

Microscopes optiques : basique, à fluorescence, polarisant

Modalités :

- principe expliqué par une phrase de **deux lignes max** pour chaque microscope ; principe du microscope optique basique accompagné d'un schéma comportant comme légende : source lumineuse, échantillon, oculaire, objectif, œil, diaphragme, condenseur.
- pour chacun des trois microscope microscope, un exemple d'une utilisation intéressante
- ramassé aléatoirement et évalué

Microscope optique

Principe : la lumière (blanche) traverse l'échantillon, et un système de lentilles grossit l'image.

Exemple d'utilisation : observation de toute structure biologique, en coupe, avec une résolution de l'ordre du μm (cellule, chloroplaste, tissu animal ou végétal, bactérie)

Microscope à fluorescence

Principe : la lumière (monochromatique) éclaire l'échantillon, et une molécule fluorescente absorbe ces photons et réémet une lumière de longueur d'onde plus grande. Un système de lentilles grossit l'image.

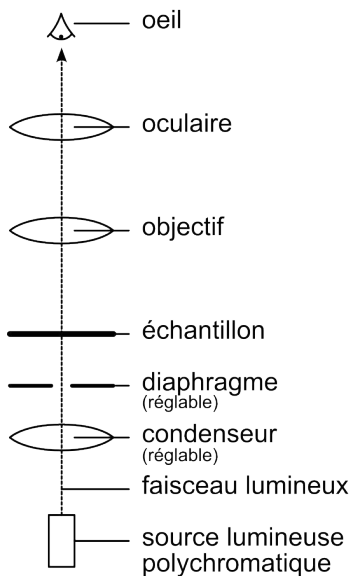
Exemple d'utilisation : immunofluorescence (détection d'une protéine par fixation d'un anticorps couplé à un fluorochrome)

Microscope polarisant

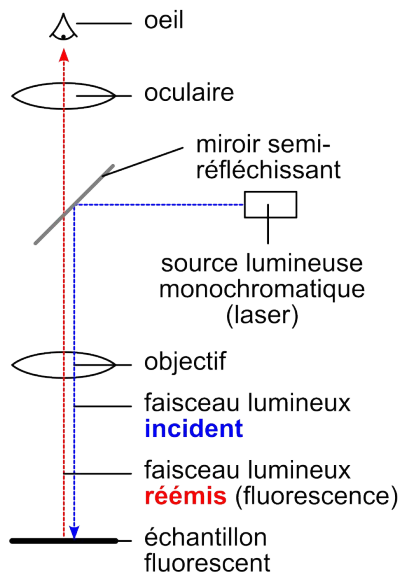
Principe : la lumière (blanche) est polarisée par un premier polariseur. Le plan de polarisation est modifié par l'échantillon si les structures traversées sont anisotropes. L'analyseur filtre les photons non modifiés par l'échantillon.

Exemple d'utilisation : identification des minéraux dans une roche.

microscope optique



microscope à épifluorescence



microscope polarisant

