



HAL
open science

Un travail de mémoire : la mémoire de travail

Perrine Morgenthaler

► **To cite this version:**

Perrine Morgenthaler. Un travail de mémoire : la mémoire de travail. Education. 2011. dumas-00690326

HAL Id: dumas-00690326

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00690326>

Submitted on 23 Apr 2012

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.

Académie de Lille

CAPA-SH option E

Perrine MORGENTHALER

Un travail de mémoire : la mémoire de travail

Session 2010/2011

**IUFM Nord Pas de Calais-
Ecole interne de
l'université d'Artois**

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
<u>I-Mes choix</u>	3
1) <u>Présentation du cadre d'intervention</u>	3
a) Spécificité et rôle du maître E.....	3
b) Présentation du réseau d'aide (RASED).....	3
c) Lieu d'exercice.....	3
2) <u>Pourquoi ce sujet ?</u>	4
3) <u>le choix des élèves</u>	5
4) <u>l'évaluation</u>	10
<u>II-La mémorisation et les adaptations pédagogiques :</u>	15
1) <u>La mémorisation</u>	15
a) Les différents types de mémoire.....	15
b) Les processus de mémorisation.....	16
2) <u>Une pratique pédagogique adaptée</u>	17
a) bilan des évaluations les difficultés repérées.....	17
b) Les activités qui permettent de développer la mémoire.....	22
c) Les outils d'aide.....	25
3) <u>Le transfert, lien avec les partenaires</u>	27
a) La classe.....	27
b) La psychologue scolaire.....	28
c) Les partenaires extérieurs.....	28
<u>III- Analyse de la pratique et de l'action menée</u>	30
1) Bilan de la démarche : les progrès ou non.....	30
2) Efficacité et limite des actions menées.....	31
CONCLUSION.....	33

INTRODUCTION

Lors de ma première année de titularisation, je faisais fonction de maître E pour les élèves de cycles 2 et 3. Cette année m'a permis de découvrir ce qu'était le Réseau d'aides spécialisées aux élèves en difficulté (RASED), soit le travail d'équipe avec différents partenaires ; mais aussi de travailler avec des élèves en très grandes difficultés.

Etant donné le manque d'expérience dans le métier, et notamment avec ce profil d'élève, je me sentais « mal armée » face à leurs difficultés, et les recherches permanentes pour pallier à leurs besoins m'ont conduit à porter un intérêt particulier à la grande difficulté d'apprentissage.

Cette première année d'expérience en réseau d'aides m'a placé face à divers constats :

- Le premier, lors de l'analyse des fiches de demande d'aide en synthèse réseau, où j'ai pu constater le grand nombre d'élèves en difficultés de mémorisation. C'est une remarque qu'ont souvent fait mes collègues, qui après de nombreuses années d'expériences en RASED, constatent un nombre croissant chaque année d'élèves en grandes difficultés de mémorisation, de concentration, de compréhension et donc d'apprentissage.

- Le second constat venant des enseignants, qui se sentaient démunis face au manque de stabilité des connaissances de leurs élèves ; « cela fait des dizaines de fois que je reprends cette notion avec lui et ça ne rentre pas ».

- Enfin, j'ai moi-même pu constater les difficultés d'apprentissages des élèves. Cette sensation, qu'ils ne se souviennent pas de la séance précédente, l'impression de ne pas réussir à les faire progresser. Sans oublier le questionnement légitime, concernant l'adaptation pédagogique face aux difficultés propres à chaque élève, nécessitant de fait une individualisation des prises en charge.

Le croisement de ces interrogations m'a poussé à m'intéresser à ce sujet. Car le travail en partenariat, le contact entre les collègues du réseau, les parents, les aides extérieures, l'enseignant, étant essentiel dans notre métier ; qu'il m'a semblé intéressant d'établir mes recherches sur un sujet qui interpellait l'ensemble des acteurs qui m'entouraient. De plus, le Circulaire n° 2004-026 du 10 février 2004 B.O. spécial n° 4 2004, souligne l'importance de ce lien, notamment dans une optique de cohérence des apprentissages pour l'élève, en assurant le transfert avec les activités de la classe ordinaire.

Dès lors, ma pratique de maître E m'amène à m'interroger sur différents points

- Les relations qui existent entre les difficultés de mémorisation d'un élève et ses difficultés d'apprentissage.

- L'intérêt d'un travail de partenariat pour un élève en difficulté et son effet sur ses résultats scolaires

- Les adaptations possibles pour l'élève en difficulté de mémorisation.

C'est donc dans cette optique que vont s'orienter mes recherches afin de répondre aux besoins d'élèves en difficulté de mémorisation, se répercutant sur leurs apprentissages scolaires. Cependant, la mémoire étant un sujet vaste, j'axerai d'avantage mes recherches sur la mémoire de travail.

Ainsi je formulerai la problématique suivante ; en quoi l'entrée dans les apprentissages par diverses modalités d'approches perceptives, et la mise en place d'outils pédagogiques adaptés permettrait d'améliorer la mémoire de travail des élèves en difficultés, et par la même leur scolarité.

J'exposerai dans un premier temps le cadre de mon travail, puis j'orienterai les recherches sur les liens entre la mémorisation et la pédagogie, enfin je dresserai le bilan quant aux actions menées.

I. Mes choix :

Dans ce chapitre, il me paraît nécessaire de présenter de manière précise le contexte dans lequel j'exerce mes missions de maître E ; le RASED, l'école, mes fonctions et d'y exposer mes choix.

1) Présentation du cadre d'intervention

a) Spécificité et rôle du maître E

Il est chargé des aides à dominante pédagogique, pour les élèves présentant des difficultés avérées à comprendre et à apprendre. Cette aide peut prendre place en classe et en dehors de la classe, en petit groupe. Le maître E travaille en concertation étroite avec le maître de la classe dans un travail de cohérence pour l'élève. Il met en œuvre une pratique pédagogique différenciée et adaptée aux besoins éducatifs particuliers des élèves, en prenant en compte les différents partenaires qui gravitent autour de ceux-ci. Les actions du maître E¹ visent à la prise de conscience des manières de faire qui conduisent à la réussite pour l'élève, à la maîtrise des méthodes et techniques de travail, et leur stabilisation et transférabilité en classe.

b) Présentation du réseau d'aide (RASED)

Le Réseau d'aides spécialisées aux élèves en difficultés est un dispositif de l'Éducation Nationale composé de psychologues, d'enseignants spécialisés option E et de rééducateurs (les maîtres G).

Le RASED de Boulogne sur mer se divise en trois réseaux. Deux sont situés dans le secteur appelé « le plateau », c'est un secteur qui est classé en zone d'éducation prioritaire (ZEP) au niveau de l'éducation nationale. Le réseau auquel j'appartiens est le RASED 3, il couvre les dix écoles du centre ville.

Mon RASED est composé de 3 maîtres E, 2 maîtres G et une psychologue scolaire

c) Lieu d'exercice

J'exerce mes fonctions à l'école FEMELAND-DEZOTEUX de Boulogne sur Mer.

C'est une école divisée en deux. À l'école FEMELAND sont installées les trois classes de CP, deux classes de CE1, deux classes de CE2, ma classe accueillant les groupes de remédiation et le bureau de la psychologue scolaire du réseau. Dans une rue parallèle, se situe l'école DEZOTEUX, elle regroupe la CLIS, deux classes de CM1, une classe de CM1/CM2 et une classe de CM2.

C'est une école qui se situe dans le secteur « centre ville », elle accueille 282 élèves.

¹ Annexe 1 du Bulletin officiel du 26 février 2004.

En accord avec l'inspection ainsi que l'ensemble du personnel éducatif, et pour des raisons qui sont liées aux nécessités de la formation, une priorité est accordée aux élèves de cycle II étant donné l'importance des difficultés dans ces classes.

2) Pourquoi ce sujet ?

Comme j'ai pu l'évoquer en introduction, la mémorisation est un sujet qui m'a interpellé dès ma première année d'enseignement. Combien d'enseignants ai-je pu entendre à ce sujet, s'interrogeant sur les difficultés croissantes des élèves à mémoriser leurs leçons, réactiver leurs connaissances, garder en mémoire la consigne durant la réalisation de l'exercice demandé. Mais bon nombre d'entre eux se sentaient dépourvus d'expérience face à la difficulté à résoudre. C'est donc ces premiers constats qui me rendaient le sujet encore plus attrayant.

Puis lors de mes réunions de réseau, mes collègues étaient attentifs au nombre de fiche de demande d'aide grandissant d'année en année, et sur lesquelles on pouvait relever un grand nombre d'élèves ayant des difficultés de mémorisation, de concentration, d'attention.

Mais bien que LA MEMOIRE soit une difficulté qui m'intéressait comme sujet d'étude ; j'ai moi-même rencontré beaucoup de difficultés à exploiter ce thème. Les données étaient empiriques, et c'est une compétence transversale, je n'arrivais pas à cadrer ma recherche, structurer mes idées, mon travail. Ce qui me posait souci était la difficulté à évaluer la mémoire, la façon dont j'allais pouvoir mesurer l'efficacité de mon travail, prendre conscience des progrès ou des échecs des élèves. De plus, le sujet étant vaste, les recherches grandissantes, et la mémoire très proche du domaine médical ; je ne souhaitais pas me disperser. Mais comme le soulignent Cécile Delannoy et Sonia Lorant-Royer² « si les enseignants devaient attendre, pour s'intéresser aux théories de l'apprentissage et au fonctionnement de la mémoire, que la recherche scientifique ait dit son dernier mot, ils courraient le risque d'attendre longtemps et de se priver d'outils conceptuels et d'interrogations stimulants ».

C'est ainsi que j'ai vraiment souhaité me pencher sur ce sujet, faire un travail de recherche efficace, qui devienne un réel outil sur lequel je pourrais m'appuyer et échanger avec mes collègues.

De plus, le constat des difficultés rencontrées sur le terrain m'a conforté dans l'idée de rechercher des pistes pour faciliter la mémorisation des élèves afin de les aider dans leurs apprentissages. Il m'est souvent arrivé de placer les élèves en situation de recherche et de constater qu'ils oubliaient la consigne, le mot qu'ils devaient reconstituer, la phrase qu'ils devaient retrouver. *Par exemple, lors d'une séance de CP sur la conscience syllabique ; il s'agissait pour les élèves de prendre conscience du nombre de syllabes que contenait un mot, puis d'essayer de recomposer le mot demander à l'aide de la structure syllabique appropriée, et des syllabes déjà conçues. Un des élèves Rany, avait le mot « moto » à*

² « Une mémoire pour apprendre », C. Delannoy et S. Lorant Royer, SCEREN, ed Hachette éducation, page 33

reconstituer. Il était capable de savoir que moto était un mot de deux syllabes, de segmenter ces syllabes « mo » et « to », et de choisir la structure correspondante (deux cases). Mais en recherche de la syllabe « mo », une fois trouvée et posée sur sa case ; l'élève n'était plus capable de se souvenir de la deuxième syllabe à rechercher, il ne se souvenait plus du mot à reconstituer. Il n'avait probablement pas fait de lien avec la moto et ce qu'elle représentait mentalement ; quoi qu'il en soit ce sont des difficultés de mémorisation qui plaçaient les élèves en situation d'échec, et en décalage avec le rythme de leur classe.

De même lorsqu'il s'agissait de renforcer une compétence, certains n'étaient pas capable de réactiver leurs connaissances d'une séance à une autre, ainsi cela les rendait moins réactifs et les plaçait en décalage dès le départ avec les autres élèves du groupe. En CE1, lors d'une séance sur la structure d'une phrase ; une élève n'était plus capable de se rappeler d'une séance à l'autre que la phrase commence par une majuscule, se termine par un point, qu'elle a un sens, et qu'elle contient plusieurs éléments ordonnés : le groupe sujet, le verbe, et les compléments. Ainsi en petite situation d'autonomie sur la remise en ordre d'une phrase très simple « Le garçon mange un bonbon. » cela ne la gênait pas de mélanger les mots (pas de recherche de sens, de compréhension, d'image mentale de la phrase faite). Elle inversait même le « Le » et le « un », ce qui sémantiquement pouvait convenir, mais ne respectait pas les règles apprises « la phrase commence pas une majuscule ». En ce sens les règles grammaticales font appel à la mémoire à long terme, mais la mémoire de travail va réactiver les informations déjà stockées pour traiter les nouvelles données maintenues en mémoire à court terme.

C'est pourquoi, je me suis arrêtée sur ce sujet, en m'intéressant au fait que **l'entrée dans les apprentissages en multipliant les modalités d'approches perceptives, et la mise en place ainsi que l'utilisation d'outils permettrait de stimuler la mémoire de travail des élèves en difficultés.**

On entendra par concept de **multimodalité**, la prise en considération des différents modes qui interagissent dans toute forme de communication : éléments verbaux, visuels, auditifs et kinesthésiques.

Mais il me fallait cibler les difficultés ; je souhaite donc m'intéresser d'avantage aux difficultés de **mémoire de travail**, et en parallèle aux difficultés d'attention et de compréhension afin de cerner au mieux les besoins des élèves. (cf. chapitre 2)

3) Le choix des élèves ?

En tout début d'année, une certaine quantité de fiches de demande d'aide m'ont été données pour les élèves de CP et de CE1. Parmi ces demandes, certains élèves présentaient des difficultés de mémorisation. Il m'a donc fallu éclaircir avec les enseignantes ce qu'elles entendaient par « difficultés de mémorisation » ou encore « ne mémorise pas ».

Le tableau suivant permettra une présentation des élèves, les fiches de demande d'aide et entretiens y seront récapitulés :

✓ **Tableau de connaissance des élèves**

	La fiche de demande d'aide	Entretien avec l'enseignant	Observation en groupe d'aide	Entretien parents/enfant.
SARAH CE1	Mémorisation difficile pour les mots travaillés à la maison	Sarah est surprenante car elle peut présenter des signes de mémorisation notamment en terme de procédures (technique opératoire) pendant deux opérations, et ne plus se souvenir pour les trois opérations suivantes (comme un vide). J'ai donc cherché à comprendre si cette situation s'était déroulée dans un contexte d'évaluation, d'entraînement, où se situait l'enseignante durant la réalisation de la tâche. Ceci afin de vérifier que les difficultés de mémorisation ne soient pas influencées par une situation de stress, ou pour le moins une situation parasitaire. Or, pour Sarah, les défaillances mnésiques sembleraient survenir indépendamment du contexte. L'enseignante n'avait pas mis en place de différenciation pour cet exercice.	Sarah se précipite trop, elle ne prend pas le temps d'intégrer la consigne, le travail demandé. Ainsi, elle se retrouve en difficulté puisqu'elle ne se souvient plus de la tâche à effectuer. Elle cherche néanmoins à bien faire, afin d'être valorisée. Ce qui m'interroge sur que ce manque de confiance peut nuire à sa qualité de mémorisation.	Les parents semblent conscients des difficultés scolaires, ils constatent les difficultés de mémorisation des leçons, de rappel d'évènements. Sarah invente beaucoup d'histoires. En lisant, elle se précipite, déforme le sens de la phrase, des textes. La vitesse de travail de Sarah semble être présente dans plusieurs contextes. Cela peut être une des causes de son manque de mémorisation et compréhension.

