INSTRUMENT DE MESURE DES LONGUEURS ET DES ANGLES EN OPTIQUE (FRONTOFOCOMÈTRE BUSCH)

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

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

Dossier IM39002285 réalisé en 2002 revu en 2010

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



Historique

L'appareil a été construit dans le premier quart du 20e siècle par la maison Emile Busch, de Rathenow (land de Brandebourg, Allemagne). Cette société naît en 1792 lorsque le pasteur Johann Heinrich August Duncker (1767-1843) débute la fabrication d'instruments d'optique à Rathenow, avant de fonder en 1800-1801 l'Optische Industrie-Anstalt (qui produit essentiellement des lunettes). Son fils Edouard (1797-1878), qui lui succède en 1819, transmet en 1845 l'entreprise à son neveu Emil Busch (1820-1888). La société commence la production d'appareils photo en 1852 et invente un objectif grand angle. L'Optische Anstalt Rathenow devient société anonyme - Rathenower optische Industrieanstalt (vormals Emil Busch) AG - en 1872 puis Emil Busch AG Optische Industrie en 1908. Elle s'associe avec la maison Carl Zeiss, qui en détient la majorité des parts en 1927, et fabrique certains appareils sous la marque Roja (ou Roia). En 1912, elle est présente à Rathenow, Berlin, Londres, Buenos Aires et à Paris, au 127 rue de Turenne. Au cours de la deuxième guerre mondiale, son code est cxn. Après la guerre, se trouvant dans la zone d'occupation soviétique, elle est remplacée par deux entreprises nationalisées : la VEB Rathenower Optische Werke (ROW) en 1948 (rattachée ensuite au VEB Carl Zeiss Jena) et la VEB Augenoptik Hermann Duncker ; parallèlement, l'entreprise Emil Busch GmbH est recréée en 1949 à Göttingen, en Allemagne de l'Ouest. La plaque ajoutée sur les pieds renvoie au représentant local de la société Bush : la maison Lizon et Cie, l'une des cinq à l'origine en 1919 de la Manufacture mécanique de Lunetterie et d'Optique (MMLO), établie à Morez au 199 rue de la République (voir ce dossier). L'appareil était utilisé par les élèves d'Optique - lunetterie dans les ateliers de montage des verres.

Période(s) principale(s) : 1er quart 20e siècle

Auteur(s) de l'oeuvre :
Emile Busch (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) -, ici comprise entre - 25 et + 20, 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. Peint en noir, l'appareil est essentiellement fabriqué en laiton et aluminium, avec acier pour les deux branches. Il utilise l'éclairage ambiant à l'aide d'un miroir orientable, situé en partie basse.

Eléments descriptifs

Catégories : enseignement, optique
Structures : instrument spécialisé

Sources documentaires

Documents multimédias

- **Emil Busch, 2010**
  Emil Busch. Article publié sur la version allemande de Wikipédia (consultation juillet 2010 : http://de.wikipedia.org/wiki/Emil_Busch)
- **Frontofocomètre, 2010**
  Frontofocomètre. Article publié sur Wikipédia (consultation juillet 2010 : http://fr.wikipedia.org/wiki/Frontofocom%C3%A8tre)

Bibliographie

- **Albrecht, Karl. Die Geschichte der Emil Busch A.G., Optische Industrie, Rathenow, vom wirtschaftswissenschaftlichen Standpunkt. Ein Beitrag zur Erkenntnis der Struktur des Wirtschaftslebens, 1925**
  Albrecht, Karl. Die Geschichte der Emil Busch A.G., Optische Industrie, Rathenow, vom wirtschaftswissenschaftlichen Standpunkt. Ein Beitrag zur Erkenntnis der Struktur des Wirtschaftslebens : L'histoire de la société Emil Busch A.G., Optische Industrie, de Rathenow, du point de vue des sciences économiques. Une contribution à la connaissance de la structure de la vie économique. - Erfurt : Richter, 1925. Non consulté
- **Patrimoine instrumental ancien au lycée Victor Bérard. Matériel conservé en secteur « montage-réglage » exposé en 1995-96, 1995**
  Patrimoine instrumental ancien au lycée Victor Bérard. Matériel conservé en secteur « montage-réglage » exposé en 1995-96. - Morez : Lycée Victor Bérard, 1995. 4 p. ; 30 cm.

Témoignages oraux

- **Massicard Etienne (témoignage oral)**
  Massicard Etienne, professeur d'Optique au lycée Victor Bérard, à Morez
- **Romanet Stéphane (témoignage oral)**
  Romanet Stéphane, professeur de Génie Optique au lycée Victor Bérard, à Morez
- **Vuillet Frédéric (témoignage oral)**
  Vuillet Frédéric, professeur d'Optique au lycée Victor Bérard, à Morez

Informations complémentaires

- **voir le dossier numérisé :**https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM39002285/index.htm
- **Camerapedia (Encyclopédie consacrée aux appareils photographiques). Notamment la page traitant d'Emil Busch :** https://camerapedia.wikia.com/wiki/Camerapedia
- **Compassipédia (« musée encyclopédique des boussoles et compas »). Notamment la page traitant de la société Busch :** https://compassmuseum.com/index_f.htm

Thématiques : lycées publics de Franche-Comté

Aire d'étude et canton : Morez

Dénomination : instrument de mesure des longueurs, instrument de mesure des angles en optique

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



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

N° de l'illustration : 20123900100NUC2A
Date : 2012
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



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

N° de l'illustration : 20023900311X
Date : 2002
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine