

APPAREIL À ONDE DE WHEATSTONE

FICHE N° 349

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1850-1874

Fabricant : Rudolph Koenig Paris ; Karl Rudolph Koenig

Domaines : Physique

Sous-domaines : Acoustique

Organisme : Musée d'Histoire naturelle de Lille

Ville : Lille

Modèle :

Matériaux : Bois, Métal

Description

La machine de Wheatstone est constituée d'une caisse en métal posée sur un socle en bois. Dans la caisse sont prévues des fentes d'où sortent des tiges métalliques au bout desquelles est fixée une tête en porcelaine blanche. Les tiges métalliques peuvent coulisser dans les fentes.

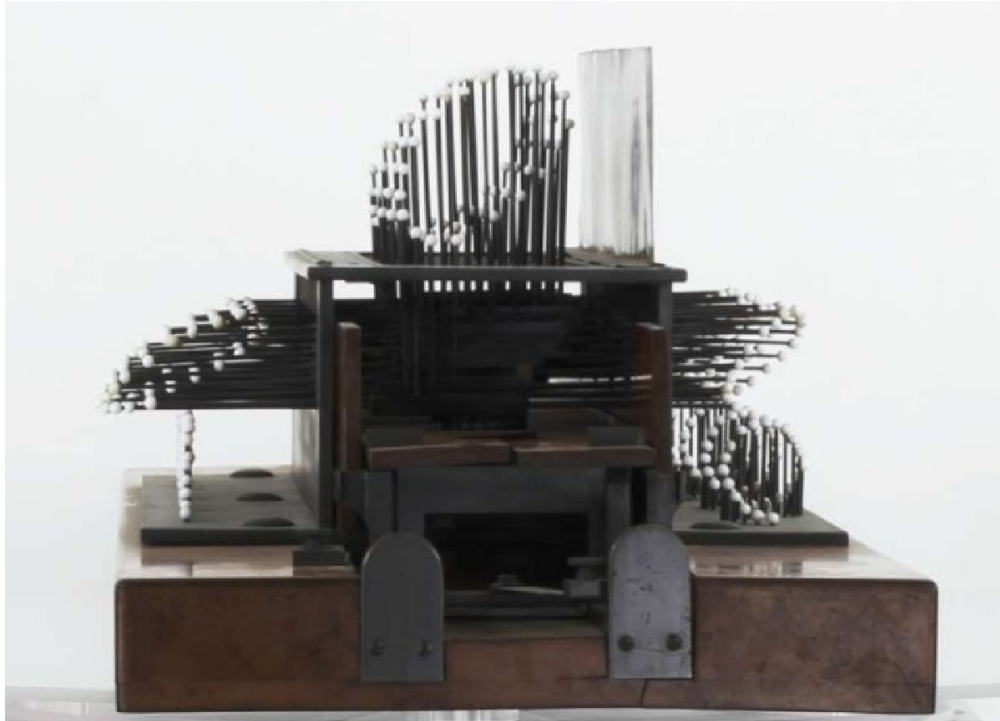
En introduisant dans l'appareil des pièces en bois découpées selon la forme d'une onde qu'on souhaite représenter, les tiges vont se positionner selon la forme de l'onde. En combinant des formes d'onde horizontale et verticale, on peut ainsi représenter physiquement de façon statique les interactions entre les ondes et le mouvement résultant des particules. Deux paires de planches sont en position dans la machine : deux H1 complémentaires, deux V1 symétriques.

Conçue par le physicien Wheatstone vers 1850, cette machine a pour but de démontrer le mouvement des particules d'éther lorsqu'elles sont traversées par une onde lumineuse. Elle permet de démontrer les phénomènes de polarisation.

Utilisation

Cet appareil était utilisé à l'Institut de Physique de Lille, en cours d'acoustique. Acquis par l'Institut de physique de Lille, cet appareil a été mis en dépôt en 1967 au musée industriel, agricole et commercial de Lille puis a intégré les collections de sciences et techniques du musée d'Histoire naturelle de Lille.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil à onde de Wheatstone (Rudolph Koenig Paris ; Karl Rudolph Koenig), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16852>, consulté le 2026-07-29