

[http://www.technosciences-nancy.org/spip.php?page=article&id\\_article=184](http://www.technosciences-nancy.org/spip.php?page=article&id_article=184)



# Les 6ème EIST poursuivent leur enquête scientifique

- Concours C.Génial 2017 -



Date de mise en ligne : dimanche 6 octobre 2013

---

Copyright © Technosciences Nancy - Tous droits réservés

---

1 . **Hypothèse de départ** : je suppose que la feuille de platane :

[-] **Hypothèse 1** : ne permet pas de faire pousser un arbuste car elle n'a pas de spores ou de graines ou d'organes reproducteurs. Elle nourrit le sol uniquement.

[-] **Hypothèse 2** : permet de faire un autre arbuste car elle a des graines ou des spores.....

[-] **Hypothèse 3** : permet de faire pousser un arbuste car en mettant sa tige sous terre apparaîtra des racines et donc de faire pousser un arbuste.

**G1** : H2

**G2** : H2

**G3** : H3

**G4** : H1

**Documents ressources** : livre svt BORDAS p. 46 à 51. Fiche technique d'utilisation de la loupe.

**Matériels mis à disposition** : Loupe binoculaire, terreau, pots de yaourt, végétaux, graines, fougères, feuilles de platane.....

**Définitions pour bien démarrer** :

**Spore** : élément de dispersion situé dans la face d'une feuille.

**Graine** : élément de dispersion des plantes. Chaque graine donne une nouvelle plante.

**Dispersion** : déplacement, éparpillement des semences (fruits, graines...).

**2. Expériences** :

**G1** : « On prend une feuille de platane.

On va utiliser une loupe pour voir si elle contient une graine ou des spores. »

**G2** : « Nous prenons une feuille de platane et nous la regardons à la loupe pour voir si elle a des spores ou des graines et nous allons la planter dans la terre pour voir si elle prend racine et si elle devient un arbuste. »

**G3** : « Nous allons observer une feuille de platane pour voir si elle a des spores et des racines. »

**G4** : « Nous allons observer la feuille de platane à la loupe pour voir ce qu'il y a et la comparer avec le feuille de fougère. »

### **3. Observation :**

« G1 on a vu que les feuilles de platane avait des petites cellules sur la face de la feuille. »

Prof : « Qu'est ce que t'entend par cellule ? »

Riad : « C'est des petits carrés avec des fines tiges avec des spores. »

Prof : « As-tu vérifié dans le livre si c'est de la même forme ? »

Riad : « Oui, car dans les carrées y avait des ronds comme dans la page 46. »

G2 : « On a vu qu'il y avait des petits points noirs dans la feuille de platane, et des nervures, c'est comme ce qu'il y a dans les lignes de la main. »

G3 : « On a vu que ça ressemblait à des veines. On a vu des points noirs. »

G4 : « On a vu que la fougère a des petits points noirs et la feuille de platane a des minuscules traits. »

### **4. Interprétation :**

G1 : « On pense que les petits ronds sont des spores. »

Après débat et observations et comparaison dans le livre de SVT, il ne s'agit pas de spores.....

G2 : « On pense que dans une feuille de platane, il n'y a pas de spores, mais il y a des graines. »

Après la formalisation, et débat ces petits points noirs sont de la terre.

G3 : « Il n' y a pas de tiges qui permettent de faire pousser un arbuste. »

**Remarque** : Ils ont mis sous terre une feuille de platane, et attendront une à deux semaines, mais ce qui est essentiel c'est que leur expérience correspondent à leur hypothèse de départ....

G4 : « Que ce n'est pas les mêmes feuilles..... »

Nous avons demandé plus d'explications.....

### **5. Conclusion et validation de l'hypothèse :**

G1 : « On en conclue que la feuille ne contient pas de graines et de spores mais contient des cellules de

germination. On ne valide pas notre hypothèse. »

Remarque : En rapport avec ceux qu'ils ont vus dans le livre BORDAS qui ne nous a paru pas clair. Après vérification avec le professeur de svt, il s'agit en fait d'une ramification de nervure. Les élèves avaient raison....Nous leur avons demandé de noter le grossissement et de le comparer avec celui de la loupe en classe X40.

G2 : « C'est l'hypothèse 1 car on pense que les nervures sont comme des veines d'une main qui alimentent la feuille. Elle ne permet de faire pousser un arbre. On ne valide car la feuille de platane ne permet de faire pousser un arbuste car il n'y a pas de graines. »

Remarque : Nous avons été un peu gêné, car ils se sont faits aider par une « AVS », et nous lui avons dit qu'ils doivent chercher tout seul.

G3 : « Notre expérience n'a pas prouvé qu'une feuille de platane peut faire pousser un arbuste. On ne valide pas l'hypothèse. »

G4 : « La feuille de fougère et de platane n'a ni de spores car les points noirs sont comme des poils, et ni de graines. Ces deux feuilles ne permettent pas de faire pousser un arbuste. On ne valide pas l'hypothèse. »

Structuration :

**Amelle** du groupe 3 : « les points noirs c'est de la terre. ».

**Le groupe 2** a supposé que les traits visualisés à la loupe étaient des nervures qui alimentent la feuille. On n'a pas observé des graines ou des spores comme sur le livre de page 46. Donc la feuille de platane ne permet de faire pousser un arbuste. Par contre on a vu des trous sur la feuille. Baya pense que c'est parce que la feuille s'est décomposée.

**Le professeur : à cause de quoi la feuille s'est elle décomposée ?**

**1. Hypothèse de départ :**

**H1 : à cause du soleil qui a séché la feuille.**

**H2 : à cause des êtres vivants dans le sol qui décompose les végétaux.**

Je suppose que la feuille de platane a des trous car.....

G1 : H1 : « On pense qu'il y a des êtres vivants qui mangent la feuille. »

G2 : H1, H2 : « Elle se décompose à cause de la chaleur du soleil. La feuille tombe, elle est morte et les insectes viennent faire des trous. »

G3 : « On a choisi la 1ère hypothèse c'est à cause du soleil et avec le temps si elle est trop exposée au soleil la

feuille va se dégrader. »

G4 : « On a choisi la première hypothèse, car on suppose que les feuilles de platanes ont des trous car elles sont restées trop longtemps dans le soleil. Elles sèchent et ça fait des trous... »

***A suivre.....***