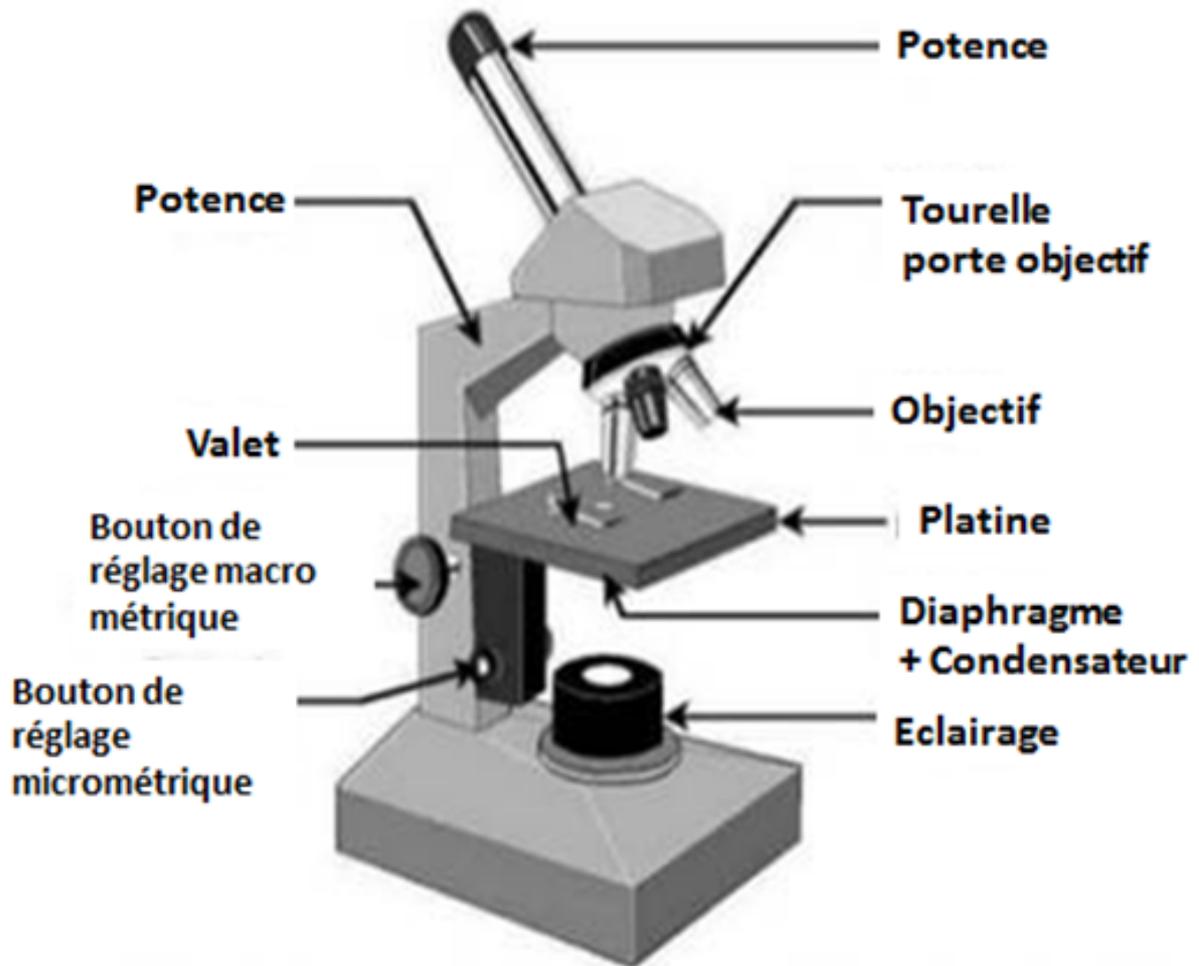


COMPOSANTS ET MANIPULATION DU MICROSCOPE OPTIQUE

1. Composants du microscope optique



ORGANISATION GENERALE D'UN MICROSCOPE OPTIQUE

2. Utiliser le microscope optique

2.1 Le matériel

Un microscope, avec éventuellement un éclairage complémentaire. Un chiffon propre, doux et non pelucheux; ou du papier pour optique.

Une préparation lame - lamelle (réalisée par vous, ou du commerce) à observer.

2.2 Utilisation

- Placez le microscope à un endroit favorable pour l'observation: près du bord de la table et entre les 2 élèves. Ensuite **LE MICROSCOPE NE SERA PLUS DÉPLACÉ !**
- Allumez l'éclairage électrique, ou réglez le miroir pour obtenir une lumière homogène (lumière du jour avec la face plane du miroir, lumière artificielle avec la face concave).
- Tournez la tourelle porte objectifs afin de placer l'objectif du plus petit grossissement (en général x4).
- Placez la lame de la préparation à observer sur la platine, en la centrant approximativement. Ne pas maintenir avec les valets.
- Sans observer dans l'oculaire, tournez le bouton de réglage macrométrique pour rapprocher au maximum l'extrémité de l'objectif par rapport à la lame.
- Regardez par l'oculaire, tournez le **BOUTON MACROMETRIQUE pour ELOIGNER** progressivement l'objectif par rapport à la préparation. Lorsqu'une image apparaît, affiner le réglage (bouton macrométrique).
- Ajustez l'éclairage en ouvrant ou fermant le diaphragme (sous la platine) et pour les microscopes perfectionnés en ajustant le contraste à l'aide du condenseur (sous la platine).
- Déplacez la lame (à la main ou avec la surplatine pour certains microscopes) pour EXPLORER l'ensemble de la préparation. CHOISISSEZ une zone favorable à l'observation (en bon état, sans bulle d'air, convenablement colorée et contrastée) et qui correspond à la structure qui doit être observée.
- CENTREZ la région désirée dans le champ d'observation.
- Si le grossissement est suffisant, observez et dessinez.

- Si le grossissement n'est pas suffisant, placez l'objectif de grossissement immédiatement supérieur.
- Ajustez le réglage avec le BOUTON MICROMETRIQUE. Recentrez éventuellement la zone à observer, ajustez à nouveau l'éclairage.
- Si le grossissement n'est pas encore suffisant, placez le plus fort objectif (en général x40). Observez et dessinez.

GROSSISSEMENT DE L'OBJET = GROSSISSEMENT SUR L'OCULAIRE X GROSSISSEMENT SUR L'OBJECTIF

ATTENTION, l'extrémité de l'objectif est très près de la préparation. Affinez la mise au point uniquement avec le BOUTON MICROMETRIQUE.

2.3 Les critères de réussite

- L'intensité de la lumière est bonne (ni trop faible, ni trop forte).
- La mise au point est correcte ---> l'image est nette.
- Le grossissement est adapté à l'objet observé.
- La zone intéressante est centrée dans le champ d'observation