

## **GALVANOMÈTRE À RÉFLEXION**

FICHE N° 2956

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : CAMBRIDGE INSTRUMENT CO LTD ENGLAND

Domaines : Santé

Sous-domaines : Biophysique

Organisme : Université de Nantes - UFR des Sciences pharmaceutiques et biologiques

Ville : Nantes

Modèle :

Matériaux : Acier, Laiton

### **Description**

Le galvanomètre à réflexion CAMBRIDGE INSTRUMENT a un corps en acier de forme cylindrique posé sur un socle à trois pieds. Les pieds peuvent être réglés par des vis pour mettre l'appareil à niveau. Un tube en laiton est disposé verticalement au corps de l'instrument. La partie inférieure de ce tube pénètre dans un boîtier fixé sur le côté de l'appareil. Ce boîtier présente une face vitrée qui laisse apparaître un miroir entouré d'une bobine et d'un aimant. Ces deux éléments constituent un cadre mobile sur un pivot. Sur le dessus du cylindre se trouve deux bornes de branchement.

Cet instrument permet de mesurer des courants très faibles. Grâce à une source lumineuse, le miroir réfléchit le rayon lumineux incident qui apparaît sur une échelle graduée placée face à l'appareil. Un courant électrique est envoyé dans l'appareil. La bobine, qui joue le rôle de conducteur, est déviée et entraîne la déviation du cadre mobile, donc du miroir et du rayon lumineux réfléchi. La déviation est proportionnelle à la valeur du courant. Il est souvent utilisé avec une lentille convergente afin d'ajouter de la netteté au rayon lumineux réfléchi sur l'échelle de mesure.

### **Utilisation**

Cet appareil était utilisé pour l'enseignement par le service de Biophysique de l'Université de Nantes.

Les galvanomètres à réflexion sont aussi dénommés galvanomètre à cadre mobile ou à miroir. Ils ont été développés par William Thomson vers 1858, il s'agit d'appareils très précis et fragiles.











**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Galvanomètre à réflexion (CAMBRIDGE INSTRUMENT CO LTD ENGLAND),  
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=3636>, consulté le 2026-07-23