

VASE DE MARIOTTE

FICHE N° 184

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Mécanique

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux : Verre

Description

Ce vase de Mariotte est un flacon en verre à quatre orifices : un supérieur et trois latéraux. Les quatre orifices peuvent être fermés soit par des bouchons pleins, soit par des bouchons traversés par un tube vertical pour l'entrée d'air et par un tube horizontal pour l'écoulement d'eau. Le vase de Mariotte à deux orifices latéraux fermés ou ouverts permet d'obtenir un écoulement constant tant que le niveau de l'eau reste supérieur à la pression atmosphérique. Dans ces deux cas, la configuration est la suivante : l'orifice vertical ou l'orifice latéral haut sert à l'entrée d'air et l'orifice latéral bas sert ou les orifices latéraux bas servent à la sortie d'eau. Ce système vérifie la loi de Torricelli sur les vitesses d'écoulement.

Utilisation

Ce vase de Mariotte à trois orifices latéraux a été acquis par l'Institut de physique de Lille vers 1890. Son expérience a permis de nombreuses applications nécessitant l'obtention des débits ou des niveaux constants. Elle a également servi dans le cadre de travaux pratiques pour vérifier les lois de Poiseuille ou de Torricelli.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Vase de Mariotte (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16687>, consulté le 2026-07-29