

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 mesure des longueurs et des angles en optique (frontofocomètre Zeiss)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM39002286
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 mesure des longueurs, instrument de mesure des angles en optique
Précision sur la dénomination : frontofocomètre

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : en ville
Emplacement dans l'édifice : bâtiment de l'enseignement (B), salle Prélat

Historique

Autrefois utilisé par les élèves d'Optique - lunetterie dans les ateliers de montage des verres, 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.

Période(s) principale(s) : 1ère moitié 20e siècle
Auteur(s) de l'oeuvre : Carl Zeiss (fabricant)
Lieu d'exécution : Allemagne, Iéna

Description

Le frontofocomètre permet de déterminer différentes caractéristiques d'un verre de lunettes : sa puissance dioptrique - autrement dit sa puissance frontale image, valeur qui est l'inverse de sa distance frontale image (distance entre sa face arrière et son foyer image) -, de repérer la position de son centre de montage (c'est-à-dire son centre optique si la compensation n'est pas prismatique) dans le cas d'un verre simple foyer et de mesurer l'effet prismatique présent en l'un de ses points. L'appareil est fabriqué en aluminium, acier et laiton, peint en noir et a un corps en forme d'arc de cercle reposant sur une base ovale. Côté tube optique, il est muni d'un éclairage électrique en partie basse. La collerette du tube porte une graduation positive de 0 à 20 dioptries et négative de 0 à 25 dioptries, avec indication des quarts d'unité, alors que son extrémité supérieure est munie d'une graduation de 0 à 180 degrés, tous les 5 degrés, reportée deux fois. Sur l'oculaire apparaissent les dioptries positives et négatives de 0 à 10 et à droite de lui est fixé un système de marquage à trois pointes, actionné par un levier.

Eléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : enseignement, optique
Eléments structurels, forme, fonctionnement : , instrument spécialisé

Matériaux : aluminium ; acier ; laiton ; verre

Mesures :

Dimensions (en cm) : h = 34, la = 19, pr = 55.

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

Précisions et transcriptions :

Inscription (gravée sur le tube optique) : Carl Zeiss / Jena / Nr 752.

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété d'un établissement public

Références documentaires

Multimedia

- **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

Liens web

- Voir le dossier initial numérisé : <https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM39002286/index.htm>
- Wikipédia. Articles : Carl Zeiss, Ernst Abbe, Frontofocomètre et Iéna : <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/>

Illustrations



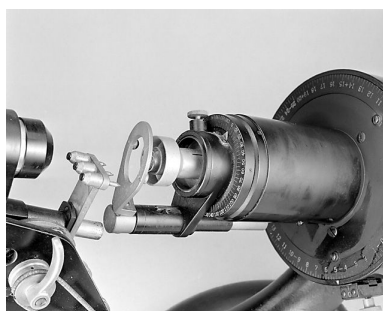
Vue d'ensemble : côté gauche.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20023900265X



Vue d'ensemble : côté droit.
Phot. Yves Sancey
IVR43_20123900099NUC2A



Vue d'ensemble : côté droit.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20023900264X



Détail de la zone de fixation du verre.
Phot. Jérôme Mongreville

IVR43_20023900263X

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 : côté gauche.

IVR43_20023900265X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2002

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



Vue d'ensemble : côté droit.

IVR43_20123900099NUC2A

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

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



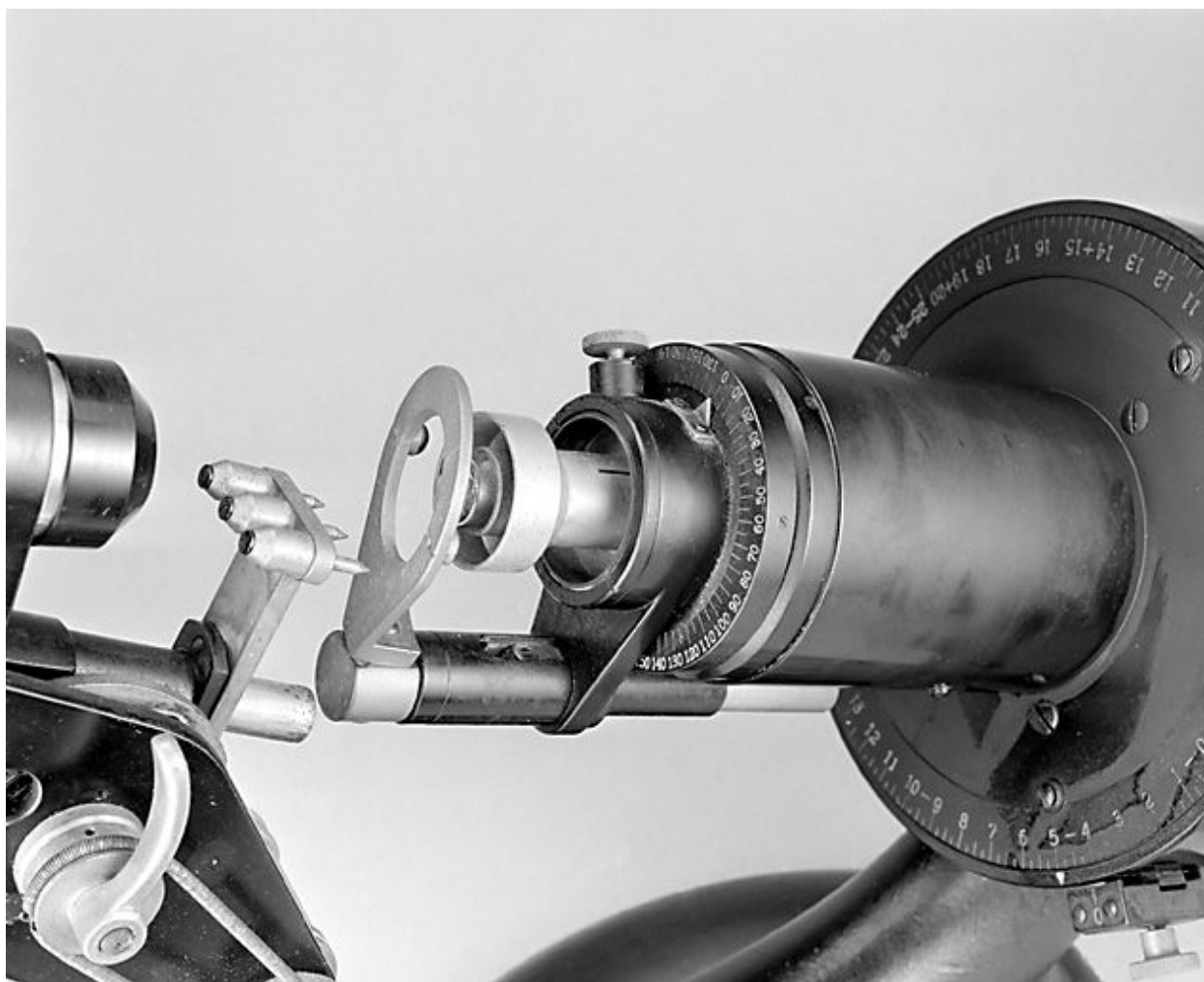
Vue d'ensemble : côté droit.

IVR43_20023900264X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2002

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



Détail de la zone de fixation du verre.

IVR43_20023900263X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2002

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