



**HAL**  
open science

## Développer l'attention des élèves de 5-6 ans : adaptation de l'outil ATOLE pour des élèves de Grande Section

Éléna Mainferme

► **To cite this version:**

Éléna Mainferme. Développer l'attention des élèves de 5-6 ans : adaptation de l'outil ATOLE pour des élèves de Grande Section. Education. 2019. dumas-02540169

**HAL Id: dumas-02540169**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02540169>**

Submitted on 10 Apr 2020

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

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

Copyright

## **MEMOIRE de master**

*présenté par :*

**MAINFERME Eléna**

Soutenu le : 5 juin 2019

Pour obtenir le diplôme du :

**Master Métiers de l'Enseignement, de l'Education et de la Formation**

**Mention : enseignant du premier degré**

Discipline : Psychologie

### **Développer l'attention des élèves de 5-6 ans**

Adaptation de l'outil ATOLE pour des élèves de

Grande Section

**Mémoire dirigé par :**

**Madame Anne-Lise DOYEN**

Maîtresse de conférences, *ESPE Centre Val de Loire – Université d'Orléans*

---

**JURY**

Monsieur Arnaud LACAILLE, Enseignant, *ESPE Centre Val de Loire – Université d'Orléans, Président*

Madame Brigitte FOUCHER, Professeure des écoles maître formatrice, *Tutrice terrain*

Madame Anne-Lise DOYEN, *directrice de mémoire*



École supérieure  
du professorat  
et de l'éducation  
Centre Val de Loire  
Académie d'Orléans-Tours

Master MEEF 1<sup>er</sup> degré

2018 - 2019

## Déclaration

Ce travail est le fruit d'un travail personnel et constitue un document original.

Je sais que prétendre être l'auteur d'un travail écrit par une autre personne est une pratique sévèrement sanctionnée par la loi.

Personne d'autre que moi n'a le droit de faire valoir ce travail, en totalité ou en partie, comme le sien.

Les propos repris mot à mot à d'autres auteurs figurent entre guillemets (citations).

Les écrits sur lesquels je m'appuie dans ce mémoire sont systématiquement référencés selon un système de renvoi bibliographique clair et précis.

NOM : MAÏN FERME

Prénom : Eléna

Date : 06/05/2019

Signature précédée de la mention « Lu et approuvé » :

## REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont aidée lors de l'élaboration de ce mémoire.

Je voudrais dans un premier temps remercier, ma directrice de mémoire Mme DOYEN, enseignante de psychologie à l'université d'Orléans, pour son implication, sa disponibilité et ses conseils avisés, qui ont enrichi ma réflexion.

Je souhaite également remercier mon collègue, M. DEBRUYNE, professeur des écoles, pour avoir contribué à ce mémoire en participant à un test pour nos élèves.

Mes remerciements s'adressent aussi à mes collègues et amies pour leurs avis, leurs conseils et nos échanges constructifs.

Enfin, merci à mes proches pour leur soutien et leurs précieuses relectures.

## **Table des matières**

<b>I. Introduction</b> .....	5
<b>II. Cadre théorique</b> .....	7
1) Les concepts de l'attention.....	7
a. Définition de l'attention .....	7
b. Différentes formes d'attention.....	7
c. Qu'est-ce qu'une distraction ? .....	9
2) Systèmes attentionnels et fonctions exécutives .....	10
a. Système attentionnel.....	10
b. Système exécutif.....	10
c. Inhibition.....	11
d. Automatismes .....	12
3) Comment rester attentif ?.....	13
4) Approches développementales .....	14
5) Etat des lieux sur l'entraînement des compétences attentionnelles .....	16
<b>III. Problématisation de la recherche</b> .....	18
1) Problématique.....	18
2) Hypothèses.....	18
<b>IV. Méthodologie</b> .....	19
1) Description du contexte.....	19
2) Méthode expérimentale : le recueil des données .....	20
a. Les tests.....	20
b. Biais induits par ce choix méthodologique.....	27
3) Méthode expérimentale : le protocole.....	27
a. Le dispositif ATOLE .....	27
b. Mon protocole pédagogique.....	28
<b>V. Résultats</b> .....	31
1) Résultats quantitatifs : les écarts de performances entre les tests .....	31
a. Test de barrage .....	31
b. Test de frappés.....	33
c. Questionnaire de Conners.....	35
d. Mesure du temps de passation des consignes et mesure du temps de mise au travail.....	36
2) Résultats qualitatifs : observations, attitudes et propos .....	37
a. Elaboration d'un rituel pour permettre la connexion PE – élèves.....	37
b. Le sens de l'équilibre attentionnel .....	38
c. Un outil pour bien maîtriser son attention : les trois A de couleurs – exercice individuel – demande de verbalisation .....	38
d. Etre le chef de son cerveau : les jeux pour travailler le contrôle inhibiteur .	40
<b>VI. Discussion</b> .....	42
<b>VII. Conclusion</b> .....	49
<b>VIII. Bibliographie</b> .....	51
<b>IX. Annexes</b> .....	53

## **I. Introduction**

Pour que les élèves puissent apprendre à l'école, je me suis rapidement rendue compte lors de mes stages qu'ils devaient développer l'une des fonctions cognitives : l'attention.

Dans notre société, notre attention est sans cesse sollicitée pour l'ensemble des tâches que nous faisons au quotidien, qu'elles soient scolaires ou non. De plus, depuis plusieurs décennies, l'évolution de notre société a fait changer notre attention. En effet, nous sommes dans un monde où tout va vite, un monde de l'instantanéité. Par conséquent, notre cerveau s'est habitué lui aussi à aller vite, et ne reste attentif que quelques instants sur une tâche.

Lors d'un précédent travail mené en 1<sup>ère</sup> année de master, j'ai constitué une bibliographie commentée sur le thème de l'attention. Cette question de l'attention doit être prise en compte par les enseignants car elle est nécessaire à la réussite scolaire d'un élève. En effet, le domaine 2 du socle commun des connaissances, des compétences et de culture, « les méthodes et outils pour apprendre », stipule que l'enseignant doit accompagner l'élève pour organiser son travail et notamment pour que l'élève apprenne à apprendre seul. Pour pouvoir acquérir des connaissances et des compétences, il est important que l'élève développe des capacités d'attention et de mémorisation. La notion d'attention est d'autant plus pertinente à l'école que l'on donne constamment aux enfants des tâches à réaliser pour entrer et progresser dans les apprentissages. Or nous faisons le constat que les élèves n'arrivent pas à garder leur attention sur une tâche autant que nous le voudrions.

Par le biais de ce précédent travail, j'ai pu mettre en évidence le rôle de l'enseignant pour favoriser l'attention des élèves. Par certains gestes pédagogiques, l'enseignant favorise l'attention des élèves comme par exemple donner envie aux élèves d'apprendre, instaurer des rituels pour conditionner les comportements attendus mais aussi donner un réel temps de réflexion aux élèves entre l'exposition d'une question et la demande de la réponse pour justement éviter ce mode de fonctionnement instantané.

L'école d'aujourd'hui souhaite que les élèves apprennent à apprendre. Je ne souhaite donc plus orienter ma recherche sur ce que l'enseignant peut mettre en place pour éviter l'inattention mais plutôt sur ce que l'enseignant peut mettre en place pour que les élèves apprennent à être attentifs. Ma question de recherche sera donc la suivante : **quelle démarche doit mettre en place le professeur des écoles pour que les élèves apprennent à développer leur capacité d'attention ?**

Ce travail de recherche a pour objet de présenter plusieurs auteurs et concepts liés à l'attention. Puis, l'objectif est de mettre au point un protocole pédagogique permettant de développer les capacités d'attention des élèves. Enfin, il faudra analyser en quoi le protocole aura permis d'atteindre l'objectif et de discuter de ce qui aurait pu être fait pour obtenir de meilleurs résultats.

## **II. Cadre théorique**

### **1) Les concepts de l'attention**

#### **a. *Définition de l'attention***

L'attention est l'un des quatre piliers de l'apprentissage avec l'engagement actif, les feedbacks et la consolidation. La présence de ces quatre facteurs lors d'un apprentissage permet d'augmenter les chances de réussite de celui-ci (Dehaene, 2015).

L'attention est un concept issu de la psychologie. Elle est définie comme étant la sélection et donc la réception d'informations via nos perceptions (Lachaux, 2017). Le chercheur Christophe Boujon l'explique comme étant « le contrôle, l'orientation et la sélection par l'individu d'une ou de plusieurs formes d'activités durant une période de temps qui ne peut être maintenue longtemps » (Boujon, 1997). »

L'attention c'est donc porter plus d'importance à certaines choses qu'à d'autres. « Une perception déclenche une réorientation de mon attention et de mon regard vers cette zone (réaction) ». Suivant la perception que nous avons, l'action peut être différente et donc dévier de notre but initial, ce qui correspond à perdre son attention. (Lachaux, p.17, 2015).

#### **b. *Différentes formes d'attention***

Il n'y a pas qu'une seule forme d'attention, les scientifiques en ont défini plusieurs. Les formes d'attention connues sont l'attention divisée, l'attention soutenue et l'attention sélective.

- L'attention divisée (ou partagée) entre en jeu quand le cerveau cherche à réaliser deux tâches en même temps. Certains chercheurs expliquent, comme Daniel Kahneman (1974, cité par Marc Olano, 2017), que suivant le degré d'attention dont nous avons besoin pour réaliser deux (ou plusieurs) tâches en même temps, nous pouvons partager notre attention de manière optimale pour réussir les deux actions. Cela n'est possible que quand les tâches à réaliser sont faciles ou automatisées par le sujet. Cette capacité dépend également des types de sens mis en jeu par les tâches qui doivent être réalisées en même-temps : il est plus facile de partager son attention

sur une tâche auditive et une tâche visuelle que sur deux tâches auditives (Olano, 2017). En revanche d'autres scientifiques pensent qu'il est impossible de réaliser deux tâches en même temps, si l'individu cherche à faire deux choses en même temps « on observe un ralentissement d'au moins l'une des deux activités », en effet le cerveau traite les informations en série donc « on ne peut traiter qu'une seule tâche à la fois » (Olano, 2017). Lachaux présente le mode « multitâche » comme étant un mode où nous avons l'impression de faire deux choses en même temps mais en réalité nous passons d'une tâche à une autre très rapidement, nos cycles perception-actions alternent entre les deux choses que nous cherchons à faire. Nous sommes capables de faire cela si les deux actions sont simples, automatisées et que nos objectifs sont clairs (Lachaux,2015).

- Une autre forme d'attention est l'attention soutenue (ou maintenue) ; elle entre en jeu dans la réalisation d'une tâche complexe qui demande de mobiliser son attention tout au long de la tâche (Olano, 2017). Ce type d'attention « implique une diminution de l'efficacité des comportements lorsqu'un effort prolongé est demandé dans une situation de réalisation d'une épreuve souvent très simple » (Boujon, p.9, 1997).
- Beaucoup de chercheurs parlent d'attention sélective ; selon Christophe Boujon elle consiste à porter son attention sur les informations jugées importantes, à sélectionner les informations sur lesquelles nous voulons porter notre attention et ignorer les autres informations, c'est-à-dire les distractions (Boujon, 1997).

La sélection des informations est possible grâce à ce que les chercheurs appellent un goulot d'étranglement : notre cerveau ne peut pas traiter toutes les informations en même temps, c'est pourquoi un filtre sélectionne les informations pertinentes pour la tâche à réaliser et laisse de côté les autres informations, celles-ci seront traitées par la suite ou totalement oubliées. (Dehaene, 2015).

Il faut noter que notre système de sélection n'est pas infaillible. Il arrive que « des évènements manifestes, mais sans rapport avec la tâche en cours, [soient] tout simplement ignorés » (Olano, 2017). Ce phénomène porte le nom de cécité attentionnelle. Cela a été mis en évidence par Dan Simmons et Christopher Chabris en 1999 avec l'expérience très connue du gorille (Olano, 2017). Nous nous rendons rarement compte de notre absence d'attention car « on pense fermement que si les choses auraient changé on les aurait vues, on sur-estime nos capacités » (Dehaene, 2015) mais en réalité « notre cerveau est toujours guidé par ses idées, ses intentions, la consigne qu'on nous donne, donc la conception naïve selon laquelle notre cerveau perçoit objectivement le monde est fausse » (Houdé, 2018).

Il nous arrive également « de retenir des informations non pertinentes qui normalement auraient dû être ignorées » (Olano, 2017). Une expérience de Colin Cherry (cité par Marc Olano, 2017) prouve « l'existence d'un filtre attentionnel qui bloque la plupart des informations jugées non pertinentes, mais autorise quand même une analyse sommaire », il a appelé cela l'effet Cocktail party.

- Parfois les chercheurs parlent également d'attention conjointe ou partagée. L'attention conjointe est définie par Georges Butterworth comme étant la capacité, développée par le bébé dès ses 1 ans, « d'ajuster son regard dans une direction, en réponse aux déplacements du regard de sa mère » (Boujon, p.7, 1997). Stanislas Dehaene explique l'attention partagée comme la capacité d'une personne (souvent un adulte) à « orienter l'attention de l'enfant vers l'objet à apprendre » (Dehaene, 2015)

### ***c. Qu'est-ce qu'une distraction ?***

Une distraction est souvent la cause de notre inattention. Les distractions peuvent être internes ou externes à nous-mêmes. Nous pouvons par exemple être distraits par nos pensées (distractions internes), nous pouvons également être distraits par ce que nous percevons, comme des panneaux publicitaires en conduisant (Olano, 2017). Il existe trois mécanismes de la distraction selon Lachaux (2015). Le premier est dû à « une lutte d'influence constante dans le cerveau, à chaque cycle perception-action, pour décider de l'action qui va être menée » (p.18-19). Le second mécanisme de distraction, c'est lorsque se produit « une réaction en chaîne, au cours de laquelle

chaque action entraîne un peu plus loin la perception hors de la zone optimale, et où à son tour, chaque perception fait dévier l'action loin de ce que j'ai à faire ». Et enfin le dernier mécanisme de distraction est « un oubli transitoire de ce que je cherche à faire » (p.18-19).

## **2) Systèmes attentionnels et fonctions exécutives**

### **a. *Système attentionnel***

Il existe trois systèmes attentionnels, le premier est le système d'alerte ou de vigilance qui nous permet de savoir quand être attentif. Le deuxième est la sélection des informations qui nous permet de savoir sur quoi faire porter notre attention, c'est-à-dire sélectionner « un objet mental » (cf. attention sélective et cécité attentionnelle I.1)b.). Le dernier système attentionnel est le contrôle exécutif qui nous permet d'apprendre à se contrôler et nous aide à savoir comment traiter les informations (Houdé, 2017). A l'école, le premier système semble résulter des actions de l'enseignant, c'est à lui de veiller aux pauses dans les tâches à exécuter et aux besoins des élèves, tout comme c'est à lui de donner envie d'apprendre, de donner envie à ses élèves d'être vigilants aux apprentissages qui vont se dérouler. Le second système renvoie à l'orientation de l'attention et donc au fait de sélectionner ce qui est important pour la réalisation d'une tâche, ce qui a été présenté plus haut avec l'attention sélective.

### **b. *Système exécutif***

Le système exécutif se trouve dans le cortex préfrontal du cerveau, il est à l'origine de trois fonctions exécutives : la mémoire de travail, la planification et le contrôle inhibiteur et enfin la sélection et la flexibilité mentale.

La mémoire de travail permet de maintenir un but en tête. L'une des choses importantes pour rester attentif est de maintenir son intention en mémoire (Dehaene, 2015). En effet, si nous oublions rapidement ce que nous cherchons à faire nous serons très vite distraits. Moins nous avons en mémoire notre intention, plus les distracteurs nous attireront et nous serons devenus inattentifs (Lachaux, 2015). Développer sa mémoire fait donc partie des compétences nécessaires pour développer une meilleure attention. Jean-Philippe Lachaux met en avant la mémoire prospective qui renvoie à « la mémorisation de règles d'association stimulus-réponse », grâce à cette mémoire

nous n'oublions pas ce que nous sommes en train de faire (ou ce que nous voulons faire) car notre intention est associée à un contexte ou un objet. Par exemple, nous n'oublions pas d'acheter le pain si nous passons devant la boulangerie (Lachaux, 2015). Le système exécutif, grâce à la mémoire, permet à notre cerveau de mémoriser des règles perception-action qui nous permettent de bien réaliser une action ou de ne pas oublier ce que nous devons faire (et donc rester attentifs sur notre tâche). Certains auteurs considèrent même que c'est grâce à la mémoire de travail que nous pouvons réaliser une tâche, en effet, elle alloue les ressources cognitives nécessaires à sa réalisation.

La planification permet d'organiser les étapes à suivre pour réaliser une tâche. Ce qui est souvent source d'inattention c'est d'avoir une intention peu claire. Jean-Philippe Lachaux propose, pour répondre à cela, l'image du « maximoi-minimoi ». Cette pratique repose sur les compétences de planification car il faut anticiper comment faire pour atteindre l'objectif. Il s'agit de « convertir cette intention vague en une vraie feuille de route » : le maximoi découpe la tâche en « un enchaînement de petites missions que nous savons réaliser et dont nous pouvons estimer la durée » (Lachaux, p.120, 2015).

Le contrôle inhibiteur consiste à « retenir intentionnellement une réponse prépondérante et automatique, à retenir une réponse en cours et à contrôler les stimulations non pertinentes appelées interférences » (Roux & Pobelle, 2017), l'inhibition permet donc de résister aux réponses inappropriées à ce que nous cherchons à faire (Houdé, 2018).

Un contrôle inhibiteur efficace permet d'améliorer son attention sélective car l'inhibition nous permet de résister tant à des distractions externes (comme des bavardages de camarades en classe) qu'à des distractions internes (réponses automatisées qui peuvent conduire à une erreur).

### ***c. Inhibition***

Je vais présenter plus particulièrement ce qu'est l'inhibition et en quoi elle est un levier pour l'attention sélective. L'inhibition est l'un des trois systèmes cognitifs présentée par Houdé. Le premier système est nommé le système heuristique, c'est un système « rapide, automatique et intuitif » (Houdé, p.9, 2017). Ce système

fonctionne souvent, mais il n'est pas infaillible, alors qu'il est cognitivement peu coûteux. Lachaux présente ce même concept sous le nom de « système d'habitudes » (Lachaux, p.47, 2015). Cela entre en jeu lorsqu'au sein d'un cycle perception-action nous nous laissons distraire, notre attention n'est plus portée sur notre objectif et donc notre cerveau sélectionne une action sans prendre le temps de réfléchir, son système exécutif est trop lent. Le sujet laisse son système heuristique choisir une action par habitude (ou par attirance à cause du « circuit de récompense » (Lachaux, p.47, 2015). Cela nous donne l'impression de ne plus nous contrôler, c'est ce que Lachaux appelle « l'effet marionnette » quand ce qui se passe autour de nous (perception) nous fait réagir de manière réflexe (action), comme par exemple lorsque nous entendons la porte s'ouvrir, nous tournons automatiquement la tête vers elle (Lachaux, p.47, 2015). Le second système présenté par Houdé est nommé le système algorithmique qualifié de « lent, logique et réfléchi » (Houdé, p.10, 2017). Contrairement au premier système celui-ci est infaillible mais il est cognitivement coûteux. C'est alors que le troisième système, le système d'inhibition, permet d'équilibrer les deux premiers systèmes. Le système d'inhibition se trouve dans le cortex préfrontal, il permet « d'arbitrer, au cas par cas, entre les deux systèmes » (Houdé, p.10, 2017), il stoppe le système heuristique pour laisser place au système algorithmique.

#### **d. Automatismes**

Les automatismes semblent être une des raisons de notre inattention. Un automatisme est une association d'une perception à une action par habitude (Lachaux, 2015). Dans certaines situations, il faut suivre ses automatismes mais dans d'autres non. C'est dans « la faculté à suivre ses automatismes quand ceux-ci sont efficaces et à s'en détacher quand ce n'est plus le cas que réside le secret d'une attention maîtrisée » (Lachaux, p.50, 2015).

Le très connu test de Stroop (1935) permet d'entraîner son contrôle inhibiteur à lutter contre les automatismes. En effet, pour un adulte, dans ce test, il faut inhiber le système heuristique qu'est lire un mot (processus devenu automatique chez l'adulte) pour activer le système logique qui nous permettra d'analyser la couleur de l'encre dont le mot est écrit. Depuis ce test, de nombreux tests pour lutter contre des automatismes ont vu le jour et même pour les plus jeunes (comme indiquer la couleur

réelle d'un fruit lorsqu'on lui a attribué une autre couleur que celle de la réalité). D'autres tests ont été créés où il s'agit d'inhiber des associations automatiques (comme faire un signe horizontal de la tête pour dire non), ce qui consiste à faire le contraire, l'inverse de nos habitudes.

Etre attentif c'est donc faire un choix sur quoi porter notre attention pour réussir au mieux notre tâche et inhiber les éléments distrayants. Mais c'est aussi faire un choix sur la procédure la plus adaptée pour réussir au mieux cette même tâche et donc inhiber des procédures non adaptées. Il faut « réfléchir avant d'agir » pour laisser le choix au cerveau : pour cela il faut choisir si la réponse la plus adaptée est une réponse rapide, soumise par nos automatismes ou si c'est une réponse lente mais plus réfléchie (Lachaux, 2015).

Notre capacité à être attentif « dépend de la capacité de notre système exécutif à bien choisir parmi les actions possibles en une fraction de seconde » (Lachaux, p. 49, 2015).

### **3) Comment rester attentif ?**

Pour Dehaene, voici la compétence qui doit être la plus importante aux yeux d'un enseignant en maternelle : « apprendre à se contrôler et à se concentrer, apprendre à l'enfant à se concentrer » (Dehaene, 2015). Plusieurs chercheurs offrent des pistes pour que les enfants améliorent leurs compétences attentionnelles.

