

ELECTROMÈTRE À QUADRANTS DE CURIE

FICHE N° 1338

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Société Centrale de Produits Chimiques

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université Toulouse III Paul Sabatier (UPS)

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux : Laiton

Description

Cet électromètre à quadrants de Curie de la Société Centrale de Produits Chimiques permet de mesurer une différence de potentiel électrostatique entre deux conducteurs dont l'un est mobile. Une aiguille métallique en forme de papillon, accrochée à un pendule de torsion, peut tourner à l'intérieur d'un cylindre aplati fendu verticalement en quatre, de manière à composer quatre quadrants, les quadrants opposés étant reliés sur le plan électrique. Les deux paires de quadrants sont donc en influence totale sur le plan électrostatique vis à vis de l'aiguille, cette influence se partageant suivant la position de l'aiguille entre les deux paires. L'aiguille est positionnée de telle sorte qu'au repos, elle présente une surface égale face à chaque paire de quadrants. L'application d'une différence de potentiel entre les quadrants, va rendre le montage dissymétrique, et l'aiguille va subir un couple électrostatique. Son mouvement est visualisé grâce à un petit miroir, qui réfléchit un faisceau lumineux sur une règle graduée. Pierre Curie a permis d'améliorer la sensibilité de l'instrument et de faciliter la mesure en travaillant sur l'amortissement de l'électromètre.

Utilisation

Cet instrument était utilisé à la Faculté des Sciences de Toulouse à la fin du XIXe siècle.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Electromètre à quadrants de Curie (Société Centrale de Produits Chimiques), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=8093>, consulté le 2026-07-25