NIKO CP	<p>Difficultés pour mémoriser les mots fréquents, les petits mots</p>	<p>Niko a des difficultés pour mémoriser les mots outils, et les petits mots pour les dictées. Mais il présente des difficultés de concentration et verbalise excessivement. Il a aussi du mal à resté en place, son travail est désorganisé et ce dans l'ensemble des matières.</p>	<p>Niko ne présente pas tant de difficultés de mémorisation durant l'activité, il montre juste des difficultés à se canaliser parfois, ce qui ne le rend pas toujours attentif aux consignes. Mais il est capable de faire référence à la séance précédente pour expliquer la consigne d'un exercice. Sa connaissance des correspondances graphèmes/phonèmes est faible, ce qui pourrait justifier ses difficultés de mémorisation des mots pour la dictée.</p>	<p>La maman rencontre des problèmes d'attention avec Niko, il a des difficultés à « rester en place » relève-t-elle. Elle souligne également des difficultés dans le repérage des sons dans un mot.</p>
MATTHIEU CP	<p>Difficulté pour mémoriser le son des lettres et les combinaisons des lettres (correspondance graphie/phonie)</p>	<p>Matthieu présente de grosses difficultés pour mémoriser le nom des lettres, les sons et graphies associées. En dictée cela le met en difficulté. De plus, il ne mémorise pas toujours l'organisation spatiale du mot, il inverse l'ordre des lettres. Ses grosses difficultés de prononciation sont un « handicap » pour la communication et les apprentissages, il fait beaucoup de confusions de sons, et cela ne le rend pas toujours compréhensible.</p>	<p>Matthieu est un élève très inhibé mais il est attentif et persévérant. Il fait beaucoup de confusions orales et écrites.</p>	<p>Il a de grosses difficultés à mémoriser (maths, lecture), des difficultés à fusionner les syllabes. Mais ses parents le font travailler, ils revoient chaque jour avec lui les sons appris pour l'aider à mémoriser. C'est une dynamique qui peut le faire progresser.</p>

RANY CP	Difficultés de mémorisation	<p>Rany présente des difficultés à garder en mémoire le mot ou la syllabe à encoder lors des dictées. <i>Par exemple, en lui demandant d'écrire le mot « montre », l'enseignante lui a précisé de bien faire attention au référent pour écrire correctement la syllabe « tre » ; Rany était tellement concentré par cette tâche, qu'il a écrit « tre » sur son cahier, et était incapable ensuite de se souvenir du mot qu'il devait encoder.</i> Il n'a donc pas l'image mentale du mot, n'a pas gardé en mémoire de travail ce qu'il devait écrire.</p>	<p>Rany ne se précipite pas dans son travail, il écoute la consigne, cependant une fois en recherche, il ne se souvient plus toujours de ce qu'il est en train de faire. <i>Exemple : reconstituer le mot vélo, il doit choisir la structure syllabique appropriée (2 cases), mais en cherchant les syllabes, il ne sait plus ce qu'il doit trouver.</i> Ses difficultés à visualiser le mot désavantageraient la performance de sa mémoire de travail.</p>	<p>La maman constate les difficultés de mémorisation de la comptine numérique et des poésies, ainsi que les problèmes de compréhension. Elle ajoute qu'elle commence seulement à accepter les difficultés de Rany. Mais elle souligne le fait qu'il soit capable de mémoriser certains mots par cœur. D'ailleurs, cela s'est vérifié durant l'entretien où elle a interrogé Rany sur l'écriture de certains mots. L'élève a su y répondre correctement. Il semblerait automatiser, mémoriser les mots repris régulièrement.</p>
---------	-----------------------------	---	---	---

LUCAS CP	Difficultés de mémorisation	<p>Lucas a des difficultés pour mémoriser les sons. Il n'est pas toujours attentif et motivé pour les apprentissages ; il ne retient donc pas la consigne de travail. Son AVS lorsqu'elle est présente doit constamment le recadré, reprendre les mots à encoder car il ne retient pas toujours le travail demandé. Lucas est suivi par une AVS pour son comportement agité, il est reconnu comme étant « hyperactif ».</p>	<p>Lucas présente les mêmes difficultés que Rany, il ne garde pas en mémoire l'activité qu'il est en train de faire, le mot, la phrase à retenir. Il manque d'attention, il est trop précipité, trop confiant et sure de lui qu'il ne se sent pas concerné par les conseils donnés.</p>	<p>La maman souligne les difficultés à canaliser Lucas. D'ailleurs, durant l'entretien l'autorité n'était pas évidente, Lucas était très agité, il coupait la parole à sa maman. Elle est consciente des difficultés de lecture, d'attention, et du comportement « égocentrique » de son fils. Ses difficultés de mémorisation pourraient être interférées par un problème de décentration et d'attention de l'élève.</p>
ASSIA CP	Elle ne mémorise pas ce qu'elle lit ou ce qu'elle apprend.	<p>Elle présente des difficultés pour mémoriser les nouvelles leçons, les tables de multiplication. Elle ne mémorise pas l'orthographe des mots pour les dictées. Lors des exercices, elle ne retient pas les consignes, ce qui la rend peu autonome et la place en grande difficulté.</p>	<p>Assia est très à l'aise dans le groupe d'aide. Mais elle n'est pas toujours attentive aux consignes, cela la place en difficultés de compréhension et mémorisation des tâches à effectuer. Elle a un grand besoin de s'exprimer, commenter les paroles de ses camarades. Ses discours sont parfois hors de propos.</p>	<p>Assia rencontre des difficultés de mémorisation notamment pour le rappel des choses vécues. Elle ne se souvient plus de ce qu'elle a mangé à la cantine le midi. Lorsqu'elle lit elle ne se souvient plus, ne comprend pas. Durant l'entretien, elle semble absente, perturbée par le bruit de ses camarades dans le couloir. Ses difficultés d'attention sembleraient nuire à ses capacités de mémorisation.</p>

Les élèves choisis sont ceux pour lesquels les difficultés de mémorisation gênent le plus le travail en groupe de remédiation. **Sarah et Assia** sont dans le groupe de CE1 alors que **Rany et Lucas** dans un groupe de CP. L'évaluation proposée en début d'année de CP est l'évaluation de l'apprenti lecteur (EAL)³, parmi les diverses compétences évaluées ; (annexe I) elle permet d'évaluer la mémoire visuelle à court terme, il s'agit pour l'élève d'observer une affiche sur laquelle est écrit le mot « carotte », et de prendre des indices afin de garder le mot en mémoire pour qu'une fois le référent caché, l'élève soit capable de retrouver deux fois le mot « carotte » parmi une liste de mots (botte, carotte, caramel, chapeau). Puis une seconde session permettrait d'évaluer la mémoire qui s'apparenterait à « la mémoire de travail » puisqu'elle est réalisée après la réalisation de l'exercice suivant ; afin de voir si les élèves ont été capables de garder en mémoire ce mot durant le traitement d'autres informations. *Rany et Lucas ont été capables de reconnaître le mot « carotte » immédiatement après qu'il soit caché ; or lors de la deuxième session, ils n'ont pas su restituer le mot.*

Pour les élèves de CE1, une évaluation commune au sein du RASED a été décidée (les compétences seront exposées en annexe II), mais elle ne permet pas une évaluation de la mémoire des élèves. Il m'a donc fallu mettre en place une évaluation.

4) L'évaluation :

« Comment évaluer les élèves ? », c'est un champ d'action assez vaste puisqu'il existe différents types de mémoire *qui seront détaillées en chapitre II* ; ainsi je fais le choix de porter l'étude sur **l'évaluation de la mémoire de travail**. Cependant, les capacités mnésiques étant difficiles à évaluer, de façon isolées puisque de nombreux facteurs tels que les émotions, les facteurs conatifs (estime de soi, motivation...) interagissent. Nous essaierons de prendre en considération **l'attention et la compréhension** des élèves, étant donné que ces deux composantes peuvent influencer leur qualité de mémorisation.

D'ailleurs Cécile Delannoy et Sonia Lorant-Royer⁴ insistent sur l'importance de l'attention « lorsque nous répétons intérieurement une information en mémoire à court terme, mieux vaut ne pas en détourner notre attention, cela viderait la mémoire de son contenu », de même pour la mémoire à long terme « la récupération d'informations est lente et exige une certaine attention ». Elles ont confirmé leurs données en testant la mémoire de deux groupes, l'un devant mémoriser des informations en effectuant un travail « distracteur » et l'autre n'étant soumis à aucune tâche parasite lors de la mémorisation, la différence de performance entre ces groupes était mesurable.

³ EAL(2002) Evaluation de l'apprenti lecteur, outils d'évaluation de la circonscription de DORDOGNE-NORD

⁴ « Une mémoire pour apprendre », C.Delannoy et S.Lorant Royer, SCEREN, ed Hachette éducation, page 27.

Ainsi il me paraissait utile d'observer l'attention des élèves, notamment lors du passage des consignes, puis en début, milieu et fin de tâche. Cela permet d'apporter un grand nombre d'informations notamment sur leur fatigabilité, en fonction de l'activité proposée et de durée de cette tâche.

Le constat fut le suivant :

✓ **Tableau d'observation de l'attention :**

	RANY	LUCAS	SARAH	ASSIA
Début de séance	Il est attentif, à l'écoute et volontaire	Mettre des mots sur les observations de son attention est	Elle reste motivée et attentive tout au long de la séance	Elle semble attentive, et motivée.
Milieu de séance (20 min)	Il reste volontaire et semble attentif.	difficile. Car il peut se montrer attentif et à l'inverse ne pas se rendre disponible aux apprentissages de la séance.		Perte d'attention, elle a besoin de s'exprimer, d'observer ce que font les autres, se déplacer.
Fin de séance	Légèrement plus fatigué.			Elle reste motivée, mais son attention varie.
Début d'activité : passage de la consigne	Il a le regard tourné vers l'enseignante mais semble avoir des difficultés à se concentrer, il ne sait pas reformuler la consigne. Son manque de vocabulaire peut être une difficulté à sa reformulation.	A l'écoute, regard tourné vers l'enseignante, sait reformuler la consigne	Elle semble attentive mais n'est pas toujours capable de reformuler la consigne. Elle n'a pourtant pas de problèmes de langage, et n'est pas timide pour participer au sein du groupe.	Son regard est souvent tourné vers l'enseignante, mais elle n'est pas toujours capable de reformuler la consigne, elle parle parfois d'anecdotes personnelles qui ne sont pas toujours adaptées à la situation.
Milieu d'activité	Il est concentré sur l'activité et reste volontaire.	Lucas a une attention qui varie selon les jours, heures activités (préférence pour les	Sarah reste concentrée sur la tâche.	Elle a du mal à rester concentrée, elle se laisse facilement déconcentrée par

		activités qui mobilise le corps)		ses camarades, les bruits de la rue...
Fin d'activité	Pas de difficultés d'attention	Grande fatigabilité, besoin de changements réguliers d'activités	Elle ne relâche pas sa concentration	fatigabilité

Ensuite « l'information est d'autant mieux fixée qu'elle est comprise parce qu'alors il est moins nécessaire de mobiliser sa mémoire », « on retient mieux ce qui « fait sens » pour nous »⁵. **Ainsi la compréhension était estimée** par les évaluations de début de prise en charge. Cela a permis de mesurer la compréhension d'un récit oral simple (EAL CP « Charlotte la marmotte ») pour les CP, la compréhension écrite pour les CE1 (annexe III). En CP, Lucas a réussi les tests de compréhension orale, pour Rany ses réponses n'ont pas été pertinentes ; et outre cette évaluation, il présente beaucoup de difficultés de compréhension de consignes, en lecture d'album, ceci étant mesurable également au sein de sa classe. En CE1, pour la compréhension de texte et de consignes, les travaux de Sarah et Assia n'ont pas été favorables aux attentes, et ces difficultés sont aussi présentes au sein de leur classe.

Enfin l'évaluation de la **mémoire de travail**, sera inspirée des travaux de Baddeley. Elle est ce qu'il appelle l'« **administrateur central** » ; qui coordonnerait la **boucle phonologique** (stockage des informations auditives) et le **calepin visuo-spatial** (stockage des images, repères spatiaux, gestes). *Les différentes composantes de la mémoire et son fonctionnement seront exposés et détaillés dans la seconde partie de mon travail.*

En plus d'évaluer la mémoire de travail (avec traitement de l'information), l'évaluation de la mémoire à court terme (pas de traitement de l'information) sera également réalisée, il s'agira de mesurer les empan mnésiques, afin d'observer la capacité à mémoriser plusieurs informations. Ajoutons que pour les élèves de moins de 8 ans, l'empan mnésique normal se mesure au maintien en mémoire de 5⁶ éléments (+/- 2). Cette évaluation s'est construite à partir des contenus de la formation (cours sur la mémoire de Mme Ruyckebusch), des conseils de ma directrice de mémoire, en lien avec les exercices d'empan mnésiques cités par Baddeley.

L'évaluation s'est déroulée individuellement, sur 3 séances afin de ne pas fatiguer l'élève. Trois puis cinq éléments devaient être mémorisés, les conditions sont les suivantes:

- Mémorisation d'éléments auditifs sans traitement de l'information

⁵ « Une mémoire pour apprendre », C.Delannoy et S.Lorant Royer, page 96, SCEREN, éd Hachette éducation.

⁶ Livret 6 « attention et mémoire », l'état des connaissances, troubles spécifiques des apprentissages, p 78, ed signes, Paris.

- Mémorisation d'éléments auditifs avec traitement de l'information (rappel après une tâche effectuée)
- Mémorisation d'éléments auditifs avec éléments visuels associés (seulement pour les 5 éléments).
- Mémorisation d'éléments visuels sans traitement de l'information
- Mémorisation d'éléments visuels avec traitement de l'information (rappel après une tâche effectuée)
- Mémorisation d'éléments visuels avec informations auditives associées (seulement pour les 5 éléments).
- Mémorisation d'éléments kinesthésiques sans traitement de l'information
- Mémorisation d'éléments kinesthésiques avec traitement de l'information (rappel après une tâche effectuée)
- Mémorisation d'éléments kinesthésiques avec informations auditives associées (seulement pour les 5 éléments).

