

~~10~~  
2

# CATALOGUE

DES PRINCIPAUX

# INSTRUMENS

DE PHYSIQUE,

CHIMIE, OPTIQUE, MATHÉMATIQUES

ET AUTRES, A L'USAGE DES SCIENCES ;

QUI SE FABRIQUENT

CHEZ **PIXII** PÈRE ET FILS, SUCCESSEURS DE DUMOTIEZ,

Ingénieurs brevetés, Constructeurs de l'École Polytechnique, de la  
Faculté des Sciences, des Colléges royaux, etc.

A PARIS,

RUE DE GRENELLE SAINT-GERMAIN, N° 18,

CI-DEVANT RUE DU JARDINET.

---

1838

Outre les objets désignés au présent Catalogue, on se charge de construire tous les Instrumens et Appareils décrits dans les divers ouvrages relatifs aux Sciences, et de fournir tout ce qui est nécessaire pour les cours de Physique et de Chimie.

Tous ces Instrumens sont semblables à ceux qui ont été construits pour les cabinets de la Faculté des Sciences, de l'École Polytechnique et autres Établissémens scientifiques.

Ils peuvent être expédiés facilement dans tous les pays.

On peut faire ses demandes, en indiquant seulement les numéros et l'année du Catalogue.

Les personnes éloignées sont priées, en envoyant leurs demandes, d'indiquer une maison à Paris, où l'on puisse toucher le montant au moment de l'expédition.

*On est prié d'affranchir, lorsqu'on ne demande que des prix et des renseignemens.*

## MÉCANIQUE.

*Lois du mouvement et de l'équilibre.*

	Prix fixe.
1. Appareil pour le choc des corps, à trois billes d'ivoire, avec arc de cercle divisé. . . . .	70 fr.
2. Appareil à sept billes d'ivoire de poids égaux, pour la communication du mouvement. . . . .	60
3. Autre appareil à billes décroissantes, pour les mêmes démonstrations. . . . .	60
4. Plan de marbre noir et bille d'ivoire pour l'élasticité. . . . .	15
5. Appareil à plan de marbre, pour le mouvement réfléchi. . . . .	80
6. Plan vertical où le corps parcourt la diagonale d'un carré, en s'élevant par un mouvement composé. . . . .	36
7. Machine d'Attwood pour les lois de la gravitation, montée sur une grande colonne en bois d'acajou, avec pendule ou compte-secondes; règle et poids divisés, addition d'une détente qui laisse tomber le corps au coup du pendule, et pièces pour le mouvement uniforme et retardé. . . . .	900
8. Machine d'Attwood, plus simple, pour les mêmes démonstrations. . . . .	250
9. Pendule ou compte-secondes à échappement, et son support. . . . .	150
10. Modèle de balancier ou pendule à compensation. . . . .	25
11. Appareil pour la chute parabolique d'un corps solide. . . . .	30
12. Appareil pour la chute parabolique des liquides. . . . .	90
13. Grand appareil de Charles, pour démontrer les propriétés de la cycloïde. . . . .	240
14. Grand appareil des forces centrifuges, monté sur un fût de colonne, avec trois portans en cuivre, garnis de billes d'ivoire, tubés et matras pour les liquides. . . . .	250

15.	Appareil pour démontrer l'aplatissement de la terre à ses pôles, par le mouvement de rotation.	30 fr
16.	Appareil de Bohnenberger, pour démontrer la précession des équinoxes. . . . .	30
17.	Tribomètre de Désaguliers, pour les frottemens.	150
18.	Tribomètre de Coulomb, ou plan de bois dressé, sur lequel glisse un autre plan à surfaces diverses.	36
19.	Double cône pour le centre de gravité, . . . . .	15
20.	Cylindre remontant un plan incliné, pour la même démonstration. . . . .	12
21.	Appareil pour la démonstration du levier, avec les poids nécessaires pour toutes les expériences.	120
22.	Appareil des trois leviers combinés. . . . .	90
23.	Le levier arithmétique et ses poids. . . . .	100
24.	Appareil pour la théorie du fléau de la balance.	50
25.	Modèle de la balance romaine. . . . .	60
26.	Balance de Roberval. . . . .	50
27.	Balance à levier de Sanctorius, et son poids divisé.	360
28.	Appareil pour démontrer tous les systèmes de pou- lies simples et mouflées, avec les poids nécessaires pour toutes les expériences. . . . .	120
29.	Appareil des roues dentées pour la théorie de l'hor- loge simple. . . . .	90
30.	Appareil pour le développement de la vis, et son rapport au plan incliné. . . . .	6
31.	Appareil du plan incliné en glace, s'élevant et s'a- baissant par une vis de rappel. . . . .	150
32.	Modèle de la vis sans fin. . . . .	80
33.	Modèle du cric. . . . .	60
34.	Modèle de chèvre. . . . .	15
35.	Modèle de treuil ou de cabestan. . . . .	15
36.	Modèle d'une roue de carrière. . . . .	25
37.	Modèle de grue. . . . .	36
38.	Modèle de mouton. . . . .	25

## HYDROSTATIQUE.

39.	Grand appareil des vases de Pascal, pour démon- trer que les liquides exercent leur pression en raison de la base multipliée par la hauteur, avec les trois vases d'inégales capacités. . . . .	250
-----	---	-----

40. Appareil de M. Haldat, pour vérifier le paradoxe hydrostatique de Pascal. . . . .	90 fr.
41. Appareil pour faire voir que les liquides pressent en raison de leur hauteur perpendiculaire. . . . .	30
42. Appareil pour démontrer que toutes les colonnes d'un liquide exercent leur pression indépendamment les unes des autres. . . . .	40
43. Appareil pour la pression de bas en haut. . . . .	15
44. Le vase de de Mariotte, pour la pression des liquides. . . . . 5 et	12
45. Flacon percé pour la pression latérale. . . . .	5
46. Le tourniquet hydraulique, pour la réaction produite par l'écoulement des liquides. . . . . 30 et	50
47. Appareil pour démontrer l'équilibre des liquides dans les tubes communiquans. . . . .	50
48. Aréomètre à pompe, ou appareil pour démontrer que les liquides s'élèvent dans des tubes vides d'air, en raison inverse de leur densité spécifique. . . . .	60
49. Tube recourbé sur une planche pour faire voir que la hauteur des liquides hétérogènes en équilibre, est en raison inverse de leur densité. . . . .	18
50. Fiole contenant quatre liquides, dits les quatre élémens. . . . .	10
51. 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. . . . .	30
52. Ludion à pompe, pour la théorie de l'aérostation. . . . .	25
53. Les deux vases, dits passe-vin. . . . .	15
54. Appareil des tubes capillaires. . . . .	18
55. Balance hydrostatique ordinaire, montée sur une colonne en cuivre, s'élevant par un mouvement d'engrenage, avec une collection de billes de différentes substances de poids égaux, un double cylindre, pour démontrer le principe d'Archimède; un cube d'un pouce en cuivre, un cube d'un centimètre, et deux vases en cristal pour plonger les différens corps. . . . .	250
56. Autre balance, montée sur une colonne en obélisque à base carrée, avec thermomètre sur une de ses faces, et tous les accessoires de la précédente. . . . .	450
57. Aréomètre ou balance hydrostatique de Nicholson, en fer-blanc poli. . . . .	9
58. <i>Idem</i> vernissé. . . . .	12

