

APPAREIL DE FOUCAULT

FICHE N° 50

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Ateliers Ruhmkorff

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electrotechnique

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux : Cuivre, Fonte, Bois

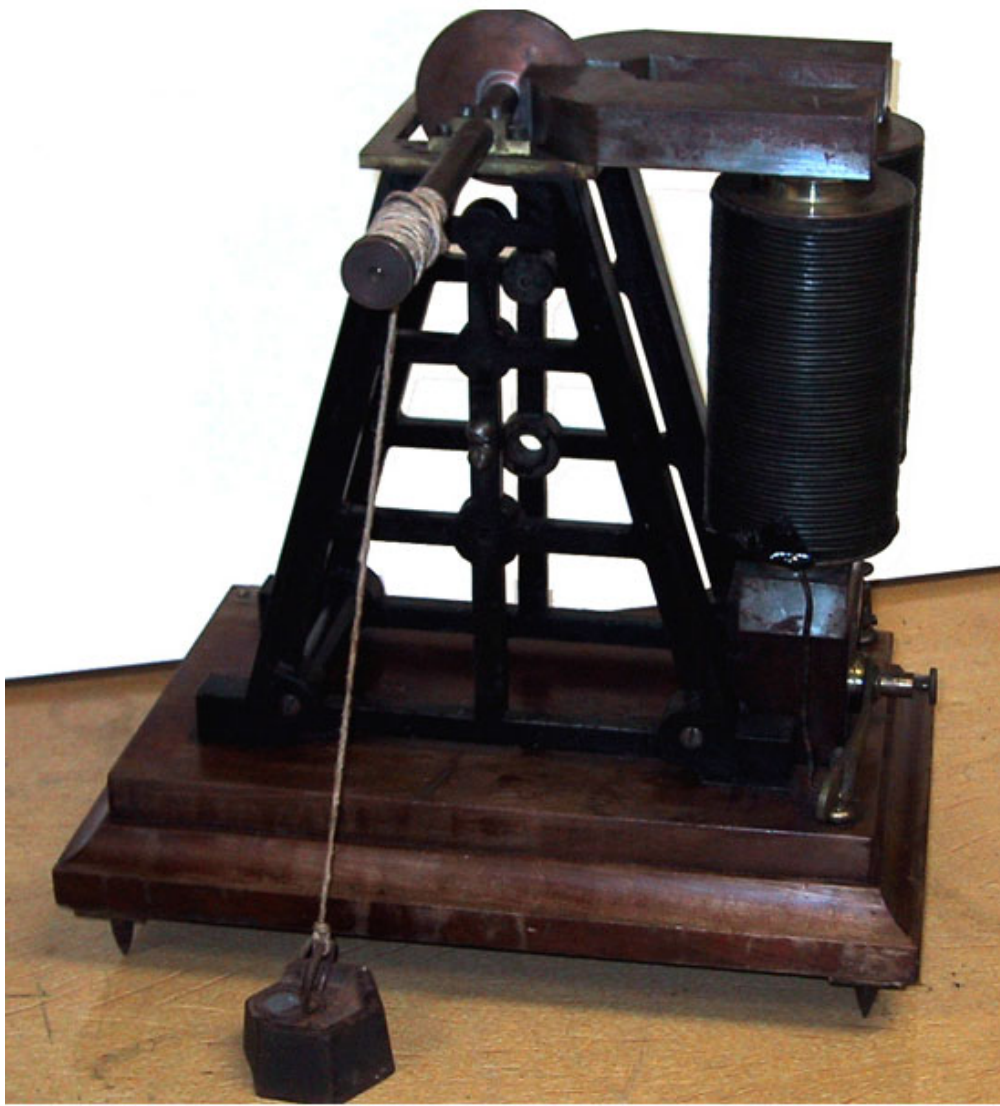
Description

Cet appareil de Foucault est composé d'un disque de cuivre monté sur un arbre et placé dans l'entrefer d'un électroaimant. Ici, une ficelle portant un poids est enroulée autour de la manivelle du disque.

Si l'électroaimant n'est pas alimenté par un courant, le disque de cuivre tourne avec un effort faible. Ici, la chute du poids est rapide. Si l'électroaimant est alimenté par un courant, le disque de cuivre tourne avec un effort beaucoup plus important et s'échauffe. Ici, la chute du poids est freinée par des courants induits dans le disque. Le surcroît d'énergie dépensé ou les pertes Joule échauffent le disque. L'appareil transforme la force magnétique en chaleur.

Utilisation

Cet appareil de Foucault est un appareil de démonstration de cours utilisé à l'Institut de Physique de Lille dans le dernier quart du XIXe siècle pour illustrer le phénomène des courants de Foucault. Dans toute pièce conductrice soumise à une variation de flux, des courants sont induits.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil de Foucault (Ateliers Ruhmkorff), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16556>, consulté le 2026-07-29