

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

TUYAU SONORE À COULISSE

FICHE N° 1669

Période de fabrication : 1825-1849

Fabricant : Marloye et cie

Domaines : Physique

Sous-domaines : Acoustique

Organisme : Université Toulouse III Paul Sabatier (UPS)

Ville : Toulouse

Modèle :

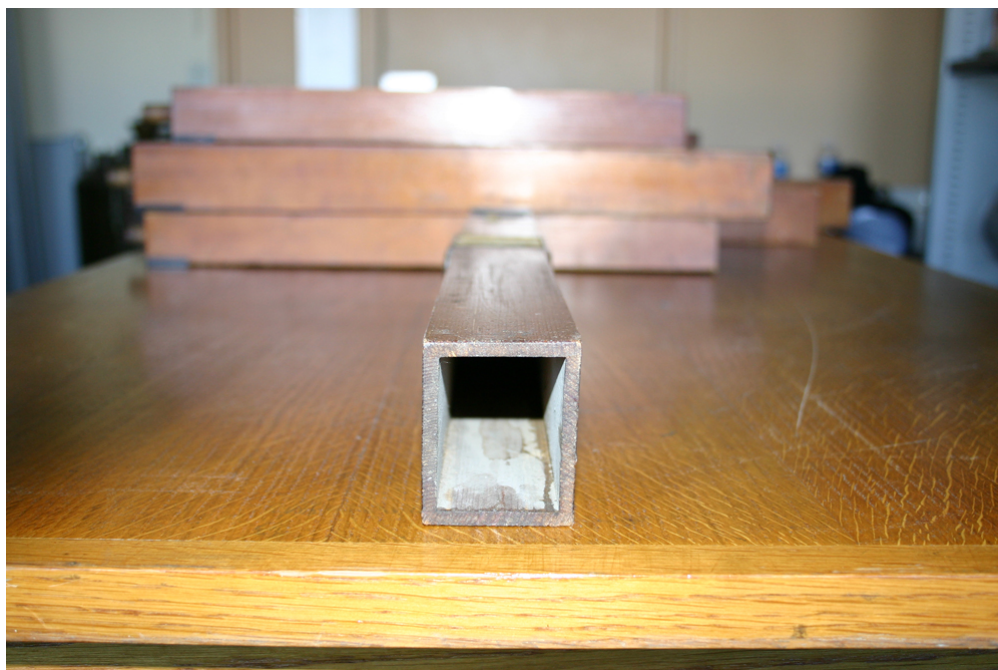
Matériaux : Bois

Description

Ce tuyau sonore à coulisse de Marloye et Cie permet de vérifier la loi qui énonce qu'un bourdon donne le même son qu'un tuyau ouvert de longueur double. Les tuyaux sonores permettent d'étudier les effets de la vibration de l'air et d'émettre des sons différents en fonction de leur géométrie et des conditions imposées à leurs extrémités. Ce tuyau à section rectangulaire a une embouchure de flûte. L'air entre dans le tuyau pour entrer dans un petit espace duquel il s'échappe via une petite fente. Il vient ensuite se briser sur la lame taillée en biseau et émet ainsi un son. Le tuyau constitue le résonateur et l'embouchure l'excitateur qui va générer une fréquence particulière. Ce tuyau est ouvert à la partie supérieure. Un tuyau ouvert à ses deux extrémités peut rendre une série des sons composée du son fondamental (son le plus grave) et de ses harmoniques. Au milieu du tuyau se trouve une clavette qui permet de boucher le tuyau à travers une ouverture carrée égale à la section du tuyau. Quand la clavette est insérée le son n'est pas modifié.

Utilisation

Cet instrument était utilisé à la faculté des sciences au XIXe siècle.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tuyau sonore à coulisse (Marloye et cie), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=8451>, consulté le 2026-07-25