



Exercice 1 :

Au début du printemps, commence la saison de reproduction du renard arctique. Lors de l'accouplement, le mâle introduit son pénis dans le vagin de la femelle et y libère des cellules reproductrices mâles. Celles-ci rejoignent la cellule reproductrice femelle au niveau de la trompe où il y a fécondation. La gestation se déroule dans l'utérus et dure deux mois. En moyenne une portée comporte onze renardeaux, mais il est rare que tous survivent. Le nombre élevé de petits et leur rythme rapide de croissance obligent les adultes à chercher activement de la nourriture.

- 1- Indiquer le lieu de fécondation. Est-ce une fécondation interne ou externe?
- 2- Sont-ils ovipare ou vivipare? Justifier avec le texte.
- 3- Pourquoi les parents doivent-ils chercher de la nourriture en grande quantité?

Exercice 2 :

On réalise les expériences suivantes :

Des grains de pollen sont déposés sur un milieu de culture approprié dans une boîte de Pétri.

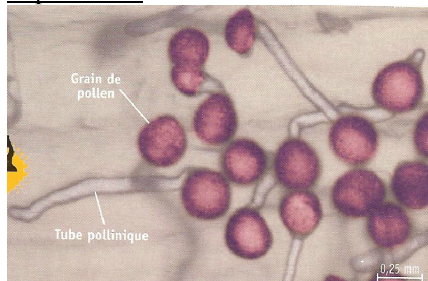
Expérience A : les grains sont également disposés sur toute la surface de la boîte.

Expérience B : Les grains de pollen sont déposés sur le bord de la surface de la boîte qui contient, en son centre, l'extrémité d'un pistil.

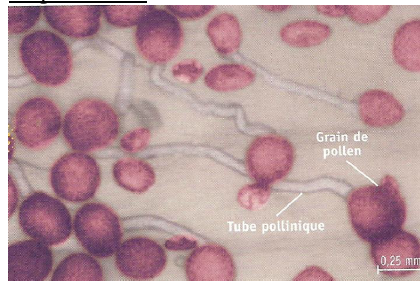
Les boîtes sont couvertes et placées à 25°C.

Au bout de deux heures, on observe les résultats suivants :

Expérience A



Expérience B



(Source : Magnard 2007)

- 1) Recopier et compléter les cases du tableau avec oui ou non

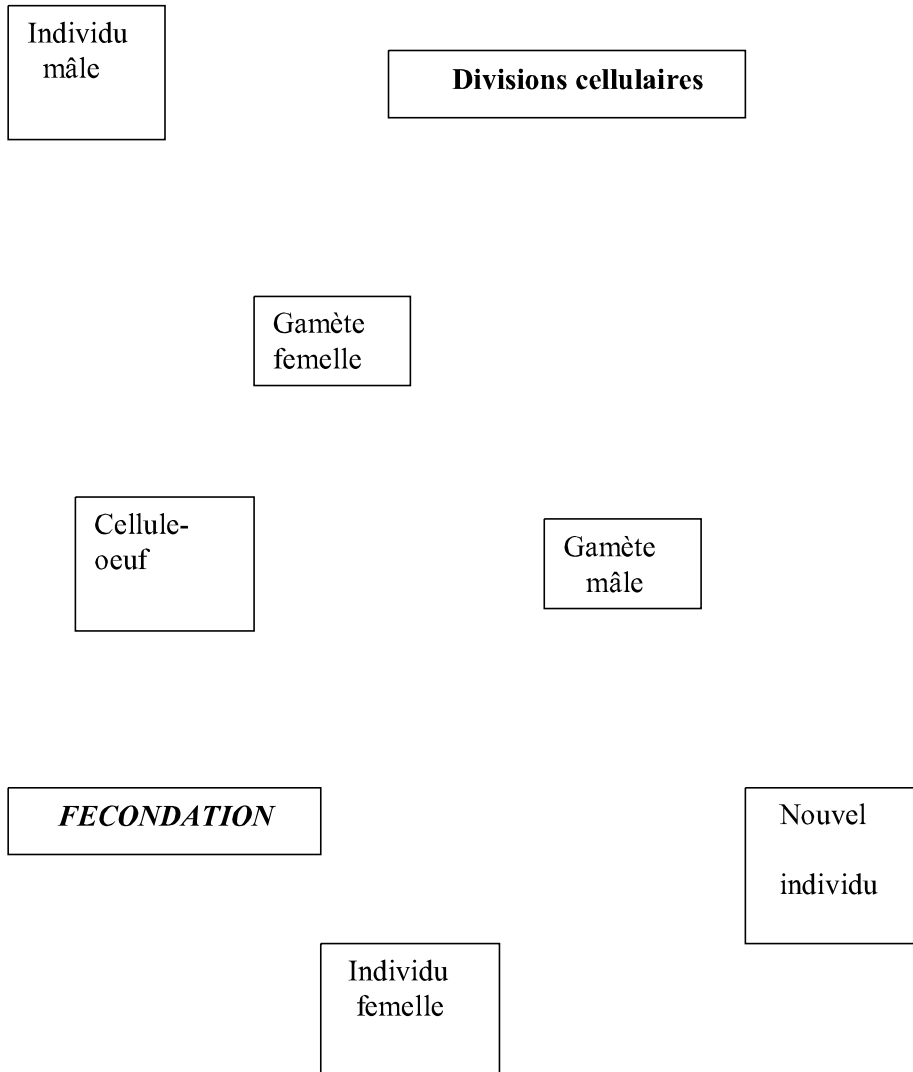
Expérience	Tubes polliniques poussant dans toutes les directions	Tubes polliniques poussant tous dans la même direction
A		
B		

