

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

## EXPÉRIENCE DES PRISMES CROISÉS DE NEWTON

FICHE N° 251

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : J.G. Hofmann

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux : Laiton, Verre, Bronze

### Description

Deux prismes identiques sont montés sur un support en laiton avec socle en bronze. Les prismes peuvent tourner sur eux-mêmes par un système de pivot placé à chaque extrémité de l'axe.

La lumière blanche est envoyée sur le premier prisme, qui la décompose. En tournant le prisme sur lui-même, le rayon violet se détache le premier, puis les couleurs suivantes prennent à tour de rôle place à la suite du violet. Ensuite, la lumière décomposée en raies monochromatiques passe par le second prisme. Le spectre est rejeté obliquement, ce qui montre que, du rouge au violet, les couleurs sont de plus en plus réfrangibles. Si les couleurs étaient également réfrangibles, le premier spectre obtenu serait déplacé parallèlement à lui-même par le second prisme.

### Utilisation

Cet appareil a été utilisé à partir de 1890 à l'Institut de physique de Lille pour l'expérience des prismes croisés de Newton, qui montre que les couleurs du spectre sont simples et inégalement réfrangibles.







**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Expérience des prismes croisés de Newton (J.G. Hofmann), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16754>, consulté le 2026-07-29