

Titre : Catalogue général d'enseignement physique n° 41 : Etablissements Neveu-Fontaine,
maison fondée en 1861

Auteur : Neveu-Fontaine (Etablissements)

Mots-clés : Physique*Instruments ; Matériel didactique

Description : IV-103 p.: ill.; 24 cm

Adresse : Paris : Impr. Chaix, 1932

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

URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redir?M9933>

162

N° 41

CATALOGUE GÉNÉRAL d'Enseignement Physique

ÉTABLISSEMENTS

NEVEU-FONTAINE

(Maison fondée en 1861)

Société anonyme au capital de 6.500.000 francs



M. AZAIS Représentant
64, Rue Peyrolières - TOULOUSE
Téléphone 247-85



R. C. SEINE 222-343 B

Omnium Scientifique et Industriel
de France

141, Rue de Javel - PARIS (XVe)

Fournitures générales pour Laboratoires

ADRESSE TELEGRAPHIQUE : Fongeorges-Paris (5^e)
COMPTÉ CHÈQUES POSTAUX N° 241-70, Paris-Saint-Roch

ALAIN BRIEUX



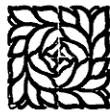
N° 41

CATALOGUE GÉNÉRAL d'Enseignement Physique

ÉTABLISSEMENTS NEVEU-FONTAINE

(Maison fondée en 1861)

Société anonyme au capital de 6.500.000 francs



Mr. AZAIS Représentant
54, Rue Peyrolières - TOULOUSE
Téléphone 247-85

Siège social - Magasins et Bureaux :
20, RUE GAY-LUSSAC, PARIS (5^e)
(Anciennement : 16-18-20, rue Monsieur-le-Prince.)

TÉLÉPHONE : Odéon 23-23
R. C. SEINE 222-343 B

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE : Fongeorges-Paris (5^e)
COMPTÉ CHÈQUES POSTAUX N° 241-70, Paris-Saint-Roch

PRÉFACE

MM. les Professeurs voudront bien examiner avec attention le présent catalogue d'appareils pour l'enseignement de la physique. Il remplace avantageusement nos précédentes éditions complètement épuisées, et sa nouvelle présentation rendra les plus grands services, croyons-nous, pour l'élaboration des commandes d'appareils.

Nous continuons la tradition de notre Maison de ne fournir que des appareils de première qualité.

Nous demandons à MM. les Professeurs de ne pas se laisser tenter par le bon marché apparent qui leur est parfois offert.

Nous nous permettons à ce sujet de rappeler ce que, dès 1889, la Commission composée de MM. Dupré, Foussereau, Amaury et Dybowski, pensait de l'appareillage des cabinets de physique :

« Quand un constructeur livre à trop bon marché, il compense cette concession par un moindre soin dans la main-d'œuvre, et il livre des instruments qui ont de l'apparence, qui fonctionnent pendant un certain temps, mais qui sont bientôt hors d'usage sans pouvoir être efficacement réparés. On pourrait citer beaucoup de cabinets de physique qui en peu d'années ont complètement disparu pour cette cause. Pour cette raison, la Commission ne serait pas d'avis de faire appel à la concurrence des constructeurs; elle pense qu'il vaut mieux continuer à s'adresser, pour les fournitures des instruments, aux Maisons qui offrent le plus de garanties et à payer les appareils ce qu'ils valent. »

Les temps n'ont pas changé, et notre fidèle clientèle sait quelle confiance elle peut placer dans notre production.

Nous attirons particulièrement l'attention sur notre appareillage d'optique qui permettra à peu de frais un équipement complet.

— IV —

Les prix portés sur le présent catalogue ne constituent pas un engagement de notre part, mais seulement une base. Nous avons d'ailleurs le ferme espoir qu'ils pourront être maintenus fort long-temps et que peut-être même il nous sera possible de les diminuer.

Enfin nous informons MM. les Professeurs que nos salles d'exposition seront prêtes dès le début de l'année 1932 et que si nous sommes honorés de leur visite, ils trouveront au rayon de physique un personnel qualifié et une présentation irréprochable des appareils de ce catalogue.

CONDITIONS DE VENTE

Nous rappelons à notre clientèle que les marchandises voyagent aux risques et périls des destinataires; nos emballages étant faits avec le plus grand soin, nous déclinons toute responsabilité des avaries de transport; à ce sujet nous ne saurions trop engager nos clients à vérifier les colis en présence des représentants des Compagnies de chemins de fer. En cas d'avaries, il convient de faire, par lettre recommandée et dans un délai de trois jours, les réserves nécessaires pour obtenir les indemnités dues par le transporteur.

Le règlement des factures doit être effectué comptant, sauf pour les clients ayant un compte dans notre Maison.

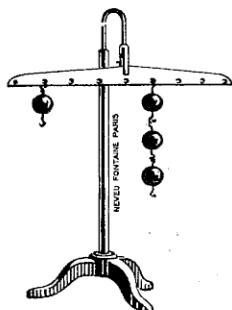
Pour les Administrations, modalités de paiement habituellement en usage.

Consulter notre catalogue 41^{bis}.

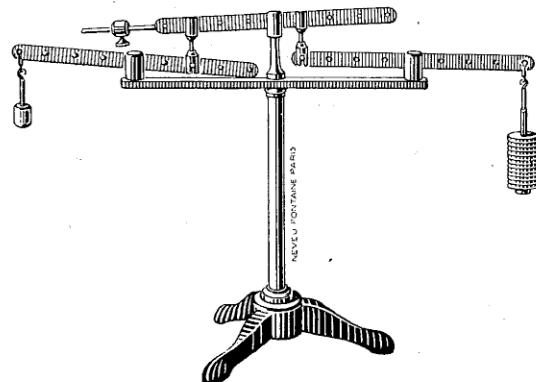
Matériel scientifique adopté par la Direction de l'Enseignement primaire de la Seine.

Appareils simplifiés pour budgets restreints, manipulations, écoles normales, écoles primaires supérieures, cours complémentaires, etc.

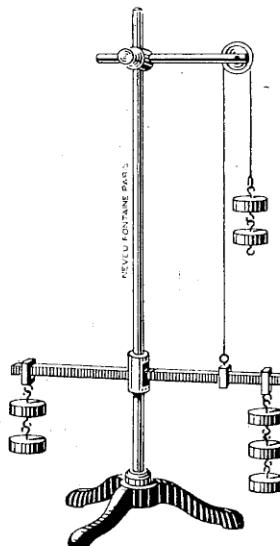
APPAREILS SERVANT A L'ÉTUDE DES FORCES



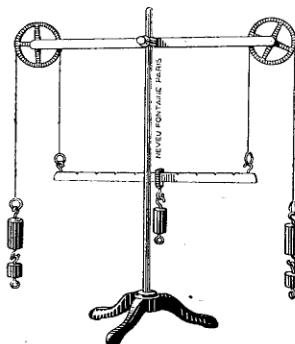
N° 1 P. **Levier arithmétique** dispose sur pied lourd en fonte, avec 9 poids pouvant constituer des combinaisons variées. **150** »



N° 2 P. **Leviers combinés.** Cet appareil, muni de trois leviers, permet la démonstration de toutes les catégories de leviers. De plus, il peut faire agir ces leviers les uns sur les autres et les accoupler. **380** »

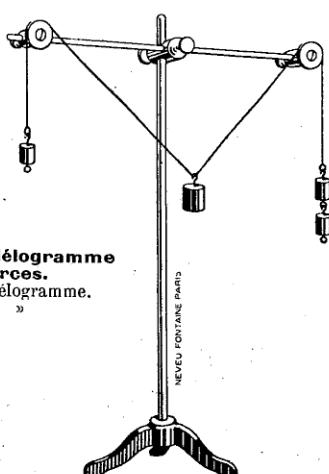


N° 3 P. **Théorie du levier.** Cet appareil est disposé pour que l'on puisse démontrer facilement la répartition des efforts sur un levier. Il permet de faire agir deux forces contraires égales ou inégales sur un seul bras. **280** »

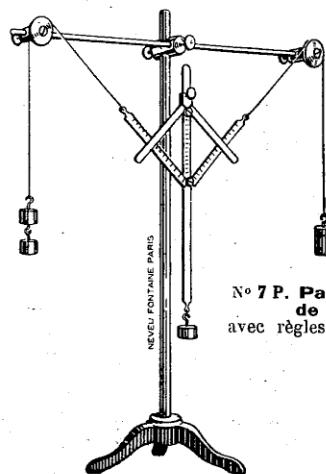


N° 4 P. **Levier de S'Gravesande.** Ce levier, suspendu à un système de poulies, montre les conditions d'équilibre de deux forces appliquées sur un levier à distances inégales d'une charge. **300** »

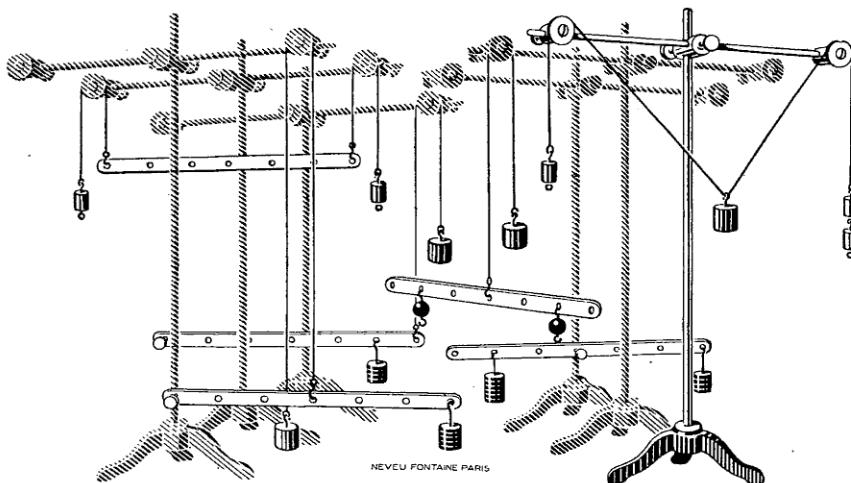
N° 5 P. **Fléau à bras** de longueur variable, couteau central mobile permettant de montrer les conditions de justesse et de sensibilité des balances. Le fléau est muni d'une aiguille avec masse mobile pour compléter la sensibilité. **250** »



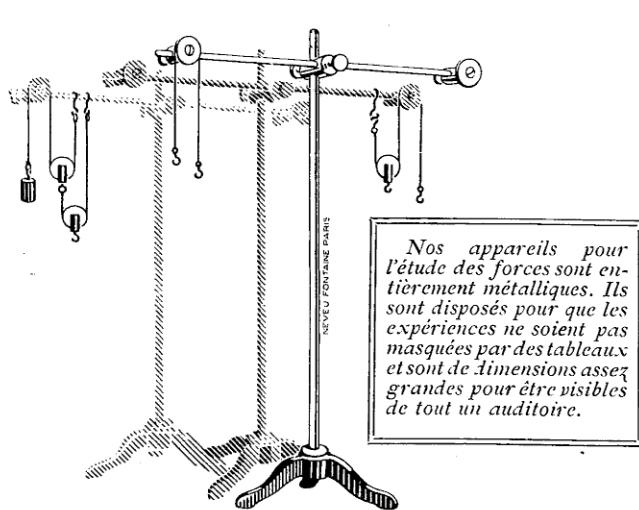
N° 6 P. **Parallélogramme des forces.**
Loi du parallélogramme. **190** »



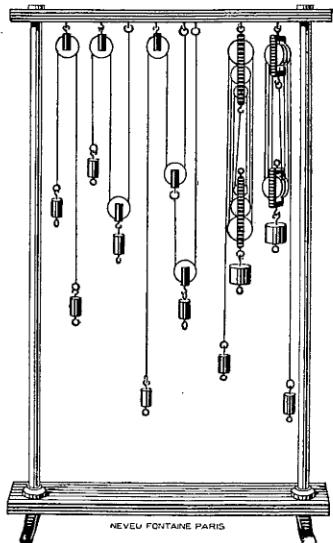
N° 7 P. **Parallélogramme de Delaunay** avec règles en laiton divisées **380** »



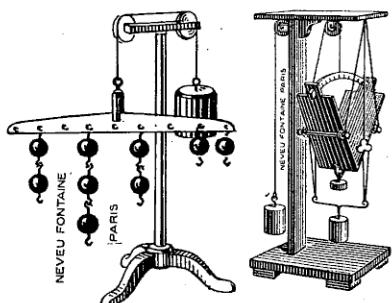
N° 8 P. Appareil à transformations pour « L'Étude Générale des Forces ». Cet appareil disposé sur un bâti en métal comporte toute une série d'accessoires permettant de réaliser les expériences suivantes : parallélogramme des forces résultante des forces parallèles; résultante de deux forces; levier de S'Gravesande; levier des trois catégories; poulies et moufles **500** »



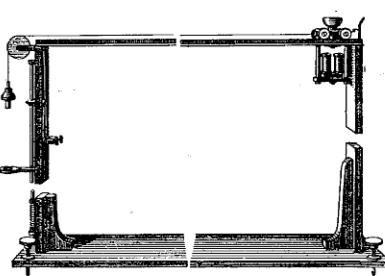
N° 12 P. Propriétés du coin. Les 2 plans inclinés se déplacent sur un cadran divisé, le tout est suspendu et équilibré. **850** »



N° 9 P. Série de poulies grand modèle comportant en plus des jeux ci-dessus un moufle en série, montage en portique 2 colonnes **400**



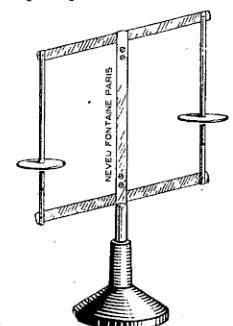
N° 10 P. Forces parallèles. Appareil comprenant un levier sur lequel on peut disposer différentes combinaisons de masses. Le tout équilibré par un poids. **175** »



N° 11 P. Résultante de deux forces. Deux masses agissant sur un chariot mobile s'équilibrent en un point de la course de ce dernier. **230** »

N° 13 P. Chariot pour démontrer l'indépendance mutuelle des effets de plusieurs forces agissant ensemble sur un même point.

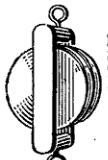
1.175 »



N° 14 P. Parallélogramme de Roberval. Principe des balances **200** »



N° 15 P. **Poulie simple.** Élément pour constituer un système de poulie 15 »



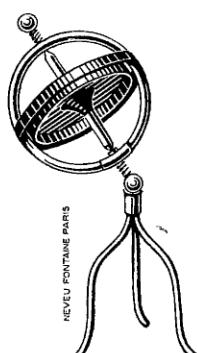
N° 16 P. **Poulies mouflées** de même diamètre sur un seul axe. La paire 85 »



N° 17 P. **Poulies mouflées** de différents diamètres en grappe sur trois axes. 85 »



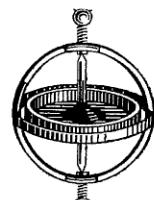
N° 18 P. **Support en fer** pour monter trois séries de poulies 50 »



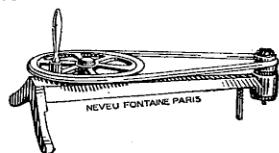
N° 25 P. **Gyroscope.** Petit modèle courant avec support 15 »



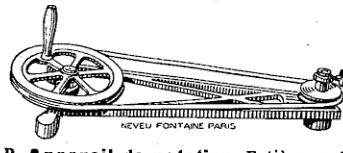
N° 27 P. **Gyroscope de Bonenberger** démontrant la précession des équinoxes 500 »



N° 26 P. **Toupie gyroscopique.** Modèle très soigné 35 »



N° 30 P. **Appareil de rotation.** Entièrement métallique muni d'un pied permettant son utilisation dans la position horizontale ou verticale avec tendeur pour la corde. 175 »



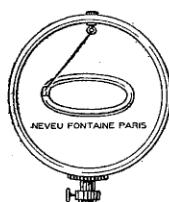
N° 31 P. **Grand socle ébénisterie** pour ranger tous les accessoires de démonstration de la force centrifuge 120 »

N° 32 P. **Grand appareil complet** pour la démonstration comprenant: un appareil de rotation n° 30 et onze applications montées sur socle indépendant 1.100 »

N° 28 P. **Appareil de rotation.** Entièrement métallique servant dans un laboratoire à toutes les expériences nécessitant une rotation rapide. Cet appareil est muni d'un cône dans lequel s'ajustent nos figures permettant de démontrer les effets de la force centrifuge 260 »

N° 29 P. **Complet avec carcasse sphérique** montrant l'aplatissement de la terre. 240 »

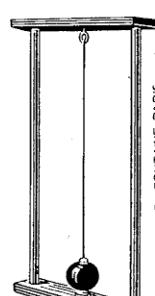
Accessoires se montant sur les appareils de rotation.



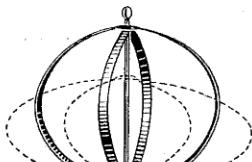
N° 33 P. **Anneau de Saturne.** Montrant le redressement de l'anneau suspendu qui prend une position horizontale sous l'effet de la rotation 40 »



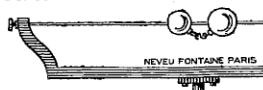
N° 34 P. **Ballon de verre** montrant l'action de la rotation sur un liquide qui se creuse en son centre . 50 »



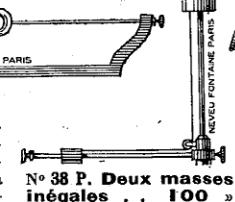
N° 35 P. **Cadre de Foucault.** Invariabilité du plan d'oscillation du pendule. 110 »



N° 36 P. **Carcasse sphérique** montrant la théorie de l'aplatissement de la terre à ses pôles 65 »

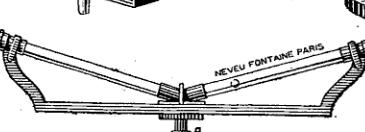


N° 37 P. **Deux billes inégales** montrant que suivant leur position par rapport à l'axe de rotation. La petite peut entraîner violemment la grosse. 50 »



N° 38 P. **Deux masses inégales** 100 »
Même démonstration.

N° 39 P. **Deux tubes inclinés.** Le corps le plus lourd est projeté avec force à l'extrémité du tube dans lequel il est enfermé. 85 »

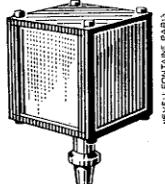


N° 40 P. **Disque et jeton.** Dès que le jeton n'est plus exactement au centre de rotation, il est projeté à l'extérieur. 50 »

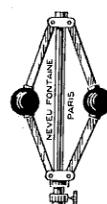
ÉTABLISSEMENTS NEVEU-FONTAINE



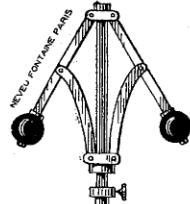
N° 41 P. **Disque de Newton**
pour expériences d'optique.
(voir n° 2.000) 30 »



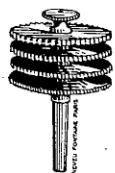
N° 42 P. **Miroir tournant simple** pour expériences d'optique 150 »



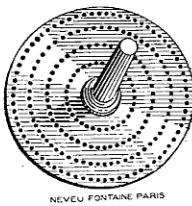
N° 43 P. **Régulateur de vitesse.** Principe du régulateur 70 »



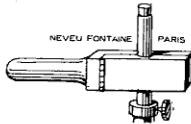
N° 44 P. **Régulateur de Watt** à branches et à boules 150 »



N° 45 P. **Roue de Savart**
pour expériences d'acoustique 150 »



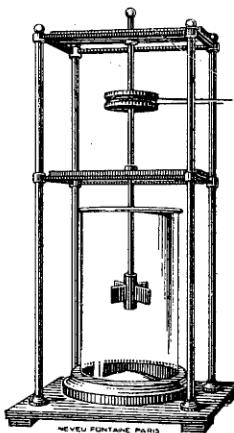
N° 46 P. **Sirène de Seebeck** pour expériences d'acoustique 60 »



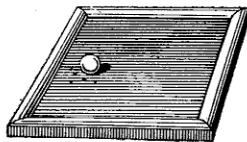
N° 47 P. **Tube de Tyndall.** Transformation du travail en chaleur 50 »



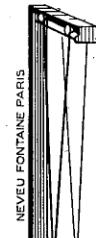
N° 48 P. **Vase en verre** pour produire des tourbillons au sein d'un liquide 45 »



N° 49 P. **Grand appareil pour produire les tourbillons**, avec dispositif de rotation. Le vase est fixe, le liquide seul est en mouvement. 750 »



N° 55 P. **Plan de marbre et bille** pour montrer l'élasticité des corps 50 »

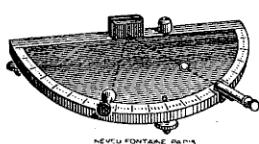


N° 58 P. **Appareil à 2 billes.** Loi du choc des corps élastiques, monté sur bâti métallique, cadran en arc de cercle, timbre indicateur 300 »

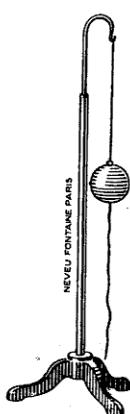
N° 56 P. **Bille d'ivoire.** Elasticité des corps 40 »



N° 58 P. **Appareil à 3 billes.** Loi de transmission du choc, même fabrication. Cet appareil permet en plus la vérification des lois d'Huygens 360 »



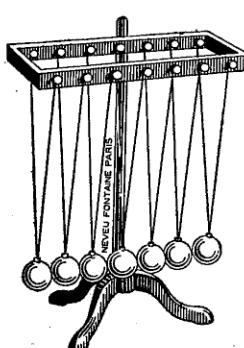
N° 57 P. **Appareil servant à montrer que l'angle d'incidence est égal à l'angle de réflexion** 400 »



N° 60 P. **Boule massive** suspendue à un fil sur une potence pour montrer que la transmission du choc exige un temps défini 150 »

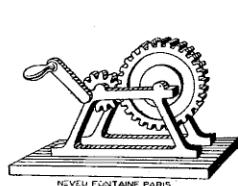
N° 61 P. **Ressort d'acier** suspendu à la place de la boule massive pour montrer les effets de l'élasticité et les périodes d'un ressort 75 »

N° 62 P. **Appareil à 7 billes égales.** Loi de transmission du choc et transmission des vitesses par le choc des corps élastiques 450 »

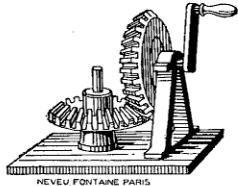


N° 63 P. **Le même avec 7 billes inégales** 430 »

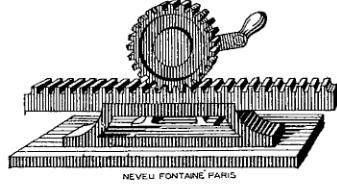
ORGANES DE TRANSMISSION DU MOUVEMENT



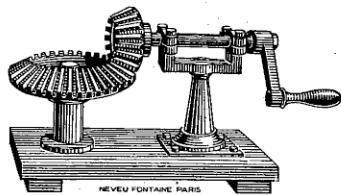
N° 70 P. **Engrenage droit.**
Transmission entre deux axes
parallèles. 120 »



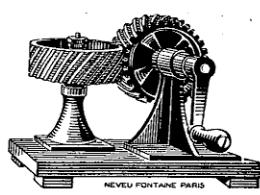
N° 71 P. **Engrenage d'an-**
gle. Transmission entre deux
axes perpendiculaires 120 »



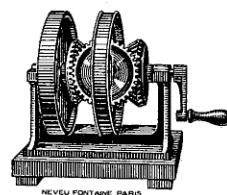
N° 72 P. **Transformation d'un mou-**
vement circulaire en mouvement
rectiligne par roue dentée et crémaillère
190 »



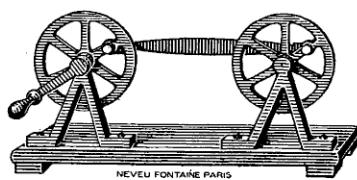
N° 73 P. **Engrenage d'angle.** Les 2 axes
formant un angle droit 250 »



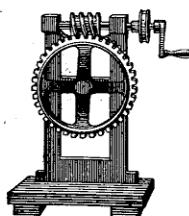
N° 74 P. **Engrenage hélicoïdal.**
Les 2 angles forment également
un angle droit 350 »



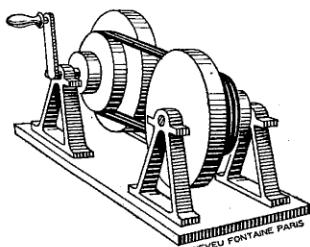
N° 75 P. **Débrayage à**
frein et roues différen-
tielles. 850 »



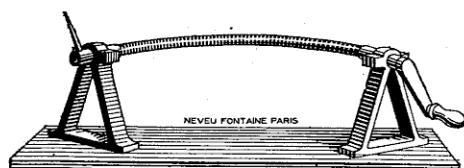
N° 76 P. **Bielle d'accouplement** em-
ployée sur les locomotives. 200 »



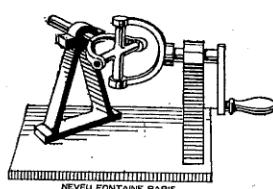
N° 77 P. **Modèle de vis**
sans fin à double
effet. 180 »



N° 78 P. **Poulies à 3 étages** pour
transmission par courroie à des vi-
tesses différentes 250 »



N° 79 P. **Câble flexible.** Transmission d'une rotation
sur un point mobile. 100 »



N° 80 P. **Cardan.** Transmission
employée dans le cas où deux ar-
tères ne sont pas parallèles.
150 »

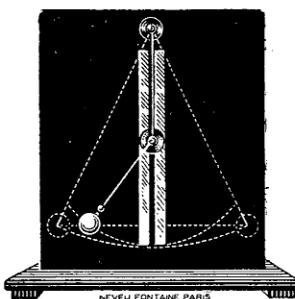
Ces différents modèles sont indiqués comme étant ceux demandés le plus souvent par tous les Établissements d'Enseignement, mais nous pouvons nous charger d'établir tous les modèles servant à la démonstration de la transmission du mouvement.

PENDULES

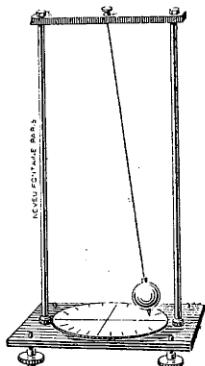


N° 85 P. **Pendule simple** de grandes dimensions, sur pied lourd. **50** »

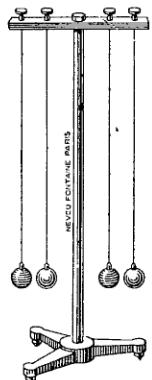
Permet l'étude de la décroissance des oscillations par la longue durée de la marche de ce pendule.



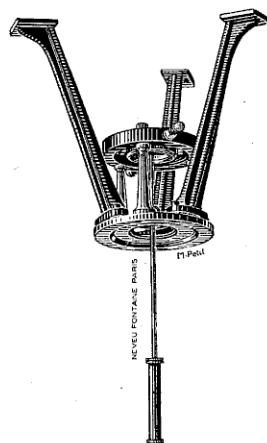
N° 86 P. **Pendule pour la loi des vitesses**, même fabrication. **90** »



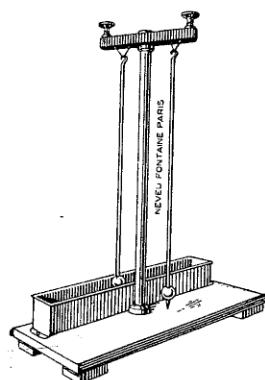
N° 87 P. **Pendule de Foucault**, monté sur pied à centre **250** »



N° 88 P. **Appareil à quatre pendules**. Loi des longueurs. **150** »

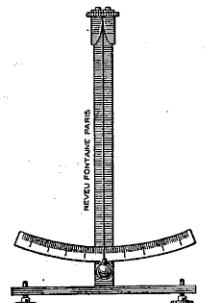


N° 90 P. **Pendule de Foucault** pour montrer l'invariabilité du plan d'oscillation, grand modèle du Conservatoire des Arts-et-Métiers, réalisant les conditions pour osciller pendant 24 heures. **950** »



N° 89 P. **Pendule réversible de Kater**, modèle de démonstration, règle en acier divisée, bâti support en chêne **750** »

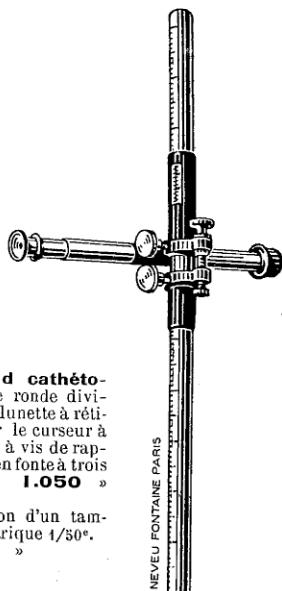
N° 91 P. **Deux pendules**, oscillant l'un dans l'air, l'autre dans l'eau **210** »



N° 92 P. **Pendule cycloïdal d'Huygens**. **350** »

INSTRUMENTS DE MESURE

Hauteur.



N° 95 P. **Grand cathétomètre.** Colonne ronde divisée sur 1 mètre, lunette à réticule montée sur le curseur à vernier. Curseur à vis de rappel, pied lourd en fonte à trois vis calantes. 1.050 »

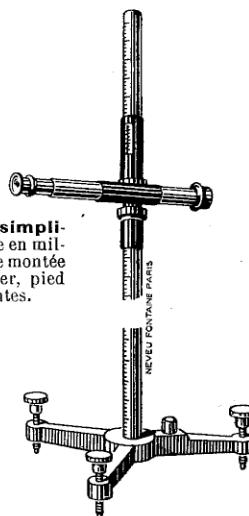
N° 96 P. Addition d'un tambour micrométrique 1/50°. 150 »

N° 97 P. **Cathétomètre simplifié.** Colonne ronde divisée en millimètres, lunette à réticule montée sur le curseur, sans vernier, pied lourd fonte à vis calantes.

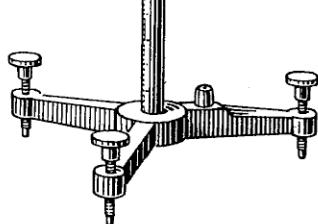
450 »

N° 98 P. **Lunette à réticule** montée sur colonne de 0°, 60 non divisée, pour l'observation des appareils à distance. 300 »

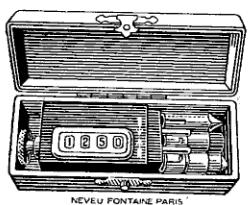
N° 99 P. **Règle en acier** d'un mètre montée verticalement sur un bâti. 315 »



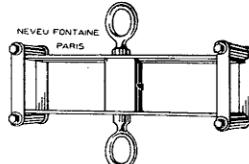
Forces.



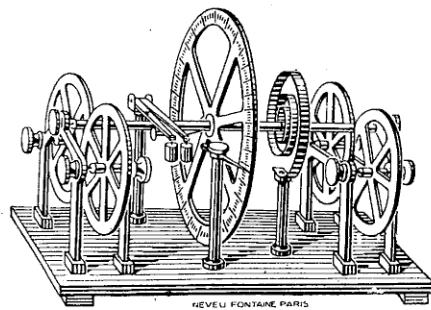
N° 102 P. **Dynamomètre** pour mesurer les faibles tractions. 9 »



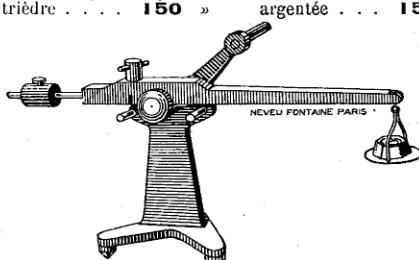
N° 100 P. **Compte-tours** jusqu'à 1.000 tours dans les deux sens. Remise à zéro, en étui avec deux pointes caoutchouc, et une pointe en acier trièdre. 150 »



N° 101 P. **Dynamomètre de Poncelet** à lames. Echelle divisée argentée. 150 »

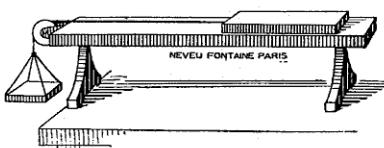


N° 104 P. **Tribomètre de Desaguliers.** Mesure des frottements. 950 »



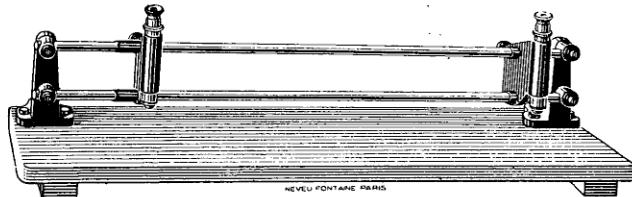
N° 103 P. **Frein dynamométrique de Prony.** Évaluation du travail d'une machine. Modèle complet sur bâti fonte, levier bois et plateau. 180 »

N° 106 P. **Dynamomètre enregistreur** pour les mesures industrielles de résistance des produits de fabrication. (Modèle breveté, demander notice spéciale).

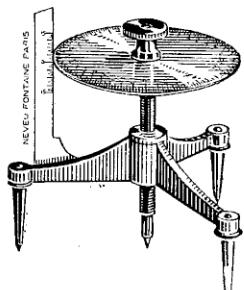


N° 105 P. **Tribomètre de Coulomb.** Mesure des frottements. 175 »

Mesures diverses



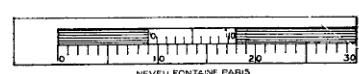
N° 110 P. **Comparateur pour longueur** ou divisions avec deux microscopes micrométriques au 1/100^e pour longueur maximum de 0^m,50 **850** »
N° 111 P. **Comparateur**. Même construction, pour longueurs de 0^m,80 **950** »



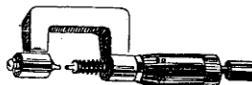
N° 113 P. **Sphéromètre** pour mesure des faibles épaisseurs et des courbures modèle à 3 pointes d'acier, vis micrométrique 1/100^e, cadran au 1/1.000^e **450** »

N° 114 P. **Sphéromètre**. Modèle réduit au 1/100^e **125** »

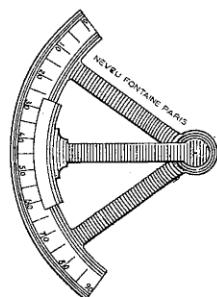
N° 112 P. **Machine à diviser la ligne droite** **4.000** »



N° 115 P. **Vernier rectiligne** pour exercices de lecture au vernier, modèle en bois, division de 0^m,50, vernier au 1/10^e **40** »



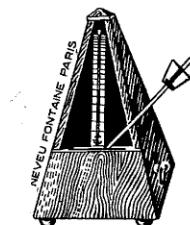
N° 117 P. **Palmer** pour mesure des faibles épaisseurs, tambour friction 1/100^e **35** »



N° 116 P. **Vernier circulaire**. Même fabrication que le vernier rectiligne, lecture des angles. **50** »



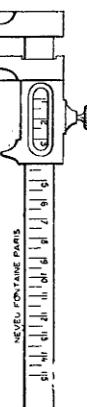
N° 121 P. **Mètre pliant** en bois à 5 branches à ressort. **2.25**
N° 122 P. **Double-décimètre** en bois **2.50**



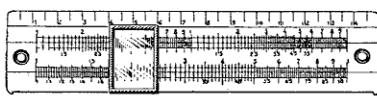
N° 131 P. **Métronome simple**, réglé à la seconde **95** »
N° 132 P. **Métronome à sonnerie** **146** »



N° 119 P. **Pied à coulisse**. Bec fer, douille bronze, tige acier, vernier au 1/10^e **40** »



N° 120 P. **Pied à coulisse** en acier poli avec calibre de profondeur, vernier au 1/10^e **12.50**

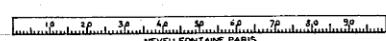


N° 123 P. **Mètre droit plat** en bois dur verni **3.75**

N° 118 P. **Palmer** pour mesure, ouverture 15^m/m au 1/100^e **26.50**

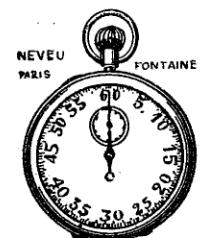


N° 130 P. **Curvimètre** millimétrique à cadran **45** »



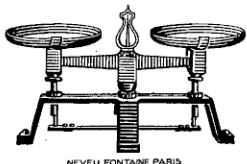
N° 124 P. **Règle flexible en acier** divisée en mill., longueur 0^m,30. **2.40**
N° 125 P. — — — — — 0^m,50. **4** »
N° 126 P. — — — — — 1 mètre. **16** »

Tambours enregistreurs, voir N° 981-982-983, p. 49.

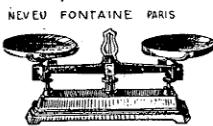


N° 129 P. **Compte-secondes** au 1/5^e, marche 30 minutes. **130** »

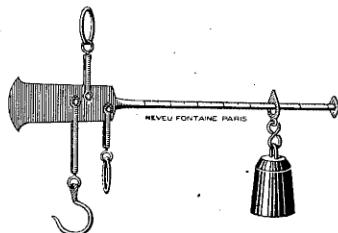
BALANCES



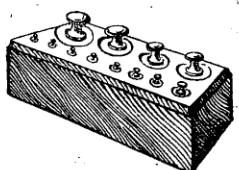
N° 135 P. **Balance de Roberval**, mécanisme visible pour démonstration 200 »



N° 136 P. **Balance de Roberval**, soignée, pour 1 kg. 56.50
N° 137 P. Pour 2 kgs. 63.50
N° 138 P. Pour 5 kgs. 71.50
N° 139 P. Pour 10 kgs. 82 »

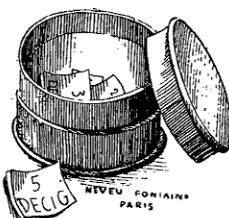


N° 140 P. **Balance romaine**, 10 kgs 45 »

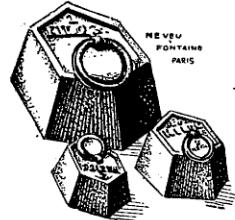


N° 141 P. **Série de poids** en cuivre, sur socle total, 100 gr. 10 »

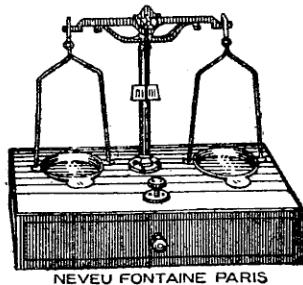
N° 142 P. 200 gr. 15.25
N° 143 P. 500 gr. 27 »



N° 144 P. **Subdivision du gramme**, en boîte carton. 4 »

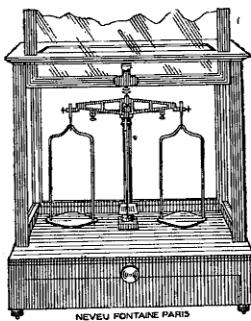


N° 145 P. **Série de poids** en fonte, total 1 kg. 15.25
N° 146 P. 5 kgs 39.50
N° 147 P. 10 kgs 64 »

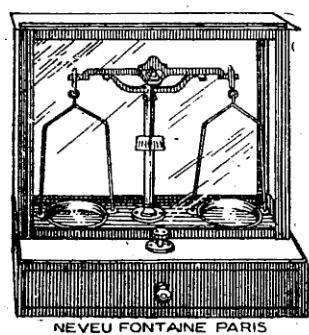


N° 148 P. **Trébuchet** pour peser 50 gr. 100 »

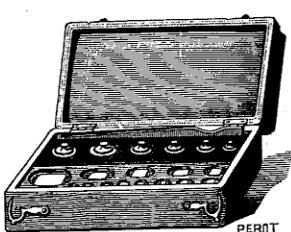
N° 149 P. Pour peser 100 gr. 212 »
N° 150 P. **Balance d'analyse** sous cage, 50 gr. au 1/10^e de milligr. 1200 »



N° 151 P. **Balance de précision**, modèle simplifié pour peser 100 gr. au milligr., pour manipulation 890 »



N° 152 P. **Balance de précision** sous cage 200 gr. au 1/2 milligr. 1600 »



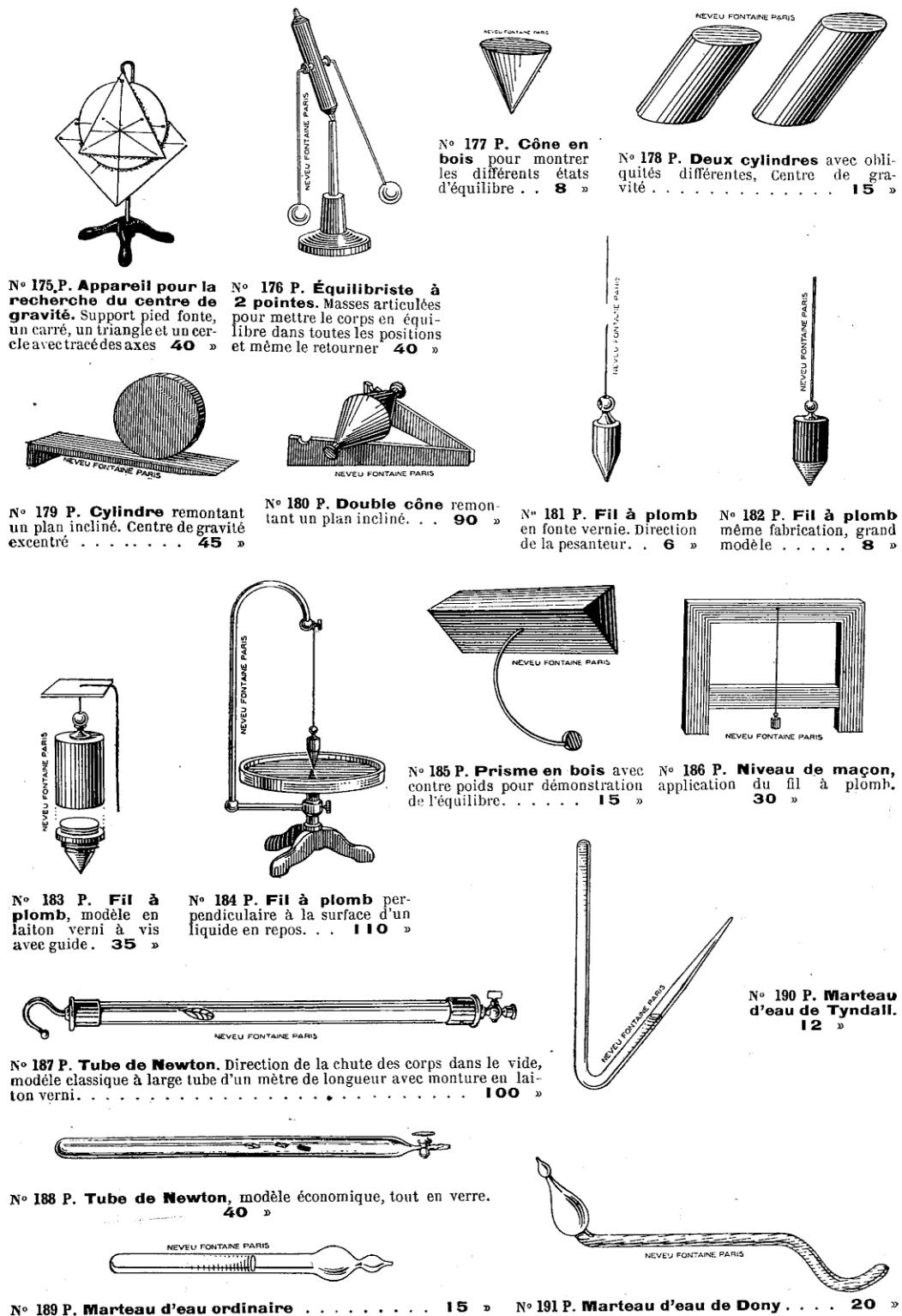
N° 153 P. **Boîte de poids** de précision, totalité 100 grammes. 130 »
N° 154 P. — — — 250 grammes. 155 »
N° 155 P. **Subdivision** de précision, 1 à 500 milligrammes. 330 »

Balances hydrostatiques et aérothermiques

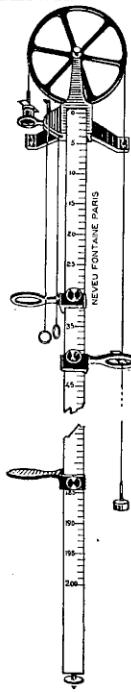
(Voir chapitre hydrostatique N° 270 à 274 et 281.)

(Autres modèles de balances, voir notre catalogue N° 42.)

PESANTEUR-CENTRE DE GRAVITÉ



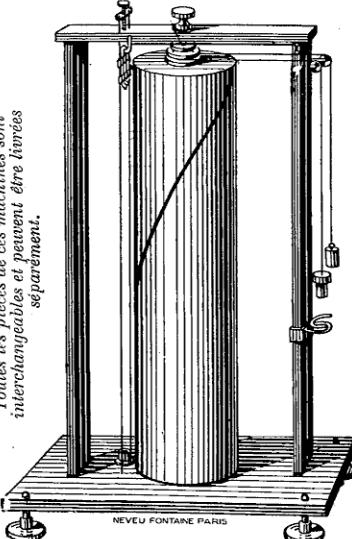
LOI DE LA CHUTE DES CORPS A L'AIR LIBRE



N° 195 P. **Machine d'Atwood**, modèle mural réglé en bois de 2 mètres divisé, mouvement témportable. Roues en aluminium, 3 curseurs, 2 masses équilibrées, série de poids additionnels en laiton 350 »

N° 196 P. **Machine d'Atwood**, modifiée par Maserati. La roue est montée sur la périphérie de 4 petites roues pr' supprimer tout frottement 950 »

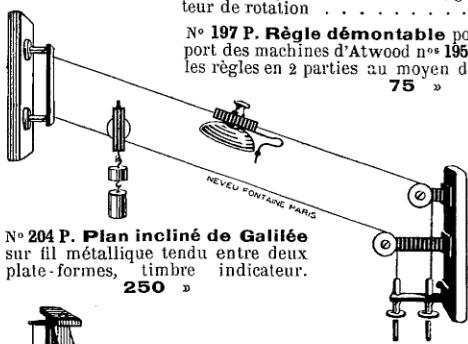
Toutes les pièces de ces machines sont interchangeables et peuvent être livrées séparément.



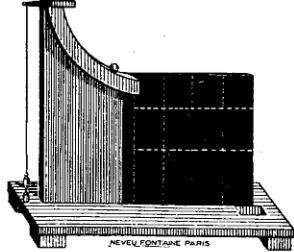
N° 198 P. **Cylindre de Morin**. Indication graphique de la chute d'un corps, modèle simplifié, déclanchement automatique. 1.375 »

N° 199 P. **Cylindre de Morin**, grand modèle à régulateur de rotation 2.500 »

N° 197 P. **Règle démontable** pour faciliter le transport des machines d'Atwood n°s 195-196 nous assemblons les règles en 2 parties au moyen d'un montage spécial. 75 »



N° 204 P. **Plan incliné de Galilée** sur fil métallique tendu entre deux plate-formes, timbre indicateur. 250 »



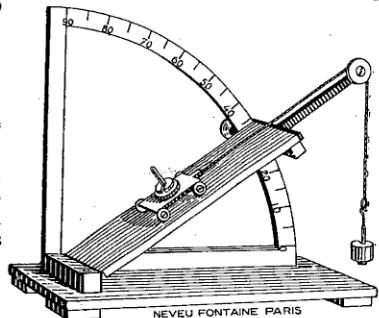
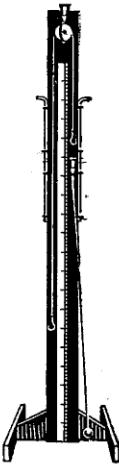
N° 205 P. **Appareil de S' Gravesande** pour montrer la chute parabolique des solides 225 »

Une bille lancée dans une gouttière semi-circulaire et abandonnée brusquement, décrit dans l'espace une courbe parabolique.

N° 200 P. **Appareil Penta**, machine d'Atwood simplifiée permettant 5 séries d'expériences, sur le pendule, les ressorts. Loi de Mariotte, vaporisation, etc. 325 »

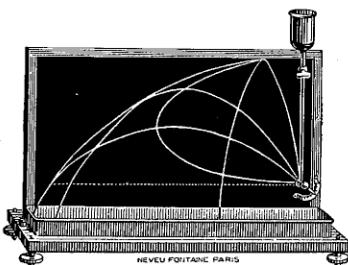
(Voir notice spéciale.)

N° 201 P. **Métronome**. (Voir N°s 431-432).

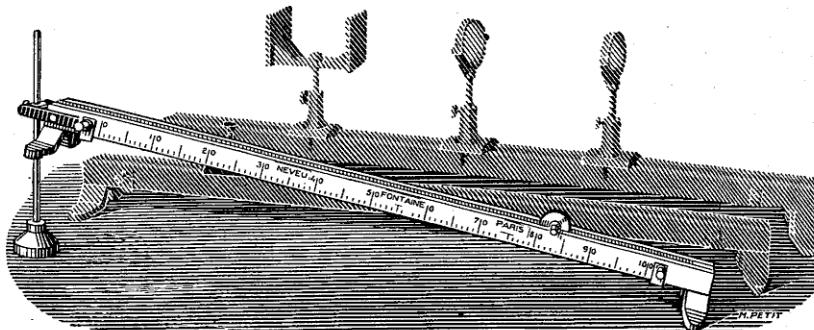


N° 202 P. **Plan incliné à arc de cercle divisé**, chariot mobile et série de poids 250 »

N° 203 P. **Plan incliné**, même fabrication, mais avec plan en glace 275 »

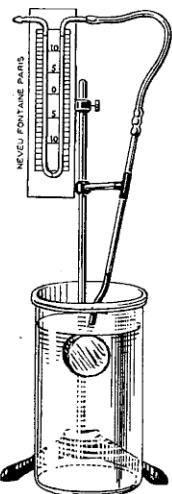


N° 206 P. **Appareil pour l'étude de la chute parabolique des liquides** démontrant les lois auxquelles sont soumis les projectiles lancés dans l'espace 350 »



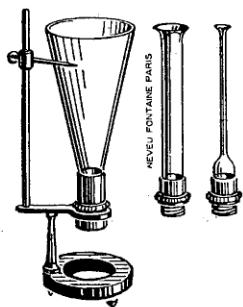
N° 207 P. **Plan incliné** constitué avec notre banc d'optique n° 1051 auquel on ajoute un système de montages spécial avec support divisé en 3 hauteurs et un mobile. Ensemble du dispositif, non compris le banc 60 »

HYDROSTATIQUE



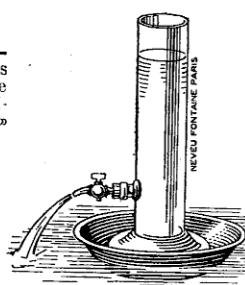
N° 215 P. **Baroscope à liquide**
mesure apparente de la pression
au sein d'un liquide. 120 »

Cet appareil dispose pour faciliter
la démonstration est livré complet.
Le manomètre et le baroscope
sont fixés sur le support et mobiles
en tous sens.



