

APPAREIL DE RÉSONANCE DE SAVART

FICHE N° 4326

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : (Inconnu)

Domaines : Physique

Sous-domaines : Acoustique

Organisme : Université de Franche-Comté

Ville : Besançon

Modèle :

Matériaux : Bois, Laiton, Carton, Feutre, Bois

Description

Cet appareil de résonance de Savart, de fabrication inconnue, est constitué d'un timbre, d'un cylindre et d'un piston. Le timbre en airain ou bronze est fixé sur un support en bois. Le cylindre, ouvert à son extrémité antérieure, bouché avec le piston, est mobile. Cette partie de l'appareil peut coulisser sur le support en bois afin de s'approcher ou de s'éloigner du timbre.

Au moyen d'un archer (ici manquant), on fait vibrer le timbre devant l'ouverture du cylindre. Le cylindre ainsi rapproché joue le rôle des résonateurs de Helmholtz. Le cylindre est ensuite progressivement éloigner du timbre. On constate alors que le son s'affaiblit graduellement jusqu'à perdre toute son intensité quand le cylindre est à sa position la plus éloignée.

Ces observations soulignent que le renforcement du son est provoqué par les vibrations de l'air contenu dans le cylindre. Celui-ci agit comme coffre de résonance avec le son exciteur. Le piston, présent à l'extrémité postérieure du cylindre, peut lui aussi être bougé afin d'obtenir un renforcement plus efficace encore.

Utilisation

Cet appareil de résonances de Savart était utilisé dans le cadre de l'enseignement de la physique acoustique au sein 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, Appareil de résonance de Savart ((Inconnu)), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=19063>, consulté le 2026-07-30