

ELECTROMÈTRE ASTATIQUE BLONDLOT

FICHE N° 225

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899
Fabricant : E. Ducretet
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electricité
Organisme : Musée de la Vie Bourguignonne
Ville : Dijon
Modèle :
Matériaux : Laiton, Cuivre, Soie

Description

Cet électromètre astatique Blondlot est fabriqué par Ducretet. Il est composé de trois armatures - deux fixes et une mobile - placées sur un trépied à vis calantes et dissimulés sous un boîtier en laiton comportant une petite fenêtre ronde laissant apercevoir le miroir à ailettes. Les trois armatures sont chacune constituées par un disque d'ébonite qui supporte quatre secteurs formés d'une mince couche d'argent métallique. Chaque secteur a un angle, formé par ses diamètres, de 45° et les secteurs opposés par sur sommet sont reliés électriquement. Les armatures fixes sont disposées de manière à pouvoir être éloignées ou rapprochées de l'armature mobile.

L'armature mobile est suspendue par des fils métalliques très fins, l'un en haut, l'autre en bas. Ils servent à produire le couple de torsion et à relier les points entre lesquels existe une différence de potentiel aux deux paires de secteurs de cette armature. Quatre bornes A, B, C, D reliées respectivement aux paires de secteurs des armatures fixes et de l'armature mobile, permettent de les charger. Sous l'action des charges appliquées à ces paires de secteurs, il se produit une déviation que l'on apprécie par la méthode objective grâce au miroir muni d'ailettes servant d'amortisseur. Il permet de mesurer une différence de potentiel entre deux points d'un circuit et de calculer la variation d'énergie potentielle d'une charge électrique ou de trouver plusieurs tensions inconnues dans un circuit électrique.

Cet électromètre est une transformation de l'électromètre à quadrants de lord Kelvin. Il peut aussi être utilisé comme wattmètre électrostatique.