N° 221 P. **Appareil de Masson-
Pascal**, pression sur le fond des
vases, monté sur pied annulaire
pouvant être disposé dans un réci-
pient en verre. 225 »

N° 232 P. **Flooteur à réac-
tion**, même démonstration
que le pendule à réaction.
75 »

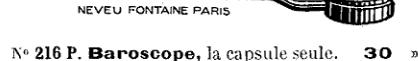


N° 227 P. **Sphère creuse de Pascal** en verre
percée de trous. 35 »



N° 228 P. **Sphère creuse de Pascal** en laiton,
pression en tous sens 150 »

N° 229 P. **Addition de manomètres** démontables à
chaque trou 75 »

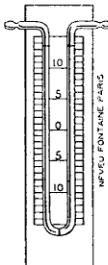


N° 216 P. **Baroscope**, la capsule seule. 30 »



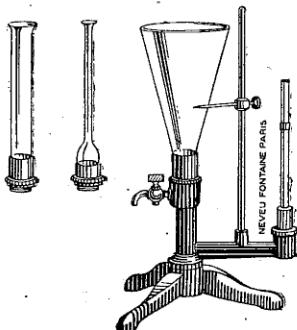
N° 217 P. **Boîte à
tarer** s'adaptant au
baroscope. 25 »

N° 218 P.
**Manomètre
à eau**, sur pied
fonte, seul.
45 »



N° 219 P. **Pression de
Basen Haut**, appareil com-
plet avec cuve et support.
50 »

N° 220 P. **Appareil**, simplifié
cylindre verre et obturateur.
20 »



N° 223 P. **Appareil de Haldat**, même
démonstration, monture très robuste en
fonte, montée sur pied lourd avec robinet
de vidange. 250 »

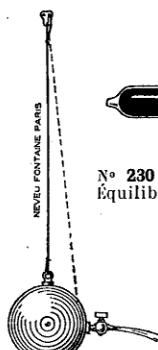
N° 224 P. **Vase cylindrique** avec embase
en laiton verni. 40 »

N° 225 P. **Vase étranglé** 50 »

N° 226 P. **Vase conique**. 50 »

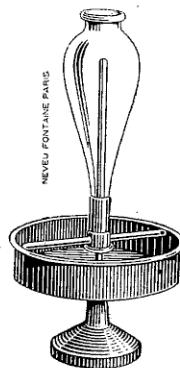


N° 230 P. **Fiole des quatre éléments**.
Équilibre des fluides superposées. 20 »

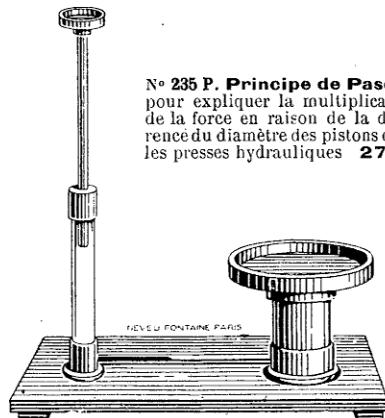


N° 231 P. **Pendule à réaction**,
montrant la force de la poussée d'une
chute. 180 »

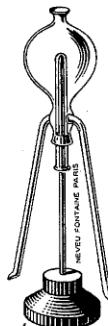
Ce dispositif évite la projection du liquide et permet de
montrer que la répartition égale de la pression se mani-
feste aussi bien sur les gaz.



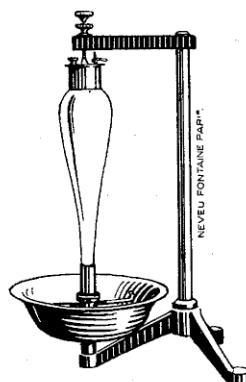
N° 233 P. **Tourniquet hydraulique**, grand réservoir, bassin métal 160 »



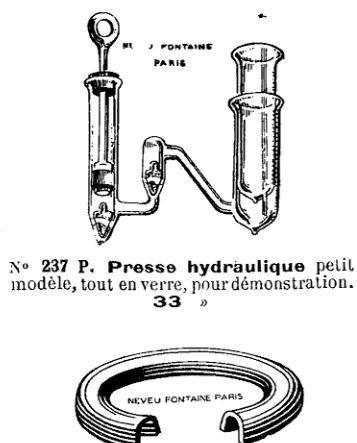
N° 235 P. **Principe de Pascal**, pour expliquer la multiplication de la force en raison de la différence du diamètre des pistons dans les presses hydrauliques 275 »



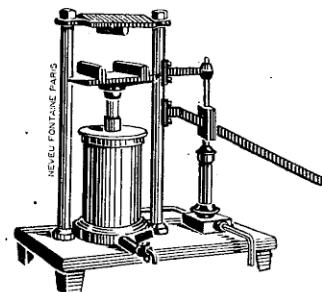
N° 236 P. **Tourniquet hydraulique**, petit modèle tout en verre, pointe en laiton sur pied fonte pouvant être placé dans un cristallisoir 35 »



N° 234 P. **Tourniquet hydraulique** grand modèle. 250 »



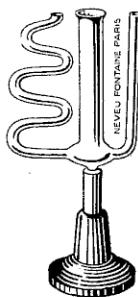
N° 237 P. **Presse hydraulique** petit modèle, tout en verre, pour démonstration. 33 »



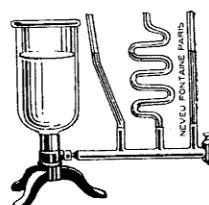
N° 238 P. **Presse hydraulique** entièrement métallique donnant un effort de plusieurs centaines de kilogrammes. 750 »

N° 239 P. **Cuir embouti de presse hydraulique** 20 »

Les deux colonnes sont en acier, les corps en laiton verni.



N° 240 P. **Appareil des vases communicants** tout en verre, pied fonte 25 »



N° 241 P. **Appareil des vases communicants**, modèle soigné, rampe en laiton, démontable et jet d'eau à l'extrémité 145 »



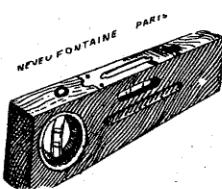
N° 242 P. **Appareil à tubes communicants**, équilibre des liquides hétérogènes 60 »



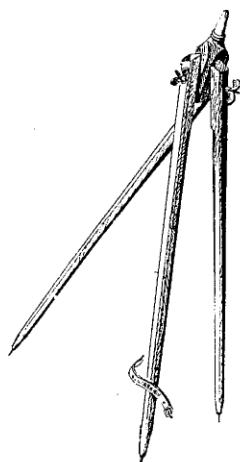
N° 243 P. **Niveau à bulle d'air** 0^m,14 8 »



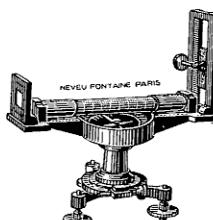
N° 244 P. **Niveau à bulle d'air** 0^m,19 19 »



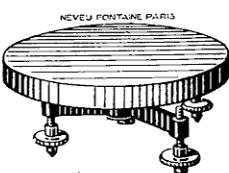
N° 246 P. **Niveau d'eau à bulle d'air**, en chêne à deux fioles. 8.50



N° 247 P. Pied à 3 branches en chêne pour monter les niveaux 45 »



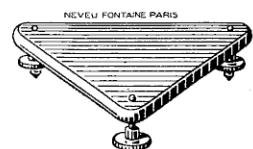
N° 248 P. Niveau de pente. 850 »



N° 250 P. Plateau de calage, à centre, modèle métal dressé pour poser les appareils 175 »



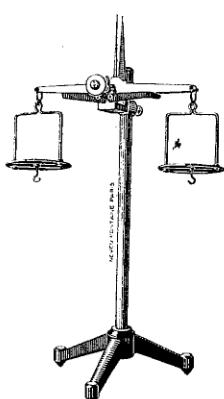
N° 249 P. Niveau sphérique à bulle d'air, pour caler un plan en tous sens. 15 »



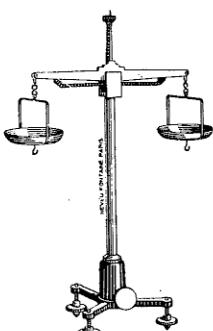
N° 251 P. Plateau monté sur 3 vis calantes pour exercices de calage à l'aide d'un niveau, modèle en bois pour manipulations. 75 »

N° 252 P. Plateau de calage, rond, métal dressé. 150 »

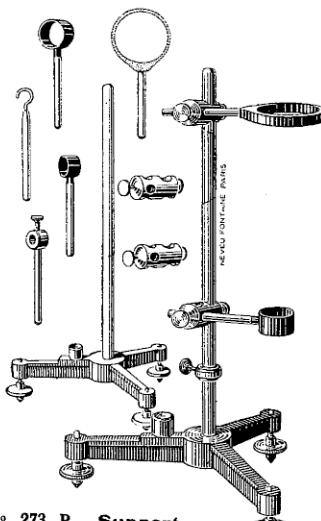
MESURE DES DENSITÉS



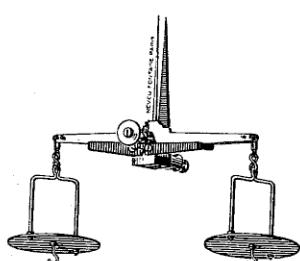
N° 270 P. Balance hydrostatique, modèle simplifié, déplacement en hauteur sur la colonne. 190 »



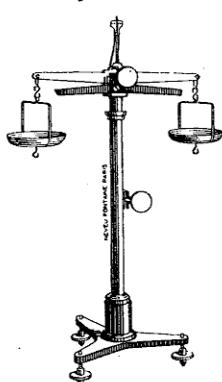
N° 271 P. Balance hydrostatique « Scolaire », tout en laiton, pied en fonte à vis calantes et bras de repos. 275 »



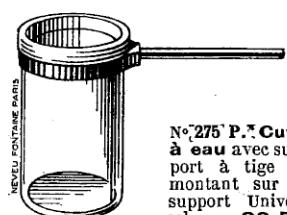
N° 273 P. Support universel, spécialement étudié pour répondre à des besoins multiples, il est disposé sur pied en fonte à vis calantes et niveau, il est livré avec série de tiges à crochets permettant de réaliser toutes les séries d'expériences. Le support complet avec cinq tiges variées. 180 »



N° 274 P. Balance hydrostatique se montant sur le support N° 273 P., cette balance est un accessoire de ce support et ne peut servir que montée sur ce dernier. Elle est munie de 4 couteaux pour double pesée de Borda. 180 »



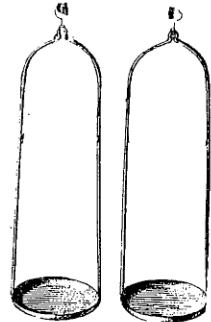
N° 272 P. Balance hydrostatique, grand modèle à crémallière, le fléau pouvant être libéré à un endroit quelconque de la course, hauteur 0m,65. 550 »



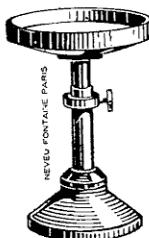
N° 275 P. Cuve à eau avec support à tige se montant sur le support Universel. 22.50

Série de poids en cuivre pour balance hydrostatique 100 à 200 gr. (Voir page 9.)

Toutes nos balances sont munies d'un fléau en laiton très épais construit en série et durant une charge de 1 kilogramme, sensibilité de 2 à 5 centigrammes.



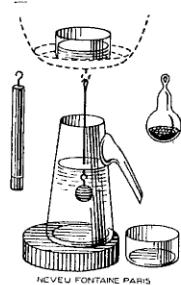
N° 276 P. Plateaux à longs étriers, diamètre 10 cm, pour transformer la balance hydrostatique en balance de laboratoire. La paire 80 »



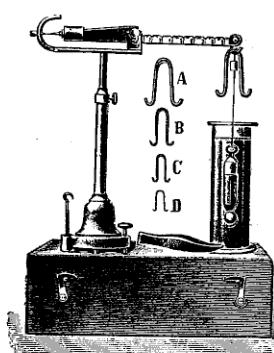
N° 277 P. Support à plateau à coulisse pour poser le vase à eau. 75 »
N° 278 P. Le même monté à crémallère. 135 »



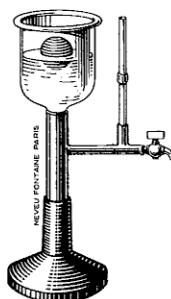
N° 279 P. Double cylindre d'Archimède en verre. 30 »



N° 280 P. Appareil de Boureau pour la détermination des densités, avec accessoires 150 »



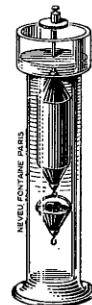
N° 281 P. Balance aéothermique avec tous les accessoires en boîte noyer. 290 »



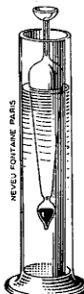
N° 283 P. Ludion et éprouvette avec membrane de caoutchouc 20 »



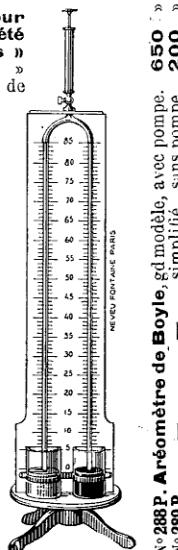
N° 284 P. Figurine seule. 6 »



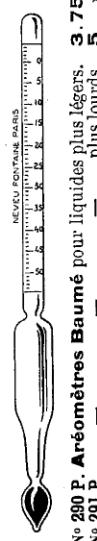
N° 285 P. Aréomètre de Nicholson en fer blanc peint avec boîte. 37 »
en laiton poli. 65 »
N° 286 P. En verre. 76 »



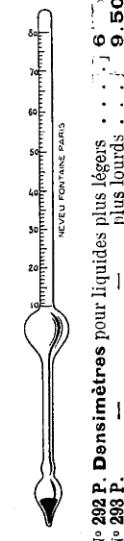
N° 287 P. Aréomètre de Fahrenheit en écrin sans éprouvette. 45 »



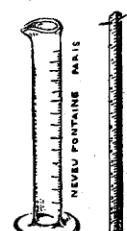
N° 288 P. Aéromètre de Boyle, cylindrique, avec pompe. 650 »
N° 289 P. Aéromètre de Boyle, simplifié, sans pompe. 200 »



N° 290 P. Aéromètre Boyle pour liquides plus légers. 3.75 »
N° 291 P. — plus lourds. 5 »



N° 292 P. Aéromètres Baumé pour liquides plus légers 6 »
N° 293 P. — plus lourds 9.50 »

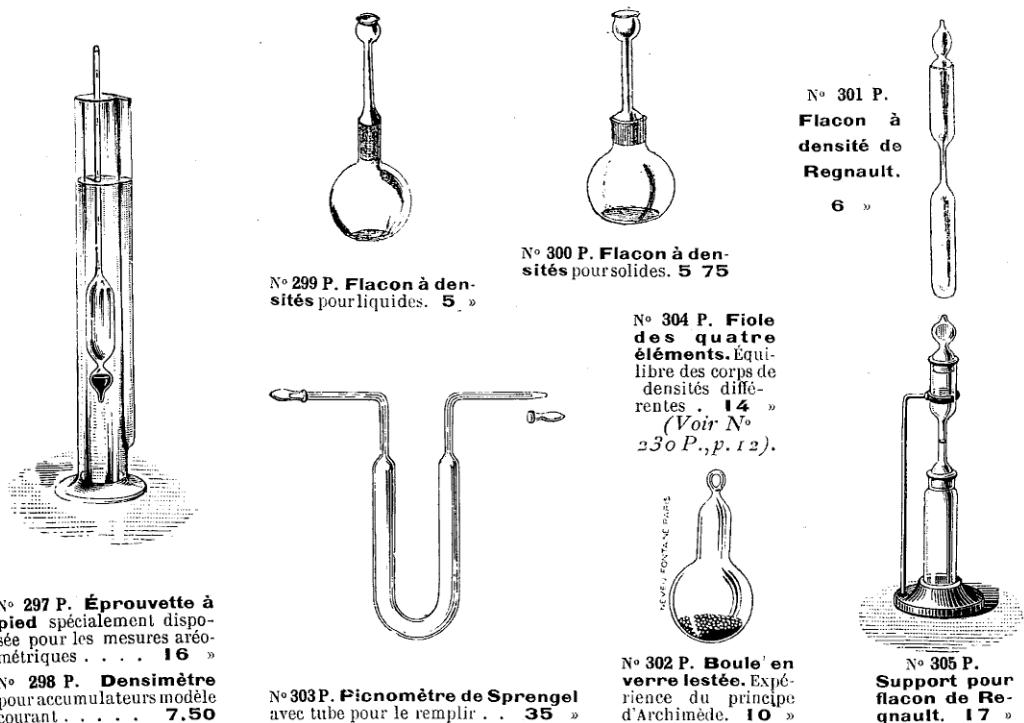


N° 296 P. Règle graduée en millimètres avec éprouvette pour établir le principe des corps flottants et des aréomètres 11.25

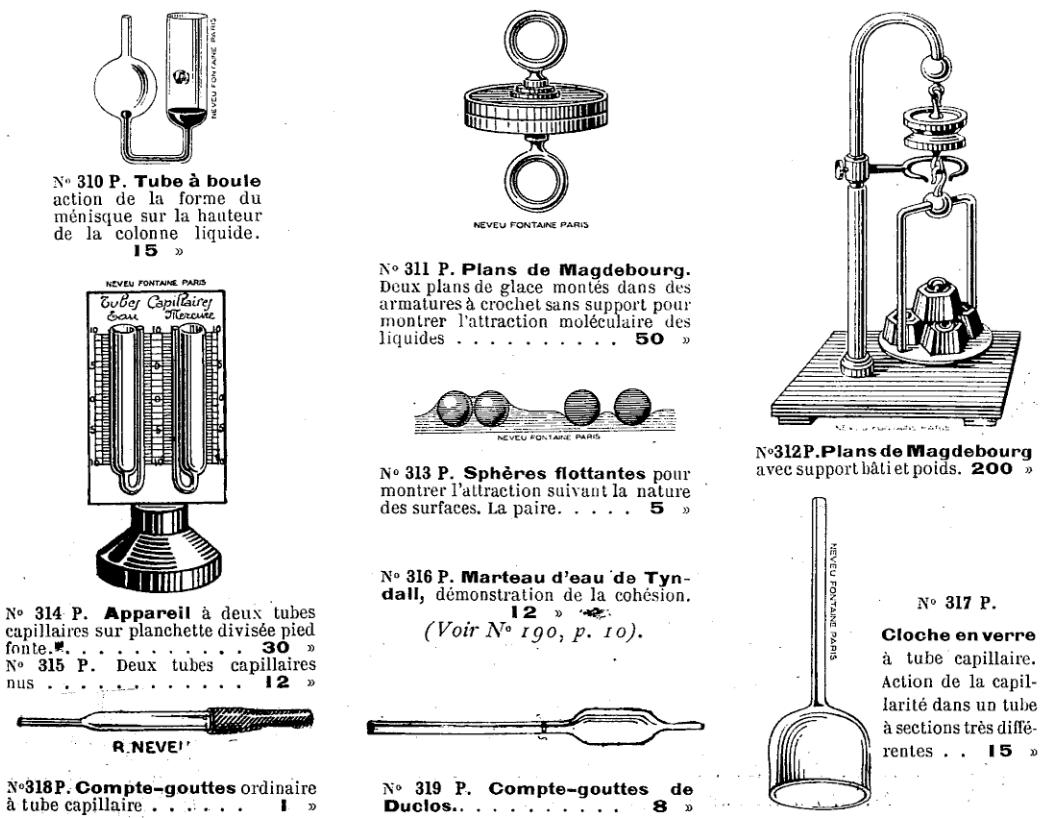
N° 294 P. Tubes en verre pour la construction des aréomètres. L'un 2.50

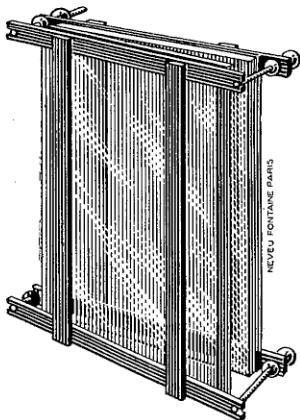
N° 295 P. Alcoomètre de Gay-Lussac gradué de 0 à 100 pour la démonstration 4 »

Nous construisons également tous les modèles d'aréomètres et pèses divers.
Consulter notre catalogue général de Chimie N° 42.



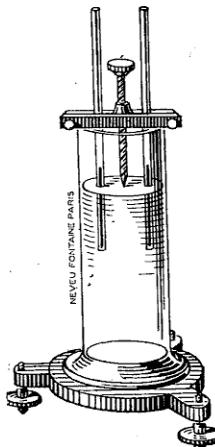
CAPILLARITÉ - ENDOSMOSE - DIFFUSION



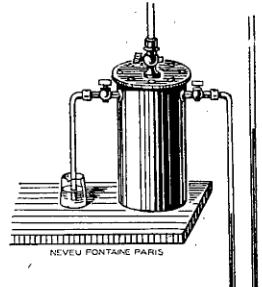


N° 320 P. **Glaces d'Hauksbée** montrant que l'ascension des liquides se fait en raison inverse de l'ouverture d'un faible angle formé par deux lames 150 »

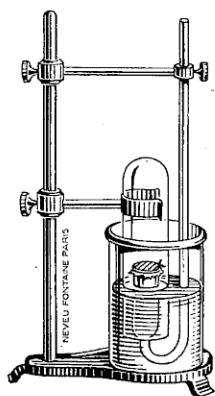
N° 321 P. Addition d'un support avec cuve à eau 75 »



N° 322 P. **Appareil de Gay-Lussac.**
Loi de l'ascension des liquides dans les tubes capillaires. 175 »



N° 323 P. **Appareil de Simon de Metz**
mesure exacte de l'ascension d'un liquide dans les tubes capillaires quelconques 350 »



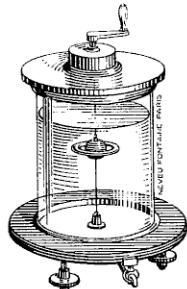
N° 325 P. **Dyaliseur de Graham**
phénomène d'endosmose 45 »

N° 326 P. Parchemin de rechange. 1 »



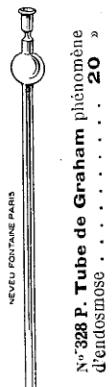
N° 329 P. **Endosmomètre de Dutrochet** divisé sur bois 25 »

N° 330 P. **Endosmomètre de Dutrochet** modèle précis divisé sur métal 40 »

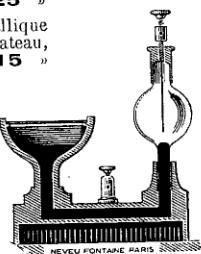


N° 327 P. **Appareil de Plateau**
Étude de l'équilibre des masses sans pesanteur avec une série de quatre charpentes métalliques pour constituer les figures liquides 425 »

Charpente métallique pour l'appareil de Plateau, l'une 15 »

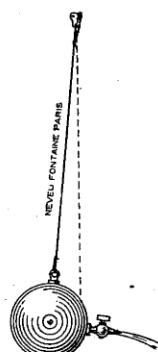


N° 328 P. **Tube de Graham** phénomène d'endosmose 20 »

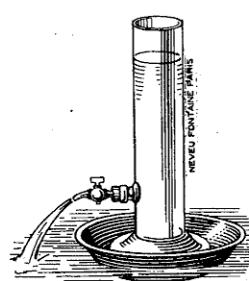


N° 331 P. **Appareil d'Ansell**
servant d'indicateur des mélanges gazeux et peut révéler à distance la présence de gaz délétères ou inflammables dans des atmosphères infimes 190 »

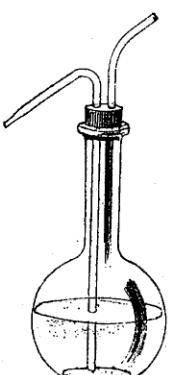
HYDRODYNAMIQUE



N° 340 P. **Pendule à réaction** poussée exercée par l'écoulement d'un liquide. 180 »



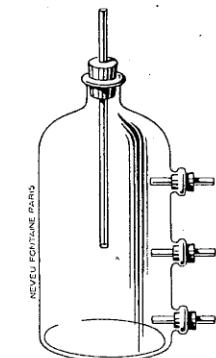
N° 341 P. **Flotteur à réaction**, même démonstration. 75 »



N° 342 P. **Pisette** pour obtenir un jet d'écoulement continu 7 »



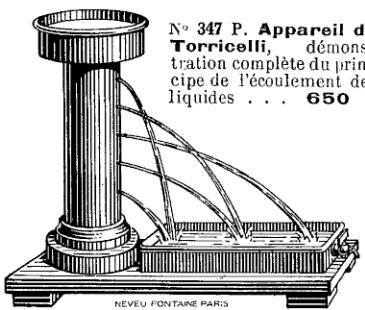
N° 343 P. **Pipette** en verre à cylindre 3 »



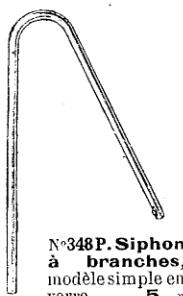
N° 344 P. **Flacon de Mariotte** avec accessoires permettant de réaliser un compte-secondes hydraulique. 28 »

N° 345 P. **Flacon de Mariotte** à trois tubulures, ajustage laiton, écoulement constant 50 »

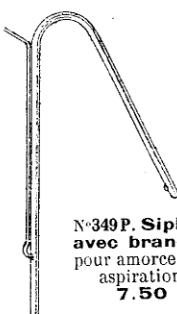
N° 346 P. **Flacon de Mariotte**, petit modèle d'un litre à écoulement constant 40 »



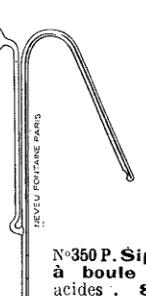
N° 347 P. **Appareil de Torricelli**, démonstration complète du principe de l'écoulement des liquides 650 »



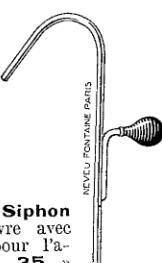
N° 348 P. **Siphon à branches**, modèle simple en verre 5 »



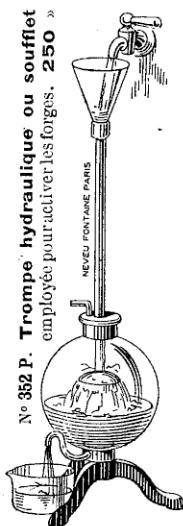
N° 349 P. **Siphon avec branche** pour amorcer par aspiration. 7.50



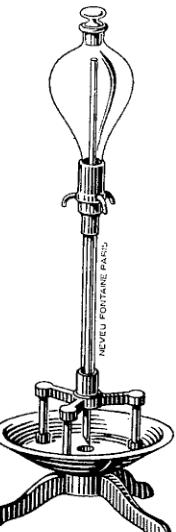
N° 350 P. **Siphon à boule** pour acides 8.20



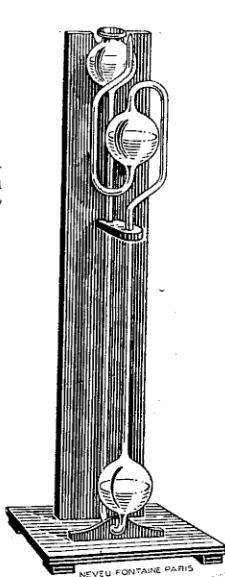
N° 351 P. **Siphon** en cuivre avec poire pour l'amorcer. 35 »



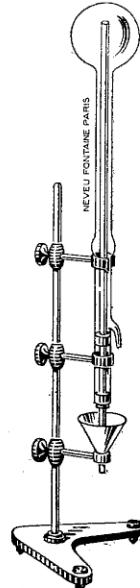
N° 352 P. **Trompe hydraulique ou soufflet** employée pour activer les forges. 250 »



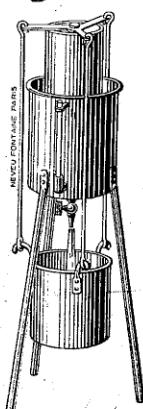
N° 354 P. **Vase de Tantal**, application du siphon 20 »



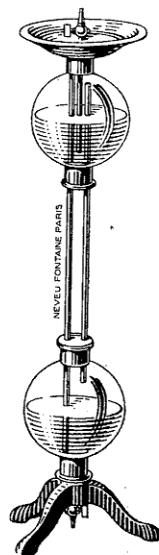
N° 355 P. **Fontaine de Héron**, modèle simple. 100 »



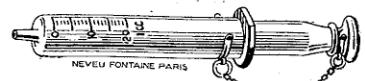
N° 356 P. **Fontaine intermittente**, modèle simple en verre sur bâti métal. 100 »



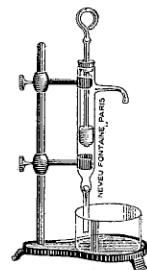
N° 357 P. **Fontaine intermittente**, grand modèle, ballon verre, monture laiton, débit réglable 390 »



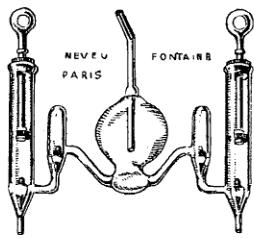
N° 358 P. **Fontaine de Héron**, grand modèle à 2 ballons, monture en laiton, pied fonte, bouchon de vidange, bassin métal peint. 575 »



N° 359 P. **Seringue** en verre pour montrer l'aspiration d'un liquide 5 »



N° 360 P. Pompe simple en verre seule 28 »



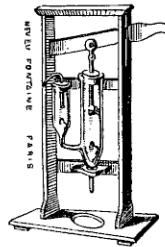
N° 362 P. Pompe à incendie modèle entièrement en verre. 52 »

N° 361 P. Bâti support métallique et vase à eau pour cette pompe 25 »

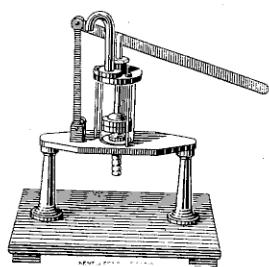
N° 363 P. Pompe à incendie grand modèle pouvant projeter l'eau sous pression à 15 mètres. 850 »



N° 365 P. Pompe aspirante et toulante en verre sur bâti bois 60 »

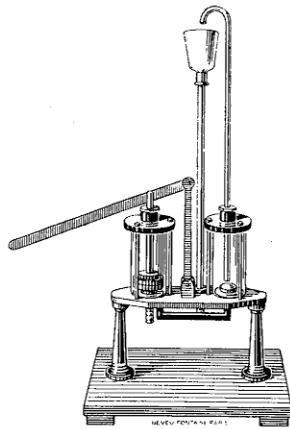


N° 366 P. Pompe aspirante et élévatrice grand modèle. 300 »



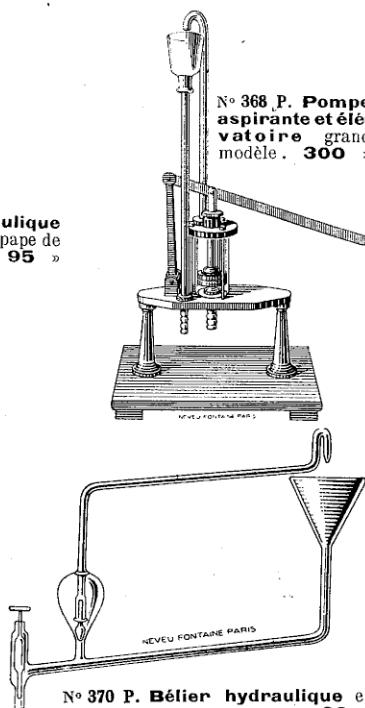
N° 364 P. Canne hydraulique montrant le jeu d'une soupape de pompe 95 »

N° 366 P. Pompe simple grand modèle de démonstration. Corps de pompes en cristal, soupapes très apparentes 275 »



N° 369 P. Vis d'Archimède ancienne machine à éléver l'eau 300 »

N° 367 P. Pompe aspirante, foulante et élévatrice avec cylindre accumulateur de pression 375 »



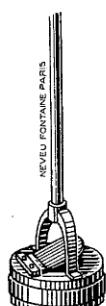
N° 370 P. Bélier hydraulique en verre 60 »

N° 371 P. Bélier hydraulique grand modèle en métal. 750 »

ORGANES DE MACHINES HYDRAULIQUES



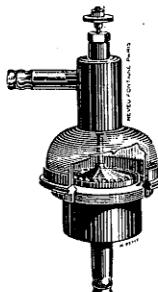
N° 372 P. Piston simple pour pompe à cuir . . . 25 »



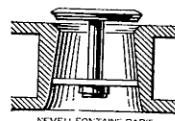
N° 373 P. Piston à clapet. 75 »



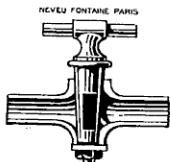
N° 374 P. Piston à deux clapets 80 »



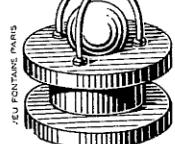
N° 375 P. Turbine hydraulique modèle à disque disposé dans un vase en verre pour rendre les organes visibles 250 »



N° 376 P. Soupape à cône . . . 35 »



N° 379 P. Robinet droit simple, coupe 60 »



N° 377 P. Soupape à boulet . . . 45 »



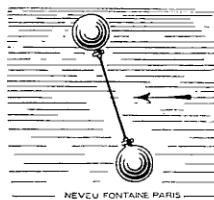
N° 378 P. Soupape à clapet . . . 50 »



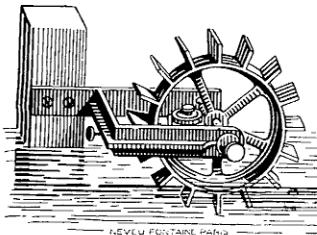
N° 380 P. Robinet à deux voies 70 »

Modèles de turbines en réduction système Fontaine, Fourneyron, roues à augets
(Prix sur demande)

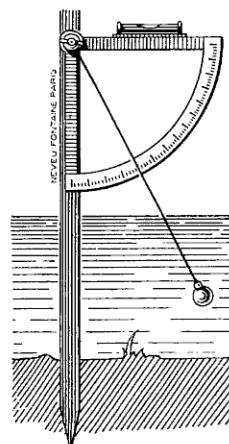
HYDROMÉTRIE



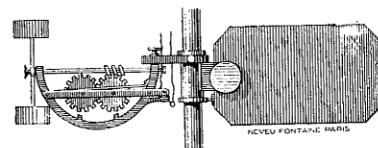
N° 390 P. **Flooteur sphérique** en laiton, pour mesurer la vitesse d'un courant 85 »



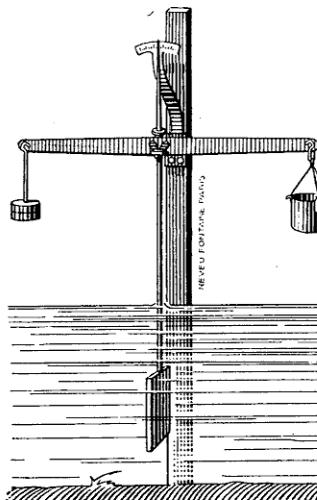
N° 391 P. **Roue à palettes** pour la mesure de la vitesse en surface 650 »



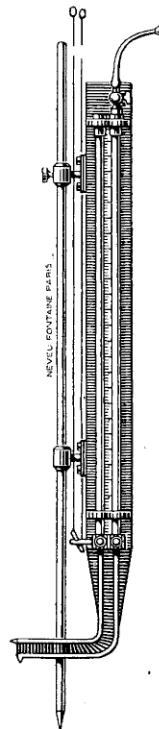
N° 394 P. **Pendule hydrométrique**, mesure de la vitesse en surface. 375 »



N° 395 P. **Moulinet de Woltmann** pour mesurer la vitesse d'un courant à différentes profondeurs. 575 »



N° 396 P. **Moulinet de Baumgarten**, appareil semblable mais spécialement étudié pour les courants très faibles 1000 »

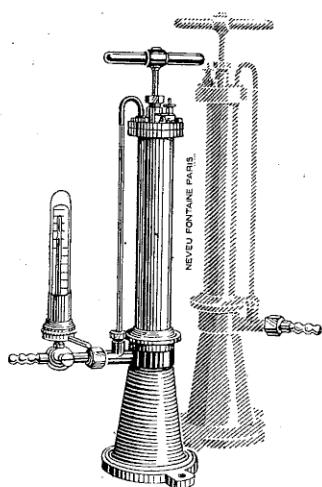


N° 392 P. **Tube de Pitot**, modifié par Darcy. Mesure du débit d'un courant. 575 »

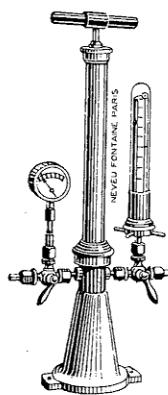
N° 393 P. **Manomètre** pour mesure du débit d'un courant. 325 »

N° 397 P. **Rhéomètre de Poletti**, mesure de l'énergie d'un courant. 500 »

MACHINES A RARÉFIER LES GAZ



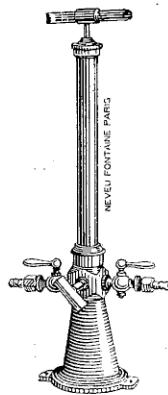
N° 400 P. Pompe à vide. Cette pompe très soigneusement construite peut faire le vide à $5^{\text{m}}/\text{m}$ dans un récipient de 25 litres en 5 à 6 minutes, elle est très employée dans l'industrie. 750 »



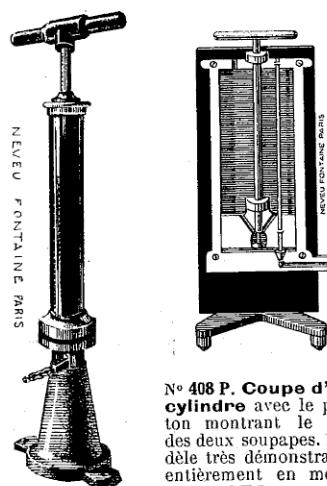
N° 401 P. Pompe de Gay-Lussac faisant le vide et la compression. La pompe seule

210 »

Cette pompe permet un vide à $23^{\text{m}}/\text{m}$ de mercure et comprimer un gaz jusqu'à 45 kg. de pression, nous présentons ci-dessus le modèle simple comportant deux raccords à vis sur lesquels on peut monter instantanément différents organes supplémentaires.



N° 406 P. Pompe de Silbermann pour transfusion des gaz vide et compression. Ce modèle permet un vide de $15^{\text{m}}/\text{m}$ à $20^{\text{m}}/\text{m}$ de mercure tout en conservant la faculté de comprimer à 45 kg. de pression; une clé d'inversion change le sens du courant gazeux de sorte que l'on peut reprendre un gaz comprimé dans un appareil et l'envoyer à plusieurs reprises dans diverses directions. La pompe avec deux robinets. 350 »



N° 408 P. Coupe d'un cylindre avec le piston montrant le jeu des deux soupapes. Modèle très démonstratif, entièrement en métal 150 »

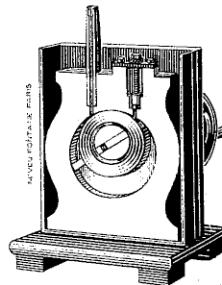
N° 407 P. Pompe à vide modèle simplifié donnant un vide de $15^{\text{m}}/\text{m}$ de mercure 180 »

N° 402 P. Addition d'un robinet simple en laiton. 15 »

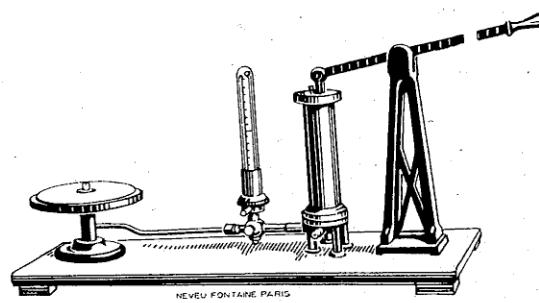
N° 403 P. Addition d'un robinet à trois voies pour monter un manomètre 25 »

N° 404 P. Robinet avec manomètre à vide, montage immédiat 75 »

N° 405 P. Manomètre à pression, seul pour être monté sur le robinet. 50 »

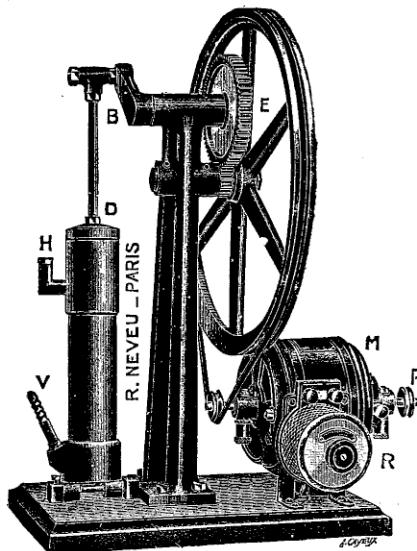


N° 409 P. Modèle en coupe de pompe à vide à huile à palette 400 »



N° 410 P. Machine à levier type classique avec manomètre et plateau de $16^{\text{m}}/\text{m}$ 550 »

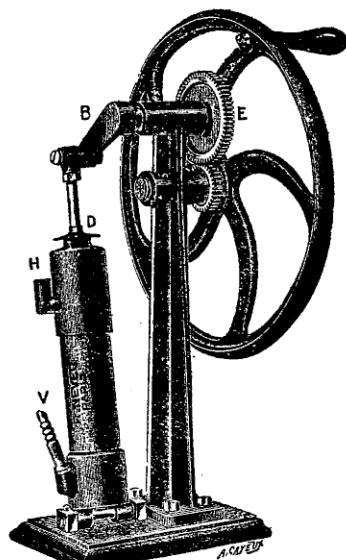
Machine pneumatique : Nous avons renoncé à construire l'ancienne machine à deux corps dont les inconvénients ne se comptent plus et après de minutieuses études, nous avons adopté le corps de pompe unique et en métal avec piston simple et à double effet; tous les organes de ces pompes ont été modifiés et nous recommandons ces machines de fabrication robuste et toujours prêtes à fonctionner.



N° 412 P. Pompe « Airène » à huile avec moteur et rhéostat de démarrage pouvant fonctionner sur courant continu ou alternatif montée sur socle fonte 1.400 »



Lubrifiant « Airène ». Produit neutre, résistant aux solutions acides et basiques, évite le grippage des bouchages émeri et assure une étanchéité parfaite aux canalisations de vide.

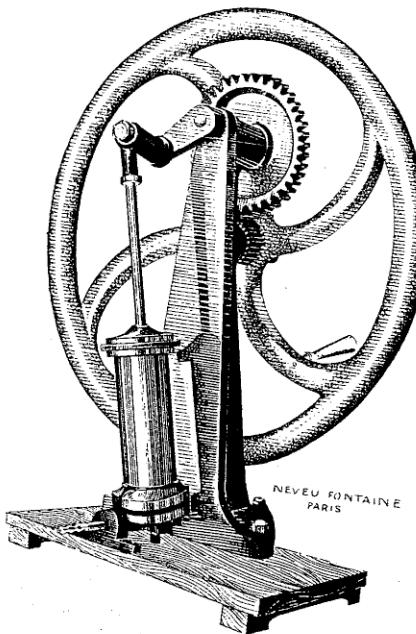


N° 411 P. Pompe « Airène » à huile, modèle à main avec volant à gorge 432 »

Lubrifiant « Airène » pour canalisations de vide. Le pot 12 »

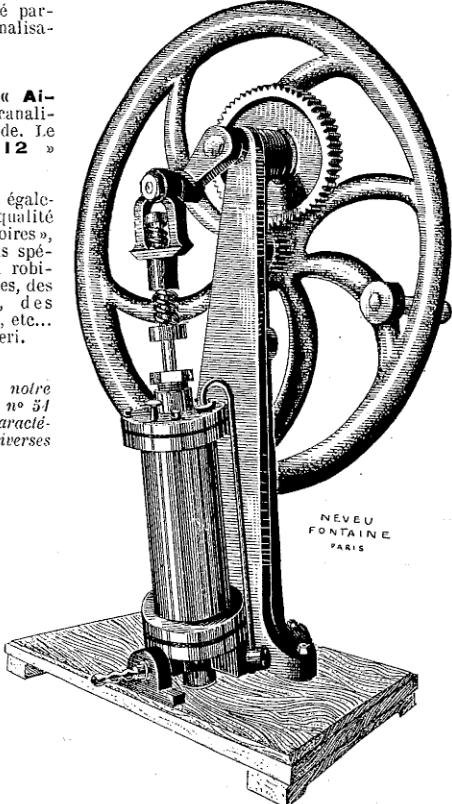
Nous faisons également une qualité pour « Laboratoires », convenant plus spécialement aux robinets des burettes, des uréomètres, des trompes à eau, etc... bouches à l'émeri.

(Demander notre notice spéciale n° 51 donnant les caractéristiques des diverses qualités.)



N° 413 P. **Machine rotative** mise en marche par un volant à simple effet donnant un vide de 45m/m de mercure sous une cloche de 3 litres en cinq à six minutes, peut être également actionnée par moteur. 750 »

N° 414 P. Addition d'une gorge dans le volant pour actionner la machine par moteur 60 »

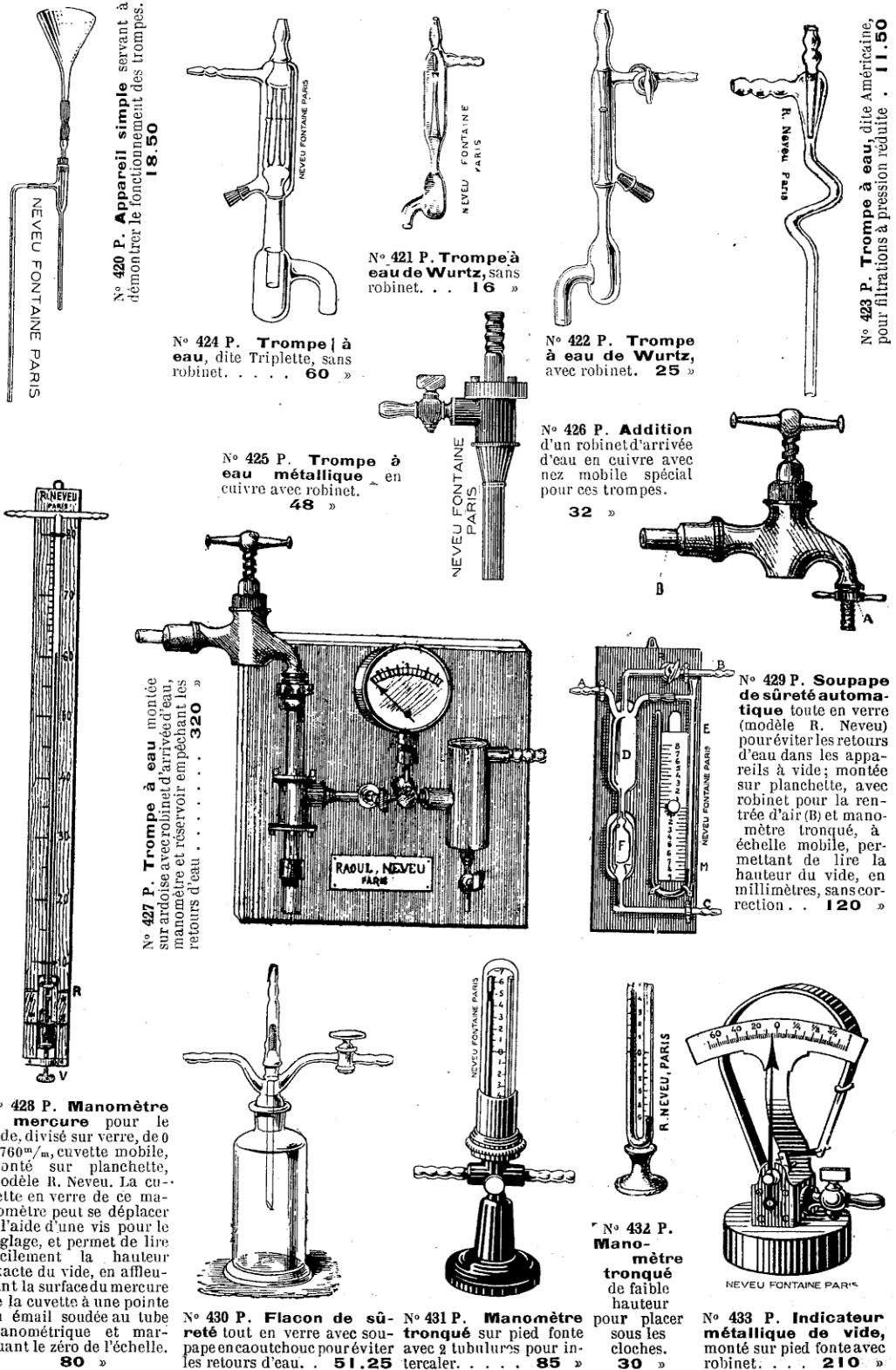


N° 415 P. **Machine rotative** grand modèle, même puissance que la machine N° 413 P, mais avec aspiration double, le piston agissant dans les deux sens de sa course; elle peut rendre de grands services dans les laboratoires, étant déjà très répandue dans l'industrie 1.750 »

N° 416 P. Addition d'un carter de protection pour éviter le contact avec le jeu d'engrenages 90 »

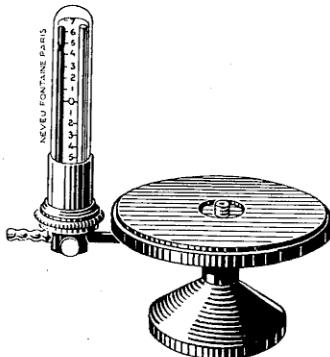
N° 417 P. Addition d'une gorge dans le volant pour actionner la machine par moteur 100 »

TROMPES A EAU - MANOMETRES A VIDE



PLATINES - CLOCHE A VIDE ET ACCESSOIRES

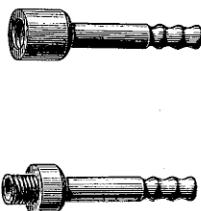
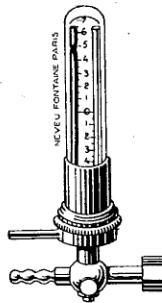
Nos platines en glace épaisse rodée, sont scellées dans une pièce massive en fonte. L'armature centrale et la tubulure sont en bronze, le tout est monté sur un pied lourd en fonte.



