



**Séance n° 2 3x30 minutes**

**(Réparties sur plusieurs journées)**

**Objectif :**

- Connaître la forme de reproduction végétale : la reproduction asexuée.

**Matériel nécessaire :**

**Pour la classe :**

- plantes à bouturer : misère, kalanchoé, chlorophytum ...
- petits pots en plastique transparent
- terreau

**Au préalable :**

L'enseignant amène diverses plantes dans la classe, au minimum 2 espèces.



- misère, chlorophytum, kalanchoé, cactus de Noël. Ces plantes sont favorables aux expériences que l'on souhaite réaliser (bouturage).

**Précisions sur le déroulement de cette séance :**

Cette séance est scindée en trois temps sur trois journées :

- le 1<sup>er</sup> temps pour la mise en place de l'expérience (jusqu'à l'étape 3), environ 30 minutes.
- le 2<sup>ème</sup> temps pour l'expérimentation et la mise en commun (étape 4), environ 30 minutes.
- le 3<sup>ème</sup> temps pour la trace écrite (étape 5) et la mise en pot des boutures, environ 30 minutes.

**Précisions sur l'enchaînement de cette séance avec la séance 3 :**

La séance 3 peut se commencer lors du 2<sup>ème</sup> temps de la séance 2.

**Etape 1 problématique : Comment obtenir une nouvelle plante ?**

- ✚ L'enseignant annonce : « Nous avons parlé du mode de reproduction des animaux, maintenant nous allons comprendre et expliquer comment obtenir une nouvelle plante, c'est-à-dire parler des modes de reproduction des végétaux. »
- ✚ Puis il demande aux élèves : « Comment pourrait-on faire pour obtenir de nouvelles petites plantes à partir des plantes de notre classe ? »  
La discussion menée montre que ces plantes n'ont pas de graines visibles. Il faut donc trouver une autre manière de les multiplier.
- ✚ En observant les plantes, les élèves peuvent remarquer les « petites plantes » sur les stolons avec des racines du chlorophytum ou des racines aériennes situées sur certaines tiges de la misère ou du kalanchoé et donc avoir l'idée de couper un bout de plante pour les mettre en terre et peut être obtenir de nouvelles plantes. Cette idée sera généralisée aux autres plantes à disposition ou que les élèves amèneront à la séance suivante.

## Étape 2 mise en place du dispositif expérimental

- ✚ L'enseignant fait lister le matériel nécessaire : pots transparents (petites bouteilles d'eau coupées en deux ou gobelets en plastique transparent), terreau, paire de ciseaux, eau.
- ✚ Il fournit le matériel et les boutures qu'il prélève sur les plantes.  
L'intérêt de laisser aux élèves la possibilité de se procurer d'autres espèces pour réaliser l'expérience est de montrer que le phénomène n'est pas généralisable à tous les végétaux.
- ✚ Le dispositif à mettre en place est le suivant : la bouture est placée
  - dans du terreau, en bord du pot transparent pour pouvoir observer l'évolution
  - ou dans un pot rempli d'eau

Si les élèves n'ont pas l'idée de placer les boutures dans un pot d'eau, c'est l'enseignant qui leur conseille de le faire (les observations sont plus faciles avec ce dispositif).
- ✚ Les pots seront installés dans un endroit de la classe le temps que le phénomène attendu soit observable. Attention, cela peut s'étaler sur plusieurs semaines !



## Étape 3 consigne pour la mise en place et le suivi de l'expérimentation

- ✚ L'enseignant explique qu'avant ce travail d'observation, il est important de constituer un lexique. Ce vocabulaire devra être réinvesti dans les dessins, les remarques qu'ils feront lors de leurs observations.  
Les mots à noter au tableau et à retenir sont : tige, feuille, racine, bouture, bouturage.
- ✚ Avec l'aide de l'enseignant, les élèves expliquent ce qu'ils vont pouvoir observer et définissent le mode d'observation :
  - prendre une photo des boutures
  - les mesurer
  - les dessiner
  - noter ces relevés et les remarques sur leur cahier d'expériences ou sur une feuille de suivi : apparition de nouveaux éléments (racines, feuilles, tiges) à quantifier, changements (de couleur, de forme, d'orientation).
- ✚ Les élèves observeront régulièrement le développement de leur expérience et renseigneront leur cahier d'expérience.  
*Attention : En fonction des conditions ambiantes, les observations se feront une ou deux fois par semaine sur une période d'au moins trois semaines.*

#### Étape 4 expérimentation et mise en commun

✚ Une semaine après la mise en place de l'expérience, les élèves décrivent ce qu'ils voient :



- la bouture a grandi, la tige s'est allongée
- des racines ont poussé juste sous une feuille qui est plongée dans l'eau, pour la misère ...
- il y a des petites feuilles qui poussent
- les racines se sont allongées au «petit chlorophytum »

Les élèves peuvent déjà dire qu'il est possible d'obtenir une nouvelle plante en prélevant un « bout » d'une grande plante (ce terme n'est pas un terme scientifique mais il a été choisi parce qu'il appartient à la famille du mot bouturage, vocabulaire apporté juste après). S'ils ne l'expriment pas, l'enseignant les interrogera pour les amener à ce constat.

✚ Une nouvelle plante est obtenue, cette nouvelle petite plante est identique à celle d'origine. Cette façon d'obtenir un nouvel individu s'appelle le bouturage. L'enseignant fait observer qu'il n'y a eu ni mâle ni femelle mais qu'un seul parent, c'est donc une reproduction non sexuée, on dit une reproduction asexuée.

#### Étape 5 trace écrite

L'enseignant avec l'aide des élèves écrit un texte que ces derniers recopient :

Nous avons obtenu de nouvelles plantes à partir d'un « bout de plante » que nous avons prélevé sur une grande plante. Nous l'avons placé dans du terreau ou de l'eau et des racines et des feuilles sont apparues. Nous avons obtenu une bouture, nous avons fait du bouturage.

Les plantes obtenues sont identiques à celles sur laquelle nous avons pris un bout de la plante d'origine.

Ce mode de reproduction ne nécessite qu'un parent sans distinguer mâle ou femelle : c'est une reproduction asexuée.