



**HAL**  
open science

## L'attention des élèves en classe : utiliser la métacognition pour une amélioration

Mathilde Gachet

► **To cite this version:**

Mathilde Gachet. L'attention des élèves en classe : utiliser la métacognition pour une amélioration. Education. 2019. dumas-02366238

**HAL Id: dumas-02366238**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02366238>**

Submitted on 15 Nov 2019

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

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

Copyright

## **MÉMOIRE de master**

*présenté par :*

**GACHET Mathilde**

Soutenu le : 12/06/2019

Pour obtenir le diplôme du :

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

**Mention : Enseignant du premier degré**

Discipline : Psychologie cognitive

L'attention des élèves en classe : utiliser la  
métacognition pour une amélioration

**Mémoire dirigé par :**

**Monsieur Nicolas NEUMANN**

Professeur agrégé d'EPS.

*Enseignant au Centre Départemental de Formation ESPE CVL de Blois.*

---

JURY :

**Monsieur Nicolas NEUMANN**

Professeur agrégé d'EPS, Enseignant au Centre Départemental de Formation  
ESPE CVL de Blois.

**Monsieur Arnaud LACAILLE**

Formateur en psychologie au Centre Départemental de Formation ESPE CVL.

## Remerciements :

Je tiens tout d'abord à remercier mon directeur de mémoire, M. Neumann Nicolas, qui a su se rendre disponible et me guider dans l'élaboration de ce mémoire et ce, malgré un changement de sujet en cour d'année qui ne rentrait plus dans son champ disciplinaire. Je le remercie donc de toujours avoir fait son maximum pour répondre à mes interrogations.

Je remercie également infiniment l'enseignante qui m'a ouvert ses portes de classe une deuxième fois pour que je puisse tester mon protocole. Elle s'est toujours montrée ouverte et disponible. Merci à elle.

Bien qu'ils ne liront pas cet écrit, je remercie tout de même les six enfants qui ont accepté de participer à mon étude et qui se sont toujours montrés enthousiastes et attentionnés.

Enfin, je remercie également mes proches, mes amis et ma famille qui m'ont épaulé et encouragé dans cette année longue et chargée. Je les remercie grandement de leur motivation et bienveillance à mon égard.

## TABLE DES MATIERES

Introduction : du constat au choix du sujet .....	4
I. Cadre théorique .....	6
A. L'attention .....	6
1) Qu'est-ce que l'attention ?.....	6
2) L'attention ou les attentions ? .....	7
3) Les principales limites de cette fonction cognitive .....	11
B. Du côté de l'élève .....	13
1) Généralités : où et quand l'attention se développe ?.....	13
2) Quand la chronopsychologie s'intéresse à l'attention des élèves .....	14
3) Spécificités de l'élève pouvant influencer sur son attention .....	16
C. Prise de conscience pour une amélioration .....	17
1) Une (ré) éducation attentionnelle : possible ou utopique? .....	17
2) La métacognition et ses bienfaits .....	19
3) Métacognition et attention : un lien envisageable ? .....	21
PROBLÉMATISATION .....	22
II. Méthodologie .....	24
1) Population et sujets de l'étude.....	24
2) Les variables de l'étude .....	25
3) Le protocole de l'étude .....	26
III. Résultats .....	31
1) Globalement quelle tendance est observable ?.....	31
2) Quels sont les tendances notables en fonction du type d'attention ? .....	32
3) Quel est l'impact des ateliers de métacognition sur les élèves ?.....	33
IV. Discussion .....	34
1) Interprétation des résultats.....	34
2) Les limites de l'étude .....	36
3) Pour aller plus loin : ce qui aurait pu être abordé .....	37
V. Conclusion.....	38
BIBLIOGRAPHIE .....	40
ANNEXES.....	42

## Introduction : du constat au choix du sujet

N’avez-vous jamais entendu des phrases injonctives comme celles-ci en milieu scolaire : “Ecoutez !” “Taisez-vous s’il vous plaît” ou encore “X tourne-toi” ? Je peux facilement imaginer que oui. En effet, l’objectif principal pour un(e) enseignant(e) est de transmettre des savoirs et des compétences à leurs élèves. Pour cela il (elle) a besoin de l’attention de ses apprenants. Cette notion bien que primordiale pour les apprentissages n’est pas toujours simple à obtenir de la part des élèves. D’autant plus qu’aujourd’hui une classe de primaire comprend en moyenne, selon les statistiques du ministère, entre 23 et 25 élèves (en 2017). Si l’on se réfère à mes stages dans la région Centre-Val de Loire, les classes comprenaient en moyenne 28 élèves.

Ainsi, au vu du nombre d’apprenants par classe et donc de la diversité des élèves, il peut être compliqué pour un enseignant notamment débutant de gérer sa classe. En effet, il faut parvenir à capter l’attention de tous les élèves en même temps, durant les moments clés de classe comme la passation de consigne ou l’institutionnalisation des savoirs. Au risque de devoir répéter plusieurs fois la même chose ce qui engendre par conséquent une perte de temps.

Une nouvelle fois si vous demandez à un(e) enseignant(e) s’il (elle) a assez de temps dans une journée, beaucoup vous répondront certainement par la négative. Il est vrai que de par mes pratiques et observations lors des stages j’ai pu noter qu’une des difficultés était de gérer le minutage des séances. Dans certains cas il s’avérait que ce temps ne soit pas respecté du fait qu’il y ait des “moments parasites” ou des imprévus chronophages (*conflits, répétition de consigne, diverses stratégies pédagogiques pour récupérer l’attention etc.*).

Tous les métiers ont leurs idéologies et stéréotypes, et celui de professeur des écoles n’y échappe pas. En effet, pour tout enseignant notamment débutant, l’idéal serait d’avoir une classe à l’image de certains stéréotypes, à savoir : une classe avec des élèves motivés, investis, appliqués et attentifs. Néanmoins au regard de la conjoncture des classes, du fonctionnement d’un enfant et de la complexité des fonctions cognitives, il ne me paraît pas cohérent d’envisager une classe “parfaite” où tous les élèves sont “sages” et suivent un idéal stéréotypé : rester assis et concentré, écouté, travaillé. Il n’est donc pas réaliste d’envisager le fonctionnement des élèves et au sens plus large d’une classe ainsi. Imaginez-vous devoir rester plus d’une heure complètement attentif sur une succession de tâches diverses. Il arriverait forcément un moment où votre pensée divaguerait pourtant vous êtes adulte et vous connaissez les enjeux. Il est alors facile de s’imaginer que cela est d’autant plus difficile pour un enfant.

Pourtant l'attention est une notion clé dans les apprentissages puisqu'elle permet de diriger la pensée afin de comprendre et d'interagir avec le monde. Sans attention il ne peut y avoir d'apprentissage. Au vu de l'enjeu et de la complexité de cette fonction cognitive, il est possible de comprendre pourquoi un(e) enseignant(e) peut vite se sentir déborder, et utiliser dans sa gestion de classe diverses stratégies pédagogiques dont ces phrases injonctives qu'entendent les élèves car jugés inattentifs. Néanmoins sont-elles réellement efficaces? Ne serait-il pas plus efficace de prendre un temps pour travailler l'attention avec les élèves afin de faire conscientiser son fonctionnement et ses limites pour ainsi leur permettre de comprendre l'importance d'être attentif? En plus de leur permettre de donner du sens aux injonctions qu'ils entendent régulièrement cela pourrait permettre d'améliorer l'efficacité des apprentissages. En effet, il est imaginable qu'à la suite d'un travail sur l'attention, les élèves aient appris à percevoir les enjeux de celle-ci ainsi que ses limites et soient donc plus à même d'avoir une orientation de l'attention plus adaptée et plus efficace.

Le but de ce mémoire est donc d'étudier l'attention chez l'élève tant du côté de son fonctionnement que de ses limites et de voir si un travail spécifique sur celle-ci permet d'aider les élèves à mieux la contrôler et donc d'éviter (en partie) les moments d'inattention. Néanmoins pour revenir sur ce terme "inattention", il n'y a pas réellement de moment où l'homme n'est plus attentif, il n'y a donc pas de moment où un enfant est inattentif au sens strict du terme. En effet, lorsqu'il est dit d'un élève qu'il n'est plus attentif c'est en réalité qu'il ne parvient plus à orienter son attention vers ce que l'on attend de lui.

Ainsi, en considérant que l'attention est à l'origine des apprentissages et en supposant qu'un travail sur celle-ci pourrait permettre aux élèves d'appréhender son fonctionnement et par conséquent, pouvoir l'orienter et la dirigée de manière plus efficace vers les stimuli pertinents : les apprentissages suivraient la même tendance. Bien entendu, il ne s'agit pas d'être utopique en considérant que seul un travail sur l'attention permettrait d'effacer les difficultés scolaires et les moments de flottement attentionnel puisque chaque individu présente une unicité. Néanmoins il semble légitime de s'interroger et d'envisager que cette pratique permettrait de réduire les problèmes d'attention au sein d'une classe.

