraphiques 70, 120 et	200

AVIS.

L'on se charge, en outre, de la construction de tous les appareils modifiés ou inventés par les professeurs.

Écrire franc de port, pour les renseignements qu'on pourrait désirer.

S'adresser directement aux ateliers et magasins de M. Deleuil, rue du Pont-de-Lodi, n° 8.

RAPPORT

DU JURY DE L'EXPOSITION DE 1839.

MÉDAILLES D'ARGENT.

M. DELEUIL a exposé une grande balance de précision ; elle permet de comparer des poids beaucoup plus considérables que ceux dont les appareils du même genre, construits jusqu'ici, peuvent être chargés. Les deux plateaux, portant chacun un poids de 5 kilogrammes, l'addition d'un milligramme dans l'un des plateaux a été parfaitement appréciable. M. Deleuil avait besoin d'une grande stabilité : une forte table en fonte soutient sa balance ; il a remplacé, avec raison, par un plan unique, les deux plans d'agate sur lesquels vient s'appuyer ordinairement le couteau principal quand l'instrument est en expérience ; par là disparaît la difficulté d'ajustement de ces plans. Cette balance, qui rentre dans la classe des appareils par lesquels un artiste cherche à se faire remarquer plutôt que dans la classe des appareils d'un usage ordinaire, pourrait trouver une application utile dans la comparaison de quelques étalons. Mais M. Deleuil expose aussi des balances de précision telles que les emploient ordinairement les physiciens et les chimistes ; leur exactitude a été bien éprouvée.

M. Deleuil a donné à sa fabrication d'instruments de physique une grande activité. Dans ce genre d'appareil et dans les limites de fin qui nécessite leur usage, limites qu'il ne faut pas dépasser pour ne point élever inutilement les prix, M. Deleuil expose des machines pneumatiques où l'on remarque une disposition de robinets servant à passer facilement du double épuisement à l'épuisement simple introduit par M. Babinet.

M. Deleuil présente également des microscopes simples ou composés. C'est principalement vers les appareils les plus communément utiles qu'il dirige sa fabrication.

Enfin, M. Deleuil construit et il expose le grand appareil par lequel M. Thilorier a réalisé l'admirable expérience de la solification de l'acide carbonique.

Le jury décerne à M. Deleuil, comme récompense de ses efforts, la médaille d'argent.

SAVARY.

APPAREILS D'ACOUSTIQUE.

MENTIONS HONORABLES.

(1839)

M. DELEUIL, rue du Pont-de-Lodi, n° 8, à PARIS.

Cet artiste, qui a reçu la médaille d'argent pour sa fabrication d'instruments de physique, considérée en général, doit être spécialement cité ici pour la confection des appareils d'acoustique : il avait exposé un assortiment de plaques acoustiques en laiton parfaitement bien faites, des tuyaux d'orgue également en laiton, des sirènes et divers appareils récemment introduits dans la science et qu'il a été le premier à construire.

SAVART.

(EXPOSITION 1844.)

NOUVELLES MÉDAILLES D'ARGENT.

M. DELEUIL, rue du Pont-de-Lodi, n° 8, à PARIS.

M. Deleuil a successivement obtenu la médaille de bronze en 1834, et la médaille d'argent en 1839; il s'est montré de plus en plus digne de ces encouragements par son activité et son intelligence. Il n'est pas seulement l'un de nos plus habiles constructeurs pour tout ce qui tient aux appareils ordinaires de physique et de chimie; mais il lui arrive souvent de perfectionner ces appareils, soit en les modifiant dans leur construction, soit en les exécutant avec une telle justesse qu'ils rendent les observations plus faciles et plus sûres. On doit à M. Deleuil plusieurs appareils nouveaux qui sont de son invention, ou qu'il a été des premiers à importer de l'étranger.

Le jury accorde à M. Deleuil une nouvelle médaille d'argent.

POUILLET.

TABLE DES CHAPITRES.

	Pages
Balances pour les monnaies, le commerce d'or et d'argent et le diamant.	3, 4
Idem. . . pour la chimie et les usages ordinaires.	4, 5
Poids ordinaires, poids étalons, poids d'essais étalons, poids de karats, poids étalons séparés, poids d'essais étalons séparés, poids séparés en platine pour la chi- mie, poids idem en cuivre.	6, 7, 8
Essais par la voie humide.	9
Mesures de capacité en verre, Chloromètres, Alcalimètres.	10
Idem. . . idem. . en cuivre.	11
Coupelles pour essais.	11
Mesures linéaires.	11
Mesures en rubans.	12
Mécanique, lois du mouvement et de l'équilibre.	12, 13
Pneumatique, Pesanteur, Elasticité de l'air.	13, 14, 15
Hydrodynamique.	15, 16
Hydrostatique.	16, 17
Compression de l'air, gaz liquide et solidification.	18
Météorologie.	18, 19, 20
Calorique; Vapeurs, Gaz, Eudiomètres.	20, 21, 22, 23, 24
Feux de gaz hydrogène.	24
Ballons de baudruche.	25
Machines à vapeur, Locomotives.	25
Verreries.	25, 26

	Pages
Électricité.	26, 27, 28, 29
Électrophores.	29, 30
Électricité lumineuse dans le vide.	30
Magnétisme.	30, 31
Électro-magnétisme.	31, 32
Galvanisme, Pile de Bunsen.	32, 33, 34

Acoustique.	34, 35, 36, 37, 38
Sirènes.	38, 39

Optique, Miroirs, Lentilles, Prismes, Goniomètres, Halos, etc.	39, 40, 41
Microscopes.	41, 42
Daguerréotype, Photographie.	42, 43
Lunettes, Longues-vues, Télescopes.	43
Polarisation et diffraction.	43, 44
Fantasmagorie.	44

Appareils de MM. Pouillet, de Melloni, etc.	45
Idem de M. Aimé.	45
Idem de M. Becquerel.	46

Minéralogie.	46, 47
Collections de roches.	47
Géométrie.	47
Cristallographie.	48
Globes terrestres, célestes, Sphères.	48, 49
Arpentage, Géodésie et Mathématiques.	49, 50, 51
Méridiens.	51
Étuis de mathématiques, Compas.	51, 52

	Pages
Économie domestique.	52, 53
Scarificateurs, Ventouses, Moules à emplâtres.	53
Appareils pour la confection des eaux gazeuses.	53
Anatomie plastique de M. Auzoux.	54, 55, 56

APPAREILS MÉCANIQUES

Pompe aspirante d'après M. Regnault.	56
Appareil cuprométrique de M. Pelouze.	56
Appareil de M. Despretz pour la décomposition de l'eau.	56
Anémomètre pour le service de la marine.	57
Appareil magnéto-électrique à l'usage de la médecine.	57
Rapports du Jury de l'Exposition des produits de l'Industrie nationale pour les années 1839 et 1844.	58, 59

