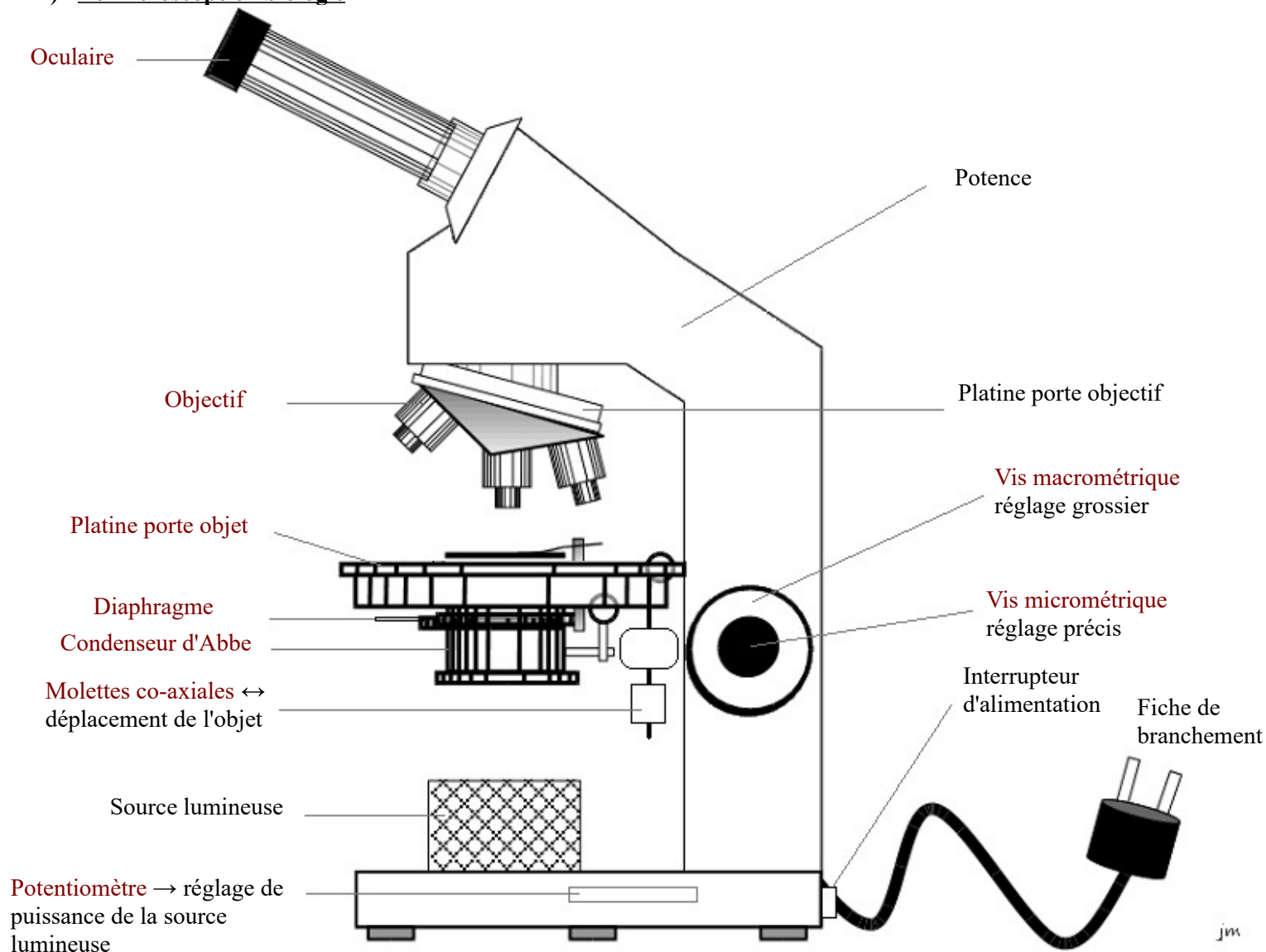


1) Le microscope en biologie

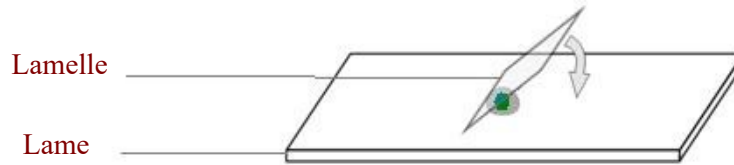
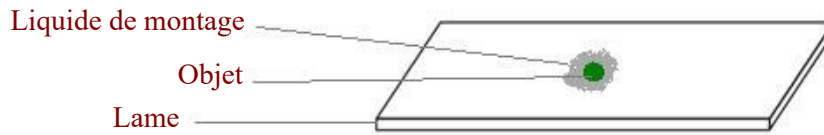


3) Séquence de mise en œuvre.

Étape	Mise en route	Rangement
1	Dérouler le câble et brancher la fiche d'alimentation	Ouvrir l'interrupteur
2	Fermer l'interrupteur	Abaissier la platine porte-objet au maximum
3	Régler le potentiomètre au maximum	Placer l'objectif de plus faible grossissement dans l'axe
4	Remonter le condenseur d'Abbe au maximum	Enlever la lame
5	Fermer le diaphragme du condenseur	Débrancher la fiche d'alimentation et enrouler le câble.
6	Abaissier la platine porte objet au maximum	
7	Placer l'objectif de plus faible grossissement dans l'axe	
8	Caler la lame porte-objet dans l'étrier	
9	Remonter la platine porte-objet en s'assurant qu'elle ne touche pas l'objectif	
10	Mettre l'œil dans l'oculaire, mise au point grossière en abaissant lentement la platine (vis macrométrique) puis mise au point fine (vis micrométrique)	
11	Changer de grossissement sans modifier les réglages.	
12	Ajuster la mise au point à l'aide de la vis micrométrique.	

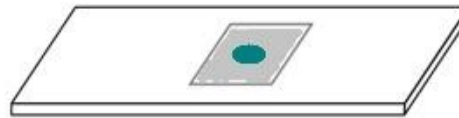
2) La préparation microscopique en biologie

Vue en perspective



Critères de réussite :

- lamelle adhérente
- peu de bulles
- objet transparent



Vue en coupe



4) Utilisation d'un oculaire gradué

Nous disposons d'un oculaire gradué comportant 10 unités (UO), elles même divisées en 10 graduations. L'image de l'échelle graduée se superpose à celle de l'objet observé. Pour étalonner l'oculaire gradué il faut observer un objet présentant des gravures micrométriques d'espacement connu.



Échelle visible dans l'oculaire gradué, 10 unités (UO), 100 graduations.

Objectif (X G)	Valeur d' <u>une unité</u> oculaire (UO) en μm sur l'objet
X4	250 μm
X10	100 $\pm$ 10 μm
X40	25 μm
X60	15 $\pm$ 1 μm

Tableau de correspondance entre les unités oculaires et la dimension en μm de l'objet observé.

Remarques :

- 1 Les microscopes, les objectifs et les oculaires peuvent varier. Il faut donc **savoir étalonner un oculaire micrométrique** !
- 2 Le tableau de correspondance est valable pour tous les microscopes testés au lycée ; Réalux, Jeulin « Biologie », Jeulin « Géologie ». Les valeurs sont des moyennes réalistes.
- 3 Formule approximative :

$$1 \text{ UO} = (1000 / G) \mu\text{m}$$