

MONOCHROMATEUR POUR EXPÉRIENCE DE DIFFRACTION DES RAYONS X, TELEFUNKEN

FICHE N° 4243

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Telefunken

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Cristallographie, Chimie du solide

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : GM 1 Cu

Matériaux : Métal

Description

Cet instrument est un modèle de monochromateur conçu par la firme Telefunken dans les années 1970. Il est essentiellement métallique (Inox) et comprend différents réglages par vis filetés qui permettent de le positionner dans le faisceau de rayons X avec réglages des déplacements horizontaux et verticaux ainsi que de sa rotation.

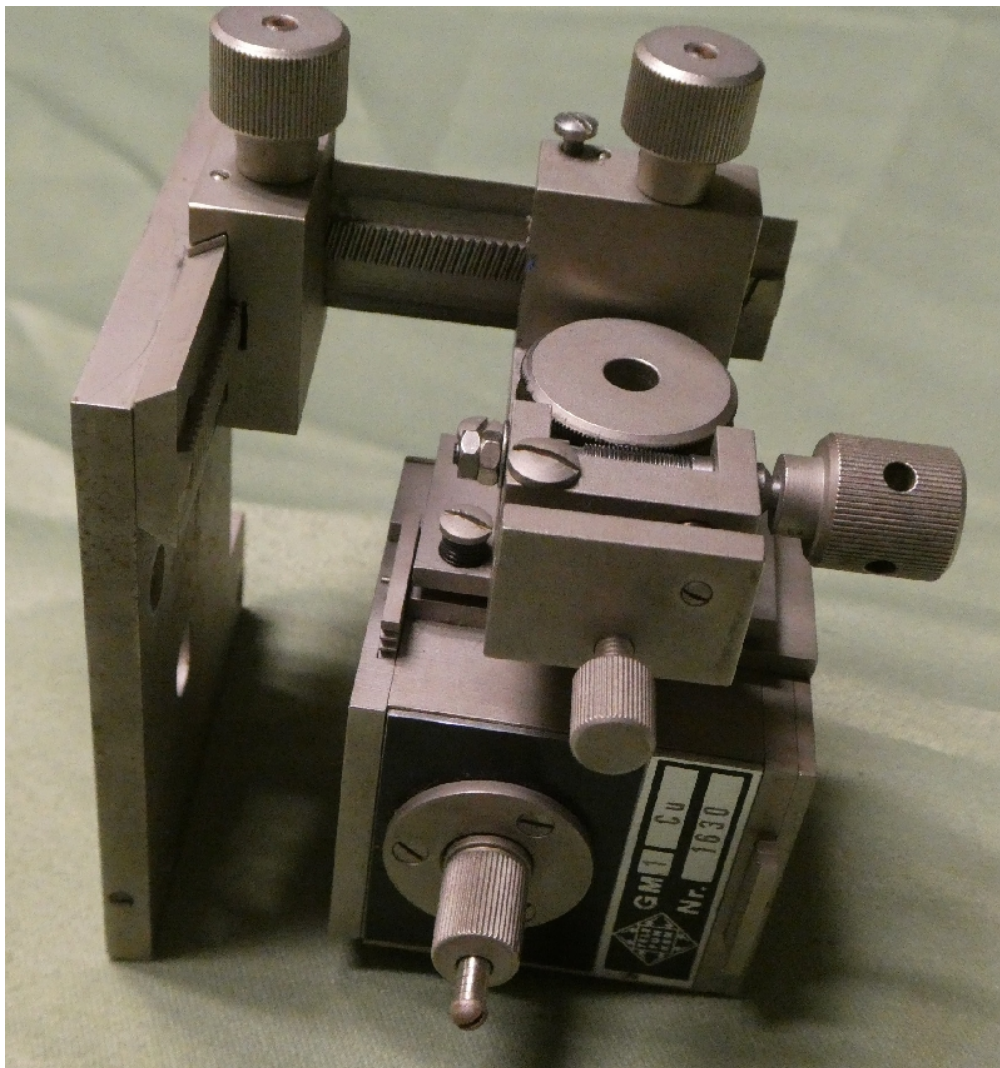
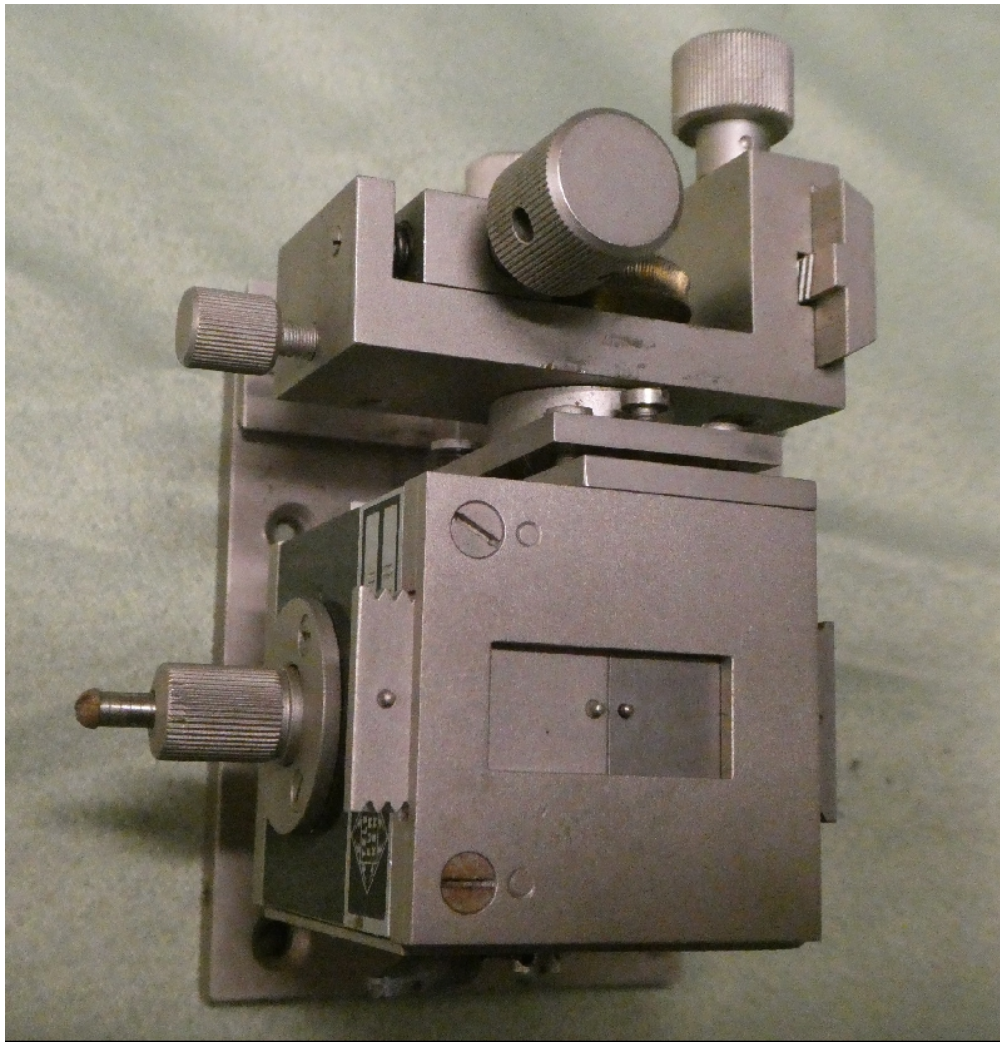
Un monochromateur est un dispositif utilisé en optique pour sélectionner une gamme la plus étroite possible de longueurs d'onde à partir d'un faisceau lumineux de gamme de longueurs d'onde plus large. Dans le cas des rayons X, on modifie le spectre émis par le tube afin de s'approcher des conditions monochromatiques :