59.	Aréomètre semblable en laiton , ayant en plus une capsule renversée et à jour pour les corps plus légers que l'eau , et son éprouvette en cristal. . .	25 fr.
60.	Gravimètre de Guyton-Morveau , tout en verre , pour peser dans les acides. . . . .	20, 25 et 30
61.	Aréomètre de Fahrenheit. . . . .	12
62.	Aréomètre pour l'alcool , selon Cartier. . . . .	2
63.	Alcoomètre centésimal , de M. Gay-Lussac , de 3 à	6
64.	Aréomètre de Beaumé , pour les sels et acides. . . . .	2
65.	Aréomètre du même , pour l'éther. . . . .	2 50
66.	Aréomètre universel , pour tous les liquides plus légers ou plus pesans que l'eau. . . . .	12
67.	Aréomètre semblable , dont l'étui contient un thermomètre. . . . .	18
68.	Divers aréomètres en cuivre et en argent , de toutes grandeurs et graduations , pour tous les usages de la science et du commerce. . de 10 à	60

### HYDRODYNAMIQUE.

69.	Grand appareil pour la théorie des écoulemens , avec robinets et orifices en minces parois , tubes cylindrique et conique de Venturi. . . . .	450
70.	Fontaine de Héron , en cristal , montée en cuivre. . . . .	90
71.	Fontaine <i>idem</i> , toute en verre , monture en bois. . . . .	25
72.	Fontaine intermittente en cristal , montée en cuivre. . . . .	70
73.	Modèle de la vis d'Archimède , en verre , montée en cuivre. . . . .	60
74.	Appareil pour démontrer la cause des engorgemens dans les tuyaux de conduite d'eau. . . . .	25
75.	Tube à soupape , dit canne hydraulique , qui élève l'eau par la simple oscillation. . . . .	12
76.	Modèle de pompe aspirante élévatoire. . . . .	150
77.	Modèle de pompe aspirante et foulante , à réservoir d'air. . . . .	160
78.	Modèle de pompe à incendie , à deux corps , et à réservoir d'air , en cristal , montée en cuivre. . . . .	360
79.	Nouveau modèle de pompe réunissant les trois effets ensemble , d'aspirante , élévatoire , foulante à réservoir d'air , et 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. . . . .	350 fr.
80.	Modèle du béliet hydraulique de M. Montgolfier, tout en cuivre, et réservoir d'air en cristal, pour la démonstration. . . . .	180
81.	Modèle de la presse hydraulique avec pompe à deux pistons de différent diamètre. . . . .	450
82.	Appareil des siphons de trois espèces, et du siphon à jet d'eau dans le vide. . . . .	70
83.	Siphon à réservoir de Porta. . . . .	90
84.	Les deux verres à diabette. . . . .	8
85.	Pompe de cellier ou de tonnelier, en verre. . . . .	2
86.	L'entonnoir et l'arrosoir hydrauliques. . . . .	10
87.	Petit vase construit sur le même principe, d'où l'on fait sortir à volonté différens liquides par la même ouverture. . . . .	18

## PNEUMATIQUE.

### *Pesanteur et élasticité de l'air.*

88.	Machine pneumatique, grandeur ordinaire, à deux corps de pompe en cuivre, platine de 10 pouces, avec éprouvette, montée sur une table. . . . .	400
89.	Machine <i>idem</i> , avec les corps de pompe en cristal. . . . .	430
90.	Machine <i>idem</i> , à corps de pompe en cuivre, platine de 8 pouces. . . . .	300
91.	Machine <i>idem</i> , dont les corps de pompe sont en cristal. . . . .	325
92.	Machine <i>idem</i> , à corps de pompe en cuivre, platine de 6 pouces et demi, sans table. . . . .	220
93.	Machine pneumatique (à double épuisement de M. Babinet), faisant le vide à moins d'un millimètre, platine de 10 pouces, avec corps de pompe en cristal. . . . .	480
94.	La même, avec les corps de pompe en cuivre. . . . .	450
95.	Machine semblable dont la platine est élevée sur une colonne, telle que celles qui ont été faites pour la Faculté des Sciences, l'École Polytechnique et le Collège de France. . . . .	600
96.	Machine <i>idem</i> plus grande, platine de 12 pouces. . . . .	900

(Cette machine est le plus grand modèle).

97. Cloches en cristal usées à l'émeri, pour l'usage des machines ci-dessus, de différentes grandeurs, de 5 à	15 fr.
98. Cloches <i>idem</i> , garnies d'une boîte à cuir et d'une tige, pour agir dans l'intérieur. . . . .	20, 25 et 30
99. Cloches comme les précédentes, avec quelques pièces pour l'électricité dans le vide, savoir : deux platines, un cercle, une étoile, une pointe, une boule et une pièce dite pince à œuf. . . . .	35, 40 et 45
100. Récipient, dit crève-vessie. . . . .	4
101. Récipient ouvert pour poser la main. . . . .	3
102. Récipient à virole, dit coupe-pomme. . . . .	6
103. Récipient à deux baromètres, l'un dans l'intérieur, l'autre à l'extérieur. . . . .	40
104. Appareil pour la congélation de l'eau dans le vide, composé d'une cloche, d'une capsule en cristal, et d'une en métal. . . . .	12, 15 et 18
105. Ballons de cristal, garnis d'un robinet et d'une petite capsule, pour peser l'air. . . . de 10 à	18
106. Les hémisphères de Magdebourg, de 4 pouces de diamètre. . . . .	30
107. Hémisphères <i>idem</i> , de 3 pouces. . . . .	24
108. Les plans de glace de Magdebourg, et support. . . . .	36
109. Vase à pied en cristal, pour faire mousser la bière. . . . .	2
110. Ludion ou figure d'émail, dans un vase de cristal, qui monte et descend dans le vide. . . . .	5
111. Boîte renfermant une vessie qui soulève un poids par la dilatation de l'air. . . . .	10
112. Pompe aspirante, sur un récipient, pour prouver qu'elle est sans effet dans le vide. . . . .	25
113. Appareil pour la porosité, dit la pluie de mercure. . . . .	30
114. Appareil à jet d'eau dans le vide. . . . .	30
115. Moulinet simple et récipient percé, pour démontrer la rentrée de l'air. . . . .	20
116. Double moulinet pour la résistance de l'air. . . . .	45
117. Grand tube pour la chute des corps. . . . .	36
118. Tube <i>idem</i> , plus petit. . . . .	30
119. Baroscope ou balance dans le vide, pour prouver qu'on ne peut connaître le poids absolu d'un corps, avec la cloche pour la mettre en expérience. . . . .	36
120. Timbre à rouage, pour le son dans le vide. . . . .	45



121. Briquet à rouage, pour l'expérience du feu dans le vide. . . . . 150 fr.
122. Flacon à vaporiser l'éther. . . . . 30
123. Double platine ou platine secondaire, garnie d'un robinet pour placer les corps que l'on veut garder long-temps dans le vide. . . . . 40
124. Marteaux d'eau. . . . . 4

### COMPRESSION DE L'AIR.

125. Tube de Mariotte pour la loi des pressions atmosphériques. . . . . 20 fr.
126. 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, retenue par des écrous, portant un tube barométrique; cette machine est aussi montée sur une table. . . . . 500
127. Machine à comprimer plus grande, disposée de manière à pouvoir comprimer les gaz à volonté, semblable à celles qui ont été faites pour la Faculté des Sciences et pour l'Ecole Polytechnique. . . . . 750
128. Fontaine de compression d'environ six litres, avec pompe foulante et ajutages pour jet d'eau. . . . . 90
129. Fontaine *idem*, de 10. litres, et sa pompe aspirante et foulante, avec les robinets pour servir de chalumeau à gaz, et pour faire les eaux gazeuses. . . . . 160
130. Briquet en cristal à air comprimé, pour voir le dégagement du calorique. . . . . 20
131. Appareil d'OErsted, pour démontrer la compressibilité de l'eau. . . . . 70