Plusieurs auteurs mettent en avant l'importance de faire prendre conscience aux élèves leur niveau d'attention. D'après une étude menée par Anderson et coll. en 1977, le fait de signaler « un comportement agité (déplacer sa chaise, se lever, quitter son travail des yeux, griffonner sur sa feuille) » à un élève permet au bout de trois semaines de réduire ces comportements et donc d'améliorer l'attention de l'élève sur une tâche (Boujon, 1997). Il semble donc important de verbaliser au sujet de l'attention avec les élèves, c'est pourquoi Cristiane Drouin et André Huppé préconisent d'utiliser des feuilles de route pour permettre aux élèves de prendre conscience de leur niveau d'attention (Drouin & Huppé, 2005).

C'est au sein de ce qu'appelle Jean-Philippe Lachaux, des cycles perception-action, que notre attention est susceptible de devenir inattention : « si S (Stimulus) se produit alors il faut réagir en faisant R (réponse) ou si j'ai la perception P je dois faire

l'action A, ce qui implique [que] si mon regard se laisse dévier autre part, je dois immédiatement le rediriger sur ma cible » (Lachaux, p.41, 2015). Pour que nous soyons attentifs, chaque action que nous réalisons doit nous aider à atteindre notre objectif. Lachaux compare notre attention à la traversée d'une poutre. Durant cet exercice, nous sommes souvent en déséquilibre et l'objectif est de réajuster sans cesse notre équilibre en penchant à droite ou à gauche. Pour réaliser une tâche avec attention, il se passe le même principe car « l'attention dévie sans cesse même en l'absence de toute source de distraction extérieure, nous nous distrayons nous-même » (Lachaux, p.20, 2015). Pour que chaque action de nos cycles perception-action soit au service de notre objectif « nous devons bien identifier ce que l'on cherche à faire et où placer notre attention » (Lachaux, p.22, 2015). De cette façon à chaque fois que nous sentons un déséquilibre, un éloignement de notre attention de notre objectif, nous devons réagir pour recentrer notre attention. C'est ce que Jean-Philippe Lachaux appelle le sens de l'équilibre attentionnel, sens qu'il faut développer pour apprendre à rester attentif. Nous pouvons comparer l'idée de « sens de l'équilibre attentionnel » de Lachaux à la notion de flexibilité mentale qui est « la capacité à déplacer volontairement son attention d'une information non pertinente vers une information pertinente » (Roux et Pobelle, 2017).

#### **4) Approches développementales**

Le développement du contrôle exécutif, et plus particulièrement du contrôle inhibiteur, est lent. Piaget a mis en place une expérimentation, sur les bébés avant l'âge d'1 an, qui consiste à tout le temps placer un objet à la position A sauf à un moment donné où il est placé à la position B. Il s'avère que lorsque l'objet est placé à la position B, l'enfant continue de penser qu'il est à la position A. C'est ce que l'on appelle l'erreur « A-non-B » qui prouve que les bébés possèdent un mécanisme de résistance cognitive (Houdé, 2017). Dehaene fait également référence à cette expérience pour montrer « l'incapacité de l'enfant à mettre à jour sa mémoire, ou à inhiber un comportement répétitif » (Dehaene, 2015).

Une autre expérience mise en place par Piaget met également en avant cette idée, il s'agit de la tâche de conservation du nombre. L'enfant a devant lui deux lignes de même quantité de jetons, mais dans l'une les jetons sont plus espacés que dans l'autre. Les résultats montrent que jusqu'à 7 ans l'enfant pense qu'il y a plus de jetons quand

la ligne est plus grande. Pour donner la bonne réponse (« les deux collections sont identiques ») il faut que l'enfant puisse inhiber ce que lui fait dire son système heuristique avec l'intuition perceptive « la longueur équivaut au nombre » pour laisser place à son système algorithmique en comptant les éléments (Houdé, p.10, 2017). Dehaene fait également référence à cette expérience pour mettre en avant le fait qu'« au cours du développement, l'enfant apprend à se contrôler, c'est-à-dire à renforcer des stratégies appropriées et à inhiber les stratégies inappropriées » (Dehaene, 2015).

Le manque de capacité d'inhibition vient d'une non maturation du cortex préfrontal chez l'enfant. Le contrôle inhibiteur ayant un lien et donc un impact sur l'attention (notamment sélective), l'une des raisons de l'inattention des élèves serait donc physique : le développement de leur cerveau, ne leur permet pas d'exploiter leurs compétences de mémorisation, de planification et d'inhibition comme celles d'un adulte. Ils ont donc une capacité d'attention plus faible (Dehaene, 2018).

En effet, les fonctions exécutives de l'homme se développent tout au long de l'adolescence et jusqu'à 25 ans. Le siège des fonctions exécutives se trouve dans les parties préfrontales du cerveau, la maîtrise des différentes compétences liées aux fonctions cognitives dépend donc de la maturation de cette partie du cerveau. Mais le développement des fonctions exécutives dépend également de l'environnement de l'enfant, c'est-à-dire des apprentissages scolaires (Berthier et al., 2018). L'école offre aux élèves « des situations pédagogiques pièges, où les élèves peuvent commettre des erreurs systématiques par défaut de résistance cognitive » (Berthier et al., p.115, 2018). En plus du manque de maturation cérébrale, ces erreurs dépendent de trois facteurs : « la force de l'automatisme (système 1), la maîtrise de la règle (système 2) et la capacité à résister aux automatismes (système 3) ». (Berthier et al., p.115, 2018). Les enseignants ont donc un rôle à jouer dans le développement de ces trois composantes pour apprendre aux élèves à résister. Il semblerait donc qu'un enfant qui n'est pas scolarisé et pour lequel aucune situation pédagogique ne serait proposée, aurait des fonctions cognitives moins développées qu'un enfant qui bénéficie de stimulations par les apprentissages scolaires.

## **5) Etat des lieux sur l'entraînement des compétences attentionnelles**

Une étude a été menée par Rueda et coll. (2005, cité par Dehaene, 2015) dans laquelle des enfants de 4 ans et de 6 ans ont participé à un entraînement informatisé pendant cinq jours. A travers divers jeux, les enfants entraînaient leur contrôle exécutif, et plus particulièrement les compétences suivantes : le contrôle sensori-moteur (en suivant un chat à l'aide d'un joystick), l'anticipation (en anticipant le mouvement d'un canard), la mémoire de travail (en se souvenant d'une image avec de multiples dimensions), la résolution de conflit (en choisissant le plus grand de deux nombres avec incongruence de taille), le contrôle inhibiteur (en répondant vite à l'image fréquente d'un nombre, mais pas à celle d'un loup). Les résultats de cette étude montrent de modestes améliorations des performances dans un test d'attention et des réponses électrophysiologiques à un test de type « Stroop » (Dehaene, 2015).

Diamond et al. (2007, cités par Dehaene 2015) ont mené un programme dans 18 classes. Grâce à des ressources et des formations ils ont sensibilisé les enseignants au rôle primordial des fonctions exécutives dans le développement cognitif des enfants et donc dans le développement des capacités d'attention. Les élèves pratiquent 40 exercices d'auto-régulation permettant d'augmenter leurs compétences d'inhibition, d'améliorer leur mémoire de travail leur flexibilité mentale. Les résultats montrent qu'à la fin de leur 2<sup>ème</sup> année d'enseignement les élèves ont une capacité d'inhibition dans les tests de type « stroop » beaucoup plus élevée que les autres (Dehaene, 2015).

D'autres auteurs, comme Duckworth et Seligman (2005) montrent que les fonctions cognitives, notamment le contrôle inhibiteur, sont un réel levier dans la réussite scolaire. Le fait d'avoir développé de fortes capacités d'inhibition permettrait d'obtenir de meilleures notes que quelqu'un ayant un plus haut QI mais de plus faibles capacités d'inhibition (Roux et Pobelle, 2017).

Klingberg et al. (2005, cités par Dehaene, 2015) ont créé un logiciel de remédiation de la mémoire de travail et l'ont expérimenté sur des enfants de 7 à 12 ans atteints d'hyperactivité ou présentant des troubles de l'attention. Les résultats sont probants puisque les effets produits sont proches de ceux observés avec une médication à la ritaline. Ils ont également constaté une amélioration de la

mémoire pour les chiffres et pour l'espace, ainsi qu'une amélioration dans les résultats au test de « Stroop » (Deheane, 2015).

Il semble alors que l'attention fasse l'objet de nombreuses recherches. Néanmoins jusqu'à ces dernières années, cela ne restait que de la recherche scientifique sans réelle application pédagogique dans les écoles. Aujourd'hui il y a une réelle volonté de rapprocher les recherches de l'activité enseignante. D'une part, les scientifiques veulent mettre en application leurs recherches dans les écoles, d'autre part, les enseignants veulent nourrir leurs pratiques des apports scientifiques (Berthier et al., 2018).

L'un des premiers laboratoires de recherche à mettre en place un projet au sein des écoles et concernant l'attention est l'INSERM-CNRL. Il s'agit du projet ATOLE (« ATtentif à l'éCOLE »), fondé par le chercheur en neurosciences Jean-Philippe Lachaux. Ce projet est un programme de découverte et d'apprentissage de l'attention à destination des enseignants afin de le diffuser largement auprès des enfants de 6 à 12 ans. Ce projet a été financé par l'Agence Nationale de la Recherche entre 2014 et 2018 et a été conçu et testé par 30 enseignants du CP à la 5<sup>ème</sup> de l'Externat Notre Dame à Grenoble puis enrichi par des enseignants de l'éducation nationale du Rhône et de la Loire (Lachaux, 2018). Le projet s'appuie sur la bande dessinée *Les petites bulles de l'attention : se concentrer dans un monde de distractions* de Jean-Philippe Lachaux (2016).

### **III. Problématisation de la recherche**

#### **1) Problématique**

A travers les notions théoriques portant sur l'attention et son développement présentées ci-avant et à travers les différentes recherches menées, les divers logiciels et projets mis en place, il semblerait que l'attention soit une compétence qui peut être développée si celle-ci est entraînée. Etant donné que notre capacité d'attention dépend de la maturation de notre cortex préfrontal, c'est chez les enfants que l'on note une attention peu développée. Il apparaît donc qu'à l'école plus les enfants sont jeunes et plus l'inattention est présente et plus les enfants sont âgés, plus ils sont capables d'une grande capacité d'attention.

La problématique à laquelle je souhaite répondre à travers ce mémoire est la suivante :

**Un entraînement des compétences attentionnelles permet-il d'améliorer les capacités attentionnelles d'enfants de 5-6 ans ?**

#### **2) Hypothèses**

Hypothèse 1 : Une adaptation de l'outil ATOLE pour des élèves de 5-6 ans aura des effets bénéfiques sur les capacités attentionnelles.

Questions qui en découlent : est-ce que chaque activité est adaptable pour les plus jeunes ? Quelle sélection faire ? Peut-on faire l'impasse sur certains éléments sans compromettre la compréhension de la suite d'un projet ?

Hypothèse 2 : L'entraînement des fonctions exécutives et plus particulièrement du contrôle inhibiteur aura un effet bénéfique sur les capacités attentionnelles des élèves.

Questions qui en découlent : comment entraîner le contrôle inhibiteur à 5 ans ? avec quels supports ? à quelle fréquence ?

Hypothèse 3 : L'entraînement de la métacognition aura un effet bénéfique sur les capacités attentionnelles des élèves

Questions qui en découlent : comment amener les élèves à réfléchir à leur attention ? à travers quels supports ?

## IV. Méthodologie

### 1) Description du contexte

J'ai mené un entraînement des compétences attentionnelles dans l'une des deux classes où j'exerce en tant que professeure des écoles stagiaire. J'ai décidé de faire cette recherche dans une seule de mes classes, celle de grande section de maternelle, dans laquelle je suis tous les lundis. Celle-ci est constituée de 28 enfants, dont 18 garçons et 10 filles. Un enfant atteint de troubles du spectre autistique vient chaque jour dans la classe pendant 1h30, accompagnée d'une AVS (acronyme d'auxiliaire de vie scolaire).

Dès le début de l'année scolaire, j'ai pu remarquer que le groupe classe avait, par moment de la journée, des difficultés à entrer dans les activités scolaires et à y rester, notamment lors des moments de travail collectif. J'ai plus particulièrement ciblé quelques élèves pour lesquels les moments d'inattention sont fréquents à la fois dans les moments de travail en collectif (assis sur le banc ou le tapis du coin regroupement) et dans les moments de travail en groupe et en individuel (assis à leur place autour de tables disposées en îlots). Ces élèves sont : Nathan, Titouan, Romain, Erwan, Jocelyn. Voici les caractéristiques de ces cinq élèves :

<b>Prénom</b>	<b>Contexte familial</b>	<b>Au niveau comportemental</b>	<b>Au niveau des apprentissages</b>	<b>Remarques</b>
<i>Nathan</i>	Environnement familial stable Cadre et employé	Agité	Faible	Peu sûr de lui, copie beaucoup
<i>Titouan</i>	Parents séparés, figure paternelle peu présente, Mère au chômage	Agité, désintéressé	Moyennement faible	
<i>Romain</i>	Environnement familial stable Cadres	Agité, intéressé	Très à l'aise	

<i>Erwan</i>	Parents séparés, figure paternelle peu présente, Mère employée qui travaille beaucoup	Un peu agité, boudeur et impulsif	Moyen	
<i>Jocelyn</i>	Placé en famille d'accueil	Agité, est dans son monde	Moyen	

Suite à ces observations, j'ai décidé de mettre en place une séquence d'enseignement pour que l'ensemble des élèves de la classe travaille sur l'attention. La mise en place de cette séquence se traduit par des séances de découvertes mais principalement par des moments collectifs de rituels pour entraîner les compétences attentionnelles des élèves à travers des jeux et exercices. En plus des moments collectifs, j'octroie des moments individuels aux cinq élèves cibles pour reprendre certains exercices, refaire certains jeux ou pour faire des choses que je ne peux pas faire en collectif.

Ainsi ma recherche se focalise sur les cinq élèves que j'ai choisis en fonction du manque d'attention que j'ai perçu chez eux. Néanmoins le dispositif mis en place pour l'ensemble du groupe sera présenté et analysé.

## **2) Méthode expérimentale : le recueil des données**

Pour pouvoir mesurer l'impact de mon protocole expérimental, j'ai mis en place des pré-tests et des post-tests. Ces deux séries de tests doivent être strictement identiques pour permettre de mettre en lumière une évolution des capacités attentionnelles des élèves suite à la mise en place du dispositif.

### **a. Les tests**

Les pré-tests ont été passés environ un mois avant le début de la mise en place du protocole pédagogique soit les trois lundis situés entre le 19 novembre et le 3 décembre 2018. Les post-tests ont été passés les lundis entre le 25 mars et le 1<sup>er</sup> avril

2019, soit les lundis qui ont précédés les derniers entrainements aux compétences attentionnelles.

La série de tests est composée de quatre composantes : un test de barrage, un test de « frappés », le questionnaire de Connors et une mesure du temps de passation des consignes et de la mise au travail.

### Test de barrage

Le test de barrage choisi est le test de Testu élaboré en 2002. Ce test met en jeu l'attention sélective et l'attention soutenue en modalité visuelle (ANNEXE 1).

<b>Effectif</b>	passation en demi-classe (x2)
<b>Moment du test dans la journée</b>	après la récréation, 15h30
<b>Temps de passation</b>	5-10 min
<b>Matériel</b>	Planche exemple, planche test, feutre
<b>Description du test</b>	Grille de dimension 9 x 10, il existe 5 grilles différentes (dispositions des feuilles différentes) 5 types de feuilles sont présentes (dont la feuille choisie comme modèle) Sur chaque ligne il y a 2 fois chaque type de feuille
<b>Explication aux élèves</b>	
<b>Présentation de l'exercice</b> Vous allez avoir une feuille qui ressemble à celle-ci avec beaucoup de feuilles d'arbre et en haut le modèle de la feuille qu'il faut retrouver. Dès que vous voyez une feuille identique au modèle il faut la barrer, faire un trait dessus, on ne fait qu'un seul trait, ce n'est pas une croix. L'exercice sera chronométré, il faudra commencer seulement quand je dirai « top » et arrêter quand je vous le dirai, vous aurez 1 minute.	
<b>Illustration avec la fiche exemple</b> Faire faire l'exercice exemple à un ou deux élèves au tableau, en chronométrant. Verbaliser sur ce qui a été fait.	

**Consigne**

A partir du moment où je dis « top » barre toutes les feuilles identiques au modèle et quand tu entends la sonnerie de la fin lève les deux mains.

Faire répéter la consigne à plusieurs élèves

<b>Installation</b>	Disposer auparavant une planche test face cachée et un feutre à chaque place. Les élèves voisins n'ont pas les mêmes grilles.
	Demander aux élèves d'enlever le bouchon du feutre, de le poser et de prendre un coin de la feuille pour être prêt à la retourner
<b>Passation</b>	Demander aux élèves de retourner la feuille et lancer le chronomètre
<b>Indicateurs</b>	<p>18 feuilles identiques au modèle à trouver</p> <p>Quatre types d'indices sont retenus : (BRICKENKAMP, p.13, 2007) (ANNEXE 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GZ : Indice de Performance Quantitative, correspond au nombre total d'items barrés</li> <li>- F1 : Indice Brut d'Erreurs– Erreurs d'omission, correspond au nombre d'items omis</li> <li>- F2 : Indice Brut d'Erreurs – Erreurs de confusion, correspond au nombre d'items confondus</li> <li>- GZ-F1 : Performance Globale, correspond aux nombre d'items corrects</li> </ul>

Test de « frappés »

Le test de « frappés » est un sous-test de la BSEDS 5-6 (2003), qui est un outil de dépistage des troubles des apprentissages à destination de la médecine scolaire, construit par le laboratoire Cogni-sciences de Grenoble. Celui-ci est issu de l'outil BRIEV (BILLARD et al., 2002), il permet d'évaluer l'attention sélective en modalité auditive (ANNEXE 3).

<b>Effectif</b>	Les cinq élèves cibles
<b>Moment de la journée</b>	Après le retour de la cantine, entre 13h20 et 13h45
<b>Temps de passation</b>	5 minutes par élève
<b>Matériel</b>	Fiche pour annoter les réussites / échecs ; livre pour cacher mes mains
<b>Passation du test « contrôle »</b>	
<p><b>Consigne :</b> PE frappe une ou deux fois avec sa main sur la table (cachée derrière un livre pour que ce soit seulement en modalité auditive et non auditive et visuelle) et l'enfant doit faire exactement pareil.</p> <p>« Si je frappe une fois (p) tu dois frapper une fois, si je frappe deux fois (pp) tu dois frapper deux fois. »</p>	
<p><b>Essais :</b> p pp</p> <p><b>Série :</b> p pp pp pp p p p pp pp p</p> <p>Si le score est supérieur à 8/10, l'élève peut passer le test « conflit »</p> <p>Si le score est inférieur ou égal à 9 un trouble attentionnel peut-être suspecté</p>	
<b>Passation du test « conflit »</b>	
<p><b>Consigne :</b> maintenant tu dois faire le contraire de moi. Si je tape une fois (p) tu dois taper deux fois (pp) et si je tape deux fois (pp) tu dois taper un fois (p)</p>	
<p><b>Essais :</b> p pp</p> <p><b>Série :</b> p pp pp p p pp p pp pp p</p> <p>Si le score est inférieur ou égal à 8 un trouble attentionnel peut-être suspecté</p>	

### Questionnaire de Conners (1970)

C'est un outil de dépistage pour pointer l'inattention et l'hyperactivité des enfants (ANNEXE 4). Je n'ai pas sélectionné les cinq élèves cibles grâce à ce questionnaire mais je me suis servie de ce questionnaire pour mettre en avant une possible évolution comportementale après la mise en place du dispositif. Conners a proposé un questionnaire parent et un questionnaire enseignant, j'ai décidé de ne garder que le questionnaire enseignant. Pour diminuer la subjectivité, c'est le titulaire de la classe qui a rempli ces questionnaires pour ainsi permettre d'avoir un autre regard que le mien sur les élèves que j'ai sélectionnés.

<b>Effectif</b>	Les cinq élèves cibles
<b>Matériel</b>	Questionnaire de Conners – enseignant (10 items) (ANNEXE 5)
<b>Enseignant qui remplit les questionnaires</b>	Le titulaire de la classe qui suit les élèves trois jours par semaine ⇒ pour diminuer la subjectivité : avoir un autre regard que le mien sur les élèves que j’ai sélectionnés
<b>Modalité de réponse</b>	Pour chaque item l’enseignant doit indiquer le niveau auquel la proposition correspond au comportement de l’enfant. Notation : 0 = pas du tout ; 1 = un peu ; 2 = Beaucoup ; 3 = énormément
<b>Interprétation des résultats</b>	Si le total des points est supérieur à 15 cela suggère des indices de THADA (acronyme de trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité) Les items 1, 4, 7, 8 sont évocateurs de difficultés d’apprentissages Les items 2, 5, 6 sont évocateurs de troubles du comportement Les items 3, 9, 10 sont évocateurs d’inattention, passivité (ANNEXE 4)

*Mesure du temps de passation des consignes et mesure du temps de mise au travail*

<b>Effectif</b>	Classe entière
<b>Moment du test dans la journée</b>	Après la récréation, 15h30
<b>Outil de mesure</b>	Enregistreur vocal Deux chronomètres : PE, ATSEM
<b>Modalité</b>	Exercice écrit en individuel
<b>PRE-TESTS</b>	
Support : Fiche bilan sur les 5 sens	
<b>Place dans la séquence</b> : fin de séquence. Les élèves ont déjà réalisé le <u>même exercice</u> en manipulation	
<b>Modalité de ce qui a déjà été fait</b> : en classe entière et en atelier dirigé ; oral et manipulation	

Consigne : mets l'image d'un objet sous l'image du sens le plus important lié à cet objet.

