

Sommaire

II- La reproduction sexuée chez les plantes à fleurs

2-3/ La transformation de la fleur en fruit

2-4/ La dissémination des fruits et des graines

2-5/ La germination des graines

2-6/ Le cycle de vie

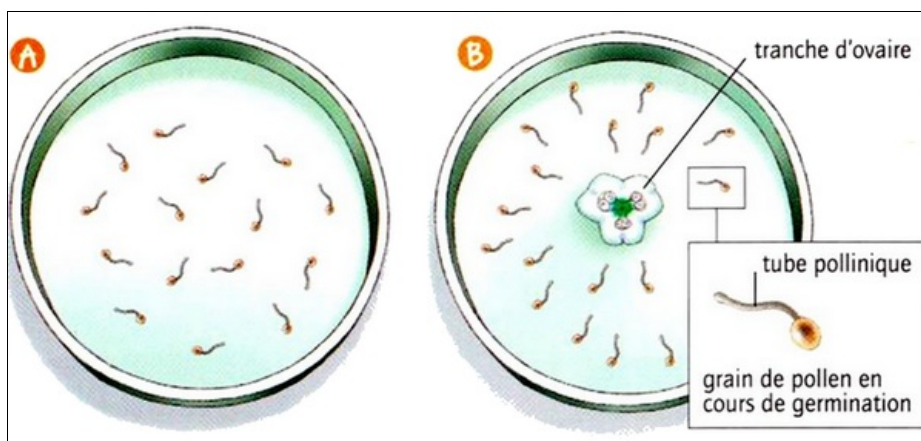
II- La reproduction sexuée chez les plantes à fleurs

2-3/ La transformation de la fleur en fruit

Des grains de pollen de la fleur de Lys sont déposés au fond de 2 boîtes de Pétri (A et B) contenant un milieu de culture composé d'eau sucrée.

Une tranche d'ovaire de pistil de Lys est déposée au centre de la boîte B.

Après quelques heures on peut observer les résultats à la loupe :

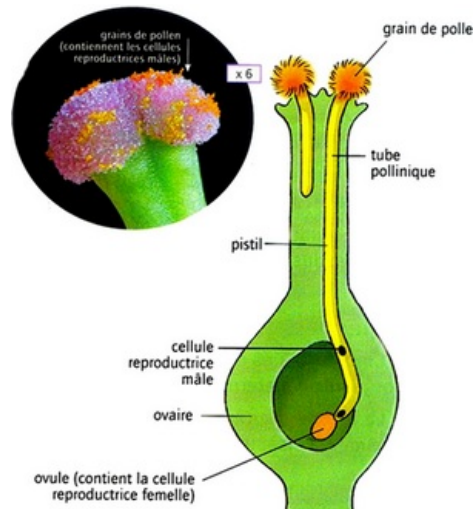


1. Décris et compare les résultats d'expériences sur les grains de pollen chez le lis.
2. Donne alors la propriété mise en évidence qui permet de faciliter la reproduction sexuée chez les plantes à fleurs.

Quand il se dépose au bout du pistil, le grain de pollen fabrique le tube pollinique qui grandit en s'enfonçant dans le pistil jusqu'à atteindre un ovule de la fleur. Il délivre alors le gamète mâle au contact du gamète femelle.

Lorsque les grains de pollen arrivent au stigmate et s'y fixent, ils gonflent sous l'effet de l'eau.

Ils peuvent alors germer et développer le tube pollinique qui s'allongera jusqu'à l'ovaire où se trouve l'ovule à féconder.



L'origine de la transformation de la fleur en fruit

Les expériences suivantes mettent en évidence l'origine de la transformation de la fleur en fruit :

