

SPECTROSCOPE

FICHE N° 4118

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Maison Jules Duboscq et Ph. Pellin

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Bourgogne-Franche-Comté

Ville : Besançon

Modèle :

Matériaux : Laiton, Fonte, Métal, Verre

Description

Ce spectroscope, fabriqué par la maison Jules Duboscq et Ph. Pellin, est composé d'un collimateur à fente, d'une plateforme portant deux prismes, d'une lunette d'observation et d'un micromètre. L'ensemble est monté sur un trépied à hauteur variable.

Le collimateur en laiton sert à rendre parallèles les rayons lumineux qui tombent sur les deux prismes. Il est fixe et se compose d'un tube comportant une fente à l'extrémité, destinée à être éclairée par une source lumineuse. Cette fente est constituée de deux plaques métalliques pouvant être rapprochées par une vis de pression afin de laisser une ouverture plus ou moins étroite ; elle est disposée au foyer principal d'une lentille convergente montée à l'autre extrémité du tube. Les deux prismes servent à produire la dispersion de la lumière ; ils sont au nombre de deux afin d'augmenter la dispersion chromatique. Ces deux prismes sont recouverts d'un tambour métallique à trois ouvertures pour empêcher l'accès de la lumière diffuse. La lunette en laiton sert à observer le spectre. A l'instar d'une lunette astronomique ordinaire, elle se compose d'un objectif à grande surface et d'un oculaire à court foyer. Elle a un faible grossissement, puis un champ étendu. Seule la lunette peut tourner autour des prismes, de manière à pouvoir observer tout le spectre. Une vis de pression permet de faire basculer légèrement la lunette, puis la fixer. Le micromètre en laiton est destiné à donner des points de repère pour les différentes positions du spectre. Il s'agit d'un collimateur destiné à être éclairé, dont la lentille convergente porte, dans l'un de ses plans focaux principaux, une échelle divisée sur verre. Les rayons lumineux provenant de l'échelle divisée, et rendus parallèles par la lentille, se réfléchissent sur la face de sortie du dernier prisme et entrent dans la lunette. Il en résulte une image nette du micromètre. Le réglage se fait avec trois vis.

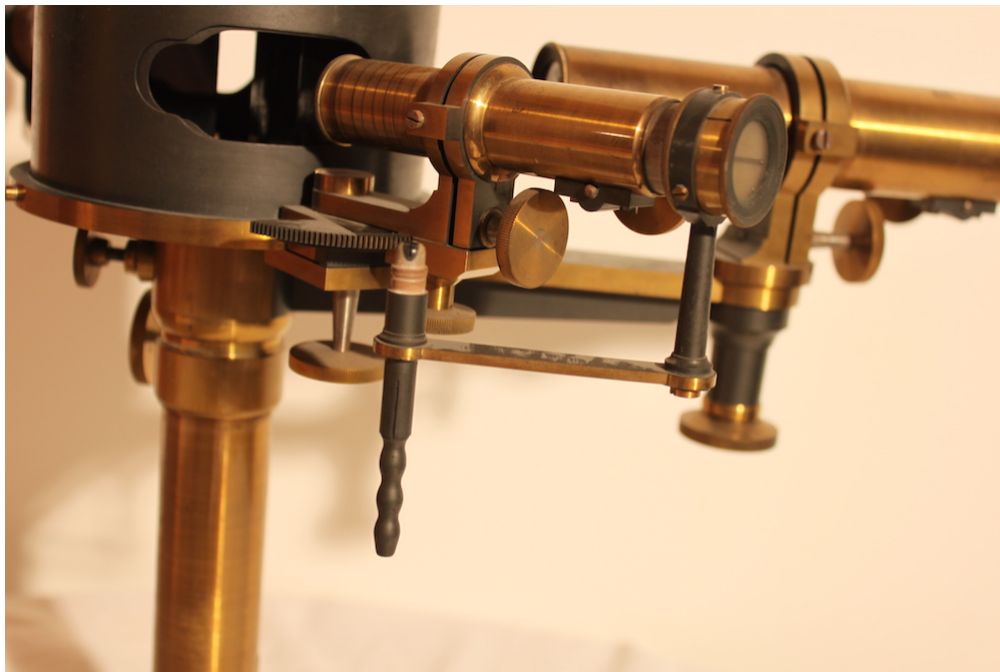
Cet instrument sert à étudier la décomposition de la lumière par des prismes. Pour cela, le micromètre est éclairé par une bougie. La source de lumière à analyser est disposée devant le collimateur. Il s'agit alors de placer l'œil devant l'oculaire de la lunette pour observer les images nettes du spectre et du micromètre après avoir fait une mise au point.

Utilisation

Ce spectroscope 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, Spectroscope (Maison Jules Duboscq et Ph. Pellin), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=18855>, consulté le 2026-07-30