

ARÉOMÈTRE DE NICHOLSON

FICHE N° 7248

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Mécanique

Organisme : École Supérieure du Professorat et de l'Éducation Clermont-Auvergne

Ville : Chamalières

Modèle :

Matériaux : Laiton

Description

L'aréomètre de Nicholson est un densimètre composé d'un cylindre en laiton creux terminé à chaque extrémité par des parties coniques. Sur sa partie supérieure, il y a une petite tige sur laquelle repose un plateau cylindrique. On note la présence d'une marque sur la tige. A sa partie inférieure, il y a une petite corbeille amovible. On place l'aréomètre dans l'eau. On dépose l'objet dont on veut mesurer la densité sur le plateau. On rajoute de la grenaille de plomb pour que la tige affleure au niveau de la marque. On enlève l'objet et on le remplace par des poids jusqu'à rétablir l'affleurement. On connaît ainsi la masse de l'objet. Puis on enlève les poids et on place l'objet dans la corbeille. On ajoute alors les poids nécessaires sur le plateau afin de rétablir l'affleurement. Cela nous donne la masse de l'eau déplacée. Le quotient de la masse de l'objet par la masse d'eau déplacée nous donne la densité de cet objet.

Utilisation

C'est un aréomètre à volume constant et à poids variable. Il sert à mesurer la densité des corps solides. Il était utilisé par les futurs enseignants lors de leur cursus aux Écoles normales de filles et de garçons de Clermont-Ferrand, devenues IUFM (Institut Universitaire de Formation des Maîtres) puis ESPE (École Supérieure du Professorat et de l'Éducation).







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Aréomètre de Nicholson (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=13133>, consulté le 2026-07-26