

RÉFRACTEUR DE JAMIN

FICHE N° 4121

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Laurent

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Bourgogne-Franche-Comté

Ville : Besançon

Modèle :

Matériaux : Laiton, Verre

Description

Ce réfracteur de Jamin, fabriqué par Laurent, est constitué de quatre supports mobiles portés par une coulisse horizontale. Un premier support est composé d'une glace épaisse, fixe et destinée à recevoir la lumière, et d'une lentille cylindrique, placée dans un espace rectangulaire entre la source lumineuse et la glace, pour limiter le champ du faisceau incident. Un second support est également composé d'une glace épaisse, mobile autour d'un axe horizontal par le jeu de deux vis et sur laquelle est renvoyée la lumière, et d'une lunette astronomique pour observer les franges d'interférences et, par exemple, mesurer les interférences. Tout ce support est mobile autour d'un axe vertical à l'aide d'une vis micrométrique ; une alidade permet de mesurer le déplacement du support sur un arc de cercle. Ces deux supports sont placés aux extrémités de la coulisse ; ils peuvent s'écarter ou se rapprocher. Les deux glaces sont parallèles et placées sous un angle de 45° avec l'axe de l'instrument. Un troisième support est placé devant le premier support. Il est composé de deux plaques de verre verticales et mobiles, traversées par les rayons incidents et émergents. Enfin, un quatrième support pour un système optique est placé au centre de la coulisse. L'ensemble est fixé au sommet d'un trépied à vis calantes, dont la hauteur est variable à l'aide d'une vis.

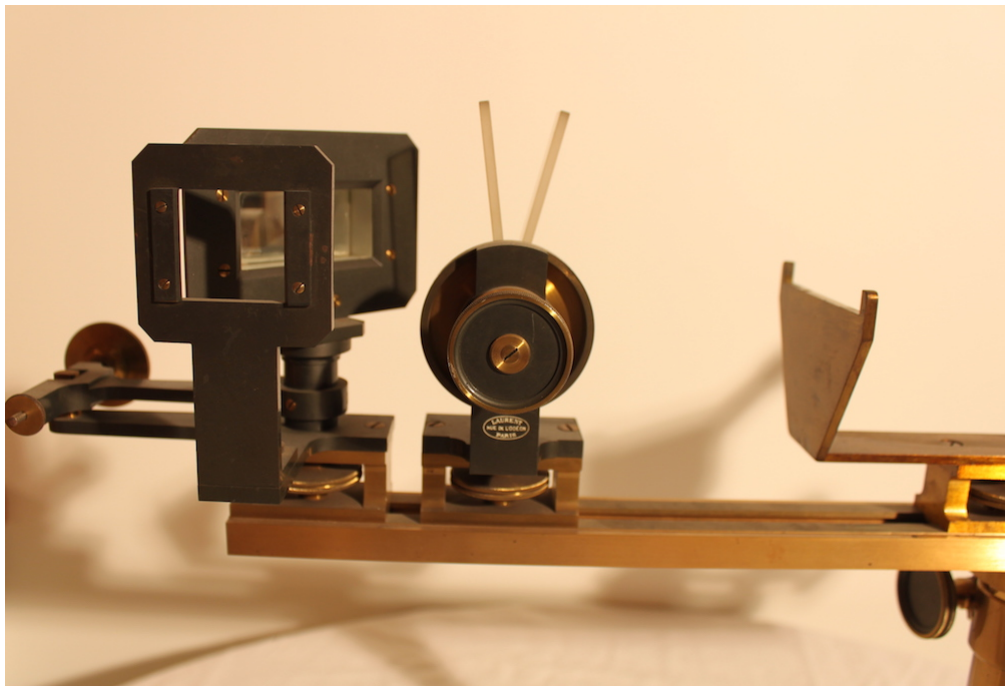
Cet instrument sert à mesurer les indices de réfraction des gaz, des corps très peu réfringents ou d'un même corps dans des états réfringents très peu différents. Des franges d'interférences apparaissent en tournant légèrement la vis micrométrique. Les franges s'élargissent, se resserrent ou se déplacent verticalement en agissant sur les vis.

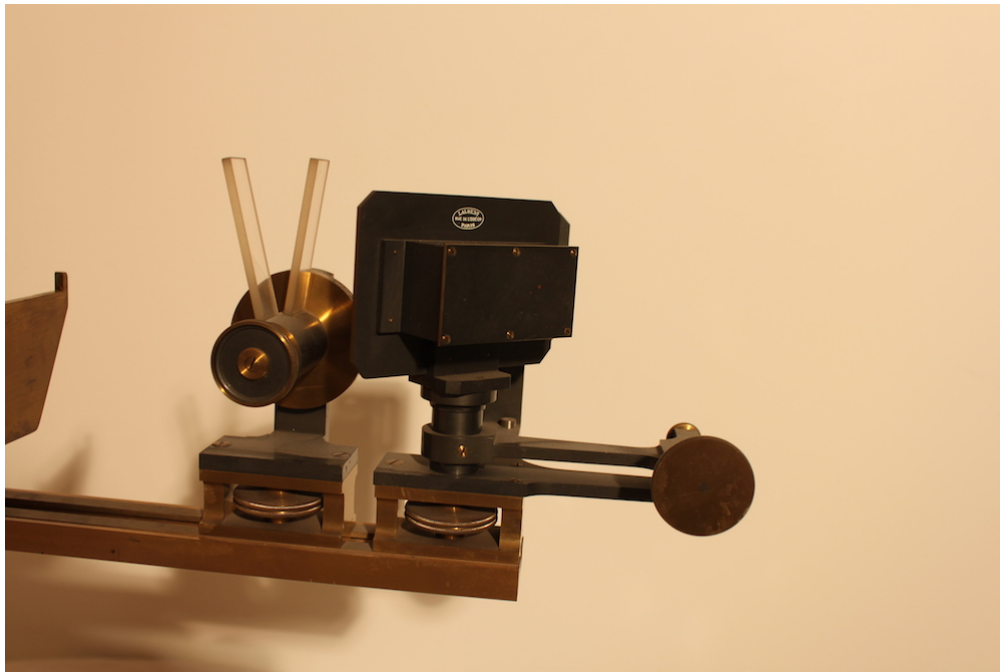
Utilisation

Ce réfracteur de Jamin était utilisé dans le cadre de la recherche et de l'enseignement au laboratoire de physique de l'université de Besançon.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Réfracteur de Jamin (Laurent), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=18858>, consulté le 2026-07-30