

UFR Sciences & Techniques Cote Basque
Université de Pau et des Pays de l'Adour
Licence Biologie des Organismes

Découverte du métier de professeur des écoles

BRENOT Emilie

Stage effectué du 7 mars au 13 mai 2016 à
l'école Publique du Bourg
290 Route Gazitegiko Bidea
64250 Espelette,
sous la direction de Mme MALOT Marina

"Le présent rapport constitue un exercice pédagogique qui ne peut en aucun cas engager la responsabilité de l'Entreprise d'accueil"

Remerciements

- Je tiens à remercier Madame MALOT Marina de m'avoir acceptée dans son établissement en tant que stagiaire. L'accueil que Mme MALOT et ses collègues m'ont réservé, m'a permis de m'intégrer rapidement à leur équipe.
- J'adresse mes remerciements à Madame ARAMENDI Florence¹, Madame DARGUY Christine², Madame ZORZABALBERE Nadège³ et Madame MALOT Marina⁴, institutrices qui m'ont accompagnée durant mes 8 semaines de stage. Grâce à la collaboration que j'ai entretenue avec celles-ci, j'ai pu découvrir l'univers de l'enseignement primaire et les missions qui y sont associées. Chacune d'elle m'a donné l'occasion de découvrir et d'apprécier la singularité de chaque cycle.
- Je souhaite également remercier les élèves de l'école pour leur investissement et leur considération portés à mon égard au cours de ces 8 semaines de stage. En effet, ceci m'a permis d'établir une bonne relation avec les élèves qui sont vraisemblablement ceux qui m'ont permis d'évaluer mes compétences en tant qu'enseignante et de corriger certains défauts.
- Je remercie enfin l'Université de Pau et des Pays de l'Adour d'Anglet de m'avoir donné l'occasion de vivre cette expérience professionnelle qui m'a fourni de réelles informations quant au métier de professeur des écoles, ayant ainsi répondu à plusieurs de mes questions.

¹ Institutrice des élèves de cycle 1 (PS – MS – GS)

² Institutrice des élèves de cycle 2 (CP – CE1)

³ Institutrice des élèves de cycle 3 (CE2)

⁴ Institutrice des élèves de cycle 3 (CM1 – CM2)

Résumé

Le stage que j'ai réalisé sur 8 semaines à l'école publique du bourg à Espelette m'a permis d'être en immersion au sein du métier de professeur des écoles pour lequel je me destine. Je suis intervenue dans chacun des 3 cycles, d'une part pour assister le professeur en question lors des diverses matières mais aussi pour donner des cours de sciences préparés par mes soins. Ce fut pour moi, l'occasion de découvrir les missions et méthodes pédagogiques associées à chaque cycle.

Au cours de ce rapport, j'ai mis l'accent sur mes cours de sciences car il s'agit du travail strictement personnel que j'ai pu fournir et partager avec les élèves. Ces cours m'ont permis de découvrir mon degré de savoir-faire face aux situations auxquelles sont confrontés les professeurs. Mon objectif était, quel que soit le cycle, d'instaurer la démarche scientifique au sein de la classe. A travers les résultats de chaque séance, j'ai évalué mon travail de préparation et les méthodes pédagogiques que j'ai employées, ce qui m'a permis d'améliorer certaines de mes compétences.

J'ai ainsi pu à l'issue de ce stage, répondre à mes questions concernant ce domaine professionnel et dresser une comparaison entre les 3 cycles, ce qui m'a amené à découvrir leur singularité les rendant d'autant plus intéressants.

Mots clés : immersion – cours de sciences – missions – méthodes pédagogiques – démarche scientifique – compétences – degré de savoir-faire – singularité

Abréviations

Cycle 1 :

PS : Petites Sections de maternelles

MS : Moyennes Sections de maternelles

GS : Grandes Sections de maternelles

Cycle 2 :

CP : Cours Préparatoire

CE1 : Cours Élémentaire 1^{ère} année

Cycle 3 :

CE2 : Cours Élémentaire 2^e année

CM1 : Cours Moyen 1^{ère} année

CM2 : Cours Moyen 2^e année

Sommaire

❖ Introduction.....	1
❖ Matériel et Méthodes.....	2
• Cycle 1.....	2
• Cycle 2.....	5
• Cycle 3.....	7
➤ CE2	7
➤ CM1/CM2	8
❖ Résultats	11
• Cycle 1.....	11
• Cycle 2.....	13
• Cycle 3.....	16
➤ CE2	16
➤ CM1/CM2	19
❖ Discussion	22
• Cycle 1.....	22
• Cycle 2.....	23
• Cycle 3.....	24
• Discussion générale	25
❖ Conclusion.....	27
Références bibliographiques	28

❖ Introduction

J'ai choisi de mener mon stage professionnel dans une école primaire puisque je compte m'orienter vers le métier de professeur des écoles. Il s'agit d'un métier que j'estime énormément puisqu'il a pour but d'éduquer et d'instruire les élèves dès leur plus jeune âge, de les initier au travail mais il leur permet également d'appréhender la vie en communauté et d'en apprendre les règles.



Pour cela, j'ai choisi l'école Publique du Bourg à Espelette, qui fut l'école dans laquelle je commençai ma scolarité. Il s'agit d'un établissement comptant actuellement 98 élèves.

Je me suis ainsi rendue dans cet établissement afin d'y rencontrer la directrice, Mme MALOT Marina, qui a volontiers accepté de m'accueillir pour une période de 8 semaines. A l'issue de cette rencontre, la directrice et moi-même, avons convenu que j'allais intervenir dans chacun des 3 cycles. Cela fut une opportunité pour moi puisque j'allais ainsi pouvoir découvrir l'enseignement dans chacun de ces différents cycles puis analyser et comparer les missions qui sont confiées aux professeurs de chaque cycle ainsi que les méthodes d'enseignement à employer.

Mme MALOT m'a notamment proposé de préparer mes propres cours de sciences pour chaque cycle. C'était un point positif pour les élèves mais également pour moi puisque c'est mon domaine et que j'allais pouvoir le partager avec les élèves en me mettant dans la peau d'un professeur.

Ayant choisi l'UE d'animation scientifique durant mes 2 précédentes années de licence, j'étais ainsi intervenue dans des classes de CM1/CM2 et de GS/CP/CE1 mais seulement à raison d'1h par semaine durant 4 semaines et en menant un cours uniquement scientifique. A l'occasion de ce stage professionnel, j'allais ainsi pouvoir assister à des journées entières de classe et donc participer aux diverses matières.

L'objectif de ce stage était pour moi d'approfondir mes connaissances concernant le métier de professeur des écoles en découvrant les missions confiées aux professeurs, les méthodes d'enseignement adaptées à chaque cycle, le réel temps de travail personnel impliqué et notamment en prenant conscience des compétences qu'il est nécessaire de posséder.

❖ *Matériel et Méthodes*

La plupart du temps, j'ai épaulé les professeurs durant leurs cours, en d'autres termes, j'étais chargée d'encadrer un petit groupe d'élèves durant des exercices et autres activités, des corrections etc. Ceci m'a permis d'acquérir une certaine pédagogie qui m'a été utile lors des cours scientifiques que j'ai moi-même préparés et donnés quelques jours après m'être familiarisée avec la classe dans laquelle j'étais.

Concernant la préparation de mes cours de sciences, je me suis inspirée de manuels scolaires et sites internet (validés par le gouvernement) que les enseignantes m'avaient conseillé de consulter, excepté le cycle 1 pour lequel mes interventions scientifiques ont purement été le fruit de mon imagination. Pour les cycles 2 et 3, chacune de mes séances était préparée et agencée par mes soins malgré une source d'inspiration extérieure, afin qu'il s'agisse d'un travail personnel qui me soit parfaitement approprié. Mon objectif était, quelque soit le cycle, d'instaurer au sein de la classe la **démarche scientifique** : susciter un raisonnement scientifique basé sur un enchaînement d'éléments logiques afin d'arriver à une conclusion autonome de la part des élèves. Etant intervenue dans les 3 différents cycles, j'ai dû avoir recours à différentes méthodes pédagogiques dans le but de faire acquérir les compétences visées.

Cycle 1

Pour le cycle 1 (PS-MS-GS) qui regroupait donc les élèves les plus jeunes, j'ai dû mettre en place uniquement des activités ludiques, basées sur de la manipulation, afin de retenir leur attention et de leur faire acquérir les notions voulues. J'ai choisi d'aborder 2 thèmes en cycle 1: le premier a été choisi selon la sortie à la jardinerie effectuée par la classe en question afin de maintenir une certaine continuité.

La maîtresse Mme ARAMENDI et moi-même avons ainsi convenu que mes cours de sciences traiteraient premièrement de « **La Plante** ». Le cycle 1 regroupant 3 niveaux, j'ai dû adapter les activités à chacun d'eux et ainsi former des groupes d'élèves afin de mener à bien mes cours. J'ai choisi d'aborder ce thème avec les petites sections par une activité basée sur les différentes parties de la plante, tandis que pour les moyennes et grandes sections, j'ai choisi d'axer ce thème non pas sur les parties de la plante, mais sur ses besoins.

Pour l'atelier des petites sections, j'ai construit un patron d'une plante découpée en 4 parties dans le but de faire assimiler le nom de chacune d'elles par les élèves. De plus, j'ai construit une boîte à deviner qui renfermait une plante fleurie et qui se composait de 4 fenêtres situées au niveau des 4 parties visibles de la plante : des feuilles droites et gauches, de la tige et de la fleur. L'objectif de cette activité est d'ouvrir une seule fenêtre les yeux fermés et de deviner au toucher, la

partie de la plante dissimulée derrière cette fenêtre. Ensuite, il faudra piocher la partie du patron correspondante.



