

ROUE DE BARLOW

FICHE N° 4172

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1850-1874

Fabricant : Breton Frères

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Université de Bourgogne-Franche-Comté

Ville : Besançon

Modèle :

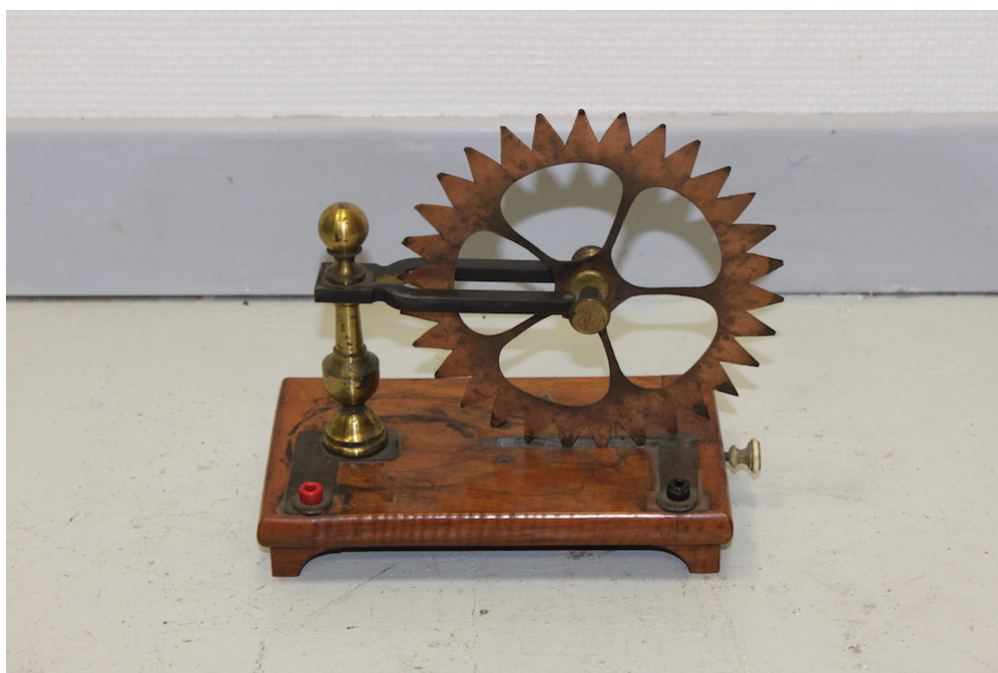
Matériaux : Bois, Cuivre, Acier, Laiton, Bakélite

Description

Cette roue de Barlow, fabriquée par Breton Frères, est composée d'une roue dentée verticale en cuivre. Cette roue est conductrice. Elle est mobile autour d'un axe horizontal en acier, monté sur un pied en laiton. La partie inférieure de la roue est constamment en contact avec la surface d'un bain de mercure, contenu dans un petit auget. Ce dernier était placé entre les branches d'un aimant en fer à cheval. L'ensemble est monté sur un socle en bois, muni de deux borniers rouge et noir en bakélite. Cet instrument sert à étudier la rotation d'une roue dentée par action d'un champ magnétique sur un courant mobile. Pour cela, les deux borniers sont reliés aux deux pôles d'une pile. La roue prend alors un mouvement de rotation continu. En effet, un courant circule à travers cette roue conductrice. Le courant reste sensiblement normal aux lignes de force de l'aimant. La portion de roue parcourue par ce courant est constamment entraînée dans le même sens. Le sens de rotation change lorsque les pôles de la pile sont inversés. La vitesse de rotation augmente avec l'intensité du courant délivré.

Utilisation

Cette roue de Barlow était utilisée dans le cadre de la recherche et de l'enseignement au laboratoire de physique de l'université de Besançon.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Roue de Barlow (Breton Frères),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=18909>, consulté le 2026-07-30