

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 projecteur Essilor X 51)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM39002384
Date de l'enquête initiale : 2011
Date(s) de rédaction : 2011
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 projecteur

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : en ville
Emplacement dans l'édifice : bâtiment de l'enseignement (F), Optique instrumentale (salle 005)

Historique

Cet appareil a été fabriqué dans les années 1980 par Essilor Instruments, division de la société Essilor chargée de la fabrication d'instruments d'optique (principalement les appareils de taillage de verres finis et ceux de dépistage des défauts visuels). Essilor est née en 1972 de la fusion de la Société des Lunetiers, apparue en 1849 et qui a pris en 1964 la raison commerciale Essel, et de la société Silor. Cette dernière est issue d'un groupe dont l'histoire débute en 1919 avec l'ouverture par Georges Lissac (1897-1969) et deux de ses frères d'un premier magasin d'optique à Paris, rue Dauphine. L'affaire se développant sont créées successivement la S.A.R.L. Les Frères Lissac en 1931, la Société industrielle de Lunetterie en 1946, dédiée à la fabrication des montures de lunettes, et la société des Lentilles ophtalmiques spéciales (L.O.S.) en 1948. La L.O.S. devient L.O.R. (Lentilles ophtalmiques rationnelles) en 1960 puis les différentes sociétés sont regroupées en 1968 au sein du groupe Silor (Société industrielle de Lunetterie et d'Optique rationnelle). Principalement utilisé par les sections de techniciens supérieurs en Optique lunetterie (BTS OL), ce frontofocomètre est aussi présenté à celles d'Instruments d'Optique et de Précision (BTS IOP) et aux élèves du baccalauréat technologique F 10 Optique (actuellement Sciences et Techniques industrielles option Optique).

Période(s) principale(s) : 4e quart 20e siècle
Auteur(s) de l'oeuvre : Instruments Essilor (fabricant)

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. Fabriqué en aluminium et peint en beige et en noir, inclinable, cet appareil ne requiert plus de mesure via un oculaire : après mise au point (à l'aide d'une molette située sur le côté) et réglage (avec une molette graduée en degrés et placée à la base du système optique), la lecture des résultats s'effectue sur un écran en verre, à l'avant, comportant un

réticule composé de six cercles concentriques divisés en secteurs. Le système de marquage à trois pointes est actionné par un bouton sur le côté. La plaque de protection du côté droit a été enlevée pour montrer aux élèves l'intérieur de l'appareil.

Eléments descriptifs

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

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

Matériaux : aluminium ; verre

Mesures :

Dimensions (en cm) : h = 53, la = 23, pr = 36.

Inscriptions & marques : inscription concernant le fabricant, logotype, graduations

Précisions et transcriptions :

Inscription (peinte en partie supérieure) : [logotype : la lettre e dans une forme ovale rappelant un oeil] / Essilor / X 51.
Numéro (gravé en partie supérieure) : 640. Inscription (peinte sur l'écran) : [logotype] / Essilor. Graduations peintes sur l'écran : sur un demi-périmètre du cercle extérieur des traits toutes les 5 unités et les chiffres des dizaines de 0 à 180, sur chacun des rayons horizontaux les chiffres de 1 à 5 (du centre vers la périphérie) repérant les 5 cercles externes. Graduation sur la molette de réglage : trait des unités et chiffres des dizaines de 0 à 170 (reportés deux fois pour couvrir le périmètre).

État de conservation

manque

La plaque de fermeture du côté droit manque.

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété d'un établissement public

Références documentaires

Bibliographie

- **Bussod, Michel ; Jean-Prost, Michel. La petite-fille des Rivières : historique de la lunetterie dans le canton de Morez, 1996**
Bussod, Michel ; Jean-Prost, Michel. *La petite-fille des Rivières : historique de la lunetterie dans le canton de Morez*. - S.l. [Morez] : s.n. [Impr. La Biennoise], 1996. 204 p. : ill. ; 27 cm.
p. 189-190, 196 : ill.

Liens web

- Voir le dossier initial numérisé : <https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM39002384/index.htm>
- Essilor : <https://www.essilor.com/fr/>
- Lissac : <https://www.lissac.fr/>
- Opticadd (« Condensé de connaissances technologiques optiques théoriques ») : <https://opticadd.free.fr/>
- L'optique de A à Z. Notamment les pages intitulées Prisme et décentrement et Frontofocomètre : <https://dicoptic.izispot.com/>

Illustrations



Vue d'ensemble.

Phot. Yves Sancey

IVR43_20113900077NUC2A

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 : Laurent Poupard

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



Vue d'ensemble.

IVR43_20113900077NUC2A

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 2011

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