

ROUE DE BARLOW

FICHE N° 4646

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Deyrolle

Domaines : Physique

Sous-domaines : Magnétisme

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve-d'Ascq

Modèle :

Matériaux :

Description

La roue de Barlow est composée d'un socle en bois monté sur quatre pieds. Sur ce socle repose une roue dentée en cuivre, tournant autour d'un axe horizontal et un aimant en forme de fer à cheval dont les extrémités des deux pôles sont situées de part et d'autre de la roue. Sur le socle, deux bornes de branchement sont disposées de part et d'autre du pied de montage de la roue et une auge métallique est fixée. Cette auge comprend une cavité oblongue, destinée à recevoir du mercure, avec laquelle la roue dentée est en contact.

Une roue de Barlow sert à montrer qu'un mouvement continu peut être induit par l'influence d'un champ magnétique et d'un courant mobile. Lorsque les deux plots sont reliés à une source électrique, un courant électrique traverse la roue. La force électromagnétique créée par l'aimant s'exerce sur une partie de la roue et l'entraîne : elle tourne autour de l'axe horizontal.

Utilisation

Cette roue de Barlow a été utilisée par l'École normale de Lille dans le cadre de travaux pratiques portant sur l'électricité.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Roue de Barlow (Deyrolle),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25701>, consulté le 2026-10-24