

GONIOMÈTRE DE BABINET, J. DUBOSCQ- PH PELLIN

FICHE N° 5493

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1850-1874

Fabricant : Duboscq-Pellin

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : Babinet

Matériaux : Verre, Cristal, Laiton

Description

Ce goniomètre de Babinet, commercialisé par Jules Duboscq et Philippe Pellin, fait partie des collections de l'université de Rennes. C'est le goniomètre le plus classique. Il a été décrit en 1859 par le physicien français Babinet (1794-1872). Il a servi à mesurer les angles des faces de cristaux et à déterminer l'indice de réfraction de corps transparents. Commandé le 6 mars 1873 par le professeur de physique de Rennes, Émile Gripon, il valait 200 francs de l'époque.

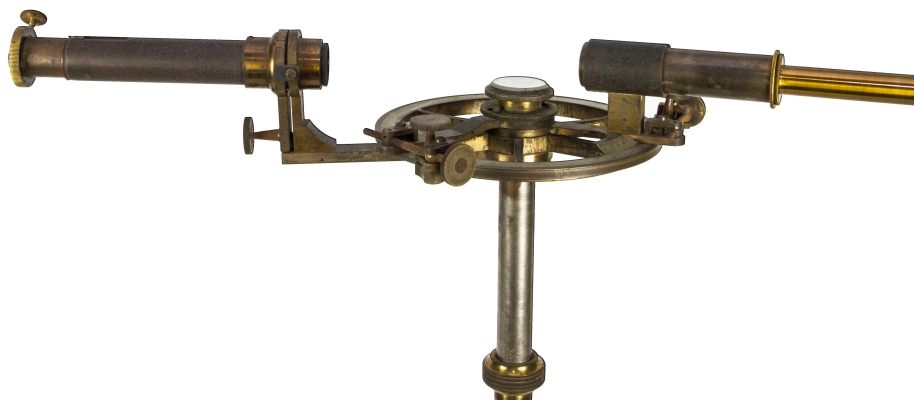
Dans ce goniomètre optique à réflexion, la pièce principale est un cercle gradué qui peut tourner de 360° autour de son axe. Il est solidaire d'une platine réglable qui reçoit l'objet à examiner, tel qu'un cristal. Le goniomètre comporte également deux lunettes mobiles autour de son axe. Elles ont respectivement pour rôle d'éclairer l'échantillon en lumière parallèle et de pointer le faisceau réfléchi par la surface examinée.

