

## CHAMBRE DE SEEMAN-BOHLIN

FICHE N° 18

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Nonius ; Nonius ; Nonius

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Cristallographie

Organisme : UFR Sciences Exactes et Naturelles de Reims

Ville : Reims

Modèle : Y919

Matériaux :

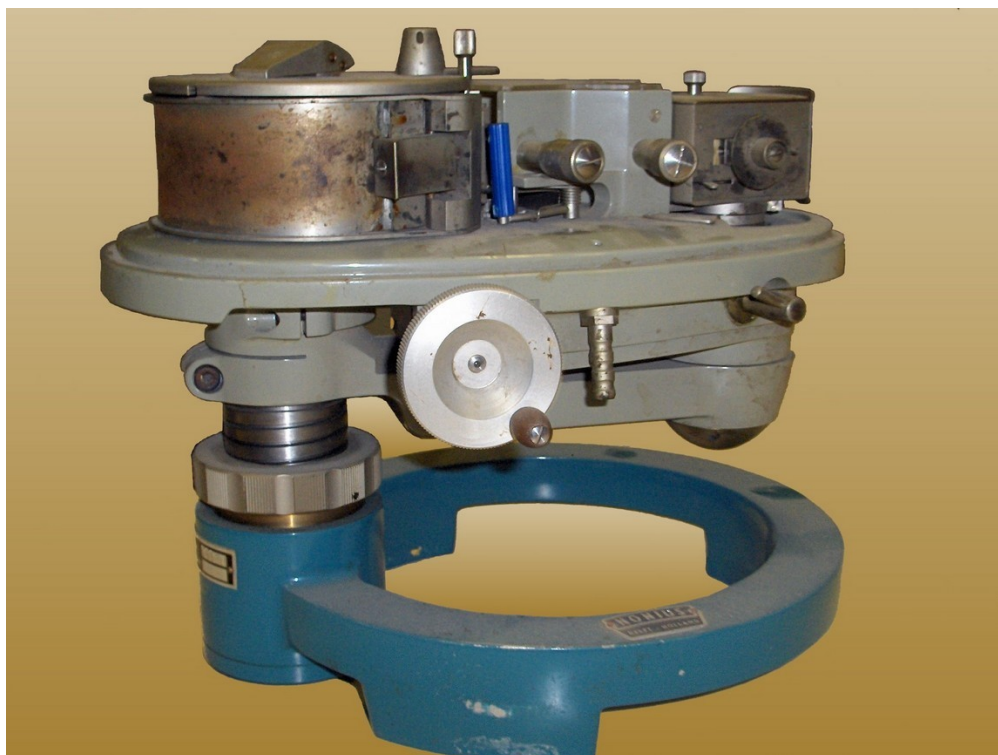
### Description

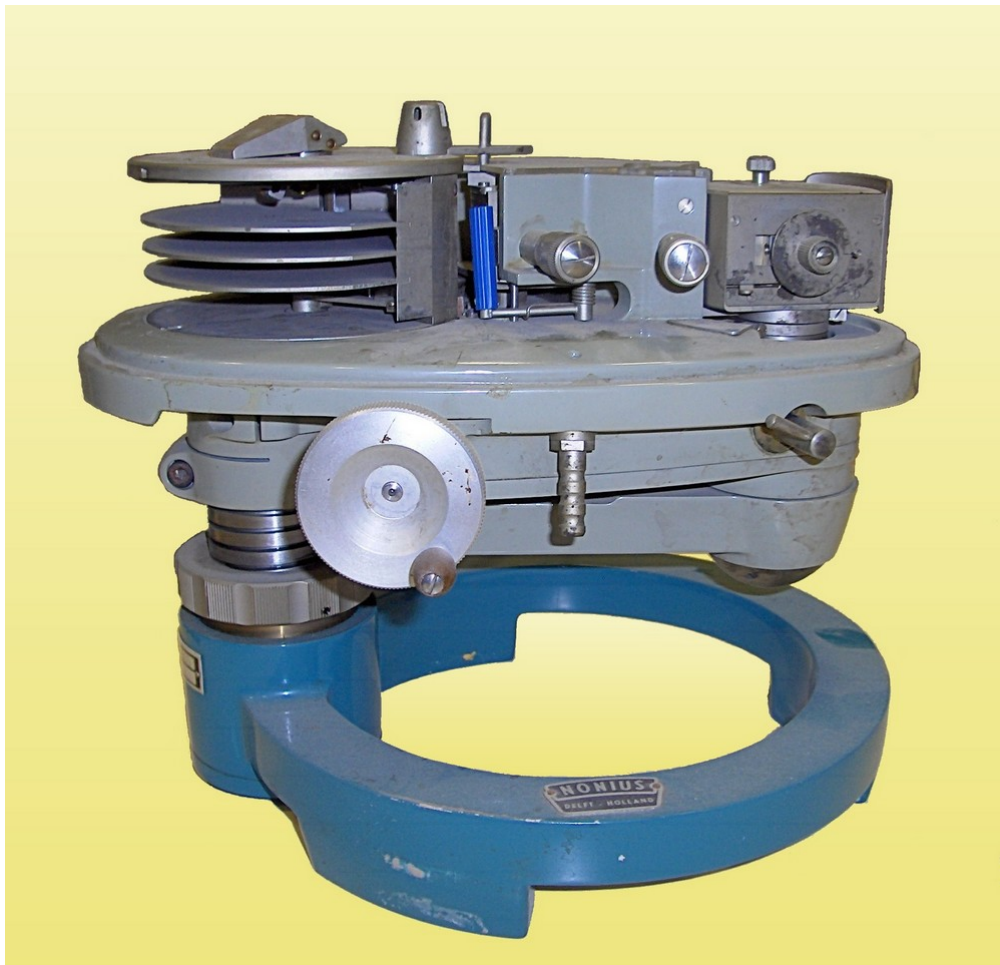
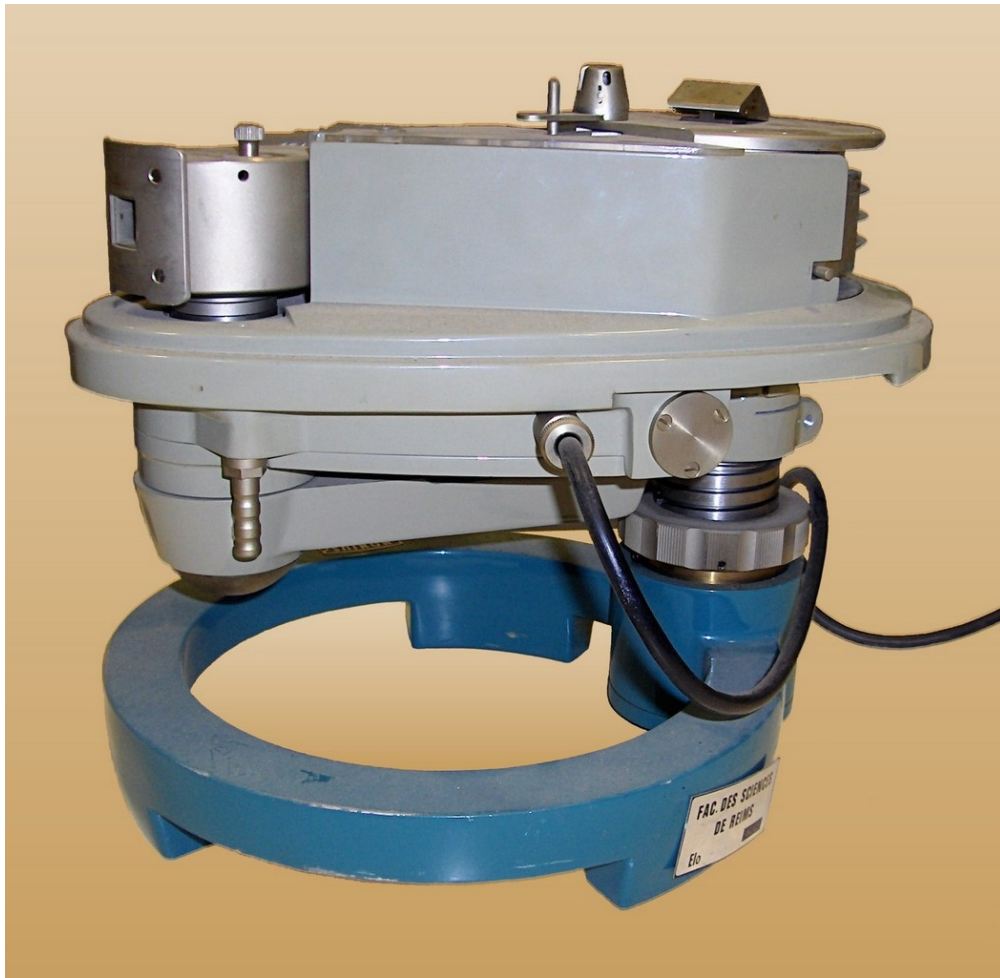
Cette chambre de Seeman-Bohlin permet d'étudier la structure cristalline d'un matériau grâce à la diffraction de rayons X.

