

APPAREIL À ANNEAUX DE NEWTON, BOUTY

FICHE N° 4900

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : BOUTY

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle : Bouty

Matériaux : Verre, Métal, Bakélite

Description

Cet instrument d'optique est conservé aux travaux pratiques de Physique de la faculté des sciences de Rennes. Fabriqué par Bouty, c'est un instrument destiné à observer les anneaux d'interférences dits de Newton. De couleur noire, il est constitué d'une lunette réticulaire verticale placée au dessus d'un plateau circulaire en verre noir gradué. Ce plateau circulaire peut être déplacé horizontalement à l'aide d'un système de vis micrométrique commandé par une manivelle. Un vernier permet de lire la position avec précision.

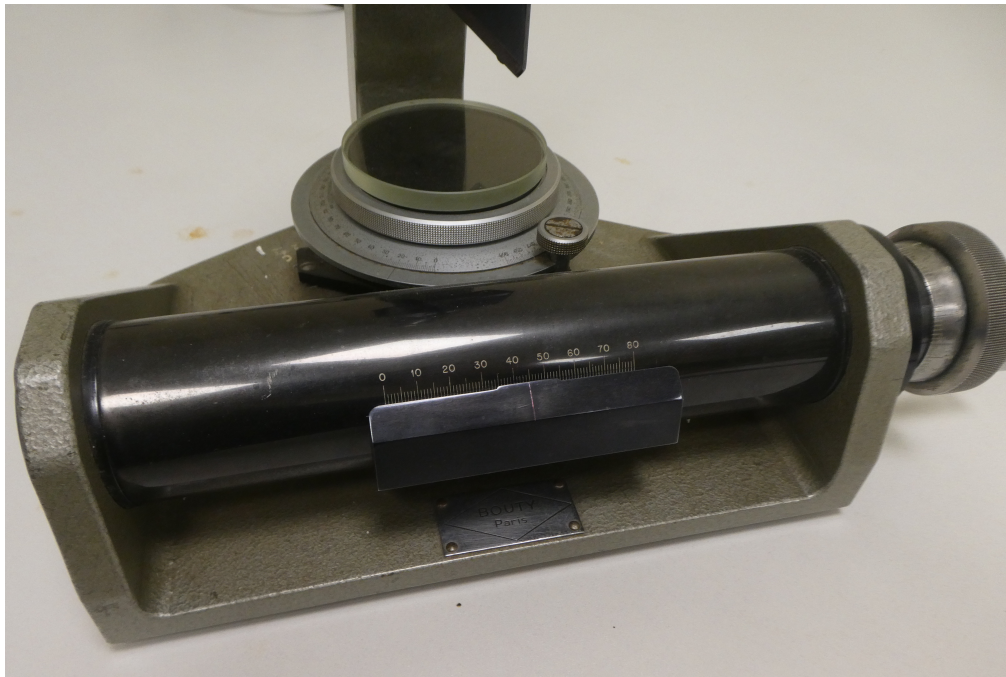
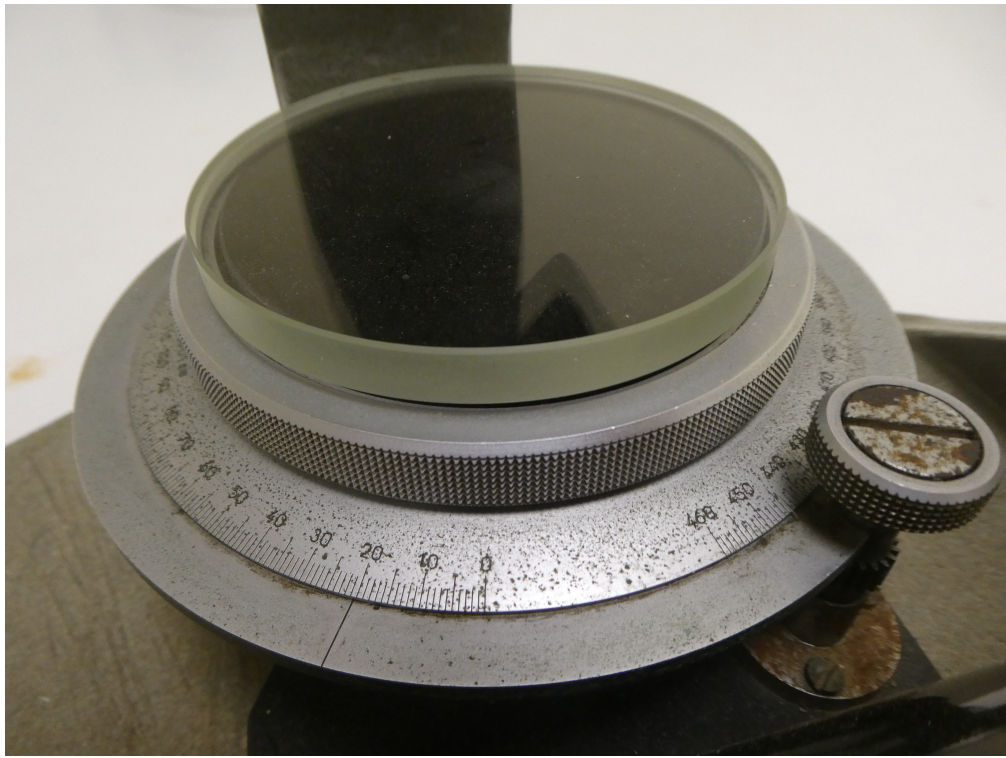
La source lumineuse est placée au foyer d'une lentille. Une lame semi-transparente inclinée à 45° permet d'éclairer la lentille et l'observation dans l'axe du système. Le viseur vertical constitué d'un objectif et d'un oculaire muni d'un réticule permet de viser la zone de localisation des anneaux.

