

DISQUE DE FOUCAULT

FICHE N° 2968

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Inconnu

Domaines : Santé

Sous-domaines : Biophysique

Organisme : Université de Nantes - UFR des Sciences pharmaceutiques et biologiques

Ville : Nantes

Modèle :

Matériaux : Graphite, Métal, Bois, Cuivre

Description

La disque de Foucault est un disque cuivré entouré de deux bobines. Ce disque peut être mis en rotation. Un bras métallique sert de support au disque. Une poulie est fixée sur ce bras et une deuxième poulie est liée à l'axe de rotation. Posé sur un socle en bois, le disque plonge dans une rigole en graphite pouvant être remplie de mercure ou de tout autre liquide conducteur. L'axe du disque est connecté à un pôle d'une pile et la rigole à l'autre pôle. Deux fils partent des bobines et sont reliés à des plots afin d'y faire passer un courant. Ces bobines forment un électroaimant.

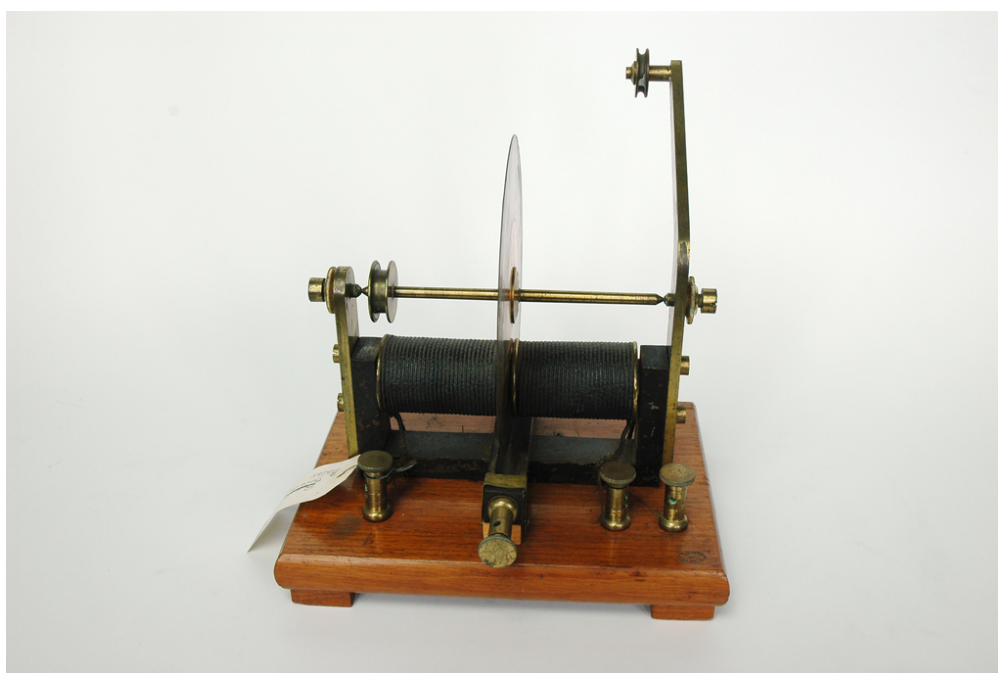
Cet instrument permet de démontrer l'existence des courants de Foucault. Il s'agit de courants électriques produits par une induction magnétique. Ils sont créés par le mouvement d'un conducteur dans un champ magnétique constant.

