

SPECTROPHOTOMÈTRE DE CROVA

FICHE N° 4160

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 : Fonte, Laiton, Verre

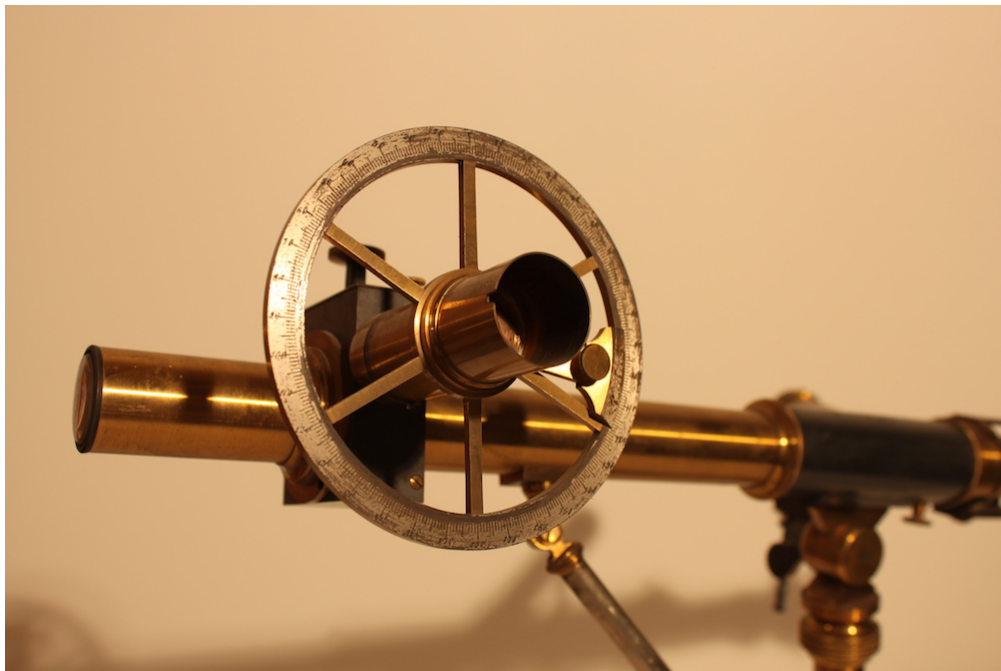
Description

Ce spectrophotomètre de Crova, fabriqué par la maison Jules Duboscq et Ph. Pellin, est composé d'un système optique générant deux sources lumineuses et d'un spectroscopie à vision directe. Il est monté sur un pied en laiton à hauteur variable et orientable par un manche articulé. L'ensemble est fixé sur un trépied en fonte. Cet appareil comporte un collimateur, un prisme à vision directe, un micromètre, une lunette et un étalon. Le prisme à vision directe se trouve dans le prolongement du collimateur. Il s'agit d'un prisme à double réflexion totale car il est composé de deux prismes en flint entourés de trois prismes en crown. Le micromètre est disposé perpendiculairement au prisme à vision directe. A l'opposé du collimateur se trouvent une fente et une lunette oculaire pour l'observation. L'étalon, perpendiculaire à la lunette, est composé d'un polariseur nicol et d'un analyseur nicol muni d'une roue graduée. Ceux-ci sont placés dans l'alignement de la fente du spectroscopie.

Cet appareil est utilisé pour étudier et comparer les spectres de deux sources lumineuses de même couleur. Il s'agit d'un spectrophotomètre avec polarisation. La première source de lumière à analyser est placée devant le collimateur pour éclairer la fente du spectroscopie. Les rayons lumineux tombent d'abord sur le prisme à vision directe, puis le spectre tombe sur la fente. Le micromètre, éclairé par la flamme d'un bec bunsen, sert à fournir des points de repère pour les différentes régions du spectre. La fente est éclairée par une seconde source de lumière à analyser, issue de l'étalon. Cette lumière est polarisée par le polariseur nicol, puis réfléchi totalement sur la fente du spectroscopie par le prisme à vision directe. En tournant la roue graduée, l'analyseur nicol permet d'augmenter ou diminuer l'éclat du spectre. Le phénomène de polarisation permet ainsi d'égaliser l'intensité. Les images des spectres obtenus sont observées et étudiées au moyen de la lunette.

Utilisation

Ce spectrophotomètre de Crova 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, Spectrophotomètre de Crova (Maison Jules Duboscq et Ph. Pellin), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=18897>, consulté le 2026-07-30