

## CHAMBRE DE PRÉCESSION INTÉGRANTE DE DIFFRACTION DES RAYONS X ENRAF-NONIUS TYPE BUERGER

FICHE N° 4042

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : ENRAF-NONIUS

Domaines : Chimie, Physique

Sous-domaines : Cristallographie, Cristallographie

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : Y 925

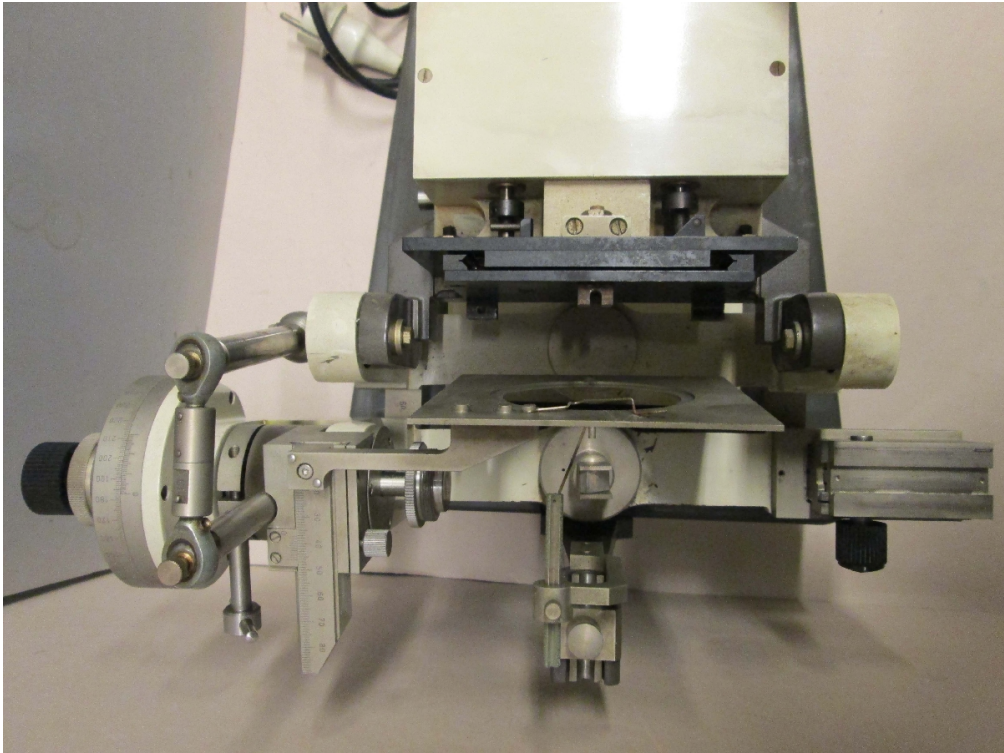
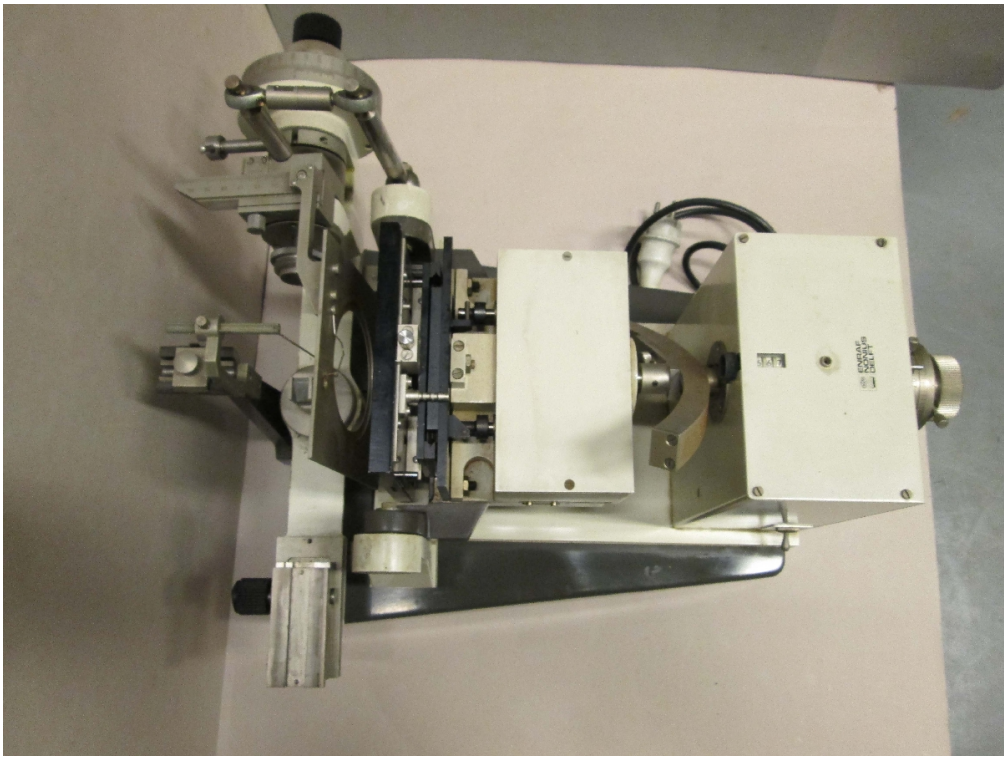
Matériaux : Métal

