

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

## PINCE À TOURMALINES DE BERTIN

FICHE N° 229

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : Maison Ph. Pellin ; François Philibert Pellin

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Université de Lille

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle :

Matériaux : Laiton, Laiton, Ebonite

### Description

La pince à tourmalines est composée de deux fines lames de tourmaline, un cristal biréfringent, accouplées à deux micas. Chaque paire est montée sur un anneau situé aux extrémités des branches de la pince. La première branche est fixe, dans l'axe du manche : la tourmaline y joue le rôle d'analyseur. La deuxième branche est fixée par un ressort et une vis et comporte aussi une lentille : la tourmaline y joue le rôle de polariseur. Entre les deux branches, il y a un ressort. La boîte d'origine est conservée.

L'observateur tient l'appareil par le manche et règle l'anneau fixe, par lequel il observera la lame à étudier. L'écart des deux branches est réglé par la vis. Le ressort de la pince permet par pression de maintenir la lame cristalline à étudier, tout en écartant les branches. La lumière entre par l'anneau polarisant et est polarisée. Elle traverse la lame cristalline, ce qui permet d'observer les phénomènes de polarisation rectiligne, circulaire et elliptique en lumière convergente des cristaux. Le champ exigü de la pince à tourmalines ne permet toutefois que de s'en servir pour un petit nombre de cristaux.

### Utilisation

Cette pince à tourmalines est un appareil de polarisation simple, acquis par la Faculté des Sciences en 1894. Elle a été utilisée pour l'étude des lames cristallines en travaux pratiques à l'Institut de physique de Lille.





**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Pince à tourmalines de Bertin (Maison Ph. Pellin ; François Philibert Pellin), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16732>, consulté le 2026-07-29