

MICROSCOPE ÉLECTRONIQUE À BALAYAGE

FICHE N° 239

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : JEOL ; JEOL

Domaines : Matériaux

Sous-domaines :

Organisme : Université de Rouen / UFR Sciences et Techniques

Ville : Saint-Etienne-du-Rouvray

Modèle : JSM 35 CF

Matériaux :

Description

Le microscope est composé de 5 grands ensembles : une colonne d'émission d'électrons, un panneau de commande et un panneau de contrôle du vide tous deux analogiques, une pompe à palette pour le vide primaire, et une pompe à diffusion d'huile pour le vide secondaire. La colonne d'émission d'électrons est composée d'une chambre cylindrique à anode, appelée également canon à électrons, d'une zone conique qui focalise le faisceau et d'une chambre sous vide contenant l'échantillon et des photomultiplicateurs. Ces derniers émettent des électrons secondaires qui créent un courant électrique à l'origine de la formation de l'image. Le faisceau est synchrone avec le balayage de l'écran; ce dernier, grâce à sa forte rémanence, conserve tous les points lumineux malgré un balayage lent ce qui donne une image précise. L'appareil permet un grossissement de 10X à 180.000X. et possède un dispositif photographique de précision.

Utilisation

Ce microscope à balage est utilisé pour les travaux de recherche en sciences des matériaux au Groupe de Physique de Matériaux de l'université de Rouen.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Microscope électronique à balayage (JEOL ; JEOL), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=20038>, consulté le 2026-07-30