

BREGUET

39, QUAI DE L'HORLOGE, PARIS

12527

CATALOGUE ILLUSTRÉ



APPAREILS ET MATÉRIAUX
POUR LA TÉLÉGRAPHIE ÉLECTRIQUE
INSTRUMENTS DIVERS
ÉLECTRICITÉ — PHYSIQUE MÉCANIQUE — MÉTÉOROLOGIE
PHYSIOLOGIE
MACHINES MAGNÉTO-ÉLECTRIQUES DE GRAMME
LUMIÈRE ÉLECTRIQUE

TROISIÈME TIRAGE

PARIS, 1877

MESURE DES EFFETS CALORIFIQUES

Thermomètre Breguet pour les courants..	90 00
<i>Breguet's thermometer</i> (fig. 7).	£ 3. 12. 0
THERMOMETER NACH BREGUET.	56 fl. 00 kr.

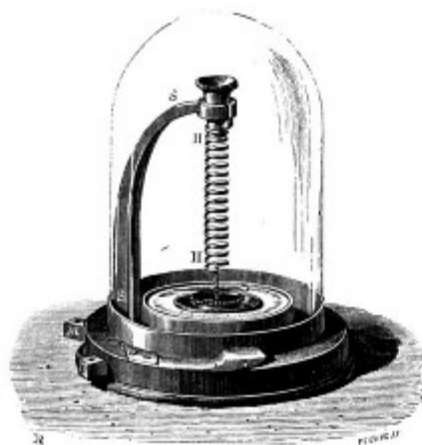


Fig. 7.

Thermomètre de Riess modifié, pour l'inscription graphique.	50 00
<i>Riess thermometer modified by Mascart</i>	£ 2. 0. 0
THERMOMETER NACH RIESS GEÄNDERT VON MASCART.	20 fl. 00 kr.
Thermo-rhéomètre de Jamin.	50 00

INSTRUMENTS DE MÉTÉOROLOGIE

Thermométrographe métallique Breguet.	1500 00
Pluviomètre de Babinet, avec son éprouvette.	50 00
— compteur	70 00
Anémomètre des ponts et chaussées :	
Enregistreur de la direction et de la vitesse.	500 00
Moulinet de Robinson pour la vitesse	150 00
Girouette simple.	350 00

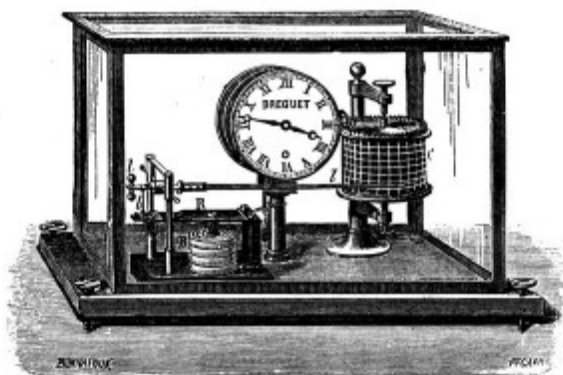


Fig. 250.

Barométrographe (fig. 250)	500 00
Barométrographe et Thermométrographe	800 00

Le thermométrographe mentionné en dernier est absolument nouveau, et exige une description particulière.

Un long tube (2 mètres environ) en cuivre mince repose dans l'enceinte dont on veut enregistrer la température. Un tube de 1 millimètre de diamètre, également en cuivre, est soudé par une de ses extrémités au cylindre,

Le crayon est conduit par un vase récepteur de la pluie, et trace un trait d'autant plus long que le vase est plus plein ; mais ce vase possédant un siphon de Tantale, se vide de lui-même aussitôt qu'il est rempli, et le crayon est ramené à l'origine des divisions.

Ce dernier instrument existe dans le pavillon météorologique du Jardin d'acclimation au Bois de Boulogne.