Les résultats sont les suivants :

Pour l'évaluation de **cinq éléments à mémoriser**, les autres élèves des groupes d'aide de Rany, Sarah, Assia et Lucas ont été évalués. Les résultats peuvent ainsi être comparés, afin de voir si des différences sont observables entre les élèves « dit en difficulté de mémoire de travail », et les autres élèves en difficultés.

- Pour chaque canal, l'enseignante montre 5 gestes, 5 images, ou dit à haute voix 5 (lettres/chiffres), l'élève reproduit. Puis l'enseignante, répète ces cinq chiffres, l'élève doit les retranscrire après une tâche qui lui est demandée (dessin, écriture). Chaque élève a une évaluation individuelle.

✓ Tableau première évaluation mémoire :

	Nathan	Sarah	Ylan	Rany	Quentin	Lucas	Sam	Matthieu	Assia
AUDITIF	3/8/12/7/ 6 Ok	7/2/1/6/9 ?/6/1/7/9 (non)	7/2/1/6/9 7/2/1/9/8	7/2/1/6/9 (non il ne se souvient plus dernier)	3/8/12/7/ 6	5/7/9/ 10/1 5/7/10/1	7/10/13/5 /	3/9/12/1/ 4 ok	3/7/1/9/5 ok
	Traitement ok	2 premiers, puis ne se souvient plus	Traitement : non	traitement : non	Traitement ok	5/7/8... ? (non)	Traitement ok	4/12/3/9 (non)	5/9 puis ne se souvient plus
VISUEL	Ordre : Ok	Ordre : non	Ordre : Ok	Ordre : Ok	Ordre : Ok	Ordre : ok	Ordre : Ok	Ordre : Ok	Ordre : ok
	Traitement ok	traitement : non	Traitement ok	Traitement ok	Traitement ok	traitement : non	Traitement ok	Traitement ok	Traitement : 4/5

KINESTHESIQUE	Ordre : ok	Ordre : non	Ordre : non	Ordre : non	Ordre : Ok	Ordre : Ok	Ordre : ok	Ordre : Ok	Ordre : non
	Traitement ok	traitement : non	traitement : non	Inverse : oui avec l'ordre qu'il a utilisé dans la partie 1 ».	Traitement ok	Traitement : non (inversion des 2 derniers)	traitement : non	Traitement ok	Ordre : non

Une autre évaluation sur la mémorisation de trois éléments a été réalisée, seuls les élèves ayant échoués à la première évaluation ont été réévalués.

✓ **Tableau deuxième évaluation mémoire :**

		RANY	LUCAS	ASSIA	SARAH	YLAN
AUDITIF	3 éléments auditifs sans traitement de l'information	réussite	Echec (1/3)	réussite	Echec (2/3)	réussite
	3 éléments auditifs avec traitement de l'information	Echec (2/3)	Echec (plus de souvenir)	Echec (2/3)	Echec (2/3)	réussite
	5 éléments auditifs avec éléments visuels associés.	réussite	Echec (désordre)	réussite	réussite	réussite
VISUEL	3 éléments visuels sans traitement de l'information	réussite	réussite	réussite	réussite	réussite
	3 éléments visuels avec traitement de l'information	réussite	échec	réussite	échec	réussite
	5 éléments visuels avec informations auditives associées.	Echec (inversion du 2^{ème} et du 3^{ème} élément)	réussite	réussite	réussite	réussite
KINESTHESIQUE	3 éléments kinesthésiques sans traitement de l'information	réussite	réussite	réussite	réussite	réussite
	3 éléments kinesthésiques avec traitement de l'information	Echec (2/3 désordre)	Echec (4/5)	Echec (répétition des gestes)	échec	échec
	Mémorisation de 5 éléments kinesthésiques avec informations auditive associée.	réussite	réussite	Echec (ajout de gestes)	Echec (4/5)	réussite

Après avoir évalué les élèves, il me fallait donc mettre en place une remédiation adaptée à leurs besoins ; mais aussi faire un point sur le fonctionnement de la mémoire.

II. La mémorisation et les adaptations pédagogiques :

1) La mémorisation

a) Les différents types de mémoire

On distingue actuellement deux principaux types de mémoire : la mémoire à court terme et la mémoire à long terme qui se différencient par la durée de conservation des informations.

La **mémoire à court terme (MCT)**⁷ est la capacité à retenir une information dans un temps très court (2 à 3 secondes). Pour maintenir une information, nous devons nous la répéter mentalement afin que la MCT ne se vide pas automatiquement pour passer à autre chose. Elle permet d'articuler les informations provenant de l'extérieur, avec les informations internes qu'elle va rechercher dans la mémoire à long terme afin de comprendre les nouvelles données. C'est le lieu du codage et du passage des informations vers la mémoire à long terme.

Baddeley préfère avancer le terme de « **mémoire de travail (MDT)** », le mécanisme de mémorisation à court terme étant complexe, il ne pourrait se restreindre à la définition même de la MCT. Ainsi il parle de MDT à composantes multiples (annexe IV) qui permettrait de traiter l'information avant de la restituer ou de la stocker en mémoire à long terme.

C'est en ce sens qu'elle différencierait de la mémoire à court terme qui ne représente qu'un maintien de l'information alors que la mémoire de travail constitue le traitement d'une information en même temps que son maintien. *Par exemple, le fait de mémoriser une suite de chiffre et de la restituer dans un temps très court fait partie de la mémoire à court terme alors que de mémoriser cette même suite et de la restituer dans l'ordre inverse (après traitement) appartient au domaine de la mémoire de travail.*

Ainsi, selon Patrice Gillet, psychologue⁸, « on parlera de mémoire de travail quand la tâche sollicite un traitement mental des informations à momentanément retenir en mémoire à court terme ».

Selon A. Baddeley, l'**administrateur central (MDT)**⁹, contrôle et coordonne deux systèmes :

- La boucle phonologique permettant le traitement des informations auditives, qui lorsqu'elles apparaissent, font l'objet d'une analyse phonologique dont le résultat est stocké. Mais ce stockage étant très court (environ deux secondes) et il est nécessaire qu'un autre mécanisme « dit de récapitulation articulatoire », représentant une autorépétition subvocale, évite la dégradation des informations. *Par exemple, c'est le fait de se répéter les chiffres d'un numéro de téléphone*

⁷ « Une mémoire pour apprendre », C. Delannoy et S. Lorant Royer, SCEREN, ed Hachette éducation, page 28/30.

⁸ Livret 6 « attention et mémoire », l'état des connaissances, troubles spécifiques des apprentissages, ed signes, Paris.

⁹ « La mémoire humaine, théorie et pratique », Alan Baddeley, éd PUG, 1993.

que l'on nous transmet oralement, le temps de trouver un papier et un stylo pour pouvoir l'écrire.

- et le calepin visuo-spatial qui permettrait le traitement des informations visuelles et spatiales.

Cette orientation des informations vers des lieux de stockage périphériques permet de libérer un espace à l'intérieur de l'administrateur central pour traiter les informations en activant les connaissances et savoir-faire conservés en mémoire à long terme.

La **mémoire à long terme (MLT)** où les capacités de stockage sont durables et illimitées. Elle se divise en deux catégories

- La mémoire procédurale (mémoire des automatismes).

Elle concerne les savoirs faire automatisés (lire, écrire, conduire). Il faut automatiser un certain nombre de choses, c'est fondamental, sinon cela ne libère pas la mémoire pour les nouveaux apprentissages.

- La mémoire déclarative (domaine des savoirs).

Elle comprend deux sous composantes :

La mémoire sémantique qui relate des connaissances générales et abstraites, ce sont les connaissances que l'individu possède sur le monde qui l'entoure. La difficulté de cette mémoire consiste sur le fait de donner du sens ; un élève peut comprendre une règle (déclarative) mais ne pas savoir l'appliquer (procédurale). Par exemple en groupe de demande d'aide, un des élèves de CE1 était capable de comprendre la règle suivante « une phrase commence par une majuscule et se termine par un point », or lorsqu'il s'agissait de remettre en ordre des mots afin de reconstituer une phrase ; il n'était pas dérangé par le fait de mettre le point ou la majuscule en milieu de phrase.

Et la mémoire épisodique qui est la mémoire du passé, des expériences vécues, cela va aider l'élève à donner du sens à l'apprentissage et donc aller rechercher les informations.

Elle a un rôle très important, car elle permet d'établir des relations spatio-temporelles entre les événements. Travailler cette mémoire, c'est travailler la contextualisation des apprentissages.

b) Les processus de mémorisation

Même s'il existe différents types de mémoire, ils répondent tous à trois étapes clés dans l'acte de mémorisation : **l'encodage, le stockage et le rappel.**¹⁰

La première étape du processus de mémorisation est **l'encodage**, qui est le moment dans lequel on enregistre l'information. Mais pour qu'une information puisse être retenue, il faut d'abord qu'elle soit

¹⁰ Ouvrage « compétence mémoire », dossier pédagogique, Gérard Brasseur, accès édition, mars 2001, Strasbourg.

vue, entendue, vécue (mémoire sensorielle : elle est de l'ordre de la perception). C'est une étape qui va permettre de donner du sens à l'élément à mémoriser. Elle est influencée par la quantité d'informations pouvant être mémorisées au départ (mémoire à court terme : empan), mais aussi aux facultés d'attention, et aux conditions dans lequel se passe l'encodage. Par exemple, c'est la capacité d'associer un mot, un visage...à des connaissances que l'on possède déjà (lieux, dates, événements,...). Si l'information a retenu notre attention, elle sera acheminée à la mémoire de travail (aux capacités de stockage limitées dans le temps et en traitement d'information nécessaires à la réalisation des tâches complexes) c'est pourquoi il sera nécessaire pour que l'information soit conservée de la stocker en mémoire à long terme.

Le stockage est l'étape où l'information présente en mémoire de travail est acheminée vers la mémoire à long terme. C'est un processus de consolidation. Pour que l'information soit retrouvée facilement en cas de besoin ; il est nécessaire qu'elle soit bien encodée, structurée, catégorisée.

Enfin **le rappel** est l'action qui vise à ramener à sa mémoire de travail, l'information stockée en mémoire à long terme. C'est une opération qui met en œuvre des stratégies de récupération. Il faut que le travail se fasse bien à l'encodage pour que le rappel soit facilité.

Pour cela il faut multiplier les indices d'entrées : informations sonores, visuelles, kinesthésiques. Il faut contextualiser les apprentissages (donner du sens, projet...) cela permet de mieux rappeler les connaissances (tu te souviens c'est quand on avait travaillé sur telle chose dans telle séance...), le travail sur la catégorisation permet également de faciliter la récupération des connaissances.

2) Une pratique pédagogique adaptée

a) Bilan des évaluations : les difficultés repérées.

Bilan de l'attention : elle est fluctuante selon l'élève, le type d'activité, et le moment de la séance.

Individuellement, les observations ont permis de relever les besoins suivants :

- **Rany** présente une fatigabilité variable, il est très volontaire mais se montre moins attentif lors de la passation des consignes, en tout début d'activité. Cette perte attentionnelle est probablement due à ses difficultés de compréhension orale.

Ainsi, mobiliser son attention lors de la passation de consigne est mon objectif. Pour cela, je le sollicite pour les exemples, lui propose de réexpliquer, voire reformuler la consigne à ses camarades afin de le mettre en conditions favorables aux apprentissages.

- **Lucas** préfère les activités qui nécessitent l'engagement du corps (jeu de rôle, utilisation du tableau, déplacements), d'ailleurs la mise en place de schèmes moteurs aide à la construction des schèmes mentaux. Il est aussi sensible au support informatique. Sa fatigabilité varie à la fin de chaque temps d'activité dans la séance, il a besoin de beaucoup de changements.

Mon objectif est qu'il reste investi tout au long de la séance. Ainsi, je diversifie les supports au cours de la séance (passage sur cahier, tableau, étiquettes, mur...). Et je le sensibilise à un travail autonome (responsabilisation, valorisation...) en lien avec la pratique de classe.

- **Sarah** reste très motivée durant tous les temps de la séance, son attention ne semble pas être fortement déficitaire, mais elle est parfois interférée par son besoin constant d'être rassurée, valorisée.

Se faire confiance afin d'être pleinement attentive est mon objectif pour cette élève. Pour cela, je lui permets de reformuler la consigne à ses camarades pour la rassurer, la sollicite pour les exemples. En revanche, je lui demande d'écouter la consigne entièrement avant de procéder à la verbalisation de la tâche à effectuer.

- **Assia**, quant à elle, ne semble pas toujours attentive et ce quelque soit le type d'activité ou le moment de la séance. Elle se déconcentre très rapidement que l'on soit en début, en cours ou en fin d'activité et se réfugie dans ses pensées, son attention est très vite détournée (regard vers la fenêtre, un affichage...).

Dans un premier temps, l'objectif est qu'elle soit attentive sur un temps de la séance. Pour cela, des exercices spécifiques à la mémoire (empans mnésiques, jeux de KIM, MEMORY...) sont mis en place pour capter son attention.

Bilan de la compréhension :

Dans l'ensemble des apprentissages, Lucas ne semble pas présenter de grosses difficultés de compréhension. En revanche, Rany a beaucoup de mal à comprendre certains textes, exercices, consignes, il n'arrive pas à se créer d'images mentales, ceci étant perturbé également par son manque de vocabulaire. Ainsi, pour pallier à ses difficultés de compréhension, j'insiste bien sur les explications de chaque exercice, en lui permettant de reformuler et participer aux exemples. Pour ses difficultés à imaginer, l'image, la phrase, l'histoire, un support visuel lui est donné ; cela lui permet de se représenter mentalement le sujet. Pour les textes ou les phrases, les actions sont parfois mimées. Enfin, par moment, les mots de vocabulaire connus par l'élève sont imaginés. *Par exemple, lors des exercices d'empans mnésiques auditifs, afin d'essayer d'autres stratégies, un temps était laissé aux élèves pour essayer de*

voir l'image du mot dans leur tête (fleur, voiture...), cela a permis à Rany de s'imaginer les mots simples, il était capable de décrire la fleur qu'il voyait.

