

MONOCHROMATEUR PHILIPS POUR DIFFRACTION DES RAYONS X

FICHE N° 3982

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Philips

Domaines : Physique

Sous-domaines : Cristallographie

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle :

Matériaux : Acier inoxydable

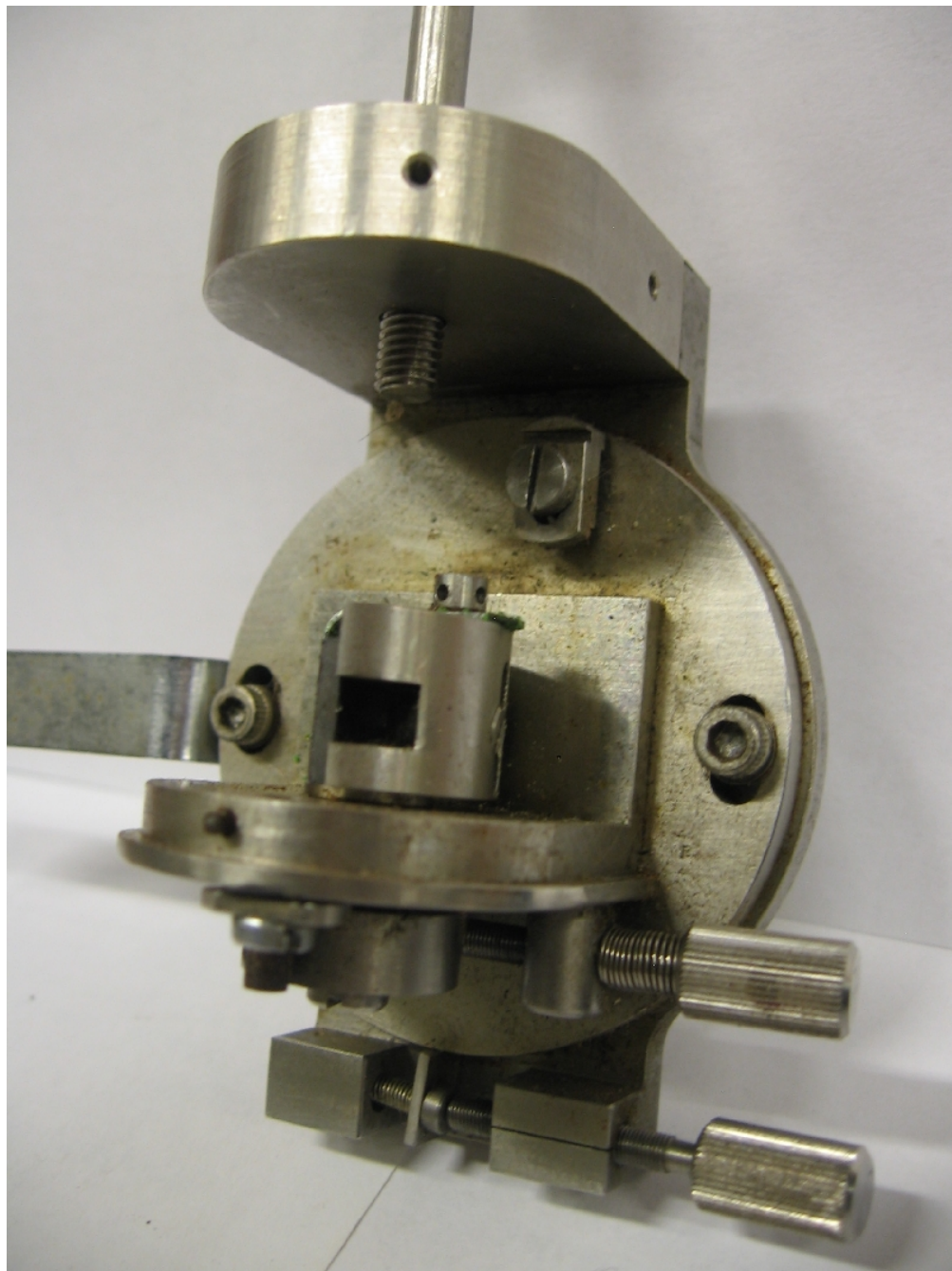
Description

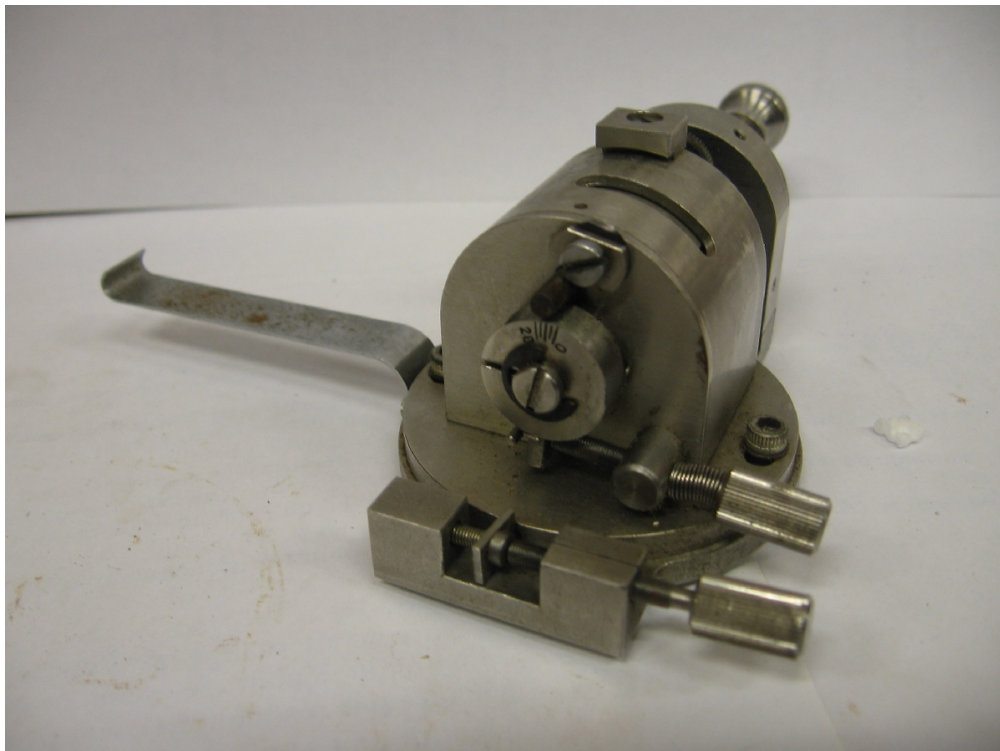
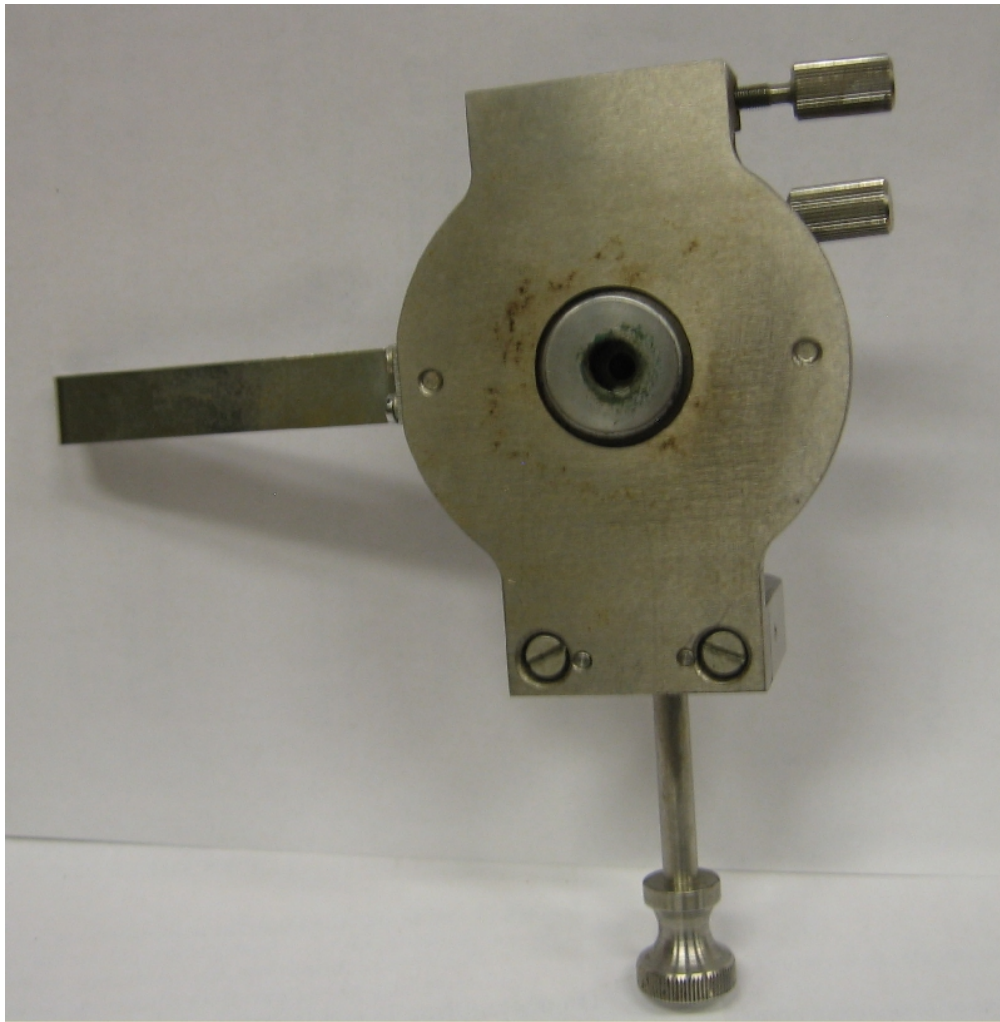
Cet instrument est un prototype de monochromateur conçu par la firme Philips dans les années 1960. Il est essentiellement métallique (Inox) et comprend différents réglages par vis filetées et une lame métallique de fixation. La partie active du monochromateur est une lame en graphite.