# I. Cadre théorique

## A. L'attention

### 1) Qu'est-ce que l'attention ?

Il peut paraître simple de définir l'attention. En effet, si l'on regarde dans un dictionnaire numérique au mot "attention" la définition est la suivante : "Capacité de concentrer volontairement son esprit sur un objet déterminé"<sup>1</sup>. Cette définition est correcte et correspond certainement à l'explication qu'un individu pourrait donner spontanément à ce terme.

Néanmoins en réalité, l'attention est un processus cognitif bien plus complexe. Par ailleurs, le Larousse propose également une deuxième définition dans la catégorie je cite "psychologie" où cette fois-ci cette dernière se veut plus précise : "Activité ou état par lequel un sujet augmente son efficacité à l'égard de certains contenus psychologiques" "le plus souvent en sélectionnant certaines parties ou certains aspects, en inhibant ou négligeant les autres"<sup>2</sup>. Ainsi, déjà avec cette deuxième approche il est possible d'en dégager des aspects plus précis. En effet, l'attention plus qu'une capacité à se concentrer, serait un processus qui aurait pour but d'augmenter ses capacités psychologiques en procédant à une sélection précise (stimuli pertinents ou non). Avec cette approche l'attention n'est plus perçue comme le simple fait de canaliser son esprit mais bien un véritable traitement cognitif.

Le dictionnaire nous permet donc d'avoir une première vision de notre objet d'étude mais reste insuffisant.

A présent, si l'on se penche sur les travaux réalisés en psychologie sur l'attention, il est possible de trouver plus de précision. En effet, comme l'évoque Laure Léger dans son livre "L'attention"<sup>3</sup> l'étude de cette dernière est riche et ancienne. Un des premiers psychologues à avoir étudié cette notion au XIXème siècle est William James. Il définissait l'attention comme :

*"La prise de possession par l'esprit, sous une forme claire et vive, d'un objet ou d'une suite de pensées parmi plusieurs qui semblent simultanément possibles. La focalisation, la concentration de la conscience lui sont essentielles. Elle suppose que l'on s'écarte de certaines choses pour s'occuper plus efficacement de certaines autres; c'est une condition qui a pour opposé précis l'état de confusion, d'étourderie et de vagabondage de l'esprit"* - William James.

1, 2 : LAROUSSE. "Attention" [en ligne]. France : Larousse dictionnaire. Disponible sur : <https://bit.ly/2JQizp6> (consulté en novembre 2018).

3 : LEGER L. "Définitions". In : L'attention. Paris : Dunod, 2016. p.14-15. 978-2-10-072996-8

Ainsi, selon ce psychologue américain, l'attention serait un processus volontaire d'orientation de la pensée vers un objet précis, ce qui suppose, qu'il y ait eu au préalable une sélection efficace sur ce qui est source d'intérêt ou non selon le but que l'on cherche à atteindre. En cas d'échec, William James évoque un risque de "vagabondage de l'esprit" et donc ce qui est plus communément appelé de l'inattention et qui est déploré par certains professionnels de l'éducation.

Cette définition scientifique se complète avec celle du psychologue français Théodule Ribot, puisque lui stipule que l'attention renverrait à "une adaptation spontanée ou artificielle de l'individu". Ainsi bien que ces deux chercheurs soient d'accord sur le fait que l'attention soit un processus mental résultant d'une orientation, d'un choix vers un objet principal, Théodule Ribot ajoute que cette action mentale est un réflexe ("adaptation spontanée"), ou est volontaire ("adaptation artificielle")<sup>1</sup>. Finalement, même si la définition générale s'accorde entre les deux auteurs, une différence reste majeure. En effet, William James parle d'attention, tandis que Théodule Ribot semble en distinguer deux types.

Au XIX-XXème siècle, les recherches sur l'attention étaient donc florissantes. Ainsi, quelques années plus tard, le psychologue français Henri Piéron s'attaque au sujet de l'attention et en définit pas deux mais trois types différents en fonction de la nature de la tâche. L'une est dite "concentrée" avec une orientation mentale sur un seul stimulus, le seconde est nommé "attention distribuée" où la pensée est divisée entre plusieurs stimuli, la dernière s'appelle "attention papillonnante" et concerne une attention plus soutenue et plus longue<sup>2</sup>.

Après cette première approche, il est à présent possible d'avoir une vision plus précise de ce qu'est l'attention en général. Nous avons vu que de cette notion en découlent plusieurs plus précises et plus complexes. Mais combien y-a-t-il réellement d'attention différente ?

## 2) L'attention ou les attentions ?

Tout au long de la journée nous stimulons nos fonctions cognitives notamment l'attention : quand nous marchons, nous discutons, nous mangeons etc. Néanmoins selon la tâche réalisée le type d'attention va être différent.

Notre corps, notre cerveau fonctionnent selon les psychologues, notamment cognitivistes, comme un ordinateur. En effet, tout comme l'ordinateur notre cerveau traite un ensemble continu de données et calcule les comportements à adopter. Ainsi, nos sens nous

1 : LEGER L. "Définitions". In : L'attention. Paris : Dunod, 2016. p.15. 978-2-10-072996-8

2 : LEGER L. "Définitions". In : L'attention. Paris : Dunod, 2016. p.16. 978-2-10-072996-8

permettent de détecter, de percevoir les stimulations de notre environnement, puis nos fonctions cognitives vont permettre de traiter les informations. L'attention joue donc un rôle primordial dans la réception de ces données. Comme il l'a été souligné auparavant, c'est cette fonction qui va nous permettre d'orienter notre cheminement de pensée et de faire le tri entre les stimuli pertinents ou non que nous percevons afin, de réaliser le plus efficacement possible une tâche précise.

Aujourd'hui, grâce aux études des psychologues évoqués précédemment nous sommes en mesure d'affirmer qu'il existe trois différents types d'attention.

### **L'attention sélective**

Cette attention est primordiale puisque c'est celle-ci qui va nous permettre de faire le fameux tri entre les stimuli pertinents ou non à l'action en cours. En effet, comme l'a démontré le psychologue anglais Baddeley, notre environnement étant très riche en stimulations et notre capacité de stockage (mémoire à court terme) et de traitement de l'information (mémoire de travail) étant limité il est primordial de parvenir à réaliser une sélection au préalable.

Selon l'origine de la stimulation, l'attention ne va pas être la même :

- Si le stimulus provient de l'extérieur de notre corps l'on parle d'attention exogène. Cette attention a pour but de préparer notre organisme à réagir à une nouvelle information. De par son rôle et du lieu d'émanation du stimulus, cette attention est une action brève, automatique et par conséquent difficile à inhiber. Au vu de ses caractéristiques, cette attention est involontaire : l'individu n'ayant pas fait le choix de l'orientation de sa pensée vers un objet particulier.
  
- Si le stimulus provient au contraire de l'intérieur de notre corps, autrement dit, que l'individu a fait le choix quant à l'orientation de son système de pensée : l'on parle cette fois-ci d'attention endogène. Cette dernière a pour rôle d'identifier la nature de l'évènement détecté. S'en découle la régulation du contrôle exécutif : contrôle de l'inhibition (sélection des informations pertinentes ou non), traitement de l'information reçue par la mémoire de travail, et flexibilité mentale (capacité à s'adapter aux changements).

Comme le développe Laure Léger<sup>1</sup>, l'attention sélective peut également varier en fonction du "déplacement des organes sensoriels" :

- Si l'individu décide volontairement d'orienter ses sens autrement dit : d'écouter, de regarder, de toucher etc. tel objet en particulier alors l'on parle d'**attention explicite**.
- Au contraire, si l'orientation de ces sens est involontaire et ne suit donc pas l'objet concerné par l'orientation de l'attention : l'on parle d'**attention implicite**.

Bien que ces deux attentions soient contradictoires, elles sont également complémentaires comme le souligne l'auteure<sup>2</sup> puisque l'attention implicite travaillerait de façon autonome et inconsciente pour préparer l'attention explicite. De plus, les caractéristiques (endogène/exogène et implicite/explicite) peuvent elles aussi s'associer.

Concrètement en classe : L'attention sélective peut par exemple se montrer lorsqu'un élève réalise un exercice de manière individuelle : ainsi il se concentre particulièrement, implicitement et endogènement, sur sa tâche à réaliser en inhibant le bruit des autres camarades. Mais si quelqu'un vient frapper à la porte, son attention implicite (*auditive*) va détourner son attention explicite endogène (*visuelle*), vers un stimulus exogène (le bruit). Son attention sera alors redirigée vers la porte de manière implicite, puisqu'il va regarder pour savoir qui est derrière celle-ci.

### L'attention divisée

Comme son nom l'indique, cette attention est présente lorsqu'un individu réalise deux tâches différentes en simultanée et où il est donc nécessaire de partager, diviser son attention entre plusieurs stimuli de même nature, ou non.