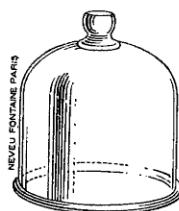
Prix sans cloche.

N° 435 P. Platine simple , diam. 16 ^{cm}	125 »
N° 436 P. — — 22 ^{cm}	150 »
N° 437 P. — — 28 ^{cm}	185 »
N° 438 P. — — 32 ^{cm}	250 »

N° 439 P. Platine avec manomètre fixe, d. 16 ^{cm}	180 »
N° 440 P. — — 22 ^{cm}	205 »
N° 441 P. — — 28 ^{cm}	240 »
N° 442 P. — — 32 ^{cm}	305 »



N° 443 P. Manomètre à mercure , montage immédiat	75 »
N° 444 P. Raccord en laiton pour visser sur les appareils à vide et les raccorder au tube de caoutchouc, même pas de vis que nos robinets.	15 »
N° 445 P. Raccord mâle , même pas	15 »



N° 446 P. **Lubrifiant**
« **Airène** » spécial
pour robinets et tous
rodages.
La boîte **12** »

N° 447 P. Cloche rodée , diam. 16 ^{cm}	20 »
N° 448 P. — — 22 ^{cm}	33.75 »
N° 449 P. — — 28 ^{cm}	78 »
N° 450 P. — — 32 ^{cm}	120 »

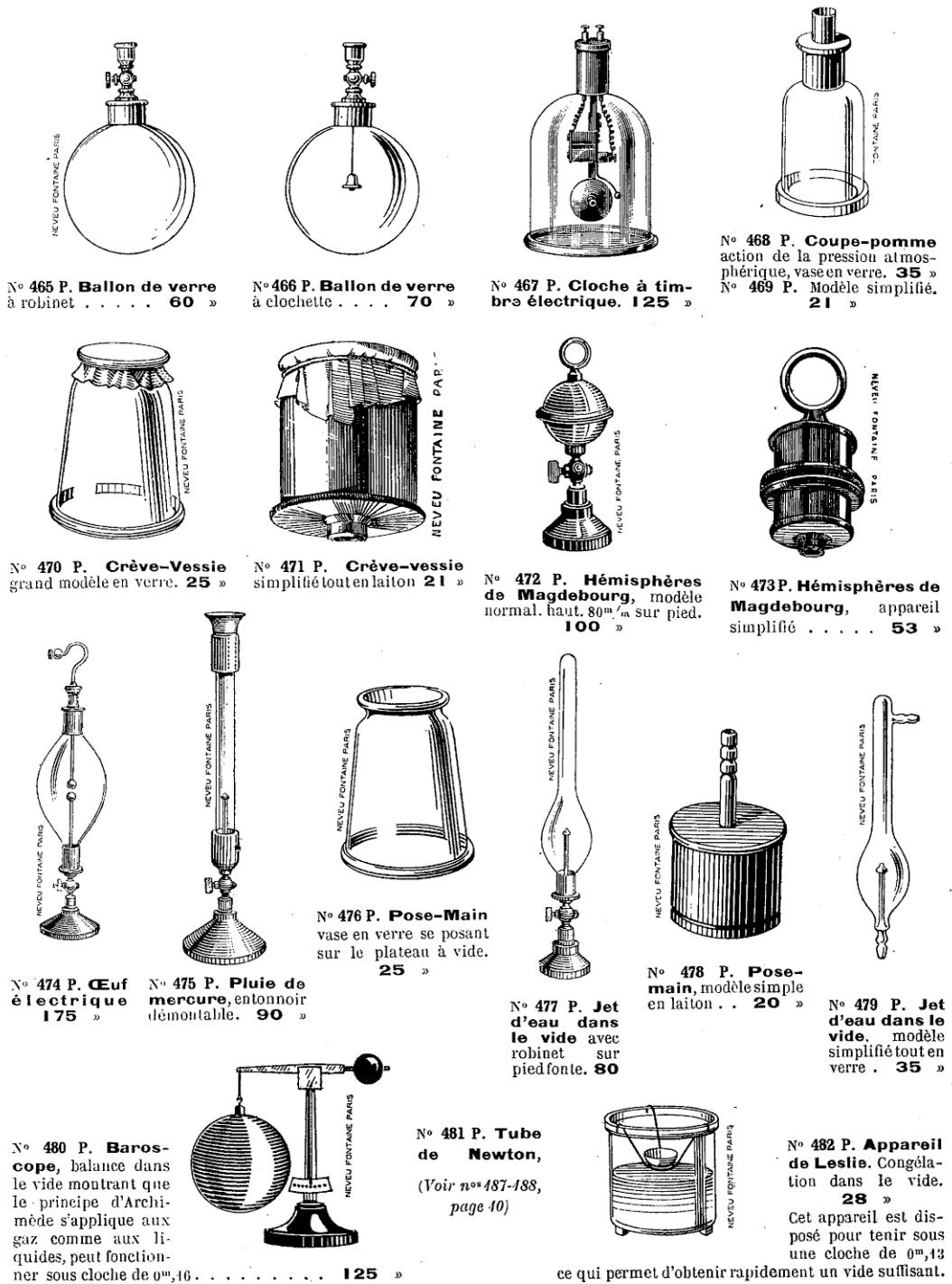
N° 451 P. Cloche à douille avec robinet, d. 16 ^{cm}	55 »
N° 452 P. — — 22 ^{cm}	75 »
N° 453 P. — — 28 ^{cm}	120 »
N° 454 P. — — 32 ^{cm}	155 »

N° 455 P. **Disques** en caoutchouc « Para » épais, permettant un joint propre et parfaitement étanche sous les cloches :

N° 456 P. Pour plateau de 16 ^{cm}	20 »	N° 458 P. Pour plateau de 28 ^{cm}	30 »
N° 457 P. — — 22 ^{cm}	25 »	N° 459 P. — — 32 ^{cm}	40 »

N° 460 P. **Tube caoutchouc** minéralisé, à parois épaisses résistant au vide, le mètre **16** »

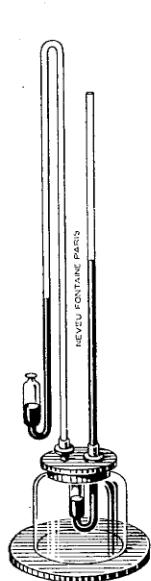
APPAREILS POUR RÉALISER LES EXPÉRIENCES DANS LE VIDE



Tous nos appareils à vide sont construits avec le plus grand soin et leur fonctionnement est absolument certain. Ils sont également très robustes et sont assurés d'un long usage sans se détériorer. Les appareils simplifiés sont également de fabrication très soignée et se branchent directement sur un tube de caoutchouc.

ce qui permet d'obtenir rapidement un vide suffisant.

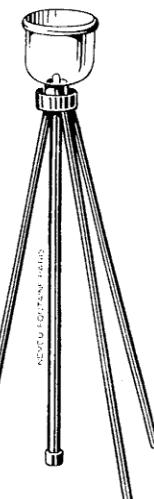
PRESSION ATMOSPHÉRIQUE - LOI DE MARIOTTE



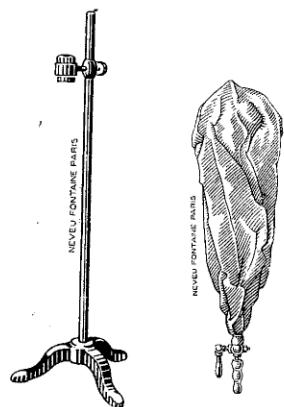
No. 491 P. Cloche à deux baromètres montrant comment la pression atmosphérique agit sur les baromètres. 275 »



No. 492 P. Baromètre à cuve profonde. Modèle simplifié sans support. 75 »



No. 493 P. Baromètre à cuve profonde, modèle normal avec trépied long tube barométrique spécial pour vérifier la loi de Mariotte. 120 »

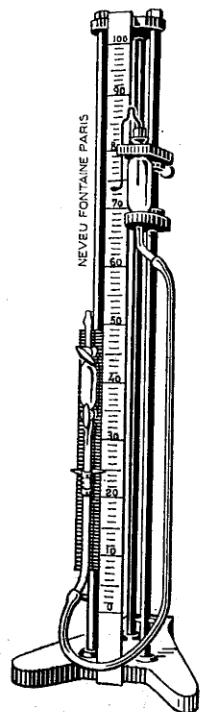


No. 490 P. Vessie à robinet pour montrer la pression de l'atmosphère . 12 »

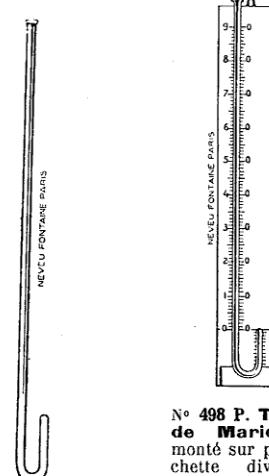


No. 494 P. Baromètre à cuve profonde, grand modèle pour deux tubes, l'un divisé en cm³ avec support et trépied, l'autre en m/m . . . 250 »

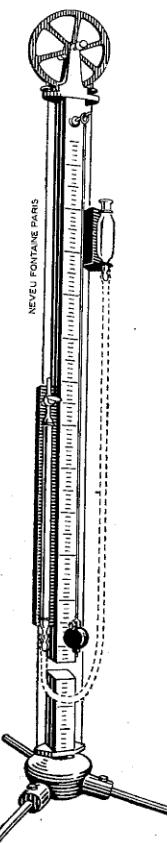
No. 495 P. Addition d'une pince double pour tenir les deux tubes . 100 »



No. 500 P. Appareil de R. Leblanc pour réaliser aisément les expériences de Torricelli et celles concernant la loi de Mariotte, pour les pressions supérieures et inférieures à l'atmosphère. Le bâti tout en métal de cet appareil a été spécialement étudié pour éviter les coincements produits par les bâts en bois et lui assure ainsi une parfaite stabilité 275 »



No. 497 P. Tube de Mariotte nu sans support, le verre seul. 15 »



No. 498 P. Tube de Mariotte, monté sur planchette divisée, bois verni. 57 »

No. 499 P. Le même sur planchette avec pied lourd en fonte. 75 »

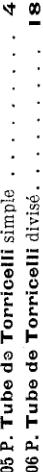
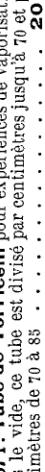
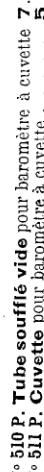
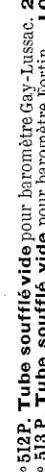
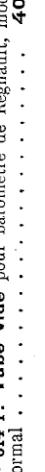
No. 501 P. Appareil Penta. Voir n° 200 permettant de réaliser de nombreuses expériences parmi lesquelles celle de la loi de Mariotte (demander notice spéciale). 325 »

No. 502 P. Flûte divisée pour cet appareil 17.60

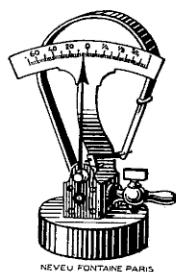
No. 503 P. Réservoir à mercure 6.80

No. 504 P. Tube en caoutchouc, forte paroi, le mètre 16 »

TUBES BAROMÉTRIQUES - BAROMÈTRES A MERCURE

	N° 505 P. Tube de Torricelli simple	4
	N° 506 P. Tube de Torricelli divisé	18
	N° 507 P. Tube de Torricelli pour expériences de vaporisation dans le vide, ce tube est divisé par centimètres jusqu'à 70 et par millimètres de 70 à 85	20
	N° 508 P. Tube de Torricelli avec support et cuve à mercure.	30
	N° 509 P. Tube soufflé vide pour baromètre à siphon	10
	N° 519 P. Baromètre Fortin, modèle observatoire, vernier au 1/20	786.50
	N° 525 P. Boîte en ébénisterie pour le transport du baromètre Fortin avec son trépied	50
	N° 526 P. Boîte en ébénisterie pour le transport du baromètre Renou	60
	N° 520 P. Baromètre de mesures de Renou, échelle compensée au 1/100, vernier au 1/20. Le vernier de ce baromètre est monté sur une crémaillère mobile qui est actionnée par un pignon fixe	750
	N° 512 P. Tube soufflé vide pour baromètre Gay-Lussac	20
	N° 513 P. Tube soufflé vide pour baromètre Fortin	10
	N° 514 P. Tube vide pour baromètre de Regnault, modèle normal	40
	N° 518 P. Cuvette démontable de baromètre Fortin. Ce modèle est spécialement disposé pour la démonstration, les dimensions sont agrandies, le réglage est très visible.	90
	N° 522 P. Cuve à mercure en fonte, forme longue pour plusieurs tubes	20
	N° 523 P. Cuve à mercure forme ronde nécessitant très peu de mercure pour une large surface	14.50
	N° 515 P. Baromètre à siphon sur planchette avec deux sacs sur thermos.	70
	N° 516 P. Baromètre planchette Gay-Lussac avec deux sacs sur thermos.	160
	N° 517 P. Baromètre à cuvette de Regnault, cuve à mercure pointe d'affleurement et thermomètre	600
	N° 524 P. Trépied et suspension à la cardan pour baromètre Fortin	125

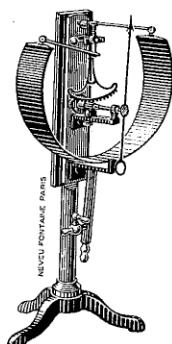
BAROMÈTRES MÉTALLIQUES



N° 530 P. **Tube métallique** à section elliptique, système amplificateur avec aiguille se déplaçant devant un cadran, raccord à robinet, modèle classique servant à la démonstration du manomètre et du baromètre métallique. **210** »



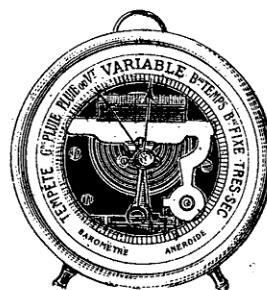
N° 531 P. **Anneau de Vidie**, tube mince en forme d'anneau montrant la contraction ou la dilatation sous la différence de pression **75** »



N° 532 P. **Tube métallique** à parois minces servant à la démonstration du principe du baromètre métallique. **550** »



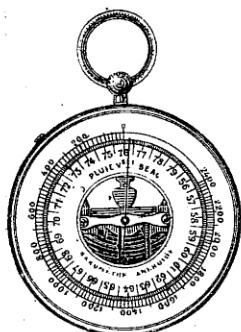
N° 533 P. **Baromètre anéroïde**, mouvement à levier. **36 et 75** »



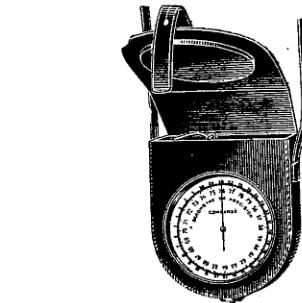
N° 534 P. **Baromètre anéroïde** à mouvement visible diamètre 100 mm. **125** »



N° 535 P. **Baromètre métallique**, système Bourdon, cadran à jour, mouvement compensé diamètre 140 mm. **268** »



N° 536 P. **Baromètre altimétrique** avec boussole et thermomètre de poche, boîtier nickel diamètre 50 mm. **450** »

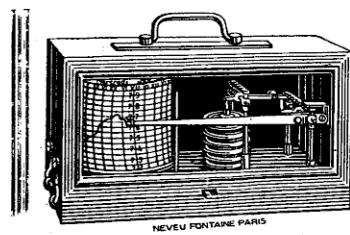


N° 537 P. **Baromètre altimétrique du colonel Goulier** compensé, boîte cylindrique en laiton verni, cercle mobile indiquant les hauteurs variant entre 0 et 5.000 mètres, boussole et thermomètre en étui cuir **525** »



N° 538 P. **Baromètre + enregistreur**, petit modèle avec accessoires. **560** »

N° 539 P. **Feuilles de rechange** la boîte de 52. **16** »



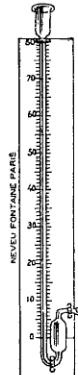
N° 540 P. **Baromètre enregistreur**, grand modèle avec accessoires. **830** »

N° 541 P. **Feuilles de rechange**.

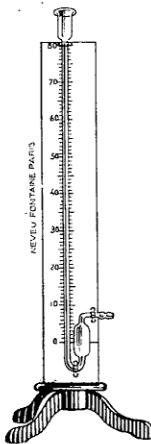
La boîte de 52 **20** »

N° 542 P. **Plume de rechange** pour ces modèles **7 40**
N° 543 P. **Flacon encre spéciale** pour ces modèles **5 25**

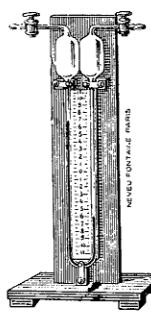
MANOMÈTRES



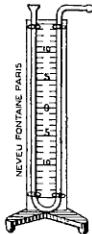
N° 550 P. **Manomètre à air libre** monté sur planchette divisée, à atmosphère. 57 »



N° 551 P. **Manomètre à air libre** monté sur planchette divisée sur pied fonte, tube fort 85 »

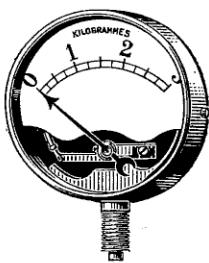


N° 552 P. **Manomètre différentiel** grand modèle avec robinets sur les chambres. 150 »
sans robinet 65 »

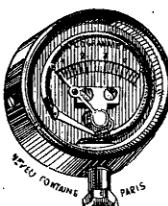


N° 553 P. **Manomètre différentiel** pour mesure des très faibles pressions, petit modèle de démonstration sur pied fonte 45 »

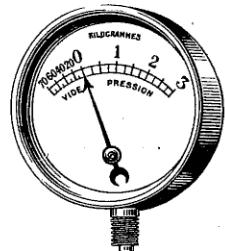
N° 554 P. **Indicateur métallique de vide.**
(Voir fig. 433 P, p. 23).



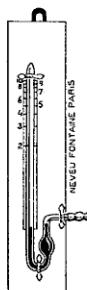
N° 555 P. **Manomètre métallique** système Bourdon mouvement visible 80 »



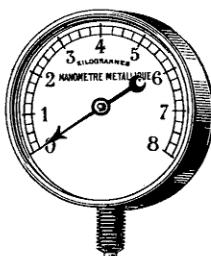
N° 556 P. **Manomètre métallique** mouvement visible cadran glace de 10 cm. 90 »



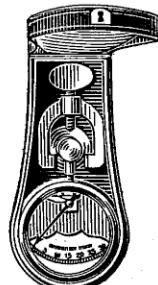
N° 557 P. **Manomètre métallique** indicateur de vide et de pression, modèle très sensible aiguille excentrée . . . 110 »
— centrée 140 »



N° 558 P. **Manomètre à air comprimé** petit modèle simple sur planchette 35 »



N° 560 P. **Manomètre métallique** modèle courant graduation jusqu'à 8 kg de pression 125 »



N° 563 P. **Manomètre étalon** jusqu'à 39 kg. en écrin 275 »

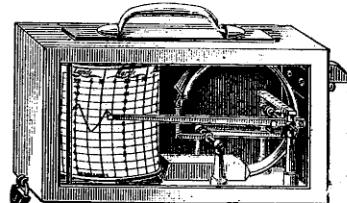
N° 559 P. **Manomètre à air comprimé** grand modèle, tube de 0m,80 sur planchette et pied fonte. 85 »

N° 561 P. Le même, aiguille excentrée 80 »

N° 562 P. Le même, indicateur de vide 90 »

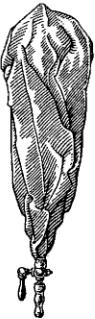
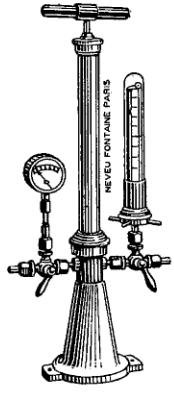
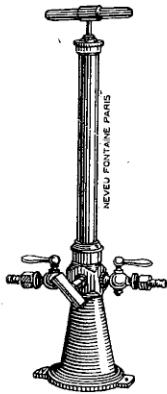
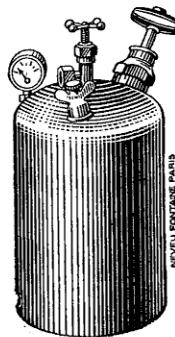
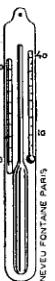
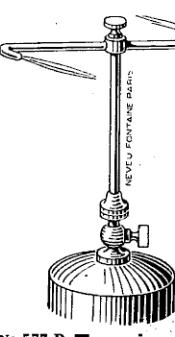
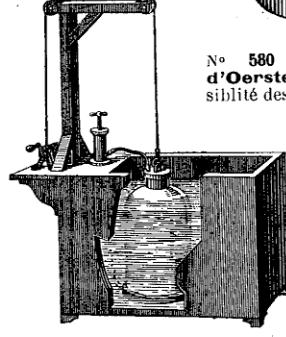
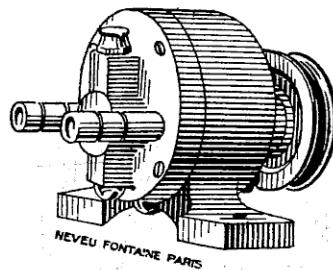
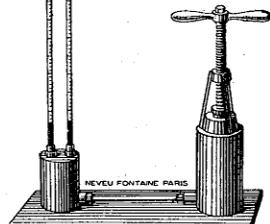
Autres manomètres,

voir également chapitre du « Vide » page 23

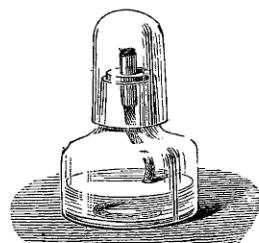


N° 564 P. **Manomètre enregistreur** pour les différences de pression 750 »

COMPRESSION

- N° 570 P. **Vessie à robinet** pour montrer l'expansion des gaz. **12** »
- 
- N° 571 P. **Briquet à air** en laiton, modèle simple, élastique des gaz. **25** »
- 
- N° 572 P. **Briquet à air** grand modèle avec bouton démontable . . . **40** »
- 
- N° 573 P. **Pompe Gay-Lussac** pour comprimer les gaz.
(Voir n° 401, p. 21.)
- 
- N° 574 P. **Pompe de Silbermann**. Même usage.
(Voir n° 406, p. 21.)
- 
- N° 576 P. **Fontaine de Héron**. Grand modèle. Gaz comprimé sur les liquides.
(Voir n° 358, p. 18.)
- 
- N° 575 P. **Réservoir** en tôle des litres avec tube plongeur à robinet, pompe, manomètre. Il peut servir de fontaine de compression pour les expériences nécessitant un gaz sous pression. Nos réservoirs sont éprouvés à 2 kgs.
125 »
- 
- N° 577 P. **Tourniquet à air comprimé** s'adaptant sur le réservoir N° 575 P. **100** »
- N° 578 P. **Chambre de compression** pouvant recevoir le tourniquet. . . **50** »
- 
- N° 579 P. **Modèle de cloche à plongeur** pour effectuer les travaux sous-marins . . . **750** »
- 
- N° 580 P. **Piézomètre d'Orstedt** pour la compressibilité des liquides. **475** »
- 
- N° 581 P. **Plaque piézométrique** seule, fiole à eau, manomètre, thermomètre. . . **175** »
- 
- N° 582 P. **Soufflerie rotative** fonctionnant par moteur électrique. **100** »
- 
- N° 583 P. **Grand appareil de Pouillet** servant à comprimer les gaz à de fortes pressions pour mesurer leur compressibilité. Cet appareil peut donner 150 à 200 atmosphères . . . **1.850** »
- 
- N° 584 P. **Manomètre Despretz** à 4 tubes pour comparer la compressibilité de 4 liquides ou gaz différents en même temps . . . **150** »
- N° 585 P. **Tubes de Natterer** remplis à 1/4, 1/2 ou 3/4 de gaz carbonique. L'un . . . **235** »
- 

CHALEUR - CONDUCTIBILITÉ



N° 595 P. Lampe à alcool en verre 5 »

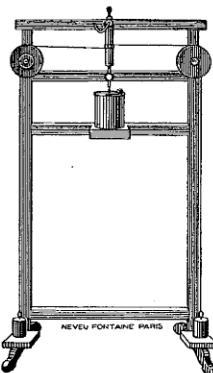
N° 596 P. Briquet à air. Petit modèle. 25 »
(Voir n° 571, p. 30.)

N° 597 P. Briquet à air. Grand modèle. 40 »
(Voir n° 572, p. 30.)

N° 598 P. Tube de Tyndall. Chaleur dégagée par le frottement. Le tube seul. 50 »
Ce tube est muni d'un cône d'acier pour le monter sur l'appareil N° 28 P.

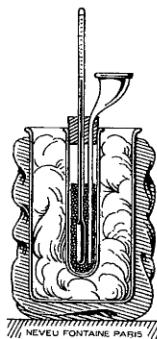
N° 599 P. Tube de Tyndall monté sur appareil de rotation N° 28 P. 225 »

N° 600 P. Pince pour tube de Tyndall. 25 »
(Voir fig. 47, p. 4.)

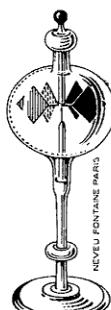


N° 601 P. Appareil de Joule. Modèle classique. Transformation du travail en chaleur, chute d'un poids faisant tourner les palettes dans un calorimètre muni d'un thermomètre sensible. 1.150 »

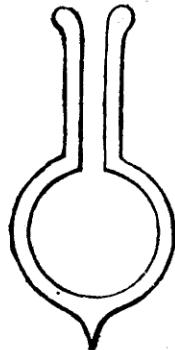
N° 602 P. Appareil de Foucault. Même démonstration. 1.800 »



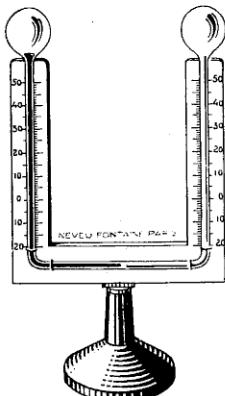
N° 603 P. Appareil de Melsens montrant la chaleur dégagée par le contact d'un liquide et du charbon poreux, avec thermomètre sensible 150 »



N° 604 P. Radiomètre de Crookes. Effet mécanique des radiations lumineuses et calorifiques 20 »

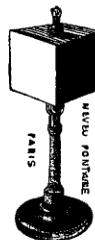


N° 605 P. Vase de Dewar pour conserver une température 70 »



N° 606 P. Thermomètre différentiel de Leslie pour mesures délicates. 60 »

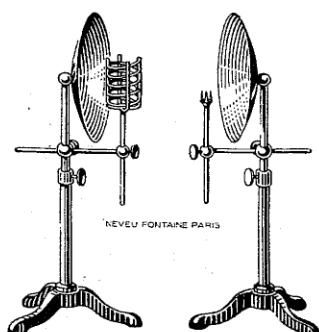
N° 607 P. Ballon de Rumford. Rayonnement dans le vide. 90 »



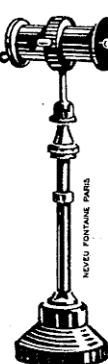
N° 608 P. Cube de Leslie. Modèle classique sur colonne isolante 80 »



N° 610 P. Pile de Melloni contenant 25 éléments dans une boîte cylindrique. La pile seule 375 »

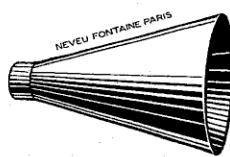


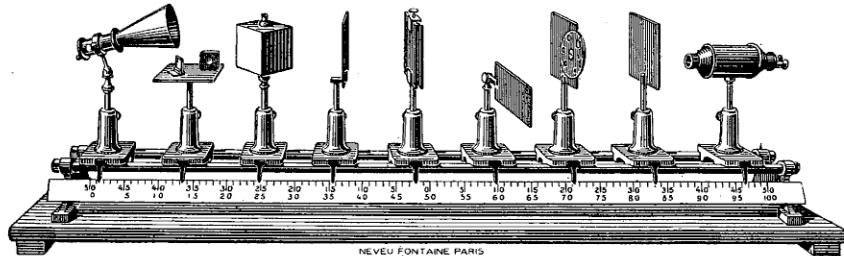
N° 609 P. Miroirs paraboliques conjugués montés chacun sur pied lourd en fonte. La paire 320 »



N° 611 P. Cône pour pile de Melloni 45 »

N° 612 P. Colonne à coulisse sur pied fonte recevant la pile. 40 »





N° 613 P. — **Appareil de Melloni servant à l'étude expérimentale du rayonnement de la chaleur**, modèle classique monté sur règle divisée en laiton avec socle à vis calantes comprenant les différents accessoires indiqués ci-dessous, y compris le galvanomètre, la pile à cône et 6 pinces à coulant avec dispositif fixé sur le socle pour ranger tous les accessoires. **2.900** »

La règle seule montée sur socle à vis calantes avec 6 pinces à coulant, sans accessoire **610** »

Pince à coulant supplémentaire. **50** »

L'appareil de Melloni peut également être monté en utilisant comme l'indique notre figure, le banc d'optique N° 1055 P ou même celui N° 1051 P (Voir page 53).

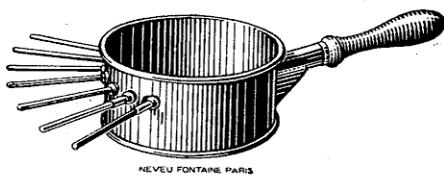
Prix des accessoires se montant sur les patins des bancs d'optique (Voir page 54) ou sur les pinces à coulant de l'appareil classique.

Ratelier se fixant sur le socle pour ranger les accessoires.	100 »
Écran droit simple N° 1080 P.	90 »
— coudé.	100 »
— à charnières	150 »
— à trous disque révolver	100 »
— double	150 »
Plateau porte-objet	50 »
Alidade double-cadran divisé à centre plateau porte-objet tournant avec index.	300 »
Lampe de Locatelli	150 »
Projecteur électrique N° 1079	85 »
Cube de Leslie , modèle spécial dont les faces sont en métaux différents et polis	200 »
Miroir monté sur armature se fixant sur le porte-objet.	35 »
Pile de Melloni N° 610 P. Complète avec cône et colonne à rotule	460 »
Galvanomètre Nobili N° 2504 P, sensible, gros fil miroir sur l'équipage monté sur pied à centre	325 »

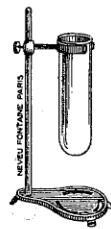
Tous les accessoires sont construits pour être montés, soit sur règle ou sur banc N° 1 ou N° 2. Nous donnons ainsi à MM. les Professeurs, la facilité de composer leur appareil, suivant leurs besoins.



N° 614 P. **Écran de toile métallique à main** **6.75**

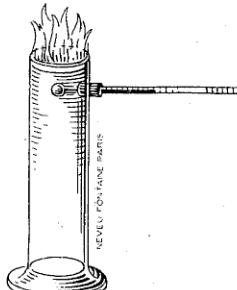


N° 617 P. **Écran avec support** (propriété des toiles métalliques). **20** »
Sur pied fonte N° 990 **45** »

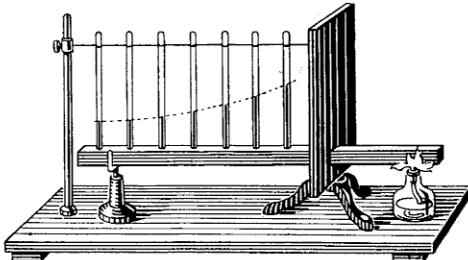


N° 615 P. **Appareil d'Ingenhousz**. Conductibilité différente des métaux. **100** »

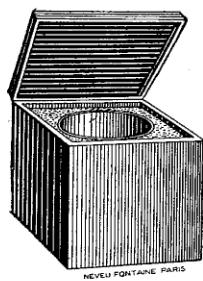
N° 616 P. **Appareil à convection** pour démontrer comment la chaleur se propage dans un liquide. **75** »



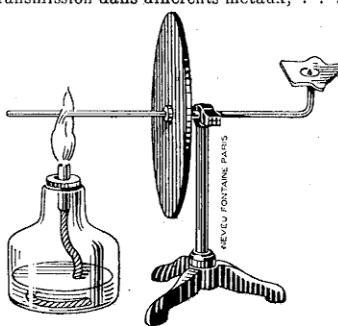
N° 618 P. **Appareil d'Ingenhousz.** Faible conductibilité des liquides avec thermomètre sensible 50 »



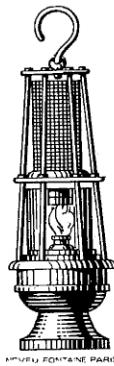
N° 619 P. **Appareil de Despretz** montrant comment la chaleur se propage dans un vase en métal avec brûleur et 4 thermomètres 275 »
N° 620 P. **Barre de rechange** permettant de comparer la transmission dans différents métaux, 90 »



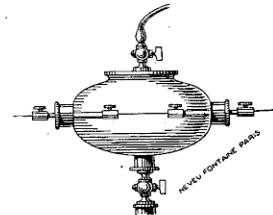
N° 622 P. **Marmite norvégienne.** Application de la mauvaise conductibilité 120 »



N° 623 P. **Appareil de Séharmont.** Etude de la conductibilité des cristaux 350 »



N° 621 P. **Lampe de Davy.** Application de la propriété des toiles métalliques 90 »



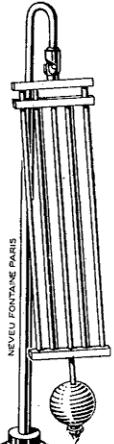
N° 624 P. **Appareil de Magnus.** Etude de la conductibilité des gaz 350 »

DILATATION DES SOLIDES

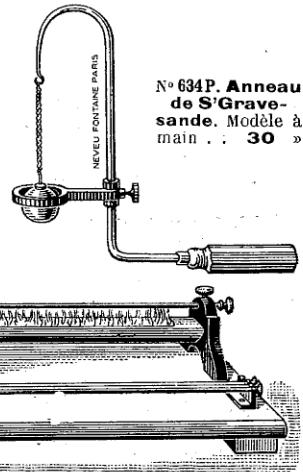


N° 630 P. **Anneau de S'Gravesande.** sur support 40 »

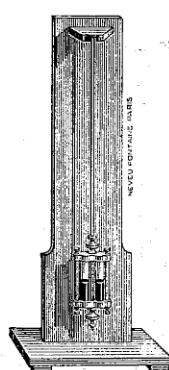
N° 631 P. **Pendule compensateur à gril.** Application de la dilatation 120 »



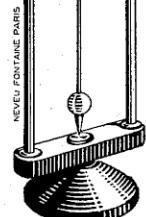
N° 633 P. **Pyromètre de Wedgwood** pour mesurer la chaleur des fours, cylindres d'argile 200 »



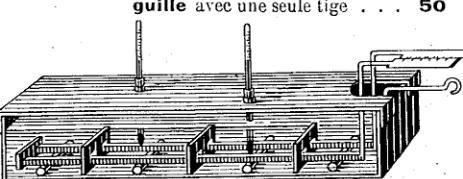
N° 634 P. **Anneau de S'Gravesande.** Modèle à main 30 »



N° 638 P. **Pendule de Graham** à mercure. Sans le mercure 120 »



N° 632 P. **Pendule de Leroy.** 195 »



N° 635 P. **Pyromètre à cadran.** Modèle simple à une seule tige 120 »
N° 636 P. Le même monté sur table ébenisterie avec 4 tiges de différents métaux 160 »

Addition d'une rampe à gaz pour le chauffage 60 »

N° 637 P. **Pyromètre simplifié à aiguille** avec une seule tige 50 »

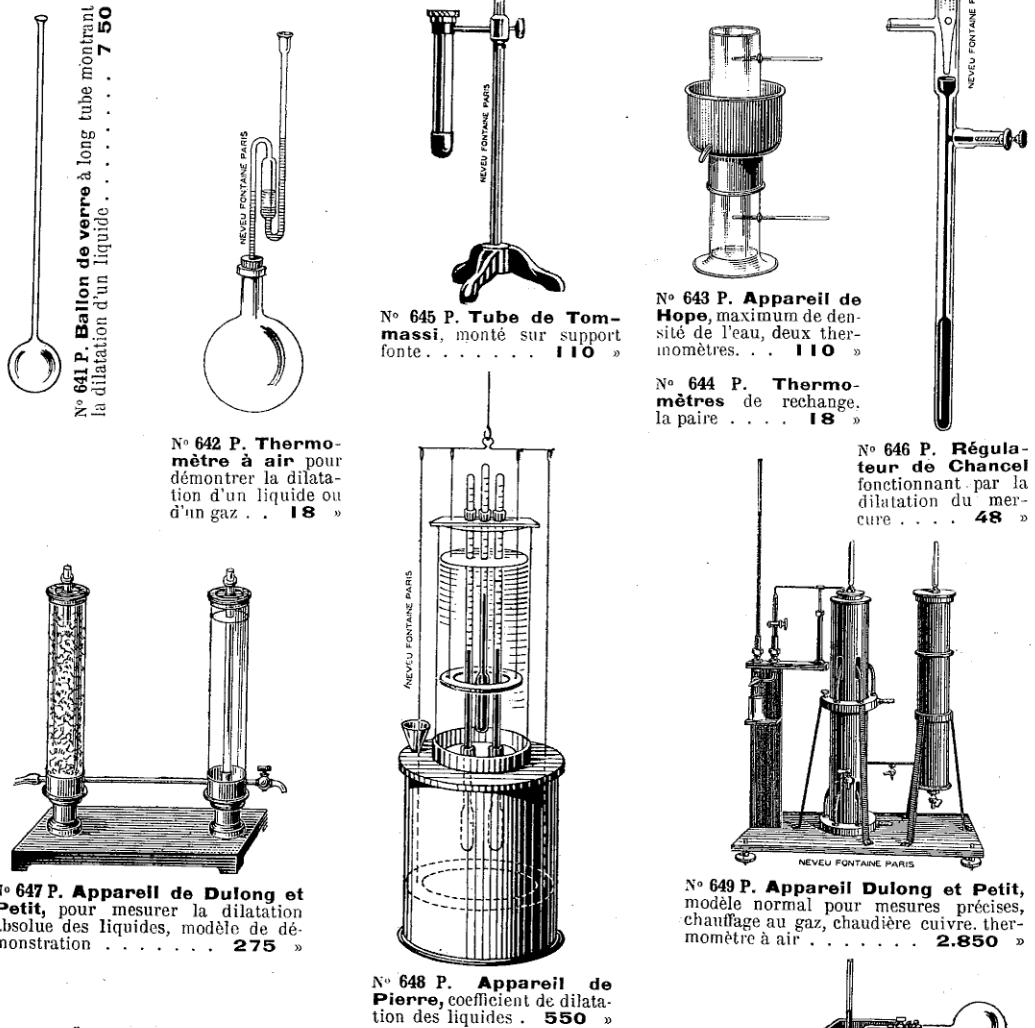


Vide
257

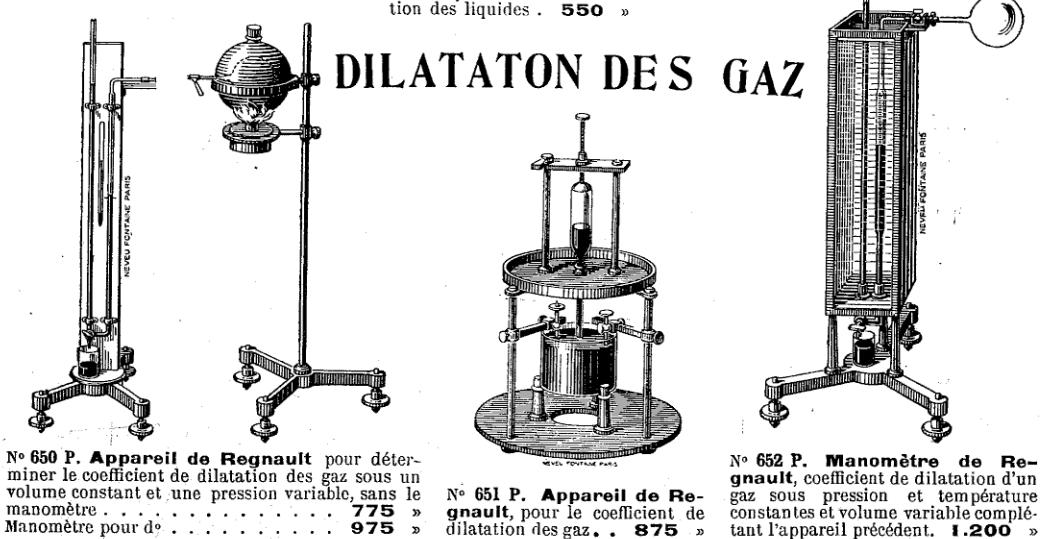
N° 640 P. **Thermomètre à poids.** Tube vide taré et ampoule sans mercure 30 »

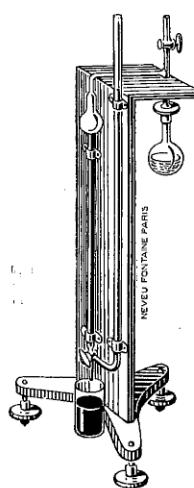
N° 639 P. **Appareil de Dulong.** Mesure de coefficient de dilatation des métaux. Cuve à huile métallique et 2 bandes de métaux très différents, cet appareil comporte un comparateur au 1/50^e de millimètre 1.850 »

DILATATION DES LIQUIDES



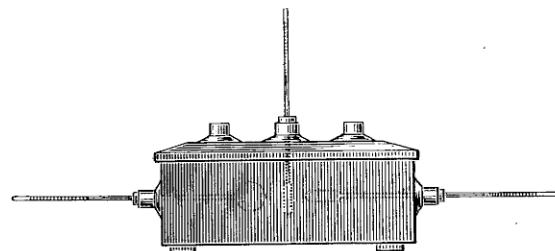
DILATATION DES GAZ





N° 653 P. Voluménomètre de Regnault.

Cet appareil est indispensable à tous les laboratoires faisant des études sur les gaz. Il est utilisé pour la détermination du coefficient de dilatation des gaz, sous volume constant et pression variable, il réunit à la fois l'appareil et son manomètre. 975 »



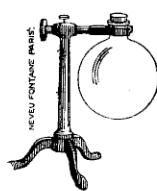
N° 654 P. Appareil de Gay-Lussac, cuve en laiton avec deux thermomètres à gaz, l'un de Gay-Lussac, l'autre de Dulong. 390 »



N° 655 P. Audiomètre de Bunsen à deux échelles, divisé en min. et en cm3 35 »

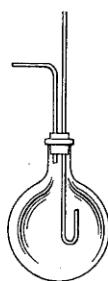
N° 656 P. Thermomètre à air pour montrer la dilatation de l'air par la simple chaleur de la main 7.50
(Voir fig. 642, p. 34).

ÉBULLITION

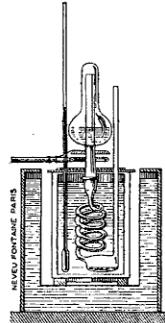


N° 663 P. Marteau d'eau de Dony, l'eau privée d'air n'entre pas en ébullition 20 »

N° 661 P. Ballon de Franklin pour l'ébullition de l'eau sous pression réduite. 120 »
N° 662 P. Modèle simple sans support 15 »



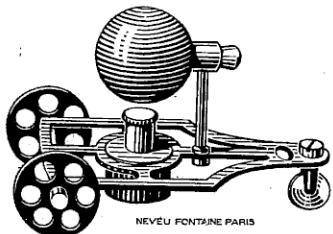
N° 665 P. Appareil servant à montrer la tension de la vapeur d'eau au point d'ébullition. 35 »



N° 666 P. Appareil de Berthelot, mesure de la chaleur de vaporisation. L'appareil en verre seul 75 »
Il se place sur un support spécial avec rampe à gaz. Le support 150 »
Pour réaliser facilement l'expérience on introduit le tout dans l'enceinte d'un calorimètre de Regnault N° 774, le support étant disposé en conséquence.

N° 669 P. Appareil à convection montrant la formation de la vapeur dans un liquide. 75 »
(Voir fig. 616, p. 32.)

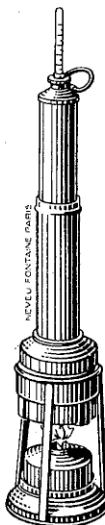
N° 670 P. Marteau d'eau de Tyndall montrant la cohésion des molécules (Voir fig. 490, p. 40). 12 »



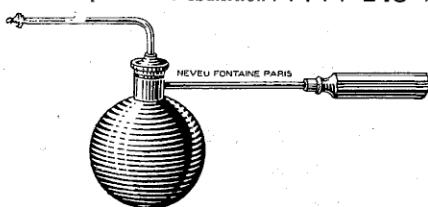
N° 668 P. Chariot à vapeur sur roues, utilisation de la force d'expansion. 250 »



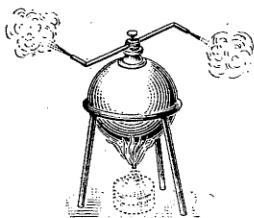
4 P. Marteau d'eau chantant. 16.50



N° 667 P. Hypsomètre de Regnault pour la mesure des altitudes par la température d'ébullition 245 »



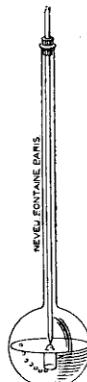
N° 660 P. Eolypile de Salomon de Caux à manche, montrant la force d'expansion de la vapeur par projection d'eau bouillante. 80 »



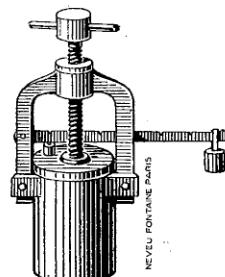
N° 671 P. **Tourniquet à vapeur** avec chaudière sur trépied, expansion de la vapeur. **225** »



N° 672 P. **Appareil de Gernez**, influence de la pression sur l'ébullition. **15** »

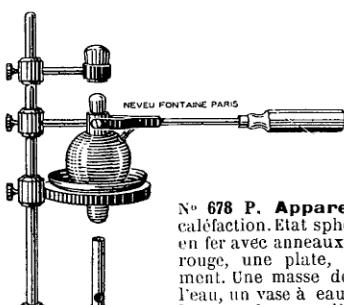


N° 673 P. **Appareil de Gernez** montrant l'utilité de la pression d'un gaz dans l'ébullition. **25** »



N° 674 P. **Marmite de Papin** en bronze épais, capacité 1 litre, éprouvée à 15 kgs et munie d'une soupape de sûreté. **550** »

N° 675 P. **Addition d'un manomètre**. **90** »

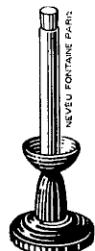


N° 678 P. **Appareil de Boutigny**. Phénomène de la calcification. Etat sphéroïdal comprenant un robuste support en fer avec anneaux. Brûleur à gaz, trois coupelles cuivre rouge, une plate, une perforée et une autre à renflement. Une masse de cuivre pour la plonger chaude dans l'eau, un vase à eau en verre et une pipette pour projeter l'eau sur les coupelles et un thermomètre. **225** »

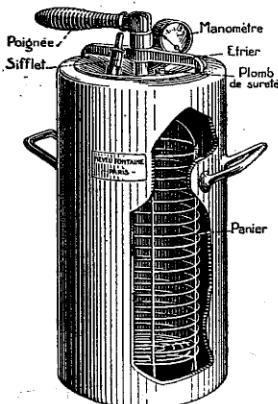


N° 679 P. **Addition d'un plateau** cuivre épais et cylindre échantré pour montrer que les sphères d'eau passent par les encoches. **60** »

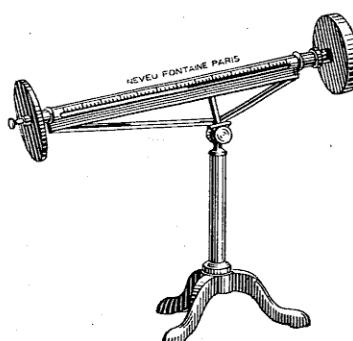
N° 680 P. **Addition d'une chaudière** à soupape avec coulant pour montage et fixation sur le support servant à montrer la vaporisation brusque et totale du liquide dans une chaudière surchauffée. **160** »



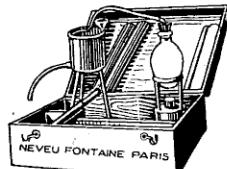
N° 677 P. **Tube en laiton** pour montrer la force d'expansion des vapeurs. **25** »



N° 681 P. **Autoclave**, modèle simple, corps en acier épais éprouvé à la pression, manomètre et soupape de sûreté. Hauteur, 0m40 ; diamètre, 0m20 ; poids, 4kg,650. **150** »

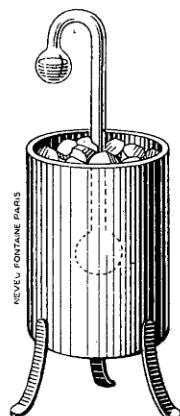


N° 682 P. **Pyrhéliomètre de Pouillet**, détermination de la chaleur solaire. **290** »



N° 683 P. **Alambic** complet avec accessoires pour essai des vins. En boîte. **115** »

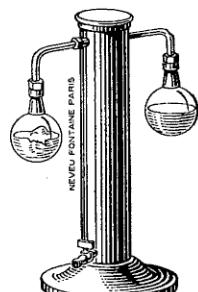
CONGÉLATION - LIQUÉFACTION



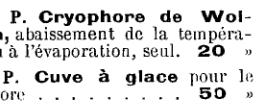
N° 692 P. **Appareil de Leslie.** Ebullition et congélation dans le vide. **28** »
(Voir fig. 482, p. 25.)