### **La passation des consignes**

#### **Chronométrer**

à partir du moment où PE dit : « je vais vous expliquer ce que l'on va faire maintenant »

jusqu'au moment où PE demande aux élèves d'aller s'asseoir à leur place

#### **Le contenu**

(5 min)

- Rappeler ce qui a été fait en collectif et en groupe : classement des images selon le sens le plus important
- Se remémorer en refaisant des exemples travaillés en utilisant les images des 5 sens et les images à classer en début de séquence  
« où mettre l'image des lunettes ? sous l'œil, avec regarder, avec la vue ? »

(3 min)

- Consigne de l'exercice : « maintenant vous allez faire la même chose, mais tout seul et sur cette feuille. Il faut relier l'objet au sens le plus important, comme on a fait ensemble »
- Faire répéter la consigne par plusieurs élèves cibles
- « Attention vous n'aurez pas tous la même feuille » puis lancement de l'exercice

### **La mise au travail**

#### **Chronométrer**

A partir du moment où ils s'assoient

Jusqu'au moment où l'on voit l'élève se concentrer sur l'exercice (observables : arrêter de bavarder, de bouger et regarder sa feuille)

**Remarque :** chronométrer seulement les cinq élèves cibles

### **POST-TESTS**

Support : Fiche bilan sur comparer des quantités

**Place dans la séquence :** fin de séquence. Les élèves ont déjà réalisé le même exercice en manipulation

**Modalité de ce qui a déjà été fait :** atelier dirigé ; manipulation et verbalisation ; interactions PE-élève puis élève-élève

**Consigne :** dis-moi s'il y a plus de jetons dans la boîte que de points sur la carte ? (Boîte et carte préparées par PE)

Dis à ton camarade dans quelle boîte il y a le plus de jetons (boîtes préparées par le camarade)

### **La passation des consignes**

#### **Chronométrer**

à partir du moment où PE utilise le rituel pour permettre la connexion au PE et dit « je vais vous expliquer ce que l'on va faire maintenant » jusqu'au moment où PE demande aux élèves d'aller s'asseoir à leur place

#### **Le contenu**

(5 min)

- Rappeler ce qui a été fait lors du dernier atelier : dire s'il y avait plus de jetons dans la boîte que de points sur la carte ; dire dans quelle boîte il y a le plus de jetons
- Se remémorer en refaisant des exemples travaillés en utilisant les jetons et les cartes  
« Combien y-a-t-il de jetons dans la boîte 1 ? dans la boîte 2 ? ; alors dans quelle boîte y-a-t-il le plus de jetons ? »

(3 min)

- Consigne de l'exercice : « maintenant vous allez faire la même chose, mais tout seul et sur cette feuille. Il faut trouver la collection la plus nombreuse : dans le 1<sup>er</sup> exercice il faut trouver s'il y a plus de carrés ou de triangles, il faut colorier les formes qui sont les plus nombreuses ; dans le deuxième exercice il faut trouver s'il y a plus de ronds ou d'étoiles, il faut entourer la ligne où il y a le plus de formes et dans le dernier exercice il faut entourer la boîte dans laquelle il y a le plus de carrés. »
- Faire répéter la consigne par plusieurs élèves cibles, puis lancement de l'exercice

### **La mise au travail**

### **Chronométrer**

A partir du moment où ils s'assoient

Jusqu'au moment où l'on voit l'élève se concentrer sur l'exercice (observables : arrêter de bavarder, de bouger et regarder sa feuille)

**Remarque :** chronométrer seulement les cinq élèves cibles

#### **b. *Biais induits par ce choix méthodologique***

Concernant le questionnaire de Connors, j'ai tenté de réduire la subjectivité des réponses en confiant cette tâche à mon collègue titulaire de la classe. La subjectivité est réduite car si j'avais rempli les questionnaires j'aurais voulu faire corrélérer les résultats avec ce que je veux mettre en avant dans mon étude. Néanmoins, la subjectivité est toujours présente dans ce type de questionnaire car pour le remplir il faut connaître l'enfant.

Pour ce qui concerne la mesure du temps de passation des consignes, cet indicateur semble aléatoire. En effet, le comportement des élèves est très variable, selon les conditions (moment de la journée, intensité de l'activité précédente) mais aussi selon le type d'exercice dont la consigne est chronométrée (activité nouvelle ou non, ludique ou scolaire). De plus, malgré un effort pour réaliser la mesure du temps sur un exercice de même type, le test de la série pré-tests et de la série post-tests, ne peuvent pas être les mêmes car je me base sur ce qui se passe en classe, je ne peux pas refaire le même exercice en mars qu'en novembre. Les consignes ne seront donc pas tout à fait identiques. Nous pouvons alors remettre en cause la fiabilité de cet indicateur.

### **3) Méthode expérimentale : le protocole**

#### **a. *Le dispositif ATOLE***

L'objectif du projet ATtentif à l'école est de fournir aux enseignants (non spécialistes des neurosciences) des outils complets pour apprendre aux élèves à améliorer leur attention. En effet, le programme est constitué de 10 séquences pour lesquelles des fiches présentent avec précision la description de chaque activité. Chacun peut se procurer le kit pédagogique du programme Atole dans lequel on trouvera une multitude de documents (fiches séquences, documents d'informations

aux parents, support des séquences – dont des vignettes issues de la BD, un éclairage scientifique sur les mécanismes attentionnels, une synthèse du lien entre attention et socle commun de connaissances, de compétences et de culture, un document de progression si le projet est utilisé tous les ans par les enseignants d’une école, etc.). Les 5 premières séquences concernent une présentation des savoirs et un travail de métacognition et les 5 dernières séquences abordent des savoir-faire et des outils. Voici succinctement le contenu des 10 séquences du programme ATOLE :

<b>Séquence</b>	<b>Description</b>
<b>Séquence 1</b>	Découvrir le projet et son objectif (apprendre à maîtriser son attention) et aborder la notion de « contact »
<b>Séquence 2</b>	Découvrir l’équilibre attentionnel
<b>Séquence 3</b>	Aborder des connaissances de base sur le cerveau et les neurones
<b>Séquence 4</b>	Aborder les distractions dues aux habitudes et au circuit de récompense
<b>Séquence 5</b>	Aborder les intentions et leur maintien en mémoire par les neurones chefs
<b>Séquence 6</b>	Apprendre à découper une tâche en de petites missions courtes, claires et concrètes ; alterner planification (maximoi) et exécution (minimoi)
<b>Séquence 7</b>	Apprendre à réagir aux distractions externes par le contrôle des déplacements du regard et de la posture
<b>Séquence 8</b>	Apprendre à réagir aux distractions internes par le contrôle des pensées, de la petite voix et des images mentales
<b>Séquence 9</b>	Appliquer un mode d’emploi pour être attentif en réalisant des activités physiques (PIM = Perception, Action, Manière d’agir)
<b>Séquence 10</b>	Appliquer un mode d’emploi pour être attentif en réalisant des activités intellectuelles (PIM = Perception, Action, Manière d’agir)

### ***b. Mon protocole pédagogique***

ANNEXE 6

Date	Objectifs et activités	Place dans la séquence
07/01	<p><b>Etre sensibilisé à la question de l'attention :</b>            Identifier que cette fonction cognitive permet de se connecter mentalement à un objet, une activité ou encore à une personne (élaboration d'un rituel de connexion PE-élève)            Reconnaître des comportements d'attention et d'inattention</p> <p><b>Maitriser son attention :</b> savoir expliquer comment on remarque que l'on tombe d'une poutre et expliquer comment réagir pour garder son équilibre</p>	<p>S1 phases 1 à 3</p> <p>S2 début de la phase 1</p>
14/01	<p><b>Maitriser son attention :</b> découvrir le lien entre la maitrise de l'attention et le sens de l'équilibre attentionnel, comprendre que les distractions sont des forces qui déséquilibrent notre attention, évaluer son niveau d'attention à partir de deux codes (les dimensions de la poutre et les trois « A »).</p>	<p>S2 phase 1 à 3</p>
21/01	<p><b>Reprise :</b> classer les images selon le critère attention/inattention ; rituel élaboré pour établir la connexion PE – élèves ; les deux codes pour bien évaluer son attention</p> <p><b>Etre le chef de son cerveau :</b> identifier les distractions dues à des habitudes inadaptées : présentation des automatismes et jeu d'inhibition (oui/non)</p>	<p>S1 phases 2 et 3</p> <p>S2 phases 3 et 4</p> <p>S3 phases 1 et 3</p>
28/01	<p><b>Reprise :</b> les deux codes pour bien évaluer son attention ; jeu d'inhibition (oui/non et dire le nom de l'image précédente)</p> <p><b>Garder une consigne en tête et faire les choses par étapes :</b> comprendre ce qu'est une intention et savoir qu'il est important de la garder en mémoire pour être attentif,</p>	<p>S2 phases 3 et 5</p> <p>S3 phases 3 et 4</p> <p>S4 phases 1 et 2</p>

	comprendre que l'on est plus efficace quand on fait les choses séquentiellement plutôt que simultanément	
<b>04/02</b>	<p><b>Appliquer les astuces d'ATOLE</b> en faisant l'exercice n°1 d'<i>attention j'écoute</i> : thème 1 au supermarché</p> <p><b>Reprise</b> : jeu d'inhibition (dire le nom de l'image précédente) ; faire les choses par étapes (vignettes)</p> <p><b>Nouveau jeu</b> pour travailler le contrôle inhibiteur : faire le cri d'un animal différent de celui qu'on voit</p>	<p>S5 phases 1 à 4</p> <p>S3 phases 4 et 5</p> <p>S3 phase 2</p>
<b>25/02</b>	<p><b>Reprise</b> : Classer les images selon le critère attention / inattention ; indiquer son besoin d'attention avec l'outil des trois « A » ; jeu d'inhibition (dire le nom de l'image précédente)</p> <p><b>Correction et analyse des erreurs</b> de l'exercice n°1 d'<i>attention j'écoute</i></p>	<p>S1 phase 3</p> <p>S2 phase 3</p> <p>S3 phase 4</p> <p>S5 phase 5</p>
<b>04/03</b>	<p><b>Reprise</b> : indiquer son besoin d'attention avec l'outil des trois « A » VARIANTE ; jeu d'inhibition (faire le cri d'un animal différent de celui qu'on voit)</p> <p><b>Appliquer les astuces d'ATOLE</b> en faisant l'exercice n°2 d'<i>attention j'écoute</i> : thème 6 à la boutique de vêtements</p>	<p>S2 phase 3</p> <p>S3 phase 5</p> <p>S5 phase 6</p>
<b>11/03</b>	<p><b>Reprise</b> : rôle du rituel connexion PE – élèves</p> <p><b>Se rendre compte de l'importance du concept de connexion</b> : jeu du chef d'orchestre</p>	<p>S1 phase 2</p> <p>S1 phase 4</p>
<b>18/03</b>	<p><b>Reprise</b> : garder une intention en tête et faire les choses séquentiellement : jeu « Ni-oui-ni-non » ; tâche de comptage</p> <p><b>Nouveau jeu</b> d'inhibition : nommer M. Content M. Pas content et nommer M. Pas content M. Content et inhiber une association stimuli - visuel / geste devenue automatique ; Test Stroop des fruits pour les élèves cibles</p> <p><b>Correction et analyse des erreurs</b> de l'exercice n°1 d'<i>attention j'écoute</i></p>	<p>S4 phases 1 et 3</p> <p>S3 phases 2, 6 et 7</p> <p>S5 phase 7</p>

## V. Résultats

### 1) Résultats quantitatifs : les écarts de performances entre les tests

Grâce aux deux séries de tests (pré-tests et post-tests), nous pouvons tenter de mesurer l'impact du protocole pédagogique inspiré d'ATOLE sur l'augmentation des capacités attentionnelles des élèves cibles, en mettant en avant les écarts de performances entre les deux phases de tests.

#### a. Test de barrage

Indices <i>Prénom</i>	Items barrés		Items omis		Items confondus		Items corrects	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
<i>Nathan</i>	7	5	11	14	0	1	7	4
<i>Titouan</i>	11	8	7	10	0	0	11	8
<i>Romain</i>	10	14	9	4	1	0	9	14
<i>Erwan</i>	4	13	16	5	2	0	2	13
<i>Jocelyn</i>	7	6	13	18	2	6	5	0

L'étude des écarts de performance semble biaisée pour plusieurs élèves.

En effet lors du pré-test, Nathan a copié sur sa voisine. Il a procédé à une lecture de grille et a pris comme repère l'emplacement de la première feuille barrée par sa voisine ; puis il a trouvé cette position sur sa feuille et a pris cette première feuille barrée comme modèle : les 7 items barrés sont tous les mêmes ; si l'on considère que le modèle est autre que celui imposé, cet élève a 7 bonnes réponses. Au lieu de considérer qu'il n'a aucun item correct de barrés car il n'a pas suivi son

modèle j'ai décidé de considérer que tous les items cochés étaient corrects en admettant qu'il avait pris pour modèle une autre feuille.

Si nous comparons les résultats de du pré-test et du post-test de Nathan nous remarquons qu'il y a eu plus d'omissions et qu'il y a eu une erreur de confusion lors du post-test (alors qu'il n'y en avait pas eu au pré test). Pour cet élève, ce test ne montre aucun progrès puisque le post-test est moins bien réussi. La seule amélioration que nous pouvons noter est qu'il a réalisé la tâche comme elle a été expliquée en prenant comme modèle la bonne référence. Cela peut s'expliquer par une meilleure capacité d'attention lors de la passation de consigne.

Pour Jocelyn, je n'ai relevé aucun élément qui puisse biaiser l'analyse de ses résultats, en revanche les résultats ne sont pas concluants. En effet, l'élève a non seulement barré moins d'items lors du post-test que lors du pré-test mais il n'a surtout coché aucun item correct lors du post-test alors qu'il en avait cochés lors du pré-test. En effet, lors du post-test, cet élève a barré deux types de feuilles différentes (trois items pour chaque type) mais aucune feuille identique au modèle n'a été barrée. L'un des types de feuille barré a une orientation identique à celle du modèle et l'autre type de feuille barré a une forme proche du modèle, il semblerait donc s'agir d'erreur typique d'inattention.

Pour Titouan, nous ne pouvons pas non plus analyser objectivement ses progrès. En effet, cet élève a passé le pré-test en individuel car il était absent le jour de la passation collective. Les conditions dans lesquelles il a passé son test sont donc différentes de celles des autres car personne n'était présent à côté de lui pour le distraire lors de la passation de la consigne, lors de l'installation et lors de la passation du test. Les résultats auraient certainement été moins bons si l'élève avait passé le test dans les mêmes conditions que les autres. Il n'a donc pas réalisé le pré-test dans les mêmes conditions que les autres et il a réalisé les deux tests dans des conditions différentes.

Pour les deux séries de tests, Titouan présente des résultats proches mais avec une diminution des performances car il a barré moins d'items lors du post-test. En revanche, comme pour le pré-test, il n'a fait aucune erreur. La moins bonne

performance en post-test peut être expliquée par une passation du test dans des conditions moins optimales que lors du pré-test (passation individuelle).

En ce qui concerne les résultats de Romain et Erwan, nous pouvons noter une nette amélioration des performances. Ces élèves ont fait moins d'omissions et n'ont plus fait d'erreurs de confusion au post-test (Romain est passé d'une erreur d'omission à zéro et Erwan de deux à zéro).

Sur les cinq élèves cibles, nous avons donc deux élèves (Romain et Erwan) pour lesquels l'entraînement des compétences attentionnelles a été bénéfique pour mieux réussir ce test. Pour les trois autres, nous constatons une baisse des performances : nous avons vu que pour Titouan il s'agirait d'un biais méthodologique. Pour Nathan et Jocelyn nous constatons une absence de progrès.

### **b. Test de frappés**

<i>Prénom</i>	<b>Score test « contrôle »</b>		<b>Score test « conflit »</b>		<b>Remarques</b>	
	<b>Pré-test</b>	<b>Post-test</b>	<b>Pré-test</b>	<b>Post-test</b>	<b>Pré-test</b>	<b>Post-test</b>
<i>Nathan</i>	9/10	9/10	9/10	9/10	Pour deux items il s'est repris (réponses correctes à la reprise, que j'ai comptées bonnes)	
<i>Titouan</i>	10/10	10/10	10/10	9/10	Prend un temps de réflexion avant d'agir	
<i>Romain</i>	10/10	9/10	8/10	10/10	Pour un item il s'est repris (réponse correcte à la reprise, que j'ai comptée bonne)	
<i>Erwan</i>	9/10	x	10/10	x	Prend un temps de réflexion avant d'agir	N'a pas passé le post-test
<i>Jocelyn</i>	10/10	9/10	10/10	10/10	A eu du mal à comprendre la consigne du test « conflit »	

Dans un premier temps intéressons-nous aux performances des élèves lors des pré-tests. Les résultats de Nathan, Titouan et Jocelyn semblent montrer qu'ils n'ont pas de difficulté d'attention sélective : ils réussissent à inhiber la consigne de base pour réaliser l'inverse de cette consigne sans difficulté. En ce qui concerne Erwan, nous

constatons que son score est plus élevé pour le test conflit que pour le test contrôle, l'erreur lors du test contrôle peut trouver son origine dans une mauvaise connexion de l'élève avec la personne lui faisant passer le test. Comme son score lors du test « conflit » est de 10/10, nous pouvons considérer que lui aussi n'a pas de difficulté pour inhiber une réponse. En revanche, les résultats de Romain montrent qu'il n'a pas une bonne maîtrise des compétences attentionnelles en termes de sélection d'information puisqu'il commet des fautes lorsqu'il doit faire l'inverse de ce qu'il entend.

Observons maintenant les évolutions des cinq élèves. Nous pouvons noter que Nathan a des résultats similaires pour le pré-test et le post-test, le protocole pédagogique ne semble pas lui avoir permis d'augmenter ses compétences attentionnelles pour cette tâche. Pour Jocelyn nous ne pouvons pas tirer de conclusion puisque son score au test conflit était déjà de 10/10 au pré-test, il réalise la même performance lors du post-test, hormis qu'il commet une erreur pour le test contrôle. Cela peut être dû à un manque de connexion de la part de l'élève envers la personne qui fait passer le test.

Titouan qui avait très bien réussi le pré-test a commis une erreur lors du post-test pour le test conflit, cela montrerait alors une moins bonne maîtrise du contrôle inhibiteur. Les hypothèses qui expliqueraient cela seraient que les compétences attentionnelles de cet élève aient diminué ou alors que lors du post-test l'élève n'était pas totalement disposé à travailler.

Le seul élève pour qui l'écart de performance entre les deux tests s'est amélioré est Romain. En effet, lors du post-test, il ne fait plus d'erreur pour le test conflit, il semble mieux maîtriser la compétence d'inhibition. Les autres élèves n'ont pas pu augmenter leurs performances car lors du pré-test leurs scores étaient déjà élevés, il est donc difficile d'observer une amélioration.

### c. Questionnaire de Conners

<i>Prénom</i>	<b>Score total</b>		<b>Hyperactivité</b>		<b>Troubles du comportement</b>		<b>Inattention</b>	
	<b>Pré-test</b>	<b>Post-test</b>	<b>Pré-test</b>	<b>Post-test</b>	<b>Pré-test</b>	<b>Post-test</b>	<b>Pré-test</b>	<b>Post-test</b>
<i>Nathan</i>	8	8	4	5	4	0	4	0
<i>Titouan</i>	6	8	6	5	6	0	4	3
<i>Romain</i>	6	3	4	3	1	0	1	0
<i>Erwan</i>	7	17	0	6	5	9	2	2
<i>Jocelyn</i>	8	4	5	3	0	0	3	1

Pour Nathan, nous observons une stagnation du score total mais avec certains changements : une légère hausse de points dans la catégorie hyperactivité et une baisse d'un point dans la catégorie inattention.

Le score de Titouan a régressé avec une hausse de points en hyperactivité, mais le nombre de points pour l'inattention reste le même entre les deux phases de tests.

Les scores de Romain montrent une nette amélioration de son comportement, et ce dans les trois catégories, dont celle de l'inattention avec la baisse d'un point, ce qui fait qu'il n'a plus aucun point dans la catégorie inattention.

Le score total d'Erwan a fortement chuté, cela est dû à un comportement qui a beaucoup changé entre les deux phases de tests, il atteint même un score supérieur à 15 ce qui est un indice d'atteinte de THADA. En revanche, le nombre de points dans la catégorie inattention n'a pas augmenté, il est resté le même.

Les résultats concernant Jocelyn sont positifs puisque le nombre de points a diminué dans les deux catégories où il en avait, dont la catégorie inattention dans laquelle il y a une diminution de deux points.

**d. Mesure du temps de passation des consignes et mesure du temps de mise au travail**

	<b>Pré-test</b>	<b>Post-test</b>
<b>Consignes</b>		
Rappel	3 min 42 sec	2 min 5 sec
Passation de la consigne	1 min 20 sec	3 min 22 sec
<b>Temps de mise au travail individuel</b>		
Nathan	20 sec	20 sec
Titouan	absent	absent
Romain	35 sec	20 sec
Erwan	30 sec	20 sec
Jocelyn	25 sec	25 sec

Nous pouvons remarquer que pour le rappel de l'exercice, le temps est plus court lors du post-test que lors du pré-test. J'ai pu noter que dès le début du rappel lors du pré-test, j'ai dû reprendre des élèves qui n'écoutaient pas. Cela n'a pas été le cas lors du post-test notamment grâce à l'utilisation du rituel pour établir la connexion entre le PE et les élèves. Sur l'ensemble du temps de rappel, j'ai pu constater qu'il y avait un nombre moins important de reprise lors du post-test que lors du pré-test ce qui peut être une raison du temps moins long de rappel lors du post-test.

Pour la passation de la consigne, nous constatons que cette fois le temps le plus long concerne le post-test. Cela vient d'un biais méthodologique car lors du post-test la feuille d'exercices comportait trois exercices de même type mais légèrement différents, j'ai alors explicité les trois, contrairement au pré-test où il n'y en avait qu'un. Néanmoins, lors du pré-test, j'ai tout de même constaté que les élèves commençaient à se dissiper et étaient donc moins attentifs que lors du rappel, certainement dû à une demande de concentration trop longue.

Concernant la mise au travail, nous pouvons constater que pour les quatre élèves cibles il y a eu soit une amélioration soit une stagnation du temps mis par les

élèves. Lors du post-test deux élèves se sont mis plus rapidement au travail que lors du pré-test.

