

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

SPECTROSCOPE

FICHE N° 100

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Ecole supérieure du Professorat des écoles

Ville : Limoges

Modèle :

Matériaux : Laiton, Verre

Description

Le spectroscopie se compose d'un prisme central fixé sur un support circulaire, d'un collimateur, d'une lunette d'observation et d'un micromètre. Le prisme est placé dans un tambour à trois ouvertures de façon à empêcher la pénétration de la lumière extérieure.

Le spectroscopie utilise la dispersion de la lumière par un prisme afin d'observer les différentes radiations qui composent une lumière. Le collimateur sert à rendre parallèles les rayons qui doivent tomber sur le prisme. Il se compose d'un tube dont une extrémité porte une fente verticale, réglable en largeur, que l'on éclaire avec la source à étudier. La fente est disposée au foyer principal d'une lentille convergente montée à l'autre extrémité du tube. A la sortie du prisme, les radiations présentes dans le spectre sont observées dans la lunette d'observation. Celle-ci se compose de deux lentilles convergentes : un objectif de grande distance

focale et un oculaire à courte distance focale et un faible

grossissement. Chaque raie du spectre lumineux est

spécifique d'une radiation colorée. Le micromètre constitué d'une échelle graduée horizontalement

est placé à l'extrémité du tube et éclairé par une source de

lumière blanche. L'image du micromètre est obtenue par le collimateur

qui envoie les rayons sur la face du prisme qui les réfléchit vers la

lunette. L'image du micromètre se superpose au spectre. Il est alors

possible de repérer la position des raies par rapport aux divisions micrométriques.

Utilisation

La figure observée est composée de raies colorées sur un

fond noir : c'est un spectre lumineux d'émission. Chaque raie est

spécifique d'une radiation colorée. Les photos montrent des

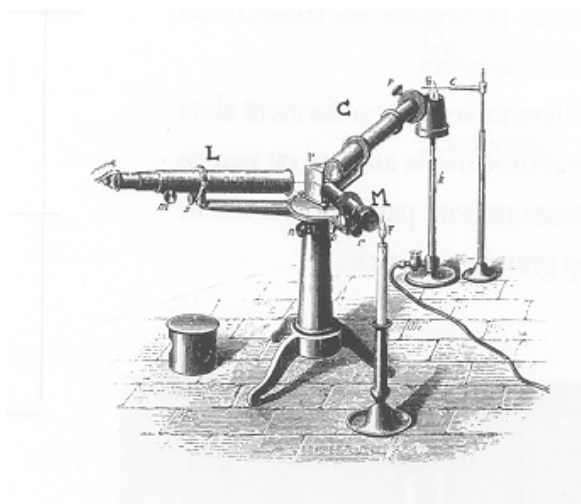
photographies obtenues avec différentes lampes à vapeur d'éléments

chimiques avec le spectroscopie à prisme rénové à l'IUFM : Spectre du

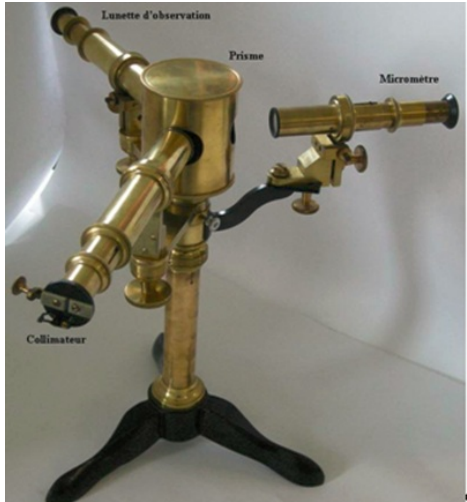
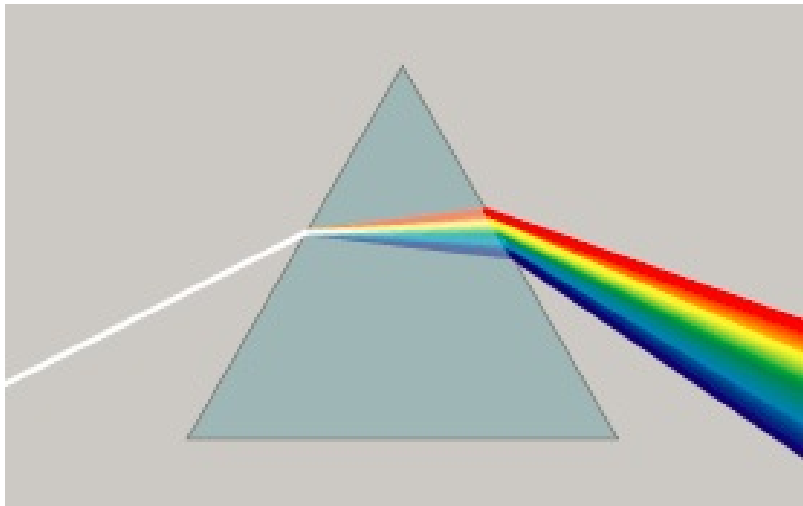
Mercure, Spectre du Néon, Spectre du Cadmium, Spectre du sodium

Ce spectroscopie a été utilisé pour l'enseignement à l'école normale d'institutrices de

Limoges. Il peut être utilisé encore actuellement au lycée, en classe de seconde ou de terminale S, pour observer les spectres de différentes sources lumineuses.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Spectroscope (fabricant non renseigné),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23657>, consulté le 2026-07-29