Utilisation

Cet instrument toujours manipulé par les étudiants de physique (Licence et Master) de la faculté des sciences de Rennes, lors des travaux pratiques.

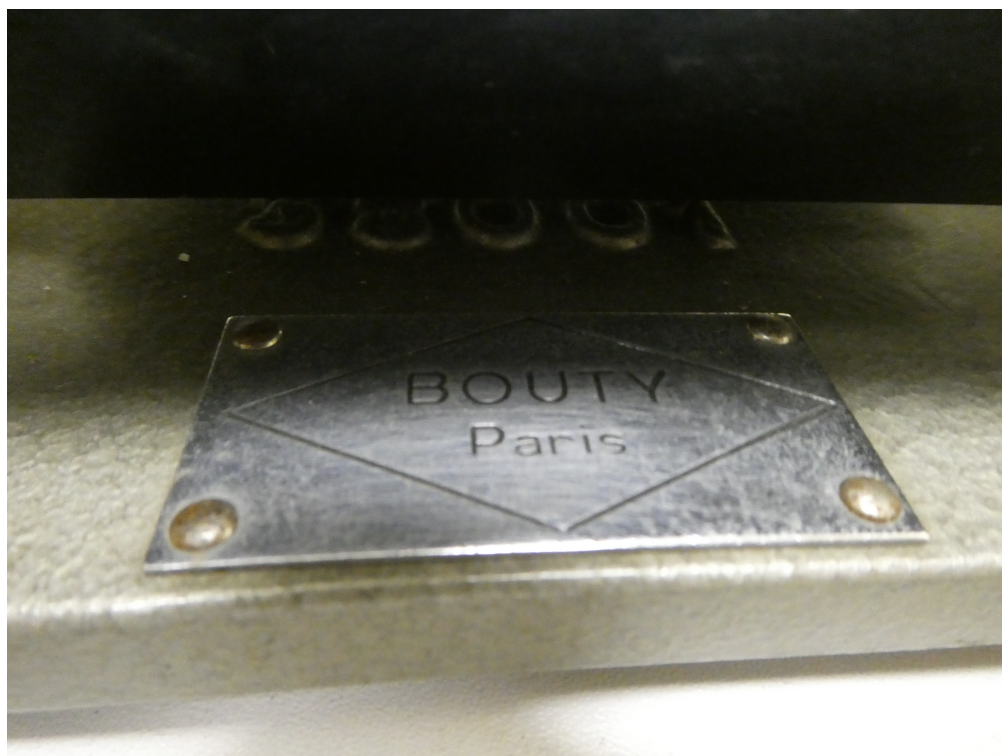
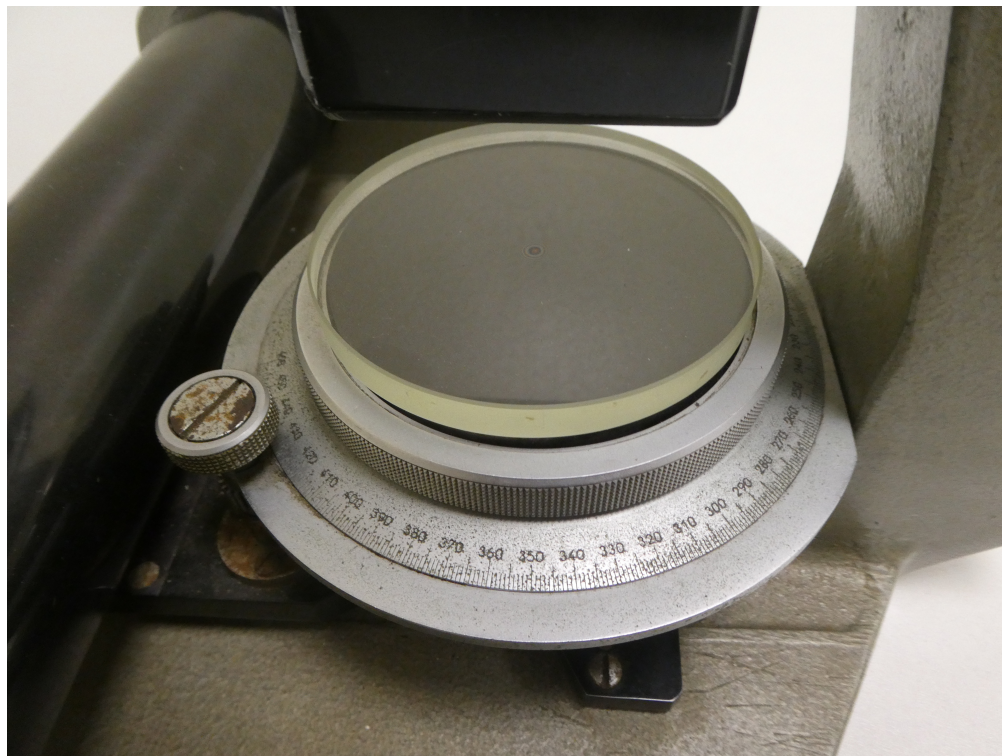
On éclaire sous incidence normale avec un faisceau de lumière parallèle monochromatique une lentille plan convexe rayée posée sur une lame de verre. Une partie d'un rayon incident se réfléchit sur l'interface verre-air sans phase. L'autre partie traverse cet interface et une fraction de ce rayon se réfléchit sur la lame inférieure. Cette réflexion introduit un déphasage de π . Ces deux rayons réfléchis, d'amplitudes voisines, interfèrent en donnant des franges de lame mince localisées. On observe alors des anneaux clairs et sombres appelés "anneaux de Newton".











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Appareil à anneaux de Newton, Bouty (BOUTY), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30890>, consulté le 2026-07-24