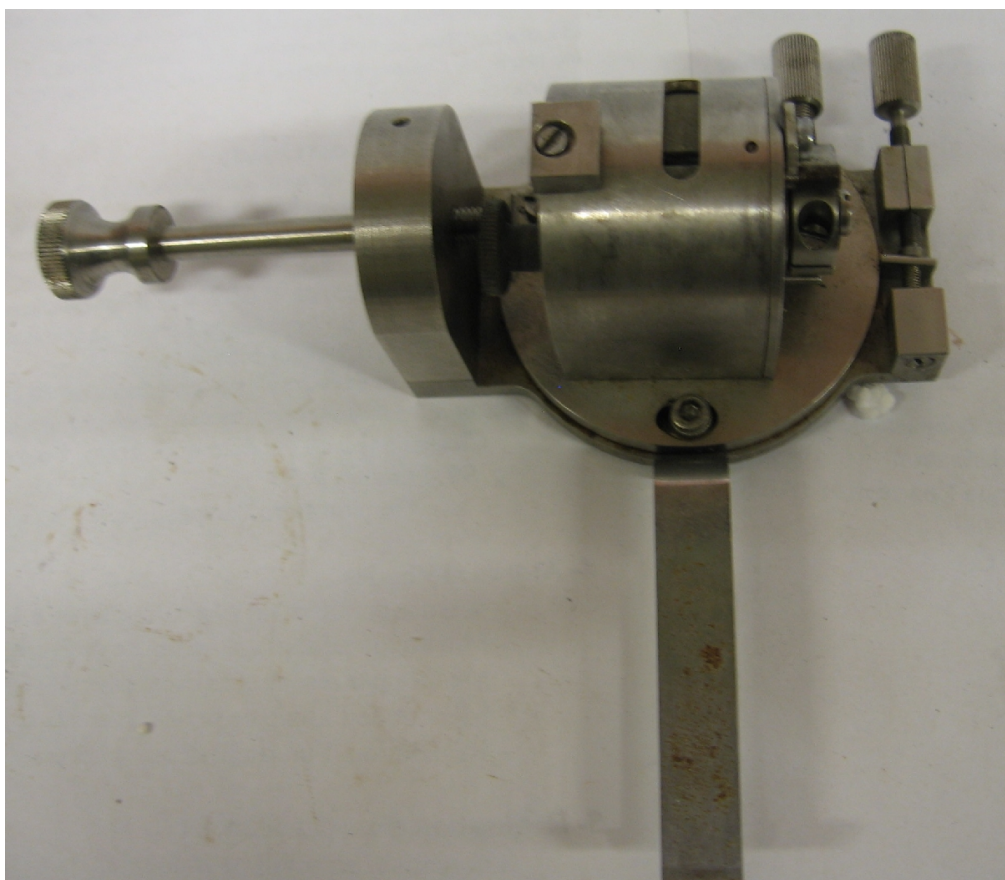
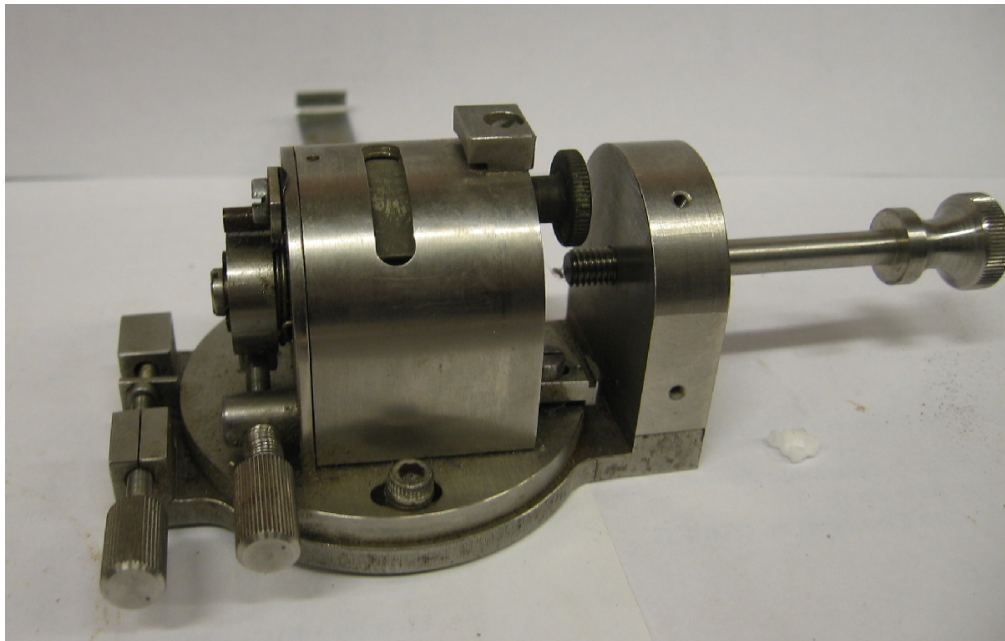
Utilisation

Ce monochromateur est probablement un prototype conçu par la firme Philips vers 1960. Il servait dans des expériences de diffraction des rayons X pour des études en cristallographie. Un monochromateur est un dispositif utilisé en optique pour sélectionner une gamme la plus étroite possible de longueurs d'onde à partir d'un faisceau lumineux de gamme de longueurs d'onde plus large. Dans le cas des rayons X, on modifie le spectre émis par le tube afin de s'approcher des conditions monochromatiques :

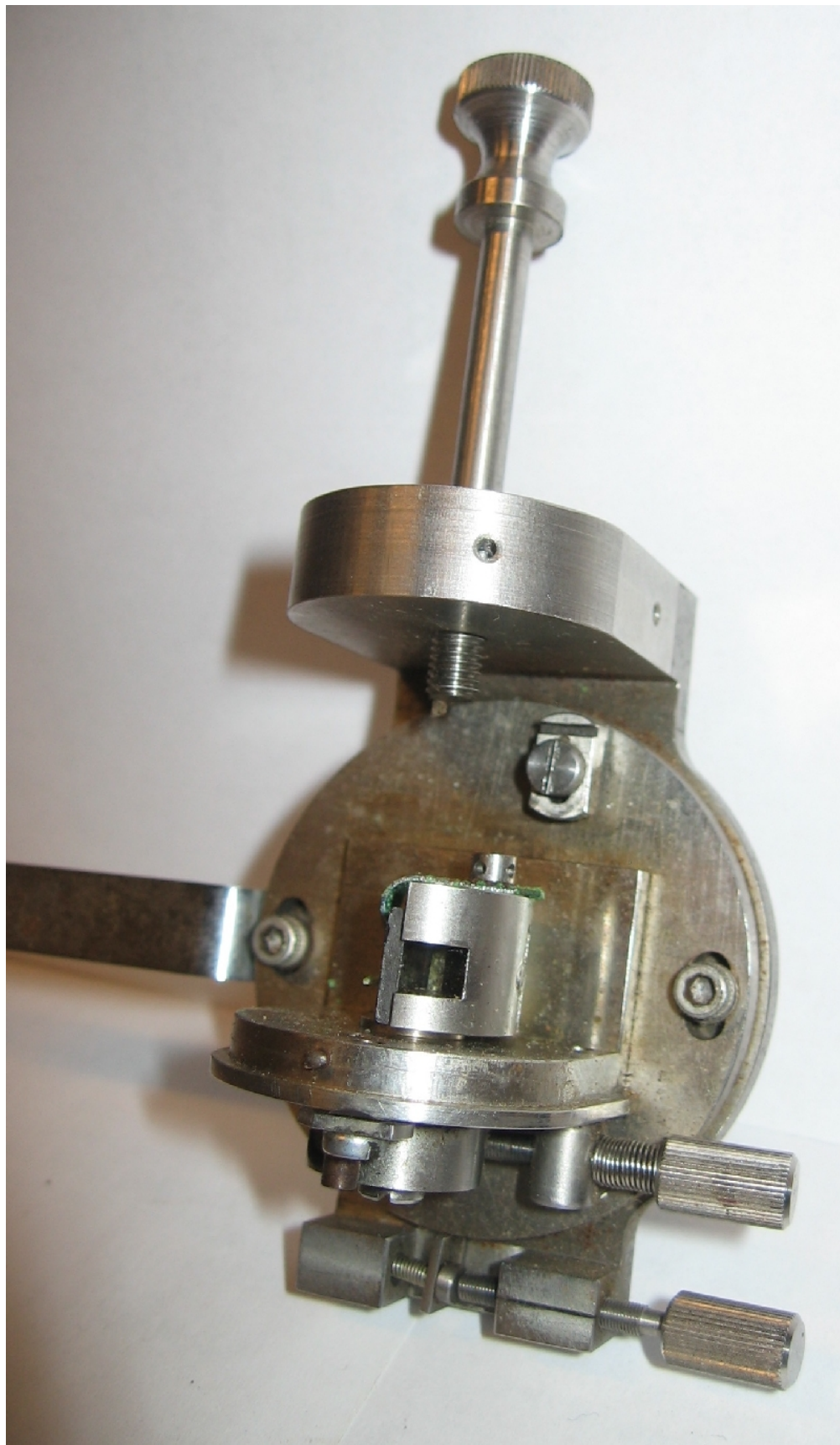
- soit avec un filtre de nickel pour « couper » la raie $K\beta$ dans le cas d'un tube au cuivre ;
- soit avec un monochromateur (système diffractant sélectionnant la raie $K\alpha_1$, de longueur d'onde 1,540 56 Å pour un tube au cuivre).











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Monochromateur Philips pour diffraction des Rayons X (Philips), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16000>, consulté le 2026-07-28