INSTRUMENT DE DÉMONSTRATION EN OPTIQUE (BANC D'OPTIQUE CLAVÉ)

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

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

Dossier IM39002302 réalisé en 2002 revu en 2010

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



Historique

Ce banc d'optique a été réalisé dans la deuxième moitié du 20e siècle par la société des Ets S.R. Clavé, établie 9 rue Olivier Métra, à Paris. Réputée en tant que fabricant en endoscopie haute température et en astronomie amateur (avec notamment ses oculaires Plössl), cette dernière a été fondée en 1936 par l'ingénieur constructeur Serge-René Clavé, formé à l'Institut d'Optique. Elle est acquise en 1985 par la société Kinoptik, créée en 1932 par Georges Grosset et Georges Perthuis, intégrée en 1981 au groupe S.F.I.M. (Société de Fabrication d'Instruments de Mesure, issue de la Sopelem) - lui-même racheté par la Sagem en 1999 - dont elle se sépare en 1999. Le banc est utilisé en optique instrumentale, pour la mesure des rayons de courbure des surfaces des lentilles ou des miroirs, et en focométrie, pour déterminer la distance focale des lentilles. Il sert lors des travaux pratiques de métrologie optique pour les élèves des sections de techniciens supérieurs en Instruments d'Optique et de Précision (BTS IOP) et du baccalauréat technologique F 10 Optique (actuellement Sciences et Techniques industrielles option Génie Optique).

Période(s) principale(s) : 2e moitié 20e siècle

Auteur(s) de l'oeuvre :
Serge-René Clavé (fabricant)

Description

L'appareil est un banc de métrologie, supporté par un socle formé de quatre paires de pieds en fonte reliées par des tiges métalliques horizontales. Il se compose de deux modules peints en gris reliés par des tiges sur lesquelles coulissent des cavaliers supportant lentilles, filtres, laser, etc., et d'un module mobile (mandrin porte-composant) dont le déplacement est commandé par une manivelle ou un bouton de déplacement fin. Il est actuellement équipé d'un viseur autocollimateur muni d'une source lumineuse, sur le module de gauche, et d'un collimateur gradué (pour la focométrie) sur celui de droite. A l'origine utilisé en optique instrumentale pour mesurer par autofocalisation les rayons de courbure des surfaces des lentilles ou des miroirs, il peut donc aussi servir pour la focométrie (mesure des distances focales des composants optiques), d'après Cornu ou la méthode de la tangente par exemple. En visant avec le viseur autocollimateur les dioptres des composants ou les images formées par eux et en mesurant les déplacements effectués à l'aide de la règle graduée (visible sur l'avant du banc), il est possible de déterminer les caractéristiques de ces composants (rayons de courbure ou distances focales) avec une

précision de l'ordre de quelques centièmes de millimètres.

Eléments descriptifs

Catégories : enseignement, optique
Structures : instrument didactique

Sources documentaires

Documents multimédias

- **Kinoptik, 2010**
  Kinoptik. - 2010. Document accessible en ligne sur le site de Wikipédia à l'adresse : http://fr.wikipedia.org/wiki/Kinoptik (Consultation : juillet 2010)
- **Oculaire, 2010**
  Oculaire. Article publié sur Wikipédia (consultation juillet 2010 : http://fr.wikipedia.org/wiki/Oculaire)

