

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

CHAMBRE DE DEBYE-SCHERRER

FICHE N° 111

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Inconnu ; Inconnu

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Cristallographie

Organisme : Université de Rouen / UFR Sciences et Techniques

Ville : Saint-Etienne-du-Rouvray

Modèle :

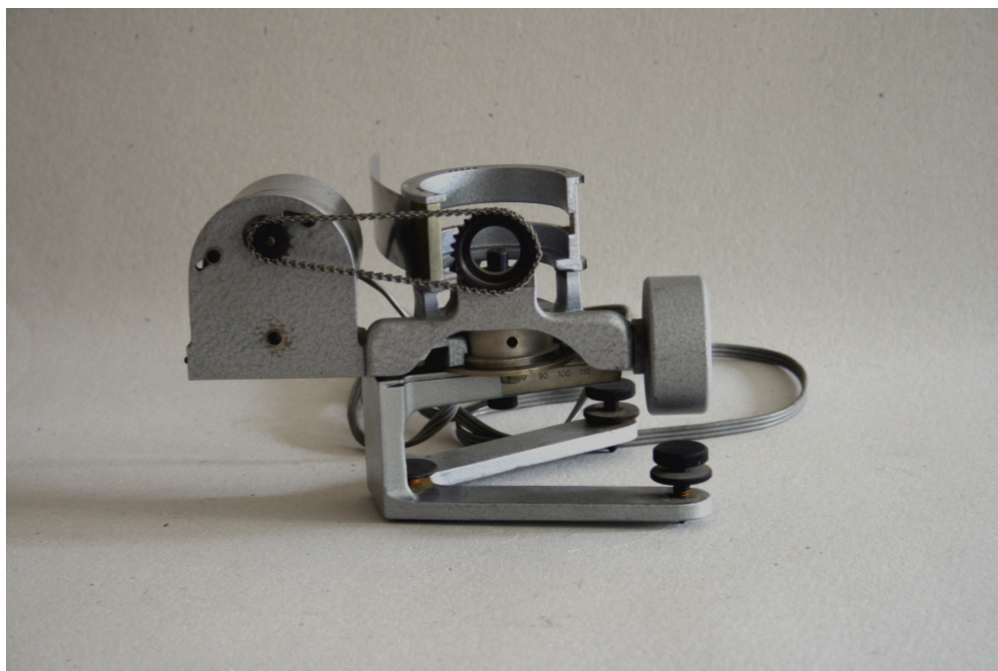
Matériaux :

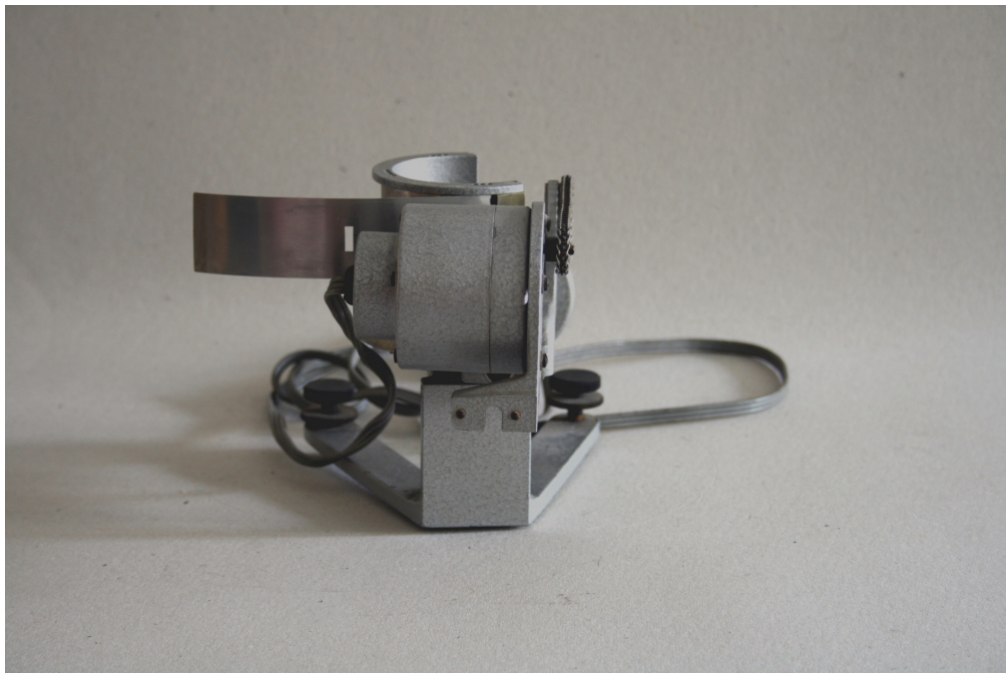
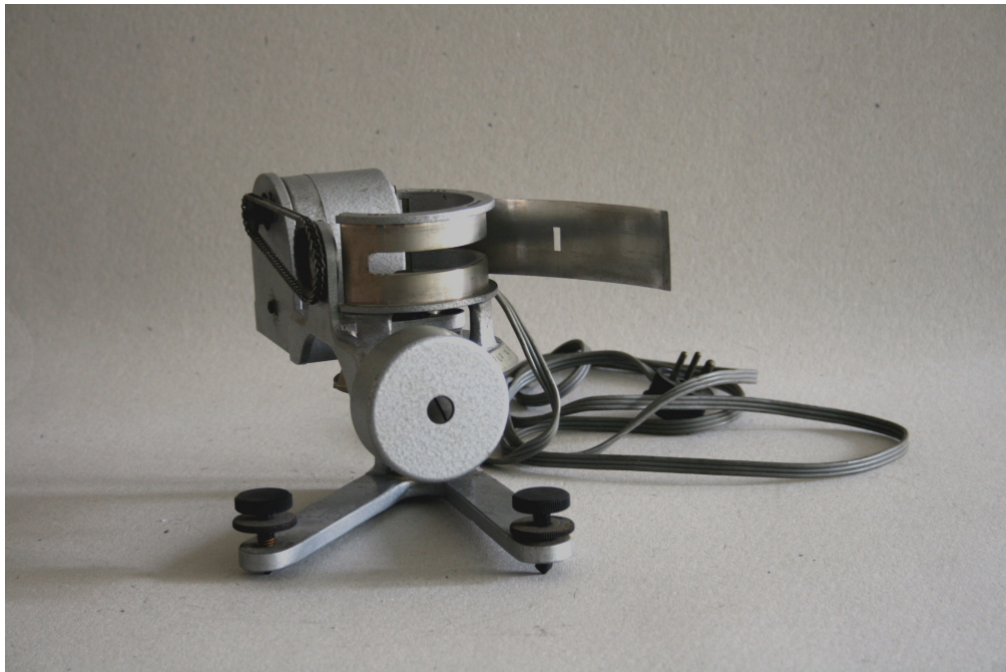
Description

Cette chambre dite de "Debye-Scherrer" est constituée d'une chambre demi sphérique, et d'un petit moteur permettant la rotation du porte échantillon au centre de la chambre. Ce type de chambre est utilisé pour l'analyse de matériau par diffraction X sur poudre ou sur échantillon polycristallin. L'échantillon se présente sous forme d'un tube de verre, ou «capillaire», rempli de poudre. Il est éclairé par une source fixe de rayons X. Ce faisceau passe par un filtre monochromateur puis un collimateur avant de frapper l'échantillon. On enregistre la trace des faisceaux diffractés grâce à un film placé sur la paroi interne de la chambre. L'intersection des cônes de diffraction et du cylindre donnent des arcs de diffraction dont la courbure varie avec l'angle. L'interprétation de ces résultats permet d'obtenir des informations précieuses sur les structures cristallines. Le choix de la chambre demi sphérique correspond à des analyses spécifiques de certains matériaux nécessitant des longueurs d'ondes sur grands angles.

Utilisation

Cet instrument est utilisé en cristallographie au laboratoire de rayons X dirigé par le Pr. René Graf à l'université de Rouen. Ce type de chambre n'est plus utilisé, le traitement des résultats sur film photographique est remplacé par des outils numériques. Cet exemplaire fait désormais partie des collections patrimoniales de l'université de Rouen Normandie.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Chambre de Debye-Scherrer (Inconnu ; Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=19910>, consulté le 2026-07-30