

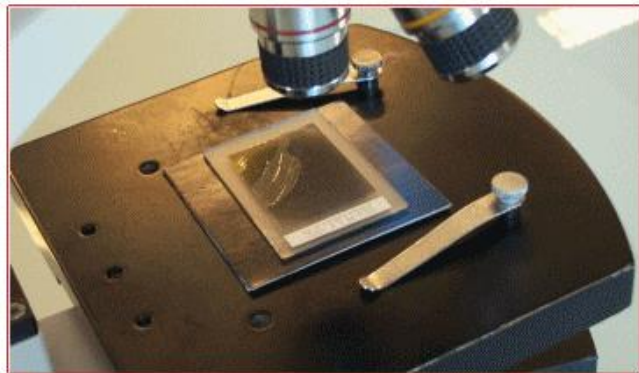
Dispositif de polarisation simplifié pour microscope

Matériel nécessaire

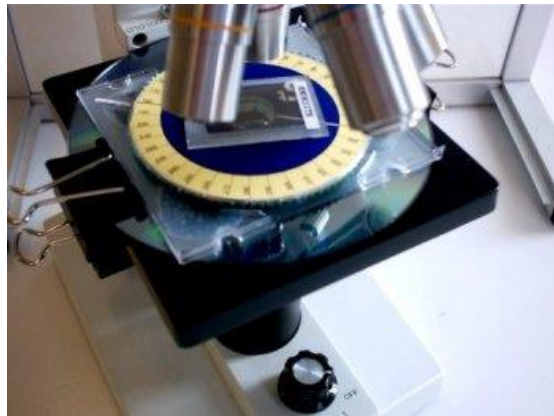
Un bouchon de bouteille d'Évian de 2L (important)
Du bristol bien rigide
2 carrés de polaroïd de 2,5 cm
un cutter

réalisation

découper sur le bouchon un trou carré ou hexagonal (plus aisé que rond)
inciser au cutter le rebord intérieur du bouchon 4 fentes pour glisser les coins d'un carré de polaroïd de 2,1 cm sur 2,1 cm
découper dans le bristol 2 carrés de 5 cm sur 5 environ, réaliser une fenêtre de 2 cm sur 2 au centre
placer le polaroïd entre les 2 cartons et coller



**Fabrication d'une platine tournante pour l'observation
des lames de roches en lumière polarisée**
Didier LAURENT, Professeur de Sciences de la Vie et de la Terre
Lycée Saint Dominique - NANCY

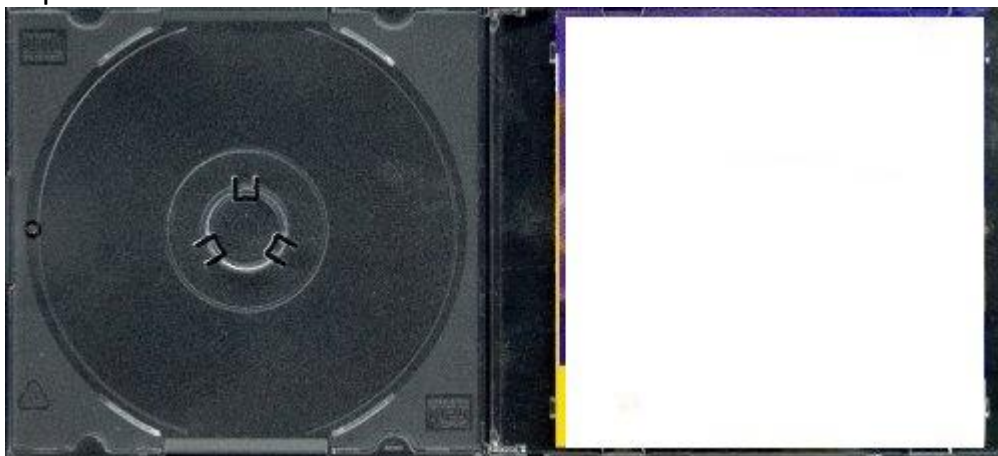


Matériel (pour la fabrication d'une platine)

