

**TP N°: 01 utilisation du microscope et observation d'une moisissure****Objectif**

- Amener l'étudiant à savoir utiliser correctement le microscope.
- Préparation et observation d'une moisissure au microscope optique.

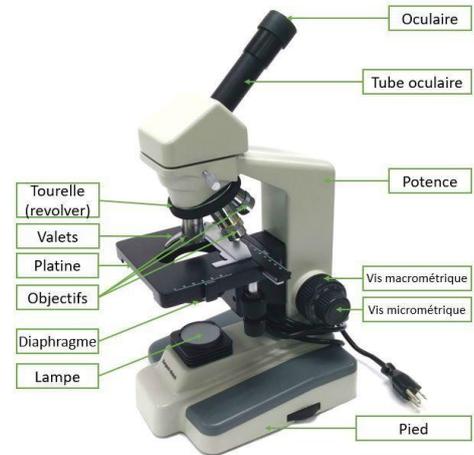
**A. Le microscope**

- 1- On présente rapidement les différentes parties du microscope (figure ci-contre).
- 2- On passe à l'utilisation du microscope selon la fiche technique (on ne discute avec les étudiants que les étapes 1,2,3 et 4) avec application en utilisant le microscope et en insiste sur l'étape 4 (mise au point).

Préparer la **mise au point** à un **faible grossissement** en amenant la préparation à moins d'un millimètre de la lentille de l'**objectif x40**.

Le technicien regarde sur le côté du microscope, ses yeux ne sont pas sur les oculaires.

Tourner le revolver porte objectif pour (éventuellement) positionner un objectif de faible grossissement (x10).



Les différentes parties du microscope optique

**B. Préparation d'une préparation pour observation au microscope**

- **Cultures (microorganismes)**

- Culture en boîte d'une moisissure (*Aspergillus* ou *Penicillium*....)

- **Matériels:**

- Microscope + huile d'immersion+ papier Joseph + acétone.
- Lames propres + pince pour lames (en bois) + lamelle
- Bec bunsen + briquet
- Aiguille lancéolée
- Porte-lames
- Pissette d'eau distillée
- Compte-gouttes de lactophénol ou bleu de méthyl
- Eau de Javel

- **Procédure**

- Déposer une lame propre sur un porte-lames.
- Placer au centre de la lame 1 ou 2 gouttes de lactophénol.
- Stériliser l'aiguille et la laisser refroidir
- Ouvrir la boîte (culture) - dans la zone stérile – juste assez pour le passage de l'aiguille
- Couper un block (3x3mm) de la marge de la colonie puis le prendre
- Placer la partie coupée (block) dans la gouttes sur la lame
- Déposer la lamelle sur la préparation
- Appuyer légèrement (ne pas laisser des bulles d'air)
- Placer la préparation (positionner) sur la platine porte-objet (étape 4)

- **Observation au microscope**

- Appliquer les étapes 3 et 4 (l'utilisation du microscope).
- Observer x4
- Observer x10
- Observer x40
- Observer x100 après ajout d'1 goutte d'huile à immersion

**Observation**

- *Ne pas déplacer la platine lorsqu'on change d'un objectif (grossissement) à un autre.*
  - *L'étudiant dessine ce qu'il observe par chaque grossissement (filaments- spores....)*
  
  - Après avoir fini l'observation, l'étudiant nettoie l'objectif x100 et éventuellement l'objectif x40 par un papier joseph imbibé d'acétone.
  - Potentiomètre au minimum
  - Redresser l'objectif x4 en position d'observation
  - Eteindre le microscope 'off'
  - Débrancher le secteur
  - Remettre la housse.
  - Placer la lame utilisée dans le bac de lavage
  - Nettoyage de la paillasse et l'arranger
  - Se laver les mains
- ✓ **Remettre le compte rendu avant de quitter le laboratoire.**

**compte rendu**

Date : .....

Noms et Prénoms

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

Poste :.....

Groupe :.....

Titre : .....

Objectif : .....

**Microorganismes :**

- .....
- ....

**Matériels :**

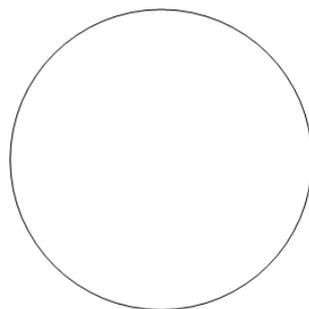
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

**Méthode :**

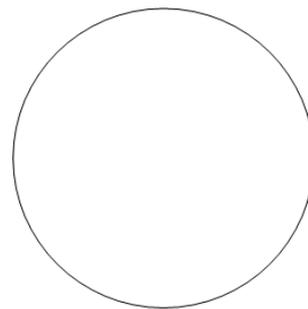
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

**Résultats :**

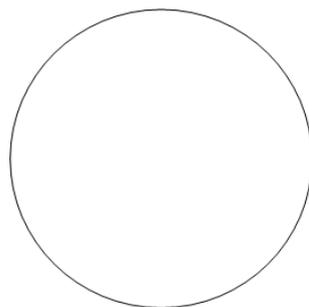
- Schémas de (x4 ;x10 ;x40 ;x100)
- Description des observations de chaque grossissement.



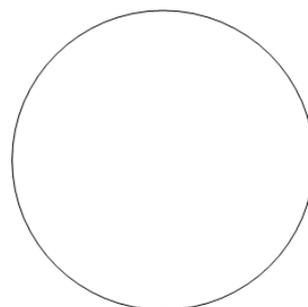
X4



X10



X40



X100