

BOUSSOLE DE WEBER

FICHE N° 471

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1850-1874

Fabricant : Ateliers Ruhmkorff ; Heinrich Daniel Ruhmkorff

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux :

Description

Cette boussole de Weber se constitue d'une cage en cuivre, d'un bobinage en trois parties, d'un long fil de torsion, d'un aimant et d'un tube en verre. L'ensemble est presque intégralement constitué de laiton.

Le courant électrique à mesurer passe dans la bobine. Le bobinage en trois parties permet de faire varier la sensibilité. La longueur du fil de torsion contenu dans le tube en verre permet d'augmenter la sensibilité. Contrairement aux boussoles des tangentes ordinaires, l'aimant est placé à l'intérieur de la bobine et non devant, ce qui augmente la sensibilité et permet de pendre l'aimant à un fil de torsion ou de le mettre sur pivots. La cage sert d'amortisseur. La rotation du barreau aimanté est liée à l'intensité du courant.

Utilisation

Cet appareil a été acquis par l'Institut de physique de la Faculté des sciences de Lille vers 1870-1875 pour la mesure des courants intenses. Il correspond pratiquement un galvanomètre à aimant mobile (fil de torsion, mesure de la rotation par miroir fixé au fil).



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Boussole de Weber (Ateliers Ruhmkorff ; Heinrich Daniel Ruhmkorff), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16974>, consulté le 2026-07-29