

MICROSCOPE ÉLECTRONIQUE À TRANSMISSION

FICHE N° 4847

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : SIEMENS
Domaines : Biologie
Sous-domaines :
Organisme : Université Caen Normandie
Ville : Caen
Modèle : Elsmiskop 1A
Matériaux :

Description

Ce microscope électronique à transmission Elsmiskop 1A de marque Siemens est constitué d'un pupitre de commande surmontée d'une colonne constituée de cinq lentilles électromagnétiques. L'ensemble comprend un système de pompage, un générateur haute tension, un écran de visualisation et un système d'enregistrement photographique. La principale caractéristique d'un microscope électronique à transmission est d'être équipé d'un canon à électrons destiné à produire un faisceau d'électrons. Ce faisceau « remplace » la source lumineuse utilisée habituellement dans les microscopes optiques. Les électrons ont une longueur d'onde significativement plus petite que celle de la lumière et ont donc un pouvoir de résolution bien meilleur, permettant à des objets qui sont à une distance minuscule de paraître encore séparés. Pour réaliser une analyse, un échantillon très fin est placé sur le parcours des électrons, le faisceau traverse l'échantillon qui le modifie selon sa forme et sa nature et « imprime » son image au faisceau. Le faisceau est ensuite agrandi par d'autres lentilles .

Utilisation

Le modèle précédent, l'Elmiskop I est le fruit d'une collaboration entre le physicien Ernst Ruska et la compagnie Siemens en 1956. Cet exemplaire utilisé à l'université de Caen est conservé au sein des collections du Centre de Microscopie Appliquée à la Biologie (CMABIO3) à l'université Caen Normandie.













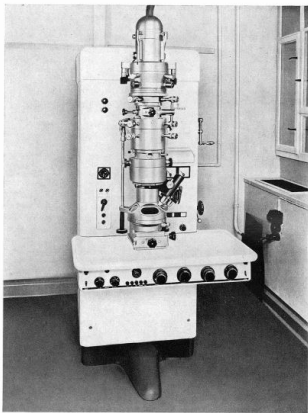
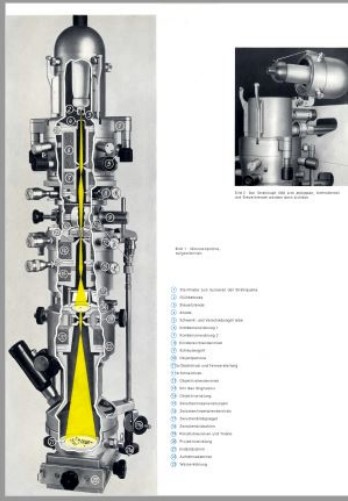


Abb. 1. Ansicht des Elektronenmikroskops I



Pour nous citer :
Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Microscope électronique à transmission (SIEMENS), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=29467>, consulté le 2026-07-25