N° 693 P. **Moule de Tyndall** pour le moulage de la glace **35** »

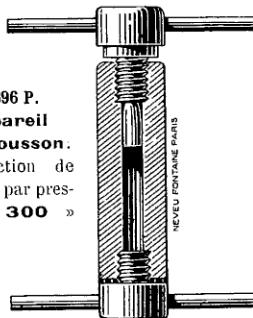


N° 694 P. **Appareil de Pouillet** pour déterminer la congélation dans le vide **250** »

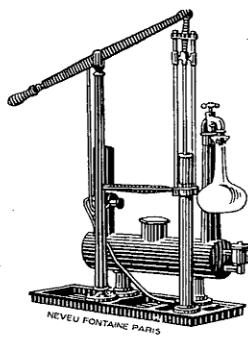


N° 690 P. **Cryophore de Wollaston**, abaissement de la température dû à l'évaporation, seul. **20** »

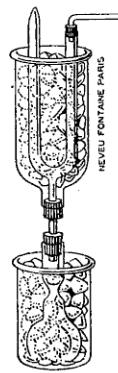
N° 691 P. **Cuve à glace** pour le cryophore **50** »



N° 696 P.
Appareil de Mousson.
Liquéfaction de la glace par pression **300** »



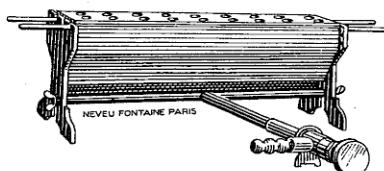
N° 697 P. **Machine Carré** pour produire la glace par évaporation dans le vide. Cette pompe sert également de machine pneumatique et donne le vide à 1 mm **2.850** »



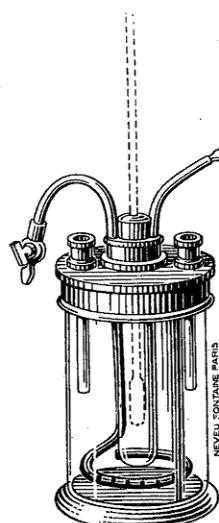
N° 700 P. **Appareil** simple pour liquéfier les gaz par refroidissement. **45** »

N° 699 P. **Tube de Faraday** pour liquéfaction du gaz ammoniac **245** »

FUSION



N° 710 P. **Bloc de Maquenne** chauffé au gaz, mesure de température de fusion de différents corps sans thermomètre **256** »



N° 714 P. **Thermomètre de Despretz** plongé dans l'eau privée d'air pour montrer que dans certains cas l'eau reste liquide à une température inférieure à 0 degré **75** »

Fours de laboratoires au charbon.

(Voir notre catalogue de chimie, N° 42.)

Thermomètres cryoscopiques

(Voir chapitre Thermométrie, p. 41).



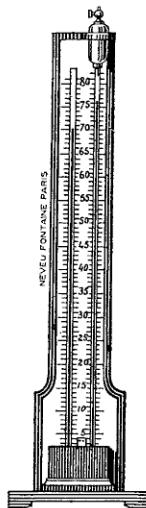
N° 713 P. **Larme batavique**, changement d'équilibre moléculaire, l'une. **0.75**

N° 715 P. **Cryoscope de Raoult**, point de solidification sans le thermomètre **500** »

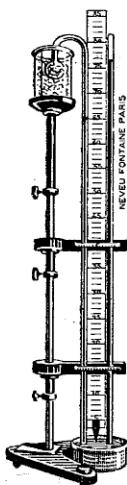
TENSION DES VAPEURS



N° 725 P. **Tube en laiton** pour montrer la force d'expansion de la vapeur **25** »



N° 732 P. **Appareil de Pouillet** pour montrer que la tension de la vapeur croît avec son degré de saturation. **350** »



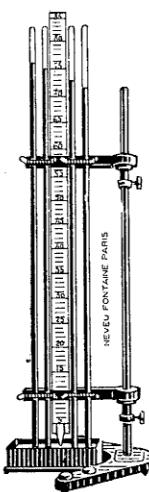
N° 736 P. **Appareil de Gay-Lussac**, tension de la vapeur d'eau aux températures inférieures à 0°, monté sur un grand bâti en fer. **190** »



N° 726 P. **Tube courbe** pour montrer l'élasticité des vapeurs **15** »



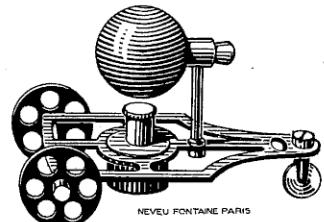
N° 733 P. **Pipette** recourbée pour introduire les liquides dans les tubes barométriques **15** »



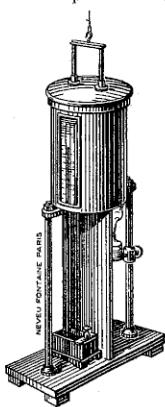
N° 727 P. **Appareil** à 4 tubes barométriques pour étudier la tension de vapeurs différentes. Bâti métallique, cuve à mercure en fonte. Echelle divisée mobile avec pointe d'affleurement en acier. **175** »

N° 728 P. Le même simplifié sans règle divisée. **100** »

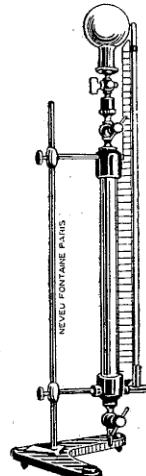
N° 729 P. Ecran mobile se montant sur l'appareil ci-dessus pour remplacer la règle. **25** »



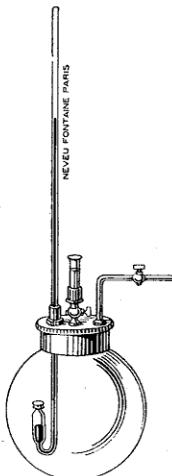
N° 730 P. **Tourniquet** à vapeur, réaction de la vapeur d'eau **225** »
(Voir fig. 671, page 36).



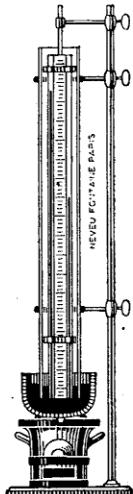
N° 731 P. **Chariot à recul** montrant la réaction de la vapeur **250** »



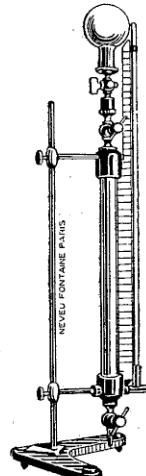
N° 735 P. **Appareil de Regnault** pour mesurer la tension des vapeurs entre 0 et 50°. **1.500** »



N° 37 P. **Appareil de Dalton** pour démontrer que la tension de la vapeur est la même dans le vide que dans les gaz **375** »

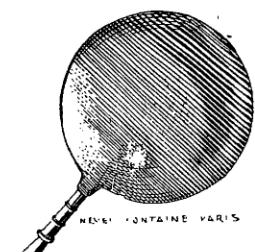


N° 734 P. **Appareil de Dalton** pour mesurer la tension de la vapeur d'eau aux températures comprises entre 0 et 100° sans chauffage **650** »

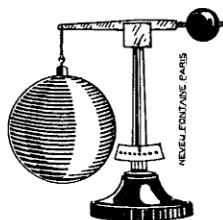


N° 738 P. **Appareil de Gay-Lussac**. Tension des vapeurs mélangées à des gaz pour opérer sur les liquides qui dissolvent les corps gras et les mastics, modèle en verre sur support. **180** »
Le même entièrement métallique. **450** »

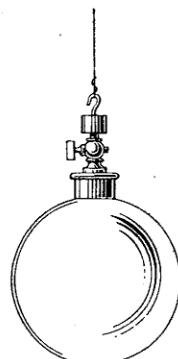
DENSITÉ DES GAZ ET DES VAPEURS



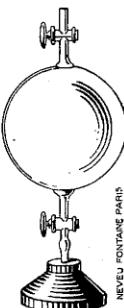
N° 745 P. **Gros ballon avec valve** pour l'étude de la densité des gaz, application aux aérostats. **2.50**



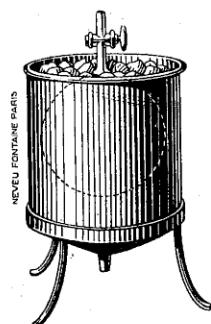
N° 746 P. **Baroscope balance dans le vide**, montrant que la loi d'Archimède s'applique aux gaz comme aux liquides. **195**



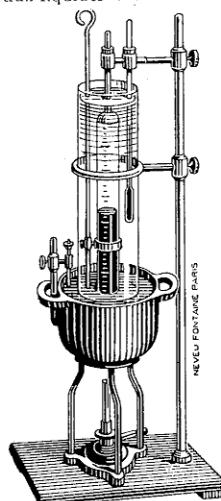
N° 747 P. **Ballon à robinet** pour suspendre à la balance hydrostatique et montrer le poids de l'air avec crochet. **60**



N° 748 P. **Appareil de Regnault** pour mesurer la densité des gaz **375**

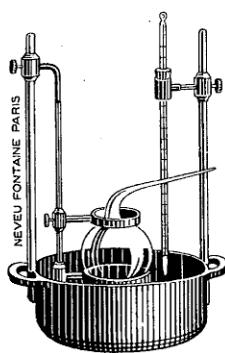


N° 749 P. **Cuve à glace** pour amener les ballons à température 0. Avec cet appareil, l'emploi du manomètre Regnault N° 652 est recommandé. **250**



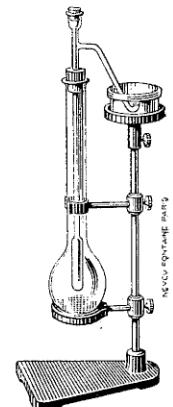
N° 752 P. **Appareil de Gay-Lussac** pour mesurer la densité des vapeurs, sur support **350**

N° 753 P. **Manchon** de recharge pour appareil de Gay-Lussac. **100**



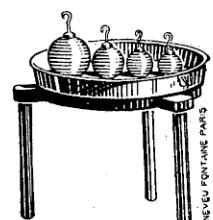
N° 750 P. **Appareil de Dumas** pour mesurer la densité des vapeurs. **180**

N° 751 P. **Ballon de Dumas** de recharge. **5**



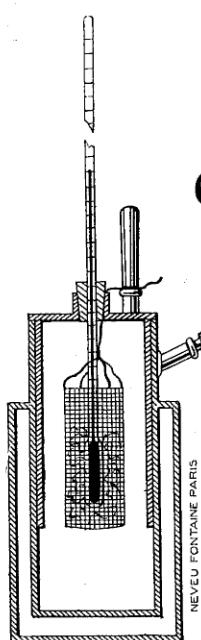
N° 754 P. **Appareil de Meyer** sur support. **175**

Manchon pour d. **50**

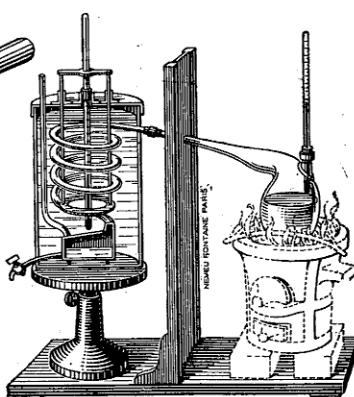


N° 756 P. **Appareil de Tyndall**. Démonstration de la chaleur spécifique de différents métaux, comprenant 4 sphères différentes de métaux, mais exactement du même poids avec plateau de cire et trépied. **110**

N° 757 P. **Appareil de Tyndall** simplifié à deux sphères. **35**



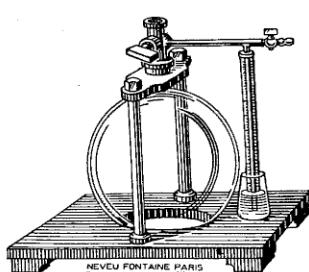
N° 755 P. **Étuve de Berthelot** pour mesures très simples et très exactes de la chaleur spécifique des corps. **200**



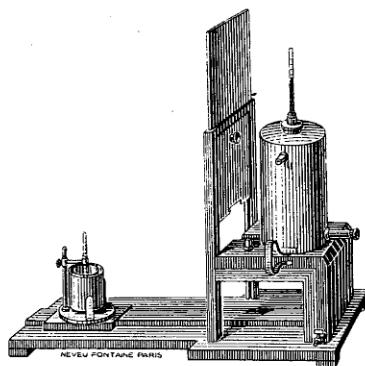
N° 758 P. **Appareil de Dulong et Debréz** servant à mesurer la chaleur latente de la vapeur d'eau par la méthode des mélanges. **850**



N° 759 P. **Sphères de matières différentes** (bois et métal), chaleurs spécifiques différentes. **35**

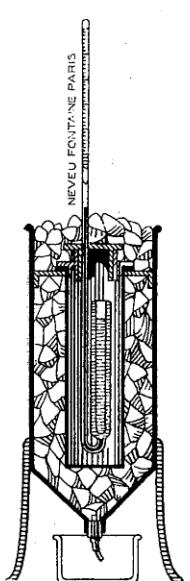


N° 760 P. **Appareil de Clément Desormes.** Chaleur spécifique des gaz. 8.75

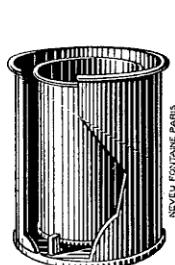


N° 761 P. **Appareil de Regnault** pour mesure la chaleur spécifique par la méthode des mélanges. 1.200 »

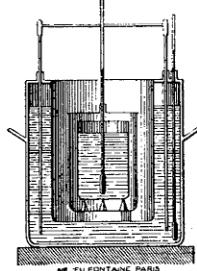
CALORIMÉTRIE



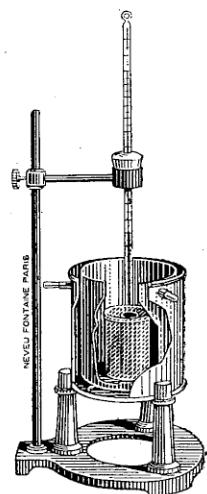
N° 765 P. **Thermo-calorimètre de Régnault** permettant des déterminations calorimétriques très variées par la méthode du refroidissement . . . 185 »



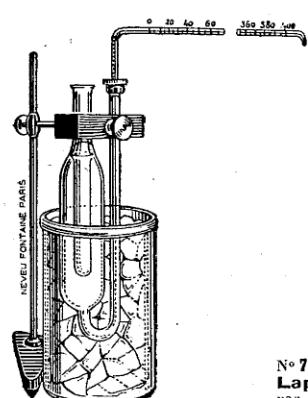
N° 766 P. **Calorimètre à eau** très simplifié pour démonstrations ou petites manipulations . . . 30 »



N° 771 P. **Calorimètre de Berthelot** comprenant une enceinte à double paroi étanche enveloppé d'un feutre épais . . . 850 »

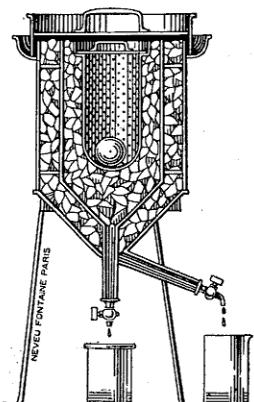


N° 767 P. **Calorimètre à eau** en laiton avec toile métallique et support. 150 »



N° 769 P. **Calorimètre à glace de Bunsen**, tige calorimétrique divisée en 400 parties, vase à glace. 150 »

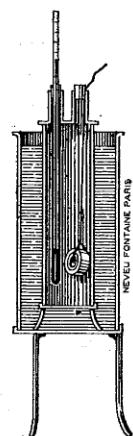
N° 770 P. **Support à coulisse** pour soutenir le tube calorimétrique 50 »



N° 772 P. **Calorimètre à glace de Lavoisier-Laplace** en métal verni à l'intérieur pour mesurer les chaleurs spécifiques par la méthode du refroidissement. 295 »

N° 774 P. **Calorimètre à glace de Regnault** pour mesurer les chaleurs spécifiques par la méthode du refroidissement et permettant d'effectuer des mesures très variées sur de très petites quantités de matières 650 »

N° 775 P. **Calorimètre du professeur Berlin** modèle simple de cours 165 »



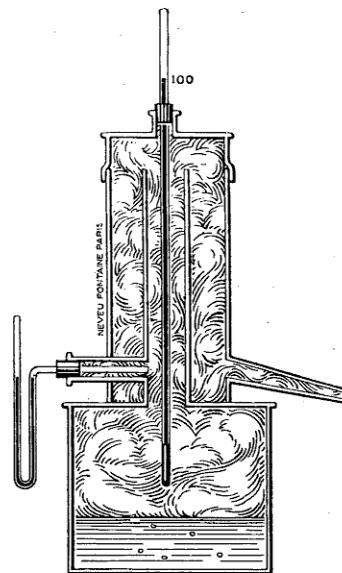
N° 773 P. **Étuve d'échauffement** recevant les corps solides à étudier au calorimètre 200 »

THERMOMÉTRIE



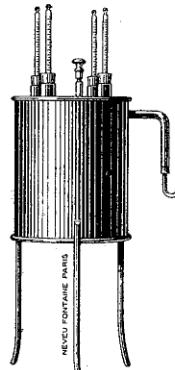
N° 780 P. Appareil pour déterminer le point de thermomètres. **35** »

N° 781 P. Tube verre soufflé, disposé pour construire des thermomètres, l'un **2.50**



N° 782 P. Étuve de Regnault, pour déterminer le point 100 des thermomètres **133** »

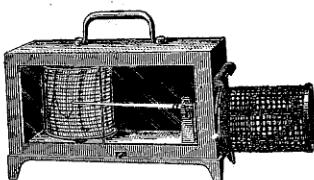
N° 783 P. Manomètre pour l'étude de Regnault **10** »



N° 784 P. Appareil Regnault, pour comparer 4 thermomètres avec agitateur et manomètre. **200** »



N° 785 P. Thermomètre gravé sur tige à alcool de 0 à 30°.	10.50
N° 786 P. — pour appareil d'Ingenhousz.	13.50
N° 787 P. — de laboratoire au mercure — 10° + 60°	10.75
N° 788 P. — — — 10° + 100°	11.50
N° 789 P. — — — 10° + 150°	12.50
N° 790 P. — à mercure, 0° + 50° par 1/5° de degré	43.75
N° 791 P. — — 5° + 60°	47.75
N° 792 P. — — 5° + 100°	53.50
N° 793 P. — cryoscopique, — 5° + 10° par 1/20° de degré	64 »
N° 794 P. — — 5° + 8°	64 »
N° 795 P. — — 4° + 3° par 1/50° de degré	114 »
N° 796 P. — — 3° + 3° par 1/100° de degré	145 »
N° 797 P. — à maxima, — 10° + 60°	29 »
N° 798 P. — à minima, — 10° + 60°	Prix sur demande.
N° 799 P. — — 10° + 360°, pour étude des gaz.	20 »
N° 800 P. — subdivisé de précision, pour calorimétrie	175 »
N° 801 P. — 3 échelles, Centigrade, Réaumur, Fahrenheit.	25 »



N° 802 P. Thermomètre enregistreur avec accessoires et grille de protection **653** »

N° 803 P. Garantisseur en fil d'acier	27.50
N° 804 P. Série de feuilles de rechange	16 »
N° 805 P. Flacon d'encre	5.15
N° 806 P. Plume de rechange	7.40

N° 807 P. Thermomètre isopentane pour très basses températures, — 200° + 30°	165 »
N° 808 P. Thermomètre à poids, poids de l'ampoule gravé sur le verre.	180 »



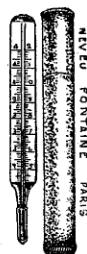
N° 811 P. Thermomètre-graphe sur plaque opale en guérille avec aimant. **34.50**
N° 812 P. Thermomètre-graphe sur planchette. **18** »

N° 810 P. Appareil comparateur servant dans la fabrication des thermomètres et calibrer les tiges avec grande précision. **950** »

Cet appareil muni de deux microscopes à micromètres est employé dans nos ateliers de thermométrie.

(Voir fig. n° 440, p. 8).

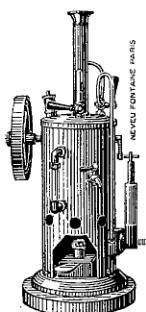
N° 809 P. Thermomètre médical, modèle courant, en étui carton. **8.75**



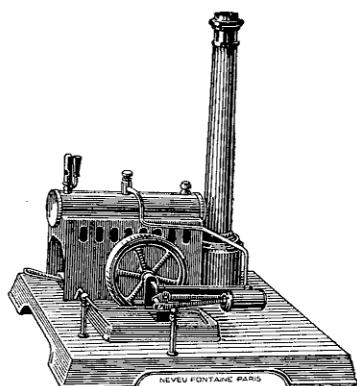
Thermomètres à cadran, thermomètres industriels métalliques
consulter notre catalogue général n° 42.

MACHINES A VAPEUR

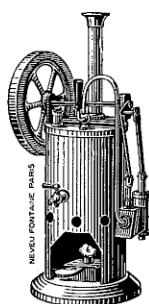
et leurs organes



N° 815 P. **Machine à vapeur**, petit modèle très simplifié, cylindre oscillant, chauffage par lampe à alcool 50 »

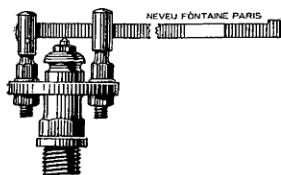


N° 816 P. **Machine à vapeur**, modèle simple, type horizontal, avec sa chaudière, chauffage à alcool, distribution par tiroir cylindrique 100 »



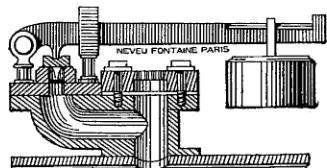
N° 817 P. **Machine à vapeur**, type vertical, distribution par cylindre à tiroir, chauffage par lampe à alcool.

(Prix sur demande.)

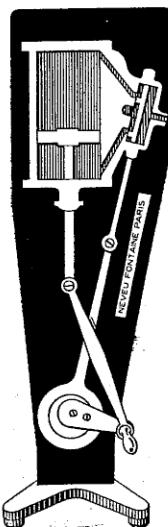


N° 818 P. **Souape de sûreté** à rondelle fusible 225 »

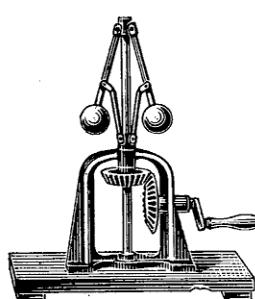
N° 819 P. **Souape de sûreté** à ressort 250 »



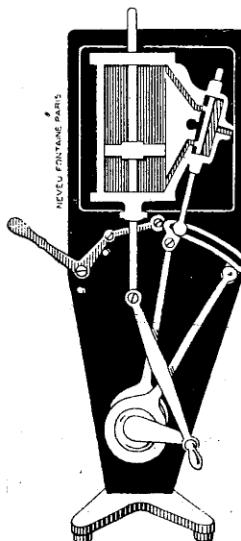
N° 821 P. **Souape de sûreté** à levier, parties intéressantes en coupe 200 »



N° 822 P. **Tiroir de distribution**, grand modèle en métal monté sur pied, toutes les pièces, piston, bielles, excentriques et tiroir à coquille fonctionnant normalement 275 »



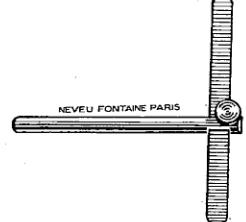
N° 820 P. **Régulateur à boules** de Watt, modèle de grandes dimensions, monté sur étrier métallique 500 »



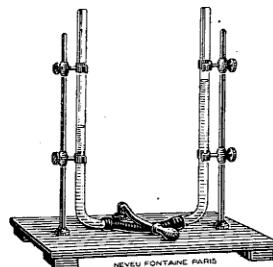
N° 823 P. **Coulisse de Stéphenson**, changement rapide du sens de la distribution dans la machine 450 »

Nous pouvons nous charger de construire sur demande tous les modèles de machines à vapeur, réduction exacte des différents types employés dans l'industrie.

PROPAGATION DU SON



N° 860 P. **Lame de ressort** prise dans une pince en laiton pouvant varier de longueur pour produire des sons différents. Se monte dans nos supports optique 18 »



N° 861 P. **Appareil** pour montrer les vibrations d'une veine liquide dans un tube de verre et expliquer les vibrations acoustiques 130 »



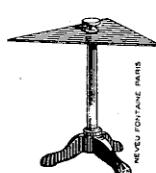
N° 862 P. **Huit morceaux de bois** donnant la gamme 25 »



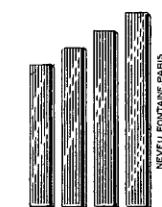
N° 864 P. **Plaque vibrante** carrée montée sur pied en fonte. 60 »



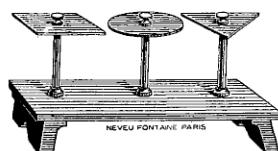
N° 865 P. **Plaque vibrante** ronde montée sur pied en fonte. 60 »



N° 866 P. **Plaque vibrante** triangulaire montée sur pied en fonte 60 »



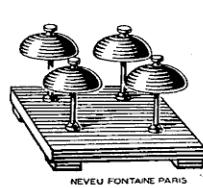
N° 863 P. **Quatre morceaux de bois** donnant l'accord 12.50



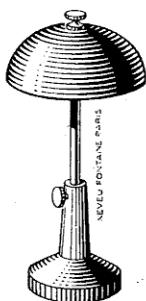
N° 867 P. **Banc** de deux plaques vibrantes (Théorie des formes) 145 »
 N° 868 P. **Banc** de trois plaques vibrantes (Théorie des formes) 210 »
 N° 869 P. Le même à six plaques vibrantes (Théorie des formes et des épaisseurs). 400 »



N° 870 P. **Timbre** sur pied en fonte avec tube de renforcement des sons. 140 »



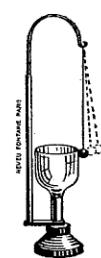
N° 871 P. **Quatre timbres** donnant l'accord, montés sur pied 100 »



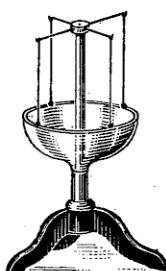
N° 872 P. **Timbre** sur pied en fonte 50 »



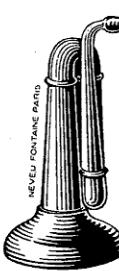
N° 873 P. **Porte-voix** 90 »



N° 874 P. **Cloche en verre** avec perle montée sur support, révélation des vibrations 60 »



N° 875 P. **Cloche en verre** grand modèle avec quatre perles 190 »



N° 876 P. **Cornet acoustique** en métal vibrant. 50 »



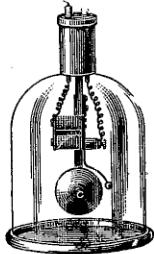
N° 877 P. **Stéthoscope**. Amplification des sons appliquée à l'auscultation médicale 40 »



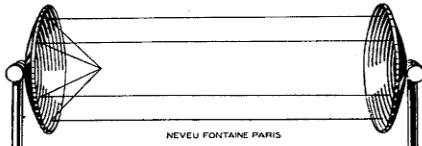
N° 878 P. **Tube** en caoutchouc, démonstration de la propagation des ondes. Le mètre 15 »

N° 879 P. **Ressort long** en acier, même expérience. Ce ressort est monté sur une armature en bois pour la bonne conservation 30 »

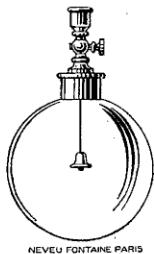
N° 880 P. **Archet** pour exciter les plaques vibrantes, diapasons ou les cordes 40 »



N° 881 P. Cloche à vide avec sonnerie électrique suspendue pour démontrer que le son ne se propage pas dans le vide 125 »



N° 882 P. Miroirs paraboliques. Réflexion du son, la paire 320 »



N° 883 P. Ballon à clochette, servant à la même démonstration peut également servir de ballon à gaz 70 »

DIAPASONS

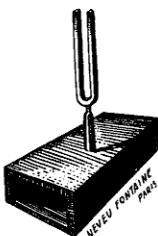


N° 890 P. Diapason type « Écoles » en acier carré 7 »

N° 891 P. Diapason type « Normal » en acier mélplat de 10 x 6 35 »

N° 892. Diapason type « Laboratoire » servant aux mesures. 120 »

N° 893 P. Pied fonte pour tenir le diapason dans la position verticale 12 »

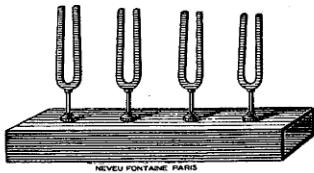


N° 894 P. Diapason sur caisse sonore 75 »

N° 895 P. Diapason grand modèle sur caisse sonore 160 »

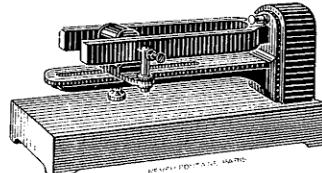
N° 896 P. Addition d'un style inscripteur sur ces deux diapasons 5 »

N° 897 P. Addition d'une masse d'ac- 30 »



N° 898 P. Deux diapasons montés sur caisse, accordés synchroniquement pour que l'un excite l'autre. 150 »

N° 899 P. Quatre diapasons montés sur caisse donnant l'accord parfait. 300 »



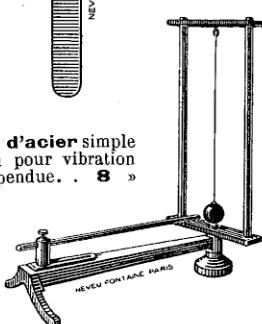
N° 900 P. Huit diapasons montés sur caisse donnant la gamme simple 600 »

N° 901 P. Treize diapasons montés sur caisse donnant la gamme chromatique. 950 »

N° 904 P. Quatre verges d'acier, donnant l'accord, vibrations longitudinales. 32 »



N° 905 P. Verge d'acier simple percée d'un trou pour vibration pouvant être suspendue. 8 »



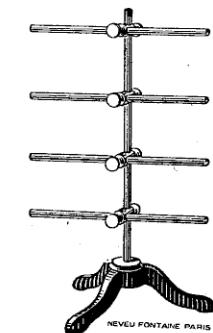
N° 906 P. Verge d'acier avec support à pendule pour étudier les vibrations longitudinales. 200 »

N° 902 P. Diapason à vibrations entretenues électriquement. 550 »

N° 903 P. Mouvement vibrateur électrique seul pour diapason 150 »



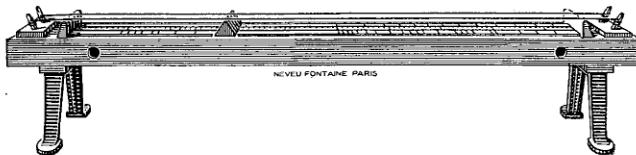
N° 907 P. Quatre tubes laiton donnant l'accord. 75 »



N° 908 P. Support réglable pour suspendre les verges d'acier ou les tubes de laiton seuls 100 »

Tous nos diapasons sont accordés dans la gamme 3, sauf dans le cas de demande spéciale, ils sont accordés au la³, nous pouvons toutefois et sans aucune majoration de prix les accorder sur une autre note quelconque de cette gamme.

VIBRATION DES CORDES



N° 915 P. **Sonomètre simple.** Les 2 cordes de matières différentes ont un mètre de longueur, l'appareil comprend une règle divisée en cent. au centre une règle divisée en tons et 1/2 tons est placée sous une corde et une règle blanche sous l'autre, il est également muni de 4 chevalets. . . . **200** »

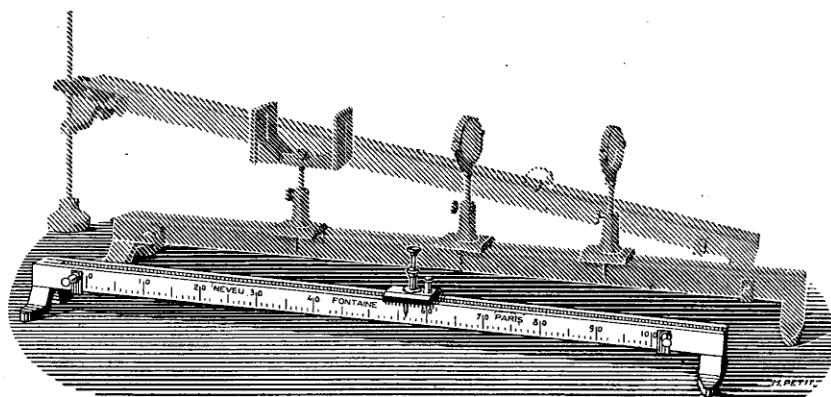


N° 916 P. **Sonomètre grand modèle.** Même fabrication que le précédent, mais comportant une poulie pour la tension d'une des cordes par des poids en fonte, il comprend aussi 4 poids avec suspension . . . **275** »



N° 917 P. **Sonomètre simplifié.** Modèle des écoles à 2 cordes, tension réglable et caisse de résonance avec chevalet mobile. **66** »

N° 921 P. **Cordes de recharge pour sonomètres.** Le jeu de 4 cordes assorties. **20** »



N° 918 P. **Sonomètre monocorde.** Nous avons imaginé ce dispositif pour permettre l'utilisation de notre banc d'optique N° 1053 en faisant vibrer une corde et étudier la loi des tensions et la loi des longueurs, avec 2 chevalets, le dispositif seul sans banc **60** »

N° 919 P. **Appareil de Meldé** pour étude du mouvement vibratoire d'une corde **800** »



N° 920 P. **Appareil de Schwedoff** permettant d'exécuter la même démonstration, la corde étant excitée par un trembleur électrique **500** »

N° 922 P. **Archet** pour exciter les cordes **30** »
(Voir fig. 880, p. 44).

N° 923 P. **Colophane.**
La boîte **3** »

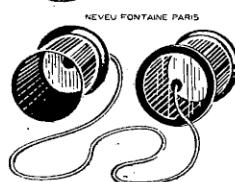


N° 924 P. **Violon** (application de la vibration des cordes).
(Prix sur demande).

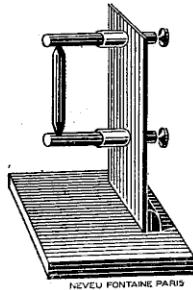
VIBRATION DES MEMBRANES



No. 930 P. **Diapason à bouche.** 5 »
Accord du violon.



No. 934 P. **Téléphone à ficelle.** Deux postes de ce modèle très sonore donnent de parfaits résultats, les deux postes réunis par un cordon spécial de 5 à 6 mètres 60 »

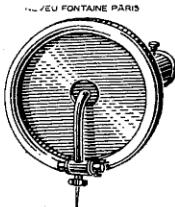


No. 938 P. **Microphone de Hughes.** 35 »

No. 931 P. **Roue de Savart.** Groupe de 4 roues dentées donnant l'accord sur cône d'acier pour être montée sur le moteur N° 28 P. 150 »
(Voir fig. 45 p. 4.)

No. 932 P. **Roue de Seebeck.** Montage pour s'adapter à l'appareil à rotation N° 28 P. 60 »
(Voir fig. 46, p. 4.)

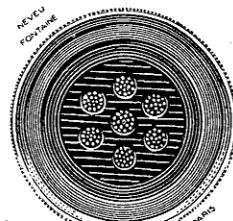
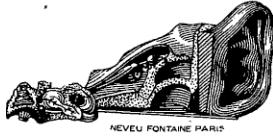
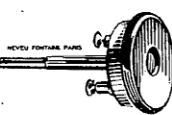
No. 933 P. **Diaphragme de phonographe.** 90 »



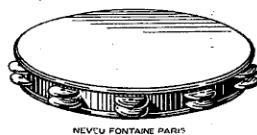
No. 935 P. **Téléphone Bell.** Modèle démontable et en coupe. 70 »

No. 936 P. **Téléphone Bell.** Modèle démontable non coupé. 60 »

No. 937 P. **Oreille en stuf** montrant tous les organes auditifs. (Prix sur demande.)



No. 939 P. **Microphone à grenades.** Intérieur visible. 30 »



No. 940 P. **Tambourin.** Vibrations par percussion 30 »

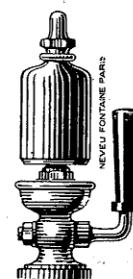
VIBRATION DES FLUIDES



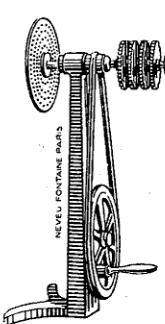
No. 945 P. **Embouchure de cor.** 8 »



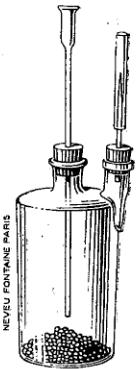
No. 946 P. **Embouchure à anche.** 65 »



No. 947 P. **Sifflet de machine à vapeur grand modèle.** 150 »



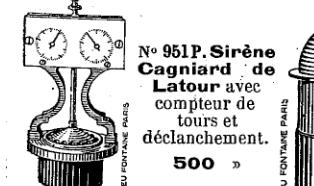
No. 950 P. **Roue de Savart et sirène de Seebeck** accouplées et montées sur l'appareil N° 28 P. 345 »



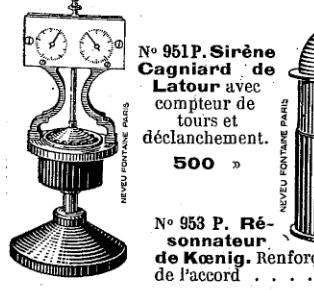
No. 952 P. **Harmonica chimique.** 30 »

No. 948 P. **Flûte** en métal. 12 »

No. 949 P. **Flûte** en bois. 120 »



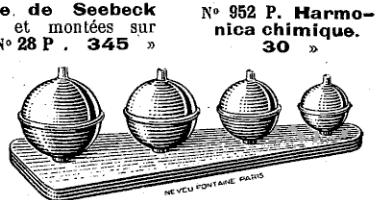
No. 951 P. **Sirène Cagniard de Latour** avec compteur de tours et déclanchement. 500 »



No. 953 P. **Résonnateur de Koenig.** Renforçateur du son de l'accord 60 »

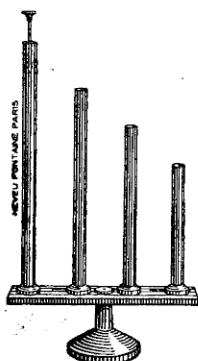


No. 954 P. **Résonnateur de Helmholtz.** Modèle à pied. 80 »



No. 955 P. **Résonnateur de Helmholtz.** Série de 4 donnant l'accord 250 »
No. 956 P. **Résonnateur de Helmholtz.** Série de 10. La gamme sur socle 550 »

TUVAUX SONORES



No. 960 P. **Quatre tuyaux à pistons** montés sur pied, donnant l'accord **160** »



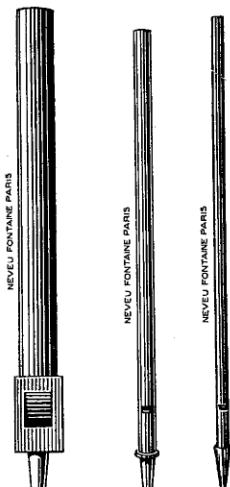
No. 961 P. **Tuyau** en bois ouvert pour démonstration **90** »
No. 962 P. **Tuyau** en bois fermé donnant la note grave **95** »



No. 963 P. **Tuyau** avec une paroi en glace pour montrer à l'aide d'une membrane mobile la position des nœuds et des ventres. **140** »



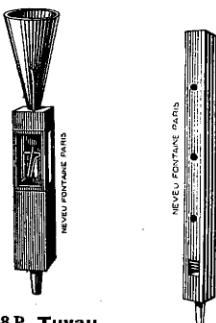
No. 964 P. **Tuyau** en verre avec piston **140** »



No. 965 P. **Série de trois tuyaux** : l'un en bois, l'autre en cuivre, le troisième en carton. **275** »



No. 966 P. **Deux longs tuyaux** laiton, l'un est ouvert, l'autre fermé, pour donner la suite des harmoniques **275** »



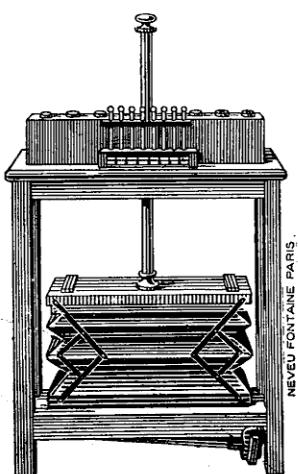
No. 968 P. **Tuyau** à anche battante, porte-vent vitré avec 2 cornets d'harmonie de forme différente. **250** »



No. 969 P. **Tuyau** avec ouverture à l'endroit des nœuds. **140** »

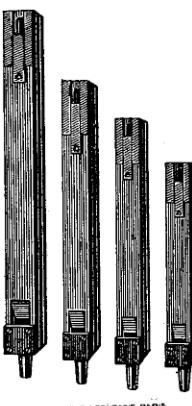


No. 970 P. **Tuyau** à 3 flammes manométriques de König, compression et dilatation de l'air aux nœuds de la vibration. **300** »



No. 971 P. **Soufflerie**, grand modèle, avec sommier à 4 touches recevant nos tuyaux et sirènes. **2950** » (Prix variable).

No. 972 P. Grand modèle classique avec sommier 8 touches et régulateur (Prix sur demande)



No. 973 P. **Série de Quatre tuyaux** donnant l'accord parfait. **425** »

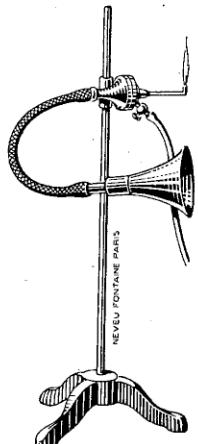
No. 974 P. **Huit tuyaux** ouverts donnant la gamme 3. **850** »

No. 975 P. **Huit tuyaux** fermés donnant la gamme 3. **900** »

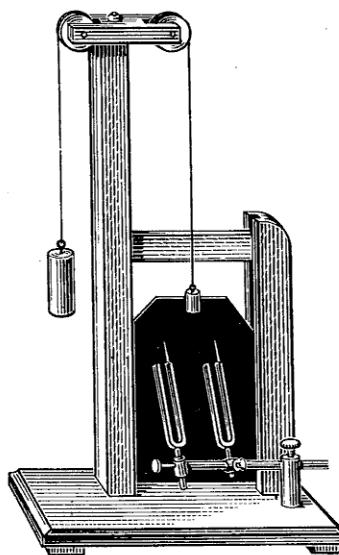
No. 976 P. **Réervoir** en tôle pouvant servir de soufflerie.

(Voir N° 575 P., p. 30).

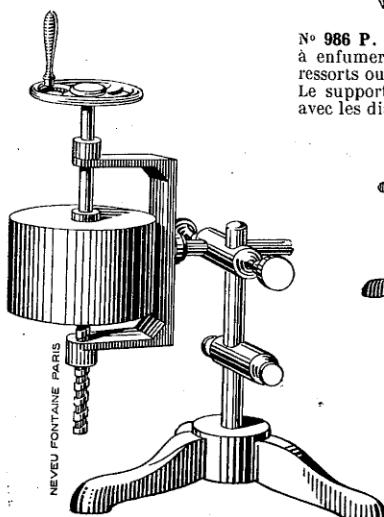
INSTRUMENTS DE MESURES ACOUSTIQUES



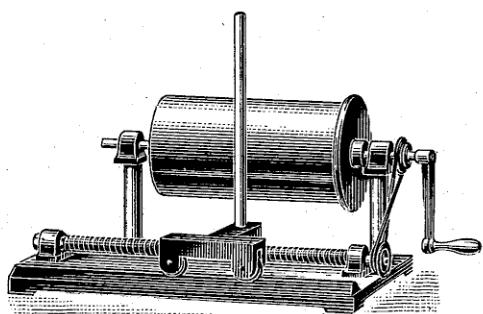
N° 980 P. Capsule à flamme manométrique de Koenig montée sur pied fonte. **150** »



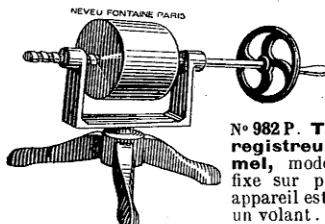
N° 986 P. Support à glissière avec écran de glace à enfumer pour enregistrement des vibrations de ressorts ou de diapasons. **180** »
Le support peut recevoir ensemble 2 diapasons N° 2, avec les diapasons.



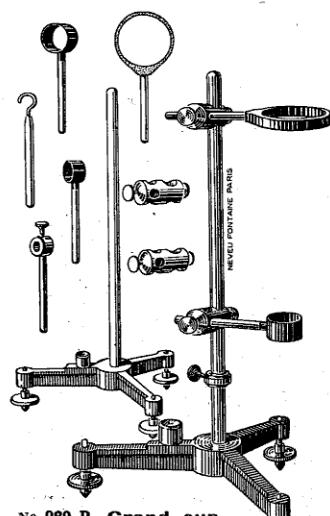
N° 981 P. Tambour enregistreur de Duhamel, actionné à la main ou par le déroulement d'un cordon pour enregistrer les vibrations d'un diapason à style. Ce modèle peut prendre toutes les positions et comporte un porte-diapason. **275** »



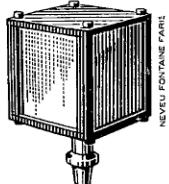
N° 983 P. Tambour enregistreur à mouvement d'horlogerie à vitesse variable par un régulateur, le chariot commandé par vis parallèle suivant figure. **1750** »



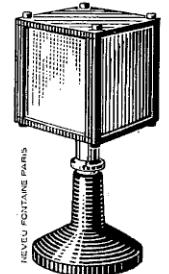
N° 982 P. Tambour enregistreur de Duhamel, modèle simplifié, fixe sur pied fonté, cet appareil est actionné par un volant. **225** »



N° 989 P. Grand support universel avec accessoires pour pinces suspendues ou crochet recevant tous accessoires dans toutes les positions. **180** »



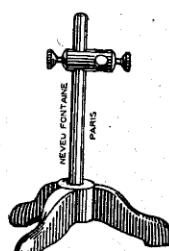
N° 984 P. Miroir tournant pour l'observation des flammes manométriques, modèle simple muni d'un cône d'acier pour être employé sur notre appareil N° 28 ou 30 P. **160** »



N° 985 P. Miroir tournant monté sur l'appareil de rotation N° 28 ou 30 P. **335** »



N° 987 P. Miroir tournant monté sur pied à centre, mise en mouvement par le développement d'un cordon. **220** »



N° 990 P. Petit support à coulant permettant de prendre des tiges d'accessoires en position verticale ou horizontale. **27.50**

OPTIQUE GÉNÉRALE

Étant donnée la diversité des appareils nécessaires à la réalisation des expériences d'optique, MM. les Professeurs hésitent souvent à acquérir un matériel absolument complet qui gréverait par trop leurs crédits tout en ne répondant pas vraiment à leurs besoins.

Voici un ensemble de pièces détachées qui permettra d'avoir à sa disposition un matériel complet pour une somme relativement minime.



N° 1000 P. Pied fonte à simple coulisse, admettant toutes les tiges de 9 mm/m de nos divers modèles. 12 »



N° 1001 P. Trépied petit modèle, trou taraudé de 6 mm/m. 15 »



N° 1002 P. Trépied grand modèle, trou taraudé de 6 mm/m. 20 »



N° 1003 P. Colonne simple possédant à sa partie supérieure un trou taraudé de 6 mm/m. 15 »



N° 1004 P. Colonne dans laquelle coulisse à volonté une tige de cuivre ayant un trou taraudé de 6 mm/m à sa partie supérieure. 25 »



N° 1005 P. Rotule dans laquelle coulisse à volonté une tige de cuivre ayant un trou taraudé de 6 mm/m à sa partie supérieure. 30 »



N° 1006 P. Tige filetée de 9 mm/m avec filetage de 4 mm/m d'un bout et pas de vis mâle de 6 mm/m. 5 »



N° 1007 P. Tige cuivre de 9 mm/m avec filetage de 4 mm/m d'un bout et pas de vis mâle de 6 mm/m de l'autre. 3 »

N° 1008 P. Tige filetée permettant d'effectuer tous montages, diamètre 4 mm/m, le mètre. 10 »

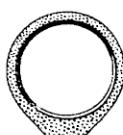
N° 1009 P. — permettant d'effectuer tous montages, diamètre 6 mm/m, le mètre. 15 »



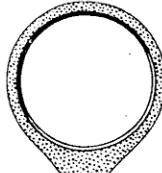
N° 1010 P. Coulant en laiton à deux trous avec deux vis de serrage pour tige de 9 mm/m. 8 »



N° 1011 P. Barellet de 60 mm/m de diamètre 6 »



N° 1012 P. Barellet de 80 mm/m de diamètre 8 »



N° 1013 P. Barellet de 100 mm/m de diamètre. 10 »



N° 1014 P. Porte-lentille pour étrier N° 1015, de 60 mm/m. 6 »



N° 1015 P. Étrier à 2 pointes support en arc de cercle de 60 mm/m, 10 »

Ces barellets et porte-lentilles se montent sur les tiges N° 1006-1007 P pour s'adapter directement sur le pied fonte N° 1000 P ou bien au moyen du coulant N° 1010 P pour s'adapter sur le trépied N° 1001 P. Ils peuvent se fixer sur les colonnes N° 1003-1004 P à l'aide d'un petit morceau de tige filetée N° 1008 P de 4 mm/m pour les barellets devant recevoir des lentilles de 40 mm/m dans les cas spéciaux et de celle N° 1009 P de 6 mm/m pour ceux devant recevoir des lentilles de 60 mm/m à 80 mm/m et 100 mm/m qui sont les diamètres courants. Avec un mètre de tige filetée, l'on peut facilement réaliser tous montages.



N° 1016 P. Porte-lentille avec monture coulissante, monté sur tige de 9 mm/m : en 60 mm/m de diam. 45 » en 80 mm/m — 55 » en 100 mm/m — 65 »



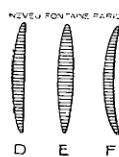
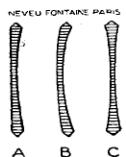
N° 1017 P. Porte-lentille à monture mobile pouvant recevoir une ou plusieurs lentilles sur pied avec monture à charnière. Ne se fait pas en 60 mm/m de diamètre : en 80 mm/m de diam. 175 » en 100 mm/m — 225 »



N° 1018 P. Arc de cercle et tige de 9 mm/m pour montage de prisme. 30 »

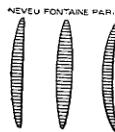
Tous nos barellets et porte-lentilles sont construits pour recevoir des lentilles de 60 mm/m, 80 mm/m et 100 mm/m, le diamètre devra être spécifié à la commande, nous pouvons toutefois, sur demande spéciale, les fournir en 40 mm/m. (Prix sur demande.)

Lentilles.