### MÉTÉOROLOGIE.

*Baromètres, Thermomètres, Hygromètres.*

132. Baromètre à large cuvette, monté en bois d'acajou, à deux échelles, divisées et gravées sur métal, l'une en pouces, l'autre en parties du mètre, avec un vernier mobile par un engrenage, ou

- simplement à coulisse, monture unie, de 80 à 120 fr.  
 133. Baromètre *idem*, garni de 2 thermom. de 100 à 200  
 134. Baromètre à siphon, ordinaire. . . . . de 15 à 50  
 135. Baromètre portatif fermant, garni d'un robinet  
 d'acier. . . . . de 40 à 80  
 136. Baromètre portatif de M. Gay-Lussac, de diffé-  
 rentes formes. . . . . de 50 à 150  
 137. Baromètre portatif à échelle mobile, de ma-  
 nière à amener le zéro de l'échelle au niveau  
 du mercure. . . . . de 100 à 120  
 138. Baromètre à cadran, peint sur bois ou sur verre,  
 de différentes formes et grandeurs. . . . . de 20 à 120  
 139. Grand thermomètre à mercure, même forme et  
 grandeur que le baromètre à cuvette. de 80 à 150  
 140. Autre thermomètre à mercure, sur planchette  
 d'acajou, monté et divisé sur métal, de toutes  
 grandeurs. . . . . de 15 à 50  
 141. Thermomètres *idem*, montés et divisés sur glace,  
 selon la grandeur. . . . . de 10 à 60  
 142. Thermomètres tout en verre, pour prendre la  
 température des liquides, avec échelle renfer-  
 mée dans un tube de verre, à mercure et à  
 alcool. . . . . de 4 et 6  
 143. Thermomètres *idem*, divisés sur verre. . de 6 à 25  
 144. Thermomètres ordinaires, sur planchette, divisés  
 sur bois, à mercure et à l'esprit-de-vin, de 2 à 6  
 145. Thermomètres pour bains. . . . . 2  
 146. Thermomètre horizontal à *maxima* et *minima*,  
 monté sur bois, sur métal, ou sur glace; la  
 paire. . . . . de 15 à 50
- 
147. Grand hygromètre à cheveu, selon Saussure, à  
 cadran circulaire, avec thermomètre, et cage à  
 jour, pour le tenir en expérience. . . . . 150  
 148. Hygromètre à cheveu, ordinaire, avec thermo-  
 mètre, cage à jour, boîte de transport. . . . 80  
 149. Hygromètre portatif plus petit, avec ou sans le  
 thermomètre. . . . . 30 et 40  
 150. Hygromètre à cadran, à corde à boyau, avec un  
 thermomètre. . . . . 15  
 151. Hygromètre de Daniels, avec ou sans boîte. 40 et 45

152. Bouillant de Franklin. . . . . 12 fr. 50
153. Batte-poulx . . . . . 25 50
154. Pluviomètres en cuivre, diverses formes et grands. . . . . 25 et 45 fr.
- CALORIQUE.**
- Vapeurs.*
155. Deux grands miroirs paraboliques concaves, en cuivre poli, de 18 pouces de diamètre, montés sur des guéridons en bois, pour la réflexion des rayons calorifiques. . . . . 150
156. Deux miroirs *idem* de 16 pouces. . . . . 120
157. Un seul miroir *idem*, en cuivre épais, tourné, poli, de forme parabolique et d'un pied de diamètre, pour les expériences de Leslie, sur le calorique, monté sur son pied. . . . . 50
158. Un cube d'environ 4 pouces de côté, ayant quatre faces de différens métaux polis, et monté sur un pied, pour lesdites expériences. . . . . 30
159. Autre cube en fer-blanc, à faces peintes, monté de même sur un pied s'élevant à volonté. . . . . 15
160. Le thermomètre différentiel de Leslie. . . . . 15
161. Le thermoscope de Rumford. . . . . 15
162. Deux cylindres en fer-blanc, ayant un fond en laiton, et montés sur un pied de bois, pour le thermoscope. . . . . les deux 24
163. Appareil pour l'inégale conductibilité pour le calorique. . . . . 25
164. Calorimètre de Lavoisier, en fer-blanc vernissé, monté sur un trépied en fer. . . . . 60
165. Calorimètre de Rumford, pour connaître la quantité de chaleur dégagée par la combustion, muni d'un grand thermomètre à vernier, lampe à brûler l'éther, et support. . . . . 120
166. Appareil semblable, mais plus simple, et un thermomètre ordinaire, lampe, support, etc. . . . . 70
167. Pyromètre à cadran vertical, à engrenage, pour

167.	la dilatation comparée des différens 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. . . . .	240 fr.
168.	Le pyromètre à cadran, plus simple, pour le même usage. . . . .	50
169.	Pyromètre à deux règles de différens métaux. .	40
170.	Pyromètre ou anneau de Sgravesande. . . . .	25
171.	Pyromètre de Wedgwood. . . . .	30
172.	Appareil pour le maximum de densité de l'eau, avec deux thermomètres. . . . .	20
173.	Manomètre de Berthollet. . . . .	200
174.	Appareil de MM. Gay-Lussac et Thénard, pour le mélange des gaz et des vapeurs, et leur élasticité, avec robinets en fer. . . . .	90
175.	Autre appareil plus simple. . . . .	40
176.	Éolypile à manche, pour la vaporisation de l'eau. .	25
177.	Eolypile monté sur un chariot pour la réaction par la vapeur. . . . .	45
178.	Lampe à éolypile montée sur une tablette, propre à souffler le verre, courber des tubes, etc. .	45
179.	Lampe <i>idem</i> toute en cuivre, se renfermant dans une boîte en fer blanc, propre à chauffer des liquides et à quelques essais de docimasie. . . . .	30
180.	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 est d'un litre et demi de capacité. . . . .	200
181.	Appareil semblable, mais d'un litre. . . . .	150
182.	Appareil <i>idem</i> , d'un demi-litre. . . . .	120
183.	Digesteur distillatoire de M. Chevreul. . . . .	240
184.	Digesteur <i>idem</i> , avec une doublure en argent. . .	400

## CHIMIE.

*Gaz, Eudiométrie.*

185.	Table à souffler le verre. . . . . de 50 à	80
186.	Laboratoire portatif, ou lampe à distiller de Guyton-Morveau, à courant d'air, avec les dif-	

