

TUYAU SONORE À BOUCHE À FACE VITRÉE

FICHE N° 4538

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : G. Massiot et Cie

Domaines : Physique

Sous-domaines : Acoustique

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve-d'Ascq

Modèle :

Matériaux :

Description

Ce tuyau sonore à bouche à face vitrée, de fabrication G. Massiot et Cie, prend la forme d'un tuyau creux en bois de coupe carrée. L'une de ses faces longues comporte une vitre tandis que la face opposée est ouverte d'un biseau. Sur l'une des extrémités de l'appareil, un pied en bois est fixé. L'appareil comportait autrefois une membrane enduite de sable et suspendue à un fil formant un pendule.

Un tuyau sonore à bouche à face vitrée sert à montrer l'existence de tranches d'air particulières, perpendiculaires à l'axe du tuyau : des nœuds, où l'air ne vibre pas, et des ventres, où l'amplitude de vibration de l'air est maximale. Afin d'utiliser l'appareil, l'utilisateur doit le poser à la verticale sur une soufflerie grâce au pied du tuyau. L'air s'engouffre dans le tuyau et les nœuds et les ventres se forment. Lorsque la membrane est suspendue à l'endroit d'un ventre, la vibration de l'air entraîne un mouvement des grains de sable.

Utilisation

Ce tuyau sonore à bouche à face vitrée a été utilisé par l'Ecole Normale de Douai dans le cadre de travaux pratiques portant sur l'acoustique.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tuyau sonore à bouche à face vitrée (G. Massiot et Cie), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25593>, consulté le 2026-10-24