- 2) D'après le texte, pourquoi les tubes poussent dans la même direction ?

Exercice 3 :



Organiser et relier par des flèches ces différentes étiquettes de façon à schématiser le bilan de la reproduction sexuée.



Exercice 4 :

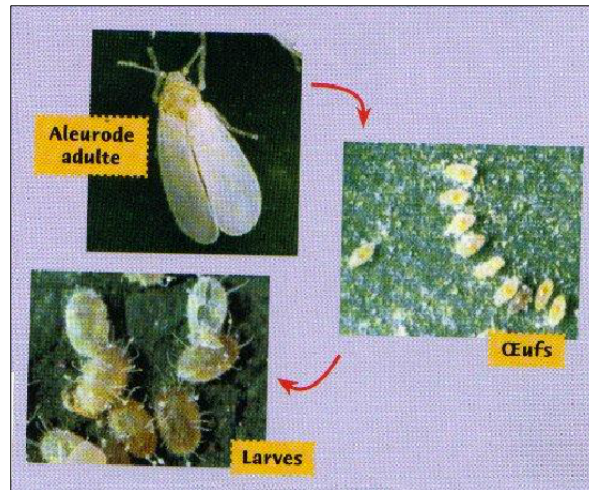
L'Aleurode, aussi appelé « mouche blanche », est un insecte qui pond sur les feuilles de certains végétaux (tomates ; concombre...). Pour se nourrir, les larves et les adultes perforent les fruits ou les feuilles et prélèvent la sève des plantes, facilitant ainsi l'installation de maladies (champignons, virus...)

L'Encarsia est une petite guêpe qui pond spécifiquement dans les larves d'insectes comme l'aleurode. Les larves d'Aleurode, à la fin de leur développement, se transforment en pupes ; de ces pupes sortent finalement les Aleurodes adultes. Les pupes d'Aleurodes parasitées par l'Encarsia se reconnaissent à leur couleur noire. D'une pupa noire, il sort non pas un Aleurode mais un adulte d'Encarsia.

Les maraîchers vont placer des plaquettes contenant des pupes parasitées dans les plantes qu'ils veulent protéger, et limitent ainsi l'utilisation d'insecticides dangereux pour l'environnement car peu spécifiques et qui vont détruire en même temps d'autres espèces d'insectes indispensables au développement des végétaux.



(Photos : Edition Bordas)



(Photos : Edition Bordas)

1. Quels sont les quatre stades de vie de l'Aleurode ?
2. a) Quels stades de vie parasite l'Encarsia ?
b) Quel insecte sort de la puppe d'Aleurode non parasitée ?
c) Quel insecte sort de la puppe d'Aleurode parasitée ?
3. Pourquoi est-il préférable d'utiliser l'Encarsia à la place d'insecticide ?
4. Mettre en relation les réponses aux questions précédentes pour justifier le fait que l'utilisation de l'Encarsia est un moyen de lutte biologique contre l'Aleurode.
Pour répondre, utiliser les termes : **parce que ; car ; donc.**