

La reproduction sexuée chez les plantes à fleurs

Introduction

Les plantes à fleurs sont des plantes qui fleurissent et produisent des graines.

- comment se reproduisent les plantes à fleurs ?
- comment se forment les fruits et les graines ?

1- les organes reproducteurs chez les plantes à fleurs :

1-les composantes de la fleur : (Doc 1 page 80)

La fleur est constituée par :

* **le pédoncule** : qui porte la fleur.

* **les sépales** : notamment verdâtres qui forment **le calice**.

* **Les pétales** : colorés qui forment **la corolle** et donnent la couleur et l'odeur de la fleur.

* **les étamines** : qui sont des filaments renflés. Chaque étamine est constituée d'un **filet** portant une **anthère**.

* **le pistil** : qui est un organe verdâtre centrale de la fleur et comprend un **ovaire**, un **style** et un **stigmate**.

Remarque : les sépales et les pétales sont des pièces protectrices constituant le périgone (une enveloppe florale) qui protège les étamines et le pistil.

2-le rôle du pistil et de l'étamine :

a- le rôle de pistil

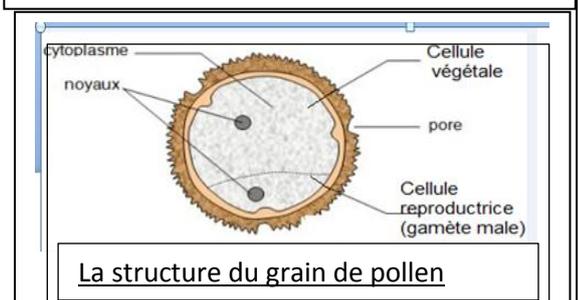
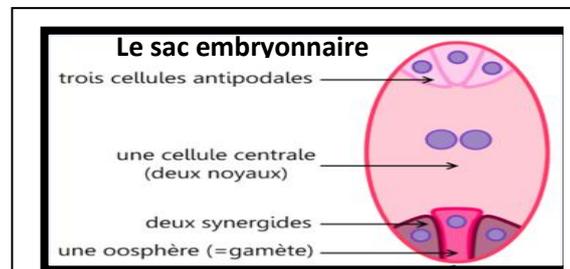
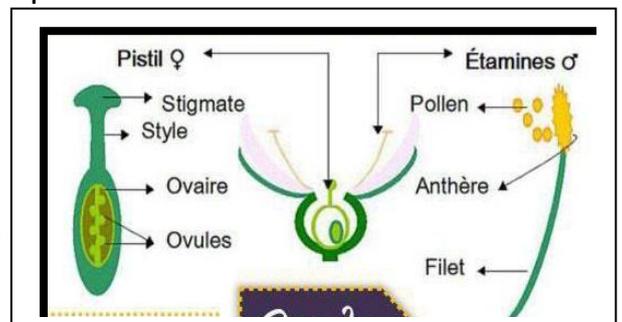
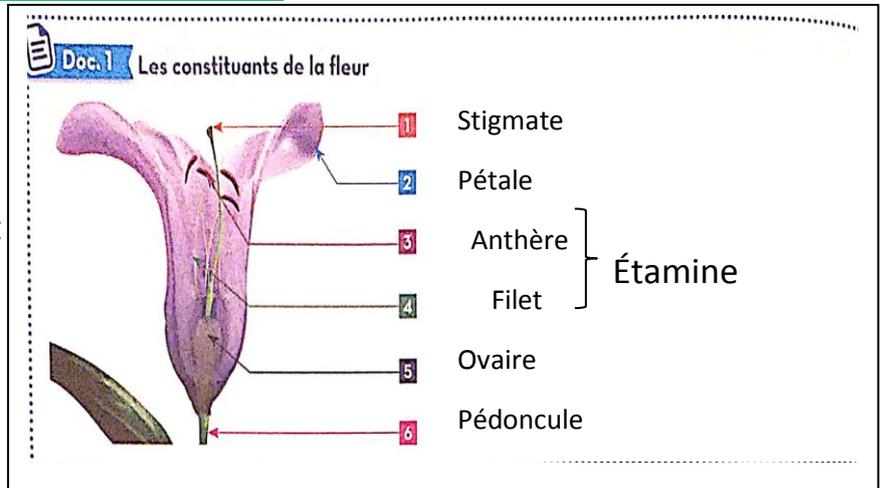
Le pistil contient un ovaire comportant des grains minuscules appelés les ovules. Chaque ovule contient un sac embryonnaire entouré de plusieurs enveloppes.

