

Compte-rendu Interventions

Description de la mission :

Ma mission, du 13/03/2023 au 17/04/2023, était d'intervenir dans deux classes afin de faire des sciences, tous les lundis. J'intervenais dans une classe de CP et dans une classe de CE1-CE2, donc tous deux de cycle 2, j'ai travaillé sur la séquence : « Connaître des caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité » et plus particulièrement le vivant / non vivant. J'avais les CE1-CE2 à partir d'environ 14h30, puis les CP à partir de 15h30, pour des séances d'environ 45 min, 1 heure. Je vais vous présenter ce que l'on a fait durant ces 5 séances plus en détails, classe par classe.

Classe de CE1-CE2 :

Dans cette classe de 21 élèves au début, puis 22 élèves, nous sommes restés concentrer sur le vivant / non vivant, puis sur les plantes. Leur maitresse n'a pas étudié les sciences, donc elle a préféré demander à une autre maitresse de faire les sciences pour sa classe. Donc ma présence lui a fait un peu de bien, au début elle ne voulait pas beaucoup participer.

Durant la première séance, je me suis présentée, je leur ai demandé ce qu'il avait déjà fait en sciences. Ayant déjà fait la partie matière et cycle de l'eau, nous avons décidé de rester sur le vivant. Je leur ai demandé ce qu'était la science pour eux et de me définir le vivant. Voici ce que l'on a pu réaliser.

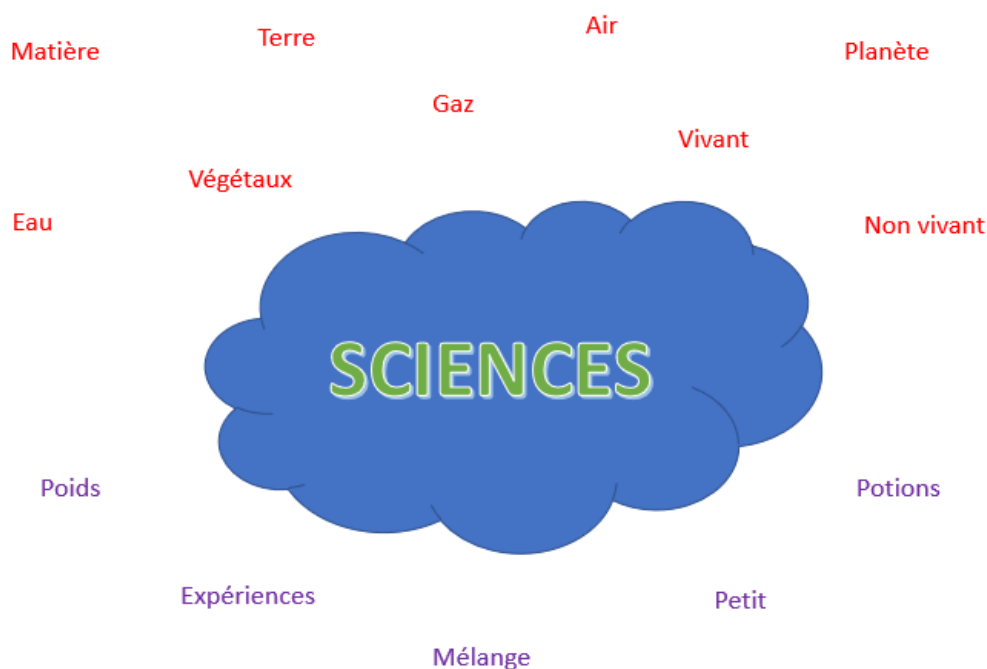


Figure 1 : La science pour eux (CE1-CE2)

Vivant / Life



Figure 2 : Ce qui définit le vivant pour eux (CE1-CE2)

Je leur ai demandé s'il voulait apprendre quelque chose en particulier, mais ils étaient un peu timides, donc je leur ai proposé de se concentrer sur les plantes. Je leur ai demandé ce qu'ils connaissaient sur le cycle des plantes et qu'est-ce qu'il pensait nécessaire pour faire germer une graine.

Pour eux, il fallait de l'eau, du soleil, de la terre, de l'air, du coton, du gaz ou bien de la chaleur.

Je leur ai ensuite présenté la démarche d'investigation, les différentes étapes, en précisant que c'est ce que nous allons faire durant au moins 2 et qu'ils ont déjà commencé car ils ont observé dans leur vie, puis là ils m'ont proposé des idées pour faire germer les graines. C'est ce qu'on appelle des hypothèses.

Le lundi d'après, nous sommes passés aux expériences, je l'ai réparti en groupe de 4-5 élèves en mélangeant les CE1 et les CE2. Lors de ces expériences, les élèves ont dû mettre en place leur hypothèses formulées. Donc mes 5 groupes ont testé la nécessité de l'eau, de la terre, de la lumière, de l'air et de la chaleur. Ils avaient un pot témoin semblable entre les groupes et leurs pots tests. On a testé avec ou sans terre, avec eau ou non, quantité d'eau, dans l'obscurité ou non et à proximité du chauffage ou non. En essayant de ne faire varier qu'un paramètre à la fois.

Le lundi suivant, nous avons observé les résultats de chaque groupe, une personne de chaque groupe devait présenter les résultats observés et nous donner une possible conclusion. Dans le groupe, deux personnes étaient chargées de rédiger un compte rendu de la démarche d'investigation réalisée en suivant un schéma particulier. (Voir exemple ci-dessous)

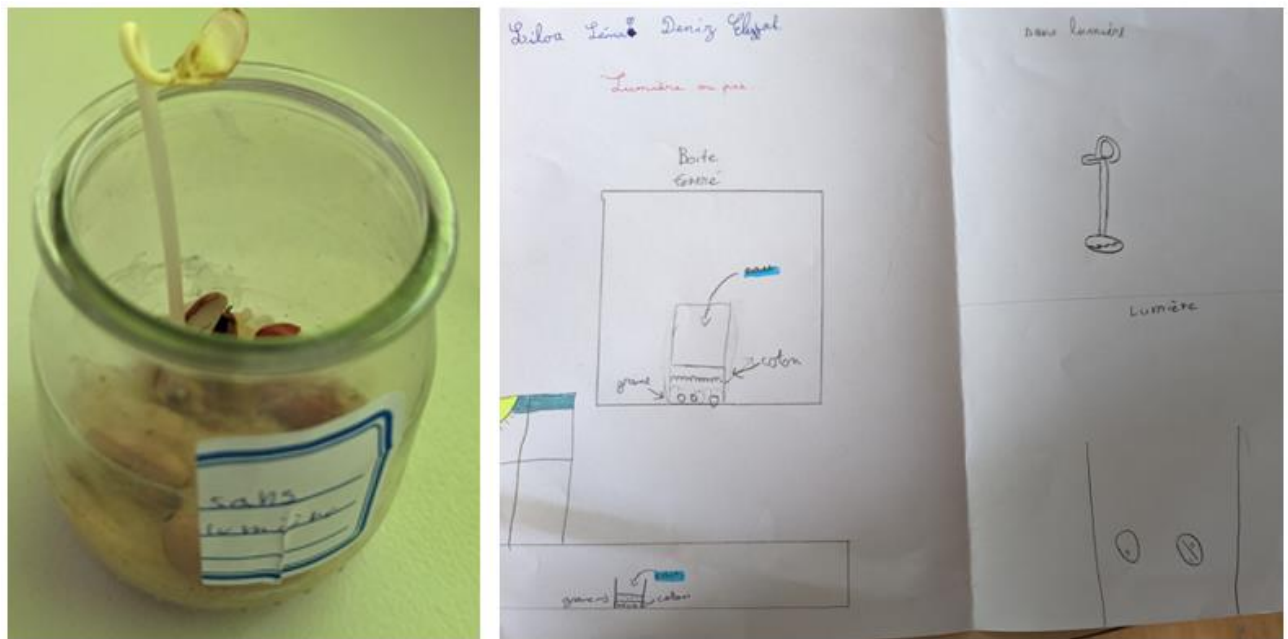


Figure 3 : Photo de l'expérience sans lumière, bilan de l'expérience avec et sans lumière

Une fois, tous les résultats présentés on a discuté, on s'est posé des questions et on a décidé de laisser les plantules vivantes en condition témoin pour voir si ça continuait à pousser ou non. On est revenu sur ce qui définit le vivant.

