

## TITRE de l'action

## Axe

**Fiche 1.5**

**Mobiliser sa mémoire de travail**

**Axe 1 : Aide au travail personnel**

1

• Quel est l'enjeu d'apprentissage ?

2

• Quels sont les liens avec le socle commun ?

3

• Quelle organisation retenir ?

4

• Proposition de déroulé

5

• Points de vigilance

6

• Quels prolongements et évaluation de l'action ?

7

• Pour aller plus loin...

8

• Deux PLUS qu'apporte l'enseignement complémentaire pour ce sujet

## 1. Quel est l'enjeu d'apprentissage ?

### Ce que doit savoir faire l'élève à l'issue de l'action pour apprendre seul ...

Pour apprendre à développer sa mémoire de travail, l'élève doit être capable de :

- Prendre conscience des situations qui mobilisent sa mémoire de travail
- Connaître des stratégies pour améliorer sa mémoire de travail (renforcer les compétences verbales, de visualisation et d'association)
- Utiliser des outils

[Revenir au sommaire ↑](#)

## 2. Quels sont les liens avec le socle commun\* ?

### Domaine 2 du socle commun : Les méthodes et outils pour apprendre

<b>Organisation du travail personnel</b> Mémorisation Attention Concentration	Inhibition Flexibilité mentale
<b>Coopération et réalisation de projets</b> Gestion de projet	planification

[Revenir au sommaire ↑](#)

### 3. Quelle organisation retenir ?

	<b>Préciser</b>
<b>Enseignant(s)</b> maître de la classe, échange de service, décloisonnement, autre :	Maître de la classe
<b>Public</b> classe entière, sous-groupes de besoins, sous-groupes, plusieurs classes	Classe entière, sous-groupes
<b>Temporalité</b> période, durée, fréquence	<ul style="list-style-type: none"><li>- Séances de découverte : 40' – 6 séances</li><li>- Rituels : 15 minutes quotidiennes (dès la 1ère période)</li></ul>
<b>Classe</b> <b>Cycle</b> <b>Ecole</b>	Tous cycles

[Revenir au sommaire ↑](#)

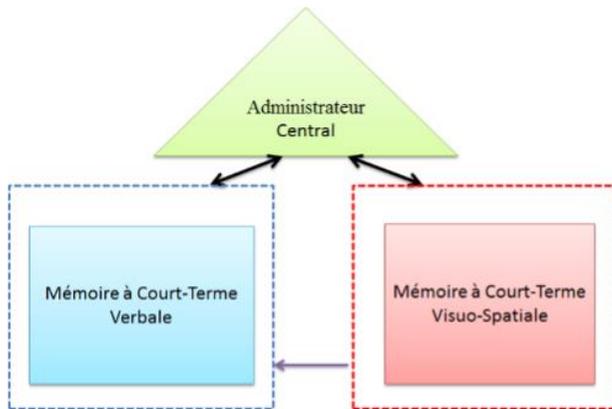
#### 4. Proposition de déroulé

##### PREAMBULE :

**Il existe différents types de mémoire. Cette séquence est dédiée à la mémoire de travail.**

Parallèlement à nos mémoires à long-terme qui contiennent nos souvenirs récents mais également les plus anciens, il existe des systèmes de mémoire qui ne servent à retenir les informations que pendant un temps très court. La mémoire de travail (MDT) est une mémoire à court-terme qui permet de retenir les informations pour un temps court, tout en effectuant une activité en parallèle.

Par exemple, si vous êtes amené à retenir un numéro de téléphone et à noter le nom de la personne dans votre téléphone portable, vous êtes obligé d'activer votre mémoire de travail. Dans cet exercice, vous devez retenir dans votre tête le numéro de téléphone de ce correspondant tout en écrivant son nom et prénom. Vous faites donc bien une activité de mémorisation **et** une activité de traitement en même temps.



Une représentation de la mémoire de travail (d'après le modèle de Baddeley et Hitch, 1974)

Cette mémoire de travail s'appuie sur une **boucle phonologique** (s'entendre dire le numéro de téléphone), sur un **calepin visuo-spatial** (retenir l'image d'un numéro vu sur le panneau) et sur un **administrateur central** qui coordonne les mémoires et la chaîne d'actions (depuis voir jusqu'à noter).

La capacité de stockage des mémoires à court-terme va s'accroître progressivement au cours de l'enfance pour atteindre son maximum vers le milieu de l'adolescence.

En Mémoire à Court Terme verbale (MCT verbale) un enfant retient environ 2 éléments à 2 ans, 5 éléments à 7 ans, 6 items à 9 ans et les performances adultes (environ 7 éléments) sont atteintes à l'adolescence.

