

PHOTOMÈTRE À BALAYAGE

FICHE N° 50057

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Observatoire du Pic du Midi

Domaines : Astronomie

Sous-domaines :

Organisme : Observatoire Midi-Pyrénées - OMP

Ville : Bagnères-de-Bigorre

Modèle : /

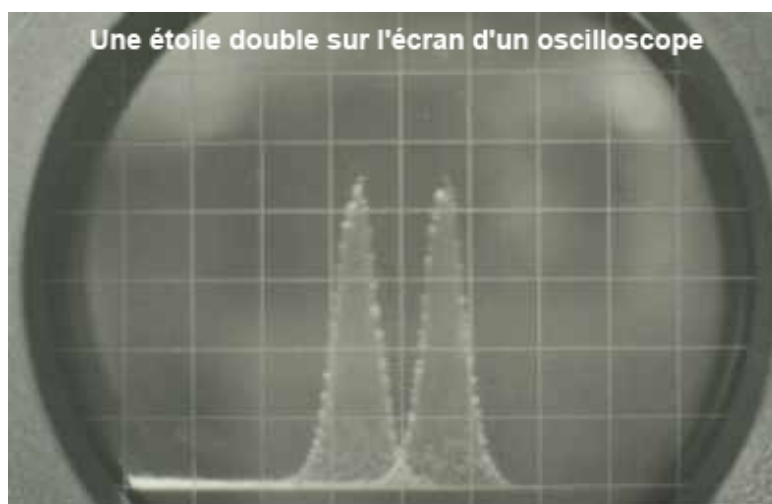
Matériaux : Fonte d'aluminium, Métal, Composants électroniques, Plastique

Description

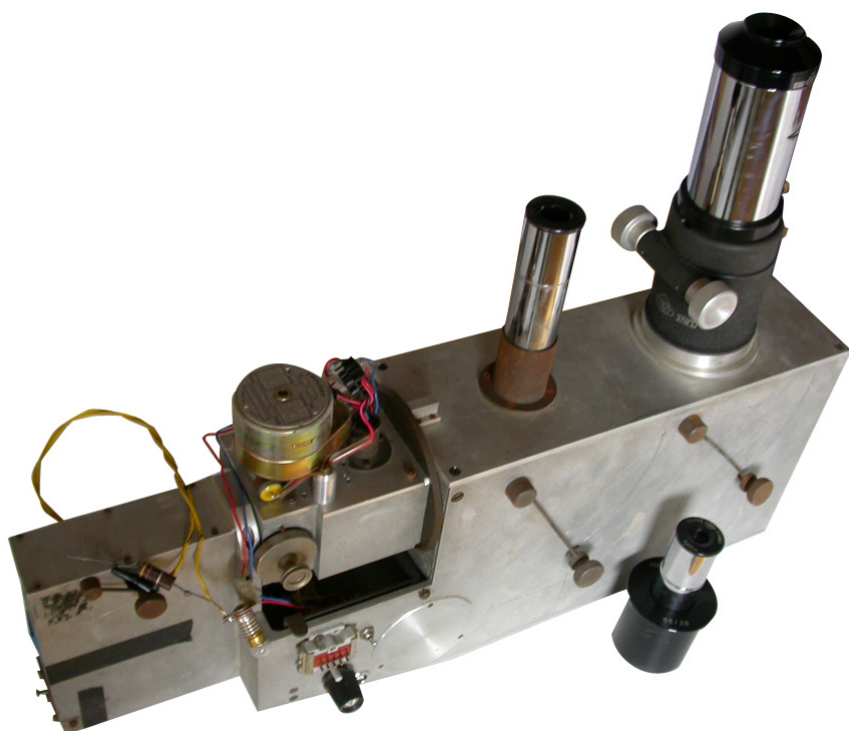
Réalisé en fonte d'aluminium afin d'assurer sa rigidité, le photomètre à balayage, construit par l'atelier de l'Observatoire du Pic du Midi, comporte des dispositifs optiques annexes pour la visée, le centrage et la mise au point. Mais le module principal est un cube optique en rotation qui effectue le déplacement de l'image focale (agrandie par une lentille de Barlow) sur une fente qui alimente un photomultiplicateur. De plus, ce cube est orientable afin de placer la direction de balayage dans une direction quelconque sur l'image focale de l'objet à étudier. La fente réalise de fait une intégration de la lumière le long de son axe. Ainsi le signal électrique qui sort du photomultiplicateur représente la coupe à une direction d'une intégration de l'objet dans la direction perpendiculaire au balayage. On ramène ainsi à une seule dimension une image de l'objet qui lui est à deux dimensions spatiales. Les différentes orientations des coupes associées à un modèle permettent une reconstruction par calcul de la structure de l'objet. Le balayage étant de plus très rapide, on peut étudier la variation temporelle de l'objet, ceci en plusieurs couleurs.