Concrètement en classe : Il est possible d'observer régulièrement cette attention chez les élèves. Par exemple : lors d'une lecture offerte d'un album où l'élève écoute et/ou observe les illustrations, lors des passations de consigne lorsque l'enfant réalise une tâche (*attendues ou non*) en même temps d'écouter l'enseignant etc.

<sup>1</sup> : LEGER L. "Les différentes formes d'attention et modélisations de l'attention". In : L'attention. Paris : Dunod, 2016. p.27. 978-2-10-072996-8

<sup>2</sup> : LEGER L. "Les différentes formes d'attention et modélisations de l'attention". In : L'attention. Paris : Dunod, 2016. p.28. 978-2-10-072996-8

## L'attention soutenue

Cette dernière renvoie à l'inverse de l'attention divisée, à la capacité de maintenir son attention pendant une durée relativement longue. Laure Léger précise que l'attention soutenue en plus de prendre en considération la valeur de temps prendrait aussi en compte la valeur d'intensité. Ainsi comme elle le souligne, il s'agit de la "capacité de l'attention sélective à fluctuer dans le temps"<sup>1</sup>. En effet, l'attention soutenue dépend de l'efficacité de l'attention sélective, pourtant les deux attentions ne sont pas équivalentes. La différence étant liée à deux notions distinctes qu'évoque cette même auteure et qui sont les suivantes :

- La vigilance : "renvoie à un état de préparation mentale qui va permettre de détecter et de réagir à différents changements qui vont intervenir dans l'environnement, à des intervalles de temps variables"<sup>2</sup>. Autrement dit, c'est à l'image d'un état de veille qui tournerait en fond : l'attention soutenue est focalisée sur un objet précis, mais l'attention sélective tourne en fond (= contrôle attentionnel) pour détecter des stimuli (de manière automatique et implicite) afin de toujours avoir un niveau minimal de vigilance à l'environnement. Et de ce fait, pouvoir adapter les comportements de manière adéquate en fonction des changements environnant pouvant se produire.
- L'attention soutenue : Elle est essentielle aux apprentissages puisqu'elle permet de rester concentré sur un temps variable et sur une tâche précise. Ainsi, son principal but est de maintenir une orientation de la pensée adéquate afin de pouvoir comprendre, étudier, assimiler, mémoriser les informations pertinentes à la tâche.

Concrètement en classe : comme il a été souligné auparavant, cette attention est indispensable aux apprentissages et donc très présente dans le milieu scolaire. Ainsi, lorsqu'un enfant relie une leçon, ou réalise une tâche précise, il se focalise sur celle-ci et est capable par réflexe et de manière autonome, d'inhiber les stimuli environnant pouvant perturber cette tâche. Néanmoins, son attention auditive par exemple, reste à l'affût de signaux sonores importants (*attention sélective, vigilance*) de manière inconsciente, afin d'adapter l'orientation de l'attention en fonction de la situation. Il arrêtera alors la tâche en cours s'il entend son enseignant(e) donner une consigne ou une alarme incendie.

Ainsi à présent, nous savons qu'il existe trois attentions différentes qui régissent au fonctionnement des "sous-attentions" ou du moins de ses caractéristiques. Néanmoins, bien qu'elles soient différentes, elles ne sont pas distinctes puisqu'elles sont interdépendantes et agissent en coaction. N'y a-t-il pas cependant des limites à ces dernières ?

### 3) Les principales limites de cette fonction cognitive

Toutes notions et donc toutes fonctions ont leurs limites, l'attention ne déroge pas à la règle. Pour comprendre les limites de cette fonction cognitive il faut comprendre le cheminement du traitement de l'information. Ce processus suit l'ordre suivant : réception de l'information sensorielle par les systèmes sensoriels (*auditif, visuel...*) qui permettent d'enclencher le système réceptif. Puis le système perceptif qui a pour rôle, de donner du sens aux informations apportées par le système réceptif (agit notamment avec la mémoire à court terme et la mémoire de travail). Enfin, une fois les informations traitées et assimilées, elles peuvent éventuellement passer dans la mémoire à long terme via le système de stockage.

Ainsi, au vu du nombre de stimulations que comprend notre environnement et au fonctionnement de ces systèmes cognitifs, l'Homme n'est pas en mesure de pouvoir tout traiter. En effet, les différents systèmes ont des capacités limitées et vont par conséquent limiter nos capacités attentionnelles.

➤ Les limites de l'attention sélective et divisée

#### ○ **La difficulté de la double tâche**

Nos systèmes sensoriels et donc notre système réceptif ont des capacités limitées. En effet de manière logique nous sommes tous composé avec un doublon d'organes sensoriels (*ex: deux yeux, deux oreilles*), à chacun de ces organes est associé un canal réceptif particulier. Ils sont faits de sorte qu'une seule information peut y passer à la fois. Ainsi, au regard de son fonctionnement, il paraît évident que nous ne pouvons pas traiter l'ensemble des stimuli endogènes ou exogènes et qu'il y a donc des pertes attentionnelles. En double tâche, les modalités sensorielles stimulées peuvent être de même nature (*ex : deux sources auditives*) ou de nature différente (*ex: visuel et auditive*).

De nombreux psychologues ont recherché comment fonctionnait notre attention en situation de double tâche. En 2002, Wickens a exposé et étudié l'exemple de la situation de conduite en soulignant le fait que nous ne pouvions pas réaliser deux tâches en simultanées. Cette idée n'était pas nouvelle puisque dans les années 50, Donald Broadbent avec son paradigme de l'écoute dichotique a démontré les limites de l'attention liées à la situation de double tâche. Son expérience consistait à faire écouter à un sujet via un casque stéréo deux bandes sons distinctes (une par oreille / par canal réceptif), puis de lui demander une restitution des informations entendues. Avec ses résultats, Broadbent a montré qu'il n'est pas possible pour l'Homme de traiter deux informations à la fois, que nous donnons systématiquement, grâce à notre filtre attentionnel, la priorité à une information spécifique.

Néanmoins, comme l'a précisé par la suite Anne Treisman, effectivement, l'individu n'est pas en mesure de traiter deux informations correctement à la fois, cependant, le sujet parvient tout de même à détecter certaines informations sur la deuxième tâche non priorisée. Ainsi, le filtre évoqué par Broadbent serait à nuancer, ce dernier ne bloquerait pas totalement la seconde tâche mais l'atténuerait. Ceci pourrait expliquer pourquoi lors de son expérience, les sujets de Broadbent parvenaient à restituer quelques caractéristiques (*ex: voix homme, femme*) de la deuxième bande-son (*tâche non priorisée*).

Enfin, il a été montré que la double tâche peut être efficace, lorsqu'une des deux a été automatisée. Attention tout de même, il est important de noter qu'une tâche une fois automatisée est plus difficile à inhiber, comme l'a montré l'effet Stroop<sup>1</sup>

#### ○ **La cécité attentionnelle**

Une autre limite de ces attentions qui est en partie liée à la difficulté de la double tâche est la cécité attentionnelle. En effet, le fait d'être en double tâche conduit notre filtre attentionnel à faire des choix de direction attentionnelle souvent optée vers une tâche principale et par conséquent, d'inhiber certains stimuli desservant cette fameuse tâche. De ce fait, si l'on oriente l'individu vers une tâche précise, ce dernier va de manière logique inhiber la perception de certains stimuli.

C'est ce qu'ont démontré Simons et Chabris avec leur expérience du "gorille invisible", où ils ont donné une consigne précise aux sujets, si bien que leur attention sélective a été orientée vers cette tâche et ils n'ont pas vu le stimulus visuel imposant que représentait le gorille. Ainsi,

est apparu la notion de cécité attentionnelle, qui montre que l'attention sélective et divisée peut être imparfaite voire inefficace, empêchant parfois la perception de certains stimuli pourtant imposants.

➤ Les limites de l'attention soutenue

Les limites de l'attention soutenue sont diverses, mais au contraire des limites énoncées précédemment, elles sont le plus souvent liées à des facteurs plus subjectifs et propres à l'individu. En effet, les principales limites trouvées à cette forme d'attention ont été permises par les études de chronobiologie qui consiste à étudier les rythmes biologiques, notamment scolaire. Ces études permettent de créer une généralité concernant les capacités attentionnelles, mais peuvent varier en fonction de l'individu. Ainsi, les principales limites de l'attention soutenue sont : la variation des rythmes (*journaliers, semainiers, annuels*), la monotonie de la tâche, la motivation, la gêne de stimuli interne ou externe à l'individu. Au regard de la spécificité des limites de cette attention (*pouvant se transférer à toutes les formes de cette fonction cognitive*), celles-ci seront abordées plus en détail par la suite.

## B. Du côté de l'élève

### 1) Généralités : où et quand l'attention se développe ?

Les recherches en neuropsychologie de ces dernières années ont permis de cibler plus précisément quelle zone du cerveau était employée lors de l'utilisation de notre attention. En réalité, les études montrent que cette fonction cognitive n'active pas seulement une zone précise mais un réseau complexe. Ainsi, selon le processus engendré, différentes régions interagissent : les préfrontales pour le contrôle, les postérieures dans l'orientation et la sélection, et enfin, les sous corticales pour le filtrage d'information (thalamus) et la modulation de l'éveil (tronc cérébral)<sup>1</sup>.