## **2) Résultats qualitatifs : observations, attitudes et propos**

Tout au long du protocole pédagogique j'ai pu remarquer ce qui fonctionnait ou non avec les élèves pour entrainer leurs compétences attentionnelles. De plus, durant les différentes séances menées dans le cadre du protocole, une attention particulière a été portée sur les cinq élèves dont j'ai choisi de suivre la trajectoire. Cela permet d'analyser les attitudes et propos de ces élèves pour mettre en avant leurs possibles progrès en termes d'attention.

### **a. *Elaboration d'un rituel pour permettre la connexion PE – élèves***

ANNEXE 6, séance 1 phase 2

L'ensemble du groupe classe a été intéressé par ce moment lors de la première séance. J'ai imposé le signal sonore qui indiquerait que j'attends leur attention, c'est-à-dire qu'ils se connectent à moi. Puis, je leur ai proposé qu'en réponse ils pouvaient me faire un signe pour me prévenir qu'ils étaient connectés à moi, en position d'écoute. J'ai soumis quelques idées de signes et certains élèves en ont proposés d'autres, puis nous avons choisi collectivement. Le choix s'est porté sur un signe qui imageait le lien de connexion. Cela prouve que les enfants ont bien compris ce que j'attendais d'eux quand je leur demandais d'être attentifs.

Par la suite, à chaque fois que j'utilisais cet outil, les élèves étaient réceptifs et effectuaient leur geste « de réception ». De plus, lorsque j'agitais le signal sonore, j'ai plusieurs fois entendu des élèves dire à d'autres qui n'avaient pas entendu « il faut faire ça (en montrant le geste) », « il faut se connecter à la maitresse » ou encore « il faut être attentif ».

Il me semble que cet outil est bénéfique pour obtenir l'attention des élèves et pour faire comprendre aux élèves ce que l'on attend généralement d'eux quand on leur demande d'écouter, d'être attentifs. Ainsi, d'une part, comme tout signal sonore produit à destination des élèves, cet outil permet de faire cesser les bavardages.

D'autre part, avec le travail fait autour du mot « connexion » lors de la séance, les élèves dirigent leur attention vers l'enseignant en comprenant ce que signifie vraiment cela. J'ai également pu remarquer qu'avec ce rituel la durée d'attention des élèves est plus grande car ils ont conscience qu'il faut être « connecté ».

### **b. *Le sens de l'équilibre attentionnel***

Ce concept a difficilement été compris par les élèves, après la traversée de la poutre ils n'ont pas su expliquer ce qui leur permettait de rester en équilibre et ce qui les faisait tomber. Deux explications sont possibles à cela, la première est liée à l'âge des élèves, en effet, initialement ATOLE n'est pas destiné aux élèves de maternelle. La seconde vient du fait que mes élèves ne sont pas assez entraînés à réfléchir sur ce qu'ils font, ils semblent manquer de compétences métacognitives. C'est donc moi qui ai expliqué que parfois on penchait plus d'un côté et que pour ne pas tomber il fallait se pencher de l'autre côté. De plus, comparer ce principe avec l'attention était trop abstrait pour eux. Je pense qu'avec des élèves plus âgés, s'aider d'une tâche concrète (traverser une poutre) est utile pour comprendre le principe abstrait qu'est l'attention, mais avec mes élèves cela n'a que peu fonctionné (ANNEXE 6, séance 2 phase 1 et 2).

En revanche, les images des six types de poutres les ont bien aidées à se représenter les différents niveaux d'attention (exemples : une poutre courte c'est comme un exercice qui ne prend pas beaucoup de temps ; une poutre étroite c'est comme un exercice où on peut facilement se tromper). J'ai essayé au maximum de rattacher l'image d'une poutre à un exercice scolaire réalisé récemment pour qu'ils ne restent pas seulement sur l'image de la poutre mais qu'ils établissent bien le lien entre la métaphore de la poutre et le niveau d'attention auquel la poutre correspond. (ANNEXE 6, séance 2 phase 3)

### **c. *Un outil pour bien maîtriser son attention : les trois A de couleurs – exercice individuel – demande de verbalisation***

Pour chacun des cinq élèves cibles, j'ai repris l'exercice individuel qui consistait à colorier chaque activité en fonction du niveau d'attention dont ils avaient besoin pour

la réaliser. J'ai ainsi pu savoir s'ils avaient compris comment réfléchir sur leur propre besoin en attention et j'ai pu me rendre compte de leur réflexion.

Nathan semble en difficulté lorsqu'il faut développer des compétences métacognitives. En effet, je relève plusieurs incohérences quand il parle du niveau d'attention dont il a besoin pour une activité. Sur son exercice il a colorié l'activité « cuisine » en vert ce qui signifie que cette activité ne lui demande pas beaucoup d'attention. Lors du retour sur ce travail, voici ses propos « pour faire un gâteau il ne faut pas le renverser, il ne faut pas casser l'assiette, il faut mettre plus de chocolat ». Ses propos traduisent la complexité de cuisiner et donc tradiraient un besoin important d'attention pour la réussir, or il a souhaité laisser cette activité dans « un petit peu d'attention ». En revanche, Nathan a colorié « se promener » en rouge, lorsque je l'ai questionné sur son choix il m'a dit « il faut beaucoup d'attention car on peut se perdre ». Dans ce cas, la couleur dans laquelle il a colorié l'activité est cohérente avec son explication.

Il me semble sentir chez Nathan un besoin de « faire plaisir à la maitresse en disant la bonne réponse » or dans cette activité il n'y a pas de bonne réponse, seulement des réponses qui s'expliquent. (ANNEXE 7)

Sur l'exercice de Titouan, certaines couleurs attribuées à des activités m'ont surprise, en discutant avec lui il s'est avéré que ses choix étaient tout à fait justifiés. Par exemple, il a colorié « écouter de la musique » en rouge « car sinon le train peut nous renverser ; je laisse dans beaucoup d'attention ». En revanche, pour « écrire », qu'il avait colorié en vert « car c'est facile », il est finalement revenu sur sa décision pour le mettre en rouge, mais il n'a pas su me dire pourquoi. Là encore nous pouvons peut-être y voir une envie de « faire plaisir à la maitresse en disant la bonne réponse ». Je pense tout de même que Titouan a compris comment réfléchir sur sa propre attention (ANNEXE 8).

Lors de la réalisation de cet exercice, Erwan a copié sur son voisin et lorsqu'il a été isolé, il n'a pas voulu faire l'exercice. Par la suite, je lui ai demandé pour plusieurs activités le niveau d'attention dont il avait besoin. Ses réponses sont cohérentes : « pour traverser la rue il faut beaucoup d'attention car s'il y a une voiture elle peut

nous écraser » et « pour écouter de la musique il faut un peu d'attention » mais il n'a pas su m'expliquer pourquoi (ANNEXE 9).

Les explications des réponses de Romain sont cohérentes et celles-ci me permettent de comprendre ce que représente l'attention pour lui. Le niveau de difficulté de la tâche semble avoir un fort impact sur le niveau d'attention nécessaire. En effet, lorsque l'on réalise une tâche simple, elle l'est car nous la maîtrisons, notamment grâce à nos automatismes. Cet élève a conscience que pour certaines tâches à réaliser il peut être confronté à un « accident » (se faire mal en jouant au ballon, un gâteau qui n'est pas bon), ces accidents semblent aléatoires pour lui et il leur attribue à chaque fois un fort besoin d'attention. Effectivement, pour les événements aléatoires que nous ne maîtrisons pas nous attribuons un fort besoin d'attention pour veiller à ce qu'ils ne se produisent pas (ANNEXE 10).

Jocelyn produit des explications cohérentes pour expliquer ses choix. Pour « écouter de la musique » il n'a pas besoin de beaucoup d'attention car « c'est facile d'écouter et c'est dans nos oreilles ». Là encore il y a un lien avec la difficulté, pour écouter de la musique il n'y a pas d'effort à fournir, donc il n'y a pas besoin de beaucoup d'attention. Jocelyn a colorié « dessiner » en rouge car « si on ne sait pas dessiner on peut rater ». Derrière son explication il y a une notion de capacité liée à l'attention : si on ne sait pas faire une tâche, il nous faut beaucoup d'attention pour ne pas la rater, alors que si c'est une tâche que l'on sait faire, on l'a fait automatiquement, donc il n'y a pas besoin de beaucoup d'attention (ANNEXE 11).

#### ***d. Etre le chef de son cerveau : les jeux pour travailler le contrôle inhibiteur***

La batterie de jeu pour travailler le contrôle inhibiteur a plu aux élèves. Grâce à ces jeux, ils ont pris conscience qu'il fallait réfléchir avant de dire la réponse. Lors des premières parties, les enfants avaient tendance à se tromper, ils ont alors compris qu'à cause de leurs habitudes leur cerveau décidait à leur place. Par la suite, après plusieurs entraînements, les enfants sont devenus les « chefs de leur cerveau » car ils se sont entraînés à « réfléchir avant d'agir ». Je pense que ces jeux ont été importants dans le protocole car ils permettent une prise de conscience chez les élèves, même de 5-6

ans. Ils ont également été très importants car nous les avons utilisés le plus souvent possible, cela leur a permis d'améliorer leurs compétences d'inhibition.

## **VI. Discussion**

A travers l'examen des trois hypothèses émises, plusieurs points de cette recherche peuvent être discutés, que ce soit au niveau du protocole, de la passation des tests ou des résultats des tests.

**Problématique** : Un entraînement des compétences attentionnelles permet-il d'améliorer les capacités attentionnelles d'enfants de 5-6 ans ?

### **Hypothèse 1 :**

Une adaptation de l'outil ATOLE pour des élèves de 5-6 ans aura des effets bénéfiques sur les capacités attentionnelles.

Cette hypothèse est validée, une adaptation de **certaines** composantes de l'outil ATOLE a des effets bénéfiques sur les capacités attentionnelles des élèves de 5-6 ans.

La séance 1 de mon protocole pédagogique (ANNEXE 6, séance 1) (qui correspond à la séquence 1 du projet ATOLE) a permis aux élèves de comprendre l'attention et d'acquérir un outil permettant de se placer dans une position d'attention. Cette séance est l'un des exemples d'adaptations qui a fonctionné. J'ai adapté l'activité 8 de la séquence 1 du projet ATOLE (ANNEXE 6

, séance 1, phase 2) : le choix a été fait de ne parler que de connexion et non pas de contact car il me semble que les enfants auraient trop rapproché le mot contact à son sens propre (notion physique). Ainsi après avoir bien compris le principe de connexion, le rituel proposé par ATOLE permettant d'établir le contact entre les élèves et l'enseignant a été modifié pour garantir son efficacité auprès d'un public plus jeune. Je ne disais pas « connexion » mais j'utilisais un signal sonore (maracas), puis pour rendre les élèves actifs dans ce rituel, en réponse, ils devaient faire le geste, défini ensemble, illustrant la connexion.

J'ai observé l'impact bénéfique de cet outil à chaque fois que je l'utilisais et cette amélioration a pu être quantifiée grâce au test de mesure du temps de passation des consignes. Cependant, le temps de mesure de la consigne et de la mise au travail est très aléatoire, tant à cause de l'enseignant que des élèves. Il aurait alors fallu plusieurs prises de mesure en pré-test et en post-test pour pouvoir observer des améliorations

plus significatives. Il aurait également été intéressant de faire une grille d'observables pour chacune des prises de mesure du temps de passation de la consigne. Cela aurait permis de répertorier le nombre de remarques faites aux élèves, le nombre d'interruptions à cause de reprises collectives et à cause de reprises individuelles et ainsi pouvoir mieux évaluer l'efficacité du rituel mis en place.

L'amélioration globale de l'attention peut être mise en avant grâce aux résultats du questionnaire de Conners. La réduction du nombre de points dans la catégorie inattention peut être le résultat d'un impact positif du programme ATOLE sur le comportement de l'élève. C'est notamment le cas pour trois des cinq élèves cibles.

Cependant, d'autres séances de mon protocole pédagogique n'ont pas permis aux élèves de développer leurs compétences attentionnelles. C'est notamment le cas pour l'un des outils utilisés en séance 2 de mon protocole pédagogique (qui correspond à la séquence 2 du programme ATOLE) : la poutre attentionnelle (Annexe 6, séance 2, phases 2 et 3). La métaphore utilisée avec la poutre n'a pas été comprise par les élèves, certainement dû à leur jeune âge.

De plus, la séance 4 du protocole pédagogique, concernant le maintien d'une consigne en tête et la réalisation de tâches de manière séquentielle, semble trop superflue. Il me semble avoir été trop rapide sur ces concepts, j'aurais dû y passer plus de temps en trouvant des activités supplémentaires adaptées aux jeunes élèves en plus de celles proposées pour qu'ils comprennent bien les deux concepts. Je pense qu'il aurait été intéressant, par exemple, de leur montrer une vidéo d'une expérience de même type que celle du gorille (Dan Simmons et Christopher Chabris, 1999), cela offre aux élèves une situation concrète montrant qu'ils ne peuvent pas faire attention à tout en même temps.

Le manque de pertinence de ces séances peut expliquer que pour certains élèves le score de la catégorie inattention du questionnaire de Conners reste le même entre les deux phases de test. Nous pouvons alors dire que le protocole pédagogique n'a pas été bénéfique pour augmenter les capacités attentionnelles de deux des cinq élèves cibles.

L'enseignant doit donc sélectionner les activités qui demandent peu d'abstraction aux élèves ou les adapter pour les rendre les plus concrètes possible.

Il faut tout de même prendre en compte un facteur externe sur l'augmentation ou non des compétences attentionnelles des élèves : l'évolution des élèves. En effet, il s'est écoulé environ 4 mois entre les deux phases de tests. Une plus grande capacité d'attention peut donc être due à une simple croissance, tout comme une diminution des compétences attentionnelles peut être due à des événements personnels.

### **Hypothèse 2 :**

L'entraînement des fonctions exécutives et plus particulièrement du contrôle inhibiteur aura un effet bénéfique sur les capacités attentionnelles des élèves.

Cette hypothèse ne peut pas être totalement validée. Dans une moindre mesure, l'entraînement du contrôle inhibiteur a participé à augmenter les compétences attentionnelles de certains élèves, mais ma recherche ne m'a pas permis de montrer son efficacité sur des élèves de 5-6 ans.

Je pense que c'est l'entraînement des compétences d'inhibition, travaillées avec les quelques jeux du protocole au sein de la séance 3 (ANNEXE 6, séance 3, phases 2 à 7) qui a permis à deux des élèves cibles de mieux réussir le test de barrage lors des post-tests. De plus, au sein du groupe classe, ces nombreux entraînements ont plu aux élèves et ils ont bien compris l'enjeu de ce type d'exercices : apprendre à réfléchir avant d'agir. Cette compétence a été également mieux comprise lors de la séance 3 de mon protocole avec l'image de la marionnette (ANNEXE 6, séance 3, phase 1).

En revanche, les élèves ayant compris l'importance de bien réfléchir avant d'agir pour ne pas laisser nos habitudes décider à notre place, ne sont pas forcément ceux que j'ai choisi de suivre. En effet, pour trois des cinq élèves cibles nous constatons une baisse des performances concernant le test de barrage, qui permet d'évaluer en partie les capacités d'inhibition. Pour Nathan et Jocelyn, nous constatons une absence de progrès qui montre que le protocole pédagogique mis en place n'a pas permis d'augmenter leurs compétences attentionnelles. De plus, il ne s'agit pas seulement d'une absence de progrès mais d'une régression. L'une des explications est qu'ils n'ont donc pas compris le but des exercices permettant l'entraînement du contrôle inhibiteur.

Pour éviter cela, il aurait fallu inclure dans le protocole pédagogique des moments spécifiques avec les élèves cibles pour travailler avec eux sur ce point. De plus, comme j'ai pu le montrer à travers la littérature, la non maturation du cerveau des enfants ne leur permet pas de maîtriser leurs compétences d'inhibition comme celles d'un adulte. Ainsi, même si les jeux permettant d'entraîner le contrôle inhibiteur sont bénéfiques pour améliorer l'attention des élèves, il se peut que par leur maturation, certains élèves soient moins disposés que d'autres à améliorer leur contrôle inhibiteur.

Il se peut également que les élèves aient moins réussi le post-test de barrage pour diverses raisons. Pour palier cela, j'aurais dû être plus vigilante en observant précisément les cinq élèves cibles lors de la passation du test. En effet, n'ayant pas observé Jocelyn lors du post-test de barrage, je ne suis pas capable d'expliquer ses mauvaises réponses. S'il y avait eu des observations, j'aurais par exemple pu savoir s'il était en train de travailler (il se serait donc trompé), s'il faisait autre chose, s'il copiait sur son voisin etc.

Pour Titouan, l'absence d'amélioration de ses compétences d'inhibition lors du test de barrage peut s'expliquer par un biais méthodologique. En effet, cet élève, en plus de ne pas avoir passé le pré-test de barrage dans les mêmes conditions que les autres, n'a pas passé les deux phases de tests dans des conditions identiques. Or pour pouvoir étudier les progrès entre les deux phases de test, les conditions de passation du test doivent être les mêmes. Faire passer le test de barrage pour Titouan dans des conditions différentes des autres (seul et non en groupe) ne dépend pas du chercheur mais des aléas de la classe (absence). En revanche, comme je lui ai fait passer le pré-test en individuel, j'aurais dû faire de même pour le post-test.

L'un des tests que j'ai proposé aux élèves pour mesurer leur attention sélective et donc leurs compétences inhibitrices est le test de frappés. Après avoir analysé les deux phases de test, je me rends compte que celui-ci n'était peut-être pas adapté pour mes élèves. En effet lors du pré-test, les scores des élèves étaient déjà presque tous au maximum. Dans ce cas, il est donc difficile de voir une amélioration de leurs compétences. A la place de ce test, j'aurais pu utiliser le test de Stroop pour les plus jeunes (Stroop des fruits) que j'ai utilisé au sein du protocole en séance 2 (ANNEXE 6, séance 2, phase 7).

### **Hypothèse 3 :**

L'entraînement de la métacognition aura un effet bénéfique sur les capacités attentionnelles des élèves

Cette hypothèse est validée, développer des compétences métacognitives en verbalisant à propos de sa propre attention permet d'améliorer les capacités attentionnelles des élèves.

Il est souvent souligné dans la littérature que les enseignants demandent très souvent aux élèves d'être attentifs, sans jamais leur avoir expliqué ce que cela veut dire. Il me semble que, tout au long du protocole pédagogique, les différentes phases de réflexion offertes aux élèves à propos de leur attention leurs ont permis de développer des compétences attentionnelles. L'outil des trois A de couleurs a été très précieux dans le développement de cette compétence métacognitive. En effet, réfléchir au niveau d'attention dont on a besoin pour faire une activité permet de se rendre compte des éléments qui nous obligent à avoir un niveau de vigilance important. Réfléchir à son degré d'attention permet aussi de se rendre compte dans quelles conditions nous n'avons pas forcément besoin d'avoir un fort niveau d'attention. Cet outil a bien fonctionné mais j'aurais dû mener différemment l'exercice individuel où les élèves devaient colorier chaque activité, suivant le niveau d'attention dont ils avaient besoin (ANNEXE 6, séance 2 phase 5). Il aurait fallu mener cette activité en atelier dirigé pour avoir recours à la verbalisation orale au même moment que le coloriage. Avec Ethan qui a refusé de faire le coloriage en même temps que tout le monde, c'est ce que j'ai fait et ses réponses semblent plus authentiques que lorsque je demande aux élèves de justifier leur choix, une semaine après avoir fait l'exercice. De plus en leur demandant de justifier ultérieurement, les élèves avaient l'impression que je contestai leur coloriage. Quand ils n'étaient pas sûrs d'eux, ils avaient tendance à dire l'inverse sans savoir expliquer pourquoi.

De même pour cet exercice (que ce soit à l'oral avec l'outil de manipulation des trois A, ou lors de l'exercice de coloriage, ou en verbalisation à la suite de celui-ci) il est difficile d'accéder au cheminement de la pensée d'élèves de 5-6 ans. C'est un exercice auquel les élèves ne sont pas habitués. Par conséquent, pour obtenir des éléments de leur réflexion, l'enseignant doit leur poser des questions, mais il est difficile d'accéder

à leur réflexion sans les induire. Certaines verbalisations d'élèves sont certainement induites par les questions que j'ai pu poser, et d'autres verbalisations sont incomplètes car je n'ai pas su leur faire expliquer leur choix par peur de trop les induire vers une réponse, en leur posant d'autres questions.

Lors de la séance 5 du protocole, les élèves ont réfléchi aux erreurs qu'ils ont commises sur les exercices d'« Attention j'écoute » (ANNEXE 6, séance 5, phases 5 et 7). Ils ont essayé de comprendre pourquoi ils s'étaient trompés. Ainsi, ils pourront être plus performants sur le prochain exercice en ayant repéré les consignes sur lesquelles ils faut bien prendre son temps, réfléchir avant d'agir.

En revanche, d'autres outils utilisés n'ont pas permis aux élèves de réfléchir à leur propre attention. C'est le cas de la poutre attentionnelle (ANNEXE 6, séance 2, phases 2 et 3). Ils n'ont pas réussi à utiliser cet outil pour illustrer le type d'attention dont ils avaient besoin pour une activité.

D'autres activités du programme ATOLE auraient pu être mises en place pour aider les élèves à augmenter leurs compétences attentionnelles. La séquence 6 du programme concernant maximoi et minimoi permettrait aux élèves de savoir comment planifier leur attention, de savoir sur quel élément placer son attention à chaque moment de la réalisation d'une tâche. La séquence 7 du programme, qui aborde les réactions aux distractions externes, permettrait également aux élèves de réfléchir sur les éléments qui les déconcentrent. Par manque de temps durant la recherche, je n'ai pas pu mettre en place des activités de ces deux séquences. En revanche, j'aurais par exemple pu signaler aux élèves quand ils n'étaient plus connectés avec moi ou avec leur travail. De cette manière, j'aurais attiré leur attention sur les indices de distraction et cela leur aurait permis par la suite d'analyser eux même pourquoi ils ne sont plus attentifs.

Après cette réflexion sur chacune des hypothèses, nous pouvons répondre à la problématique de la façon suivante : un entraînement des compétences attentionnelles permet d'améliorer les capacités attentionnelles des élèves de 5-6 ans. Pour cela, le programme ATOLE peut être utilisé car il permet aux élèves de réfléchir sur leur propre

attention et il permet également d'entraîner leurs fonctions exécutives (notamment le contrôle inhibiteur) qui semblent être des leviers importants pour développer les compétences attentionnelles. En revanche, ce programme fonctionne avec des élèves de 5-6 ans seulement si des adaptations sont effectuées en veillant à ce que chaque activité soit adaptée aux besoins et aux compétences des élèves et en prenant bien le temps de travailler sur chacune des notions abordées.

## **VII. Conclusion**

Les différentes séances composées de mise en situations concrètes et de jeux ont permis aux jeunes élèves de comprendre ce que représente l'attention et donc de savoir ce que l'école attend d'eux quand on leur demande d'être attentifs. Même si les résultats des cinq élèves cibles ne montrent pas forcément une nette amélioration de leurs compétences attentionnelles, pour certains élèves les résultats d'un ou plusieurs tests se sont améliorés. De plus, les rituels de classe et les jeux semblent avoir eu une bonne influence sur l'attention générale du groupe classe. Ce qui ressort de cette recherche est qu'il semble important de faire prendre conscience aux élèves de maternelle qu'ils peuvent et qu'ils doivent agir sur leur attention. Le projet ATOLE permet de rendre les élèves acteur dans le développement de leurs compétences attentionnelles. Pour développer leur attention, nous avons pu observer que certaines séquences de ce projet peuvent être adaptées pour des élèves de 5-6 ans. Certains aspects du projet n'ont pas bien été compris par les élèves et d'autres n'ont pas pu être adaptés à leur niveau, mais les notions et réflexes acquis seront utiles pour la suite de leur scolarité, notamment s'ils ont à nouveau l'occasion de travailler sur un projet ou une séquence permettant d'améliorer leur attention.

Les outils de ce type sont très intéressants dans les pratiques enseignantes. Comme l'a fait LACHAUX, la transposition didactique doit être de qualité dans ce type d'outil afin que le travail de l'enseignant soit facilité pour que le contenu soit accessible aux enfants. De plus, le programme ATOLE est bien détaillé, l'enseignant peut donc le mettre en place auprès de ses élèves dès qu'il se saisit de cet outil. L'un des points négatifs de ce type d'outil peut être l'abondance d'activités à proposer aux élèves, l'enseignant peut se sentir dépassé par tout ce qui lui est proposé. Néanmoins, comme nous l'avons vu, il est tout à fait possible de s'approprier l'outil et de ne sélectionner que certains éléments et d'adapter quelques activités aux compétences et aux besoins de ses élèves. De même, ce projet n'a pas été conçu pour être seulement utilisé une année mais plusieurs années. Ainsi, pour inscrire les compétences attentionnelles développées par les élèves dans la durée, un projet de ce type doit être pensé en équipe, au sein d'une école, afin d'établir une continuité sur plusieurs années.

Ce mémoire m'a permis d'en apprendre plus sur les processus d'apprentissage des élèves. Je me suis notamment rendue compte qu'il était tout aussi important de transmettre aux élèves des compétences disciplinaires que des compétences transversales comme l'apprentissage de méthodes et outils pour apprendre. J'ai découvert que les recherches en neurosciences pouvaient aider l'enseignant à rendre ses élèves plus efficaces. Cette recherche me pousse à aiguïser ma curiosité en neurosciences pour ne pas seulement apprendre aux élèves à développer leur attention, mais aussi pour leur apprendre à développer leur capacité de mémorisation et de compréhension.

## VIII. Bibliographie

BERTHIER J.-L., BORST G., DESNOS M., GUILLERAY F., HOUDÉ O. *Les neurosciences cognitives dans la classe: guide pour expérimenter et adapter ses pratiques pédagogiques*. Paris, France : ESF sciences humaines, 2018. 271 p. ISBN : 978-2-7101-3439-8.

BILLARD C., VOL S., LIVET M. O., MOTTE J., VALLÉE L., GILLET P., MARQUET T. « BREV: une batterie rapide clinique d'évaluation des fonctions cognitives chez les enfants d'âge scolaire et préscolaire ». *Revue Neurologique*. 2002. Vol. 158, n°2, p. 167-175.

BOUJON C., QUAIREAU C. *Attention et réussite scolaire*. Paris : Dunod, 1997. 150 p. (Psycho sup). ISBN : 978-2-10-003559-5.

BRICKENKAMP R. *D2: Test d'attention concentrée: manuel*. Paris, France : Hogrefe, 2007. 71 p.

CASTAIGNÈDE F. *Demain, l'école (2/2) - Du bon usage du cerveau* [En ligne]. ARTE. septembre 2018. Disponible sur: <<https://www.arte.tv/fr/videos/075778-001-A/demain-l-ecole-2-2/>> (consulté le 17 novembre 2018).

CONNERS C. K. « Symptom Patterns in Hyperkinetic, Neurotic, and Normal Children ». *Child Development* [En ligne]. 1970. Vol. 41, n°3, p. 667-682. Disponible sur: <<https://doi.org/10.2307/1127215>>

DROUIN C., HUPPÉ A. *Plan d'intervention pour les difficultés d'attention*. Montréal, Canada : Chenelière Education, DL 2005, 2005. 112 p. ISBN : 978-2-7651-0378-3.

HOUDÉ O. *Apprendre à résister*. Paris, France : Éditions le Pommier, 2017. 140 p. ISBN : 978-2-7465-1267-2.

LABORATOIRE COGNI-SCIENCES. *Bilan de Santé Evaluation du Développement pour la Scolarité à 5/6 ans, version 3* [En ligne]. 2003. Disponible sur: <<http://www.cognisciences.com/accueil/outils/article/bilan-de-sante-evaluation-du-developpement-pour-la-scolarite-a-5-6-ans>> (consulté le 25 octobre 2018)

LACHAUX J.P. *OFFICIEL-ATOLE kit pédagogique sept 2018 - Google Drive* [En ligne]. 18 septembre 2018. Disponible sur: <[https://drive.google.com/drive/folders/1l0\\_VRobxLnTCTThuZmtyGq7a7Ybj3IWEG](https://drive.google.com/drive/folders/1l0_VRobxLnTCTThuZmtyGq7a7Ybj3IWEG)> (consulté le 15 décembre 2018)

LACHAUX J.-P. *Le cerveau funambule : comprendre et apprivoiser son attention grâce aux neurosciences*. Paris, France : Odile Jacob, 2015. 307 p. ISBN : 978-2-7381-3255-0.

LACHAUX J.-P. *Les petites bulles de l'attention : se concentrer dans un monde de distractions*. Paris, France : Odile Jacob, 2016. 116 p. ISBN : 978-2-7381-3376-2.

LACHAUX J.-P., NAVARRE M. « L'intention est la clé de la concentration ». *Sciences Humaines*. 2017. Vol. N° 298, n°12, p. 4-4.

OLANO M. « L'attention en trois questions ». *Sciences Humaines*. 2017. Vol. N° 298, n°12, p. 2-2.

ROUX C., POBELLE E.. *Sciences cognitives - améliorer son contrôle inhibiteur* [En ligne]. *Eckol*. 15 juin 2017. Disponible sur : < <https://eckol.fr/sciences-cognitives-ameliorer-son-contrôle-inhibiteur/> > (consulté le 11 février 2019)

STROOP J. R. « Studies of interference in serial verbal reactions ». *Journal of Experimental Psychology* [En ligne]. 1935. Vol. 18, n°6, p. 643-662. Disponible sur : < <https://doi.org/10.1037/h0054651> >

## **IX. Annexes**

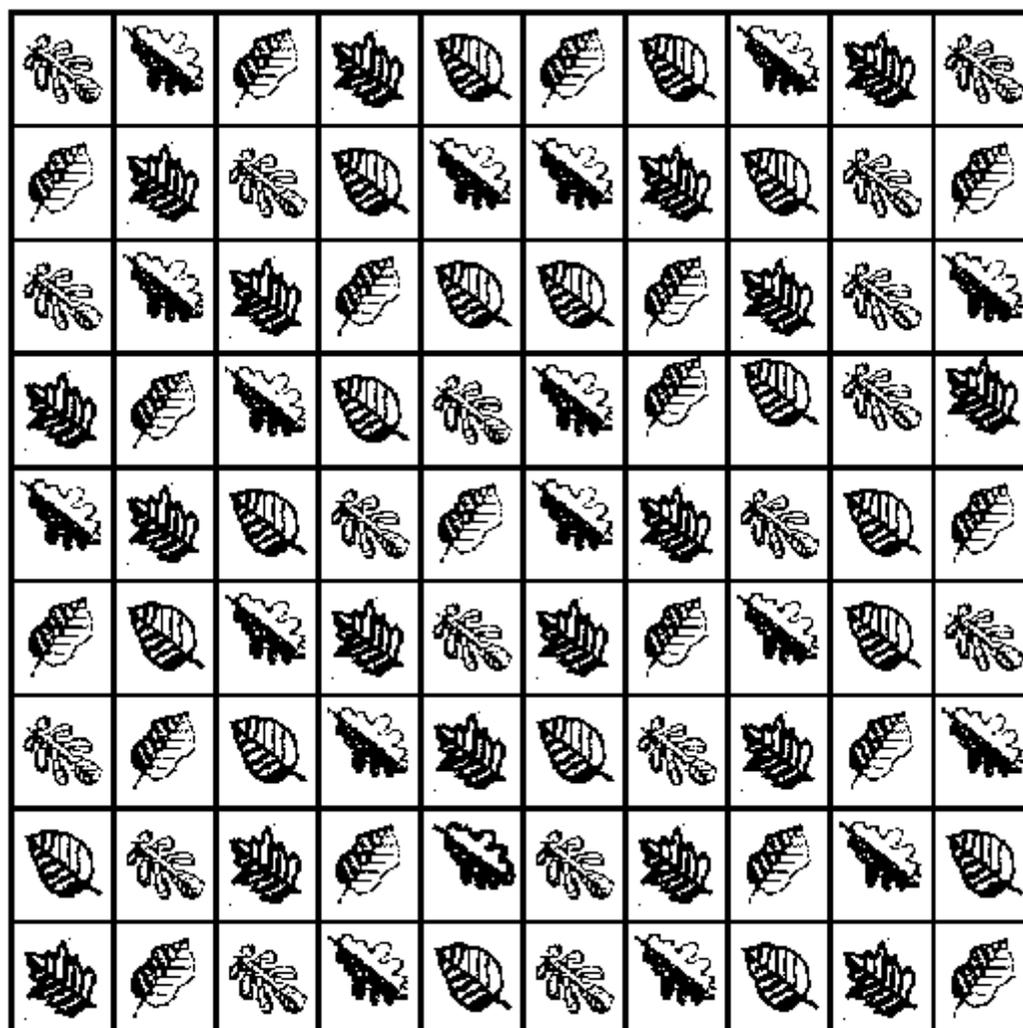
ANNEXE 1 : L'un des cinq types de grille du test barrage .....	I
ANNEXE 2 : Outil d'analyse de test barrage.....	II
ANNEXE 3 : Test de frappés.....	III
ANNEXE 4 : Explications du questionnaire de Conners .....	IV
ANNEXE 5 : Questionnaire de Conners.....	V
ANNEXE 6 : Le protocole pédagogique.....	VI
ANNEXE 7 : Bien évaluer son niveau d'attention - production et verbalisations de Nathan .....	XXX
ANNEXE 8 : Bien évaluer son niveau d'attention - production et verbalisations de Titouan.....	XXXI
ANNEXE 9 : Bien évaluer son niveau d'attention - production et verbalisations d'Erwan .....	XXXII
ANNEXE 10 : Bien évaluer son niveau d'attention - production et verbalisations de Romain.....	XXXIII
ANNEXE 11 : Bien évaluer son niveau d'attention - production et verbalisations de Jocelyn .....	XXXIV

ANNEXE 1 : L'un des cinq types de grille du test barrage

Série A maternelle

CODE DE L'ELEVE

---



---

Tests de barrage Testu, 2002

# 3

## Correction et interprétation

### Correction du d2

#### PRÉSENTATION DES INDICES

Les indices suivants peuvent être évalués :

**GZ** : L'Indice de Performance Quantitative correspond au nombre total de caractères traités, indépendamment du fait qu'il s'agisse de caractères dits déterminants (qui doivent être cochés) ou de caractères non déterminants (qui ne doivent pas être cochés). Les valeurs de GZ, normalement réparties, mesurent l'aspect quantitatif du volume à traiter. Ces valeurs constituent un critère de rythme de réalisation extrêmement fiable.

**F** : L'Indice Brut d'Erreurs indique la somme de toutes les erreurs. Il se compose des Erreurs d'Omission relativement fréquentes (type F1) et des Erreurs de Confusion relativement rares (type F2). Il s'agit d'Erreurs d'Omission lorsque des caractères déterminants («d» avec deux traits) ne sont pas repérés, c'est-à-dire ne sont pas cochés. Les Erreurs de Confusion correspondent aux caractères non déterminants cochés par erreur. L'Indice d'Erreurs sert de résultat intermédiaire pour le calcul d'autres indices (F%, GZ-F).

**F-Varié** : La Répartition d'Erreurs permet de repérer si les erreurs (uniquement de type F2) sont réparties à peu près de la même manière sur les différentes phases de test, ou si elles interviennent surtout en début ou en fin de test. Pour pouvoir analyser le déroulement temporel du comportement dans le test, il faut, en plus de la Répartition d'Erreurs, tenir compte de la courbe de travail (voir au point « SB »).

**F%** : Le Pourcentage d'Erreurs, défini comme Indice de Performance Qualitative, comptabilise le nombre d'erreurs à l'intérieur de la partie de test réalisée. Plus la part d'erreurs est faible, plus il faut considérer comme élevés la qualité de performance, la précision et le soin apportés à la réalisation du test. Les valeurs F% ne sont pas réparties selon une loi normale, mais asymétriquement à gauche. Les nombres d'erreurs faibles prédominent. La consistance interne un peu plus faible de F% peut être, si nécessaire, améliorée en faisant repasser le test.

**SB** : L'Intervalle de Variation désigne la différence entre la performance maximale et minimale par période de test. Cette valeur permet de constater si le rythme de travail au cours du test a été constant ou irrégulier. L'Intervalle de Variation n'est pas réparti selon une loi normale.

**GZ-F** : (GZ moins F). Cet indice, défini comme Performance Globale, mesure la quantité de performance à correction simple d'erreurs. GZ-F, réparti selon une loi normale, présente une grande fiabilité et établit une corrélation importante, voire très importante, avec l'Indice de Performance Globale « véritable ».

## ANNEXE 3 : Test de frappés

- 49 -

On donne deux exemples : 5 - 8 , 9 - 1 puis on passe à l'épreuve réelle.

4 - 8      2 - 9      1 - 5 - 3      7 - 2 - 4      2 - 6 - 7 - 1      3 - 9 - 4 - 6

### Notation :

Noter le nombre de chiffres de la plus longue suite réussie (maximum 4).

### 3. 5. Attention sélective

Ce test d'attention sélective en modalité auditive est un test de « frappé » comportant un test contrôle et un test conflit.

### Passation :

Le test " contrôle" : frapper une ou deux fois avec la main sur la table et inviter l'enfant à faire exactement comme vous : « fais exactement comme moi : je frappe une fois (p) , tu dois frapper une fois, je tape deux fois ( pp), tu dois taper deux fois";

Procéder aux essais (p et pp), puis proposer la série, l'enfant imitant chaque frappé :

P PP PP PP P P P PP PP P

Le test " conflit" est à utiliser à partir de 5 ans et si le score à l'item précédent est de plus de 8 points.

« Tu dois maintenant faire le contraire de moi. Si je tape une fois (p) tu dois taper deux fois (pp) et si je tape deux fois (pp) tu dois taper une fois (p) ».

Procéder aux essais (p et pp), puis proposer la série :

P PP PP P P PP P PP PP P

Si l'enfant se trompe, par exemple frappe une fois quand vous frappez une fois, passer à la frappe suivante sans commentaire.

### Notation :

On compte 1 point par frappe correctement réalisée. Le score maximal est de 10 points pour chaque série.

QUESTIONNAIRE DE CONNERS – ENSEIGNANT

Forme abrégée

Pour bien comprendre le problème de l'enfant, merci de remplir ce questionnaire en tenant compte de la cotation suivante pour chaque item :

0 = Pas du tout

1 = Un peu

2 = Beaucoup

3 = Enormément

1. Est agité (e), se tortille sur sa chaise
2. Fait des crises de colère, a des conduites imprévisibles
3. Est distrait (e)
4. Perturbe les autres élèves
5. Fait la moue, boude facilement
6. A une humeur qui change rapidement et de façons marquée
7. Est agité (e), va constamment à droite et à gauche
8. S'excite facilement, est impulsif
9. A de la difficulté à terminer ce qu'il (elle) commence
10. S'énerve facilement quand il (elle) doit faire un effort

### 3. 6. Questionnaires de Conners

Ces questionnaires ne sont pas un outil diagnostique mais un outil de dépistage pour évaluer les signes décrits qui renvoient autant au trouble des conduites qu'à l'hyperactivité. Ils évaluent le retentissement dans les milieux différents avec des items standardisés. Ils permettent également de pointer les éléments prédominants : hyperactivité ou inattention et d'en suivre l'évolution.

#### Passation :

Chacun des deux parents remplit le questionnaire parents, l'enseignant remplit le questionnaire enseignant en tenant compte de la notation suivante pour chaque item :

0 = pas du tout

1 = un peu

2 = beaucoup

3 = énormément

#### Notation :

Faire le total des points par questionnaire :

##### **Questionnaire parents**

Un score supérieur à 15 suggère des indices de THADA chez l'enfant.

Les items 1, 3, 4, 6 sont évocateurs d'hyperactivité/impulsivité.

Les items 7 et 9 sont évocateurs de difficultés d'apprentissage.

##### **Questionnaire enseignant**

Un score supérieur à 15 suggère des indices de THADA chez l'enfant.

Les items 1, 4, 7 et 8 sont évocateurs d'hyperactivité/impulsivité.

Les items 2, 5, et 6 sont évocateurs de troubles du comportement.

Les items 3, 9 et 10 sont évocateurs d'inattention, passivité.

## L'attention

Travailler sur l'attention pour apprendre à être plus attentif

### Informations générales



Objectif

**- Pour acquérir des connaissances et des compétences, mettre en œuvre les capacités essentielles que sont l'attention, la mémorisation, la mobilisation de ressources, la concentration, l'aptitude à l'échange et au questionnement, le respect des consignes, la gestion de l'effort ( Socle commun de connaissances, de compétences et de culture de 2016)**



Auteur

E. MAINFERME



Licence

Créative Commons - liberté de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public sous conditions : citation de la paternité, pas d'utilisation commerciale, pas de modification.

### Déroulement des séances

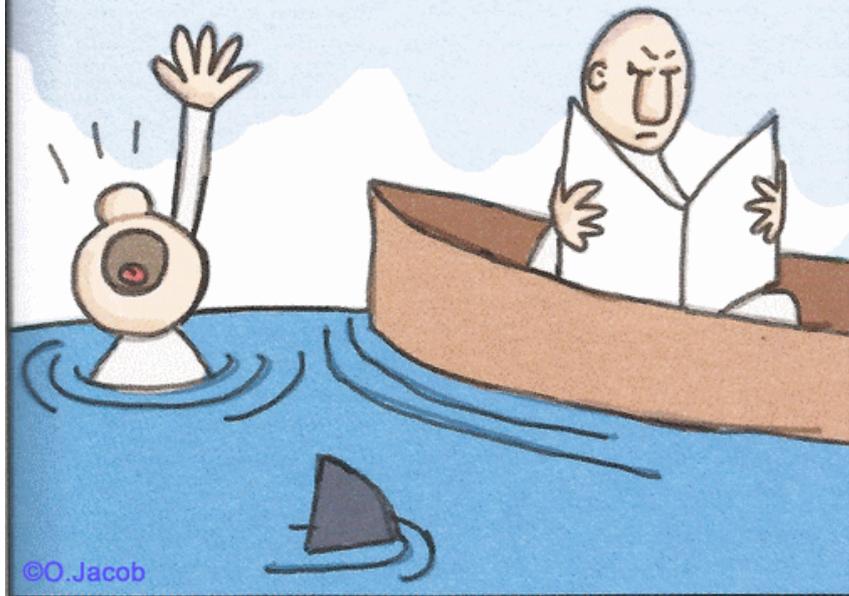
- Séance 1 : Découvrir l'attention (30 min)
- Séance 2 : Maîtriser son attention (75 min)
- Séance 3 : Etre le chef de son cerveau (45 min)
- Séance 4 : Garder une consigne en tête et faire les choses par étapes (35 min)
- Séance 5 : ATTENTION J'ECOUTE (50 min)

1

## Découvrir l'attention

 Objectif(s) de séance	<b>Sensibiliser les élèves à la question de l'attention</b> <b>Comprendre qu'être attentif c'est se concentrer mentalement à un objet, une activité, une personne</b>	 <b>30 minutes</b> (4 phases)
 Matériel	Vignette n°2 Planche Images annexe 1 agrandies (x2)+ 2 feuilles blanches	
 Remarques	Basée sur ATOLE séquence n°1 "A la découverte de l'attention"	
<p><b>1. "Activité 1 : Atole et l'attention"</b>  (collectif)   découverte    10 min.</p> <p>- Situation déclenchante</p> <p>- Consigne n°1 à 1 élève : <b>raconte nous une chose que tu as faite pendant les vacances</b></p> <p>- Rôle PE : faire semblant de ne pas écouter (jouer sur le regard, la posture, avec des objets)</p> <p>- Consigne collective : <b>étais-je attentive à ce que disait x ?</b></p> <p>- Consigne n°2 à un autre élève : <b>décris l'image</b></p> <p>- Rôle PE : donner l'impression d'écouter mais penser à autre chose</p> <p>- Consigne collective : <b>étais-je attentive à ce que disait x ?</b></p> <p>- Bilan : Maintenant, chaque lundi nous travaillerons sur notre attention, nous nous entraînerons à être plus attentifs pour mieux travailler</p>		
<p><b>2. "Activité 8 : Le besoin d'attention"</b>  (collectif)   découverte    5 min.</p> <p>- Situation déclenchante : Vignette n°2</p> <p>Consigne : <b>décrivez l'image</b></p> <p>Expliquer : quand quelqu'un ne fait pas attention à nous, il ne réagit pas à ce qu'on fait ou à ce qu'on lui dit</p> <p>Exemple : pour qu'un bébé attire l'attention de ses parents il pleure / crie</p> <p>- Transposition à la classe :</p> <p>Consigne : <b>A quels moments ai-je besoin que vous fassiez attention à moi ?</b></p> <p>- Mise en place d'un rituel (= solution pour améliorer l'attention des élèves) : Une boule qui fait du bruit est secouée par le PE, quand les élèves l'entendent ils doivent joindre les deux mains (illustration de la connexion) : ils ne doivent faire le geste que s'ils sont bien en position d'attention, connectés à moi.</p>		
<p><b>3. Exercice : "annexe 1 de la séquence 1" : les personnes sont-elles attentives ?</b>  (collectif)   recherche    10 min.</p> <p>Consigne : <b>Pour chaque activité des personnages dites-moi si les personnes sont attentives, si elles ont besoin d'être attentives pour réussir ?</b></p> <p>Garder le classement sous forme d'un petit affichage</p>		
<p><b>4. Exercice : chef d'orchestre</b>  (collectif)   entraînement    5 min.</p> <p>Alternative basée sur le même principe que la variante de l'activité 9 : le jeu du miroir.</p> <p>Ce jeu permet de se rendre compte de l'importance d'être connecté à son interlocuteur</p> <p><b>Consigne : je vais faire le chef d'orchestre, personne ne va devoir trouver qui est le chef d'orchestre le but du jeu est de faire exactement comme moi, il faut que vos yeux soient bien connectés à moi pour pouvoir réaliser les changements le plus rapidement possible.</b></p> <p>Bilan : vous devez bien faire attention à mes gestes ; il doit y avoir une connexion entre vous et moi pour repérer les changements de gestes, si vous faites chaque geste au bon moment c'est que vous êtes attentifs.</p>		

Tu t'en rends bien compte  
quand tu réclames l'attention  
des autres.



