

OPHTALMOMÈTRE JAVAL ET SCHIOTZ

FICHE N° 51

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Giroux

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Conservatoire national des arts et métiers

Ville : Paris

Modèle :

Matériaux : Bois, Métal

Description

L'ophtalmomètre de Javal et Schioetz se compose d'une lunette mobile, de deux mires et d'un appui-tête réglable en hauteur, placés sur une planchette en bois. Les mires sont positionnées sur un arc gradué mobile, sur lequel on peut les faire glisser, autour de la lunette. Un cadran gradué en degré est fixé sur la lunette. La lunette possède deux objectifs de même distance focale, entre lesquels est fixé un prisme biréfringent. Elle peut glisser, au moyen d'une vis, d'avant en arrière, de gauche à droite et de bas en haut. La planchette est munie de trois glissières en métal sur lesquelles est positionné le trépied portant la lunette.

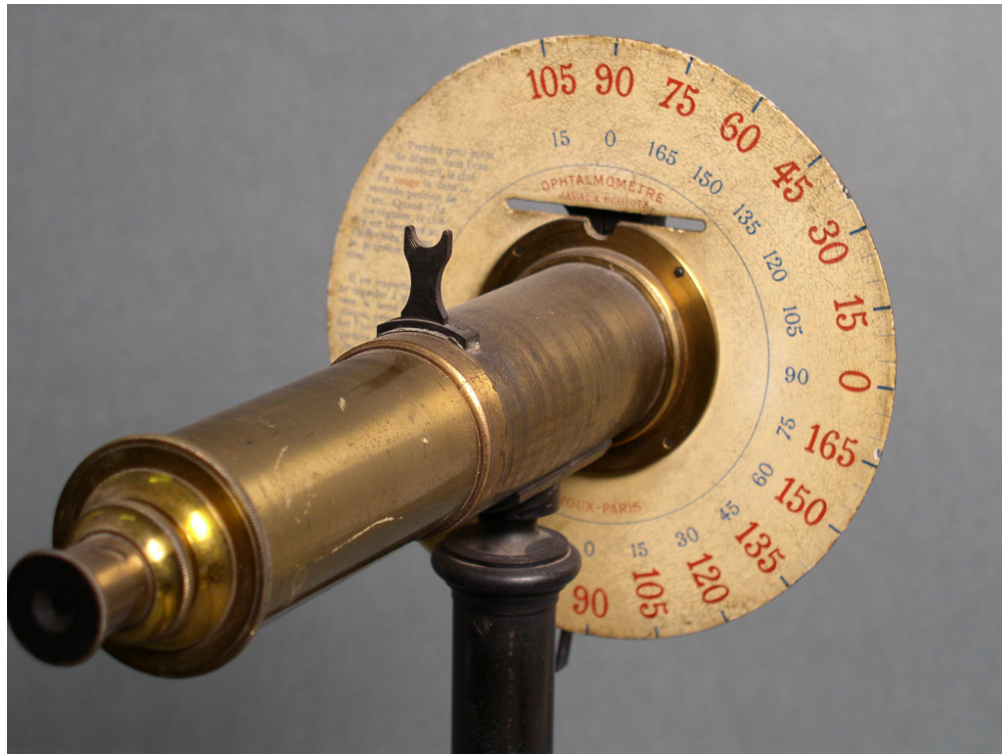
L'ophtalmomètre sert à mesurer les rayons de courbure de la cornée, et permet entre autres de mesurer l'astigmatisme cornéen. Ces mesures se font par l'observation des images des deux mires mobiles sur la cornée. L'une est un rectangle vertical, l'autre un triangle rectangle dont le grand côté est denté en marches d'escalier.