- férentes pièces de cuivre, pour porter les matras, cornues, etc. ; deux bains de sable en fer, deux supports en bois. . . . . 90 fr.
187. Lampe *idem* de Berzélius, à alcool, toute en cuivre, pour le même usage et de différentes grandeurs. . . . . 20, 25, 45 et 60
188. Lampes à esprit de vin, en cristal ou en cuivre, . . . . . 5 à 10
189. Support à colonne en cuivre, portant un réchaud et une pince pour l'extraction des différens gaz par le feu. . . . . 50
190. Cuves pneumatologiques en bois, doublées en plomb pour les gaz, contenant environ 2 pieds cubes d'eau. . . . . de 50 à 70
191. Cuves *idem*, plus petites, en métal vernissé, de 20 à 36
192. Cuves pneumatologiques, en glace très épaisse, montées et garnies en cuivre. . . . . de 200 à 250
193. Cuves à mercure, contenance de 25 à 100 kilogrammes, en pierre de liais. . . . . de 40 à 60
194. Cloches à robinet, pour les gaz, de 1 à 6 litres de capacité. . . . . de 12 à 18
195. Cloches *idem*, graduées en parties du litre ou en pouces cubiques. . . . . de 25 à 30
196. Ballons de cristal, garnis d'un robinet, s'adaptant aux cloches ci-dessus, servant à peser les gaz, contenance de 1 à 6 litres. . . . . de 10 à 18
197. Vessie à robinet et son tube d'ajutage. . . . .
198. Appareil de Lavoisier, pour la décomposition de l'eau, formé d'un tube de fer, d'une cornue en verre tubulée, et d'un siphon ajusté audit tube. . . . . 25
199. Appareil pour la composition de l'eau par la combustion des gaz hydrogène et oxygène : cet appareil consiste en un ballon de cristal, monté sur une tablette à trois colonnes ; il est garni de robinets et tuyaux nécessaires pour y faire le vide, et introduire les gaz. . . . . 150
200. Autre appareil pour la composition de l'eau, avec ses deux gazomètres, composés de deux sceaux en cuivre, dans lesquels plongent deux récipients de même métal, soutenus par des portans en cuivre, où sont tracées deux échelles en parties du litre, indiquant les quantités de gaz qui entrent ou sortent dudit appareil : cette machine est garnie de robinets et tuyaux

## MINÉRALOGIE.

238. Marteau en acier trempé, poli, dont le manche sert à piler. Tas d'acier <i>idem</i> , servant de mortier, et aneau de cuivre. . . . .	18fr.
239. Briquet d'acier, trempé, poli. . . . .	3
240. Ciseau <i>idem</i> . . . . .	2
241. Une lime pour essayer la dureté des minéraux. . . . .	2
242. Balances hydrostatiques de Nicholson, déjà citées. . . . . de 10 à	25
243. Balance ou trébuchet, pour peser les fragmens des minéraux. . . . .	12
244. Poids de 4 onces, et la division du gros en grains. . . . .	6
245. Poids de 100 grammes, et la division du gramme. . . . .	6
246. Le goniomètre brisé d'Haüy, dans son étui. . . . .	36
247. Goniomètre <i>idem</i> , plus simple. . . . .	20
248. Chalumeau simple en cuivre, avec embouchure en ivoire. . . . .	5
249. Chalumeau en cuivre, à réservoir et à mouvemens. . . . .	12
250. Chalumeau en argent <i>idem</i> , ajustage en platine. . . . .	36
251. Chalumeau de Berzélius, en cuivre. . . . .	12
252. Chalumeau <i>idem</i> , en argent, ajustage en platine. . . . .	25
253. Pince d'acier, à vis de pression, pour la tourmaline. . . . .	4
254. Autre pince en acier, dite <i>brucelles</i> , servant des deux bouts. . . . .	3
255. Pince <i>idem</i> , en acier, dont l'un des bouts est garni de lames de platine. . . . .	8
256. Lampe à huile, de Berzélius, pied en cuivre. . . . .	12
257. Petites cuillères en platine, dans un manche. de 9 à	15
258. Aiguille aimantée et son pivot. . . . .	3
259. Aiguille électrique en laiton, dite <i>Électromètre d'Haüy</i> . . . . .	3
260. Support à rotation, monté sur agate, pour porter une tourmaline. . . . .	10
261. Biloupe ou double loupe, montée en corne. . . . .	10
262. Barreau aimanté dans un étui. . . . .	4
263. Bâton de gomme laque pure. . . . . de 2 à	6
264. Bâton de cire rouge fine. . . . . de 1 à	6
265. Nécessaire complet de minéralogiste, selon M. Haüy, composé d'une grande partie des pièces ci-dessus, et contenant en outre quelques flacons à réactifs, le tout arrangé dans une boîte à compartimens. . . . .	240



ÉLECTRICITÉ.

Machines électriques à plateau en glace, montées sur table, à deux conducteurs, portés sur quatre colonnes en cristal, avec coussins garnis d'armatures en taffetas vernissé, et tabouret isolant. Les prix sont en raison du diamètre des plateaux ;

SAVOIR :

266.	De 48 pouces de diamètre. . . . .	1800 fr.
267.	De 40 pouces. . . . .	1200
268.	De 36 pouces. . . . .	900
269.	De 30 pouces. . . . .	650
270.	De 24 pouces. . . . .	450
271.	De 20 pouces. . . . .	350
272.	De 18 pouces, à un seul conducteur. . . . .	250
273.	De 15 pouces <i>idem</i> , sans table. . . . .	150
274.	De 12 pouces <i>idem</i> , sans table. . . . .	120
275.	Un tabouret isolant, d'environ 16 pouces carrés. . . . .	18
276.	Un tabouret <i>idem</i> , plus grand, pour placer un fauteuil. . . . .	30
277.	Bouteilles de Leyde, garnies, pour donner la commotion, différentes grandeurs. . . . . de 2 à	5
278.	Bouteilles de Leyde, étincelantes, garnies en aventurine. . . . . de 3 à	5
279.	Bouteille de Leyde, se chargeant par cascade, dite bouteille aux trois étincelles. . . . .	10
280.	Bouteille d'Ingenhous, ou électricité de poche, dans son étui. . . . .	6
281.	Appareil pour la décomposition et l'analyse de la bouteille de Leyde. . . . .	12
282.	Cylindre de verre dépoli d'un bout pour l'électricité par frottement. . . . .	3
283.	Cylindres en cire rouge de différentes grandeurs. . . . . de 2 à	6
284.	Pendules électriques, support en cuivre ou verre. . . . .	4
285.	Deux disques de métal isolés, et un en verre, pour la théorie de la bouteille de Leyde et de l'électrophore. . . . .	36
286.	Tableaux magiques de Franklin, ou carreaux de Leyde. . . . . de 4 à	10

287. Tableaux <i>idem</i> , étincelans, garnis en aventurine . . . . . de 4 à	10 fr.
288. Batterie électrique de 9 boccas, dans une boîte.	80
289. Batterie <i>idem</i> , de 6 boccas. . . . .	60
290. Batterie <i>idem</i> , de 4 boccas. . . . .	50
291. Électromètre à cadran d'ivoire, pour connaître la charge des batteries. . . . .	10
292. Électromètre à cadran d'émail, à engrenage. . .	50
293. Électroscopes à balles de sureau, à feuilles d'or ou à pailles, de différentes grandeurs. . . de 15 à	30
294. Électromètre de Lanne, à bouteille à vis de rappel, pour modérer la commotion à volonté. .	30
295. Bouteille électrométrique plus simple, pour le même usage. . . . .	15
296. Excitateur à charnière, simple. . . . .	5
297. Excitateur à charnière, à deux manches de verre. . . . .	18
298. Excitateur dit universel, servant pour la fusion des métaux, et à diverses expériences. 25 et	30
299. Appareils à balles de sureau, pour la théorie de la grêle par l'électricité ( de plusieurs grandeurs). . . . . de 20 à	30
300. Le planétaire électrique à boules de verre. . . .	36
301. Le système de Copernic. . . . .	20
302. L'arbre électrique à sept aiguilles tournantes. .	15
303. Le soleil tournant sur sa pointe. . . . .	5
304. Le plan incliné, pour la répulsion des pointes. .	30
305. Carillons à trois timbres, pour suspendre à un conducteur. . . . . de 8 à	10
306. Carillon à trois timbres, sur bouteille de Leyde, avec pointe, pour l'effet du paratonnerre. . .	20
307. Théâtre de pantins, en forme de pavillon, monté sur quatre colonnes de cristal, avec deux figures en sureau. . . . .	30
308. Théâtre <i>idem</i> , plus simple, à deux colonnes. . .	25
309. Figures en sureau, de différentes grandeurs, de 3 à	5
310. Maisonnnette pour démontrer les effets de la foudre et la propriété du paratonnerre. . . . .	30
311. Petit vaisseau pour la même démonstration. . .	10
312. Pyramide pour démontrer les dangers des conducteurs interrompus aux paratonnerres. . .	8
313. Pistolet de Volta, en fer-blanc vernissé. . . . .	3
314. Pistolet <i>idem</i> , en cuivre, forme de vase. . . .	15
315. Pistolet de Volta, en cristal, fermant à vis, pour	