	DIAMÈTRE		
	60 m/m	80 m/m	100 m/m
N° 1020 P. Plan convexe	Fr. 7 »	12 »	16 »
N° 1021 P. Plan concave	10 »	15 »	18 »
N° 1022 P. Bi-convexe	10 »	15 »	20 »
N° 1023 P. Bi-concave	12 »	18 »	20 »
N° 1024 P. Périscopique-convexe	16 »	20 »	25 »
N° 1025 P. Périscopique-concave	16 »	20 »	25 »

Miroirs.



N° 1026 P. Plan	Fr. 9.50	14.50	19 »
N° 1027 P. Concave	11 »	16 »	21.50
N° 1028 P. Convexe	12 »	18 »	25 »

Nous pouvons fournir sur demande des séries de lentilles et miroirs de tous diamètres.

Prismes.



N° 1029 P. Prisme équilatéral fondu en glace scellé sur embase	Fr. 15 »	»
N° 1030 P. — taillé — scellé sur embase	85 »	»
N° 1031 P. — en flint scellé sur embase	100 »	»
N° 1032 P. — en crown scellé sur embase	117.50	»



N° 1033 P. Prisme à réflexion totale, petit modèle taillé en glace scellé sur embase	20 »	»
N° 1034 P. — — — modèle classique taillé en glace scellé sur embase	100	»
N° 1035 P. — — — en flint scellé sur embase	130	»
N° 1036 P. — — — en crown scellé sur embase	115	»

En observant les caractéristiques de nos pièces détachées, il est facile de composer soi-même un appareil quelconque et d'en connaître le prix.

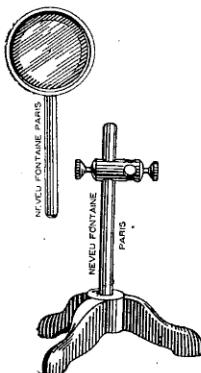
A titre de document, nous indiquons ci-dessous quelques exemples de montage :



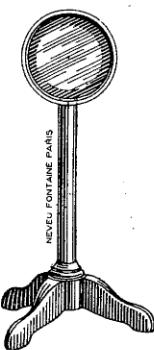
Exemple N° 1 se compose

d'un { pied fonte N° 1000 P. ;
tige N° 1066 P. ;
barillet N° 1011, 1012 ou 1013 P.,
recevant des lentilles ou miroirs de 60 m/m, 80 m/m, 100 m

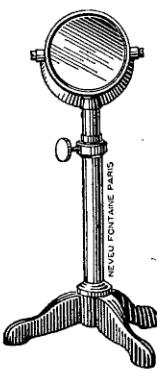
ÉTABLISSEMENTS NEVEU-FONTAINE

**Exemple N° 2 se compose d'un :**

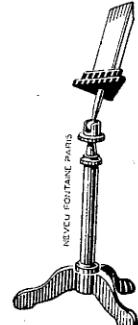
- Trépied fonte N° 1001 P.
 Tige d'acier N° 1006 P.
 Coulant laiton N° 1010 P.
 Bariillet porte-lentille N° 1011 P. ou 1012 P. ou 1013 P. recevant des lentilles ou des miroirs de 60-80-100mm.

**Exemple N° 3 se compose d'un :**

- Trépied fonte N° 1001 P. ou 1002 P.
 Colonne N° 1003 P.
 Bariillet porte-lentille N° 1014 P. recevant des lentilles ou des miroirs de 60-80-100mm.

**Exemple N° 4 se compose d'un :**

- Trépied fonte N° 1001 P. ou 1002 P.
 Colonne N° 1004 P.
 Étrier N° 1015 P.
 Porte-lentille N° 1014 P. recevant des lentilles ou des miroirs de 60-80-100mm.

**Exemple N° 5 se compose d'un :**

- Trépied fonte N° 1001 P. ou 1002 P.
 Colonne simple N° 1003 P.
 Rotule N° 1005 P.
 Prisme avec embase N° 1029 P.

**Exemple N° 6 se compose d'un :**

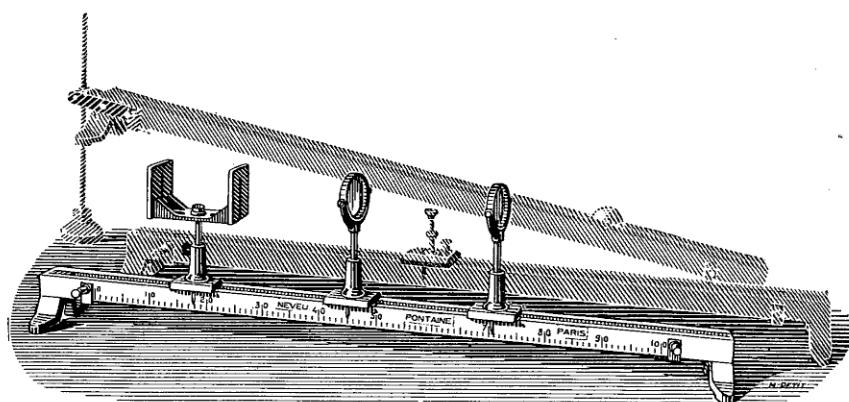
- Trépied fonte N° 1001 P. ou 1002 P.
 Colonne avec vis de serrage N° 1004 P.
 Rotule N° 1005 P.
 Prisme avec embase N° 1029 P.

Par suite des explications et exemples donnés, il semble facile avec un seul trépied, une seule colonne et quelques tiges N° 1006-1007 avec bariillet choisi parmi les différents modèles proposés page 50 d'avoir à sa disposition n'importe quel instrument complet.

Petit appareil pouvant servir de banc d'optique simplifié.

Règle graduée de 0^m,30 de longueur.

N° 1050 P. Le « Dioptric », appareil comprenant une règle graduée avec 2 curseurs, 4 lentilles convergentes de foyers différents, 1 lentille divergente et 2 plaques de verre. Cet appareil permet d'établir les formules des lentilles convergentes, de déterminer leur distance focale et faire l'étude expérimentale de la loupe, du microscope, de la lunette astronomique, de la lunette de Galilée 76 »



N° 1051 P. Banc d'optique N° 1 « Écoles », se composant d'une double règle en bois dur, assemblée dans toute sa longueur et montée sur 2 pieds en métal, longueur totale 1^m,15, course disponible 1 mètre, division en 100 centimètres. Le banc seul 120 »

N° 1052 P. Montage spécial pour plan incliné, attaches, support et mobile en plus (Voir N° 207, p. 41) 60 »

N° 1053 P. Montage spécial pour sonomètres, attaches, 2 chevalets, 2 cordes en plus (Voir N° 948, p. 46) 60 »

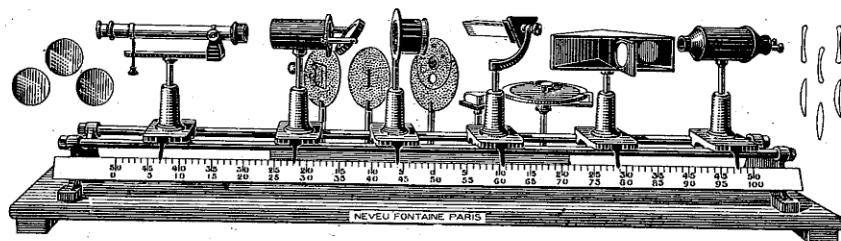
N° 1054 P. Montage spécial pour Pont de Wheatstone, fil nickel et curseur (Voir N° 2563, p. 84) 75 »

Nous avons spécialement étudié ce genre d'appareils pour en rendre la manipulation facile d'une part et de l'autre permettre leur composition aisée et adaptée aux différents crédits. Il est d'ailleurs loisible de compléter toutes compositions au fur et à mesure des besoins ou des crédits.

Le bâti N° 1 est en bois dur, il convient aux écoles moyennes ou à budget limité, il peut servir de plan incliné et de support pour un sonomètre ou un pont de Wheatstone.

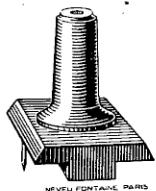
Le bâti N° 2 convient aux grandes écoles et aux laboratoires de physique. La course d'un mètre permet toutes les expériences possibles, il constitue le banc d'optique classique.

Avec chacun de ces bâties, il faut prendre le nombre de patins nécessaires pour les expériences à réaliser, ces patins supportant à leur tour toutes lentilles, miroirs, prismes, diaphragmes, réseaux, lunettes photométriques, etc.

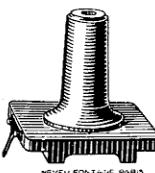


N° 1055 P. Banc d'optique N° 2 « Lycées ». Entièrement métallique constitué par 4 barres d'acier, longueur du banc 1^m,15. Course disponible 1 mètre en 100 centimètres double chiffraison, un 0 au centre. Le banc seul 250 »

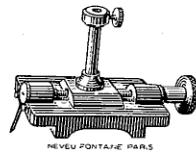
N° 1056 P. Montage de ce banc sur socle ébénisterie suivant figure supplément. 60 »



N° 1060 P. **Patin simple** pour banc N° 1 recevant les appareils sur tige de 9 mm. 30 »

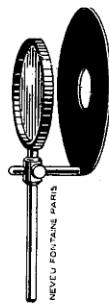


N° 1061 P. **Patin simple** pour banc N° 2 recevant les appareils sur tige de 9 mm. 50 »

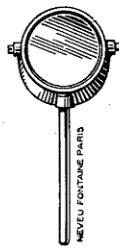


N° 1062 P. **Patins à course transversale** avec vis micrométrique pour banc N° 2. 225 »
N° 1063 P. **Addition à cette vis** d'un tambour divisé au 1/10e. 30 »

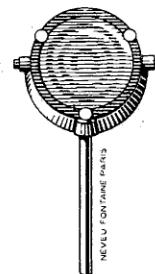
Ces 3 modèles de patins se montent sur les bancs d'optique N° 1 et 2, le N° 1060 sur le N° 1 et les N° 1061, 1062, 1063 sur le N° 2. Ils peuvent recevoir les tiges et barillets décrits page 50. Avec les éléments optique de la page 51, il sera donc très facile de faire un choix parmi tous ces accessoires pour constituer un banc d'optique, et réaliser les expériences d'optique géométrique, photométrie, diffraction, polarisation, interférence, analyses spectrales, etc. Nous indiquons ci-après tous les autres appareils utiles montés sur tiges pouvant être reçus par les 3 modèles de patins.



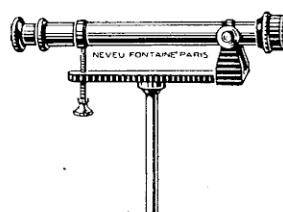
N° 1064 P. **Lentille à aberration** montée en barillet N° 1013 et tige N° 1006 P. 100 »



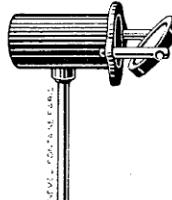
N° 1065 P. **Lentille achromatique** montée en barillet avec tige N° 1006 210 »



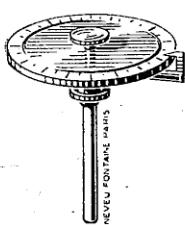
N° 1066 P. **Appareil pour produire les anneaux de Newton.** 95 »



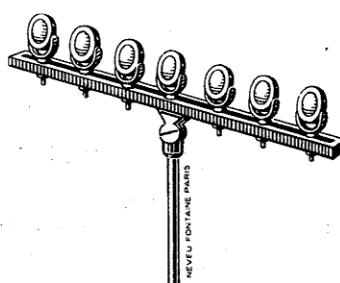
N° 1067 P. **Lunette** montée sur plate-forme avec vis de rappel. 240 »



N° 1068 P. **Miroir** monté à étrier sur tube, 1 face argentée, 1 face noire. 120 »



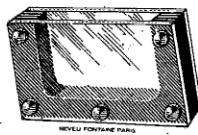
N° 1069 P. **Plateau divisé à centreur.** Support pour cristal. 150 »



N° 1070 P. **Appareil à 7 miroirs** pour recomposition de la lumière. 325 »

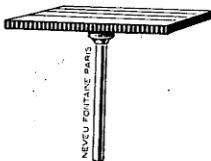


N° 1071 P. **Prisme de Nicol** monté dans une bonnette. 175 »
(Prix variable selon grosseur et pureté.)

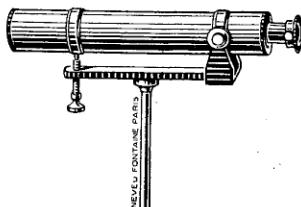


N° 1072 P. **Cuve en glace** pour projeter les expériences faites dans les liquides **50** »

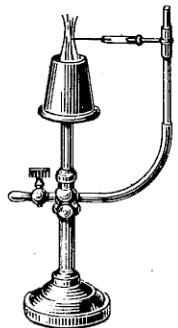
(Voir également au chapitre *Electrolyse* N° 2383. p. 75.)



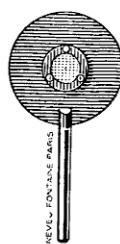
N° 1073 P. **Support à tige** pour recevoir la cuve. **25** »



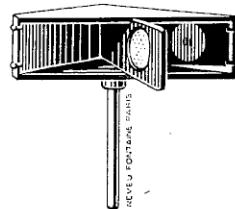
N° 1074 P. **Spectroscope à vision directe** **160** »



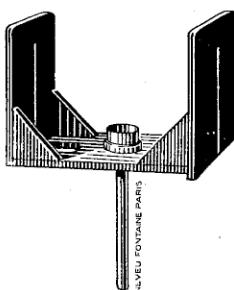
N° 1075 P. **Brûleur pour analyse spectrale** **125** »



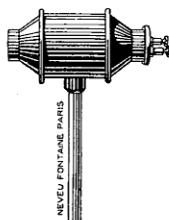
N° 1076 P. **Réseaux sur glace.** **125** »



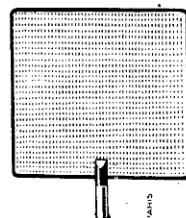
N° 1077 P. **Photomètre Bunsen.** **165** »



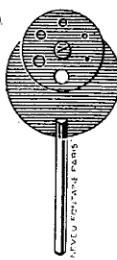
N° 1078 P. **Porte-lumière** en bois très simple muni d'une fente par laquelle passe le faisceau de lumière. **25** »



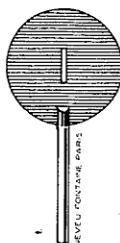
N° 1079 P. **Projecteur électrique** de petites dimensions avec lampe 6 volts, monté sur tige pouvant se fixer sur nos supports **85** »
Bonnette à 2 fenêtres s'ajustant sur le projecteur pour obtenir un réseau de lumière parallèle à fente ou à trous, supplément **30** »



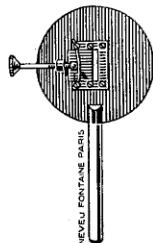
N° 1080 P. **Écran métallique** recouvert de papier noir d'un côté et blanc de l'autre, monté sur tige de 9 mm se montant sur patin ou support. **25** »



N° 1084 P.



N° 1086 P.

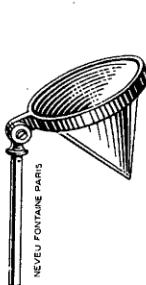


N° 1087 P.

- N° 1081 P. **Diaphragme Iris.** **90** »
N° 1082 P. **Diaphragme à trou central rond.** **40** »
N° 1083 P. **Diaphragme à trou central de 25 mm** avec flèche métal **50** »
N° 1084 P. **Diaphragme revolvers**, trous de 2, 4, 6, 8, 10, 12 millimètres. **60** »

- N° 1086 P. **Diaphragme à fente fixe** de 2 mm avec fil tendu. **45** »
N° 1087 P. **Diaphragme à fente réglable** avec vis micrométrique. **75** »
N° 1088 P. **Diaphragme à pince** pour fixer un réseau **50** »

Nos diaphragmes sont disposés sur disque en laiton oxydé de 12 mm de diamètre, ils sont munis d'un filetage permettant le montage instantané sur tige à colonne fixe ou à tirage.



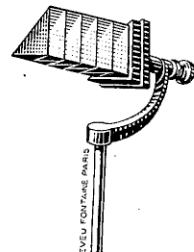
N° 1089 P. **Prisme conique** en cristal pour produire un spectre circulaire. **210** »



N° 1090 P. **Prisme à angle limite.** **135** »



N° 1091 P. **Prisme à angle variable** pouvant contenir différents liquides pour l'étude de la marche des rayons lumineux sous des angles pouvant varier à l'infini. **800** »



N° 1092 P. **Polyprisme** de 3 matières différentes. **205** »
N° 1093 P. **Polyprisme** de 6 matières différentes. **245** »
N° 1094 P. **Tige avec arc de cercle** N° 1018 en plus. **30** »

A titre d'exemple, nous indiquons ci-dessous 2 devis de composition d'un banc d'optique N° 1 modèle "Écoles" et N° 2 modèle "Lycées" comprenant les éléments indispensables pour la réalisation d'expériences d'optique géométrique.

Banc N° 1 type "Écoles"

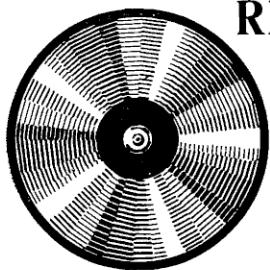
Banc seul N° 1051 P.	Fr. 120 »
3 patins modèle N° 1060 P. à 30 . . .	90 »
1 porte lentilles N° 1006, 1014, 1015 .	25 »
1 écran noir et blanc N° 1080	25 »
1 lentille convergente N° 1024	20 »
1 — divergente N° 1025	20 »
1 série de 3 miroirs N° 1026, 1027, 1028.	50 »
1 porte-lumière N° 1078.	25 »
	Fr. <u>375</u> »

Banc N° 2 type "Lycées"

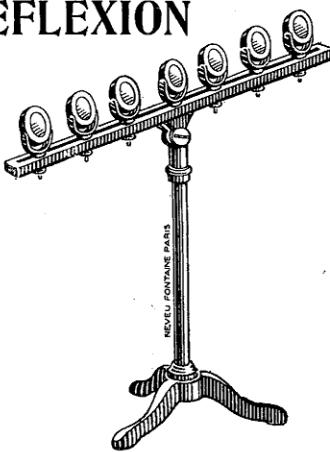
Banc seul N° 1055, montage sur socle acajou N° 1056-P.	Fr. 310 »
3 patins simples N° 1061 à 50	150 »
1 patin à course transversale N° 1062.	225 »
3 tiges N° 1006-1007	9 »
1 porte-lentille 80 millimètres N° 1016.	55 »
1 série de 6 lentilles nues N° 1020- 1025	100 »
1 — de 3 miroirs nus N° 1026-1027- 1028	50 »
1 écran noir et blanc N° 1080	25 »
1 diaphragme à trou central N° 1082.	40 »
1 — à 6 trous N° 1084.	60 »
1 — à fente fixe N° 1086.	45 »
1 — à fente réglable N° 1087.	75 »
1 projecteur électrique N° 1079	85 »
	Fr. <u>1229</u> »

Les compositions peuvent se compléter à l'infini, tous nos appareils étant montés sur tiges uniformes.

COMPOSITION & ANALYSE DE LA LUMIÈRE RÉFLEXION

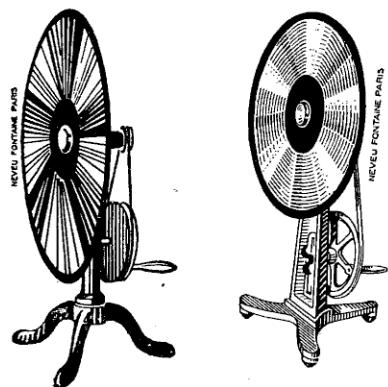


N° 2000 P. **Disque de Newton** monté sur cône d'acier pouvant être actionné sur un appareil de rotation 25 »
(Voir nos tournettes N°s 28 et 30-P, p. 3.)



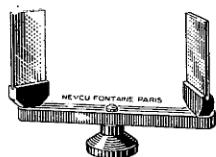
N° 2001 P. **Disque de Newton** avec monture à main et manche. 30 »

N° 2002 P. **Appareil à 7 miroirs** pour recomposition de la lumière. 350 »

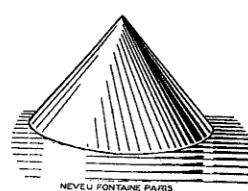


N° 2003 P. **Disque de Newton** monté sur colonne pied fonte, entraînement par manivelle. 110 »

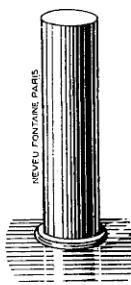
N° 2004 P. **Disque de Newton** monté sur l'appareil de rotation à volant N° 28 P. 200 »



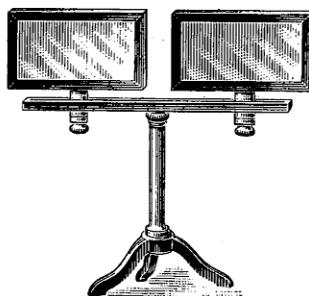
N° 2006 P. **2 miroirs** plans sur pied. Ces miroirs rectangulaires sont montés de façon à former entre eux un angle variant à volonté 75 »
Peut servir également à montrer la succession des images.



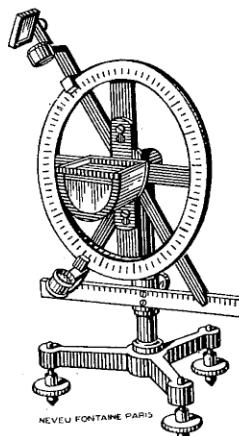
N° 2010 P. **Miroir conique**, même démonstration que le miroir cylindrique 45 »



N° 2008 P. **Miroir cylindrique** pour déformer des images avec une figure. 25 »



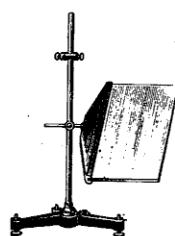
N° 2005 P. **Miroirs rectangulaires** plans sur pied, grand modèle pouvant servir à montrer la succession des images 320 »



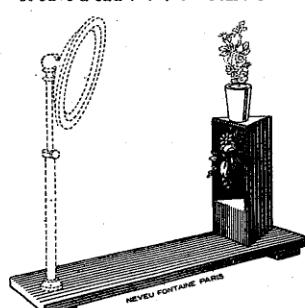
N° 2007 P. **Miroir tournant** sur pied montrant que la rotation du rayon réfléchi est double de celle du miroir. 220 »
(Voir fig. 987, p. 49.)



N° 2012 P. **Kaléidoscope** modèle simple à main. 10 »

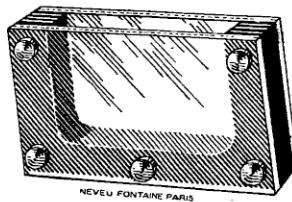


N° 2011 P. **Glace sans tain** pour expériences se fixant sur nos supports, avec monture, bois et tige de 9 millimètres, sans le support 45 »



N° 2014 P. **Bouquet magique**, guérie en bois noir renfermant un vase en laiton verni garni d'un bouquet de fleurs pour réaliser les images dans l'espace 75 »

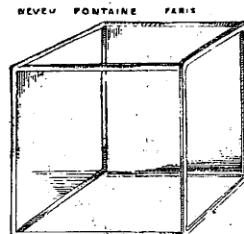
RÉFRACTION - POLARISATION



N° 2020 P. Cuve en glace à liquide pour l'étude de la réfraction à travers les liquides. 50 »



N° 2021 P. Cuve en glace à cloison transparente suivant la diagonale, même usage. 150 »

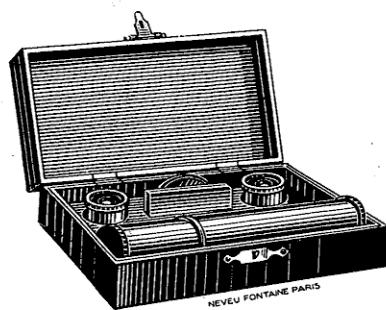


N° 2023 P. Cuve en glace, permettant de démontrer la propagation rectiligne de la lumière dans les liquides et d'établir avec une approximation suffisante les lois de la réfraction et de la réflexion . . . 48 »

N° 2024 P. Cube en verre plein de 50 m/m environ de côté 50 »

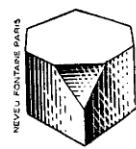
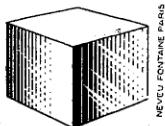


N° 2025 P. Prisme de Nicol monté dans un tube . . . 175 »

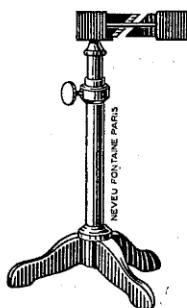


N° 2028 P. Nécessaire de démonstration pour la polarisation en boîte. 500 »

Ce nécessaire comprend : 1 biréfringent pour la double réfraction; 2 Nicols; 1 tourmaline; 1 glace noire diaphragme et plaque de quartz.



N° 2029 P. Rhomboèdre de spath (phénomènes de double réfraction). 275 »



N° 2930 P. Réfractoscope. Modèle simple pour montrer la marche d'un rayon lumineux par suite des lois de la réfraction 250 »

N° 2031 P. Réseaux en glace en écrin. 140 »

N° 2032 P. Mica quart d'onde. 65 »

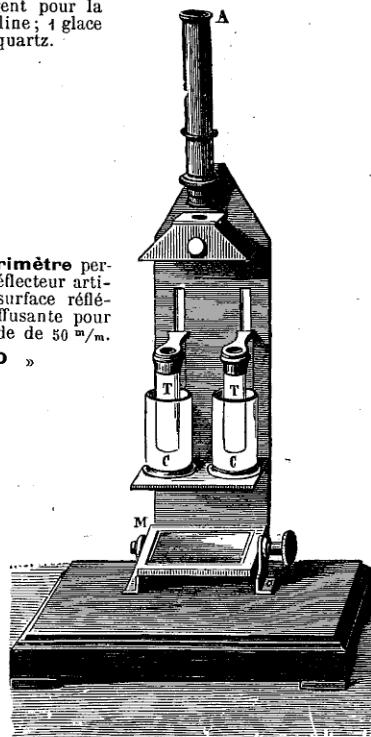
N° 2033 P. Diaphragme à pinces pour réfractoscope. 35 »

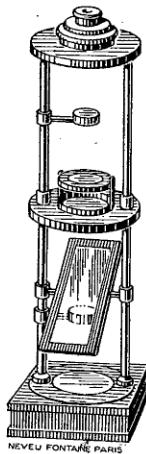
N° 2034 P. Série de 6 fiches de diffraction. 225 »

N° 2035 P. Support pour recevoir les fiches. 60 »

N° 2036 P. Colorimètre perfectionné avec réflecteur articulé à double surface réfléchissante et diffusante pour colonne liquide de 50 m/m.

1.000 »

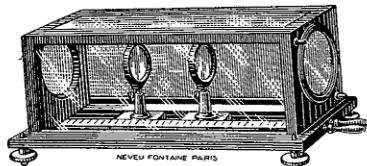




N° 2038 P. **Pile de glace.** Monture inclinable sur pied et colonne à coulisse pour pile de glace.

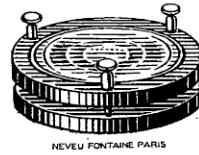
175 »

(Voir fig. 1017, p. 50.)



N° 2039 P. **Pince à tourmaline.**
150 »

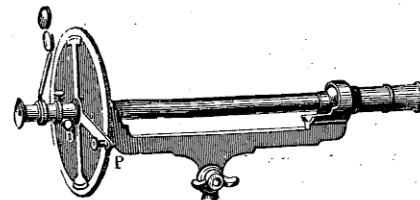
N° 2040 P. **Mica** quart d'onde pour pince à tourmaline 50 »



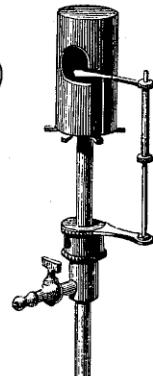
N° 2042 P. **Appareil de Newton** pour montrer les anneaux colorés avec monture. 150 »

N° 2041 P. **Appareil de Mash.** Modèle simplifié permettant d'étudier la réfraction dans différents milieux. 850 »

N° 2037 P. **Appareil de Nuremberg.** Modèle classique pour toutes les observations et expériences de polarisation dans la lumière parallèle et dans la lumière peu convergente avec à Nicol. 650 »

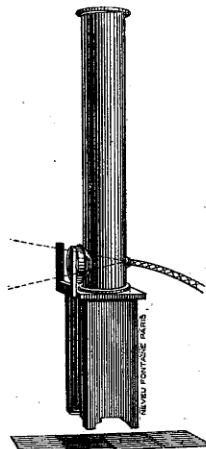
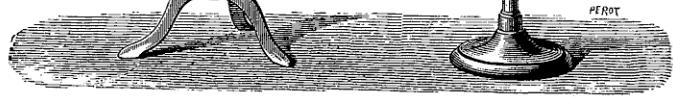


N° 2044 P. **Polarimètre-saccharimètre** à lumière blanche à pénombres, champs concentriques, polariseur à angle variable pour tube de 0m.20, avec 2 tubes de 0m.20, un intérieur étamé, l'autre intérieur cristal, lampe à pétrole à hauteur variable. 1700 »

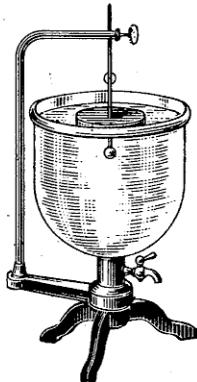


N° 2043 P. **Appareil de Silbermann** pour l'étude des lois de la réfraction de la lumière et de la réflexion. 150 »

(Voir n° 2013, p. 57.)

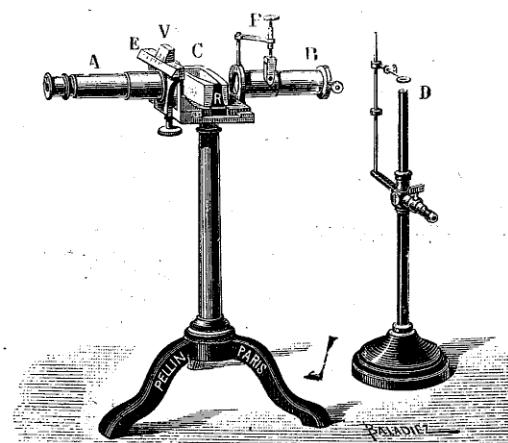


N° 2045 P. **Fontaine de Colladon.** Démonstration des fontaines lumineuses. 395 »



N° 2046 P. **Appareil simple** pour montrer la réfraction au sein d'un liquide, ainsi que la réflexion totale.

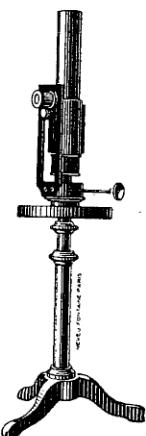
180 »



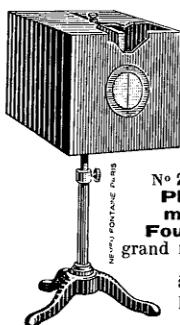
N° 2047 P. **Réfractomètre Ferry** petit modèle à lecture directe avec cuve spéciale, brûleur à gaz à lumière monochromatique 1000 »

PHOTOMÉTRIE

N° 2060 P. **Photomètre Bunsen**
modèle très démonstratif entièrement métallique se montant sur pied fonte, colonnelaiton se fixant également sur nos banes d'optique.
Monté sur pied **210** »
(Voir fig. 1077, p. 55).



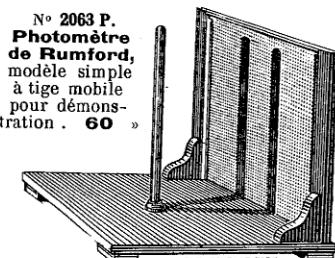
N° 2065 P.
Lampe étalon de Blondel.
750 »



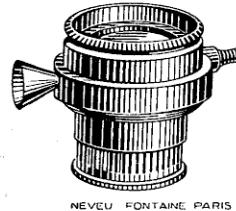
N° 2061 P.
Photo-mètre Foucault,
grand modèle, sur colonne à coulisse, pied fonte.
225 »



N° 2062 P.
Photomètre Foucault,
modèle simplifié, sur colonne et pied fonte.
190 »



N° 2063 P.
Photomètre de Rumford,
modèle simple à tige mobile pour démonstration **60** »



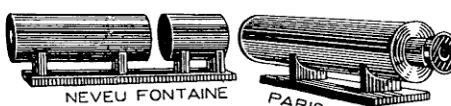
N° 2064 P. **Lampe Locatelli** pour expériences photométriques **190** »

N° 2066 P.
Lactoscope du Dr Donné.
Colorimètre à faces parallèles, permettant d'obtenir la richesse en crème d'un lait. **145** »

SPECTROSCOPES



N° 2070 P. **Lunette** entrant dans la composition du spectroscope **40** »



N° 2072 P.
Spectroscope de démonstration **117.50**

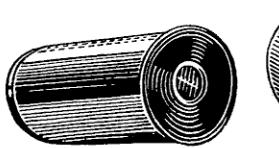
Cet appareil absolument théorique se compose de petits appareils assemblés montrant les parties essentielles d'un spectroscope.



N° 2071 P. **Support** en bois pour la lunette **6** »

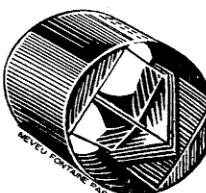


N° 2074 P. **Support** pour poser le collimateur et le tube **6.50**



N° 2073 P. **Collimateur** à fente **22** »

N° 2076 P. **Porte-prisme** avec le prisme **40** »



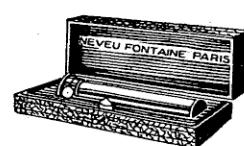
N° 2083 P. **Support** pour tube de Plücker, modèle de laboratoire **290** »

Le tube est monté sur une plaque épaisse en ébonite sur laquelle sont disposées les cornes, parfaitement isolées. Le tout monté sur un support à coulisse et pied lourd.

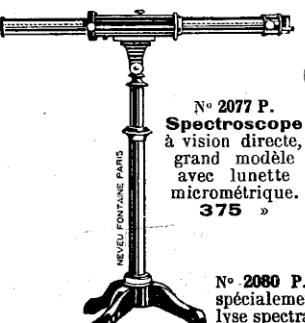
N° 2084 P. **Bloc de papier** au millimètre pour tracer les courbes **10** »

N° 2081 P.
Tube de Plücker simple. **45** »

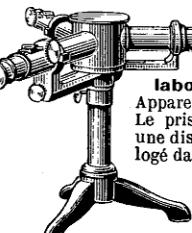
N° 2082 P.
Tube de Plücker à 2 robinets pour analyse spéciale des gaz. **53** »



N° 2075 P.
Petit spectroscope de poche à vision directe. **100** »



N° 2080 P. **Brûleur Bunsen** spécialement aménagé pour analyse spectrale **125** »
(Voir fig. 1075, p. 55).

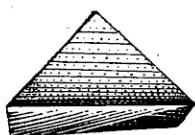


N° 2078 P. **Spectroscope de laboratoire** à 3 lunettes. Appareil complet pour analyse. Le prisme est en flint donnant une dispersion très étendue, il est logé dans un manchon protecteur. Lunette d'observation, fente variable à vis micrométrique. Prisme de comparaison, micromètre photométrique. **950** »

N° 2079 P.

Le même avec mouvement d'inclinaison. **1.250** »

PRISMES DIVERS



N° 2090 P. **Prisme** rectangle isocèle à réflexion totale 26 »



N° 2091 P. **Prisme** équilatéral 26 »



N° 2092 P. **Prisme** d'angle 10 degrés. 13 »



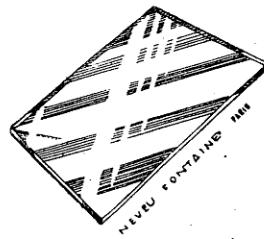
N° 2093 P. **Prisme** d'angle 30 degrés. 20 »

Avec ces divers prismes, on fait l'étude expérimentale du prisme : marche des rayons, déviation et son minimum, réflexion totale, influence de l'angle, etc.

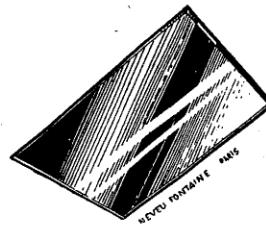
Prisme analyseur ou polariseur, disposé pour les expériences par projection à l'aide de notre projecteur de banc d'optique N° 1079 monté sur une colonne à coulisse et pied fonte (prix sur demande).



N° 2094 P.
Chambre
claire
universelle
à tirage
pour dessiner.
315 »



N° 2095 P. **Glace** sans tain de
10 centimètres de côté montrant la
reproduction d'un dessin. 3.60

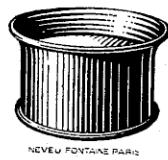


N° 2096 P. **Miroir** plan carré de
10 centimètres de côté 7 »
N° 2097 P. **Miroir** plan en verre
platiné (prix sur demande).

N° 2098 P. **Miroir** en glace noire. Étude des images (prix sur demande).

N° 2099 P. **Petit miroir** rond pouvant être fixé sur des instruments dont la lecture se fait par un spot (prix sur demande suivant diamètre et foyer).

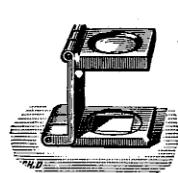
LOUPES



N° 2100 P. **Loupe de graveur**, fort grossissement pour examen, métal verni façon ébonite, 2 lentilles aplanétiques.
Diamètre 40mm 20 »
— 30mm 24 »
— 60mm 28 »

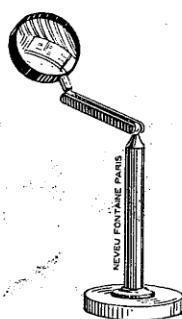


N° 2101 P.
Loupe à manche.
Diamètre 40mm 8.75
— 60mm 12 »



N° 2102 P. **Compte-fils.**

6.75



N° 2103 P. **Loupe** sur pied
à deux articulations, dia-
mètre 40mm 50 »

Autres modèles de loupes : consulter notre Catalogue général N° 42.

LUNETTES

N° 2110 P. Lunette de Galilée.
Petit modèle de démonstration

41 »

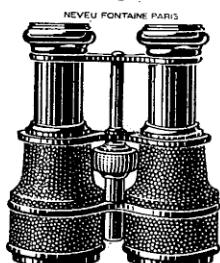


NEVEU FONTAINE PARIS

N° 2111 P. Lunette astronomique. Modèle simplifié pour démonstration 40 »



N° 2114 P. Longue-vue de campagne. Modèle en laiton verni à 3 tirages. 150 »



NEVEU FONTAINE PARIS

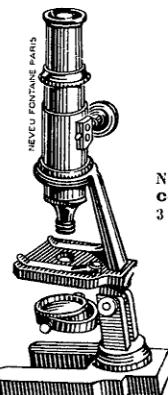
N° 2116 P. Jumelle ordinaire de démonstration 150 »



NEVEU FONTAINE PARIS

N° 2120 P. Microscope sur pied à fourche inclinable mise au point par crémaillère grossissement 120 fois.

292 »



NEVEU FONTAINE PARIS

N° 2123 P. Microscope Grand modèle pour recherches histologiques et bactériologiques en boîte armoire.

1.650 »



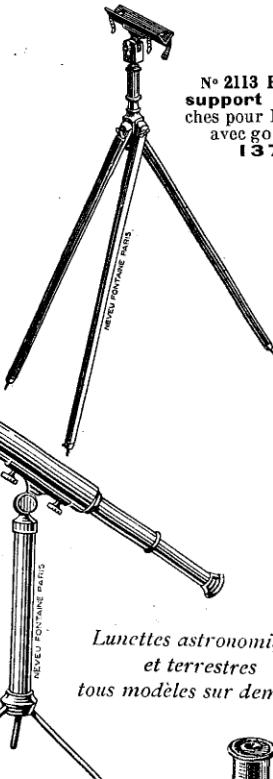
NEVEU FONTAINE PARIS

N° 2112 P. Réticule amovible pour lunette N° 2110 P 13 »



NEVEU FONTAINE PARIS

N° 2113 P. Pied-support à 3 branches pour longue-vue avec gouttière. 137 »

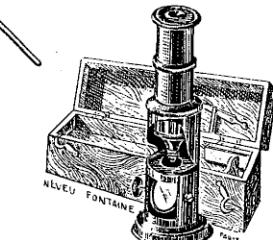
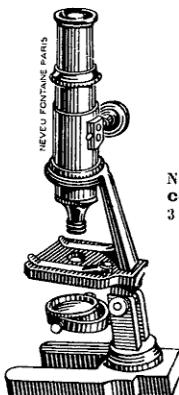


Lunettes astronomiques et terrestres tous modèles sur demande

MICROSCOPES

N° 2122 P. Microscope type Ecoles à 3 lentilles grossissement 100 fois.

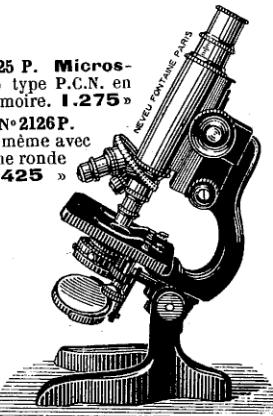
252 »



N° 2121 P. Microscope petit modèle de démonstration grossissant 40 et 60 fois livré en boîte acajou 58.50

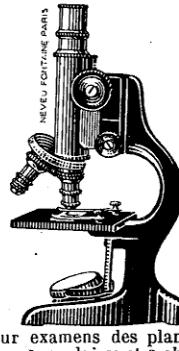
N° 2125 P. Microscope type P.C.N. en boîte armoire. 1.275 »

N° 2126 P.
Le même avec platine ronde 1.425 »



NEVEU FONTAINE PARIS

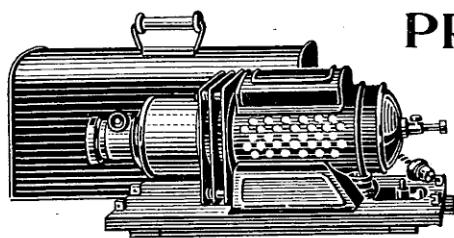
N° 2124 P. Microscope «type lycées» statif droit pour examens des plantes, insectes, etc., avec 2 oculaires et 2 objectifs grossissant 42 à 300 fois. Livré en boîte . . . 790 »



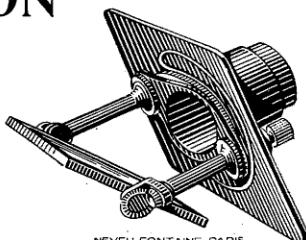
Consulter notre catalogue spécial pour les microscopes (envoi sur demande) ainsi que notre fascicule N° 38 réservé à la bactériologie, médecine et hygiène sur lequel figurent les lames et lamelles, coloration, boîtes pour préparation, micromes, outillage spécial, etc.

Demander la liste complète de nos préparations microscopiques.

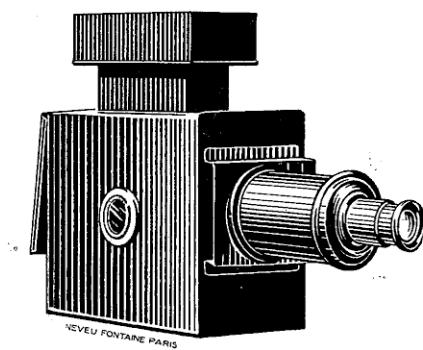
PROJECTION



N° 2130 P. **Appareil de projection** portatif de volume très réduit. Condensateur démontable de $115^{\text{m}}/\text{m}$, objectif à coulisse. Mise au point par bouton à crémaillère, éclairage électrique pour projection des vues $8\frac{1}{2} \times 10$ et formats inférieurs. Livré sans éclairage avec boîte formant couvercle **400**

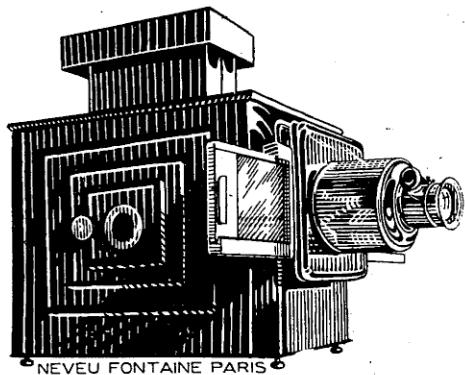


N° 21299 P. **Porte lumière** avec grande platine, mouvements commandés par 4 pignons munis par un double bouton **850**

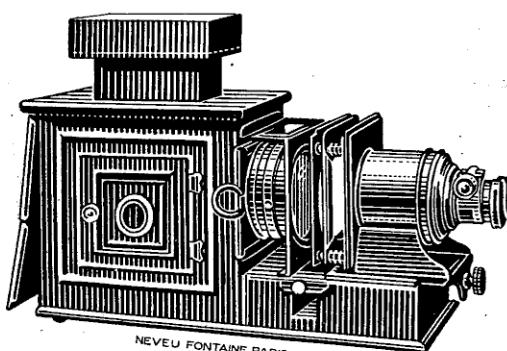


N° 2131 P. **Lanterne de projection**. Modèle des écoles, condensateur de $103^{\text{m}}/\text{m}$, objectif double sans crémaillère pour projection des vues $8\frac{1}{2} \times 10$. Sans éclairage.

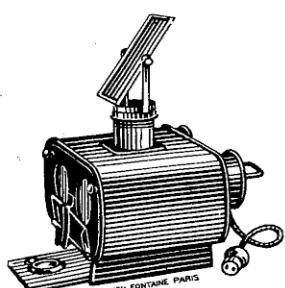
250



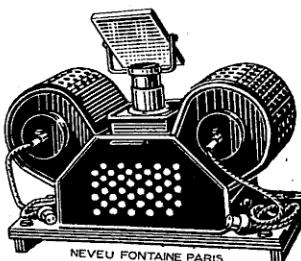
N° 2132 P. **Lanterne de projection** pour vues de $8\frac{1}{2} \times 10$ et formats inférieurs permettant tous modes d'éclairage, condensateur de $115^{\text{m}}/\text{m}$, objectif achromatique, monture à crémaillère avec châssis passe-vues va-et-vient. Sans éclairage **350**



N° 2133 P. **Lanterne** grand modèle pour cours ou salle de conférences permettant la projection de vues $8\frac{1}{2} \times 10$ ou vues stéréoscopiques 45×107 , devanture démontable, condensateur double de $115^{\text{m}}/\text{m}$, objectif avec mise au point par crémaillère. Sans éclairage **700**

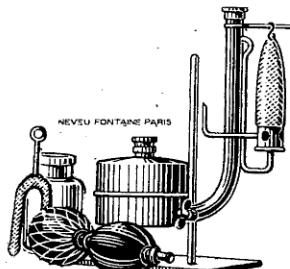


N° 2155 P. **Opascope**, appareil servant à projeter les corps opaques, cartes postales, dessins, etc... objectif simple **500**
N° 2156 P. **Miroir redresseur** de rechange. **60**
N° 2157 P. **Lampes**, (voir page 64).

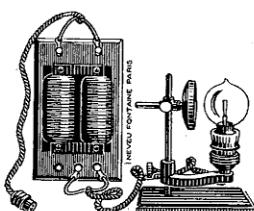


N° 2158 P. **Opascope** grand modèle, éclairage par 2 lampes très intenses, objectif double, grand miroir redresseur. **995**
N° 2159 P. **Miroir redresseur** de rechange. (Prix sur demande).
N° 2160 P. **Lampes**, (voir page 64).

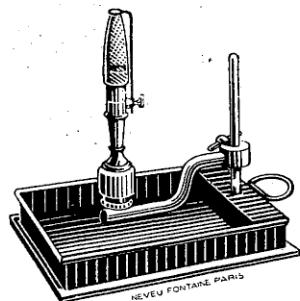
Éclairages pour appareils de projection.



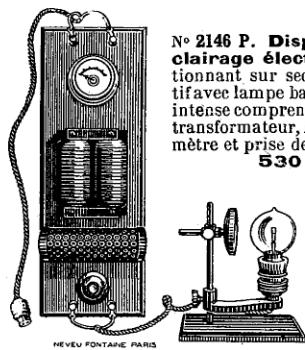
N° 2140 P. Éclairage par lampe intensive à l'alcool 212
N° 2141 P. Manchon de rechange. 7 »
N° 2142 P. Soufflerie caoutchouc 18 »



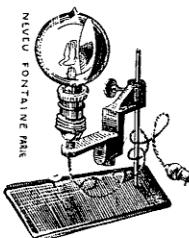
N° 2145 P. Installation complète pour éclairage électrique se branchant directement sur tous les secteurs alternatifs comprenant : 1 lampe sur support, 1 transformateur 18 v. 5 a. pour 110 ou 220 v., 1 prise de courant à balonnette 265 »



N° 2143 P. Éclairage au gaz. 80 »
N° 1244 P. Manchon de rechange. 7 »



N° 2146 P. Dispositif d'éclairage électrique fonctionnant sur secteur alternatif avec lampe bas-voltage très intense comprenant : tableau, transformateur, rhéostat, voltmètre et prise de courant. 530 »



N° 2147 P. Lampe électrique 1.200 bougies pour projections avec support, fils souples, prise de courant et ampoule verticale. 96 »
N° 2148 P. Ampoule argentée seule :
110 volts, 200 bougies 40 »
110 volts, 1.200 bougies 50 »
110 volts, 2.000 bougies 75 »



N° 2149 P. Installation pour éclairage se branchant sur secteur continu ou alternatif comprenant : 1 lampe sur support, 1 rhéostat, 1 prise de courant. 230 »

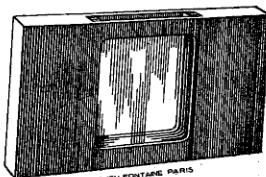
Accessoires.



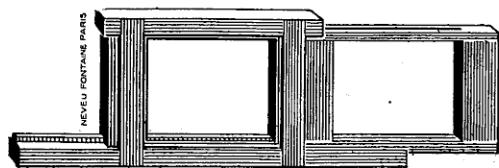
N° 2165 P. Objectif, tube achromatique, monture cuivre nickelé, lisse, pouvant coulisser à frottement doux dans les montures des appareils de projection :
Foyers 140 à 190 75 »
Foyers 55 × 60 125 »



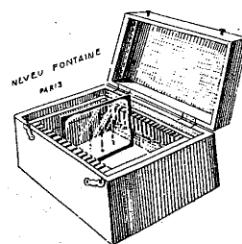
N° 2166 P. Objectif, double combinaison assurant une grande luminosité et une netteté parfaite, optique supérieure, monture à crêmaillère en cuivre nickelé :
Foyers 140 à 190 125 »
Foyers 55 × 60 195 »



N° 2169 P. Cuve à eau pour projection 45 »



N° 2167 P. Châssis va-et-vient simple, hauteur 0m,15, longueur 0m,20, pour lanterne à condensateur de 105m/m ou 110m/m :
Format 8 1/2 × 10 15 »
— 45 × 107 25 »
Autres formats (Prix sur demande).



