

BALANCE HYDROSTATIQUE DE WESTPHAL

FICHE N° 31

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Inconnu ; Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Hydrodynamique

Organisme : Université de Tours

Ville : Tours

Modèle :

Matériaux :

Description

La balance Hydrostatique de Westphal est en laiton. Le support du fléau fixé sur la tige est en forme de U avec une branche inférieure plus allongée. Le fléau de la balance repose sur un couteau situé à l'extrémité de cette branche. Un contrepoids (B) présente une pointe qui permet de vérifier l'équilibre lorsqu'elle se place en face d'un repère situé au centre du support en U. L'autre extrémité comporte une vis de réglage dont l'écrou sert à ajuster l'équilibre avant toute mesure. À cette extrémité se trouve aussi un crochet auquel, via un fil, est suspendu un flotteur (A) contenant un thermomètre. Ce même côté du fléau présente en son dessus neuf entailles régulièrement disposées, destinées à accueillir des cavaliers métalliques (comme D, E, F et G) de différentes masses. Le fléau est donc partagé en dix parties égales entre l'axe et le point d'accrochage du thermomètre. L'extrémité de l'autre branche est également munie d'un crochet auquel est suspendu un plateau (O). Les cavaliers ont les masses suivantes : (D), la masse de l'eau distillée déplacée par le flotteur (E), le dixième de la masse de D (F), le centième de la masse de D (G), le millième de la masse de D. La tige verticale coulisse dans un tube muni d'une vis, ce qui permet d'en régler la hauteur. Ce tube est lui-même fixé sur un socle en bois, servant de boîtier de transport et de rangement puisque la balance est démontable. Le coffret contient aussi une éprouvette de verre (C), et une pince pour manipuler les cavaliers. Afin de le protéger lorsqu'il n'est pas utilisé, le flotteur-thermomètre est rangé dans un étui sur-mesure en bois.

Utilisation

Cet instrument provient de l'école de médecine et de pharmacie de Tours, et a été donné par l'UFR de sciences pharmaceutiques en juillet 2014.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Balance Hydrostatique de Westphal (Inconnu ; Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25231>, consulté le 2026-07-28