



HAL
open science

Analyse des impacts que la mémorisation de mots et la lecture d'un texte les contenant exercent l'un sur l'autre en classe de CP

Mathilde Bonnet

► To cite this version:

Mathilde Bonnet. Analyse des impacts que la mémorisation de mots et la lecture d'un texte les contenant exercent l'un sur l'autre en classe de CP. Education. 2019. dumas-02440476

HAL Id: dumas-02440476

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02440476>

Submitted on 15 Jan 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Master MEEF

« Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation »

**Mention second degré
Mémoire**

**Parcours : Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la
Formation**

**Analyse des impacts que la mémorisation de mots et la lecture
d'un texte les contenant exercent l'un sur l'autre en classe de
CP**

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de master

soutenu par
Mathilde BONNET
le 17 Mai 2019

en présence de la commission de soutenance composée de :
Didier Bou, directeur de mémoire
Céline Mercadier, membre de la commission

Sommaire

Remerciements	4
Introduction	5
1. Les enjeux	5
2. Plan du mémoire	6
Partie 1 : Cadre théorique	7
1. Les apports des sciences cognitives	7
a. Définition.....	7
b. Apports des sciences cognitives en éducation	8
2. La mémoire est multiple	9
a. Généralités sur les mémoires	9
b. La courbe de l'oubli d'Hermann Ebbinghaus.....	10
c. Les types de mémoire importants à l'école	13
La mémoire à court terme.....	13
La mémoire perceptive	14
La mémoire épisodique	15
La mémoire sémantique.....	15
d. Les profils d'apprentissage	16
3. Facteurs influençant la mémorisation	18
a. Généralités	18
b. Hétérogénéité des élèves	21
c. Compréhension, spontanéité et efforts.....	21
4. Exploitation en classe	23
a. Favoriser la capture d'une information pertinente	23
b. Les conditions d'une mémorisation réussie	24
c. Conseils à appliquer en classe	26
d. Quelques techniques de mémorisation à exploiter en classe.....	29
La technique des associations mentales et des associations en chaîne :.....	29
La technique du voyage :	30
Partie 2 : Élaboration d'un recueil de données	32
Contexte	32
Déroulement global de l'expérimentation	33
Déroulement précis du questionnaire de comportement (phase 1) :	36
Déroulement précis du test de mémorisation de mots.....	37
Déroulement précis de la séance de lecture-compréhension du texte « Le chat de Vera ».	39

Les résultats obtenus suite aux protocoles.....	42
Résultats de la réalisation des questionnaires de comportements	42
Résultats de la réalisation des tests de mémorisation	43
Test de mémorisation témoin réalisé le 03/12 :	43
Test de mémorisation réalisé le 18/01 :	44
Test de mémorisation réalisé le 25/01 :	45
Tableaux synthétiques :	46
Résultats synthétiques de l'évaluation des six élèves en lecture-compréhension.....	49
3. Analyse des résultats obtenus	51
3.a. Analyse des résultats des questionnaires de comportements	51
3.b. Analyse des résultats des tests de mémorisation	52
3.b.1 Analyse des résultats du test de mémorisation réalisé le 18/01	55
3.b.2 Analyse des résultats du test de mémorisation réalisé le 25/01	58
3.c.1. Évolution des élèves dans la mémorisation de mots et la justesse orthographique... 59	
3.c.2. Évolution des élèves dans la justesse orthographique des mots mémorisés.....	61
3.c.3. Classement de élèves en fonction du nombre de mots retenus lors de la séance de mémorisation faite après la séance de lecture	63
3.d. Analyse des résultats synthétiques de l'évaluation des six élèves en lecture-compréhension.....	65
Conclusion de l'analyse des résultats.....	67
4. Projection dans le cadre d'une pratique de classe	68
5. Conclusion	70
Bibliographie.....	71
Annexes.....	73
Charte anti-plagiat	82

Remerciements

J'adresse mes sincères remerciements aux personnes qui m'ont soutenue dans la réalisation de mon mémoire de fin d'études.

Tout d'abord, je tiens à remercier mon directeur de stage, M. Bou, professeur à l'ESPE de La Roche sur Yon, pour m'avoir aidée, orientée et conseillée durant l'élaboration de ce mémoire.

Je remercie également les élèves de CP-CE1 de l'école « Les Crayons de Soleil » à Mouilleron le Captif et à leur enseignante, Mme. Schluck, qui m'ont permis de progresser dans ma pratique et m'ont offert une très belle expérience.

Je tiens aussi à remercier ma famille, pour m'avoir soutenue mais aussi pour le temps consacré à la relecture de mon mémoire.

Enfin je tiens à remercier Mme Alexia Vilmant, co-auteur de ce mémoire, pour m'avoir aidée dans la réalisation des parties scientifiques et du recueil de données. De plus je tiens à la remercier pour m'avoir épaulée durant cette année riche en émotions.

Introduction

1. Les enjeux

Le métier de professeur des écoles compte de nombreux challenges. Parmi eux, la mémorisation des élèves est au centre d'interrogations constantes. S'assurer que chaque élève termine sa journée de classe en ayant mémorisé un certain nombre d'informations est une préoccupation majeure de l'enseignant. L'enseignant en vient alors à se demander comment il peut s'assurer de la mémorisation de ses élèves. Tant sur le point de vue quantitatif que qualitatif. La mémorisation qui est principalement recherchée par le professeur des écoles est celle qui dure dans le temps. Mais il n'est pas toujours facile de se rendre compte du potentiel de mémorisation de chaque élève, notamment en fonction de son âge.

Du côté de l'élève, une journée de classe demande un effort constant. Il faut traiter un grand nombre d'informations, les comprendre et les mémoriser. Il y a des facteurs qui influencent cette mémorisation. Ils doivent être connus par l'enseignant pour être pris en compte et ainsi améliorer la qualité de la mémorisation. Plus globalement, on peut revenir au sens même du mot mémoriser. Qu'est-ce-qu'il signifie ? C'est ce questionnement qui a émergé lorsque nous sommes arrivées en stage au mois de septembre dans une classe de CP-CE1. Nous avons commencé par chercher des réponses dans la littérature, dont nous ferons la synthèse dans la partie fondements scientifiques. Toutefois, ces lectures ont amené d'autres questionnements plus ancrés dans la vie quotidienne de la classe cette fois-ci.

La lecture est au centre des apprentissages de la classe de CP. Après observation et discussion avec l'enseignante référente de la classe de CP-CE1, nous avons compris qu'il existait un lien entre la mémorisation et la lecture.

Mémoriser les lettres de l'alphabet, les phonèmes, les graphèmes sont des tâches indispensables pour apprendre à lire. Mais qu'en est-il de la mémorisation de mots dans la lecture ? Ce qui nous intéresse ici c'est l'interaction qu'il existe entre la mémorisation de mots et la lecture. On s'est intéressées à l'impact de la mémorisation de mots issus d'un texte sur sa lecture mais aussi l'inverse c'est-à-dire à l'impact de la lecture dans la mémorisation de mots. Ce mémoire porte donc sur la problématique « **Quels impacts mémorisation de mots et lecture d'un texte les contenants exercent-ils l'un sur l'autre ?** ».

Il ne s'agit pas ici de comparer des méthodes de lecture et leurs résultats mais plutôt de s'interroger sur cette relation mémorisation de mots et lecture.

2. Plan du mémoire

Comme énoncé ci-dessus, dans une première partie, nous allons faire un état des lieux des connaissances scientifiques et nous poserons ainsi le cadre théorique. Nous nous intéresserons aux apports des sciences cognitives. Nous chercherons à définir ce que sont les mémoires.

Puis nous essayerons de mieux comprendre les facteurs impactant sur la mémorisation. A l'aide de la littérature scientifique nous proposerons quelques conseils et méthodes à utiliser en classe.

Dans une seconde partie, nous présenterons le contexte, la méthodologie ainsi que les résultats que nous avons obtenus lorsque nous avons cherché à savoir quels impacts la mémorisation de mots et la lecture exercent l'un sur l'autre.

Dans une dernière partie, nous tenterons de nous projeter dans notre pratique en proposant des mises en application concrètes dans une classe, qui exploiteraient les résultats présentés dans la seconde partie.

Partie 1 : Cadre théorique

1. Les apports des sciences cognitives

« *A moins que toute connaissance ne soit construite dans l'organisme, celle-ci doit être acquise par l'expérience et au travers des apprentissages¹.* » Mémoriser et éviter l'effacement sont essentiels dans la réussite scolaire d'un élève.

a. Définition

Commençons par donner une définition de ce que représentent les sciences cognitives : « *Les sciences cognitives ne se contentent pas de décrire des fonctions et de chercher à établir leurs relations réciproques, la manière dont elles s'expriment (ou pas) en comportements, les conditions qui en déclenchent ou en réduisent l'action et les bases neuronales dont elles sont l'expression. Elles cherchent également à déterminer (...) la manière dont elles se développent dès la naissance et puis au cours de la vie des individus, en relation avec l'environnement, l'apprentissage et la culture. Elles s'intéressent aussi à (...) leur évolution., le rôle qu'elles ont joué dans l'adaptation de l'espèce qui les possède, la manière dont ce rôle se trouve reconfiguré ou mis en échec par de nouveaux écosystèmes².* »

On peut constater que les sciences cognitives ont un lien avec l'éducation. William James, lors d'une conférence adressée aux enseignants, affirme que la science de l'esprit doit aider les enseignants dans leur pratique quotidienne. La connaissance de l'esprit et du cerveau va permettre aux enseignants de faire des choix éducatifs en fonction de ce qui peut être appris spontanément par l'enfant, et ce qui leur demandera au contraire plus de travail et d'étayage de la part de l'enseignant. De ce fait, des initiatives mêlant sciences cognitives et apprentissages ont vu le jour comme : La Fondation de la Main à la Pâte.

¹ Eric Tardiff. Sous la direction de Pierre-André Doudin. (2016). *Neurosciences et cognition. Perspectives pour les sciences de l'éducation*. Suisse : De boeck supérieur

² Eric Tardiff. Sous la direction de Pierre-André Doudin. (2016). *Neurosciences et cognition. Perspectives pour les sciences de l'éducation*. Suisse : De boeck supérieur

b. Apports des sciences cognitives en éducation

L'apprentissage est omniprésent et naturel chez l'Homme. Par exemple : un enfant va apprendre à marcher, à manger seul... L'auteur nous explique qu'il existe des prédispositions à aborder l'environnement qui nous entoure. Elles vont permettre à l'enfant de comprendre plus aisément le monde qui l'entoure (naturel et social) et ainsi d'avoir des interactions avec ce dernier : exploration, expérimentation, socialisation,...

De plus, l'Homme apprend grâce à l'imitation, l'observation, l'écoute de ses semblables. Les sciences cognitives vont permettre d'étudier tous ces « *mécanismes naturels de l'apprentissage* ³ ».

Par ailleurs, enseigner serait naturel pour l'Homme. Nous serions prédisposés à apprendre mais aussi à enseigner. On apprend un savoir en faisant des efforts mais aussi en disposant d'une transmission culturelle et sociale. Notre cerveau peut assimiler de nouvelles connaissances, compétences sans y être préparé naturellement et ceci tout au long de sa vie. C'est ce que l'on appelle la plasticité cérébrale.

L'éducation peut être vue comme une source d'apprentissage de notions non naturelles pour notre cerveau. Vient alors le terme de : différentes modalités d'apprentissage, car chaque individu est différent, donc n'apprend pas de la même façon qu'un autre. On peut en citer quelques-unes : utilisation du numérique, manipulations, expériences, mise en action... Pour un enfant, la mémorisation d'une connaissance sera plus facile s'il perçoit l'intérêt « social » de ce savoir. De ce fait, en classe mais aussi après avec les parents, il faut l'inciter à réexpliquer ce qu'il a appris. Cette sollicitation va permettre de « classer » cette connaissance dans la catégorie « connaissance utile dans le lien social » et elle restera alors plus facilement dans la mémoire sur le long terme.

« *Un des buts principaux de l'éducation est de favoriser l'apprentissage* ⁴. » La mémoire va contribuer aux apprentissages et donc à l'acquisition de connaissances. Mémoriser est essentiel pour un élève, mais ce qui est tout aussi essentiel est d'éviter l'effacement de

³ Eric Tardiff. Sous la direction de Pierre-André Doudin. (2016). *Neurosciences et cognition. Perspectives pour les sciences de l'éducation*. Suisse : De boeck supérieur

⁴ Eric Tardiff. Sous la direction de Pierre-André Doudin. (2016). *Neurosciences et cognition. Perspectives pour les sciences de l'éducation*. Suisse : De boeck supérieur

l'élément mémorisé.

La mémorisation à l'école peut être résumée ainsi :

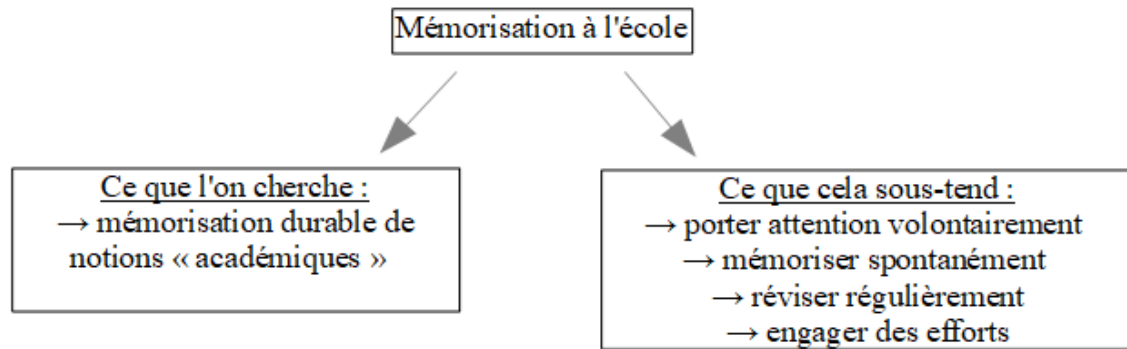


Schéma 1 : La mémorisation à l'école

2. La mémoire est multiple

a. Généralités sur les mémoires

On ne peut pas parler d'une mémoire mais plutôt des mémoires. Il n'existe pas de mémoire unique puisqu'elle est subdivisée comme l'énonce en 1840 William James. « *La mémoire fait référence à trois processus chronologiques essentiels : apprendre des informations nouvelles, les conserver le plus longtemps possible, les récupérer au moment opportun.*⁵ »

D'après le modèle séquentiel de l'apprentissage d'Atkinson et Shiffrin (1968), une information suit un chemin en 3 grandes étapes entre sa perception et son stockage définitif. D'abord l'information laisse une trace sensorielle qui est éphémère. Ensuite si l'information est pertinente, elle va être dirigée vers la mémoire de travail appelée aussi mémoire à court terme. Puis, si l'information présente un intérêt suffisant et est donc manipulée, traitée, analysée, elle va s'ancrer dans la mémoire à long terme, celle qui nous intéresse dans notre travail de recherche.

⁵ Croisile Bernard (2009). *Approche neurocognitive de la mémoire*. Gérontologie et société, vol 32/n°130, 11-29

Les étapes de la mise en mémoire à long terme peuvent être résumées comme ceci :

- 1) Mise en mémoire sensorielle, immédiate.
- 2) Mise en mémoire de travail, à court terme.
- 3) Mise en mémoire à long terme.

La mémoire à long terme est composée de 4 facettes⁶ :

- 1) Les mémoires perceptives : trace de perceptions sensorielles.
- 2) La mémoire procédurale : apprentissage de procédures de manière automatique et inconsciente. Elle stocke des réponses motrices.
- 3) La mémoire sémantique : celle des savoirs, des connaissances. Ils ont été retenus mais sans se rappeler du moment chronologique, ni du contexte, ni des émotions ressenties sur le moment.
- 4) La mémoire épisodique : celle des souvenirs, elle est liée à un point chronologique particulier et souvent à des émotions.

b. La courbe de l'oubli d'Hermann Ebbinghaus

« Le sommeil favorise la consolidation à long terme sous forme d'une réactivation des circuits neuronaux impliqués lors de l'apprentissage au cours de la journée précédente.⁷ »

Durant notre sommeil, le cerveau fait un « tri » des connaissances vues durant la journée.

Mais pour cela, il faut avoir un sommeil de qualité. Le stress, les images violentes, les écrans avec lumières bleues vont venir déranger l'endormissement des enfants et ainsi fragiliser la qualité du sommeil. Il est donc important d'instaurer des moments calmes avant le coucher pour garantir à l'enfant un bon sommeil.

⁶ Croisile Bernard (2009). *Approche neurocognitive de la mémoire*. Gériologie et société, vol 32/n°130, 11-29

⁷ Croisile Bernard (2009). *Approche neurocognitive de la mémoire*. Gériologie et société, vol 32/n°130, 11-29



Schéma 2 : le sommeil pour bien mémoriser. Mazeau, Michèle; Pouhet, Alain. Bien apprendre à l'école : Lire, écrire, compter : ce qui change avec les neurosciences (FICTIONS ESSAIS)

Chaque nuit, le cerveau effectue un tri dans les informations qui ont été mémorisées pendant la journée. Il va effacer ce qui lui semble inutile et il va garder en mémoire ce qui lui semble important, ce qui nous a marqué, ou ce qui lui paraît utile. Ce qui n'est pas compris par exemple est souvent perçu par le cerveau comme inutile et va donc être supprimé. Chaque nuit, le cerveau recommence ce tri et réévalue les informations du jour même mais aussi celles de la veille. Les informations qu'il jugeait importantes hier ne lui paraissent peut-être pas aussi importante aujourd'hui. Dans ce cas, il les supprime. Dans le cas où elles lui paraissent importantes elles vont alors être stockées dans la mémoire à moyen terme. Quand le cerveau vérifiera les informations stockées dans la mémoire à moyen terme, ces informations subiront le même processus : élimination ou sauvegarde. Au bout d'un certain nombre de vérifications, l'information passera dans la mémoire à long terme et ne sera plus effacée.

Pour éviter l'effacement d'une information mémorisée il faut donc se la rappeler régulièrement. Hermann Ebbinghaus était un psychologue allemand qui a travaillé sur le lien entre le temps qui passe et le taux d'informations qui sont oubliées ou effacées. Il a schématisé ce processus sous la forme d'une courbe (voir ci-dessous) et il a proposé des moments propices aux rappels qui permettraient de limiter cette perte d'informations.