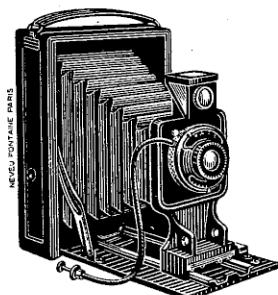
N° 2168 P. Boîtes pour ranger les vues, 25 rainures 18 »

Écrans de Projection, Cadres, Pieds-Supports. (Prix sur demande.)

Projection animée. Devis sur demande pour installations complètes de postescinématographiques scolaires.

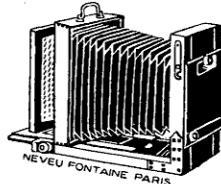
Appareils pour la projection de Films et la projection des Préparations Microscopiques.

PHOTOGRAPHIE

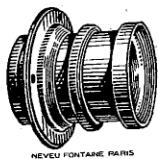


N° 2180 P. **Appareil de photographie** $6\frac{1}{2} \times 9$. Modèle à soufflet pliant, mise au point sur échelle graduée avec arrêt automatique à l'infini, viseur clair, objectif périscopique. **200** »

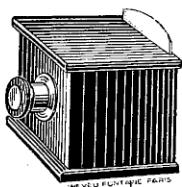
(Autres formats, prix sur demande.)



N° 2181 P. **Appareil photographique** 13×18 , ébénisterie noyer, planchette porte-objectif à décentrement horizontal et vertical, soufflet toile renforcée, 3 châssis doubles à rideaux, sans objectif ni pied. **860** »

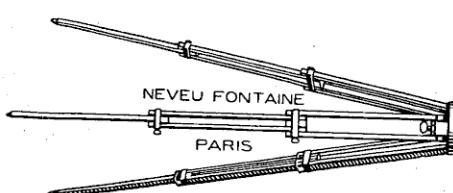


N° 2182 P. **Objectif** reculinaire extra rapide pour appareil 13×18 N° 2181 P. **150** »



N° 2186 P. **Chambre noire** de démonstration avec objectif réglable et démontable. **85** »

N° 2187 P. La même sur pied. **125** »

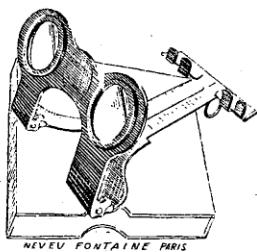


N° 2183 P. **Pied pliant** en bois, 3 branches demi-brides acrochage automatique pour l'appareil. **170** »

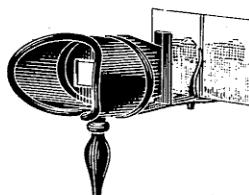
N° 2184 P. **Pied pliant** métallique en tube léger **75** »

N° 2185 P. **Tête à rotule** pour monter les appareils sur pieds bois ou métallique **40** »

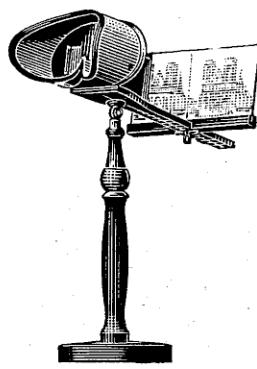
Accessoires de photographie (Prix sur demande).



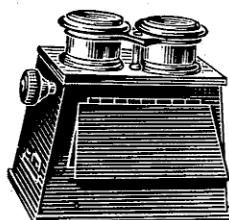
N° 2190 P. **Stéréoscope métallique pliant** **20** »



N° 2191 P. **Stéréoscope dit Mexicain** simple à mains, verres de $33\frac{1}{2} \text{ mm}$, mise au point à coulisse. **35** »



N° 2192 P. **Même modèle** que le N° 2191 avec verres prismatiques monté sur pied bois **50** »



N° 2194 P. **Stéréoscope en acajou verni**. Mise au point des 2 verres par bouton à crémaillère pour vues opaques **135** »

N° 2195 P. La série de 6 vues voyages. **15** »

N° 2193 P. **Stéréoscope en acajou verni**, mise au point des 2 verres par bouton à crémaillère pour positifs 45×107 sur verre **65** »

ÉLECTRICITÉ STATIQUE



N° 2200 P. **Bâton de verre**, production de l'électricité. 4 »
N° 2201 P. Grand modèle, dépoli d'un bout 7.50



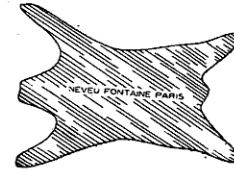
N° 2202 P. **Bâton d'ébonite**, petit modèle, production de l'électricité par frottement 5 »
N° 2203 P. Grand modèle 8.50



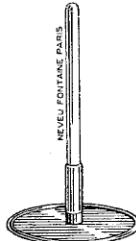
N° 2204 P. **Bâton de résine**. 5 »
N° 2205 P. **Bâton d'ambre**, monté sur manche isolant. 50 »



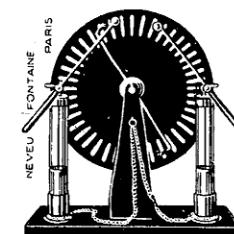
N° 2206 P. **Bâton de cuivre** non isolé. 18 »



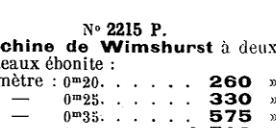
N° 2207 P. **Bâton de cuivre** avec manche isolant. 12 »



N° 2212 P. **Disque métal** avec manche isolant ébonite 25 »

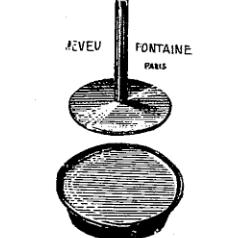


N° 2213 P. **Disque en bois** recouvert de drap, se chargeant d'électricité de nom contraire en le frottant sur le disque de métal, avec manche isolant. 25 »

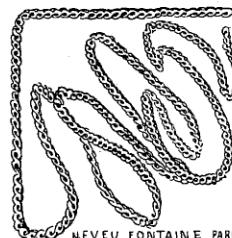


N° 2215 P. **Machine de Wimshurst** à deux plateaux ébonite :
Diamètre : 0m20. 260 »
— 0m25. 330 »
— 0m35. 575 »
— 0m45. 1.510 »

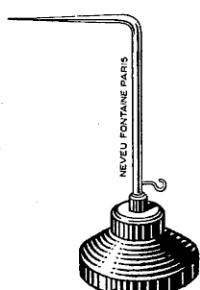
N° 2216 P. **Or mussif** pour exciter le dégagement d'électricité.
les 50 gr. 12 »



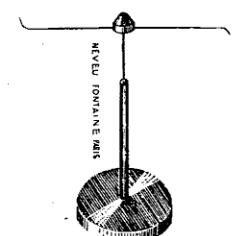
N° 2210 P. **Electrophore**, cuve métallique, plateau métal, manche ébonite 38 »
N° 2211 P. **Electrophore**, grand modèle classique cuve bois, diamètre 0m.20 ; disque métal. 60 »



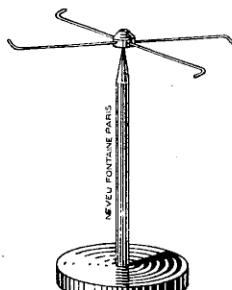
N° 2217 P. **Chaîne métallique** forte en laiton, le mètre. 4 »



N° 2218 P. **Pointe recourbée** montée sur pied fonte avec isolant pour le soufflage d'une flamme par le fluide s'échappant d'une pointe 30 »



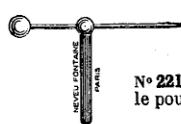
N° 2221 P. **Tourniquet électrique** pour manifestation du pouvoir des pointes 17.50



N° 2222 P. **Tourniquet électrique** à quatre branches 25 »



N° 2223 P. **Tabouret isolant**, modèle robuste en ébénisterie, pieds ébonite 60 »

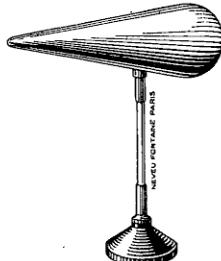


N° 2219 P. **Pointe à boule simple** pour montrer le pouvoir des pointes 15 »

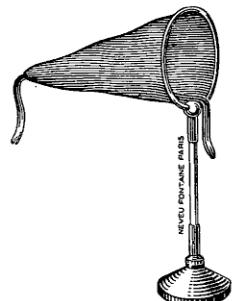
N° 2220 P. **La même**, avec manche isolant. 20 »



N° 2224 P. Cylindre ouvert . . . 100 »



N° 2225 P. Ellipsoïde . . . 130 »



N° 2226 P. Sac de Faraday. 60 »



N° 2227 P. Sphère creuse de Coulomb. 90 »



N° 2228 P. Sphère isolée en laiton sur pied fonte :

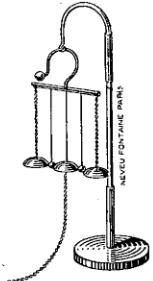
Diamètre : 0m.100. . . 90 »
— 0m.060. . . 50 »
— 0m.040. . . 30 »



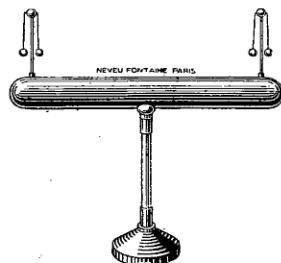
N° 2229 P. Hémisphère de Cavendish seul, muni de manche isolant. 60 »



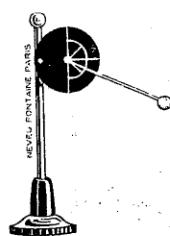
N° 2231 P. Plan d'épreuve, forme boule . . . 7 »



N° 2232 P. Plan d'épreuve, forme disque . . . 20 »



N° 2242 P. Cylindre horizontal à pendules pour les expériences d'influence, modèle très soigné en laiton épais monté sur colonne isolante et pied lourd en fonte. 130 »



N° 2238 P. Electro-mètre de Henley sur pied fonte . . . 45 »



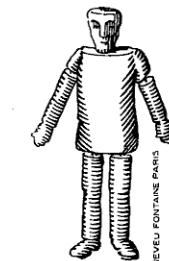
N° 2236 P. Appareil à grâle électrique, attraction et répulsion . . . 50 »



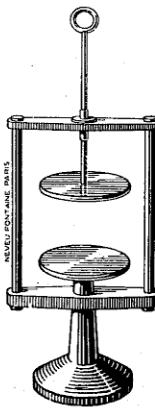
N° 2244 P. Cylindre de Faraday, modèle normal, colonne isolante, pied fonte. 90 »

N° 2245 P. Petit modèle. 60 »

N° 2246 P. Petit modèle, se montant sur l'électroscoope. 37.50



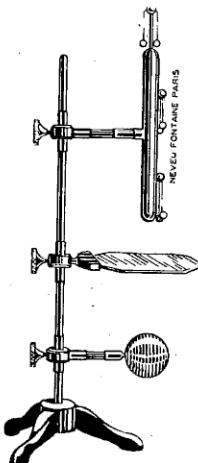
N° 2243 P. Pantin en sureau . . . 10 »



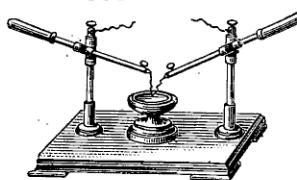
N° 2233 P. Pendule électrique . . . 16 »

N° 2234 P. Pendule électrique, modèle spécial, grande dimension, isolément étudié. 50 »

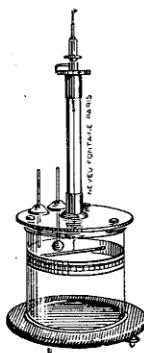
N° 2237 P. Théâtre de pantins . . . 65 »



N° 2247 P. **Appareil de Riess** pour réaliser une série d'expériences sur l'influence. Grand modèle sur pied fonte, sphère de 100^{mm}/m. 360 »



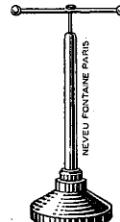
N° 2251 P. **Table d'expériences.** 50 »



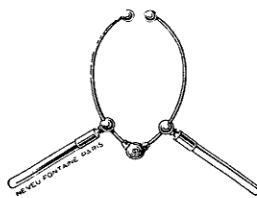
N° 2248 P. **Balance de Coulomb.** Modèle complet pouvant servir de magnétomètre élémentaire 375 »



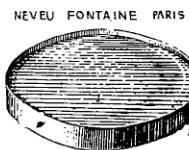
N° 2249 P. **Cage de Faraday** en toile métallique pour démontrer qu'une charge électrique, même intense répandue à la surface est sans action sur un conducteur intérieur. 200 »



N° 2250 P. **Aiguille d'Haüy** pour étudier les actions attractives et répulsives de très faibles charges électriques 25 »



N° 2252 P. **Exciteur extensible** à 2 manches 35 »



N° 2254 P. **Plateau isolant** coulé dans une coupe de métal pour isoler les appareils 10 »

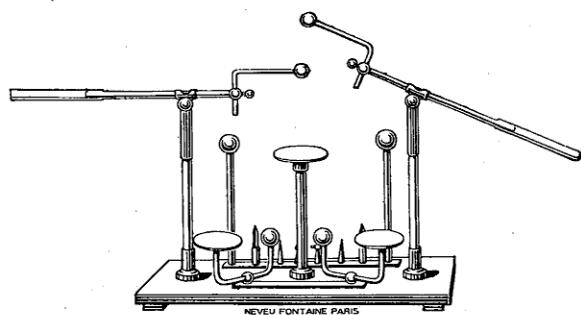
N° 2253 P. **Exciteur simple** forme droite avec crochet et manche isolant 15 »

N° 2255 P. **Galets en paraffine** isolants. Les 2 4 »

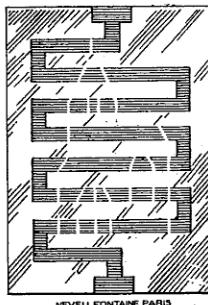
EFFETS DE LA DÉCHARGE



N° 2256 P. **Tube étincelant.** Modèle très soigné, tube épais, armature laiton. Grand modèle. 40 »

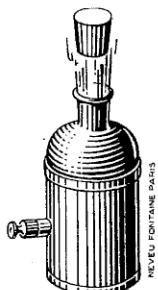


N° 2257 P. **Grand exciteur de Mascart** sur socle ébénisterie pour la mesure des étincelles avec tous ses accessoires y compris la double-fourche de Faraday. 475 »

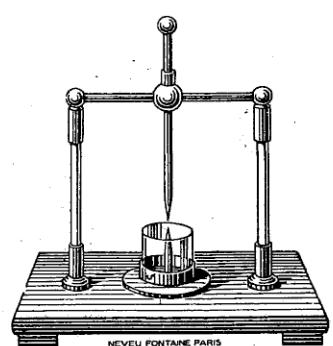


N° 2259 P. **Carreau étincelant**, effets lumineux de la décharge 12 »

N° 2260 P. Le même sur support avec pied lourd en fonte 50 »



N° 2258 P. **Pistolet de Volta.** Inflammation des gaz par étincelle. 15 »



N° 2261 P. **Perce-verre ou perce-carte** 55 »

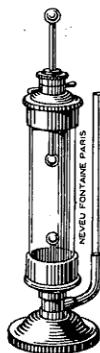
N° 2265 P. **Eudiomètre de Bunsen.** Réactions chimiques et inflammation des gaz 55 »

(Voir fig. 655, p. 35.)

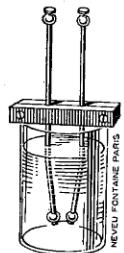
N° 2266 P. **Support** spécial à pince pour l'eudiomètre 15 »

N° 2269 P. **Œuf électrique.** 175 »

(Voir fig. 474, p. 25.)



N° 2267 P. **Thermomètre de Kinnerley** pour montrer la dilatation des gaz non inflammables sous l'influence de la décharge 150 »

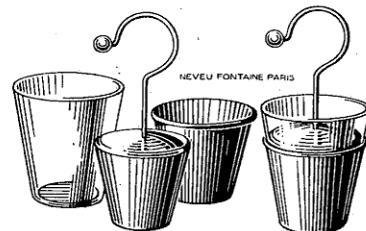


N° 2268 P. **Torpille de Guillemin.** Effets brisants de la décharge 90 »

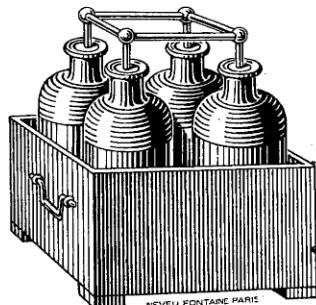
CONDENSATEURS



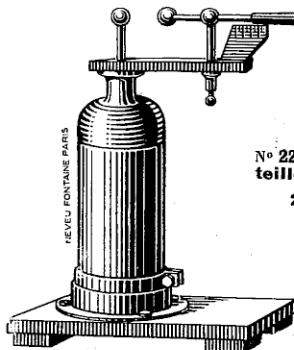
N° 2275 P. **Bouteille de Leyde** 25 »



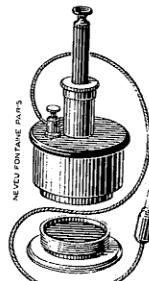
N° 2276 P. **Bouteille de Leyde** étincelante 60 »



N° 2278 P. **Batterie de 4 bouteilles de Leyde** disposée dans une caisse ébénisterie, monture en laiton verni. 150 »



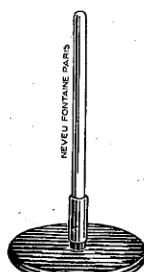
N° 2279 P. **Bouteille de Lane.** 200 »



N° 2280 P. **Electrophore** automatique pour charger les électrosopes. 120 »



N° 2281 P. **Electrophore** à capacité variable. Modèle en laiton avec isolant ébonite, pouvant servir à montrer le principe de capacité des condensateurs. Il peut également servir à charger les électrosopes de mesures radio-actives. 55 »



N° 2283 P. **Disque métallique** servant de plateau condensateur, pièce laiton permettant le montage sur les électrosopes. 20 »

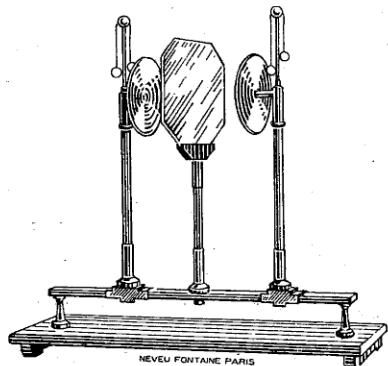
N° 2284 P. **Manchon d'ébonite** pour isoler ledisque avec montage sur tige de 9 mm. 3 »

N° 2285 P. **Manchon laiton** pour monter le disque directement sur l'électroscope. 3 »

N° 2286 P. **Tige de laiton** de 9 mm pour fixer le disque sur les supports 3 »

N° 2282 P. **Condensateur simple** à air disque métal sur colonne isolante avec pied fonte, lame de verre, disque métallique avec manche isolant. 120 »

Les 2 disques sont munis de pendules.



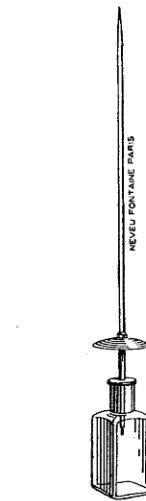
N° 2287 P. **Grand modèle** sur règle d'acier. 375 »

N° 2288 P. **Condensateur d'Epinus.** Modèle simplifié à tirage 200 »

MESURES ÉLECTROSTATIQUES



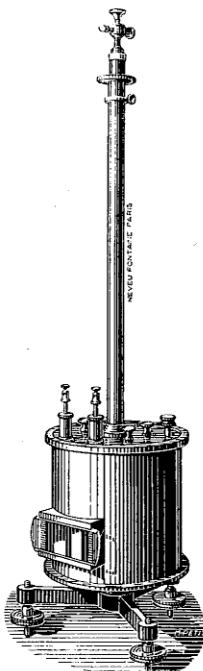
N° 2290 P. **Disques condensateurs** en laiton pour électroscope. La paire. 50 »
 N° 2291 P. **Electroscope Volta** disposé sous une cloche de verre, embase en laiton avec armatures laiton à l'intérieur. 120 »
 N° 2292 P. **Cahier de feuilles d'or** pour électroscopes. 5 »
 N° 2293 P. **Feuilles aluminium** pour électroscopes. 5 »



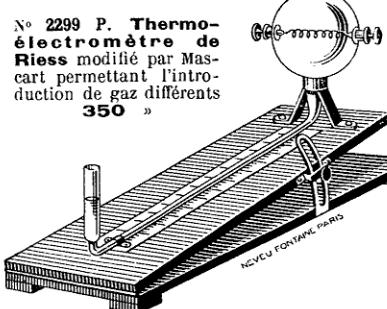
N° 2298 P. **Electroscope Saussure** pour l'étude de l'électricité atmosphérique, longue tige de laiton sur l'armature, isolément à l'ambre. 210 »



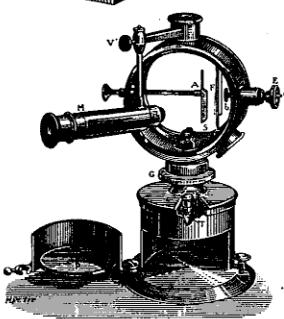
N° 2294 P. **Electro-scope** modèle forme ballon complètement démontable. 60 »



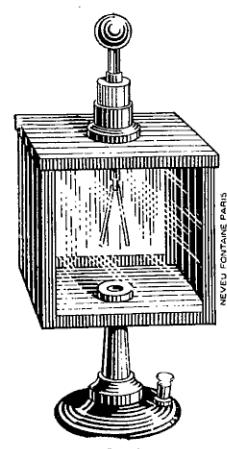
N° 2296 P. **Electromètre de mesures P. Curie**, grand modèle à centre isolé à l'ambre. 1500 »



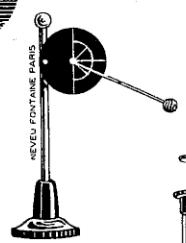
N° 2299 P. **Thermoelectromètre de Riess** modifié par Mastart permettant l'introduction de gaz différents 350 »



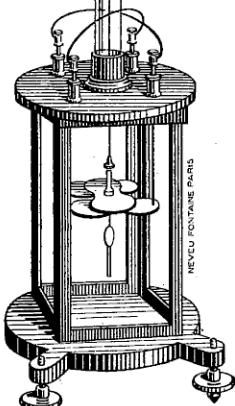
N° 2302 P. **Electroscope P. Curie**, matériel de radioactivité (voir notice spéciale) 900 »



N° 2295 P. **Electro-scope de cours** à cage métallique, forme rectangulaire de grandes dimensions, forte armature en laiton pouvant recevoir toutes les applications, deux glaces protégées formant cage contre l'influence extérieure 180 »
 (Le tout est monté sur pied lourd.)



N° 2297 P. **Electromètre de Henley** disposé sur pied fonte 45 »



N° 2300 P. **Electromètre Thomson**, deux séries de quatre quadrants, grand modèle. 875 »
 N° 2301 P. **Electromètre Thomson** modifié par Branly; appareil de cours, cage carrée, équipage à miroir, modèle simple à quatre quadrants 800 »

N° 2303 P. **Piezo-quartz électrique P. Curie**; appareil pouvant servir d'échalon de quantité d'électricité: il peut être également utilisé pour la mesure en valeur absolue des courants très faibles. 1950 »
 N° 2304 P. **Lame de quartz** montée avec armatures pour fixer sur le piezo-quartz 500 »

Condensateurs étalonnés pour mesures (prix sur demande).

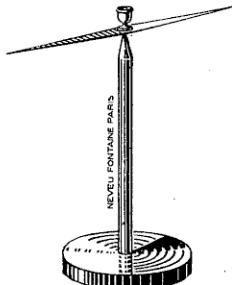
MAGNÉTISME

NEVEU FONTAINE PARIS

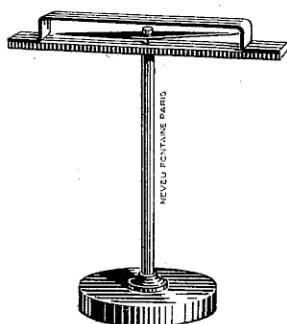
N° 2310 P. **Aiguille cylindrique aimantée** pour être brisée en plusieurs morceaux reconstituant autant d'aimants complets 4 »
 N° 2311 P. **Aiguilles d'acier** non aimantée pour passer dans un solénoïde 1 »

NEVEU FONTAINE PARIS

N° 2312 P. **Aiguille aimantée,**
seule :
longueur : 80 m/m 4.25
— 100 — 6 »
— 120 — 11 »

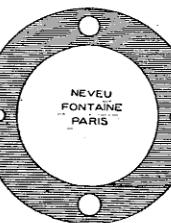


N° 2313 P. **Support à pointe** sur pied laiton verni pour aiguille aimantée ; sans aiguille 15 »

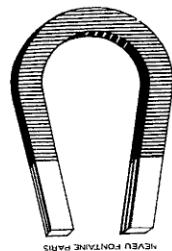


N° 2314 P. **Aiguille astatique** sur support à pointe, modèle fort. 45 »

NEVEU FONTAINE PARIS



N° 2315 P. **Aiguille aimantée** sur support 8 »

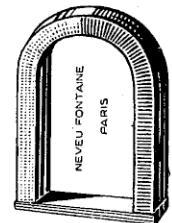
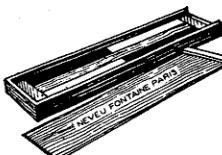


N° 2316 P. **Aimant fer à cheval** à une lame plate :
longueur : 10 c/m 5 »
— 12 — 10 »

N° 2317 P. En acier magnétique, fortement aimanté. 25 »



N° 2320 P. **Aiguille d'inclinaison** sur support à potence 50 »



N° 2318 P. **Aimant à trois lames**,
modèle très puissant :
longueur : 10 c/m 20 »

— 12 — 40 »

N° 2323 P. **Aimant naturel**, pierre

d'aimant, le morceau échantillon . 7 »

N° 2324 P. Monté dans une pièce laiton

à manche 15 »



N° 2327 P. **Toron à gros fils** pour l'étude du spectre magnétique et l'attraction de la limaille. 21.50

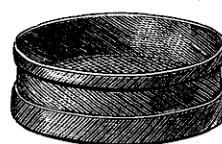
N° 2321 P. **Barreau aimanté** cylindrique modèle simple, longueur : 10 c/m. 5 »

N° 2322 P. **Barreaux aimantés** en boîte chêne, longueur : 20 c/m environ 38 »



N° 2328 P. **Ecran magnétique** constitué par une plaque de métal très perméable au flux donnant de très beaux spectres 25 »

N° 2329 P. **Limaille de fer** pour produire les spectres 3 »



N° 2330 P. **Tamis** pour saupoudrer l'écran de limaille de fer 25 »

N° 2331 P. **Papier sensible** pour l'impression des spectres ; la feuille . 1.50

N° 2325 P. **Hélice dextrorum** pour aimantation des aiguilles d'acier. 30 »

N° 2326 P. **Hélice sinistrorum** 30 »

Ces hélices sont disposées sur des manchons transparents. L'aiguille reste ainsi visible pendant l'expérience.

N° 2325 P. **Hélice dextrorum** pour aimantation des aiguilles d'acier. 30 »

N° 2326 P. **Hélice sinistrorum** 30 »

Ces hélices sont disposées sur des manchons transparents. L'aiguille reste ainsi visible pendant l'expérience.

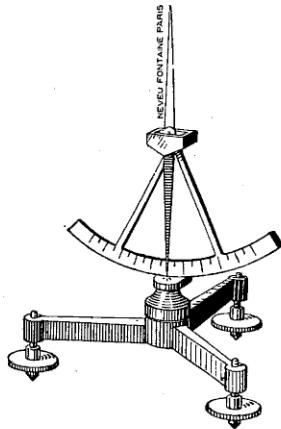
BOUSSOLES



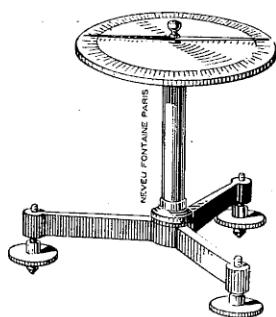
N° 2335 P. **Boussole simple**, modèle de 25 m/m de diamètre. 4 »



N° 2336 P. **Boussole directrice**, boîtier laiton verni, cran d'arrêt, cadran gravé argenté, diamètre 50 m/m. 21 »



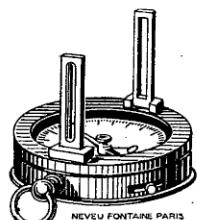
N° 2340 P. **Boussole d'inclinaison**, modèle classique monté sur pied à centre et à trois vis laiton calantes. Inclinaison du flux magnétique terrestre. 240 »



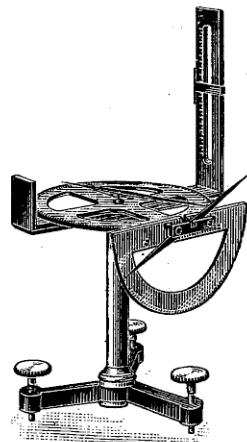
N° 2339 P. **Boussole de déclinaison**, modèle classique. 235 »



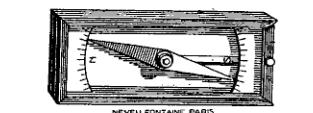
N° 2337 P. **Boussole marine**, compas de route monté à la cardan sur support, diamètre 50 m/m. 75 »
N° 2338 P. **Boussole marine** ordinaire. 35 »



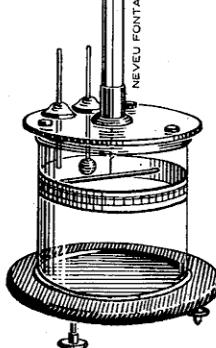
N° 2342 P. **Boussole à pinnules**, charnières nickel 50 m/m. 100 »
60 m/m. 108 » 70 m/m. 116 »



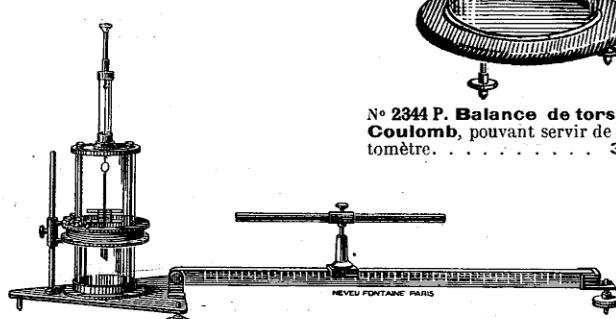
N° 2341 P. **Boussole de Strombo** donnant la déclinaison et l'inclinaison. Cercle horizontal et demi-cercle azimutal. 550 »



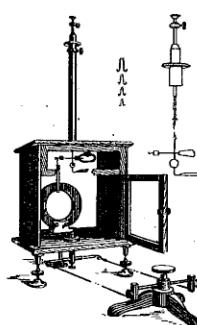
N° 2343 P. **Boussole déclinatoire**. 80 »



N° 2344 P. **Balance de torsion de Coulomb**, pouvant servir de magnétomètre. 375 »



N° 2346 P. **Magnétomètre** simplifié pour manipulations. 475 »
N° 2347 P. **Magnétomètre** grand modèle. 1600 »



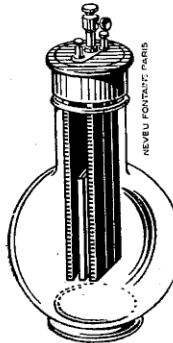
N° 2845 P. **Balance magnétique P. Curie et Cheneveau** pour révéler la présence du fer dans les matières à étudier. 1500 »
(Voir notice spéciale.)

ÉLECTRICITÉ DYNAMIQUE



N° 2350 P. **Excitateur zinc et cuivre** formant un couple simple. **15** »

N° 2351 P. **Lame** zinc et cuivre. **15** »
N° 2352 P. **Disque** zinc et cuivre. Les deux **5** »

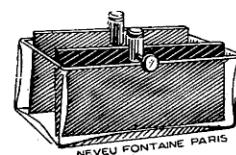


N° 2361 P. **Pile au bichromate Grenet** dite pile bouteille :
Élément complet.

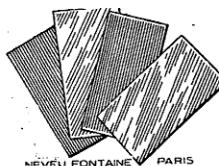
1/4 litre	22.50
1/2 litre	25 »
1 litre	28.50
2 litres	35 »

Monture complète.	Vase verre.
16.50	6.60
18 »	7.50
22.80	8.30
30 »	10 »

N° 2353 P. **Cuve en verre moulé** pour construire une pile simple. Dimensions : $0^m,05 \times 0^m,06 \times 0^m,12$. La cuve seule **5.50**



N° 2354 P. **Ensemble complet** comprenant la cuve en verre, quatre électrodes différentes, une lame de plomb, deux pinces et deux supports pour fixer les électrodes. **25** »

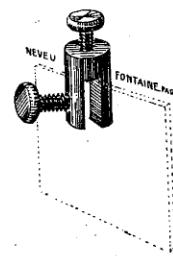


N° 2355 P. **Electrodes zinc amalgamé**, pôle négatif. **2.25**

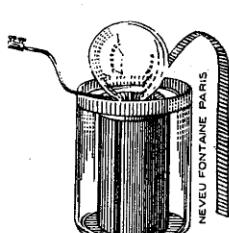
N° 2356 P. **Charbon** pôle positif. **2** »
N° 2357 P. **Plomb**, étude des accus. **2.75**

N° 2358 P. **Cuivre**, pôle positif. **4** »

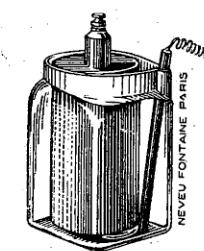
N° 2359 P. **Fer**, étude de la force contre électro-motrice du couple fer-soudé **1.75**



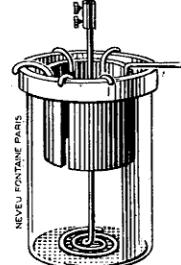
N° 2360 P. **Pince serre-fil et serre-lame** pour montage des électrodes **2.50**



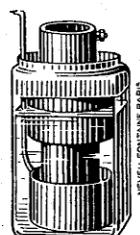
N° 2362 P. **Pile Bunsen**, vase grès, zinc fort circulaire et pince double. **28** »



N° 2365 P. **Pile Leclanché** **9** »



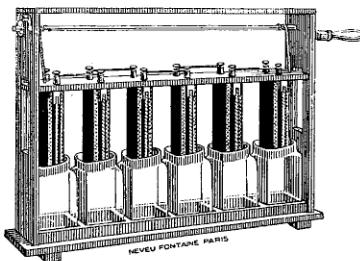
N° 2363 P. **Pile Callaud**, zinc fort et armature centrale cuivre rouge. **25** »



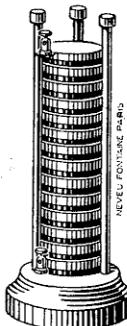
N° 2364 P. **Pile Daniell** au sulfate de cuivre **28.50**



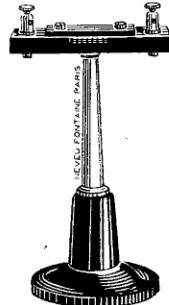
N° 2367 P. **Pile sèche** à trois éléments (modèle de poche) **3** »



N° 2370 P. **Batterie de six piles à treuil**, éléments au bichromate montés dans un bâti en chêne, montage tension ou série 525 »



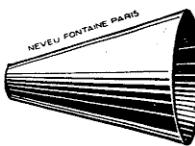
N° 2371 P. **Pile de Volta**, modèle simple de démonstration à colonne centrale, six couples 30 » Chaque élément en plus. 5 »



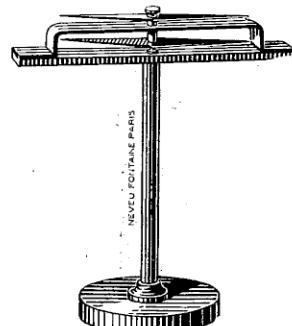
N° 2372 P. **Tranche de pile Melloni** monté sur pied. 125 »



N° 2373 P. **Pile thermo-électrique** composée de vingt-cinq éléments dans gaine laiton à deux bornes isolées, deux bouchons laiton sans cône ni pied 375 »

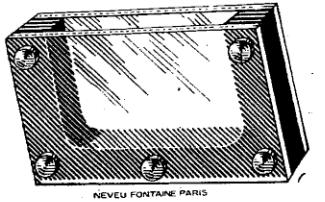


N° 2374 P. **Cône en laiton verni** pour concentrer les rayons sur la pile 35 »



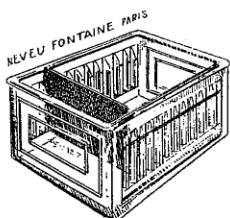
N° 2375 P. **Pied support à coulisse** avec rotule 50 »

N° 2376 P. **Pile thermo-électrique** complète sur pied avec cône. 460 »

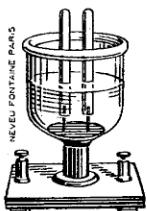


N° 2377 P. **Elément thermo-électrique Seebeck** 65

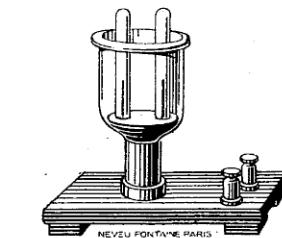
ÉLECTROLYSE



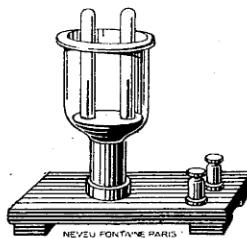
N° 2380 P. **Cuve** simple en verre moulé à rainures intérieures. 22.50
N° 2381 P. **Electrodes** pour cette cuve . (Voir N°s 2355 à 2359, p. 78).



N° 2382 P. **Cuve à électrolyse** transparente à faces parallèles montée sur un support à hauteur variable et sur pied fonte avec trois jeux d'électrodes (cuivre, zinc, aluminium) 195 »



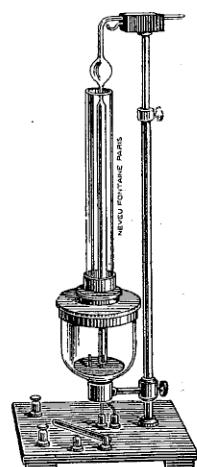
N° 2383 P. **Cuve** formée de deux glaces assemblées sur un cadre ébonite pour expérience d'électrolyse en projection 50 »



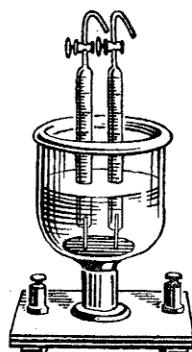
N° 2385 P. **Voltamètre**, modèle classique très robuste, socle carré, deux cloches 55 »
N° 2386 P. **Cloches** divisées en demi-centimètres pour ce voltamètre. 10 »

N° 2384 P. **Voltamètre** petit modèle. 30 »

Étant donné le prix élevé du platine, nos voltamètres sont livrés avec électrodes en nickel, supportant des solutions de soude. Les électrodes en platine ne sont fournies que sur demande et leur prix est facturé suivant le cours du métal.

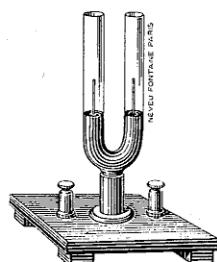


N° 2387 P. **Voltamètre de Bertin.** Grand modèle de mesures avec une seule burette divisée à robinet disposée au centre avec manchon pour mesurer l'intensité d'un courant par électrolyse de l'eau. **250** »

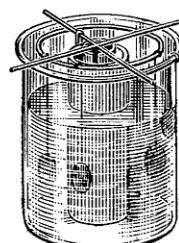


N° 2388 P. **Voltamètre** sur socle avec support à pince pour fixer les burettes divisées **90** »

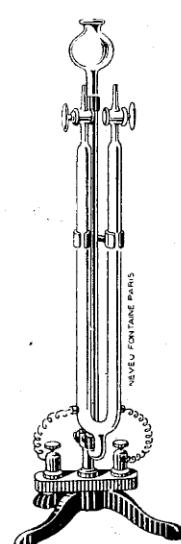
N° 2389 P. **Burettes à robinets** en plus. L'une. **25** »



N° 2390 P. **Voltamètre en U** pour 2 liquides séparés, électrodes nickel, socle carré. **95** »

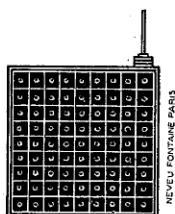


N° 2392 P. **Cuve galvanoplastique** en verre avec zinc et vase poreux. Le zinc porte un croisillon en cuivre auquel on peut suspendre des moules et une série de crochets **85** »

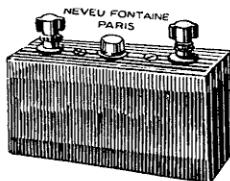


N° 2391 P. **Voltamètre d'Hoffmann** pour mesures chimiques. **190** »

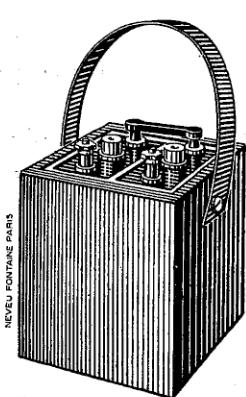
ACCUMULATEURS



N° 2395 P. **Plaque seule d'accumulateur** montrant la construction. **15** »



N° 2396 P. **Élément de 2 volts 45 ampères-heures, bac celluloid.** **35** »

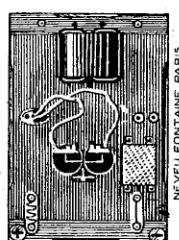


N° 2397 P. **Accumulateur de 2 éléments 4 volts en boîte à poignée.**

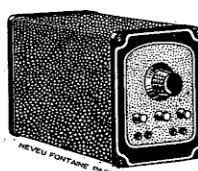
Capacité 20 AH	82 »
— 30 AH	100 »
— 40 AH	135 »

REDRESSEURS DE COURANT

pour charge d'accumulateurs



N° 2399 P. **Redresseur de courant** avec transformateur sur tableau 3 à 5 A **250** »



N° 2400 P. **Redresseur de courant à lampes**:

2 à 12 volts 1A,5 **200** »
2 à 12 — 5 A **500** »

N° 2401 P. **Tubes de rechange**:

pour redresseur 1A,5 **60** »
— 5 A **110** »

N° 2397 P. **Accumulateur de 2 éléments 4 volts en boîte à poignée.**

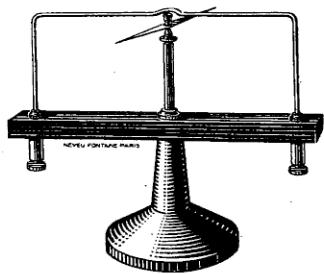
Capacité 20 AH	82 »
— 30 AH	100 »
— 40 AH	135 »

N° 2398 P. **Le même** de 3 éléments 6 volts.

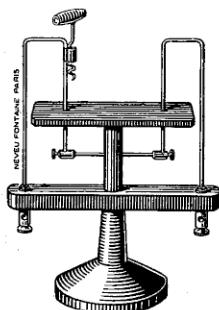
Capacité 50 AH	357 »
— 60 AH	415 »

*Nous pouvons fournir
sur demande tous les modèles
de batteries d'accumulateurs.*

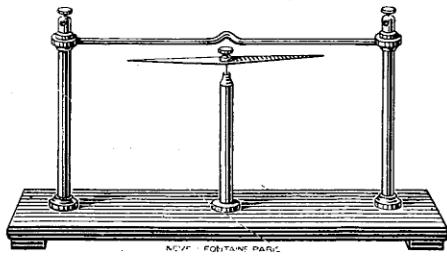
ACTION DU COURANT SUR LES AIMANTS



N° 2410 P. **Aiguille d'Oerstedt.** Modèle simplifié sur pied fonte (action d'un courant sur un aimant) 45 »



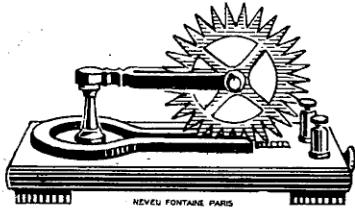
N° 2411 P. **Tire-bouchon de Max-Well.** Appareil mettant en évidence la direction des lignes de force. 150 »



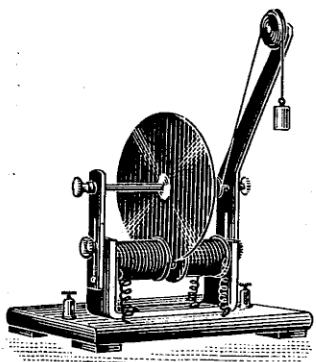
N° 2412 P. **Aiguille d'Oerstedt.** Grand modèle classique, l'aiguille peut-être disposée soit en-dessus, soit en-dessous du courant, pour montrer l'inversion d'orientation. 70 »



N° 2413 P. **Multiplicateur de Schwegger** montrant l'action d'un courant sur l'aiguille aimantée 55 »
Théorie du galvanomètre Nobili.

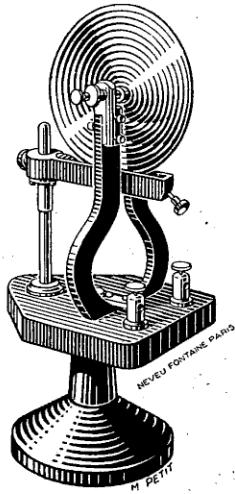


N° 2414 P. **Roue de Barlow.** Action d'un champ magnétique sur un courant. 230 »



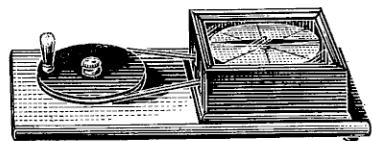
N° 2416 P. **Disque de Foucault** montrant la résistance opposée par un flux magnétique intense à la rotation d'un courant. Cet appareil rend apparente l'existence des courants de Foucault. 375 »

N° 2417 P. Le même appareil à entraînement mécanique permettant de réaliser la transformation du travail en chaleur 1.700 »



N° 2415 P. **Disque de Faraday.** Phénomène d'induction montrant la production d'un courant en faisant tourner un disque de cuivre dans un champ magnétique 225 »

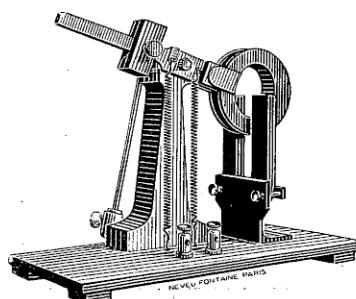
Cet appareil permet l'expérience reversible, le courant produit peut faire dévier nos galvanomètres.



N° 2418 P. **Appareil d'Arago** montrant l'action du magnétisme de rotation avec disque cuivre plein et disque échantré 350 »



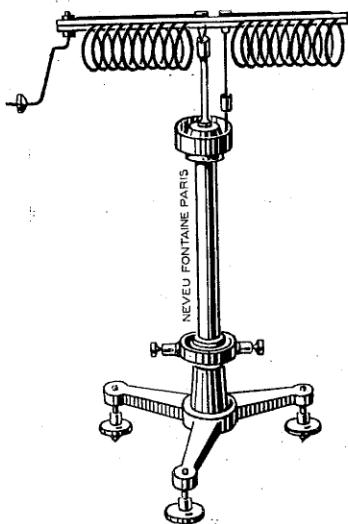
N° 2419 P. **Hélice d'aimantation.** Pouvoir inducteur des solénoides 30 »



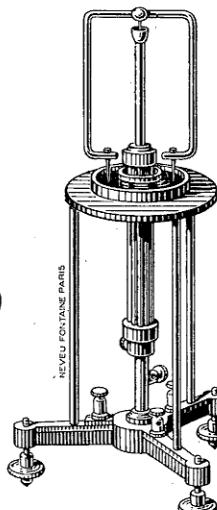
N° 2422 P. **Appareil d'induction.** Mise en évidence des lois électro-magnétique et électro-dynamique. (Phénomène d'induction et variation de flux. 350 »



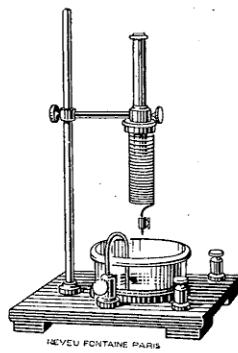
N° 425 P. **Double cuve d'Ampère** montrant la répulsion d'un courant sur lui-même 40 »



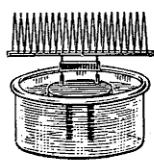
N° 2429 P. **Support d'Ampère** complet avec vis calantes et solénoïde tournant 275 »



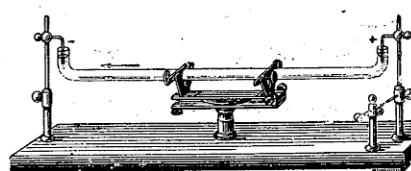
N° 2420 P. **Appareil de Jamin.** Rotation d'un courant sous l'action d'un aimant ou d'un solénoïde, remplaçant le faisceau d'aimants 350 »



N° 2423 P. **Solénoïde de Boget** montrant l'attraction des courants parallèles 180 »



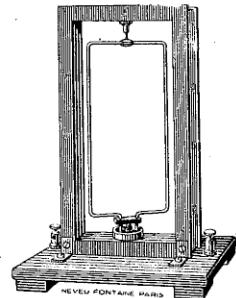
N° 2426 P. **FLOTTEUR de Delarive** se composant d'un flotteur en liège lesté par un élément zinc et charbon 120 »
N° 2427 P. **Solénoïde à main** servant à influencer les figures tournantes ou les aimants 50 »



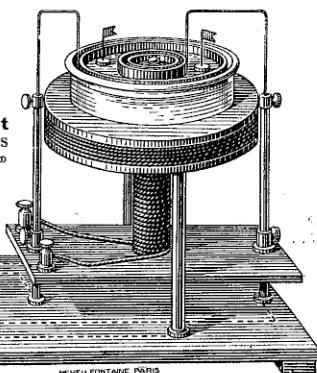
N° 2430 P. **Appareil Daniel** montrant l'action mécanique des courants, une bulle de mercure introduite dans un tube rempli d'eau acideulée se déplace en raison de l'intensité du courant qui la traverse 380 »



N° 2421 P. **Oeuf de Delarive** montrant la rotation imprimée à une décharge par l'action d'un champ magnétique. Modèle de cours 175 »



N° 2424 P. **Cadre de Vignes.** Théorie du compteur électrique, transformation de l'action mutuelle des courants parallèles et angulaires en rotation continue. 270 »

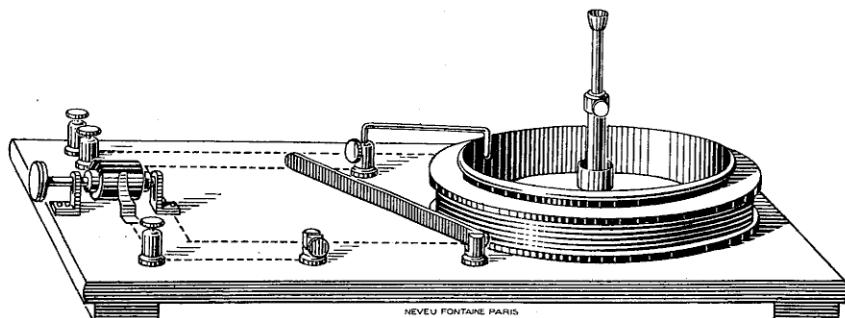


N° 2428 P. **Appareil de Bertin.** Démonstration de la rotation électro-magnétique et dynamique des liquides 1.500 »



N° 2431 P. **Bobine légère mobile** pour montrer l'orientation du champ magnétique 23.50 »

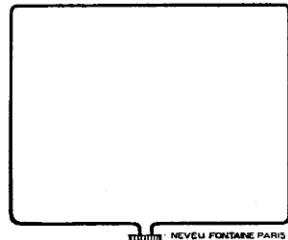
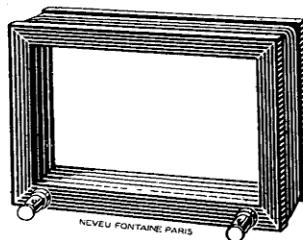
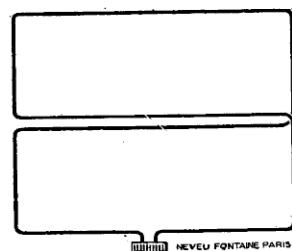
Table d'Ampère



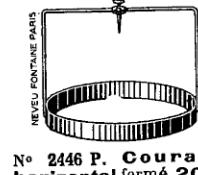
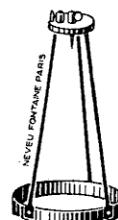
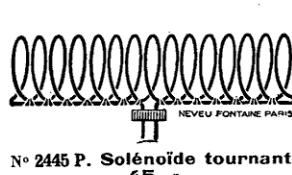
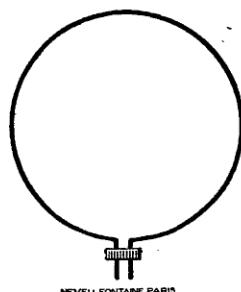
N° 2440 P. Table d'Ampère, modèle classique pour l'étude complète des actions réciproques des courants comprenant les circuits, l'interrupteur à levier, le commutateur, cuve en cuivre et son enroulement, godet à mercure central.

