

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

CYLINDRE CHRONOPHOTOGRAPHIQUE OU VIBROSCOPE DE DUHAMEL

FICHE N° 4378

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Radiguet et Massiot

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Franche-Comté

Ville : Besançon

Modèle :

Matériaux : Laiton, Bois

Description

Ce cylindre chronophotographique, fabriqué par Radiguet et Massiot, est composé d'un cylindre métallique fixé à un axe, fileté à l'une de ses extrémités. Ainsi entraîné par une manivelle, le cylindre se déplace de gauche à droite, ou encore inversement tout en tournant. Autour de lui, une feuille de papier est enroulée, couverte de noir de fumée où seront tracées les courbes relatives au son étudié.

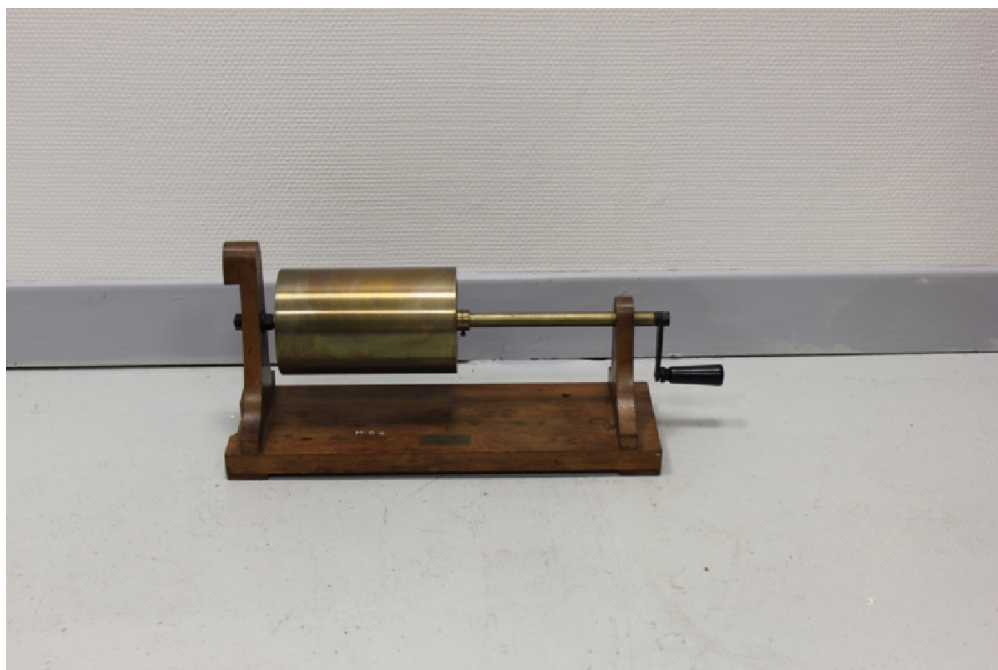
Il manque ici l'élément permettant de frotter la surface du papier et ainsi d'écrire" les mouvements des ondes acoustiques.

Il s'agit ainsi d'approcher un diapason préalablement frappé et attaché à un style. Durant la rotation du cylindre, le diapason est déplacé parallèlement à l'axe. La durée de l'expérience est mesurée grâce à un chronomètre.

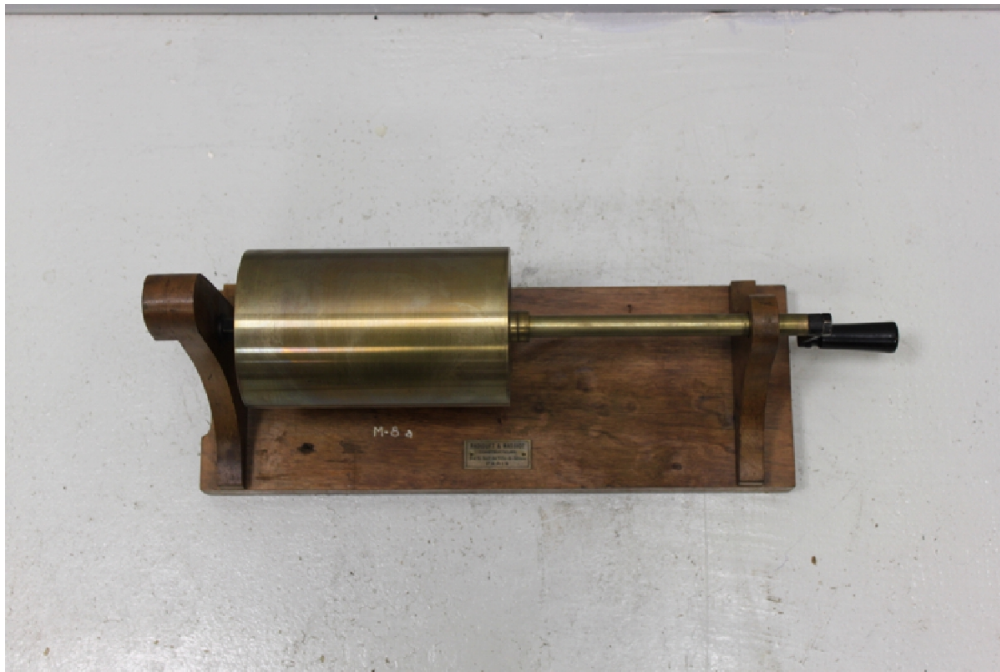
Une sinusoïde apparaît sur le papier. Une fois la feuille déposée, les courbes enregistrées sont analysées en déterminant l'amplitude de l'onde et sa période dont on déduit sa fréquence.

Utilisation

Ce cylindre chronophotographique était utilisé dans le cadre de la recherche et de l'enseignement au laboratoire de physique de l'Université de Besançon.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Cylindre chronophotographique ou vibroscope de Duhamel (Radiguet et Massiot), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=19115>, consulté le 2026-07-30