

SPECTROPHOTOMÈTRE UV-VISIBLE

FICHE N° 2283

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Jean et Constant

Domaines : Chimie, Matériaux

Sous-domaines : Chimie organique

Organisme : Université de Nantes - UFR des sciences et techniques

Ville : Nantes

Modèle :

Matériaux : Fonte d'aluminium

Description

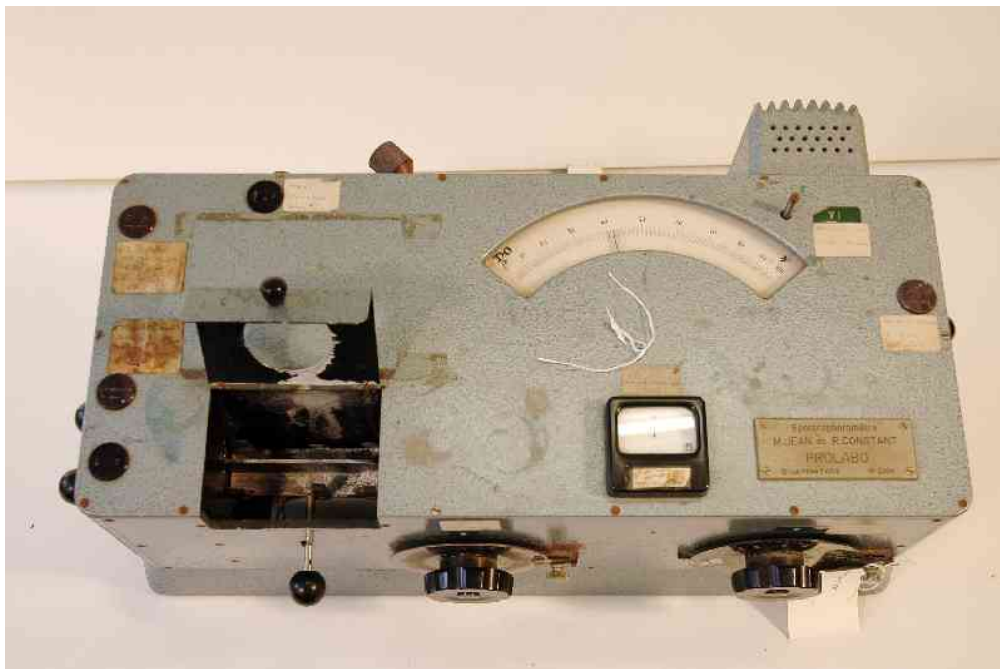
Ce spectromètre UV-visible Jean & Constant est un bloc parallélépipédique en fonte d'aluminium. Une source lumineuse se trouve sous un petit capot à gauche de l'appareil. Cette source est une lampe à filament de tungstène pour l'étude dans les longueurs d'onde du visible de 400 à 800 nm et une lampe au deutérium pour travailler dans le proche ultraviolet entre 300 et 400 nm. Le rayon lumineux est décomposé par un réseau, monochromateur, dont l'orientation par rapport au faisceau lumineux permet de choisir la longueur d'onde à laquelle on veut travailler. Ce rayonnement passe ensuite dans un compartiment où se trouvent des cuves parallélépipédiques en verre pour le visible ou en quartz pour l'ultraviolet. Après être passé à travers les cuves, le rayonnement arrive sur une cellule photoélectrique appelée photomultiplicateur et délivre un courant proportionnel à l'intensité lumineuse reçue.

Aux faibles concentrations, la loi de Beer Lambert s'applique : la densité optique, correspondant au logarithme décimal de l'intensité lumineuse sans absorbance sur l'intensité lumineuse après absorbance. Elle est proportionnelle à la concentration et à la largeur de la cuve.

Utilisation

L'appareil permet l'étude de l'absorption des rayonnements UV et visibles pour des composés en solution dans le cadre de TP de chimie à l'Université de Nantes.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Spectrophotomètre UV-visible (Jean et Constant), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=2964>, consulté le 2026-07-22