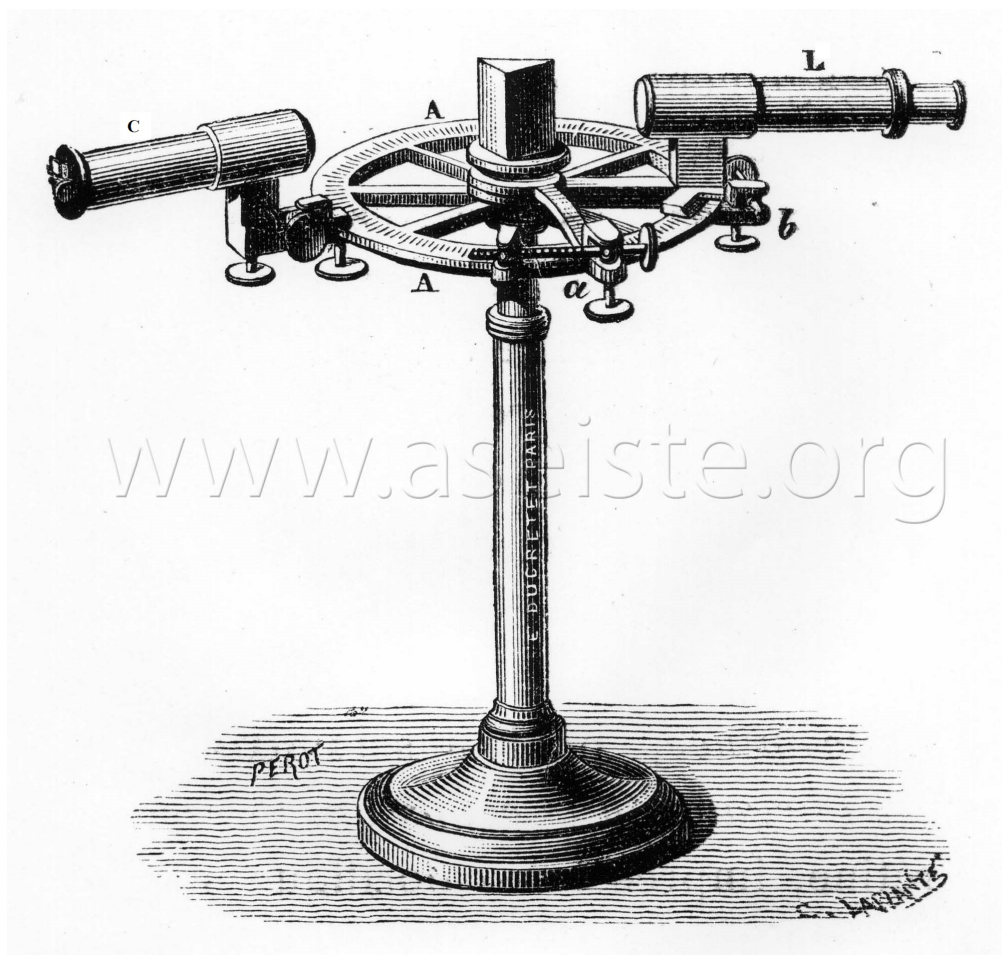
Utilisation

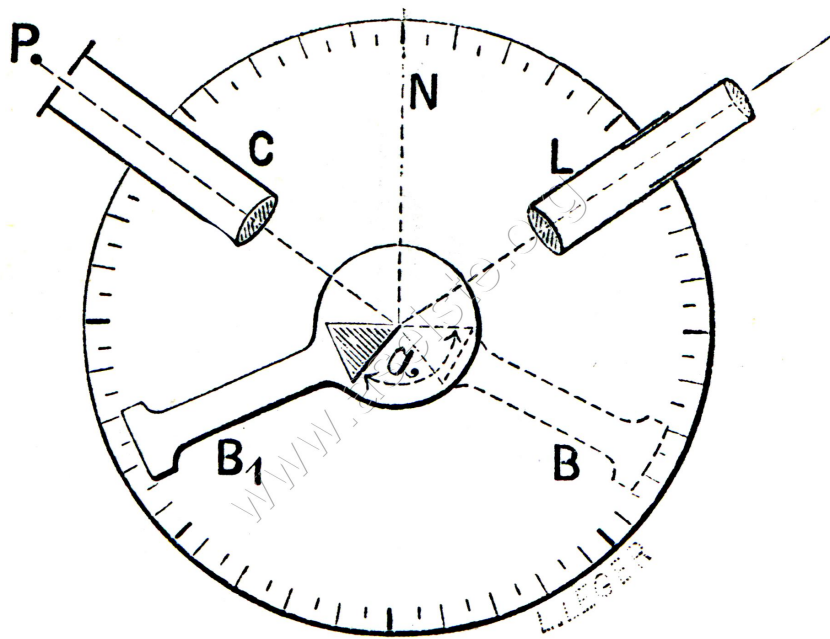
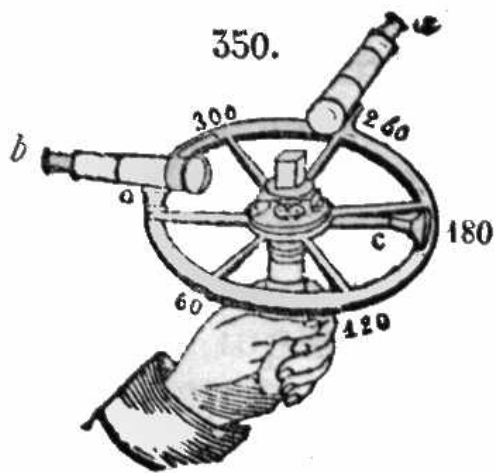
Conservé dans les collections de la faculté des sciences, ce goniomètre, comme son nom l'indique, est un appareil qui sert à mesurer des angles. Il peut aussi permettre d'étudier les propriétés optiques d'un prisme de verre ou d'un cristal, comme l'indice de réfraction. Il en existe de toutes sortes dont la construction varie avec l'application : mesures des angles de déviations de rayons lumineux (Babinet), cristallographie et géologie (Wollaston), diffraction des rayons X (Weissenberg), navigation...

La goniométrie est une technique utilisée dans d'autres disciplines que l'optique, comme :

- la diffraction des rayons X pour étudier la structure de la matière ;
- la médecine (mesure de l'angle de deux os, alignement fémur/ tibia) ;
- la radiogoniométrie pour repérer la direction d'un émetteur installé sur une balise marine ou les radiophares remplacés maintenant









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Goniomètre de Babinet, J. Duboscq- Ph Pellin (Duboscq-Pellin), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=35818>, consulté le 2026-09-01