

LEÇON N° 7 : LA REPRODUCTION CHEZ LES PLANTES A FLEURS

EXERCICE I

On réalise l'expérience suivante dans une parcelle comportant deux lots de plants de haricot.

Lot 1 : on sectionne toutes les étamines des fleurs.

Lot 2 : les fleurs sont laissées intactes.

Quelques semaines plus tard, tous les plants de la parcelle portent des gousses (fruits).

Expliquer ces résultats

EXERCICE II :

Dans son verger d'arbres fruitiers Moussa qui est agriculteur, associe l'apiculture (élevage d'abeilles) à l'arboriculture (culture d'arbres fruitiers). Il remarque que la production de fruits augmente considérablement.

1) Formule une hypothèse pour expliquer l'augmentation de la production de fruits.

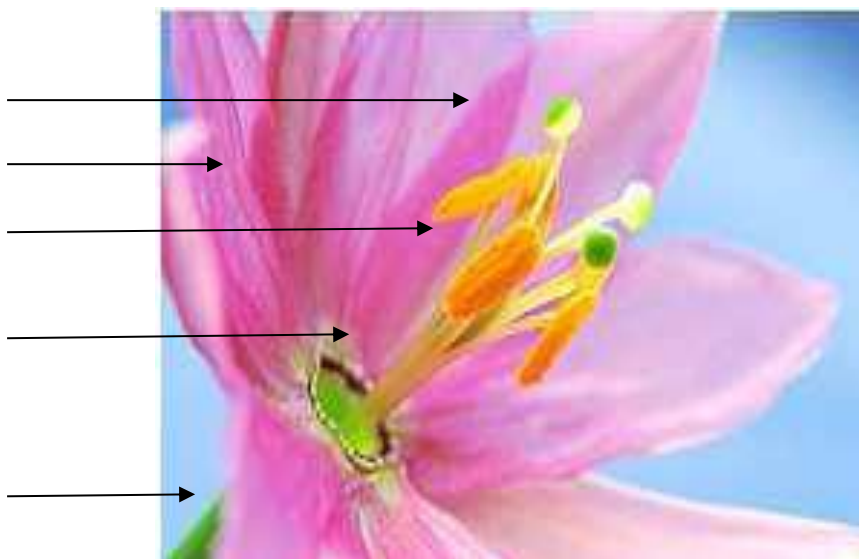
2) Quel est le rôle joué par l'abeille dans la production de fruits ?

EXERCICE III : QUESTIONS À RÉPONSES COURTES

- 1) Quels sont les éléments qui constituent le calice de fleur ?
- 2) Quels sont les éléments qui forment la corolle de fleur ?
- 3) Quels sont les trois éléments qui composent le pistil ?
- 4) Représentez par un schéma le pistil et l'étamine de la fleur.
- 5) À quoi correspond le pistil et à quoi correspond l'étamine ?
- 6) Trouvez les éléments de l'appareil reproducteur de la fleur.

EXERCICE IV :

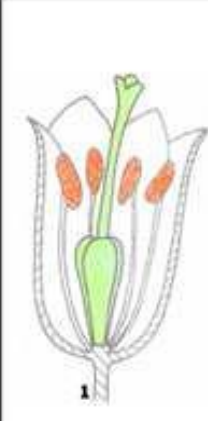

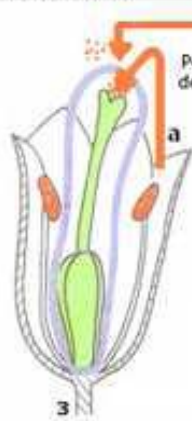
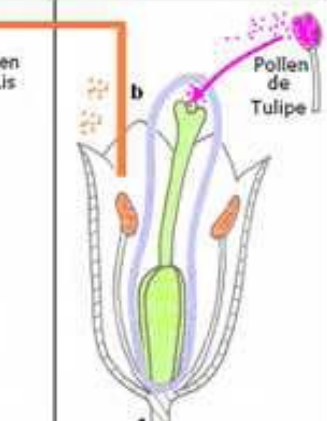
Le schéma suivant représente une plante à fleurs. Annotez-le en faisant correspondre chaque par l'élément qui convient.