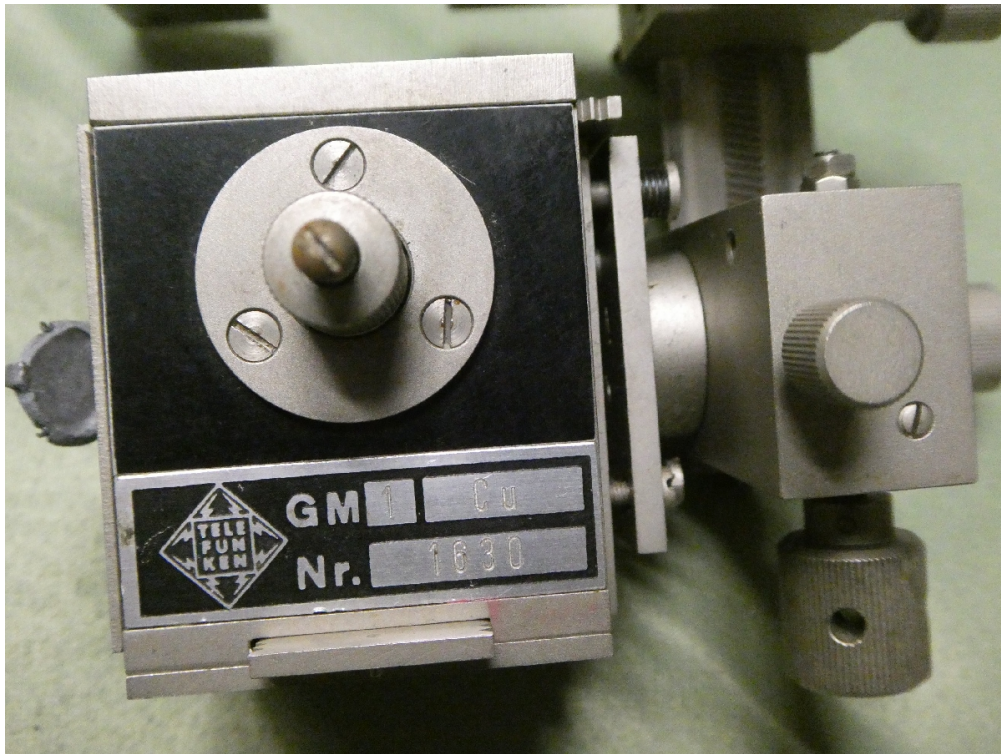
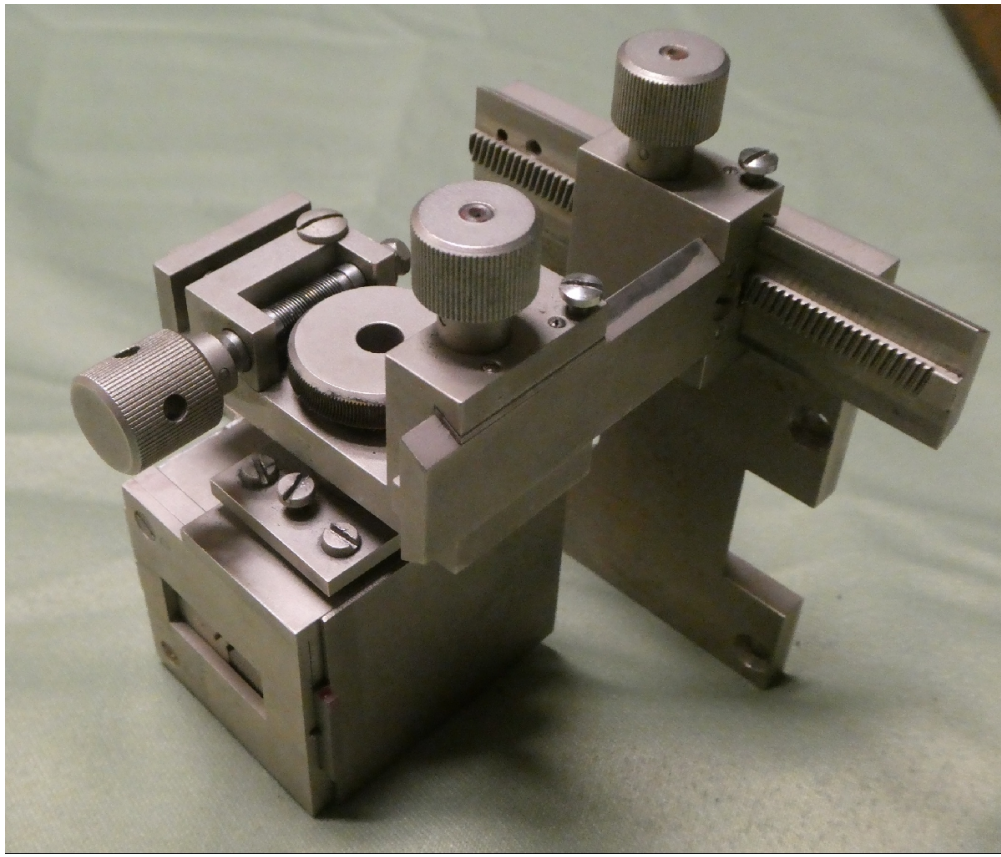
- soit avec un filtre de nickel pour « couper » la raie $K\beta$ dans le cas d'un tube au cuivre ;
- soit avec un monochromateur (système diffractant sélectionnant la raie $K\alpha_1$, de longueur d'onde 1,540 56 Å pour un tube au cuivre).

