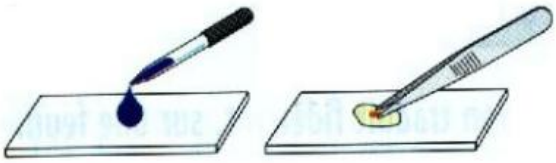
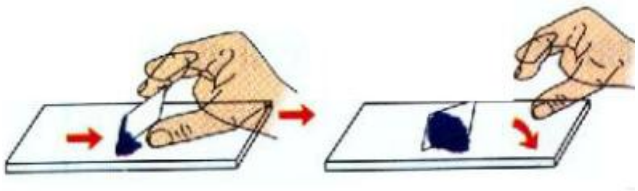
Fiche méthode: REALISER UNE PREPARATION MICROSCOPIQUE

<table>
<tr><td>Préparer le matériel</td><td>- une lame et une lamelle de verre propres et sèches
- un liquide de préparation (eau, colorée ou non)
- des pinces fines… et ce que l'on veut observer.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Placer l'objet sur la lame de verre</td><td>• Si l'élément observé est liquide, on en prélève avec le compte-goutte et on en dépose une goutte au centre de la lame.</td></tr>
<tr><td>• Si l'élément observé est solide, on dépose une goutte du liquide de préparation au centre de la lame, on place ensuite l'objet dans la goutte, à l'aide des pinces fines.
</td></tr>
<tr><td>• Des éléments du type « poudre » se font à sec, sans eau ni colorant.</td></tr>
<tr><td>Recouvrir d'une lamelle</td><td>On prend la lamelle très délicatement par deux de ses cotés, on la pose contre la lame par un troisième coté. On approche la lamelle au contact du liquide, tout en la maintenant oblique par rapport à la lame. On lâche délicatement la lame.

Fignoler la préparation pour que l'observation soit optimale.
NB : Au besoin, si l'objet est trop épais malgré mes précautions, je peux écraser délicatement la préparation en appuyant avec un bouchon de liège sur la lamelle (jamais avec les doigts !)</td></tr>
</table>

<u>Conseils pour réussir :</u>

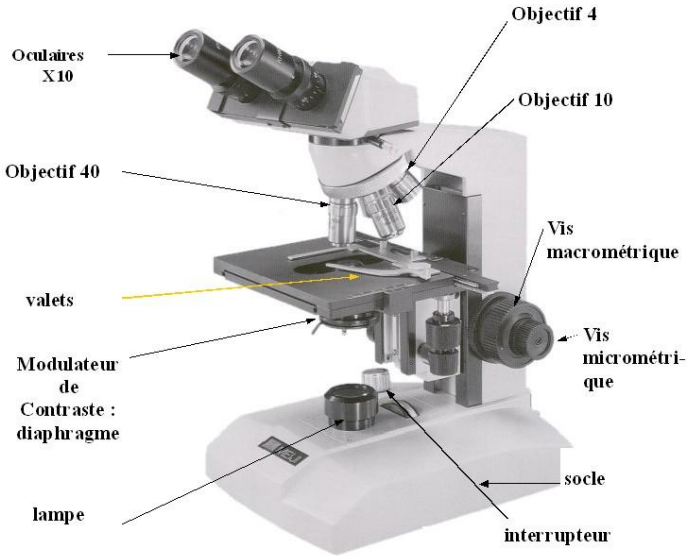
1. Ne pas mettre trop d'eau sur la préparation, ne pas mouiller la platine et l'objectif.

2. Regarder à l'oeil nu avant de mettre une préparation sous le microscope, on apprécie ainsi la taille de l'objet, sa couleur, son mouvement éventuel...

3. Si de l'eau déborde de la lamelle, absorber le surplus avec un morceau de buvard, de filtre ou d'essuie-tout

FICHE METHODE: UTILISATION DU MICROSCOPE

Un microscope permet d'observer l'organisation d'un objet très peu épais. Cette faible épaisseur laisse la lumière traverser l'objet, en « emportant » son image vers des lentilles de verre (placées dans l'objectif et l'oculaire) qui l'agrandissent.



Je dois…..	Pour cela…
Préparer l'observation	• Placer le microscope au centre de la paillasse puis le brancher. • S'installer assis face au microscope • Allumer la lampe • **Sélectionner le plus petit objectif** (le placer dans l'axe du tube optique en faisant pivoter les objectifs). Si l'intensité lumineuse est faible, vérifiez que le diaphragme est bien ouvert. • **Placer la préparation, lamelle vers le haut**, au centre de la platine • Fixer la lame avec les valets
Faire la mise au point	• Avec la **vis macrométrique**, monter au maximum la platine en s'assurant que l'objectif ne touche pas la lame. Pour cela regarder le microscope sur le coté pendant la manipulation! • **Regarder dans l'oculaire** et faire la mise au point **en descendant <u>lentement</u> la platine** à l'aide de la **vis macrométrique**, jusqu'à ce que l'objet apparaisse net. • Affiner la mise au point au faible grossissement en faisant varier la **vis micrométrique**
Explorer la préparation	Je déplace la préparation pour trouver la zone idéale à observer, que l'on place au centre
Changer de grossissement	• Passer à un grossissement supérieur si nécessaire (sans avoir modifié la mise au point) • Pour améliorer la mise au point, **n'utilisez que la vis micrométrique, afin de ne pas détériorer la préparation**
Finir l'observation	• Calculer le grossissement employé en multipliant le grossissement de l'oculaire par celui de l'objectif. • A la fin de la manipulation, enlever la lame mince, éteindre la lampe, puis débrancher et ranger le microscope avec sa housse.