

## TUYAUX SONORES

FICHE N° 1672

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

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

Ces tuyaux à section rectangulaire fabriqués par Marloye et Cie sont munis d'une embouchure de flûte. Les tuyaux sonores permettent d'étudier les effets de la vibration de l'air et notamment l'émission de sons différents en fonction de leur géométrie et des conditions imposées à leurs extrémités. Ici, l'air entre dans le tuyau par 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. Ces tuyaux sont ouverts à la partie supérieure. Un tuyau ouvert à ses deux extrémités peut rendre une série de sons, composée du son fondamental (son le plus grave) et de ses harmoniques. Cette collection est composée d'un ensemble de 14 tuyaux sonores de tailles différentes et correspondant à des notes distinctes (A à N). Ils pouvaient être fixés sur une soufflerie qui, actionnée grâce à une pédale, permet de mettre en vibration plusieurs tuyaux en même temps et de maîtriser la vitesse du courant d'air envoyé. (A) : H : 42,3 l : 3,2 p : 3,2 / Sol3; (B) : H : 49 l : 5 p : 3 / Fa3#; (C) : H : 49 l : 5 p : 5 / Mi3; (D) : H : 49 l : 3 p : 5 / Mi3; (E) : H : 62,5 l : 5 p : 5 / Ut3; (F) : H : 59 l : 7 p : 7 / Ut3; (G) : H : 32,5 l : 4,2 p : 4,7 / Ut4; (H) : H : 32 l : 3 p : 3,2 / Ut4; (I) : H : 42 l : 3,5 p : 4,2 / Sol3; (J) : H : 49 l : 4 p : 4,7 / Mi3; (K) : H : 60,5 l : 5 p : 6 / Ut3; (L) : H : 23,5 l : 3 p : 3,6 / Fa4; (M) : H : 96 l : 5,3 p : 6,3 / Fa2; (N) : H : 30,5 l : 4 p : 4,5 / Ut4

### Utilisation

Ces tuyaux sonores étaient utilisés 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, Tuyaux sonores (Marloye et cie), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=8454>, consulté le 2026-07-25