

ROUE DE BARLOW

FICHE N° 964

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Magnétisme

Organisme : Université Toulouse II Jean Jaurès

Ville : Toulouse

Modèle : sans

Matériaux : Bois, Métal, Cuivre, Laiton

Description

La roue de Barlow permet d'illustrer l'action d'un champ magnétique sur un courant électrique et de montrer le principe du moteur électrique. Elle se compose d'une roue mobile en cuivre placée verticalement sur un axe dans l'entre-fer d'un aimant en U. Sa partie inférieure est en contact avec du mercure (ou solution saline, conductrice) qui permet un contact électrique. Quand la roue est soumise à un courant de forte intensité et placée dans le champ magnétique créé par l'aimant en U, la force électromagnétique (force de Laplace) qui s'exerce alors sur la portion du disque traversée par un courant, le fait tourner. Le sens de rotation change lorsque les pôles de la pile sont inversés et que sa vitesse de rotation augmente avec l'intensité du courant délivré. On utilise une roue dentée pour éviter la création de courant dit "de Foucault" qui ralentirait la roue.

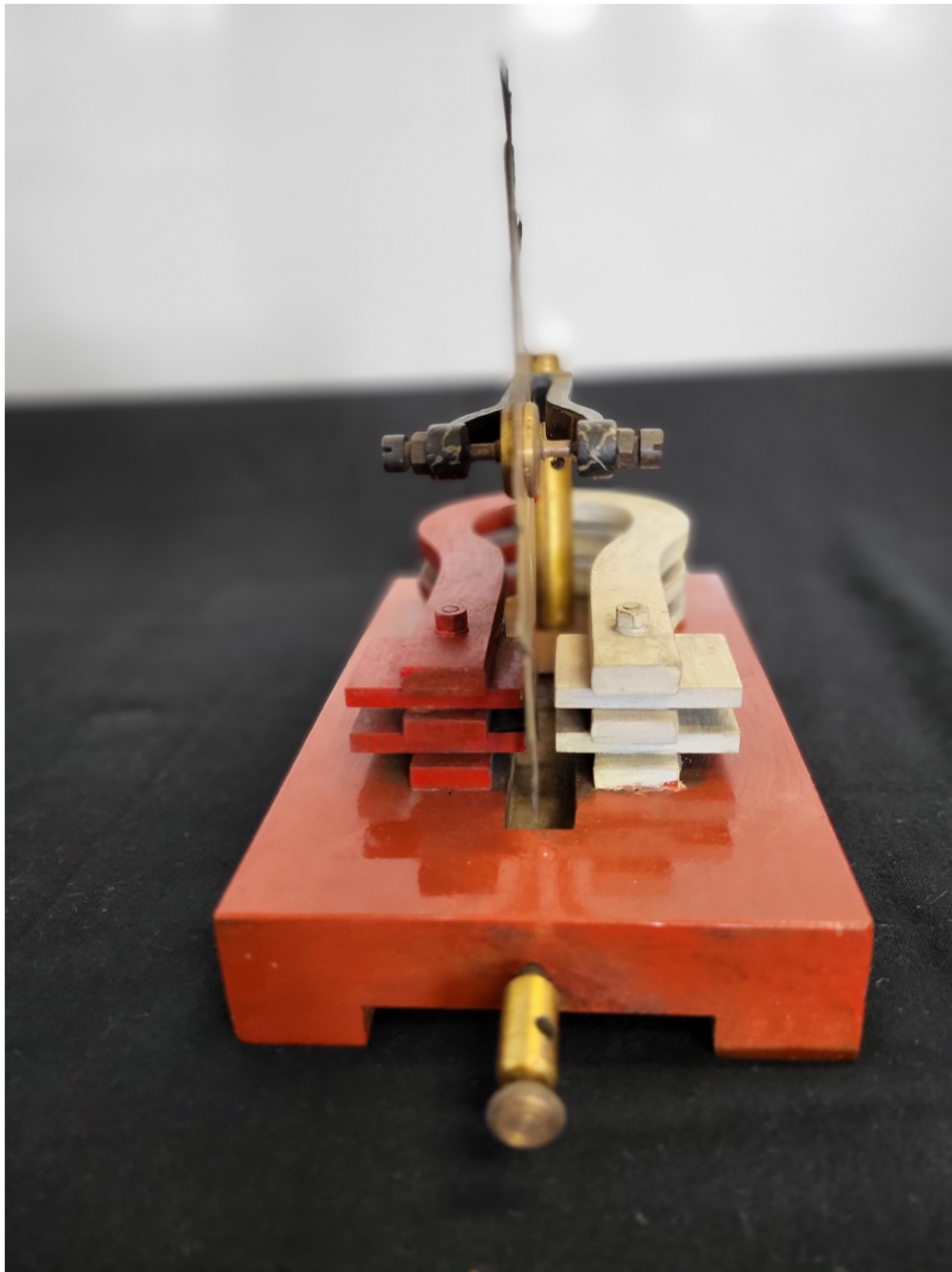
Utilisation

Cette roue fait partie des collections d'enseignement en physique de l'institut national supérieur du professorat et de l'éducation de Toulouse Occitanie-Pyrénées (ex ESPE, ex IUFM, ex Ecole normale primaire).









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Roue de Barlow (Inconnu),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7614>, consulté le 2026-07-25