prouver que le bruit de la détonation n'est dû qu'à la rentrée de l'air. . . . . 15 fr.

316. Batterie de 6 pistolets, sur un plateau isolé, et bouteille de Leyde, pour les faire détoner à volonté. . . . . 36
317. Canon de Volta, isolé, à gaz hydrogène, qui s'électrise avec une peau de chat. . . . . 36
318. Chasseur et son but, tirant sur le tableau magique. . . . . 9
319. Deux petits cavaliers pour le même usage. . . . . 6
320. Le mortier électrique, pour lancer une bille. . . . . 8
321. Appareil pour faire passer l'électricité d'une batterie à travers l'eau. . . . . 30
322. Le thermomètre électrique de Kinerstley. . . . . 18
323. Appareil à décomposer ou gazéifier l'eau par l'électricité. . . . . 36
324. Treuil électrique, pour faire voir la manière dont la foudre s'élance d'un nuage par son changement de capacité. . . . . 90
325. Fontaine à trois jets, pour l'accélération des fluides. . . . . 10
326. Le cygne électrique. . . . . 2
327. Deux pompes de cellier, pour démontrer la propriété conductrice de l'eau. . . . . 6
328. Petit vase pour enflammer l'esprit-de-vin par l'étincelle électrique. . . . . 4
329. Appareil pour enflammer la poudre à canon. . . . . 10
330. Appareil pour fondre le fil de fer dans l'eau. . . . . 25
331. Appareil à percer la carte dans le vide. . . . . 12
332. Appareil à percer le verre. . . . . 15
333. Une presse pour la fusion de l'or. . . . . 10
334. Une découpeure pour faire un portrait par l'étincelle d'une batterie, avec la presse ci-dessus. . . . . 6
335. Grande balance électrique de Coulomb, dans une cage en glace, garnie d'un tube portant un micromètre. . . . . 300
336. Balance de Coulomb, plus petite, dans un bocal cylindrique. . . . . 80
337. La sphère creuse de Coulomb, pour prouver que l'électricité ne se manifeste qu'à l'extérieur des corps. . . . . 25
338. Autre sphère à deux enveloppes mobiles. . . . . 36
339. Deux cylindres isolés pour l'électricité par influence. . . . . 50
340. Deux ellipsoïdes en cuivre, isolés, pour démontrer que la tension électrique est plus grande

	aux extrémités des corps qu'à leur centre. . . . .	100 fr.
341.	Appareil à plusieurs sphères isolées, de différens diamètres. . . . .	80
342.	Condensateur d'OEpinus ou de Riehmann, à deux disques isolés, pouvant s'approcher l'un de l'autre à volonté, pour les influences électriques. . . . .	45
343.	Appareil semblable, dont les disques se meuvent par une crémaillère, avec plan de verre qui se place entre deux à volonté. . . . .	80
344.	Condensateur de Volta, à plan de marbre et disque de métal isolé. . . . .	25
345.	Grand condensateur, pour le développement de l'électricité par contact, monté sur un électroscope à feuilles d'or, avec disques en cuivre et zinc isolés. . . . .	36 50 et 80
346.	Condensateur plus grand, renfermé dans une cage de verre, sur un socle qui contient de la chaux pour dessécher l'air intérieur. . . . .	100

## ELECTROPHORES.

Electrophores de différens diamètres, composés d'un plateau de résine, d'un disque de bois étamé, à manche de verre, et d'une peau de chat pour l'électriser, savoir :

347.	De 12 pouces de diamètre. . . . .	20
348.	De 15 pouces. . . . .	25
349.	De 18 pouces. . . . .	35
350.	De 20 pouces. . . . .	40
351.	Plateau de résine avec un soufflet et les poudres mélangées, pour les deux électricités. . . . .	18
	Conducteurs à crochets pour établir la communication de divers appareils avec le conducteur de la machine électrique,	
352.	D'un pied de long. . . . .	2
353.	<i>Idem</i> de deux pieds. . . . .	3
354.	<i>Idem</i> de trois pieds. . . . .	4
355.	Conducteur double à tirage, s'allongeant à volonté. . . . .	10
356.	Or musif, ou amalgame pour frotter les eoussins, l'once. . . . .	2 50

*Électricité lumineuse et dans le vide.*

357.	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 différens gaz. . . . .	36 fr.
358.	OËuf électrique plus simple. . . . .	20
359.	Autre globe pour l'aurore boréale. . . . .	20
360.	Récipient à matras , pour l'expérience de la bouteille de Leyde dans le vide. . . . .	15 et 30.
361.	Grand tube étincelant , pour les solutions de continuité. . . . . de 15 à	18
362.	Matras étincelant , <i>idem</i> . . . . . de 15 à	20
363.	Artillerie ou appareil à sept colonnes étincelantes , dit le temple lumineux. . . . .	45
364.	Tableaux étincelans , représentant divers dessins ou inscriptions. Un seul monté sur son pied.	15
365.	Six carreaux <i>idem</i> , dans une boîte avec un support isolé , pour tous. . . . .	50.
366.	Récipient d'Ingenhous , pour brûler une spirale en acier dans l'oxigène , par l'étincelle électrique. . . . .	30
367.	Une pointe en cuivre , avec une boule à l'extrémité. . . . .	5
368.	Tube vide d'air , dit tube phosphorique. . . . .	6

## MAGNÉTISME.

369.	Pierres d'aimant , montées et armées avec support et vase. . . . . de 100 à	300.
370.	Aimant artificiel en fer-à-cheval , monté de même , portant environ 10 livres. . . . .	45
371.	Aimant <i>idem</i> , portant environ 15 livres. . . . .	60
372.	Boîte de deux barreaux aimantés , avec leur contact , de 12 à 18 pouces. . . . . de 25 à	36
373.	Boîte de deux barreaux <i>idem</i> , de 6 à 8 pouces.	18
374.	Un barreau aimanté , dans son étui. . . . .	4
375.	Un autre barreau dans son étui , renfermant un tonton magnétique. . . . .	7
376.	Une aiguille aimantée , à chape d'agate , et son pivot de 2 à 5 pouces de longueur. . . de 6 à	8
377.	Aiguille <i>idem</i> , à chape de cuivre. . . . de 3 à	4.