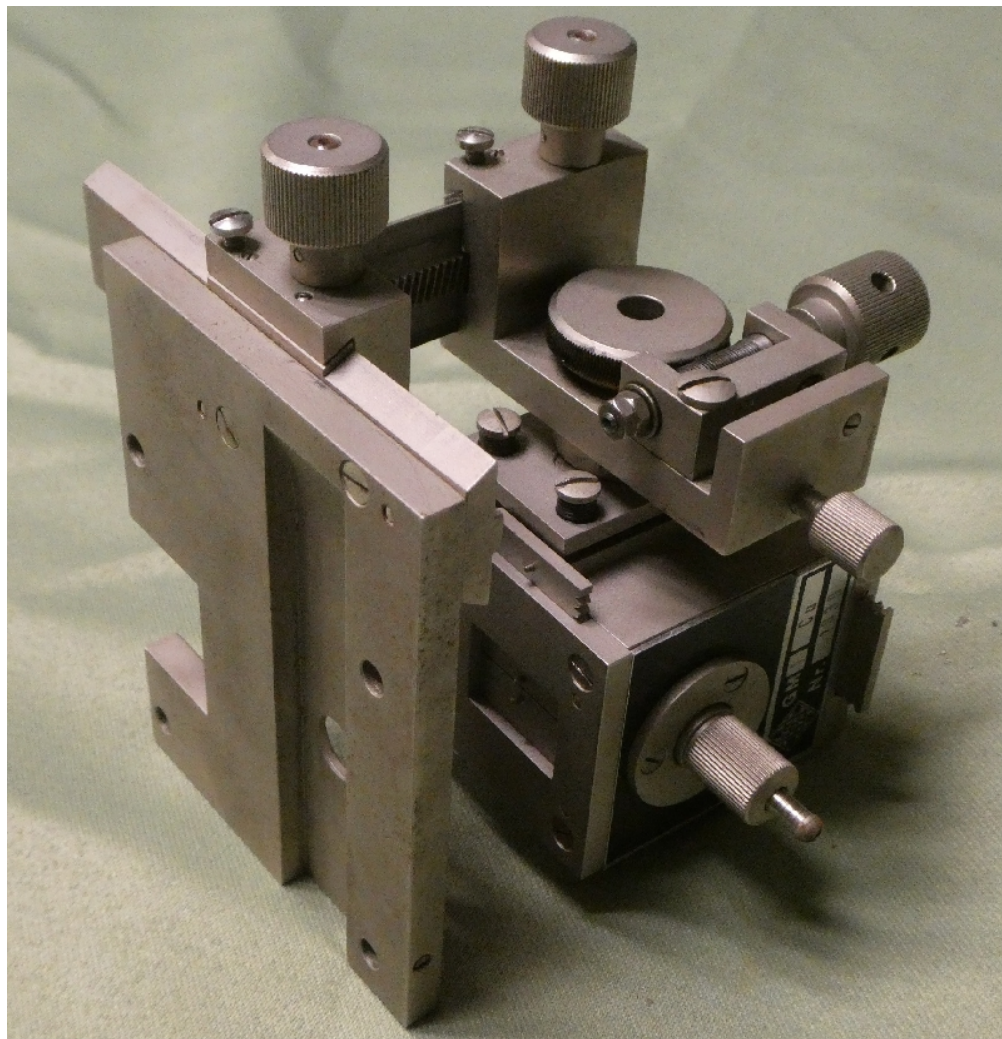
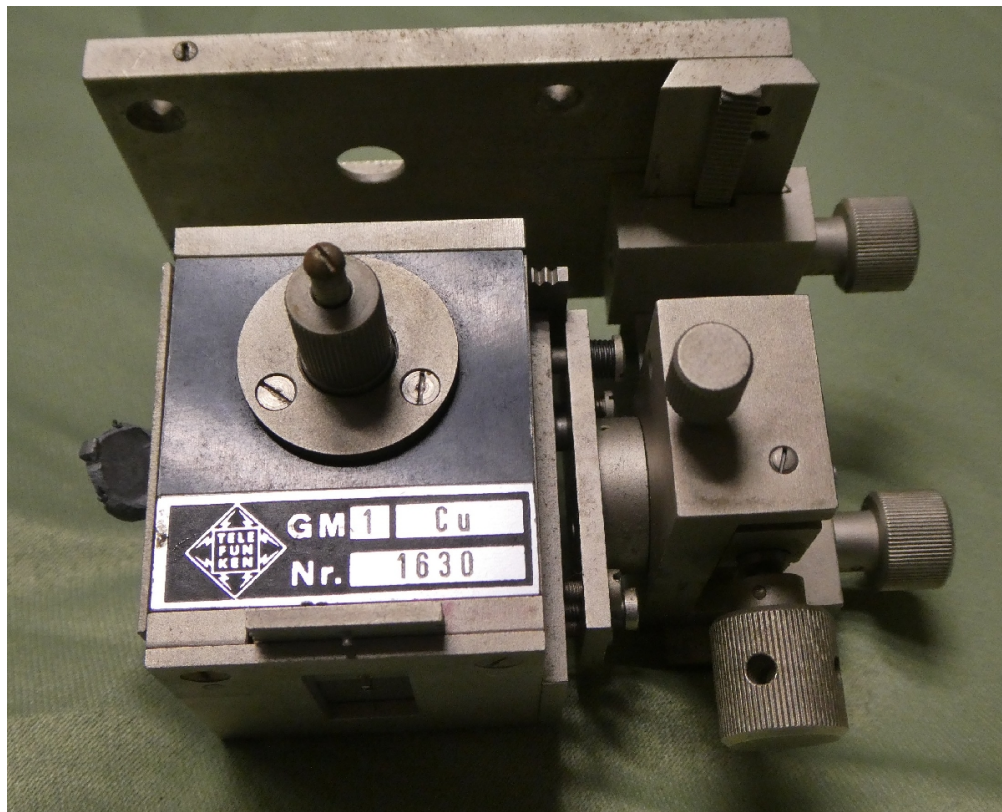
Le marquage indiqué sur l'appareil (GM 1 Cu) indique que cet appareil était utilisé essentiellement avec un tube à Rayons X à anticathode de Cuivre