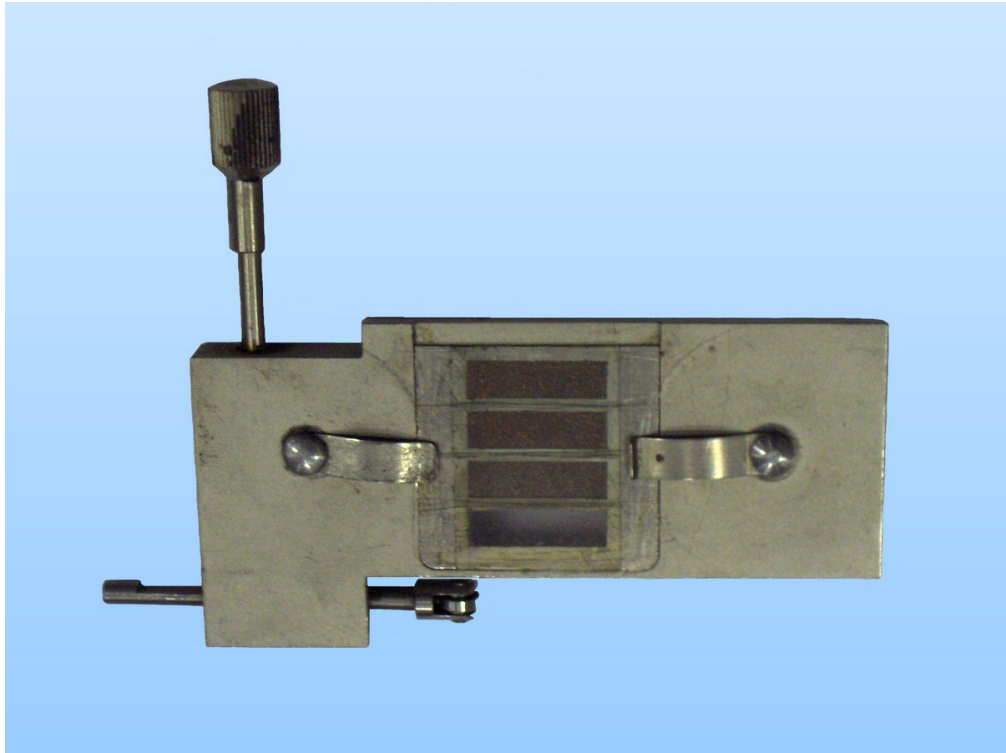
Elle comporte un monochromateur, un porte échantillon, et un détecteur. L'échantillon à analyser est réduit en poudre très fine dans un mortier, celle-ci est fixée sur le porte échantillon à l'aide d'un scotch X spécial transparent aux rayons X. Quatre échantillons peuvent être analysés simultanément. Un tube de rayons X est relié au monochromateur, constitué d'une lame de quartz cintrée; celui-ci permet d'obtenir un faisceau de rayons X monochromatiques à partir d'un faisceau ayant une gamme de longueurs d'onde plus large. Le manipulateur règle le faisceau direct à l'aide des vis micrométriques et place un film photographique sur la face interne du détecteur (partie cylindrique située à l'arrière de l'appareil) afin d'enregistrer les résultats. Puis il fixe le porte échantillon entre le monochromateur et le détecteur, et l'appareil est mis en marche. Le porte échantillon effectue un mouvement de translation horizontale à vitesse constante, de sorte que l'échantillon est balayé sur toute sa surface par le faisceau de rayons X monochromatiques de longueur d'onde connue. Le film est ensuite développé comme un film photographique classique.

### Utilisation

Cette chambre de diffraction était utilisée pour identifier les différentes phases cristallines composant un matériau ou pour vérifier la structure d'un composé synthétisé en laboratoire.









**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Chambre de Seeman-Bohlin (Nonius ; Nonius ; Nonius), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=22370>, consulté le 2026-07-30