Figure 2. Boîte à deviner



Figure 1. Patron de la plante

Cette activité me paraissait intéressante à mettre en place puisqu'elle permettra aux élèves de développer leur sens du toucher en explorant les différentes formes et textures et d'en déduire l'entité correspondante. Une fois chaque partie de la plante devinée, il faudra reconstituer la plante avec chaque partie du patron.

Pour illustrer les besoins de la plante avec les moyennes et grandes sections, j'ai fabriqué un jeu semblable au jeu de l'oie, où le départ était représenté par la graine dans la terre et l'arrivée par la fleur, toutes les cases séparant le départ de l'arrivée représentaient la tige. Le but du jeu est d'atteindre l'arrivée en ayant le maximum de cartes eau, soleil, terre qui représentent les besoins de la plante.

Règle du jeu :

- Cases « eau » et « soleil » : piocher la carte correspondante
- Cases « eau » et « soleil » barrées : reposer la carte correspondante.
- Case « feu » : retour à la case départ (car s'il fait trop chaud, la graine se détériore)
- Cases « flocon de neige » : reculer de 3 cases (car s'il fait trop froid la graine ne germe pas)



Figure 3. Plateau de jeu

J'ai préparé une activité intermédiaire pour les moyennes sections qui consiste à colorier de la même couleur les fleurs du même type. Cet exercice a d'une part une fonction d'éveil puisqu'il est basé sur la reconnaissance des mêmes « formes », mais il me permet notamment de mêler un peu de mathématiques puisque je leur ferai faire des comparaisons quantitatives concernant chaque type de fleur.

Pour ce qui est de mon deuxième thème de sciences que j'aborderai par la suite, la maîtresse m'a laissé choisir. Le thème a donc été « **L'Air** » car il me paraissait intéressant à traiter en cycle 1 puisque l'air est le composant majoritaire de notre environnement et à cet âge là, les élèves commencent à prendre conscience du monde qui les entoure et de l'interaction qu'ils exercent avec celui-ci. L'important est de leur faire prendre conscience de l'existence de l'air qui est quelque chose qu'on ne peut voir, d'où le caractère délicat du thème.

Pour aborder l'omniprésence de l'air, j'utiliserai une distinction entre le vent (qui représente l'air extérieur en mouvement de manière autonome) et l'air intérieur qui n'est pas en mouvement de manière autonome contrairement au vent. Pour rendre compte de la présence de l'air extérieur (le vent) j'accompagnerai les élèves dans la cour afin d'en observer les différentes manifestations. Toutefois, afin de mettre en évidence la présence de l'air « intérieur » je mettrai en place un atelier qui consiste à « attraper de l'air » avec un sac plastique à l'intérieur de la classe. Une fois avoir admis l'omniprésence de l'air, une activité sera mise en place dans le but de faire du vent avec l'air intérieur qui ne peut donc bouger tout seul. Grâce à différentes méthodes créant du vent (mouvement des mains, souffle, éventail), je voudrai qu'ils « voient » l'aspect dynamique de l'air qui est ainsi capable de déplacer des objets légers, comme par exemple des balles de ping pong ou un ballon de baudruche.

Les moyennes sections ainsi que les grandes sections, iront un peu plus loin concernant l'aspect dynamique de l'air et aborderont l'aspect quantitatif de l'air, sous les yeux des petites sections que j'ai jugé trop jeunes pour comprendre. Pour rendre compte de l'aspect quantitatif de l'air, j'utiliserai un dispositif Fil+paille+ballon de baudruche. J'attacherai à la paille le ballon de baudruche gonflé et pincerai l'ouverture avec mes doigts. Ce dispositif a pour but de faire apparaître l'air comme étant en quelque sorte un moyen de locomotion puisqu'en laissant échapper l'air du ballon, celui-ci allait se déplacer. Il fait notamment apparaître que plus l'air est abondant (plus le ballon est gonflé), plus il permet au ballon de baudruche d'aller vite et loin.



Figure 4. Dispositif "Fil+paille+ballon"

Cycle 2

En cycle 2 (CP-CE1), le thème de mes cours de sciences a été défini après que je me sois entretenue avec la maîtresse en question, Mme DARGUY, et a ainsi été « **Le vivant** ». Le choix de ce thème s'est basé sur le fait qu'il se rapporte purement à la biologie, ce qui m'est totalement approprié, et qu'il n'avait pas encore été abordé par la maîtresse.

Lors de ce cycle qui marque comme un tournant dans la scolarité des enfants, les élèves commencent à aborder du travail qui demande une réflexion plus importante qu'en cycle 1, ce qui peut être une étape difficile à gérer. C'est pourquoi d'après moi, il faut mêler réflexion et activité ludique afin de retenir l'attention des élèves mais ce caractère ludique doit être moins prédominant qu'en cycle 1 et ne plus apparaître sous forme de jeu.

J'ai essayé de tenir compte de cela afin de préparer mes cours de sciences qui se dérouleront en 3 séances : la première portera sur la distinction vivant/non vivant, la seconde sur la naissance et le développement des animaux, la troisième sur la naissance et le développement des plantes. Mes cours ont été identiques pour chaque niveau (CP et CE1) car j'ai jugé similaire, leur capacité d'assimilation des notions scientifiques abordées. Cependant, pour ce qui est de la trace écrite qui est sous forme de texte à trous, j'ai décidé d'écrire les mots manquants déterminés par les élèves au tableau pour les CP qui n'arrivent pas encore à orthographier correctement les mots d'eux même.

Lors de la **1^{ère} séance** l'objectif est d'apprendre à faire la distinction entre le vivant et le non vivant en se rapportant aux critères fondamentaux suivants : les êtres vivants ont besoin d'eau et de nourriture, se reproduisent, respirent, grandissent et meurent. Mon but est de lancer un débat en laissant les élèves me proposer des critères qui pourraient définir un être vivant, tout en les guidant pour qu'ils énoncent d'eux-mêmes les 5 critères ci-dessus. Pour illustrer ce débat, j'ai préparé un exercice qui consiste à classer les images d'une plaquette dans la colonne correspondante du tableau : Vivant ou Non-vivant. A l'issue de cette séance, il faudra remplir le texte à trous récapitulatif et arriver à conclure qu'il y a 2 grands groupes qui constituent le vivant : les animaux et les végétaux.

La **2^e séance** rassemble deux thèmes contigus « La naissance des animaux » puis « Le développement des animaux ». Je me doutais que cette séance allait être appréciée des élèves puisqu'elle est en rapport avec les animaux, qui passionnent toujours les élèves.

Concernant la 1^{ère} partie de la séance, mon objectif est de mettre en relief les animaux ovipares et les animaux vivipares. J'ai préparé une feuille d'exercices qui consiste à relier les animaux à leurs petits et à distinguer les animaux sortant d'un œuf et ceux sortant du ventre de leur mère. Un texte à trous est également à compléter en guise de conclusion.

La 2^e partie de la séance axée sur le développement des animaux, comporte différentes notions clés que je dois faire assimiler aux élèves à travers divers exercices. Le premier consiste à reconstituer le cycle de vie de la tortue et celui de la grenouille en collant, à l'endroit approprié sur la flèche, les images représentant les différents stades de vie (naissance, croissance, adulte). Il faut colorier la partie de la flèche où l'animal grandit afin de faire prendre conscience aux élèves que les animaux ne grandissent pas toute leur vie, leur croissance s'arrête à l'âge adulte, ceci représente une des notions clés. Enfin, la 2^e notion clé est illustrée à travers un exercice qui consiste à distinguer les animaux qui changent de forme au cours de leur croissance de ceux qui gardent la même forme de leur naissance jusqu'à l'âge adulte. Un texte à trous récapitulatif final est à compléter.

Enfin lors de la **3^e séance**, la naissance des plantes et leur développement sont abordés. Comme chez les animaux, les plantes peuvent naître de différentes façons : à partir d'un bulbe ou à partir d'une graine. La première feuille d'exercice consiste à découvrir quelles plantes se développent à partir d'un bulbe et lesquelles à partir de graines, premièrement à travers un tableau à compléter puis à travers un exercice consistant à relier les plantes à leur graine/bulbe. J'ai repris les plantes qu'ils avaient plantées lors de leur visite à la jardinerie pour rendre l'exercice plus attrayant. Le niveau de difficulté est plus accru concernant le développement des plantes puisqu'il y a des mots « techniques » à comprendre et assimiler. En effet, le premier exercice consiste à numérotter les phrases dans l'ordre pour reconstituer le cycle de vie du pois qui est schématisé à côté. Le second est un « Vrai ou faux ? » qui sert de trace écrite récapitulative.

Afin de clôturer ces 3 séances, j'ai réalisé une **évaluation**, sur les conseils de madame DARGUY, reprenant les idées essentielles abordées au cours de celles-ci afin d'évaluer la compréhension de mon travail par les élèves. De plus, j'ai pris soin de faire figurer la grille des compétences à évaluer au début de l'évaluation.

Savoir distinguer les êtres vivants des non vivants	
Connaître les caractéristiques des êtres vivants	
Repérer les caractéristiques du vivant: les modes de naissance	

Tableau 1. Evaluation cycle 2 - Grille des compétences -

L'évaluation des CP et des CE1 est similaire mise à part le fait qu'il y ait un exercice supplémentaire dans celle des CE1 car la maîtresse et moi-même l'avons jugé trop difficile pour les élèves de CP. Autre différence, les CP bénéficieront de mon aide, puisque je leur lirai les consignes et les possibilités de réponses correspondantes et suite à cela, ils devront apporter la réponse adéquate sur leur feuille. Mme DARGUY m'a suggéré d'apporter cette aide aux élèves de CP qui prendraient trop de temps à lire et comprendre tout le texte composant l'évaluation, risquant ainsi de les déstabiliser.

Cycle 3

Le cycle 3 regroupant 3 niveaux (CE2-CM1-CM2), j'ai dû traiter deux sujets différents.

Je me suis entretenue avec Mme MALOT afin de déterminer la programmation des cours de sciences que j'allais mettre en place avec les CM1/CM2 et nous avons alors convenu qu'ils traiteraient de **la reproduction humaine** puisque ce chapitre allait être le prochain abordé par les élèves.

En revanche, le sujet traité avec les CE2 porterait sur **la classification du vivant**, thème que Mme ZORZABALBERE et moi-même avons choisi, car il était en rapport avec la biologie qui est mon domaine mais aussi parce qu'il faisait partie des chapitres encore non traités par la classe.

J'ai décidé de traiter chacun de ces 2 sujets en 3 séances, en prenant soin de mettre en place des exercices appropriés au niveau des élèves. Pour les CE2, la rapidité d'écriture est encore lente, c'est pourquoi j'ai essayé de limiter les exercices écrits et ai utilisé des textes à trous en guise de trace écrite par exemple. Cependant, les CM1/CM2 sont plus à l'aise avec l'écrit, j'ai ainsi pu exploiter cette facilité en leur faisant copier le texte correspondant à la trace écrite des séances par exemple, mais tout en conservant des exercices moins formels, de collage par exemple.

➤ *CE2*

Lors de la **1^{ère} séance**, j'ai choisi d'aborder la Classification du Vivant par un rappel des caractéristiques des êtres vivants et des 2 grands groupes d'êtres vivants, à savoir les animaux et les végétaux. La première partie de la séance se fera en commun au tableau. J'introduirai la notion de classification des êtres vivants à travers 6 photographies de 3 espèces de mésanges dont il faudra évoquer les points communs et les différences visibles. La classification effectuée précédemment permettra de mettre en évidence la notion de groupes et de sous-groupes (=espèces) : les 6 oiseaux représentés appartiennent au groupe des mésanges car ils possèdent des points communs mais leurs différences permet de dresser 3 sous-groupes ou ESPECES de mésanges (bleue, charbonnière, noire). La notion clé d'espèce a ainsi été définie. Six photographies miniatures des 6 mésanges seront distribuées aux élèves afin qu'ils forment, comme fait au tableau, le groupe d'oiseaux appelé « mésanges » et les 3 sous-groupes (espèces) de mésanges en écrivant leur nom.

La **2^e séance** fera suite à la précédente dans la mesure où cette fois, la classification des êtres vivants serait plus précise puisque les critères de ressemblance et différence sont ceux utilisés par les scientifiques. Je distribuerai une fiche documentaire recensant ces critères ainsi que leur définition, accompagnée d'exemples. Cette fiche fera office de guide afin de remplir les cartes d'identité de chaque groupe/animal illustré par une planchette de 6 photographies (2 photos de 3 espèces d'un même groupe) distribuée à chaque binôme d'élèves formé. Une petite boîte blanche confectionnée par mes soins et étiquetée du nom de chaque groupe/animal permettra de ranger les 6 photographies. Chaque binôme devra recenser les caractéristiques de son groupe (validées par l'ensemble de la classe) dans un tableau récapitulatif affiché au tableau et une fois terminé, un exemplaire sera distribué à chaque élève. Un texte à trous résumant les points importants sera distribué aux élèves pour résumer la séance.

La **3^e et dernière séance** reprendra les travaux réalisés lors de la séance 2 (les petites boîtes blanches contenant les photographies de chaque groupe ainsi que le tableau groupe/caractéristiques). J'ai fabriqué plusieurs boîtes de différentes tailles et de différentes couleurs, chacune représentant une classe scientifique (animaux, arthropodes, vertébrés, tétrapodes, poissons osseux, mammifères, oiseaux, tortues, insectes, arachnides) afin de représenter la classification du vivant comme un ensemble emboîté. En observant les colonnes du tableau, il faudra regrouper les petites boîtes blanches dans les classes scientifiques correspondantes. Suite à cela, chacun devra écrire dans son tableau, le nom de la classe scientifique en face de chaque caractéristique (ex : squelette interne → vertébrés) et colorier la case avec la couleur correspondante (ici, vertébrés = rose). Une feuille représentant la classification scientifique permettra de confirmer la validité de la classification obtenue par l'ensemble des élèves.

➤ *CM1/CM2*

La reproduction humaine étant un sujet risible pour des élèves de cet âge, j'ai choisi, pour la **1^{ère} séance**, d'aborder le sujet sous un angle particulier afin qu'ils voient la reproduction comme un enjeu majeur pour la pérennité de l'espèce humaine. Cette première séance a pour but de souligner la nécessité d'un homme et d'une femme pour procréer et le mode de transmission des caractères génétiques au futur enfant.

Dans un premier temps, je me suis axée sur la mise en évidence du brassage génétique en observant les caractères visibles d'individus d'une même famille. Pour cela, je mettrai en place un exercice pour lequel il faudra, après observation des caractères physiques (couleur de peau, de cheveux, forme des yeux...), associer à 3 couples les 2 enfants correspondants. Ce qui me permettra ainsi d'arriver à la notion d'héritage d'informations génétiques par l'enfant, via un ovule et un spermatozoïde.

Afin de modéliser cet héritage d'informations génétiques, je me suis servie de deux rectangles représentant le patrimoine génétique de la mère et du père, comptant chacun 8 cases de couleurs (dans les tons roses pour la mère, dans les tons bleu pour le père) symbolisant les informations génétiques de chaque parent.

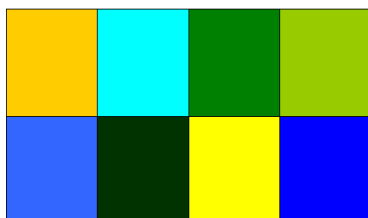


Figure 6. Informations génétiques du père

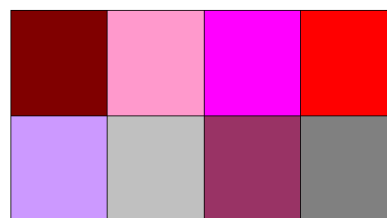


Figure 5. Informations génétiques de la mère

Chaque élève aura un rectangle rose (mère) ou bleu (père) et devra découper les 8 cases pour former, aléatoirement, 2 paquets de 4 cases. Chacun devra ensuite piocher au hasard, un paquet rose (4 cases) et un paquet bleu (4 cases) afin de les coller sur un rectangle vierge représentant le patrimoine génétique du futur enfant issu des 2 parents donnés, comptant 8 cases blanches. Après observation des rectangles « enfants » obtenus et tous différents, j'allais pouvoir affirmer que les informations génétiques d'un enfant proviennent de moitié du père et de moitié de la mère, mais aussi qu'à partir de 2 mêmes parents, il y a un nombre infini de combinaisons génétiques possibles pour l'enfant. C'est ainsi à partir d'un exercice à caractère ludique que je pourrai faire assimiler une notion délicate qui clôturera la séance.

Pour la **2^{ème} séance**, j'ai décidé de rentrer dans le vif du sujet en présentant les appareils reproducteurs de la femme et de l'homme.

La première partie sera dédiée à l'appareil reproducteur de la femme. Grâce à un vidéo projecteur, j'afficherai au tableau un schéma représentant les organes reproducteurs vus de face. Avant toute chose, je devrai amener les élèves à énoncer que la source de production des ovules sont les ovaires. Une fois que les élèves auront énuméré les autres organes qu'ils auront reconnu, ils devront compléter leur schéma miniature grâce aux légendes manquantes écrites au tableau. Suite à cela, j'afficherai cette fois un schéma représentant les organes reproducteurs vus de profil. Les mêmes légendes devront être placées mais il y aura 3 organes supplémentaires à nommer d'une couleur différente, qui représentent le système urinaire car ce dernier est souvent représenté sur un même schéma avec le système reproducteur. Je prendrai soin de préciser que ces 2 systèmes sont cependant totalement indépendants.

La deuxième partie est quant à elle, dédiée à l'appareil reproducteur de l'homme. Un schéma représentant les organes reproducteurs vus de profil sera affiché au tableau par un vidéo projecteur. Les élèves devront reconnaître certains organes puis légender leur schéma grâce aux légendes qu'ils auront devinées et celles que j'apporterai. Par comparaison avec le schéma de la femme, il faudra ajouter les légendes manquantes correspondant au système urinaire. Je soulignerai que comme chez la femme, les 2 systèmes (reproducteur et urinaire) sont indépendants mais préciserai que l'homme possède non pas 3 mais 2 orifices (orifice urinaire, anus), contrairement à 3 chez la femme (orifice urinaire, anus, vagin). En fin de séance, je tiens à énoncer le thème de la 3^e séance (le trajet des spermatozoïdes) en questionnant les élèves sur le lieu de production des spermatozoïdes (testicule), le nom du liquide de transport (sperme) et sa voie de sortie (canal).

La 3^{ème} et dernière séance a pour objet le déplacement des spermatozoïdes et sera abordée par le déplacement des spermatozoïdes chez l'homme. Le but est de tracer le trajet des spermatozoïdes dans le corps de l'homme depuis leur lieu de production jusqu'à la zone de sortie et d'énoncer la notion d'accouplement.

Après avoir convenu que la rencontre des gamètes s'effectue chez la femme, je pourrai ainsi passer à la partie suivante sur le trajet des spermatozoïdes chez la femme, la fécondation et la nidation. Plus compliqué que chez l'homme, j'ai décidé de modéliser ce trajet aboutissant à la fécondation puis à la nidation par une courte vidéo. Après la projection de celle-ci, des groupes de 4 élèves formés par mes soins devront indiquer ce trajet, le lieu de la fécondation etc... sur un schéma de l'appareil reproducteur de la femme. Suite à la mise en commun et quelques commentaires que j'aurais apportés à la vidéo pour bien définir les termes clés (tels que ovulation, fécondation, division cellulaire, nidation) chacun complètera correctement son schéma miniature. L'exercice final consistera à reconstituer le cycle de reproduction (de la fécondation à la nidation) avec 6 images à légender grâce aux légendes écrites dans le désordre au tableau et à la vidéo précédente. Un court résumé, faisant office de trace écrite, mettra fin à la séance.

La qualité de la préparation des séances et des méthodes pédagogiques employées mentionnées ci-dessus (pour chaque cycle) va être évaluée dans la partie « Résultats » ci-après.

❖ Résultats

Cycle 1

Les résultats de mes 2 thèmes de sciences en cycle 1 sont plutôt concluants. Les élèves, malgré leur jeune âge, ont porté beaucoup d'intérêt aux activités et se sont montrés plutôt attentifs.

Le premier thème « La plante » assez simple, a été bien assimilé autant par les petites sections qui ont abordé les différentes parties de la plante que par les moyennes et grandes sections qui se sont eux, intéressés aux besoins de la plante.

Concernant le premier atelier des petites sections que je pris par groupes de 4, chacun a rapidement assimilé le nom de chaque partie de la plante et nous passions alors à l'activité suivante. Je fis compter aux élèves le nombre de fenêtres qu'il y avait sur la boîte à deviner ainsi que le nombre d'élèves du groupe afin de les amener à la conclusion que chaque élève allait ouvrir une fenêtre de la boîte. Chacun se prêta au jeu et ferma les yeux en essayant de deviner quelle partie de la plante il touchait en s'aidant de la forme et de la texture qu'il découvrirait. Une fois chaque partie de la plante devinée, ils réussirent sans problème à reconstituer la plante avec chaque partie du patron.



Pour illustrer les besoins de la plante pour les moyennes et grandes sections, le jeu que j'avais fabriqué eut beaucoup de succès. Les élèves se prêtèrent au jeu et ne perdirent pas de temps à en comprendre le but et le rapport avec les besoins de la plante. Ils essayaient à tout prix d'éviter les cases « flocons », « feu », « soleil barré » et « eau barrée » puisqu'il s'agissait de cases pénalisantes pour eux à cause du caractère nocif qu'elles représentaient pour la plante, ce que les élèves avaient ainsi très bien compris.



L'activité intermédiaire que j'avais préparée pour les moyennes sections qui consistait à colorier de la même couleur les fleurs du même type me permis de mêler un peu de mathématiques à cet exercice d'éveil en comparant les nombres de différentes plantes (par exemple : il y a plus, autant ou moins de pâquerettes que de tulipes ?). Cet exercice a été très bien mené par l'ensemble du groupe.



Figure 7. Exercice de coloriage

Le second thème « L'air », plus compliqué à aborder avec des jeunes enfants a notamment suscité un engouement considérable par les élèves qui se sont révélés très intéressés par les activités proposées même si les notions abordées n'étaient pas évidentes pour eux au premier abord.

Premièrement, après avoir débattu sur l'existence d'air tout autour de nous, (qui permet par exemple de faire voler les cerfs-volants m'ont-ils dit) pour rendre compte de l'omniprésence de l'air extérieur (le vent), nous allions dans la cour car il y avait par chance du vent. D'une part, nous avons pu sentir le vent sur nos joues, mais nous l'avons notamment observé par le mouvement de nos cheveux ou encore celui des feuilles. Cela suscita beaucoup de réaction : « c'est froid », « ça bouge ». L'omniprésence de l'air extérieur a été vite assimilée mais celle de l'air intérieur nécessita la mise en place d'un atelier. Il consistait à « attraper de l'air » avec un sac plastique à l'intérieur de la classe permettant ainsi de mettre en évidence la présence de ce dernier pourtant invisible et sans manifestation physique à l'intérieur de la classe. Cela apparut comme une évidence pour les élèves qui avaient, grâce à cet atelier, ainsi vu et touché l'air dans la poche plastique.



Une fois avoir admis l'omniprésence de l'air, je mis en place la seconde activité qui avait pour but de créer du vent avec l'air intérieur. Pour faire du vent les élèves me citèrent plusieurs idées : agiter leurs mains, souffler ou utiliser un éventail. Afin qu'ils se rendent compte du vent ainsi créé par ces 3 différentes méthodes, ils le sentirent sur leur visage mais pour qu'ils « voient » l'aspect dynamique de l'air, je leur fis déplacer des balles de ping pong ou un ballon de baudruche grâce à ce vent.



Pour rendre compte de l'aspect quantitatif de l'air avec les moyennes et grandes sections, je mis en place le dispositif Fil+paille+ballon de baudruche. J'attachai à la paille le ballon de baudruche gonflé raisonnablement et pinçai l'ouverture avec mes doigts et leur demandai dans quel sens irait le ballon si je le lâchais. Ils répondirent qu'il irait dans le sens inverse à l'ouverture, ce qui se vérifia. Mais pour que le ballon se déplace plus loin sur le fil, ils me dirent qu'il fallait gonfler plus le ballon, or gonfler plus c'est mettre plus d'air. Ce qui me permit d'établir la conclusion attendue avec l'ensemble des élèves : l'air est en quelque sorte un moyen de locomotion et plus il est abondant, plus il permet d'aller vite et loin.

Cycle 2

Mes 3 séances de sciences autour du thème du « **Vivant** » que j'exerçai avec les élèves de cycle 2 regroupèrent différentes notions importantes qui ont été dans l'ensemble bien assimilées par les élèves.

Durant la séance 1 axée sur le vivant/non vivant, le débat que j'avais lancé concernant les critères de qualification d'un être vivant me donna droit à diverses réponses dont certaines divergentes auxquelles je m'attendais comme par exemple « il parle », « il bouge ». Il me fallut donc expliquer aux élèves qu'il n'y avait pas seulement les animaux et les humains qui étaient des êtres vivants, mais qu'il y avait aussi les végétaux. C'était là le point délicat du sujet et qui laissa certains élèves perplexes. Malgré ce « désaccord » les 5 critères fondamentaux qualifiant un être vivant furent énoncés spontanément par les élèves après une dizaine de minutes, ce qui nous permit d'enchaîner sur l'exercice de classement. Suite à ce dernier, les élèves avaient bien placé les végétaux (arbres, plantes) dans la colonne du vivant, et il n'y eut généralement que peu d'erreurs. Nous terminions la séance en complétant le texte à trous sans beaucoup de difficultés. La notion du vivant semblait être acquise.

Concernant la première partie de ma 2e séance sur la naissance des animaux, en questionnant les élèves sur les différents types de naissance, nous arrivions vite à mettre en évidence les animaux vivipares et les animaux ovipares. La feuille d'exercices associée a ainsi été rapidement complétée. Le niveau de difficulté était peut-être trop bas pour les CE1 qui ont été beaucoup plus rapides que les CP, mais il me semblait essentiel de poser les bases pour pouvoir aborder le second thème de la séance sur le développement des animaux.

La seconde partie axée sur le développement des animaux a débuté par un premier exercice sur le cycle de vie de la tortue et de la grenouille qui a été sans problème réalisé par les deux niveaux. En revanche, en ce qui concerne la représentation de la croissance qui commence dès la naissance et qui s'arrête à l'âge adulte, tous les élèves n'étaient pas convaincus et il a donc fallu entreprendre une explication collective qui a mis tout le monde d'accord.

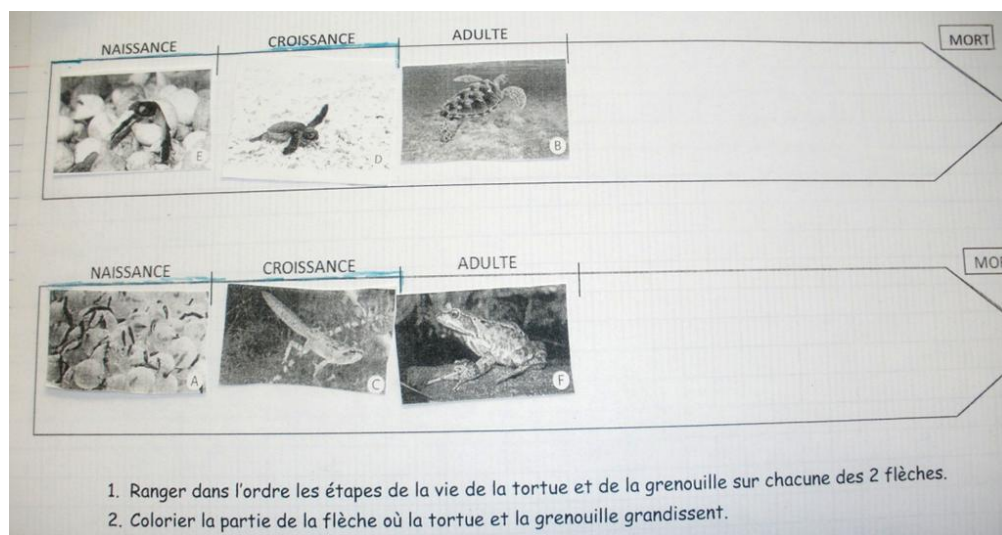


Figure 8. Reconstitution du cycle de vie de la tortue et de la grenouille

Enfin, la notion concernant le changement de forme au cours du cycle de vie chez certains animaux à travers l'exercice prévu à cet effet a été bien assimilée et le cycle de vie de la tortue et de la grenouille précédemment réalisés ont ainsi été contrastés par les élèves (la tortue garde la même forme toute sa vie tandis que la grenouille naît sous forme de têtard puis acquiert sa forme de grenouille durant sa croissance). Le texte à trous récapitulatif a été rapidement rempli.

