

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

GALVANOMÈTRE DE NOBILI

FICHE N° 197

Période de fabrication : 1825-1849

Fabricant : Ruhmkorff

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Musée de la Vie Bourguignonne

Ville : Dijon

Modèle :

Matériaux : Laiton, Plastique Plexiglas, marque déposée, Cuivre, Argent, Verre

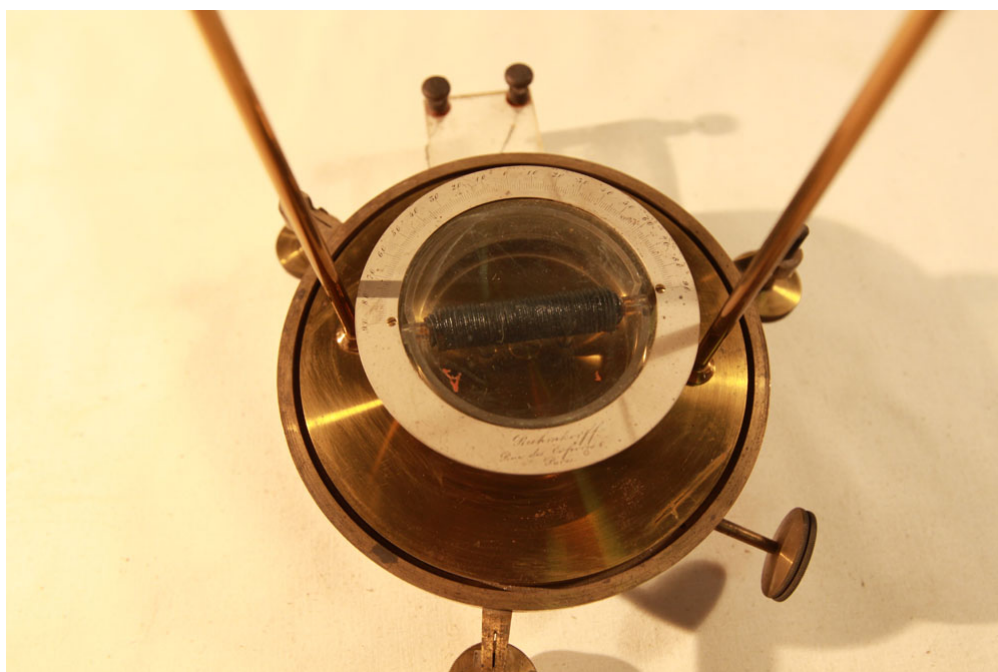
Description

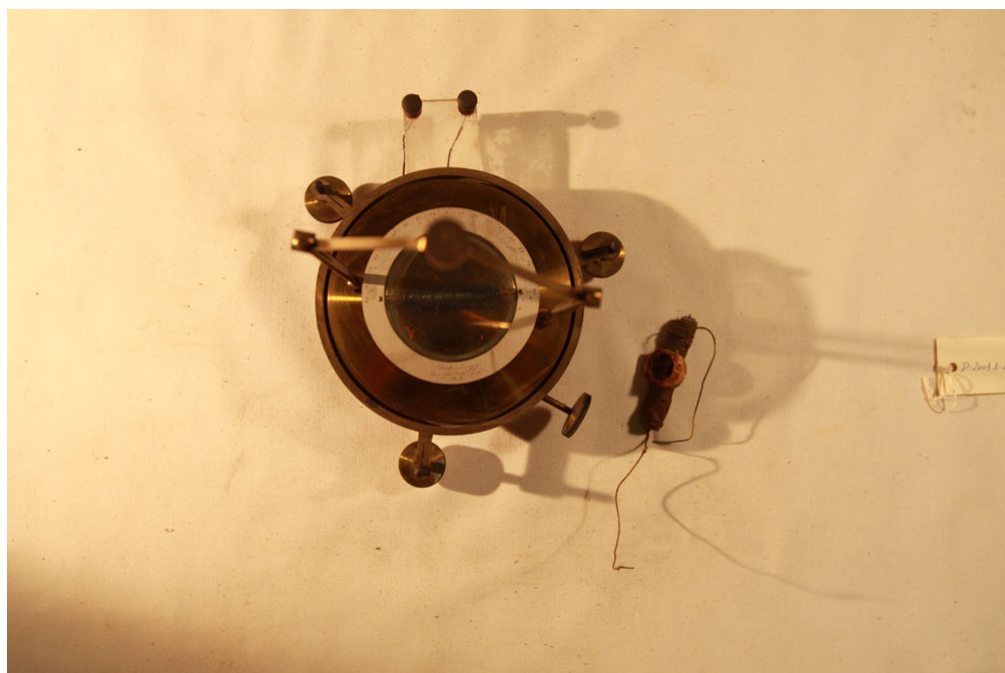
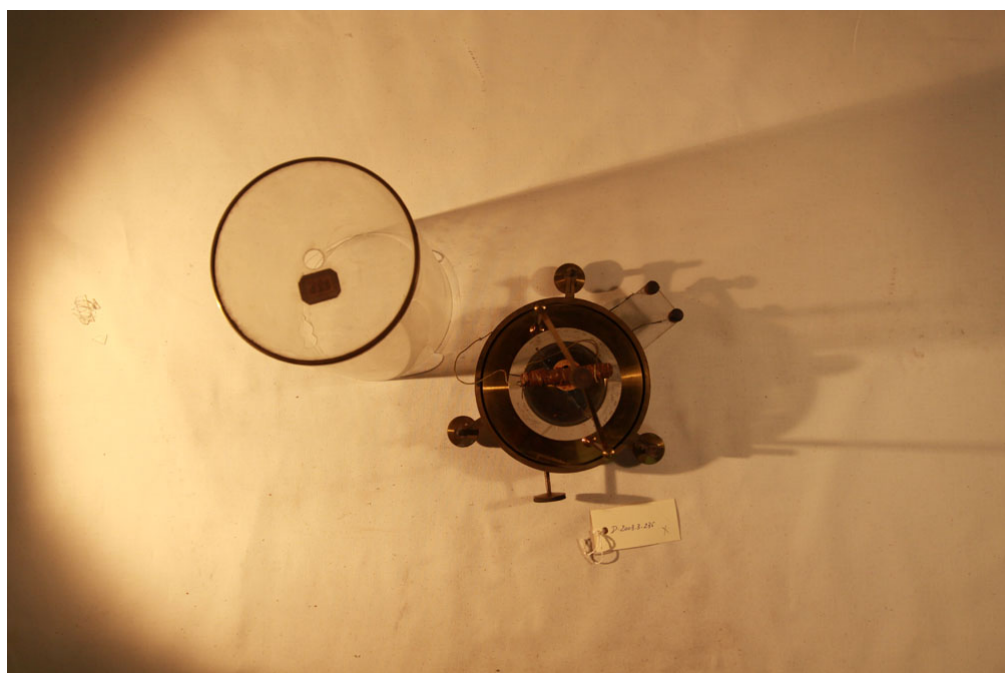
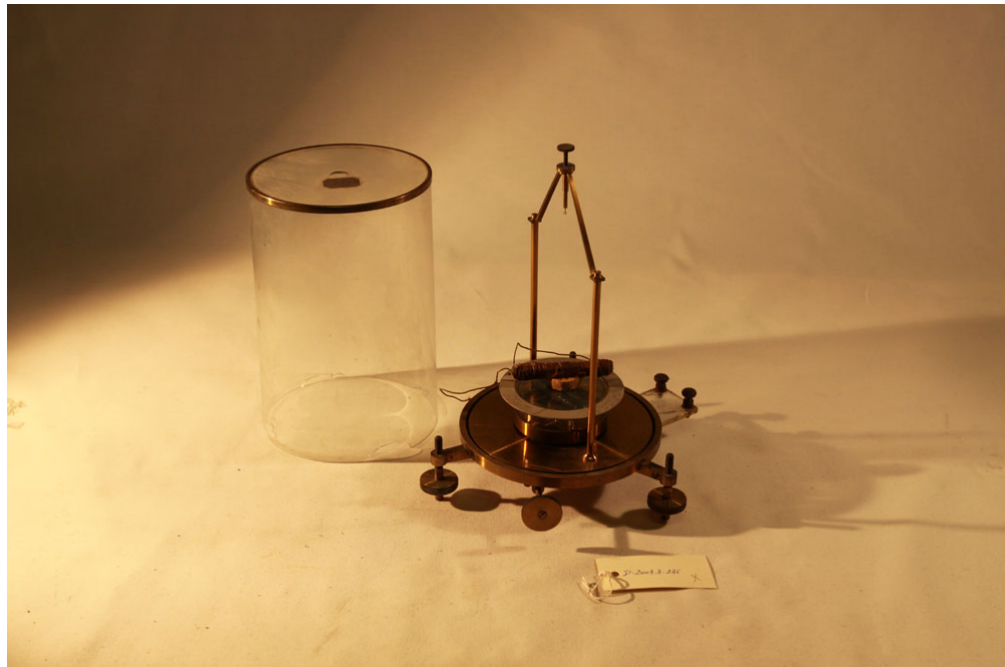
Ce galvanomètre de Nobili, fabriqué par Ruhmkorff, comprend deux aiguilles aimantées de pôles opposés, suspendues en leur milieu, l'une sous l'autre, à un fil de torsion. Ce fil est soutenu par un crochet fixé à un bouton de réglage en haut d'une potence. Les deux aiguilles aux caractéristiques magnétiques identiques font que l'équipage mobile n'est pas affecté par le champ magnétique terrestre : ce montage est qualifié d'astatique. Un cadran gradué en degrés se trouve entre les deux aiguilles. Sous ce cadran, l'aiguille inférieure est au centre d'un cadre fixe sur lequel est enroulé un fil de cuivre gainé d'un isolant. En l'absence de courant dans le cadre, le bouton permet de régler la position de l'aiguille en face de la graduation zéro ; l'autre aiguille est alors par construction dans le plan de la bobine. L'ensemble est couvert d'un globe de verre pour le protéger des poussières et des courants d'air.

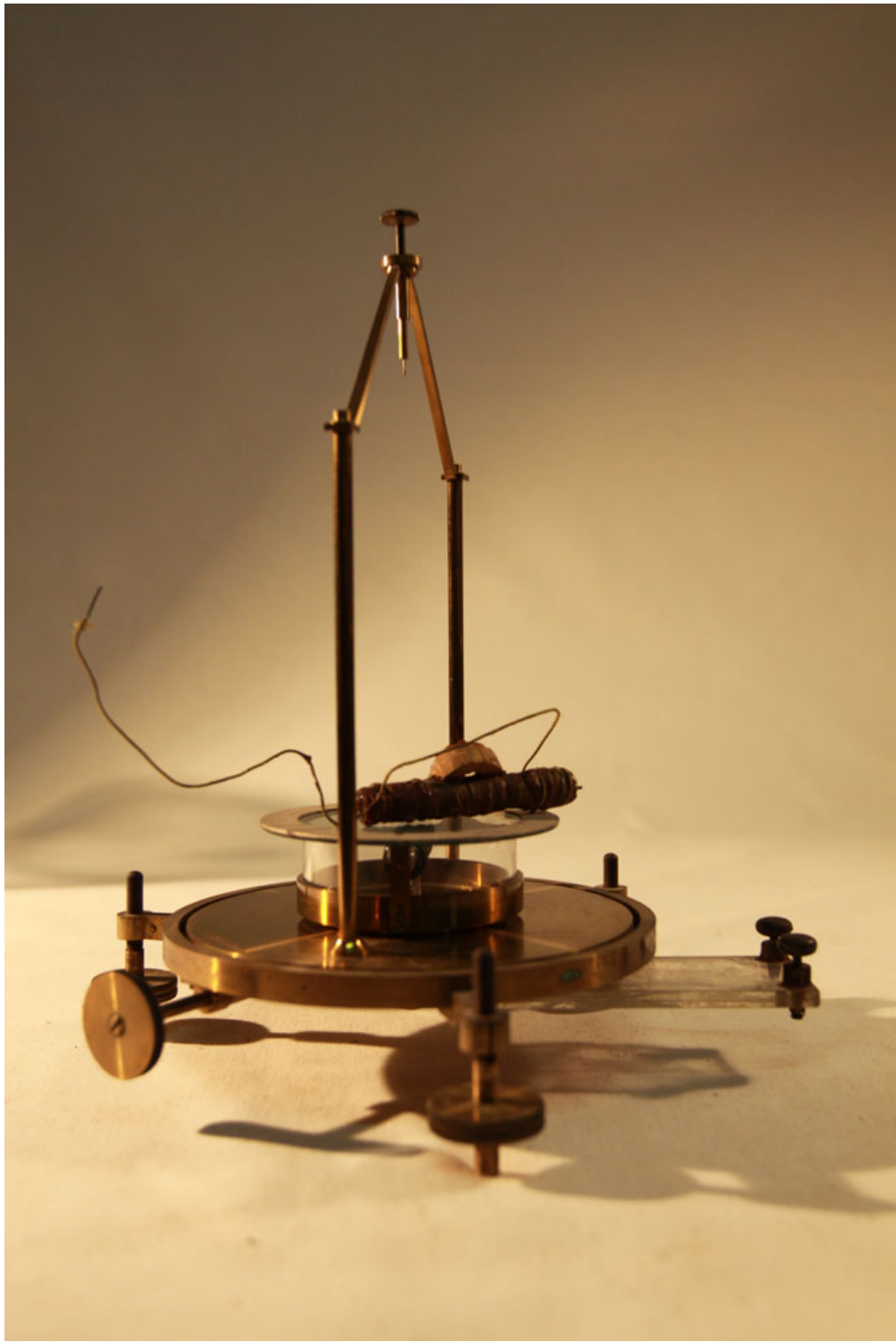
Le galvanomètre de Nobili permet de détecter une faible intensité de courant ou une faible force électromotrice. En effet, la sensibilité de l'appareil est la qualité recherchée. Le cadre fixe est parcouru par le courant à détecter ; il produit alors un champ magnétique. Sous l'influence de ce champ magnétique, l'aiguille aimantée inférieure tourne et entraîne l'aiguille supérieure. L'angle de rotation est lu sur le disque gradué. La déviation est proportionnelle à l'intensité du courant qui circule dans le cadre ; la force magnétique équilibre alors exactement le couple de rappel exercé par le fil de torsion.

Utilisation

Ce galvanomètre de Nobili était utilisé dans le cadre de la recherche et de l'enseignement au laboratoire de physique de l'université de Dijon.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Galvanomètre de Nobili (Ruhmkorff), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=18072>, consulté le 2026-07-29