



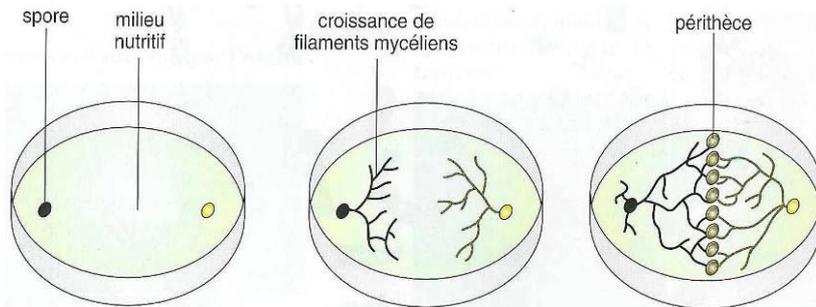
Sordaria microspora : un champignon ascomycète

Capacités : *B1 : Saisir des informations et les relier au problème*
 C3 : Utiliser l'outil informatique

FICHE TECHNIQUE

PREPARATION D'UN MATERIEL VIVANT EN VUE D'UNE OBSERVATION MICROSCOPIQUE

Principe de la manipulation



La culture de *Sordaria* se fait dans une boîte de pétri, sur un milieu nutritif gélosé. La couleur « **sauvage** » des spores est habituellement brune car les spores sauvages fabriquent de la mélanine, pigment brun analogue à celui rencontré chez les animaux.

Au contraire, les spores de certaines souches **mutantes** ne fabriquent pas de mélanine. De ce fait, elles ont une couleur

claire, un peu jaunâtre. La mutation responsable est dite J14 et peut être considérée comme analogue à l'albinisme chez les animaux.

On étudiera ici deux allèles d'un gène contrôlant la couleur des spores.

On a placé dans une boîte de culture des spores de chacune des souches **J⁺** (à spores noires) et **J** (à spores jaunes claires) en des points opposés (voir figure ci-dessus). Ces spores ont donné naissance chacune à un mycélium s'étalant à la surface du milieu de culture.

Lorsque les deux mycéliums se rencontrent, il y a fécondation et formation de nombreux zygotes enfermés dans une fructification, le **périthèce**. A maturité, les périthèces s'ouvrent et libèrent un grand nombre de spores de couleurs différentes renfermées dans de petits sacs : les **asques**. Chaque asque renferme 8 **spores** ou **ascospores**, résultats de la méiose.

But de la manipulation

☞ Déterminer par l'observation microscopique le nombre d'asques de phénotypes différents présents sur une préparation.

Matériel

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - 1 boîte de pétri contenant <i>Sordaria microspora</i>, - 1 lame, - 1 pince fine | <ul style="list-style-type: none"> - 1 microscope, - 2 épingles - Eau distillée | <ul style="list-style-type: none"> - 1 aiguille lancéolée - 1 lamelle, - Papier filtre |
|---|--|---|

Protocole

1. Déposer une goutte d'eau distillée sur une lame.
2. Prélever quelques périthèces à l'aide de l'aiguille lancéolée, au niveau de la jonction entre les 2 souches.
3. Déposer les périthèces sur la goutte d'eau.
4. Recouvrir la préparation d'une lamelle.
5. Ecraser légèrement les asques à l'aide de la lamelle et du bouchon de caoutchouc. Attention à ne pas écraser la préparation en faisant des mouvements latéraux qui ouvriraient les asques et disperseraient les spores.
6. **Observer** ces périthèces au microscope et **choisir**, en le positionnant au centre du champ du microscope, celui présentant la plus grande variété de types d'asques.

Appeler le professeur pour vérification

7. **Représenter**, par un dessin d'observation, tous les types d'asques effectivement présents dans le périthèce choisi.