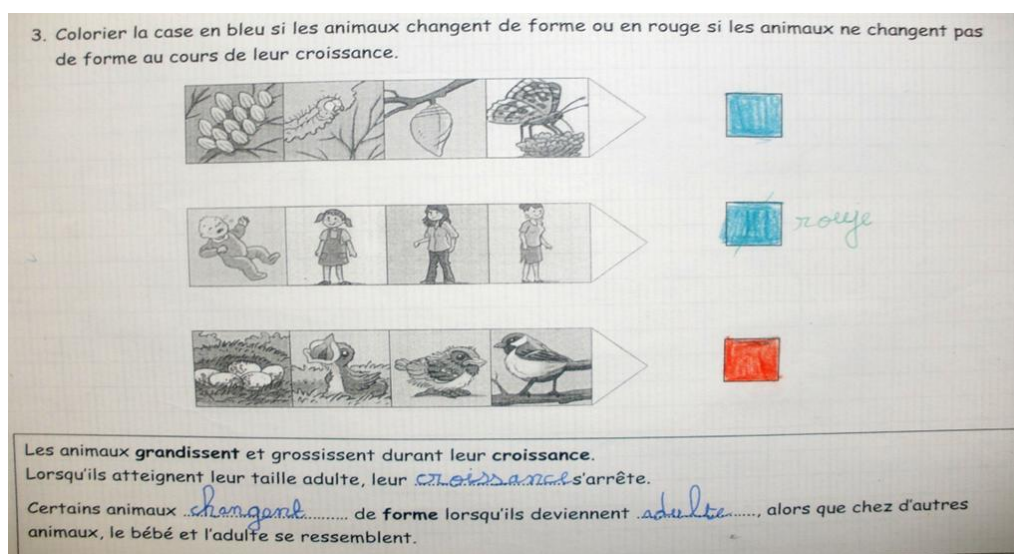


Figure 9. Exercice sur le changement de forme des êtres vivants

Enfin lors de la 3^e séance, les élèves n'eurent pas de difficulté à comprendre que les plantes pouvaient **naître soit à partir d'un bulbe soit à partir d'une graine** car cette notion leur avait été introduite à la jardinerie. Ils se rappelèrent des graines/bulbes qu'ils avaient planté et les 2 exercices ont ainsi été effectués sans beaucoup d'erreurs. La trace écrite fut complétée rapidement.

Concernant cette fois le **développement des plantes**, les exercices demandèrent plus de temps aux élèves. Certains mots techniques posèrent problème aux CP et j'ai ainsi dû intervenir à plusieurs reprises pour les aider à lire ces mots et à les comprendre. La numérotation des phrases laissa place à quelques

erreurs mais suite à la correction, elles semblaient avoir été comprises et rectifiées. Le « Vrai ou Faux ? » en revanche fut réussi aussi bien par les CP que les CE1.

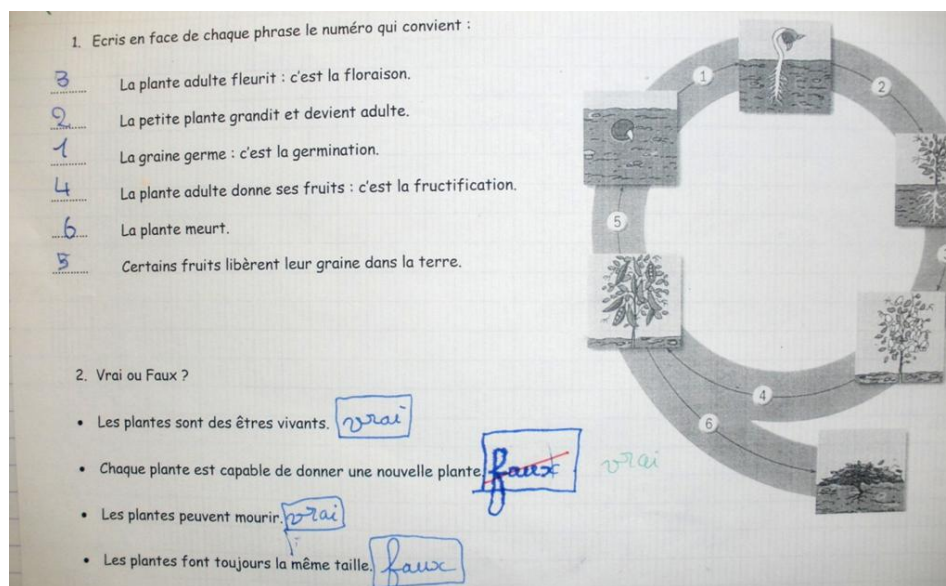


Figure 10. Exercices sur le développement des plantes

Les résultats de l'évaluation que j'ai moi-même réalisée attestent de la bonne compréhension de mes cours de sciences par l'ensemble des élèves. En effet, le pourcentage de réussite est toujours supérieur ou égal à 50% que ce soit pour les élèves de CP ou de CE1.

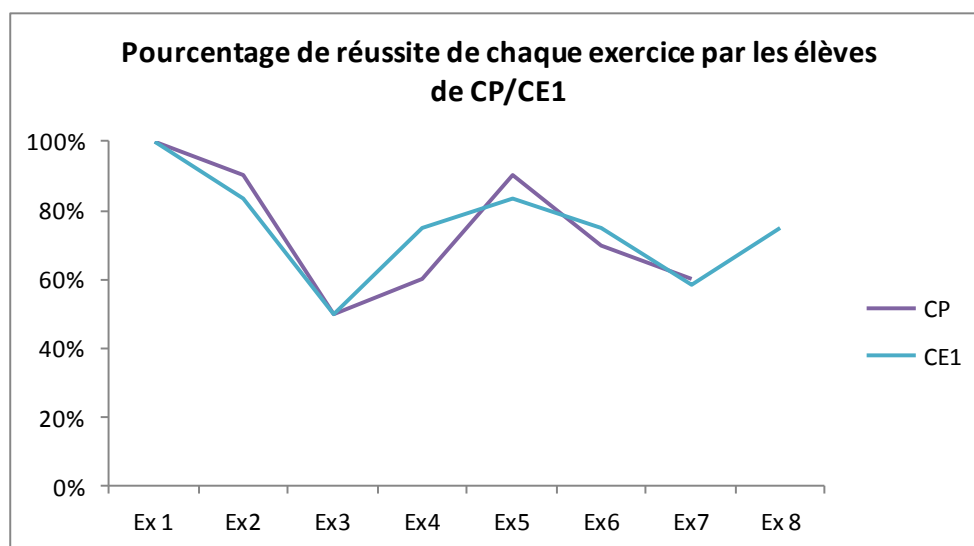


Figure 11. Pourcentage de réussite de l'évaluation des CP/CE1

Cependant, on peut observer sur ce graphique une légère tendance à la hausse pour les élèves de CE1, ce qui confirme le fait que le niveau de mes cours de sciences était, à certains moments, peut être trop bas pour les élèves de CE1 ou au contraire trop élevé pour les élèves de CP.

Cycle 3

➤ CE2

Je suis satisfaite des résultats de ces 3 séances sur le thème de « **La classification du Vivant** ». Les notions clés ont été bien assimilées par l'ensemble des élèves qui se sont montrés actifs à l'oral, permettant ainsi une réalisation rapide et fluide des séances.

Pour ma 1^{ère} séance, les élèves semblaient connaître les caractéristiques et les 2 catégories d'êtres vivants. Nous avons ainsi pu rapidement commencer à remplir le tableau points communs/différences avec l'ensemble des élèves à partir des 6 photographies de mésanges. Les remarques, toutes pertinentes, ont permis de compléter le tableau et ainsi de mettre en évidence 3 sous-groupes (espèces) du groupe « mésanges » que les élèves ont par la suite nommés (excepté le nom de mésange charbonnière qui leur était inconnu que j'ai donc dû leur indiquer). Je distribuai par la suite les 6 photographies miniatures de mésanges aux élèves et chacun forma et nomma rapidement les 3 sous-groupes de mésanges sur son cahier. La séance se termina suite à cela.

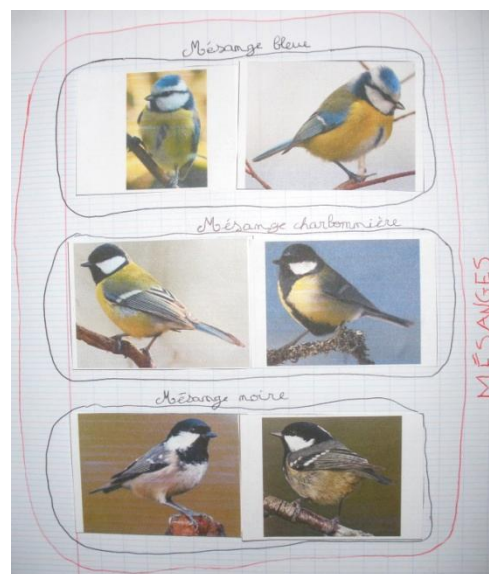


Figure 12. Sous-groupes de mésanges

La 2^e séance avait pour objet de dresser une classification des êtres vivants plus précise, reposant sur des critères de ressemblance et différence scientifiques. La fiche documentaire recensant ces critères a été lue en silence par les élèves et nous avons ainsi pu passer à la mise en commun afin que je m'assure de la bonne compréhension de celle-ci par les élèves. Chacun semblait avoir assimilé les différents critères suite aux informations supplémentaires que je donnai à l'oral. Suite à cela, chaque binôme reçut une plaquette de 6 photographies d'un animal (groupe) et dressa sa carte d'identité. Je mis à disposition de chaque binôme une boîte blanche pour qu'ils y placent les photos de leur groupe, celle-ci servira lors de la séance prochaine. Je restais à disposition des élèves qui avaient quelques interrogations et me demandaient des indices.