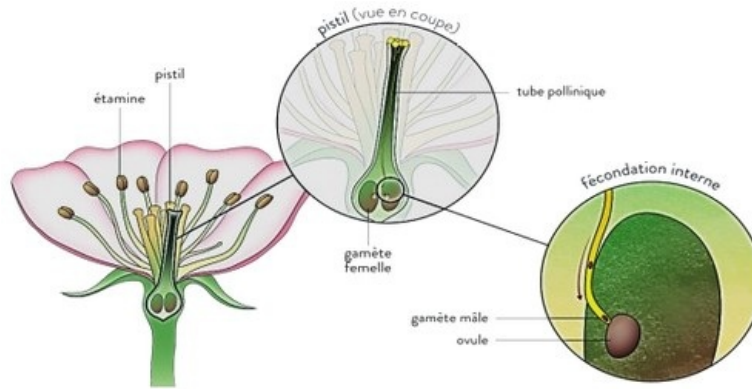
• Expérience 1	• Résultat	• Conclusion
Pistil Pollen On met du pollen sur le pistil de la fleur.	Au bout de 10 jours Le pistil grossit pour former un fruit avec des graines.	La chute du pollen sur le pistil entraîne la formation d'un fruit et de graines.
• Expérience 2	• Résultat	• Conclusion
Gaze On recouvre le pistil d'une gaze (pour éviter que le pollen se dépose sur le pistil).	Au bout de 10 jours La fleur fane, il n'y a ni fruit, ni graines.	Lorsqu'il n'y a pas de pollen sur le pistil, il n'y a ni fruit ni graine.

La fécondation

Quand il se dépose au bout du pistil, le grain de pollen fabrique le tube pollinique qui grandit en s'enfonçant dans le pistil jusqu'à atteindre un ovule de la fleur.

Il délivre alors le gamète mâle au contact du gamète femelle.

Les grains de pollen introduits dans le pistil fécondent l'ovule. Les sépales et les pétales se flétrissent peu à peu et tombent.



La fructification

Après être pollinisées, les fleurs fanent, leur pistil se transforme en fruit. L'ovule contenu dans le pistil devient alors une graine.

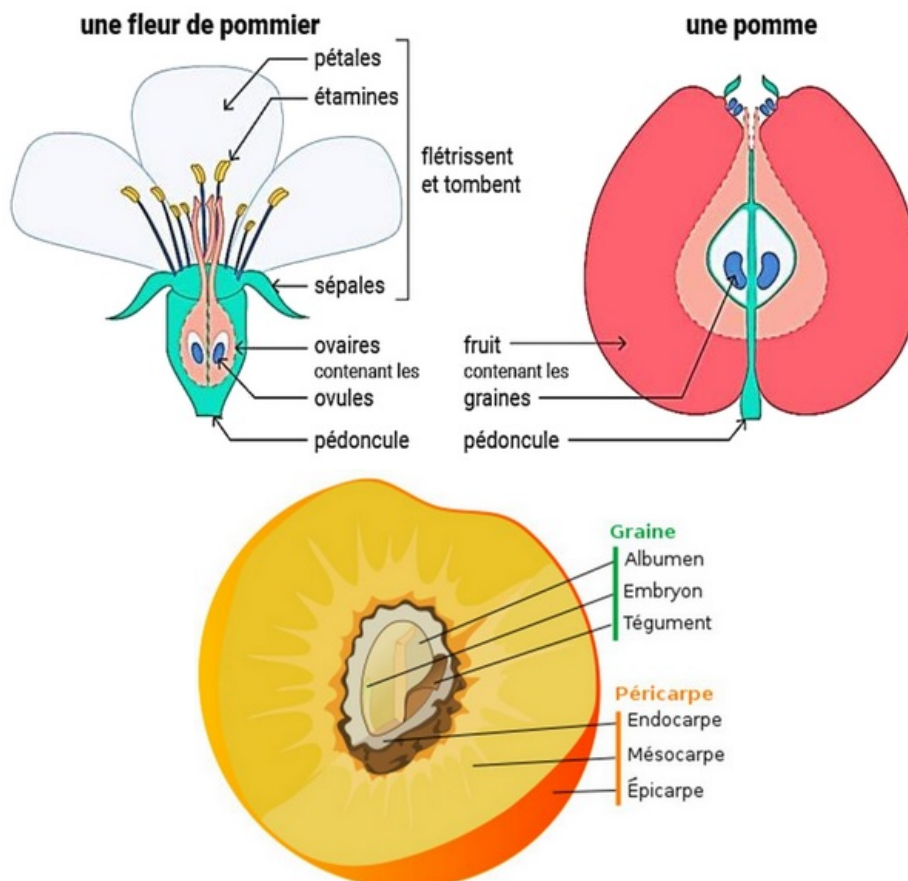
Le grain de pollen introduit dans le pistil féconde l'ovule.