Le sac embryonnaire est constitué de plusieurs cellules ; l'une d'elles est le gamète femelle appelé oosphère. Donc le pistil est un organe reproducteur femelle.

b- Le rôle de l'étamine :

L'étamine comporte une anthère qui libère une poudre qui s'appelle le pollen contenant des grains de pollen. Chaque grain de pollen est constitué de deux cellules : Cellule végétative et cellule spermatogène qui donne deux gamètes mâles (spermatozoïdes). Donc l'étamine est un organe reproducteur mâle de la fleur.

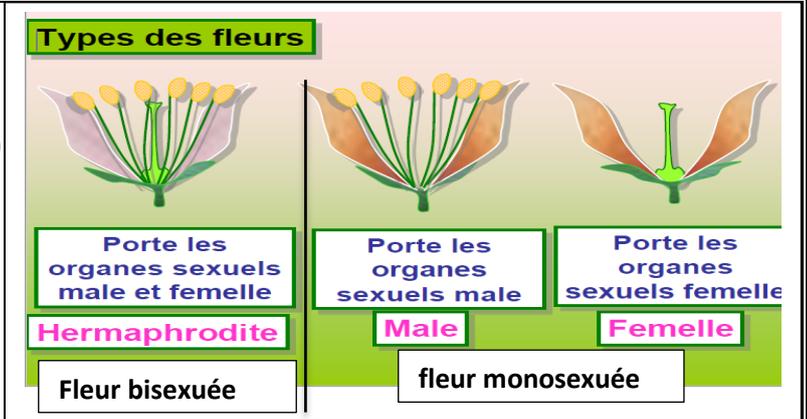
Conclusion :



la fleur est un appareil reproducteur des plantes à fleurs. Il y a 2 types de fleurs : *fleur bisexuée (hermaphrodite) contenant les étamines et le pistil.

Exemple fleur de pois.

*fleur monosexuée mâle ou femelle contenant successivement les étamines ou le pistil. Exemple fleur de palmier.



II- la pollinisation et la germination du grain de pollen :

1-Définition de la pollinisation :(Doc 2 p 80)

la pollinisation est le transport du pollen des anthères au stigmate de pistil. La pollinisation s'effectue par les insectes (abeilles, papillons), le vent, les oiseaux ou l'homme chez le palmier).

2-les types de la pollinisation

il y a 2 types de pollinisation :

* pollinisation directe : c'est le transport des grains de pollen depuis les étamines vers le pistil de même fleurs.

*pollinisation indirecte : c'est le transport de pollen depuis les étamines d'une fleur vers le pistil de l'autre fleur.

3-La germination du grain de pollen : (Doc 3 P 80)

Lorsque le grain de pollen dépose sur le stigmate, il germe en un filament dit le tube pollinique qui s'allonge à l'intérieur de style jusqu'à l'ovaire pour transporter les gamètes mâles vers l'ovule contenant le gamète femelle oosphère.