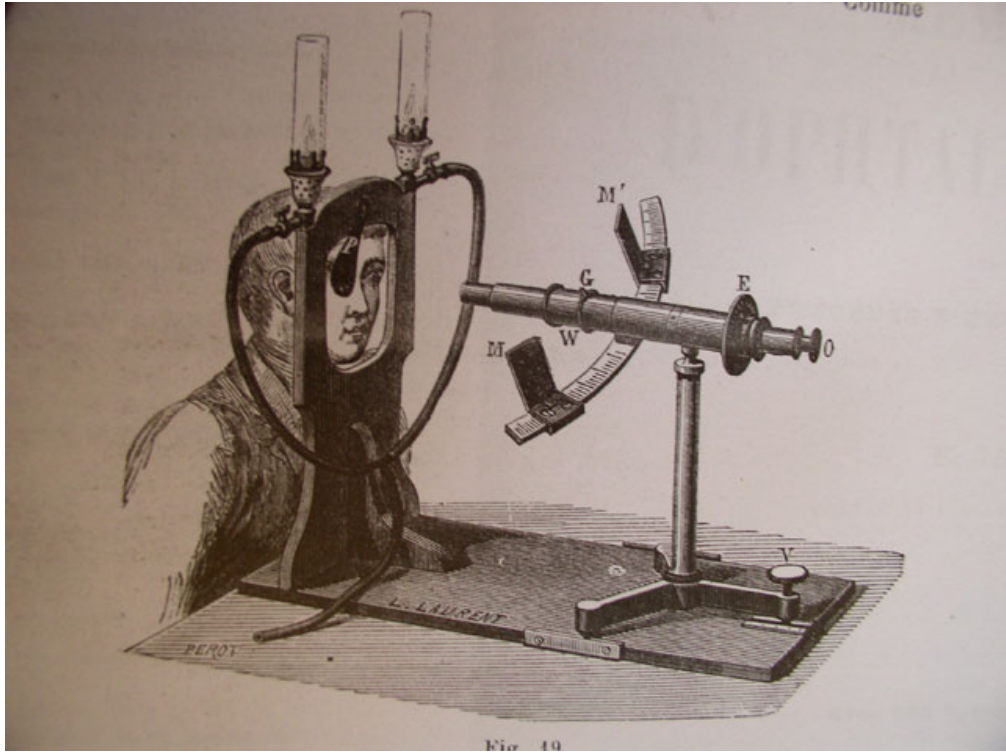
La lunette est dirigée vers la cornée et réglée de manière à voir au centre de la cornée l'image des mires. Cette image est dédoublée par le prisme biréfringent. On observe donc sur l'oeil examiné 4 images, deux au centre et deux aux extrémités. On dispose l'arc de façon que les mires du milieu soient sur un même plan et que leurs bases soient alignées, puis on les fait coïncider exactement. On note la position de l'arc sur le cadran, puis on le déplace de 90 degrés. Si les mires sont toujours exactement juxtaposées, il n'existe pas d'astigmatisme. Sinon, le degré d'astigmatisme est indiqué en dioptries par le nombre de dents du triangle recouvertes par le grand côté du rectangle.

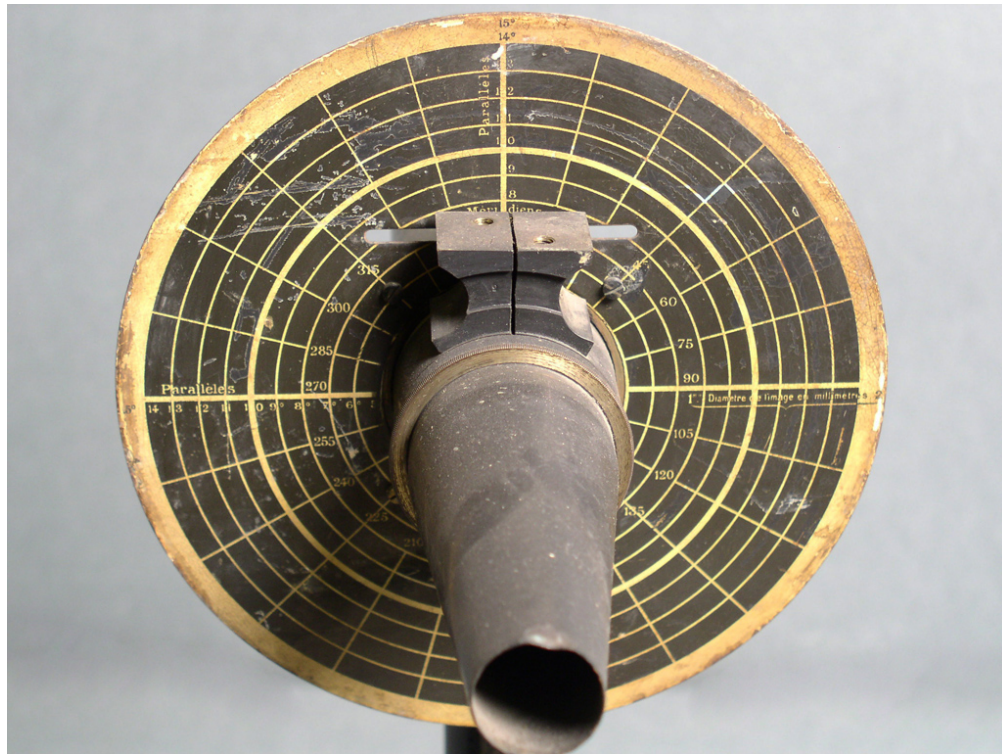
L'instrument pouvait être utilisé avec la lumière naturelle ou avec un éclairage artificiel.

Utilisation

Cet appareil a été utilisé au laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique Théorique et Appliquée.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Ophtalmomètre Javal et Schiotz (Giroux), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=5360>, consulté le 2026-07-24