

HORLOGE À PENDULE

FICHE N° 3876

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : L. Leroy et Cie

Domaines : Astronomie

Sous-domaines :

Organisme : Université de Lille

Ville : Lille

Modèle :

Matériaux :

Description

L'horloge L. Leroy et Cie est composée d'une pile de 1,5 volt de consommation très faible (inférieure à 1mA), d'un cadran comportant les trois aiguilles traditionnelles (heures, minutes et trotteuse pour les secondes) et les chiffres romains pour l'heure, d'un balancier, d'une boule rotative massive en laiton de 6cm de diamètre, d'un aimant permanent en fer à cheval, d'une bobine fixe et de deux petits aimants cylindriques placés de part et d'autre de la bobine et fixés sur un support mobile muni d'une aiguille se déplaçant devant une échelle graduée. Le balancier, suspendu au support par une lame élastique en acier, est composé d'une tige en invar d'environ 30cm de long, terminée par l'aimant permanent. L'ensemble est fixé sur une plaque de marbre et placé dans une boîte en acajou avec porte vitrée. L'aimant du balancier s'engage dans la bobine une fois par période. Lors de ce mouvement, le pendule passe par la verticale et le contact électrique se ferme. Un courant électrique est envoyé à la bobine, tel que le champ électrique créé repousse l'aimant et donc le balancier. Ce courant est alors interrompu et le balancier poursuit sa course. Le cycle recommence lorsque l'aimant revient vers la bobine. Il s'agit d'une horloge battant la seconde. Son mécanisme fait intervenir la force électromagnétique pour l'entretien des oscillations. Bien réglée, elle a une stabilité de 0,2s par jour.

Utilisation

Cette horloge L. Leroy et Cie, appelée "pendulette électrique" dans le registre d'inventaire de l'Institut des mathématiques appliquées (Observatoire) de Lille, a été acquise vers 1935 pour rejoindre les autres pendules fixés au mur nord de la grande salle de l'Observatoire.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Horloge à pendule (L. Leroy et Cie), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17282>, consulté le 2026-07-29