

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

ÉQUIPEMENT DE MESURE GALVANOMÈTRE À CADRE MOBILE

FICHE N° 1281

Période de fabrication : -

Fabricant : Carpentier

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Physique

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle :

Matériaux : Bois, Fer, Laiton

Description

Cet appareil de mesure est un galvanomètre contenu dans un coffret en bois lui-même soclé sur un support non d'origine.

Une avancée vitrée en arc de cercle, sur la face avant du coffret, permet de voir une échelle graduée. Celle-ci présente une double graduation : de 0 à 10 et de -5 à +5.

A l'intérieur du coffret se trouve un système à cadre mobile, c'est-à-dire :

- un aimant permanent en U

- un cylindre creux en fer doux, entre les deux branches de l'aimant, qui renforce son champ magnétique

- un cadre mobile, suspendu par un fil de torsion entre l'aimant permanent et le cylindre.

Un fil métallique, relié au cadre mobile et dirigé vers l'échelle graduée, permettrait de visualiser la mesure. Ce fil est tordu et ne semble pas être d'origine.

Les bornes de branchement dans le circuit électrique sont situées au-dessus de cet ensemble.

Cet appareil sert à mesurer un courant électrique. Pour cela, il est placé en série dans le circuit électrique grâce aux deux bornes de branchement. Le courant circule alors par le fil jusqu'au cadre mobile, ce qui engendre un couple magnétique. Plus le courant est fort, plus le cadre va pivoter par répulsion des champs magnétiques.

Utilisation

Cet instrument a probablement été utilisé par la faculté des sciences à des fins pédagogiques.

Jusqu'en 2016, il était présenté, ainsi que d'autres instruments historiques, aux étudiants en physique de la faculté de Grenoble (parcours de préparation à l'agrégation).







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Équipement de mesure Galvanomètre à cadre mobile (Carpentier), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=31896>, consulté le 2026-07-24