La semaine suivante, le lundi était férié donc on s'est organisé pour que je vienne le jeudi, pour ne pas rater de séances. J'ai décidé de faire une séance surprise donc il ne savait pas ce que nous allions faire. En discutant avec Yasmine, on s'est rendu compte que les enfants pensaient souvent que les plantes buvaient, alors on a décidé de présenter ce qu'est la capillarité. Pour cela, nous avons préparé des fleurs en papier absorbant et de l'eau coloré. Tout d'abord, la séance commence par un récapitulatif des séances précédentes puis je leur montre un schéma montrant la capillarité et pour que ce soit plus visuel, nous avons réalisé une expérience. Chacun avait un verre avec de l'eau coloré dedans, puis on leur a distribué les fleurs de papier, et je leur ai dit de les mettre dans les verres. Le temps de la discussion, l'eau avait migré par capillarité jusqu'aux pétales et ils ont été surpris. Un plaisir à observer, ils avaient des étoiles dans les yeux, me posaient pleins de questions et m'ont même dit qu'ils allaient réessayer chez eux pour montrer à leurs parents. Je leur ai donc expliqué et montré la capillarité, en précisant que c'était comme ça que les plantes absorbaient de l'eau.

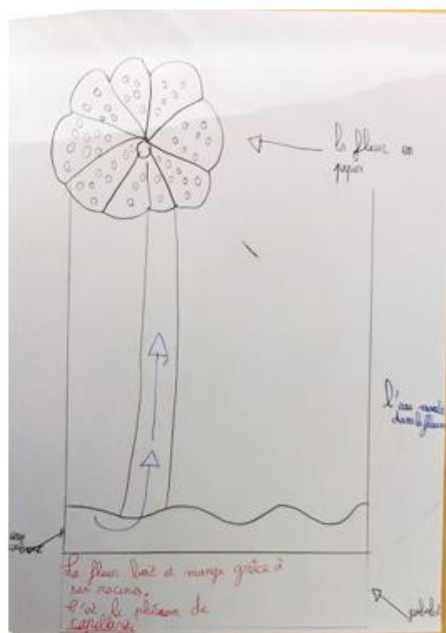


Figure 4 : Expérience montrant la capillarité

Ce fut la séance que tout le monde a préférée, la maitresse comprise, elle m'a dit que c'était super intéressant, qu'elle voulait que je lui donne d'autres idées comme ça et que l'année prochaine elle proposerait ce genre de choses à ces élèves. Elle se sentait plus à l'aise avec les sciences.

Pour la dernière séance, nous avons pas mal parlé, nous avons fait le bilan de toutes les séances, je leur ai appris des mots en anglais, puis nous avons regardé un extrait d'épisode de « il était une fois ... la vie », celui sur le cœur. Car lors de la première séance, ils m'ont demandé ce qu'étaient les lignes vertes sur leur bras, j'ai expliqué rapidement mais ils n'étaient pas satisfaits. Donc pour le dernier jour, j'ai voulu leur répondre. A la fin de la séance, j'ai demandé si ça leur avait plu les interventions, ils étaient tous contents, puis j'ai demandé s'il y en avait qui voulait faire des sciences plus tard. Et je pense que nous avons 4-5 futurs scientifiques dans cette classe.

Passons à la classe de CP :

Dans cette classe, il y a environ 20 élèves avec une maitresse maîtrisant totalement les sciences. La maitresse a fait des études de biologie, donc elle avait une idée précise de ce qu'elle voulait faire avec ces élèves. Donc on a continué ce qu'elle faisait, elle faisait le vivant et plus particulièrement les plantes.

Lors de la première séance, je me suis présentée, j'ai discuté avec eux pour savoir ce qu'ils connaissaient des sciences et des expériences. Pleins d'entre eux sont très intéressés par les sciences et réalisent des expériences avec leurs parents. Ensuite nous avons parlé des plantes puis chaque élève a dessiné ce qu'ils pensaient nécessaire pour faire pousser les plantes. Nous avons ensuite fait un tableau récapitulatif de ce que chacun pensait qu'une graine allait donner.