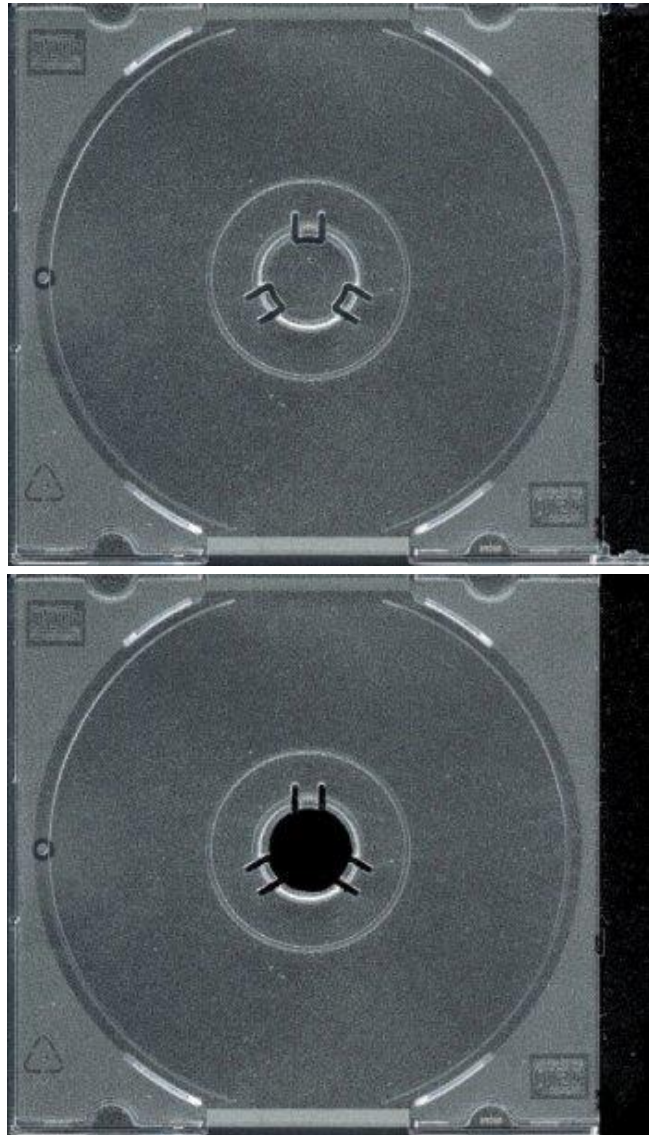
- 2 CD-R pocket 8 cm
- 1 CD-R standard 12 cm
- un tube de colle instantanée
- lime
- cutter
- 2 pinces
- des autocollants imprimables pour CD

Mode opératoire

1. Sur le boîtier du 1° CD-R (8 cm) ôtez le couvercle et découpez les ergots sur lequel il s'articule :



2. Découpez le rond central avec un cutter :



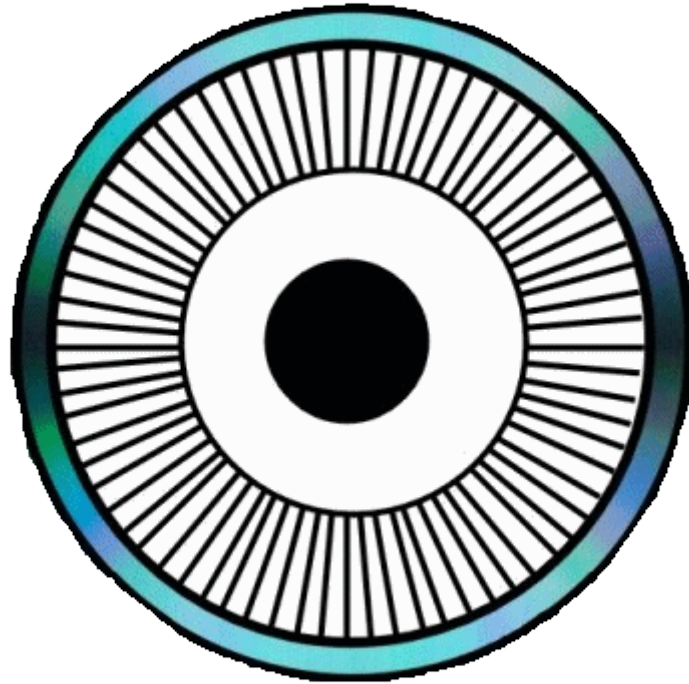
3. Agrandissez légèrement le trou central du CD-R avec une lime en enlevant environ 1 mm. Vous pouvez aussi faire des stries sur le pourtour du CD pour faciliter sa rotation avec le pouce :



4. Collez le CD-R (8 cm) ainsi préparé sur l'autre CD-R (8 cm) avec de la colle instantanée en les centrant bien.

5. Préparez avec un logiciel de dessin l'étiquette autocollante en la graduant de 5 en 5 degrés et imprimez-la. (les étiquettes vendues dans le commerce sont faites pour des disques de 12 cm. Il faudra donc les découper après impression.)