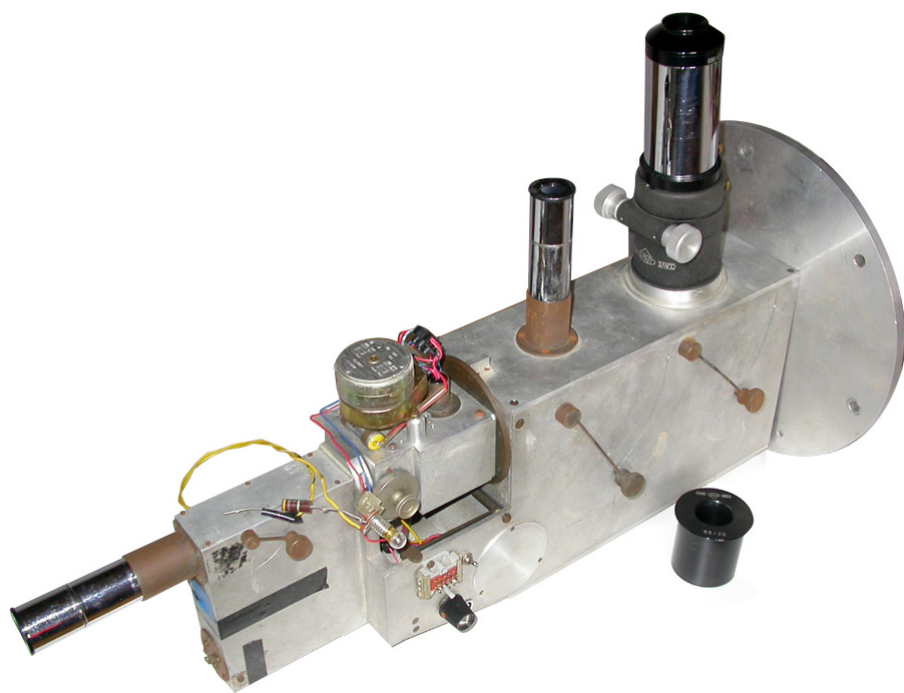
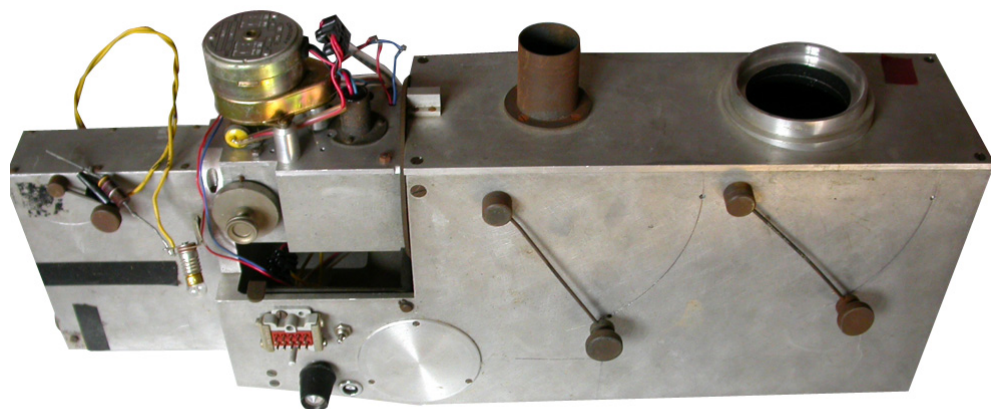
Utilisation

Ce photomètre servait à mesurer des objets à structure simple et modélisable comme les étoiles doubles et les petits disques de planètes ou de satellites au Pic du Midi. Imaginé par Jean Rösch et Gérard Coupinot, il a été utilisé entre 1965 et 1974. (Instrument relié au Parcours de chercheur de Gérard Coupinot)



Une étoile double en vidéo





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Photomètre à balayage (Observatoire du Pic du Midi), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7304>, consulté le 2026-07-25