378.	Boussole en boîte de cuivre, d'environ 4 pouces.	36 fr.
379.	Appareil pour faire voir que l'action de l'aimant a lieu à travers le feu. . . . .	15
380.	Appareil pour démontrer que l'action de l'aimant a lieu à travers différentes substances. . . . .	60
381.	Aiguille d'inclinaison, ordinaire simple. . . . .	40
382.	Aiguille d'inclinaison à rotation et à cercle divisé, montée sous une cage de verre. . . . .	200
883.	Aiguille <i>idem</i> , dite astatique, de M. Ampère. . . . .	200
384.	Appareil pour démontrer le phénomène du magnétisme de rotation, découvert par M. Arago. . . . .	60
385.	Autre appareil plus simple. . . . .	45

## GALVANISME.

386.	Pile de Volta, composée de 60 couples, zinc et cuivre, de 4 centimètres de diamètre, montés entre trois tubes de verre. . . . .	36
387.	Pile <i>idem</i> , de 80 couples soudés, de six centimètres. . . . .	80
388.	Pile en auge, composée de 30 élémens, zinc et cuivre, d'environ 5 centimètres sur 8, soudés et mastiqués dans une auge en bois . . . . .	36
	Chaque élément en plus coûtera 1 fr.	
389	Pile <i>idem</i> , plus grande, à 30 élémens d'environ 8 centimètres sur 10. . . . .	45
	Chaque élément en plus, 1 fr. 50 c.	

*Nota.* Ces piles sont les plus convenables pour les décompositions; elles peuvent se joindre ensemble de manière à les doubler, soit en nombre, soit en surface, à volonté.

390.	Pile dite de Wollaston, à immersion, avec boccoux en verre, composée de 6 élémens d'environ 4 pouces sur 6. . . . .	60.
391.	Pile <i>idem</i> , à 12 élémens. . . . .	110
392.	Pile <i>idem</i> , de 24 élémens, s'élevant et s'abaissant par un engrenage en fer avec chaîne à la Vaucanson, et qu'une seule personne peut manœuvrer facilement. . . . .	300.

*Nota.* Cette pile est la plus en usage à la Faculté des Sciences et à l'École Polytechnique, et la meilleure pour les expériences électro-magnétiques.

393.	Pile <i>idem</i> , à bocaux en cuivre, à 6 élémens	
------	--	--

	de 8 pouces sur 12, s'élevant par un moulinet. . . . .	250 fr.
394.	Pile <i>idem</i> , à 10 élémens. . . . .	360
395.	Pile <i>idem</i> , plus grande, à 12 élémens, de 12 pouces sur 12. . . . .	600
396.	Appareil à un seul élément, pour brûler les métaux, avec le bocal en verre. . . . .	15
397.	Appareil <i>idem</i> plus grand. . . . .	36
398.	Appareil à décomposer l'eau par l'action galvanique, garni de fil de platine, avec deux cloches pour recueillir les deux gaz séparément; de 10 à . . . . .	15
399.	Grand condensateur de Volta, à plan de taffetas, et disque de métal isolé. . . . .	25
400.	Électroscope à feuilles d'or de Volta. . . . .	15
401.	<i>Idem</i> , avec le condensateur en laiton. . . . .	25
402.	Deux disques zinc et cuivre, isolés, pour la théorie de la pile. . . . .	8
403.	Excitateur, zinc et cuivre pour la grenouille. . . . .	3
404.	Lame en zinc et cuivre pour les contacts. . . . .	3

## ÉLECTRO-MAGNÉTISME.

405.	Multiplicateur de Schweiger pour la déviation de l'aiguille aimantée, par le simple contact de deux disques zinc et cuivre. . . . .	18
406.	Multiplicateur plus sensible, à deux aiguilles, avec un cadran divisé. . . . .	45
407.	Grand appareil électro-dynamique, de M. Ampère, propre à répéter toutes ses expériences, dernière construction. . . . .	450
408.	Nouveaux appareils électro-magnétiques, par M. Pouillet. . . . .	250
409.	Autre appareil à plateau de zinc, de M. Ampère, pour produire la rotation d'un conducteur circulaire avec un faisceau de barreaux aimantés. . . . .	45
410.	Appareil de Faraday pour la rotation d'un aimant dans le mercure, avec contre-poids en platine. . . . .	60

## NOUVEAUX APPAREILS MAGNÉTO-ELECTRIQUES.

411.	Electro-aimans de M. Pouillet, composés d'un fer à cheval en fer doux, entouré d'un fil métal-
------	--

	lique revêtu de soie, dont les extrémités communiquent aux pôles d'une pile, avec un contact pour suspendre le poids comme à un aimant ordinaire. Un tel appareil portant un poids de 40 à 50 kilogrammes, avec un seul élément de 4 pouces sur 6, et support.....	45 fr.
412.	Le fer à cheval seul.....	25
413.	Électro-aimans plus grands, pouvant porter de 100 à 200 kilogrammes en employant une pile plus forte (sans support).....	100 à 150
414.	Le même, avec support en chêne.....	135 à 180
	On fait des appareils plus grands; celui de la Faculté des Sciences porte plusieurs milliers.	
415.	Nouvel appareil magnéto-électrique de Pixii H <sup>te</sup> , composé d'un aimant ordinaire et d'un électro-aimant, disposés de manière à produire tous les effets de la pile, et obtenir étincelles, commotions et décomposition des liquides.....	480
416.	Appareil <i>idem</i> de plus petites dimensions.	
417.	Appareil donnant seulement l'étincelle.	
418.	Grand appareil produisant tous les effets des précédens, mais disposé de manière à en séparer l'aimant à volonté et y suspendre un plateau pour porter des poids . . . . .	580

## ACOUSTIQUE.

419.	Cloche de verre suspendue, pour les vibrations.	36
420.	Sonomètre ou monocorde, avec règles divisées, poids et chevalets mobiles. . . . .	90
421.	Sonomètre vertical de M. Savart. . . . .	200
422.	Ballon en cristal, à robinet, garni d'une clochette, pour le son dans le vide. . . . .	
423.	Plaques de verre de différentes formes, avec pince et archet, pour les expériences de M. Chladni.	20
424.	Diapason ordinaire. . . . .	5
425.	Porte-voix en fer-blanc de diverses grandeurs . . . . . de 15 à	30
426.	Cornets acoustiques, de différentes grandeurs, . . . . . de 5 à	10
427.	Soufflet à pédale, avec assortiment de tuyaux, montés sur un sommier, d'après la méthode de M. Grenier. . . . .	450

428. La Sirène acoustique de M. Cagniard-Latour, avec un compteur. . . . . 90 fr.

## OPTIQUE.

429. Appareil porte-lumière, se plaçant au volet d'une chambre obscure, pour diriger le rayon solaire dans l'intérieur, composé d'une platine carrée en cuivre, portant un miroir plan en glace, à surfaces parallèles, et mobile en tous sens par des mouvemens d'engrenage; plus un double tuyau, garni d'une lentille, et de plusieurs diaphragmes percés de trous de différentes formes et grandeurs. . . . . 240
430. Héliostat, instrument composé d'une pendule montée sur un pied, ayant différens mouvemens, d'un miroir plan en métal, monté de même, et dont le mouvement sur l'axe est produit par la pendule, de manière à contenir l'image réfléchie du soleil constamment au même point; le tout est établi sur un plan de marbre circulaire. . . . . 600
431. Appareil en cuivre pour la réflexion de la lumière. . . . . 200
432. Appareil *idem*, cercle en bois. . . . . 100
433. Petite cuve carrée en glace, ayant une cloison dans sa diagonale, formant double prisme, pour la réfraction. . . . . 36
434. Prismes de différens angles, montés en cuivre, sur pied à mouvemens en tous sens, chaque. . . . . 36
435. Prisme à angle variable, à glaces parallèles. . . . . 150
436. Prisme creux monté, pour la réfraction des liquides. . . . . 35
437. Prisme solide de M. Biot, pour la réfraction des acides. . . . . 60
438. Prisme creux, à compartimens, où l'on met différens liquides. . . . . 36
439. Prisme, pour la réfraction des gaz. . . . . 90
440. Polyprisme, ou prisme composé de plusieurs tranches de verre, pour faire voir leurs différentes forces réfringentes. . . . . 45
441. Prisme achromatique à trois verres, monté sur un pied, pour la théorie de l'achromatisme. . . . . 50
442. Prisme *idem*, à deux verres. . . . . 40