Mais quand se développent ces capacités ? L'attention exogène est présente dès le plus jeune âge puisque des travaux montrent que le nourrisson en est doté. Selon Adèle Diamond, l'attention endogène bien que présente très tôt également, ne devient plus abouti que vers l'âge de 2 ans et se perfectionne jusqu'à la maturation du lobe frontale<sup>2</sup> (*qui permet notamment l'inhibition*) vers 25 ans<sup>3</sup>. L'attention soutenue se développe petit à petit chez l'enfant

**1 et 2** : SIEROFF E. "Développement de l'attention au cours de la vie". Attention [en ligne] In : Encyclopaedia Universalis. France : Encyclopaedia Universalis. Disponible sur : <https://bit.ly/2Xjgx4t> et <https://bit.ly/2JPMvm3> (consulté le 19 février 2019).

**3** : BOUIN N. "Connaître le cerveau pour mieux apprendre. In : Enseigner : apport des sciences cognitives. France : Canopé éditions, 2018. p.11 -56 978-2-240-04613-0

notamment avec l'entrée à l'école. Quant à l'attention divisée étant la plus difficile à maîtriser : accroît sa capacité au fil du temps et reste plus ou moins acquise même à l'âge adulte.

## 2) Quand la chronopsychologie s'intéresse à l'attention des élèves

Comme il a été évoqué auparavant, la chronobiologie a pour but d'évoquer les rythmes biologiques. En effet, notre corps fonctionne en suivant des rythmes plus ou moins variables dans le temps et qui permettent l'anticipation puisqu'un rythme, est par définition, une répétition régulière. Certains psychologues se sont intéressés à cette pratique et Paul Fraisse en 1980, faisait naître le terme chronopsychologie où il s'agit cette fois d'étudier en s'inspirant du fonctionnement de la chronobiologie, les rythmes des comportements humains.

Comment varie l'attention des élèves au cours de la journée ? Il y a-t-il des moments plus propices aux apprentissages ?

C'est une question que s'est posée Gates, qui en 1916 est parvenu à montrer que l'attention chutait en début d'après-midi. Par la suite, François Testu un des auteurs les plus marquant sur cette problématique, a défini en 1995 le profil dit "classique" de la variation de l'attention au cours d'une journée.

Ainsi, Testu et al. ont pu noter via une épreuve de barrage passée à 4 moments clés de la journée (*début et fin de la matinée et de l'après-midi*) sur des élèves entre 10 et 11 ans que : l'attention augmente en fin de matinée puis diminue en début d'après-midi pour enfin remonter en fin d'après-midi. Toutefois il est intéressant de noter que la chute de mi-journée n'est pas due à la digestion contrairement aux idées reçues. Enfin, ces résultats seraient à nuancer, puisque ce profil classique n'est probant que lorsque les élèves suivent une semaine avec 4,5 jours d'école. Ceci montrant une adaptation des emplois du temps aux rythmes biologiques de l'enfant<sup>1</sup>. Dans le cas des semaines de 4 jours le profil serait susceptible de s'inverser. Ces résultats soulèvent la question concernant l'aménagement du temps scolaire.

Qu'en est-il des élèves plus jeunes notamment cycle 1 et 2 ? Certaines recherches ont démontré que les élèves de maternelle n'auraient pas un rythme attentionnel suivant le profil classique. En effet, les études ont montré que l'attention chez les enfants de cycle 1 diminuerait tout au long de la matinée et augmenterait l'après-midi. Ainsi, pour ces élèves le rythme est inverse de celui décrit par le profil classique. De plus, une nouvelle fois Testu souligne dans

ses recherches que les élèves de début cycle 2 notamment de CP, aurait une performance attentionnelle suivant un profil de cycle 1 le matin et un profil classique (*fin cycle 2, 3*) l'après-midi. Ceci tend à penser que c'est avec la transition de la maternelle à l'élémentaire et le temps que le profil classique se construit.

L'attention et le niveau d'éveil étant liés, de manière logique des études ont recensé que le rythme du niveau d'éveil était corrélé avec le rythme du niveau attentionnel.

Enfin, Testu a également montré que selon la nature de la tâche, notamment en fonction de sa complexité, la variation journalière n'est pas identique. En effet, une tâche demandant un contrôle attentionnel important varie de manière conséquente au cours de la journée. Ce constat n'est cependant pas réciproque pour une tâche avec un contrôle attentionnel limité.

Toutefois, les principales limites en chronopsychologie sont : l'utilisation d'un protocole demandant aux sujets de passer plusieurs fois la même épreuve, il y a donc un effet d'apprentissage à prendre en compte mais aussi le fait qu'il y ait des variations interindividuelles. Ainsi, l'attention varie en fonction de plusieurs caractéristiques propres à chacun:

- En 1991, Adan a montré que les individus matinaux ("*du matin*") ont des performances attentionnelles supérieures le matin et à contrario les individus vespéraux ("*du soir*") voient leurs performances croître plutôt en fin de journée.
- En 1971, Blake a différencié les performances attentionnelles en fonction de la personnalité des sujets. Ainsi, si l'individu est plutôt introverti il aura tendance à être plus efficace le matin avec des performances variant peu durant la journée. Tandis qu'une personne extravertie voit ses performances fortement varier au fil du temps avec des résultats supérieurs le soir.
- Enfin, en 1984, François Testu a montré chez des élèves de CM2 que : selon si l'enfant est dépendant du champ (il ne parvient pas à analyser la situation de manière générale étant trop attaché aux éléments liés à la situation) a des performances attentionnelles suivant la courbe du profil classique. Tandis qu'un élève indépendant du champ (il parvient donc à analyser le contexte pour n'en retirer que l'essentiel) a des variations de performances moindres.

Il est donc possible de noter plusieurs variables interindividuelles concernant les performances attentionnelles, mais il existe également d'autres facteurs interindividuels pouvant varier de manière intra-individuelle et susceptible de faire varier l'attention d'un élève.

### 3) Spécificités de l'élève pouvant influencer sur son attention

Comme il l'a été évoqué précédemment, le niveau d'éveil est directement corrélé avec le niveau attentionnel, en effet, plus l'éveil est important plus les performances sont élevées. Par définition, l'éveil correspond à un état de non endormissement. Ainsi, le niveau de fatigue va directement influencer le degré d'éveil et donc les capacités attentionnelles. Plus généralement, un élève peut ne pas être aussi attentif qu'à son habitude parce que son état physique ne lui permet pas d'utiliser ses ressources cognitives à son apogée. La santé physique ou encore la fatigue peuvent donc être des facteurs variables pouvant influencer l'attention d'un élève.

L'état psychologique peut lui aussi être une explication possible d'un enfant distrait. En effet, lorsqu'il arrive dans son établissement scolaire dans son cartable il n'y a pas seulement son matériel scolaire, il vient avec tout son bagage de vie et d'expériences personnelles. De ce fait et de manière logique, un problème familial, un stress, un deuil, le harcèlement etc. sont autant de raisons possibles pour lesquelles l'élève va de manière consciente ou non, orienter son attention tout au long de la journée sur ses problématiques personnelles au détriment de ce qui est attendu de lui en temps normal.

Des études concernant l'émotion et l'attention ont démontré que cette première avait un impact sur cette dernière. En effet, selon Belopolsky<sup>1</sup>, les stimuli perçus comme émotionnellement négatifs étaient plus vite détectés et traités par notre attention et ce au détriment des autres stimuli, notamment neutres. Ainsi, selon le facteur émotionnel accordé aux stimuli, l'orientation de l'attention sera différente.

Néanmoins, selon l'individu un stimulus ne va pas être perçu de la même manière d'un point de vue émotionnel ou autre. Les représentations d'un élève sont donc également un facteur à prendre en compte lorsqu'il est question d'attention. En effet, des études ont souligné que selon nos représentations sémantiques, l'organisation de notre mémoire sémantique et nos expériences personnelles, nous n'avons pas les mêmes représentations du monde. Par conséquent, lorsqu'un élève perçoit un stimulus visuel ou auditif par exemple, sa mémoire de

travail peut faire en sorte d'amener la pensée à suivre un cheminement spirituel différent de celui attendu initialement.

Les facultés cognitives sont propres à chaque élève, tous n'ont pas les mêmes capacités cognitives. Par exemple, tous les élèves n'ont pas les mêmes capacités mnésiques notamment concernant le traitement de l'information dans la mémoire de travail. L'empan mnésique de cette dernière est en moyenne de 5 items (*plus ou moins 2*). Or, les études semblent démontrer que plus un individu est performant en rétention, plus il parvient à contrôler son attention.

Ces facultés cognitives peuvent être ou non impactées par un trouble spécifique. Ainsi, un élève souffrant d'un trouble de l'attention (TDA selon le DSM : *diagnostic and statistical manual of mental disorder*) avec ou non un trouble de l'hyperactivité (TDA/H) aura évidemment des difficultés attentionnelles.

