

## APPAREIL DE BUNSEN

FICHE N° 3998

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Mécanique des fluides

Organisme : Université de Lille, Sciences et technologies

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux :

### Description

Cet appareil Bunsen est constitué d'une cuve à mercure en verre fixée sur un trépied en fonte, d'une éprouvette ou tube capillaire en verre plongeant dans la cuve, ouverte dans la partie inférieure et portant un robinet et un petit ajutage dans la partie supérieure, et d'un petit flotteur mobile situé dans l'éprouvette. La hauteur de l'appareil est réglable sur la tige verticale d'acier fixée au pied.

L'éprouvette est remplie d'air. Elle est fixée à une hauteur telle que le flotteur, poussé par le mercure, se trouve face au repère inférieur. L'ajutage est ouvert et le temps  $t_1$  nécessaire au flotteur pour se trouver face au repère supérieur de l'éprouvette est noté. La même opération est effectuée avec le gaz étudié,  $t_2$  est noté. Le robinet permet l'entrée du gaz. L'ajustage permet sa sortie. La durée de l'écoulement du gaz à travers l'ouverture étroite est observée. La densité du gaz est mesurée : elle est à peu près inversement proportionnelle au carré de la vitesse d'écoulement :  $d/1 = (t_2/t_1)^{1/2}$ .

### Utilisation

Cet appareil Bunsen a été acquis par l'Institut de physique de Lille en 1896 pour mesurer la densité des gaz à partir de la méthode d'écoulement.



**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil de Bunsen (Inconnu),  
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17404>, consulté le 2026-07-29