

1 - Les plantes CE1

Auteurs : Travail collectif(plus d'infos)

Résumé : Ce projet de classe, mené en parallèle du projet d'école, a été mené en quatre séances, en co-intervention avec la MAZEP. Toutefois, selon les émissions d'hypothèses ou les problématiques posées par les élèves, la maîtresse poursuivait les investigations, entre deux séances institutionnalisées pour le projet de classe.

Publication : 30 Août 2012

Objectif : être capable de conduire une culture en mettant en évidence, par une méthode expérimentale simple, l'influence de quelques facteurs de germination.

Séance 1 : les graines dans les fruits

Objectif : être capable d'observer, identifier et décrire quelques caractéristiques de la vie végétale

Matériel : 1 feuille par élève « le fruit et les graines ». Par groupe : ½ tomate, 1 gousse de haricot blanc, 1 grain de raisin, ½ pomme, ½ orange, ½ citron, 1 morceau de concombre, 1 morceau de citrouille, 1 cerise.

A partir d'un questionnement oral (« Quelles graines connaissez-vous ? Pourquoi les graines sont-elles importantes ? »), les élèves ont observé, par groupes, différents fruits contenant des graines.



A ce stade de l'observation, certains élèves ont été étonnés par le fait de la présence de graines dans la tomate et le concombre, non pas qu'ils ne connaissaient pas ces fruits, mais ils ne s'étaient manifestement jamais posé la question : « c'est une graine ? et ça va donner une plante ? ». De plus, les élèves avaient des conceptions initiales sur la graine : pour eux, la graine, c'est la partie du fruit que l'on ne mange pas, comme dans la pomme, l'orange ou le raisin.

Après l'observation, les élèves ont dû dessiner sur un schéma scientifique la place et le nombre de graines présentes dans chaque fruit observé. Nous avons été confrontées à une difficulté : certains élèves ont eu du mal à passer d'une vue d'ensemble du fruit à sa vue en coupe. En repassant par la coupe du fruit observé et en la plaçant dans la même position que



Séance 2 : plantons des graines

Objectif : mettre en place et entretenir une culture en classe

Matériel : graines de haricot blanc à semer, ½ bouteille de plastique coupée dans sa longueur par élève pour le semis, terre, terreau

Individuellement, les élèves ont planté une série de six graines de haricot dans le but d'observer la croissance d'une plante avec des paramètres de germination adéquats, sans pour autant que ceux-ci soit explicitement expliqués aux élèves.

Dans la préparation du projet, cette phase nous semblait importante, dans le sens où nous aurions pu poser la problématique suivante :

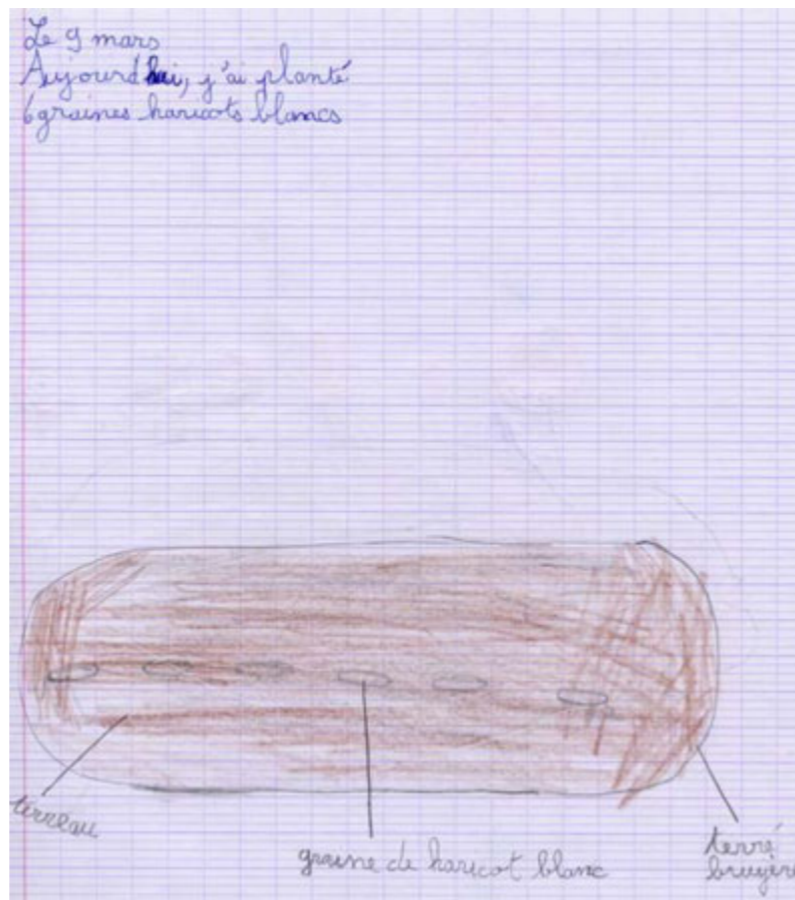
Problème: « qu'est-ce qui explique que vos graines aient germé ou pas ? »