De plus, la motivation personnelle de l'élève liée à la tâche a un impact sur l'orientation de l'attention. Plus la tâche est considérée comme motivante par l'élève, moins il aura de difficultés à orienter sa pensée vers elle.

Enfin, l'effet groupe a un impact sur le niveau d'éveil et donc sur l'attention. En effet, des études en psychologie sociale ont montré que cet effet de groupe pouvait faire augmenter ou diminuer l'éveil et donc les performances attentionnelles de sorte que : une tâche simple serait d'autant plus réussie en situation collective qu'individuelle et inversement pour une tâche complexe.

De plus, Testu et al., ont souligné chez des élèves de CM2 que selon le type de tâche parfois le fait que la passation soit collective faisait varier les capacités attentionnelles de sorte qu'elles suivent un profil classique, alors que ces mêmes tâches avec une passation individuelle ne montrent pas de changements attentionnels significatifs.

## **C. Prise de conscience pour une amélioration**

### **1) Une (ré) éducation attentionnelle : possible ou utopique?**

De nombreuses études ont souligné la corrélation entre l'attention et la réussite scolaire. Il est donc intéressant pour un enseignant de veiller au développement de celle-ci. Christophe Boujon, lui-même, confirme qu'il y a proportionnalité entre la capacité à se focaliser, orienter son attention et la réussite scolaire. L'auteur complète et suggère que dans le cas où l'élève

rencontre des difficultés attentionnelles, cela proviendrait d'une difficulté de concentration et d'orientation.

Jean-Philippe Lachaux dans son interview avec Maud Navarre<sup>1</sup>, explique lui, qu'il est possible d'accroître ses capacités de concentration. En effet, il suggère que malgré que la concentration ne soit pas un muscle, il y aurait des mécanismes sur lesquels on serait en mesure de pouvoir intervenir. Toutefois, une certaine mesure neurobiologique reste à prendre en considération. C'est en effet, le réseau de dopamine dans le cortex préfrontal qui contribue à faire varier nos capacités d'attention soutenue.

Néanmoins, Jean-Philippe Lachaux suggère que la clé de la concentration est l'intention que l'on place derrière la tâche réalisée. De plus, il nous affirme que l'entraînement au travers une sensibilisation aux facteurs de dispersion (comme le détournement du regard ou encore la sensation que son esprit s'évade), permet de favoriser les aptitudes de concentration.

La méditation serait également un outil employable pour développer les performances attentionnelles. Effectivement, plusieurs études semblent souligner son impact bénéfique sur les performances attentionnelles. Ainsi Rebecca Shankland et Valentin Flaudias, expliquent qu'utiliser la méditation permettrait de lutter contre la dispersion<sup>2</sup>. En effet, cet exercice de pleine conscience consiste en lui-même à un entraînement de l'attention. Ils abordent le fait que la multitude de stimuli qui nous entoure affaiblissent notre attention sélective. Ainsi, "en prenant conscience que notre pensée dérive, il devient possible d'appivoiser son cerveau"<sup>3</sup>.

Les études sur l'effet de la méditation sur l'attention se sont multipliées ces dernières décennies. Holley Hodgins et Kathryn Adair montrent que cette pratique permettrait ainsi de mieux repérer les stimuli pertinents et donc d'accroître les capacités d'attention. Michael Posner quant à lui, souligne l'impact positif de cette pratique sur l'attention des enfants. Il s'avérait selon l'étude de George Bush, qu'un programme de méditation de quatre semaines auprès d'adolescent ait également eu une influence positive sur leur performance attentionnelle.

Enfin, bien que cette population ne sera pas étudiée dans ce mémoire, il existe deux catégories de traitements efficaces possibles pour des patients souffrants de TDA/H : les prises en charge médicamenteuses mais aussi celles passant par un entraînement cognitif. Ce dernier dispositif, permet de faire travailler et d'améliorer la mémoire de travail mais aussi et surtout, les capacités d'inhibition directement liées au fonctionnement de l'attention.

<sup>1</sup> : NAVARRE M, LACHAUX J-P, "L'intention est la clé de la concentration". Sciences Humaines. 2017. Vol.298, n°12, p.4.

<sup>2 et 3</sup> : SHANKLAND R, FLAUDIAS V. "Méditer pour mieux se concentrer". Sciences Humaines. 2017. Vol.298, n°12, p.5

Le développement des outils numériques permet de pouvoir faire collaborer la technologie et les sciences cognitives. Ainsi, il existe aujourd'hui différentes thérapies employant le numérique comme rééducation attentionnelle. Marie-France le Heuzy évoque l'amélioration de l'attention chez des sujets touchés par le TDA/H au travers, l'utilisation des jeux vidéo<sup>1</sup>. Il semblerait ainsi, que, bien que l'utilisation abusive des jeux numériques soit néfaste, dans une quantité adaptée elle contribue à améliorer les capacités d'attention visuelle et divisée.

Par conséquent, avec l'ensemble de ces études, l'éducation et la rééducation de l'attention sont donc possibles. Plusieurs approches semblent par ailleurs utiliser des exercices s'articulant autour de la conscience. Quand n'est-il de la métacognition ?

## 2) La métacognition et ses bienfaits

Comme le suggère Anne-Marie Doly, il y a deux façons de définir la métacognition. D'un point de vue philosophique, cela renvoie à la conscience de soi et de sa pensée qui est vu comme une unité capable de critique et de réflexivité. Du point de vue psychologique, son champ d'application initiale, la métacognition est perçue comme une notion de contrôle interne. Anne-Marie Doly évoque plus précisément "un processus cognitif en jeu dans la résolution de problèmes favorisant les apprentissages et la motivation"<sup>2</sup>.

L'un des premiers chercheurs à l'avoir défini est Flavell. Il considérait la métacognition comme une activité mentale reposant sur les connaissances que possède un sujet sur ses propres processus mentaux. Ce processus fait appel, selon ce psychologue, à un processus de contrôle actif, de régulation, et l'organisation de l'ensemble sous forme de boucle rétroactive. Plus simplement, Flavell parle de "cognition de la cognition" (1985), situant alors le métacognitif au-dessus du cognitif. Les connaissances liées à la métacognition sont appelées les métaconnaissances.

Brown (1987) propose une classification des métaconnaissances en trois catégories. A savoir : les déclaratives qui renvoient aux connaissances que possède le sujet sur lui-même et sur la tâche envisagée, les procédurales sont elles, liées aux connaissances de l'individu sur les stratégies qui peuvent être mise en place pour répondre à cette tâche et notamment lesquelles

1 : LE HEUZEY M-F. "Comment soigner les troubles de l'attention ?". Sciences Humaines. 2017. Vol. 298, n°12, p.7.

2 : DOLY A-M. La métacognition : de sa définition par la psychologie à sa mise en oeuvre à l'école. HAL : Retz, 2006. p.1-19

fonctionnent chez lui. Et enfin les conditionnelles renvoyant cette fois aux connaissances de la personne quant au lien entre les stratégies envisageables et la tâche à venir.

Les habiletés de contrôle et de régulation évoquées par Flavell renvoient aux capacités d'un sujet à contrôler ses activités mentales, en veillant à ce qu'elles soient toujours appropriées à la tâche en cours de réalisation, auquel cas elles sont réajustées. Plus précisément, ces procédés feraient appel à une série de trois étapes successives selon Schraw (2001) : la planification de l'action, le contrôle du bon fonctionnement de cette action puis l'évaluation des résultats obtenus en lien avec les actions planifiées et réalisées. Dans le cas d'une non-conformité aux attentes, il y a une modification des stratégies : c'est la régulation sous forme de boucle rétroactive.

Toutefois, Wolf en 2005, montre que des actions peuvent être auto-régulées ce qui contredit les études de Flavell. Il a en effet, suggéré que la régulation d'une action cognitive pouvait se faire de manière automatique et donc sans faire appel à un processus de prise de conscience comme le laissait entendre son prédécesseur Flavell. Contradiction qui avait par ailleurs déjà été souligné par Brown en 1987. Néanmoins, pour ce mémoire et comme l'évoque Noël en 1991, la métacognition représente un niveau de conscience suffisamment élevé pour pouvoir évoquer une action réalisée et être en mesure d'en faire un retour critique. Au vu de la population qui est visée dans mon étude, bien que je prenne note de la complexité de définir les processus métacognitifs, je m'appuierai sur sa définition initiale rédigée par Flavell sur laquelle s'appuie la grande majorité des études.

Quels sont les bienfaits de l'utilisation de la métacognition ? Quels impacts sur les performances des élèves ?

Flavell a souligné en 1992, que l'utilisation des connaissances métacognitives permettait aux sujets de mieux évaluer les buts et les choix stratégiques à mettre en place afin de réaliser une tâche plus convenablement. Idée que Melot et Corroyer (1992) ont reprise et en ont conclu que la régulation des actions de l'individu lui permettait d'être plus efficace.