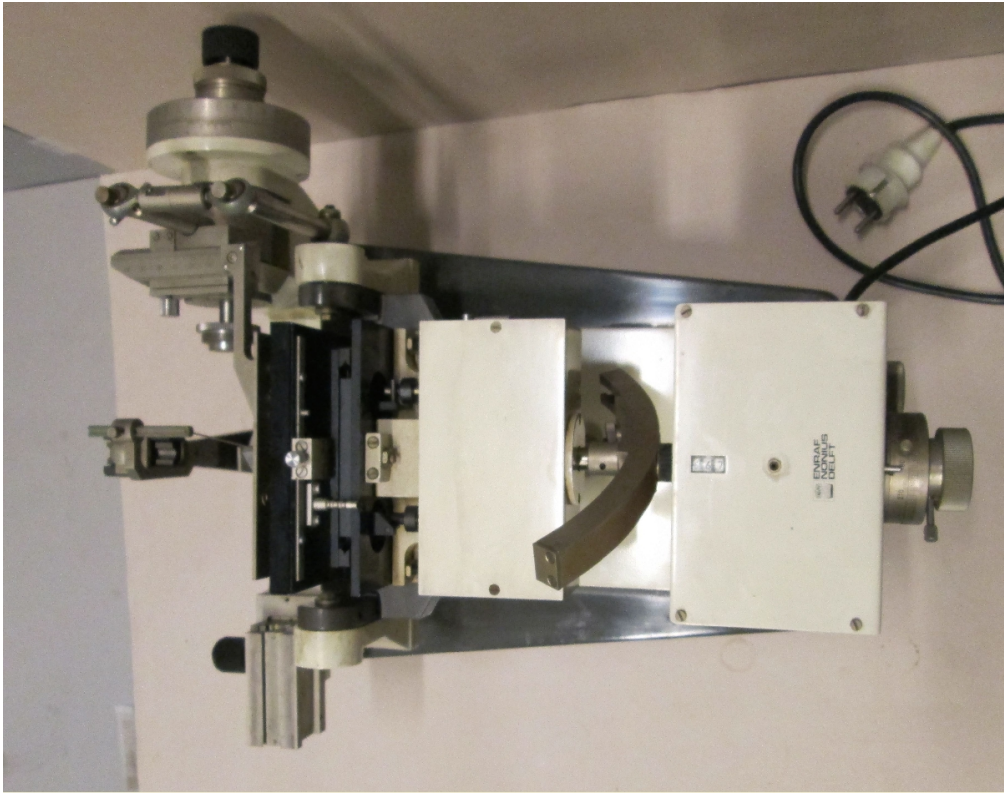
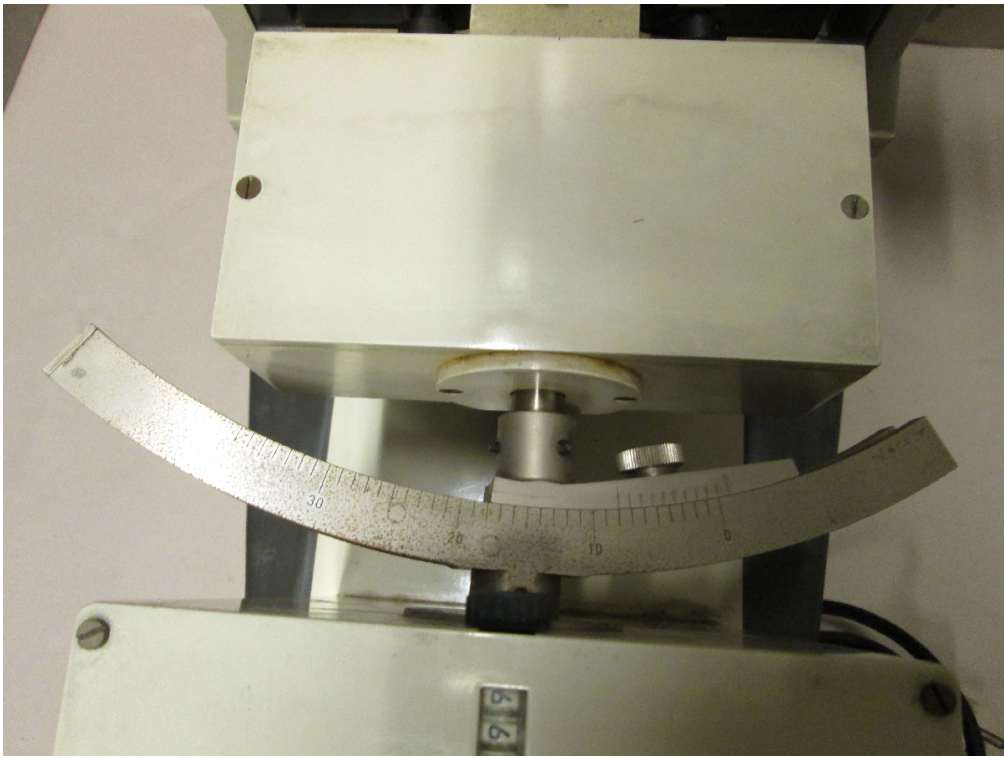
### Description

