



Séance n° 3 60 minutes

Objectif :

- Connaître une autre forme de reproduction végétale : la reproduction sexuée.

Matériel nécessaire :
Pour la classe :

- documents élèves et enseignants
- diaporama

Au préalable avoir fait le chapitre : **Les stades du développement d'un être vivant, le végétal.**

Étape 1 problématique 1 (pour rappeler ce qui a été déjà étudié lors du chapitre « les stades du développement d'un être vivant ») : **Comment pouvons-nous obtenir une nouvelle plante ?**

- + L'enseignant pose une série de questions qui permettra aux élèves de se remémorer les notions apprises dans le chapitre « les stades du développement d'un végétal » :
 - Comment pouvons-nous obtenir une nouvelle plante ? L'enseignant recueille les réponses et les note au tableau : En semant des graines ...
 - Où trouvons-nous ces graines ? L'enseignant recueille les réponses et les note au tableau. Il demande alors aux élèves de citer des exemples de fruits.
- + Les élèves donnent une liste de fruits, la plante qui les produit et le nom usuel des graines contenues dans le fruit. L'enseignant note au tableau :
 - la cerise c'est le fruit du cerisier, elle a un noyau
 - la poire c'est le fruit du poirier, elle a des pépins
 - la pomme c'est le fruit du pommier, elle a des pépins
 - ...


Étape 2 présentation de la méthodologie de travail : **observation et analyse d'un diaporama.**

- + L'enseignant annonce : « Aujourd'hui, nous allons chercher et comprendre d'où proviennent ces fruits. Pour pouvoir apporter la bonne réponse à cette question, je vais vous montrer un diaporama. Vous allez bien observer les différentes étapes que je vais vous montrer et vous expliquerez ce que vous voyez. »

Étape 3 problématique 2 : D'où proviennent les fruits ?


Le diaporama est lancé :



- ✚ Le sommaire est ouvert, les élèves voient : une fleur de cerisier et une cerise 


L'enseignant pose la question suivante : « Quel est le lien entre ces deux images : la fleur et la cerise ? »

Une discussion s'engage.


Une hypothèse attendue est la suivante : la fleur se transforme en fruit.
- ✚ Puis l'enseignant clique sur : « Des expériences pour comprendre la formation des cerises » 

Il lance l'animation de l'image centrale. Celle-ci permet de confirmer que la fleur se transforme en cerise.


Étape 4 problématique 3 : Quelle est la condition nécessaire à la transformation de la fleur en fruit ?

- ✚ L'enseignant revient sur : « Des expériences pour comprendre la formation des cerises » 

Les trois images s'affichent. L'enseignant demande aux élèves d'expliquer pourquoi on peut trouver des cerises et des fleurs fanées au même moment sur le cerisier. Une discussion s'engage.

Les élèves émettent des hypothèses : la fleur a fané car il lui manque de l'eau, de la lumière, du pollen ...
- ✚ L'enseignant explique qu'il va leur montrer une autre animation, pour qu'ils comprennent ce qui est nécessaire à la fleur pour se transformer en fruit. 

L'enseignant revient sur le sommaire et clique sur : « Pollinisation et fécondation ».

Il passe le diaporama. Les élèves le regardent attentivement.
- ✚ L'enseignant repasse le diaporama plusieurs fois. Ce qui permet aux élèves de bien observer et comprendre les explications données dans le diaporama. 

Une discussion s'engage, qui va permettre de construire la bonne réponse.

La réponse attendue est la suivante :

« L'abeille se pose sur une fleur. Des grains de pollen, s'accrochent à elle. Elle va se poser sur une autre fleur. Un grain de pollen qu'elle a transporté se dépose sur la « tige » centrale de la fleur. Un tube pollinique se développe et la cellule reproductrice mâle descend vers la cellule reproductrice femelle. Ces deux cellules se rencontrent et c'est la fécondation. »
- ✚ Au cours de la description faite par les élèves l'enseignant apporte le vocabulaire : le grain de pollen, les étamines, le pistil. Il note ce nouveau vocabulaire au tableau.

Étape 5 mise en commun

✚ L'enseignant distribue un document. Les élèves découpent les deux bandes de dessins, les collent sur leur cahier de sciences, observent et concluent. Avec l'aide de l'enseignant ils rédigent un texte pour chaque bande de dessins.



✚ L'enseignant distribue et légende en concertation avec les élèves :

Le premier schéma :

- le grain de pollen : il contient un élément mâle
- les étamines : c'est la partie mâle de la fleur
- le pistil : c'est la partie femelle de la fleur
- l'ovule : c'est l'élément femelle

Le deuxième schéma :

- Le tube pollinique : après le dépôt du grain de pollen, un tube pollinique se développe et l'élément mâle descend jusqu'à l'élément femelle
- La fécondation : l'ovule c'est-à-dire l'élément femelle, est fécondé par l'élément mâle de la fleur. Il y a fusion des deux éléments, c'est-à-dire union des deux éléments pour n'en faire plus qu'un.

✚ L'enseignant et les élèves concluent que la reproduction des plantes à fleur est comparable à celle des animaux. Il y a fécondation c'est-à-dire fusion entre un élément mâle et un élément femelle. C'est donc une reproduction sexuée.

**Étape 6** trace écrite

L'enseignant écrit au tableau :

- Le pistil se transforme en fruit.
- Le fruit est la partie de la plante qui contient des graines.
- La formation de graines n'est possible qu'après fécondation c'est-à-dire fusion d'un élément mâle et d'un élément femelle issus d'une partie mâle (les étamines) et d'une partie femelle (le pistil). La fusion des deux éléments est l'union de ces deux éléments pour n'en faire plus qu'un.
- C'est comme chez les animaux, pour qu'il y ait fécondation il faut un mâle et une femelle. Donc cette reproduction chez les plantes à fleur est une reproduction sexuée.