De plus, Anne-Marie Doly et Nicole Devolvé dans leurs articles respectifs soulignent les nombreux intérêts pédagogiques d'utiliser la métacognition en classe. Cela permettrait ainsi, d'en plus de développer la motivation et l'estime de soi chez l'élève, de favoriser la réussite scolaire. Effectivement, elles expliquent que l'apprentissage du contrôle et de l'autorégulation

amène l'élève à développer son autonomie, une meilleure organisation du travail, des appropriations de connaissances et de compétences plus sûres notamment par une mémorisation plus précise. Autrement dit, d'assurer une meilleure réussite scolaire grâce aux capacités développées au travers l'exercice métacognitif et transférable dans les différents champs d'apprentissage (Gaveleck et Raphaël, 1985)<sup>1</sup>.

### 3) Métacognition et attention : un lien envisageable ?

L'ironie lorsque l'on cherche à employer la métacognition sur l'attention est qu'il faut mettre l'individu dans une posture d'attention sur son attention. Toutefois, il existe aujourd'hui certaines études qui tendent à lier les deux objets d'étude de la psychologie cognitive : l'attention et la métacognition.

C'est d'ailleurs dans cette ligne réflexive que Jean-Philippe Lachaux conçoit le programme Anatole avec le système PIM. Dans son propre livre, "*Le cerveau funambule*", il emploie la métaphore du funambule pour imaginer le fonctionnement cérébral. Pour lui, en faisant appel à nos sensations, le cerveau pourrait sentir lorsqu'il est en déséquilibre et ainsi pouvoir y remédier afin de rester ou du moins de retourner dans une posture d'équilibre. Le programme Anatole s'adresse aux éducateurs et enseignants qui souhaiteraient travailler sur le système attentionnel. Ainsi ce programme comporte une séquence d'activité qu'il est possible de mettre en place. Le but visant à découvrir et à éduquer l'attention. Ce programme s'appuie sur le système PIM de Jean-Philippe Lachaux. Il repose sur l'idée que la concentration s'effectue en trois étapes : la perception de ce qui est important (P), l'intention (I) et la manière d'agir (M). Ces trois étapes étant interdépendantes, en abordant un travail construit sur ce cheminement, il serait donc possible selon Jean-Philippe Lachaux d'aider les individus à obtenir un équilibre attentionnel.

Ainsi par des discussions et des exercices simples, le programme Anatole permettrait aux enfants d'améliorer leur capacité attentionnelle en leur faisant prendre conscience de leurs sensations et leur fonctionnement mental.

Marie France Le Heuzey dans son article "Comment soigner l'attention ?", évoque l'utilisation d'un entraînement cognitif, suggéré plus tôt dans cet écrit. L'auteure explique qu'il existe différents types d'entraînement : unifactoriel pour la mémoire par exemple, mais aussi plurifactoriels avec l'attention notamment. Ce programme consisterait en des séances de

formation d'une trentaine à une quarantaine de minutes cinq fois par semaine sur une durée de six semaines. Ce sont des exercices réalisés de manière informatique et qui ont la possibilité d'être travaillés au domicile du sujet. Ces programmes ont comme but de faire prendre conscience aux personnes leurs difficultés et d'y remédier en travaillant l'autorégulation<sup>1</sup>.

Pour cela ils exploitent des logiciels spécialisés. Par exemple, Stéphanie Bioulac, montre l'intérêt d'utiliser la réalité virtuelle avec une projection de classe pour améliorer l'attention des élèves notamment atteints de TDA/H. Dans cette étude sur des élèves de 7 à 10 ans, différents exercices sont proposés sur des temps courts (par exemple dix minutes d'attention soutenue). Ce travail se complète avec des moments structurés de métacognition. Elle évoque ainsi une première phase de "visualisation" où l'enfant peut se rendre compte de ses comportements et résultats lors de la première immersion en classe. Puis une discussion autour des problèmes rencontrés, des solutions et stratégies qui pourraient être mise en place sont proposées à l'élève afin de l'aider à conscientiser son fonctionnement. Les conclusions de cette étude sont encourageantes car il semblerait qu'elles aient permis chez ces enfants d'améliorer leurs capacités attentionnelles.

Ainsi, bien qu'il existe peu d'études sur l'emploi de la métacognition comme remédiation aux difficultés attentionnelles, ceci est d'autant plus vrai sur une population ne souffrant pas d'un TDA/H, les études semblent tout de même s'accroître ces dernières années notamment avec le développement du numérique. Des chercheurs, comme Jean-Philippe Lachaux, semblent tout de même vouloir s'intéresser au sujet étant donné leurs résultats d'études. Ainsi l'auteur du programme Anatole espère pouvoir proposer aux enseignants la mise en place de ces séances dans les prochaines rentrées à venir.

## **PROBLÉMATISATION**

William James définissait donc l'attention comme une activité mentale qui consistait à orienter sa pensée vers un objet précis dans le but de réaliser une tâche visée. Cela suppose qu'au préalable, une sélection des stimuli pertinents ou non soit opérée. Auquel cas, notre attention n'est pas efficace et l'individu se risque à des comportements de rêverie, d'inhibition.

Des psychologues comme Théodule Ribot ou encore Henri Piéron ont participé à définir plus précisément l'attention, sous trois formes spécifiques. Dans son livre, Laure Léger reprend donc les différents types d'attention, à savoir : l'attention sélective, soutenue et divisée.

Comme il l'a été évoqué dans le cadre théorique, chaque attention connaît ses particularités et ses limites, même si par exemple l'attention divisée semble plus difficile à réaliser au vu du coût cognitif qu'elle engendre. En effet, même un adulte n'est pas en mesure de l'employer parfaitement. Au-delà de leurs différences, ces trois attentions restent tout de même interdépendantes.

Cette fonction cognitive qui fait appel à tout un réseau cérébral qui a certaines limites biologiques comme l'évoquent les recherches en chronobiologie, notamment, avec l'étude des rythmes de l'attention définis par Testu et Clarisse. Certaines difficultés liées à l'attention sont également propres à la personne. En effet, le niveau d'éveil, la personnalité, l'état physique et psychologique, la motivation etc. sont autant de variables interindividuelles pouvant avoir un impact sur les facultés attentionnelles.

Toutefois, n'est-il pas possible de mettre en place un travail chez l'élève pour améliorer ses capacités attentionnelles ? La métacognition semble pouvoir permettre une remédiation aux difficultés d'attention.

En effet, elle consiste à faire prendre conscience à un individu comment fonctionnent ses propres capacités cognitives, quelles difficultés en découlent et quelles stratégies il est possible de mettre en place pour améliorer ses aptitudes cognitives.

Beaucoup d'études ont été réalisées chez des patients atteints de trouble TDA/H. Cependant certains auteurs comme Jean-Philippe Lachaux tentent d'élargir l'utilisation de la métacognition pour améliorer l'attention chez des élèves sans trouble spécifique de l'attention. Le développement des technologies semble également servir le domaine des neurosciences. Ainsi des études comme celles de Marie-France Le Heuzey, de Stéphanie Bioulac soulignent l'amélioration possible de l'attention chez des enfants.

Enfin, Anne-Marie Doly et Nicole Devolvé ont largement montré les bienfaits de l'utilisation de la métacognition en classe.

De ce fait, et par tous les travaux évoqués dans cette première partie, ce mémoire visera à répondre à la question générale suivante : Est-il possible d'améliorer les capacités

attentionnelles des élèves, ici de CP, en employant la métacognition avec eux ? Autrement dit, un travail de conscientisation du fonctionnement de l'attention et de ses limites permet-il à des élèves entre 6 et 7 ans d'améliorer l'orientation de leur pensée lors des moments de classe ?

Pour répondre à cette problématique, on cherchera à traiter les deux hypothèses suivantes :

- ✚ Faire un travail métacognitif avec les élèves sur leur attention permet de faire augmenter leurs performances attentionnelles.
- ✚ Les élèves ayant réalisé un travail métacognitif sur leur attention sélective et soutenue auront de meilleures performances attentionnelles que les élèves ayant réalisé ce travail sur leur attention divisée.

## II. Méthodologie

### 1) Population et sujets de l'étude

Étant une étudiante n'ayant pas obtenu le concours de recrutement de professeur des écoles lors de ma première année de master de l'enseignement de l'éducation et de la formation, je suis actuellement en deuxième année de master avec un parcours spécifique liée à la formation et à l'enseignement (PFE). Je n'ai donc pas cette année mes propres élèves sur lesquels il m'aurait été possible d'expérimenter ce mémoire. Toutefois ayant réalisé de nombreux stages une des enseignantes de CP m'ayant accueillie a accepté de m'ouvrir de nouveau ses portes pour que je puisse tester le protocole ci-après.