Avant la plantation individuelle, les élèves ont observé à l'oeil nu puis à la loupe une graine de haricot, qu'ils ont ensuite dessiné dans leurs cahiers d'expériences. Après la plantation, les élèves ont émis des hypothèses sur le devenir des graines qu'ils avaient

plantées, en dessinant leur future jardinière sur leurs cahiers. Pour beaucoup d'entre eux, les graines allaient devenir :

- des fleurs semblables
- des fleurs différentes, que certains ont nommé : tulipe, rose,...

Très peu d'entre eux ont dessiné des plantes.



Extrait du cahier de Brandon

Séance 3 : observation des haricots

Objectif : comprendre les spécificités de la graine

Dans cette séance, l'objectif initial était amené les élèves à s'interroger sur les facteurs déterminants sur la germination des graines. Toutefois, à l'observation des jardinières, une nouvelle problématique s'est dégagée. En voyant les cotylédons, les élèves se sont demandés ce que c'était et à quoi cela pouvait servir : « moi, c'est collé à la tige. » « sur ma plante, c'est tout fané. » « moi, il sont tombés. »

Problème : Que sont les deux petites parties que l'on voit, collées à la tige, fanées ou tombées ?

Pour comprendre ce que sont les cotylédons à l'origine, nous avons proposé aux élèves d'observer des graines gonflées dans l'eau pendant 48 heures.

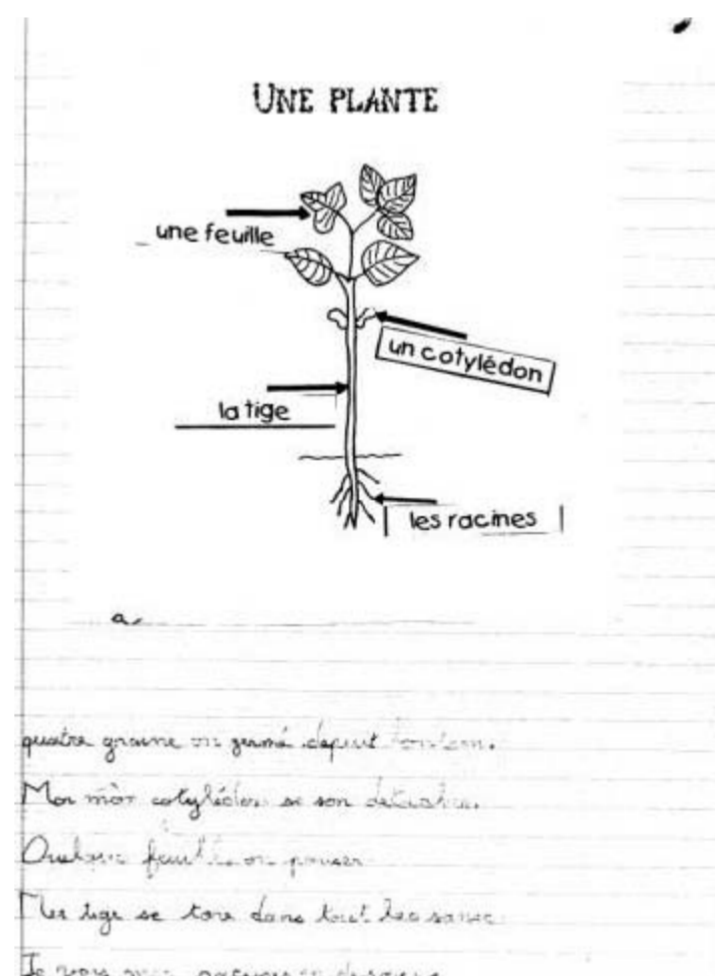
Dans un premier temps, lors d'une phase orale d'émissions d'hypothèses, les élèves ont eu des difficultés à prendre du recul dans leur réflexion, ils ne pensaient pas que chaque partie de la graine ait un rôle spécifique, pour eux, la plante est un tout, elle naît et meurt telle quelle, sans évolution intermédiaire.