Anémographe électrique, pour enregistrer la direction et la vitesse du vent à une grande distance (Jardin d'acclimation). 1.800 00

Les anémographes de Draper ayant leur cylindre sur l'axe de la girouette et du moulinet ne peuvent donner des tracés à une grande distance de ces derniers organes, et nécessitent une installation très-particulière. L'anémographe électrique au contraire peut donner ses signaux écrits à une distance quelconque du moulinet et de la girouette. Le moulinet est disposé de façon à envoyer un courant par tour ; chacun de ces courants élève le crayon traceur de deux millimètres environ. A des intervalles de temps égaux, toutes les minutes par exemple, le crayon retombe à son point de départ ; il en résulte que ses traits sont d'autant plus élevés qu'il y a eu plus de contacts dans une minute, c'est-à-dire que le vent a été plus fort.

La girouette porte sur son axe mobile un frotteur métallique qui prend contact sur quatre pièces de cuivre platinées, orientées suivant les quatre points cardinaux. — Le frotteur ne peut toucher à la fois que deux de ces pièces au plus, et comme chacune correspond à un électro-aimant dont l'armature porte une pointe traçante, on conçoit que l'on a les indications graphiques des directions : N. N.-O. O. S.-O. S. S.-E. E. N.-E.

Cet appareil fonctionne depuis un an au Jardin d'acclimation.

Réservoir de pluviographe (Jardin d'acclimation) :	
Forme candélabre	550 00
Tout posé	450 00
Radiomètre simple	
— en verre d'urane	
Radiomètre double	
Anémomètre de Combes	100 00

Niveau à manomètre de Galland :

Manomètre et réservoir	200 00
Tube de caoutchouc épais. Le mètre.	2 00
Raccords pour le tube. L'un	1 50
Notice sur le niveau Galland	0 50

Cet instrument se compose de :

- 1° Un réservoir étanche facile à transporter.
- 2° Un tube flexible de 50 à 60 mètres.
- 3° Un manomètre ressemblant par ses organes à un baromètre anéroïde.

La boîte métallique du manomètre, le tube et le réservoir sont remplis d'eau.

Le principe de l'instrument est celui de la pression d'un liquide sur le fond d'un vase, et le fond du vase est élastique dans le cas qui nous occupe. De cette façon, si le réservoir est porté au-dessus ou au-dessous du manomètre, la boîte élastique se dilatera ou se contractera, et l'aiguille qu'elle conduit tournera dans un sens ou dans l'autre sur le cadran divisé.

L'appareil accuse le centimètre et permet d'apprécier les différences de niveau de 0 à 4 mètres, en dessus et en dessous d'un point donné. Il permet d'opérer très-rapidement (un kilomètre et demi à l'heure sur un terrain quelconque) et avec des aides absolument inexpérimentés, car leur seul rôle consiste à porter le réservoir et guider le tube.

C'est le seul niveau qui permette de mesurer la différence de hauteur entre deux points cachés l'un de l'autre.

Cette propriété le rend nécessaire pour les levés rapides dans les galeries de mines et dans les terrains accidentés.

Les baromètres destinés à mesurer les hauteurs des montagnes sont gradués d'une façon particulière. Au lieu de diviser en parties égales l'espace compris entre les divisions extrêmes de la course de l'aiguille, chaque baromètre est étudié à part, et à chaque centimètre de hauteur mercurielle de l'étalon correspond une division principale et exacte du cadran. C'est seulement cet intervalle de deux divisions exactes que l'on divise en dix parties égales. — Dans ces instruments, les centaines de mètres sont donc appréciées avec précision ; seules les dizaines de mètres sont soumises à une légère erreur, que l'on pourrait encore diminuer par un simple calcul d'interpolation.

En outre, ces baromètres sont construits de façon à ne pouvoir être sensiblement influencés par les effets de la température. Pour cela, au lieu de faire le vide complet dans la boîte ondulée de maillechort, on y laisse à dessein un volume d'air, déterminé empiriquement à l'avance. On conçoit que, selon que ce volume d'air est en excès ou en défaut, sa dilatation se fera sentir dans un sens ou dans l'autre, par rapport à celle des organes métalliques de l'instrument. Si donc la proportion d'air est convenable, la compensation en résultera par là même. — C'est par l'étude, souvent longue, des boîtes ondulées, préparées comme il vient d'être dit, qu'on peut en trouver quelques-unes qui satisfassent exactement aux conditions de la compensation, et ce sont uniquement ces dernières que l'on emploie dans la construction des baromètres de montagne.
