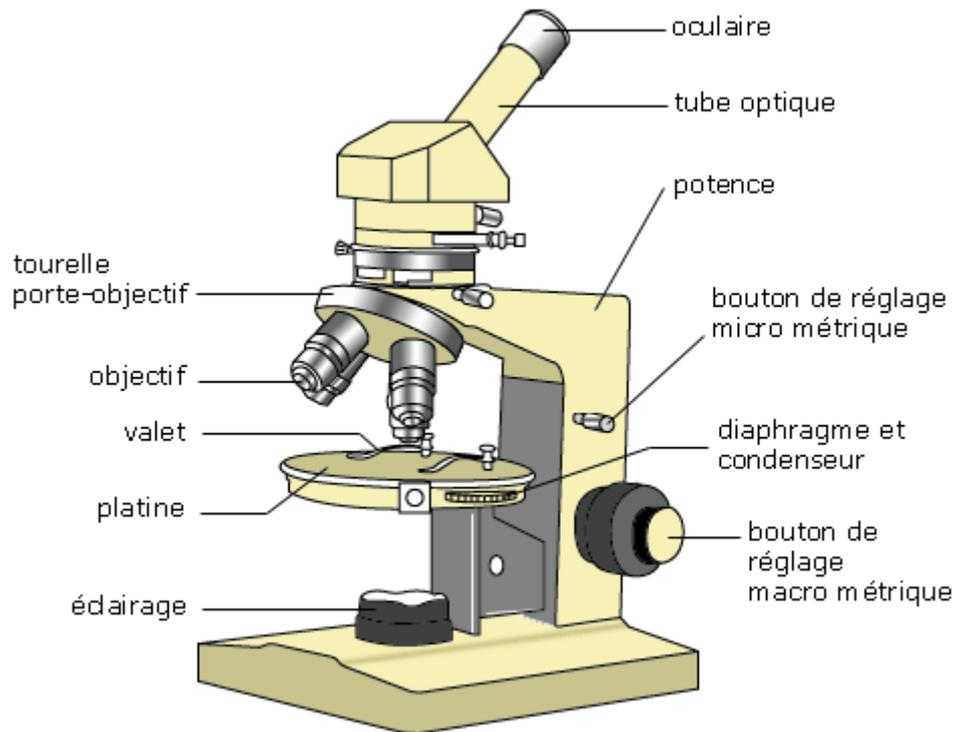


Utilisation du microscope optique

CRITÈRES D'ÉVALUATION	CONSIGNES À RESPECTER
Le microscope est transporté et placé sur la paillasse	<ul style="list-style-type: none">• Transporter le microscope avec une main le tenant par la potence et l'autre main le soutenant sous le socle• Placer le microscope au centre de la paillasse, la potence devant soi
Le microscope est fonctionnel	<ul style="list-style-type: none">• La vérification de la propreté des objectifs et oculaire est effectuée si besoin• La préparation est positionnée et fixée sur la platine• Les réglages (éclairage éventuel, diaphragme) sont correctement réalisés
Les objectifs sont correctement utilisés	<ul style="list-style-type: none">• Les objectifs sont utilisés dans l'ordre croissant de grossissement (si le microscope le permet)• Si le choix de l'objectif n'est pas imposé, l'objectif sélectionné est adapté à l'objet biologique à observer• Si le choix est imposé, l'objectif utilisé est correctement repéré
Les vis de réglage sont correctement utilisées	<ul style="list-style-type: none">• La vis macrométrique est utilisée pour les objectifs à faible et moyen grossissement• La vis micrométrique est utilisée pour l'objectif à plus fort grossissement
L'objet biologique ou géologique à observer est bien choisi et nettement observable	<ul style="list-style-type: none">• L'objet biologique ou géologique est repéré suivant les consignes• Les réglages (éclairage éventuel, mise au point) sont affinés après première observation• La région la plus favorable à l'observation est repérée et centrée
Le microscope est rendu prêt à l'emploi pour un nouvel utilisateur	<ul style="list-style-type: none">• L'éclairage est coupé, le plus petit grossissement est en position d'observation, la préparation est ôtée...

Description du microscope optique



La plupart des cellules sont trop petites pour être observées à l'oeil nu. Le microscope optique permet d'obtenir des grossissements de l'ordre de 1000 à 1500 fois.

Dans le cadre de la microscopie optique classique, la préparation observée est déposée sur la **platine** du microscope. Posée sur une plaquette de verre appelée "porte objet" et couverte d'un "couvre objet", la préparation est maintenue en place par deux pinces **valets**.

La lumière fournie par une **lampe ou un miroir**, est concentrée par une lentille appelée "**condensateur**" avant de traverser l'objet.

La lumière transmise, limitée par l'ouverture du **diaphragme**, est captée par l'un des **objectifs** du microscope (qui en compte généralement plusieurs, de puissances différentes). Ces objectifs sont montés sur une pièce tournante appelée **revolver** ou **tourelle**.

Finalement, l'image agrandie par l'objectif parcourt le **tube porte-oculaire** et est encore magnifiée par **l'oculaire** sur lequel l'observateur pose son oeil.

Le grossissement de l'oculaire multiplié par celui de l'objectif fournissent le grandissement total de l'image par le microscope.

La mise au point s'effectue à l'aide d'une ou plusieurs vis de réglage: **vis macrométrique** pour le réglage grossier, **vis micrométrique** pour le réglage fin.

L'ensemble des pièces qui constituent le microscope est fixé à la **potence**, par laquelle il est aisé de le saisir.