

GONIOMÈTRE DE WOLLASTON, KRUINES

FICHE N° 5428

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1825-1849

Fabricant : Breton Frères

Domaines : Physique, Géologie

Sous-domaines : Optique, Minéralogie

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : Kruines

Matériaux : Laiton, Métal, Bois

Description

Cet appareil, retrouvé dans les collections de la galerie de géologie de la faculté des sciences de Rennes, est un goniomètre de type William Wollaston (1766-1828).

Acheté probablement dans la première moitié du XIXe siècle, à la création de la faculté des sciences, il a été commercialisé par Kruines, quai de l'Horloge à Paris.

Utilisation

Ce goniomètre est conservé dans les collections de géologie de l'Université de Rennes et servait en cristallographie et en minéralogie à mesurer les angles des cristaux. Il est présenté dans les vitrines du musée de géologie, au bâtiment 5, du campus de Beaulieu à Rennes.

Comme son nom l'indique, un goniomètre est un appareil destiné à mesurer des angles. Inventé par le minéralogiste français Arnould Carangeot vers 1780, il va avoir de nombreuses utilisations :

- mesurer des angles dièdres des faces d'un cristal,
- déterminer la déviation d'un rayon lumineux par un système optique : prisme, réseau de diffraction, réfraction par des verres, orienter précisément un cristal par rapport à un faisceau de rayons lumineux ou de rayons X.

Au XIXe siècle, les géologues et cristallographes vont se servir principalement de deux types de goniomètres, inventés par William Wollaston (1766-1828) et Jacques Babinet (1794-1872). Appliquer la réflexion des images à la mesure des angles que font entre elles les faces des prismes, des cristaux naturels ou artificiels, tel est le principe de ces instruments qui permettent de mesurer l'angle de petits cristaux à une minute d'angle près.





















Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Goniomètre de Wollaston, Kruines (Breton Frères), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=35662>, consulté le 2026-09-02