

## SPECTROPHOTOMÈTRE

FICHE N° 31101



PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Prolabo

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Chimie organique, Chimie analytique, Chimie inorganique

Organisme : Université Catholique de L'ouest

Ville : Angers

Modèle : Jean et Constant NR3

Matériaux : Acier, Plastique

### Description

Le spectrophotomètre UV-visible Jean et Constant NR3 de Prolabo est un appareil qui permet la mesure d'absorption d'une substance en solution dans le spectre ultraviolet ou visible entre 305 et 910 nm. Tous les éléments de l'appareil sont inclus dans un boîtier qui comporte sur le dessus le compartiment cuves; un dispositif à tirette à deux positions permet de placer sur le faisceau lumineux soit la cuve référence soit la cuve échantillon. Les

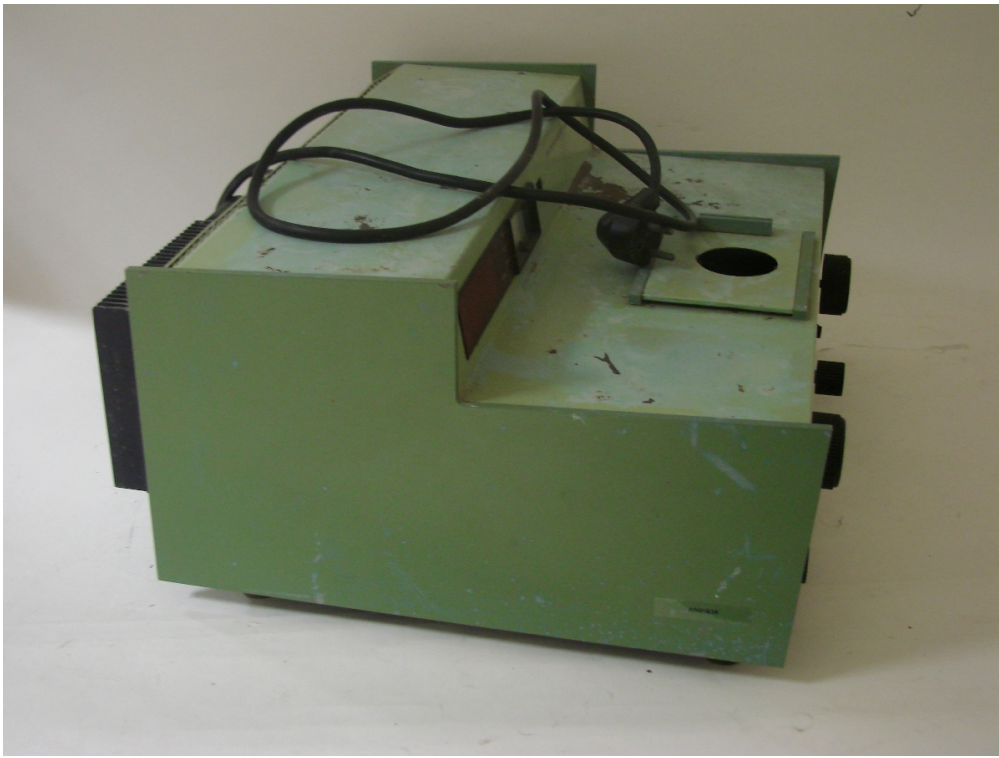
cuves utilisées sont en quartz et peuvent être de 10 mm ou plus. Sur le côté gauche se trouve la lampe. En façade un bouton permet de choisir la longueur d'onde qui s'affiche dans une fenêtre; on y trouve également un interrupteur arrêt/marche, des touches qui permettent d'introduire une tare de 0,5 ou 1 unité de densité optique, un bouton pour le réglage du zéro et un commutateur à plusieurs positions pour le choix de la mesure. Les données s'affichent sur un écran à 4 chiffres placé à l'arrière du compartiment cuves. Des points lumineux indiquent le choix de la méthode de mesure et si une tare a été introduite. L'appareil est de type monofaisceau. L'enregistrement d'un spectre se fait point par point en modifiant manuellement la longueur d'onde.

Le plus souvent, il est utilisé en chimie analytique pour doser une substance par mesure de l'absorption lumineuse à une longueur d'onde caractéristique (fonctionnement en colorimètre). Selon la loi de Lambert-Beer l'absorption est proportionnelle à la concentration de la substance en solution (tracé d'une courbe d'étalonnage).

L'appareil utilise le principe d'une détermination par spectroscopie d'absorption. Dans un laboratoire de recherche de chimie il est destiné à la caractérisation de substances possédant des liaisons multiples ou des paires d'électrons libres (substances colorées ou non). La technique permet d'avoir des informations sur la structure de la molécule. Un spectre est caractérisé par la longueur d'onde d'absorption maximale et son coefficient d'extinction molaire.

### Utilisation

Le spectrophotomètre UV-visible Jean et Constant NR3 Prolabo a été utilisé pour des travaux pratiques dans le laboratoire de chimie de l'Ecole Technique Supérieure de Chimie de l'Ouest à Angers (ETSCO).









**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Spectrophotomètre (Prolabo), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4745>, consulté le 2026-05-16