

APPAREIL D'EXAMEN PHOTOMICROSCOPE ÉQUIPÉ D'UN ÉCRAN

FICHE N° 449

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Carl Zeiss

Domaines : Médecine hospitalière

Sous-domaines : Enseignement

Organisme : CHU-MGSM

Ville : Grenoble (Isère)

Modèle :

Matériaux : Métal, Verre, Cuivre

Description

Ce microscope binoculaire à corps de stabilisation et tôle grise est à fond clair. Il possède des optiques interchangeables et a la particularité de pouvoir faire apparaître sur un écran supérieur l'image observée que l'on ne voit d'habitude qu'à travers le seul binoculaire. C'était un appareil pédagogique qui permettait à plusieurs collaborateurs ou étudiants de voir l'image en même temps que l'opérateur.

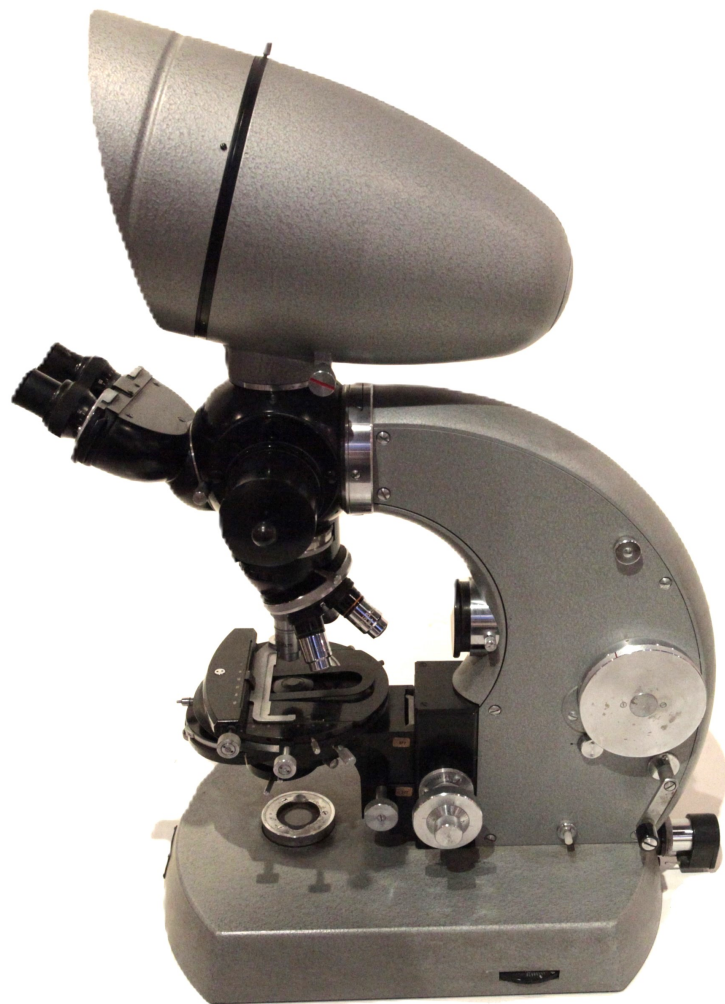
Les microscopes optiques habituellement utilisés sont appelés à transmission lorsque la préparation (étalement de cellules ou coupe de tissus) est traversée par la lumière du spectre visible. On parle alors de microscopie à fond clair.

La seule vue au microscope de la forme d'une cellule procaryote (bactérie) ou eucaryote (cellule des tissus) ne suffit pas toujours pour déterminer avec certitude le caractère physiologique ou pathologique de l'élément visualisé. On emploie souvent des colorations cytologiques, immunologiques, ou des marqueurs moléculaires (sondes nucléiques) pour parvenir à un diagnostic de certitude.

Utilisation

Le microscope demeure un outil essentiel pour étudier les cellules et les tissus de l'organisme humain (cytologie, anatomopathologie). Celui-ci a beaucoup servi pour le diagnostic des maladies bactériennes et a permis de prendre de nombreuses photos argentiques des bactéries. L'appareil présenté ici date des années 1960. Il appartenait au laboratoire de Bactériologie de la faculté de pharmacie de Grenoble, avant d'être transféré dans le service de Bactériologie du CHU de Grenoble.

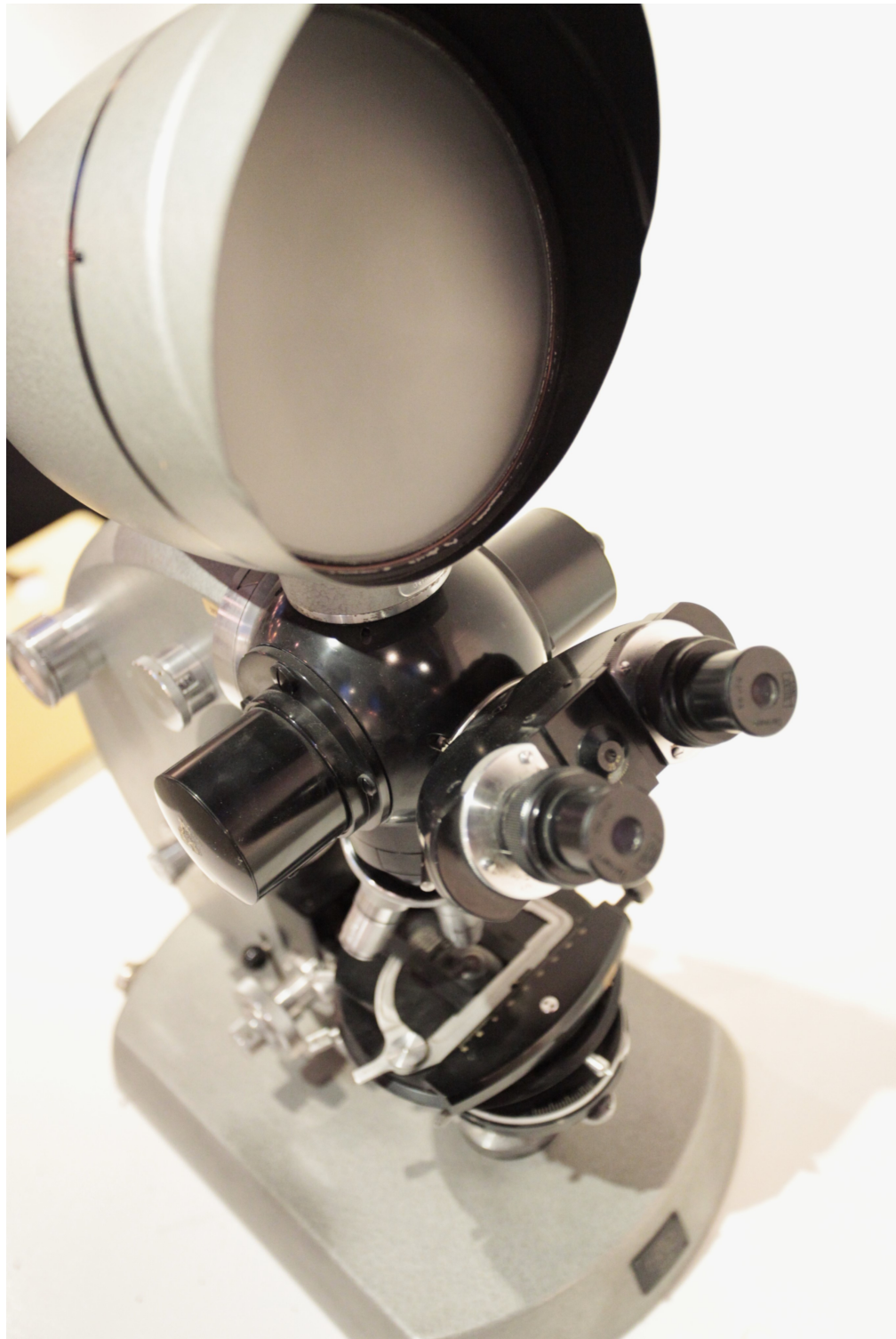
Aujourd'hui, malgré le développement des nouvelles techniques d'imagerie, la microscopie optique reste cependant très utilisée pour mettre en évidence une bactérie (le diagnostic définitif étant apporté par la détermination des propriétés biochimiques ou enzymatiques ou par la mise en évidence du type de croissance sur des milieux de cultures). En revanche la détection des antigènes de virus dans des cellules est remplacée maintenant par des méthodes moléculaires beaucoup plus sensibles, comme la PCR. La réaction en chaîne par polymérase (PCR en anglais, pour Polymerase Chain Reaction) est une technique extrêmement flexible de copie d'ADN. Elle consiste à amplifier le génome du virus à partir d'un prélèvement. Enfin, le système de transmission de l'image est assuré de nos jours par une caméra numérique directement reliée à un écran d'ordinateur.













42

Générateur de rayons infrarouges et ses accessoires

Nardeux, Loches, 1950-1970

Don du CHU de Grenoble, Service de médecine nucléaire,
coll. MGSM, n° d'inv. 2007-5-041 et 2007-5-035

Générateur de rayons infrarouges pour des applications thérapeutiques

Les applications médicales des rayons ultraviolets et infrarouges connaissent un véritable succès avec le développement de l'héliothérapie dans les années 40. Les médecins utilisent des lampes comme sources de rayonnement infrarouge, puis des résistances. L'appareil à rayonnement infrarouge présenté ici était placé à une distance suffisante de la région à irradier pour rendre la chaleur supportable. L'irradiation se faisait à l'air libre ou sous les couvertures. L'appareil est équipé d'une console et compte différents accessoires émetteurs de rayons infrarouges. La source principale compte quatre résistances électriques habillées d'ébonite pour empêcher le rayonnement lumineux.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil d'examen Photomicroscope équipé d'un écran (Carl Zeiss), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28238>, consulté le 2026-07-26