

MICROSCOPE OPTIQUE

FICHE N° 7

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : BBT Krauss ; BBT Krauss

Domaines : Physique

Sous-domaines : Mécanique

Organisme : UFR Sciences Exactes et Naturelles de Reims

Ville : Reims

Modèle : Le grand universel U

Matériaux :

Description

Ce microscope optique est un microscope universel : la plupart des éléments (objectif, condenseur, platine, oculaire...) peuvent être facilement démontés et changés en fonction des besoins de l'utilisateur.

Le microscope est composé :

- d'un statif fondu d'une seule pièce,
- d'un binoculaire,
- d'un illuminateur vertical pour l'observation par réflexion (épiscopie), lequel peut être pourvu d'un filtre polarisateur,
- d'un illuminateur incorporé dans le statif pour l'observation par transmission (diascopie),
- d'un dispositif spécial pour le contraste interférentiel différentiel,
- d'un jeu d'objectifs dont certains spécialement adaptés pour le contraste interférentiel différentiel,
- d'une platine carrée,
- d'une sous-platine à crémaillère avec porte-condenseur,
- d'un mécanisme de mise au point.

La platine carrée est équipée d'un grand chariot à mouvements rectangulaires de 75mm x 50mm avec divisions et vernier au 1/10ème et commandes coaxiales disposées verticalement. La mise au point est commandée par deux boutons moletés coaxiaux disposés de chaque côté en bas du statif, un pour le mouvement rapide, l'autre pour le mouvement micrométrique. Le microscope est relié à une caméra et un moniteur afin d'observer l'image sur un écran vidéo. Ce montage n'est pas d'origine : initialement un boîtier photographique 24x36 était fixé sur le microscope.

Utilisation

Dans le contexte du Laboratoire d'électronique et de rayons X qui en était le possesseur, ce microscope était utilisé pour l'examen en contraste interférentiel différentiel, aussi appelé contraste "Nomarski", par réflexion, afin de mesurer l'épaisseur de couches minces ou dépôts de métaux.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Microscope optique (BBT Krauss ; BBT Krauss), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=22359>, consulté le 2026-07-30