La table seule. 565 »

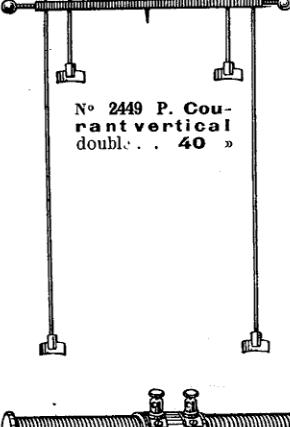
Accessoires de la table



N° 2441 P. Cadre astatique. 35 » main. N° 2442 P. Cadre multiplicateur à 60 » N° 2443 P. Cadre rectangulaire. 30 »

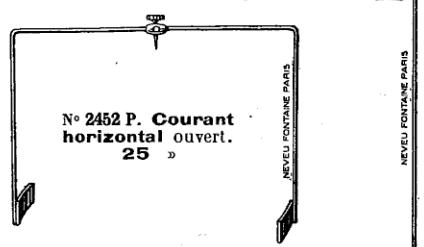


N° 2444 P. Cadre circulaire pour l'action des courants fermés. 30 »



N° 2450 P. Support pour solénoïde tournant. 40 »

N° 2446 P. Courant horizontal fermé 20 »



N° 2447 P. Courant sinusoïde 35 » N° 2448 P. Courant vertical simple. 30 »

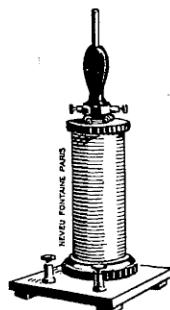
N° 2453 P. Solénoïde à main . . 50 »

N° 2454 P. Socle seul pouvant recevoir les accessoires de la table d'Ampère. 160 »

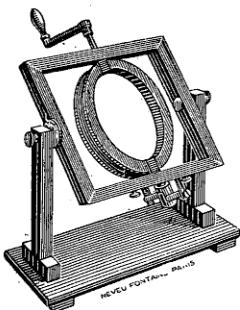
La table d'Ampère complète comprenant tous les accessoires décrits ci-dessus.

1.250 »

N° 2455 P. Cuve en cuivre rouge se placant sur la colonne centrale de la table d'Ampère. 75 »

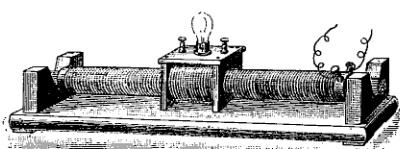


N° 2456 P. **Bobine double de Faraday** avec enroulement inducteur et fer doux . . . 125 »

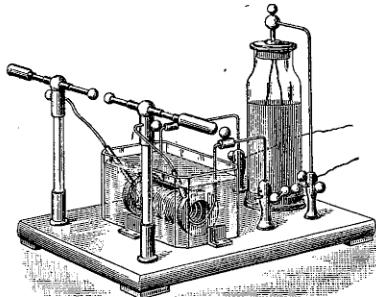


N° 2457 P. **Cerceau de Delezenne** montrant comment on obtient un courant électrique en faisant tourner une bobine orientée dans le champ magnétique terrestre.

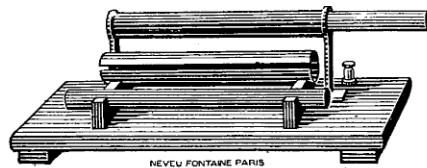
Cet appareil peut également servir d'inclinomètre . . . 790 »



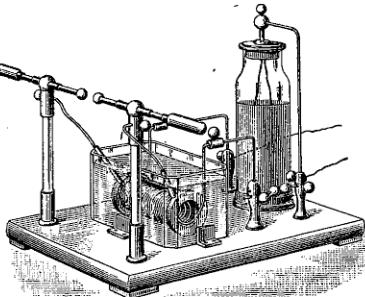
N° 2458 P. **Appareil de Janet**, mise en évidence des courants induits par l'incandescence d'une lampe branchée sur un circuit indépendant qui voyage sur un solénoïde, démonstration des courants de Foucault. 650 »



N° 2460 P. **Appareil de Tesla**, même démonstration que l'appareil Janet, mise en évidence des courants induits modèle simplifié pour réaliser les expériences sur les courants à haute fréquence. Cet appareil comporte un condensateur et un éclateur, bobine de fil fin gros solénoïde en cuivre rouge et accessoires sur le même socle. 900 »

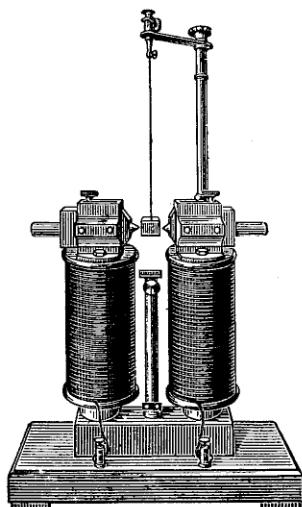


N° 2459 P. **Solénoïde de Berlin** . . . 250 »



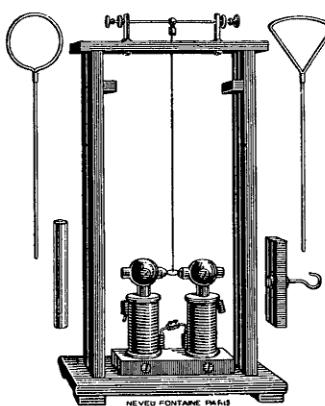
N° 2461 P. Grand modèle beaucoup plus puissant avec transformateur plongé dans une cuve à huile . . . 1.950 »

Électro-aimants

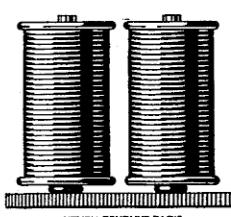


N° 2469 P. **Grand électro-aimant Faraday**, modèle perpendiculaire vertical permettant de réaliser toutes les expériences classiques, bobines de 20 cm. de hauteur et supportant 120 watts, pièces polaires démontables 2.500 »

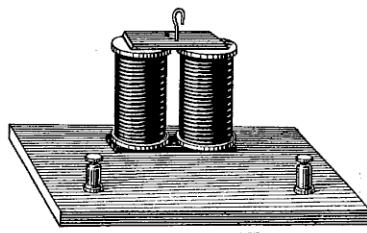
(Appareil sur support et plateau porte-objets avec pince, le tout monté sur socle à vis calantes.)



N° 2468 P. **Grand électro-aimant** force portante 50 kg., intensité 4 ampères, produit 4.000 gauss. Appareil démontable, bâti, chêne, 3 pendules variés, suspension et accessoires. 650 »



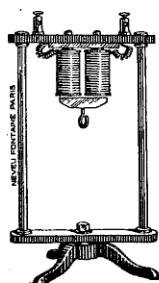
N° 2465 P. **Électro-aimant simple de sonnerie à 2 bobines.** De 20 × 30 mm. 10 » De 30 × 50 mm. 22.50 »



N° 2466 P. **Électro-aimant** sur socle avec 2 bornes et contact.

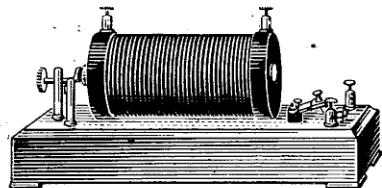
De 20 × 30 mm. 15 » De 30 × 50 mm. 30 »

N° 2467 P. **Électro-aimant puissant**, bobines en laiton, diamètre 45 mm., hauteur 70 mm., fabrication très soignée. 120 »

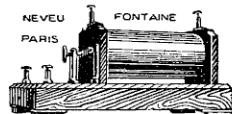


N° 2470 P. **Électro-aimant de Pouillet** monté sur portique à 2 colonnes d'acier. Pièce de contact à crochet pour suspendre des charges, bobines 45 × 70. . . 190 »

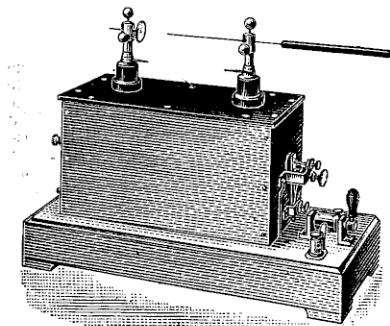
BOBINES DE RUHMKORFF



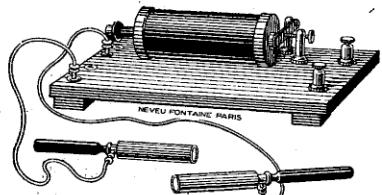
N° 2475 P. Modèle classique.



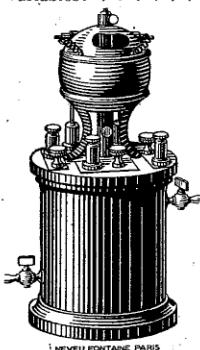
N° 2476 P. Modèle à joues carrées, couverture ébonite et inverseur rotatif.



N° 2477 P. Grand modèle en coffre ébénisterie.



N° 2480 P. Appareil à courant d'induction fonctionnant avec pile, bobine à intermittences variables. 36 »



N° 2485 P. Interrupteur-turbine à gaz pour alimenter les fortes bobines d'induction. 2.850 »

Longueur d'étincelles.

	fr. c.
4 m/m	30 40
6 —	36 80
8 —	49 60
10 —	88 »
12 —	105 60
15 —	113 »
20 —	166 40
25 —	192 »

A partir de 10m/m d'étincelle ces bobines sont livrées avec inverseur.

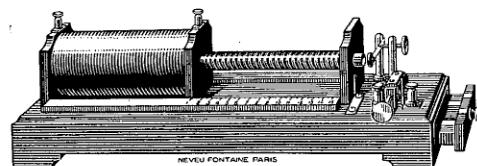
Longueur d'étincelles.

	fr. c.
30 m/m	238 40
40 —	328 »
50 —	430 40
75 —	665 60
100 —	809 60
150 —	1.344 »

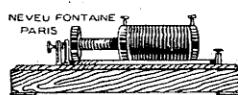
Longueur d'étincelles.

50 m/m	776 »	Avec interrupteur rapide ordinaire.
75 —	1.259 20	
100 —	1.440 »	
200 —	1.256 »	
250 —	1.520 »	Ces bobines sont alimentées par interrupteur-turbine à gaz.
300 —	2.016 »	

Ces bobines peuvent être utilisées pour les expériences de T. S. F. (voir p. 91) ou de radiographie, radioscopie (voir p. 93).



N° 2479 P. Bobine de Ruhmkorff, modèle de démonstration, à secondaire coulissant sur le primaire, condensateur à tiroir mobile longueur d'étincelle 15 mm. fonctionnant sur 4 volts au primaire, trembleur ordinaire. 225 »



N° 2478 P. Bobine de Ruhmkorff, modèle couplant à secondaire coulissant sur le primaire et donnant des étincelles de quelques millimètres. 58 »



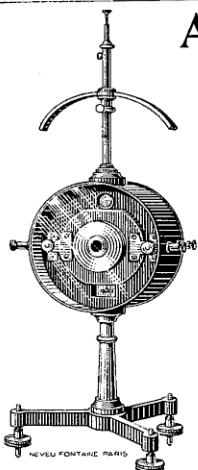
N° 2486 P. Deux bobines co-axiales à joues mobiles qui en assurent la stabilité, et à noyau de fer doux coulissant pour l'étude de l'électro-magnétisme, de l'induction par les aimants et les courants, et du spectre magnétique intérieur. 110 »

Nous pouvons fournir tous autres modèles d'interrupteurs pour fonctionner sur les différents secteurs.

Prix sur demande.

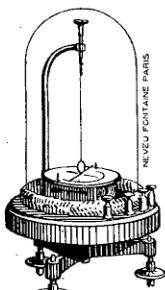
APPAREILS DE MESURE

Galvanomètres



N° 2509 P. Galvanomètre Thomson, modèle simple à deux bobines amovibles de 20 ohms, long fil de suspension avec mouvement réglable en tous sens, aimant direction mobile, monté sur trépied à vis calantes 1.850 »

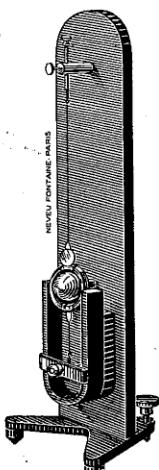
N° 2510 P. Bobine de recharge, gros fil, 20 ohms l'une 1.75 » fil fin, 3.000 ohms l'une. 200 »



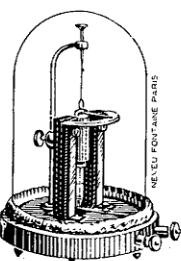
N° 2504 P. Galvanomètre Nobili, modèle simple, gros fil. 235 » modèle simple, fil fin 265 » 2 enroulements différentiels 325 » N° 2505 P. Modèle de laboratoire sur pied à centre en laiton pour orientation, gros fil 325 » fil fin 355 » 2 enroulements différentiels 415 »



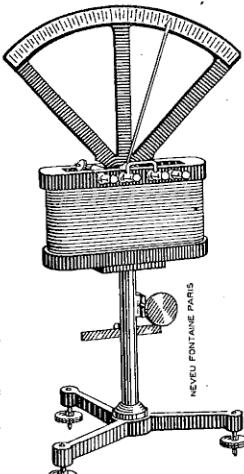
N° 2490 P. Appareil théorique à 3 enroulements de différents diamètres et à nombre de tours variés montrant l'influence du nombre de tours et l'indifférence du diamètre 40 » Cet appareil est disposé pour actionner la boussole N° 2335 P.



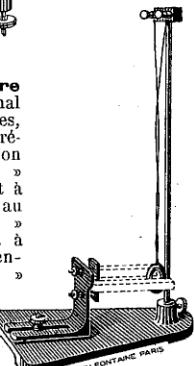
N° 2500 P. Galvanomètre d'Arsonval, schématisé complet 95 » N° 2501 P. Cadre de recharge. 25 » N° 2502 P. Aimant de recharge. 15 » N° 2503 P. Miroir de recharge. 5 »



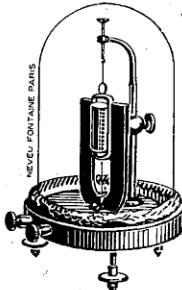
N° 2508 P. Galvanomètre Deprez-D'Arsonval, modèle normal, faisceau de 3 aimants, miroir et aiguille sur le cadre, cadran divisé, teneur du fil, socle à vis calantes 500 »



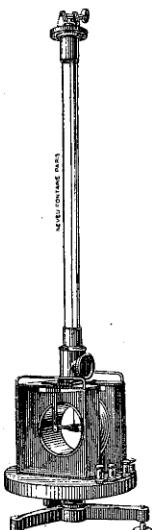
N° 2498 P. Galvanomètre Bourbouze, modèle normal sur pied laiton à vis calantes, équipage réglable par échelle, aimant de direction mobile 500 » Addition d'un enroulement à fil fin pouvant s'ajouter au premier, supplément 30 » Addition d'un mouvement à centre sur le pied pour orienter le galvanomètre 50 »



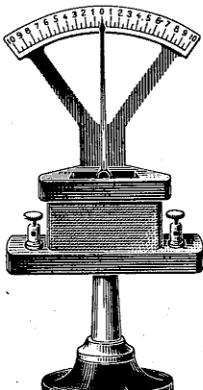
N° 2494 P. Principe d'un galvanomètre à cadre permettant de montrer l'influence de l'intensité, le sens du courant et l'effet du champ directeur complet 70 » N° 2495 P. Cadre de recharge. 16 » N° 2496 P. Aimant. 12 »



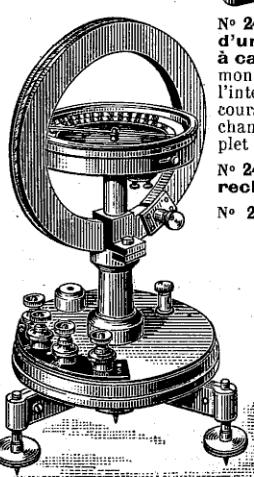
N° 2506 P. Galvanomètre Deprez-D'Arsonval, modèle simple de mesures avec miroir, seul aimant sans cadran, lecture à l'échelle, socle à vis calantes. 325 »



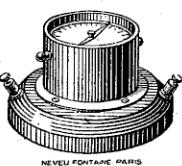
N° 2511 P. Boussole de Weber pouvant servir de magnétomètre, cadre circulaire, équipage protégé par deux glaces, enroulement double. 2.500 »



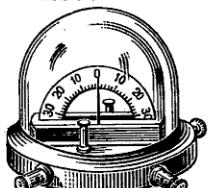
N° 2499 P. Galvanomètre, type Bourbouze, simplifié pour manipulations 180 »



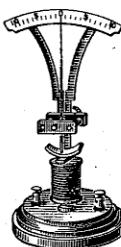
N° 2512 P. Boussole des tangentes, cercle vertical de 0°-180° comprenant quatre enroulements 1, 10, 100, 1000, montée sur pied à vis calantes. 1.750 »



N° 2491 P. Galvanomètre-boussole, enroulement simple sur socle rond en bois. 10.75 »



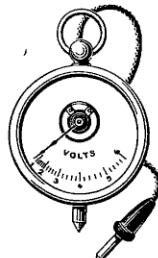
N° 2497 P. Galvanomètre sous globe à deux enroulements gros fil et fil fin 40 »



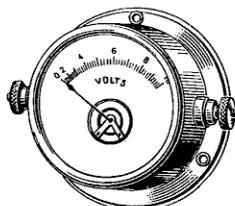
N° 2493 P. Galvanomètre vertical à aimant mobile. 40 »

N° 2492 P. Modèle en laiton vernis sur socle bois, enroulements différentiels 40 »

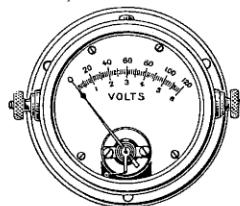
Voltmètres et ampèremètres



N° 2515 P. **Voltmètre de poche.**
à une lecture, électromagnétique de
0 à 6, 10, 15, 20 ou 25 volts **23.50**



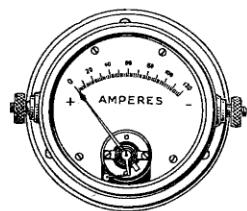
N° 2518 P. **Voltmètre de tableau,**
bornes côte, électromagnétique amorti,
à une lecture, pour courant continu ou
alternatif, diamètre 55^m/m, de 0 à
6 ou 10 ou 15 volts **26.50**
De 0 à 50 volts **28** »
De 0 à 150 volts **33** »



N° 2521 P. **Voltmètre de tableau,**
à cadre mobile, diamètre du cadran
80^m/m, pour courant continu seule-
ment, à une lecture de 0 à 6 ou
10 volts **115** »
De 0 à 50 volts **130** »
De 0 à 150 volts **145** »

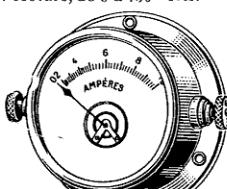
N° 2516 P. **Modèle à 2 lectures,**
de 0 à 6 et 0 à 120 volts **29** »

N° 2517 P. **Voltampèremètre de poche** à une lecture volts, une lecture
ampères, toutes combinaisons jusqu'à
25 volts et 25 ampères. **31** »



N° 2520 P. **Voltmètre de tableau,**
bornes côte, électromagnétique, dia-
mètre du cadran 100^m/m :

A une lecture, de 0 à 6 ou 10 volts.
110 »
A une lecture, de 0 à 50 volts. 120 »
A une lecture, de 0 à 150 volts. 130 »



N° 2522 P. Le même appareil, dia-
mètre du cadran 100^m/m :
Gradué de 0 à 6 ou 10 volts. 195 »
— 0 à 50 volts. 200 »
— 0 à 150 volts 215 »

N° 2523 P. **Ampèremètre de tableau** électromagnétique, diamètre
55^m/m, gradué de 0 à 6, 10, 15, 20, en
25 ampères **28** »

N° 2525 P. **Ampèremètre thermo-
mique** de tableau, diamètre 55^m/m
gradué de 0 à 1, 2, 3, 4 ou 6 ampères,
pour courant continu ou alternatif.
80 »

N° 2524 P. **Ampèremètre de tableau** électromagnétique amorti,
diamètre du cadran 100^m/m, pour cour-
rant continu ou alternatif.
Gradué de 0 à 10 ampères **110** »
— 0 à 30 ampères **120** »
— 0 à 50 ampères **130** »

N° 2526 P. **Ampèremètre à cadre
mobile**, cadran 100^m/m.
Gradué de 0 à 5 ampères **200** »
— 0 à 10 ampères **220** »
— 0 à 25 ampères **225** »
pour courant continu seulement.



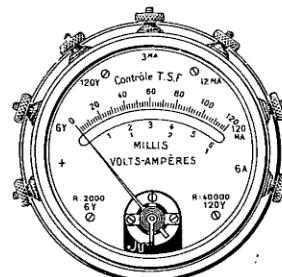
N° 2528 P. **Millampèremètre à cadre mobile**, diamètre
55^m/m gradué de 0 à 1 ou 3 MA.
125 »



Gradué de 0 à 10, 15, 20, 50, 100,
500 MA **115** »

N° 2529 P. Le même, diamètre
du cadran 80^m/m, gradué de 0 à 1
ou 3 MA. **145** »

Gradué de 0 à 10, 15, 20, 50, 100,
500 MA. **125** »



N° 2527 P. **Millivoltampèremètre**
gradué 6 volts-120 volts, diamètre
80^m/m, 3 MA, 12 MA, 120 MA, 6 Ampères.
213 »

Supplément pour lecture jusqu'à
240 volts. **15** »

Petite boîte de contrôle

N° 2530 P. **Boîte de contrôle de poche Universelle**, permettant d'effec-
tuer sur un courant continu toutes les
mesures d'intensités de 0,001 A à 30 am-
pères et toutes les mesures de tensions
depuis quelques millivolts jusqu'à 120
volts.

Le contrôleur est monté dans une boîte
en noyer verni, il est du type à cadre
mobile dans le champ d'un aimant per-
manent, donc apériodique et polarisé le
diamètre du cadran est de 55^m/m, l'en-
semble est fixé sur une planchette en ébo-
nite avec 6 bornes, 3 MA, 30 MA, 120 MA
150 MV, 6 V-120 V, 1 A, 6 A-30 A. 330 »

MESURES DE RÉSISTANCES

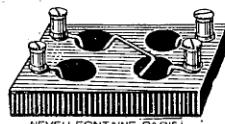


N° 2540 P. Résistances mobiles en ohms.

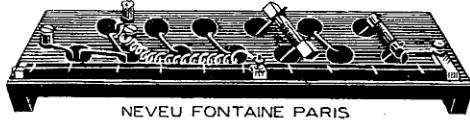
1-2-5-10 }
20-50-100 } Chaque bobine . 19 »
200-500 }



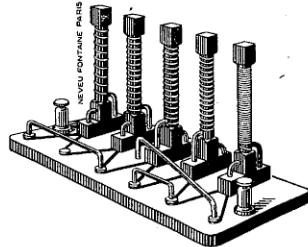
N° 2541 P. **Interrupteur** à 2 godets
de mercure pour une seule résistance.
15 "



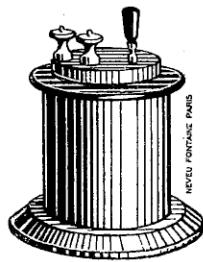
N° 2542 P. **Interrupteur-inverseur** à 4 godets de mercure, 2 ponts-4 godets. 4 bornes. 32 »



N° 2543 P. **Pont à godets** pour recevoir 6 résistances, connexions visibles
65 »

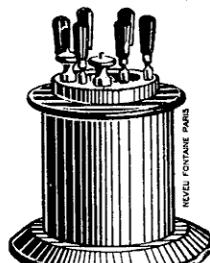


N° 2544 P. Socle de résistance à 5 résistances $1 \times 10 \times 100$ ohms. Montage à bornes. 100 »

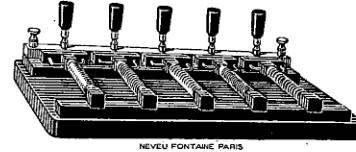


N° 2546 P. **Shunt à 3 bobines.**
Même modèle.

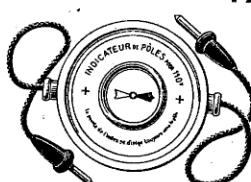
4/9/2014 4/9/2014 285



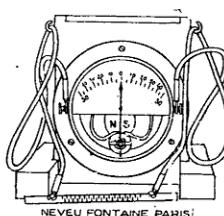
N° 2545 P. Boîte
de résistances.



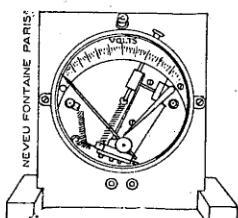
N° 2547 P. Socle de résistance à 5 résistances $1 \times 10 \times 100$ ohms. Montage à fiches.



N° 2549 P. Indicateur de pôles. 40



N° 2551 P. Shunt pour l'ampèremètre apériodique, 5-10-15 ampères. L'unité 50.

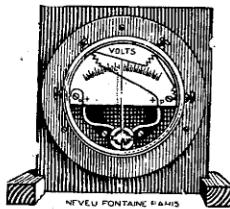


N° 2552 P. **Ampèremètre thermique**
Modèle de démonstration et de mesures.
Même fabrication que l'ampèremètre
N° 2550 cadran $170 \text{ m}^{\circ}/\text{m}$ **520** »

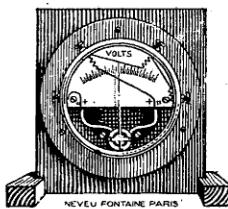
N° 2553 P. **Shunt** pour ampèremètre thermique 5-10 15 ampères. L'un. . . . **50** »

N° 2550 P. Ampèremètre-apériodique. Modèle spécialement construit pour la démonstration, mécanisme entièrement visible. Cadran de 150^m/m, 2 graduations, support en bois vertical. **517**

Ohmmètres

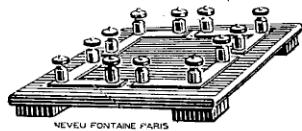


N° 2556 P. **Voltmètre apériodique** de démonstration (mécanisme visible) et de mesure (courant continu quel que soit son sens : double graduation à 3 sensibilités (1.2V.-3V.-12V.) sur support vertical, permet toutes les mesures de cours. Cadran 15 cm. à 120 divisions (60-0-60). **700** »

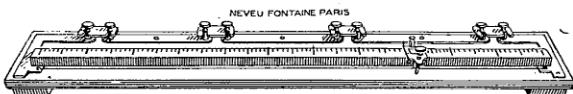


N° 2557. P. **Voltmètre thermique** (courants alternatifs de démonstration (mécanisme visible) et de mesure sur support vertical, cadran de 15 cm. à 150 divisions et 2 sensibilités. **715** »

Ponts de Wheatstone



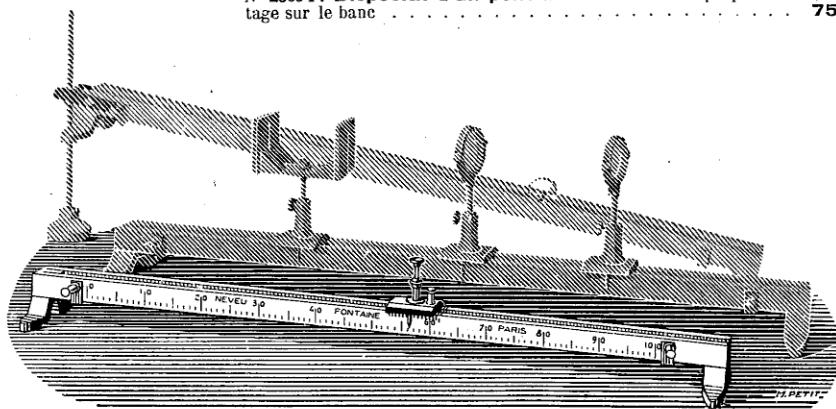
N° 2560 P. **Pont de Wheatstone en losange**, constitué par 4 fortes équerres de cuivre munies de 12 bornes monté sur socle bois. **180** »



N° 2561 P. **Pont de Wheatstone à fil** longueur de la règle divisée 1 mètre, 4 ponts, 11 bornes. **375** »

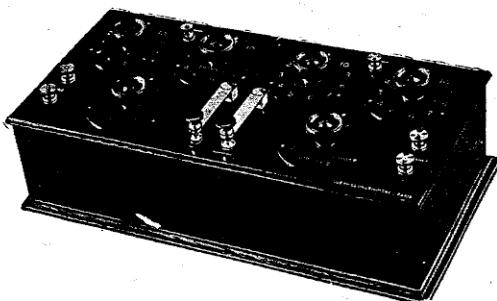
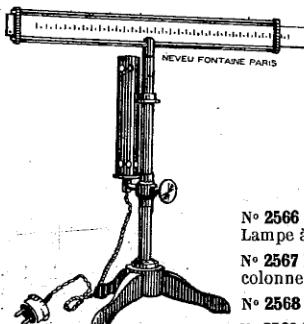
N° 2562 P. **Pont de Wheatstone à fil** modèle simplifié pour manipulations **110** »

N° 2563 P. **Dispositif d'un pont à fil** sur le banc d'optique N° 1051 montage sur le banc **75** »



N° 2564 P. **Pont de Wheatstone à 4 décades** 1, 10, 100, 1.000. **2.110** »

N° 2565 P. **Pont de Wheatstone à 5 décades** 1, 10, 100, 1.000 et 10.000 **2.760** »



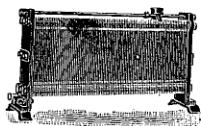
N° 2566 P. **Échelle divisée** sur support métallique, sur colonne à coulisse, pied fonte lourd. Lampe à filament pour l'éclairage **290** »

N° 2567 P. **Échelle divisée** simplifiée transparente pour manipulations sans éclairage sur colonne à tirage. **120** »

N° 2568 P. La même sur colonne fixe **110** »

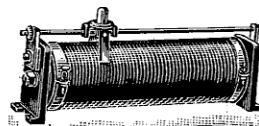
N° 2569 P. Règle nue sans monture, divisée en 400 mm. **40**

RHÉOSTATS



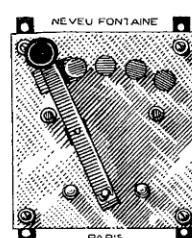
N° 2575 P. Rhéostat de laboratoire, type A, simple à curseur à main.

Intensité 0-2 ampères 50 »
 — 0-5 — 60 »
 — 0-10 — 70 »

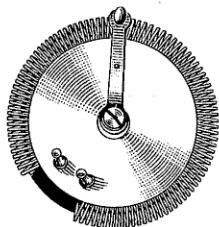


N° 2576 P. Rhéostat cylindrique, type B, en tambour, curseur à main.

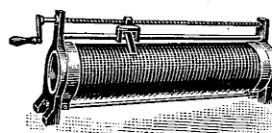
Intensité 0-5 ampères 165 »
 — 0-10 — 170 »
 — 0-20 — 180 »



N° 2577 P. Rhéostat tableau, type C, commutateur à plots 65 »

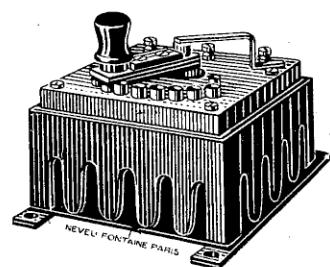


N° 2578 P. Rhéostat circulaire petit modèle de faible résistance et bas voltage.
 Diamètre 13 cm. 20 »



N° 2579 P. Rhéostat cylindrique, type B, avec curseur actionné par une vis à volant,

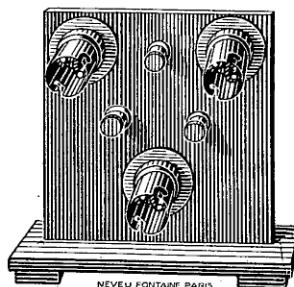
Intensité 0-5 ampères 205 »
 — 0-10 — 210 »
 — 0-20 — 220 »



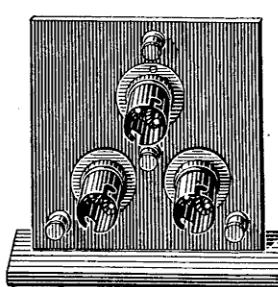
N° 2580 P. Réducteur de potentiel en tambour, curseur à main pour réduire le courant de 110 volts à 2 volts et au-dessus, débit de 4 à 5 ampères modèle pouvant servir pour la réalisation des expériences de cours 400 »

N° 2581 P. Rhéostat de démarrage pour moteur, permettant de réduire la vitesse des moteurs de laboratoires de 50 %, 1 plot mort.
Prix sur demande.

Nous pouvons fournir sur demande tous les modèles de rhéostats, il suffira d'indiquer lors de la commande la nature du courant, intensité et résistance.



N° 2585 P. Tableau de 3 lampes pour courant triphasé montage triangle. 65 »



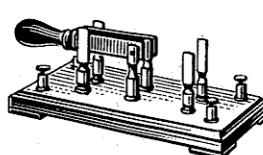
N° 2586 P. Tableau de 3 lampes montage étoile 65 »

N° 2587 P. Tableau pour résistance à lampes, montage en série ou dérivation, dispositif permettant les 2 montages. 75 »

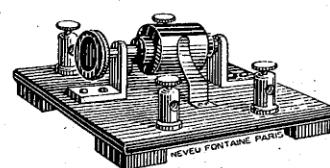
N° 2588 P. Lampes pour résistance de 5 à 32 bougies 5 »
 De 32 à 50 bougies 6 »



N° 2589 P. Inverseur à lames. 15 »



N° 2590 P. Inverseur à levier sur socle. 50 »



N° 2591 P. Commutateur à inverseur de Ruhmkorff, modèle de laboratoires. 120 »

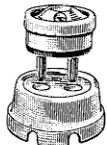
APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE



N° 2600 P. **Bouton d'appel**,
modèle pour sonnerie ou voltmètre 3 »



N° 2601 P.
Commutateur à manette :
1 direction . 7 »
2 directions. 8 »



N° 2607 P. **Prise de courant à 2 broches**.
4.50



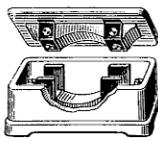
N° 2602 P. **Prise de courant à baïonnette** 1.50



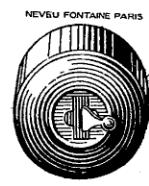
N° 2604 P. **Douille pour lampe** 1.50



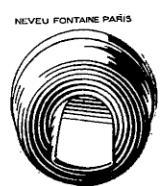
N° 2606 P. **Poire d'appel**,
même usage 4.25



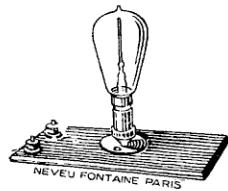
N° 2610 P. **Coupe-circuit** en porcelaine
pour tableau.
Pour fusible de 5 ampères 5 »
Pour fusible de 10 ampères 22 »



N° 2608 P. **Interrupteur** va et vient à
clef ou à bouton 4.75



N° 2611 P. **Interrupteur de tableau** à
rupture brusque :
Pour 5 ampères ou 10 ampères 29 »



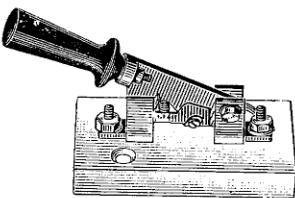
N° 2609 P. **Socle à douille** avec
2 bornes pour lampe témoin.
19.50



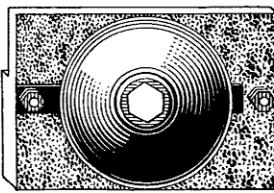
N° 2613 P.
Serre-fils
à 2 vis.
0.75



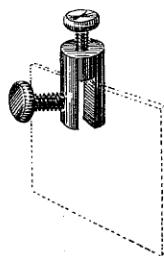
N° 2614 P.
Borne serre-fils laiton, vis de
6 mm 3.50



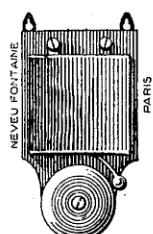
N° 2612 P. **Bornes vis à métal** en laiton :
Diamètre : 10 mm 1 »
— 12 mm 1.50
— 15 mm 2 »



N° 2617 P. **Sonnerie électrique**, petit
modèle, démontable, sur socle ivoirine.
15 »



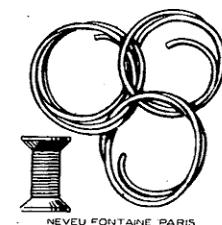
N° 2615 P. **Borne serre-lames** en
laiton 2.50



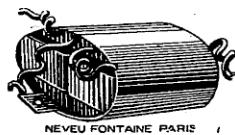
N° 2616 P. **Sonnerie électrique**
à timbre de 70 mm 25 »

N° 2619 P. **Fil cuivre** nu le kg.
16 »
Par rouleaux de 10 mètres environ.
1.75

N° 2620 P. **Fil souple**, 2 conducteurs, le mètre 0.80



N° 2621 P. **Fil conducteur** couvert
coton fil de 9/10 pour expériences, le
mètre 0.50
le kilog 30 »

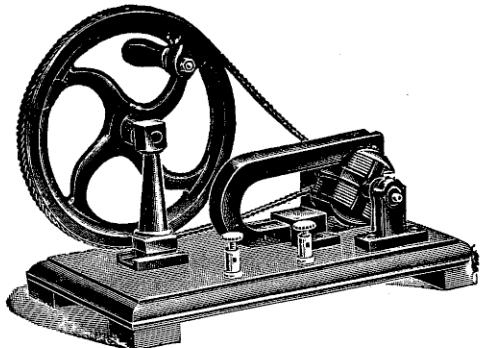


N° 2618 P. **Transformateur Ferrix**
donnant à volonté un courant de 4, 8 ou
12 volts 0 A,2 18.50
courant d'alimentation 110 volts alternatif.

*Autres modèles de transformateurs
de toutes puissances.*

PRIX SUR DEMANDE

MACHINES MAGNÉTOS

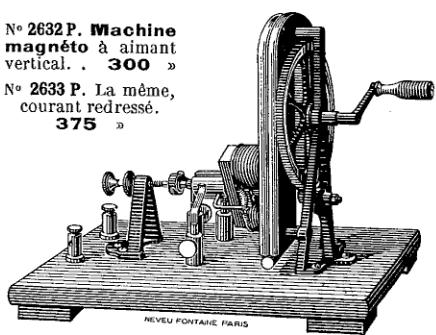


N° 2630 P. **Machine magnéto de Clarke**, modèle classique, démonstration des magnétops, pièces visibles, arbre démontable. Aimants de grande taille électro et collecteur visibles.

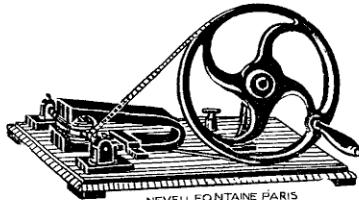
1.250 »

N° 2632 P. **Machine magnéto** à aimant vertical. 300 »

N° 2633 P. La même, courant redressé. 375 »



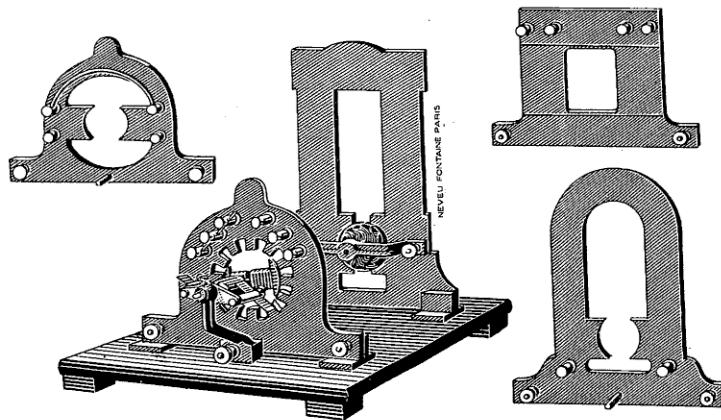
NEVEU FONTAINE PARIS



NEVEU FONTAINE PARIS

N° 2631 P. **Magnéto**, type industriel, induit entraîné par une chaîne tournant entre les branches de l'aimant courant sur 0A,3-4 v. 175 »

DYNAMOS



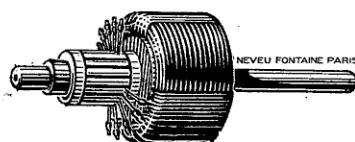
N° 2635 P. **Série de silhouettes de machines dynamos** schématisées, sans enroulement disposées pour les manipulations d'élèves. Ces machines peuvent recevoir différents types d'induits et se placent sur un socle spécial avec dispositif pour accouplement par moteur. L'ensemble complet, y compris les induits servant à toutes les démonstrations 1.095 »

Pour permettre la réalisation d'une seule machine nous vendons séparément les silhouettes et les induits.

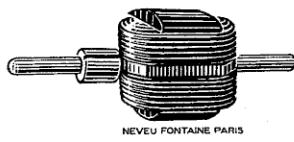
Prix des pièces détachées permettant les montages suivants :

Moteur	110 »
Alternateur	120 »
Machine Gramme , type inférieur.	120 »
Transformateur	40 »
Magnéto	110 »

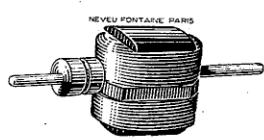
Socle simple pour recevoir une seule machine.	45 »
Socle double pour accoupler deux machines.	65 »
Manchon d'accouplement semi-rigide.	30 »
Traverse porte-balai	20 »
Traverse de montage	15 »



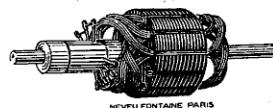
Anneau Gramme, bobine coupée en partie. 120 »



Anneau Siemens, courant alternatif. 75 »

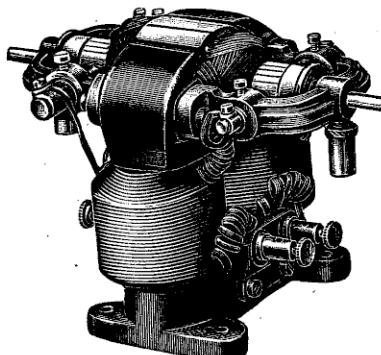


Anneau Siemens courant redressé 75 »

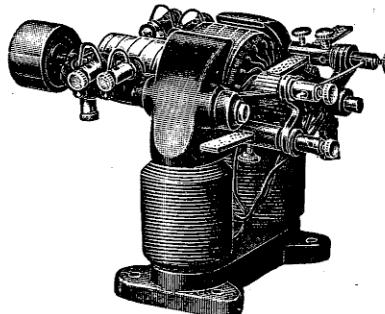


Anneau, cage d'écreuil 125 »

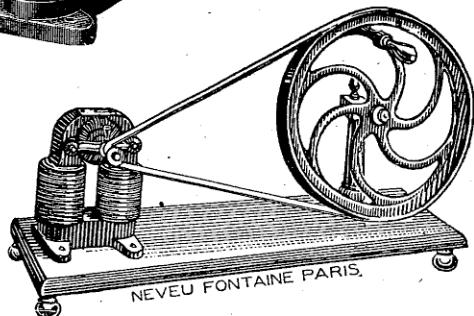
Anneau, tambour 125 »



N° 2641 P. **Machine dynamo** donnant un courant continu de 25 volts 8 ampères. Vitesse 2.000 tours environ **700** »



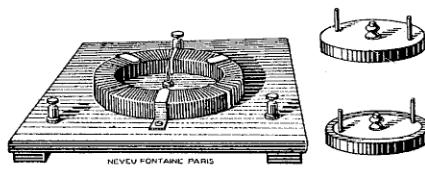
N° 2640 P. **Machine dynamo**, induit en tambour donnant un courant continu de 45 volts 3 ampères. Vitesse 2.300 tours environ **570** »



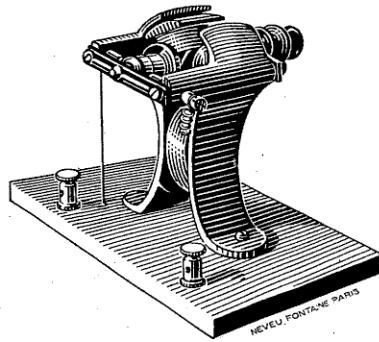
N° 2642 P. **Machine dynamo** montée sur socle avec volant et courroie pour être actionnée à bras donnant 8 volts 2 ampères. **750** »

Groupe convertisseur moteur et dynamo ainsi que pour tous modèles de génératrices.
Devis sur demande.

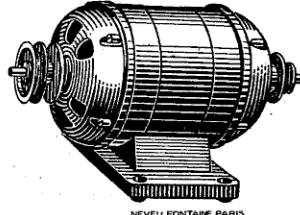
MOTEURS ÉLECTRIQUES



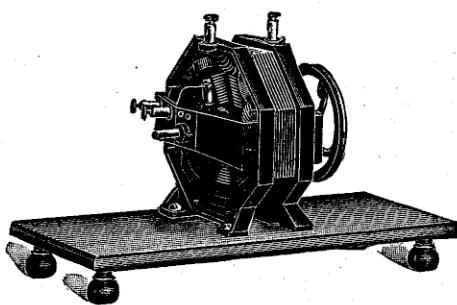
N° 2648 P. **Appareil schématique** pour la démonstration des moteurs à champ tournant. Se compose d'un inducteur à 3 circuits égaux recevant à tour de rôle du courant triphasé, le centre est à pivot sur lequel tourne un disque de métal entraîné par la rotation du champ de l'inducteur **150** »



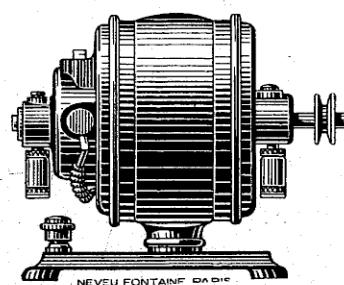
N° 2645 P. **Moteur électrique**, modèle jouet fonctionnant sous 2 ou 4 volts **35** »



N° 2647 P. **Moteur électrique**, type industriel Universel fonctionnant sur 110 volts continu ou alternatif. 1/50 C.V. **85** »
1/30 C.V. **110** »



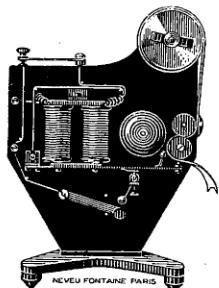
N° 2646 P. **Moteur électrique** fonctionnant sous 4 ou 6 volts **50** »



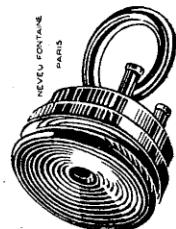
N° 2649 P. **Moteur électrique industriel Universel** fonctionnant sur 110 volts continu ou alternatif, 1/10, 1/8, 1/5 (Prix sur demande).

Rhéostat de démarrage
(Voir page 85.)

