

Utiliser le microscope polarisant

Objectifs

- savoir régler un microscope polarisant

Niveau: Très facile

Ce microscope est un outil pour les TP réalisés en 4^{ème} et surtout en 1^{ère} S et terminale S

Matériel

Microscope de biologie et deux filtres polarisants
une préparation de roche

Durée moyenne

Manipulation rapide: 5 à 10 minutes

Critiques et Variantes

On utilise des microscopes optiques classiques auxquels on ajoute deux filtres. La place des deux filtres n'est pas toujours optimale et la platine peut rarement tourner. On tourne alors un des deux filtres.

Informations supplémentaires ...

<http://webmineral.brgm.fr:8003/mineraux/Main.html>



LPA
Microphotographie venant du site du BRGM

Principe

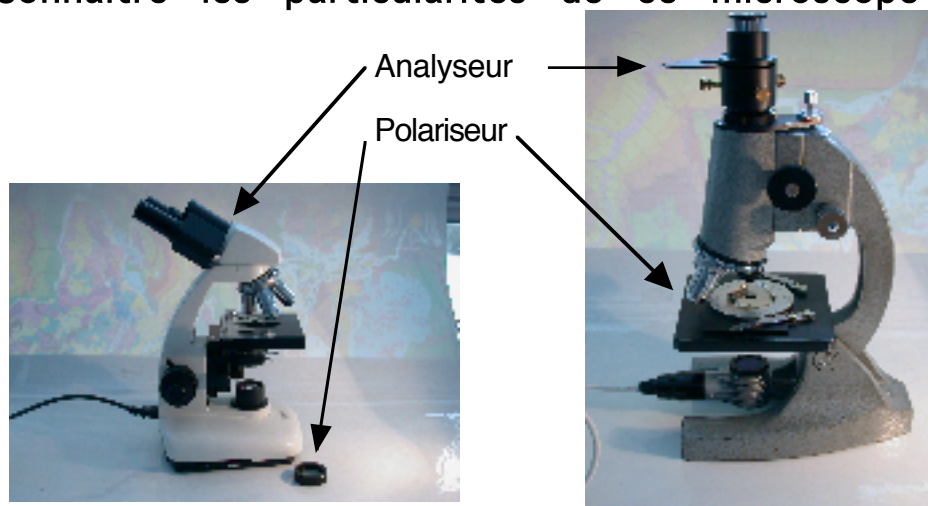
Deux filtres polarisants croisés arrêtent la lumière. Le passage est rétabli par la présence de la lame fine de roche.



Réalisation de la préparation

Les laboratoires de SVT des lycées ne disposent pas du matériel.

Connaître les particularités de ce microscope



Réglage du microscope

- Brancher le microscope
 - Croiser les deux filtres en vérifiant que la lumière ne passe plus.
 - Placer la lame sur la platine
 - Régler la mise au point
- On n'utilise que le plus faible grossissement
- Tourner la platine.
 - Les observations peuvent se faire en lumière polarisée non analysée. On enlève alors l'analyseur.

A savoir:

Lumière naturelle = LPA
lumière polarisée = LPNA