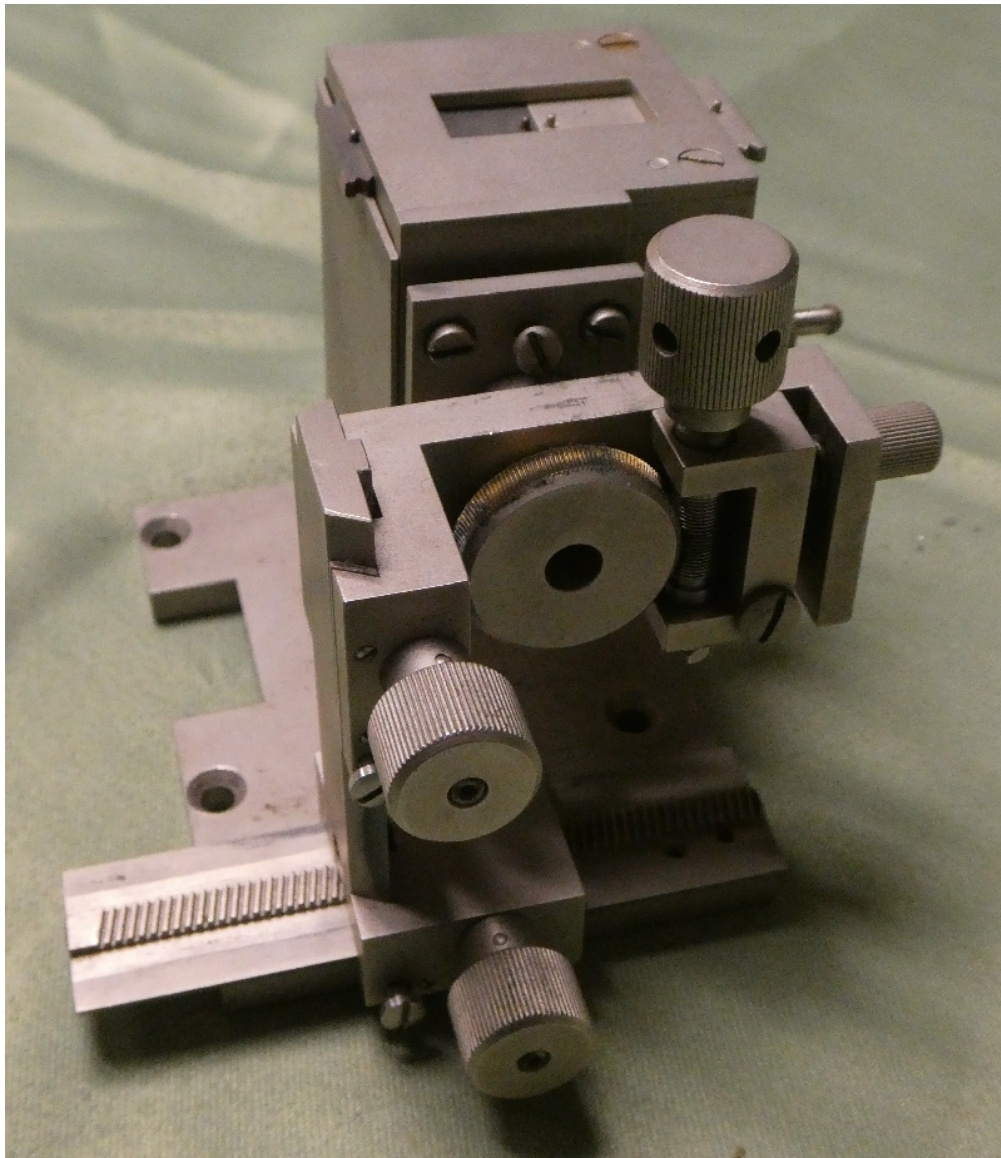