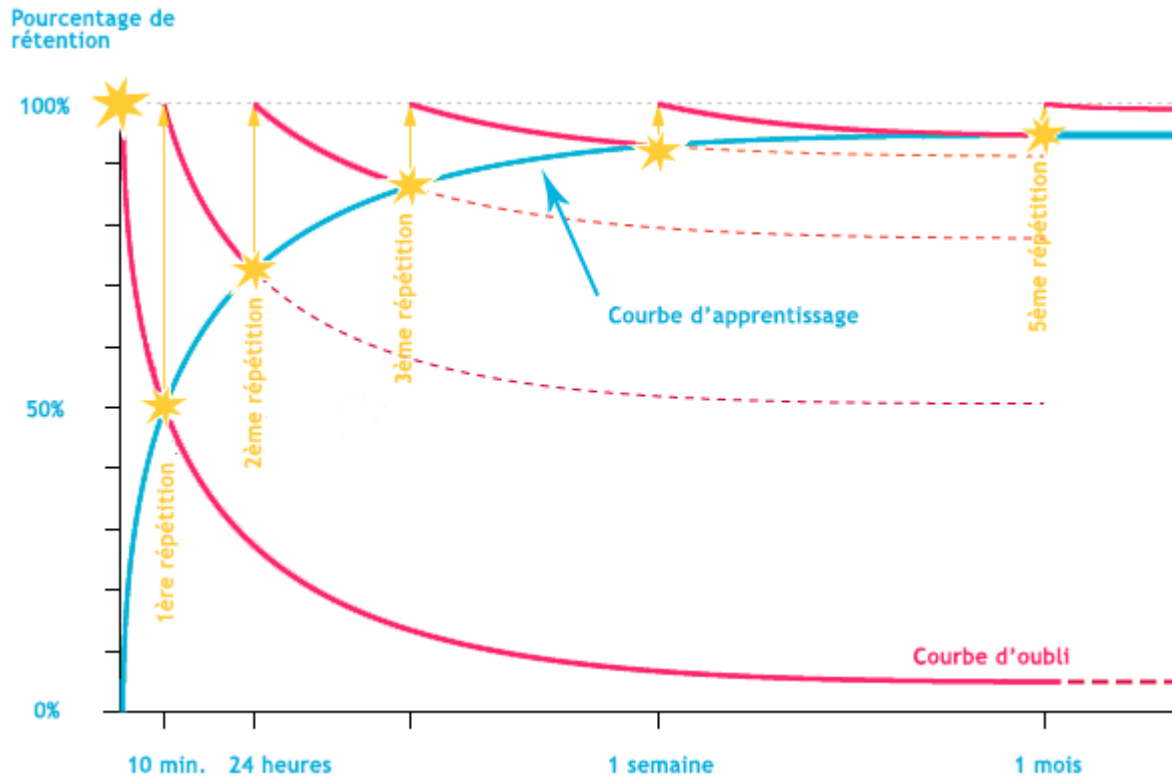


Schéma 3 : Courbe de l'oubli d'Hermann Ebbinghaus

Ce psychologue proposait de réaliser des rappels suivant cette organisation :

- Un rappel dans la journée
- Un rappel à J+1
- Un rappel à J+2
- Un rappel à J+4
- Un rappel à J+5

Comme le montre cette courbe, les premières répétitions sont essentielles car elles permettent de garder en mémoire un grand nombre d'informations.

Le spécialiste de la mémorisation Jean-Yves Ponce recommande deux rappels supplémentaires à J+15 et J+30 pour mieux consolider les informations transmises .

c. Les types de mémoire importants à l'école⁸

La mémoire à court terme

Elle influence les performances et les réussites des élèves tout au long de leur scolarité. Pour évaluer ce type de mémoire on va demander de décrypter l'information et de la garder à l'esprit pendant une courte durée avant de répondre. Exemple : l'enseignant montre une série de couleur et les élèves devront redire les couleurs dans l'ordre.

En ce qui concerne les enfants, plus ils vont avancer en âge, plus ils seront en mesure de redire des informations traitées en amont.

Elle permet de garder sur une courte durée des informations et de les traiter, ce qui est très important à l'école (ex : copier sur son cahier une phrase écrite au tableau. L'enfant devra être capable de lire et de comprendre la phrase, mais aussi de garder en mémoire ce qui la constitue (mots, ponctuation,...)).

La mémoire à court terme est fortement activée dans la compréhension de texte car l'enfant doit mettre en place des stratégies pour « coder les mots » pour qu'ils aient du sens et qu'ils puissent être liés à d'autres dans le but de comprendre des textes longs.

D'après Eric Tardiff, il existe différents moyens pour favoriser l'apprentissage chez les enfants présentant une mémoire à court terme faible :

- Réduire la quantité de notions à conserver et à traiter ;
- Utiliser des aides (ex : liste de mots-outils)
- Fractionner les tâches en petites parties
- Laisser du temps aux élèves avant de donner une nouvelle consigne
- Laisser du temps aux élèves pour qu'ils puissent terminer l'activité en cours.

⁸ Eric Tardiff. Sous la direction de Pierre-André Doudin (2016). *Neurosciences et cognition. Perspectives pour les sciences de l'éducation*. Suisse : De boeck supérieur

De nombreux facteurs peuvent réduire la mémoire à court terme des enfants comme l'anxiété, le stress, la fatigue, des traitements médicamenteux... Il faut donc chercher les causes d'une mémoire de travail faible pour ensuite essayer de l'améliorer.

La mémoire perceptive

Pour donner un exemple en relation avec notre sujet de mémoire, la trace écrite et la prononciation d'un mot sont des percepts. On peut connaître ces deux aspects sans pour autant comprendre le sens du mot (cette mémoire du sens étant appelée mémoire sémantique). Connaître la trace écrite et la prononciation d'un mot constitue la mémoire lexicale. Elle est inconsciente, mais elle participe au phénomène d'amorçage. Le phénomène d'amorçage permet de reconnaître ultérieurement plus facilement un percept quand il a déjà été rencontré et facilite donc sa mémorisation⁹.

Quelques lois régissent le fonctionnement de la mémoire perceptive. Premièrement le phénomène d'amorçage (garder une première trace inconsciente) est favorisé quand l'enfant évolue dans un environnement riche. Pour favoriser ce phénomène il faut que l'enfant rencontre un grand nombre de fois l'élément sur un temps long. Par exemple pour l'apprentissage d'un mot, l'enfant doit l'entendre un grand nombre de fois afin d'en garder une trace. Ceci est illustré par l'apprentissage de la lecture. En effet, l'enfant qui évolue dans une famille au sein de laquelle il va rencontrer un grand nombre d'écrits aura plus de chance de réussir l'apprentissage de la lecture et de l'écriture.

Deuxièmement, la formation d'image mentale est essentielle. Elle peut être favorisée par différentes expériences : chercher un objet dans un sac par tâtonnement, parler d'un objet dans une situation précise pour lui associer un aspect affectif, découvrir un nouvel objet les yeux bandés... Ces manipulations permettent de favoriser le développement de la mise en place d'images mentales.

Troisièmement, la mémoire lexicale doit être enrichie au maximum et dès le plus jeune âge afin de faciliter la réussite scolaire. D'après A.Lieury, le lien entre la réussite scolaire et la maîtrise d'un vocabulaire riche est de 70% contre 30% seulement avec le raisonnement.

⁹Stordeur Joseph (2014). *Comprendre, apprendre, mémoriser. Les neurosciences au service de la pédagogie*. Louvain-la-Neuve, Belgique : De boeck.

Une piste proposée pour enrichir le vocabulaire est de répéter des listes de mots en classe. L'enseignant fabrique des étiquettes avec d'une part le mot, et d'autre part une illustration. Chaque matin il demande aux enfants de lui montrer tel ou tel mot en choisissant la bonne étiquette. Au départ, il va constater des difficultés de la part des enfants à trouver le bon mot. Puis il répète l'expérience encore une autre fois dans la journée et fait cela sur plusieurs jours. Les élèves bénéficieront d'une répétition sur un laps de temps suffisant et pourront ainsi apprendre efficacement du vocabulaire.

La mémoire épisodique

Ce type de mémoire peut être liée à une attention volontaire ou être « accidentelle ». En effet elle est liée à un moment donné, à un lieu donné. Ce que l'on appelle mémoire volontaire relève d'une attention volontaire. Pour être plus précis on devrait donc l'appeler mémoire spontanée. Cette mémoire spontanée est constamment sollicitée car c'est celle que nous utilisons lorsque nous voulons nous rappeler de quelque chose. « *Une mémoire volontaire efficace est associée à l'usage de stratégies au moment de l'encodage, de la récupération ou des deux*¹⁰. »

Avec l'âge les enfants vont être capables de répéter de plus en plus de notions car ils établissent des stratégies pour se les remémorer (tri, classements,...). C'est à partir de l'adolescence que les enfants utiliseront spontanément des stratégies expertes.

Elle permet un apprentissage actif des nouvelles notions ainsi que l'intégration vers la mémoire à long terme.

Selon Eric Tardiff, la répétition permet un meilleur apprentissage. Les enfants apprennent mieux si leur enseignant leur propose des astuces de mémorisation. Les enfants ayant été en contact avec des stratégies mnémotechniques dès l'école primaire, ont tendance à continuer à les utiliser tout au long de leur scolarité.

La mémoire sémantique

Elle est celle des connaissances conscientes, des significations. On peut être capable

¹⁰ Eric Tardiff. Sous la direction de Pierre-André Doudin.(2016). *Neurosciences et cognition. Perspectives pour les sciences de l'éducation*. Suisse : De boeck supérieur

d'expliquer un phénomène sans connaître le vocabulaire qui y est associé par exemple. Ce système, pour être efficace, doit être couplé à une structuration des connaissances. Ceci permet de pouvoir retrouver facilement des informations que l'on cherche dans sa mémoire¹¹.

Elle peut être associée à un registre de nos connaissances. Elle a pour fonction de conserver, de récupérer, mais aussi de sélectionner les informations pour les utiliser de manière active. En effet elle sert de base pour faire des liens avec les nouvelles connaissances. Par exemple : un enfant sait que tous les éléphants ont une trompe. Si on lui dit que Sam est un éléphant, alors l'enfant en déduira que lui aussi à une trompe.

Elle « *fait référence à notre connaissance du monde*¹² ». Une grande majorité des informations acquises lors d'expériences vont aller directement dans la mémoire sémantique. Les informations stockées permettront à l'individu de construire des nouvelles connaissances en les liant ensemble. Cette mémoire peut être sollicitée dès le plus jeune âge (période préscolaire).

En classe, il est important de poser les questions de vérification de la compréhension dès la fin de la découverte d'une nouvelle notion. En effet les enfants n'ont pas le réflexe de « *s'engager spontanément dans la production de nouvelles connaissances*¹³. »

Il est donc essentiel, pour une bonne mémorisation, de ne pas attendre avant d'évaluer les informations enseignées. Par exemple dans le cadre d'une lecture de texte : lire le texte avec l'ensemble de la classe et tout de suite après poser des questions de compréhension. Cette démarche facilitera la généralisation et le stockage des connaissances.

d. Les profils d'apprentissage

Lorsque nous parlons de profil d'apprentissage à l'école, nous faisons référence aux canaux

¹¹ Stordeur Joseph (2014). *Comprendre, apprendre, mémoriser. Les neurosciences au service de la pédagogie*. Louvain-la-Neuve, Belgique : De boeck.

¹² Eric Tardiff. Sous la direction de Pierre-André Doudin.(2016). *Neurosciences et cognition. Perspectives pour les sciences de l'éducation*. Suisse : De boeck supérieur

¹³ Eric Tardiff. Sous la direction de Pierre-André Doudin.(2016). *Neurosciences et cognition. Perspectives pour les sciences de l'éducation*. Suisse : De boeck supérieur

de mémorisation principalement utilisés pour mémoriser. Selon le neurologue Charcot on distingue trois profils dominants à savoir le profil visuel, l'auditif et le kinesthésique. Suivant le profil d'un élève, il va préférentiellement utiliser des canaux spécifiques. Pour résumer, le profil visuel utilise davantage le sens de la vue. Le profil auditif utilise plus particulièrement le sens de l'ouïe et enfin le profil kinesthésique utilise plus les sens du toucher, du goût et de l'odorat. Dans la population adulte, le profil visuel est le plus répandu, le profil auditif vient en second et le profil kinesthésique en dernier.

Déterminer un profil d'apprentissage chez un élève est nécessaire pour pouvoir ensuite l'orienter dans ses apprentissages entre autres lors de la mémorisation. Il faut toutefois préciser qu'un élève ne devient « expert » dans la mémorisation qu'à partir de la fin du cycle 2 au plus tôt. Avant cet âge, peu d'élèves présentent un profil dominant.

Pour un élève ayant une mémoire à dominante visuelle, on va privilégier des schémas, des photos. Un cours propre et bien structuré sera la clé d'une mémorisation réussie.

Un élève ayant un profil plutôt auditif est capable de mémoriser des sons ou des bruits. Pour mémoriser facilement il pourra se répéter à haute voix sa leçon ou encore écouter des enregistrements audios de ses cours.

Enfin, un élève avec un profil kinesthésique fonctionne par association. Il associe un élément mémorisé avec une sensation, une odeur, un mouvement. Ces élèves pourront apprendre une leçon en marchant, en restant debout. Vivre l'élément à mémoriser est essentiel.

Il est important de parler de profil dominant puisque l'on utilise tous les différents canaux existants pour apprendre. Cependant, suivant son profil on va en utiliser un de façon majoritaire.

L'école doit être le lieu qui permet une multiplicité dans les approches. Elle doit renforcer un profil dominant mais pas seulement. Faire travailler tous les profils est important et dans sa pratique il peut être intéressant de proposer une diversification des approches sensorielles. La proprioception (permet la perception des muscles, des articulations, de sa position) et le système vestibulaire (permet la perception de l'équilibre, de la vitesse, et de la direction de nos mouvements) doivent aussi être sollicités. Une approche pluri-sensorielle facilitera la mémorisation.

On peut préciser que les élèves les plus privilégiés à l'école sont ceux qui présentent un profil auditif car ces élèves ont fait une grande partie du travail de mémorisation lorsqu'ils quittent la classe le soir. Il est donc important de proposer des approches multiples, tout au long d'une journée de classe pour les élèves qui ne présentent pas un profil d'apprentissage à dominante auditive.

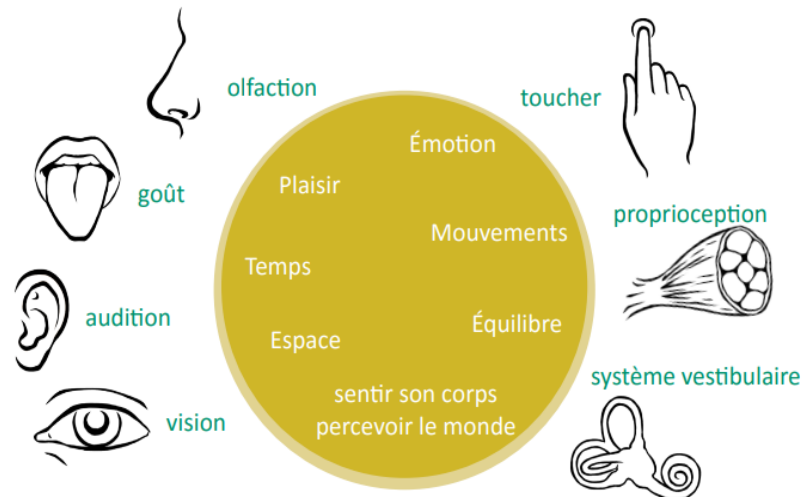


Schéma 4 : Schéma des différents sens - Pédagogie et neurosciences. Quelles stratégies pour les enseignants ? Rémi Samier et Sylie Jacques.

3. Facteurs influençant la mémorisation

« Le vrai secret de la mémoire repose dans la répétition des apprentissages. Point trop tôt, ni trop tard, une fenêtre optimale (mais variable d'un individu à l'autre) est nécessaire entre des réapprentissages.¹⁴ »

a. Généralités

Être élève c'est faire travailler sa mémorisation sur le long terme pour mémoriser de nombreuses données, connaissances (règles, définitions, mots, tables d'additions et multiplications, récitations,...) dans de multiples domaines.

Il est donc très important que l'enfant sache se servir de sa mémoire, pour être efficace à l'école mais aussi dans sa vie future. Pour cela, la mémoire doit être travaillée dès l'entrée en CP, soit à partir de l'âge de 6 ans.

¹⁴ Croisile Bernard (2009). *Approche neurocognitive de la mémoire*. Gériologie et société, vol 32/n°130, 11-29.

Acquérir de nouveaux savoirs est très important pour la réussite des premières années de scolarité, mais aussi pour le futur. Cela passe par les connaissances générales et culturelles (le monde, l'histoire, les sciences, la culture,...) mais aussi par celles de base en mathématiques (tables, résolution de problèmes, tracés de figures géométriques), en français (règles de vocabulaire, conjugaisons, accords,...), mais aussi en langues vivantes.

Les apprentissages peuvent être de différentes natures. Ils peuvent être intentionnels, ou incidents (sans que l'on soit conscient d'apprendre et sans volonté d'apprendre), ou mixtes. De même, ils peuvent être verbalisables ou non (ils peuvent être explicités ou non). Par exemple, l'apprentissage des sens d'un mot est un apprentissage mixte, l'élève apprend de façon volontaire une définition à l'école et il apprend de façon involontaire quand il fréquente l'objet, c'est-à-dire qu'il l'utilise.

Un apprentissage peut se faire en un seul essai ou il peut nécessiter une répétition. Souvent un apprentissage se fait en un seul essai quand il est le fruit d'une généralisation (on applique une solution que l'on connaît déjà à ce cas-là) ou d'un transfert¹⁵.

De plus, **mémoriser s'apprend. Il est donc indispensable de donner aux élèves des astuces pour réviser efficacement leurs leçons et ainsi retenir durablement.** « *Les apprentissages scolaires sont d'ailleurs essentiellement conçus en « spirale » d'une année sur l'autre*¹⁶ ». En effet les connaissances sont reprises d'une année sur l'autre. Elles sont complétées, réexpliquées, mais aussi sont associées à d'autres connaissances plus complexes. C'est ce réinvestissement qui permet d'ancrer les connaissances sur le long terme. On peut alors parler de « *consolidation du souvenir*¹⁷.»

Deux aspects sont essentiels à mettre en place chez les enfants pour faciliter la mémorisation. Premièrement il faut travailler avec eux à la construction d'images mentales (voir partie 4.d). C'est-à-dire que l'on doit leur apprendre à se représenter dans leur tête une petite histoire. Ceci est tout particulièrement indispensable quand les enfants apprennent à lire en CP. Nous construisons notre travail de recherche avec des élèves de cet âge-là, nous devons donc nous assurer que cette faculté est installée chez tous et si ce n'est pas le cas, nous devons trouver

¹⁵Rossi, Jean-Pierre (2015), *Les mécanismes de l'apprentissage. Modèles et applications*. Louvain-la-Neuve, Belgique : De boeck solal

¹⁶Mazeau, Michèle; Pouhet, Alain (2018). *Bien apprendre à l'école : Lire, écrire, compter : ce qui change avec les neurosciences*. Paris, France : FICCTIONS ESSAIS

¹⁷ Mazeau, Michèle; Pouhet, Alain (2018). *Bien apprendre à l'école : Lire, écrire, compter : ce qui change avec les neurosciences*. Paris, France : FICCTIONS ESSAIS

des moyens pour qu'elle se développe.

Deuxièmement, la structuration des informations est importante. Pour une bonne organisation de la mémoire sémantique, les éléments à mémoriser doivent être organisés. Cette structuration ne peut pas se faire sans sollicitations de l'enfant par l'enseignant. Ce n'est donc pas, ou peu, un processus spontané, mais bien une compétence que l'enseignant doit faire acquérir à ses élèves¹⁸.

Avant d'aller plus loin dans l'explication des facteurs qui influencent la mémorisation, nous pouvons proposer un schéma extrait du livret pédagogique « Pédagogie et neurosciences » écrit par Rémi Samier et Sylvie Jacques disponible sur le site de l'académie de Clermont.

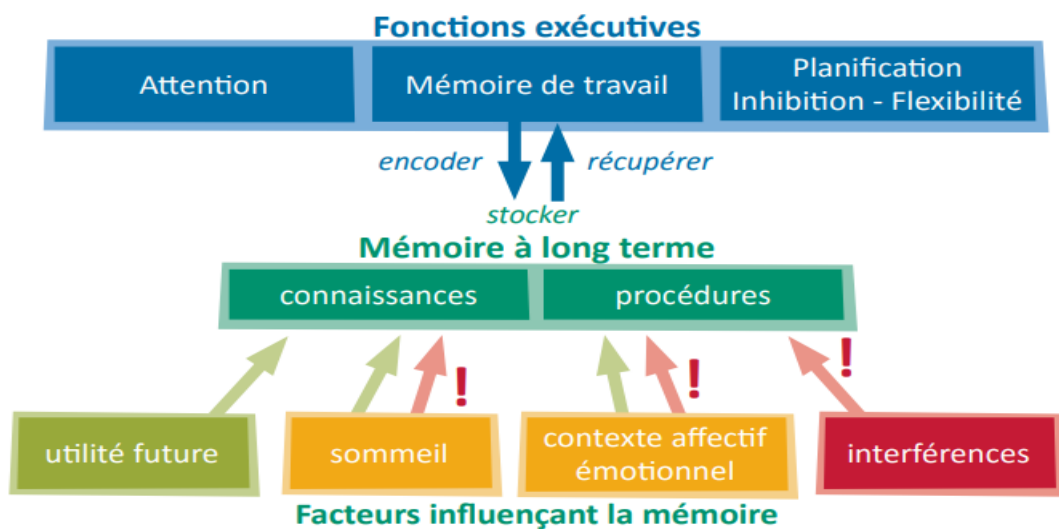


Schéma 5 : Pédagogie et neurosciences. Quelles stratégies pour les enseignants ? Rémi Samier et Sylvie Jacques.

Ce schéma résume plusieurs idées importantes. La mémoire à long terme prend ses informations dans la mémoire de travail. Elle s'appuie sur 3 actions qui sont l'encodage, le stockage et enfin la mémorisation. Enfin, la perception de l'utilité de la connaissance, le sommeil, le contexte affectif et émotionnel et la présence d'éventuelles interférences impactent sur la mémorisation à long terme.

¹⁸Stordeur Joseph (2014). *Comprendre, apprendre, mémoriser. Les neurosciences au service de la pédagogie*. Louvain-la-Neuve, Belgique : De boeck.

b. Hétérogénéité des élèves

En ce qui concerne la mémorisation, l'hétérogénéité fait aussi loi. L'école est là pour que tous les élèves réussissent, en assurant une égalité des chances. L'hétérogénéité doit donc être « compensée » par les pratiques mises en place par l'enseignant. Il doit s'adapter car il a face à lui 3 catégories d'élèves :

1) Ceux que l'on pourrait qualifier de bons élèves. Ils ont déjà des bonnes bases dans ce qui est travaillé. Si l'on traduit cela, on pourrait dire que les circuits neuronaux sont déjà présents et la leçon de l'enseignant va permettre de les renforcer, les réorganiser. Ceci signifie que pendant le cours, ils sont déjà entraînés de retenir ce qui se dit. Le cours est donc très efficace pour eux.

2) Ceux pour qui les sollicitations de la leçon et de l'enseignant vont être suffisantes pour ouvrir de nouveaux circuits neuronaux. Cela suppose donc qu'ils vont être capables de comprendre pendant le cours. Toutefois, quand ils vont se retrouver seuls devant un devoir par exemple, ils vont être perdus. C'est pour ces élèves que le rôle des parents est crucial, puisque ce sont eux qui vont guider leurs enfants pendant leurs devoirs et qui vont leur assurer de construire des circuits neuronaux de la même « qualité » que le premier groupe cité.

3) Enfin, il y a les élèves pour qui les connaissances antérieures ne sont pas assez solides et ne peuvent donc pas fournir de point d'accrochage pour construire les circuits neuronaux. Ils vont donc avoir des difficultés de compréhension pendant la leçon et ils n'auront pas les clés nécessaires pour une mémorisation efficace. C'est donc principalement avec ces élèves que nous devons travailler afin de leur donner des moyens et astuces pour qu'ils puissent mettre en place une mémorisation efficace.

c. Compréhension, spontanéité et efforts

La mémorisation et la compréhension sont liées. Pour comprendre il faut avoir préalablement dans sa mémoire des éléments avec lesquels raisonner. Inversement, pour mémoriser il faut être capable de relier les éléments nouveaux aux anciens déjà présents dans notre mémoire. Créer des liens logiques entre eux pour pouvoir les restituer par la suite.

Il est donc important de ne pas opposer comprendre et mémoriser car certains éléments

doivent être appris, mémorisés pour pouvoir raisonner et comprendre.

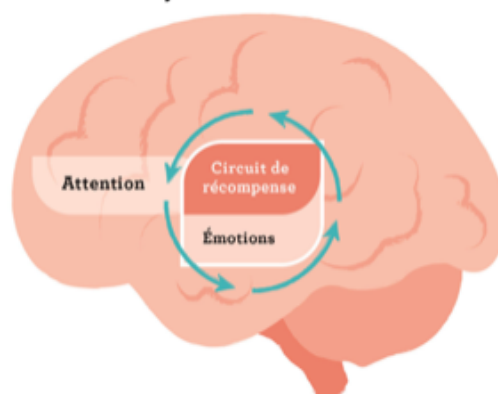
Les événements (images, paroles,...) qui vont être à l'origine de sensations fortes, vont être automatiquement mémorisés car les émotions activent la mémorisation.

Il peut arriver qu'une connaissance soit associée à une émotion précise. En effet, si la notion a été apprise au même moment qu'un événement ayant touché l'enfant, il est plus facile pour lui de s'en rappeler et de le restituer (ces deux éléments sont liés).

« *Les illustrations, les histoires et anecdotes, les émotions agréables ou encore l'humour sont de puissants facilitateurs pour la mémoire¹⁹.* »

Cette mémorisation est dite spontanée car souvent l'individu ne s'en rend pas compte. Or, les apprentissages scolaires (ex : récitations, tables d'additions,...) ne déclenchent, la plupart du temps, aucune émotion chez celui qui apprend.

Mémoire, attention et émotions



● Le circuit de la mémoire (flèches bleues, dans les profondeurs du cerveau) est indissociable de ceux de l'attention et des émotions.

Schéma 6 : Mazeau, Michèle; Pouhet, Alain. Bien apprendre à l'école : Lire, écrire, compter : ce qui change avec les neurosciences (FICTIONS ESSAIS)

A l'école, on parle d'attention volontaire car elle demande un effort de la part de l'enfant, elle permet la mise en marche du processus de mémorisation et ainsi l'ancrage des données reçues. Savoir que l'effort de mémorisation sera récompensé (ex : félicitation de l'enseignant,...) va activer le système mnésique des enfants.

¹⁹ Mazeau, Michèle; Pouhet, Alain (2018). *Bien apprendre à l'école : Lire, écrire, compter : ce qui change avec les neurosciences*. Paris, France : FICTIONS ESSAIS

Cependant la mémoire spontanée qui découle d'une attention volontaire est très fragile et le risque d'oubli est important si l'on ne met pas en place des stratégies, comme la répétition, pour l'entretenir. De plus, il faut être capable de « retrouver » rapidement des données dans sa mémoire. Ce qui demande un travail régulier de mémorisation.

La mémoire spontanée demande une attention soutenue, dirigée vers une cible (l'enseignant, un schéma, une image,...) qui n'est pas forcément porteur de curiosité. Il faut alors s'empêcher de s'éloigner de « la cible » (discuter, jouer avec sa trousse...) et faire l'effort de se concentrer dessus. Cet effort ne peut être possible que « *si la motivation pour les apprentissages est suffisante*²⁰ ».

4. Exploitation en classe

a. Favoriser la capture d'une information pertinente

Pour permettre au cerveau de l'enfant de mieux mémoriser une information pertinente, plusieurs stratégies peuvent-être mises en place.

Le questionnement préalable : mettre l'enfant dans une position active d'apprentissage. Pour cela l'enseignant peut poser des questions avant de débiter une leçon, qui permettront à l'enfant de se préparer à « récolter » les informations qui arriveront plus tard dans la séance. On peut aussi demander en amont aux élèves de faire des recherches sur la future leçon (classe inversée). Ce qui permettra, en classe, de capter plus facilement l'attention des élèves et d'activer la mémorisation.

Il est important d'éveiller la curiosité des enfants en leur posant des questions qui vont susciter l'intérêt et l'envie de trouver des réponses.

Pour cela on peut partir des représentations initiales des élèves et les associer aux savoirs scientifiques pour créer chez eux l'intérêt et la curiosité.

Ces représentations initiales sont des connaissances créées spontanément à la suite d'expériences répétées.

²⁰ Mazeau, Michèle; Pouhet, Alain (2018). *Bien apprendre à l'école : Lire, écrire, compter : ce qui change avec les neurosciences*. Paris, France : FICIONS ESSAIS

Il ne faut pas juger ces représentations mais au contraire s'en servir comme point d'attaque pour les questionnements, les réflexions, qui permettront la mémorisation de connaissances cette fois-ci consolidées et structurées.

Annoncer un « piège » à déjouer, une mission à accomplir. « Attention, votre mission du jour sera... ! » capte l'attention de l'enfant qui va redoubler de vigilance et donc d'intensité pour mener à bien ce défi. Ce qui lui permettra de mieux mémoriser les données qu'il aura découvert par ses propres moyens. L'enseignement explicite est donc un moyen efficace pour mémoriser plus facilement.

L'effet de surprise : « favorise une attention intense et spontanée, efficace et sans effort.²¹ »
Par exemple : « L'enseignante explique ce que sont les lois et cherche à faire comprendre qu'elles se modifient selon les époques car elles reflètent les évolutions de la société. Elle cite alors la loi qui interdisait aux femmes de porter un pantalon, et qui n'a été abrogée qu'en... 2013. Stupeur dans la classe, mémorisation assurée !²² »

b. Les conditions d'une mémorisation réussie

D'après Jean-Pierre Rossi²³, les conditions d'un apprentissage rapide et persistant sont :

- La motivation : ce qui suscite chez un élève le désir d'apprendre. Il y a motivation si il y a satisfaction d'un besoin.
- Savoir ce que l'on doit apprendre (enseignement explicite) facilite l'apprentissage c'est-à-dire que dans sa classe il ne faut jamais négliger d'explicitement aux élèves ce qu'ils doivent mémoriser. Par ailleurs, pour maximiser la mémorisation, il faut que l'élève soit capable de focaliser son attention sur l'objet d'apprentissage et doit donc pouvoir éliminer tout ce qui pourrait le distraire. Ceci est valable dans l'ensemble des phases de la mémorisation (encodage, consolidation, stockage).
- Comprendre ce que l'on doit mémoriser facilite la structuration (ou organisation) des

²¹ Mazeau, Michèle; Pouhet, Alain (2018). *Bien apprendre à l'école : Lire, écrire, compter : ce qui change avec les neurosciences*. Paris, France : FICIONS ESSAIS

²² Mazeau, Michèle; Pouhet, Alain (2018). *Bien apprendre à l'école : Lire, écrire, compter : ce qui change avec les neurosciences*. Paris, France : FICIONS ESSAIS

²³Rossi, Jean-Pierre (2015). *Les mécanismes de l'apprentissage. Modèles et applications*. Louvain-le-Neuve, Belgique : De boeck solal

données et donc la mémorisation. La structuration de l'information permet de créer des indices récupérateurs plus efficaces (l'élève accède plus facilement à ce qu'il a mémorisé quand l'information est structurée).

- Les images seraient mieux retenues que les textes, elles bénéficient d'un double codage : un codage iconique (l'image est stockée sous la forme d'une icône) et un codage verbal (dénomination verbale de l'image).
- La répétition (voir les rappels selon la courbe d'Hermann Ebbinghaus).
- Les apprentissages distribués sont plus efficaces que les apprentissages massés, ils empêchent la saturation, maintiennent l'attention et les périodes de pauses favorisent la maturation des connaissances.
- L'effet de l'ordre, il est plus aisé de commencer par les notions simples pour les complexifier. Ceci peut s'illustrer par la méthode de lecture syllabique qui est recommandée en ce moment dans les programmes. On part des lettres, pour aller vers les syllabes puis vers les mots et les phrases. On va donc du plus simple au plus complexe. Cette notion va avec la progressivité des apprentissages. L'enseignant doit privilégier les emboîtements des acquisitions, l'élève ne passe au stade suivant que quand les stades précédents ont été acquis.
- Le gradient de but : quand un élève s'approche de la réalisation d'un objectif, la réalisation des dernières étapes se fait toujours plus rapidement.
- La loi de l'effet de E.L.Thorndike, en récompensant un apprentissage bien réalisé, on renforce le circuit neuronal qui lui est associé. Cet effet positif est temps-dépendant, c'est pour cela que l'enseignant doit essayer au maximum dans sa pratique de délivrer une récompense tout de suite après qu'une réponse correcte a été fournie par un élève.

c. Conseils à appliquer en classe

D'après Joseph Stordeur, voici quelques pistes à mettre en place en classe afin d'assurer un fonctionnement optimal de la mémoire :

- Pour bien mémoriser une information, il faut préparer son corps et son esprit à recevoir cette information. Pour ça il ne suffit pas de dire aux élèves qu'ils doivent préparer leur corps et leur esprit, mais il faut leur expliquer comment ils peuvent faire concrètement pour le faire. On peut leur apprendre à se concentrer sur leur respiration, à essayer de ressentir chaque partie de leur corps, ou encore à faire des mouvements lents et amples afin de se placer dans une réelle situation de concentration.
- Les automassages et la relaxation sur des temps courts mais réguliers favoriseraient également la mémorisation en classe.
- Pour bien mémoriser une information il faut apprendre à la découper et à la structurer en fonction de son propre mécanisme de pensée. Dans l'apprentissage de la lecture ce phénomène est prépondérant. Il faut apprendre à l'enfant à découper des mots (trouver les syllabes) pour qu'il arrive à déchiffrer.
- Bien mémoriser c'est être capable de situer le mot que j'apprends dans un contexte plus global. Cela veut dire être capable de lui donner du sens. Le sens est primordial dans la mémorisation puisque le cerveau humain ne peut retenir qu'une petite quantité d'informations si elles n'ont pas de sens.
- Mémoriser de façon efficace c'est aussi établir du lien, faire des associations. Dans le cas d'apprentissage de mots, je peux chercher d'autres mots que je connais avec des similarités dans leur construction.
- Ne pas sous-estimer la force du visuel, de l'image mentale.
- Quand il s'agit du savoir procédurale écrire tel mot, il est nécessaire de proposer des répétitions régulières, sur un temps long et proposer une utilisation régulière de ce savoir-faire pour l'automatiser.

De même, il explique qu'une sollicitation importante est nécessaire pour permettre de passer du stade comprendre (qui est éphémère) au stade apprendre. Quand on parle de sollicitation importante, on entend par là une sollicitation répétée dans un temps court. Pour la mémorisation, il est donc indispensable que l'enfant se répète plusieurs fois et essaie de réorganiser ses connaissances. Un effort mental important doit donc être fourni pour mémoriser. Et ces sollicitations répétées sont difficilement mises en place chez les élèves qui ont du mal à mémoriser. Une des pistes proposées pour faciliter une répétition « intelligente » est de favoriser les activités longues, éviter ce que l'auteur décrit comme du zapping. Actuellement, une séance dure entre 15 et 45 minutes environ. Or ce laps de temps serait trop restreint pour garder des traces stables dans le temps. Il faudrait envisager des séances plus longues de 2 ou 3 heures pendant lesquelles bien sûr on ne demandera pas aux enfants d'être continuellement concentrés.

Une seconde piste pour améliorer la mémorisation serait de demander à l'élève, individuellement à la fin de chaque activité de faire une petite synthèse de ce qu'il a appris pendant la séance. C'est un premier effort d'évocation qui facilite la construction de traces stables dans le temps, en assurant une réorganisation des données qu'il a dans sa tête.

Tout comme Joseph Stordeur, Michèle Mazeau, préconise la répétition. Le simple fait de réactiver les notions vues dans le passé va permettre de les renforcer. On peut perfectionner les répétitions soit en utilisant des stratégies qui vont permettre d'ancrer les notions au sein de la mémoire, soit en définissant un temps idéal entre chaque révision.

Pour ancrer durablement une notion il faut suivre un processus bien défini. Tout d'abord lire (ou écouter) la notion et immédiatement après se poser des questions sur ce que l'on vient de lire, écouter. Ces deux étapes vont permettre de « *tester sa mémorisation*²⁴ » pour voir ce qui est déjà en mémoire et ce qui doit, au contraire, encore être travaillé pour être inscrit durablement.

²⁴ Mazeau, Michèle; Pouhet, Alain (2018). *Bien apprendre à l'école : Lire, écrire, compter : ce qui change avec les neurosciences*. Paris, France : FICIONS ESSAIS

Voici quelques exemples d'exercices qui peuvent être proposés à des élèves de primaire pour faire travailler leur mémoire et ainsi susciter un effort de recherche :

- Proposer du tutorat : un élève réexplique ou aide un autre élève. Ceci permet une reformulation de la part de l'élève. La reformulation empêche l'effacement.
- Proposer des duels de questions : un élève pose des questions à un autre et inversement.
- Les quizz avec des réponses courtes et claires, qui vont demander à l'enfant une « recherche active » dans sa mémoire. Ils permettront aussi à l'enseignant mais aussi à l'élève de prendre conscience de ce qui est mémorisé et de ce qui ne l'est pas encore.
- Les récitations, où un travail préalable de répétitions successives est demandé, vont également demander un effort de recherche à l'enfant et ainsi ancrer les apprentissages dans sa mémoire.
- Pour tester ses connaissances en autonomie, on pourra proposer des cartes avec une question au recto et la réponse au verso, permettant ainsi de vérifier tout de suite la réponse et de se corriger.
- Demander à l'enfant d'expliquer une règle à un copain absent. Cette méthode va permettre à l'enfant de tester sa mémoire mais aussi sa capacité à expliquer avec des mots ce qu'il a compris et mémorisé.
- Toutes autres activités qui permettent une transposition des savoirs par l'élève.

Ces différents exercices vont permettre de travailler sur le sens que les élèves donnent aux nouvelles notions et ainsi permettre de les mémoriser plus facilement et efficacement. Cela va mettre l'enfant dans une position d'acteur de ses apprentissages.

Afin de résumer les stratégies qu'un enseignant peut utiliser pour faciliter la mémorisation, voici un schéma récapitulatif :

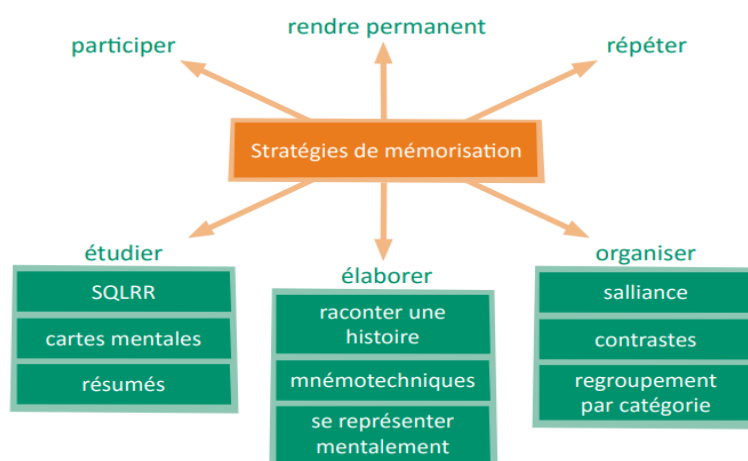


Schéma 7 : Pédagogie et neurosciences. Quelles stratégies pour les enseignants ? Rémi Samier et Sylvie Jacques.

A noter, la méthode SQLRR consiste en fait à survoler, questionner, lire, réciter et relire. D'abord l'élève survole la leçon. Le but est de repérer les titres, les sous-titres, l'organisation générale. Puis il va se poser des questions sur ce qu'il a à mémoriser. Il lira plus attentivement le document à mémoriser pour chercher les réponses à ses questions. Il cherchera ensuite à réciter ou à écrire les réponses aux questions. Enfin, il fera une relecture pour comparer sa récitation avec le document à mémoriser.

d. Quelques techniques de mémorisation à exploiter en classe

De très nombreuses techniques de mémorisation existent et permettent ainsi de mémoriser plus facilement des informations de nature très diverses.

La technique des associations mentales et des associations en chaîne²⁵ :

Cela consiste à rattacher une association à un mot que l'on doit retenir. Par exemple, comme exposé dans la partie protocole de notre mémoire, nous allons proposer une liste de 5 mots aux élèves de CP qu'ils devront mémoriser. Pour faciliter cette mémorisation, ils pourraient utiliser des associations mentales. Imaginons que les élèves doivent reconnaître le mot

²⁵Jean-Yves Ponce (2018). *Une mémoire extraordinaire : Mémorisez l'impossible en vous amusant*. Paris, France : POCHE MARABOUT

« poussette », il faut qu'ils l'imaginent dans leur tête et qu'ils l'associent à une image, un son ou une scène. Pour encore plus améliorer la mémorisation, il faut que l'association mentale soit exagérée pour la rendre mémorable. La poussette peut mesurer 3 mètres, être couleur arc-en-ciel ou prendre bien d'autres formes. L'association mentale créée doit être assez insolite pour marquer et éviter l'effacement de l'information.

L'association en chaîne consiste à mettre bout-à-bout les associations mentales créées et ainsi former une chaîne. L'association mentale construite autour du premier mot doit amener vers l'association en chaîne du deuxième mot et ainsi de suite. Par exemple, si les élèves doivent mémoriser un deuxième mot qui est « chat » ils peuvent introduire un énorme chat qui vient sauter sur la poussette qu'ils se seront imaginés.

La technique du voyage²⁶ :

La mémoire des lieux est très puissante. Chaque individu y compris les élèves connaissent certains lieux par cœur et sont capables de s'y déplacer mentalement. La mémoire des lieux est stockée dans la mémoire à long terme. La technique du voyage consiste alors à associer un « voyage » ou trajet dans un lieu que l'on connaît très bien (comme son domicile, ou la classe) à des informations que l'on souhaite retenir.

A chaque étape du voyage (la porte d'entrée, le porte manteau, la cuisine...) , je lui associe une image mentale (comme expliqué précédemment). Reprenons l'exemple des mots : je souhaite retenir 5 mots dans l'ordre. Pour cela j'imagine mon parcours dans mon domicile. J'ouvre la porte d'entrée : j'associe le mot « poisson ». Je me forme une image mentale d'un poisson très gros qui essaye de passer la porte de mon appartement. Je vais ensuite ranger mon manteau : j'associe le mot suivant à cette étape. Je me forme une image mentale : j'imagine que j'ai une fausse moustache qui est collée au-dessus de mes lèvres. Je la décolle et je la recolle sur mon porte manteau...

Chaque étape du voyage et chaque association mentale doit être personnelle ce qui assurera une mémorisation sur le long terme. On associe directement l'information à retenir à une autre information (un lieu) qui lui est déjà stocké dans la mémoire à long terme. Cette technique peut donc aider les élèves qui ont un peu d'imagination.

²⁶Jean-Yves Ponce (2018). *Une mémoire extraordinaire : Mémorisez l'impossible en vous amusant*. Paris, France : POCHE MARABOUT

Il existe bien d'autres techniques qui sont utilisables en classe et que l'on peut apprendre aux élèves. L'important est de fournir un panel d'outils aux élèves pour qu'ils puissent choisir ce qui leur correspond et ainsi les armer pour mémoriser et éviter l'effacement.

Partie 2 : Élaboration d'un recueil de données

Contexte

La synthèse de nos lectures scientifiques nous a permis de formuler notre problématique qui est : « **Quels impacts mémorisation de mots et lecture d'un texte les contenant exercent-ils l'un sur l'autre ?** ». Nous allons maintenant vous présenter les hypothèses que nous avons émises en regard de cette problématique ainsi que les protocoles que nous avons mis en place pour y répondre.

Nous avons mené l'expérimentation dans une classe double niveau CP-CE1 d'une école rurale de Vendée durant un stage filé (un jour par semaine pendant toute l'année scolaire) de 2ème année de Master « Métiers de l'Enseignement de l'Éducation et de la Formation ». Cette classe comprend 8 élèves de CE1 qui n'ont pas participé aux protocoles car nous voulions des élèves apprentis lecteurs donc en classe de CP uniquement. Nous nous sommes concentrées sur les 14 élèves de CP de cette classe. Toutefois, nous avons décidé d'exclure un des élèves de l'expérimentation car il présentait un profil très particulier (redoublant, fréquentant l'école de façon épisodique, peu impliqué dans les apprentissages) que nous pensions peu représentatif des élèves de cet âge-là. Ce groupe de 13 CP qui ont participé à notre projet ont des niveaux hétérogènes ce qui nous paraissait intéressant pour mieux comprendre l'influence des situations de difficultés ou de réussites scolaires sur la mémorisation et la lecture.

Nous allons maintenant détailler les hypothèses de travail que nous avons émises ainsi que le protocole qui se compose de deux tests de comportements (pour déterminer le type de mémoire dominante chez l'élève), de trois tests de mémorisation de mots et de deux séances de lecture-compréhension portant sur un texte contenant les mots à mémoriser.

Déroulement global de l'expérimentation

Comme expliqué précédemment notre protocole comportait plusieurs phases. Dans ce paragraphe, nous allons davantage expliquer en quoi consistent ces différentes phases.

La première phase a consisté à faire passer deux questionnaires de comportements pour déterminer individuellement si l'enfant utilise plutôt les canaux visuel, auditif ou kinesthésique pour mémoriser. Nous avons repris un questionnaire de comportements pré-existant que nous avons modifié en fonction des pratiques en cours dans la classe (annexe 1). C'est-à-dire que nous avons changé les intitulés des questions pour que les élèves se projettent mieux. Par exemple nous leur avons demandé comment ils s'y prenaient pour apprendre leurs mots outils.

Le deuxième questionnaire (annexe 2) est issu du classeur « Compétence mémoire » des éditions Accès et nous l'avons utilisé tel quel. Nous avons voulu réaliser deux questionnaires de comportement différents afin de faire des recoupements et de savoir si pour un élève le résultat obtenu était constant entre le questionnaire 1 et le questionnaire 2.

La deuxième phase a consisté au passage d'un test afin de déterminer combien de mots chaque élève de cette classe de CP pouvait retenir si on lui laissait le modèle écrit au tableau pendant 3 minutes. Nous avons demandé aux élèves de nous restituer ces mots 15 minutes après que nous ayons caché le modèle. Ils ont donc fait une autre activité entre la mémorisation et la restitution afin de pouvoir évaluer la mémorisation à long terme et non la mémorisation à court terme.

Cette deuxième phase était un quelque sorte un test témoin pour pouvoir réaliser des comparaisons entre la mémorisation de mots sans l'influence de la lecture d'un texte les contenant et ce qui va suivre dans notre protocole.

La troisième et dernière phase est composée de plusieurs étapes. Dans la matinée, un premier groupe de CP (groupe 1) est venu avec nous et a cherché à mémoriser le plus de mots possibles dans une liste de 5 mots. Ils avaient 3 minutes pour les mémoriser, comme dans la phase précédente. Ils devaient nous en restituer le plus possible 15 minutes après la mémorisation comme lors de la phase précédente.

Puis plus tard dans la matinée la maîtresse a fait travailler l'ensemble des CP sur un texte qui contenait les mots vus par le groupe 1 de CP. Seulement la moitié des CP avait donc vu

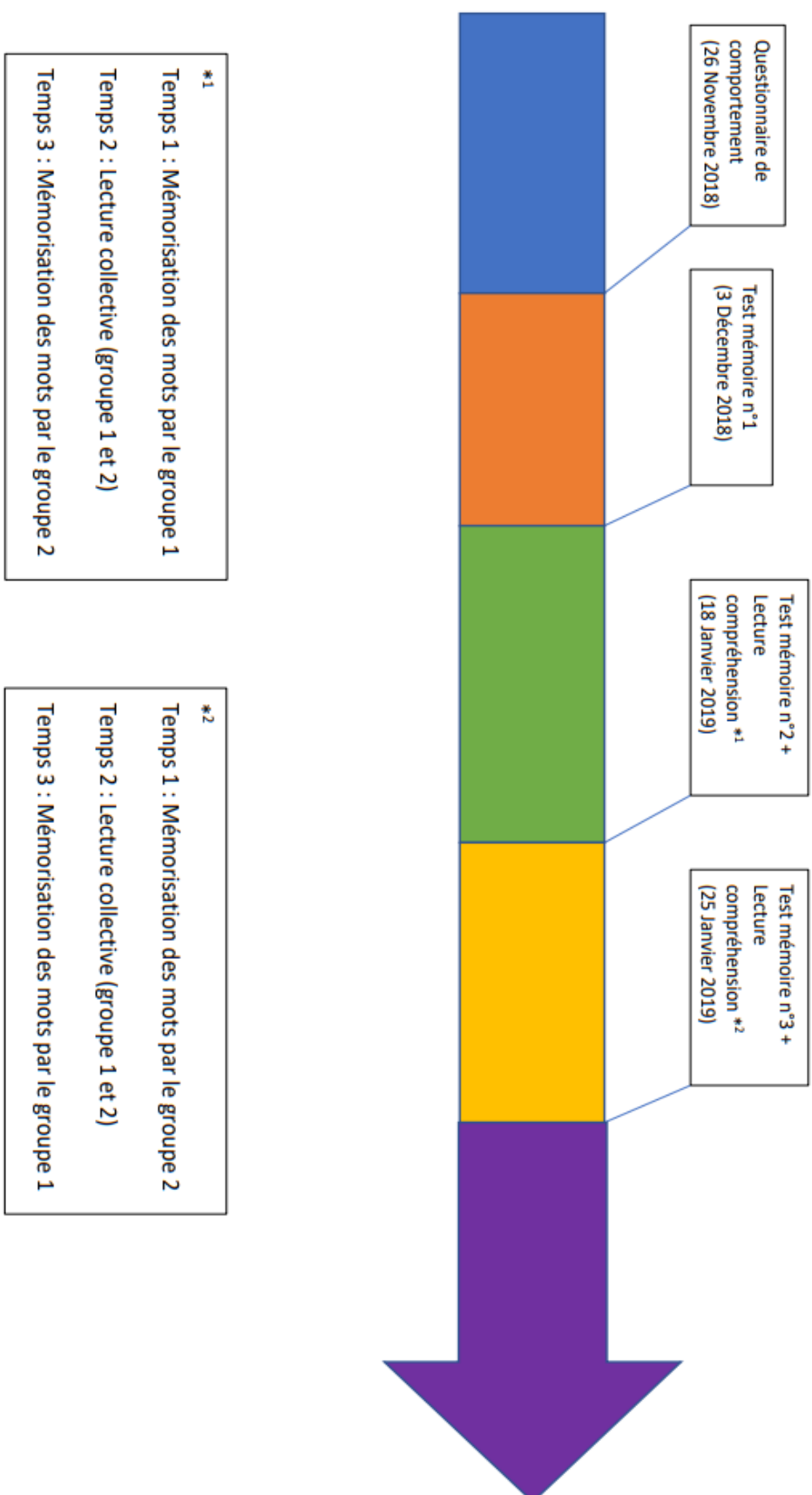
ces mots. Pendant le travail de lecture-compréhension animé par l'enseignante, nous avons observé des élèves appartenant au groupe 1 qui avait déjà mémorisé les mots et des élèves appartenant au groupe 2 de CP qui n'avaient pas encore fait ce travail de mémorisation.

Puis, en fin de matinée nous avons pris le groupe 2 de CP qui n'avait pas encore mémorisé les mots pour faire le même travail de mémorisation qu'avec le groupe 1. Ces élèves avaient donc rencontré les mots de la liste plus tôt dans la journée lors de la lecture-compréhension. La semaine d'après nous avons remis en place ce système, cependant le groupe 1 de CP a mémorisé les mots après la lecture et le groupe 2 a mémorisé les mots avant la lecture (nous avons donc inversé). Procéder de cette façon nous a permis de savoir si les résultats que nous percevions quant à l'influence de la mémorisation de mots sur la lecture d'un texte les contenant et inversement n'était pas dépendant du groupe d'élèves mais pouvait se généraliser.

Voici un tableau récapitulatif de l'organisation du recueil de données reprenant les dates, horaires et groupes :

Date	Modalités
Lundi 26 Novembre 2018	Réalisation de 2 questionnaires de comportements. <i>14h00-14h20 : Groupe 1 (8 élèves)</i> <i>14h30-14h50 : Groupe 2 (7 élèves)</i>
Lundi 3 décembre	Réalisation d'un test de mémorisation de 5 mots. Groupe 1 de CP : 09h10 à 09h30 Groupe 2 de CP : 10h40 à 11h00.
Vendredi 18 Janvier 2019	Test de mémorisation de 5 mots. Groupe 1 : 09h10 à 09h30 Groupe 2 : 10h40 à 11h00 Lecture collective (tous les CP) du texte comportant les mots à mémoriser de 10h00 à 10h15
Vendredi 25 Janvier 2019	Test de mémorisation de 5 mots Groupe 2 : 09h10 à 09h30 Groupe 1 : 10h40 à 11h00 Lecture collective (tous les CP) du texte comportant les mots à mémoriser de 10h00 à 10h15.

Voici une frise chronologique reprenant les différentes étapes mises en place :



Déroulement précis du questionnaire de comportement (phase 1) :

Nous avons mis en place ce questionnaire afin de déterminer la répartition des profils de mémorisation au sein des élèves de CP qui ont participé à nos protocoles.

Les questionnaires de comportement que nous avons proposé aux élèves avaient comme but de nous éclairer sur un certain nombre d'hypothèses.

En effet, nous nous sommes interrogées sur l'existence ou non d'un type de mémoire dominant à cet âge-là mais aussi sur l'impact du type de mémoire dominant (s'il existe) sur la qualité de la mémorisation (nombre de mots et justesse orthographique).

Notre premier recueil de données était le 26 Novembre 2018. Il faisait office d'évaluation diagnostique car durant celui-ci, nous avons fait passer aux élèves deux questionnaires de comportement afin de déterminer quel était leur type de mémoire dominant lorsqu'il s'agissait de réaliser un apprentissage sollicitant un effort de mémoire.

Pour cette séance nous avons choisi de scinder le groupe de CP en deux sous-groupes hétérogènes. Cette évaluation diagnostique s'est déroulée en début d'après-midi et a duré 40 minutes (20 minutes par groupe). Suite au passage de ces questionnaires, nous avons récolté leurs réponses et avons pu analyser les résultats (annexe 3) qui seront présentés plus tard dans ce mémoire.

Nous avons organisé le passage de ces deux questionnaires de comportements comme une séance à part entière. Nous avons commencé par expliquer aux élèves que dans notre école à nous, nous devons réaliser un travail et qu'il consistait à mieux comprendre comment fonctionnait la mémoire chez les élèves de CP. De là, nous avons essayé de recueillir leurs représentations sur ce qu'était pour eux la mémoire.

Puis nous avons expliqué que la mémoire, c'est ce qui permet de stocker des informations dans notre cerveau, de retenir des leçons par exemple, mais aussi des souvenirs et bien d'autres choses. Nous avons listé ensemble quelques raisons qui font que la mémoire est très importante à l'école.

Puis nous leur avons expliqué que l'on pouvait apprendre plus facilement en regardant des

dessins, des photos, en écoutant, en bougeant... Que chaque élève pouvait trouver une technique pour mémoriser durablement et facilement. Nous avons alors introduit les notions de mémoire visuelle, auditive et kinesthésique. Après nous être assurées qu'ils comprenaient ces trois types de canaux de mémorisation, nous leur avons expliqué qu'ensemble, nous allions remplir deux questionnaires pour savoir comment eux apprenaient le mieux. Les élèves étaient enrôlés dans l'activité car ils voulaient connaître leurs propres profils. Nous leur avons dit que quand on connaîtrait leurs profils, nous pourrions leur donner des astuces pour qu'ils puissent apprendre vite et bien.

Ils ont alors complété un tableau à double entrée pendant que nous leur lisions le questionnaire. Ils avaient travaillé au préalable sur le remplissage de tableaux à double entrée ce qui nous a facilité la tâche.

Déroulement précis du test de mémorisation de mots

Les séances de mémorisation des 5 mots se sont déroulées en demi-groupe (7 ou 8 élèves par demi-groupe) et elles duraient environ 30 minutes.

Nous avons proposé trois fois un test de mémorisation d'une liste de mots. Le premier test nous a servi de témoin.

En proposant la mémorisation d'une liste de mots, nous cherchions à savoir si les élèves avaient tendance à s'améliorer dans la mémorisation de mots en pratiquant durant plusieurs séances.

Nous voulions également connaître l'effet de nos actions sur la mémorisation (elles étaient les suivantes : leur fournir des astuces de mémorisation ou leur proposer la lecture d'un texte contenant les mots à mémoriser en amont de cette mémorisation).

Voici les différentes étapes réalisées lors de ce test de mémorisation de mots :

- Une étape d'introduction de la séance où l'on présentait le déroulement de la séance, les objectifs ainsi que les consignes.
- Une présentation des mots qui devront être mémorisés. Durant ce temps de présentation, il est demandé aux élèves de lire les mots écrits au tableau et de donner

une définition de ceux-ci. Cette étape avait pour but d'anticiper les difficultés de lecture et donc de mémorisation.

- Pendant 3 minutes, les élèves devaient mémoriser les mots écrits au tableau. Ils pouvaient utiliser toutes sortes de méthodes comme : faire le geste d'écriture en l'air, regarder attentivement l'emplacement des lettres, le son associé... Nous leur avons donné des pistes en attirant leur attention sur les accents et les lettres muettes quand il y en avait.
- Puis au bout de 3 minutes, nous avons caché les mots et nous les avons engagés dans une nouvelle activité (des mathématiques). Nous avons décidé de consacrer 10-15 minutes à cette activité intermédiaire pour permettre l'évaluation de leur mémorisation à long terme.
- Sur la dernière partie de la séance nous avons engagé la deuxième phase de nos tests mémoire : la restitution des mots. Pour cette étape les élèves avaient à leur disposition une feuille de papier et durant trois minutes ils ont essayé d'écrire les mots dont ils se rappelaient. Avant de débiter nous leur avons dit qu'il y avait 5 mots à retrouver (voir annexe 7).

Lors du premier test de mémorisation réalisé le **3 décembre**, les élèves avaient les mots *poupée, carton, bonbon, bateau et jupe* à mémoriser. Ces mots ont tous été tirés de leur manuel de lecture « Lecture piano ». Ils les avaient tous rencontrés dans l'année, ce qui évitait les problèmes de déchiffrage et de compréhension.

Lors du deuxième test de mémorisation effectué le **18 janvier**, nous avons choisi 5 mots dans le texte « Le chat de Vera » (*polisson, chaton, moustache, bébé, poisson*).

→ Le groupe 1 d'élèves ont mémorisé les mots avant la séance de lecture-compréhension sur le texte « Le chat de Vera » contenant ces mots.

→ Le groupe 2 d'élèves ont mémorisé les mots après la séance de lecture-compréhension sur le texte « Le chat de Vera » contenant ces mots.

Lors du troisième test de mémorisation effectué le **25 janvier**, nous avons choisi 5 mots dans la suite du texte « Le chat de Vera » (*pitre, pot, fée, chameau, buffet*).

→ Le groupe 2 d'élèves ont mémorisé les mots avant la séance de lecture-compréhension sur le texte « Le chat de Véra » contenant ces mots.

→ Le groupe 1 d'élèves ont mémorisé les mots après la séance de lecture-compréhension sur le texte « Le chat de Véra » contenant ces mots.

Pour prendre connaissance du texte « Le chat de Véra » se référer aux annexes 4 et 5.

Déroulement précis de la séance de lecture-compréhension du texte « Le chat de Véra »

Pour recueillir nos données nous avons donc décidé de coupler une séance mémorisation de mots avec une séance de lecture-compréhension (voir annexe 6).

Ce couplage avait l'objectif principal de vérifier si la mémorisation de mots issus d'un texte avant la lecture de ce texte améliorait la qualité de la lecture, influençait la compréhension de l'histoire par les élèves ou leur participation pendant la séance de lecture-compréhension.

Les vendredis 18 et 25 janvier, nous avons donc observé les élèves de CP pendant qu'ils travaillaient en lecture-compréhension sur le texte « Le chat de Véra » avec leur enseignante. Nous avons choisi 3 élèves par groupe de CP (donc 6 élèves au total) que nous avons plus particulièrement observés lors de ces deux séances. Pour le choix de ces élèves, nous avons pris le parti de sélectionner dans chaque demi-groupe l'élève le plus en réussite, celui qui a le plus de difficulté et un élève entre les deux. En se focalisant sur un nombre restreint d'élèves, nous avons pu aller plus loin dans nos observations.

En ce qui concerne le déroulement, voici un résumé des étapes de la séance de lecture menée par l'enseignante :

- Lecture silencieuse, chacun dans sa tête de façon individuelle (pendant 5 minutes).
- Lecture collective, avec le texte projeté au tableau. Pour la lecture l'enseignante interrogeait préférentiellement les élèves que nous voulions observer.

- Questions orales de compréhension. Les élèves levaient le doigt pour être interrogés. Ceux que l'on observait mais qui ne voulait pas participer étaient interrogés par l'enseignante afin que l'on puisse avoir une bonne idée de leur niveau de compréhension du texte.

Pour observer l'influence de la mémorisation de mots sur la lecture du texte « Le chat de Véra » les contenant, nous avons construit au préalable une fiche d'évaluation.

Voici la fiche d'évaluation présentant les critères que nous avons retenus :

Groupe :

Prénom :

Partie 1 : LECTURE

- Fluidité de la lecture :
 - Nombre d'erreurs :
 - Vitesse de lecture : faible / moyenne / rapide
 - Respect de la ponctuation : mauvais / moyen / bon
- Qualité de la lecture des mots mémorisés
 - Nombre de syllabes manquées :
 - Nombre de sons échangés (par exemple : s devient ch) :
 - Articulation : mauvaise / moyenne / bonne

Partie 2 : COMPREHENSION

- Nombre de fois où l'élève lève la main :
- Qualité de la réponse aux questions de l'enseignante : peu pertinente / pertinente / très pertinente
- Compréhension globale de l'histoire : mauvaise / moyenne / bonne
- Nombre de mots mémorisés replacés :

En nous focalisant sur la fluidité, la vitesse de lecture, le nombre d'erreurs de prononciation, nous avons pu évaluer s'il y avait une différence entre le groupe d'élèves qui avait mémorisé au préalable ces mots et celui qui n'avait pas encore mémorisé ces mots.

De même nous nous sommes intéressées au degré de compréhension. Nous avons essayé de voir si les élèves participaient plus quand ils avaient au préalable appris les mots et s'ils étaient capables de réinvestir les mots retenus quand l'enseignante leur posait des questions.

Cette séance de lecture était aussi l'occasion d'introduire les mots pour les CP qui n'avaient pas encore réalisé la séance de mémorisation avec nous. Nous cherchions à savoir si la lecture d'un texte contenant les mots à mémoriser avant de réaliser la séance de mémorisation, améliorerait le nombre de mots retenus ou leur justesse orthographique. Nous avions donc comme but de comparer la quantité de mots retenus par chaque élève lorsqu'il avait lu le texte en amont de la mémorisation et quand il ne l'avait pas encore lu.

Les résultats obtenus suite aux protocoles

Résultats de la réalisation des questionnaires de comportements

Voici un tableau qui présente les résultats globaux obtenus dans le groupe de CP. Nous avons fait le choix de présenter le nombre de réponses par type de mémoire plutôt que de mettre simplement le résultat final obtenu (exemple : Élève 1 a une mémoire ...). En procédant ainsi, on évite l'effet seuil important qu'impose ce type de questionnaire.

Élèves	Nombre de réponses en faveur d'une mémoire visuelle		Nombre de réponses en faveur d'une mémoire kinesthésique		Nombre de réponses en faveur d'une mémoire auditive	
	Questionnaire 1	Questionnaire 2	Questionnaire 1	Questionnaire 2	Questionnaire 1	Questionnaire 2
Élève 1	3	3	2	2	3	3
Élève 2	3	3	3	3	2	2
Élève 3	3	2	1	2	4	4
Élève 4	1	4	3	1	4	3
Élève 5	4	3	3	4	1	1
Élève 6	1	4	3	1	4	3
Élève 7	3	4	3	3	2	1
Élève 8	4	3	2	2	2	3
Élève 9	2	4	5	2	1	2
Élève 10	1	5	3	3	4	0
Élève 11	2	4	3	2	3	2
Élève 12	3	1	3	5	2	2
Élève 13	2	6	1	1	5	1

Nombre d'élèves ayant 1 type de mémoire dominant	Nombre d'élèves ayant 2 types de mémoire dominants	Nombre d'élèves ayant les 3 types de mémoire	Nombre d'élèves présentant les mêmes profils aux 2 questionnaires	Nombre d'élèves visuels	Nombre d'élèves auditifs	Nombre d'élèves kinesthésiques
1	11	1	3	12	8	6

Résultats de la réalisation des tests de mémorisation

Test de mémorisation témoin réalisé le 03/12 : Ce test est un témoin (pas de lecture d'un texte contenant les mots à mémoriser avant ou après mémorisation).

Élèves	Groupes	Nombre de mots retenus	Mots correctement orthographiés
Élève 1	1	3	2
Élève 2	1	5	5
Élève 3	1	3	3
Élève 4	1	3	3
Élève 5	1	3	2
Élève 6	1	5	5
Élève 7	2	4	3
Élève 8	2	4	4
Élève 9	2	5	5
Élève 10	2	2	0
Élève 11	2	3	2
Élève 12	Abs	Abs	Abs
Élève 13	Abs	Abs	Abs

Test de mémorisation réalisé le 18/01 :

Les élèves figurant dans ce tableau (groupe 1) ont essayé de mémoriser les mots avant la séance de lecture d'un texte les contenant.

Élèves	Nombre de mots retenus	Mots correctement orthographiés
Élève 1	4	4
Élève 2	5	3
Élève 3	3	3
Élève 4	5	5
Élève 5	4	2
Élève 6	5	4

Les élèves figurant dans ce tableau (groupe 2) ont essayé de mémoriser les mots après la séance de lecture d'un texte les contenant et les avaient donc déjà rencontrés plus tôt dans la journée.

Élèves	Nombre de mots retenus	Mots correctement orthographiés
Élève 7	5	5
Élève 8	4	3
Élève 9	4	3
Élève 10	2	1
Élève 11	4	2
Élève 12	4	4
Élève 13	4	4

Test de mémorisation réalisé le 25/01 :

Les élèves figurant dans ce tableau (groupe 1) ont essayé de mémoriser les mots après la séance de lecture d'un texte les contenant et les avaient donc déjà rencontrés plus tôt dans la journée.

Élèves	Nombre de mots retenus	Mots correctement orthographiés
Élève 1	4	4
Élève 2	2	2
Élève 3	4	3
Élève 4	5	5
Élève 5	3	1
Élève 6	4	3

Les élèves figurant dans ce tableau (groupe 1) ont essayé de mémoriser les mots avant la séance de lecture d'un texte les contenant.

Élèves	Nombre de mots retenus	Mots correctement orthographiés
Élève 7	4	3
Élève 8	5	5
Élève 9	5	4
Élève 10	5	2
Élève 11	1	0
Élève 12	4	4
Élève 13	5	4

Tableaux synthétiques :

Tableau présentant l'évolution de chaque élève dans la mémorisation de mots. Les chiffres en couleur signalent que la lecture du texte « Le chat de Vera » contenant les mots à mémoriser a été réalisé avant la séance de mémorisation.

Élèves	Nombre de mots retenus le 26/11	Nombre de mots retenus le 18/01	Nombre de mots retenus le 25/01
Élève 1	3	4	4
Élève 2	5	5	2
Élève 3	3	3	4
Élève 4	3	5	5
Élève 5	3	4	3
Élève 6	5	5	4
Élève 7	4	5	4
Élève 8	4	4	5
Élève 9	5	4	5
Élève 10	2	2	5
Élève 11	3	4	1
Élève 12	Abs	4	4
Élève 13	Abs	4	5

Tableau présentant l'évolution de chaque élève dans la justesse orthographique des mots. Les chiffres en couleur signalent que la lecture du texte « Le chat de Vera » contenant les mots à mémoriser a été réalisé avant la séance de mémorisation.

Élèves	Nombre de mots correctement orthographiés le 26/11	Nombre de mots correctement orthographiés le 18/01	Nombre de mots correctement orthographiés le 25/01
Élève 1	2	4	4
Élève 2	5	3	2
Élève 3	3	3	3
Élève 4	3	5	5
Élève 5	2	2	1
Élève 6	5	4	3
Élève 7	3	5	3
Élève 8	4	3	5
Élève 9	5	3	4
Élève 10	0	1	2
Élève 11	2	2	0
Élève 12	Abs	4	4
Élève 13	Abs	4	4

Tableau présentant un classement des élèves en fonction du nombre de mots retenus lors de la séance de mémorisation, faite après avoir lu le texte « Le chat de Vera » (contenant ces mots). En parallèle du nombre de mots mémorisés, on indique leur(s) type(s) de mémoire dominant(s).

Élèves rangés par nombre décroissant de mots retenus	Nombre de mots mémorisés	Types de mémoire dominants
Élève 4	5	Visuel/Auditif
Élève 7	5	Visuel/Kinesthésique
Élève 1	4	Visuel/Auditif
Élève 3	4	Auditif
Élève 6	4	Visuel/Auditif
Élève 8	4	Visuel/Auditif
Élève 9	4	Visuel/Kinesthésique
Élève 11	4	Visuel/Auditif/Kinesthésique
Élève 12	4	Visuel/kinesthésique
Élève 13	4	Visuel/Auditif
Élève 5	3	Visuel/kinesthésique
Élève 10	2	Visuel/Auditif

Résultats synthétiques de l'évaluation des six élèves en lecture-compréhension

Dans le tableau ci-dessous, les lignes colorées en bleu concernent la séance de lecture-compréhension du 18/01.

Les lignes non colorées concernent la séance de lecture-compréhension du 25/01.

Les lignes écrites en bleu : les mots issus du texte « Le chat de Vera » ont été mémorisés avant la lecture-compréhension.

Élèves	Nombre erreurs de lecture	Vitesse lecture	Respecte ponctuation	Syllabes manquées	Articulation	Levée de main	Qualité réponse aux questions	Compréhension globale	Mots mémorisés remplacés
Élève 7	0	Rapide	Bon	0	Bonne	7	Bonne	Bonne	0
	0	Rapide	bon	0	Bonne	5	Bonne	Bonne	1
Élève 10	Pas d'investissement en lecture					5	Bonne	Bonne	0
	3	Faible	Moyen	1	Moyen	1	Moyen	Moyen	2
Élève 12	0	Rapide	Bon	0	Bonne	8	Bonne	Bonne	0
	0	Rapide	Bon	0	Bonne	7	Bonne	Bonne	1
Élève 3	0	Rapide	Bon	0	Bonne	3	Bonne	Bonne	0
	1	Moyenne	Moyen	0	Bonne	1	Peu d'investissement		1
Élève 5	0	Moyen	Bon	0	Moyen	3	Bonne	Bonne	1
	2	Moyenne	Bon	0	Moyenne	4	Bonne	Moyenne	2
Élève 6	0	Rapide	Bon	0	Bonne	5	Bonne	Bonne	0
	0	Rapide	Bon	0	Bonne	9	Bonne	Bonne	1

Tableau présentant l'évolution globale des élèves observés en séance de lecture, quand celle-ci a eu lieu avant ou après la séance de mémorisation de mots :

Élèves	Variations entre séances sans mémorisation de mots préalable et avec mémorisation de mots préalable.
Élève 7	<u>Participation</u> : Chute lors de la séance de lecture faite après mémorisation des mots.
Élève 10	<u>Lecture</u> : Amélioration de l'ensemble des critères lors de la séance faite après mémorisation de mots. <u>Compréhension de l'histoire et participation</u> : régression importante.
Élève 12	Absence de différence significative entre les 2 séances.
Élève 3	<u>Lecture</u> : Amélioration lors de la séance faite après mémorisation de mots. <u>Participation</u> : Amélioration lors de la séance faite après mémorisation de mots.
Élève 5	Absence de différence significative entre les 2 séances.
Élève 6	<u>Participation</u> : Chute lors de la séance faite après mémorisation de mots. Absence de différence significative pour le reste.

3. Analyse des résultats obtenus

3.a. Analyse des résultats des questionnaires de comportements

Comme expliqué dans la partie précédente, nous avons décidé de commencer notre protocole en passant deux questionnaires de comportements aux élèves, pour déterminer si l'enfant utilisait plutôt les canaux visuels, auditif ou kinesthésiques pour mémoriser au quotidien. Nous avons décidé de faire passer deux questionnaires différents pour observer si les résultats obtenus étaient constants d'un questionnaire à l'autre.

Après regroupement des résultats obtenus nous pouvons observer que la majorité des élèves ne présentent pas une **seule mémoire dominante** comme nous pouvions le penser avant de faire passer les questionnaires. En effet nous n'avons relevé qu'une seule élève, Élève 3, qui suite aux questionnaires s'est révélée comme sollicitant principalement sa mémoire auditive pour mémoriser en classe mais aussi au quotidien. Ayant passé l'année dans cette classe dans le cadre du stage filé de deuxième année de Master MEEF, nous ne sommes pas surprises quant aux résultats d'Élève 3 aux questionnaires de comportement. Il s'est avéré que malgré le fait qu'elle soit une élève bavarde, que l'on doit reprendre plusieurs fois, elle reste attentive à ce qui se passe autour d'elle, à ce que dit l'enseignante. Après avoir réuni l'ensemble des résultats et fait part de nos observations, l'enseignante a confirmé nos observations concernant cette élève. Elle avait pu remarquer qu'Élève 3, malgré ses bavardages incessants, arrivait à suivre le cours des activités. De plus elle nous a fait part de sa capacité à comprendre rapidement les consignes, sans avoir besoin de demander des explications, ce qui a confirmé nos observations ainsi que les résultats des deux questionnaires.

Intéressons-nous maintenant aux résultats du reste de la classe.

Après regroupement des résultats, nous avons pu observer que les 13 élèves de cette classe de CP sollicitaient beaucoup la mémoire visuelle (12 élèves sur 13). Nous pouvons donc en déduire que les élèves de cette classe ont besoin d'affichages, d'explications à l'aide de dessins ou de schéma pour intégrer, comprendre et mémoriser les notions abordées en classe.

Pour continuer dans l'analyse des résultats des questionnaires de comportements, nous avons pu relever qu'une majorité des élèves présente deux types de mémoire dominants. En effet 11 des 13 élèves présentent deux types de mémoires dominants. Nous pouvons donc en

déduire qu'à l'âge de 6-7ans la mémoire sollicitée n'est pas fixée et que les élèves s'appuient simultanément sur deux mémoires pour leurs apprentissages. Nous pouvons ajouter qu'ayant nous-même passé les questionnaires par curiosité, nous ne sommes pas arrivées à un résultat concluant. Il s'est avéré que nous ne présentions pas de type de mémoire dominant alors que, étant des adultes, nous pensions que notre type de mémoire concernant les apprentissages serait fixée.

Le passage de ces deux questionnaires de comportements nous a permis de poser les bases pour les futurs protocoles que nous allons mettre en place dans les semaines suivantes ainsi que supprimer les idées préconçues que nous avions avant de faire passer les questionnaires. En effet nous pensions que les élèves de CP commençaient déjà à avoir une mémoire dominante. Ils nous ont aussi apporté sur le plan professionnel, en nous donnant des indices sur les méthodes et les moyens mis en œuvre par les élèves dans les apprentissages quotidiens.

3.b. Analyse des résultats des tests de mémorisation

Une semaine après (le 03/12) avoir fait passer les questionnaires de comportements, nous avons décidé de commencer le processus de recueil de données en réalisant le premier test de mémorisation, qui ferait office de test témoin car il n'y aurait pas de lecture de texte contenant les mots à retenir en amont ou après la mémorisation de ces derniers. Nous leur avons proposé 5 mots, écrits au tableau et tirés de leur manuel de lecture « Lecture piano ». Le but pour eux étant d'en mémoriser le plus possible durant 3 minutes.

Pour réaliser ce premier de mémorisation nous avons décidé de garder les groupes de travail préalablement constitué par l'enseignante de la classe. Nos 13 élèves de CP étaient donc séparés en deux groupes plus ou moins hétérogènes. Nous avons commencé par le groupe n°1, constitué de 6 élèves dont 2 présentaient des difficultés dans les apprentissages scolaires.

A la suite de ce premier passage, nous avons rassemblé la classe entière pour une lecture collective d'un texte sélectionné par l'enseignante et qui ne contenait pas les mots mémorisés précédemment par le groupe n°1.

Puis nous avons pris le deuxième groupe, constitué 5 élèves cette fois-ci car nous avons 2 élèves absentes ce jour-là. Dans ce dernier groupe nous avons aussi 2 élèves présentant des difficultés d'apprentissages.

Pour analyser les résultats nous allons faire des analyses groupe par groupe. Nous avons décidé de dénombrer le nombre de mots retenus mais aussi ceux étant bien orthographiés.

Analyse des résultats du groupe n°1 :

Suite aux résultats obtenus lors du premier test de mémorisation, nous avons pu observer que les élèves avaient dans l'ensemble bien réussi à mémoriser les mots que nous leur proposons. En effet les résultats oscillent entre 3 et 5 mots mémorisés par enfant, ce qui peut être qualifié de bonne mémorisation.

Dans ce premier groupe nous avons 2 enfants qui ont réussi à retenir l'ensemble des mots. Nous n'avons pas été surprises lorsque nous avons vu que parmi ces deux élèves se trouvait Élève 6 qui est une bonne élève, studieuse et performante dans les apprentissages. A contrario nous ne nous attendions pas à ce qu'Élève 2 soit dans les deux élèves ayant retenus l'ensemble des mots. En effet, Élève 2 est un élève peu attentif, qui traîne volontairement dans la réalisation des activités proposées en classe, se rendant donc en retard par rapport à ses camarades. Au fil des semaines nous avons compris qu'il se comportait ainsi à cause de sa situation familiale. En effet, ses parents venaient tout juste de se séparer.

Avec ce premier test de mémorisation nous avons pu mettre à jour une autre facette de sa personnalité, performante dans les apprentissages. Sous son attitude désinvolte, Élève 2 présente des capacités intellectuelles plus que performantes et à une réelle capacité de mémorisation.

Pour les 4 autres élèves nous pouvons observer qu'ils ont tous retenu 3 mots sur les 5 à mémoriser, mais pour 2 d'entre eux n'ont pas su les restituer correctement sur le plan orthographique. En regardant plus attentivement les résultats nous pouvons voir que les deux élèves n'ayant pas réussi à restituer correctement les mots mémorisés sont ceux présentant des difficultés dans les apprentissages. Ces résultats ne nous ont pas surpris car nous étions au courant de leur niveau scolaire. Concernant les deux autres élèves (Élève 3 et Élève 4), nous pouvons en déduire qu'elles n'ont pas su mémoriser l'ensemble des mots car elles n'étaient pas attentives lors de la passation du test. En effet ce sont deux élèves très

performantes sur le plan scolaire (les mots mémorisés sont tous correctement orthographiés), mais très bavardes en classe, ce qui nuit à leurs résultats (3 mots sur 5 mémorisés).

Comme expliqué en amont, à la suite du test par le premier groupe nous avons rassemblé l'ensemble de la classe pour lire un texte qui ne contenait pas les mots mémorisés par le groupe n°1.

Passons maintenant à l'analyse des résultats du groupe n°2.

Analyse des résultats du groupe n° 2 :

Après avoir réuni l'ensemble des résultats obtenus au premier test de mémorisation, nous avons pu relever que le nombre de mots mémorisés était plus hétérogène que dans le premier groupe. En effet il n'y a qu'un seul élève qui a su mémoriser et restituer correctement les 5 mots proposés. Ce résultat n'a pas été surprenant car Élève 9 est un élève performant et généralement attentif en classe. Nous pensons que le fait d'avoir en amont demandé aux élèves de retenir les mots en les dessinant en l'air avec leur doigt a pu aider Élève 9 dans la mémorisation de l'ensemble des mots. En effet lors du passage des questionnaires de comportements nous avons pu relever qu'il présentait une mémoire à dominante visuelle et kinesthésique, ce qu'il a sûrement activé inconsciemment lors du test mémoire.

Concernant les autres élèves nous pouvons distinguer deux sous-groupes constitués chacun de 2 élèves. Le premier sous-groupe est composé de deux élèves (Élève 8 et Élève 7) ayant de très bonnes capacités de mémorisation en classe mais aussi dans les apprentissages. Les résultats d'Anaïs ont confirmé ce que nous avons pu observer en classe : une élève attentive mais qui peut régulièrement faire des erreurs d'étourderie. Mais concernant ceux d'Élève 7 nous avons été plus surprises dans un premier temps car c'est un enfant en avance pour son âge, qui est très performant en classe. Mais après en avoir discuté ensemble nous sommes revenus sur notre première impression et en avons conclu que les résultats au test d'Élève 7 n'étaient pas si en décalage avec ses capacités scolaires. En effet Élève 7 est conscient de ses capacités et présente une forte confiance en soi, ce qui a pu avoir des conséquences « négatives » lors du test de mémorisation. Par abus de confiance en soi nous pensons qu'il n'a pas joué le jeu comme nous l'avions demandé au début du test, ce qui s'est ressenti au final dans ses résultats (seulement 4 mots mémorisés et 3 correctement orthographié).

Le deuxième sous-groupe est composé d'élèves présentant des difficultés importantes dans les apprentissages. Il s'agit d'Élève 10 et d'Élève 11, deux élèves nécessitant un fort étayage de la part de l'enseignant. Avant de regrouper les résultats du test nous pensions nous retrouver avec des résultats assez bas pour ces deux élèves. Cela a été le cas pour Élève 10, qui n'a mémorisé que 2 mots sur les 5 et n'a pas su les restituer correctement d'un point de vue orthographique. N'a-t-elle pas eu assez de temps pour mémoriser les mots écrits au tableau ? n'a-t-elle pas compris la consigne ? Ce sont des questions que nous nous sommes posées à la suite de ce test concernant Élève 10.

Concernant Élève 11 nous avons eu la surprise d'observer qu'il avait réussi à mémoriser 3 mots sur les 5 et qu'en plus il n'avait fait qu'une faute d'orthographe, ce qui est très encourageant. Nous pouvons faire l'hypothèse que le fait d'avoir vu les mots écrits au tableau et d'avoir pu en faire des « photos », l'a aidé à les restituer par la suite. Nous émettons cette hypothèse car grâce aux questionnaires de comportements nous avons pu observer qu'Élève 11 avait une légère dominance de la mémoire visuelle, ce qui peut peut-être expliquer les résultats au test de mémorisation.

En conclusion de ce premier test de mémorisation nous pouvons dire qu'il nous a servi de base pour les prochains tests qui cette fois-ci seront en lien avec un texte de compréhension vu en amont ou après la mémorisation suivant les groupes. Les premiers résultats que nous avons pu récolter lors de ce test « témoin » nous auront permis de faire un point sur les capacités de mémorisation des élèves sans que cela soit associé à tout autre apprentissages langagiers ou écrits.

3.b.1 Analyse des résultats du test de mémorisation réalisé le 18/01

Suite à l'analyse des premiers résultats du test témoin, nous avons décidé de mettre en place notre protocole de recueil de données en axant nos observations sur l'impact de la mémorisation sur la lecture-compréhension. Les mots que nous avons choisis de proposer aux élèves sont extraits du texte « Le chat de Vera ». Ce même texte sera notre base pour évaluer l'impact de la mémorisation sur la lecture-compréhension.

Pour cela nous avons repris les groupes préétablis par l'enseignante et avons mis en place

un protocole similaire au test témoin. Nous avons écrit 5 mots au tableau que les élèves ont dû essayer de mémoriser pendant 3 minutes, de la manière qui leur convenait. Puis nous leur avons proposé une activité de mathématiques pendant une dizaine de minutes. Enfin, pour clôturer la séance, nous leur avons demandé de restituer, à l'écrit, les mots dont ils se souvenaient.

Nous allons commencer par analyser les résultats du groupe n°1 qui a réalisé le test avant de faire l'activité de lecture-compréhension comprenant les mots qu'ils allaient devoir mémoriser.

Au vu des résultats recueillis nous pouvons observer qu'il n'y a pas de différences significatives avec le test témoin pour une majorité des élèves de ce groupe, sauf dans le cas d'Élève 1. En effet nous pouvons voir qu'il a réussi à mémoriser 4 mots sur les 5 proposés et qu'il a réussi à les restituer correctement d'un point de vue orthographique, contre 3 mots retenus et 2 correctement orthographiés lors du test témoin. Nous pouvons faire l'hypothèse que comme ce test est réalisé plus d'un mois après le test témoin, cela lui a laissé le temps de développer ses aptitudes scolaires. Ce qui est très encourageant pour la suite.

On peut aussi remarquer qu'Élève 4 a réussi à mémoriser et restituer correctement l'ensemble des 5 mots écrits au tableau. Ce résultat ne nous a pas surprises car nous avons noté une réelle amélioration de l'attention en classe de cette élève par rapport au mois de Décembre, date où nous avons fait passer le test témoin.

Pour finir on pourra noter une légère baisse concernant Élève 2, mais comme expliqué précédemment, la situation familiale a eu beaucoup de répercussions sur les apprentissages et le comportement de cet élève durant l'année scolaire.

A la suite de ce test les élèves du groupe n°1 ont rejoint le reste de la classe pour participer à la lecture-compréhension du texte « Le Chat de Véra ». Nous verrons un peu plus tard dans notre étude si le fait d'avoir mémorisé les mots avant a permis aux élèves d'être plus investis, de mieux comprendre et d'avoir une lecture plus fluide lors de la séance de lecture.

Nous allons maintenant analyser les résultats du groupe n°2 qui, quant à lui, avait déjà découvert le texte en classe avant de venir passer le test de mémorisation. Nous avons repris les mêmes mots et le même déroulement que pour le groupe n°1, pour pouvoir évaluer les élèves sur le même niveau de difficulté et dans les mêmes conditions.

En analysant les résultats obtenus par le groupe n°2, nous pouvons émettre la même conclusion que pour le groupe n°1 : il n'y a pas vraiment de différences significatives pour une grande majorité des élèves à part pour un élève, Élève 11.

En effet nous pouvons observer qu'il a réussi à mémoriser 4 mots sur les 5 proposés, contre 3 lors du test témoin de Décembre. Même s'il n'a pas su les restituer correctement à l'écrit, nous pouvons dire que c'est une belle progression pour cet élève présentant des difficultés d'élocution et d'apprentissage. Nous pensons que, comme lors du test témoin, le fait d'avoir écrit les mots au tableau a aidé cet élève qui présente, selon les questionnaires de comportements, une dominance de la mémoire kinesthésique.

Concernant les autres élèves, nous pouvons relever qu'Élève 7 a su mémoriser et restituer correctement les 5 mots proposés, contrairement au test témoin où il n'en n'avait mémorisé que 4 et écrit correctement que 3. Nous pensons que durant le mois passé il a pris conscience qu'il devait faire plus attention aux paroles de l'enseignante et aller moins vite dans la lecture des consignes. De plus nous avons appris qu'il venait d'être pris en charge dans un centre pour enfants précoces. Ce suivi régulier a sûrement eu des effets bénéfiques sur ses apprentissages et sa relation aux autres.

Nous finirons l'analyse des résultats du groupe n°2 par ceux d'Élève 12 et d'Élève 13, élèves absentes lors du passage du test témoin. Au vu de leurs résultats nous pouvons dire qu'elles présentent toutes les deux de bonnes capacités de mémorisation. En effet toutes deux ont réussi à mémoriser et à restituer correctement 4 mots sur les 5 proposés.

Nous aimerions nous arrêter sur le cas d'Élève 13. En début d'année nous avons remarqué que cette élève avait de gros problèmes de comportement. Nous pensions alors que les résultats au test de mémorisation n'allaient pas être concluant et significatifs pour cette élève. Mais au contraire nous avons pu observer qu'elle était très compétente au niveau des habiletés scolaires, et cela se voit dans les résultats au premier test de mémorisation qu'elle a passé.

En conclusion de ce premier test de mémoire, nous pouvons mettre en valeur qu'à part un ou deux élèves, les résultats obtenus ne sont pas assez significatifs pour pouvoir tirer une première conclusion sur l'impact de la lecture sur la mémorisation. Nous pensons que les autres tests nous aideront à mieux voir s'il y a un réel lien entre mémorisation et lecture.

3.b.2 Analyse des résultats du test de mémorisation réalisé le 25/01

Une semaine après avoir réalisé le premier test de mémorisation, nous avons décidé d'inverser l'ordre de passage des groupes pour voir si les résultats que nous percevions concernant l'influence de la mémorisation de mots sur la lecture d'un texte les contenant et inversement était dépendant du groupe d'élèves ou qu'il pouvait se généraliser.

Nous allons commencer par analyser les résultats du groupe n°1, qui contrairement au test précédemment, à essayer de mémoriser 5 mots tiré du texte « Le Chat de Vera » qu'ils avaient vu plus tôt dans la journée.

Nous pouvons observer que les résultats sont sensiblement les mêmes entre les deux tests de mémorisation. Ce qui nous amène à penser que le fait d'avoir lu le texte avant la mémorisation n'a pas de réel impact sur le nombre de mots mémorisés pour ce groupe. Nous pouvons quand même relever une baisse des résultats pour Élève 2 : 2 mots mémorisés et restituer correctement sur les 5 mots proposés. Mais comme expliqué précédemment, les résultats et l'implication de cet élève sont très en lien avec sa situation familiale au moment de nos observations. Nous pensons donc que ce jour-là, Élève 2 n'était pas dans de bonnes conditions psychologiques pour s'impliquer totalement dans les exercices que nous lui proposons.

Pour les autres élèves nous ne pouvons dire si le fait d'avoir lu le texte contenant les mots à mémoriser les a aidés dans leur mémorisation. Dans tous les cas cela ne semble pas leur avoir porté préjudice. Nous pouvons émettre l'hypothèse que cela a pu quand même en aider certains qui n'était pas dans les apprentissages ce jour-là.

Continuons avec l'analyse des résultats de groupe n°2, qui lui avait mémorisé les mots contenu dans le texte qu'ils ont lu après le test de mémorisation. La lecture du texte s'est faite en collectif avec l'ensemble de la classe.

Avec ce groupe nous pouvons relever des améliorations mais aussi une baisse des résultats pour certains élèves.

Nous pouvons voir que les résultats d'Élève 7 sont en baisse : 4 mots mémorisés dont 3 bien orthographiés. De même pour Élève 11 qui n'en mémorise qu'un et n'arrive pas à le restituer correctement. Ces résultats sont-ils en lien avec leurs états d'esprit du moment ? Le fait de

n'avoir pas vu les mots dans un texte en amont, a-t-il fait baisser leur motivation ? Ce sont des questions auxquelles nous n'avons pas encore de réponse à ce stade de notre analyse.

Pour continuer, nous observons une réelle amélioration pour Élève 10, qui réussit à mémoriser tous les mots. Par contre elle n'arrive à en orthographier correctement que 2, mais c'est déjà très encourageant vis-à-vis de ses difficultés scolaires. Nous pouvons faire l'hypothèse que le fait de découvrir de nouveaux mots a augmenté sa motivation à faire en sorte de tous les retenir.

Concernant les autres élèves nous ne voyions pas de différences significatives. Une légère amélioration peut quand même être relevée pour Élève 13, Élève 8 et Élève 9, qui réussissent à mémoriser l'ensemble de mots. Par contre, seulement Élève 8 a réussi à les restituer correctement. Élève 13 et Élève 9 ont tous les deux fait des erreurs d'orthographe.

En conclusion de ce second test de mémoire, nous pouvons donner une première réponse à nos hypothèses. Suivant les élèves, le fait de mémoriser les mots avant la séance de lecture peut être source de motivation alors que pour d'autres cela n'aura pas de sens et ils n'y verront pas d'intérêt.

De plus, nos résultats montrent que nous ne pouvons analyser les résultats que d'un point de vue individuel, propre à l'élève. En effet les résultats sont influencés par la personnalité et la vie personnelle de l'enfant, donc nous devons analyser nos résultats au cas par cas et ne pas en faire une généralité.

3.c.1. Évolution des élèves dans la mémorisation de mots et la justesse orthographique

Suite à la passation des tests de mémorisation et du recueil des résultats, nous avons réalisé un tableau synthétisant le nombre de mots retenus pour voir l'évolution des élèves sur une longue période. De plus il va nous servir pour observer si le fait d'avoir lu le texte « Le Chat de Vera » les a aidés, dans un premier temps, dans la mémorisation des mots et, dans un deuxième temps, à la justesse orthographique.

Tout d'abord nous allons commencer par analyser l'évolution du nombre de mots mémorisés par les élèves au cours des semaines. De plus nous allons pouvoir relever si la lecture a été

une aide pour la mémorisation.

Dans la majorité des cas nous pouvons voir que la lecture n'a pas eu réellement d'incidences positives ou négatives sur la mémorisation des mots. En effet nous pouvons relever une stagnation dans les résultats pour 9 élèves sur 13, ce qui nous amène à penser que la lecture n'a pas été une aide à la mémorisation pour ces élèves.

A contrario nous pouvons observer que les résultats de 3 élèves ont été modifiés par le fait d'avoir lu ou non le texte avant les tests de mémorisation. Ces 3 élèves sont Élève 2, Élève 10 et Élève 11. Comme vu précédemment dans l'analyse des deux tests de mémorisation, ces élèves présentent soit des difficultés dans les apprentissages soit au niveau du comportement et de l'investissement en classe. Nous allons analyser les résultats au cas par cas.

Pour Élève 10, nous pouvons relever que le nombre de mots mémorisés avant la lecture (5 mots sur les 5 proposés) est plus important que celui retenu après la lecture du texte (2 mots sur les 5 proposés). Nous pouvons alors émettre donc possibilités de réponse quant à l'impact de la lecture sur la mémorisation.

La première possibilité peut-être que le fait de lire le texte avant le test de mémoire suscite moins de curiosité de sa part. Cela a alors un impact négatif sur sa capacité à mémoriser les mots.

La deuxième possibilité que nous puissions émettre est qu'elle n'avait pas compris le sens de l'exercice lors du premier test et que lors du deuxième, ayant compris le sens, elle a su mobiliser des compétences de mémorisation pour cette fois-ci réussir à retenir l'ensemble des mots.

Au vue des résultats nous penchons plus vers la première possibilité : mémoriser les mots avant la lecture est, pour elle, source de motivation.

Pour continuer, nous pouvons émettre la même conclusion pour Élève 2. En analysant ses résultats, nous pouvons observer que la lecture du texte en amont du test de mémoire a un effet « négatif » sur sa mémorisation. En effet il passe de 5 mots retenus sur 5 (lecture après le test) à 2 mots mémorisés la semaine suivante (lecture avant le test). Comme pour Élève 10 nous pouvons faire émerger deux possibilités concernant les résultats obtenus par Élève 2.

La première réponse que nous pouvons apporter est que, comme Élève 10, mémoriser avant de lire est plus motivant que de lire avant de mémoriser.

La deuxième réponse à ces résultats, peut-être d'origine personnelle. En effet, comme nous l'avions souligné plus haut dans notre analyse, Élève 2 présente des problèmes de comportement en lien avec sa situation familiale (parents divorcés), ce qui a un impact sur ses apprentissages scolaires et sur sa posture d'élève. Nous pouvons donc aussi émettre la possibilité que lors du second test mémoire, Élève 2 n'était pas dans de bonnes conditions pour réaliser et réussir l'exercice que nous lui demandions.

Enfin nous allons analyser les résultats d'Élève 11 aux tests de mémorisation. A contrario de ses camarades de classe, le fait de lire le texte « Le Chat de Véra » avant d'effectuer le test de mémoire, a été une véritable aide pour Élève 11. En effet nous pouvons voir que le 18 Janvier il faisait partie du groupe ayant lu le texte avant de venir passer le test de mémorisation et qu'il a réussi à retenir 4 mots sur les 5 proposés. La semaine suivante, il a d'abord mémorisé les mots avant de faire la séance de lecture, et nous pouvons voir qu'il n'a réussi à retenir seulement qu'un mot de la liste. Ces résultats révèlent l'impact positif, pour l'élève, de la lecture sur la mémorisation.

Avant de continuer notre analyse avec l'évolution des élèves concernant cette fois-ci le nombre de mots correctement orthographiés lors des tests de mémoire, nous allons faire un premier bilan des résultats recueillis.

A la suite de ces premiers résultats nous pouvons relever que le fait de lire avant de mémoriser n'a pas le même impact suivant les élèves. En effet pour la plupart cela n'a pas eu d'incidences sur leurs résultats mais pour d'autres nous avons pu observer une réelle différence entre les deux tests. Il sera donc intéressant de voir si cette différence peut aussi être observée lors de la justesse orthographique des mots.

3.c.2. Évolution des élèves dans la justesse orthographique des mots mémorisés

Maintenant nous allons nous intéresser à l'évolution du nombre de mots correctement orthographiés par les élèves, suivant si la lecture du texte « Le Chat de Véra » a été faite en amont ou après les tests de mémorisation.

En analysant ces nouveaux résultats, nous en arrivons à la même conclusion que pour l'évolution du nombre de mots mémorisés : pour une grande majorité des élèves, le fait de réaliser la séance de lecture avant les tests de mémorisation, n'influence pas sur les résultats.

En effet nous pouvons mettre en valeur que les élèves pour qui la lecture n'avait pas eu d'impact sur leur mémorisation, présentent des résultats similaires pour la justesse orthographique. Nous avons donc 9 élèves sur 13 dont les résultats ne semblent pas fluctuer au cours des semaines.

Précédemment nous avons pu observer un réel impact de la lecture sur la mémorisation dans les résultats d'Élève 10 et Élève 11. Avec l'analyse du nombre de mots orthographiés nous pouvons mettre en évidence le fait que la lecture a bien eu un impact sur la mémorisation des mots mais pas sur la justesse orthographique. Comme nous pouvons le voir dans le recueil des résultats pour ces deux élèves, ils n'ont pas su restituer correctement les mots qu'ils avaient pu mémoriser :

- Élève 10 pour qui la mémorisation des mots avant la lecture avait eu un impact positif sur ses résultats, n'a su restituer correctement que 2 mots sur les 5 qu'elle avait réussi à retenir.
- Élève 11 pour qui la lecture du texte avant la mémorisation des mots avait eu un impact positif sur ses résultats, n'a su écrire correctement que 2 mots sur les 4 qu'il avait réussi à retenir.

Au vu des résultats nous pouvons quand même dire que la mémorisation, dans le cas d'Élève 10, et la lecture, dans le cas d'Élève 11, ont eu un impact sur leurs résultats. Certes moins équivoque que pour le nombre de mots mémorisés mais assez significatifs pour pouvoir le relever et le mettre en valeur dans cette analyse.

L'analyse de l'évolution sur le plan orthographique des mots mémorisés par les élèves nous amène à penser que pour les élèves en difficulté mémoriser et restituer sont deux exercices qui demandent de mobiliser trop d'aptitudes en même temps.

En effet nous pouvons mettre en valeur que ces deux élèves ont su faire fonctionner leurs capacités de mémorisation mais que leur demander une restitution écrite était trop compliqué à gérer pour eux à ce stade de leur scolarité. Nous pensons aussi que si la restitution avait été à l'oral et non à l'écrit nous aurions eu de meilleurs résultats les concernant, car il n'y

aurait pas eu l'obstacle de l'écrit à gérer.

En conclusion nous pouvons mettre en avant le fait qu'effectuer la séance de lecture avant les tests de mémorisation n'a pas eu réellement d'impact sur la justesse orthographique des mots pour une grande majorité des élèves de la classe. A l'exception d'Élève 11, pour qui la lecture avant la mémorisation a été semble-t-il une aide dans la restitution orthographique correcte des mots.

3.c.3. Classement de élèves en fonction du nombre de mots retenus lors de la séance de mémorisation faite après la séance de lecture

Suite aux deux tests de mémorisation nous avons décidé de nous concentrer sur le nombre de mots retenus par les élèves lorsque la séance de lecture est faite avant la mémorisation. De plus nous y avons associé le type de mémoire de chaque élève.

Nous avons choisi de nous arrêter sur cet aspect des tests car, rappelons-nous, la problématique de notre mémoire est axée sur l'impact de la lecture sur la mémorisation de mots et inversement.

Lorsque nous avons commencé à classer les élèves nous nous sommes aperçues qu'une grande majorité des élèves avaient réussi à mémoriser 4 mots sur les 5, ce qui est très satisfaisant selon nous, car dans ces élèves se trouvent des enfants avec des niveaux scolaires très hétérogènes. Concernant les deux élèves ayant réussi à mémoriser l'ensemble des mots (Élève 4 et Élève 7), nous n'avons pas été surprises car ce sont deux élèves ayant des facilités et nous nous attendions à les voir en tête de liste.

Nous allons maintenant étudier la relation entre le nombre de mots mémorisés et le type de mémoire dominant de chacun des élèves. Rappelons que pour réaliser les tests nous avons décidé d'écrire l'ensemble des mots au tableau et nous les avons lus avec les élèves avant de démarrer la phase de mémorisation. De plus, les résultats analysés ici sont ceux où la lecture de texte « Le Chat de Vera » a été faite en avant les tests.

Intéressons-nous d'abord aux deux élèves en tête de liste, Élève 4 et Élève 7. Nous pouvons souligner le fait que leurs types de mémoires dominantes sont la mémoire visuelle/auditive

pour Élève 4 et visuelle/kinesthésique pour Élève 7. Ce qui nous amène à penser que le fait d'avoir lu le texte en amont et de revoir les mots au tableau avant la phase de test, a aidé ces deux élèves dans la mémorisation des mots. Mais comme nous l'avons souligné plus haut dans notre analyse, ces deux élèves ont des facilités dans les apprentissages scolaires, ce qui rend les résultats peu significatifs dans le cadre de la problématique de notre mémoire.

Nous allons maintenant analyser les résultats des élèves ayant su restituer 4 mots sur les 5 proposés. Ces résultats concernent une large majorité de la classe et nous semblent très intéressants car nous sommes en présence d'élèves très hétérogènes sur le plan des apprentissages scolaires.

Si nous regardons de plus près les types de mémoire nous pouvons nous apercevoir qu'une grande majorité des élèves présente une mémoire visuelle et auditive. Deux élèves sur les huit ont quant à eux une mémoire kinesthésique couplée à la mémoire visuelle.

Suite à cette observation nous pouvons en déduire que le fait d'avoir vu et lu les mots à la fois lors de la séance de lecture et lors du test, a aidé les élèves dans leur mémorisation et leur restitution à l'écrit. En effet lors de ces deux phases d'exercices (lecture et test de mémoire), la mémoire auditive et visuelle était sollicitée.

Nous souhaiterions finir par les résultats d'Élève 10 et Élève 5. Il nous semblait important de revenir sur ces deux élèves car nous pouvons observer qu'elles se trouvent toutes les deux en bas du classement avec seulement 3 et 2 mots mémorisés. De plus elles présentent toutes les deux une mémoire visuelle comme pour les élèves ayant réussi à retenir 4 mots sur les 5 proposés. Nous pensons que, dans le cas d'Élève 10, le nombre de mots mémorisés lors ce test est en lien avec le protocole mis en place ce jour-là. En effet les résultats que nous analysons ici sont ceux du test ayant été précédé par la phase de lecture. Comme nous l'avions évoqué lors de l'analyse des tests du 25 Janvier, les résultats d'Élève 10 étaient meilleurs lorsqu'elle mémorisait les mots avant la phase de lecture que l'inverse. Si nous avions fait un autre classement, mais cette fois-ci avec les résultats du test effectué avant l'activité de lecture, Élève 10 n'aurait pas été en fin de classement mais au milieu avec la majorité de la classe.

En ce qui concerne Élève 5 nous avons pu relever que le fait de réaliser la séance de lecture avant ou après la mémorisation ne faisait pas évoluer significativement ses résultats aux

tests. Nous en déduisons malgré tout que le fait de mémoriser les mots puis de les relire lors de la phase de lecture l'aide à se les remémorer sur le long terme.

Pour conclure suite à ce classement, nous pouvons affirmer que pour mettre en place un protocole qui favorise la mémorisation sur le long terme, il est important de connaître les différents types de mémoire présents au sein de la classe. Nous avons pu voir avec ce classement, qu'une bonne mémorisation dépend de la manière dont sont apportés les connaissances. En effet si l'enseignant connaît et fait en sorte de respecter les différentes manières d'apprendre des élèves, il aura plus de probabilité d'obtenir des résultats satisfaisants.

3.d. Analyse des résultats synthétiques de l'évaluation des six élèves en lecture-compréhension

Comme nous l'avons expliqué plus en amont de notre mémoire, nous avons décidé de recueillir nos données en couplant une séance de mémorisation de mots avec une séance de lecture-compréhension. Nous avons effectué nos observations pendant 2 séances : le 18 Janvier 2019 et le 25 Janvier 2019.

L'objectif était de vérifier si la mémorisation des mots issus du texte améliorerait la qualité de la lecture, la compréhension de l'histoire par les élèves ou leur participation pendant la séance de lecture-compréhension.

Nous avons préalablement sélectionné 6 élèves à observer durant les deux séances de lecture-compréhension : 3 élèves de niveaux hétérogènes par groupe. Pour analyser les résultats de nos observations, nous allons procéder élève par élève.

Nous allons commencer par Élève 7, élève très performant en classe et qui est conscient de ses capacités. Cette confiance a pu lui porter préjudice lors des tests de mémorisation.

Au niveau de la lecture-compréhension, nous pouvons relever qu'il n'y a pas de différence significative entre la séance de lecture faite avant la mémorisation et celle effectuée après la mémorisation. Cependant nous pouvons relever qu'Élève 7 a plus participé lors de la séance de lecture faite en amont du test que lors de celle réalisée après la mémorisation des mots contenus dans le texte. Nous pouvons en déduire que la découverte d'un nouveau texte a

suscité plus de curiosité de sa part que lors de la séance de lecture où il retrouvait les mots qu'il venait de mémoriser.

Pour effectuer nos recueils de données nous avons aussi décidé d'observer Élève 10, car elle présente des difficultés dans les apprentissages scolaires quotidiens et nous voulions savoir si une mémorisation des mots en amont l'aidait lors de la séance de lecture-compréhension. Au vu de nos observations nous pouvons mettre en valeur que, dans le cas d'Élève 10, le fait d'avoir mémorisé les mots avant la lecture lui a permis de réinvestir des mots vus en amont mais qu'au niveau de la participation et de la lecture cela n'a pas été bénéfique. En effet nous pouvons relever que, malgré le fait qu'elle ne se soit pas investie dans la lecture, elle a d'avantage participé lors de la séance faite en amont du test mémoire que lors de celle réalisée après la mémorisation des mots. Nous pouvons donc en déduire qu'Élève 10 était plus curieuse de découvrir un nouveau texte, qu'un avec des mots connus, ce qui lui a permis d'être plus active lors de la phase de compréhension.

Nous allons maintenant analyser les résultats d'Élève 12, une élève ayant un niveau scolaire que l'on pourrait définir comme correct.

Au regard de nos observations lors des séances de lecture-compréhension, nous ne pouvons émettre de déduction concernant l'impact de la mémorisation sur la lecture et l'implication d'Élève 12. En effet elle présente une bonne fluidité dans la lecture, ainsi que dans son articulation. De plus elle a participé de manière équivalente lors des phases de compréhension.

La troisième élève que nous avons décidé d'observer lors des séances de lecture-compréhension est Élève 3, une élève ayant un niveau correct mais qui se laisse facilement distraire et donc nuit à ses apprentissages.

Concernant nos observations nous pouvons mettre en avant des améliorations lors de la séance faite après la mémorisation, que ce soit en lecture ou bien au niveau de la participation. En effet la lecture est plus fluide et elle s'est d'avantage investie lors de la phase de compréhension.

Pour continuer notre analyse, nous allons maintenant analyser les résultats d'Élève 5. Au vu des observations que nous avons pu faire, nous ne pouvons émettre de conclusion concernant l'impact de la mémorisation sur la lecture et la compréhension dans le cas de cette élève. En

effet nous avons pu faire les mêmes relevés lors des deux séances de lecture et nous ne pouvons mettre en avant des améliorations significatives au niveau des critères d'observables que nous avons sélectionnés.

Enfin nous allons finir l'analyse des résultats de l'évaluation des élèves en lecture-compréhension par Élève 6, que nous pouvons considérer comme une bonne élève ayant des facilités dans les apprentissages scolaires.

Nous pouvons observer une diminution de la participation lors de la séance de lecture réalisée après la mémorisation de mots contenus dans le texte. Nous pouvons en déduire que le fait de découvrir de nouveaux mots a éveillé la curiosité et la motivation d'Élève 6 lors de la séance de lecture faite en amont de la mémorisation. D'où un meilleur investissement lors de cette séance de lecture-compréhension.

Concernant les autres critères, nous ne pouvons relever de différences significatives entre les deux séances de lecture. La fluidité de lecture est bonne ainsi que la qualité de la compréhension.

Conclusion de l'analyse des résultats

Pour conclure l'analyse des données que nous avons pu recueillir tout au long des questionnaires de comportements, des tests de mémorisation ainsi que lors des séances de lecture-compréhension, nous pouvons mettre en évidence que les élèves de CP n'ont pas encore de type de mémoire bien défini. Ils ont souvent 2 voire 3 types de mémoire. De plus nous devons souligner que l'on ne possède pas forcément un seul type de mémoire arrivé à l'âge adulte.

Durant ce recueil de données nous avons pu observer que pour une majorité des élèves de la classe, la mémorisation de mots avant la lecture d'un texte les contenant n'avait pas de réel impact sur la qualité de la lecture ainsi que sur sa compréhension par les élèves. Nous pouvons quand même relever des effets positifs ou négatifs sur quelques élèves, mais cela reste minoritaire par rapport au groupe-classe.

Avec les résultats que nous avons recueillis nous pouvons mettre en avant l'importance de la motivation dans les processus de mémorisation et plus largement dans ceux des apprentissages.

4. Projection dans le cadre d'une pratique de classe

D'un point de vue personnel, mener ce mémoire a été très enrichissant dans le cadre de ma future pratique de classe. J'ai notamment pris conscience que l'on pouvait apporter une aide pédagogique aux élèves, en nous intéressant à leur type de mémoire.

En effet comme nous le savons, chaque élève a des stratégies d'apprentissage différentes et heureusement pour l'enseignant il existe des outils lui permettant d'apporter une aide adéquate à chacun. Mais dans certains cas, on peut se retrouver démuné face aux difficultés de certains élèves.

Avec l'élaboration de ce mémoire j'ai pu discerner les possibilités qu'apportaient la mémoire dans la construction d'outils pédagogiques en vue de les mettre en place en classe pour étayer les apprentissages et permettre à chacun de progresser. J'ai aussi pris conscience que la motivation était un facteur très important dans la mémorisation mais aussi plus largement dans les apprentissages. J'ai pu l'observer en classe mais aussi lors des tests de mémorisation que nous avons élaborés pour recueillir les données à analyser dans le cadre du mémoire.

Pour continuer je pense qu'il est important de prendre en compte le ou les types de mémoire des élèves dans la manière de construire les supports qui leur seront. Pour cela il me semble nécessaire de faire, au cours des premières semaines qui suivent la rentrée, un état des lieux ayant pour but de répertorier les différents processus de travail mis en place par les élèves pour apprendre, mémoriser et se remémorer des notions.

Tout comme lors de l'élaboration de nos protocoles de recueil de données, je créerai un questionnaire de comportements à faire passer aux élèves pour déterminer leurs types de mémoire. Je suis consciente que je risque de recueillir des résultats semblables à ceux que nous avons eu lors de la passation du questionnaire auprès des élèves de notre stage filé, mais il me semble important de commencer par cela pour pouvoir orienter ma pratique et ma manière de concevoir les supports de classe.

A la suite de cela je pourrais revoir ou adapter les supports pédagogiques destinés aux élèves et essaierai de créer avec eux une affiche qui sera mise en fond de classe et où les élèves pourrons venir s'y référer sur les temps d'activités. Ce support se basera sur les résultats du questionnaire de comportement et donnera des astuces aux élèves. Ces aides seront en lien

avec les différents types de mémoire. On pourra mettre à côté de l'affiche une liste avec les prénoms des élèves associés à un ou plusieurs types de mémoire en fonction des résultats du questionnaire. Les élèves pourront venir se référer à ces deux outils s'ils éprouvent des difficultés à apprendre une leçon, une poésie, une liste de mots,...

Ces outils seront présents dans un souci d'aide dans les apprentissages mais aussi dans le but de développer l'autonomie des élèves, en leur permettant de se comprendre et d'essayer d'adopter en conséquence, de bonnes stratégies d'apprentissages.

Il sera aussi très important de donner des astuces qui motiveront les élèves, car comme nous l'avons dans notre mémoire, la motivation à apprendre joue un rôle prépondérant dans les apprentissages quotidiens. Un support qui ne motive pas l'élève ne peut pas l'aider à s'améliorer ni à se motiver à apprendre.

Durant l'année, il sera fondamental de mettre en place de la différenciation. Pour cela il sera intéressant de créer des groupes suivant le type de mémoire de chaque élève. Ainsi ils pourront s'aider mutuellement dans les activités. Cette modalité d'apprentissage permet de proposer des activités différentes en fonction des profils des élèves, mais aussi pour l'enseignant, d'anticiper les aides à apporter suivant les groupes.

A la suite de la rédaction de ce mémoire je peux mettre en évidence que la mémorisation, en lien avec un apprentissage langagier comme la lecture, peut avoir des atouts, mais peut aussi être un frein. En effet j'ai pu le constater lors du recueil de données et plus particulièrement lorsque l'on a couplé les tests avec des séances de lecture-compréhension, que certains élèves n'étaient pas plus curieux de découvrir le texte, car ils avaient déjà vu en amont quelques mots qui le composaient. Pour d'autres, le fait d'avoir lu le texte avant de mémoriser a aidé certains à mieux retenir et restituer les mots proposés.

Il sera donc important, dans ma future pratique de classe, de prendre en compte ces données pour apporter à chacun des modalités d'apprentissage adaptées à leurs besoins. Pour finir il est indispensable qu'un enseignant connaisse parfaitement chacun de ses élèves pour pouvoir créer des conditions d'apprentissages propices à sa réussite scolaire.

5. Conclusion

De nombreuses études en neurosciences se sont intéressées et étudient encore actuellement les mécanismes de la mémoire. Dès lors, prendre en compte les mécanismes individuels dans les apprentissages apparaît comme un facteur de réussite, tant pour l'élève, en écho à sa soif de connaissances, que pour l'enseignant, pour adapter sa pratique aux besoins des élèves.

L'étude proposée a permis, grâce aux protocoles et aux observations mises en place, de montrer en quoi la mémorisation avait ou non une influence sur le processus de lecture et inversement. Nous avons pu mettre en évidence deux types de réponse : premièrement, la mémorisation de mots contenus dans un texte à un impact positif sur la qualité du processus de lecture, et deuxièmement, la découverte de nouveaux mots par l'intermédiaire de la lecture peut être source de motivation et de curiosité.

Néanmoins, l'analyse de nos protocoles et des résultats qui en ont découlés ont fait émerger des limites à l'impact de la mémorisation en amont de la lecture et inversement. Pour certains élèves, la mémorisation en amont de mots contenus dans un texte à un impact négatif sur la lecture. A contrario, mémoriser avant la lecture est un facteur de motivation chez d'autres élèves. On prend ici conscience de toute la complexité des processus d'apprentissage des élèves qui, comme nous l'oublions parfois, sont différents d'un élève à l'autre. Une modalité d'apprentissage conviendra à un élève mais ne sera peut-être pas adaptée à un autre, d'où l'importance de connaître chacun de nos élèves.

Nous pouvons donc conclure concernant l'impact de la mémorisation de mots sur un texte les concernant et inversement, que dans la plupart des cas on ne relève de résultats significatifs. Cependant, nous garderons à l'esprit les résultats de nos protocoles, qui nous ont permis de mettre en lumière la nécessité d'adapter nos pratiques enseignantes au quotidien pour pouvoir répondre le plus précisément possible aux besoins des élèves.

Bibliographie

- Eric Tardiff. Sous la direction de Pierre-André Doudin. (2016). *Neurosciences et cognition. Perspectives pour les sciences de l'éducation*. Suisse : De boeck supérieur
- Mazeau, Michèle; Pouhet, Alain.(2018). *Bien apprendre à l'école : Lire, écrire, compter : ce qui change avec les neurosciences*. Paris, France : FICTIONS ESSAIS
- Sandrine Monnier-Murariu (2018) « *Le chat de Véra* ». Paris, France : Editions RETZ.
- Croisile Bernard (2009). *Approche neurocognitive de la mémoire*. Gériatologie et société, vol 32/n°130, 11-29.
- Stordeur Joseph (2014). *Comprendre, apprendre, mémoriser. Les neurosciences au service de la pédagogie*. Louvain-la-Neuve, Belgique : De boeck.
- Rossi, Jean-Pierre (2015). *Les mécanismes de l'apprentissage. Modèles et applications*. Louvain-la-Neuve, Belgique : De boeck solal
- Jean-Yves Ponce.(2018). *Une mémoire extraordinaire : Mémorisez l'impossible en vous amusant*. Paris, France : POCHE MARABOUT
- Gérard Brasseur. (2017). Classeur compétence mémoire.(Accès édition)
- Rémi Samier et Sylvie Jacques (2016). Pédagogie et neurosciences. Quelles stratégies pour les enseignants ? Repéré à : https://www.ac-clermont.fr/disciplines/fileadmin/user_upload/Mathematiques/pages/Troubles/livret-pedagogie-neuropsychologie-2.pdf

Annexes

Annexe 1 : Questionnaire de comportements n°1

Questionnaire 1 : Inspiré de « CDI collège Léon des Landes – Dax – Juin 2011 Test : quel est mon type de mémoire ? »

1. Pour apprendre votre liste de mots outils :

- a. Je la répète à voix haute ou basse.
- b. Je l'écris au brouillon.
- c. Je me concentre fort sur ma feuille en marchant.

2. Pour me rappeler les mots outils une fois en classe :

- a. J'essaie de me redire les mots.
- b. J'essaie de voir la feuille sur laquelle les mots sont écrits dans ma tête.
- c. J'essaie de me souvenir ce que je faisais quand j'ai appris cette liste (par exemple dans quelle pièce de la maison j'étais).

3. Quand je pense à mes parents, ce qui me vient en tête en premier c'est :

- a. leurs voix
- b. leurs visages
- c. ce que j'ai fait avec eux

4. Quand je regarde un livre à la bibliothèque :

- a. J'essaie d'abord de lire le texte.
- b. Je commence par regarder les images et les photos.
- c. Je sens l'odeur, je le touche avec mes doigts.

5. Quand je m'amuse en dehors de l'école, je préfère :

- a. la musique
- b. le cinéma
- c. le sport

6. Pour me rappeler une explication que la maîtresse m'a donnée :

- a. J'essaie de me rappeler les paroles qu'elle a dites.

- b. J'essaie de revoir dans ma tête la leçon qu'il y a dans mon cahier.
- c. Je me rappelle d'une histoire drôle que la maîtresse a raconté pour mieux expliquer.

7. Quand je parle avec mes copains :

- a. C'est facile, je trouve les mots pour bien me faire comprendre.
- b. Je suis timide.
- c. Je fais beaucoup de gestes en même temps que je parle.

8. Quand je révise mes mots outils et qu'il y a du bruit autour de moi :

- a. Le bruit m'empêche de me concentrer.
- b. Le bruit ne me dérange pas.
- c. Si c'est de la musique ça m'aide à mieux retenir.

J'ai un maximum de a) : j'ai une mémoire AUDITIVE

- j'ai intérêt à lire à haute ou basse voix tout ce que j'apprends. Ma mémoire enregistre les paroles que je prononce.
- J'associe les infos à des dates pour les retenir
- Je dois attentivement écouter ce que disent les profs

J'ai un maximum de b) : j'ai une mémoire VISUELLE

- je dois utiliser la vue au maximum (je repère immédiatement le plan, les mots clés, j'écris au brouillon tous les nouveaux mots, j'utilise des schémas) car ma mémoire enregistre ce que je vois
- j'associe les infos à des lieux pour les retenir

J'ai un maximum de c) : j'ai une mémoire KINESTHESIQUE

- j'ai intérêt à bouger pour apprendre
- j'associe des infos à des gestes pour les retenir

Annexe 2 : Questionnaire de comportement n°2

1. Si je te dis « cascade », que se passe-t-il?

- a. Tu vois l'image d'une cascade
- b. Tu te vois en train de te promener auprès d'une cascade
- c. Tu entends le bruit de la cascade.

2. Quand tu as vu un film qui t'a plu:

- a. Tu aimes bien revoir les images dans ta tête.
- b. Tu mimes certains passages.
- c. Tu aimes bien le raconter.

3. Quand tu lis, tu préfères:

- a. Regarder d'abord les images et imaginer l'histoire.
- b. Feuilletter le livre, le toucher.
- c. Commencer tout de suite à lire.

4. Pour calculer 6+3 :

- a. Tu vois l'opération dans ta tête.
- b. Tu comptes sur les doigts.
- c. Tu comptes à voix haute.

5. Pour apprendre une leçon

- a. Tu la lis dans ta tête.
- b. Tu lis en marchant, en bougeant.
- c. Tu la lis à voix haute.

6. En classe, tu comprends mieux:

- a. A partir d'une image, d'un dessin, d'un schéma.
- b. Quand tu peux toucher, manipuler.
- c. Quand tu entends une explication.

7. Pour retenir l'orthographe d'un mot:

- a. Tu le vois dans la tête.
- b. Tu l'écris.
- c. Tu l'épelles.

8. Quand tu as vu le spectacle d'une chanson, tu retiens mieux:

- a. la musique
- b. les paroles
- c. les danses et leurs gestes.

TOTAL Nb de a) : Nb de b) : Nb de c) :

Plus de a : mémoire visuelle

Plus de b : mémoire kinesthésique

Plus de c : mémoire auditive

Annexe 3 : Résultats des questionnaires de comportements

Élèves	Groupes	Types de mémoire dominants questionnaire 1	Types de mémoire dominants questionnaire 2
Élève 1	1	visuel / auditif	visuel / auditif
Élève 2	1	visuel / kinesthésique	visuel / kinesthésique
Élève 3	1	auditif	auditif
Élève 4	1	auditif	visuel
Élève 5	1	visuel	kinesthésique
Élève 6	1	auditif	visuel
Élève 7	2	visuel / kinesthésique	visuel
Élève 8	2	visuel	visuel / auditif
Élève 9	2	kinesthésique	visuel
Élève 10	2	auditif	visuel
Élève 11	2	kinesthésique / auditif	visuel
Élève 12	2	visuel	kinesthésique
Élève 13	2	auditif	visuel

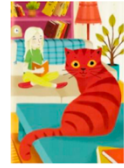
Annexe 4 : Le chat de Véra (niveau 1), pour les lecteurs débutants.



Le chat de Véra



Pacha le chat de Véra est un joli chaton rigolo.



Mardi Pacha avale le poisson de Véra ! Véra dit :

Tu es un chenapan, Pacha !

Mercredi, Julie est chez Véra. Elle tricote. Pacha attrape un fil et déroule la pelote.



Vendredi, Lola va voir Véra. Pacha fait tomber de l'encre noire sur la jupe de Lola.

Samedi, Véra et ses amis font venir la fée Lili.



Pour calmer Pacha il faut lui jeter un sort !

Et la fée donne la parole au chat !



Puis les amis vont dehors. Pacha se cache dans un pot et crie :

Un chat dans un pot, me voilà chapeau !

Alors Pacha monte en haut du buffet et dit :



Le chat, c'est moi, je bondis comme un chamois !

Le chat continu à faire le pitre. Il récite :

Chamois, chameau, chapeau... on pourrait écrire tout un chapitre sur moi !



Plus tard, Pacha déchire le dico et chante :

J'avale les mots, me voilà chameau !



Dimanche, Véra et ses amis demandent à la fée de retirer son sort ! Même si Pacha est polisson Véra préfère l'entendre miauler!

Annexe 5 : Le chat de Véra (niveau 2), pour les lecteurs plus confirmés.

LECTURE
PIANO

CP
Période 1

Le chat de Véra



Pacha le chat de Véra est un bébé chaton. Il a de jolies moustaches. Il est rigolo, mais c'est un vrai polisson.



Mardi Pacha joue avec le poisson de Véra, il l'avale tout rond ! Véra se fâche :



Tu es un vrai chenapan, Pacha !

Mercredi, Julie tricote sur le canapé de Véra. Pacha attrape un bout de fil et déroule la pelote de laine dans tout le salon.



Vendredi, Lola boit le thé chez Véra. Pacha saute sur la table et fait tomber de l'encre noire sur la jupe de Lola.

Samedi, Véra est avec ses amis, Ali, Julie et Lola. Ils font venir la fée Lili.

Il est grand temps de calmer Pacha !



Ensemble, ils font le choix de jeter un sort au chat. Et ils lui donnent la parole !



Pacha est content de parler ! Il monte tout en haut du buffet et dit :

Le chat, c'est moi, je bondis et je gambade comme un chamois !

Plus tard, dans la chambre de Véra, Pacha fait tomber le dico... Il le prend, le déchire et chante :

J'avale les mots, je suis devenu un beau chameau !



Puis les amis ont envie de sortir pour jouer à cachecache. Ils courent et Pacha se cache dans un pot vide. Il crie :

Un chat dans un pot, en voilà un drôle de chapeau !

Les amis de Véra regardent Pacha d'un air très étonné ! Pacha tout content fait toujours le pitre. Il récite :

Chamois, chameau, chapeau... on pourrait écrire tout un chapitre sur moi !



Dimanche, Véra et ses amis vont voir la fée pour lui demander de retirer son sort, car un chat parlant c'est pire ! Même si Pacha est polisson, Véra préfère l'entendre miauler et ronronner !

Annexe 6 : Exemples d'évaluations en lecture-compréhension

Élève 10 : le 18/01

Partie 1 : LECTURE => pas investissement

- Fluidité de la lecture :
 - Nombre d'erreurs :
 - Vitesse de lecture : faible / moyenne / rapide
 - Respect de la ponctuation : mauvais / moyen / bon
- Qualité de la lecture des mots mémorisés
 - Nombre de syllabes manquées :
 - Nombre de sons échangés (par exemple : s devient ch) :
 - Articulation : mauvaise / moyenne / bonne

Partie 2 : COMPREHENSION

- Nombre de fois où l'élève lève la main :
- Qualité de la réponse aux questions de l'enseignante : peu pertinente / pertinente / très pertinente
- Compréhension globale de l'histoire : mauvaise / moyenne / bonne
- (Nombre de mots mémorisés remplacés :)

Élève 10 : le 25/01

Partie 1 : LECTURE

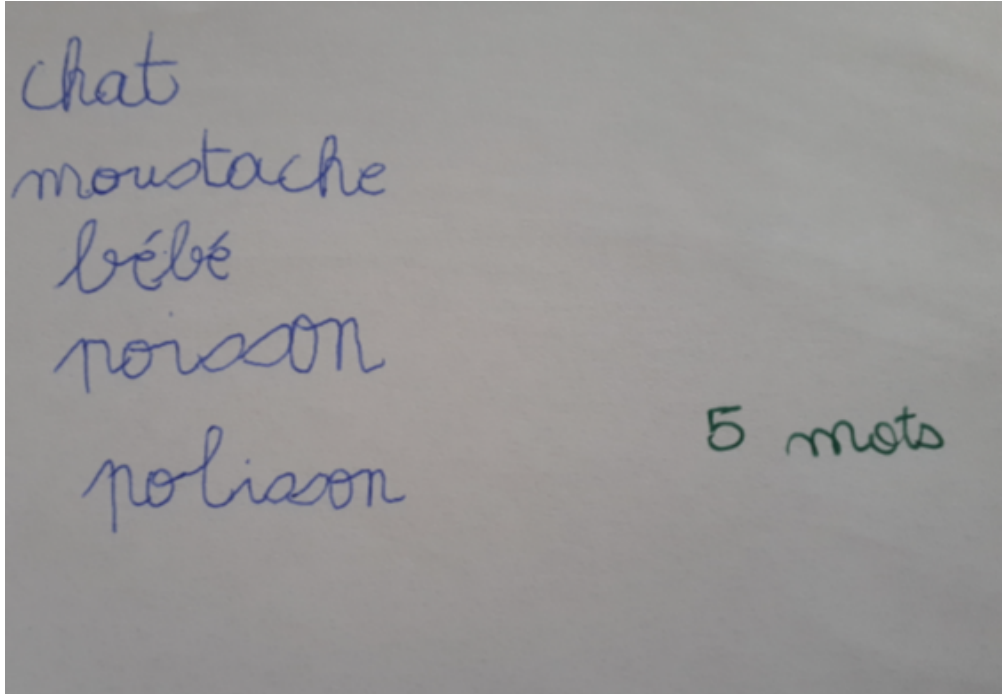
- Fluidité de la lecture :
 - Nombre d'erreurs : → pas d'erreurs relevées mais un peu
 - Vitesse de lecture : faible / moyenne / rapide
 - Respect de la ponctuation : mauvais / moyen / bon
- Qualité de la lecture des mots mémorisés
 - Nombre de syllabes manquées : |
 - Nombre de sons échangés (par exemple : s devient ch) : 0
 - Articulation : mauvaise / moyenne / bonne

Partie 2 : COMPREHENSION

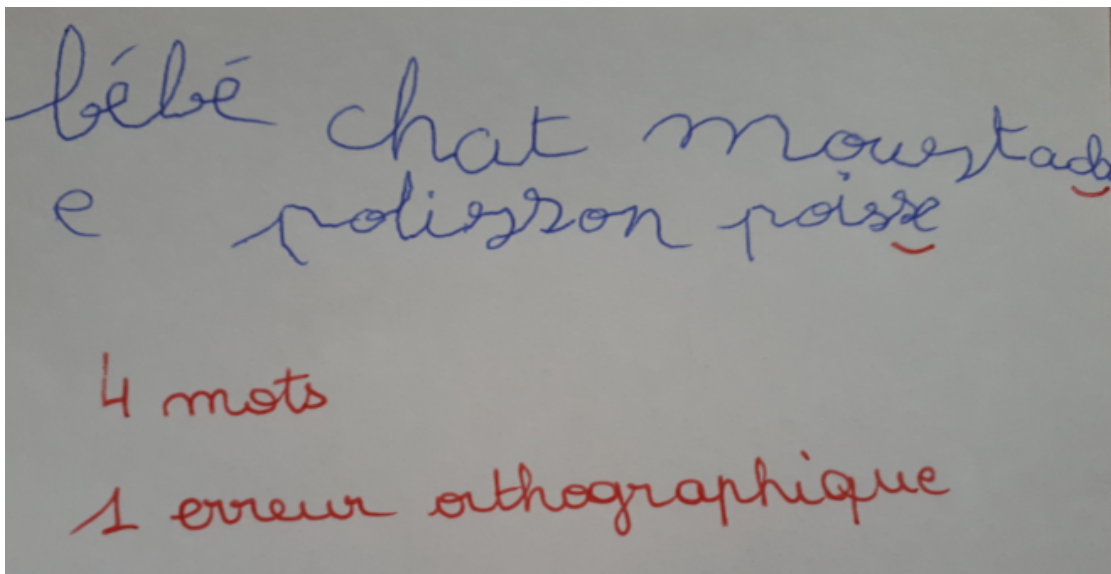
- Nombre de fois où l'élève lève la main : |
- Qualité de la réponse aux questions de l'enseignante : peu pertinente / pertinente / très pertinente
- Compréhension globale de l'histoire : mauvaise / moyenne / bonne
- Nombre de mots mémorisés remplacés : | |
↳ pas bien expliqués : buffet

Annexe 7 : Exemples des feuilles complétées par les élèves lors des tests de mémorisation

Élève 4 : le 18/01



Élève 8 : le 18/01



Résumé : En tant que professeur des écoles, nous devons perpétuellement adapter nos pratiques enseignantes aux besoins des élèves. Nous savons que chaque élève met en place des stratégies pour apprendre et intégrer les connaissances transmises par l'enseignant. Mais ce que nous ignorons, ce sont quels types de stratégies ils utilisent. Le devoir de l'enseignant est de connaître chacun de ses élèves, même les plus discrets, pour pouvoir leur apporter toute l'aide dont ils ont besoin pour réussir leur scolarité. Il devra donc être capable de créer des situations sources de curiosité pour l'élève car il ne peut y avoir apprentissage sans motivation à découvrir de nouvelles notions.

L'impact de la mémorisation sur la lecture, et inversement, se situe dans le sillage des recherches actuelles autour du lien entre neurosciences et apprentissages. A travers ce mémoire nous essayons de répondre à la question suivante : « Quels impacts mémorisation de mots et lecture d'un texte les contenant exercent-ils l'un sur l'autre ? » car un des enjeux de la classe de Cours Préparatoire est la maîtrise de la lecture.

Mots clés : *mémorisation ; lecture ; motivation ; neurosciences ; éducation*

Summary: As school teachers, we have to constantly adapt our teaching practices to the needs of the students. We know that each student implements strategies, to learn and to integrate the knowledge, conveyed by the teacher. However, what we do not know, is what kind of strategies they use. The duty of the teacher is to know each of his/her students - even the most reserved ones, in order to be able to give them all the help they might need, to succeed in their studies. Therefore, the teacher has to be able to create situations, boosting the students' curiosity, as no learning is possible without motivation to discover new notions. The impact memorising has on reading, and vice versa, is to be found in the wake of actual researches around the link between neuroscience and learning. Through this essay, we are trying to answer the following question: "What is the impact that memorising words and reading a text, containing those words, have on each other?" as mastering reading is one of the challenges of the First Grade.

Key words : *memorization; reading; motivation; neurosciences; education*