

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

GALVANOMÈTRE DE THOMSON

FICHE N° 1701

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : DUCRETET et Cie

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université Toulouse III Paul Sabatier (UPS)

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux : Verre, Laiton

Description

Le galvanomètre de Thomson différentiel fabriqué par Ducretet permet de mesurer ou de comparer des intensités de courants, et de vérifier précisément l'égalité des courants par l'utilisation du différentiel. Cet instrument est constitué principalement d'un barreau aimanté collé au dos d'un miroir qui est suspendu au centre de la bobine, de deux bobines identiques qui forment le multiplicateur, et d'un aimant compensateur (manquant). On déplace

ce dernier le long de la tige verticale (manquante) sur laquelle il est disposé selon la sensibilité souhaitée. En agissant sur la vis au-dessus on oriente l'aiguille aimantée parallèlement au plan des spires de la bobine. Pour réaliser une mesure on fait circuler le courant entre deux borniers, le miroir tourne, on mesure la valeur de l'angle de déviation (méthode de Poggendorff), et on peut déduire ensuite la valeur de l'intensité du courant. Pour comparer

des intensités, on fait passer deux courants simultanément dans les bobines ; les deux courants circulent dans des sens opposés. Si l'angle de déviation est nul, on en conclut que les deux courants comparés sont égaux puisque les deux bobinages sont identiques. S'il n'est pas nul grâce à son signe on saura lequel d'entre eux est le plus élevé.

Utilisation

Cet instrument était utilisé à la Faculté des Sciences au début du XXe siècle.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Galvanomètre de Thomson (DUCRETET et Cie), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=8483>, consulté le 2026-07-25