Pour la deuxième séance, j'avais préparé une dizaine de graine pour que les élèves puissent observer l'intérieur. Je leur ai montré les graines et défini chaque partie d'une graine. Ils ont aussi réalisé les expériences qu'ils avaient dessinées précédemment, selon ce qu'ils pensaient nécessaire. Certains avaient des pots remplis de terre avec quelques graines puis arrosés, et d'autres ont planté directement dans le jardin.

Ensuite, nous avons fait un récapitulatif de nos précédentes séances. Pour cela, on leur a distribué des schémas de graine à compléter, puis on est allé observer les expériences de la semaine précédente, pour cela on s'est réparti en 2 groupes. Certains n'ont rien pu observer donc nous nous sommes demandé quels sont les raisons pour lesquels les plantes n'ont pas poussé.

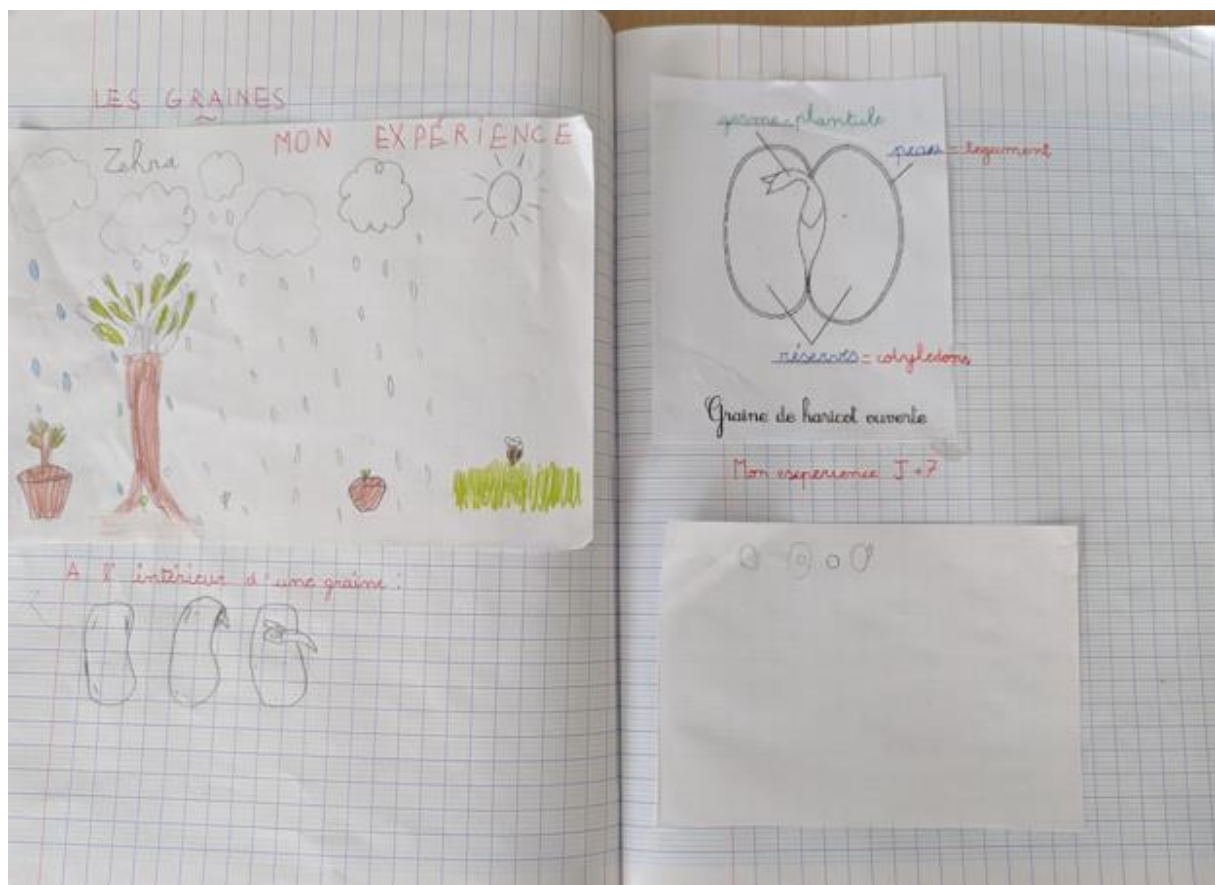


Figure 5 : Exemple de cahier d'une CP

Pour l'avant dernière séance, nous avons cherché à savoir si on peut obtenir une plante avec autre chose qu'une graine et comment cela fonctionne. Pour cela, on a observé des bulbes d'échalotte, ils ont dessiné ce qu'il voyait et ont discuté entre eux pour déterminer ce qui peut donner une plante. Et ainsi, nous avons regardé une vidéo montrant une graine de haricot germant et donnant une plante, grâce à cela ils ont pu légender leur schéma.

Pour la dernière séance, on a fait un bilan de tout ce qu'on avait vu, on a revu le vocabulaire de la graine. Ensuite, on a cherché ce dont une graine avait besoin pour germer, on a fait une mindmap avec ce qu'ils pensaient nécessaire. Puis, je leur ai présenté un power-point récapitulant les expériences réalisées par la classe de CE1-CE2, pour observer ce qui est nécessaire ou non pour la germination des graines. Puis, ils ont rempli un texte à trous récapitulant ce dont une graine a besoin.

Ma mission était d'aider les maitresses et les élèves à apprécier faire ou juste faire des sciences. Et je pense avoir accompli ma mission, après que 5 élèves de CE1-CE2 m'aient dit qu'ils voulaient être comme moi, et faire des sciences, certains voulaient étudier les plantes, d'autres les volcans. Les CP aussi étaient intéressés par les sciences, un m'a dit qu'il voulait étudier les océans. Des mamans m'ont aussi attendu à la fin de la journée pour me remercier d'intervenir dans la classe et de faire découvrir pleins de choses à leurs enfants car certains ne parlent pas vraiment français et d'autres n'ont pas beaucoup étudié.