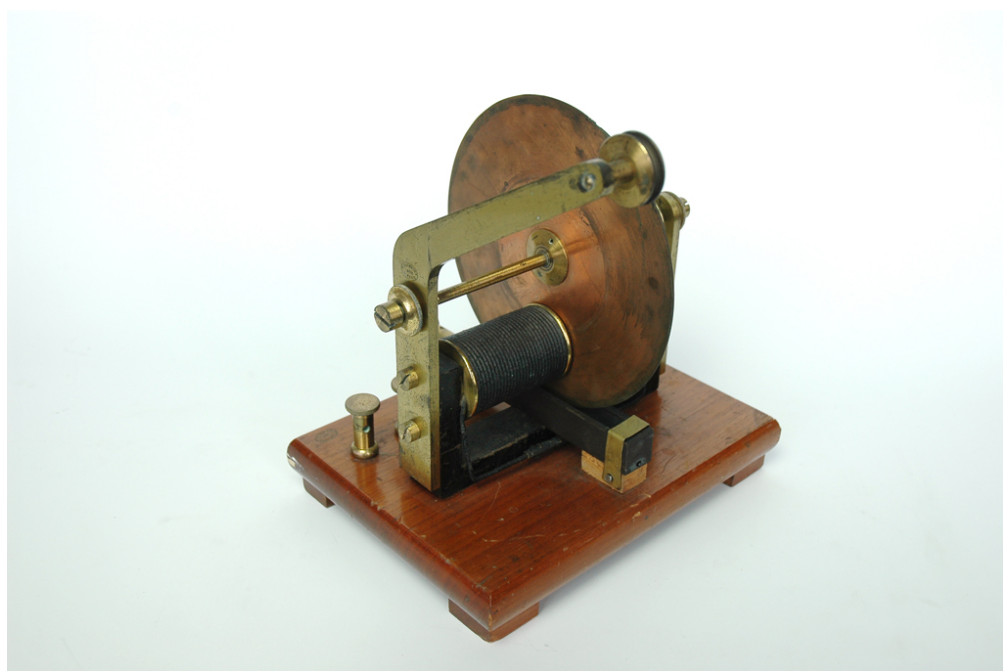
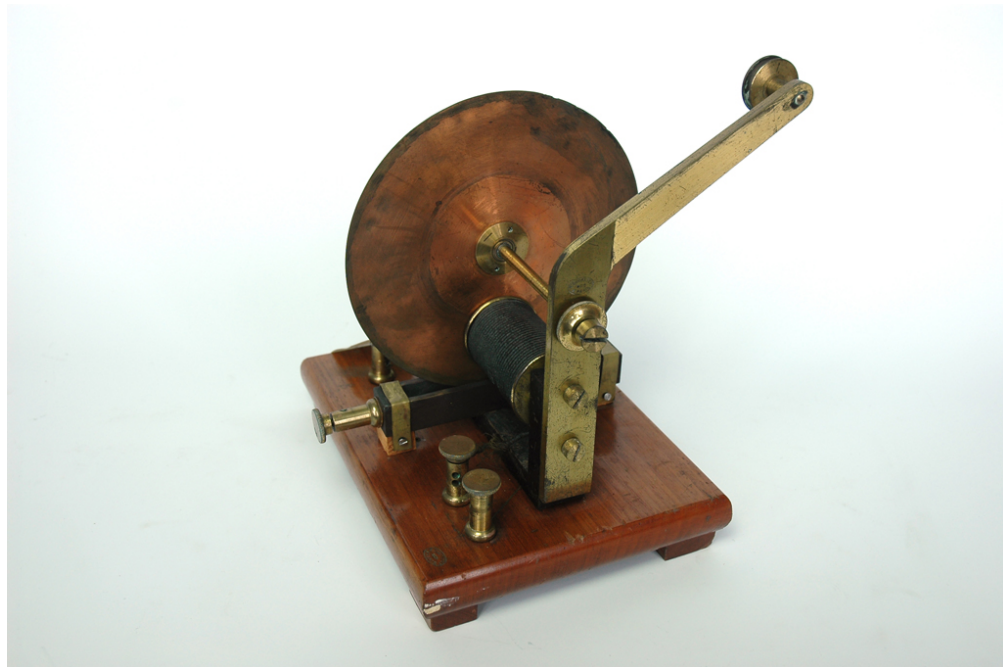
Le disque est mis en rotation grâce au positionnement d'un poids suspendu à un fil passant par le système de poulies. Le courant est établi dans l'électroaimant et induit la création des courants de Foucault. Ces courants ont pour conséquence de ralentir le disque, jusqu'à son arrêt complet. Un galvanomètre, placé au niveau des plots du disque et de la rigole, permet de détecter ces courants.

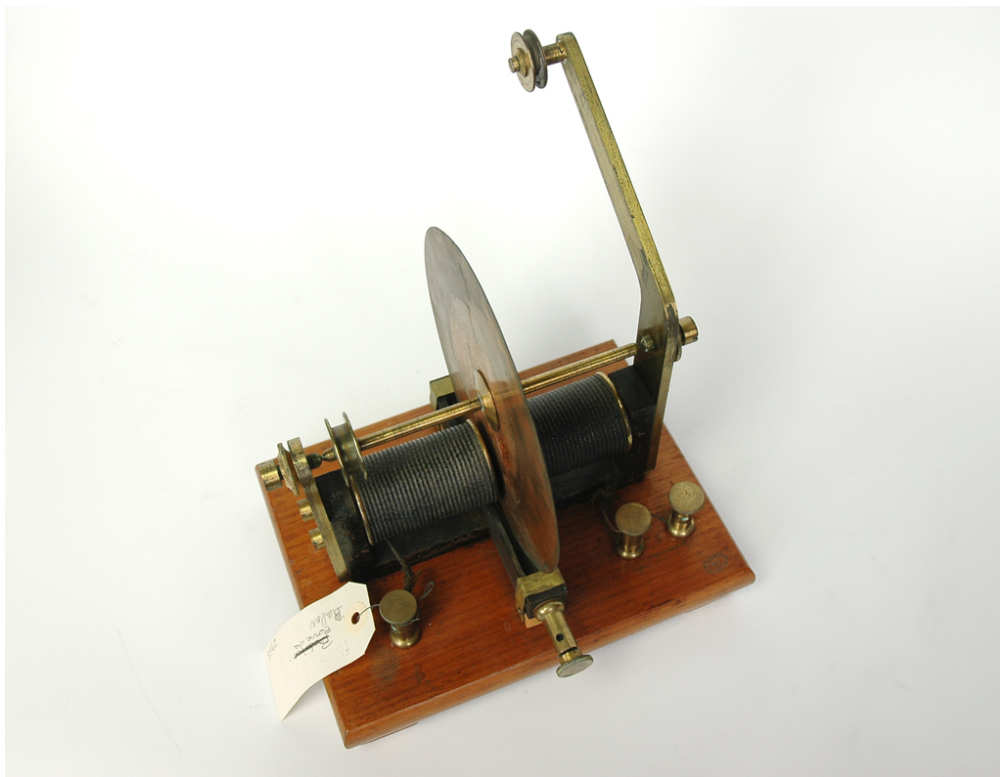
Utilisation

Cet appareil était utilisé pour l'enseignement par le service de Biophysique de l'Université de Nantes.

Ce type d'appareil a été développé suite à la découverte du phénomène physique des courants de Foucault vers 1851, par le physicien français Léon Foucault.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Disque de Foucault (Inconnu),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=3648>, consulté le 2026-07-22