

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

TUYAUX SONORES AVEC CAPSULE MANOMÉTRIQUE

FICHE N° 1663

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Koenig Rudolph

Domaines : Physique

Sous-domaines : Acoustique

Organisme : Université Toulouse III Paul Sabatier (UPS)

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux : Bois

Description

Ces tuyaux sonores de Rudolph Koenig avec capsules manométrique servent à mettre en œuvre l'expérience qu'il a mis au point pour montrer l'état vibratoire de l'air dans un résonateur. Chaque tuyau en bois à embouchure de flûte, possède une capsule manométrique au niveau du nœud correspondant au son fondamental. Cette capsule manométrique est une petite boîte très plate dans laquelle va s'introduire par un tube un courant de gaz qui en ressort par un bec au bout duquel le gaz est enflammé. Cette flamme va s'agiter quand l'air du résonateur sera en vibration. Les oscillations de la flamme, visualisées dans un miroir tournant sont une manifestation de l'onde sonore. L'observation de cette flamme va permettre donc l'analyse des sons. Cet ensemble de tuyaux permet l'analyse de trois sons fondamentaux : Tuyau A : Ut 4 Dim : H : 35 l : 7 p : 8 / Tuyau B : Sol 3 Dim : H : 46 l : 5,7 p : 10 / Tuyau C : Mi 3 Dim : H : 53,5 l : 6 p : 9,6

Utilisation

Ces instruments étaient utilisés à la Faculté des sciences à la fin du XIXe siècle.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tuyaux sonores avec capsule manométrique (Koenig Rudolph), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=8445>, consulté le 2026-07-25