

PLAQUES VIBRANTES POUR DES FIGURES DE CHLADNI

FICHE N° 1294



PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Marloye et cie

Domaines : Physique

Sous-domaines : Acoustique

Organisme : Université Toulouse III Paul Sabatier (UPS)

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux : Métal, Bois

Description

Ces plaques vibrantes développées par Ernst FF Chladni et fabriquées par Marloye et Cie servent à reproduire les figures dites de Chladni, qui mettent en évidence la propagation des ondes sonores dans les solides. Des plaques métalliques de formes géométriques différentes sont fixées en leur centre sur un pied en bois. On recouvre les plaques d'une fine couche de sable et on les fait vibrer avec un archet frottant sur un bord. Le sable quitte alors les parties vibrantes et vient se déposer sur les lignes nodales (endroits où la plaque vibre le moins, là où l'amplitude est faible ou nulle). Pour des plaques de même matière, de forme semblable, donnant la même figure, les nombres de vibrations sont proportionnels à l'épaisseur (e) et inversement proportionnels à la surface S . $N = k.(e/S)$.

Utilisation

Cet instrument était utilisé à la Faculté des sciences à la fin du XIXe siècle.

MARLOYE
PARIS



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Plaques vibrantes pour des figures de Chladni (Marloye et cie), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=8012>, consulté le 2026-04-24