

MONOCHROMATEUR PHYSIQUE ET INDUSTRIE, SYSTÈME DESVIGNES

FICHE N° 210

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Physique et industrie

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Rennes 1 - Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : système Desvignes

Matériaux : Métal, Verre, Plastique

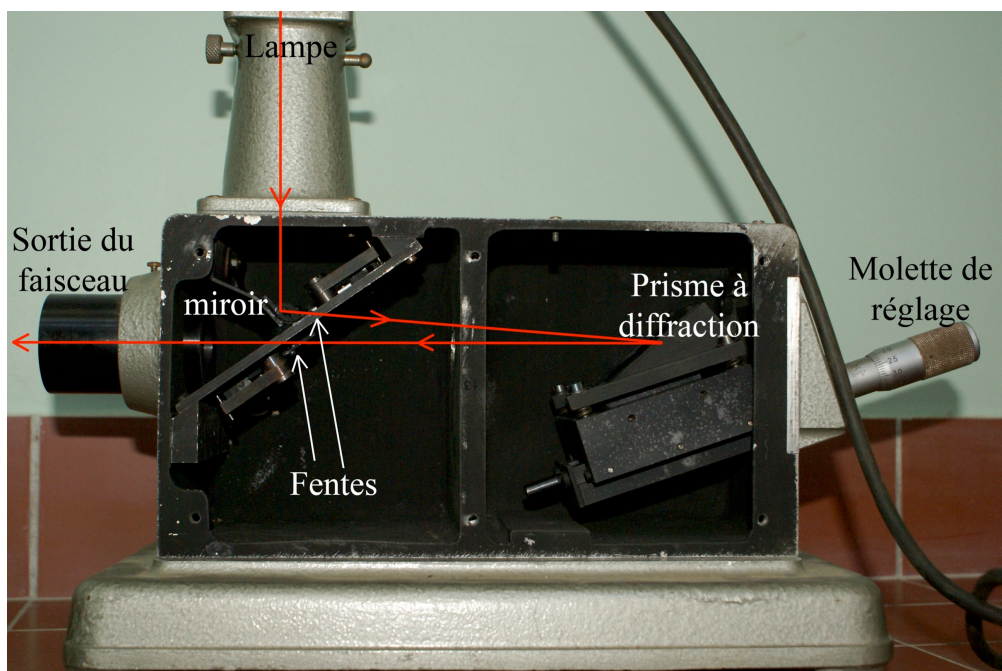
Description

Le monochromateur Physique et Industrie est en alliage léger métal gris avec une sortie du faisceau noire et est muni sur le dessus un porte-lampe. Il comprend deux fentes courbes réglables séparément de largeur variable entre 0 et 5 mm et un prisme de flint ou de quartz monté sur un chariot commandé par une vis munie d'un tambour gradué de 0 à 30 mm. Le domaine spectral est de 0,24 à 0,45 micron pour le quartz et de 0,39 à 1,2 micron pour le flint. La lampe à filament émet de la lumière blanche qui est réfléchiée par le miroir, puis passe au travers de la première fente. Le faisceau passe ensuite par le réseau de diffraction. Ce dernier a pour rôle de séparer les différentes longueurs d'ondes. Le faisceau passe ensuite par la deuxième fente pour sortir de la chambre noire. La deuxième fente a pour rôle de sélectionner une longueur d'onde précise. La molette de réglage du prisme permet de changer cette longueur d'onde. L'ouverture des deux fentes sont réglables à l'aide des deux molettes qui se trouvent derrière l'appareil. Ce monochromateur est appelé aussi "monochromateur Desvignes".

Utilisation

Cet appareil était utilisé dans un laboratoire de spectroscopie de l'Université de Rennes. Ce type d'appareil est encore utilisé dans les salles de travaux pratiques de physique de la faculté des sciences de Rennes par les étudiants pour la mesure de la constante de Planck.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Monochromateur PHYSIQUE ET INDUSTRIE, système Desvignes (Physique et industrie),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15277>, consulté le 2026-07-28