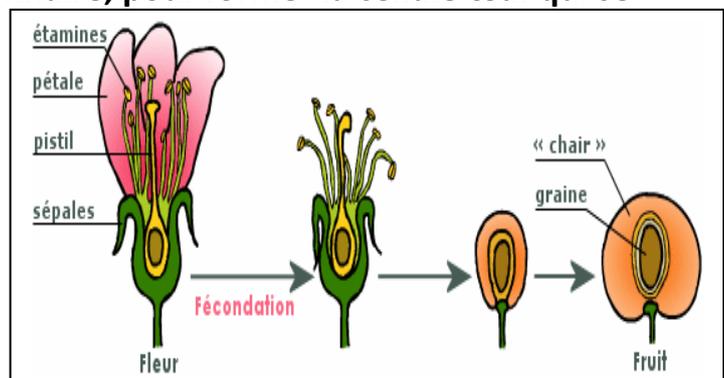
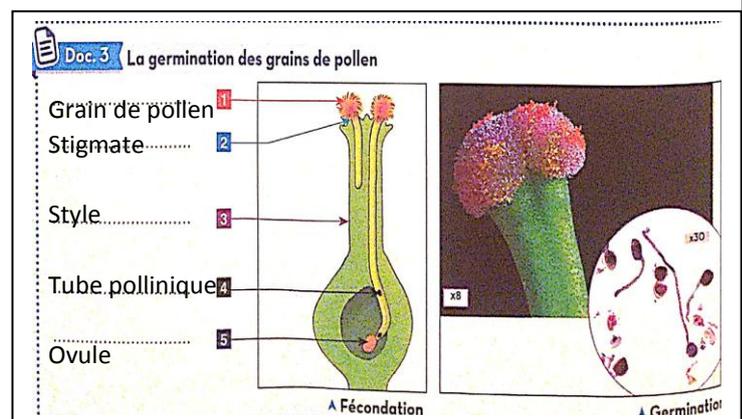
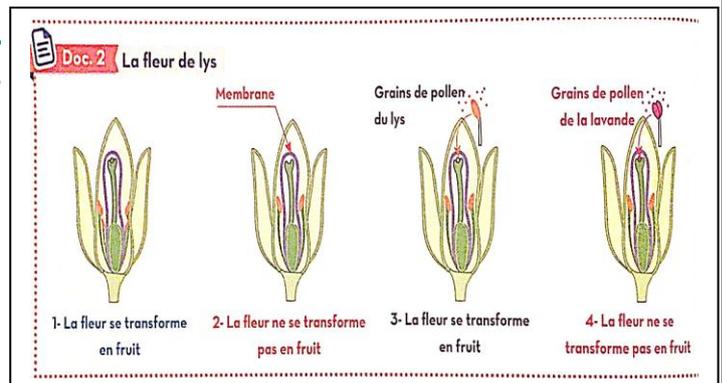
4- la fécondation :

Dans l'ovaire, le tube pollinique libère le gamète mâle qui féconde le gamète femelle (oosphère) contenant dans le sac embryonnaire, pour former la cellule œuf qui se développe pour donner un embryon.

5-la formation du fruit :

Après la fécondation :

* les sépales et les étamines sont fanés, mais les pétales sont tombés.
 *l'ovule fécondé se transforme en graine contenant un embryon
 * l'ovaire(le pistil) croit et devient un fruit.



III- la germination de la graine et le cycle de vie

1- les conditions de la germination :(Doc 1 P 82)

Après la dessiccation et une période de vie ralentie, Les graines ont besoin de quelques conditions pour déclencher leur germination : l'humidité, la température convenable 20°C, existence de O₂.

2- Les étapes de la germination des graines :

a- la dissection de la graine

La dissection de la graine montre que cette dernière est constitué des éléments suivants :

- * le tégument : c'est l'enveloppe de la graine qui protège les constituants internes.
- * Les cotylédons contenant des réserves nutritives.
- * l'embryon qui est formé de la radicule (petite racine) et de deux petites feuilles jaunes une tigelle (courte tige) sur laquelle sont fixés les cotylédons.

b- les étapes de la germination :(Doc 2 P 82)

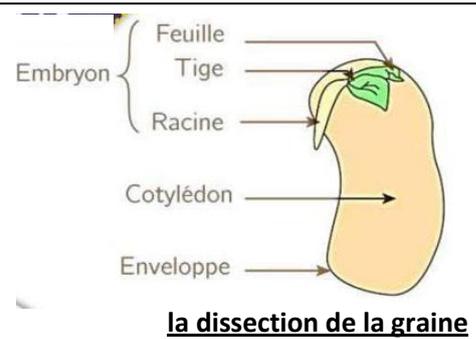
Les étape de la germination sont :

- *la déchirure du tégument de la graine et la sortie de la radicule qui donne une racine principale qui absorbe l'eau et les sels minéraux existant dans le sol.
- *L'élongation de la tigelle, l'apparition des racines secondaires et la sortie de la plantule qui se croit en consommant des réserves de la graine.
- *La chute du tégument et l'apparition des premières feuilles.
- *La dégénérescence de cotylédons et la croissance de la plante qui se nourrit à partir des substances organiques produite par la plante au niveau des feuilles (photosynthèse).

3- cycle de vie : (Doc 3 P 82)

Doc. 1 La germination

Semer quelques graines d'haricot sur du coton imbibé d'eau, après quelques jours elles commencent à germer.



Doc. 2 Les étapes de la germination de l'haricot



Doc. 3 Le cycle de vie du petit pois