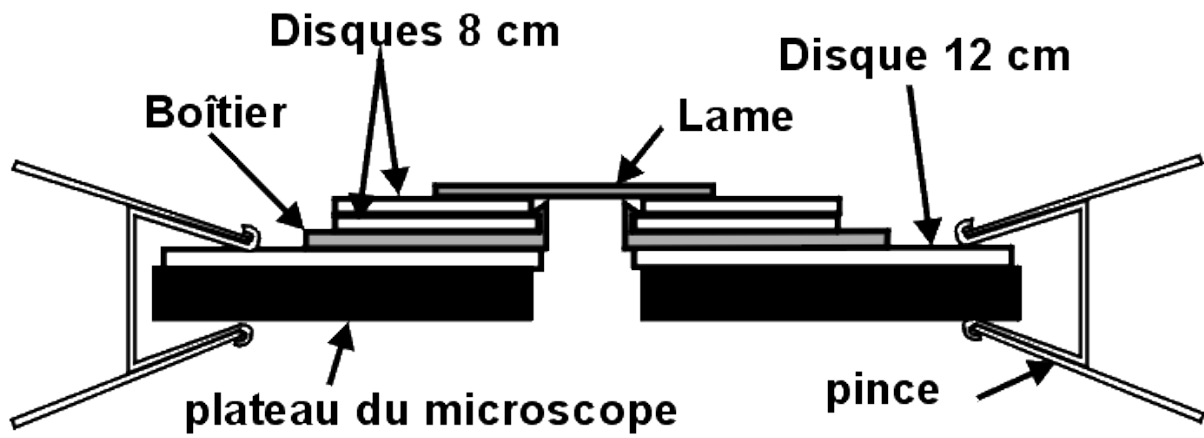
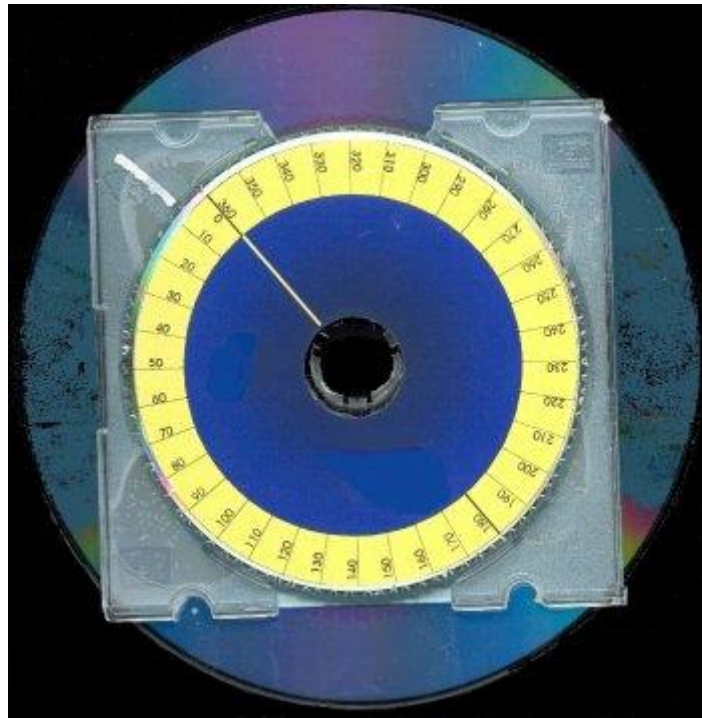
6. Collez-la sur le disque.



7. Collez le boîtier du disque 8 cm sur un disque vierge (12 cm) en centrant bien le trou.

8. Insérez les disques 8 cm dans le boîtier.

9. Avec du blanc effaceur dessinez un trait sur le boîtier pour indiquer le 0.



10. Vous pouvez utiliser le boîtier du CD 12 cm pour ranger la platine.



Utilisation

1. Démontez les valets sur le plateau porte-objet du microscope.
2. Placez votre platine sur le plateau avec une lame microscopique et faites la mise au point.
3. Tournez la platine avec le doigt tout en observant et centrez-la de telle façon que la rotation s'effectue bien au centre du champ de vision.
4. Tout en la maintenant dans cette position, placez les pinces à droite et à gauche qui vont maintenir le disque 12 cm avec le plateau.
5. Placez le polariseur dans le porte-filtre par exemple.
6. Placez l'analyseur sur l'oculaire.
7. Mettez le 0 de la platine tournante face au repère du boîtier.
8. Faites l'extinction avec l'analyseur et l'observation peut débuter.

Prix

J'ai fabriqué 10 platines tournante pour 6 ou 7 € par platine.

Inconvénients

Il n'y a pas de système pour tenir la lame de roche sur la platine. Elle est juste posée. Il ne faut donc pas tourner trop vite la platine car la lame de roche risque de se déplacer.