MICROSCOPE ET APPAREIL DE PROJECTION ZEISS

Bourgogne-Franche-Comté, Jura
Morez
35 quai Aimé Lamy

Situé dans : École professionnelle dite Ecole nationale d'Optique puis lycée polyvalent Victor Bérard

Dossier IM39002269 réalisé en 2002 revu en 2010

Auteur(s) : Géraud Buffa, Jean Davoigneau, Laurent Poupard



Historique

Utilisé au lycée pour les cours de biologie ou les travaux pratiques d'optique, l'instrument a été fabriqué dans la première moitié du 20e siècle par la maison Zeiss, établie à Iéna (land de Thuringe, Allemagne). Cette société est issue d'un atelier d'optique et de mécanique de précision créé en 1846 par Carl Zeiss (1816-1888) qui, en s'attachant les services d'Ernst Abbe (1840-1905), s'impose comme l'un des meilleurs fabricants de microscopes et matériel optique. L'instrument, du modèle " Stand Pro I ", venait en complément de l'épidiascope du même fabricant pour projeter l'image d'éléments microscopiques.

Période(s) principale(s) : 1ère moitié 20e siècle

Auteur(s) de l'oeuvre :
Carl Zeiss (fabricant)

Description

L'instrument se compose d'éléments circulaires superposés : de bas en haut, un porte-lentille (7 cm de diamètre) muni d'une lentille convergente ; un porte-plaque, percé d'un trou (1 cm de diamètre) et mobile en hauteur à l'aide d'une molette ; un porte-objectif, destiné à supporter un objectif ou un oculaire, manquant (le fabricant avait prévu plusieurs oculaires, de 20, 35, 50, 70, 75 et 100 mm). Le tout est surmonté par un miroir, argenté sur le dessus et dont l'inclinaison est réglable. Les axes et les molettes sont en laiton, le reste en aluminium.

Eléments descriptifs

Catégories : enseignement, optique
Structures : fonctions combinées

État de conservation :
manque

Sources documentaires

Documents d’archives

- **Projection Microscope for Low Magnifications « Stand Pro I » (formerly « Projection Microscope of the Epidiascope »). M. 189 [notice de présentation de l’appareil], 1ère moitié 20e siècle**
  Projection Microscope for Low Magnifications « Stand Pro I » (formerly « Projection Microscope of the Epidiascope »). M. 189 [notice de présentation de l’appareil], s.d. [1ère moitié 20e siècle]. 11 p. : ill.
  Lieu de conservation : Archives Musée Zeiss, Iéna, Allemagne

Documents figurés

- **Projection Microscope for low magnifications, 1ère moitié 20e siècle**
  Projection Microscope for low magnifications, gravure, par X.A.v.M. Hunger, s.d. [1ère moitié 20e siècle]. Publié dans : Projection Microscope for Low Magnifications « Stand Pro I » [...], s.d. [1ère moitié 20e siècle], p. 2, fig. 1.
  Lieu de conservation : Archives Musée Zeiss, Iéna, Allemagne
- **Epidiascope with appliances adapted for Micro-projection. Projection without Ocular, 1ère moitié 20e siècle**
  Epidiascope with appliances adapted for Micro-projection. Projection without Ocular, gravure, par X.A.v.M. Hunger, s.d. [1ère moitié 20e siècle]. Publié dans : Projection Microscope for Low Magnifications « Stand Pro I » [...], s.d. [1ère moitié 20e siècle], p. 6, fig. 2.
  Lieu de conservation : Archives Musée Zeiss, Iena, Allemagne

Documents multimédias

- **Gubas, Larry. Une histoire de Zeiss, 2003**
  Gubas, Larry. Une histoire de Zeiss. - 2003. Document accessible en ligne sur le site du photographe Mario Groleau : http://mgroleau.com/photo/allemagne/zeiss_ikon/une_histoire_de_zeiss.html

Témoignages oraux

- **Romanet Stéphane (témoignage oral)**
  Romanet Stéphane, professeur de Génie Optique au lycée Victor Bérard, à Morez

Informations complémentaires

- **voir le dossier numérisé :** https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM39002269/index.htm
- **Wikipédia. Articles : Carl Zeiss, Episcope (optique), Ernst Abbe, Iéna et Microscope :** https://fr.wikipedia.org/
- **Zeiss France :** https://www.zeiss.fr/
- **The Zeiss historica society (site de Larry Gubas consacré à la société Zeiss) :** https://zeisshistorica.org/

Thématiques : lycées publics de Franche-Comté

Aire d'étude et canton : Morez

Dénomination : microscope, appareil de projection

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



2

The **stand** (Fig. 1) has a ring-shaped **base,** by which it fits into the bottom of the dark chamber, to be described later. A triangular **column,** on which the **object stage** is vertically adjustable by means of a rack and pinion movement, rises from the ring-shaped base. The **objective carrier,** resembling the stage in shape, is screwed fast to the upper extremity of the column.

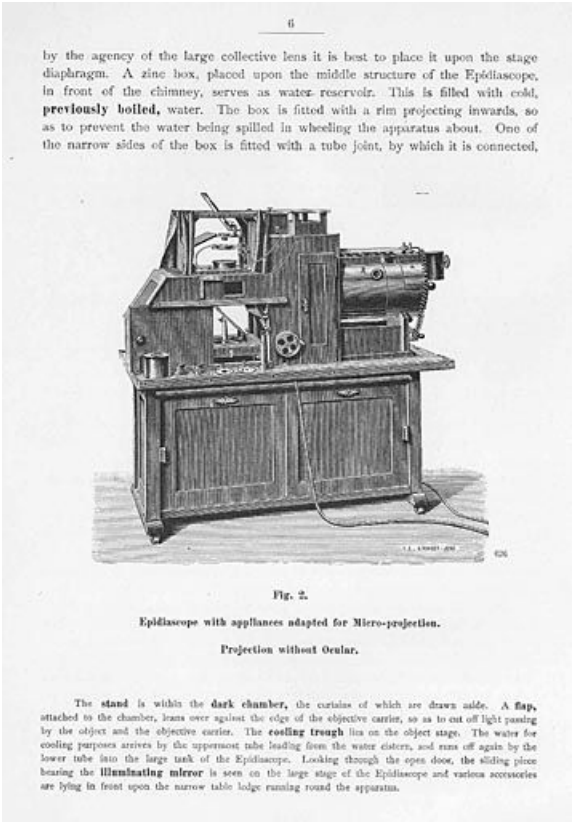
Fig. 1.
Projection Microscope for low magnifications.

The large illuminating lens occupies its place in the base of the stand and a Planar of **50 mm** (2 in.) focal length rests in the objective carrier, with the large erecting mirror above it. The ocular tube, with ocular and accompanying erecting mirror, stands at the side of the stand. To the right of the tube stands the small illuminating lens; various objective and stage diaphragms appear in the foreground.

Projection Microscope for low magnifications, 1ère moitié 20e siècle.
39, Morez, 35 quai Aimé Lamy

Source :
Gravure, s.d. [1ère moitié 20e siècle], par Hunger, X.A.v.M. (graveur). Dans : " Projection Microscope for Low Magnifications « Stand Pro I » [...] " / s.l. [lena] : s.n. [Carl Zeiss], s.d. [1ère moitié 20e siècle], p. 2. Lieu de conservation : Archives société Carl Zeiss, léna, Allemagne
Lieu de conservation : Archives Musée Zeiss, léna, Allemagne

N° de l'illustration : 20113900020NUC2A
Date : 2011
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine


6

by the agency of the large collective lens it is best to place it upon the stage diaphragm. A zinc box, placed upon the middle structure of the Epidiascope, in front of the chimney, serves as water reservoir. This is filled with cold, **previously boiled,** water. The box is fitted with a rim projecting inwards, so as to prevent the water being spilled in wheeling the apparatus about. One of the narrow sides of the box is fitted with a tube joint, by which it is connected,

Fig. 2.

Epidiascope with appliances adapted for Micro-projection.

Projection without Ocular.

The **stand** is within the **dark chamber,** the curtains of which are drawn aside. A **flap,** attached to the chamber, leans over against the edge of the objective carrier, so as to cut off light passing by the object and the objective carrier. The **cooling trough** lies on the object stage. The water for cooling purposes arrives by the uppermost tube leading from the water cistern, and runs off again by the lower tube into the large tank of the Epidiascope. Looking through the open door, the sliding piece bearing the **illuminating mirror** is seen on the large stage of the Epidiascope and various accessories are lying in front upon the narrow table ledge running round the apparatus.

Epidiascope with appliances adapted for Micro-projection. Projection without Ocular, 1ère moitié 20e siècle.
39, Morez, 35 quai Aimé Lamy

Source :
Gravure, s.d. [1ère moitié 20e siècle], par Hunger, X.A.v.M. (graveur). Dans : " Projection Microscope for Low Magnifications « Stand Pro I » [...] " / s.l. [lena] : s.n. [Carl Zeiss], s.d. [1ère moitié 20e siècle], p. 6. Lieu de conservation : Archives société Carl Zeiss, léna, Allemagne
Lieu de conservation : Archives Musée Zeiss, léna, Allemagne

N° de l'illustration : 20113900021NUC2A
Date : 2011
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble.
39, Morez, 35 quai Aimé Lamy

N° de l'illustration : 20023900317X
Date : 2002
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Face postérieure.
39, Morez, 35 quai Aimé Lamy

N° de l'illustration : 20023900316X
Date : 2002
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine