

15 : Observer au microscope

6^{ème}

5^{ème}

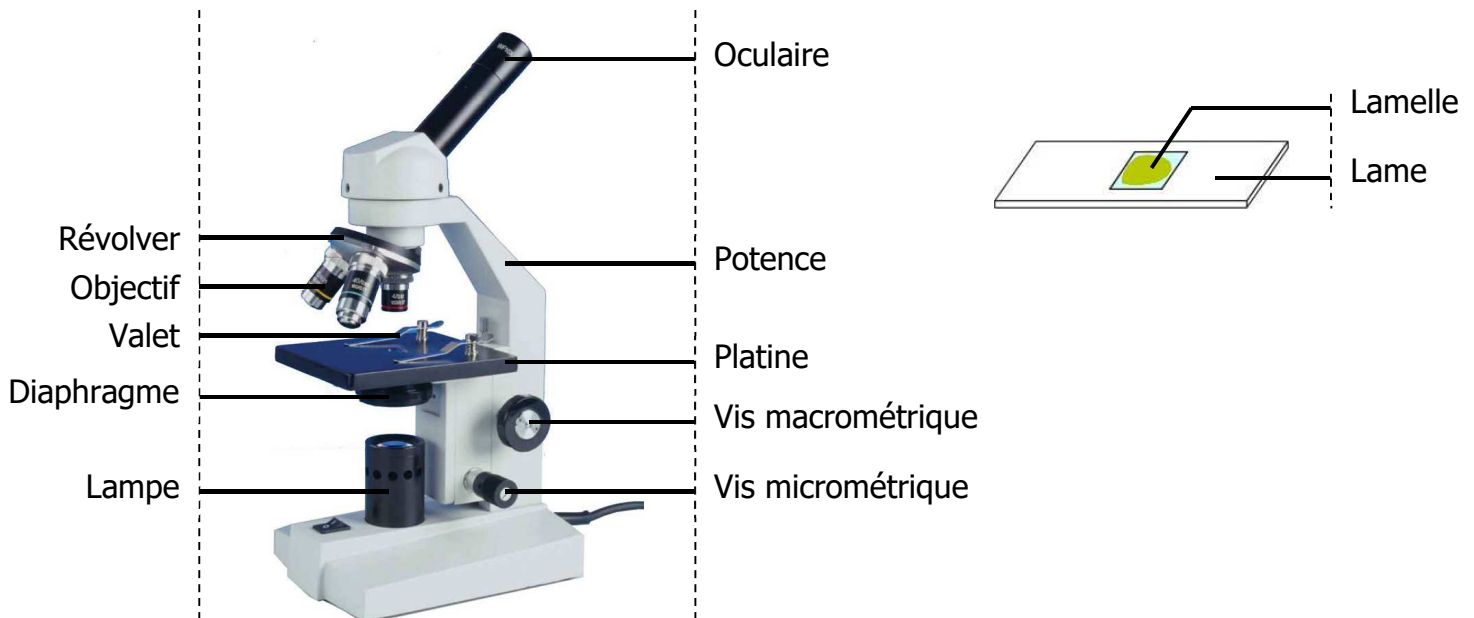
4^{ème}

3^{ème}

Objectif : Connaître les différentes parties du microscope et parvenir à observer correctement les lames minces.

Critères de réussite :

- Les noms des différentes parties du microscope sont connus
- Le microscope est bien positionné sur la table
- La lame mince est bien positionnée sur le microscope
- L'élève utilise les objectifs du plus petit au plus gros
- L'élève utilise la vis macrométrique au petit grossissement, puis la vis micrométrique pour le moyen et le gros grossissement
- La netteté est satisfaisante
- La luminosité est satisfaisante
- Le pointeur pointe une zone intéressante
- Le microscope est bien rangé à la fin de la séance



① Préparer le microscope :

- Place le microscope potence vers toi.
- Sélectionne le plus **petit objectif** (**objectif** rouge, grossissement x4) dans l'axe de la lampe en tournant le **révolver**.
- Remonte la **platine** au maximum en tournant la **vis macrométrique**.
- **Branche le microscope PUIS la prise.**

② Placer la lame :

- Place la **lame** sur la **platine**, **lamelle** vers le haut et au-dessus du trou.
- Vérifie que la **lame** est bien tenue par les **valets**.

