

APPAREIL DE DUBOSCQ

FICHE N° 4329

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899
Fabricant : J. Duboscq
Domaines : Physique
Sous-domaines : Optique
Organisme : Université de Franche-Comté
Ville : Besançon
Modèle :
Matériaux : Laiton, Fer

Description

Cet appareil, fabriqué par J. Duboscq, se compose de quatre parties. Le premier est un polariseur tourné vers la source lumineuse. Le deuxième est la lame à étudier. Le troisième est un miroir et le dernier un analyseur tourné vers l'écran de projection. Le premier et le dernier sont deux systèmes optiques.

La lumière polarisée par sa réflexion sur le miroir traverse la lentille. Le miroir est inclinable grâce à une rotule pour le mettre en position de "Brewster". La lame cristallisée est placée quant à elle soit dans le plan focal image de la lentille soit dans le plan focal objet de celle-ci. La rotation de la lame est mesurée à l'aide d'une tête divisée (mollette latérale) et d'un vernier que l'on observe avec la loupe.

Les rayons lumineux traversent ensuite la dernière partie (oculaire de Huygens). Dans cette dernière partie est disposé un micromètre comportant trois fils; deux fils parallèles et un perpendiculaire aux deux autres. Ces fils peuvent s'écarter au moyen d'une vis. Enfin, à l'extrémité de cette dernière partie est situé un analyseur de Nicol qui, par une rotation, permet la formation d'images colorées sur l'écran.

Cet appareil est utilisé pour rendre visibles au public les figures de polarisation (franges, anneaux, rosaces). Étudier les influences de divers paramètres sur la forme (manipulation de la lame) et les couleurs (longueur d'onde) de ces figures, suivant la méthode utilisée pour les obtenir. Mesurer les valeurs des diamètres des anneaux dans différentes directions, obtenus par polarisation dans les cristaux à un axe.

Utilisation

Cet appareil de Duboscq 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, Appareil de Duboscq (J. Duboscq), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=19066>, consulté le 2026-07-30