©O.Jacob  
JP Lachaux, Les petites bulles de l'attention, © Éd. Odile Jacob, 2016  
Copie autorisée pour la classe



 Objectif(s) de séance	<b>Comprendre que maîtriser son attention correspond au principe d'équilibre attentionnel</b> <b>Savoir évaluer le niveau d'attention dont on a besoin</b>	 <b>75 minutes</b> (5 phases)
 Matériel	Une poutre, des tapis autour, obstacles (si c'est trop facile) Vignette n°4 et n°5 Vignette n°8 (seulement côté droit) Vignette 9 + images des différents types de poutres Images agrandies de l'annexe 1 séquence 2 ATOLE Outil collectif trois "A" Outil individuel trois "A" Fiche exercice individuel des trois "A"	
 Remarques	Basée sur ATOLE séquence 2 "L'équilibre attentionnel"	

<b>1. "Activité 1 : le sens de l'équilibre attentionnel"</b>	 (collectif)   découverte    <b>10 min.</b>
<p>Salle de motricité :</p> <p>Situation déclenchante pour la suite mais durant cette phase 1 ne faire aucun lien avec l'attention ; objectif : travailler sur son équilibre, "comment faire pour rester en équilibre sur la poutre ?"</p> <p>Consigne : <b>marcher sur la poutre sans tomber, garder son équilibre</b></p> <p>A un élève pour qui la tâche est compliquée : <b>pourquoi c'est difficile, qu'est-ce qui fait que tu n'y es pas arrivé ?</b></p> <p>Verbalisation : quand on traverse la poutre, il y a <u>des forces qui tirent</u> de chaque côté et qui ont tendance à nous déséquilibrer</p> <p>A un élève qui y arrive bien : <b>comment fais-tu pour réussir ?</b></p> <p>Verbalisation : Nous avons tous la capacité de tenir en équilibre, pour bien maintenir son équilibre, il est nécessaire de <u>ressentir ces forces</u> et de les <u>compenser rapidement</u> et constamment par des petits mouvements (expliquer = force qui tire à droite = se pencher plus vers la droite)</p> <p>Si on attend trop, ou si on ne se rend pas compte que l'on penche, on tombe</p> <p>A retenir : il faut <u>ressentir rapidement le déséquilibre</u> pour ne pas tomber, quand on sait faire cela on maîtrise notre <b>"sens de l'équilibre"</b></p>	

<b>2. "Activité 2 : rester sur la poutre"</b>	 (collectif)   recherche    <b>15 min.</b>
<p>- Rappel et retour sur la situation déclenchante :</p> <p>PE explique : « Les séances précédentes, nous avons vu que l'attention établit un contact avec quelqu'un ou quelque chose, qui nous permet d'y réagir. Nous sommes toujours en contact avec quelque chose, il y a toujours quelque chose qui nous fait réagir, comme nos pensées, le voisin, le bruit dehors, etc. Ce qui est difficile, c'est de faire attention longtemps à quelque chose, de rester longtemps en contact avec cette chose. C'est comme lorsqu'on essaie de faire tenir un bâton en équilibre sur la paume de notre main ou quand on essaie de maintenir nos pieds sur une poutre que l'on traverse ».</p> <p>Consigne : <b>est-ce que vous pouvez me donner des exemples de choses qui vous déconcentrent, qui vous empêchent d'être attentifs longtemps ?</b></p> <p>- Transposition à la classe :</p> <p>Consigne : « <b>Voyez-vous un rapport avec l'exercice de la poutre ?</b> PE verbalise: Sur la poutre, j'essaie de maintenir mes pieds en contact avec celle-ci, mais parfois il y a des forces qui m'en empêchent. De la même manière, quand vous devez écouter en classe, vous essayez de maintenir le contact avec moi, ou avec un exercice que vous êtes en train de faire, mais des forces tentent parfois de vous en empêcher ».</p> <p>Expliquer : « Quand on essaie d'être attentif, il se passe la même chose que lorsqu'on traverse une poutre : on reste sur la poutre du début à la fin, d'un bout à l'autre. C'est pour ça que cette année nous allons essayer d'améliorer notre sens de l'équilibre attentionnel ».</p> <p>Vignette 4 (pour institutionnaliser l'idée et pour servir d'aide mémoire par la suite) :</p>	

Consigne : **qu'est-ce que vous voyez, quel lien avec l'attention ?**

Verbalisation : « Sur une poutre, on essaie d'aller d'un bout à un autre en restant en contact avec elle. Quand j'explique quelque chose, je vous demande de rester en contact avec moi, avec ma voix, du début de l'explication jusqu'à la fin. »

Vignette 5 :

Consigne : **qu'est-ce que vous voyez, quel lien avec l'attention ?**

Verbalisation : il faut du temps pour apprendre à garder son attention debout, comme pour les bébés qui apprennent à marcher ; tous les lundis nous allons travailler pour apprendre à être attentifs.

### 3. "Activité 3 : Bien évaluer l'attention dont on a besoin"



(collectif) | recherche |



20 min.

#### PRESENTATION ET EXPLICATION DE DEUX OUTILS

- 1er outil imagé pour aider à la compréhension : la poutre

Nous n'avons pas toujours besoin du même niveau d'attention, la poutre à traverser n'est donc pas toujours la même, elle peut être : courte ou longue ; large ou fine ; haute ou basse (montrer illustration)

Consigne : **à votre avis pour traverser chaque type de poutre il faut un peu ou beaucoup d'attention ?**

PE verbalise avec les mots des enfants :

- si la poutre est longue, l'élève doit faire attention longtemps,
- si elle est étroite l'élève doit veiller à bien rester stable, sans quoi il risque de tomber,
- si elle est haute les conséquences de la chute sont graves.

A partir de maintenant pour comprendre le niveau d'attention dont on a besoin pour réaliser un exercice nous allons nous aider des images des différentes poutres.

Pour une même activité la poutre peut être différente entre certains élèves, on a pas tous besoin du même niveau d'attention pour la même activité

- Exercice : utiliser la poutre pour savoir si l'on a besoin de beaucoup d'attention ou pas (Annexe 1)

Consigne : **pour telle activité comment est la poutre à votre avis ? d'autres avis ?**

Type d'activité : écrire, jouer au ballon, courir, écouter de la musique, se repérer sur une carte, dessiner, nager, regarder les images d'un livre

- 2ème outil concret : les 3 A de couleur

Présenter, lire la vignette n°8 (seulement côté droit)

Expliquer que pour les aider à bien évaluer le niveau d'attention dont ils auront besoin, ces A de couleurs seront utilisés. C'est un petit code qui aidera parfois, en plus des dimensions de la poutre, à savoir s'il faut être très attentif ou non et dans quelle mesure, dans les minutes qui suivent.

Présenter l'outil collectif des 3A (faire des exemples) : il y a 3 cases, une verte avec un petit "A", une jaune avec un "A" moyen, et une rouge avec un grand "A" ; le "A" renvoie à l'attention et les couleurs renvoient au niveau d'attention (vert : peu d'attention, rouge : beaucoup d'attention). C'est un outil pour montrer de combien d'attention on a besoin pour tel ou tel exercice.

Présenter la vignette 9 (accompagnée des types de poutres) pour marquer le lien entre poutre-3A-niveau d'attention

- Exercice : utiliser les 3A pour savoir si l'on a besoin de beaucoup d'attention ou non (Annexe 1)

Bien rappeler que le niveau d'attention pour réaliser une activité (scolaire ou non) sera variable d'un élève à l'autre

Consigne : **Pour telle activité dans quelle case met-on la flèche ? comment doit être notre attention ?**

Type d'activité : réciter une poésie, faire du roller, écouter une histoire, se promener, traverser la rue, regarder la TV, faire un gâteau, faire du vélo

Expliquer et montrer qu'ils auront une bande des 3A individuelle

Clôture de la séance : lundi prochain nous ferons par groupe le même exercice que l'on vient de faire ensemble pour s'entraîner à savoir si l'on a besoin de beaucoup d'attention. Puis parfois nous nous en servirons avant une activité pour évaluer si l'on a besoin de beaucoup d'attention ou pas.

Exercice récurrent durant la séquence pour exprimer son besoin d'attention sur plusieurs activités.

**VARIANTE** : à la place de demander le niveau d'attention dont les élèves ont besoin pour telle activité, nous pouvons faire le cheminement inverse, **la consigne devient** : pour quelle(s) activité(s) avez-vous besoin de beaucoup d'attention ? d'une faible attention ? d'une attention moyenne ?

#### 4. Bien évaluer l'attention dont on a besoin (en dirigé)

 (groupes de 6) | recherche |  15 min.

Au moment de l'accueil du matin et du midi, par groupe d'élèves

Reprise des exercices "classer les activités suivant le type de poutre et les 3A" en groupe, pour commenter les choix individuels et s'assurer de la compréhension du principe "de quelle quantité d'attention j'ai besoin ?"

**Consigne** : à quoi sert cet outil ? à quoi servent les couleurs ?

**Consigne** : je vais vous montrer des images d'activités et sur votre bande des 3A vous devez mettre le curseur sur la couleur qui correspond au niveau d'attention dont vous avez besoin pour réaliser cette activité correctement.

**Analyse et verbalisation** : faire remarquer que pour la même activité tous les élèves n'ont pas besoin du même niveau d'attention. A chaque activité demander à 1/2 élèves de justifier leur choix.

Reprise de cet exercice en individuel avec les 5 élèves cibles.

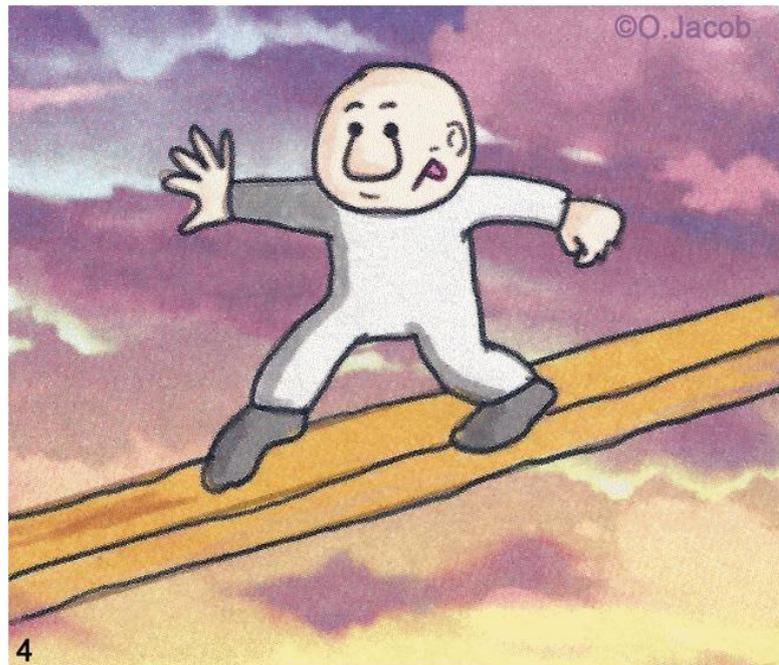
#### 5. Bien évaluer l'attention dont on a besoin (exercice écrit)

 (individuel) | entraînement |  15 min.

**Consigne** : c'est le même exercice que l'on a fait en groupe, avec les mêmes activités mais cette fois c'est un exercice sur feuille, vous devez colorier en vert, jaune, rouge, les activités en fonction du niveau d'attention dont vous avez besoin pour les faire.

Mettre à disposition les bandes 3A que les enfants peuvent manipuler

Par la suite, reprise de l'exercice en individuel avec certains pour verbaliser certaines activités (pour m'assurer de la bonne compréhension car parfois la couleur donnée à l'activité est surprenante mais l'explication est tout à fait plausible)

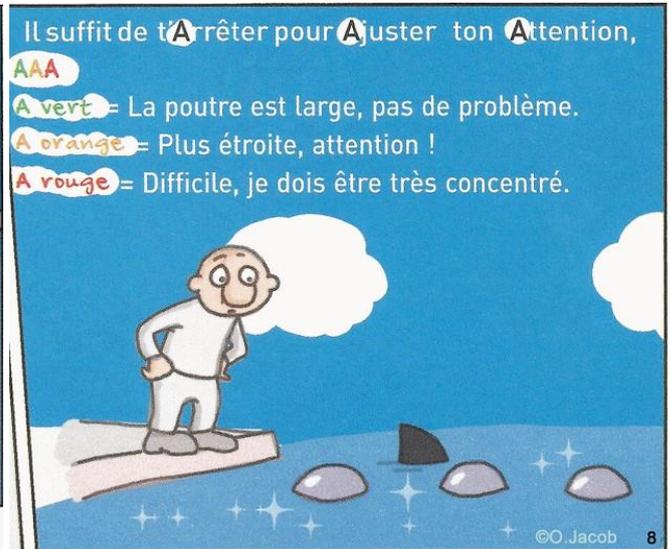


4

JP Lachaux, Les petites bulles de l'attention, © Éd. Odile Jacob, 2016  
Copie autorisée pour la classe



JP Lachaux, Les petites bulles de l'attention, © Éd. Odile Jacob, 2016  
Copie autorisée pour la classe



Outil collectif les 3 A de couleurs (taille non réelle) :



Outil individuel les 3 A de couleurs :



			
écrire	jouer au ballon	courir	écouter de la musique
			
réciter une poésie	faire des rollers	écouter une histoire	se promener

			
se repérer sur une carte	dessiner	nager	lire
			
Traverser la rue	Regarder la télévision	Faire un gâteau	Faire du vélo

© P. BUCCHETTI

LUNDI			MARDI			MERCREDI					JEUDI			VENDREDI			SAMEDI			DIMANCHE					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		FEBRIER			MARS			AVRIL													

Prénom : \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_

Domaine : Compétences transversales

Compétences travaillées : Savoir estimer le niveau d'attention dont on a besoin

Consigne : colorie les cases en rouge si tu penses avoir besoin de beaucoup d'attention, en jaune si tu penses avoir moyennement besoin d'attention, en vert si tu penses avoir besoin de très peu d'attention.

 écrire	 jouer au ballon	 courir	 écouter de la musique
 réciter une poésie	 faire des rollers	 écouter une histoire	 se promener
 se repérer sur une carte	 dessiner	 nager	 lire
 Traverser la rue	 Regarder la télévision	 Faire un gâteau	 Faire du vélo

© Catta BERNI SACCHETTI

3

## Etre le chef de son cerveau

 Objectif(s) de séance	<b>-Comprendre que certaines distractions sont dues à nos habitudes</b> <b>-Distinguer les habitudes adaptées de celles qui ne le sont pas</b> <b>-Améliorer son contrôle inhibiteur : inhiber des associations automatiques</b> <b>= Apprendre à réfléchir avant d'agir</b>	 <b>45 minutes</b> (7 phases)
 Matériel	Vignettes 21,23,24 Bonhomme content / pas content images diverses faciles à dénommer (aliments) images animaux Deux foulards de couleur différente images Stroop des fruits	
 Remarques	Basée sur ATOLE séquence 4 "neurones et distractions"	
<p><b>1. Présentation des automatismes</b>  (collectif)   découverte    10 min.</p> <p>PE explique : souvent nous faisons des choses sans même réfléchir, car nous avons tellement l'habitude que l'on ne fait plus attention à ce que l'on fait</p> <p><b>Par exemple:</b> "quand j'entends la porte s'ouvrir, je tourne la tête ; quand la maîtresse frappe dans les mains, je me mets en rang ; quand un enfant se lève, je le regarde" etc.</p> <p>Notre cerveau associe une action (se retourner, se ranger, regarder etc.) à une perception à un événement (la porte s'ouvre, la maîtresse tape dans ses mains, un enfant se lève)</p> <p>Vignette 21 et 23 : nous devenons un peu comme des marionnettes, nous agissons comme si on obéissait à ce qui nous entoure.</p> <p>Verbalisation: Parfois à cause de ces habitudes nous ne sommes plus attentifs parce que notre cerveau est en mode marionnette, ce n'est plus nous le chef de notre cerveau.</p> <p>Vignette 24</p> <p>PE explique(à la place des vignettes (25 à 27) : Parfois l'habitude est bonne pour ce que l'on veut faire mais parfois elle est mauvaise. Les habitudes sont utiles pour réagir vite, sans réfléchir. Mais certaines habitudes sont mauvaises.</p> <p>Par exemple tourner la tête au moindre bruit pour traverser la rue c'est bien (car il faut s'arrêter s'il y a une voiture) mais en classe ce n'est pas bien, car nous ne sommes plus attentifs à l'exercice à faire et nous ferons des erreurs.</p> <p>L'habitude entraîne souvent une réaction rapide, ce qui nous empêche de réfléchir, nous n'avons pas le temps de décider si l'action que nous avons l'habitude de faire va nous faire réussir ou échouer ce que l'on veut faire.</p> <p>Maintenant nous allons faire des petits jeux pour s'entraîner à contrôler notre cerveau, pour que notre cerveau ne nous fasse pas faire d'erreur, pour ne pas se laisser contrôler par le mode marionnette</p>		
<p><b>2. Jeu pour travailler le contrôle inhibiteur : Monsieur content et Monsieur pas content (Activité 2 - variante 3-1)</b>  (collectif)   découverte    5 min.</p> <p>Variante du test de Stroop pour les plus petits</p> <p>Objectif : Distinguer les habitudes adaptées de celles qui ne le sont pas</p> <p>Objectif : apprendre à <b>réfléchir avant d'agir</b></p> <p>Dessiner Monsieur Content (qui a l'air triste) et Monsieur Triste (qui a l'air content) et demander rapidement le nom du bonhomme.</p> <p>Pour ceux qui ont du mal : PE dit " <b>pense à la réponse mais ne la dit pas</b>"</p>		

**3. Jeu pour travailler le contrôle inhibiteur : Dire oui en faisant non et inversement (Activité 2 - variante 3-a)**  (collectif) | découverte |  5 min.

Objectif : Distinguer les habitudes adaptées de celles qui ne le sont pas  
Proposer aux élèves de répondre « oui » avec un mouvement de la tête de côté et « non » en faisant un mouvement de bas en haut.

**4. Jeu pour travailler le contrôle inhibiteur et la mémoire de travail : dire le nom de l'image précédente**  (collectif) | découverte |  5 min.

Matériel : images faciles à dénommer (aliments)  
PE montre une image aux enfants puis la met sous le tas et montre la deuxième.  
**Consigne : donner le nom de la 1ère image (de l'image précédente) et ainsi de suite**

**5. Jeu pour travailler le contrôle inhibiteur : inhiber des associations automatiques : cris des animaux**  (collectif) | mise en commun / institutionnalisation |  5 min.

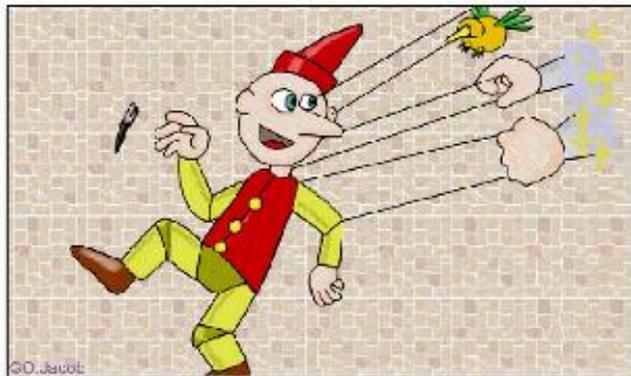
Même jeu mais avec des images d'animaux et leur cri. Dans un premier temps l'enfant imite le cri de l'animal vu sur la carte, puis il devra faire le cri de n'importe quel autre animal des cartes, mais pas celui dessiné sur la carte qu'il voit.

**6. Jeu pour travailler le contrôle inhibiteur : inhiber des associations automatiques (stimuli visuels)**  (collectif) | découverte |  5 min.

Stimuli visuels : à deux signaux visuels bien distincts (2 foulards de couleurs différentes) les enfants doivent effectuer deux tâches bien précises, une fois la consigne automatisée, on complexifie en changeant les règles du jeu : on inverse les associations tâches à effectuer et signaux visuels.

