

BOUCHE ARTIFICIELLE POUR INSTRUMENTS EN CUIVRE

FICHE N° 1426

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Université du Maine/CNRS - LAUM UMR 6613

Domaines : Physique

Sous-domaines : Acoustique

Organisme : Université du Maine

Ville : Le Mans

Modèle :

Matériaux :

Description

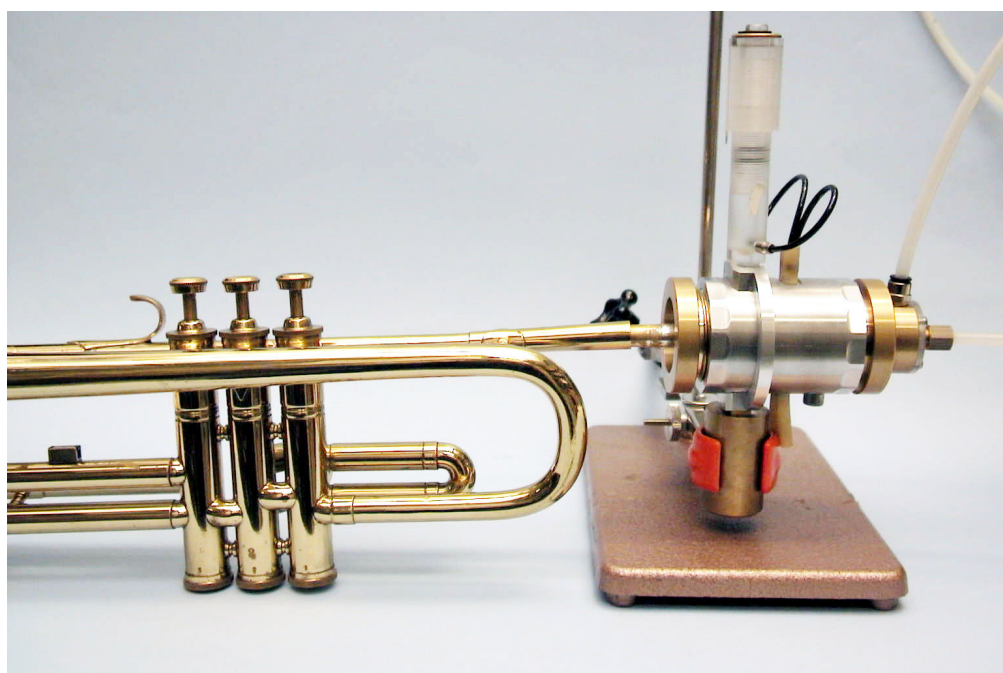
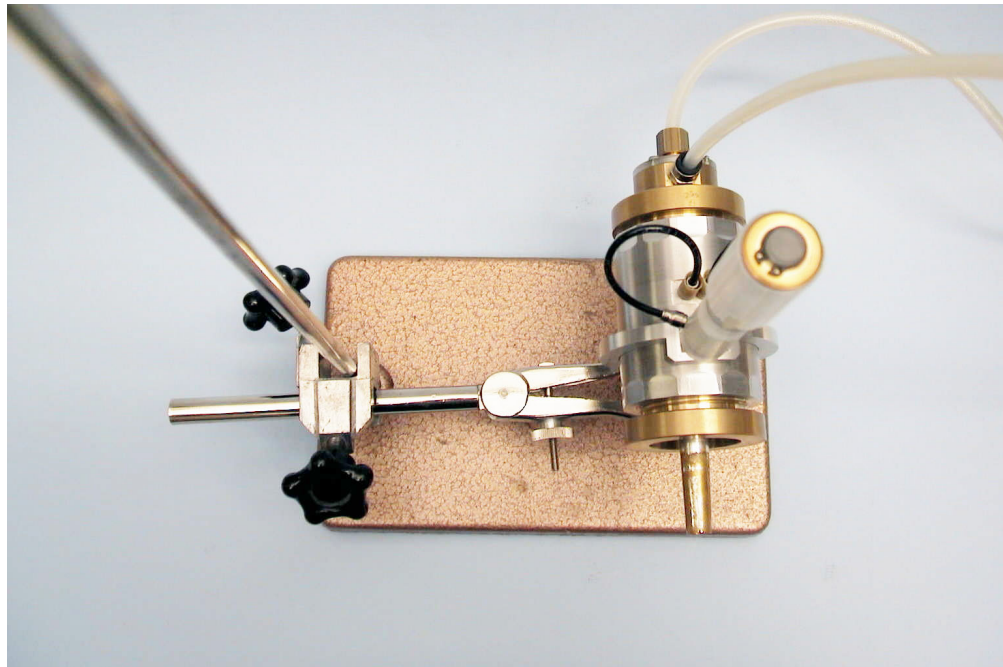
L'appareil de simulation se compose d'une cavité fermée en plexiglas dans laquelle on a positionné deux tuyaux en latex pour simuler les lèvres du musicien. Une arrivée d'air comprimé dans la cavité génère une surpression statique qui fait vibrer les lèvres en caoutchouc sur l'instrument en cuivre comme le fait le musicien qui crée une surpression dans sa bouche pour faire vibrer ses lèvres sur l'embouchure de son instrument.

Différents paramètres de contrôle permettent de régler l'appareil et de le faire "chanter" tels que la pression hydraulique dans les lèvres pour les gonfler plus ou moins afin de simuler l'élasticité des lèvres humaines ou l'appui plus ou moins marqué des lèvres sur l'embouchure ou encore la surpression statique qui module le souffle.

Utilisation

Le prototype est utilisé pour caractériser le fonctionnement des instruments de musique en s'affranchissant de l'effet " musicien " (le musicien n'est pas répétable). Il sert à comprendre les phénomènes acoustiques générés par les instruments en cuivre et à développer des moyens d'analyse pour leur conception.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Bouche artificielle pour instruments en cuivre (Université du Maine/CNRS - LAUM UMR 6613), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=1219>, consulté le 2026-07-21