

## FRONTOPROJECTEUR

FICHE N° 4

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Société des Lunetiers - Usine de la Compasserie, Ligny-en-Barrois ; Société des Lunetiers - Usine de la Compasserie, Ligny-en-Barrois ; Société des Lunetiers - Usine de la Compasserie, Ligny-en-Barrois

Domaines : Physique, Santé

Sous-domaines : Optique, Ophtalmologie

Organisme : Essilor International - Usine Essilor des Battants, Ligny-en-Barrois

Ville : Ligny-en-Barrois

Modèle : (inconnu)

Matériaux : Métal, Verre, Plastique

### Description

Le Frontoprojecteur fabriqué par la Société des lunetiers est constitué d'un capot de plastique vert foncé qui protège et recouvre partiellement le système optique de l'instrument tout en laissant apparaître sur sa face un grand écran de projection circulaire gradué jusqu'à 11° de prisme, et une échelle de lecture des axes avec des repères visibles dans une plage lumineuse. Une manette située sur la droite de l'appareil à hauteur de l'écran permet d'orienter ce dernier. Sur le haut du capot, une trappe fermée de deux vis permet d'accéder à la lampe de lecture des axes (également dite plage lumineuse). Une partie saillante sur l'avant de l'appareil présente un certain nombre des éléments habituellement constitutifs des frontofocomètres classiques, l'objectif en moins. Cette partie sert de support au serre-verre, dont les trois pointes mobiles selon leur axe sont munies de ressorts de façon à prendre la courbe exacte du verre. Le serre-verre est muni d'un support de monture réglable en hauteur. Cette partie de l'instrument comporte également une vis de blocage et d'une gâchette liée au serre-verre.

Sous le serre-verre, est installé un système encreur avec réservoir et rouleau. Un marqueur d'axe dont la position est réglable par une gâchette située à l'avant de l'appareil complète l'ensemble. Sous l'écran de projection, se trouvent l'échelle de lecture des puissances, ainsi que les différents boutons de réglage de l'appareil: commande de coloration du test (blanc ou vert, le verre servant dans le cas de la mesure de verres blancs ou clairs) sur la gauche, commande de rotation du test, bouton de remise à zéro de l'échelle des puissances, interrupteur à trois positions muni d'une lampe témoin indiquant si l'appareil est sous tension, double bouton moleté de mise au point du test. Le schéma optique du verre est le suivant: la lampe éclaire par l'intermédiaire du condenseur et du miroir le test grâce à deux éléments de mise au point. L'image du test est reprise par l'objectif. Le faisceau lumineux traverse la glace de protection et le verre à mesurer. L'image du test est enfin projetée par l'objectif sur l'écran après réflexion sur les miroirs. D'un autre côté, la lampe éclaire, par l'intermédiaire du condenseur, la réglette en verre qui porte les graduations en dioptries. Cette réglette est solidaire de l'élément mobile du véhicule. Un objectif projette enfin, par l'intermédiaire d'un miroir plan, l'image des graduations de la réglette sur l'écran portant un index repère.