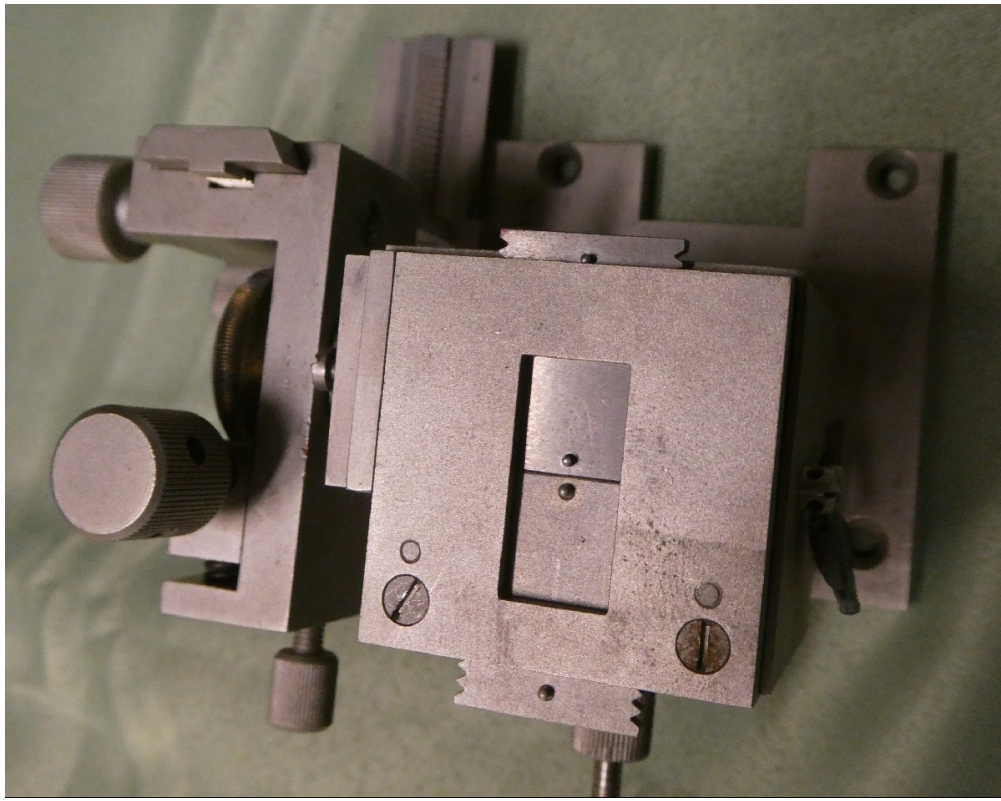
Utilisation

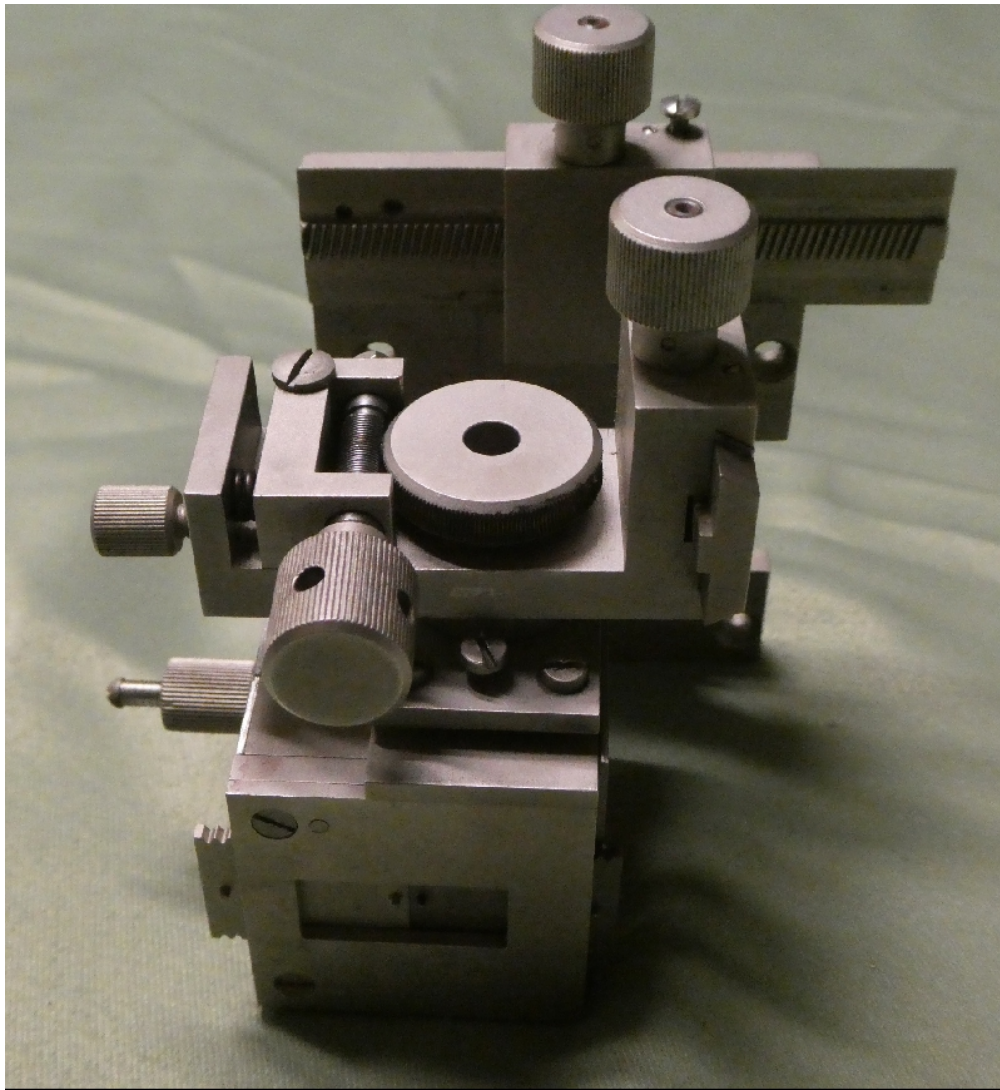
Cet appareil était utilisé dans un laboratoire de chimie minérale pour effectuer des expériences de diffraction de rayons X sur poudre et cristal et déterminer la structure cristallographique des matériaux étudiés. Il fait partie maintenant des collections d'instruments scientifiques de l'université de Rennes.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Monochromateur pour expérience de diffraction des rayons X, Telefunken (Telefunken),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16261>, consulté le 2026-07-28