Bien que devenue possible, l'expérimentation se limitera aux disponibilités communes entre l'enseignante m'accueillant et celles imposées par ma formation. La mise en place du protocole se déroulera ainsi les lundis et mardis durant mon dernier stage de sept jours. En effet, cette classe de CP composée de 28 élèves possède deux enseignantes à mi-temps : l'enseignante qui m'accueille les lundis et mardi et une étudiante avec un statut PES les jeudis et vendredis.

La classe se trouve dans l'école Raphaël Perrier située à Blois. Elle regroupe dans son enceinte une mixité sociale avec un bon niveau d'ensemble (homogène), où on y trouve un bon climat scolaire. Dans cette classe de CP, les parents sont investis dans les projets de classe et la relation entre les élèves et l'enseignante présente mes jours de stage est sereine.

Le fait d'avoir déjà réalisé un stage dans cette classe auparavant me permet de connaître les élèves et d'avoir acquis par avance leur confiance. Ce qui me facilite la mise en place du protocole et la sélection des sujets.

Pour essayer de tout de même garder une certaine valeur scientifique à l'expérimentation, les sujets ont été triés. En effet, 4 des 28 élèves ont été retirés de la liste pour respecter les variables contrôlées. Pour chacun des élèves un numéro a été attribué de 1 à 24, puis six sujets ont été tirés au sort de manière aléatoire par une application numérique libre de service sur internet (A partir de : <https://bit.ly/2GGy9S3>). Le dernier tirage a été réalisé trois fois afin d'avoir une sélection répartie équitablement en genre. Dans le but de garder l'anonymat, les élèves seront renommés par G1 G2 et G3 pour les garçons et F1, F2 et F3 pour les filles.

## 2) Les variables de l'étude

### Variables Indépendantes :

- Le degré de prise de conscience du fonctionnement de l'attention soit le degré de métacognition (*avant après atelier attention*).
- Le type d'attention travaillé avec les élèves (attention soutenue, divisée ou sélective).

### Variable Dépendante :

- Les comportements caractérisant une perte d'attention (*via une grille d'observation*).

### Variables Contrôlées :

- Genre : afin que le genre ne puisse avoir une influence sur les résultats de l'expérimentation les tirages réalisés ont été fait de sorte d'obtenir une répartition équitable. (3 filles et 3 garçons).
- L'âge : tous les sujets font partis d'une même classe de CP et ont donc tous le même âge à plus ou moins un an. Un élève a été retiré étant dans cette classe seulement les après-midi (en GS le reste du temps).
- Handicap : Ce mémoire visant à étudier l'impact d'un travail métacognitif sur l'attention je prends parti de sélectionner des élèves n'ayant pas de trouble de l'attention ou de symptômes pouvant y être rattachés, ainsi que des élèves ayant un dossier MDPH particulier. Trois des élèves ont donc été retirés sur les 28 élèves.

- L'effet de la journée : Les observations se feront de manière aléatoire durant les journées de présence dans la classe. Cet effet ne pourra donc pas être étudié au vu des possibilités de présence dans cette classe limitées au lundi et mardi.

### 3) Le protocole de l'étude

Au vu des différentes variables et de la répartition de la population, le protocole suit un plan expérimental monofactoriel pour groupes indépendants représentés ci-dessous par un tableau. Les groupes indépendants permettent de vérifier la deuxième hypothèse et d'étudier sur quel type d'attention un travail métacognitif est plus efficace. La répartition des groupes est réalisée de manière aléatoire.

Activités réalisées	Attention sélective	Attention divisée	Attention soutenue
Élèves concernés	G1 et F1	G2 et F2	G3 et F3

Tableau n°1 : Répartition de la population en fonction des activités réalisées.

#### Etape 1 : Observation pré-atelier

Le but de cette première étape est de récolter des données afin de faire un état des lieux des compétences attentionnelles des élèves avant de procéder aux ateliers de formation de cette compétence cognitive.

Pour réaliser cette première phase, j'utilise une grille d'observation de fréquence qui a déjà été validée pour son efficacité<sup>1</sup>.

De plus, l'utilisation d'une grille d'observation montre de multiples intérêts. Ainsi comme le souligne la revue sur "L'observation systématique du comportement", elle permet d'objectiver le jugement. En effet, baser ces observations sur une liste de comportements observables contribue à éviter de se faire influencer par des caractéristiques individuelles spécifiques de l'enfant qui viendraient fausser les observations et les résultats. En plus de permettre d'objectiver les résultats, la grille que j'utilise permet de donner des pistes pour d'éventuelles interventions post-observation. Le fait d'utiliser une grille fréquentielle fait que nous savons combien de comportements ont été relevés et surtout lesquels. Ainsi avec le relevé

1 : CHAMPOUX L, COUTURE C, ROYER E. Ecole et comportement : L'observation systématique du comportement. Québec : Gouvernement du Québec Ministère de l'éducation, Août 1992. 40p. 2-550-23450-2.

exécuté il est possible de proposer une remédiation et un suivi adapté à l'élève et à ses particularités.

Enfin, mon choix de méthodologie autour d'une grille repose sur l'idée qu'en comparant deux grilles (pré et post intervention) cela permet d'évaluer l'efficacité ou non du travail réalisé. Et ce de manière d'autant plus efficace puisqu'il est possible d'observer plusieurs sujets en même temps.

Concrètement sur le terrain : aléatoirement durant la journée j'observe pendant une demi-heure un ou des sujet(s) parmi les six élèves. J'appuie mes observations sur la liste des comportements observables caractérisant une perte attentionnelle sur la tâche en cours, réalisée par R. Otis, G. Langlois, L. Fortin et L. Hogue (Cf. *Annexe 1*). Enfin, je relève de manière quantitative dans une grille (Cf. *Annexe 2*) chacun des comportements de la liste observés chez l'élève.

A noter qu'un essai a été réalisé afin de tester l'ergonomie de la grille d'observation qui a par ailleurs été améliorée. Ces données ne seront pas prises en compte au moment des résultats.

## **Etape 2 : Réalisation des ateliers de métacognition**

Cette étape aura pour but de faire conscientiser aux élèves le fonctionnement de leur attention et leurs comportements vis-à-vis de celle-ci. Les discussions autour des attentions permettent de réaliser un cheminement de penser métacognitif. Ainsi, il sera abordé avec eux les signes montrant un comportement d'attention et d'inattention, les difficultés liées au fonctionnement de cette fonction cognitive. On veillera également à proposer aux élèves des exemples concrets pour eux et proche de leur environnement. Le but étant que les apprentissages fassent sens pour eux. Des parallèles avec des situations de classe seront favorisés afin de contextualiser les discussions.

Attention sélective	Attention divisée	Attention soutenue
<p>L'expérimentateur demande aux sujets :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de définir ce qu'est selon eux l'attention</li> <li>• quand, selon eux, ils sont attentifs ou non</li> </ul> <p>L'expérimentateur montre aux élèves leurs grilles d'observation pré-atelier pour leur faire prendre conscience du nombre de comportements soulignant un décrochage attentionnel dont ils ont fait preuve durant les observations d'une demi-heure.</p>		

<p>L'expérimentateur explique brièvement qu'il existe trois sortes différentes d'attention et qu'ils vont en travailler une en particulier durant cet atelier.</p>		
<p>Durée : 20 minutes.</p> <p>Les sujets G1 et F1 visionnent la vidéo du "gorille invisible" de l'expérience de Simons et Chabris sur l'attention sélective notamment. (A partir de : <a href="https://bit.ly/1ILV6z1">https://bit.ly/1ILV6z1</a>)</p> <p>1) Visionnage de la vidéo. L'expérimentateur donne la consigne suivante : "Vous allez regarder une vidéo ou des joueurs de basketball se font des passes. Vous devez compter le nombre de passes que se font les joueurs de l'équipe blanche. A la fin de la vidéo vous devrez me dire combien de passes ont été réalisées." <i>La réponse exacte est de 16 passes.</i></p> <p>2) L'expérimentateur demande s'ils ont vu quelque de particulier durant la vidéo. Au besoin, il précise sa demande. "Avez-vous vu un gorille passer durant la vidéo". Les sujets répondent à la question. Les études réalisées par Simons et Chabris montrent que normalement, les élèves ne devraient pas avoir vu le gorille.</p> <p>3) Ainsi, l'expérimentateur, repasse la vidéo en demandant aux sujets de faire attention au gorille.</p> <p>4) L'expérimentateur invite les élèves à s'interroger sur le phénomène de cécité attentionnelle en leur demandant pourquoi selon eux ils n'ont pas vu le gorille la première fois. But : Comprendre le fonctionnement de l'attention</p>	<p>Durée : 30 minutes.</p> <p>Les sujets G2 et F2 réalisent une épreuve de barrage. Celle-ci est disponible en Annexe 3. Elle est inspirée du test "des deux barrages" réalisé par R.Zazzo.</p> <p>1) L'expérimentateur donne l'épreuve de barrage revisité et donne comme consigne : "Voici tous les symboles qu'il est possible de retrouver dans cette feuille. Vous avez ici deux symboles. Regardez-les attentivement. Pendant 3 minutes vous allez devoir les barrer lorsque vous les trouverez parmi tous ceux-ci. Vous devez faire du mieux que vous pouvez et en barrez le plus possible sans vous tromper de symbole ni en oublier. Avez-vous des questions ? (répondre au besoin) C'est parti."</p> <p>2) Comptabiliser le nombre de bonnes réponses, de mauvaises réponses et d'oublis.</p> <p>3) Même épreuve de barrage que l'étape 1). Cependant une tâche secondaire sera réalisée en simultanée. L'expérimentateur énumère oralement et ce toutes les deux secondes environ, la liste de chiffres et de lettres (cf. Annexe 4). Les sujets doivent sur une feuille annexe, faire une croix lorsqu'ils entendent une lettre.</p>	<p>Durée : 30 minutes.</p> <p>Les sujets G3 et F3 réalisent la même épreuve de barrage que les sujets G2 et F2.</p> <p>1) L'expérimentateur donne l'épreuve de barrage revisité et donne comme consigne : "Voici tous les symboles qu'il est possible de retrouver dans cette feuille. Vous avez ici deux symboles. Regardez-les attentivement. Pendant 5 minutes vous allez devoir les barrer lorsque vous les trouverez parmi tous ceux-ci. Vous devez faire du mieux que vous pouvez et en barrez le plus possible sans vous tromper de symbole ni en oublier. Avez-vous des questions ? (répondre au besoin) C'est parti."</p> <p>2) L'expérimentateur demande aux sujets s'ils ont eu des difficultés et si oui, lesquelles.</p> <p>3) Comptabiliser le nombre de bonnes réponses, de mauvaises réponses et d'oublis.</p> <p>4) Même épreuve de barrage que la précédente mais réalisée en classe.</p> <p>5) L'expérimentateur demande aux sujets s'ils ont eu des difficultés et si oui, lesquelles.</p>