**7. Test Stroop des fruits**  (individuel) | entraînement |  10 min.

- 1) L'évaluateur montre à l'enfant une page avec des carrés de couleur. L'enfant doit nommer la couleur des carrés aussi rapidement que possible en 45 secondes. Si l'enfant termine la page dans le délai imparti, il doit continuer en revenant en haut de la page. Si l'enfant fait une erreur, l'évaluateur le lui mentionne et il doit se corriger.
- 2) On présente à l'enfant une page avec des fruits colorés et l'enfant doit nommer la couleur des fruits le plus rapidement possible.
- 3) On présente à l'enfant une page avec des fruits, mais sans couleur. On lui demande alors de nommer la couleur des fruits « dans la vraie vie ».
- 4) On présente à l'enfant une page avec des fruits colorés, mais certains fruits ne sont pas de la bonne couleur. On lui demande encore de nommer la couleur des fruits « dans la vraie vie ».



© O. Jacob  
JP Lachaux, Les petites bulles de l'attention, © Éd. Odile Jacob, 2016

**Pas besoin de marionnettes !**

Ne te laisse pas bouger dans tous les sens  
comme une marionnette.

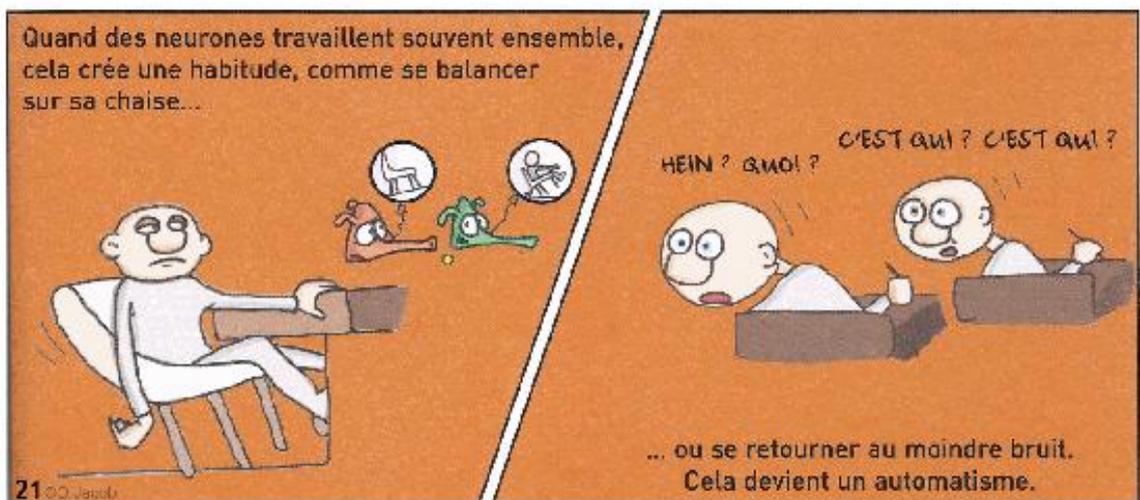
Copie autorisée pour la classe 24



23 © O. Jacob

JP Lachaux, Les petites bulles de l'attention, © Éd. Odile Jacob, 2016

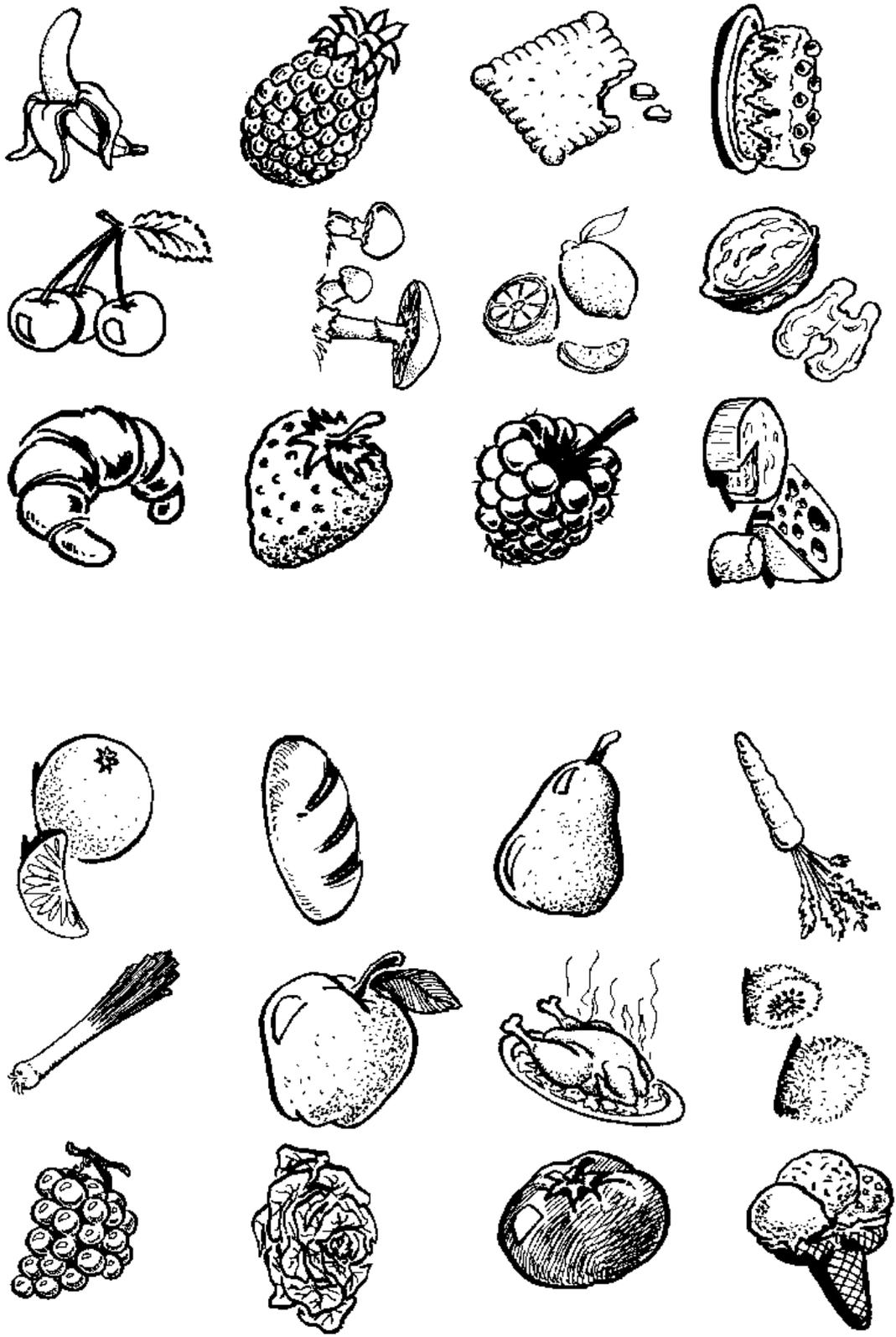
Copie autorisée pour la classe

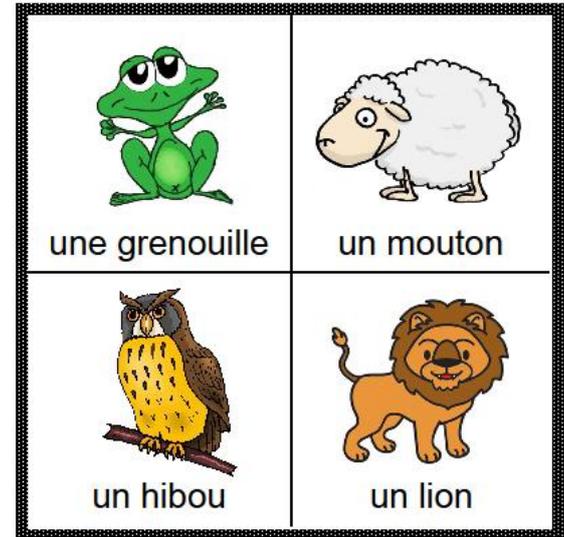
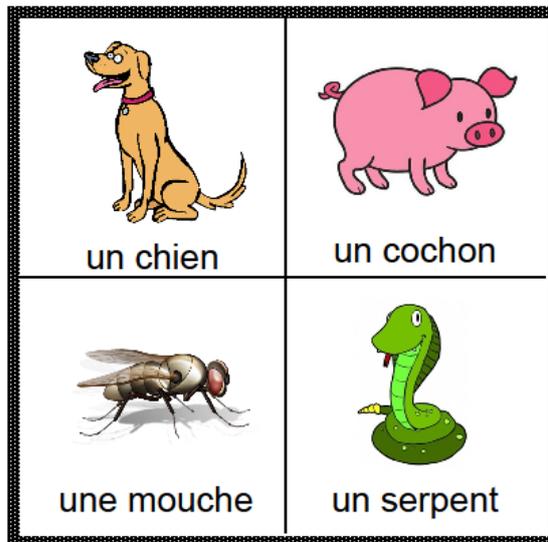
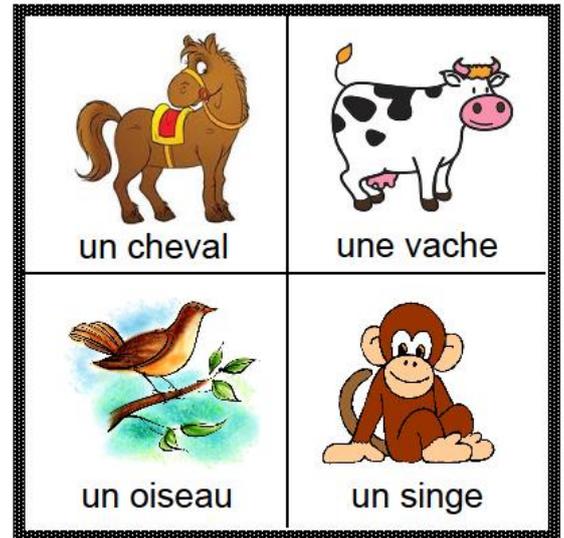
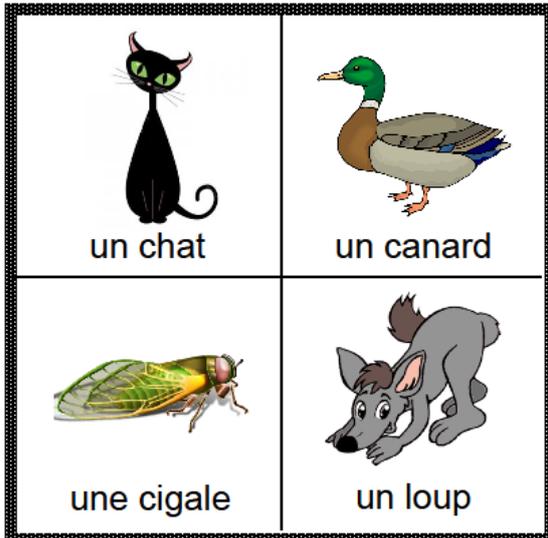


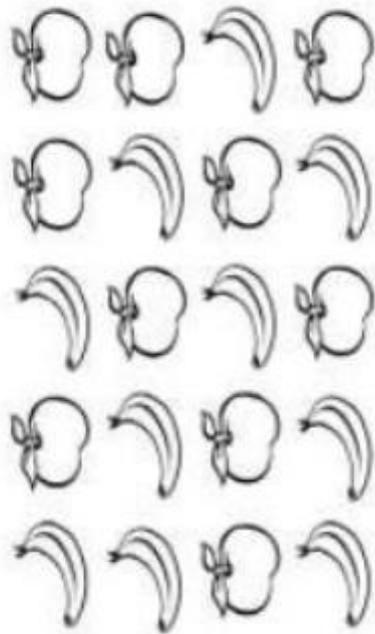
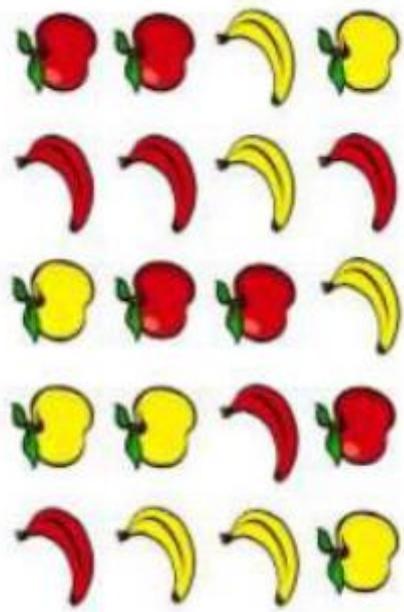
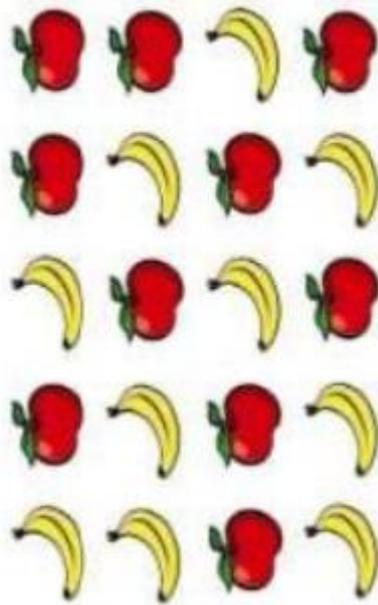
21 © O. Jacob

JP Lachaux, Les petites bulles de l'attention, © Éd. Odile Jacob, 2016

Copie autorisée pour la classe







4

**Garder une consigne en tête et faire les choses par étapes**

 Objectif(s) de séance	- <b>maintenir une intention en mémoire</b> - <b>comprendre que l'on est plus efficace quand on fait les choses séquentiellement plutôt que simultanément</b>	 <b>35 minutes</b> (3 phases)
 Matériel	Image des ronds Vignettes 48 à 53	
 Remarques	Basée sur ATOLE séquence 5 "les neurones et la concentration"	

**1. "Activité 1 : qu'est-ce qu'une intention ?"** (collectif) | découverte |  15 min.

- Élément déclencheur :

Nous allons jouer au jeu « Ni-Oui-Ni-Non ».

**Consigne** : je vais poser des questions à plusieurs élèves, mais vous n'avez pas le droit de répondre par oui et vous n'avez pas le droit de répondre par non. Il faut trouver des phrases, ou d'autres petits mots pour répondre. Mais la réponse doit toujours être "possible".

Exemple: as-tu bien mangé ? c'était très bon. Contre exemple : as-tu 5 ans ? super (réponse qui ne correspond pas à la question)

- Lien avec l'attention :

**Consigne** : pourquoi nous perdons facilement à ce jeu ?

Verbalisation : Parce qu'on finit par oublier son intention de ne dire ni oui ni non. En quelque sorte, on peut dire que « le naturel reprend le dessus ».

L'intention représente un but que nous souhaitons atteindre et que nous gardons à l'esprit : l'intention c'est ce que l'on cherche à faire.

Expliquer : dans notre cerveau, il y a des neurones qui nous permettent de contrôler notre attention : on les appellera ici « les chefs du cerveau ». Lorsque ces neurones-chefs sont bien « réveillés », leur travail est de garder notre intention en mémoire ; ils permettent donc de ne pas oublier ce que l'on cherche à faire. "Les chefs" nous permettent aussi de ne pas nous laisser déconcentrer par tout ce qui nous entoure. Grâce à eux, nous pouvons garder en tête ce que nous cherchons à faire (notre intention).

Si nous savons bien ce que nous devons faire notre attention sera plus efficace : le fait d'avoir une intention précise / un but précis en tête amène à faire attention à des choses précises.

Exemple : si mon intention/but est de trouver mon stylo rouge je vais faire plus attention à tout ce qui est rouge.

Exercice (collectif) : trouver d'autres exemples d'intention

**2. "Activité 6 : compter les ronds (variantes pour les plus jeunes)"** (collectif) | découverte |  15 min.

- Élément déclencheur : afficher l'image1-séquence5 - image 1) : il y a différents ronds de couleur

**Consigne 1** : Vous allez compter en même temps et le plus rapidement possible, en partant du haut de la feuille, le nombre de points rouges, bleus, et oranges. Dans votre réponse vous devez me dire le nombre de points rouges, le nombre de points bleus, le nombre de points orange. Vous allez le faire tous en même temps, par contre il ne doit y avoir aucun bruit, aucun enfant qui parle, et vous devez faire le travail dans votre tête, vous ne devez pas compter à voix haute sinon ça va déranger les autres. Si vous n'arrivez pas à le faire dans votre tête ne le faites pas et attendez. Le 1er qui a fini de compter (qui a trouvé la réponse) lève la main.

PE : Chronométre le temps mis pour y parvenir, soit le temps au bout duquel le premier doigt se lève.

**Consigne 2** : Vous allez recommencer en comptant d'abord seulement le nombre de ronds rouges. Le 1er qui a trouvé la réponse, lève la main (PE mesure le temps) puis nous ferons pareil avec seulement le nombre de ronds bleus, puis enfin le nombre de ronds orange.

PE additionne ces trois durées et compare à la première durée enregistrée puis il communique les deux durées aux élèves.

Analyse: En principe, la somme des temps mis pour compter tous les ronds séparément est inférieure au temps mis pour compter tous les ronds à la fois. Cette rapidité est tout simplement due au fait qu'il est finalement bien moins fatigant et difficile de s'y reprendre à trois fois.

Il se peut que, sans même les chronométrer, les élèves se rendent compte par eux-mêmes qu'il est très désagréable de compter toutes les lettres en même temps. Leur faire remarquer que souvent, on est tenté de tout faire en même temps pour aller plus vite.

Il est possible d'expliquer que ce sentiment est là, car trois chefs du cerveau se battent dans leur cerveau, l'un pour faire attention aux ronds rouges, l'autre aux bleus et l'autre aux orange .

Parfois notre cerveau se rend compte que plusieurs chefs se battent entre eux dans notre cerveau, et donc que notre attention n'est pas efficace car elle est partagée entre 3 choses différentes, le cerveau sait que cela ne fera pas avancer les choses, alors il faut s'organiser autrement et faire les choses par étapes, les unes après les autres, au lieu de vouloir tout faire en même temps.

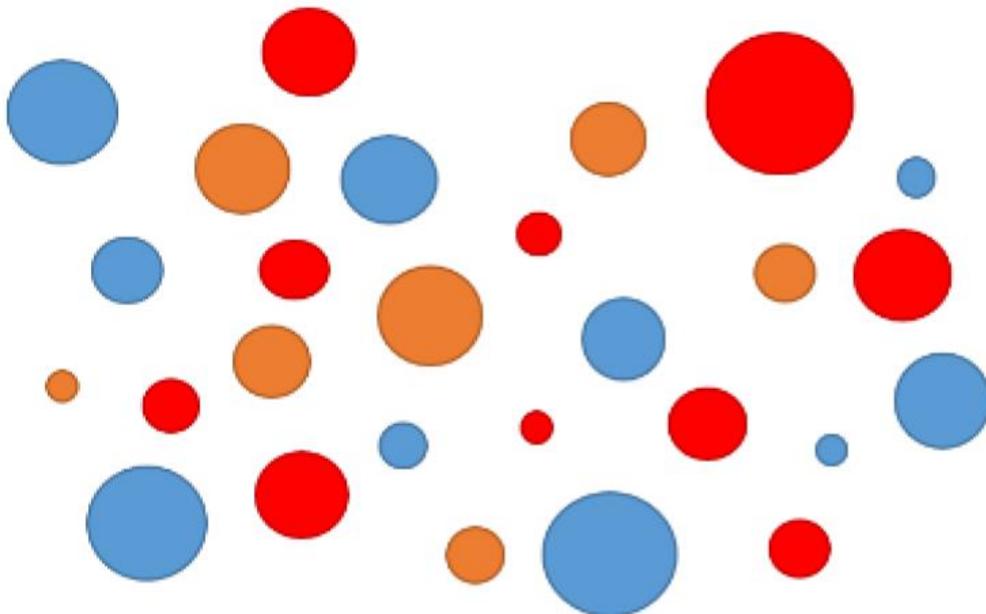
Vignettes 48 à 43 (pour institutionnaliser l'idée + aide mémoire pour la suite)

### 3. Variante : compter des objets

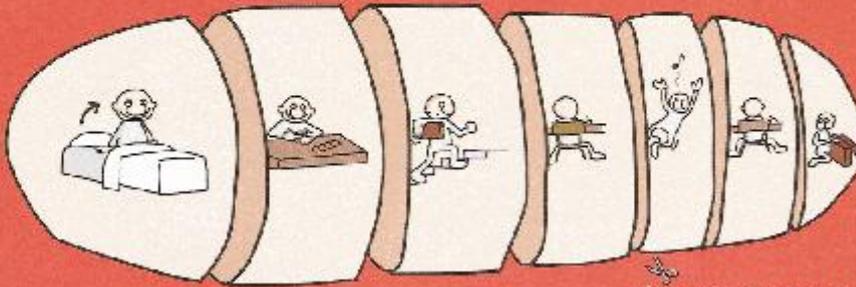
 (collectif) | entraînement |  5 min.

Alternative à l'activité 6 : la matériel proposé par Atole pour compter les ronds semble légèrement difficile pour ma classe car cela demande de dénombrer 2 collections de 10 et une collection de 7; j'ai donc décider d'utiliser un support avec des collections moins nombreuses.

**Consigne : sur les images d'un livre demander de compter à la fois le nombre de lapins et le nombre de fleurs ; le nombre de grenouilles et le nombre de papillons**



Pour cela, rappelle-toi souvent ce que tu cherches à faire, et coupe ce que tu dois faire en plusieurs missions courtes et claires.



