

Réponses

1. Selon toi, quelles sont les étapes de la vie d'une plante?

La graine germe, ensuite, les racines poussent, puis la tige, les feuilles, les fleurs et d'autres graines se forment. Et le cycle recommence.

2. Que deviennent les fleurs du pommier? Et celles du haricot?

Les fleurs du pommier deviendront des pommes et celles du haricot, des haricots.

3. Qu'est-ce qu'un fruit?

En botanique, le fruit est la partie de la plante qui contient des graines. Le concombre, la pêche, la tomate en sont des exemples.

4. Comment la fleur devient-elle un fruit?

Certains élèves parleront de pollinisation, d'autres de reproduction. Pour qu'il y ait reproduction, il doit généralement y avoir un mâle et une femelle. Est-ce le cas chez la plante?

L'organe mâle de la fleur est l'étamine. L'étamine se compose du filet, qui est une longue tige, et de l'anthere, qui se trouve au bout du filet. L'anthere est une petite masse recouverte de pollen. Le pollen est l'équivalent des spermatozoïdes chez les animaux.

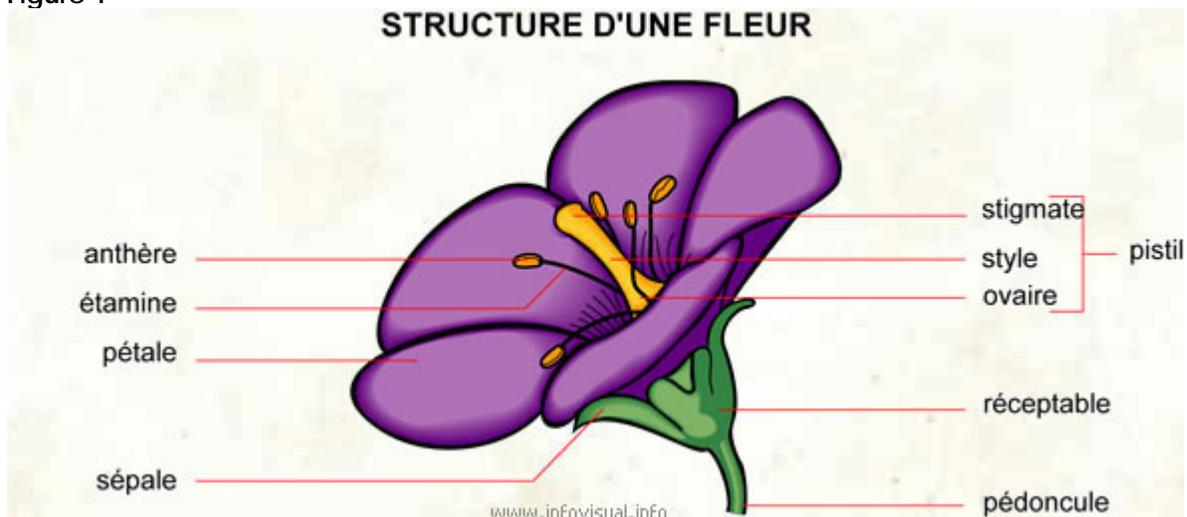
L'organe femelle de la fleur est le pistil. Le pistil se compose de l'ovaire, qui contient les ovules, et du style, qui est un long tube reliant l'ovaire au stigmate (l'entrée du pistil).

5. Comment les fleurs se reproduisent-elles?

Au cœur des pétales des fleurs se trouvent le pistil et les étamines, qui portent le pollen. Soit les graines tombent sur le sol pour donner de nouvelles plantes, soit elles sont transportées par des agents extérieurs comme le vent et l'eau, ou certains animaux tels les chauves-souris, les oiseaux ou les insectes.

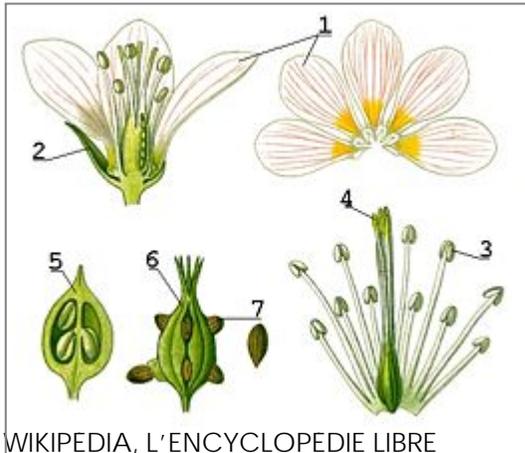
Pour qu'il y ait fécondation, il faut qu'il y ait pollinisation. La pollinisation est le transport du pollen de l'anthere de l'étamine vers le stigmate du pistil. Comme les plantes ne se déplacent pas, elles doivent compter sur des agents extérieurs qui vont transporter le pollen de l'anthere jusqu'au stigmate.