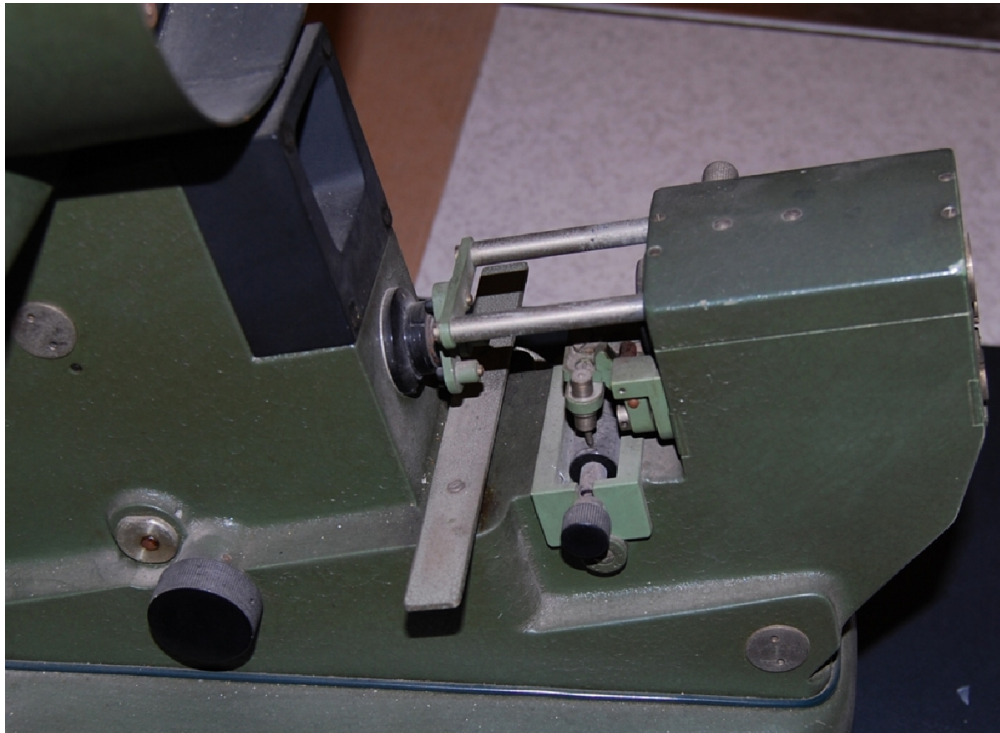
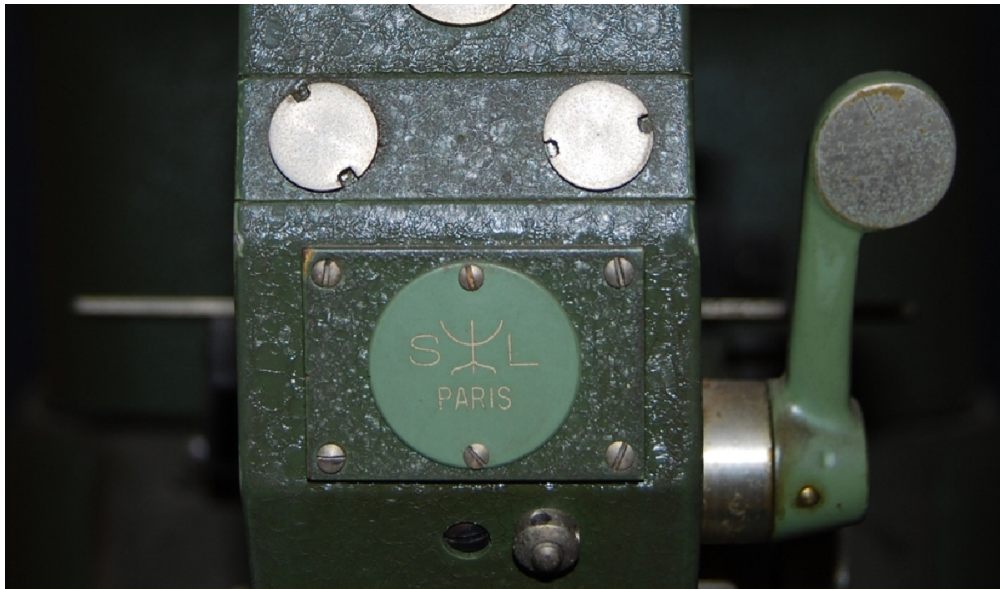
Un frontoprojecteur, tout comme un frontofocomètre vise à mesurer la puissance frontale image d'un verre, c'est-à-dire l'inverse de la distance qui sépare le foyer image de la surface arrière (face tournée vers l'oeil) du verre. C'est à partir de cette face que le verre mis sous le serre-verre doit s'appuyer sur l'embout du frontofocomètre.

L'avantage du frontoprojecteur est d'être d'un usage moins fatigant pour les yeux de son utilisateur qu'un frontofocomètre à visée monoculaire, en particulier lorsque l'utilisateur mesure une série de verres.

### Utilisation

Cet exemplaire de frontoprojecteur, fabriqué dans l'usine de la Société des Lunetiers (aujourd'hui Essilor) de la Compasserie à Ligny-en-Barrois (Meuse, France) a très probablement été utilisé au sein de l'entreprise. Il est très vraisemblable que cet instrument ait été utilisé dans les ateliers de fabrication de verres correcteurs minéraux pour le contrôle de la puissance et de la qualité des verres au cours ou en fin de fabrication de ces verres.





**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Frontoprojecteur (Société des Lunetiers - Usine de la Compasserie, Ligny-en-Barrois ; Société des Lunetiers - Usine de la Compasserie, Ligny-en-Barrois ; Société des Lunetiers - Usine de la Compasserie, Ligny-en-Barrois), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23545>, consulté le 2026-06-14