

Bourgogne-Franche-Comté, Jura
Hauts de Bienne
35 quai Aimé Lamy
école professionnelle dite Ecole nationale d'Optique puis lycée polyvalent Victor Bérard

instrument de démonstration en optique (banc d'optique Clavé)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM39002302

Date de l'enquête initiale : 2002

Date(s) de rédaction : 2010

Cadre de l'étude : inventaire topographique , enquête thématique régionale lycées publics de Franche-Comté

Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : instrument de démonstration en optique

Précision sur la dénomination : banc d'optique

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : en ville

Emplacement dans l'édifice : bâtiment de l'enseignement (F), Optique instrumentale (salle 003)

Historique

Ce banc d'optique a été réalisé dans la deuxième moitié du 20^e 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) : 2^e moitié 20^e siècle

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

Lieu d'exécution : Île-de-France, Paris, Paris

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 coulisent 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 dioptries 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

Catégorie(s) technique(s) : enseignement, optique

Eléments structurels, forme, fonctionnement : , instrument didactique ; à électricité

Matériaux : fonte de fer ; aluminium ; acier

Mesures :

Dimensions (en cm) : h = 140, la = 297, pr = 60.

Inscriptions & marques : inscription concernant le fabricant, inscription concernant le lieu d'exécution, logotype

Précisions et transcriptions :

Inscription (fondue en relief sur le support mobile) : Clavé / Paris/ BO / 2004.

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété d'un établissement public

Références documentaires

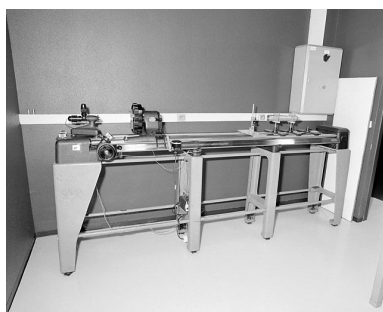
Multimedia

- **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>)

Liens web

- Voir le dossier initial numérisé : <https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM39002302/index.htm>
- Kinoptik : <https://www.kinoptik.com/>

Illustrations



Vue d'ensemble.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20033901041X



Source lumineuse et partie mobile.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20033901042X



Logotype.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20033901043X

Dossiers liés

Édifice : école professionnelle dite Ecole nationale d'Optique puis lycée polyvalent Victor Bérard (IA39000662)
Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Hauts de Bienne, 35 quai André Lamy

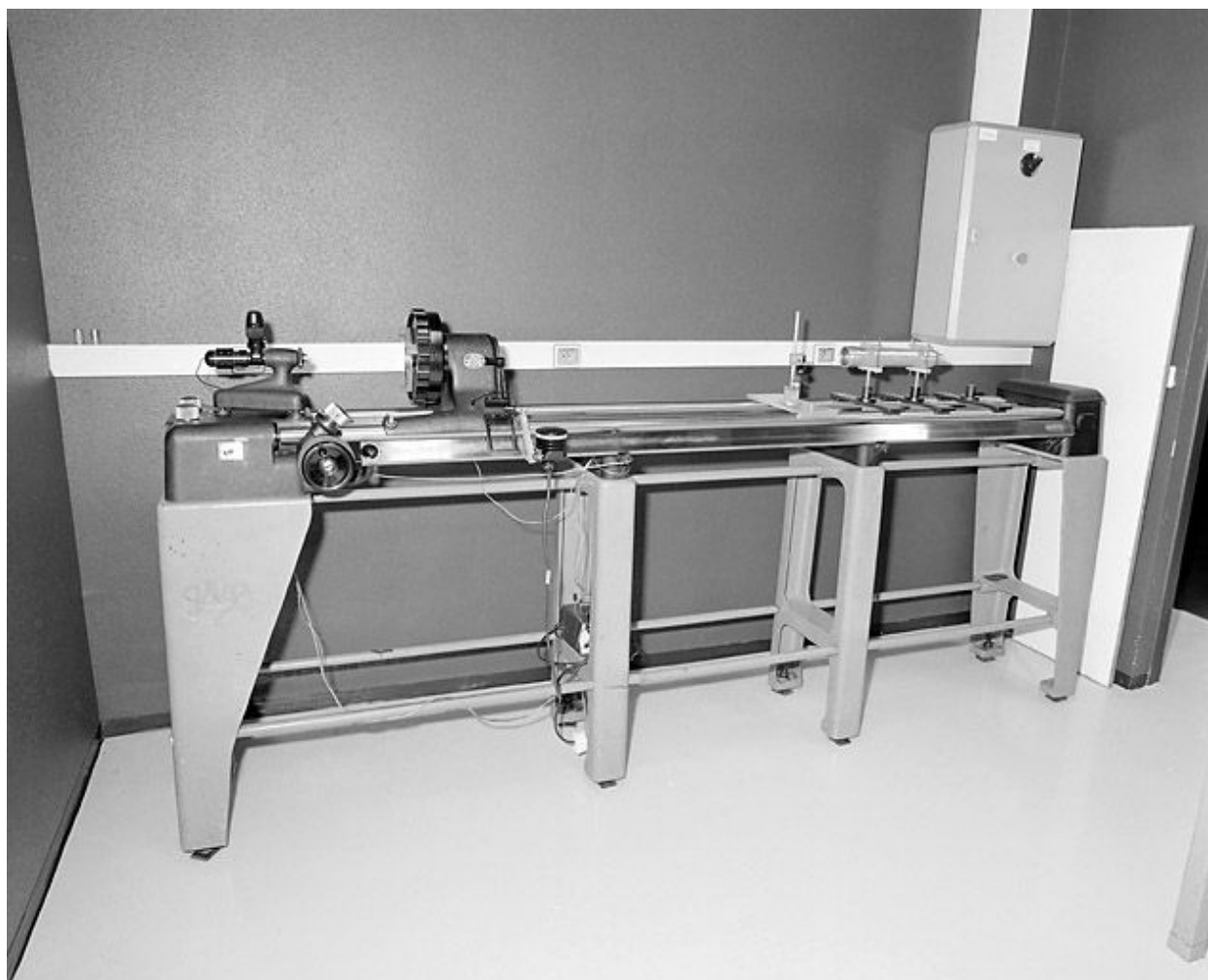
Oeuvre(s) contenue(s) :

Oeuvre(s) en rapport :

le mobilier de l'Ecole nationale d'Optique puis lycée polyvalent Victor Bérard (IM39002403) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Hauts de Bienne, 35 quai Aimé Lamy

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

Copyright(s) : (c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



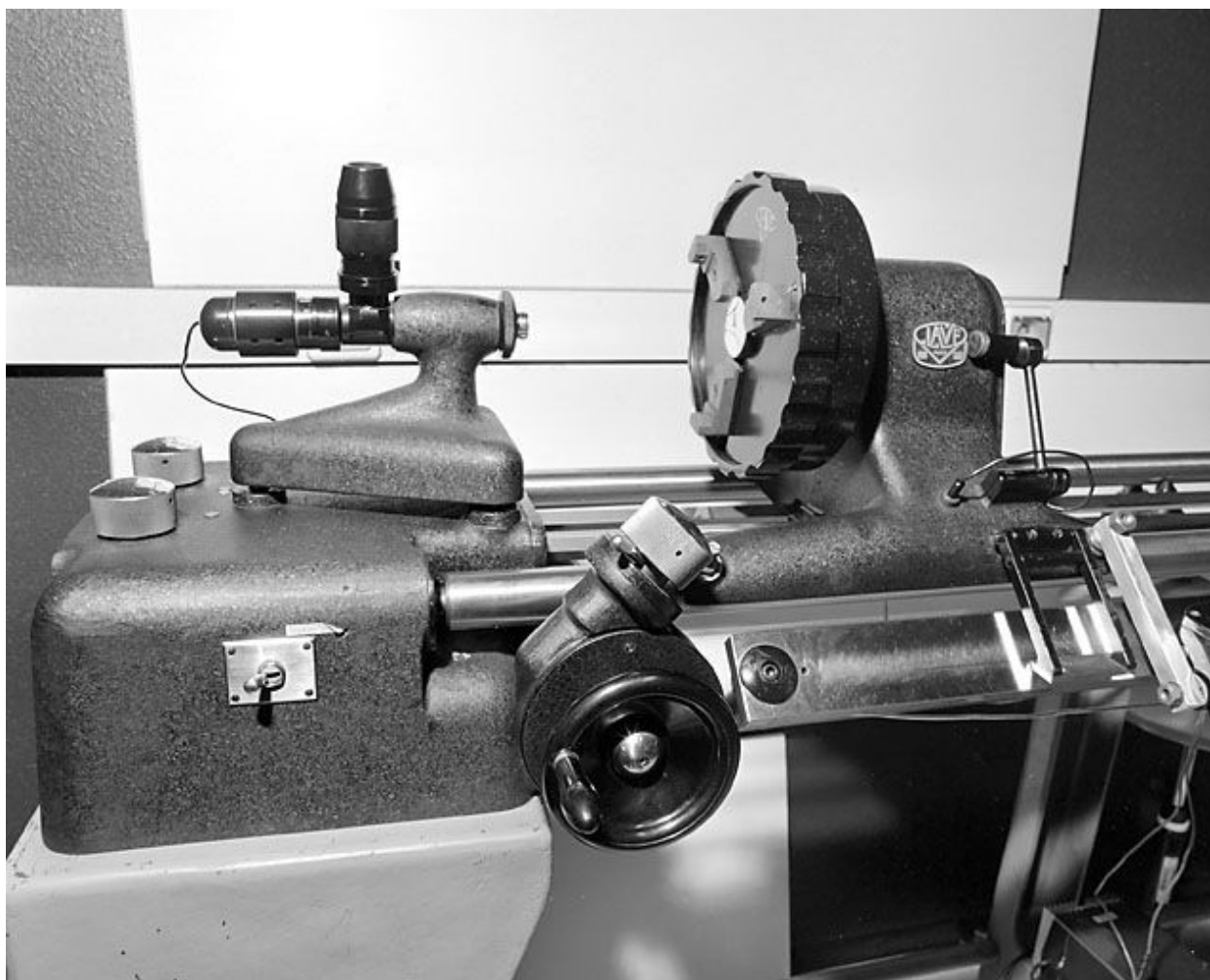
Vue d'ensemble.

IVR43_20033901041X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Source lumineuse et partie mobile.

IVR43_20033901042X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Logotype.

IVR43_20033901043X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2003

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation