



**HAL**  
open science

# L'attention des élèves en classe : un enseignement explicite favorable à une amélioration

Thimotée Fleury

► **To cite this version:**

Thimotée Fleury. L'attention des élèves en classe : un enseignement explicite favorable à une amélioration. Education. 2020. dumas-03168105

**HAL Id: dumas-03168105**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03168105>**

Submitted on 12 Mar 2021

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

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



Master MEEF

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

**Mention premier degré**

**Mémoire**

**L'attention des élèves en classe**

**Un enseignement explicite favorable à une amélioration**

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

Soutenu par

Thimotée Fleury

le 15/05/2020

en présence de la commission de soutenance composée de :

Moïsa Pariaud, directeur de mémoire

Corine Chaignard, membre de la commission

## Remerciements

Je tiens à remercier l'ensemble des personnes ayant contribué au succès de mon stage et qui m'ont aidé lors de la rédaction de ce mémoire.

Je souhaiterais remercier dans un premier temps ma directrice de mémoire, Mme Pariaud,, pour son investissement, sa disponibilité et les nombreux conseils prodigués durant l'année et lors de la rédaction de ce mémoire.

Je tiens à remercier également l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'école Marin Mersenne de Oizé pour leur accueil chaleureux et leur accompagnement dans cette année de stage.

Je voudrais remercier tout particulièrement mes camarades de master pour l'entraide et la richesse des échanges durant cette année de stage.

Une attention particulière à mes élèves de CE1/CE2 de l'école Marin Mersenne de Oizé pour leur participation et leur travail dans ce projet de recherche.

Pour terminer je souhaiterais remercier profondément mes parents pour leur accompagnement et leur soutien sans faille durant toutes ces années d'études.

# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>5</b>
<b>Les approches théoriques sur l'attention</b> .....	<b>6</b>
1. Les quatre piliers de l'apprentissage.....	6
2. Le premier pilier de l'apprentissage : l'attention .....	7
2.1 Les différents types d'attention .....	9
2.2 Les facteurs limitant l'attention .....	12
2.2.2 La cécité d'inattention liée à la double tâche .....	12
2.2.3 La chronopsychologie : une fluctuation journalière de la performance des élèves.....	13
2.3 Les facteurs facilitant l'attention .....	16
3. Vers une éducation à l'attention : Le programme ATOLE. ....	17
3.1 Qu'est-ce que le programme ATOLE ? .....	17
3.2 Comment fonctionne le programme ATOLE ? .....	18
3.3 Le programme ATOLE en lien avec les programmes et le socle commun de connaissances, de compétences et de culture.....	19
<b>L'amélioration de l'attention : une question de métacognition.</b> .....	<b>20</b>
<b>Le programme ATOLE comme protocole expérimental</b> .....	<b>20</b>
1. Le contexte d'étude. ....	20
2. Présentation du protocole de recherche. ....	20
2.1 La réalisation du programme ATOLE .....	20
<b>Le recueil de données</b> .....	<b>24</b>
1. Le questionnaire d'auto-évaluation de l'attention. ....	24
2. Analyse des questions à échelle graduée.....	26
2.1. 1ère question : la capacité à être attentif .....	26
2.2. 2 <sup>ème</sup> question : la durée d'attention .....	27

2.3.	3 <sup>ème</sup> question : la perte d'attention. ....	28
2.4.	4 <sup>ème</sup> question : l'attention pendant les temps d'écoute. ....	30
2.5.	5 <sup>ème</sup> question : Le bruit et l'attention. ....	31
2.6.	6 <sup>ème</sup> question : le climat général de la classe. ....	33
3.	Analyse des questions ouvertes .....	34
3.1.	1 <sup>ère</sup> question : les sources responsables de la perte d'attention .....	34
3.2.	2 <sup>ème</sup> question : les stratégies pour rester attentif .....	35
4.	L'impact des Outils utilisés en classe .....	36
4.1.	Le signal « Contact » .....	36
4.2.	Petite voix et image mentale .....	36
4.3.	Poutre et « AAA » : .....	37
	<b>Discussion des résultats observés.....</b>	<b>38</b>
1.	Les principaux résultats obtenus.....	38
2.	Validation / invalidation des hypothèses. ....	38
3.	L'inattendu de ma recherche .....	39
4.	Mise en lien des résultats obtenus avec la recherche .....	39
5.	Les biais et les limites de la recherche .....	40
	<b>Conclusion .....</b>	<b>42</b>
	<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>44</b>
	<b>Annexes .....</b>	<b>46</b>
	.....	46

## Introduction

Dans le cadre de mon stage en classe de CE1/CE2, j'ai constaté dès les premiers jours les difficultés qu'avaient mes élèves à être attentifs et concentrés en classe. J'éprouvais les mêmes difficultés lorsque j'étais élève et celles-ci sont toujours bien présentes aujourd'hui. Je me suis donc questionné sur la façon de rendre mes élèves plus attentifs. Dans un premier temps je me suis penché sur des outils, méthodes et astuces comme la relaxation et la méditation par exemple qui permettraient d'améliorer l'attention. Etant professeur des écoles stagiaires, la formation nous rappelle régulièrement l'importance de rendre les apprentissages explicites pour nos élèves. Je me suis alors demandé si mes élèves mesureraient la signification : « être attentif ». Comprennent-ils quand je leur demande d'être concentré et attentif ? Ne serait-il pas plus efficace de travailler l'attention avec les élèves afin d'en comprendre son fonctionnement ? Ces dernières années, les chercheurs ont montré l'importance des neurosciences dans les processus d'apprentissage. Selon le dictionnaire Larousse (consultation décembre 2018, [www.larousse.fr](http://www.larousse.fr)), la neuroscience est l'ensemble des disciplines étudiant le système nerveux. Selon un sondage mené par l'Education Nationale (Eduscol, 2019), « les enseignants ont une expérience empirique de l'apprentissage sans avoir nécessairement connaissance des dernières avancées en neurosciences qui confirment ou éclairent ces pratiques. » Les élèves quant à eux « se sentent souvent peu concernés par un conseil méthodologique proposé par un de leurs enseignants car persuadés qu'il ne peut s'agir là que de la marque de la personnalité de leur professeur. » Les neuroscientifiques déplorent donc le manque de connaissance sur le fonctionnement du cerveau de la part des enseignants et des élèves. Dans les programmes officiels de l'éducation nationale, le terme « attention » est employé à plusieurs reprises au sein des trois cycles qui composent l'école primaire. Le terme est employé à l'attention du professeur des écoles comme par exemple en cycle 3 : « le professeur porte une attention soutenue à la qualité et à la justesse des échanges ». Le terme est utilisé également dans les attendus de l'élève comme par exemple : « conserver une attention soutenue lors de situations d'écoute » en cycle 2 ou encore « Les élèves apprennent à maîtriser les codes des langages artistiques étudiés et développent ainsi une capacité accrue d'attention et de sensibilité aux productions », au cycle 3. Globalement, le terme « attention » est utilisé dans les programmes sous la forme : « fait l'objet d'une attention particulière » ou encore « il

porte une attention à ... » dans le sens de s'interroger sur quelques choses. Aucun lien n'est fait dans les programmes de l'éducation nationale entre le phénomène cognitif de l'attention et les apprentissages. Pourtant, l'attention est un des piliers principaux du processus d'apprentissage. Cette recherche tentera donc de savoir si un travail autour de l'attention permet de faire accroître les capacités attentionnelles des élèves et améliorer ainsi les apprentissages. La première partie de ce mémoire fera état des différents apports théoriques utilisés. Je présenterai ensuite le protocole, puis analyserai et discuterai les résultats obtenus avant de conclure.

## Les approches théoriques sur l'attention

### 1. Les quatre piliers de l'apprentissage

D'après Dehaene, psychologue cognitif, neuroscientifique et professeur au Collège de France, il existe au moins quatre facteurs identifiés par les neurosciences cognitives qui déterminent la vitesse et la facilité d'apprentissage. La vitesse se définit comme le temps que prend une personne pour réaliser une tâche mentale. En d'autres termes, c'est la vitesse à laquelle une personne comprend et réagit face à une information sensorielle. Une personne ayant une vitesse de traitement lente ne veut pas dire qu'elle est moins intelligente. Cela signifie qu'elle met plus de temps pour faire certaines tâches comme lire ou faire des calculs mentaux.

La facilité d'apprentissage se définit quant à elle selon Underwood (1966) comme le jugement métamnésique consistant à évaluer soi-même son aptitude à apprendre un matériel donné. Métamnésique renvoie à la métacognition qui signifie selon Flavell (1976) cité par Beaunieux, Le Berre et Eustache (2009), comme la connaissance dont le sujet dispose concernant ses propres processus cognitifs. Pour améliorer les acquisitions, les chercheurs en sciences cognitives préconisent de renforcer ces piliers cérébraux de l'apprentissage. Les quatre piliers sont : l'attention, l'engagement actif, le retour d'information et la consolidation.

**L'engagement actif** correspond à la mobilisation de l'apprenant. Aucun apprentissage ne peut se faire si l'élève est en position passive. L'enjeu pour l'enseignant est donc de proposer des situations d'apprentissage plus difficiles provoquant chez l'apprenant

un surcroît d'engagement et un effort cognitif et par conséquent une meilleure attention.

**Le retour d'information** se définit par le fait que le cerveau, quand l'apprenant est en activité, réalise des prédictions. En retour, il reçoit des informations sensorielles qui lui permettent de faire une comparaison entre les deux. La différence va créer un signal d'erreur permettant de corriger la prédiction et d'en améliorer les prochaines. L'essai /erreur est donc fondamentale dans le processus d'apprentissage, à condition d'être remarqué par l'apprenant et de ne pas être sanctionné par l'enseignant.

**La consolidation des acquis** est le phénomène d'automatisation des informations. Lors d'un primo-apprentissage, le traitement d'information initiale est sériel, c'est-à-dire qu'il se fait de façon successive et sans aucune interaction entre chaque information. Progressivement, le traitement va devenir parallèle. Le cerveau pourra analyser plusieurs informations en même temps.

## 2. Le premier pilier de l'apprentissage : l'attention

« L'attention » est un terme régulièrement employé dans le langage courant quand on dit à quelqu'un de « faire attention » ou encore quand on demande l'attention de son auditoire pour qu'il nous écoute. A travers ces expressions, nous cherchons à attirer l'attention de quelqu'un vers un objet précis. L'attention peut être définie selon Dehaene (2014) comme l'ensemble des mécanismes par lesquels le cerveau sélectionne une information et en oriente le traitement. L'attention est un facteur de modulation de l'activité cérébrale. Elle peut faciliter l'apprentissage mais aussi l'orienter dans une mauvaise direction. Pour le transmetteur de connaissances, un enseignant par exemple, l'enjeu est d'attirer l'apprenant vers ce qui est essentiel.

Le psychologue américain Posner (1988) décompose l'attention en trois systèmes attentionnels :

- **L'alerte** qui module la vigilance et signale quand il est nécessaire de faire attention.



- **L'orientation de l'attention appelée aussi l'attention sélective** qui va sélectionner un objet auquel on va prêter une attention particulière au détriment d'autres informations qu'on va juger moins pertinentes.
- **Le contrôle exécutif** qui va sélectionner la chaîne de traitements appropriée à une tâche donnée et va contrôler l'exécution.

Chacun de ces systèmes influence l'activité cérébrale et peut faciliter l'apprentissage, mais aussi l'orienter dans la mauvaise direction.

L'attention dépend du cortex préfrontal (schéma). Celui-ci arrive à maturité à l'âge adulte ce qui explique que les enfants ont une attention moins développée. Le cortex préfrontal est le siège des fonctions exécutives qui correspondent aux capacités nécessaires à une personne pour s'adapter à de nouvelles situations pour lesquelles il n'a jamais été confronté.

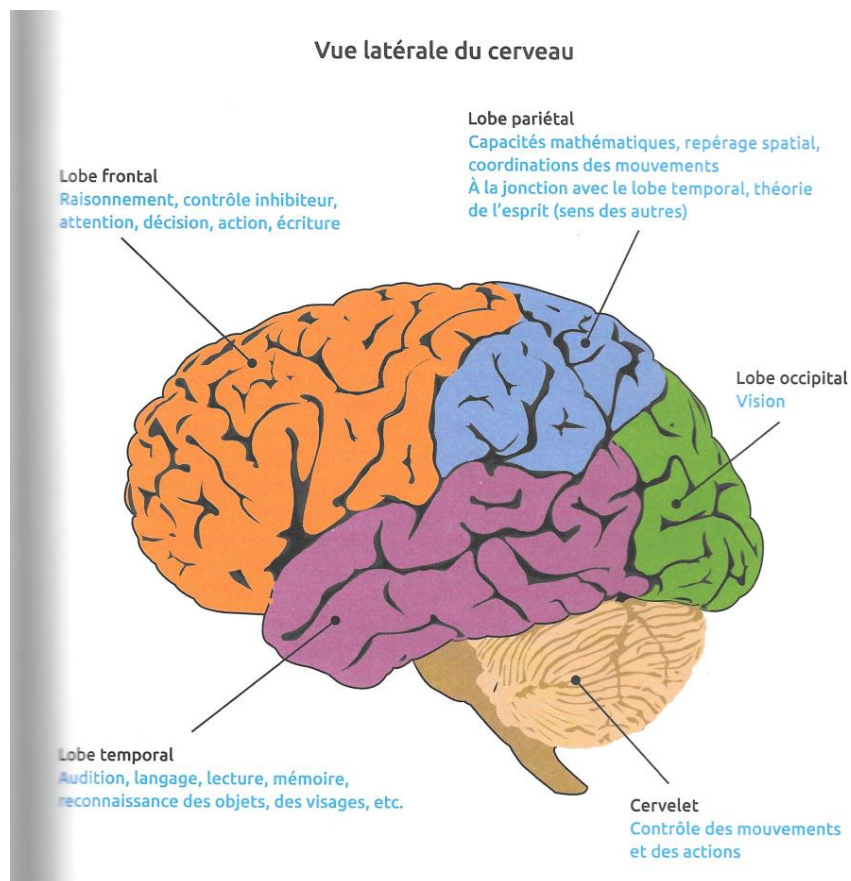


Figure 1: vu latérale du cerveau (le cerveau et les apprentissages)

L'attention est régulée par trois grandes fonctions exécutives :

**Le contrôle inhibiteur** qui permet de bloquer certain comportement afin de résister à la distraction. En d'autres termes, il permet de contrôler notre impulsivité. Par exemple, dans la tâche de Stroop (1935) qui est une épreuve permettant d'évaluer les capacités. Les sujets doivent nommer la couleur dans laquelle sont écrits des mots de couleur. La couleur des mots est différente de la couleur qu'ils désignent par exemple, le mot « bleu » est écrit en vert. Les sujets ont tendance à répondre par la couleur que désignent les mots. Le rôle du contrôle inhibiteur est de bloquer la lecture qui est automatique, pour repérer et nommer la couleur de l'encre.

**La mémoire de travail** qui permet de maintenir activement des informations et de les manipuler pendant quelques dizaines de secondes pour atteindre un but défini ; (Lachaux, 2018). Pour les apprentissages, La mémoire de travail sert à garder une consigne ou à relier des informations entre elles pour résoudre un problème. Elle est engagée pour les calculs mentaux et pour le langage écrit et oral. La mémoire de travail a une capacité limitée contrairement à la mémoire à long terme, elle ne peut maintenir et manipuler en même temps plus de sept informations (Miller, 1956 cité par Lachaux, 2018).

**La planification**, qui est la capacité à anticiper des événements futurs, d'établir des buts et de développer à l'avance les étapes appropriées pour mener une tâche ou une activité à son terme. La planification requiert d'identifier un but à atteindre et de sélectionner, de manière stratégique, les méthodes ou les étapes les plus efficaces pour l'atteindre. La planification permet donc d'organiser des étapes afin de réaliser une tâche.

## 2.1 Les différents types d'attention

On retrouve plusieurs types d'attention (Boujon et Quaireau, 1997). La première est **l'attention soutenue** qui est la capacité à traiter une activité pendant une durée importante. Cependant, l'attention ne peut être soutenue ou maintenue indéfiniment sans entraîner une certaine fatigue. Lorsque l'effort est de longue durée, on observe une diminution de l'efficacité des actions.

L'attention soutenue peut être mesurée à l'aide du test de l'horloge de Mackworth (1958). Le test comporte un cadran et une aiguille qui effectue 100 déplacements pour faire un tour. Cependant l'aiguille se déplace parfois de 2 crans. Pendant les 2 heures d'épreuve, les sujets doivent compter le nombre de déplacement de l'aiguille. Les résultats ont montré une diminution du repérage des sauts de l'aiguille à partir de la première demi-heure (voir graphique ci-dessous). La deuxième situation consistait à prévenir les sujets de l'arrivée d'un message téléphonique durant l'expérience. La dernière situation intègre des phases de pauses. Les résultats sont représentés dans les graphiques ci-dessous.

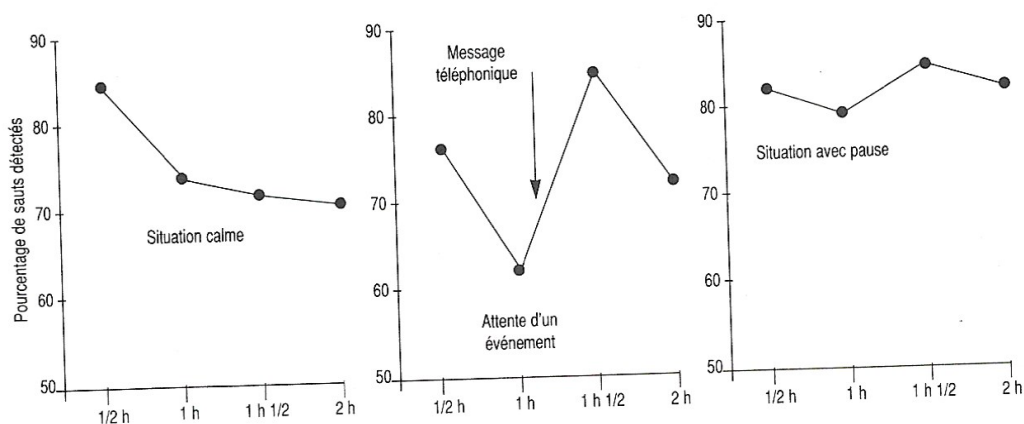


Figure 2 : maintien de l'attention selon 3 dimensions (d'après Makworth, 1958), pris sur attention et réussite scolaire p11

**L'attention divisée**, définie comme la faculté à répartir son attention entre plusieurs informations ou plusieurs tâche (Léger, 2016). On parle d'attention divisée quand il est nécessaire de traiter simultanément des informations provenant soit d'une localisation différente soit de nature différente (Léger, 2016). Par exemple lors d'un visionnage de film, il est nécessaire de traiter les informations visuelles et auditives. Image et son ne sont pas traités par les mêmes zones du cerveau. Selon Boujon et Quairau (1997), la réalisation conjointe des deux épreuves conduit à une diminution importante ou à un ralentissement des réponses correctes soit dans l'une ou l'autre des deux tâches, soit dans les deux tâches. Les travaux de Broadbent (1954) ont montré que lorsque l'information était répartie sur deux canaux de la même modalité sensorielle, le traitement de l'information est dégradé par rapport à la situation où l'information est

transmise sur un même canal. L'expérience consistait à envoyer une série d'information (liste de nombre) dans un casque audio dans un premier temps seulement d'un côté. Dans un second temps, la liste de nombre était divisée par paire et envoyée simultanément dans les deux oreilles. L'étude de Wickens (2002) vient corroborer les travaux de Broadbent. L'expérience consistait à demander à des automobilistes de comprendre des instructions tout en conduisant. Pour commencer les instructions étaient sonores puis dans le deuxième cas elles étaient visuelles. Les résultats montrent que la compréhension était meilleure quand les instructions arrivaient par voie auditive car n'appartenant pas à la même modalité sensorielle. Il est donc plus facile de réaliser deux tâches simultanément quand elles mobilisent deux champs sensitifs différents.

**L'attention sélective** tout comme l'attention divisée fait référence à une situation complexe composée de plusieurs informations. En revanche elle témoigne de la capacité à se focaliser sur une tâche en ignorant les autres. Elle réalise d'abord une sélection en faisant un déplacement puis se focalise sur l'information jugée importante (Boujon et Quaireau, 1997). Le déplacement se fait de façon très rapide. Il peut être intentionnel ou provenir d'un réflexe. Léger (2016) reprend Baddeley (2000) en disant que cette fonction est nécessaire car notre environnement véhicule une multitude d'information que nous ne sommes pas capables de traiter en intégralité simultanément car notre système cognitif a une capacité de stockage et de traitement limitée. Le cerveau traite donc seulement les informations jugées pertinentes pour réaliser la tâche demandée. Les travaux de Cherry (1953), consistaient à présenter à des sujets deux messages audio simultanément. Un message dans l'oreille droite et un message dans l'oreille gauche. La consigne était de ne retenir que le message important diffusé dans l'oreille droite par exemple. Les résultats ont montré que les participants n'avaient aucun souvenir du message superficiel tandis que le message important était très bien mémorisé. Les sujets ont donc sélectionné l'information pertinente et ont complètement délaissé l'autre information.

## 2.2 Les facteurs limitant l'attention

### **2.2.1 La double tâche : une limite à l'attention sélective et divisée**

Comme expliqué précédemment, la double tâche constitue une limite à l'attention sélective et divisée. En effet, les différents travaux ont montré que deux tâches arrivant sur le même canal perceptif ne pouvaient pas être traitées avec efficacité. Le cerveau sélectionne donc l'information qu'il juge la plus importante au détriment d'une autre. Le traitement de deux tâches provenant d'une source différente (auditif et visuel par exemple) est plus facile à réaliser simultanément car elle mobilise deux champs sensitifs différents. Cependant Selon Boujon et Quairau (1997), cela conduit tout de même à un ralentissement des réponses correctes soit dans l'une ou l'autre des deux tâches, soit dans les deux tâches.

### **2.2.2 La cécité d'inattention liée à la double tâche.**

Le test « the invisible gorilla » (Chabris et Simons, 1999) consistait à demander à des sujets de regarder une vidéo dans laquelle deux équipes, une blanche et une noire composée de trois joueurs se font des passes avec deux ballons de basket. La consigne est de compter le nombre de passe que se fait l'équipe blanche. Une fois la vidéo terminée, le nombre de passe est dévoilée et une question est posée, avez-vous repéré le gorille ? Durant la vidéo une personne déguisée en gorille traverse l'écran de droite à gauche en se frappant la poitrine. Les résultats ont montré que 50% des personnes n'ont pas remarqué le gorille. Un second test a été proposé à ces personnes, « The monkey business illusion », avec les mêmes consignes. Les personnes connaissant le test ont donc bien repéré le nombre de passes et le passage du gorille. Cependant ils n'ont pas repéré qu'un des joueurs noirs quittait l'écran et le changement de couleur du rideau en fond d'écran. Ce test illustre la limite de notre attention. Lorsque nous effectuons une tâche qui requiert toute notre attention, comme compter le nombre de passes du ballon, nous pouvons difficilement prendre en compte un stimulus inattendu, comme le passage du gorille. Ce phénomène cognitif est connu sous le nom de « cécité d'inattention ».

Elle se caractérise donc par le fait de ne pas voir surgir un événement surprenant, intervenant dans notre champ perceptif quand nous sommes occupés dans une autre tâche (Léger ,2016)

### **2.2.3 La chronopsychologie : une fluctuation journalière de la performance des élèves.**

La chronobiologie correspond à l'étude des rythmes biologiques. La chronopsychologie quant à elle vise à étudier les variations périodiques des comportements humains. Les recherches en chronopsychologie scolaire se portent le plus souvent sur la rythmicité journalière. Les études de Janvier et Testu (2005) ont mené à l'émergence d'un profil « classique » montrant des moments de creux en début et fin de matinée. Une expérience a été réalisé par Testu (1982) afin de dresser un profil journalier de l'activité des élèves en fonction de leur âge. L'expérience consistait à réaliser trois épreuves : une épreuve de barrage de nombre, une épreuve d'addition ainsi qu'une épreuve de barrage de figure à différents moments de la journée. Les résultats de cette expérience sont représentés dans le graphique ci-dessous. A travers ce graphique, on peut constater qu'un pic de performance se situe aux alentours de 11H20. Cependant on s'aperçoit que le profil journalier évolue avec l'âge et que la baisse du niveau de performance est moins évidente à constater pour des élèves de CM2 que pour les élèves de CP ou CE2. En effet leur niveau de performance reste sensiblement le même qu'en fin de matinée. Les élèves de CM2 sont efficaces plus rapidement après la pause méridienne que les élèves de CP ou CE2.

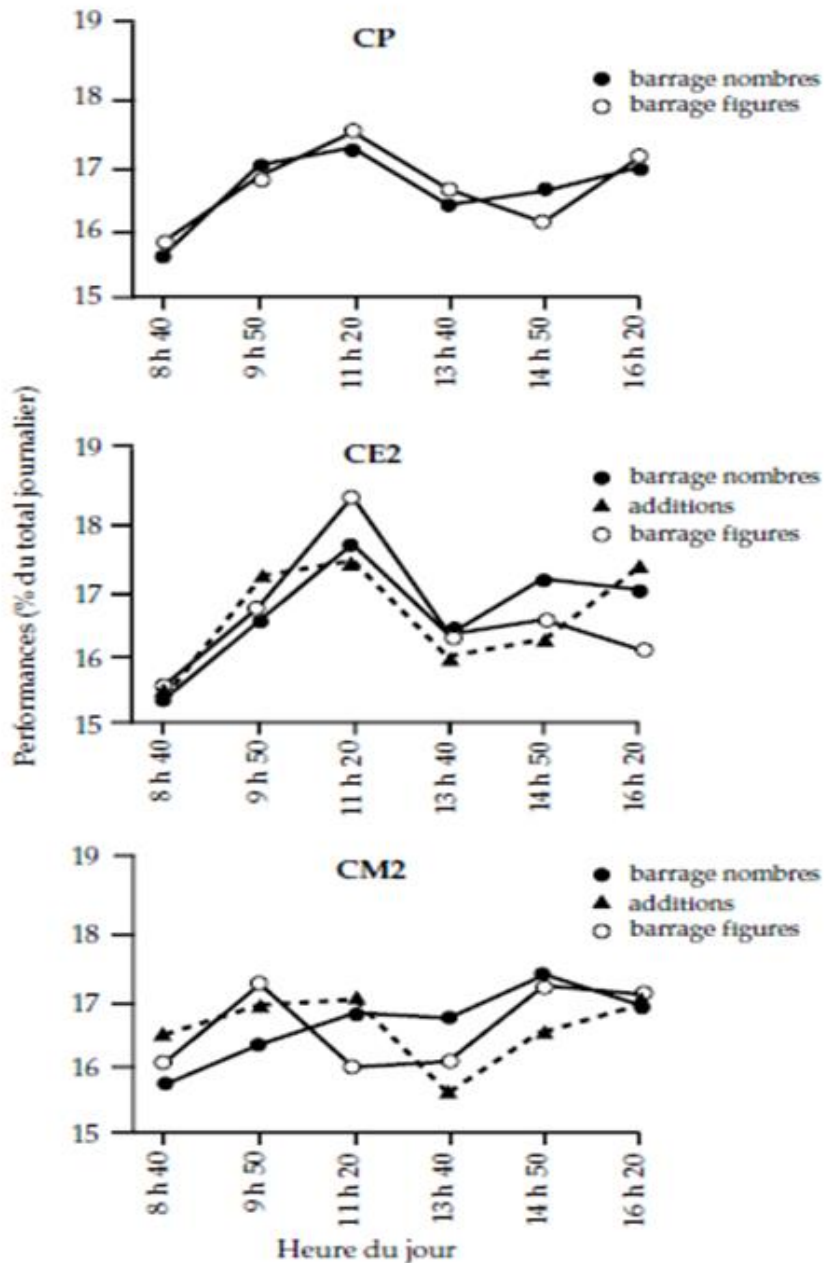


Figure 2: Profils journaliers des performances d'enfants d'âge différent (d'après Testu, 1982, cité par Challamel et al., 2001)

Les travaux de Testu (1994) corroborent ces résultats en montrant que l'attention et le niveau de vigilance fluctuent selon le même rythme journalier. Ces résultats sont cependant valables pour une programmation hebdomadaire à quatre jour et demi. En effet, Pour une semaine de quatre jours, le rythme journalier de vigilance a tendance à s'inverser comme en témoigne le graphique ci-dessous. Nous remarquons Cependant qu'il existe bien une variation du niveau de vigilance dans la journée.

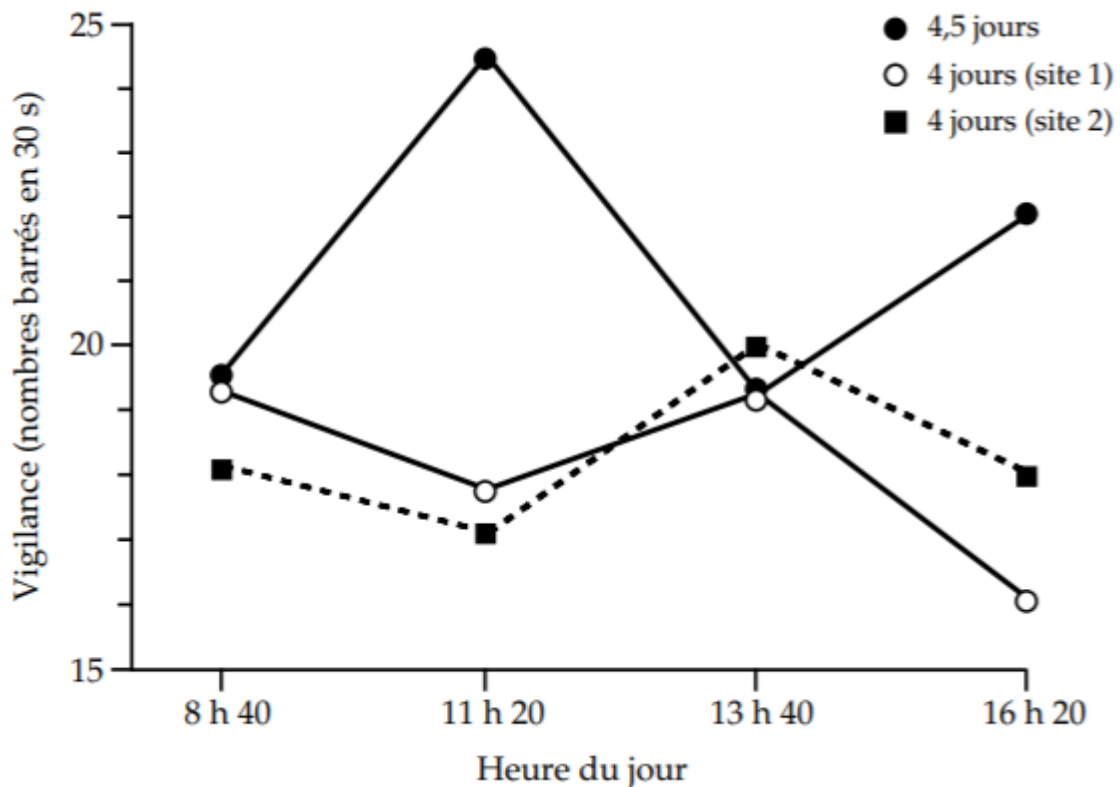


Figure 3: Fluctuations journalières de la vigilance d'élèves de 6-7 ans travaillant 4 jours (2 sites géographiques différents) ou 4,5 jours par semaine (lundi, mardi, jeudi, vendredi, samedi matin) (d'après Testu, 1994b, cité par Challamel et al., 2001)

#### **2.2.4 Fatigue et santé physique responsables d'une baisse d'attention.**

Les travaux de Testu (1996) ont démontré l'importance de la qualité et de la quantité de sommeil sur les performances des élèves. Selon lui, un manque de sommeil aurait un impact négatif sur le niveau de vigilance des élèves. Sue et Caccia (2005) ont montré que le sommeil joue un rôle essentiel dans le fonctionnement physiologique et psychologique des élèves et qu'il permet de réguler « la récupération, la vigilance et l'attention, la vie affective, relationnelle et intellectuelle » (2005, P.30). Un élève avec un niveau de fatigue élevé ne pourra donc pas exploiter ses capacités attentionnelles de manière efficace.



## **2.2.5 La charge émotionnelle et les contextes environnementaux**

Un autre facteur pouvant influencer le niveau d'attention des élèves est l'état psychologique dans lequel ils se trouvent. Les recherches ont montré que l'affectivité des élèves étaient directement liée aux apprentissages. L'humeur, Les émotions tels que la peur, la tristesse, l'anxiété liées à des évènements précis vont intervenir sur le plan cognitif et ainsi avoir des répercussions sur la pensée l'action et l'attention des élèves. Il a été démontré par l'université de l'Oregon que les enfants issus de milieu socio-économiques défavorisés n'ont pas la même réponse à des stimuli de l'attention. En effet, la vie étant moins prévisible pour eux, elle génère un stress toxique qui influe sur la qualité d'attention.

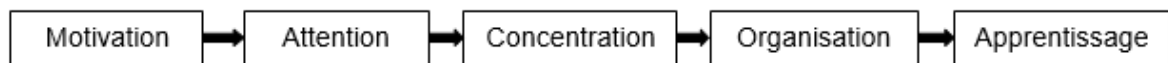
## **2.3 Les facteurs facilitant l'attention**

### **2.3.1 Les contextes sociaux favorables au développement de l'attention.**

Si certaines charges émotionnelles et certains contextes environnementaux peuvent avoir un rôle néfaste dans l'attention, un contexte social positif ainsi qu'une bonne charge émotionnelle peut quant à eux favoriser le processus attentionnel. En effet, les travaux de Gergely et Csibra (2009) sur la pédagogie naturelle ont montré que le contexte social joue un rôle dans l'orientation de l'attention. La présence bienveillante et rassurante d'un adulte permet notamment d'orienter l'enfant vers les informations essentielles. Le cerveau est toujours guidé par ses idées, ses intentions ou la consigne donnée. Il est donc primordial que l'élève se trouve dans un environnement scolaire et familial sécuritaire afin de lui garantir les capacités cognitives nécessaires aux apprentissages.

### **2.3.2 La motivation : un maillon essentiel à la chaîne d'apprentissage.**

La motivation peut se définir comme « l'ensemble des facteurs dynamiques qui suscitent chez un élève ou un groupe d'élèves le désir d'apprendre » (Delannoy, 1997 cités par Mokadem, 2016). Il existe de types de motivation. La motivation intrinsèque qui est liée à l'intérêt que l'enfant porte à la tâche proposée et la motivation extrinsèque qui est entraînée par une récompense qui peut être une note ou un objectif à atteindre. (Lieury et Fenouillet, 2013 cités par Mokadem 2016). Il apparait selon les travaux de Lapp (2002) que la motivation se place comme le premier maillon de la chaîne des apprentissages, juste devant l'attention. Cela signifie qu'un contexte motivant pour les élèves leur permettrait d'orienter plus facilement leur attention sur la tâche et favoriserait donc la concentration et les apprentissages. Il existe différents paramètres favorisant la motivation des élèves : la diversification des tâches, l'utilisation de support proche de l'élève, le climat sécuritaire, le travail en groupe etc. Il faut faire cependant attention à ne pas utiliser des modalités et des supports trop distrayants pour l'élève.



*Figure 4: la chaîne des apprentissages de Danielle Lapp, 2002*

## **3. Vers une éducation à l'attention : Le programme ATOLE.**

### **3.1 Qu'est-ce que le programme ATOLE ?**

Selon Jean-Philippe Lachaux, il serait possible d'accroître ses capacités attentionnelles. Le point clé de cette réussite serait l'intention mise derrière la tâche. La perte d'attention serait liée à un détournement de l'intention de départ. Un entraînement permettant de mieux maîtriser les facteurs de distraction et de mieux planifier l'objectif à atteindre permettraient de ramener son attention plus facilement. ATOLE qui signifie « attentif à l'école » est un programme à visée éducative créé par

J.P Lachaux. Après plusieurs années de recherche, ce programme a vu le jour en 2018. Il se base sur un principe simple, « l'attention ça s'apprend ». Ce dispositif a pour objectif de rendre l'élève responsable de sa propre attention. Il permet à l'élève de découvrir ce qu'est l'attention, de prendre conscience des éléments qui peuvent perturber son attention, de comprendre les mécanismes mis en jeu et d'apprendre à réagir à ces perturbations pour rétablir son attention lorsque cela est nécessaire.

### 3.2 Comment fonctionne le programme ATOLE ?

Le programme se décompose en dix séquences « clé en main » respectant trois points clés : l'identification de l'attention, des facteurs externes et internes l'influençant, la compréhension du processus attentionnel et pour finir, la régulation de son attention. Le programme respecte la programmation suivante :

Séquence 1 : A la découverte de l'attention : c'est une séquence introductive qui permet de présenter le programme, les enjeux et commencer à repérer les différents vecteurs de l'attention. Elle permet l'apport d'un premier outil : le mot « contact » qui est le signal de l'enseignant pour demander aux élèves d'être attentif.

Séquence 2 : l'équilibre attentionnel, qui permet de découvrir la similitude entre l'équilibre et la maîtrise de l'attention. Les élèves vont pouvoir anticiper les niveaux d'attention exigés et la difficulté des tâches à réaliser.

Séquence 3 : le cerveau et les neurones pour acquérir des connaissances sur les mécanismes à l'origine de la concentration et de la distraction.

Séquence 4 : les neurones et la distraction : l'objectif est de comprendre l'origine des distractions et d'y réagir avec la bonne stratégie.

Séquence 5 : les neurones et la concentration pour faire comprendre aux élèves ce qu'est une intention.

Séquence 6 : Maximoi et Minimoi : à travers deux personnages les élèves vont travailler leur capacité à alterner planification (Maximoi) et exécution (Minimoi).

Séquence 7 et séquence 8 qui permettent de réagir successivement aux distraction internes et externes.

Séquence 9 : le PIM (Perception, Intention, Manière d'agir) du corps : pour permettre de travailler la concentration dans les activités physiques et corporelles.

Séquence 10 : le PIM des activités intellectuelles : avec l'élaboration d'un répertoire de PIM pour ritualiser des actions mentales répondant à des consignes de classe ou de la vie quotidienne. Chacune des séquences permet l'introduction de code et d'outil dans la classe.

### 3.3 Le programme ATOLE en lien avec les programmes et le socle commun de connaissances de compétences et de culture.

Le programme ATOLE s'inscrit dans le socle commun de connaissances, de compétences et de culture.

Le domaine 2 « les méthodes et outils pour apprendre » est le domaine le plus travaillé par le programme ATOLE. En effet il permet à l'élève de mettre en œuvre les capacités essentielles afin de développer ses connaissances et ses compétences. L'élève fait appel à l'attention, la concentration, la mémorisation, la mobilisation de ressource ainsi que l'aptitude à l'échange et au questionnement. L'élève se « projette dans le temps, anticipe, planifie ses tâches ». Il exploite la gestion de son effort et évalue « l'atteinte des objectifs ». Il permet tout simplement à l'élève d'apprendre à mieux apprendre.

Le programme permet aussi de travailler le domaine 3 du socle commun qui est « la formation de la personne et du citoyen ». Effectivement, « l'élève coopère et fait preuve de responsabilité vis-à-vis d'autrui. Il respecte les engagements pris envers lui-même et envers les autres ».

Le programme prend part également au domaine 1 du socle « les langages pour penser et communiquer » en permettant aux élèves de développer l'écoute et la prise en compte de ses interlocuteurs. L'élève travaille aussi « le contrôle et la maîtrise de soi » à travers des activités impliquant le corps.

Pour finir le programme permet de travailler le domaine 4 « les systèmes naturels et les systèmes techniques » en mobilisant des connaissances sur le fonctionnement du corps humain. Le domaine 5 « la représentation du monde et de l'activité humaine » en permettant à l'élève d'être attentif aux autres et au monde qui l'entoure.

# L'amélioration de l'attention : une question de métacognition.

Ce mémoire de recherche tentera de répondre à la problématique suivante : En quoi un travail sur l'attention permettrait de faire accroître les capacités attentionnelles des élèves. Les hypothèses suivantes sont émises :

- Un travail d'explicitation de l'attention permet à l'élève de mieux la maîtriser.
- Le renforcement des capacités attentionnelles des élèves permet d'améliorer les apprentissages et le climat général de classe.

## Le programme ATOLE comme protocole expérimental

### 1. Le contexte d'étude.

Le travail de recherche sera mené durant mon année en tant que professeur des écoles stagiaire dans laquelle je suis en double quart-temps dans une classe de CE1/CE2 et une classe de PS/MS. J'ai choisi de réaliser le protocole expérimental dans la classe de CE1/CE2 car le programme ATOLE se destine surtout à des élèves allant du CP jusqu'au collège même si celui-ci propose des adaptations pour des élèves de maternelle. Ce double quart-temps complexifie le travail de recherche car j'enseigne dans cette classe une journée par semaine, ce qui ralentit considérablement l'avancée du programme. La classe est composée de 24 élèves. 17 élèves de CE2 dont 7 filles et 10 garçons ainsi que 7 élèves de CE1 dont 4 filles et 3 garçons. L'école se situe à Oizé, une commune rurale de la Sarthe.

### 2. Présentation du protocole de recherche.

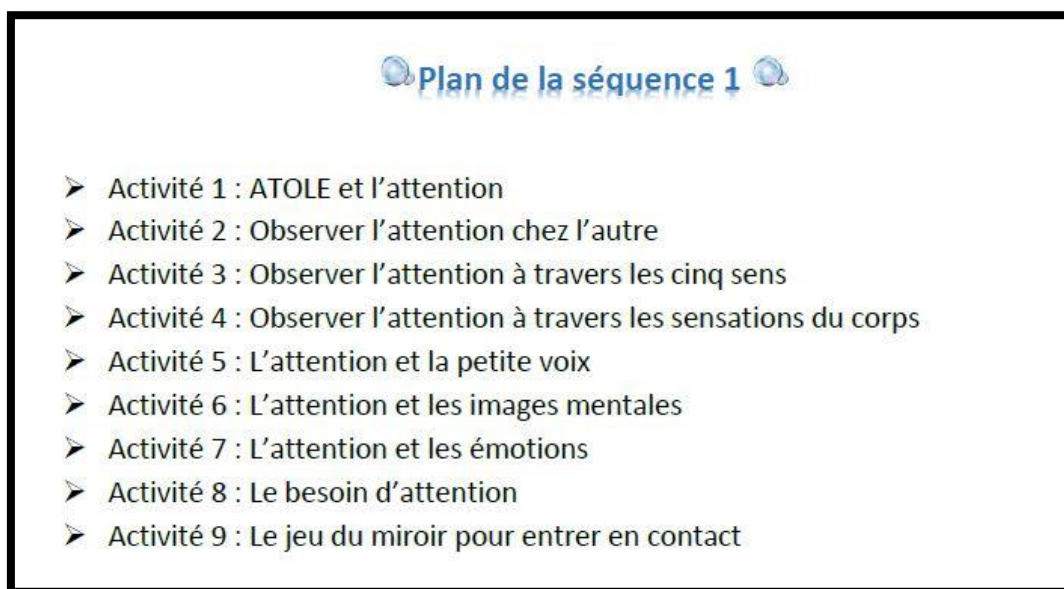
#### 2.1 La réalisation du programme ATOLE

Afin d'observer l'impact d'un travail autour de l'attention sur les capacités attentionnelles des élèves, j'ai décidé de suivre le programme ATOLE. J-P Lachaux

exprime dans le document de présentation du programme l'importance de réaliser les séquences dans l'ordre. Pour des élèves de CE1 et CE2 débutant ATOLE, il propose de réaliser les sept premières séquences durant l'année. N'étant qu'une journée en classe, je ne pourrai pas réaliser toutes les séquences. Pour avoir une première base solide à analyser, je proposerai aux élèves les deux premières séquences du programme.

### **2.1.1 Séquence 1 : à la découverte de l'attention.**

La première séquence propose une sensibilisation à la question de l'attention. L'objectif de cette séquence est d'identifier cette fonction cognitive permettant de rentrer en contact avec une personne ou un objet et de repérer les éléments internes et externes permettant de se connecter mais pouvant aussi provoquer une distraction.



*Figure 5: plan de la séquence 1 tiré du programme ATOLE*

Cette première séquence propose donc neuf activités d'environ vingt minutes. Ces activités représentent des mises en situation proche des élèves afin d'expérimenter et de faciliter la compréhension des vecteurs observés.

Cette séquence a pris part à la programmation de la troisième période composée de six semaines. Certaines séances ont été adaptées et fusionnées entre elles pour

permettre à la séquence d'être réalisée durant la période. La séance sur les cinq sens n'a pas été exécutée car les élèves avaient déjà bénéficié d'un projet autour de ce thème sur le temps d'accueil périscolaire. Nous avons donc fait brièvement une mise en relation avec le mécanisme attentionnel.

Lors de cette séquence les élèves ont commencé par définir globalement ce qu'était l'attention, comprendre qu'elle ne se résume pas simplement à un regard. Ils se sont entraînés à identifier les indices corporels permettant de deviner qu'une personne est attentive ou non. Ils ont mis en relation ces indices avec leurs propres habitudes. Les élèves ont compris qu'ils pouvaient porter leur attention sur les cinq sens et non uniquement sur la vue et l'ouïe, qu'il était possible également de se concentrer sur les informations internes du corps et sur nos émotions. Les élèves ont compris que certaines émotions pouvaient également influencer la qualité de leur travail en classe. Les élèves ont découvert leur « petite voix interne », cette pensée verbalisée qui peut être un outil important pour améliorer notre attention mais qui peut être également une grande source de distraction. Ils ont aussi découvert l'imagerie mentale, cette capacité à garder en mémoire une image, comme un autre outil auquel nous pouvons porter attention. Pour finir, les élèves ont appris à définir l'attention comme une « connexion » ou encore un « contact » avec un objet ou une personne.

A la suite de cette séquence, plusieurs outils seront utilisés en classe. L'injonction « contact » permettra aux élèves de comprendre qu'un moment important est sur le point d'arriver et qu'ils doivent adopter la bonne attitude pour être le plus attentif. L'imagerie mentale sera aussi utilisée par les élèves. Elle se définit comme la représentation cérébrale mémorisée ou imaginée qu'on se fait d'un objet ou d'une idée. La petite voix vient également s'ajouter à ces dispositifs. Elle s'apparente à une parole interne et silencieuse utilisée inconsciemment quand nous lisons ou lorsque nous réfléchissons en nous parlant à nous-même. Imagerie mentale et petite voix seront utilisées par les élèves lors de situations d'apprentissages nécessitant ces outils et que nous aurons identifiées tous ensemble. En fin de séquence, les élèves doivent être capables d'expliquer en quoi consiste le programme ATOLE, connaître les sources de distraction mais aussi les outils favorisant l'attention et adopter une attitude attentive lorsque l'enseignant utilise le mot « contact ».

### **2.1.2 Séquence 2 : l'équilibre attentionnel.**

La seconde séquence a pour objectif de faire prendre conscience aux élèves de la similitude entre la maîtrise de leur attention et le sens de l'équilibre. Elle se compose de trois ateliers d'une vingtaine de minutes également. Cette séquence a quant à elle été programmée en début de quatrième période.



*Figure 6: plan de la séquence 2 tiré du programme ATOLE*

Grâce aux deux premières activités, les élèves ont pu constater par la métaphore de la poutre que l'attention se résume à un jeu d'équilibre sur une poutre. Les sources de distraction sont similaires à la force de pesanteur capable de nous faire perdre notre équilibre sur cette poutre. Il est donc primordial de connaître ces éléments perturbateurs et de les repérer au plus vite pour rétablir son attention. La troisième activité a permis de travailler, toujours grâce à la métaphore de la poutre, la planification de l'attention nécessaire à l'accomplissement d'une tâche quelconque.

Par exemple, l'intensité de l'attention se mesure en fonction de la largeur de la poutre. Plus la poutre est étroite plus la tâche sollicitera une forte attention. La durée de concentration se mesure quant à elle en fonction de la longueur de la poutre. Plus celle-ci est longue plus l'attention devra être maintenue dans le temps. Pour finir, la conséquence de la perte d'attention s'évalue en fonction de la hauteur de la poutre. Plus elle est haute, plus l'impact sera important si l'élève perd son attention.

A l'issue de cette séquence, des outils sont introduits dans la classe afin de permettre d'indiquer le degré d'attention nécessaire à la réalisation de la tâche. Le système des « AAA » est installé (voir annexe 1). Le petit « A » vert signifie que la poutre est large et qu'il n'y a pas de problème. Le « A » orange signifie que la poutre est plus étroite et



donc que l'attention doit être plus soutenue. Pour finir, le grand « A » rouge signifie quant à lui que la tâche est difficile et que l'élève doit être très concentré. Des indications sur la longueur de la poutre seront rajoutées pour anticiper la durée d'attention nécessaire.

A la suite de cette séquence, les élèves doivent donc être capable de juger le niveau d'attention dont ils vont avoir besoin avant de réaliser une activité. Ils doivent être capable également d'expliquer en cas d'échec, à quel moment ils sont tombés de la poutre et pourquoi.

## Le recueil de donnés.

### 1. Le questionnaire d'auto-évaluation de l'attention.

Afin de repérer l'évolution de l'attention des élèves en classe, j'ai décidé de distribuer aux élèves un questionnaire permettant d'auto-évaluer leurs capacités attentionnelles. (Voir annexe 3)

Le questionnaire se compose de cinq questions traitant de l'attention dans lesquelles il fallait colorier la réponse appropriée à ce qu'ils pensaient de leur capacité d'attention et de concentration. Les élèves avaient le choix entre une échelle de cinq graduations comprenant les réponses suivantes : « très facilement, facilement, pas toujours, difficilement, très difficilement ». La première question « je sais être attentif » permettait d'évaluer la capacité attentionnelle globale de l'élève en classe. La seconde question « je reste attentif longtemps » permettait d'évaluer la capacité de l'élève à maintenir son attention sur une certaine durée. La troisième question « je perds mon attention » permettait de repérer la déconcentration des élèves. La quatrième question « quand je dois écouter, je perds mon attention » traite de la dimension orale de la capacité attentionnelle lorsque l'élève est en posture d'écoute et donc parfois en posture passive. La cinquième question « lorsqu'il y a du bruit autour de moi je perds mon attention » permet d'évaluer l'impact de l'ambiance de classe sur l'attention globale des élèves. C'est pourquoi le questionnaire proposait une sixième question portée sur le niveau sonore présent dans la classe. La question « la classe est » permettait donc d'observer si un travail sur l'attention engendre une amélioration du

climat global de classe. Cette fois-ci les élèves devaient colorier la réponse selon l'échelle graduée suivante : « très calme, calme, pas toujours, bruyante, très bruyante ».

La fin du questionnaire proposait deux questions ouvertes. Qu'est-ce qui te fait perdre ton attention ? et comment fais-tu pour rester attentif ? afin que les élèves puissent partager plus librement leurs ressentis et les méthodes qu'ils utilisent pour rester concentré.

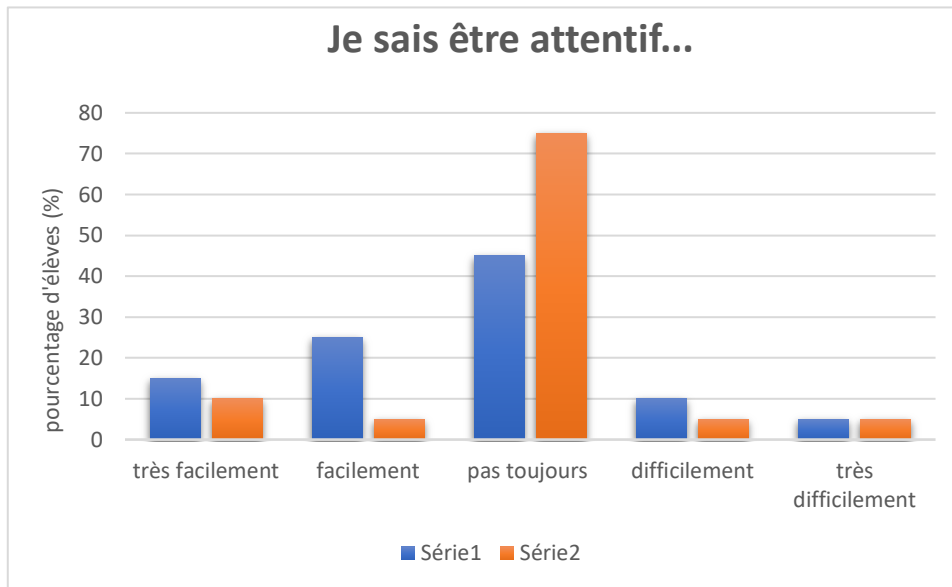
Le questionnaire a été complété par les élèves à deux reprises, soit avant et après avoir réalisé les deux premières séquences du programme ATOLE. La différence entre les deux questionnaires doit permettre de montrer une évolution positive de l'attention des élèves et/ou une conscientisation de la dimension attentionnelle et donc des difficultés à garder son attention ou encore témoigner de la capacité à repérer les éléments venant perturber leur attention.

Le remplissage du premier questionnaire s'est fait question par question accompagné de l'adulte. Chaque question est lue par un élève et l'échelle de graduation est expliquée par l'enseignant afin d'éviter les inversions. En effet, les questions 3, 4 et 5 diffèrent des deux premières questions. Pour les questions 1 et 2 qui évaluaient l'efficacité et la durée d'attention, les réponses témoignant d'une meilleure attention se portaient sur les choix « facilement » et « très facilement ». Les questions 3, 4 et 5 traitaient cette fois-ci de la perte d'attention ce qui engendrait donc une inversion de la graduation. Les réponses témoignant de la plus forte capacité attentionnelle se situaient sur les choix « difficilement » et « très difficilement ».

Les résultats au questionnaire sont présentés ci-dessous à l'aide de diagramme en barre représentant le pourcentage d'élèves ayant répondu à chaque graduation. La série 1 représente les réponses au questionnaire avant la réalisation des séquences du programme ATOLE. La série 2, ceux représentant les réponses au second questionnaire complété à la fin du protocole. Le nombre d'élèves total pris en compte dans le diagramme est de 20 élèves. En effet quatre élèves étaient absents lors du second questionnaire. La fermeture des écoles liée au condition sanitaire du COVID-19 n'ayant pas permis de récolter leurs réponses au second questionnaire, les résultats de ces quatre élèves à la série 1 n'ont donc pas été comptabilisés.

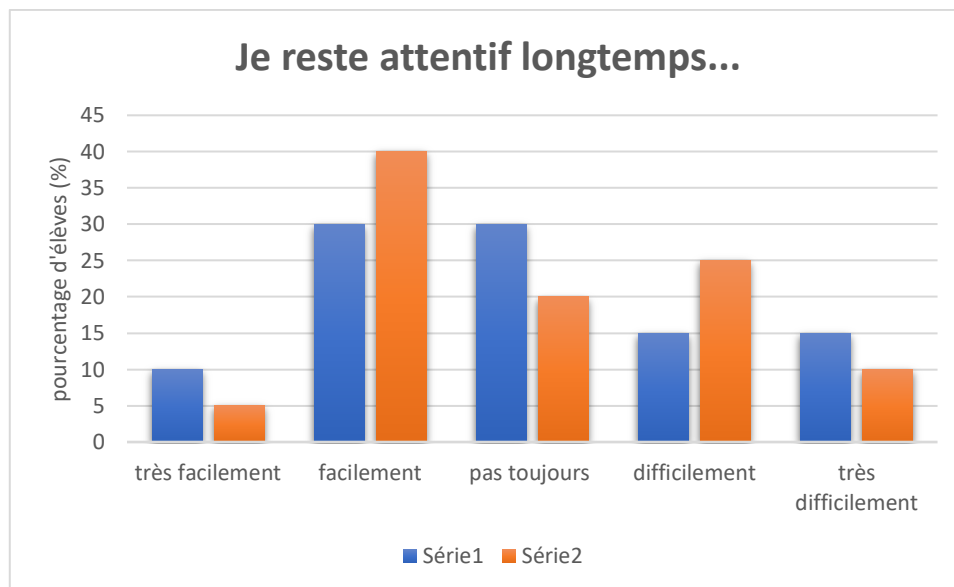
## 2. Analyse des questions à échelle graduée.

### 2.1. 1ère question : la capacité à être attentif



Les résultats de cette première question montrent entre les deux questionnaires une augmentation de 30% pour la réponse « je ne suis pas toujours attentif ». Cette augmentation correspond à une diminution quasi-équivalente des réponses « très facilement » et « facilement ». Ces résultats ne témoignent pas d'une amélioration significative de l'attention en classe. Cela peut expliquer plutôt une prise de conscience de la part des élèves des difficultés qu'ils éprouvent à être attentifs. Une meilleure compréhension du phénomène d'attention liée aux travaux effectués peut être aussi la source d'une « dégradation » des résultats. En effet lors du premier questionnaire le terme « attention » n'a pas encore été défini. Les élèves l'assimilent encore à une simple écoute.

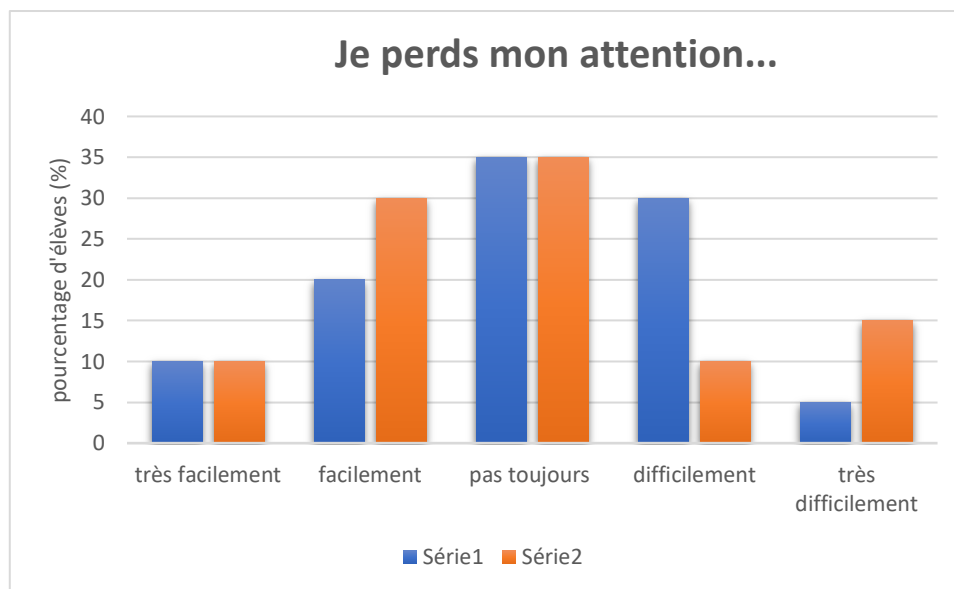
## 2.2. 2<sup>ème</sup> question : la durée d'attention



Les résultats de la deuxième question montrent une augmentation conjointe des réponses « difficilement » et « facilement ». Une grande majorité de la classe, soit 40% des élèves, estime qu'il leur est facile de rester attentif longtemps. En reprenant les réponses de ces huit élèves à la série 1, trois élèves avaient déjà répondu « facilement ». Deux élèves avaient répondu « très facilement ». Les trois derniers élèves avaient opté pour la réponse « pas toujours ». Cela signifie également que trois élèves avaient répondu « facilement » à la série 1 et n'apparaissent plus dans cette case. En effet, en série 2, ces élèves ont fait le choix de répondre « difficilement ». Malgré quelques incohérences sur le diagramme, en reprenant les réponses des élèves de façon individuelle on s'aperçoit d'une évolution plutôt négative des capacités à rester attentifs sur la durée. C'est-à-dire que les élèves, après le protocole, jugent la durée de leur attention plus faible qu'avant la séquence. Ces incohérences peuvent s'expliquer par la difficulté d'un élève de cet âge à prendre le recul nécessaire et se rendre compte du temps qui passe. Le programme ATOLE insiste pourtant sur la durée de nos capacités attentionnelles en expliquant qu'il est difficile et fatigant de rester attentif longtemps. C'est pourquoi le programme permet à l'élève d'apprendre à planifier l'attention dont il aura besoin pour réaliser la tâche demandée. Cependant, le questionnaire est intervenu rapidement après la fin de la deuxième séquence qui

permettait justement de travailler ce paramètre de planification et de durée d'attention. Le manque de pratique et de maîtrise de ces facteurs par les élèves peut également justifier les incohérences des résultats de cette question.

### 2.3. 3<sup>ème</sup> question : la perte d'attention.



Cette troisième question « je perds mon attention... », évaluait donc la déconcentration des élèves. Les résultats montrent une conservation du taux de réponses « pas toujours ». On repère également une augmentation de 10 % pour les réponses « facilement » et « très difficilement ». Afin de mieux comprendre ces résultats, les réponses des trois élèves ayant choisi « très difficilement » lors de la série 2 sont reportés dans le tableau ci-dessous :

	Elève A	Elève B	Elève C
Série 1	Difficilement	Difficilement	Très difficilement
Série 2	Très difficilement	Très difficilement	Très difficilement

On remarque à travers les réponses aux deux séries que ces élèves jugent globalement leur attention difficile à perdre. D'après mes observations personnelles,

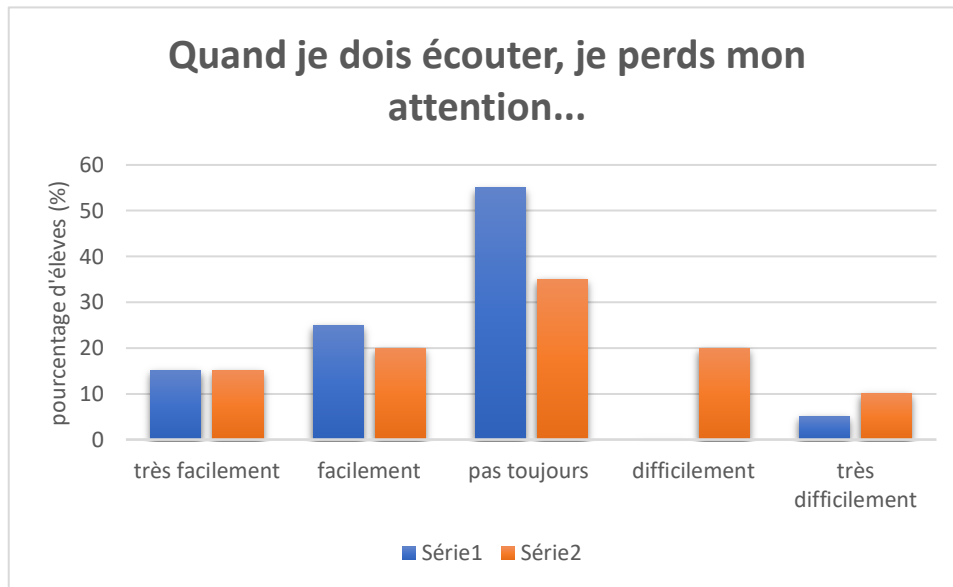
l'élève A est une élève plutôt attentive en classe avec une capacité de concentration relativement bonne. Elle explique d'ailleurs dans ses réponses aux questions ouvertes que le bruit n'est pas une source de distraction pour elle.

L'élève B est un très bon élève cependant très distrait et peu attentif quand il s'agit d'être en posture d'écoute selon mes analyses personnelles. Les réponses à l'ensemble de son questionnaire montrent une attention très importante et une déconcentration très difficile. Il est probable que cet élève soit resté dans un cadre scolaire en cherchant à mettre les « bonnes réponses » et non en faisant appel à son jugement. L'objectif de ce questionnaire a bien été explicité aux élèves et Il était pourtant bien précisé que ce questionnaire ne constituait pas une évaluation sommative de leur attention en classe.

L'élève C est également un élève qui montre des difficultés de concentration et d'attention en classe. Les réponses à chacune des questions sont globalement concentrées dans les cases « difficilement » ou « très difficilement ». Cette troisième question qui nécessitait une attention particulière car elle comportait une inversion de graduation a probablement posé un problème à cet élève. En effet, la question traitant cette fois ci de la déconcentration le coté plus ou moins positif se situait vers les réponses « difficilement ». Il est probable que cet élève aux vues de ses réponses, et ce malgré mes précisions, se soit fait piéger par cette inversion. Nous remarquerons par la suite que ce problème a sans doute pu se reproduire avec d'autres élèves.

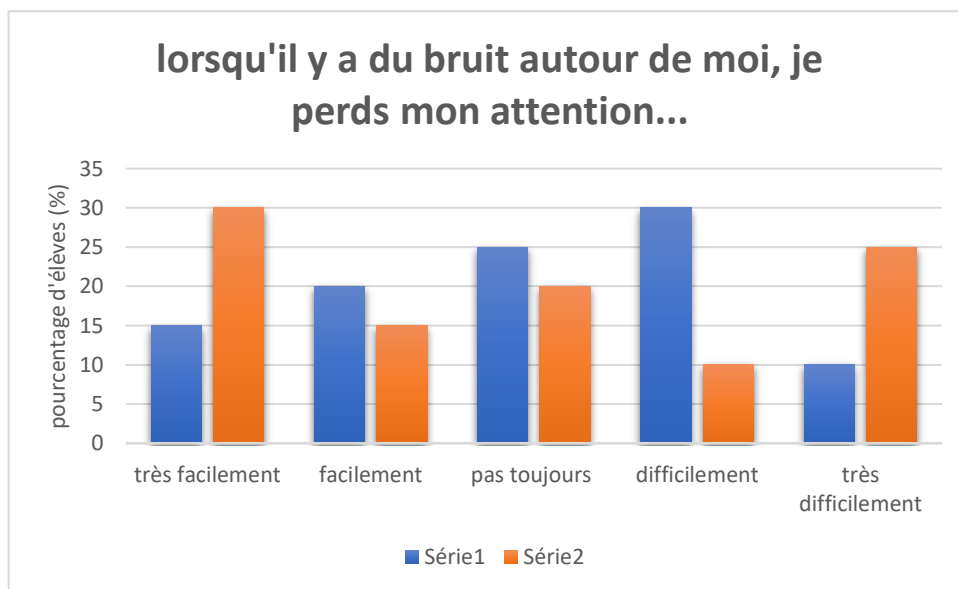
Après une analyse plus approfondie, les résultats sont donc favorables à montrer que les élèves estiment leur attention fragile et qu'il est assez facile pour eux de la perdre.

#### 2.4. 4<sup>ème</sup> question : l'attention pendant les temps d'écoute.



Les résultats de la quatrième question « Quand je dois écouter, je perds mon attention » montrent globalement une diminution des réponses « quand je dois écouter, je perds mon attention facilement ou pas toujours » au profit des réponses « quand je dois écouter je perds mon attention difficilement et très difficilement ». Cela témoigne donc d'une progression de l'attention des élèves quand ils sont en posture d'écoute. Posture souvent passive pour laquelle il peut être très difficile de garder une attention longue et soutenue. Cette évolution positive peut s'expliquer par l'introduction à la suite de la première séquence du signal « contact ». Cet élément permet de prévenir les élèves d'une arrivée imminente d'un moment important nécessitant une écoute et une attention particulière. Le plus souvent, ce moment correspond à une passation de consigne ou à l'introduction d'une nouvelle notion. Après avoir travaillé avec les élèves la posture adéquate à adopter, un contrat didactique a été passé avec les élèves afin qu'ils adoptent la posture demandée au signal envoyé par l'enseignant. Je reviendrai ultérieurement sur les effets de cet outil.

## 2.5. 5<sup>ème</sup> question : Le bruit et l'attention.



Les résultats de cette cinquième question montrent une réelle incohérence. En effet nous pouvons facilement repérer une augmentation parallèle des réponses « très facilement » et « très difficilement ». Cette question, au même titre que la question 3 et 4, traite de la déconcentration et engendre donc une inversion de graduation comme expliqué précédemment. De plus, lors de la réalisation du second questionnaire, je n'ai pas accompagné les élèves questions par questions comme cela avait été fait pendant le questionnaire numéro 1. Cela peut expliquer que l'inversement de la graduation pour cette question ait pu probablement déstabiliser certains élèves. Afin d'observer cette probabilité et de mieux comprendre ces résultats, les réponses des cinq élèves ayant opté pour « très difficilement » au second questionnaire sont répertoriées dans le tableau ci-dessous. Dans ce tableau, on retrouve les élèves A et C qui ont été analysés précédemment à la question 3.

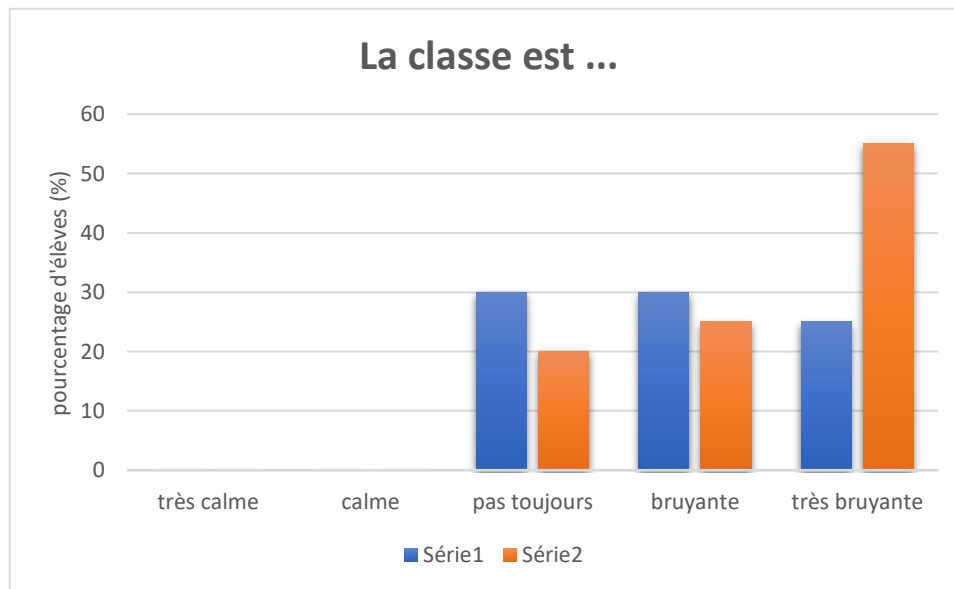
	Elève A	Elève C	Elève D	Elève E	Elève F
Série 1	Pas toujours	Difficilement	Très facilement	Très facilement	Très difficilement
Série 2	Très difficilement	Très difficilement	Très difficilement	Très difficilement	Très difficilement



Les réponses des élèves D et E, deux élèves de CE2, laissent à penser qu'effectivement une inversion de graduation est possible lors du second questionnaire. En effet, il est difficile de croire qu'un travail de quelques semaines sur l'attention puisse permettre de faire évoluer aussi considérablement la capacité attentionnelle des élèves. Comme l'explique Lachaux dans le préambule du programme, « Apprendre à être attentif nécessite un processus d'apprentissage » Il n'existe donc pas d'astuce permettant de devenir plus attentif instantanément. De plus, d'après mes observations personnelles en classe, ces élèves, de nature à être plutôt distraits aisément se situeraient davantage dans les cases « facilement » ou « très facilement ». Ensuite, nous retrouvons le cas de l'élève C analysé à la question 3 qui a probablement été gêné par l'inversion de graduation. Nous retrouvons également le cas de l'élève A pour qui la progression est possible. Il faut cependant prendre en considération que la réponse choisie par l'élève reste le fruit de son propre jugement. L'élève F est quant à lui un élève qui est capable d'être attentif mais qui peut rapidement se laisser distraire dans son travail s'il y a du bruit ou de l'agitation autour de lui. L'ensemble des réponses de cet élève au questionnaire son globalement cohérent. Il est donc probable que cet élève éprouve des difficultés à repérer les causes de sa perte d'attention.

Après analyse des incohérences, les résultats sont plutôt favorables à montrer une augmentation des réponses « très facilement ». Cela ne témoigne donc pas d'une amélioration de l'attention des élèves mais une fois de plus, d'une conscientisation des facteurs environnementaux venant perturber leur attention. De plus les réponses à la question ouverte « qu'est ce qui te fait perdre ton attention ? » montre que le bruit est d'ailleurs reconnu comme la plus grande source de distraction de la part des élèves. Cette prise de conscience des éléments perturbateur témoigne également d'une amélioration des capacités à repérer les moments pendant lesquels l'attention leur échappe.

## 2.6. 6<sup>ème</sup> question : le climat général de la classe.



Cette sixième question sur le niveau sonore en classe utilisait une nouvelle échelle de graduation. Les résultats montrent une nette augmentation favorable aux réponses « très bruyante » pour le second questionnaire. En comparaison avec mon observation personnelle, le climat général de classe n'a pas évolué comme peut le montrer le diagramme. La classe peut parfois se montrer bruyante selon les moments de la journée ou les modalités de travail choisis. Le « bruit de travail » peut parfois augmenter rapidement. Les moments de transitions entre les différentes situations d'apprentissages sont aussi des instants où l'agitation des élèves et le volume sonore se font ressentir. Deux possibilités ressortent afin de justifier les résultats de cette question. Premièrement, la différence de condition dans la réalisation des deux questionnaires. En effet, des élèves de cette tranche d'âge se reposent le plus souvent sur des souvenirs proches. De plus, il faut savoir que le premier questionnaire a été rédigé en milieu de matinée. Quant au second, il a été distribué aux élèves en fin d'après-midi. La fatigue, l'énerverment des élèves à l'approche du départ ainsi que les événements qui se sont déroulés dans la journée sont autant de facteurs pouvant influencer le degré des réponses à cette question.

Deuxièmement, les résultats peuvent montrer une corrélation avec ceux de la question précédente « lorsqu'il y a du bruit je perds mon attention ». En effet, les élèves ont tendance à dire à travers cette question ainsi que la question « qu'est ce qui te fait

perdre ton attention ? », que le bruit est une des plus grandes sources de distraction dans la classe. Il est donc probable que du fait de s'apercevoir que le bruit provoque une perte d'attention, leur tolérance au bruit ait diminuée. Ils se rendent plus facilement compte du bruit et des difficultés à y faire face pour garder un niveau d'attention maximum.

Pour autant, les résultats révèlent qu'à ce stade de l'expérimentation, le travail effectué sur l'attention n'a pas permis une amélioration significative de la gestion du bruit en classe. Une fois de plus, la fermeture des écoles ne permet pas d'évaluer sur une période plus longue avec une utilisation des différents outils utilisés plus régulièrement. Je pense notamment que l'utilisation des « AAA » et des poutres aurait pu avoir une influence sur le niveau sonore de la classe. En effet, la planification de l'attention nécessaire à la réalisation de la tâche aurait pu permettre de réguler le bruit sur les situations d'apprentissages nécessitant un « A » rouge c'est-à-dire une très grande concentration.

### 3. Analyse des questions ouvertes

#### 3.1. 1<sup>ère</sup> question : les sources responsables de la perte d'attention

La première question demandait aux élèves de donner les sources responsables de leur perte d'attention. Comme évoqué précédemment à la cinquième question, le bruit est la source principalement identifiée par les élèves provoquant une perte de l'équilibre attentionnel. Il existe cependant d'autres sources reconnues par les élèves. C'est le cas notamment de la présence des camarades autour d'eux qui par une prise de parole, une action ou une agitation provoque une distraction et une perte de concentration chez l'élève. La fatigue est également un paramètre responsable de la déconcentration chez certains élèves. Ces trois facteurs récoltent sensiblement le même nombre de réponses sur les deux séries. Cependant le second questionnaire montre l'apparition importante d'une nouvelle source de distraction chez les élèves qui n'existait pas dans le premier questionnaire. Il s'agit là de la « petite voix ». En effet, bien que la reconnaissance de cette pensée interne fût compliquée à percevoir pour bon nombre d'élèves, sa découverte a suscité une multitude de questions. Les élèves ont rapidement identifié sont utilisation lors des lectures silencieuses pour leur

permettre de suivre et comprendre une histoire. Ils ont reconnu ensuite qu'ils avaient parfois l'impression d'être perdu dans leur pensée et de se parler à eux même. Les élèves ont d'ailleurs révélé que cela arrivait très fréquemment qu'ils pensent à leur jeu vidéo, à la récréation qui allait bientôt arriver, à ce qu'il allait faire en rentrant à la maison etc. Cette découverte a une un impact très fort sur les élèves, il leur a permis de comprendre un important facteur responsable de la perte d'attention en classe. L'apparition de ces réponses en série 2 témoigne d'une meilleure compréhension et d'une meilleure perception des éléments venant perturber leur équilibre attentionnel.

### 3.2. 2<sup>ème</sup> question : les stratégies pour rester attentif

La seconde question ouverte du questionnaire demandait aux élèves de décrire ce qu'ils faisaient pour garder leur attention. Lors de la série 1, six élèves ont répondu « je ne sais pas », cinq élèves ont écrit « j'écoute le maitre ». Six élèves ont répondu qu'ils se concentraient sur le maître ou sur eux même. Les autres réponses ne présentent pas d'intérêt à être exploitées. Lors de la série 2, les réponses se sont quelque peu modifiées. Six élèves ont répondu « j'écoute », onze élèves ont dit qu'ils se concentraient. Parmi ces réponses, nous retrouvons la concentration sur soi mais il apparait maintenant que les élèves se concentrent sur la tache ou encore sur la voix de la personne qui leur parle. Pour les autres réponses, deux élèves ont indiqué qu'ils s'éloignaient de la source de distraction en « tournant la tête » ou en « pensant à autre chose ». Pour finir seulement un élève a répondu qu'il ne savait pas et un autre élève a dit qu'il n'arrivait pas à rester attentif. A travers ces réponses nous pouvons nous apercevoir que certains élèves commencent à développer des stratégies afin de maintenir leur attention et de ne pas se laisser distraire. De plus il est intéressant de repérer la diminution de l'emploi du mot « maître » entre les deux questionnaires. En effet les élèves avaient tendance à dire qu'ils écoutaient ou se concentraient sur l'enseignant avant le programme tandis que maintenant l'écoute et la concentration se porte plus facilement sur une tâche, sur une personne ou sur eux même. Cela révèle l'impact négatif que peuvent avoir les injonctions ainsi que certains contrats didactiques implicites. Il est possible d'imaginer que lors du premier questionnaire les élèves aient souhaité donner « la bonne réponse », celle qui ferait plaisir à l'enseignant. En effet, les élèves savent qu'ils sont à l'école pour apprendre. Ils

positionnent l'enseignant comme le détenteur du savoir et donc la personne sur laquelle se focaliser. Les élèves reconnaissent désormais qu'il est possible de porter son attention sur d'autres paramètres. Les réponses des élèves en série 2 paraissent plus personnelles. Les séquences du programme ont sans doute permis aux élèves de comprendre les enjeux de ce travail pour leurs apprentissages en tant qu'écolier mais aussi dans la vie quotidienne.

## 4. L'impact des Outils utilisés en classe

### 4.1. Le signal « Contact »

Le signal « contact » comme évoqué précédemment, est utilisé pour indiquer aux élèves l'arrivée imminente d'un moment important. Je l'utilise la plupart du temps lors des passations de consignes ou des phases d'institutionnalisation. Lorsque j'emploie le mot « contact », les élèves adoptent la bonne posture, c'est-à-dire ranger ses crayons dans sa trousse et la fermer, se tenir correctement, regarder et écouter le maître ou la maitresse pour pouvoir rentrer en connexion avec lui et ne pas se laisser distraire par un évènement extérieur. Ce signal n'est pas une nouveauté, Il existe beaucoup de signaux pouvant être utilisés. Ce qui a contribué à améliorer l'effet de ce genre de signaux sur les élèves et sont explicitation car il apporte une clarté cognitive à l'élève. En effet, le mot « contact » rappelle automatiquement la définition de l'attention. Les élèves en comprennent rapidement le sens et l'enjeu. Même si le signal est encore en perfectionnement et donc pas automatisé par tous les élèves, il permet dans le futur d'éviter les injonctions répétitives tel que « range tes affaires », « écoute », « tiens-toi bien », qui peuvent rapidement devenir une source de fatigue pour l'enseignant et dont les élèves ne comprennent, la plupart du temps pas l'intérêt.

### 4.2. Petite voix et image mentale

Après avoir expérimenté le phénomène de la « petite voix » les élèves ont remarqué qu'ils l'utilisaient inconsciemment lors d'une lecture silencieuse. En effet, cette pensée

interne leur permet de suivre le cours de l'histoire et les aide à en comprendre le sens. Les élèves ont ensuite recherché dans quelles situations d'apprentissages ils pourraient utiliser cette pensée interne pour les aider. Ils ont repéré notamment, un grand intérêt à son utilisation durant le calcul mental afin de retenir l'opération donnée oralement par l'enseignant. Les élèves se répètent donc plusieurs fois l'opération avant de se lancer dans sa résolution. Ils ont également trouvé une utilité de cet outil pendant la dictée afin de mémoriser des passages plus longs. Ils ont ensuite remarqué qu'il serait intéressant d'utiliser l'imagerie mentale chez eux dans l'objectif d'apprendre les mots de la dictée. En effet ils leur suffiraient de photographier le mot dans leur mémoire pour se rappeler de son orthographe. La « petite voix » et l'image mentale sont également utilisées par les élèves lors des moments de copie. Cela leur permet de mémoriser un groupe de mots plus important et donc d'être plus efficace pour recopier et ainsi moins se fatiguer.

L'utilisation de ces outils a réellement eu un impact sur la pratique de classe. Les sollicitations des élèves dans le but de faire répéter l'enseignant se sont atténuées et donc les durées nécessaires à la rédaction de la dictée et de la réalisation du calcul mental ce sont nettement raccourci. Les élèves n'oublient pas de rappeler avant chaque situation quel outil il est possible d'utiliser et quel est son intérêt.

#### 4.3. Poutre et « AAA » :

Malheureusement en conséquence des conditions sanitaires et de la fermeture des écoles liés au COVID-19, ces outils n'ont pas été installés en classe avant la réalisation de ce mémoire de recherche. Ces signaux visuels servent à prévoir l'intensité, la durée de l'attention nécessaire et l'impact en cas de perte d'attention pour chaque tâche effectuée. Je ne peux donc pas évaluer l'influence de ces outils. Je pense cependant, comme évoqué précédemment, qu'ils peuvent avoir un effet sur le bruit dans la classe. Il est possible aussi qu'ils puissent contribuer à améliorer la durée et la qualité de concentration. En effet ces outils permettent de planifier l'attention des élèves. Ils savent donc avant de se lancer dans la tâche ce qu'ils doivent faire pour être le plus efficaces. De plus en cas d'échec, ils analysent leur prédiction et se questionnent sur les éléments venus provoquer cet échec. Par conséquent, leur utilisation permet aux élèves de repérer les sources de distractions qui leur sont propre et tentent de trouver des solutions permettant de se corriger.

## Discussion des résultats observés

### 1. Les principaux résultats obtenus.

Les résultats obtenus ne montrent pas une amélioration significative de l'attention. Bien au contraire les élèves la jugent plus difficile à obtenir après le programme. Ils observent une durée d'attention plus faible ainsi qu'une faculté à se déconcentrer plus importante. En revanche, ils examinent leur attention plus efficace lors des temps d'écoute. Les questions ouvertes quant à elles témoignent d'une meilleure identification ainsi qu'une maîtrise plus importante des éléments extérieurs venant perturber leur équilibre attentionnel ainsi qu'un développement de certaines stratégies pour tenter de rester attentif. Globalement, les résultats montrent une prise de conscience des enjeux et des difficultés du processus attentionnel. Les différents outils installés dans la classe ont permis d'améliorer certaines situations d'apprentissage en supprimant les questions répétitives des élèves.

### 2. Validation / invalidation des hypothèses.

Si on se réfère strictement aux résultats, les élèves seraient donc moins attentifs et garderaient leur attention moins longtemps qu'avant le travail effectué. La déconcentration serait aussi plus importante. Seule une progression de l'attention est visible lors des temps d'écoute. L'hypothèse selon laquelle un travail d'explicitation de l'attention permettrait aux élèves de mieux la maîtriser ne peut donc pas être confirmée à ce stade. Cependant il est peu probable qu'un travail d'apprentissage ayant pour objectif d'améliorer l'attention des élèves puissent avoir en tel effet inverse. En effet, le programme ATOLE se décompose en trois points clés « identifier, comprendre et réguler ». Les deux séquences dispensées aux élèves s'apparentent à la première étape d'identification qui permet de mieux percevoir les enjeux de l'attention. Dans ces conditions, les résultats tendent à montrer une meilleure connaissance des élèves sur les particularités de l'attention et une meilleure identification des pertes de l'équilibre attentionnel. Même s'il n'est pas encore possible pour les élèves de réguler leur attention, l'objectif de ce point clé du programme qui

est l'identification est atteint. Les résultats se montrent donc prometteurs pour une éventuelle suite du programme. En ce qui concerne l'hypothèse selon laquelle un renforcement des capacités attentionnelles des élèves permettrait d'améliorer les apprentissages et le climat général de classe, je juge celle-ci partiellement confirmée. En effet on remarque que malgré une identification du bruit comme source importante de distraction, le climat général de la classe et le niveau sonore selon le ressenti des élèves ne s'est pas amélioré. Ce qui n'est pas le cas de certaines situations d'apprentissage. En effet l'utilisation du signal « contact », de l'image mentale et de la « petite voix » ont permis d'améliorer les temps de dictée, de calculs mentaux ainsi que les passations de consignes. L'utilisation des « AAA » ainsi que de la métaphore de la poutre auraient à mon sens contribué grandement à favoriser les apprentissages en développant leur capacité à prévoir l'attention nécessaire à la réalisation d'une tâche.

### 3. L'inattendu de ma recherche

Les résultats ne sont pas ceux auxquels je m'attendais. En effet j'imaginai à tort qu'une progression de l'attention serait tout de même visible. Cependant l'amélioration des situations d'apprentissage et la prise de conscience des élèves de la complexité du processus attentionnel est plutôt rassurant. Ce ne sont que les prémisses d'un travail qui doit s'effectuer sur une durée plus importante et de manière renforcée.

### 4. Mise en lien des résultats obtenus avec la recherche

Certains résultats viennent corroborer les éléments de la recherche. C'est le cas notamment du contexte environnemental venant influencer le niveau attentionnel des élèves. En effet le climat de classe ressenti comme bruyant par les élèves est évalué selon eux comme le facteur le plus important responsable de leur perte d'attention. La fatigue et la motivation ont aussi été relevé comme des paramètres faisant fluctuer leur niveau d'attention. Les résultats montrent également que le programme a permis d'agir sur les trois systèmes attentionnels. L'alerte et l'attention sélective ont été enrichi grâce au signal « contact » utilisé en classe. En effet, Il permet de prévenir les élèves qu'il



est nécessaire de faire attention et les aide à orienter leur attention dans la bonne direction. La planification de la quantité et de la durée d'attention nécessaire permet également d'agir sur le contrôle exécutif en sélectionnant la chaîne de traitement appropriée. Le programme a permis de faire accroître une des fonctions exécutives qui régule l'attention à savoir la mémoire de travail. En effet l'utilisation des outils comme la « petite voix » ou l'image mentale a fait évoluer la capacité des élèves à maintenir activement des informations et les manipuler pour atteindre un objectif précis.

## 5. Les biais et les limites de la recherche

Il est cependant difficile d'accorder une viabilité aux résultats de ces recherches pour plusieurs raisons.

Dans un premier temps, les résultats se basent sur des observations personnelles plus ou moins subjectives. De plus, elles sont mises en relation avec un questionnaire qui est le fruit d'un jugement personnel de la part des élèves, or ces résultats ont pu être biaisés par différents facteurs :

Premièrement la capacité de jugement des élèves. En effet le jeune âge de la population du protocole émet des doutes sur la véracité des réponses obtenues.

Ensuite, les conditions dans lesquelles les élèves ont répondu aux questionnaires ont différé. En effet comme évoqué dans l'analyse des résultats, le premier questionnaire s'est effectué question par question avec l'aide de l'enseignant ce qui n'a pas été le cas lors du second questionnaire. Cela a pu poser des problèmes aux élèves et biaiser certains résultats. Le moment de la journée à laquelle les élèves ont répondu aux questionnaires a lui aussi été modifié passant du matin lors de la première série à l'après-midi pour la seconde. Ces modifications de variables contrôlées sont malheureusement dû à une mauvaise anticipation de ma part.

Il existe d'autres variables cette fois ci aléatoires qui ont pu altérer les résultats comme par exemple l'état de forme et l'émotion dans lequel se trouve l'élève. Un élève fatigué aura plus facilement tendance à juger une attention faible à un instant donné. Les événements qui se sont déroulés en amont peuvent aussi influencer les résultats. Un

élève de cet âge a plutôt tendance à se référer à un évènement proche. Si un élève a par exemple raté une consigne dans la journée car il était distrait, il aura tendance à évaluer son attention de façon négative lors du questionnaire.

De plus le protocole est limité dans le temps. Comme l'évoque Lachaux « apprendre à être attentif nécessite un processus d'apprentissage » Il est par conséquent difficile d'observer une progression sur un temps aussi court. Le programme ATOLE recommande d'ailleurs une programmation sur les différents niveaux de l'école élémentaire.

Afin de définir l'impact de ce programme sur la durée il serait intéressant de faire la comparaison entre deux classes de même niveau l'une recevant un apprentissage sur l'attention et l'autre non. Pour finir, il est très difficile d'évaluer scientifiquement une progression des capacités attentionnelles des élèves sans passer par des tests cliniques.

## Conclusion

Dans le cadre de ce mémoire, nous nous étions demandé si un travail autour de l'attention permettait aux élèves de faire accroître leur processus attentionnel.

Deux séquences inspirées du programme ATOLE de J.P Lachaux ont été dispensées aux élèves. Ces séquences avaient pour objectif de faire découvrir aux élèves les enjeux et la complexité du processus attentionnel afin qu'ils puissent identifier plus précisément leur attention, les sources de distraction ainsi que la perte de l'équilibre attentionnel. Pour observer les résultats, un questionnaire a été distribué aux élèves avant et après les séquences avant d'évaluer leurs ressentis et la progression ou non de leur attention. Les résultats ne montrent pas directement une progression de l'attention des élèves mais une prise de conscience des difficultés à être attentif de manière efficace. Ce travail leur a permis d'identifier au mieux les éléments perturbant leur concentration. Des stratégies personnelles, liées parfois à l'introduction de certains outils dans la classe se sont développées. Elles ont eu pour conséquence une nette amélioration de quelques situations d'apprentissage.

Bien qu'à travers cette recherche il n'est pas possible de dire qu'un travail sur l'attention puisse faire progresser les capacités attentionnelles des élèves, les constats de ces premières séquences d'apprentissage sont positifs et prometteurs pour la suite du programme qui apportera progressivement aux élèves des outils permettant de planifier une tâche et réguler au mieux leur attention.

Il serait donc intéressant de poursuivre ces recherches jusqu'aux séquences de régulation de l'attention. Cela permettrait d'exploiter les outils comme le « PIM » (Perception, Intention, manière d'agir) aidant les élèves à planifier et automatiser la tâche à accomplir afin de connaître leurs effets sur le niveau d'attention et de concentration des élèves. Il serait également intéressant de réinvestir ce travail pour le mettre en lien avec d'autres outils pédagogiques tel que la méditation afin d'observer les effets conjoints de ces deux pratiques sur les capacités attentionnelles des élèves.

Pour finir, ce mémoire m'a permis de développer plusieurs compétences en lien avec le référentiel de compétences des métiers du professorat et de l'éducation. En effet il a contribué à accroître mon engagement dans une démarche individuelle de

développement professionnel en m'apportant de nouvelles connaissances scientifiques sur le développement cognitif de l'enfant. Il a aussi contribué à développer davantage les compétences de coopération avec les familles et les partenaires de l'école (compétences 12 et 13). En effet, le développement des capacités attentionnelles de l'élève est un enjeu majeur pour la scolarité de l'enfant et pour sa vie quotidienne. C'est pourquoi un tel programme doit être réfléchi en équipe et en coopération avec les familles pour assurer un développement de ces facultés dans un cadre extra-scolaire. Pour terminer, ce travail m'a également permis de développer mes compétences dans la prise en compte de la diversité des élèves (compétence P3). En effet, chaque élève entre en classe le matin avec ses problèmes, ses angoisses ou encore son niveau de fatigue. Ce sont autant de paramètres responsables d'une baisse de productivité et d'attention en classe. Je serai donc par la suite capable de repérer ces signaux pour proposer des situations adéquates et intervenir efficacement en cas d'apparition de comportement inapproprié (compétence P4).

## BIBLIOGRAPHIE

- Toscani, P. (2017). *Dynamiser les pratiques éducatrices avec les neurosciences*. Lyon, France : Chronique sociale
- Connac, S. (2018). *Neuroéducation et pédagogie*.
- Lachaux, J.P. (2016). *Les petites bulles de l'attention – Se concentrer dans un monde de distractions*. Paris : Odile Jacob.
- Arte France. (2018). *Effervescence Doc* (producteur) et Castaignède, F. (réalisateur). *Demain l'école* [DVD]. France.
- Boujon, C., & Quaireau, C. (1997). *Attention et réussite scolaire*. Paris, France : Dunod.
- Houdé, O., & Borst, G. (2018). *Le cerveau et les apprentissages*. Paris, France : Nathan
- Léger, L. (2016). *L'attention*. Paris, France : Dunod.
- Le Berre, A., Eustache, F., & Beaunieux, H. (2009). La métamémoire : théorie et clinique. *Revue de neuropsychologie*, 1(4), 312. <https://doi.org/10.3917/rne.014.0312>
- Stroop, R.J. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18(6), 643–662.  
doi:10.1037/h0054651. <http://psychclassics.yorku.ca/Stroop/>
- Underwood, B. J. (1966). Individual and group predictions of item difficulty for free learning. *Journal of Experimental Psychology*, 71(5), 673–679.  
<http://doi.org/10.1037/h0023107>
- Dehaene, S. (s.d.). Les quatre piliers de l'apprentissage, ou ce que nous disent les neurosciences - Paris Innovation Review. Récupéré 22 avril, 2019, de <http://parisinnovationreview.com/article/les-quatre-piliers-de-lapprentissage-stanislas-dehaene>
- MEN, "Programmes d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2), du cycle de consolidation ( cycle 3) ", Bulletin Officiel spécial, N°11, du 26

novembre 2015, ( repéré à <https://www.education.gouv.fr/cid95812/au-bo-special-du-26-novembre-2015-programmes-d-enseignement-de-l-ecole-elementaire-et-du-college.html> )

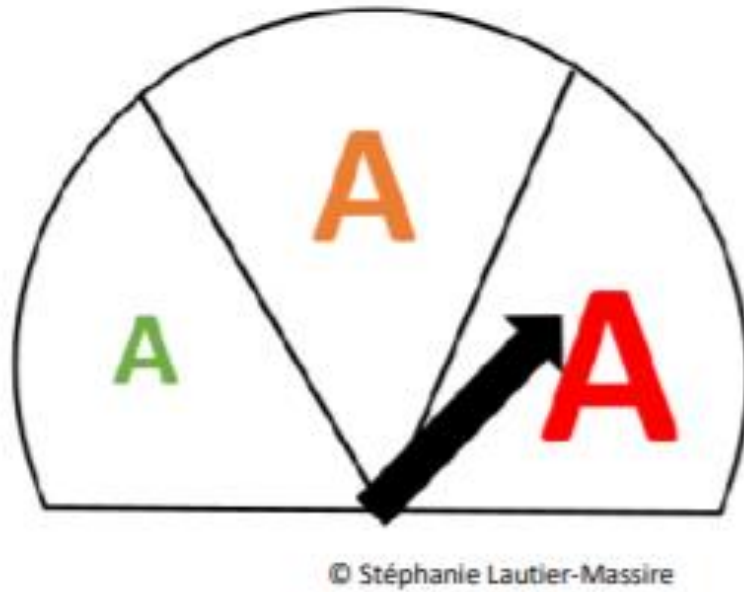
MEN, "Référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation", arrêté du 01 juillet 2013, (Repéré à [https://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin\\_officiel.html?cid\\_bo=73066](https://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=73066))

Janvier, B. et Testu, F. (2005). Développement des fluctuations journalières de l'attention chez des élèves de 4 à 11 ans. *Enfance*, 57 (2), 155-170. DOI : 10.3917/enf.572.0155

Testu, F. (1994). Quelques constantes dans les fluctuations journalières et hebdomadaires de l'activité intellectuelle des élèves. *Enfance*, 4, 389-400. <https://doi.org/10.3406/enfan.1994.3433>

Mokadem, M. (2016). *La motivation comme facteur de réussite scolaire* (Mémoire de maîtrise, Université Grenoble, France) Repéré à : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01430237>

## Annexes



*Annexe 1: demi-cercle des "AAA"*



*Annexe 2: affichage de la poutre*



Prénom .....	Date : .....					
Je sais être attentif ...						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Très facilement</td> <td style="width: 20%;">Facilement</td> <td style="width: 20%;">Pas toujours</td> <td style="width: 20%;">Difficilement</td> <td style="width: 20%;">Très difficilement</td> </tr> </table>		Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement
Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement		
Je reste attentif longtemps ...						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Très facilement</td> <td style="width: 20%;">Facilement</td> <td style="width: 20%;">Pas toujours</td> <td style="width: 20%;">Difficilement</td> <td style="width: 20%;">Très difficilement</td> </tr> </table>		Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement
Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement		
Je perds mon attention ...						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Très facilement</td> <td style="width: 20%;">Facilement</td> <td style="width: 20%;">Pas toujours</td> <td style="width: 20%;">Difficilement</td> <td style="width: 20%;">Très difficilement</td> </tr> </table>		Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement
Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement		
Quand je dois écouter, je perds mon attention ...						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Très facilement</td> <td style="width: 20%;">Facilement</td> <td style="width: 20%;">Pas toujours</td> <td style="width: 20%;">Difficilement</td> <td style="width: 20%;">Très difficilement</td> </tr> </table>		Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement
Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement		
Lorsqu'il y a du bruit autour de moi, je perds mon attention ...						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Très facilement</td> <td style="width: 20%;">Facilement</td> <td style="width: 20%;">Pas toujours</td> <td style="width: 20%;">Difficilement</td> <td style="width: 20%;">Très difficilement</td> </tr> </table>		Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement
Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement		
La classe est...						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Très calme</td> <td style="width: 20%;">Calme</td> <td style="width: 20%;">Pas toujours</td> <td style="width: 20%;">Bruyante</td> <td style="width: 20%;">Très bruyante</td> </tr> </table>		Très calme	Calme	Pas toujours	Bruyante	Très bruyante
Très calme	Calme	Pas toujours	Bruyante	Très bruyante		
Qu'est ce qui te fait perdre ton attention ?						
.....						
.....						
Comment fais-tu pour rester attentif ?						
.....						
.....						
Est-il possible de devenir plus attentif	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50px; text-align: center;">Oui</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">Non</td> </tr> </table>	Oui	Non			
Oui	Non					

*Annexe 3: questionnaire d'auto-évaluation*

Prénom : *Élève.....A.* Date : *20/01/2020*

Je sais être attentif ...

<input checked="" type="checkbox"/> Très facilement	<input type="checkbox"/> Facilement	<input type="checkbox"/> Pas toujours	<input type="checkbox"/> Difficilement	<input type="checkbox"/> Très difficilement
---	-------------------------------------	---------------------------------------	--	---

Je reste attentif longtemps ...

<input checked="" type="checkbox"/> Très facilement	<input type="checkbox"/> Facilement	<input type="checkbox"/> Pas toujours	<input type="checkbox"/> Difficilement	<input type="checkbox"/> Très difficilement
---	-------------------------------------	---------------------------------------	--	---

Je perds mon attention ...

<input type="checkbox"/> Très facilement	<input type="checkbox"/> Facilement	<input type="checkbox"/> Pas toujours	<input type="checkbox"/> Difficilement	<input type="checkbox"/> Très difficilement
--	-------------------------------------	---------------------------------------	--	---

Quand je dois écouter, je perds mon attention ...

<input type="checkbox"/> Très facilement	<input type="checkbox"/> Facilement	<input checked="" type="checkbox"/> Pas toujours	<input type="checkbox"/> Difficilement	<input type="checkbox"/> Très difficilement
--	-------------------------------------	--	--	---

Lorsqu'il y a du bruit autour de moi, je perds mon attention ...

<input type="checkbox"/> Très facilement	<input type="checkbox"/> Facilement	<input checked="" type="checkbox"/> Pas toujours	<input type="checkbox"/> Difficilement	<input type="checkbox"/> Très difficilement
--	-------------------------------------	--	--	---

La classe est...

<input type="checkbox"/> Très calme	<input type="checkbox"/> Calme	<input checked="" type="checkbox"/> Pas toujours	<input type="checkbox"/> Bruyante	<input type="checkbox"/> Très bruyante
-------------------------------------	--------------------------------	--	-----------------------------------	--

Qu'est ce qui te fait perdre ton attention ?

*je ne sais pas*

Comment fais-tu pour rester attentif ?

*Je brui me des rangs pas*

Est-il possible de devenir plus attentif

<input checked="" type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
---	------------------------------

Annexe 4: série 1 de l'élève A

Prénom : *élève A* Date : *29/05/2020*

Je sais être attentif ...

Très facilement	Facilement	<b>Pas toujours</b>	Difficilement	Très difficilement
-----------------	------------	---------------------	---------------	--------------------

Je reste attentif longtemps ...

Très facilement	<b>Facilement</b>	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement
-----------------	-------------------	--------------	---------------	--------------------

Je perds mon attention ...

Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	<b>Très difficilement</b>
-----------------	------------	--------------	---------------	---------------------------

Quand je dois écouter, je perds mon attention ...

Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	<b>Très difficilement</b>
-----------------	------------	--------------	---------------	---------------------------

Lorsqu'il y a du bruit autour de moi, je perds mon attention ...

Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	<b>Très difficilement</b>
-----------------	------------	--------------	---------------	---------------------------

La classe est...

Très calme	Calme	Pas toujours	<b>Bruyante</b>	Très bruyante
------------	-------	--------------	-----------------	---------------

Qu'est ce qui te fait perdre ton attention ?

*Rien* .....

.....

Comment fais-tu pour rester attentif ?

*j'ai couché le maître* .....

.....

Est-il possible de devenir plus attentif ?

<b>Oui</b>	Non
------------	-----

### Annexe 5: Série 2 de l'élève A

Prénom : Élève B ..... Date : 20/11/20 .....

Je sais être attentif ...

Très facilement	<b>Facilement</b>	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement
-----------------	-------------------	--------------	---------------	--------------------

Je reste attentif longtemps ...

<b>Très facilement</b>	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement
------------------------	------------	--------------	---------------	--------------------

Je perds mon attention ...

Très facilement	Facilement	Pas toujours	<b>Difficilement</b>	Très difficilement
-----------------	------------	--------------	----------------------	--------------------

Quand je dois écouter, je perds mon attention ...

<b>Très facilement</b>	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement
------------------------	------------	--------------	---------------	--------------------

Lorsqu'il y a du bruit autour de moi, je perds mon attention ...

Très facilement	Facilement	Pas toujours	<b>Difficilement</b>	Très difficilement
-----------------	------------	--------------	----------------------	--------------------

La classe est...

Très calme	Calme	Pas toujours	<b>Bruyante</b>	Très bruyante
------------	-------	--------------	-----------------	---------------

Qu'est ce qui te fait perdre ton attention ?

des objets qui tombent comme dans la classe  
.....  
.....

Comment fais-tu pour rester attentif ?

il faut essayer de rester attentif  
et d'écouter le professeur  
.....  
.....

Est-il possible de devenir plus attentif ?

<b>Oui</b>	Non
------------	-----

### Annexe 6: Série 1 de l'élève B

Prénom : Elève B Date : 09/02/20

Je sais être attentif ...

<input checked="" type="checkbox"/> Très facilement	<input type="checkbox"/> Facilement	<input type="checkbox"/> Pas toujours	<input type="checkbox"/> Difficilement	<input type="checkbox"/> Très difficilement
---	-------------------------------------	---------------------------------------	--	---

Je reste attentif longtemps ...

<input type="checkbox"/> Très facilement	<input checked="" type="checkbox"/> Facilement	<input type="checkbox"/> Pas toujours	<input type="checkbox"/> Difficilement	<input type="checkbox"/> Très difficilement
--	--	---------------------------------------	--	---

Je perds mon attention ...

<input type="checkbox"/> Très facilement	<input type="checkbox"/> Facilement	<input type="checkbox"/> Pas toujours	<input type="checkbox"/> Difficilement	<input checked="" type="checkbox"/> Très difficilement
--	-------------------------------------	---------------------------------------	--	--

Quand je dois écouter, je perds mon attention ...

<input type="checkbox"/> Très facilement	<input type="checkbox"/> Facilement	<input type="checkbox"/> Pas toujours	<input checked="" type="checkbox"/> Difficilement	<input type="checkbox"/> Très difficilement
--	-------------------------------------	---------------------------------------	---	---

Lorsqu'il y a du bruit autour de moi, je perds mon attention ...

<input type="checkbox"/> Très facilement	<input type="checkbox"/> Facilement	<input type="checkbox"/> Pas toujours	<input checked="" type="checkbox"/> Difficilement	<input type="checkbox"/> Très difficilement
--	-------------------------------------	---------------------------------------	---	---

La classe est...

<input type="checkbox"/> Très calme	<input type="checkbox"/> Calme	<input checked="" type="checkbox"/> Pas toujours	<input type="checkbox"/> Bruyante	<input type="checkbox"/> Très bruyante
-------------------------------------	--------------------------------	--	-----------------------------------	--

Qu'est ce qui te fait perdre ton attention ?

sovent le bruit de l'heure

.....

.....

Comment fais-tu pour rester attentif ?

moi j'écoute ma petite voix et j'entends que la petite voix

.....

.....

Est-il possible de devenir plus attentif ?

<input checked="" type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
---	------------------------------

**Annexe 7: série 2 de l'élève B**

Prénom : ...*Élève F* .....

Date : ...*20/01/2020*...

Je sais être attentif ...

Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement
-----------------	------------	--------------	---------------	--------------------

Je reste attentif longtemps ...

Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement
-----------------	------------	--------------	---------------	--------------------

Je perds mon attention ...

Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement
-----------------	------------	--------------	---------------	--------------------

Quand je dois écouter, je perds mon attention ...

Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement
-----------------	------------	--------------	---------------	--------------------

Lorsqu'il y a du bruit autour de moi, je perds mon attention ...

Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement
-----------------	------------	--------------	---------------	--------------------

La classe est...

Très calme	Calme	Pas toujours	Bruyante	Très bruyante
------------	-------	--------------	----------	---------------

Qu'est ce qui te fait perdre ton attention ?

*Les autres élèves*

Comment fais-tu pour rester attentif ?

*Je me concentre dans ma bulle*

Est-il possible de devenir plus attentif

<input checked="" type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
---	------------------------------

### Annexe 8: Série 1 de l'élève F

Prénom : Élève F Date : 09/03/2020

Je sais être attentif ...

Très facilement	Facilement	<b>Pas toujours</b>	Difficilement	Très difficilement
-----------------	------------	---------------------	---------------	--------------------

Je reste attentif longtemps ...

<b>Très facilement</b>	Facilement	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement
------------------------	------------	--------------	---------------	--------------------

Je perds mon attention ...

Très facilement	Facilement	Pas toujours	<b>Difficilement</b>	Très difficilement
-----------------	------------	--------------	----------------------	--------------------

Quand je dois écouter, je perds mon attention ...

Très facilement	<b>Facilement</b>	Pas toujours	Difficilement	Très difficilement
-----------------	-------------------	--------------	---------------	--------------------

Lorsqu'il y a du bruit autour de moi, je perds mon attention ...

Très facilement	Facilement	Pas toujours	Difficilement	<b>Très difficilement</b>
-----------------	------------	--------------	---------------	---------------------------

La classe est...

Très calme	Calme	Pas toujours	Bruyante	<b>Très bruyante</b>
------------	-------	--------------	----------	----------------------

Qu'est ce qui te fait perdre ton attention ?

rien de tout ça quand la un  
person qui me parle

Comment fais-tu pour rester attentif ?

Le ya du bruit je tourne ma tête

Est-il possible de devenir plus attentif

<del>Oui</del>	Non
----------------	-----

### Annexe 9: série 2 de l'élève F

## 4<sup>ème</sup> de couverture

**Mots clés :** Attention, concentration, métacognition, neurosciences, amélioration

**Résumé :**

Stanislas Dehaene a placé l'attention comme un des quatre piliers de l'apprentissage. De ce fait il est essentiel pour l'enseignant de réussir à mobiliser l'attention des élèves en classe. Depuis plusieurs années, l'utilisation de la relaxation, de méditation se développe en classe afin de permettre aux élèves de se recentrer. Cependant, ces exercices peuvent-ils se montrer efficaces si l'élève ne maîtrise pas la complexité du processus attentionnel ? Selon Jean-Philippe Lachaux, neurobiologiste et directeur de recherche à l'Inserm de Lyon, il est possible d'améliorer son attention grâce un entraînement basé sur un apprentissage et une identification des facteurs liés à l'attention. Ce mémoire aura donc pour objectif d'observer les effets d'un travail d'explicitation de l'attention sur le développement des capacités attentionnelles à travers le programme ATOLE développé par Jean-Philippe Lachaux.

**Abstract :**

Stanislas Dehaene considered attention as one of the four pillars of the process of learning. Accordingly, it is of paramount importance for the teacher to manage to get the attention of his students while in the classroom. For several years, the use of relaxation and meditation has increasingly been used by teachers to allow children to take time to focus. However, can those exercises be efficient if the student does not master the sophistication of the attentional process ? According to Jean-Philippe Lachaux, neurobiologist and research director from the Lyon Inserm, it is possible to improve one's attention threw a practice based on learning and indentifying focus factors. This research will observe the effects of a work explaining focus threw the program ATOLE created by Jean-Philippe Lachaux.