

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

SUPPORT DE MÉTRONOME ÉLECTRIQUE

FICHE N° 15435

Période de fabrication : -

Fabricant : Maison A.Gaiffe

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité

Organisme : Etablissement scolaire Massillon

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Bois, Laiton

Description

Ce support de métronome électrique A.Gaiffe est composé d'un support en bois adjoind d'une double cuve à mercure dans laquelle trempe un balancier à quatre pointes (qui joue le rôle d'interrupteur). Le mercure est versé dans les cuves de sorte que chaque pointe, dans le mouvement du balancier, ait la même durée de trempage et de non-trempage.

À son extrémité, ce balancier est muni d'un axe qui le connecte à celui d'un métronome (ici absent). Des bornes en laiton assurent la connexion du système à un circuit extérieur.

L'utilisateur déplace la masse du métronome afin d'obtenir la fréquence d'oscillations souhaitée et met le métronome en marche. L'axe du métronome étant rattaché au balancier à quatre pointes, son mouvement induit le mouvement du balancier, ce qui conduit deux des pointes à être tantôt en contact avec le mercure (le courant passe), tantôt hors-contact avec le mercure (le courant ne passe pas). Le circuit est donc périodiquement alimenté en courant électrique.

En réglant le niveau de mercure dans la cuve ou la hauteur de la masse sur l'axe du métronome, l'utilisateur peut ainsi définir la période pendant laquelle le circuit électrique est alimenté.

Utilisation

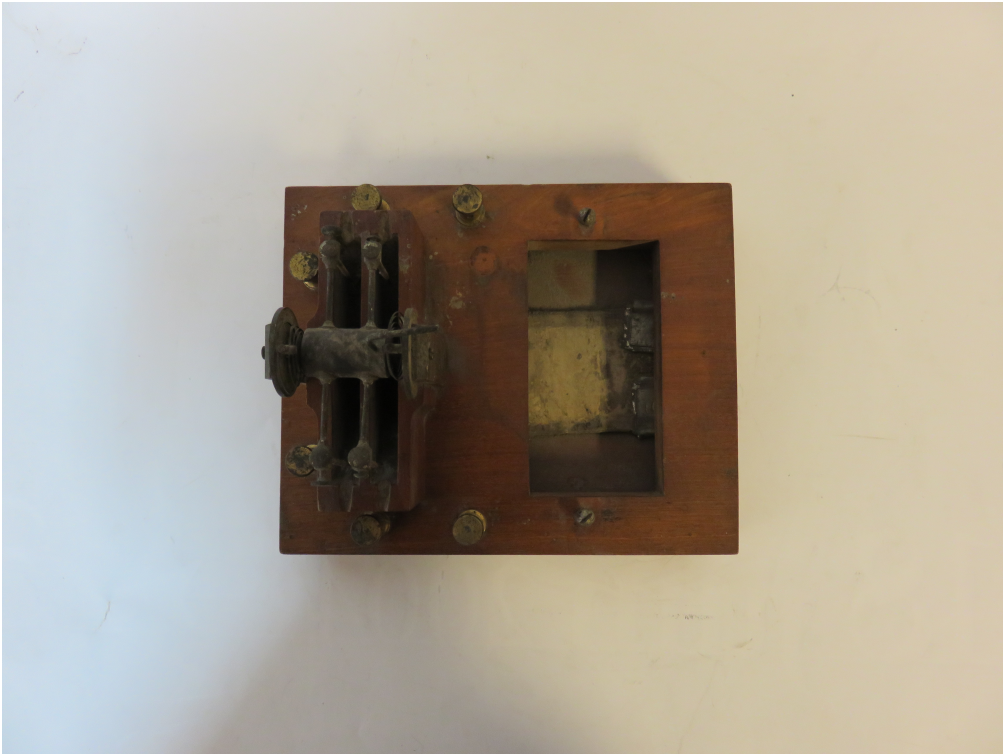
L'abbé Jean-Baptiste Merle s'est probablement servi de ce montage au cours de travaux pratiques sur la physique et la technologie dans l'établissement privé Massillon.

Le métronome a ensuite été récupéré par un autre professeur et son support conservé dans le garage de l'abbé Merle.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Support de métronome électrique (Maison A.Gaiffe), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=26384>, consulté le 2026-07-27