

Réaliser une observation au microscope optique

Observation d'épiderme d'oignon

Un microscope sert à observer ce qui est invisible à l'œil nu (ou microscopique). L'objet à observer doit être très mince pour être traversé par la lumière du microscope. Les microscopes du collège permettent des grossissements allant jusqu'à 600 fois.

1. Installer le microscope.

- Porter le microscope par son socle d'une main et par la potence de l'autre main, au dessus de la paillasse.
- Disposer le microscope sur la paillasse, la potence située du côté de l'utilisateur.

2. Régler la lumière.

- Le plus petit objectif, correspondant au plus faible grossissement, doit être enclenché.
- Placer l'œil sur l'oculaire et orienter le miroir jusqu'à avoir une lumière éblouissante.

3. Mettre en place la lame.

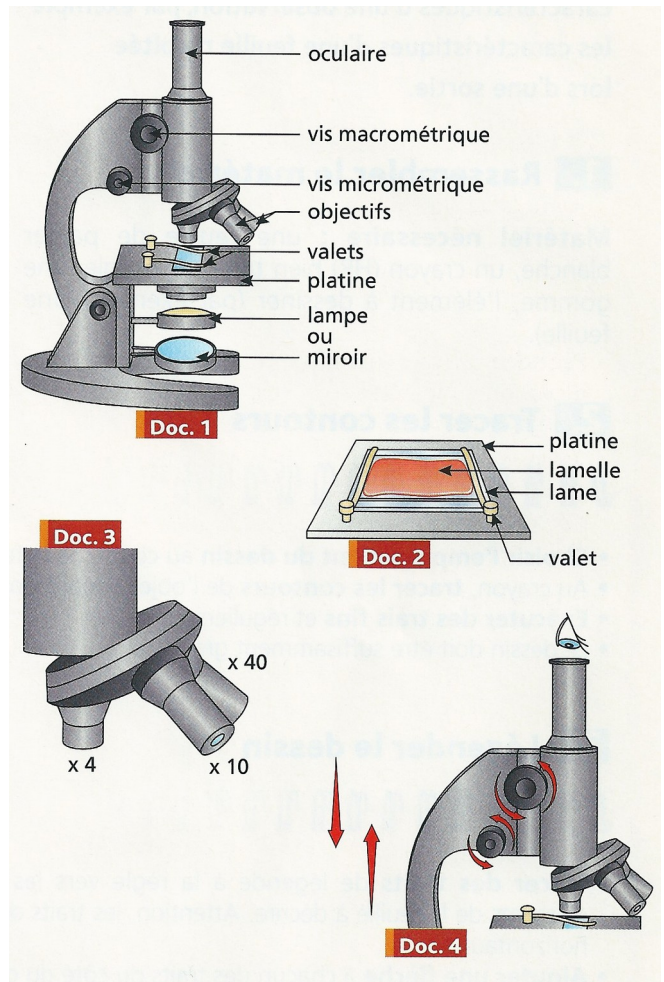
- Placer la préparation microscopique sur la platine de manière à ce que la lamelle soit au-dessus de l'orifice par où passe la lumière. La préparation est maintenue à l'aide des valets.

4. Réaliser la mise au point.

- Placer le petit objectif dans le prolongement du tube optique.
- Faire descendre le tube optique le plus bas possible à l'aide de la vis macrométrique (grosse vis). Attention à ne pas casser la lame !
- Placer l'œil sur l'oculaire, puis remonter lentement le tube optique avec cette vis jusqu'à ce que l'observation soit nette.
- Effectuer la mise au point avec la vis micrométrique.

5. Choisir la zone à observer.

- Tout en gardant l'œil sur l'oculaire, déplacer très lentement la préparation en la faisant glisser sur la platine.
- Passer au moyen objectif et refaire la mise au point à l'aide de la vis micrométrique (petite vis).



Calcul du grossissement

Grossissement total =
grossissement de l'oculaire x grossissement de l'objectif

Grossissement de l'oculaire = x 10
Grossissement de l'objectif = x 40
Grossissement total = x 400