

CYLINDRES POUR BALANCE HYDROSTATIQUE

FICHE N° 3880



PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : Inconnu ; Inconnu ; Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Mécanique des fluides

Organisme : Institut National Supérieur du Professorat et de l'Education de Bordeaux

Ville : Bordeaux

Modèle :

Matériaux :

Description

Les cylindres pour balance hydrostatique sont des éléments de l'expérience du même nom visant à mettre en évidence la poussée d'Archimède. Une fois immergés, on constate que les cylindres sont plus légers, car poussés par la force d'Archimède dans le fluide, via un déséquilibre de la balance.

Utilisation

Les cylindres et la balance hydrostatiques étaient utilisés à l'Institut Universitaire de Formation des Maîtres de Bordeaux.



On peut aussi vérifier le principe d'Archimède par l'expérience. A l'un des plateaux d'une balance hydrostatique (fig. 54), on suspend

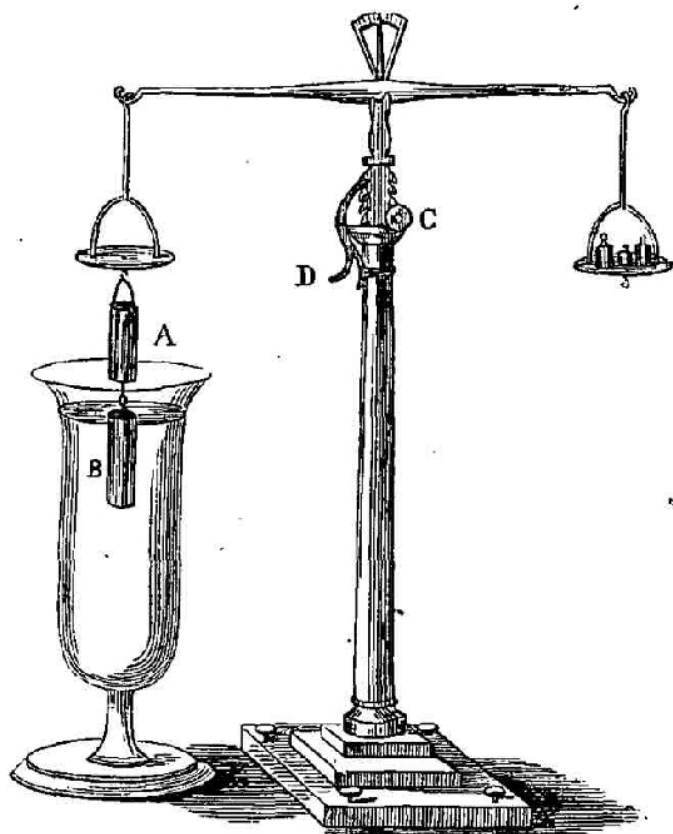


Fig. 54.

un cylindre creux A, et au-dessous un cylindre plein B, dont le volume extérieur soit le même que le volume intérieur du premier. Après avoir établi l'équilibre, on abaisse le fléau, et on le maintient horizontal, en faisant plonger le cylindre B dans l'eau. Lorsque l'immersion est complète, si on abandonne le fléau à lui-même, il s'incline de façon à accuser une perte de poids du corps plongé; mais on rétablit l'équilibre en remplissant d'eau le cylindre creux, ce qui est la vérification même du principe d'Archimède.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Cylindres pour balance hydrostatique (Inconnu ; Inconnu ; Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23502>, consulté le 2026-05-18