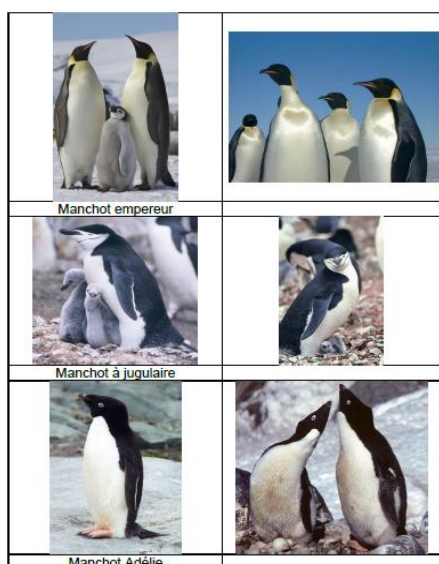


Figure 14. Plaquette du groupe "Manchots"

Carte d'identité
Coche lorsque le groupe des animaux a les caractéristiques suivantes :

☒ bouche	8 pattes
☒ yeux	nageoires
☐ squelette externe	carapace
☒ squelette interne	☒ plumes
☒ 4 membres	mamelles
6 pattes	

Nom du groupe des animaux :
Manchots

Figure 13. Carte d'identité du groupe "Manchots"

Chaque binôme vint au tableau présenter les caractéristiques de son groupe et compléta le tableau groupe/caractéristiques une fois que l'ensemble de la classe eut validé leurs informations. Je distribuai un exemplaire de ce tableau complété à chacun et nous n'avons pas eu le temps de compléter le texte à trous récapitulatif de la séance que j'avais prévu. Ainsi, pris par le temps, la séance se termina sur ce tableau.

caractères	bouche	yeux	squelette externe	squelette interne	4 membres	nageoires	carapace	plumes	mamelles	6 pattes et 4 ailes	8 pattes
groupes											
TRUITE	X	X		X		X					
COCCINELLE	X	X	X							X	
ARGIOPE	X	X	X								X
THON	X	X		X		X					
ECUREUIL	X	X		X	X				X		
TORTUE	X	X		X	X		X				
MANCHOT	X	X		X	X			X			
BERGERONNETTE	X	X		X	X			X			

Figure 15. Tableau groupes/caractéristiques

La 3^e séance en continuité directe avec la séance 2 représentait l'aboutissement de notre travail. Avant toute chose, nous complétions rapidement le texte à trou résumant la séance 2 qui aurait dû être rempli la fois précédente. Suite à cela, nous pouvions entamer le travail de notre séance 3. Grâce au tableau groupes/caractéristiques établis la fois précédente, les élèves firent des comparaisons entre les colonnes du tableau afin de regrouper les animaux/groupes. Par exemple, ils me dirent qu'un animal a soit un squelette externe soit un squelette

interne, donc que deux groupes pouvaient être formés, suite à cela je leur indiquai les noms « arthropodes » et « vertébrés » etc. Certaines comparaisons étaient plus difficiles à dresser que d'autres, dans ces cas-là, je leur indiquai quelles colonnes comparer pour les mettre sur la piste. Les boîtes blanches (contenant les photographies de chaque groupe) furent alors regroupées dans les boîtes plus grandes de couleur, représentant une classe scientifique (animaux, arthropodes, vertébrés, tétrapodes, poissons osseux, mammifères, oiseaux, tortues, insectes, arachnides). Pas à pas, les élèves établirent la classification des groupes de chaque plaquette et afin de vérifier la validité de celle-ci, ils la comparèrent avec la feuille de la classification scientifique que je leur donnai.



Figure 16. La classification du vivant établie par les élèves de CE2

Suite à cela, chacun compléta son tableau en nommant la classe scientifique associée à chaque caractéristique (ex : squelette interne → vertébrés) et coloria la colonne avec la couleur correspondante (ici, vertébrés = rose).

	animaux		arthropodes		vertébrés	tétrapodes	poissons	tortue	oiseaux	mammifères	insectes	arachnides
caractères	bouche	yeux	squelette externe	squelette interne	4 membres	nageoires	carapace	plumes	mamelles	6 pattes et 4 ailes	8 pattes	
groupes												
TRUITE	X	X		X		X						
COCCINELLE	X	X	X								X	
ARGIOPE	X	X	X								X	
THON	X	X		X		X						
ECUREUIL	X	X		X	X				X			
TORTUE	X	X		X	X		X					
MANCHOT	X	X		X	X			X				
BERGERONNETTE	X	X		X	X			X				

Figure 17. Tableau groupes/caractéristiques complété et colorié

➤ CM1/CM2

Tout comme pour les élèves de CE2, les résultats de mes cours de sciences avec les CM1/CM2 autour de « **La reproduction humaine** » sont très satisfaisants. Malgré le caractère risible du thème traité, les élèves se sont montrés très investis et intéressés par les activités proposées.

Pour ce qui est de la 1^{ère} séance, l'importance de la reproduction semble avoir été comprise par l'ensemble de la classe ce qui me permit d'aborder la notion clé de cette séance : **la transmission des caractères génétiques à l'enfant**. Les élèves réussirent rapidement l'exercice couples/enfants et m'expliquèrent le bon raisonnement qu'ils avaient adopté : comparaison de la couleur de peau, de cheveux, origine, forme des yeux... entre parents et enfants. Ils avaient compris que les enfants héritaient d'informations génétiques de leurs deux parents et savaient que les ovules et spermatozoïdes véhiculaient ces informations.

L'héritage d'informations génétiques par l'enfant modélisé via des rectangles à 8 cases fut délicat à comprendre pour les élèves. En effet, ils effectuèrent sans problème le découpage des 8 cases de leur rectangle (mère ou père) et piochèrent 2 paquets (mère et père) de 4 cases pour les coller sur le rectangle vierge (enfant) tout en gardant à l'esprit que les petites cases symbolisaient les informations génétiques.

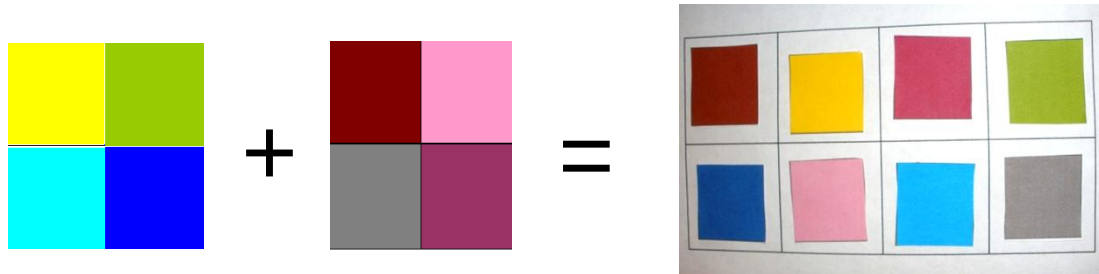


Figure 18. Informations génétiques de l'enfant

Cependant, ce qu'ils eurent un peu de mal à comprendre était le fait qu'ils aient tous obtenus des rectangles « enfant » différents. J'expliquai que les informations génétiques étaient transmises aléatoirement à l'enfant et compte tenu de leur nombre accru, il était impossible que deux enfants issus des mêmes parents possèdent le même patrimoine génétique. Le message semblait malgré tout avoir été compris et une question pertinente me fut posée : « les jumeaux n'ont pas les mêmes informations génétiques ? » À laquelle je répondis que même s'ils se ressemblaient, le patrimoine génétique était différent.

Enfin, nous établissions la conclusion que chaque enfant recevait la moitié des informations génétiques de son père et la moitié de sa mère.

La 2^e séance débuta sur la présentation de **l'appareil reproducteur de la femme** avec premièrement, un schéma vu de face. Les élèves réussirent à m'énoncer quelques légendes d'eux-mêmes : vagin, utérus et ovaires. J'écrivis au tableau les légendes manquantes (col de l'utérus, trompes) et ils réussirent rapidement à les replacer sur le schéma. Ils savaient que les ovaires produisaient les ovules. Suite à cela, nous observions le même schéma mais vu de profil. Les légendes à placer étaient les mêmes mais il en manquait 3 se rapportant au système urinaire. Les élèves ont reconnu la vessie, mais l'orifice urinaire et l'anus ne furent pas énoncés, suite à quoi je les écrivis au tableau. Je fis remarquer aux élèves que certains organes étaient en double (ovaires et trompes) et leur demandai pourquoi. Ils ne m'apportèrent pas de réponse et j'expliquai que chaque ovaire produisait un ovule un mois sur deux, d'où la nécessité de deux trompes.

La deuxième partie était quant à elle, dédiée à **l'appareil reproducteur de l'homme**. Un schéma représentant les organes reproducteurs vus de profil fut affiché au tableau par un vidéo projecteur. Une fois de plus pris par le temps, nous avons à peine eu le temps d'observer ce schéma que la séance était terminée. J'improvisai et demandai aux élèves de réfléchir aux légendes à placer sur ce dernier pour la séance prochaine. Cette interruption de la séance ne posa pas vraiment de problème puisque la présentation de l'appareil reproducteur masculin et le thème de la séance 3 sont en lien direct.

Nous entamons la 3^e séance sur le travail inachevé lors de la séance 2, à propos de l'appareil reproducteur de l'homme. Les élèves m'énoncèrent les légendes suivantes : pénis, testicule, vessie et anus auxquelles j'ajoutai la légende manquante : canal. Ils avaient reconnu les deux légendes associées au système urinaire comme vu précédemment chez la femme. L'indépendance des 2 systèmes (reproducteurs et urinaires) ainsi que la comparaison entre le nombre d'orifices chez l'homme et la femme furent rapidement assimilés par les élèves.