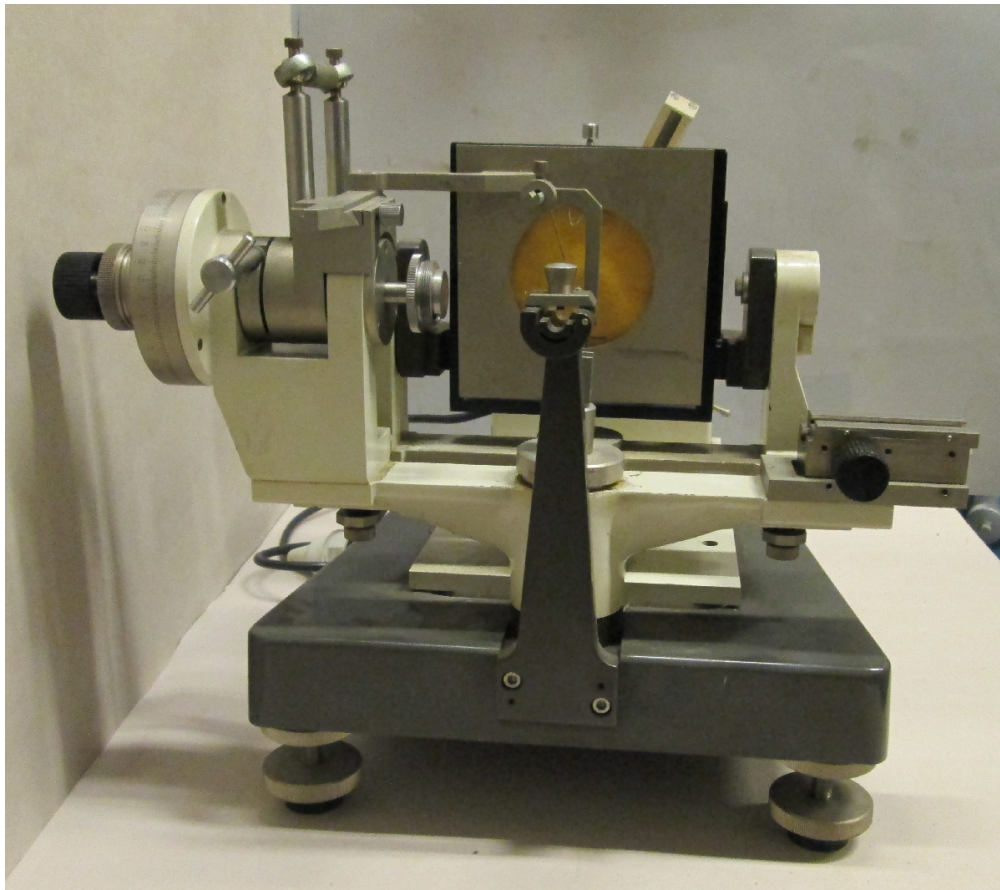
La chambre à rayons X (modèle Y 925) à mouvement de précession intégrante dite de « Buerger », a été diffusée par Enraf-Nonius vers 1965. C'est un appareil métallique de couleur grise, qui permet d'étudier la structure d'un cristal par diffraction de rayons X. L'échantillon, placé dans le faisceau de rayons X, est animé d'un mouvement de précession, mouvement de rotation auquel est associé un mouvement d'oscillation. Elle possède des molettes de réglage du support des cristaux (centrage, hauteur, angle avec le faisceau de RX) ainsi qu'un bouton de mise en tension type interrupteur haut-bas. Sur l'un des côtés de ce boîtier, une molette blanche sert au réglage de l'angle du système goniométrique. Au milieu, on trouve le support d'une tête goniométrique et différentes réglottes courbées. Un support rectangulaire contient un film photographique (de couleur jaune sur la photo) pour effectuer un enregistrements des tâches de diffraction sur papier photo. L'instrument est pourvu d'une lunette auto-collimatrice et d'un miroir pour assurer l'alignement du cristal et son positionnement. L'amplitude du mouvement de rotation peut être lue sur un tambour gradué pourvu d'un vernier. Le nombre des mouvements d'intégration est totalisé sur un compteur digital.

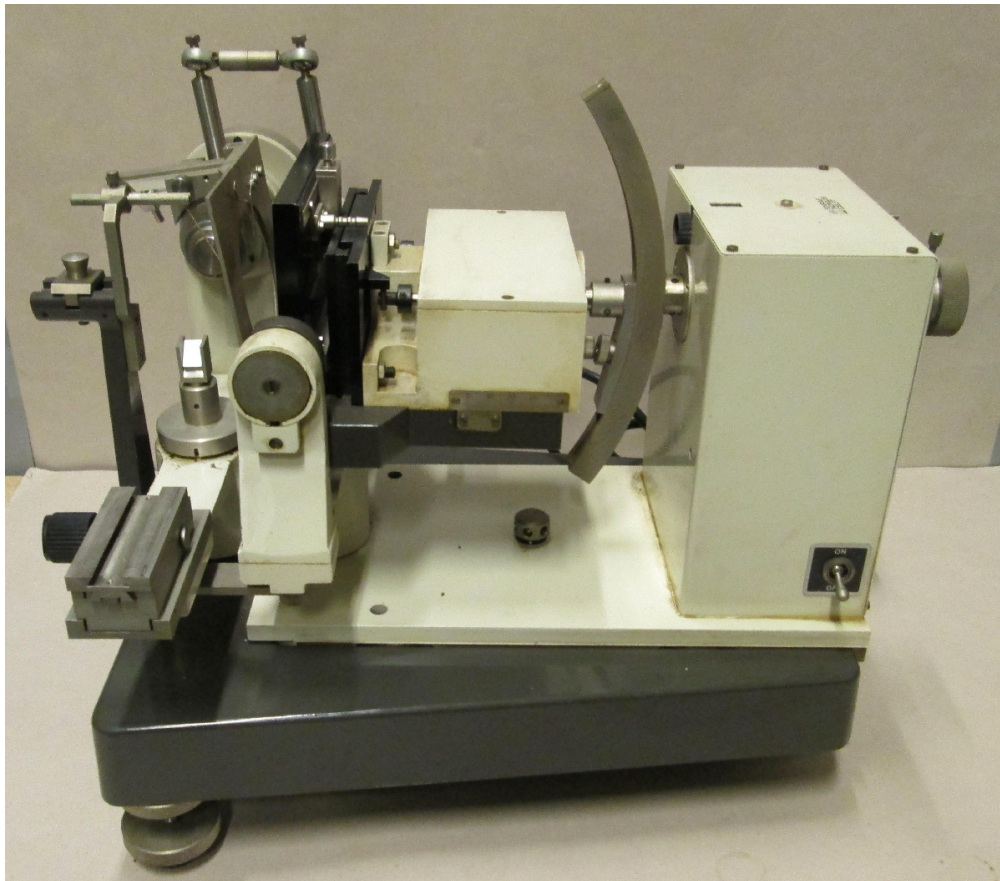
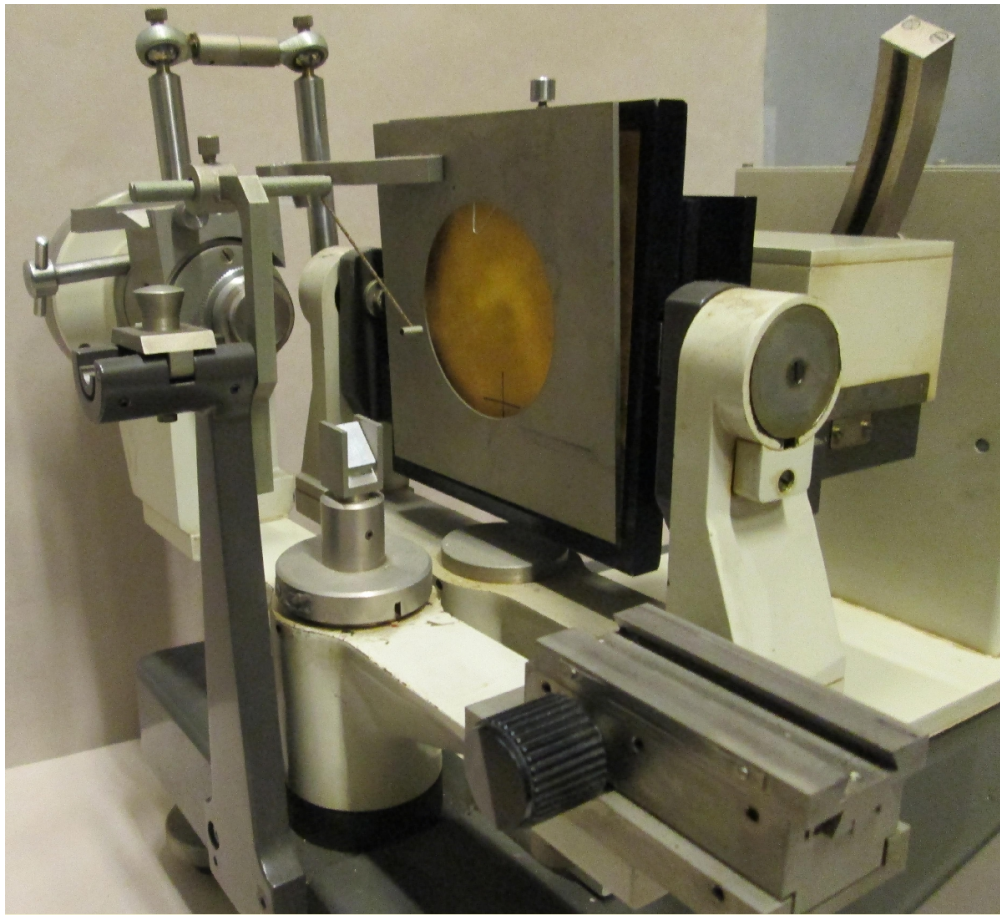
### Utilisation

L'instrument a servi en travaux pratiques de chimie mais aussi au laboratoire de cristalochimie de la faculté des sciences de Rennes. Il permettait des recherches préliminaires à l'étude de la structure des cristaux par diffraction des rayons X afin de déterminer la maille et les paramètres de mailles du réseau cristallin. La chambre permet en effet d'obtenir des photographies sans distorsion du réseau réciproque d'un monocristal. En fonction des différents caches circulaires disponibles, il est possible de sélectionner certains plans réticulaires.









**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Chambre de précession intégrante de diffraction des rayons X Enraf-Nonius type Buerger (ENRAF-NONIUS), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16060>, consulté le 2026-07-28