Puis grâce à l'observation des graines, certains ont vu une ressemblance entre les deux parties de la graine et les « choses » qui étaient sur la tige.

Ensuite est venue la problématique :

Problème : A quoi sert le cotylédon qui reste sur la tige jusqu'à ce qu'il soit sec et qu'il tombe ?

Les élèves ont émis des hypothèses sur son rôle.

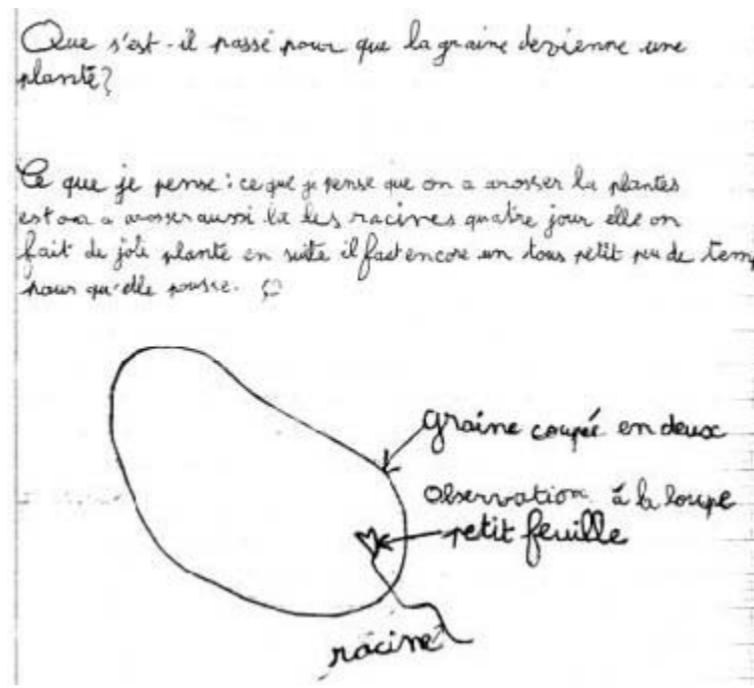


Extrait du cahier d'Elodie

Observation de graines de haricots à la loupe :



Addons



Extrait du cahier de Gaëlle

Séance 4 : expériences sur le rôle des cotylédons

Objectif : mettre en place une démarche expérimentale en vue de répondre à une problématique

A la question posée « quelles expériences pourriez-vous mettre en place pour connaître le rôle des cotylédons », les élèves ont dégagé huit expériences :

1. une moitié de graine seule
2. une moitié de graine avec racine et feuille
3. une racine seule
4. une racine et la feuille seule
5. une graine refermée
6. une graine coupée en deux puis refermée
7. une graine germée avec racine vers le haut
8. une graine germée avec racine vers le bas



Tous les trois jours, les élèves observaient l'évolution de leurs plantations et s'interrogeaient sur les résultats obtenus. Cette observation régulière a permis à chacun d'analyser en détail chaque partie de la plante et notamment les différentes étapes par lesquelles passait le cotylédon.

Les dessins des enfants montrent bien l'évolution de leur pensée mais également leurs interrogations à certains moments.

Séance 5 : synthèse collective

Après une semaine, les élèves ont pu remarquer et noter dans leurs cahiers que certaines expériences avaient été une réussite et d'autres pas. A partir de l'observation des réussites et des échecs, les élèves ont dégagé les rôles de chaque partie de la plante : enveloppe, racine, cotylédons et feuille.

Une synthèse collective est alors élaborée :

A quoi sert chaque partie de la graine ?

- L'enveloppe sert à protéger l'intérieur de la graine.
- La racine sert à absorber l'eau.
- Le cotylédon sert à nourrir la plante quand elle est petite.
- Après, il fane et meurt.

Voir Aussi
Aucun résultat

Du même auteur

[l'Europe des découvertes](#)

02/06/16

[La robotique avec Thymio II](#)

08/12/14

[Découvrir le monde à l'école maternelle](#)

29/04/13

[EIST - Exemple d'évaluation des compétences des élèves...](#)

25/02/13

[La démarche d'investigation](#)

25/02/13

Commentaires

Aucun commentaire

Source URL: <https://www.fondation-lamap.org/fr/page/11964/1-les-plantes-ce1>