La séance se poursuivit et nous abordions **le trajet des spermatozoïdes** premièrement **chez l'homme**. Après que les élèves aient correctement répondu à mes questions sur le lieu de production des spermatozoïdes, le nom du liquide de transport et sa voie de sortie, ils tracèrent sans difficulté le trajet des spermatozoïdes sur le schéma distribué la fois précédente. J'indiquai que ces derniers étaient introduits dans le vagin (appareil reproducteur féminin) via le pénis lors de l'accouplement, terme clé du chapitre.

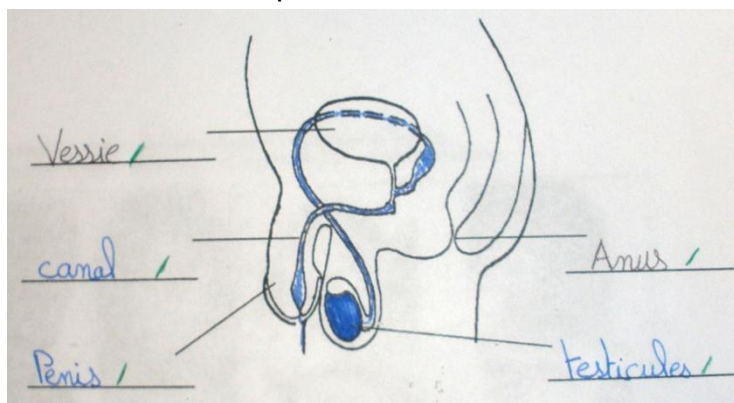


Figure 19. Schéma de l'appareil reproducteur de l'homme et trajet des spermatozoïdes

Le trajet des spermatozoïdes chez la femme s'en suivit. Suite à la courte animation projetée grâce au vidéoprojecteur, les élèves (par groupes de 4) ont assez rapidement et sans beaucoup d'erreurs, complété le schéma de l'appareil reproducteur féminin distribué (dépôt et trajet des spermatozoïdes, lieu de la fécondation et de la nidation). Suite à la mise en commun, je projetai à nouveau l'animation et y ajoutai quelques commentaires afin de m'assurer que chaque groupe avait bien compris et corrigé ses erreurs. Le schéma miniature distribué par la suite à chacun, fut complété rapidement.

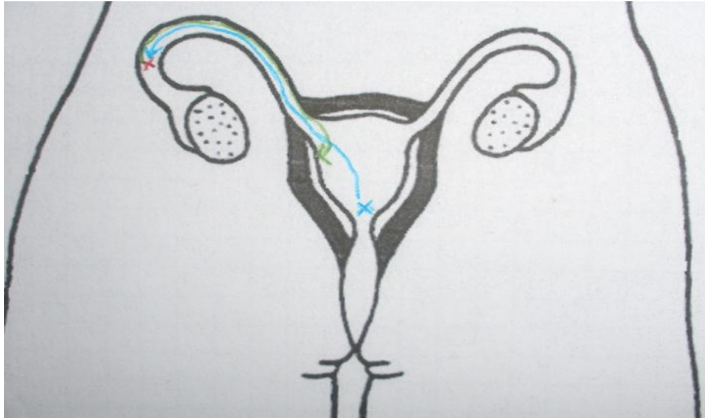


Figure 20. Schéma de l'appareil reproducteur féminin et trajet des spermatozoïdes, fécondation & nidation

Enfin, nous passons à la dernière activité de la séance basée sur la reconstitution du cycle de la fécondation à la nidation. Le cycle fut reconstitué rapidement par les élèves et les légendes bien associées à chaque image, même si certains eurent besoin de mon aide. La trace écrite résumant la séance fut recopiée par chacun dans son cahier de sciences et la séance se termina.

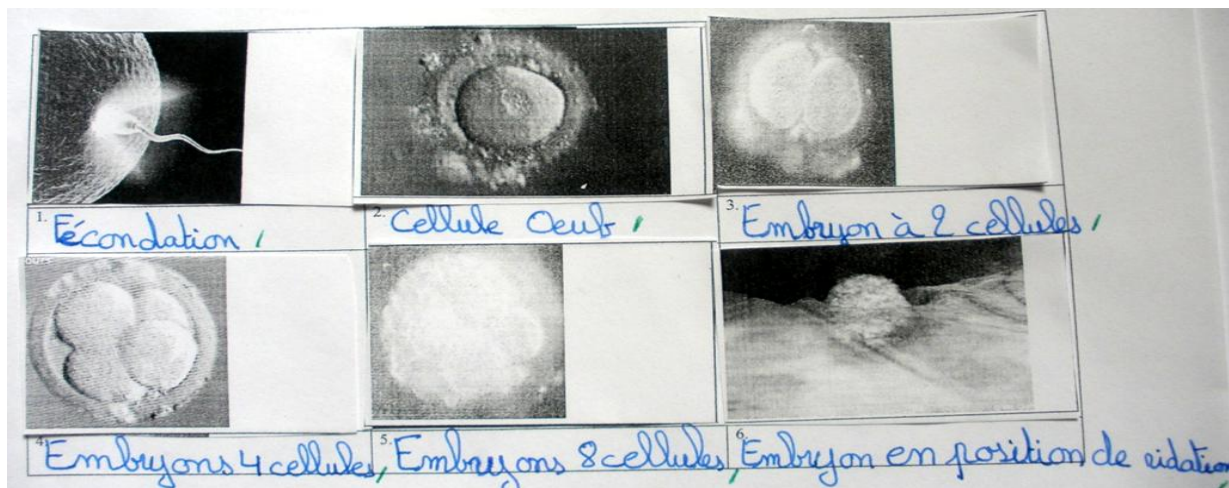


Figure 21. Cycle de la fécondation à la nidation

La partie « Discussion » suivante illustre mon ressenti concernant mes interventions, en partie suite aux résultats obtenus précédemment. De plus, les comparaisons que j'ai pu dresser concernant les méthodes pédagogiques ainsi que les missions impliquées par chaque cycle y sont résumées.

❖ Discussion

Tout au long de mes 8 semaines de stage, j'ai pu, d'après mes cours de sciences mais aussi grâce à ma participation non scientifique, analyser et comparer les différentes méthodes d'enseignement et missions confiées aux professeurs de chaque cycle. De plus, mon ressenti (principalement basé sur les résultats de mes cours fournis précédemment) à propos de mon intervention dans les 3 différents cycles est notamment légèrement nuancé.

Cycle 1

Concernant le cycle 1, la méthode que j'avais choisie afin de mener à bien mes séances de sciences, reposant sur des activités uniquement ludiques basées sur de la manipulation, a porté ses fruits. Les élèves, attirés par le côté ludique, apportent une certaine attention et réflexion envers l'activité, ce qui leur permet ainsi d'arriver à la conclusion scientifique attendue. La difficulté avec des élèves de cycle 1 est de les maintenir concentrés, car même si l'activité est à caractère ludique, n'oublions pas qu'il s'agit d'enfants en bas âge, qui ne sont pas capables de rester concentrés très longtemps. C'est pourquoi les séances de sciences en cycle 1 que j'ai instaurées duraient un peu moins longtemps que celles des cycles 2 et 3. Malgré ces contraintes, j'ai réussi à réaliser mes séances de sciences avec succès, les élèves m'ont rapidement considéré comme un professeur et ont montré de l'intérêt aux activités proposées.

Les missions confiées aux professeurs de ce cycle sont à mes yeux d'une grande importance puisque ce sont les premiers professeurs des enfants, ce qui implique que ce sont eux qui vont leur faire découvrir le travail, les règles de vie en communauté et contribuer en quelque sorte à leur éducation. Il n'en est pas des moindres car les enfants ne considèrent souvent que leurs parents comme personnes ayant de l'autorité et de l'emprise sur eux, et ont parfois du mal à recevoir des ordres ou des réflexions de la part du professeur que ce soit par rapport au travail ou à leur comportement. C'est pourquoi, il est nécessaire d'avoir une certaine pédagogie, patience et rigueur afin d'encadrer des élèves de cycle 1.

J'étais curieuse de participer avec des élèves de cycle 1 (notamment pour aider les élèves lors d'ateliers libres et autres activités) puisque c'est un cycle avec lequel je n'eus aucune approche auparavant. J'ai été agréablement surprise par l'envie d'apprendre de ces enfants et leur souci de bien faire. J'avais pourtant des aprioris, je ne pensais pas qu'à cet âge les élèves étaient autant sollicités pour l'apprentissage, car même si les périodes d'apprentissage sont séparées par des phases de jeu, le travail prend une place importante dans une journée d'école maternelle.

Cycle 2

La méthode pédagogique que j'ai utilisée en cycle 2 est quelque peu différente de la précédente. J'ai essayé de préparer des cours de sciences où le côté ludique est moins important qu'en cycle 1, du moins il n'apparaît plus sous forme de jeu/manipulation, et d'y mêler plus de travail écrit (feuilles d'exercices etc) faisant ainsi appel à la réflexion et à la concentration. De plus, les élèves de cycle 2 sont d'ores et déjà initiés au travail en autonomie même si celui-ci représente une courte période dans une journée d'école. Nouveauté par rapport au cycle 1, les élèves commençant maintenant à savoir lire et écrire, il est nécessaire d'inscrire au tableau des mots clés lors d'explications ou d'exercices afin d'apporter un support visuel.

Cette classe de cycle 2 était composée de deux niveaux : les CP et les CE1. J'ai ainsi donné les mêmes cours scientifiques à chacun d'eux mais j'ai remarqué un léger décalage entre ces deux niveaux, plus marqué que celui présent entre les 3 niveaux (PS-MS-GS) de cycle 1. Les cours de sciences ont été assimilés par les deux niveaux, mais les CP nécessitent un temps plus important pour réaliser les exercices, principalement à cause de leur lenteur de lecture et d'écriture. Ce décalage entre les CP et les CE1 m'obligea à attendre les CP lorsque les CE1 avaient déjà terminé l'exercice.

