

GALVANOMÈTRE

FICHE N° 265

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : AOIP Association des ouvriers en instruments de précision

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique

Organisme : CNRS-NEEL

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle : G221

Matériaux : Bakélite, Métal, Cuivre

Description

Ce millivoltmètre se compose d'un boîtier en plastique noir et est de marque A.O.I.P. (Association des Ouvriers en Instruments de Précision). Il possède deux mollettes de réglage permettant de sélectionner l'échelle de la mesure. Il a une lampe blanche qui sert à indiquer qu'une mesure est en cours.

La lecture se fait sur un cadran rectangulaire, protégé par une vitre en plexiglas, avec à l'intérieur deux échelles graduées (calibre mv = 0,45 -1,5 - 4,5 - 15 -45 -150 et calibre micro A = 7,5 - 15 - 30 - 75 -150).

Le nom de cet appareil vient de Luigi Galvani. William Thomson (Lord Kelvin) avait déjà eu l'idée d'utiliser des appareils similaires pour mesurer et enregistrer des courants. Le premier galvanomètre fut construit par Johann Schweigger de Nuremberg à l'Université de Halle le 16 septembre 1820. André-Marie Ampère contribua ensuite au développement du galvanomètre. Leopoldo Nobili perfectionna l'instrument afin d'éviter l'influence du champ magnétique terrestre (galvanomètre astatique). Arsène d'Arsonval inventa un modèle adapté à la mesure de très faibles courants en électrophysiologie (galvanomètre balistique).

Utilisation

Ce galvanomètre possède les fonctions de millivoltmètre et de micro ampèremètre et a été utilisé dans les laboratoires du CNRS à Grenoble.

Il est constitué d'un cadre mobile tenu simplement en haut en bas par le fil conducteur et placé dans le champ d'un aimant permanent. Le cadre est ramené au zéro uniquement par la torsion du fil.

Ce genre d'appareil ultrasensible n'est pas étalonné. Il est utilisé pour repérer l'équilibre d'un pont de mesure : passage par le "0", courant nul.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Galvanomètre (AOIP Association des ouvriers en instruments de précision), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28068>, consulté le 2026-07-26