

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

PLAQUE VIBRANTE POUR FIGURES DE CHLADNI

FICHE N° 4629

Période de fabrication : 1825-1849

Fabricant : Marloye

Domaines : Physique

Sous-domaines : Acoustique

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle :

Matériaux : Bois, Métal, Laiton

Description

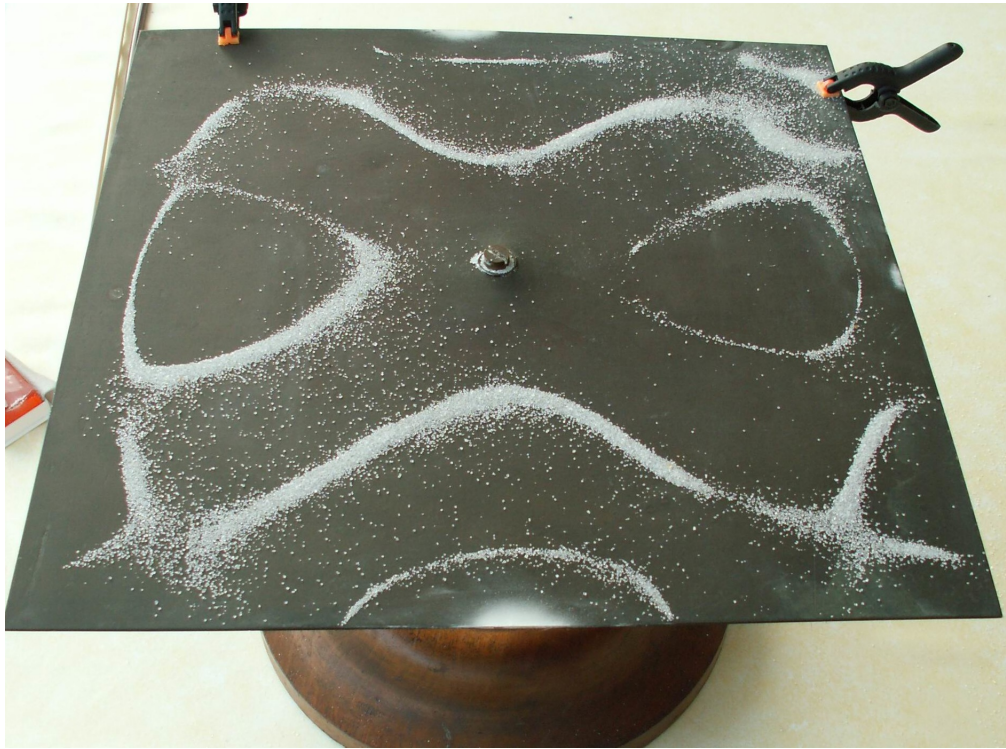
Cet instrument d'acoustique, retrouvé dans les collections de la faculté des sciences de Rennes, est une plaque vibrante pour observer les figures de Chladni. Elle est formée d'une plaque métallique carrée, fixée en son centre sur un pied en bois. Son numéro d'inventaire (H2-30) indique qu'elle a été achetée (25 francs) auprès du grand constructeur Marloye, à la création de la faculté des sciences en 1841.

Ernst Florens Friedrich Chladni est un physicien allemand (1756-1827) et un des fondateurs de l'acoustique moderne et publie en 1802 un Traité d'acoustique, en allemand, traduit en français en 1809.

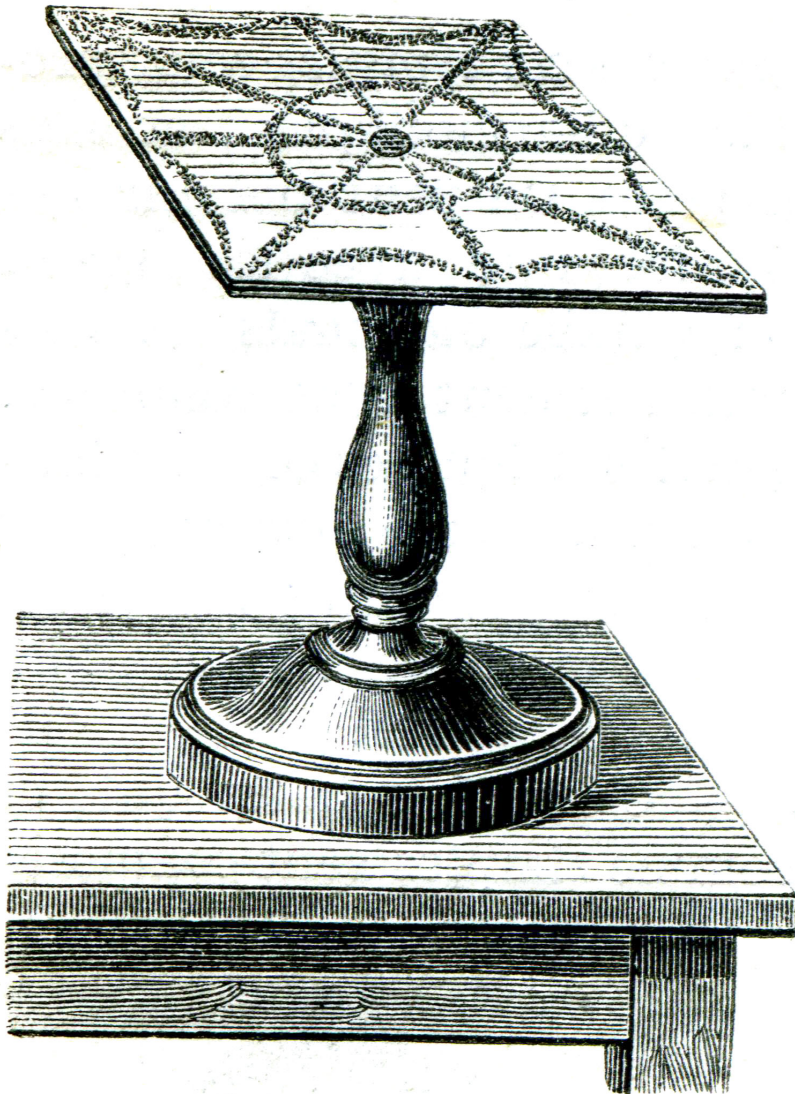
Utilisation

Cette plaque vibrante était utilisée en démonstration de cours d'acoustique pour présenter l'expérience des figures de Chladni. Pour cela, on déposait sur la plaque une fine couche de poudre (sable, lycopode...) que l'on met en vibrations à l'aide d'un archet. On observe alors des figures plus ou moins complexes créées par accumulation de la poudre ; la forme de ces figures varie selon la fréquence de vibration, la position de l'archet sur la plaque... Cette expérience ancienne est facilement reproductible. Nous utilisons couramment cette plaque en démonstration lors de visites ou de présentation au public (fête de la science) dans les galeries d'instruments scientifiques de l'université de Rennes.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Plaque vibrante pour figures de Chladni (Marloye), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30397>, consulté le 2026-07-25