Tout comme en cycle 1, le professeur a des grandes responsabilités et des missions qui n'en sont pas des moindres puisque lors du cycle 2, les élèves apprennent à lire et à écrire, donc deux choses fondamentales dans la vie d'un écolier. Ce dernier doit mettre en place des exercices et activités facilitant l'apprentissage de la lecture et de l'écriture par les élèves, il doit donc être doté d'une créativité et d'une pédagogie accrue. De plus, le professeur doit être à l'écoute quant aux difficultés et retards de ses élèves car c'est souvent à partir de ce cycle que sont détectées la dyslexie et autres troubles chez certains élèves ayant un impact sur leur scolarité.

J'ai particulièrement apprécié cette classe de cycle 2 (dans laquelle j'ai notamment été sollicitée pour répondre aux questions des élèves ou effectuer des corrections pour épauler Mme DARGUY) puisque les missions confiées au professeur sont d'une grande importance, rendant l'enseignement d'autant plus intéressant.

Cycle 3

Enfin, concernant le cycle 3, les méthodes d'enseignement m'ont paru encore plus différentes que celles vues précédemment. Il s'agit d'un apprentissage où le contenu des cours est plus strict, la partie ludique n'est que peu présente. Outre le contenu des cours, la charge de travail est notamment plus abondante qu'en cycle 2. Cependant, certaines habitudes sont préservées entre le cycle 2 et le cycle 3 comme par exemple le fait de faire apparaître au tableau des mots clés ou des schémas, qui servent toujours beaucoup aux élèves de cycle 3 pour la compréhension des exercices.

Les missions des professeurs de cycle 3 sont cruciales. Il faut préparer les élèves de CM au collège qui est une nouvelle étape dans la vie d'un étudiant et guider les élèves de CE2 vers un rythme de travail de cycle 3. Les élèves sont intensément sollicités et le professeur se doit de leur accorder plus d'autonomie, afin qu'ils apprennent à se prendre en main. Par exemple, ils doivent apprendre à bien lire ou écouter les consignes afin de ne pas poser des questions de manière intempestive au professeur comme il en est souvent le cas en cycle 2. De plus, le comportement est un élément clé évalué lors du cycle 3. Le professeur doit apprendre aux élèves à se responsabiliser et à se concentrer durant le temps de classe afin d'assurer de bonnes conditions de travail propice à la réussite de chacun. Ce savoir vivre en communauté dont les bases ont été inculquées en maternelles doit perpétuer à travers les cycles et s'affirmer en cycle 3.

Le cycle 3 m'a beaucoup plu car il s'agit d'un niveau plus élevé avec lequel je me sens peut-être plus capable d'interagir. En effet, lors des cours de sciences que j'ai donné à ces élèves, je me suis sentie dans mon élément puisque j'ai pu faire référence à des notions délicates qui ont malgré tout été comprises. Les questions posées ont toujours été pertinentes et j'ai pris plaisir à mettre ma culture scientifique au service des élèves. De plus, j'ai remarqué que mes questions trouvaient très rapidement une réponse adéquate, contrairement en cycle 1 et 2, me permettant ainsi d'effectuer plus d'activités pour une même durée.

Cependant, j'ai constaté qu'avec ces élèves de cycle 3 (CE2 et CM) je n'ai pas réussi à suivre le programme que j'avais préparé pour chaque séance. En effet, j'ai pris du retard dès les premières séances qui s'est répercuté sur les séances suivantes. Le niveau plus riche des exercices demandés en cycle 3 et donc la réalisation ainsi que les justifications à apporter lors de la correction par les élèves demandent plus de temps. De plus, les élèves de CM1/CM2 étant nombreux (27), il y a un écart d'autant plus important en termes de rythme de travail. Ainsi, ces 2 paramètres sont à prendre en considération lors de la préparation des séances.

Hormis mes cours de sciences, les missions qui m'ont été confiées comme faire une évaluation de dictée ou encadrer un groupe de travail m'ont beaucoup plu et je suis peut-être apparue plus investie qu'avec les élèves des autres cycles.

Discussion générale

Sur le plan personnel, plusieurs missions m'ont été confiées tout au long de ces 8 semaines et m'ont permis de prendre conscience de mon degré de savoir-faire associé à celles-ci. J'ai ainsi pu me rendre compte de certaines failles quant à ma façon d'enseigner et j'ai pu m'améliorer progressivement tout au long de ces 8 semaines de stage.

Missions effectuées	Degrés de savoir-faire	Compétences acquises
Préparer un cours de sciences	Aisance d'imagination d'activités illustratives des idées clés du sujet.	Meilleure organisation et rigueur
Donner un cours de sciences	• Quelques difficultés au début en ce qui concerne l'utilisation de termes appropriés à l'âge des élèves (principalement en cycle 1) pour les explications. • Questions parfois pas assez ciblées amenant les élèves à des réponses divergentes.	Meilleure rigueur Meilleure argumentation concernant l'énonciation des consignes
Encadrer un groupe de travail et aider à la compréhension des exercices	Pas de difficultés à amener l'élève à corriger ses erreurs de lui-même en suscitant son questionnement.	Meilleure pédagogie
Préparer et corriger une évaluation	Pas de difficultés concernant la préparation mais découverte de la méthode de notation via une grille de compétence.	Méthode de notation via une grille de compétence acquise
Faire une dictée	Pas de difficultés de diction mais quelques hésitations quant à la vitesse de lecture.	Meilleure articulation et évaluation de la vitesse de diction à adopter
Assister à une réunion pédagogique	Facilité à prendre part à la discussion engagée	Meilleure capacité à collaborer au sein d'une équipe enseignante

Tableau 2. *Missions effectuées et compétences acquises.*

De plus, j'ai pu analyser et comparer les méthodes pédagogiques que j'ai moi-même appliquée avec chaque cycle, mais qui l'ont notamment été par le professeur titulaire de chacun.

Cycle	Méthodes pédagogiques
1	- Activités ludiques (basées sur de la manipulation et des jeux) retenant l'attention des élèves et mêlant concentration et réflexion. - Présentation du travail en autonomie
2	- Activités demandant plus de réflexion tout en gardant un aspect ludique qui n'apparaît plus sous forme de manipulation/jeu. - Initiation au travail en autonomie - Trace écrite au tableau nécessaire à la compréhension
3	- Apprentissage avec peu d'activités à caractère ludique - Travail en autonomie accentué - Trace écrite au tableau nécessaire

Tableau 3. Méthodes pédagogiques

Sur le plan général, chaque cycle m'a paru avoir ses particularités faisant sa singularité et le rendant intéressant. Les méthodes pédagogiques ne sont jamais identiques d'un cycle à l'autre tout comme les missions confiées au professeur mais on peut tout de même observer une certaine continuité.

En effet, les méthodes pédagogiques diffèrent entre les cycles mais ce n'est pas vraiment la nature qui varie mais le degré d'application. Par exemple le caractère ludique est présent dans les 3 cycles, mais à un degré différent, tout comme le travail en autonomie.

D'autre part, les missions confiées aux professeurs peuvent avoir un lien entre les cycles ou au contraire être propres à un cycle.

Par exemple, en cycle 1 le professeur se doit d'inculquer les règles de vie en communauté aux élèves mais les professeurs de cycles 2 et 3 se devront de les faire respecter. De plus, le travail en autonomie est présenté en cycle 1 (ateliers en « autonomie ») mais est vraiment appliqué en cycle 2 et surtout en cycle 3.

D'autres, comme la préparation au collège à laquelle sont confrontés les professeurs de cycle 3 ou encore l'apprentissage de la lecture et écriture en cycle 2, sont quant à elles propres à un cycle particulier.

❖ Conclusion

Ce stage a été une opportunité pour moi puisqu'il a amplement répondu à mes attentes. La vision de ce métier est très personnelle, c'est pourquoi il est difficile de se faire une idée en se basant sur des témoignages ou des informations issues de recherche documentaire. Grâce à cette expérience professionnelle, j'ai personnellement pu répondre rigoureusement à mes questions concernant le métier de professeurs des écoles puisque je me suis rendue compte par moi-même de ce que ce métier impliquait.

J'ai ainsi découvert les compétences qu'il est nécessaire de posséder pour faire partie de l'enseignement du 1^{er} degré, les missions confiées aux professeurs, les méthodes pédagogiques à adopter selon chaque cycle, mais notamment la charge de travail personnel qu'il faut fournir au quotidien.

Je considère cette expérience professionnelle comme une réussite car je l'ai menée aux côtés de professeurs à l'écoute et passionnés, ce qui n'a fait qu'accentuer ma volonté de m'orienter vers ce métier. L'attitude intéressée et impliquée des élèves a notamment joué un rôle important concernant mon ressenti positif à l'égard de ce stage.

En résumé, après avoir été en immersion dans ce domaine professionnel dans l'établissement de l'école Publique du Bourg, mon engouement et ma motivation pour faire partie de l'univers de l'enseignement ne sont que plus forts.

Références bibliographiques

J'ai utilisé, comme supports pour mes cours de sciences, les manuels et le site internet suivants :

- A.Courdent, D.Dessobry, A. Feriati, L. Lemiegre « Les cahiers de la luciole - Découverte du monde CP» édition HATIER
- A.Courdent, D.Dessobry, A. Feriati, L. Lemiegre « Les cahiers de la luciole - Découverte du monde CE1» édition HATIER
- Le B.O (Bulletin Officiel du ministère de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur et de la recherche) n°3 19 juin 2008 – Numéro hors-série : horaires et programmes d'enseignement de l'école primaire –
- <http://sciences47.ac-bordeaux.fr>