EXERCICE V :

La **pollinisation** de la fleur est le processus par lequel les grains de pollen sont transportés des étamines au pistil de la fleur. Si le pollen provient de la même fleur (**pollinisation directe**) ou d'une autre fleur de la même espèce (**pollinisation indirecte ou croisée**). En l'absence de pollinisation, la formation de fruit ou de graine est impossible dans le cas de la reproduction sexuée.

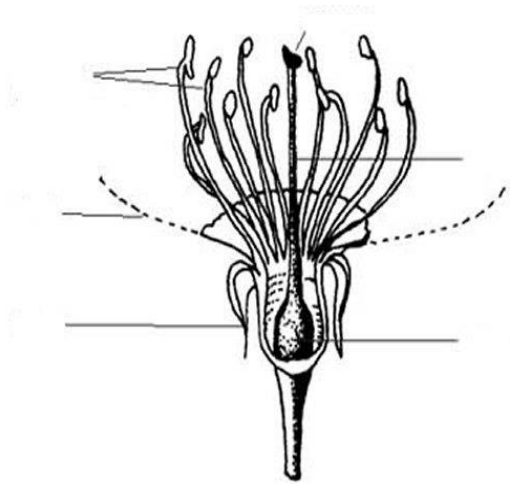
Pour ce faire on procède aux expériences suivantes 1-2-3-4. Les résultats expérimentaux sont donnés ci-dessous.

Modes opératoires	Fleur de Lis épanouie normalement.	On place un capuchon de toile sur le pistil lorsque la fleur est en bouton.	Même opération qu'en 2 mais on saupoudre le pistil de Lis de son propre pollen (a) ou du pollen d'une autre fleur de Lis (b)	Même opération qu'en 2 mais on saupoudre le pistil de pollen de Tulipe à un moment.
				
Résultats expérimentaux	Le pistil se transforme en fruit contenant des graines.	Le pistil ne se transforme pas en fruit. On n'obtient pas de graines.	Le pistil se transforme en fruit contenant des graines.	Le pistil ne se transforme pas en fruit. On n'obtient pas de grain.

- 1) Qu'est-ce que la pollinisation des fleurs ?
- 2) Dites pourquoi le pistil de la fleur 2 ne se transforme pas en fruit.
- 3) Est-ce que la pollinisation est directe dans l'expérience 3 ? Pourquoi ?
- 4) Expliquez pourquoi dans l'expérience 4, on n'a pas de fruit ni de graine.
- 5) Dans quel cas on a une pollinisation directe et dans quel cas on a une pollinisation indirecte ?
- 6) Indiquez les conditions nécessaires à la transformation du pistil en fruit.

EXERCICE VI :

1. Comment les graines sont-elles transportées dans la nature ?
2. D'où vient une graine ? (comment se forme-t-elle ?)
3. Quelle est la forme de dispersion des plantes sans fleurs ?
4. Légende le schéma qui se trouve au dos de cette feuille : il s'agit d'une fleur de cerisier.



EXERCICE VII :



A



B



Microsoft © Encarta © 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C



Encyclopédie Encarta, Sean Morris/Oxford Scientific Films

D

Les documents ci-devant expriment des exemples de pollinisations possibles dans la nature.

- 1) Donnez la définition de la pollinisation et les différents types de pollinisations.
- 2) Quels sont ces schémas les éléments responsables de la pollinisation ?
- 3) Où se trouve le pollen dans la plante à fleurs ?

EXERCICE VIII :

Complète le texte ci-dessous remplaçant les pointillés par les mots ou groupes de mots correspondants.

Nous avons vu que le pollen est indispensable à la formation du fruit.

Une fois déposé sur le.....du.....chaque grain de pollen émet un long tube qui traverse le.....puis pénètre dans.....et arrive jusqu'à..... . Arrivé à l'ovule, le grain de pollen s'unit à ce dernier : c'est la..... . Le résultat de cette.....est un..... . Les étamines dont les grains de pollen vont féconder les ovules sont les organes..... . Le pistil est l'organe reproducteur..... . Les sépales et les pétales sont les pièces stériles de la fleur.