443.	Lentilles convexes et concaves, d'environ 4 pouces de diamètre, montées en cuivre sur pied à mouvement, chaque. . . . .	30 fr.
444.	Deux verres pour les anneaux colorés; monture en cuivre. . . . .	20
445.	Appareil à sept miroirs parallèles, pour la réunion des sept couleurs prismatiques, et la recombinaison de la lumière. . . . .	100
446.	Cuve en glace, garnie à chaque bout d'un verre lentillaire, pour les expériences sur la réfraction. . . . .	150
447.	Le banc de Newton, servant à la démonstration de tous les instrumens d'Optique, comme lunette simple et composée, télescope newtonien et grégorien, microscope simple, composé et solaire, etc. . . . .	300
448.	L'œil artificiel, pour l'application des lunettes aux différentes vues, monté tout en cuivre. . . . .	45
449.	L'œil artificiel, monté partie en bois, partie en cuivre. . . . .	30
450.	Miroirs plans, concaves et convexes, en glace, montés sur leurs pieds, mobiles sur leurs axes, de 8 à 12 pouces de diamètre, les trois. . de 120 à . . . . .	360
451.	Goniomètre transparent, à lunettes et niveaux, d'après Charles et Malus, pour mesurer exactement les angles des cristaux, prismes, etc. . . . .	180
452.	Goniomètre de Wollaston, pour le même usage. . . . .	60
453.	Appareil simple, pour la polarisation de la lumière, avec un prisme compensé, en cristal de roche. . . . .	70
454.	Appareil pour la polarisation, modifié d'après celui décrit dans la Physique de M. Biot. . . . .	200
455.	Autre appareil de M. Savart, disposé de manière à produire les images colorées, dans la chambre obscure, sur un verre dépoli, et pouvoir être vues par plusieurs personnes ensemble. . . . .	300
456.	Appareil pour la diffraction de la lumière. . . . .	45
457.	Autre appareil <i>idem</i> , avec cadran divisé. . . . .	60
458.	Mégascope solaire achromatique, composé d'une platine en cuivre, portant trois tuyaux mobiles à frottement les uns dans les autres, plus deux miroirs plans, montés sur un pied, servant à éclairer l'objet, et un porte-objet mobile pour placer en dehors de la chambre. . . . .	200
459.	Microscopes composés, montés en cuivre, à plu-	



	sieurs lentilles simples ou achromatiques, de différentes formes et grandeurs. . . . de 80 à	250 fr.
460.	Microscope solaire dans sa boîte, garni de lentilles achromatiques, et d'une collection d'objets préparés. . . . .	200
461.	Microscope simple à main, à une seule lentille. . . . .	15
462.	Microscope <i>idem</i> , à deux lentilles. . . . .	18
463.	Chambre noire à tirage, à glace dépolie, pour le portrait et le paysage, de 12 pouces. . . . .	25
464.	<i>Idem</i> , de 16 pouces. . . . .	36
465.	<i>Idem</i> , de 18 pouces. . . . .	48
466.	<i>Idem</i> , de 20 pouces. . . . .	60
467.	Chambre noire portable, pour le paysage, se fermant comme un livre. . . . .	80
468.	Chambre noire <i>idem</i> , plus grande, ayant en plus une lentille et miroir, pour voir des vues d'optique. . . . .	120
469.	Chambre noire, se plaçant à une croisée, pour voir les objets extérieurs dans une chambre obscure, sur un plan horizontal, ladite montée tout en cuivre, à mouvement d'engrenage, avec miroir de glace à surfaces parallèles, mobile en tous sens, et un objectif achromatique. . . . .	300
470.	Chambre noire semblable, mais dont la monture est partie en bois et partie en cuivre, aussi avec objectif achromatique. . . . .	200
471.	Télescopes grégoriens, de différentes grandeurs, montés en cuivre, et dans une boîte; de 200 à	400
472.	Lunette achromatique de 3 pieds, objectif de 27 lignes, montée en cuivre, sur un pied à trois consoles, à mouvement de rotation et d'inclinaison, garnie de deux oculaires, terrestre et achromatique, mobile par un engrenage, le tout renfermé dans une boîte. . . . .	250
473.	Lunette semblable, de 4 pieds, objectif de 30 à 32 lignes. . . . . de 400 à	500
474.	Lunette <i>idem</i> , de 4 pieds et demi, objectif de 36 lignes, à mouvement d'engrenage. . . . .	600

*Nota.* La variation du prix dépend du diamètre de l'objectif.

Pour les prix cotés à ces lunettes, ainsi qu'aux suivantes, on fournira ce qu'il est possible de faire de meilleur, dans chaque grandeur.

Lunettes achromatiques à tirage, dans leur étui, première qualité,

475.	De 12 pouces. . . . .	30 fr.
476.	De 18 pouces. . . . .	40
477.	De 2 pieds. . . . .	60
478.	De 3 pieds. . . . .	90
479.	De 3 pieds et demi. . . . .	120
480.	Lunette à oculaire concave, de Galilée. . . . .	25
481.	Loupes, biloupes et triloupes montées en cuivre, corne et écaille, pour la Botanique et la Minéralogie. . . . . de 5 à	25
482.	Microscope à toile, ou compte-fils. . . . .	5
483.	Optique sur pied, à miroir incliné, et douze estampes. . . . . de 18 et	25
484.	Pieds de lunettes en bois, de différens genres. . . . . de 30 à	120

FANTASMAGORIE.

485.	Appareil de la fantasmagorie, monté sur un chariot, avec lampe à miroir parabolique, transparent préparé, d'environ 7 pieds sur 4, 12 tableaux ordinaires et six à mouvemens. . . . .	300
486.	Appareil plus grand, avec le mégascope lucernal, pour les corps opaques. . . . .	500
487.	Appareil pour imiter l'orage et produire le bruit du tonnerre, de la grêle et de la pluie. . . . .	60
488.	Masques transparens, de différentes grandeurs, avec lanterne qui s'éteint et se rallume à volonté. . . . .	25
489.	Tableaux peints sur verre, à fond noir, représentant divers sujets. . . . . de 2 à	5
490.	Tableaux <i>idem</i> , à mouvemens. . . . . de 6 à	15
491.	Lanternes magiques de toutes grandeurs, garnies de 12 bandes de verre à figures. . . . de 30 à	60
492.	Bandes de verre à figures, pour lanternes magiques, la douzaine. . . . . de 6 à	36