Figure 1



WIKIPÉDIA, L'ENCYCLOPÉDIE LIBRE [En ligne], [<http://fr.wikipedia.org/wiki/Fleur>] (Consulté le 20 septembre 2008).

Le **fruit** se forme à partir de la fleur qui a été pollinisée.



WIKIPÉDIA, L'ENCYCLOPÉDIE LIBRE

[En ligne], [<http://fr.wikipedia.org/wiki/Fleur>] (Consulté le 20 septembre 2008).

Lorsque la fleur est fécondée, une graine se forme dans l'ovaire de la fleur. Dans le cas d'une fleur de pommier, ce sera un pépin. Cette graine est constituée d'un embryon de plante, d'une réserve de nourriture et d'une enveloppe protectrice.

Quand la graine grossit, l'ovaire qui l'entoure devient un fruit. Dans le cas d'un pommier, l'ovaire deviendra une pomme. La fructification est la formation d'un fruit qui porte des graines.

Morphologie de la fleur. 1 : pétale, 2 : sépale, 3 : anthère, 4 : stigmaté, 5 : ovaire, 6 : fruit, 7 : graine

6. Nomme d'autres exemples de fleurs et de leurs fruits.

Tomates, fraises, mûres, bleuets, concombres, aubergines, melons, framboises, cerises, haricots, etc.

Synthèse : Qu'as-tu appris au sujet des fleurs?

7. En quoi les fleurs sont-elles semblables entre elles?

Elles sont généralement constituées des mêmes parties. Cependant, certaines variétés de plantes portent seulement des fleurs mâles et d'autres plants portent uniquement des fleurs femelles.

8. En quoi les fleurs sont-elles différentes les unes des autres?

La couleur, le parfum et la taille varient d'une fleur à l'autre.

9. Quels sont les organes mâles d'une fleur?

Ce sont les étamines, formées d'un filament appelé *filet*, dont l'extrémité, appelée *anthère*, contient le pollen.

10. Quel est l'organe femelle d'une fleur?

C'est le pistil, composé du stigmate, sur lequel le pollen se colle, et de l'ovaire, qui protège les ovules.

11. Comment se fait-il qu'il y ait toujours des fleurs sauvages dans les champs et des mauvaises herbes dans les pelouses, bien qu'on ne les sème pas?

Certaines plantes se reproduisent par la racine (vivaces). D'autres se reproduisent grâce à leurs graines qui tombent au sol à la fin de la saison de floraison et qui forment un nouveau plant (annuelles).

12. Comment les plantes se reproduisent-elles?

Les ovules du pistil doivent être fécondés par le pollen des étamines. Après cette fécondation, le pistil de la fleur se transforme en fruit et les ovules qu'il contient, en graines.

13. Que deviennent les fleurs?

Elles se transforment en fruits.

14. Qu'est-ce que la pollinisation?

C'est le transport des grains de pollen des étamines jusqu'au stigmate.

15. **Comment le pollen vient-il en contact avec les stigmates du pistil? (moyen de transport)**

Transport aérien : le vent	Certaines variétés de plants, comme les pins, ne dépendent que du vent pour le transport du pollen. Le vent est aussi utile à certaines plantes dont le pollen est léger et abondant ou à quelques fleurs dont la couleur est terne ou inodore.
Auto-stop : les insectes et parfois les chauves-souris, les colibris et les abeilles	Lorsque les fleurs sont colorées, voyantes et parfumées, elles attirent les pollinisateurs. Mais, il y a des exceptions, comme le sarrasin, qui donne une fleur blanche sans odeur particulière et que les abeilles adorent...

16. **À quoi servent les couleurs attrayantes des fleurs et leurs divers parfums?**

Ils servent à attirer les insectes et les oiseaux.

17. **En quoi les fleurs sont-elles utiles aux insectes et à certains oiseaux?**

Le nectar et le pollen des fleurs leur servent de nourriture.

18. **En quoi les insectes sont-ils utiles aux fleurs?**

En butinant d'une fleur à l'autre à la recherche de nectar et de pollen, les insectes et certains oiseaux transportent le pollen qui a adhéré à leur corps et à leurs pattes. Le pollen est ainsi mis en contact avec le stigmate du pistil, l'organe femelle des fleurs, ce qui permet la fécondation.

19. **À quelle étape y a-t-il possibilité de fécondation?**

Au moment où apparaissent les fleurs, car certaines fleurs ne seront jamais fécondées s'il n'y a pas de pollen disponible.

20. **Qu'arriverait-il aux plantes si on éliminait tous les insectes?**

Plusieurs variétés de plantes ne seraient plus fécondées et leurs fleurs ne produiraient plus ni fruits ni graines.