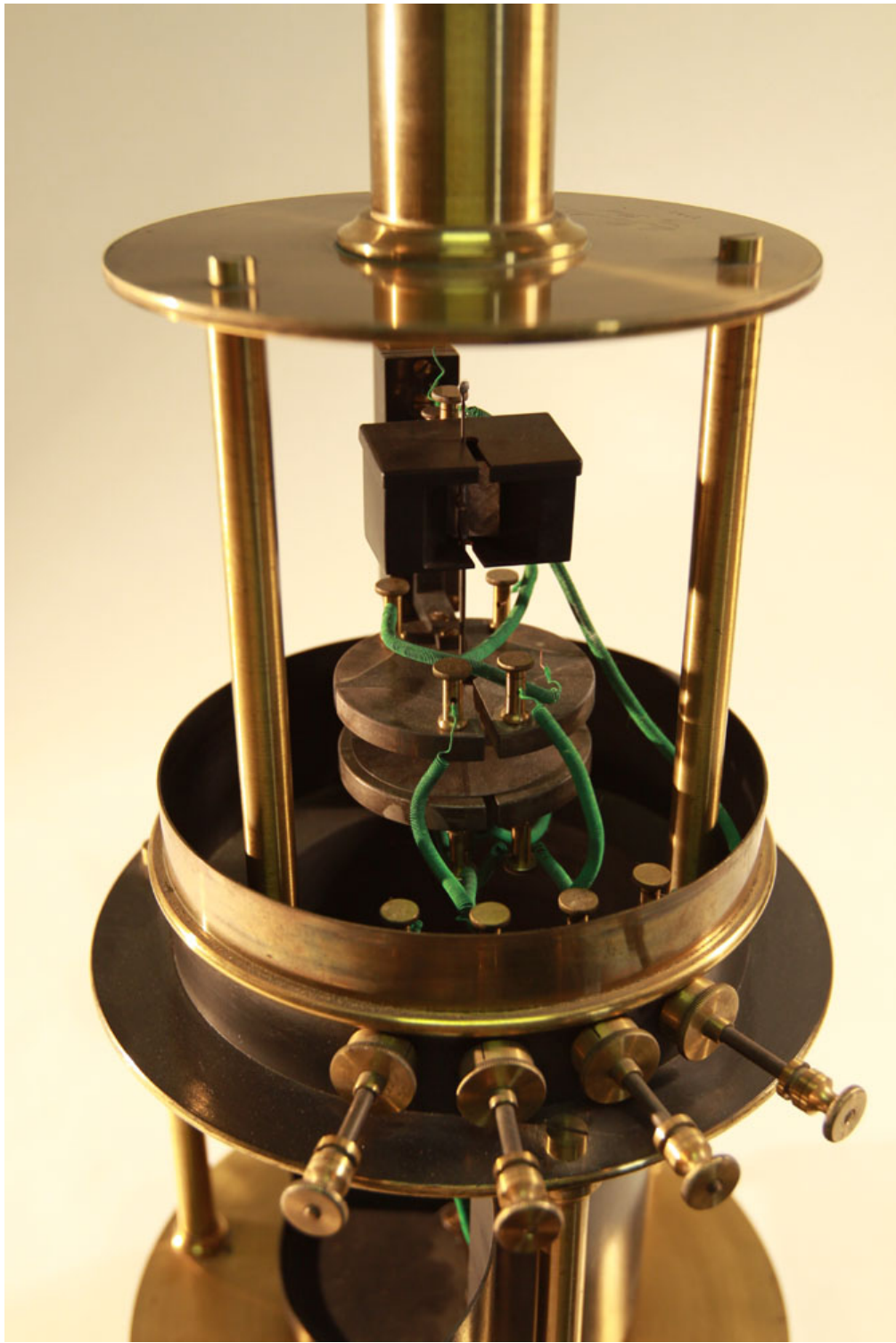
Utilisation

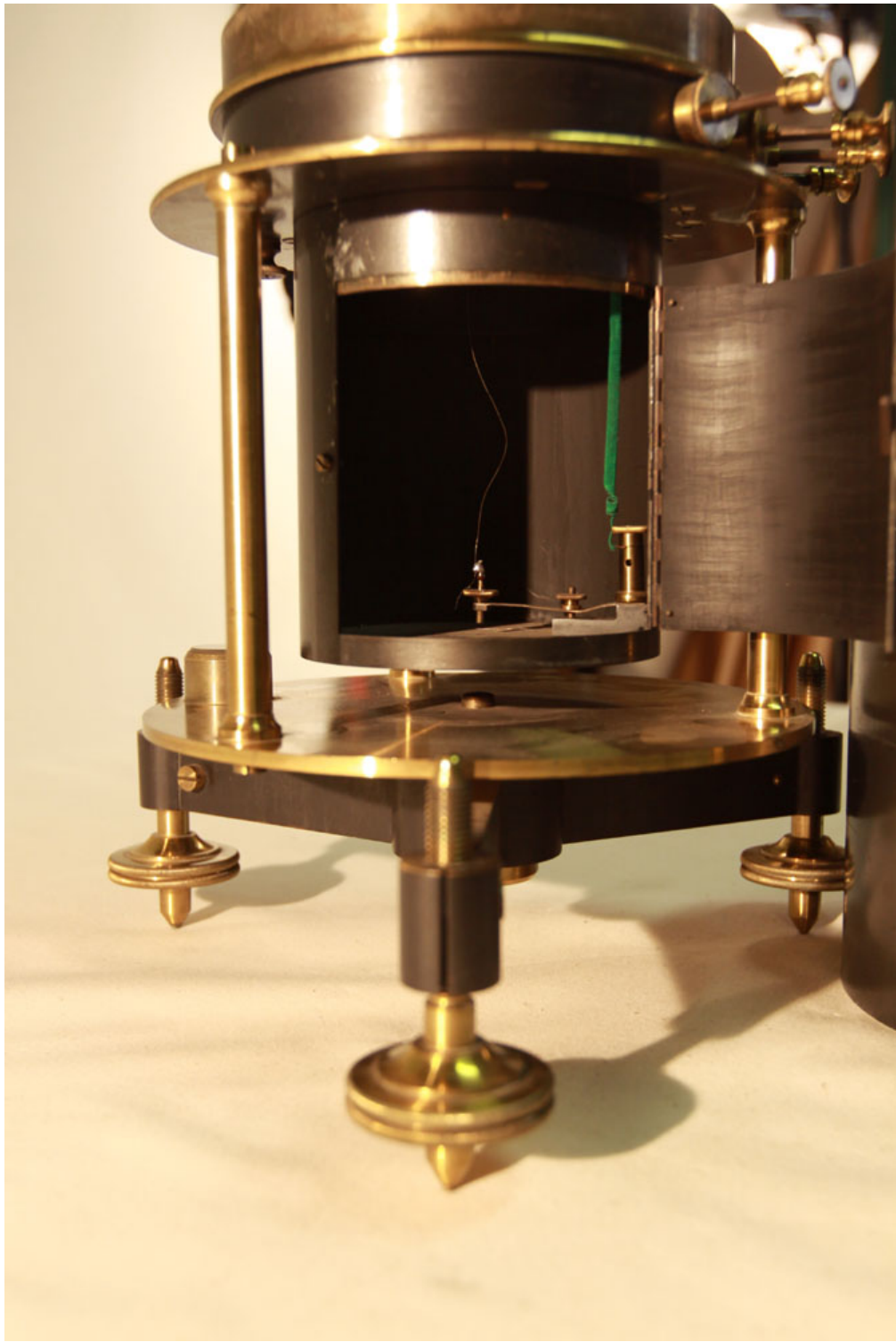
Cet électromètre astatique Blondlot était utilisé dans le cadre de la recherche et de l'enseignement au laboratoire de physique de l'université de Dijon.















Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Electromètre astatique Blondlot (E. Ducretet), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=18100>, consulté le 2026-07-29