## INSTRUMENS DE MATHÉMATIQUES.

493. Une planchette ordinaire et son pied. . . . .	36 fr.
494. Planchette <i>idem</i> , à rouleaux. . . . .	50
495. Planchette à mouvemens. . . . .	90
496. Planchette <i>idem</i> , à rouleaux. . . . .	110
497. Alidade à pinnules en cuivre. . . . .	36
498. Alidade à lunette, <i>idem</i> . . . . . de 50 à	60
499. Alidade <i>idem</i> , à lunette achromatique, et redres- sant l'objet. . . . .	75
500. Boussole carrée, en bois, avec alidade ou visière sur le côté, aiguille à chape d'agate, et genou à mouvement. . . . . de 36 à	50
501. Boussole <i>idem</i> , avec lunette. . . . .	60
502. Déclinatoire à chape d'agate. . . . .	20
503. Chaîne d'arpenteur (décamètre) avec ses piquets.	10
504. Équerre d'arpenteur à fentes ou à fils. de 12 à	18
505. Équerre <i>idem</i> , tournante et divisée. . . de 25 à	36
506. Niveaux à bulle d'air dans leur étui, de 4 à 5 pouces. . . . . 8 et	9
507. De 6 pouces. . . . .	10
508. De 8 pouces. . . . .	15
509. De 10 pouces. . . . .	25
510. De 12 pouces. . . . .	30
511. Niveau à pinnules, de 8 pouces. . . . .	60
512. Niveau à lunette, ordinaire. . . . . 120 et	150
513. Grand niveau en fer-blanc et son pied. . 15 et	18
514. Niveau en cuivre se démontant en trois parties, avec pied, dans une boîte. . . . .	120
515. <i>Idem</i> , avec pied brisé renfermé dans la même boîte.	150
516. Graphomètre à pinnules de 6 pouces, à demi- cercle, avec ou sans boussole. . . . . 40 et	45
517. <i>Idem</i> , . . . . de 8 pouces, . . . <i>idem</i> . . 60 et	70
518. <i>Idem</i> , . . . . de 10 pouces, . . . <i>idem</i> . . 80 et	90
519. Graphomètre à cercle entier, de 8 pouces, à lu- nettes, niveau et boussole, genou à caler avec rappels au genou et à l'alidade. . . . .	300
520. Graphomètre <i>idem</i> , de 10 pouces. . . . .	360
521. Pieds à trois branches, pour tous les instru- mens. . . . . de 10 à	20

522.	Étuis ou cassettes de Mathématiques, composés d'un compas de 6 pouces à pointes changeantes, d'un compas de 3 pouces <i>idem</i> , et d'un de 4 pouces à pointes fixes, un tire-ligne à manche, un rapporteur en corne et une règle en buis portant les échelles du mètre et du pied de roi; le prix varie, selon le fini des pièces, de 20 à	40 fr.
523.	Cassettes de Mathématiques ayant, en plus des pièces détaillées ci-dessus, un compas de proportion, une équerre où est tracée une échelle de réduction et un rapporteur en cuivre; le prix de ces objets varie également, en raison du fini. . . . . de 40 à	90
524.	Cassettes plus complètes, ayant en plus un compas à cheveu, un dit à balustre, et un compas de réduction. . . . . de 80 à	150
525.	Compas de 6 pouces à pointes changeantes, avec rallonge, selon le fini. . . . . de 5 à	10
526.	Compas <i>idem</i> , de 3 pouces. . . . . de 4 à	6
527.	Compas simple à pointes fixes. . . . . de 3 à	5
528.	Compas à trois branches, pointes fixes. . . . .	20
529.	Compas <i>idem</i> , à pointes changeantes. . . . .	25
530.	Compas à cheveu ou de division, de 4 pouces . . . . . de 8 à	10
531.	Compas à balustre, simple. . . . . de 6 à	9
532.	Compas <i>idem</i> , à pointes changeantes. . de 12 à	15
533.	Compas à pompe pour le même usage. . de 9 à	12
534.	Compas de poche, à pointes changeantes, dont chaque pointe forme séparément un petit compas. . . . .	25
535.	Compas de réduction de 6 à 8 pouces. . de 15 à	30
536.	Compas de proportion. . . . . de 6 à	15
537.	Équerre à charnière, à échelle. . . . de 6 à	12
538.	Rapporteurs en cuivre de 5 à 6 pouces.. de 3 à	8
539.	<i>Idem</i> , en corne. . . . . de 2 à	5
540.	Règle à double échelle de réduction, de 1 à 2500 et de 1 à 5000. . . . . de 8 à	10
541.	Règle <i>idem</i> , à une échelle. . . . . de 5 à	6
542.	Tire-lignes à manche. . . . . de 1 à	3
543.	<i>Idem</i> , à charnière. . . . . de 4 à	6
544.	Double décimètre en buis. . . . .	1
545.	Règles et équerres en bois, de différentes grandeurs. . . . . de 1 à	3
546.	Règles et équerres en glace. . . . . 6 et	8

## BALANCES.

547. Balances ordinaires de différentes grandeurs, montées sur colonne et tablette à tiroir, dont le fléau s'élève par un mouvement de bascule, et autres à pied. . . . . de 60 à 150 fr.

## APPAREILS DIVERS.

548. Lampe ou briquet électrique à gaz hydrogène, perfectionné par M. Gay-Lussac, dans lequel le gaz se forme à mesure qu'on le brûle. On peut, avec cet appareil, avoir de la lumière à chaque instant, en tournant le robinet. . . . 80
549. Lampe *idem*, en cristal taillé, monture dorée, socle avec ornemens. . . . . de 160 à 200
550. Briquet pneumatique en laiton pour allumer l'amadou par la compression de l'air. . . . 3 et 4
551. Briquets phosphoriques de toutes formes et grandeurs. . . . . de 2 à 3

*Appareils pour la confection des eaux gazeuses.*

552. Appareil de 12 litres avec sa pompe aspirante et foulante, garni de robinet, vessies, tube et flacon pour produire le gaz. . . . . 200
553. Appareil *idem*, de 15 litres. . . . . 250
554. Appareil plus grand, contenant environ 20 litres, établi sur deux bancs en chêne, avec pompe à levier, un appareil de production en plomb et un manomètre. . . . . 600
555. Appareil semblable de 60 litres. . . . . 1000
556. Appareil semblable, contenance d'environ 100 lit. 1800

On fait de ces appareils de toutes dimensions ; le dernier est le plus grand qui se fasse habituellement.

557. Pompe à ventouse garnie de deux verres. . . . 20
558. Chaque verre, en plus. . . . . 3
559. Pompe *idem*, avec 4 verres et sa boîte. . . . 36

560. Grande seringue à injecter, en cuivre, garnie de quatre ajutages assortis, avec bride à manches pour la tenir, le tout dans une boîte. . . . .	160 fr.	
561. Seringue semblable, moyenne grandeur. . . . .	100	
562. Seringue <i>idem</i> , plus petite. . . . .	80	
<hr/>		
563. Appareil permanent de Guyton-Morveau, pour la désinfection de l'air. . . . .	20	
564. Appareil <i>idem</i> , portatif. . . . .	7	
<hr/>		
565. Pointe de paratonnerre en cuivre, terminée par un bout en platine, montée et ajustée à un morceau de fer préparé pour être soudé à la barre principale. . . . .	25	
566. Pointe <i>idem</i> , sans la tige de fer. . . . .	15	
567. Corde en fer peinte à l'huile, pour conducteur; le mètre. . . . .	2	50
568. Corde <i>idem</i> en cuivre (laiton); le mètre. . . . .	5	
<hr/>		
569. Vernis pour le cuivre, dont la propriété est d'en conserver le poli pendant plusieurs années; il s'emploie à une chaleur modérée, le litre. . .	10	

FIN.