

SPHÉROMÈTRE

FICHE N° 4199

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Perreaux (de l'Orne) ; Louis-Guillaume Perreaux

Domaines : Physique, Santé

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Lille

Ville : Lille

Modèle :

Matériaux :

Description

Le sphéromètre est formé d'un trépied en bronze surmonté au centre d'un cylindre dans lequel une vis terminée par une pointe passe et sur lequel un limbe divisé en 500 parties est terminé par un bouton pour le faire tourner. Les trois branches du trépied forment entre elles des angles de 120°. Au dessus de chaque branche, une tige en acier terminée par une pointe est vissée. Chaque tige fait la même longueur. Sur une des branches, une règle graduée est fixée.

Le sphéromètre sert à la mesure de l'épaisseur d'une lame mince à faces parallèles ou à la mesure du rayon d'une sphère (focale d'une lentille par exemple). Les quatre pointes du sphéromètre doivent reposer au même moment sur le corps qui les supporte. Dans le premier cas, une fois cette position obtenue sur la plaque de verre par serrage des vis, l'une des pointes est positionnée hors de la plaque et tournée jusqu'à ce qu'elle touche le support en dessous (plateau). L'épaisseur cherchée est (plus ou moins) la différence obtenue entre le chiffre lu initialement et le chiffre lu après avoir tournée la quatrième vis. Ces chiffres correspondent à la moyenne du pas de la vis. Par la même technique et avec une plaque de verre, il est possible de mesurer le diamètre d'un fil, d'un cheveu, et même d'une fibre végétale.

Utilisation

Ce sphéromètre a été utilisé en travaux pratiques de physique à la Faculté de pharmacie de Lille pour mesurer la focale d'une lentille ou l'épaisseur d'une lame mince à faces parallèles.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Sphéromètre (Perreaux (de l'Orne) ; Louis-Guillaume Perreaux), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17605>, consulté le 2026-07-29