

**Observer au microscope** : un microscope optique permet d'observer des objets très fins. La lumière doit traverser l'objet pour qu'il soit visible. Il grossit de 40 à 400 fois.

## 2 Calcul du grossissement

grossissement de l'oculaire =  $\times 10$   
 grossissement de l'objectif =  $\times 40$   
 grossissement objet =  $10 \times 40 = 400$



Cet objectif grossit 40 fois



Cet oculaire grossit 10 fois

## 3) Comment bien préparer mon échantillon à observer ?

Si l'objet à observer est transparent, remplacer l'eau par un colorant.

Comme la lumière devra traverser l'objet à observer, il faut qu'il soit le plus fin possible.

Colorant  
(ou eau)

Lame  
de verre

1

Paire de pinces  
fines

Objet de petite taille  
et bien étalé

2

Lamelle

3

4

Je pose la lamelle sur un bord avant de la faire basculer délicatement : je limite ainsi la formation de bulles qui gêneraient l'observation.

## 1 Utilisation du microscope

1. Vérifier que l'objectif le plus petit est en position verticale.
2. Observer à l'œil nu l'objet à étudier sur la lame.
3. Placer la lame sur la platine en plaçant l'objet à étudier sous le faisceau lumineux.
4. Allumer le microscope.
5. Monter la platine en tournant la grande vis de mise au point.
6. Regarder dans l'oculaire et faire tourner doucement la grande vis de mise au point jusqu'à avoir une image nette.
7. Déplacer la lame pour choisir le meilleur endroit à observer.
8. Changer d'objectif en tournant la tourelle.
9. Refaire la mise au point avec la petite vis.

## 4) Comment ranger mon microscope ?

- 1 - J'éteins la lampe.
- 2 - Je retire la préparation de la platine et replace les valets.
- 3 - Je remets le petit objectif (x4) dans l'axe du tube optique.
- 4 - J'enroule le fil autour du microscope.
- 5 - Je remets la housse de protection.
- 6 - Je rapporte le microscope sur le chariot en le tenant une main sous le socle et une main sur la potence.

