

ÉLECTROMÈTRE À QUADRANTS DE MASCART

FICHE N° 237

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Carpentier

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux : Laiton, Aluminium, Métal, Laiton

Description

L'électromètre à quadrants de Mascart est composé d'un trépied surmonté d'une cage cylindrique métallique à deux ouvertures vitrées présentant une vis de réglage, les bornes des quadrants et la borne de l'aiguille ainsi que d'un tube en laiton présentant une suspension bifilaire ou double fil de coton. A l'intérieur de la cage, le double fil de coton porte une aiguille en aluminium formée de deux triangles réunis par leurs pointes et portant un petit miroir et un fil de platine, une boîte plate est formée de quatre quadrants formant deux paires isolées. Le fil de platine et un autre fil isolé relié à la borne d'aiguille plongent dans une cuve. Le corps peut tourner par rapport au trépied et l'attache des fils de suspension peut tourner par rapport au corps.

Les deux paires de quadrants sont reliées à deux conducteurs dont la différence de potentiel est recherchée. L'aiguille est repoussée par les quadrants au plus haut potentiel positif et attirée par les autres. La déviation de l'aiguille est mesurée à l'aide du miroir, ce qui permet de mesurer la différence de potentiel existant entre deux conducteurs.

Utilisation

Cet électromètre à quadrants de Mascart a été offert à la Faculté des sciences de Lille par son constructeur J. Carpentier dans les années 1880. Il a été utilisé en travaux pratiques de physique.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Électromètre à quadrants de Mascart (Carpentier), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16740>, consulté le 2026-07-29