Les sépales et les pétales se flétrissent peu à peu et tombent.

Une fois la fécondation des ovules dans la fleur, celle-ci se transforme en fruit.

Dès que la fécondation a eu lieu, la fructification commence.

Le schéma suivant présente les principales structures d'un fruit :



2-4/ La dissémination des fruits et des graines

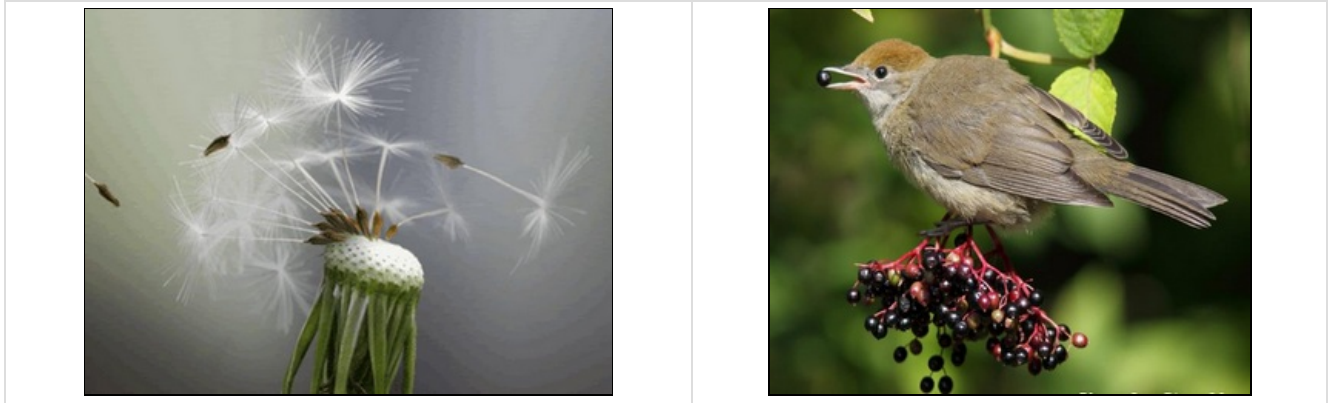
Tous les fruits contiennent des graines.

Le rôle du fruit est de protéger les graines et de permettre leur transport loin de leurs "parents".

Certains fruits sont mangés par les animaux. La chair du fruit est alors digérée mais les graines résistent aux sucs digestifs et se retrouvent bien loin de leur point de départ dans les déjections animales...

Certains fruits sont transportés par le vent, d'autres s'accrochent au pelage des animaux grâce à des crochets.

Si les conditions sont bonnes (température, humidité, présence de terre, lumière...) alors la graine germe et redonne une nouvelle plante.

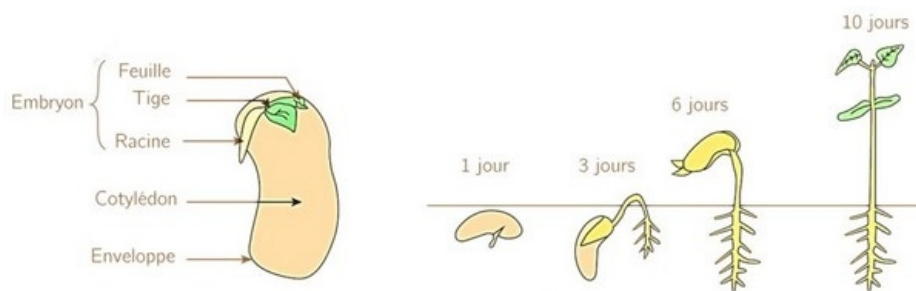


2-5/ La germination des graines

Lorsqu'elle a trouvé des conditions favorables, la graine germe :

- en présence d'eau.
- par température douce.
- en présence de nutriments.

Si ces conditions ne sont pas remplies, la graine ne germe pas : elle est en dormance.



2-6/ Le cycle de vie

Le cycle de développement ou cycle de vie d'une espèce résume la succession de toutes les étapes de reproduction allant des parents à leur descendance.