Ces mémoires à court terme peuvent être améliorées par l'entraînement. L'enseignant aidera l'élève à prendre conscience de procédures pour mémoriser et enseignera des routines pour s'organiser et automatiser certaines habitudes de travail.

## 1 - Des séances spécifiques pour développer la conscience de la mobilisation de la mémoire de travail

**Objectifs :** Faire **prendre conscience** à l'élève des actions nécessaires pour réaliser correctement une tâche qui nécessite de garder des éléments en mémoire et de planifier une séquence d'actions pour réussir : sélection des informations à mémoriser, variétés des techniques de mises en mémoire, performances des techniques selon la situation, planification de la réponse.

### **Nos intentions :**

Placer l'élève dans des situations variées sollicitant la mémoire de travail pour :

- l'aider à prendre conscience de ses besoins ;
- lui permettre d'explorer une variété de techniques ;
- favoriser le choix de modalités adaptées à la situation.

Enseignant	Elève
<p>L'enseignant propose au cours de plusieurs séances, des activités de prise de conscience de la MDT.</p> <p>exemple C1 : répète ces mots dans l'ordre orange – banane – letchi exemple C2 : répète ces mots dans le désordre orange – banane - letchi exemple C3 : répète ces mots dans l'ordre alphabétique orange – banane - letchi</p> <p>Prendre conscience de <b>ce qui est difficile</b> – de <b>techniques pour faciliter</b> la réussite.</p> <p>Déroulé général :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>lancement</b> d'une activité : (exemple : en binôme, un élève doit répéter, l'autre doit valider – changement de rôle dans l'exercice suivant)</li><li>- lister les <b>difficultés</b> et les <b>techniques de facilitation</b> proposées (exemple : pour bien se rappeler des mots : se les dire à voix haute, les voir en image, accentuer la première syllabe O-range / Ba-nane / LET-chi, s'appuyer sur ses doigts...)</li><li>- <b>expérimenter</b> les techniques en situation similaire puis en situation éloignée (même exercice avec 3 autres fruits : appui sur des jetons de couleur, en scandant /chantant les mots, en imaginant l'objet...même exercice avec 3 objets, 3 nombres...). Expérimenter de nombreuses variantes : temps court (2 minutes)</li></ul>	<p>Attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- difficulté à retenir les 3 mots ;</li><li>- substitution d'un mot par un autre ;</li><li>- difficulté à stocker, remettre en mémoire la consigne, réorganiser la réponse pour répondre à la consigne sans avoir oublié les mots : apparaissent alors les difficultés de planification pour réussir.</li></ul> <p>Aides :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pour les mots : support : les objets, les illustrations, un code couleur, des pictos...</li><li>- pour la notion d'ordre : commencer par le dernier, avoir l'alphabet sous les yeux...</li></ul>

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>comparer</b> les effets, <b>enrichir</b> les propositions.</li> <li>- <b>s'entraîner</b> : même difficulté, difficulté accrue (<i>plus de mots, pas de lien entre les mots...</i>)</li> <li>- créer / enrichir un <b>répertoire de techniques</b> : noter les techniques les mieux adaptées et en laisser trace dans la classe.</li> </ul> |  |
|--|--|

### Points de vigilance :

L'intérêt de l'activité réside dans la prise de conscience **par chacun**, de la mobilisation de sa MDT: l'enseignant veillera à laisser le temps à chacun d'exprimer ce qui a été difficile, d'éprouver ce qui bloque. Lister trop vite les techniques ne sera que peu profitable si cette prise de conscience n'est pas explicite en amont.

Des pistes pour faciliter la mémoire de travail :

- répéter à voix haute,
- mémoriser par « paquets » (verbaliser par rythme de 2...)
- alterner la sollicitation verbale et visuo-spatiale (je me dis / je vois dans ma tête)
- faire des associations (de forme, de sens, de rythme...)
- planifier la meilleure séquence d'actions pour réussir (par exemple sur la série du cycle 3 : je retiens en image, je classe en verbal, je restitue en verbal)...

### Banques d'exercices :

- De nombreuses situations sont propices :
  - Verbal : listes de mots, de chiffres, d'objets... à retenir, à enrichir (redire la liste depuis le début à chaque fois), à transformer (redire la liste en enlevant les fruits)...
  - Visio-spatial : objets dans des images (lesquels ? combien ? où ?...), chemin, formes à reproduire...
- cf 1.5 - fiche mémoire de travail lettres + 1.5 - fiche mémoire de travail nombres - 1.5 – banque exercices
- jeux en ligne : [https://www.logicieleducatif.fr/eveil/memoire\\_spatialisation/memoire\\_spatialisation.php](https://www.logicieleducatif.fr/eveil/memoire_spatialisation/memoire_spatialisation.php)
- [https://tompousse.fr/wp-content/uploads/2017/09/5236d3ed190ca\\_annexes\\_100ideesmemoire.pdf](https://tompousse.fr/wp-content/uploads/2017/09/5236d3ed190ca_annexes_100ideesmemoire.pdf)

## 2 – Des séances pour travailler le renforcement des compétences de visualisation et la réalisation de liens

- **Des séances spécifiques** : pour prendre le temps d'explicitier le recours aux images mentales, aux techniques d'association des informations.

Enseignant	Elève
<p>Encourager l'enfant à créer une image dans son esprit pour visualiser ce qu'il vient d'entendre.</p> <p>Aider l'enfant à former des associations pour relier différents détails et faciliter la mémorisation.</p> <p><b>Exemple</b> : pour mémoriser chat-maison-souris-fenêtre vous pouvez construire une histoire comme « le chat court après la souris dans la maison, puis elle s'échappe par la fenêtre ».</p> <p>Il sera nécessaire de penser aux critères de progressivité en jouant sur :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Le nombre d'éléments à mémoriser</li> <li>L'organisation spatiale : organisée ou non</li> <li>La durée (pour mémoriser, garder l'information en mémoire)</li> <li>La nature de la série : homogène/hétérogène, connue/inconnue...</li> </ol>	<p>Se créer des images mentales.</p> <p>Regrouper et/ou associer des informations.</p> <p><i>Exemple : jeu du trésor (un sac qui contient des objets - les objets peuvent être étalés devant les élèves dans des configurations qui peuvent importer)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Combien d'éléments ont disparus / sont apparus (a) ?</li> <li>- Replacer l'objet disparu à sa place (b)</li> <li>- Demander le contenu du sac constitué quelques minutes / quelques heures plus tôt (c)</li> <li>- Enumérer une famille d'objets du sac (ex.les éléments jaunes)</li> </ul> <p><i>Exemple C2 et C3 : cf 1.5 – banque d'exercices page 3 – Des objets cachés dans les pièces de la maison</i></p>



Règle : le meneur retourne une carte. Les participants l'observent un temps limité. Le meneur cache la carte. Les participants placent les cubes de couleur dans le même ordre et la même position que sur la carte.



- **Des séances en contexte** : pour prendre le temps de mettre en oeuvre le recours aux images mentales, aux techniques d'association des informations dans la leçon en cours.

### Séance 3 : S'entraîner à utiliser des outils

**Utiliser des outils, ça s'entraîne.** L'élève présentant une mémoire de travail faible doit apprendre à utiliser des outils au quotidien.

Le temps de l'enseignement complémentaire permet à l'enseignant de solliciter explicitement le recours aux outils et d'accompagner l'utilisation en contexte de classe.

Ces temps seront donc inscrits en préalable de la séance disciplinaire.

Enseignant	Elève
<ul style="list-style-type: none"><li>- Demander à l'élève ce qu'il peut faire pour bien se rappeler, en appui sur le répertoire de la classe : par exemple répéter dans sa tête les consignes (stratégie d'auto-répétition subvocale) afin de bien les mémoriser.</li><li>- Demander à l'élève comment organiser son travail, ce qu'il doit faire pour planifier ses actions.</li><li>- Rappeler à l'élève qu'il peut demander de l'aide s'il n'a pas bien compris la consigne.</li></ul>	<p>Mobiliser une stratégie – choisir – utiliser un répertoire</p> <p>Séquençage de l'action : en appui sur des pictos, sur des exemples, une liste organisée</p> <p>Demander de l'aide</p>

### Points de vigilance :

L'intérêt de cette séance est de permettre à l'enseignant et aux élèves d'aller jusqu'à la réalisation et la mise en œuvre d'outils utiles, utilisables et utilisés. Il sera difficile d'anticiper la forme des outils : elle sera construite avec les élèves, en fonction des situations et des besoins apparus. L'outil devra sans doute être retravaillé, affiné dans le temps. Il sera utile à certains, mais très certainement non adapté à toute la classe. C'est son imperfection même qui le rendra utile en nécessitant de la part de l'enseignant aussi bien que des élèves, de réinterroger régulièrement le « **comment mieux retenir ?** ».

## Des exemples de focales pour aider à construire des outils :

**Focus 1 : A partir d'une tâche / d'une consigne quelconque, élaborer un plan de travail qui permettra (à long terme) aux différentes étapes de devenir une routine.**

### **S'approprier la consigne :**

1. Identifier le pictogramme (visuel)
2. Identifier les mots clés (auditif)
3. Verbaliser ou reformuler la consigne (mémoriser la tâche)
4. Répéter la consigne dans sa tête

### **Prévoir le matériel :**

1. Associer le picto et/ou les mots clés à des outils
2. Se munir (aller chercher / sortir...) du matériel nécessaire à la réalisation de la tâche.

### **Anticiper les aides :**

1. Référents
2. Camarade
3. Enseignant

### **S'auto-corriger :**

1. Vérifier à partir du pictogramme initial
2. Vérifier à partir de la consigne
3. Cocher le plan de travail lorsque l'on est sur une multitâche

## **Focus 2 : Tronçonner les informations en petites parts**

De la même manière qu'il est plus facile de se rappeler des petits groupes de chiffres qu'une longue série de chiffres, il faut aussi donner à l'enfant les directives en plusieurs étapes, les dire ou les écrire de façon séquentielle une à la fois.

## 5. Points de vigilance

Cette séquence d'enseignement complémentaire a pour objectif de sensibiliser l'enseignant aux composantes de la qualité de la mémoire de travail mobilisée dans les tâches scolaires, et à l'intérêt de partager explicitement avec tous les élèves des moyens de mieux retenir pour réussir une activité.

Cependant, la mémoire de travail est bien sollicitée dans tous les temps de la vie d'un individu, et sa qualité est également liée à d'autres composantes comme la fatigue, des aptitudes personnelles. En complément des techniques pour bien mémoriser, une approche globale sera donc parfois nécessaire pour mieux répondre aux besoins d'élèves présentant de grandes difficultés à mobiliser leur mémoire de travail.

[Revenir au sommaire ↑](#)

## 6. Quels prolongements et évaluation de l'action ?

- Favoriser des exercices rituels de la mémoire (10 à 15 minutes par jour)
- Favoriser les liens entre enseignement complémentaire (découverte, exploration) et temps disciplinaires (réinvestissement) passe par la verbalisation explicite du maître : « c'est comme dans l'exercice des objets cachés dans la maison... », « quelles techniques pourraient bien nous servir à retenir xxx pour xxxx ? »

### Evaluation

Enseignant	Élève
Capacité des élèves à percevoir la nécessité de mobiliser leur mémoire de travail dans des situations de classe.	<b>Progrès dans des difficultés préalablement observées :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- lenteur</li><li>- difficulté à suivre des directives malgré leur répétition</li><li>- faible attention aux détails</li><li>- erreurs dans l'ordre à suivre</li><li>- difficultés à commencer une tâche...</li></ul>
Qualité du répertoire : l'outil est-il utile ? utilisable ? utilisé ?	
Diversité des stratégies de mémorisation à court terme mobilisées.	Réinvestissement des <b>stratégies de mémorisation</b> (répéter, visualiser, regrouper et associer). Réinvestissement de <b>plan de travail</b> pour mener à bien une tâche à son terme.

[Revenir au sommaire ↑](#)

## 7. Pour aller plus loin...

- La mémoire de travail à l'école - Gérald Bussy, 2013 – éditions Remédiacog : <http://www.neuropsychologue-loire.com/medias/files/la-memoire-de-travail-a-l-ecole.pdf>
- MÉMOIRE ET APPRENTISSAGES SCOLAIRES, Alain Lieury, article disponible <https://www.cairn.info/revue-ela-2003-2-page-179.htm>
- Développer sa mémoire, techniques de mémorisation – EDUSCOL

[https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Accompagnement\\_personnalise/97/5/LyceesGT\\_Ressource\\_AP\\_Developper-memoire-technique-memorisation\\_sequence2\\_215975.pdf](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Accompagnement_personnalise/97/5/LyceesGT_Ressource_AP_Developper-memoire-technique-memorisation_sequence2_215975.pdf)

[Revenir au sommaire ↑](#)

## 8. Deux PLUS qu'apporte l'enseignement complémentaire pour ce sujet...

### On aura pris le temps de...

- **Rendre explicite des stratégies pour mettre en mémoire à court terme et répondre par une chaîne d'actions** : les mémoires de travail sont régulièrement sollicitées dans les activités de la classe. En calcul mental par exemple, il s'agit de retenir des nombres, de procéder à une opération, et de restituer un résultat en quelques secondes. En copie, retenir une chaîne écrite, un schéma et le reproduire à l'identique. Aider les élèves à comprendre ce qu'ils peuvent faire pour faciliter ces opérations est une vraie plus-value pour le temps disciplinaire.
- **Observer les stratégies individuelles des élèves** : les temps d'échanges, de verbalisation, d'expérimentation, de mises en commun des difficultés perçues par les élèves et des techniques individuelles mises en œuvre seront précieux à l'enseignant pour repérer les besoins éducatifs particuliers et envisager des adaptations pour tous dans son enseignement.

[Revenir au sommaire ↑](#)