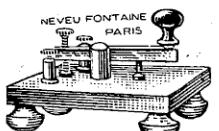
TÉLÉGRAPHE - TÉLÉPHONE



N° 2655 P. **Appareil schématique** pour démontrer les parties essentielles d'un télégraphe Morse, comprenant un électro-aimant, un trembleur, une sonnerie, un interrupteur et bande papier. 175 »



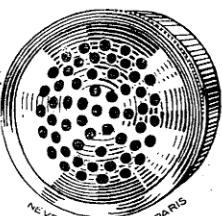
N° 2661 P. **Récepteur téléphonique**, modèle des P.T.T. 60 »



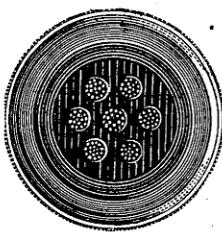
N° 2657 P. **Manipulateur Morse**, grand modèle. 52 »



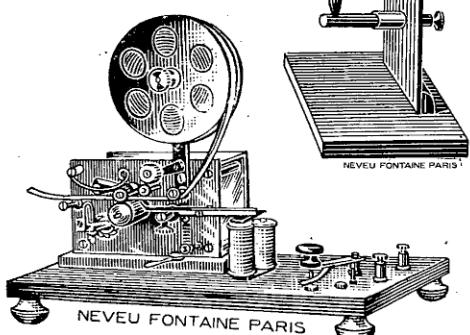
N° 2656 P. **Manipulateur Morse**, petit modèle. 35 »



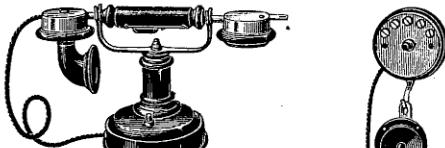
N° 2663 P. **Capsule microphonique**, modèle des P.T.T. dans un boîtier muni de 2 bornes extérieures pour les connexions. 60 »



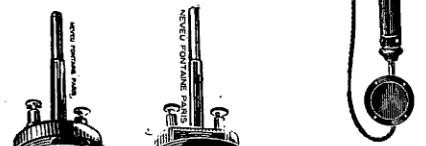
N° 2662 P. **Microphone de Hughes** à crayon de charbon pour expériences de cours. 35 »



N° 2658 P. **Télégraphe Morse**, modèle des écoles, sans sonnerie. 370 »



N° 2665 P. **Poste téléphonique**, microphone et récepteur combinés, bouton d'appel. 230 »



N° 2659 P. **Récepteur téléphonique**, entièrement démontable, type Bell. 60 »

N° 2660 P. **Même modèle avec cuvette ajourée**. 70 »

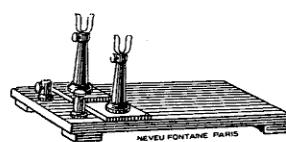


N° 2666 P. **Poste téléphonique mural avec bouton d'appel**. 150 »

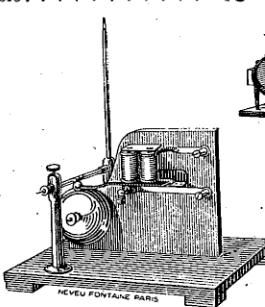
TÉLÉGRAPHIE ET TÉLÉPHONIE SANS FIL



N° 2670 P. **Tube radioconducteur de Branly**, modèle réglable. 40 »



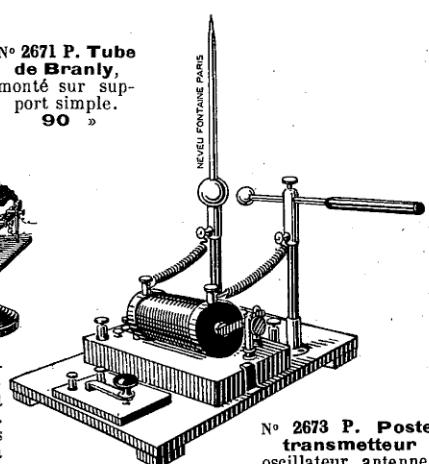
N° 2671 P. **Tube de Branly**, monté sur support simple. 90 »



N° 2672 P. **Poste récepteur à tube**, complet, comprenant le tube décohéreur, relai, sonnerie, le tout monté sur socle. 150 »

N° 2674 P. **Miroirs de Hertz** pour montrer dans quelles conditions les oscillations émises par un de ces miroirs sont reçues par un tube fixé au foyer de l'autre. Ils comprennent 2 miroirs paraboliques de 0m.40 dont l'un est muni d'un tube à limeille et l'autre d'un oscillateur, un porte-écran avec feuille de zinc servant d'écran. 975 »

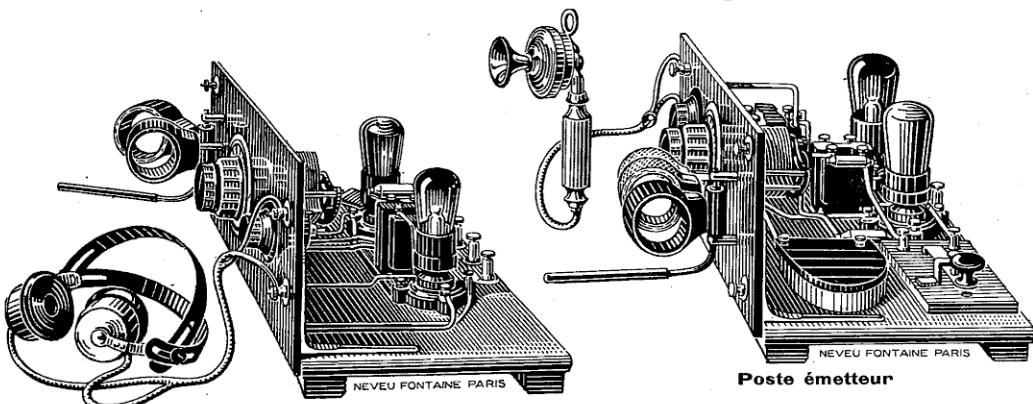
Les 2 miroirs et le porte-écran sont montés sur pied lourd en fonte.



N° 2673 P. **Poste transmetteur** oscillateur, antenne, manipulateur sans bobine. 190 »

Ce poste peut fonctionner avec une bobine donnant environ 35 à 40 mm. d'étincelle et le montage s'effectue suivant la figure. (Voir page 80.)

Postes de démonstration complets



Poste récepteur

Accessoires	Lampe détectrice	37 50
	Lampe amplificateur	55 »
	Accumulateurs	100 »
	Batterie de piles sèches	75 »
N° 2675 P.	Les 2 postes « émetteur et récepteur » avec lampes, ensemble	1.750 »

2676 P. Poste-récepteur T.S.F. à galène, sur socle comprenant : bobine à curseur, détecteur, récepteur 500 ohms, condensateur fixe 160 »

TUBES A VIDE



N° 2680 P. Tube de Geissler simple en verre blanc et urane.
Longueur 12 cm. 6 »
— 15 cm. 8.25



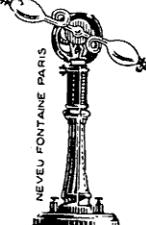
N° 2681 P. Tube de Geissler en verre de couleurs.
Longueur 13 cm. 8.25
— 15 cm. 12 »



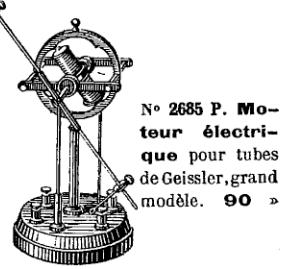
N° 2682 P. Tube de Geissler à double enveloppe et à liquide.
Longueur 13 cm. 10 »
— 15 cm. 12 »



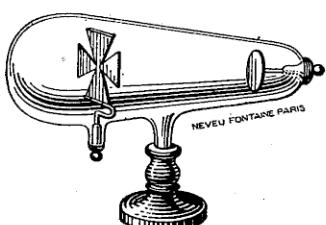
N° 2683 P. Tube de Geissler à poudres phosphorescentes.
Longueur 13 cm. 16.25
— 15 cm. 16.25



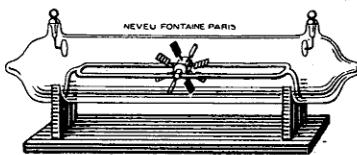
N° 2684 P. Moteur électrique pour tubes de Geissler 50 »



N° 2685 P. Moteur électrique pour tubes de Geissler, grand modèle. 90 »



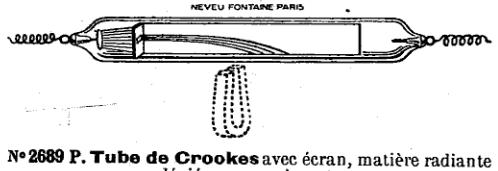
N° 2686 P. Tube à croix mobile formant une ombre déviée par l'action d'un aimant sur le rayonnement cathodique.
Petit modèle. 45.50
Grand modèle. 113.50



N° 2687 P. Tube avec roue, tournant sur son axe montrant l'action mécanique des rayons cathodiques.
Petit modèle. 152 »
Grand modèle. 300 »



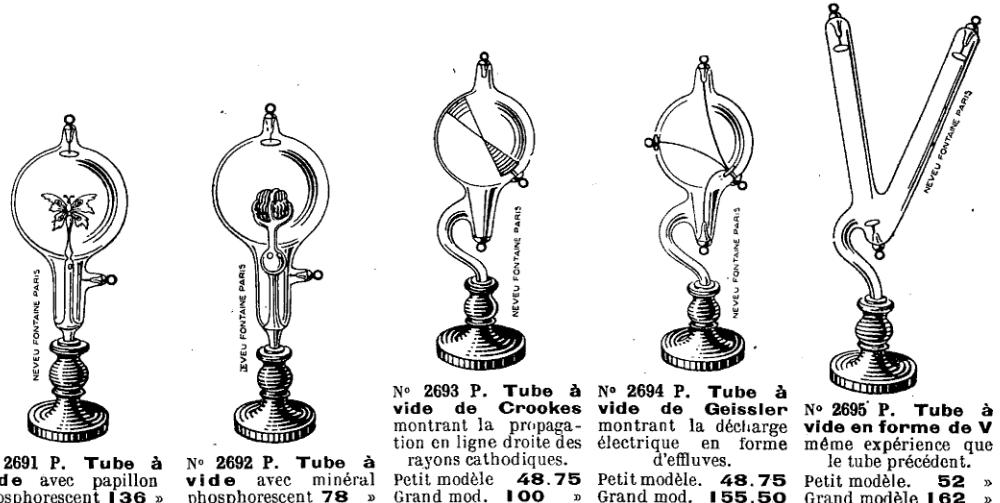
N° 2688 P. Tube avec minéraux phosphorescents.
Petit modèle. 57 »
Grand modèle. 72.50



N° 2689 P. Tube de Crookes avec écran, matière radiante déviée par un aimant.
Petit modèle. 91 »
Grand modèle. 195 »



N° 2690 P. Tube de Crookes à écran. 130 »
Petit modèle. 254 »
Grand modèle. 254 »



Petit modèle **48.75** Petit modèle **48.75** Petit modèle **52** »
Grand mod. **100** » Grand mod. **155.50** Grand mod. **162** »

RADIOGRAPHIE - RADIOSCOPIE

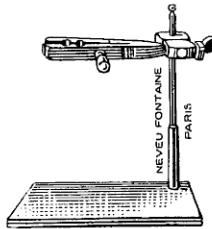
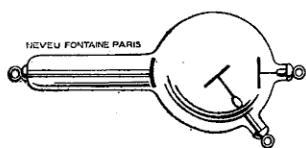
Matériel de démonstration

N° 2700 P. Tube de Crookes à Rayons X fonctionnant avec les bobines décrites p. 80, N° 2476-2477 P.

Pour bobine à étincelle de 3 à 5 cm. **113.50**
— — — de 5 à 10 cm. **121.50**

N° 2701 P. Support articulé en bois, à pince de côté pour supporter les tubes **12.75**

N° 2702 P. Écrans radioscopiques au tungstate de cadmium.
Dimensions 9 × 12. **64** »
— 13 × 18. **131** »



CABINETS DE PHYSIQUE

Afin d'éviter à Messieurs les professeurs se disposant à constituer un cabinet de physique, de se livrer à des recherches assez approfondies, nous avons créé une série de six cabinets répondant à tous les programmes de l'enseignement, depuis les cours primaires élémentaires jusqu'aux cours secondaires supérieurs.

Ils pourront ainsi composer un ensemble en développant à leur gré les chapitres qui les intéressent et se rapportant parfaitement à leur enseignement.

Les appareils qui composent ces séries sont tous de même fabrication et leur fonctionnement en est absolument garanti.

CABINET DE PHYSIQUE N° 1

Force et Pesanteur.

Fil à plomb.
Cône en bois pour l'équilibre.
Appareil pour déterminer le centre de gravité.
Marteau d'eau.

Hydrostatique. - Hydrodynamique.

Appareil des vases communicants.
Balance hydrostatique.
Série de poids en laiton sur socle bois.
Double cylindre d'Archimède.
Ludion avec membrane.
Aréomètre de Baumé.
Flacon à densité pour liquides.

Pneumatique. - Pression atmosphérique.

Baromètre anéroïde.
Vessie à robinet.
Tube barométrique et cuvette à mercure.

Chaleur.

Anneau de S'Gravesande à main.
Ballon à long tube capillaire, dilatation des liquides.
Thermomètre divisé sur tige.
Bouillant de Franklin.
Briquet à air en laiton.

Acoustique.

Quatre lames de bois donnant l'accord.
Diapason à branches.

Optique.

Lentille convergente nue.
Lentille divergente nue.
Prisme 60° monté sur tige.
Disque de Newton à main.
Miroir plan nu.

Magnétisme.

Aiguille aimantée sur pied.
Aimant fer à cheval.

Électricité statique.

Bâton de verre.
Bâton d'ébonite.
Pendule électrique.
Électroscope à feuilles d'or.

Électricité dynamique.

Bobine de Ruhmkorff.
Sonnerie électrique.
Tube de Geissler.
Électro-aimant.
Pile Grenet. Pile Leclanché.

Complet : 850 francs.

CABINET DE PHYSIQUE N° 2

*comprenant tous les appareils du cabinet n° 1 avec en suppléments :***Force et Pesanteur.**

Tube de Newton.

Hydrostatique. = Hydrodynamique.

Flacon à densité pour solides.

Pipette.

Siphon à branches.

Vase de Tantale.

Aréomètre de Nicholson.

Pneumatique. = Pression atmosphérique.

Pompe à vide.

Plateau à vide avec manomètre et tube de raccord.

Cloche de verre rodée.

Crève-vessie en laiton.

Chaleur.

Deux tubes vides pour construire les thermomètres.

Calorimètre à eau simplifié.

Acoustique.

Plaque vibrante sur pied.

Optique.

Miroir concave.

— convexe.

Kaléidoscope.

Magnétisme.

Boussole laiton.

Électricité statique.

Électrophore avec plateau métallique.

Électricité dynamique.

Galvanomètre boussole.

Pile Bunsen.

Complet : 1.650 francs.

CABINET DE PHYSIQUE N° 3

*comprenant tous les appareils des cabinets n°s 1 et 2 avec en suppléments :***Force et Pesanteur.**Disque en bois remontant un plan incliné.
Niveau de maçon.**Hydrostatique. = Hydrodynamique.**Niveau à bulle d'air.
Fiole des quatre éléments.
Fontaine intermittente.
Pression de bas en haut.**Pneumatique. = Pression atmosphérique.**Baromètre à siphon sur planchette.
Baromètre à cuve profonde (Loi de Mariotte).
Hémisphères de Magdebourg.**Magnétisme.**Aiguille d'inclinaison sur support.
Échantillon de pierre d'aimant.**Électricité statique.**Pointe à boule.
Peau de chat.
Machine électrique de Wimshurst.
Bouteille de Leyde à main.
Chaîne laiton.
Pistolet de Volta.**Électricité statique (suite).**Excitateur extensible à deux manches.
Bâton de cuivre manche isolant.
Aiguille d'Haüy.**Chaleur.**Tube en laiton pour l'expansion de la vapeur.
Lampe à alcool en verre.
Sphères pour la chaleur spécifique.
Hygromètre d'Allard simplifié.
Cryophore de Wollaston (sans cuve à glace).
Thermomètre maxima, minima.**Acoustique.**Diapason à bouche.
Flûte en métal.
Harmonica chimique.
Sonomètre simplifié.
Vergette métallique.**Optique.**Photomètre de Rumford.
Loupe à main.
Miroir cylindrique avec figure.
Microscope à niche.
Chambre noire objectif réglable.**Électricité dynamique.**Récepteur téléphonique démontable.
Tube de Geissler.
Voltamètre.
Bobine double de Faraday.**Complet : 3.500 francs.**

CABINET DE PHYSIQUE N° 4

comprenant tous les appareils des cabinets n°s 1, 2 et 3, avec en suppléments :

Force et Pesanteur.

Balance de Roberval.
 Série de poids en fonte.
 Dynamomètre à ressort.
 Levier arithmétique.
 Appareil pour démontrer l'aplatissement de la terre.

Hydrostatique. = Hydrodynamique.

Pression en tous sens. Sphère de Pascal.
 Fontaine de Héron.
 Endosmomètre Dutrochet.
 Appareil à deux tubes capillaires.
 Pompe aspirante et foulante modèle en verre.

Acoustique.

Coupe vibrante à perle.
 Archet et colophane.
 Embouchure de Cor.

Optique.

Trois montures à tige fixe pour miroir.
 Trois pieds supports à coulisse.
 Deux montures à tige pour lentilles.
 Lunette de Galilée à tirage.

Magnétisme.

Boîte de deux barreaux aimantés.
 Écran métallique pour le spectre magnétique.

Pneumatique. = Pression atmosphérique.

Support pour le tube de Torricelli.
 Tube de Mariotte sur planchette.
 Coupe pomme en laiton.
 Manomètre à liquide, colonnes différencielles sur pied.
 Manomètre Bourdon à mouvement visible.

Chaleur.

Écran de toile métallique sur armature.
 Ballon et manomètre pour tension de la vapeur d'eau.
 Calorimètre à eau.
 Thermomètre divisé en 1/5 de degrés pour le calorimètre.

Électricité statique.

Tabouret isolant.
 Plateaux et glace pour monter un condensateur.
 Sphère isolée sur pied.
 Carillon électrique sans support.
 Tourniquet électrique.
 Carreau étincelant.

Électricité dynamique.

Pile Daniell.
 Pile de Volta six éléments.
 Microphone de Hughes.
 Galvanomètre à cadre.
 Fils conducteurs divers.
 Hélice d'aimantation.
 Multiplicateur de Schwegger.

Complet : 5.500 francs.

CABINET DE PHYSIQUE N° 5

comprenant tous les appareils des cabinets n°s 1, 2, 3, 4, avec en suppléments :

Force et Pesanteur.

Disque et jeton démonstration de la force centrifuge.
 Anneau de Saturne.
 Vase en verre pour faire un tourbillon.
 Équilibriste.
 Machine d'Atwood et colonne de deux mètres.

Hydrostatique. = Hydrodynamique.

Pompe aspirante simple.
 Tourniquet hydraulique.

Pneumatique. = Pression atmosphérique.

Manomètre à air comprimé en verre.
 libre sur pied.
 Jet d'eau dans le vide.

Acoustique.

Sonomètre différentiel.
 Ballon à clochette.
 Diapason sur caisse.

Optique.

Appareil à deux miroirs parallèle

Magnétisme.

Aiguille astatique.

Chaleur.

Tube de Tyndall se montant sur appareil de rotation.
 Cuve d'Ingenhousz pour conductibilité.
 Anneau de S' Gravesande modèle classique.
 Ballon à robinet.
 Tube courbe pour tension des vapeurs.
 Thermomètre à air, dilatation des gaz.

Électricité statique.

Sphère de Coulomb.
 Bouteille de Leyde décomposable.
 Sphère de charge à manche isolant.

Électricité dynamique.

Excitateur zinc et cuivre.
 Aiguille d'Erstedt.
 Accumulateur.
 Galvanomètre Deprez-d'Arsonval.
 Élément thermo-électrique de Seebeck.
 Bobine de Ruhmkorff longueur d'étincelle plus forte.

Complet : 7.500 francs.

CABINET DE PHYSIQUE N° 6

comprenant tous les appareils des cabinets n°s 1, 2, 3, 4 et 5, avec en suppléments :

Hydrostatique. - Hydrodynamique.

Appareil de Masson.
— Haldat.

Pneumatique. - Pression atmosphérique.

Baromètre à quatre tubes (tension des vapeurs).

Chaleur.

Ballon de Franklin monté sur bâti.
Appareil pour montrer les effets de la convection.
Hygromètre d'Alluard.

Acoustique.

Téléphone à ficelle.
Résonateur de Helmholtz la 3 sur pied.
Sirène de Seebeck montée sur l'appareil à rotation.
Enregistreur de vibrations sur glace enfumée.

Optique.

Banc d'optique de 1 mètre n° 1051 P.
Trois patins n° 1060 P.
Écran noir et blanc n° 1080 P.
Porte-lentilles pour combinaisons.
Série de six lentilles mesurant 60^{mm} de diamètre.
Projecteur électrique n° 1079 P.
Diaphragme à fente.
Prisme à réflexion totale sur tige.

Magnétisme.

Boussole marine montée à la Cardan.
Aimant à trois lames.

Électricité statique.

Cylindre horizontal avec pendules.
— de Faraday sur pied.

Électricité dynamique.

Ampèremètre.
Voltmètre.
Pont de Wheatstone.
Série de cinq résistances interchangeables montées sur socle.
Échelle divisée transparente.

Complet : 10.000 francs.

TABLE DES CHAPITRES

Pages.	Pages.		
Appareils servant à l'étude des forces	4	Propagation du son.	44
Force centrifuge	3	Diapasons.	45
Choc des corps. — Inertie.	4	Vibration des cordes	46
Organes de transmission du mouvement	5	Vibration des membranes	47
Pendules	6	Vibration des fluides	47
Instruments pour la mesure des hauteurs.	7	Tuyaux sonores	48
Instruments pour la mesure des forces.	7	Instruments de mesures acoustiques	49
Instruments pour mesures diverses	8	Optique générale.	50
Balances	9	Composition et analyse de la lumière.	50
Pesanteur. — Centre de gravité	10	— Réflexion.	57
Loi de la chute des corps à l'air libre	11	Réfraction. — Polarisation	58
Hydrostatique	12	Photométrie.	60
Mesure des densités	14	Spectroscopes	60
Capillarité. — Endosmose. — Diffusion	16	Prismes divers.	61
Hydrodynamique	17	Loupes	61
Organes de machines hydrauliques	19	Lunettes	62
Hydrométrie.	20	Microscopes	62
Machines à raréfier les gaz	21	Projection.	63
Trompes à eau. — Manomètres à vide.	23	Photographie	65
Platinis. — Cloches à vide et accessoires	24	Électricité statique	66
Appareils pour expériences dans le vide	25	Effets de la décharge	68
Pression atmosphérique. — Loi de Mariotte.	26	Condensateurs.	69
Tubes barométriques. — Baromètres à mercure	27	Mesures électrostatiques.	70
Baromètres métalliques	28	Magnétisme	71
Manomètres	29	Boussoles	72
Compression	30	Électricité dynamique	73
Chaleur. — Conductibilité.	31	Électrolyse	74
Dilatation des solides	33	Accumulateurs	75
Dilatation des liquides	34	Redresseurs de courant	75
Dilatation des gaz	34	Action du courant sur les aimants	76
Ébullition	35	Table d'Ampère et accessoires	78
Congélation. — Liquéfaction	37	Électro-aimants	79
Fusion	37	Bobines de Ruhmkorff diverses.	80
Tension des vapeurs	38	Appareils de mesure	81
Densité des gaz et des vapeurs	39	Mesures de résistances	83
Chaleurs spécifiques	39	Rhéostats	85
Calorimétrie.	40	Appareillage électrique	86
Thermométrie	41	Machines. — Magnétos	87
Machines à vapeur et leurs organes.	42	Dynamos	87
Hygrométrie. — Météorologie	43	Moteurs électriques.	88
		Télégraphe. — Téléphone.	89
		Télégraphie et téléphonie sans fil.	89
		Tubes à vide.	90
		Radiographie. — Radioscopie. — Matériel de démonstration.	91
		Cabinets de physique.	92

TABLE DES MATIÈRES

Pages.	Pages.
A	
Accumulateurs	75
Actinomètres d'Arago	43
Aiguilles aimantées	71
Aiguilles non aimantées	71
Aiguille astatique sur support	71
Aiguille d'Haüy	68
Aiguille d'inclinaison sur support	71
Aiguille d'Œrstedt	76
Aimants divers	71
Aimant pour galvanomètre	81
Alambic complet avec accessoires	36
Alcomètres	15
Alternateur (schématisé)	87
Ampèremètres divers	82
Ampoules pour éclairage électrique	64-85
Anémomètres	43
Anneau cage d'écureuil	87
Anneau Gramme	87
Anneau de S'Gravesande	33
Anneau de Saturne	3
Anneau Siemens	87
Anneau tambour	87
Anneau de Vidié	28
Ansell (App. d')	17
Arago (App. d')	77
<i>Pour faciliter les recherches, les appareils suivis d'un nom d'auteur sont classés au nom de cet auteur. Exemple : appareil de Bertin est classé à Bertin (App. de).</i>	
Appareils à billes	4
Appareil comparateur servant dans la fabrication des thermomètres	8
Appareil à convection	32-35
Appareil pour la chute parabolique des liquides	11
Appareil à grêle	67
Appareil d'induction	77-80
Appareil à 7 miroirs pour la reconstitution de la lumière	54-57
Appareil à 4 pendules	6
Appareil Penta et accessoires	11-26
Appareils photographiques	65
Appareil pour produire les anneaux de Newton	54
Appareil pour produire les tourbillons	4
Appareil pour l'incidence et la réflexion	4
Appareil des corps flottants	15
Appareil pour la recherche du centre de gravité	10
Appareils de rotation	3
Appareil schématique pour la démonstration des moteurs à champ tournant	88
Appareil simple pour liquéfier les gaz par refroidissement	37
Appareil simple servant à démontrer le fonctionnement des trompes	23
Appareil simple pour réfraction d'un liquide	59
Appareil pour le point 0	40
Appareil pour la tension de la vapeur d'eau	35
Appareil à transformation pour « L'étude générale des forces »	2
B	
Appareil à 2 tubes capillaires	16
Appareil à 4 tubes barométriques (tension des vapeurs)	38
Appareil des vases communicants divers	13
Appareil pour vibrations d'une veine liquide	44
Archets	44-46
Aréomètres divers	15
Autoclave modèle simple	36
Balance aérothermique	15
Balance d'analyse	9
Balance de Coulomb	68
Balances hydrostatiques diverses	14
Balance de torsion de Coulomb	72
Balance magnétique P. Curie et Chéneveau	72
Balances de précision	9
Balances de Roberval	9
Balance romaine	9
Balles de sureau	67
Ballon à clochettes	25-45
Ballon de Dumas pour app. de	39
Ballon de Franklin	35
Ballon de verre (dilatation d'un liquide)	34
Ballon de verre à robinet	25-39
Ballon de Rumford	31
Ballon avec valve pour l'étude de la densité des gaz	39
Banc de Melloni complet	32
Bancs d'optique divers et accessoires	3-54-55-56
Barillets pour optique	50
Baromètres anéroïdes divers	28
Baromètres à cuve profonde	26
Baromètres enregistreurs et accessoires	28
Baromètres à mercure	27
Barreaux aimantés en boîte chêne	71
Barreau aimanté cylindrique	71
Baroscope balance dans le vide	25-39
Baroscope à liquide	12
Bâton d'ambre	66
Bâton de cuivre	66
Bâton d'ébonite	66
Bâton de résine	66
Bâton de verre	66
Batterie de 4 bouteilles de Leyde	69
Batterie de 6 piles à treuil	74
Béclard (App. du Dr)	17
Béliers hydrauliques	19
Berthelot (App. de)	35
Bertin (App. de)	77
Bielle d'accouplement	5
Billes d'ivoire	4
Bloc de Maquenne	37
Bloc de papier au millimètre	60
Bobines coaxiales	80
Bobine double de Faraday	79
Bobine légère (orientation du champ magnétique)	77
Bobine de rechange pour galvanomètre Thomson	81
Bobines de Ruhmkorff	80
Boîte de contrôle universelle	82

Pages.	Pages.		
Boîte ébénisterie pour baromètres	27	Colonnes pour optique	50
Boîte de résistances	83	Colophane	46
Boîte à tarer pour baroscope	12	Colorimètre de Duboscq	58
Bornes serre-fils et serre-lames	86	Commutateur à inverseur de Ruhmkorff	85
Boudréau (accessoires)	15	Commutateur à manette	86
Bouillant de Franklin	36	Comparateur pour longueurs	8
Boule massive suspendue à un fil	4	Compte-gouttes divers	16
Boule en verre lestée	16	Compte-fils	61
Bouquet magique	57	Compte-secondes	8
Boussoles diverses	72	Compte-tours	7
Boussole des tangentes	81	Condensateur d'Oepinus	69
Boussole de Weber	81	Condensateur simple	69
Bouteille de Lane	69	Cône en bois	10
Bouteilles de Leyde diverses	69	Cône en laiton pour pile thermo-électrique	31-74
Boutigny (App. de)	36	Cordes de rechange pour sonomètres	46
Bouton d'appel	86	Cornet acoustique en métal vibrant	44
Briquets à air	30	Coulisse de Stéphenson	42
Brûleur pour analyse spectrale	55	Coupe-circuit	86
Burettes à robinets pour voltamètres	75	Coupe d'un cylindre avec piston	21
C			
Câble flexible	5	Coupe-pommes	25
Cadre circulaire pour l'action des courants fermés .	78	Courant sinuex et horizontal	78
Cadre de Foucault	3	Courant vertical simple	78
Cadre pour courants divers	78	Courant vertical double	78
Cadre multiplicateur à main	78	Crèvessies	25
Cadre rectangulaire	78	Cryophore de Wollaston	37
Cadre astatique	78	Cryoscope de Raoult (point de solidification)	37
Cadre de Vignes	77	Cube de Leslie	31
Cadre de rechange pour galvanomètre	81	Cube en verre plein	58
Cahier de feuilles d'or pour électroscopie	70	Cuir embouti de presse hydraulique	13
Cage de Faraday	68	Curvimètre à cadran	8
Calorimètres	40	Cuve à eau avec support à tige	14
Canne hydraulique	19	Cuve en cuivre pour table d'Ampère	78
Canon pistolet (expansion de la glace)	37	Cuve à électrolyse	74
Capacimètres	83	Cuve galvanoplastique	75
Capsule à flamme manométrique de Koenig	49	Cuve à glace pour cryophore	37
Capsule microphonique	89	Cuves en glace	39-55-58
Carcasse sphérique	3	Cuves à mercure	27
Cardan	5	Cuve verre et électrodes	73
Carreau étincelant	68	Cuve en verre moulé pour pile	73-74
Carillon électrique	67	Cuvette démontable du baromètre Fortin	27
Cathétomètres	7	Cylindre de Faraday	67
Centre de gravité (App. pour la recherche du)	10	Cylindre horizontal à pendules	67
Cerceau de Delezenne	79	Cylindre de Morin	11
Chaîne métallique	66	Cylindre ouvert	67
Chambre claire universelle	61	Cylindre remontant un plan incliné	10
Chambre de compression	30	D	
Chambre noire de démonstration	65	Dalton (App. de)	38
Champ tournant (démonstration des moteurs)	88	Daniel (App. de)	77
Chariot pour les effets de plusieurs forces	2	Débrayage à frein	5
Chariot à recul (vapeur)	35-38	Densimètres	15-16
Clément Désormes (App. de)	40	Despretz (App. de)	33
Cloche à 2 baromètres	26	Deux cylindres avec obliquités différentes	10
Cloches à douille avec robinet	24	Deux masses inégales	3
Cloche à plongeur pour effectuer les travaux sous-marins	30	Deux pendules oscillant (air et eau)	6
Cloches rodées pour machines pneumatiques	24	Deux tubes inclinés	3
Cloches divisées pour voltamètres	74	Diapasons	45-47
Cloche à timbre électrique	25	Diaphragme de phonographe	47
Cloche en verre (révélation des vibrations)	44	Diaphragme pour bânes d'optique	55-58
Cloche en verre à tube capillaire	16	Dioptric	53
Cloche à vide avec sonnerie électrique	45	Disque en bois	66
Collimateur à fente	60	Disques en caoutchouc	24
Colonne à coulisse pour pile de Melloni	31	Disque condensateur en laiton pour électroscopie .	70
		Disque de Faraday	76
		Disque de Foucault	76

Pages.	Pages.			
Disque en glace	66	Flacons à densités	16	
Disque et jeton	3	Flacons de Mariotte avec accessoires	18	
Disque métallique servant de plateau condenseur	69	Flacon de sûreté avec soupape	23	
Disques de Newton pour expérience d'optique	4-57	Fléau à bras	1	
Disque zinc et cuivre	73	Flotteur de Delarive	77	
Double cylindre d'Archimède en laiton	15	Flotteur sphérique en laiton	20	
Double cône remontant un plan incliné	10	Flotteur de Prony	18	
Double cuve d'Ampère	77	Flotteur à réaction	12-17	
Douilles pour lampe	86	Flûtes	47	
Dulong (App. de)	33	Fontaine de Colladon	59	
Dulong et Déprez (App. de)	39	Fontaines de Héron	18	
Dulong et Petit (App. de)	34	Fontaines intermittentes	18	
Dumas (App. de)	39	Force centrifuge (App. pour la)	3	
Dyaliseur de Graham	17	Forces parallèles	2	
Dynamomètre	7	Foucault (App. de)	31	
Dynamomètre enregistreur pour mesures industrielles	7	Frein de Prony	7	
Dynamomètre de Poncelet	7			
G				
Échelle divisée pour galvanomètre	84	Galets en paraffine	68	
Éclairages pour appareil de projection	64	Galvanomètres divers	81	
Écran magnétique	71	Gay-Lussac (App. de)	17-35-38-39	
Écran métallique	32-55	Gernez (App. de)	36	
Ecrans radioscopiques	91	Glaces d'Hauksbée	17	
Écran et support (propriété des toiles métalliques) .	32	Glace sans tain	57-61	
Écran de toile métallique à main	32	Gyroscope de Bonenberger	3	
Électrodes divers, charbon, cuivre, plomb, fer .	73	Gyrosopes ordinaires	3	
Électros aimants divers	79			
Électromètres divers	67-70	H		
Électrophores	66-69	Haldat (App. de)	12	
Élément thermo-électrique Seebeck	74	Harmonica chimique	47	
Ellipsoïde	67	Hélice d'aimantation	71-77	
Embouchure à anche	47	Hélice d'extrorsum pour aimantation	71	
Embouchure de cor	47	Hélice sinistrorsum	71	
Endosmomètres de Dutrochet	17	Hémisphère de Cavendish	67	
Engrenages	5	Hémisphères de Magdebourg	25	
Éolypile de Salomon de Caux	35	Hope (App. de)	34	
Éprouvette à pied pour mesures aérométriques .	16	Huit morceaux de bois donnant la gamme	44	
Équilibriste à deux pointes	10	Hygromètres divers	43	
Étrier à pointes pour optique	50	Hypsomètre de Régnauld	35	
Étuve de Berthelot	39			
Étuve d'échauffement	40	I		
Étuve de Régnauld	40	Indicateur métallique de vide	23	
Eudiomètre de Bunsen	35-68	Indicateur de pôles	83	
Évaporomètre de Piche	43	Ingenhousz (App. de)	32-33	
Excitateur extensible	68	Installation pour éclairage électrique	64	
Excitateur de Mascart	68	Interrupteurs	86	
Excitateur simple	68	Interrupteur à 2 godets	83	
Excitateur zinc et cuivre	73	Interrupteur inverseur à 4 godets	83	
Exemples de montages	51-52	Interrupteur turbine à gaz	80	
F				
Feuilles d'aluminium pour électroscope	70	Inverseurs	85	
Figures de rechange pour miroirs coniques et cylindriques	57			
Fils à p'omb	10	J-K		
Fils électriques divers	86	Jamin (App. de)	77	
Fioles des quatre éléments	12-16	Janet (App. de)	79	
Flacon à densité de Régnauld	16	Jet d'eau dans le vide	25	

Pages.	Pages.		
L			
Lactoscope du Dr. Donné	60	Marteau d'eau chantant	35
Lame de ressort	44	Marteau d'eau de Dony	10-35
Lame zinc et cuivre	73	Marteau d'eau ordinaire	10
Lampe à alcool en verre	31	Marteau de Tyndall	10-16-35
Lampe de Davy	33	Mash (App. de)	59
Lampes électriques	64-85	Masses d'équilibrage pour expériences	3
Lampe étalon de Blondel	60	Masson Pascal (App. de)	12
Lampe de Locatelli	60	Melde (App. de)	46
Lampes pour résistance	85	Melloni (App. de)	32
Larme batavique	37	Melsens (App. de)	31
Lanternes de projection	63	Mètres divers	8
Leblanc (App. de)	26	Métronomme simple	8
Lentilles montées pour banc d'optique	54	Métronomme à sonnerie	8
Lentilles nues	51	Meyer (App. de)	39
Leslie (App. de)	25-37	Mica quart d'onde	58
Levier arithmétique	1	Microphone à grenailles	47-89
Leviers combinés	1	Microphone de Hughes	47-89
Levier de S'Gravesande	1	Microscopes divers	62
Limaille de fer	71	Milliampèremètres	82
Longue-vue	62	Miroir conique	57
Loupes diverses	61	Miroir cylindrique	57
Lubrifiant « Airène »	22	Miroirs de Hertz	89
Ludion et éprouvette	15	Miroir noir pour étudier la direction des images	43
Lunette astronomique	62	Miroirs nus	51
Lunette astronomique et terrestre	62	Miroirs paraboliques (Réflexion du son)	45
Lunette de Galilée	62	Miroir de rechange pour galvanomètre	81
M		Miroir plan sur pied petit modèle	57
Machine d'Atwood	11	Miroir plan en verre platiné	61
Machine d'Atwood modifiée par Mascart	11	Miroirs paraboliques conjugués	31
Machine Carré pour produire la glace	37	Miroirs rectangulaires montés sur pied	57
Machine à diviser la ligne droite	8	Miroir redresseur pour app. de projection	63
Machines dynamos	88	Miroir rond pouvant être fixé sur des instruments dont la lecture se fait par un spot	81
Machine Gramme (schématisée)	87	Miroirs tournants	5-49-57
Machine magnéto de Clarke	87	Modèle en coupe de pompe à vide	21
Machine pneumatique à levier type classique	21	Montures pour rhomboèdre	58
Machines rotatives à vide	22	Moteur (schématisé)	87
Machines à vapeur	42	Moteur jouet	88
Machines de Wimshurst	66	Moteurs électriques industriels	88
Magnéto (schématisée)	87	Moteurs électriques pour tube de Geissler	90
Magnétos diverses	87	Moule de Tyndall pour le moulage de la glace	37
Magnétomètres	72	Moulinet de Baumgart	20
Magnus (App. de)	33	Moulinet de Woltmann	20
Manchon d'accouplement pour machine schéma- tisée	87	Mousson (App. de)	37
Manchon ébonite isolant	69	Multiplicateur de Schwegger	76
Manchon laiton pour montage	69	N	
Manipulateurs Morse	89	Nécessaire de démonstration pour la polarisation	58
Manomètre à air libre	29	Newton (App. de)	59
Manomètre différentiel	29	Niveaux à bulle d'air	13
Manomètre à eau	12	Niveau d'eau en fer-blanc	13
Manomètre métallique système Bourdon	29	Niveau de maçon	10
Manomètre métallique indicateur de vide et de pression	29	Niveau de pente	14
Manomètre à air comprimé	29	Niveau sphérique	14
Manomètre enregistreur	29	Noremburg (App. de)	59
Manomètre étalon en écrin	29	O	
Manomètre de Desprez à quatre tubes	30	Objectifs divers	64-65
Manomètre pour l'étuve de Régnauld	41	Oeuf de Delarive	77
Manomètres à mercure divers	23-24	Oeuf électrique	25-69
Manomètre de Regnault	34	Ohm étalon	83
Manomètre tronqué	23	Ohmmètre	83
Marmite norvégienne	33	Opascope pour projection	63
Marmite de Papin	36	Or mussif	66
		Oreille en stuff	47

Pages.	Pages.
P	
Palmers	8
Pantin en sureau	67
Papier sensible pour l'impression des spectres	71
Parallélogramme de Delaunay	1
Parallélogramme des forces	1
Parallélogramme de Roberval	2
Patins pour bancs d'optique	54
Peau de chat	66
Pendule compensateur à gril	33
Pendule cycloïdal d'Huyghens	6
Pendule électrique	67
Pendule de Foucault (invariabilité du plan d'oscillation)	6
Pendule de Graham	33
Pendule hydrométrique	20
Pendule de Leroy	33
Pendule pour la loi des vitesses	6
Pendule à réaction	12-17
Pendule reversible de Kater	6
Pendule simple	6
Perce-verre	68
Photomètres divers	55-60
Picnomètre de Sprengel	16
Pieds à coulisse	8
Pieds en fonte à simple coulisse	50
Pieds pour appareil photographique	65
Pied à 3 branches en chêne	14-62
Pied support pour pile thermo-électrique	74
Pierre (App. de)	34
Piezomètre d'Œrstedt	30
Piezo-quartz électrique P. Curie	70
Pile de glaces sur monture	59
Piles diverses	73-74
Pince pour tube de Tyndall	31
Pinces serre-fils et serre-lames	73
Pince à tourmaline	59
Pipette recourbée pour introduire les liquides dans les tubes barométriques	38
Pipette en verre	17
Pissette	17
Pistolet de Volta	68
Pistons divers pour machines hydrauliques	19
Plan d'épreuve	67
Plan incliné de Galilée	11
Plan incliné à arc de cercle	11
Planquette murale pour suspension du baromètre Fortin	27
Plans de Magdebourg	16
Plan de marbre avec bille	4
Plaque d'accumulateur	75
Plaque piézométrique seule	30
Plaques vibrantes	44
Plateau (App. de)	17
Plateaux de calage	14
Plateau divisé à centre	54
Plateau isolant	68
Plateaux à longs étriers pour balance hydrostatique	15
Platinés pour machines pneumatiques	24
Pluie de mercure	25
Pluviomètres	43
Poids pour balances	9
Pointe à boule	66
Pointe recourbée	66
Poire d'appel	86
Poire à soupape en caoutchouc pour hygromètre	43
Polarimètre saccharimètre	59
Polyprismes	56
Pompes Airènes à huile	22
Pompe aspirante et foulante en verre	19
Pompe aspirante et élévatoire	19
Pompe aspirante, foulante et élévatoire	19
Pompe de Gay Lussac pour comprimer les gaz	21
Pompe à incendie	19
Pompe de Silbermann pour transfusion des gaz	21
Pompe simple en verre	19
Pompes à vide diverses	21
Ponts à godets	83
Ponts de Wheatstone	84
Portes lentilles divers	50
Porte lumière pour banc d'optique	55
Porte prisme avec prisme	50-60
Porte-voix	44
Pose main	25
Poste émetteur de T.S.F.	89-90
Postes récepteurs T.S.F.	89-90
Postes téléphoniques	89
Postes transmetteurs T.S.F.	89-90
Pouillet (App. de)	30-37-38
Poulies mouflées	2-3
Poulie simple	2-3
Poulies et transmissions	5
Presses hydrauliques	13
Pression de bas en haut	12
Principe de Pascal	13
Projection (App. de)	63
Prises de courant	86
Prisme à angle limite	56
Prisme à angle variable	56
Prisme conique en cristal	56
Prisme en bois avec contrepoids	10
Prismes non montés	51-61
Prisme de Nicol	54-58
Projecteur électrique pour banc d'optique	55
Propriétés du coin	2
Psychromètre d'August	43
Pyrhéliomètre de Pouillet	36
Pyromètres à cadran	33
Pyromètre de Wedgood	33
Q	
Quatre morceaux de bois donnant l'accord	44
Quatre timbres donnant l'accord montés sur pied	44
Quatre tuyaux à pistons montés sur pied donnant l'accord	48
Quatre tubes laiton donnant l'accord	45
Quatre verges donnant l'accord	45
R	
Raccords en laiton	24
Radioconducteur de Branly	89
Radiomètre de Crookes	31
Récepteur téléphonique	89
Redresseurs de courant	75
Réducteur de potentiel	85
Réfractomètre de Bertrand	58
Réfractomètre Ferry	59
Réfractoscope	58
Règle en acier pour cathétomètre	7
Règles à calcul	8
Règles flexibles en acier	8
Règle graduée en mm. avec éprouvette (aéromètres)	15

Pages.	Pages.		
Regnault (App. de)	34-38-39-40-41	Support à glissière avec écran et glace	49
Régulateur de Chancel.	34	Support isolé pour carillon électrique	67
Régulateur de vitesse	4	Supports optique	50
Régulateur de Watt	4-42	Support à pointe	71
Réseaux sur glace en écrin.	55-58	Support pour solénoïde tournant.	78
Réservoir en tôle	30-48	Support pour tube barométrique.	26
Résistances mobiles	83	Support pour tube de Plucker.	60
Résonnateurs.	47	Support spécial pour eudiomètre	69
Ressort en acier.	4	Support universel avec accessoires	14-49
Résultante de 2 forces	2		
Réticule amovible pour lunette	62		
Rhéomètre de Poletti	20		
Rhombobèdre de spath	58		
Rhéostats.	85		
Riess (App. de)	68		
Robinet d'arrivée pour trompe à eau	23		
Robinets en coupe.	19		
Roue de Barlow.	76		
Roue à palettes	20		
Roue de Savart	47		
Roue de Seebeck	4-47		
S		T	
Sac de Faraday	67	Table d'Ampère.	78
Schwedoff (App. de)	46	Table d'expériences	68
Sénarmont (App. de)	33	Tableau pour résistances	85
Série de silhouettes de machines dynamos	87	Tabouret isolant	66
Seringue en verre.	18	Tambours enregistreurs de Duhamel	49
Serre-fils.	86	Tambourin (vibration par percussion)	47
S'Gravesande (App. de)	11	Tamis pour saupoudrer la limaille de fer	71
Shunts divers.	83	Télégraphe Morse.	89
Sifflet de machine à vapeur	47	Télégraphe Morse de démonstration	89
Silbermann (App. de)	57-59	Téléphone Bell	47
Simon de Metz (App. de)	17	Téléphone à ficelle	47
Siphons à branches	18	Tesla (App. de)	79
Sire (App. de)	12	Tête à rotule pour monter les app. sur pied.	65
Sirène Cagnard de Latour	47	Théâtre de pantins	67
Sirène de Seebeck	4	Théorie du levier.	1
Socle à douille pour lampe	86	Thermo-calorimètre de Régnauld.	40
Socle pour dynamo schématisée	87	Thermo-électromètre de Riess modifié par Mascar	70
Socle pour recevoir les accessoires de la table d'Ampère	78	Thermomètre à air	34
Socle de résistances	83	Thermomètre cryoscopique	41
Solénoïde de Berlin	79	Thermomètre de Despretz	37
Solénoïde à main	77-78	Thermomètre enregistreur et accessoires	41
Solénoïde de Roget	77	Thermomètre à 3 échelles	41
Solénoïde tournant	78	Thermomètre Fronde	43
Sonneries électriques	86	Thermomètres gravés sur tiges.	41
Sonomètres.	46	Thermomètres de laboratoire	41
Soupape de sûreté automatique R. Neveu	23	Thermomètres à maxima	41
Soupape de sûreté à levier	42	Thermomètre isopentane	41
Soupape de sûreté à ressort	42	Thermomètre de Kinnersly	69
Soupapes.	19	Thermomètre médical	41
Soufflerie rotative.	30	Thermomètre à minima	41
Soufflerie pour acoustique.	48	Thermomètre à poids	33-41
Spectroscopes divers	55-60	Thermomètre pour appareil de Hope	34
Sphère de Cavendish	67	Thermomètre pour étude des gaz	41
Sphère creuse de Coulomb.	67	Thermomètres de précision	41
Sphère creuse de Pascal	12	Thermomètre de Leslie	31
Sphères flottantes	16	Thermomètre subdivisé pour calorimétrie	41
Sphère isolée en laiton	67	Thermométrographe	41
Sphères de matières différentes (bois et métal)	39	Tige filetée pour montages optique	50
Sphéromètres.	8	Tiges métal pour montage optique	50
Stéromètres	65	Timbres sur pied en fonte	44
Stéthoscope	44	Tire-bouchon de Max-Well	76
Subdivision du gramme	9	Tiroir de distribution	42
Support d'Ampère complet	77	Toron à gros fils	71
Support bois avec pince	91	Tournoquet à air comprimé	30
		Tournoquet à vapeur, expansion de la vapeur	36
		Torpille de Guillemin	69
		Torricelli (App. de)	48
		Tournoquet électrique	66
		Tournoquets hydrauliques	13
		Tournoquet à vapeur	36-38
		Transformateur Ferrix	86
		Transformateur (schématisé)	87
		Transmission par pouliées à 3 étages	5
		Traverse porte-balai pour machine schématisée	87
		Trébuchets	9

Pages.	Pages
Trépieds fonte pour support optique	50
Trépied pour baromètre Fortin	27
Tribomètre de Coulomb	7
Tribomètre de Désaguilliers	7
Trompes à eau	23
Trompe hydraulique	18
Tube à boule (action de la forme du ménisque)	19
Tube de Branly sur support	89
Tubes capillaires nus	16
Tube courbe pour montrer l'élasticité des vapeurs	38
Tube caoutchouc	24
Tube de Crookes	90
Tube étincelant	68
Tube de Faraday	32
Tubes de Geissler	90
Tube de Graham (phénomène d'endosmose)	17
Tube en laiton (expansion vapeur)	36-38
Tube de Newton	10
Tubes de Mariotte	26
Tube métallique (démonstration du manomètre et du baromètre métallique)	28
Tube de Natterer	30
Tube de Pitot	20
Tubes de Plucker	60
Tube de Tommassi	34
Tubes de Torricelli	27
Tube de Tyndall (chaleur dégagée par le frottement)	4-31
Tube verre disposé pour construction (thermomètres et aréomètres)	15-41
Tube soufflé vide pour baromètres	27
Tubes à vide	90
Turbine hydraulique	19
Tuyaux acoustiques	48
Tuyau à 3 flammes manométriques de Koenig	48
Tyndall (App. de)	39
V	
Vase de Dewar	31
Vase de Tantale	18
Vase de verre (tourbillon)	4
Verge d'acier simple	45
Verge d'acier avec support à pendule	45
Vernier circulaire	8
Vernier rectiligne	8
Vessie à robinet	26-30
Violon	46
Vis d'Archimède	19
Vis sans fin à double effet	5
Voltamètres divers	74-75
Voltampèremètres	82
Voltmètres divers	82-83-84
Voluménomètre de Regnault	35