Témoignages oraux

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

Informations complémentaires

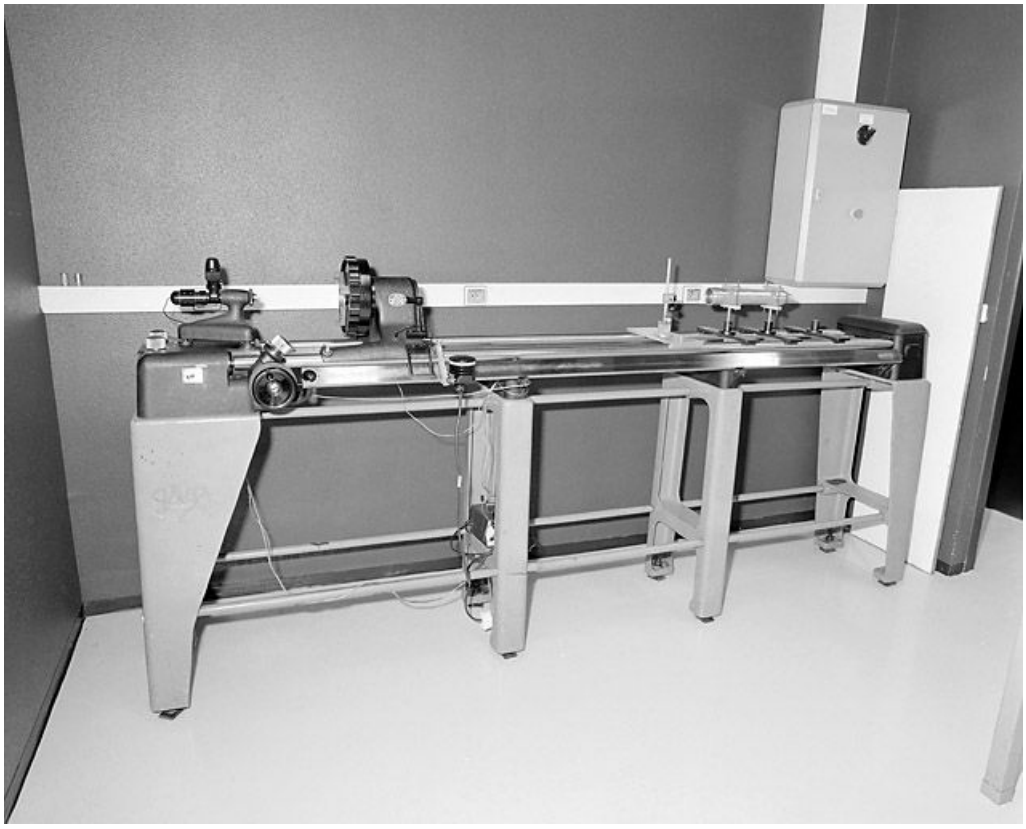
- **voir le dossier numérisé :** https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM39002302/index.htm
- **Kinoptik :** https://www.kinoptik.com/

Thématiques : lycées publics de Franche-Comté

Aire d'étude et canton : Morez

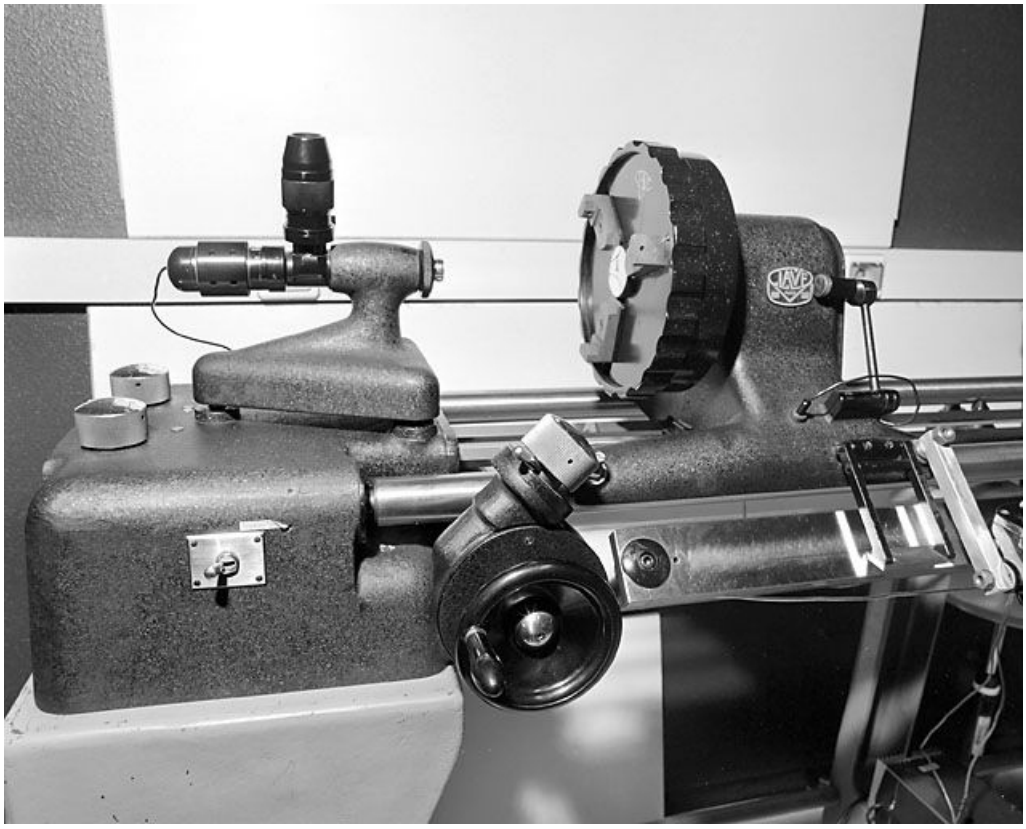
Dénomination : instrument de démonstration en optique

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



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

N° de l'illustration : 20033901041X
Date : 2003
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Source lumineuse et partie mobile.
39, Morez, 35 quai Aimé Lamy

N° de l'illustration : 20033901042X
Date : 2003
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Logotype.
39, Morez, 35 quai Aimé Lamy

N° de l'illustration : 20033901043X
Date : 2003
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine