

# UTILISER LE MICROSCOPE OPTIQUE POUR EFFECTUER UNE OBSERVATION

## DEFINITIONS

- **Microscope optique** : apparu au XVII<sup>ème</sup> siècle, outil d'observation qui permet de voir l'infiniment petit grâce à une série de lentilles grossissantes. La lumière est utilisée pour transmettre l'image des objets observés jusqu'à l'œil.

Il peut être *polarisant* grâce à un système de filtres placés sur la platine et dans l'oculaire. Le microscope polarisant est surtout utilisé pour la géologie.

- **Microscope électronique** : les photons lumineux sont remplacés par un flux d'électrons. Il existe deux techniques : le **MET (=microscope électronique à transmission)** où le flux traverse la préparation et le **MEB (=microscope électronique à balayage)** où le flux d'électrons est réfléchi par la surface de la préparation.

## METHODOLOGIE DE REALISATION

1. Vérifications préliminaires : branchement ; mise sous tension ; propreté des objectifs, oculaire, lame ; petit objectif enclenché dans l'axe du tube optique ; dépôt et fixation de la lame au centre de la platine.
2. Réglage de la netteté à l'aide de la vis macrométrique.
3. Exploration de la préparation, centrage de la partie la plus intéressante.
4. Changement d'objectif et réglage de la netteté avec la vis macrométrique.
5. Centrage de la partie intéressante de la lame.
6. Changement d'objectif et réglage de la netteté avec la vis micrométrique.
7. Réglage de la luminosité et du contraste à l'aide du condensateur.

## EVALUATION

GESTION DU MATERIEL	OBSERVATION	TECHNIQUE DE REALISATION
Mise en route autonome	Centrage de la préparation	Suivi du protocole
Propreté des systèmes d'observation	Choix de l'objectif le plus adapté	Calcul du grossissement
Positionnement correct de la lame	Qualité de la mise au point	Autonomie de réponse à un problème rencontré
Rangement	Qualité de l'éclairage de la préparation.	