③ Régler la luminosité :

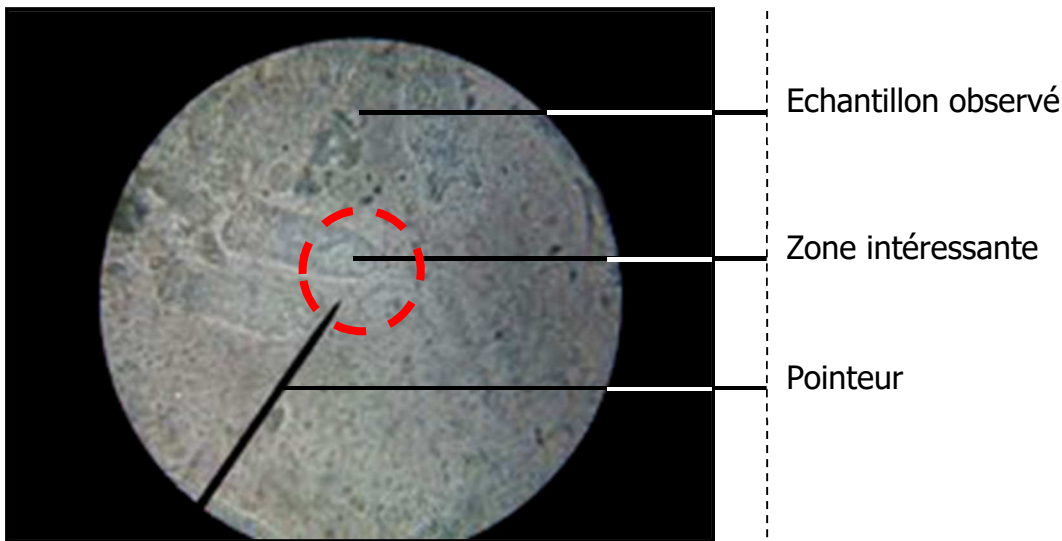
- Si la lumière est aveuglante, ou pas assez forte, ouvre ou ferme le **diaphragme**.
- Vérifie le réglage de la luminosité à chaque changement d'objectif !

④ Faire la netteté :

- Place ton œil contre l'**oculaire**, normalement, tu ne vois rien.
- Tout en laissant ton œil contre l'**oculaire**, tourne la **vis macrométrique** dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que l'image apparaisse puis devienne nette.

⑤ Trouver une zone intéressante :

- Pour trouver une zone intéressante, il faut déjà savoir ce que l'on cherche !!! Si tu l'as oublié, relis l'énoncé, c'est toujours indiqué !!!
- Après avoir fait la netteté au petit grossissement (**objectif** rouge, x4), garde l'œil collé à l'**oculaire** et bouge TOUT DOUCEMENT la **lame** avec tes doigts. Le but est de trouver une zone intéressante et de la placer le plus au centre possible (le **pointeur**, quand il est là, doit **POINTER VERS** la zone intéressante).
- Répète cette étape à chaque changement d'**objectif**.



⑥ Passer au moyen grossissement :

- Tout en gardant l'œil contre l'**oculaire**, **SANS DEFAIRE LA NETTETE**, tourne le **révolver** et sélectionne l'**objectif moyen** (**objectif** jaune, grossissement x10).
- Refais la netteté en tournant légèrement la **vis micrométrique**.

⑦ Passer au gros grossissement :

- Sélectionne le **gros objectif** (**objectif** bleu, x40) en tournant le **révolver** **SANS MODIFIER LES REGLAGES !!!** Ca va toucher la lame, **C'EST NORMAL !!!** Ca veut dire que tes réglages sont corrects. **IL EST IMPOSSIBLE DE CASSER LA LAME A CETTE ETAPE !**



- **NE TOUCHE SURTOUT PAS LA VIS MACROMETRIQUE !!!** Tu risques de casser la lame (et donc de la rembourser !)



- Règle la netteté avec la **vis micrométrique** en la tournant un tour ou deux dans un sens ou dans l'autre.
- Si vraiment tu ne parviens pas à faire la netteté, recommence au moyen grossissement.

⑧ Rangement :

- Eteint la lumière
- **Débranche la prise PUIS le microscope.**
- Fait pendre le fil derrière ta table, de part et d'autre du robinet.
- Remplace le plus **petit objectif** dans l'axe de la lampe.
- Descend la **platine**, mais pas jusqu'au maximum.
- Ferme au maximum le **diaphragme**.
- Enlève la **lame** de la **platine** et pose-la sur ta table, à côté du microscope.