

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

2 instruments de mesure des longueurs et des angles en optique (frontofocomètres projecteurs Essilor Axil)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM39002385
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

Ces deux appareils ont été construits au cours des décennies 1990-2000 par Essilor (la plaque signalétique renvoie vers Créteil, où la société est implantée au 81 boulevard Jean-Baptiste Oudry). 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 sert aussi aux travaux pratiques des élèves du baccalauréat de Génie Optique.

Période(s) principale(s) : limite 20e siècle 21e siècle
Auteur(s) de l'oeuvre : Essilor (fabricant)
Lieu d'exécution : Île-de-France, Val-de-Marne, Créteil

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. Les deux appareils sont identiques mais le capot de protection de l'un a été ôté afin de montrer aux élèves sa disposition interne. De couleur beige et grise, chacun est fabriqué en fer, alliage métallique et plastique. Le réglage s'effectue à l'aide de deux molettes sur les côtés : celle de droite fait varier la hauteur du réticule test, que celle de gauche entraîne en rotation. Mise au point et lecture des résultats se font sur un écran en verre, à l'avant, comportant un réticule

composé de six cercles concentriques divisés en secteurs et gradués en degrés, ainsi qu'une zone d'affichage digital. Au-dessus de l'écran, quatre boutons commandent les mesures et le système de marquage à trois pointes.

Éléments descriptifs

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

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

Matériaux : fer ; alliage spécial ; plastique ; verre

Mesures :

Dimensions (en cm) : h = 43, la = 22, pr = 40.

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

Précisions et transcriptions :

Inscription (étiquette collée en partie inférieure à l'avant) : [logotype : la lettre e dans une forme ovale rappelant un oeil] / Essilor Axil. Plaque signalétique de l'appareil complet (étiquette collée à l'arrière) : [logotype] / Essilor / Type X80000 N ° 097107 / [...] Made in France. Plaque signalétique de l'autre appareil (étiquette collée à l'arrière) : [logotype] / Essilor / 94028 Creteil / France / Type X80000 N° 019102 / [...] Made in France. Graduations peinte sur l'écran : sur le périmètre du cercle extérieur des traits toutes les cinq unités et les chiffres des dizaines multiples de trois de 0 à 330, sur un rayon horizontal les chiffres de 2 à 5 (du centre vers la périphérie) correspondant aux quatre cercles extérieurs. Inscription peinte sous la zone d'affichage digital (et à côté des boutons de commande) : SPH, CYL/ADD, AXIS.

État de conservation

manque

Le capot de protection du deuxième appareil 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/IM39002385/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/>

Annexe 1

Inscriptions et plaques de constructeur

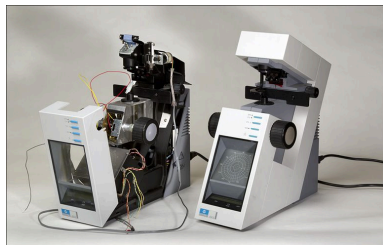
Appareil complet

- * Etiquette collée en partie inférieure sur la face avant : [logotype] / Essilor Axil
- * Plaque signalétique (étiquette collée à l'arrière) : [logotype] / Essilor / Type X80000 N° 097107 / [dessin d'une ampoule] 230 V ~ 50/60 Hz 20 W / 6 V 20 W [symbole d'un fusible] 1 A /CE Made in France

Appareil sans capot

- * Etiquette collée en partie inférieure sur la face avant : [logotype] / Essilor Axil
- * Plaque signalétique (étiquette collée à l'arrière) : [logotype] / Essilor // 94028 Creteil / France // Type X80000 SN : 019102 / 230 V ~ 50/60 Hz 25 W / [symbole d'un fusible] 2 x 160 mA [dessin d'une ampoule] 6 V 20 W G 4 /CE Made in France

Illustrations



Vue d'ensemble.
Phot. Yves Sancey
IVR43_20113900081NUC2A



Frontofocomètre projecteur,
vu de trois quarts droite.
Phot. Yves Sancey
IVR43_20123900095NUC2A

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

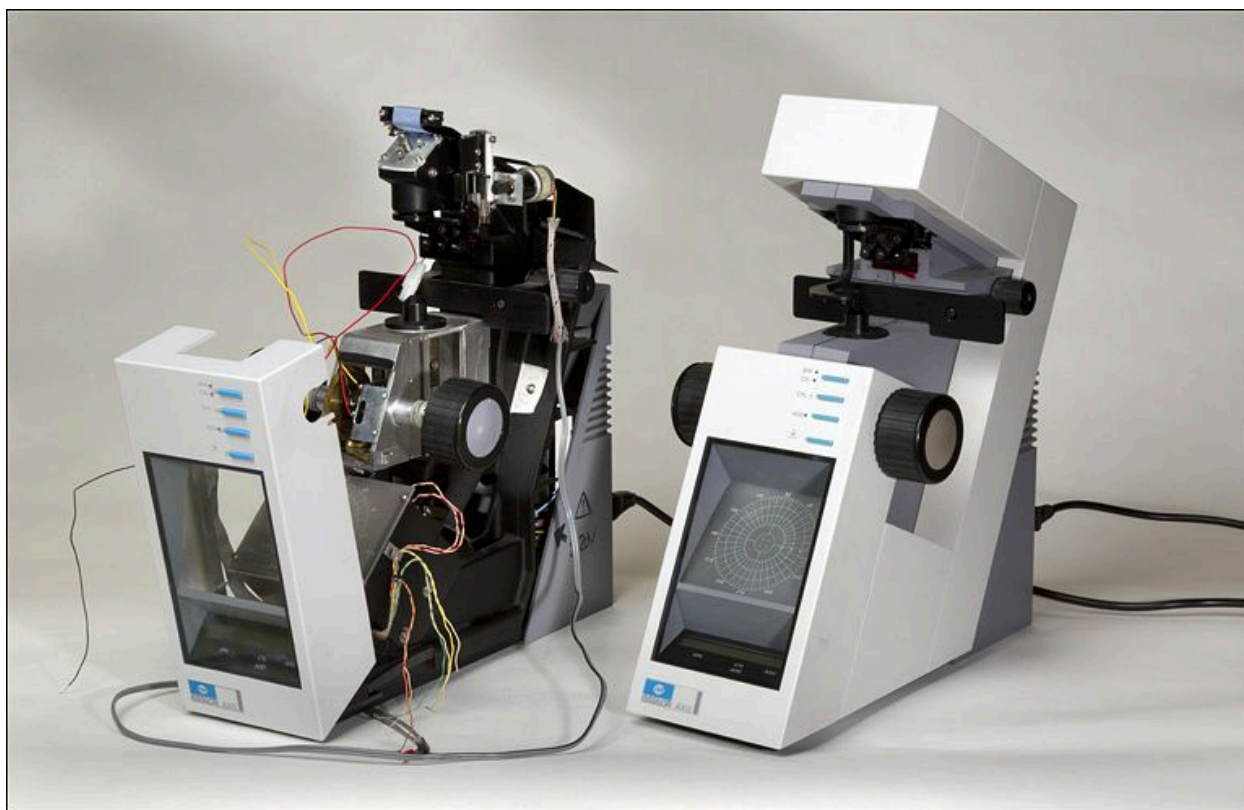
Oeuvre(s) contenue(s) :

Oeuvre(s) en rapport :

instrument de démonstration en électrostatique (machine de Wimshurst) (IM39002304) 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_20113900081NUC2A

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



Frontofocomètre projecteur, vu de trois quarts droite.

IVR43_20123900095NUC2A

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

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