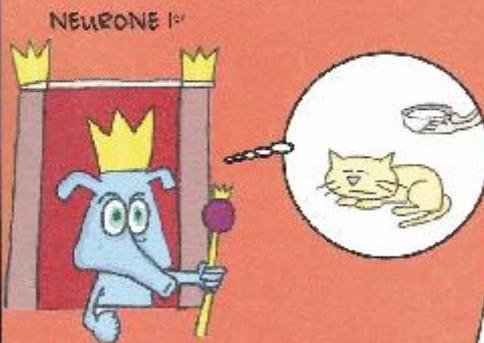
53 © Od. Jacob

DÉCOUPER SELON LES POINTILLÉS

JP Lachaux, Les petites bulles de l'attention, © Ed. Odile Jacob, 2016

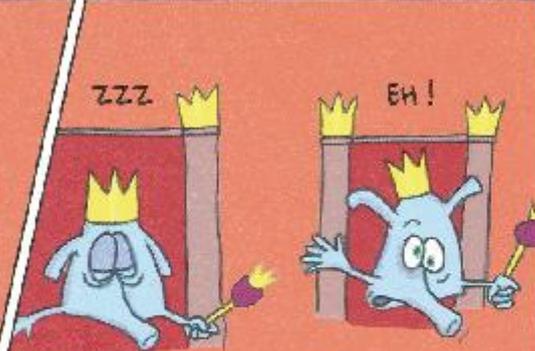
Copie autorisée pour la classe

Il faut faire le ménage dans ta tête :  
une seule intention claire à la fois.



52 © Od. Jacob

JP Lachaux, Les petites bulles de l'attention, © Ed. Odile Jacob, 2016



Et donc un seul chef à la fois : bien réveillé !

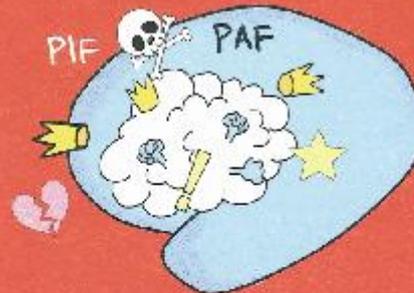
Copie autorisée pour la classe

Quand tu n'arrives pas à te concentrer,  
vérifie d'abord que tu n'essaies pas de  
faire deux choses difficiles à la fois.



51

JP Lachaux, Les petites bulles de l'attention, © Ed. Odile Jacob, 2016



Ça se dispute peut-être à l'avant de ton cerveau.  
Que cherches-tu à faire vraiment ?

© Od. Jacob



JP Lachaux, Les petites bulles de l'attention, 8<sup>e</sup> Éd. Odile Jacob, 2016



© O. Jacob 50 Copie autorisée pour la classe



49 © O. Jacob



Copie autorisée pour la classe



48 © O. Jacob



Copie autorisée pour la classe

5

## ATTENTION J'ECOUTE

 Objectif(s) de séance	<b>-Appliquer des astuces d'ATOLE sur un exercice d'attention sélective</b> <b>-Améliorer l'attention auditive, la mémoire auditive immédiate et le traitement de l'information verbale + compréhension verbale (selon le livre)</b> <b>S'entraîner pour améliorer son attention sélective</b>	 <b>50 minutes</b> (7 phases)
 Matériel	Fiche au parc agrandie Exercice fiche supermarché Exercice fiche boutique de vêtements	
 Remarques	Basée sur les exercices de l'ouvrage : Attention, j'écoute: activités pour développer la compréhension de consignes verbales de Jean Gilliam DeGaetano	
<p><b>1. Présentation de la démarche</b>  (individuel)   entraînement    5 min.</p> <p>Cela fait maintenant plusieurs lundis que nous travaillons pour mieux comprendre notre attention et pour être plus attentifs lorsque nous travaillons.</p> <p>Nous avons appris certaines méthodes de travail et certaines astuces que nous utilisons de temps en temps pour être plus attentifs lors d'un exercice.</p> <p>Pour s'entraîner à être attentifs, nous allons faire un exercice et nous allons reprendre toutes les petites choses que l'on a travaillées sur l'attention pour réussir au mieux cet exercice.</p>		
<p><b>2. Explication de l'exercice</b>  (collectif)   découverte    5 min.</p> <p>Prendre un thème du parc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nommer tous les objets</li> <li>- Exemple de consigne : (faire venir un élève)           <ul style="list-style-type: none"> <li>- raye tous les objets qui ne font pas partie du parc</li> <li>- colorie le cerf-volant en rouge</li> <li>- colorie l'arbre en marron et l'oiseau en vert</li> <li>- colorie le toboggan de la même couleur que le cerf-volant</li> </ul> </li> </ul>		
<p><b>3. Analyse de l'exercice en terme d'attention</b>  (collectif)   recherche    10 min.</p> <p>Reprise chronologique des notions abordées depuis le début de la séquence, appliquées à cet exercice :</p> <p>- <u>séance 1 : il faut être connecté</u></p> <p>Consigne : <b>à quoi faut-il être bien connecté pour cet exercice ? à votre voisin ? au PE ? etc.</b></p> <p>Verbalisation : à la voix du PE et aux dessins de la feuille (+ les couleurs de crayons )</p> <p>- <u>séance 2 : équilibre attentionnel et évaluer son niveau d'attention</u></p> <p>Rappel de ce qu'est l'équilibre attentionnel</p> <p>Consigne : (afficher les 6 types de poutre) <b>à quelles poutres correspond cet exercice ? pourquoi ? (demander à plusieurs élèves leurs avis)</b></p> <p>Verbalisation possible : poutre longue (car il y a plusieurs consignes)</p> <p>Consigne : sur les 3A, dans quelle couleur mettriez-vous la flèche ?</p> <p>- <u>Séance 3 : Etre le chef de son cerveau</u></p> <p>Rappel : il ne faut pas se laisser contrôler par nos habitudes</p> <p>Consignes : <b>ici quelle erreur pourrait-on faire à cause de nos habitudes ?</b></p>		

Verbalisation : ne pas colorier un objet par la couleur que l'on aime colorier cet objet mais bien par celle demandée (ex : si on demande de colorier la balançoire en rouge il faut la colorier en rouge et pas en jaune parce que à chaque fois que vous dessinez une balançoire vous la coloriez en jaune)

- Séance 4 : faire les choses par étapes

Rappel

Consigne : **comment découper les consignes ? dans quel ordre devez-vous faire les choses pour 1 consigne**

Verbalisation : prendre la couleur demandée en main puis repérer l'objet puis colorier ou repérer l'objet, prendre la couleur, colorier ; repérer l'objet repère, repérer sa couleur, prendre le crayon de cette couleur, repérer le nouvel objet, le colorier

#### 4. Exercice : Thème 1 : Au supermarché

 (individuel) | entraînement |  10 min.

#### 5. Reprise de l'exercice "Au supermarché"

 (collectif) | recherche |  5 min.

Correction

Observer ses erreurs : **Consigne : je vous redonne votre feuille et je vais redire toutes les consignes, à chaque consigne je vais vous demander si vous avez fait comme il fallait**

C'est un travail pour se rendre compte de ses erreurs.

On se rend compte que plus la consigne est compliquée (consigne où il faut colorier plusieurs objets ou un objet de 2 couleurs. Donc il faut être encore plus attentif sur ces consignes. Au prochain exercice il faudra donc que vous soyez encore plus vigilants aux consignes quand elles sont compliquées.

#### 6. Exercice : Thème 6 : A la boutique de vêtements

 (individuel) | entraînement |  10 min.

#### 7. Reprise de l'exercice "A la boutique de vêtements "

 (collectif) | recherche |  5 min.

Correction

Observer ses erreurs : **Consigne : je vous redonne votre feuille et je vais redire toutes les consignes, à chaque consigne je vais vous demander si vous avez fait comme il fallait.**

C'est un travail pour se rendre compte de ses erreurs.

On se rend compte que plus la consigne est compliquée (consigne où il faut colorier plusieurs objets ou un objet de 2 couleurs. Donc il faut être encore plus attentif sur ces consignes. Ce travail vous aide à comprendre qu'il faut être encore plus vigilant aux consignes quand elles sont compliquées.

**Matériel**

- Crayons de couleur (8 couleurs de base)
- Crayons

**Démarche**

Remettez à chaque enfant un exemplaire de la feuille « Au supermarché ». Lisez les consignes aux enfants en les répétant au besoin. Veillez à accorder un délai suffisant pour l'exécution de chaque consigne.



1. Raye les objets que l'on ne trouve pas dans un supermarché.
2. Colorie la banane, le fromage et l'épi de maïs en jaune.
3. Colorie les raisins en bleu.
4. Colorie la bouteille de ketchup en rouge.
5. Colorie la sucette de la même couleur qu'une fraise.
6. Colorie la carotte en orange et les feuilles en vert.
7. Colorie la caisse enregistreuse en jaune.
8. Encerle le panier à provisions avec un crayon orange.

**Nomme la couleur des objets suivants :**

du sable

une rose

une marguerite

un chien

**Matériel**

- Crayons de couleur (8 couleurs de base)
- Crayons

**Démarche**

Remettez à chaque enfant un exemplaire de la feuille « À la boutique de vêtements ». Lisez les consignes aux enfants en les répétant au besoin. Veillez à accorder un délai suffisant pour l'exécution de chaque consigne.



1. Raye tout ce qui n'est pas un vêtement.
2. Colorie l'écharpe en rouge.
3. Colorie la fourrure du manteau en jaune.
4. Colorie le pantalon en vert.
5. Colorie la boucle de la ceinture en jaune et le reste de la ceinture en rose.
6. Colorie l'imperméable en jaune.
7. Colorie la veste de la même couleur que le pantalon.
8. Colorie le sac à main de la même couleur que la fourrure du manteau.

**Nomme la couleur des objets suivants :**

une fourmi

un singe

des jonquilles

un œuf

## ANNEXE 7 : Bien évaluer son niveau d'attention - production et verbalisations de Nathan

LUNDI					MARDI					MERCREDI					JEUDI				VENDREDI				SAMEDI				DIMANCHE			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
27	28	29	30	31	FEVRIER					MARS				AVRIL																

Prénom : → **Nathan**

**Domaine :** Compétences transversales  
**Compétences travaillées :** Savoir estimer le niveau d'attention dont on a besoin  
**Consigne :** colorie les cases en rouge si tu penses avoir besoin de beaucoup d'attention, en jaune si tu penses avoir moyennement besoin d'attention, en vert si tu penses avoir besoin de très peu d'attention.

 écrire	 jouer au ballon	 courir	 écouter de la musique
 réciter une poésie	 faire des rollers	 écouter une histoire	 se promener
 se repérer sur une carte	 dessiner	 nager	 lire
 Traverser la rue	 Regarder la télévision	 Faire un gâteau	 Faire du vélo

### Verbalisation : avec sa feuille sous les yeux

« Pour faire un gâteau il ne faut pas le renverser, il ne faut pas casser l'assiette, il faut mettre plus de chocolat, je laisse un petit peu d'attention. Se promener en rouge, il faut beaucoup d'attention car on peut se perdre. Pour lire une histoire si la petite fille elle ne connaît pas, si elle ne sait pas lire elle regarde les images, donc beaucoup d'attention (alors qu'il avait colorié en vert pour peu d'attention). »

## ANNEXE 8 : Bien évaluer son niveau d'attention - production et verbalisations de Titouan

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31																					
JANVIER					FEVRIER					MARS					AVRIL										

Prénom : → **Titouan**

Domaine : Compétences transversales  
 Compétences travaillées : Savoir estimer le niveau d'attention dont on a besoin  
 Consigne : colorie les cases en rouge si tu penses avoir besoin de beaucoup d'attention, en jaune si tu penses avoir moyennement besoin d'attention, en vert si tu penses avoir besoin de très peu d'attention.

 écrire <i>Peu</i>	 jouer au ballon	 courir	 écouter de la musique
 réciter une poésie	 faire des rollers	 écouter une histoire	 se promener
 se repérer sur une carte	 dessiner	 nager	 lire
 Traverser la rue	 Regarder la télévision	 Faire un gâteau	 Faire du vélo

### Verbalisation : avec sa feuille sous les yeux

« Écouter de la musique en rouge [beaucoup d'attention] car sinon le train peut nous renverser ; je laisse dans beaucoup d'attention. Ecrire en vert [peu d'attention] car c'est facile, mais en fait il faut plus d'attention donc en rouge. Jouer au ballon en rouge [beaucoup d'attention] car on peut se faire mal. »

## ANNEXE 9 : Bien évaluer son niveau d'attention - production et verbalisations d'Erwan

LUNDI					MARDI					MERCREDI					JEUDI					VENDREDI					SAMEDI					DIMANCHE				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
27	28	29	30	31	FEVRIER					MARS					AVRIL																			

Prénom : → **Erwan**

Domaine : Compétences transversales

Compétences travaillées : Savoir estimer le niveau d'attention dont on a besoin

Consigne : colorie les cases en rouge si tu penses avoir besoin de beaucoup d'attention, en jaune si tu penses avoir moyennement besoin d'attention, en vert si tu penses avoir besoin de très peu d'attention.

 écrire	 jouer au ballon	 courir	 écouter de la musique
 réciter une poésie	 faire des rollers	 écouter une histoire	 se promener
 se repérer sur une carte	 dessiner	 nager	 lire
 Traverser la rue	 Regarder la télévision	 Faire un gâteau	 Faire du vélo

Travail de coloriage : seulement de la copie sur son voisin

Verbalisation : sans sa feuille sous les yeux

« Pour traverser la rue il faut beaucoup d'attention car s'il y a une voiture elle peut nous écraser. Pour écouter de la musique il faut un peu d'attention. Pour nager il faut beaucoup d'attention sinon on n'arrive pas à nager. Pour écouter une histoire il faut être beaucoup concentré et pour dessiner il faut être un peu concentré. »

ANNEXE 10 : Bien évaluer son niveau d'attention - production et verbalisations de Romain

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				
JANVIER		FEVRIER		MARS		AVRIL

Prénom : → **Romain**

Domaine : Compétences transversales  
 Compétences travaillées : Savoir estimer le niveau d'attention dont on a besoin  
 Consigne : colorier les cases en rouge si tu penses avoir besoin de beaucoup d'attention, en jaune si tu penses avoir moyennement besoin d'attention, en vert si tu penses avoir besoin de très peu d'attention.

 Scier	 jouer au ballon	 courir	 écouter de la musique
 réciter une poésie	 faire des rollers	 écouter une histoire	 se promener
 se repérer sur une carte	 dessiner	 nager	 lire
 Traverser la rue	 Regarder la télévision	 faire un gâteau	 Faire du vélo

© CARMEN BACCHETTI  
Jouette

Verbalisation : avec sa feuille sous les yeux

« Pour écouter une histoire il faut beaucoup d'attention, si on parle on ne saura pas ce qu'il se passe dans l'histoire. Quand on joue au ballon on peut se faire mal alors c'est rouge [beaucoup d'attention] mais c'est facile de jouer au foot donc c'est aussi vert [peu d'attention]. C'est facile de faire un gâteau donc j'ai mis vert [peu d'attention] mais il faut qu'il soit bon sinon on rate alors c'est aussi rouge [beaucoup d'attention]. »

## ANNEXE 11 : Bien évaluer son niveau d'attention - production et verbalisations de Jocelyn

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				
JANVIER		FEVRIER		MARS		AVRIL

Prénom : → **Jocelyn**

Domaine : Compétences transversales  
 Compétences travaillées : Savoir estimer le niveau d'attention dont on a besoin  
 Consigne : colorier les cases en rouge si tu penses avoir besoin de beaucoup d'attention, en jaune si tu penses avoir moyennement besoin d'attention, en vert si tu penses avoir besoin de très peu d'attention.

 écrire	 jouer au ballon	 courir	 écouter de la musique
 réciter une poésie	 faire des allers	 écouter une histoire	 se promener
 se repérer sur une carte	 dessiner	 nager	 lire
 Traverser la rue	 Regarder la télévision	 Faire un gâteau	 Faire du vélo

### Verbalisation : avec sa feuille sous les yeux

« Pour écouter de la musique il n'a pas besoin de beaucoup d'attention car c'est facile d'écouter et c'est dans nos oreilles. Dessiner en rouge car si on ne sait pas dessiner on peut rater. Pour traverser la rue il faut beaucoup d'attention parce qu'après on peut se perdre (alors qu'il avait colorié en vert pour peu d'attention). Pour écouter une histoire il faut beaucoup d'attention, sinon on peut rater, on ne peut pas bien comprendre. »

## Autorisation de diffusion



École supérieure  
du professorat  
et de l'éducation  
Centre Val de Loire  
Académie d'Orléans-Tours



### Formulaire de déclaration de dépôt de mémoire et d'autorisation de diffusion

**Etudiant** : Nom patronymique : MAINFERME Prénom : Eléna .....  
Nom figurant sur le mémoire : MAINFERME Eléna.....  
Adresse électronique : elena.mainferme@etu.univ-orleans.fr .....  
N° de téléphone : 0673040072 .....

**Titre du Mémoire** : Développer l'attention des élèves de 5-6 ans .....  
Discipline : Psychologie .....  
Nom du directeur : Anne-Lise DOYEN.....  
Date prévue pour la soutenance : 5 juin 2019.....

## - MODALITES D'ARCHIVAGE ET DE DIFFUSION DU MEMOIRE

### 1. Dépôt sur la base de consultation des mémoires en Intranet :

La version définitive du mémoire sera archivée sur le réseau intranet de l'université d'Orléans. Selon les autorisations accordées, les travaux pourront être diffusés exclusivement aux des membres de la communauté universitaire d'Orléans.

L'auteur s'engage à effectuer lui-même l'archivage en déposant en format PDF son travail sur la plateforme de dépôt accessible à partir du lien suivant : <http://applis-espe.univ-orleans.fr/forms/memoirePro/>

- L'auteur accepte la diffusion sur le réseau Intranet de l'université d'Orléans  
 L'auteur refuse la diffusion sur le réseau Intranet de l'université d'Orléans

- L'auteur certifie avoir déposé son mémoire sur la plateforme de dépôt de l'ESPE Centre Val de Loire pour archivage

En cas d'accord de l'auteur pour la diffusion :

- L'auteur certifie que tous les documents sont libres de droits ou qu'il a acquis les droits afférents pour la reproduction et la représentation sur support électronique.

- L'auteur s'assure qu'aucun individu ni lieu, établissement ou service étudié ou mentionné dans le mémoire ne peut être identifié ou reconnu.

### 2. Diffusion sur la plateforme d'archives ouvertes DUMAS du CCSD.

Sur proposition du jury et avec l'accord de l'auteur, les mémoires d'excellence dont la note sera supérieure ou égale à 16/20 seront diffusés sur la plateforme DUMAS (Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance) géré par le CCSD (Centre pour la Communication Scientifique Directe) du CNRS.

Pour le dépôt, l'étudiant devra fournir son travail au CRD de son site de formation sous format électronique : fichier PDF déposé sur une clé USB ou un CD.

- L'auteur(e) accepte le dépôt sur DUMAS  
 L'auteur(e) refuse le dépôt sur DUMAS.

Conformément à la loi « Informatique et Libertés » du 06 janvier 1978 modifiée en 2004, chaque usager pourra à tout moment demander la rectification de ses données personnelles ou modifier l'autorisation de diffusion donnée par l'envoi d'une simple lettre ou d'un courriel au Centre de Ressources Documentaires de son centre de formation ou en envoyant un mail à l'adresse suivante : [direction.crd.espe@univ-orleans.fr](mailto:direction.crd.espe@univ-orleans.fr).

La base de dépôt et de diffusion des mémoires sur l'intranet de l'université d'Orléans est soumise à déclaration auprès de la CNIL.

Date du dépôt initial : 27/05/2019

Signature de l'auteur du mémoire précédée de la mention « bon pour accord » :  
Bon pour accord

**PARTIE 2 – Avis du jury**  
**Autorisation de diffusion par le jury :**

**Mémoire :**

Titre : .....

.....

Discipline : .....

Nom de l'étudiant : .....

Nom du directeur : .....

Date de la soutenance : \_\_\_ / \_\_\_ / 2018

**Avis du Jury :**

Je soussigné(e) ....., président(e) de jury, autorise  
au nom du jury la diffusion électronique du mémoire désigné ci-dessus :

- Sur le réseau intranet de l'Université d'Orléans :

OUI     NON

Motivation du refus :

.....

.....

.....

- Sur la plateforme d'archives ouvertes DUMAS du CCSD (note  $\geq 16/20$ ) :

OUI     NON

Motivation du refus :

.....

.....

.....

A ..... le    /    / 2019

Signature du président du jury

## **Eléna MAINFERME**

### **Développer l'attention des élèves de 5-6 ans**

#### Résumé :

Ce mémoire présente une recherche sur l'amélioration des compétences attentionnelles des élèves de 5-6 ans, menée avec des élèves d'une classe de grande section de maternelle. L'expérimentation s'est appuyée sur une adaptation du programme ATOLE (ATtentif à l'écOLE) élaboré par LACHAUX. Le protocole pédagogique a été mis en place sur une durée d'environ quatre mois. Les élèves ont découvert l'attention grâce à des comparaisons de ce concept à des situations concrètes, des exercices de mises en situations, des entraînements sur des jeux demandant de l'attention et des outils permettant de mesurer et programmer son attention. Des pré- et post-tests mesurant l'attention sélective, ainsi que le questionnaire de Conners (1970) ont été administrés. Or s'il y a eu des améliorations de l'attention générale du groupe classe, les élèves repérés comme étant les moins attentifs de la classe n'ont pas significativement amélioré leurs compétences attentionnelles. Mais grâce à une appropriation des rituels, des jeux et des outils les élèves ont pu prendre conscience qu'ils pouvaient agir sur leur attention.

Mots clés : attention sélective, distraction, inhibition

### **Develop attention skills of 5-6 years old pupils**

#### Summary :

This master presents a research about improvement attention skills of 5-6 year-old pupils, conducted with a class of kindergartners (Grande Section de maternelle in French). The experiment is an adaptation of ATOLE program ("attentive in school") developed by LACHAUX. The teaching protocol was put in place during four months. Pupils discovered attention through comparisons of this concept to concrete situations, scenarios exercises, training on attention's games and tools to measure and program your attention. Pre- and post-tests measuring selective attention, as well as Conners inventory (1970) were assessed. There have been improvements in class's attention but the least attentive pupils in the classroom haven't improved their attentional skills significantly. But thanks to ritual's appropriation, games and tools, pupils were able to realize that they could act on their attention.

Keywords : selective attention, inhibition, absent-mindedness