

TROMBONE DE KOENIG

FICHE N° 4674

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : Lefebvre Matériel de laboratoire
Domaines : Physique
Sous-domaines : Acoustique
Organisme : Université de Lille
Ville : Villeneuve-d'Ascq
Modèle :
Matériaux :

Description

Le trombone de Koenig est composé d'une planche de bois sur laquelle est monté un trombone, lui-même composé de deux tubes métalliques en forme de U. Un des tubes est complètement immobile (partie fixe) tandis que l'autre peut coulisser afin d'allonger le trombone (partie mobile). Sur la partie mobile du trombone, une cône et un petit tube sont soudés au tube métallique en forme de U et constituent les deux seules ouvertures du trombone. Une règle était autrefois collée sur la planche de bois, au centre du trombone ; seules les traces de la colle subsistent.

Un trombone de Koenig sert à déterminer ou à vérifier la vitesse de propagation du son dans différents milieux gazeux. Le trombone doit être rempli de gaz au préalable, puis un haut-parleur, branché à un générateur basse fréquence, est placé à l'une de deux entrées du trombone et un oscilloscope à l'autre. Les ondes sonores passent de chaque côté du trombone l'endroit du haut-parleur et se réunissent à la sortie. Lorsque la longueur du trombone varie en couissant sa partie mobile, la valeur de la longueur d'onde λ de l'onde sonore produite peut être déterminée. En multipliant cette valeur par la fréquence du générateur basse fréquence, la vitesse de propagation du son dans le gaz choisi est obtenue.

Utilisation

Ce trombone de Koenig a été utilisé par l'École normale de Lille 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, Trombone de Koenig (Lefebvre Matériel de laboratoire), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30863>, consulté le 2026-10-21