Sarah, présente des difficultés à comprendre des textes lus seule, mais ses difficultés de lecture (tendance à deviner la suite des mots) ne sont pas favorables à sa compréhension, quant à la compréhension orale (consigne, texte), elle est très fluctuante d'une activité, ou d'une séance à une autre. Pour essayer de faciliter sa compréhension, des appuis visuels sous forme d'idéo pictogrammes ont été posés dans certaines phrases, les consignes ont été décomposées et un code couleur a été mis en place (annexe VIII). Pour ses difficultés de lecture, certains sons ont été retravaillés en exercices détachés, et un travail de remédiation s'est mis en place pour sa lecture « devinette ». Des caches ont été posés sur la fin de certains mots, pour lui faire prendre conscience de l'importance de lire ces derniers jusqu'au bout.

Enfin Assia, peut se montrer étonnante ; même si ses capacités de compréhension orales et écrites sont très limitées (réponses hors de propos), elle est capable de réussir une activité brillamment pour laquelle elle est habituellement en difficulté. Ses problèmes d'attention perturbent sa compréhension. Pour cela, le travail en binôme s'est montré performant. Assia est une élève qui aime avoir raison, et le travail en collaboration lui a permis de changer certaines de ses représentations, et également d'affirmer ses idées. Pour cela, elle devait rester concentrée sur la tâche à effectuer. Ensuite, tout comme Sarah, des appuis visuels ont été posés. Pour la lecture, même si Assia ne présente aucune difficulté, il s'agissait de lui faire prendre conscience que la rapidité ne suffisait pas. Pour cela, des exercices « défis » sur la lecture et réalisation de consignes ont été effectués. Au bout de plusieurs échecs, Assia a ralenti elle-même sa vitesse de lecture au profit d'une recherche de sens afin de réaliser correctement la consigne demandée.

Bilan de la mémoire de travail :

-D'une manière générale les résultats aux activités de mémorisation visuelle semblent meilleurs que ceux de la mémorisation auditive et la restitution est d'autant plus performante lorsqu'il y a présence d'une autre modalité d'entrée.

- Rany présente des difficultés au niveau du maintien de l'information en mémoire à court terme, ce qui le met en difficulté de mémoire de travail. Il semble plus à l'aise pour le traitement et le rappel des informations déjà ancrées. Pour l'encodage par exemple, sa difficulté était de maintenir activé le mot à écrire. Le support visuel s'est montré, l'aide la plus efficace. Avec la connaissance du mot à encoder, il était ainsi capable de segmenter les syllabes du mot, se rappeler des correspondances graphiques associées à chacune d'entre elles et réussir l'encodage de ce mot. Le travail des référents, le lien avec la classe, était primordial pour la structuration de

ses apprentissages. C'est un élève qui a davantage besoin de rappels, rituels, d'organisation, et d'entraînement pour la consolidation et la recherche de ses connaissances en MLT.

- Lucas est capable de maintenir une information activée si elle n'est pas trop volumineuse, sa difficulté de mémoire de travail se situe au niveau de la recherche et de l'utilisation des procédures. Lors des phases d'encodage, il est capable de garder en mémoire un mot. Cependant, le rappel de toutes les graphies associées aux phonèmes de ce mot, et leur organisation spatiale est difficile. La mémorisation des jours de la semaine et mots outils est également compliquée. Pour cela, un travail sur la catégorisation a été mis en place ; des stratégies d'écriture avec appuis visuels et kinesthésiques se sont élaborées ; des exercices spécifiques à la mémoire et associés à ses difficultés (Memory des mots outils, jours de la semaine) ont été réalisés.
- Pour Sarah, il m'est difficile de déterminer exactement ses difficultés de mémoire de travail. Elle présente une faible capacité à maintenir activée l'information en mémoire à court terme. Mais pour ce qui est de la récupération des informations et de leur utilisation, sa réussite semble aléatoire. Elle est capable de réussir deux fois la même tâche et d'échouer à la troisième. Elle va rappeler la séance précédente et les objectifs, et ne plus se souvenir de la séance suivante. Ainsi, pour rendre plus efficace l'encodage, des appuis visuels ont été mis en place pour faciliter la compréhension et le maintien en MCT. Ensuite pour le rappel des connaissances, des indices verbaux ou visuels lui étaient donnés (lieu de la classe, référents, mots...) ; puis pour l'utilisation des procédures, les exemples et les référents assuraient l'aide.
- Assia, si elle est attentive, est capable de maintenir l'information en mémoire à court terme, mais elle présente des difficultés à enregistrer les nouvelles informations, et récupérer les connaissances déjà stockées. Pour faciliter, l'enregistrement des nouvelles informations, les appuis visuels et kinesthésiques (vivre l'action) ont été mis en place, ceci pour compenser son peu d'aisance en mémorisation d'éléments auditifs. Son manque d'attention et de concentration sont les principales causes de ses difficultés de mémoire de travail. Ainsi, des exercices d'attention liés à la mémorisation étaient souvent effectués (empans mnésiques, exercices d'observation, Memory...). Pour la récupération des connaissances en MLT, des indices lui étaient donnés, et les référents présents.

Les besoins éducatifs particuliers en lien avec les difficultés de mémorisation seront répertoriés dans le tableau suivant :

✓ **Tableau des réussites et besoins de l'élève en fonction des observations et évaluations.**

	Encodage	Adaptation envisagées	Stockage et restitution	Adaptations envisagées
Rany	<p>-Grosses difficultés de compréhension dans tous les domaines. Il ne fait aucun sens entre les différents éléments d'un texte, d'une phrase. La remise en ordre d'image séquentielle est compliquée. Vocabulaire pauvre.</p> <p>-Attention variée, capable de concentration, élève volontaire.</p>	<p>-faire reformuler régulièrement.</p> <p>-présenter les informations selon différentes modalités sensorielles, conserver des traces (images, écrits, schémas...)</p> <p>-Travailler la construction d'images mentales.</p> <p>-enrichir le lexique.</p>	<p>-Elève plus sensible à la mémorisation d'éléments visuels.</p> <p>Empan visuel : 5/5 ; 3/3</p> <p>-Mémoire auditive à renforcer (2/3, ou il ne se souvient plus pour les 5 éléments)</p> <p>-mémoire de travail auditive et kinesthésique à renforcer.</p> <p>-besoin d'organisation, de répétition.</p>	<p>-se servir d'appuis visuels pour aider à la compréhension, mémorisation, création d'images mentales.</p> <p>-développer les apprentissages spécifiques (empan auditifs et kinesthésiques).</p> <p>-travailler la catégorisation (stockage des informations).</p>
Lucas	<p>-Bonne compréhension orale (texte, consigne, exercice). Les difficultés de lecture, rendent difficile la compréhension écrite. Richesse du vocabulaire.</p> <p>-Capacité d'attention limitée, besoin d'être régulièrement recentré, canalisé, organisé grande fatigabilité.</p>	<p>-développer les activités spécifiques à l'attention, en lien avec la mémorisation (jeu de KIM, d'empan, discrimination visuelles...)</p> <p>-travail de lecture, mémoriser les correspondances graphies/phonies, favoriser l'utilisation des référents.</p>	<p>-Mémoire auditive à renforcer</p> <p>Empan auditif : 2/5 ; 1/3</p> <p>Après traitement de l'information : 3/5 ; ou ne se souvient plus.</p> <p>-mémoire de travail visuelle et kinesthésique difficile.</p> <p>- difficultés pour la recherche des connaissances.</p>	<p>-Développer les apprentissages spécifiques (les empan)</p> <p>-Travailler la catégorisation pour le rappel des éléments.</p> <p>-Discrimination visuelles (jeux de différences...)</p> <p>-Développer la répétition interne.</p>
Assia	<p>-Compréhension orale et écrite difficile fortement liées à un gros manque d'attention (souligner ce mot en vert, consigne orale et écrite au tableau, Assia va demander avec quelle couleur faut il souligner par exemple).</p>	<p>-segmenter les consignes, apprendre à sélectionner les informations importantes.</p> <p>-Développer les activités spécifiques à l'attention, en lien avec la mémorisation.</p>	<p>-Bonne mémoire visuelle</p> <p>- mémoire de travail auditive et kinesthésique à travailler</p> <p>Empan Auditif avec traitement : 2/5</p> <p>Empan kinesthésique : répète le même geste</p>	<p>-Développer les apprentissages spécifiques (les empan)</p> <p>-proposer des stratégies pour faciliter la mémorisation : moyens mnémotechniques.</p>

Sarah	<p>-Compréhension orale fluctuante. Compréhension écrite difficile, liée aux difficultés de lecture, et parfois à la mise au travail précipitée.</p> <p>-Attention qui semble stable, élève très volontaire.</p>	<p>-segmenter les consignes, apprendre à sélectionner les informations importantes.</p> <p>-travailler la lecture (faire prendre conscience à l'élève que l'on ne peut pas deviner constamment).</p> <p>- créer des liens entre les informations.</p>	<p>-Difficultés de mémorisation des éléments auditifs, visuels et kinesthésiques pour les 5 éléments.</p> <p>-elle semble mieux réussir lorsque l'information est doublée d'une autre entrée.</p>	<p>-Développer les apprentissages spécifiques (les empan)</p> <p>-proposer des stratégies pour faciliter la mémorisation : moyens mnémotechniques.</p> <p>-Présenter les informations selon différentes modalités sensorielles, conserver des traces (images, écrits, schémas...).</p>
--------------	--	---	---	--

b) Les activités qui permettent de développer la mémoire de travail.

Van der Linden, Coyette et Seron¹¹, retiennent trois principaux types d'aide aux difficultés de mémorisation :

- 1* : Faciliter l'**encodage** et la **récupération de l'information**, en apprenant à effectuer plus efficacement les capacités mnésiques (activités de classements, catégorisation...)
- 2* : L'apprentissage de connaissances par des techniques d'apprentissage variées exploitant d'autres systèmes mnésiques (mémoire procédurale, mémoire sensorielle...multiplier les modalités d'entrée, favoriser les automatismes).
- 3* : L'aménagement de l'environnement et le recours aux aides-externes (outils, partenariat entre les divers acteurs (famille, professionnels, enfant).

Elles sont adaptables à la **mémoire de travail**, qui est au croisement de ces aides. En effet, il faut que l'information soit correctement perçue pour accéder à la mémoire de travail (encodage), puis le traitement des nouvelles informations va nécessiter plusieurs allers-retours en mémoire à long terme pour rechercher le sens des nouvelles données (récupération). Ainsi pour faciliter l'**encodage**, il faut faciliter la compréhension en procédant information par information, en fragmentant les objectifs, et en ajoutant du sens à l'activité (relier les informations entre elles) mais aussi en présentant l'information dans un contexte favorable (éviter le bruit).

Pour maintenir activée l'information, et la manipuler mentalement ; *avec les élèves de CE1 en lecture compréhension sur l'album « L'ogre, le loup, la petite fille et le gâteau »¹² (album où les événements*

¹¹ Livret 6 « attention et mémoire », l'état des connaissances, troubles spécifiques des apprentissages, page 98, ed signes, Paris.

s'enchainent et se ressemblent), l'objectif était de permettre à Sarah et Assia de garder en mémoire les éléments pour les restituer dans le bon ordre. Chaque évènement était commenté, il s'agissait de comprendre pourquoi l'ogre choisissait telle situation. Puis l'album a été théâtralisé pour aider à la compréhension et favoriser l'attention d'Assia, enfin la verbalisation lors de la restitution permettait d'appuyer la compréhension, par la validation ou l'invalidation dans le groupe, justification (« ce n'est pas la place de ce passage parce que à ce niveau du texte on ne savait pas encore que... », « ça, ça ne se passe pas là... ») C'était un travail productif qui favorisait la construction du sens du texte. Ainsi en lien avec les besoins repérés, Sarah a été capable lors de cette séance de restituer l'histoire dans le bon ordre, tout en justifiant chaque actions avec cohérence. Pour Assia, le travail s'est montré moins efficace puisqu'elle a eu du mal à changer ses représentations, elle voulait avoir raison.

Pour le **rappel des informations**, la catégorisation, le tri d'informations clés, permet de mieux organiser les informations en mémoire à long terme. Avec Rany et Lucas, un travail sur **stockage et la récupération des informations est en cours depuis le mois de janvier**. Ceci dans le but de pallier à leurs difficultés : organiser (Rany) et se rappeler les connaissances (Lucas). Il sera exposé en annexe V.

Ensuite, on peut entendre par **multiplier les techniques d'apprentissages mettant en jeu divers systèmes mnésiques** (2*), les activités spécifiques à la mémoire, mais aussi les entrées dans les apprentissages, sensorielles ; respectant les sensibilités de chaque élève.

Pour C.Delannoy et S.Lorant-Royer¹³, l'empan mnésique ne peut se développer que si la mémoire est souvent mobilisée, elle s'exerce ; « pour optimiser la mémoire, il faut la travailler régulièrement, plutôt peu et souvent, que long mais rarement ». C'est pourquoi à chaque séance des temps réguliers étaient proposés aux élèves afin de mobiliser et de développer leurs capacités mnésiques. Ces courtes activités étaient souvent proposées en début de séance lors des rituels pour Rany et Lucas ou en activités détachées pour les élèves de CE1. Quelques unes des activités menées au sein des groupes d'aides seront exposées en annexe VI.

Une autre adaptation qui rejoint l'hypothèse de mon travail est **la prise en compte des préférences cognitives des élèves** ; leur proposer des situations scolaires favorisant l'apprentissage selon leur propre style cognitif (auditifs, visuels, kinesthésique). « Incorporer le savoir dans le langage de chacun de nos sens : associer l'image et le son, les gestes et les mots, l'émotion et le raisonnement » comme le souligne C. Delannoy et S.Lorant-Royer¹⁴. **L'entrée par le kinesthésique** à l'aide de la méthode Borel-Maisonny, s'est établi avec les élèves de CP. Ceci étant en lien avec le style pédagogique de leur classe, cette approche était une aide à l'encodage. De plus, cela est en lien avec le « double codage » de

¹² « L'Ogre, le loup, la petite fille et le gâteau », Philippe Corentin, l'école des loisirs, Paris

¹³ « Une mémoire pour apprendre », C.Delannoy et S.Lorant Royer, SCEREN, page 101, éd. Hachette éducation

¹⁴ « Une mémoire pour apprendre », C.Delannoy et S.Lorant Royer, SCEREN, ed Hachette éducation, page103

Baddeley, car proposer aux élèves différentes approches perceptives permet de les habituer à associer, et donc doubler l'information. *Par exemples, en reprenant les situations de lecture-compréhension en CE1. Assia semble plus sensible aux activités ayant une entrée visuelle, ainsi le simple fait de présenter les illustrations avant le texte ou les phrases, permettait à l'élève de s'imaginer l'écrit, ce qui pouvait se passer. Un temps de verbalisation avant le support écrit était mis en place. Ainsi, l'effort cognitif était axé sur le travail de compréhension autour du texte, et non sur la lecture de chaque mot à stocker temporairement et mettre en lien avec d'autres connaissances pour comprendre la phrase, puis assuré le maintient en mémoire de travail pour comprendre le texte..., ce qui relève d'un effort considérable pour l'élève en difficultés.*

Pour Sarah, même si l'entrée par le visuel lui facilitait la compréhension, ayant des difficultés de lecture, cela renforçait sa propre stratégie « je devine la fin des mots, des phrases », l'entrée par l'image n'était donc pas propice pour toutes les activités de lecture compréhension. Par moment, il était préférable de la questionner sur le passage qu'elle venait de lire, pour l'aider à s'imaginer l'histoire. Comprendre par la théâtralisation, ou la présentation imagée de l'écrit, venait alors en second lieu.

Enfin *l'aménagement de l'environnement et les aides (3*)*, ont pris place au long des séances.

Tout d'abord, des temps **d'échanges et de verbalisation** ont été mis en place ; il s'agissait ici de mettre des mots sur les actions et la pensée de l'élève afin de repérer certaines stratégies. Au début nous avons commencé par aborder l'aspect métacognitif de la mémorisation, je demandais aux élèves comment ils avaient fait pour retenir ce que je leur avais dit. Lors de l'évaluation par exemple, je demandais à l'élève ce qu'il faisait pour retenir l'ordre des images, des sons ou gestes que je lui présentais (voir les représentations individuelles en annexe VII).

Puis au cours des séances, des temps d'échanges étaient mis en place pendant ou après les activités d'empan mnésique, ou de mobilisation de la mémoire de travail. Ils permettaient de guider les élèves, d'essayer de leur apporter de nouvelles stratégies afin de faciliter l'enregistrement des informations. Selon A.Baddeley, « c'est l'activité que fournit la mémoire de travail pour doubler l'information en la recodant qui permet d'assimiler cette information », C.Delannoy et S. Lorant-Royer¹⁵ précisent que le service à rendre à l'élève serait plutôt de l'inciter à doubler lui-même l'information. Ainsi lors des activités, il me fallait encourager les élèves à doubler leur codage mais surtout leur permettre de trouver eux-mêmes la stratégie dans laquelle ils se sentaient le plus à l'aise. La répétition ou encore répétition « sous vocale » selon Baddeley, était souvent utilisée pour Assia, elle se répétait les éléments à retenir pour ne pas les oublier. Mais pour certains cette répétition se lisait sur leurs lèvres (Rany et Lucas). Sarah disait voir les images dans sa tête. Le plus difficile était de garder les informations en mémoire tout en effectuant une autre tâche avant de les restituer. Il s'agissait pour eux de s'exercer à passer en

¹⁵ « Une mémoire pour apprendre », C.Delannoy et S.Lorant Royer, page 35, SCEREN, ed Hachette éducation

langage interne Les évolutions et changements de représentations des élèves seront développés dans la dernière partie de l'étude.

En dernier lieu, des aides ont été posées ; élaboration d'outils et partenariat avec les différents acteurs. Elles seront exposées ci-dessous.

c) Les outils d'aide

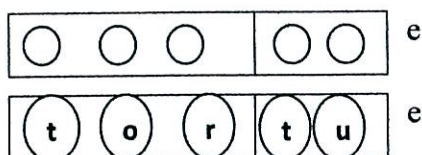
Il est important de mettre en place en plus des exercices spécifiques d'entraînement à la mémorisation, et des activités liées aux projets de groupe et autres besoins éducatifs particuliers des élèves ; des aides qui permettent aux élèves de réussir malgré leurs difficultés de mémorisation.



En réponse aux besoins de chaque élève; **des appuis visuels ont été donnés afin d'améliorer la compréhension et d'éviter la surcharge cognitive.**

Exemple de séance d'encodage en CP : l'objectif est de faire prendre conscience à Lucas du lien qui existe entre les phonèmes et les graphèmes, et de la relation entre l'organisation temporelle (oral) et l'organisation spatiale (écrit) du mot. Sans oublier l'objectif transversal qui est de faciliter la mémoire de travail de l'élève, soit l'alléger grâce au visuel pour Rany et améliorer le rappel des connaissances et procédures pour Lucas.

Le support image du mot était donné à **Rany**, cela lui permettait de s'imaginer mentalement l'image du mot et de se concentrer d'avantage sur le processus d'écriture de celui-ci. Il n'avait pas à faire l'effort de garder en mémoire de travail le mot qu'il avait à encoder.

L'aide de Lucas, s'articulait d'une autre manière ; capable de se représenter mentalement le mot, ses difficultés en mémoire auditive et visuelle lui rendait difficile la mémorisation de certaines phonies et graphies des lettres. L'organisation spatiale du mot n'était également pas évidente. Ainsi, il s'agissait au départ de lui donner visuellement la structure du mot (syllabe/phonème) en appui, puis la forme éclatée du mot à réordonner : o, r, u, t, t



Le support visuel était aussi une aide à la lecture, il s'agissait de lire et comprendre des phrases simples certains mots étaient représentés par leur forme imagée « La  est sur la  . », ce qui permettait aux élèves de soulager leur mémoire de travail dans le but de lire plus rapidement la phrase et de se pencher d'avantage sur l'aspect sémantique de la langue. Cela répondait aux difficultés de Lucas

qui bénéficiait de plus d'autonomie de lecture, et Rany qui pouvait accéder plus facilement à la compréhension des phrases.

La mise en place d'affichage et de référents : ils vont aussi permettre aux élèves de soulager leur mémoire et d'alléger l'effort cognitif à condition qu'ils sachent se servir de ces aides. En effet, l'élève qui souhaite écrire le mot « poupée » par exemple, va s'intéresser à la première syllabe « pou », s'il a un doute sur l'écriture du son « ou » il pourra alors utiliser le référent, or s'il ne sait ni où se situe le référent ni comment le lire, l'aide ne lui sera d'aucune utilité. C'est pourquoi, j'invite les élèves à se déplacer dans le groupe d'aide pour aller vers le référent, ils ont aussi la possibilité de le prendre à leur table pour l'utiliser. Ce travail dans le but de les familiariser avec les aides pour qu'ils accèdent à plus d'autonomie. D'ailleurs la mise en place d'un travail en Co-intervention avec la classe de CP a permis ce transfert (similitudes des référents). Le but étant que les élèves apprennent à se servir des référents de leur classe, je les invitais donc à prendre connaissance des différents affichages et de leur localisation au sein de leur classe.

De plus ce sont des outils d'aides qui permettent de garder une trace des notions travaillées, de ce qui a été vécu, et ils sont une aide à la récupération des informations et à leur ancrage en mémoire à long terme. *Car il est nécessaire de ne pas oublier que la mémoire de travail permet de maintenir et de traiter les informations en activant les connaissances et savoir-faire conservés en mémoire à long terme.*

Les aide-mémoires à manipuler, sont aussi bénéfiques tant que leur nombre n'est pas excessif, car cela aurait pour risque de perturber d'avantage l'élève. Au sein du groupe, les aides étaient mises en place avec les élèves, l'outil était proposé, manipulé, puis mis à disposition (tableau des syllabes, aides à l'encodage pour les CP (cf la séance d'écriture)...). Ainsi les élèves utilisaient comme ils le souhaitaient l'une ou l'autre des aides. Puis pour les détacher de l'outil, ils avaient la possibilité de gagner des jetons lors des activités de mise en route, ou des rituels. En situation, ils pouvaient échanger un jeton contre une aide, sachant que le but était d'utiliser le moins possible d'aides pour ne plus en utiliser au final.

Selon les classes, certains élèves ramenaient également au sein du groupe d'aide, leur cahier référent de la classe ou leur cahier de lecture. Cela leur permettait de s'entraîner de nouveau à manipuler leur outil, mais aussi permettait d'assurer le lien avec la classe et donc de donner du sens aux apprentissages.

3) Le transfert, lien avec les partenaires.

Pour bien travailler avec un élève, il est nécessaire de bien évaluer la nature du problème mnésique. C'est un travail de partenariat avec le maître de classe, le psychologue, les parents et les aides extérieures de l'élève.

a) La classe

Pour le contact avec la classe, je rencontre les enseignants lors des temps de « pause » et un cahier de liaison a été établi, j'y mets mon bilan à la fin de chaque séance, et les enseignants dans la mesure du possible m'inscrivent leur progression et les difficultés ou les progrès rencontrés avec les élèves dans la semaine. Il est vrai que ce n'est pas toujours évident d'établir un lien car ils sont cinq enseignants concernés, et avec les services de l'école, leurs indisponibilités, et l'alternance avec la formation, c'est la solution qui m'a semblée la plus appropriée.

En revanche, c'est un fonctionnement qui n'est pas simple avec tous les enseignants, mais lorsqu'il fonctionne bien, il me semble très pertinent et bénéfique aux besoins et progrès de l'élève. J'ai la chance de suivre par ce biais Rany et Lucas; je connais ainsi les nouveaux sons, mots appris, leur réussites, leurs échecs, la progression de la classe, et c'est ainsi qu'un travail de Co-Intervention a pu être mis en place depuis le mois de février.

Pour Lucas, son AVS se montre très disponible, elle se renseigne régulièrement lors de chaque séance en groupe de remédiation du travail fourni, et de la qualité du travail (Lucas ayant des difficultés à se mettre au travail dans sa classe s'il n'a pas un adulte pour lui). L'AVS et l'enseignante sont conscientes des difficultés de mémorisation qui perturbent l'entrée dans les apprentissages, mais Lucas n'est pas toujours attentif et volontaire au sein de la classe. Il fallait donc mettre l'accent sur l'accès à l'autonomie, et la mobilisation de l'attention.

Rany est quant à lui beaucoup plus volontaire, mais ses progrès sont très lents. Ses capacités de mémoire de travail sont très limitées. L'aide du support visuel pour éviter la surcharge cognitive et rendre plus disponible sa mémoire aux apprentissages a été mise en place en classe ainsi que dans le groupe de remédiation après concertation avec l'enseignante. La maitresse a constaté une meilleure disponibilité de l'élève, il peut se concentrer d'avantage sur la tâche à effectuer plutôt que de rester sur la consigne de travail.

b) La psychologue scolaire

Il me fallait faire un bilan au près de la psychologue scolaire du réseau afin de vérifier si les élèves concernés n'avaient pas un profil déficitaire. Puisque si les difficultés de mémorisation étaient de l'ordre du trouble et non de la grande difficulté scolaire, mes adaptations ne pouvaient être pensées de la même façon.

- Lorsque le défaut mnésique n'est pas lié au trouble, les adaptations pédagogiques sont mises en place à court ou moyen terme, **le but étant qu'au futur, l'élève se détache de l'aide quand les difficultés de mémoire son dépassées.**
- S'il y a trouble de la mémoire, que l'élève présente une déficience intellectuelle ; alors c'est un vrai **travail de compensation** au niveau de la mémoire qui sera nécessaire. L'élève pourra progresser légèrement, mais le défaut mnésique ne sera jamais remédié.

Rany et Sarah présentaient tous les deux un problème déficitaire.

Rany avait été vu par la psychologue en avril 2010 lors de son année de grande section. Elle avait relevé un déficit mental de deux ans de retard sur sa classe d'âge. Il était très immature, impulsif, et n'avait pas d'objectifs d'apprentissages, il n'arrivait pas à se poser. Il présentait un grand besoin de se référer au modèle, beaucoup d'exemples devaient lui être proposés. La mémoire de travail n'a pas été évaluée puisque c'est le test WPPSI qui a été réalisé. Je n'ai pas eu plus d'information sur cet outil.

Sarah a été prise en bilan en janvier 2011, suite à la demande de l'enseignante de classe et du maître E. La psychologue scolaire a relevé une déficience. Sa mémoire de travail a été mesurée par le WISC IV, elle est très faible mais se justifie par un niveau peu élevé dans tous les domaines.

Pour Lucas, même si son niveau scolaire et ses capacités intellectuelles restent faibles, il ne présente pas de profil déficitaire. Le WISC IV met en évidence une mémoire de travail faible, en lien avec son hyperactivité et un manque d'attention et de concentration.

Assia quant à elle n'est pas connue de la psychologue scolaire, un bilan a été demandé, mais par manque de temps, et en vue du grand nombre d'enfants en attente, la rencontre n'est pas programmée.

c) Les partenaires extérieurs

Ils sont un atout aux réussites de l'élève. Le fait de sentir les regards de différentes personnes sur soi peut s'avérer valorisant et motivant pour l'élève. D'ailleurs, lors des entretiens parents/enfants, j'ai pu observer chez la plupart des élèves une grande fierté lorsque je recevais leurs parents en leur présence. De même lorsque certains d'entre eux me permettaient de consulter leur cahier d'orthophoniste, lorsqu'ils transféraient les cahiers de liaisons entre la classe et le groupe d'aide, où que j'avais la possibilité de venir les observer en classe, ils étaient très satisfaits. Les élèves prennent ainsi conscience qu'ils sont au centre des préoccupations et se sentent valorisés.

Les parents

Ils sont un partenaire indispensable à la réussite des élèves. L'école peut mettre en place un bon nombre d'éléments en faveur de l'élève. Mais si le soutien des parents, n'est pas présent, l'aide ne pourra pas

fonctionner correctement. Il est donc important de rencontrer les parents, et de se rendre disponible à leur égard même si la prise de rendez vous n'est pas toujours simple. Pour la famille de Sarah après deux relances, ils ne se montraient pas présents, puis ils ont fini par accepter un entretien à la suite d'une réunion ESS. Ainsi la rencontre avec les familles des quatre élèves de l'étude a pu être réalisée. Cela m'a permis de connaître leurs représentations sur les difficultés de mémorisation de leur enfant et de les répertorier dans la première partie de ce mémoire.

L'orthophoniste

La rencontre avec *l'orthophoniste de Rany* s'est déroulée à l'école en présence de l'enseignante de la classe. Elle constate des difficultés de compréhension considérables, gros retard. Aucune organisation temporelle, pour elle il ne mémorise pas à court terme, pas de lecture de mot en global, son vocabulaire est très faible, ce qui engendre des difficultés de langage. Il entre dans la lecture par la syllabe, et commence à fusionner.

L'enseignante de la classe a pu ajouter que le passage à l'écrit était très difficile, que Rany avait bien progressé depuis le début d'année, mais commençait à «stagner ». Il reconnaît quelques petits mots comme un, et une en global.

Ainsi un travail en lien : orthophoniste, maître E, et enseignante de la classe a été mis en place. Il s'agit de bien installer la syllabique pour Rany, travailler sur des phrases très simples (avec les verbes être et avoir). Il faut aider Rany à se créer une image mentale, et enrichir son vocabulaire. L'aide d'un support visuel, et de la méthode gestuelle Borel Maissonny a été favorisée. Le support visuel étant indispensable pour soulager la mémoire de travail de l'élève.

III- Analyse de la pratique et de l'action menée

1) Bilan de la démarche : les progrès ou non

Les activités spécifiques de mémorisation et la verbalisation des stratégies ont permis peu à peu de développer la mémoire de travail. En effet, lors des premières séances, les élèves ne prenaient pas conscience des opérations mentales qu'ils faisaient pour mémoriser. « J'écoute et je retiens, je répète ce que vous dites, j'ouvre grand les yeux, je regarde bien (mémoire visuelle et spatiale) » étaient leurs principales représentations. Puis grâce aux entraînements mnésiques à chaque séance et aux échanges verbaux pour tenter de mettre des mots sur leurs stratégies ; ils ont réussis peu à peu à prendre conscience des activités mentales mises en jeu, « j'écoute et je répète dans ma tête », « j'essaie de voir les dessins des mots ». Il s'agissait d'encourager les élèves à doubler leur codage, et utiliser de façon optimale les procédures de mémorisation.

C'est ainsi que certains progrès on pu être constatés lors des exercices d'empan mnésique, les élèves ont été réévalués, ils devaient mettre en pratique leur propre stratégie. L'entrée n'était pas doublée s'ils se trouvaient en réussite. Les résultats sont les suivants :

✓ **Tableau évolution des capacités mnésiques :**

		RANY	LUCAS	ASSIA	SARAH
AUDITIF	5 éléments auditifs sans traitement de l'information	4 éléments sur 5, (oubli du 4 ^{ème})	B, m, f, a, i Réponse : b, n, a, i, y	réussite	b, f, a, c, i réponse : b, f, c, i, c
	5 éléments auditifs avec traitement de l'information	4 éléments sur 5, (oubli du dernier)	3 éléments sur 5 (pas ordonnés)	Echec oubli de l'élément du milieu (4/5)	C, i, s, f, b
	5 éléments auditifs avec éléments visuels associés.	Réussite, les lettres sont écrites sur ardoise.	Réussite, les lettres sont écrites sur ardoise.	Réussite, les lettres sont écrites sur ardoise.	Réussite, les lettres sont écrites sur ardoise.
VISUEL	5 éléments visuels sans traitement de l'information	réussite	réussite	réussite	Le dernier élément est placé en 3 ^{ème} position.
	5 éléments visuels avec traitement de l'information	réussite	Inversion de deux éléments	réussite	1 ^{er} élément bon, puis désordre
	5 éléments visuels avec informations auditives associées.				Réussite, les images sont verbalisées.
KINESTHESIQUE	5 éléments kinesthésiques sans traitement de l'information	réussite	réussite	Echec : 1/5 elle ne se souvient que du premier.	réussite
	5 éléments kinesthésiques avec traitement de l'information	réussite	réussite	Ordre inverse : 2/5.	réussite
	Mémorisation de 5 éléments kinesthésiques avec informations auditive associée.			Réussite : verbalisation de chaque geste.	

L'utilisation d'approches multimodales, s'est montrée bénéfique surtout pour les élèves présentant un déficit de la mémoire de travail. En effet, même si les exercices spécifiques à chaque séance ont permis de stimuler la mémoire des élèves, le fonctionnement en groupe de remédiation, et l'alternance avec la formation ne permettait pas un entraînement quotidien autour de la mémorisation. Or c'est un déficit qui va ralentir considérablement les apprentissages, il était donc favorable de mettre en place **des outils de compensation** qui permettaient à ces élèves de réussir malgré leur déficit. Le fait de donner des appuis visuels (dessins, schéma, écrire la consigne...) permettait d'éviter de surcharger d'informations les élèves et les rendre plus disponibles aux apprentissages. **L'aide du visuel** leur a permis de progresser sur certains apprentissages qu'ils ne maîtrisaient pas auparavant. Rany a pu entrer dans l'écrit, il pouvait se focaliser sur la correspondance phonèmes/ graphèmes, en n'ayant pas le souci de garder en mémoire le mot à encoder. Ses progrès ont été mesurés par l'enseignante et l'orthophoniste sur ce type d'activité. Sarah qui n'était pas capable de remettre une phrase simple dans l'ordre, a réussi à partir du moment où certains mots ont été remplacés par leur représentation imagée. De même, pour les CE1, le fait de décomposer la consigne avec eux, apprendre à repérer les mots importants, souligner, établir des codes couleurs d'étapes essentielles, leur a été d'une grande aide. Sarah et Assia ont pu se concentrer sur la tâche à réaliser plutôt que sur la lecture et la compréhension de la consigne. *Une de séance sur la prise de conscience de l'importance des mots dans une consigne sera exposée en annexe.*

L'approche kinesthésique par la méthode gestuelle Borel Maissonny, était une aide à l'encodage pour Lucas et Rany. Leur enseignante l'utilisait au sein de la classe, et le lien était assuré au sein du groupe d'aide. Lucas qui a encore des difficultés à mémoriser les graphèmes, et confond encore beaucoup les sons proches phonétiquement tels que b/d/p/t, c/g, fait moins d'erreurs lorsqu'il est aidé des gestes. De même, pour l'organisation spatiale dans le mot, cela permet de limiter les inversions lors de l'encodage. Pour l'ensemble des élèves, théâtraliser les phrases, les textes, les faire vivre avec de petites figurines par manipulation était une aide à la compréhension.

2) Efficacité et limite des actions mises en place.

L'entrée dans les apprentissages par des approches sensorielles est une bonne expérience. Elle m'a permis de me faire plaisir, mais surtout de faire plaisir aux élèves. Pour la plupart, c'est une approche ludique qui les a mis à l'aise et rassurés. Je réitérerai ce type d'approche, notamment parce qu'elle permet de varier les activités et d'ouvrir les élèves à d'autres « sensibilités ». De plus, j'ai pu constater qu'elle était une aide efficace à certains. Cependant c'est une approche qui serait d'avantage efficace si la sensibilité de chaque élève est vraiment prise en compte. Pour cela il est essentiel de bien observer les élèves, prendre le temps de les connaître et les évaluer afin de bien cibler leurs Besoins éducatifs particuliers. C'est en ce sens qu'il faut que je progresse d'avantage, car le manque de temps et de connaissances m'a rendu difficile le repérage des BEP en début d'année. J'ai pris conscience que ce temps était primordial, et avec le recul, il me semble important de ne pas se précipiter dans les

évaluations, mais prendre le temps de connaître l'enfant et ses besoins aux travers de situations variées mais aussi grâce aux rencontres des divers partenaires ; connaître l'enfant pour mieux comprendre l'élève.

En effet, plus le lien, le travail en projet entre l'élève, ses parents, les enseignants, les aides extérieures est établi ; plus le travail est cohérent et favorable aux progrès de l'élève. L'entretien est une étape importante à la connaissance de l'élève. Et même si cette année, beaucoup d'entretiens ont pu être réalisés, le fait de commencer les observations plus tôt et de rencontrer d'avantage les partenaires durant des temps banalisés n'aurait été que bénéfique au suivi de l'élève. Car des temps réguliers, posés avec les enseignants ne sont pas toujours évidents à mettre en place, en vue du grand nombre d'élève, de leurs fonctions et du manque de temps qui s'offre à eux. Et ce sont des instants essentiels pour travailler correctement autour des difficultés de l'élève. C'est ce qui va tisser le lien autour d'une seule préoccupation le bien être de l'élève et sa scolarité. Ce lien est essentiel pour que l'élève bâtisse une estime de lui-même suffisante, nécessaire à une bonne entrée dans les apprentissages.

Le travail de la mémorisation par des exercices spécifiques, s'est montré bénéfique pour mobiliser l'attention des élèves. Lucas qui présentait des difficultés à se canaliser, se poser sur une activité, s'est montré très calme et intéressé lors des exercices d'empan mnésique. Ce sont des activités attractives, puisqu'elles diffèrent des pratiques de classe habituelles. De plus, le fait de travailler précisément la fonction de « mémorisation », a permis aux élèves de se concentrer d'avantage sur cette action. Ils ont donc pu prendre conscience de leurs stratégies, mettre des mots sur leurs manières de faire, échanger et ainsi tester diverses procédures afin d'utiliser celle dans laquelle ils se sentaient le plus à l'aise.

L'évaluation aurait pu d'avantage être développée. Il est vrai qu'il n'existe pas de tests spécifiques, normés pour mesurer la mémoire de travail, et c'est ce qui m'a manqué. En effet, je souhaitais cibler et répondre au mieux aux besoins éducatifs particuliers des élèves, et je pense que c'est un aspect sur lequel il me faut plus insister. Une évaluation intermédiaire aurait permis de suivre avec plus de précision l'évolution des élèves. En revanche, les échanges réguliers sur les stratégies de mémorisation, permettait aux élèves de modifier leurs représentations, et de tester d'autres méthodes pour retenir l'information.

Enfin, le travail sur la mémorisation me laisse penser qu'il serait d'avantage pertinent à plus long terme et surtout plus régulièrement. Pour C. Delannoy et S. Lorant Royer, il est préférable de distribuer l'apprentissage dans le temps, un peu chaque jour plutôt que beaucoup lors d'une séance. D'où l'importance du lien avec l'enseignante de classe, en vue des conditions de travail du maître E.

CONCLUSION

Le travail mené m'a permis de mieux comprendre les processus de mémorisation, mais surtout les représentations des élèves sur l'acte de mémoriser. Les apports théoriques m'ont aidé à comprendre le fonctionnement de la mémoire en général et plus particulièrement pour l'étude la connaissance de « la mémoire de travail ». De plus, cela m'a permis de prendre conscience que l'élève en grande difficulté scolaire, est un élève en capacité de mémoire de travail plus faible. En effet, il n'a plus la disponibilité cognitive nécessaire pour assumer le travail mnésique utile à la réalisation de tâches. Ce sont autant d'éléments de réflexion qui m'ont aidé à clarifier ma pratique pédagogique. A savoir que dans chaque remédiation, le développement des capacités mnésiques peut être pensé au travers de toutes activités spécifiques à l'élève.

Le développement de la mémoire de travail par une entrée dans les apprentissages selon le propre style sensoriel de l'élève s'est montré bénéfique. D'un point de vue pédagogique, c'est une approche intéressante qui m'a aidé à prendre en compte la diversité des élèves en vue d'un travail individualisé, spécifique à leurs besoins éducatifs particuliers. Les nombreuses activités spécifiques à la mémoire ont permis aux élèves de prendre conscience de leurs procédures lors des phases de verbalisation. Ce travail métacognitif au sujet de la mémorisation est un atout à la progression de l'élève. C'est un processus d'apprentissage qui permet d'impliquer l'élève dans la construction de son savoir, et de changer les représentations initiales. Changer les représentations des élèves qui prennent conscience des diverses aides et stratégies de mémorisation, pour ma part la prise de conscience que la mise en mot des stratégies, les échanges et l'attention portée aux sensibilités de chacun est une aide à la progression.

Ces pratiques pédagogiques m'ont sensibilisée à l'idée d'adopter une posture de recherche dans le cadre de mes missions de maître E. Le travail sur la mémorisation est intéressant, mais les données tellement vastes qu'il ne m'était pas toujours évident de cadrer mon travail. Beaucoup de pistes d'adaptations ont été étudiées et mises en pratique au travers des apports théoriques ; mais avec le recul, l'élaboration d'une situation « protocole », « référence », qui pourrait prévoir une évaluation précise, suivi d'un travail de remédiation révisable, mesurable, me semble aussi une piste intéressante.

Se pose également la question du transfert des apprentissages en classe et de son réinvestissement. Même si la possibilité d'établir une Co-intervention en CP m'ait été donnée, et l'importance du partenariat non négligé. Je n'ai pour moi pas assez réussi à établir le lien avec toutes les classes, ainsi comment mettre en place le transfert ? Est ce permettre à l'élève d'accéder à une pratique autonome qui pourrait être un premier pas vers un possible réinvestissement en classe. Mais comment accompagner ces élèves dans cette démarche de régulation ? Me faut t'il davantage m'ouvrir aux enseignants, exposer mes travaux ? Ce sont donc plusieurs questionnements, projets, parmi tant d'autres qui orienteront mes travaux à l'avenir.

BIBLIOGRAPHIE

Textes officiels :

- Annexe 1 du Bulletin officiel du 26 février 2004.
- Circulaire n° 2009-088 du 17 juillet 2009.

Ouvrage lu :

- « Une mémoire pour apprendre », Cécile Delannoy et Sonia Lorant Royer, SCEREN, ed Hachette éducation.

Ouvrages consultés :

- Livret 6 « attention et mémoire », l'état des connaissances, troubles spécifiques des apprentissages, éd. signes, Paris.
- « La mémoire humaine, théorie et pratique », Alan Baddeley, éd PUG, 1993.
- Ouvrage « compétence mémoire », dossier pédagogique, Gérard Brasseur, accès édition, mars 2001, Strasbourg.
- Mémoriser pour comprendre, réfléchir, créer, Francesca Giancesin, éd. Chenelière, Montréal.

Travaux :

- EAL(2002) Evaluation de l'apprenti lecteur, outils d'évaluation de la circonscription de DORDOGNE-NORD

SOMMAIRE DES ANNEXES

<u>Annexe I</u> : Evaluation de l'apprenti lecteur : compétences évaluées.....	1
<u>Annexe II</u> : Evaluation CE1 : compétence évaluée.....	2
<u>Annexe III</u> : Evaluation de la compréhension CP et CE1.....	3
<u>Annexe IV</u> : Représentation schématique du modèle de la mémoire de travail de Baddeley.....	11
<u>Annexe V</u> : Travail sur la catégorisation en CP.....	12
<u>Annexe VI</u> : L...es activités spécifiques à la mémoire.....	15
<u>Annexe VII</u> : L'évolution des représentations des élèves sur les stratégies de mémorisation.....	16
<u>Annexe VIII</u> : Séances de CE1 : prise de conscience de l'importance des mots dans une consigne : la mise en place de l'aide visuelle (les couleurs).....	17

Annexe I

EAL : compétences évaluées

Evaluation de l'apprenti lecteur CP

rubriques	N° de l'exercice	compétences	Critères de réussite
1 Aspect sémantique de la langue	1a	Ecouter et comprendre un récit lu oralement	Repérer 2 images intruses Repérer l'image du début et de la fin
	1b	Anticiper sur la fin d'un récit Déterminer une catégorie sémantique	Cocher l'image qui correspond à la fin Entourer les images qui correspondent au paysage du printemps
	1-c	Comprendre de courts résumés de contes du patrimoine. Analyser une série d'images pour identifier personnages et actions.	Pointer 6X2 images correspondant à 6 résumés de contes connus.
2 Composantes sonores et visuelles de la langue	2a	Prélever des indices graphiques pertinents pour reconnaître un mot de mémoire	Entourer le mot écrit 2 fois dans une liste de 10 mots
	2a bis	Fixer en mémoire à court terme ces indices pour identifier ce mot à nouveau	
	2b	Repérer à l'écoute des syllabes données dans des mots	Entourer 5 X 4 images pour identifier 5 syllabes données
	2c	Repérer des différences fines entre des graphies ressemblantes	Entourer les graphies identiques au modèle pour chaque ligne.
	2d	Compter les syllabes d'un mot entendu.	Coder par le nombre de ronds correspondant.
3 Vocabulaire technique de l'Apprenti Lecteur	3a	Connaître le langage technique : mot, phrase, syllabe...	Entourer pour chaque ligne l'élément demandé
	3b	Connaître le nom des lettres	Cocher 10 lettres de l'alphabet
4 Conceptualisation de la langue	4a	Faire la relation entre quantité d'oral et quantité d'écrit	Mettre une X sous la bonne étiquette
	4-b	Avoir quelques repères sur le code écrit	Entourer un mot donné dans une série de 4 mots.
	4c	Faire la correspondance entre chaîne parlée et écrite pour repérer la place d'un mot. Produire une phrase écrite par copie active	Suivre la lecture de la phrase avec son doigt, puis entourer les mots demandés Utiliser les mots repérés pour construire la phrase demandée
	4-d	S'approprier progressivement les caractéristiques du code écrit : permanence, linéarité, chronologie, combinatoire, marqueurs morpho-syntaxiques.	Ecrire dans des bulles des mots ou phrases « dits » par des personnages
5 Aspect culturel de l'écrit	5a	Connaître les caractéristiques du livre	Cocher la couverture, le dos et les pages intérieures d'un album.
	5-b	Circuler dans une page écrite	Entourer le n° de la page. Cocher le début et la fin du texte
	5c	Reconnaître différents supports d'écrit et leur fonction	Numéroter des reproductions réduites de supports dont on donne le nom et la fonction.
Projet de lecteur Clarté cognitive		Dessin commenté entretien (MEDIAL CP individuel)	

Annexe II

Evaluation CE1 : compétence évaluée

capacité	N° de l'exercice	compétences	Critères de réussites
Savoir lire : comprendre un texte	A1	Comprendre les informations explicites d'un texte	-Identifier le type d'écrit. -Identifier les personnages. -Identifier le lieu. -Prélever des informations ponctuelles.
	A2	Comprendre et savoir appliquer les consignes courantes du travail scolaire.	Comprendre des consignes données par écrit.
	A3	lire à haute voix un court passage en restituant correctement les accents de groupe et la courbe mélodique de la phrase (lecture préparée silencieusement)	-Oraliser une lecture -Articuler les mots écrits et les unités correspondantes de la chaîne orale.
Savoir lire : maîtriser les outils de la langue.	B1	Identifier les mots écrits.	-segmenter la chaîne écrite.
	B2	Reconnaître les mots écrits (mots-outils)	Choisir parmi plusieurs mots écrits le mot lu par le maître.
	B3	Ecrire des mots en respectant les caractéristiques phonétiques du codage.	Ecrire des mots sous la dictée
	C1	Copier une phrase	-Copier sans erreur le modèle d'une phrase proposée en écriture cursive, mot par mot. -Copier sans erreur une phrase, mot par mot en transformant l'écriture scripte en écriture cursive.
	C2	Ecrire sous la dictée une phrase, des mots courants.	Ecrire une phrase sous la dictée. Orthographier des « petits mots » fréquents.
Savoir écrire : produire un texte.	C3	Savoir produire un écrit cohérent dans une situation de communication déterminée.	Produire un écrit narratif cohérent avec la situation proposée (images séquentielles).

Evaluation de la compréhension CP et CE1 :**Evaluation CP :**

Les élèves écoutent, le texte suivant est lu deux fois par l'enseignante. Ils savent qu'une fois la lecture finie, ils devront répondre à des questions sur l'histoire.

« Charlotte est une marmotte rigolote. Un jour, on sonne à la porte : C'est le fleuriste qui lui apporte un gros bouquet de fleurs, emballé dans un joli papier. Charlotte découvre une petite enveloppe accrochée au bouquet. Elle l'ouvre, et lit le message : « Pour ma petite Charlotte, de la part de Pedro, avec de gros bisous. » Comme elle est heureuse Charlotte ! Comme il est gentil ce Pedro de lui envoyer des fleurs ! Elle plonge le museau dans le bouquet pour sentir le parfum des fleurs....mais voilà que ça commence à lui piquer le nez. At-at-Atchoum ! Atchoum !! Charlotte éternue si fort que tous les pétales s'envolent. Le joli bouquet est tout abîmé, Charlotte a la goutte au nez, et elle est bien chagrinée. »

Puis les élèves ont accès à la page suivante :

1 - a

1	1	9	0
2	1	9	0
3	1	9	0
4	1	9	0

L'enseignant fait part des consignes orales suivantes aux élèves :

- *Voici des images de Charlotte. Il y a 2 images qui ne vont pas avec l'histoire. Barrez-les.*
- *Maintenant, regardez les images qui restent. Cherchez celle qui raconte le début de l'histoire, et écrivez le numéro 1 sur cette image. (modèle du 1 au tableau)*
- *Enfin cherchez l'image qui raconte la fin de l'histoire, et vous mettez un gros point sur cette image.*

Les résultats sont les suivants :

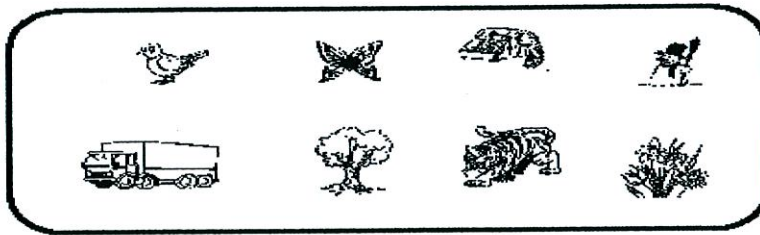
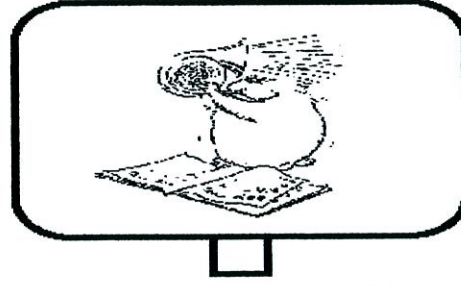
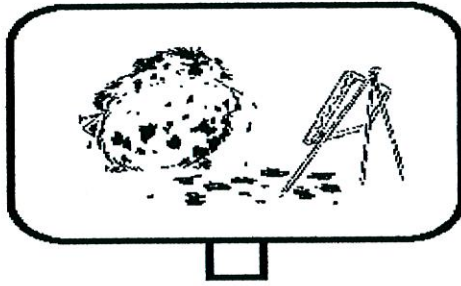
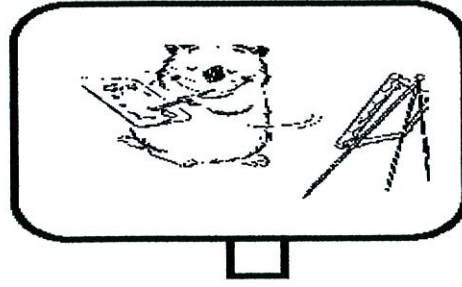
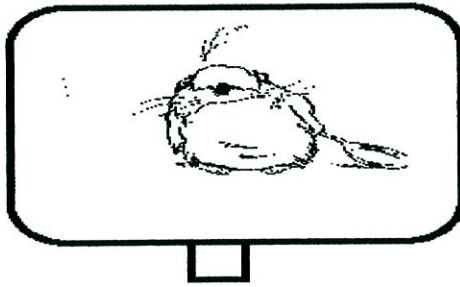
- **Rany** a barré les deux images du milieu, mais seule l'image de gauche ne faisait pas partie de l'histoire.
Pour le repérage des images de début et de fin, il a échoué (image de fin : haut gauche, image de début : haut droite).
- **Lucas** a réussi cet exercice.

Ensuite, pour le second exercice, l'enseignante lit deux fois une autre histoire de Charlotte aux élèves :

« Aujourd'hui, Charlotte a décidé de faire de la peinture. Elle prépare tout son matériel : des pinceaux, des couleurs, et son chevalet. Elle veut faire un joli tableau avec un paysage qui fait rêver. Charlotte commence à peindre : un peu de vert pour l'herbe de la prairie, du bleu et du blanc pour la rivière, du rouge et du rose pour les fleurs ... Elle voudrait peindre un paysage de printemps avec beaucoup d'arbres, de fleurs, d'oiseaux et de papillons. Charlotte veut tellement bien faire, qu'elle peint à toute vitesse. Elle commence alors à s'énerver parce que sa peinture ne ressemble pas au paysage qu'elle a dans la tête. Alors elle corrige, rajoute d'autres couleurs, barbouille son dessin, et à la fin... »

Puis les élèves ont la page suivante devant eux :

1 - b



5	1	0	0
6	1	0	0

Les questions suivantes sont posées aux élèves :

« - Cherchez l'image qui raconte la fin de cette histoire, et mettez une petite X sous cette image.

- Regardez en bas de la page, entourez les dessins que Charlotte aurait voulu peindre. »

Les résultats sont les suivants :

- **Rany** a coché deux images (haut droite, et bas gauche), il a donc échoué à cet item. Le second exercice n'a pas été réalisé.
- **Lucas** a parfaitement réussi l'exercice.

Evaluation CE1 :

L'évaluation de CE1 a été établie avec les deux autres maitres E de mon réseau. C'était une volonté de mettre en place des évaluations communes.

Le premier exercice permet d'évaluer la compréhension d'informations explicites d'un texte. L'enseignante lit une fois le texte aux élèves, puis ils répondent aux questions associées en ayant la possibilité de relire le texte.

Elle se présente sous la forme suivante :

Exercice A1 - feuille 1

Je comprends un texte

Date : _____
Prénom : _____

A Boulogne, le 15 mai 2005

Bonjour les copains

Je suis bien arrivée dans ma nouvelle école. Nous sommes 25 élèves dans mon CP et j'ai déjà une bonne copine elle s'appelle Marine.

J'aime bien Boulogne

Je vais souvent à la plage mais la mer est encore froide.

Je vais revenir vous voir pour la fête de l'école.

Gros bisous à tous

Alice

5

« A Boulogne, le 15 mai 2005
*Bonjour les copains,
Je suis bien arrivée dans ma nouvelle école. Nous sommes 25 élèves dans mon CP et j'ai déjà une bonne copine elle s'appelle Marine.
J'aime bien Boulogne.
Je vais souvent à la plage mais la mer est encore froide.
Je vais revenir vous voir pour la fête de l'école.
Gros bisous à tous.*

Alice »

Puis les questions sous forme de QCM sont les suivantes :

Je comprends un texte - feuille 2

Réponds en faisant un choix.

1- Ce texte est :

- une recette
- une poésie
- une lettre

1 9 0 | 1

2- Qui a écrit la lettre ? :

- Marine
- Jules
- Alice

1 9 0 | 2

3- Comment s'appelle la copine d'Alice ? :

- Antoine
- Pauline
- Marine

1 9 0 | 3

4- Où habite Alice ? :

- à Paris
- à Boulogne
- à Niort

1 9 0 | 4

5- Combien y a-t-il d'élèves dans la nouvelle classe d'Alice ? :

- 22
- 25
- 27

1 9 0 | 5

6- Où Alice va-t-elle souvent ? :

- au marché
- à la montagne
- à la plage

1 9 0 | 6

J'évalue mon travail, en comptant les réponses justes et en coloriant la tête qui correspond à mon résultat.

0 à 2 ☹

3 à 4 😐

5 à 6 😊

6

Le second exercice permet d'évaluer la compréhension et de savoir appliquer les consignes courantes du travail scolaire.

Il se présente ainsi :

Exercice A2 - feuille 1

Je comprends les consignes courantes de la classe

Date : _____
Prénom : _____

1- Colorie un enfant.



1 9 0 7

2- Ecris le nombre de billes.



_____ billes.

1 9 0 8

3- Dessine des pommes dans l'arbre.



1 9 0 9

4- Entoure les jours où tu vas à l'école.

Dimanche

Vendredi

Samedi

Mardi

1 9 0 10

5- Souligne le mot « garçon » dans la phrase.

Le petit garçon joue au ballon dans la cour.

1 9 0 11

6- Barre le mot « monte ».

Lucie monte sur le manège.

1 9 0 12

7- Colorie la mer en vert.



1 9 0 13

8- Recopie le nom de la fleur.

banane – sapin – tulipe – lapin – chat

1 9 0 14

9- Entoure le marteau.



1 9 0 15

10- Souligne le premier mot de la phrase.

Maman va à la piscine avec sa copine.

1 9 0 16

J'évalue mon travail, en comptant les réponses justes et en coloriant la tête qui correspond à mon résultat.

0 à 4 ☹️

5 à 7 😐

8 à 10 😊

Les résultats sont les suivants :

Au premier exercice :

- Sarah a répondu correctement aux questions 2, 5 et 6 ; elle a obtenu trois bonnes réponses sur six.
- Assia s'est montrée performante pour les questions 2, 3, 4 et 5 ; elle a donc répondu à quatre bonnes réponses sur 6.

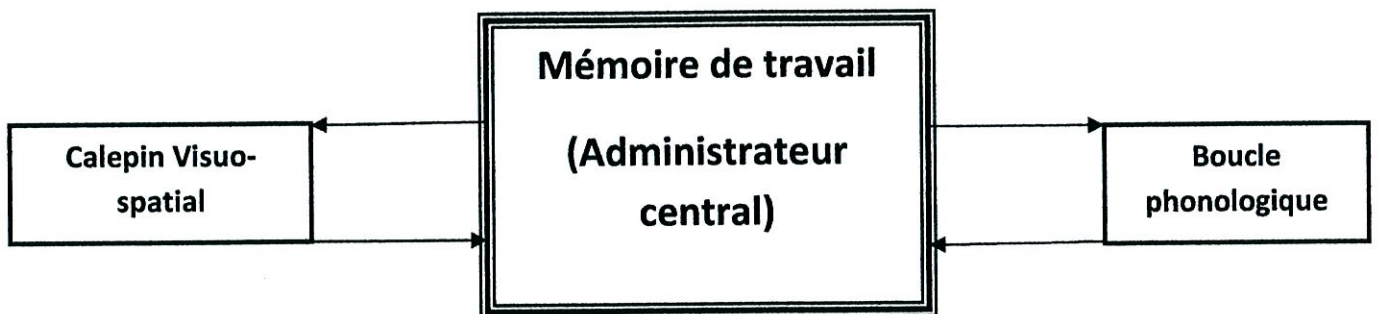
Au second exercice :

- Sarah, a échoué aux questions 2, 6, 8 et 10, soit un total de six bonnes réponses sur dix.
- Assia n'a fait que la première feuille, elle n'a échoué qu'à la question 2.

Annexe IV

Représentation schématique du modèle de la mémoire de travail

Selon A.Baddeley dans son ouvrage « La mémoire humaine » de 1993 page 83 :



Travail sur la catégorisation en CP :

A chaque début de séance un carton était proposé aux élèves ; l'objectif était d'y introduire un objet de leur choix sélectionné dans la classe de remédiation. Chaque objet était verbalisé avant d'être placé dans le carton.

Puis à la séance suivante, le carton était représenté aux élèves, chacun leur tour, devaient essayer de rappeler les éléments présents. Cette façon de procéder a été répétée jusqu'à ce qu'ils prennent conscience qu'il devenait difficile de se souvenir.

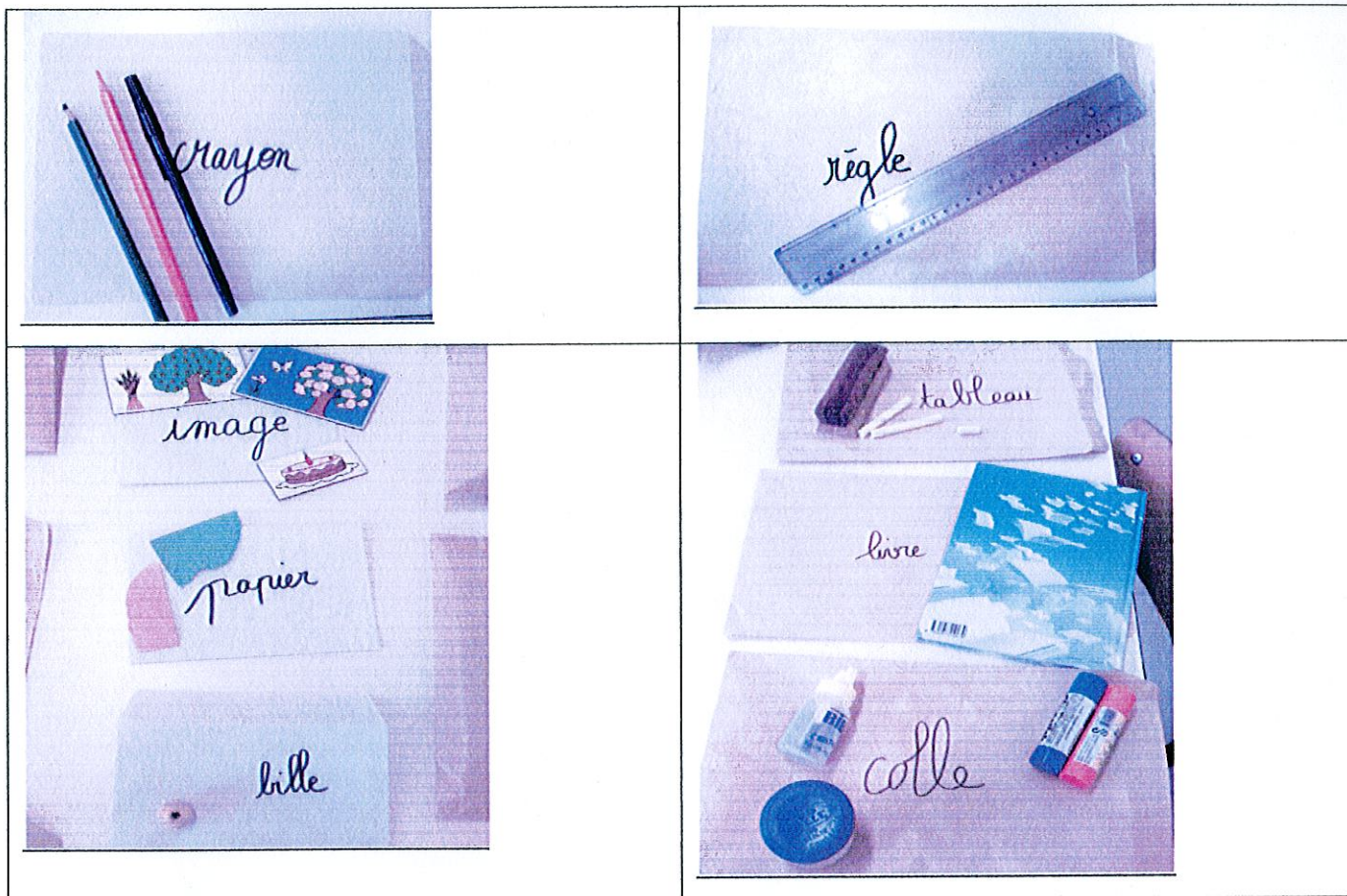
Les élèves réintroduisaient des nouveaux objets toutes les deux séances.

Lors de la septième séance, les élèves sont arrivés à leurs limites de rappel des éléments (environ 14), ils n'étaient pas capables de restituer les deux derniers (une règle et un stylo Bic noir). Il a donc fallu essayer de trouver une solution pour réussir à se souvenir, afin que l'exercice puisse être poursuivi. L'objectif était d'amener les élèves à faire des regroupement, catégoriser.

Ainsi, je leur ai proposé de classer les objets pour réussir à les garder en mémoire.

Les catégories choisies ont été les suivantes :





Ainsi les élèves ont pu poursuivre l'exercice ; l'objectif était atteint s'ils rappelaient le groupe et non l'objet.

L'exercice s'est poursuivi jusqu'à la seizième séance.

Les objectifs visés et résultats :

Pour Lucas, l'objectif était le rappel des informations en mémoire à long terme. Ce travail lui a permis de repousser les limites de sa mémoire. Grâce à la catégorisation, il a pu rappeler davantage d'éléments. Le stockage des informations étant mieux organisé, ainsi la recherche des données était plus facile pour l'élève.

Pour Rany, l'objectif était d'enrichir son vocabulaire et d'apprendre à trier ses connaissances. La catégorisation fut un moyen d'organisation des connaissances, le stockage et le rappel étaient donc plus propices. L'apport de vocabulaire s'est réalisé notamment lorsqu'il a fallu donner un nom à chaque paquet d'éléments, Rany avait beaucoup de difficultés à nommer les catégories.

Evolution du travail :

Au retour des vacances ce travail de catégorisation a pour objectif d'être utilisé au profit des compétences suivantes : **le vocabulaire technique de l'apprenti lecteur et la conceptualisation de la langue.**

Le principe sera le même ; il s'agira d'arriver avec ces élèves en difficulté sur ces compétences à un tri semblable :

Les textes, les phrases, les mots, les syllabes, les chiffres, la ponctuation, les lettres

Selon l'avancée des élèves des sous-catégories pourront s'établir :

- Les textes : catégories autour du nombre de phrases
- Les phrases : nombre de mots
- Les mots : nombre de syllabes
- Les syllabes : nombre de phonèmes
- Les lettres : voyelles/consonnes

Les activités spécifiques à la mémoire :

Ces activités d'entraînement mnésique sont inspirées ou issues de divers ouvrages proposant une large batterie d'exercices :

-Développer l'empan :

- L'empan auditif : répéter une série de sons, de mots, de chiffres dans l'ordre de ce qui a été entendu
Activités de bouches oreilles : dire une succession de mots (maximum 5) à un élève, puis écouter ce qu'il en transmet au troisième élève et ainsi de suite.
- L'empan visuel : des images sont placées devant les élèves ou au tableau, l'enseignante les mélange, ils doivent remettre dans l'ordre initiale les images.
Jeu SIMON : des boutons poussoirs de couleurs différentes sont disposés devant les élèves, l'enseignante appuie sur les boutons dans un ordre précis, les élèves doivent reproduire la même action.
- L'empan kinesthésique : jeu de rythme à reproduire, d'action dans la classe à refaire dans le même ordre.
- L'empan spatiale : jeu SIMON, Memory, observer des dessins placer dans une grille et les replacer dans une grille vierge.

-Mobiliser la mémoire de travail : c'est-à-dire activer et maintenir activée une information pendant la réalisation d'une tâche.

- La mémoire de travail visuelle : toutes les activités de remise en ordre d'images (cf.les empan visuels), à remettre en ordre après une autre activité. Memory (garder en mémoire l'image et sa position dans l'espace pour avancer), jeu de KIM (des images ou des objets sont présentés aux élèves dans un ordre précis, puis ils sont mélangés ; plus tard dans la séance cette même série est représentée aux élèves avec un objet en moins, ils doivent retrouver l'objet manquant).
- La mémoire de travail auditive : jeu de KIM, activités de bouches-oreilles (annoncer à l'élève une série de chiffre, mots, lettres, bruits ; demander à l'élève redire le 3^{ème} élément, ou le 2^{ème} ...
- La mémoire de travail kinesthésique : activités de l'empan kinesthésique mais on va demander à l'élève quelle était la 3^{ème} action qu'il a réalisé, ou le deuxième geste...
- La mémoire de travail spatiale : activités de l'empan spatial après un laps de temps, ou proposer un paysage à l'élève avec divers éléments, lui demander de soustraire certains éléments, l'élève doit retrouver le nouveau paysage parmi une série de trois paysages.

Annexe VII

L'évolution des représentations des élèves sur les stratégies de mémorisation :

La question suivante leur a été posée en décembre aux élèves « **Que veut dire le mot « mémoire » ?** »

	RANY	LUCAS	SARAH	ASSIA
Janvier 2011	« C'est savoir très bien »	« Se souvenir »	« C'est réfléchir dans ma tête »	« réfléchir »
Avril 2011	C'est se « resouvenir »	« c'est mettre dans sa tête »	« C'est travailler dans sa tête sur les exercices pour trouver les bonnes réponses. »	« Retenir les choses dans sa tête. »

Puis une seconde question sur les stratégies leur a été posée « **comment faites vous pour retenir ce que je vous dis ?** » :

	RANY	LUCAS	SARAH	ASSIA
Décembre 2010	« j'écoute bien »	« je répète les mots dix fois et je redis »	« j'écoute bien, je regarde, et je sais le faire »	« je ne sais pas »
Avril 2011	« Mon cerveau répète les mots. »	« C'est magique, je ne dis rien. » <i>Cette réponse m'a gênée, puisqu'au contraire des autres il était capable dès la première séance de mettre des mots sur sa procédure. Et 5 mois plus tard, il n'a plus de stratégie, « c'est magique ! », je pense que Lucas a automatisé la procédure et il n'en a plus forcément conscience. J'arrête donc ce travail métacognitif sur les stratégies de mémorisation pour ne pas le déstabiliser.</i>	« Il faut le dire plusieurs fois puis ça rentre dans ma tête je vois l'image »	« je le dis dans ma tête, et après je le refais »

Séances de CE1 : prise de conscience de l'importance des mots dans une consigne : la mise en place de l'aide visuelle (les couleurs).

-En amont, un travail sur les consignes orales a été réalisé.

Les élèves avaient en entrant dans la classe, une carte consigne à lire et à réaliser. Puis en discussion collective, les élèves ont pris conscience qu'il ne s'agissait pas de lire vite, mais de lire bien. Il y a dans les consignes des mots importants, qu'il est nécessaire de ne pas négliger pour répondre correctement à la tâche demandée.

Ainsi des codes couleurs ont été établis pour les consignes orales et écrites : les mots dits « mots action » étaient codés d'une couleur rouge

Exemple : souligne, dessine, entoure, coche...

Des référents sur ces mots ont été réalisés :



-Puis un travail sur la compréhension de consignes orales et écrites s'est réalisé sur plusieurs séances, autour du jeu « Drôles de Bobines ».

Les séances et l'instauration du codage s'est mis en place ainsi :

Séance 1 : lecture d'un personnage de Drôles de Bobines par l'enseignante. L'objectif était de prendre conscience de l'importance de l'écoute et la construction d'images mentales. Puis les élèves réalisaient le

portrait du personnage. Les productions étaient ensuite comparées. Ils ont pris conscience de leurs difficultés d'écoute.

Séance 2 et 3 : lecture d'un autre personnage par l'enseignante, puis en individuel, relecture et réalisation du portrait. Les élèves devaient prendre conscience qu'il ne s'agissait pas d'être le plus rapide mais de lire bien.

Assia devait prendre le temps de comprendre, et Sarah essayer de décoder tous les mots en sollicitant l'enseignante pour qu'elle lui lise ou lui explique les mots plus compliqués pour elle.

La confrontation des portraits a permis la prise de conscience des erreurs. Il fallait donc poser les aides.

Les séances 4 et 5 ont servi à l'élaboration des aides. Il fallait décomposer les consignes, faire attention aux mots importants. Le code couleur s'est donc mis en place :

La couleur verte correspondait à l'élément principal, le sujet de la consigne (soit pour ce travail les parties du corps...)

La couleur « jaune » faisait référence à l'exécution ; comment on allait réaliser la consigne (formes, couleurs...)

Enfin le violet, servait pour la localisation, « où ? A quel endroit se réalise la consigne ? »

Par exemple :

Sur la tête, elle porte un grand chapeau pointu tout violet.

Ce code couleur s'est étendu à d'autres consignes d'ordre plus général :

Relire les consignes étiquettes, et colorier en vert celles où l'on doit se déplacer.

Une fois les codes établis, l'individualisation se déroulait ainsi :

Pour Sarah : les consignes et mots importants lui étaient donnés avec le code couleur posé ceci pour faciliter sa compréhension et la mémorisation des actions. Des idéo-pictogrammes servaient également d'appui pour soulager sa mémoire de travail et la rendre plus disponible aux apprentissages.

Pour Assia : Les codes couleurs étaient établis au départ, puis le travail en Binôme s'est mis en place afin d'alléger sa mémoire de travail et lui permettre de réfléchir et de se concentrer sur la tâche. Enfin des essais avec suppression du code couleur pour les phrases simples se sont établis, mais il fallait la solliciter pour lire la consigne afin qu'elle soit plus attentive.