Difficultés rencontrées :

Au niveau des difficultés rencontrées, il y en a eu quelques-unes, tels que le positionnement de la maitresse en classe et la mienne. Au début des séances, la maitresse de CE1-CE2 ne voulait pas participer, elle restait au fond de la classe mais au fil du temps je l'ai intégré dans les séances en la laissant pratiquer pour montrer l'exemple, en accompagnant certains groupes. On commençait les séances par un briefing de ce que l'on allait réaliser. Pour la maitresse des CP s'était l'inverse, elle savait quoi faire et ce qu'elle voulait faire donc il m'a fallu une séance et demie avant d'arriver à m'impliquer.

Le double niveau présentait quelques difficultés car le CE1 étaient moins à l'aise que les CE2 et donc participaient moins. Pour cela, avec la maitresse on a fait plusieurs groupes mixtes en donnant à chacun une mission, pour qu'il puisse tous participer.

Intéresser tout le monde était compliqué aussi et les faire tous participer. La préparation des interventions, le fait de trouver de nouvelles idées pouvant les intéresser et au programme. J'ai commencé les séances par demander ce qui les intéressait, qu'est-ce qu'il voulait apprendre et je leur demandais après chaque séance si ce qu'on faisait leur plaisait. Dans le cas des CP, c'est la maitresse qui faisait le programme.

Pour les deux dernières séances, la classe de CE1-CE2 a accueilli une nouvelle élève, cette élève venait du Pakistan et ne parlait pas un mot de français. Donc, j'ai essayé de lui expliquer ce qu'on faisait en anglais, je lui ai aussi fait un récapitulatif des anciennes séances

Mais ce qui a été le plus dur pour moi, c'est le fait de les laisser après 5 séances, en me disant que je ne les reverrai sûrement pas.

Que faire pour améliorer la mission ? :

Ce que nous offre l'UE Enjeux Sociétaux avec l'association de La Main à la Pâte, c'est un nouveau moyen d'étudier, d'évaluer nos capacités, car on doit s'adapter selon l'âge des élèves et le programme.

Pour une meilleure expérience, je pense qu'il est peut-être nécessaire d'ajouter une séance avec les maitresses pour expliquer le but de tout ça, la mission des élèves, mais aussi la place qu'elle doit occuper. Mais l'expérience est déjà incroyable donc je ne vois pas comment l'améliorer.