<p>sélective et le phénomène de cécité attentionnelle.</p>	<p>Consigne : “Vous allez refaire le même exercice, mais cette fois-ci je vais lire une liste de chiffres et de lettres. Vous devez dès que vous entendez une lettre faire une croix sur cette seconde feuille”.</p> <p>4) Comptabiliser le nombre de bonnes réponses, de mauvaises réponses et d’oublis.</p> <p>5) Comparaison des résultats en tâche simple (1) et en multitâche (3).</p> <p>6) Discussion autour des résultats But : comprendre qu’en multitâche on est moins efficace qu’en monotâche.</p>	<p>6) Comptabiliser le nombre de bonnes réponses, d’erreurs et d’oublis.</p> <p>7) Faire un bilan. But : Se rendre compte que même s’il est difficile de rester concentré c’est essentiel pour bien réussir.</p>
--	--	--

L’expérimentateur discute avec les sujets afin d’étudier avec eux quelles ont été leurs difficultés, et pourquoi selon eux.

Guidés par l’expérimentateur, les sujets essaient de faire une transposition entre l’activité qu’ils ont réalisée et une situation de classe vécue quotidiennement. Exemple : “Lorsque l’on est concentré sur quelque chose on n’est pas attentif au reste” (attention sélective), “On est moins efficace lorsque l’on bavarde” (attention divisée).

L’expérimentateur invite les sujets à s’interroger sur quelles choses vont-ils devoir essayer de faire attention à présent.

Enfin, l’expérimentateur explique qu’il va observer une seconde fois avec sa grille leur comportement lorsqu’ils sont en classe. Toutefois, il leur précise que maintenant qu’ils ont travaillé sur l’attention, ils vont être en mesure d’essayer de la contrôler un peu mieux. Pour cela, il explique qu’il les aidera en leur signalant, avec leur nom sur leur ardoise, lorsque leur attention se dissipe et qu’ils devront réfléchir à ce qu’ils ont vu lors de leur atelier pour essayer de réguler leur comportement.

Précisions sur les passations : Durant toute la passation, l’expérimentateur devra veiller à rester bienveillant, en aucun cas les résultats de la grille d’observation, ou les épreuves passées ne devront être une source d’angoisse ou de dévalorisation pour l’enfant. De plus, au cours de la réalisation des différents ateliers, l’expérimentateur prend soin de noter toutes informations qui pourraient être pertinentes dans l’analyse des résultats. Tout comme il veillera à noter les explications, les difficultés et les commentaires évoqués par les élèves.

### Précisions sur les modalités choisies pour les ateliers :

- Epreuve barrage : J'ai pris parti de ne pas prendre des supports connus des élèves comme des exercices de lecture ou de mathématiques dans le but de ne pas pénaliser les élèves. En effet, avec une épreuve de barrage le niveau scolaire n'a pas d'impact sur la réussite de la tâche et permet d'éviter le blocage de certains élèves. De plus, bien que j'aie conçu la fiche (cf. Annexe 3), elle est directement inspirée de l'épreuve "des deux barrages" de R. Zazzo qui a été testée et validée sur des enfants de 6 à 15 ans, ce qui correspond à la population visée par mon étude.
- Tâche distraction : J'ai opté pour cette tâche distractive (Annexe 4) pour sa simplicité et son efficacité. En effet, elle peut être validée très rapidement et simplement par les élèves. Il suffit de vérifier si les élèves ont notés 27 croix sur leur ardoise.
- Vidéo "Le gorille invisible" : J'ai fait le choix d'utiliser la vidéo du "gorille invisible" de l'étude de Simons et Chabris pour sa validité et son aspect ludique.

### **Etape 3 : Observation post-atelier**

Dans le but de vérifier mes hypothèses une phase d'observation post-atelier est réalisée. Cette dernière se déroule à l'image de la première étape de ce protocole.

Ainsi, dans les résultats il sera possible de noter s'il y a en effet eu une amélioration des performances attentionnelles et si oui quelle(s) attention(s) a(ont) été la(es) plus impacté(s) selon les élèves qui auront le plus diminuer la fréquence de leurs comportements relevés dans les grilles d'observation.

Toutefois une différence durant cette étape est notable. En effet, afin d'aider les élèves à conscientiser leurs propres comportements attentionnels, lors de mon observation, je prendrais soin de les prévenir par un signal visuel (ardoise avec prénom) à chaque fois qu'un comportement sera noté. Le but étant de signaler à l'élève un comportement non adapté et qu'il puisse par lui-même réactiver son cheminement de pensée métacognitif vu lors des ateliers.

En effet, selon l'étude d'Anderson et al.<sup>1</sup>, lors d'une expérimentation sur l'attention ils ont eux aussi procédé à des observations d'une demi-heure aléatoire. Durant celles-ci lorsqu'un sujet se montrait distrait, les chercheurs lui signalaient au travers un signal lumineux (lampe sur

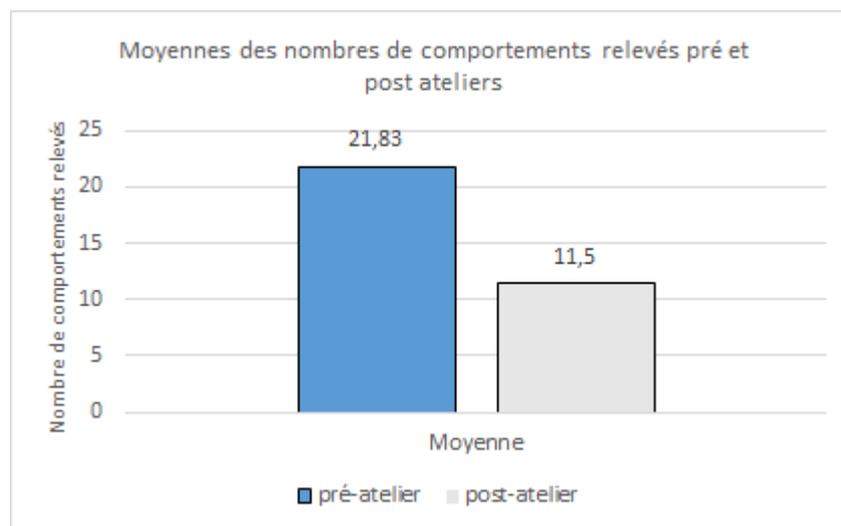
leurs tables). Ceci avait permis aux élèves d'autoréguler leurs comportements. Ici les lampes seront donc remplacées par l'écriture de leur prénom sur une ardoise.

### III. Résultats

Les résultats présentés ci-après ont été calculés à partir des moyennes obtenues avec les grilles d'observation (Annexe 5). Pour chaque élève, il a été calculé la moyenne de ses comportements relevés lors des deux observations avant (grilles n°1 et 2) et après les ateliers (grilles n°3 et 4). L'ensemble des calculs réalisés sont disponibles en annexe 6.

Au vu du nombre de sujets et des limites causées par la concordance des emplois du temps, il paraît évident qu'un seul atelier d'une vingtaine à une trentaine de minutes n'est pas suffisant pour valider ou non les hypothèses. Toutefois, il sera possible de noter des tendances.

#### 1) Globalement quelle tendance est observable ?

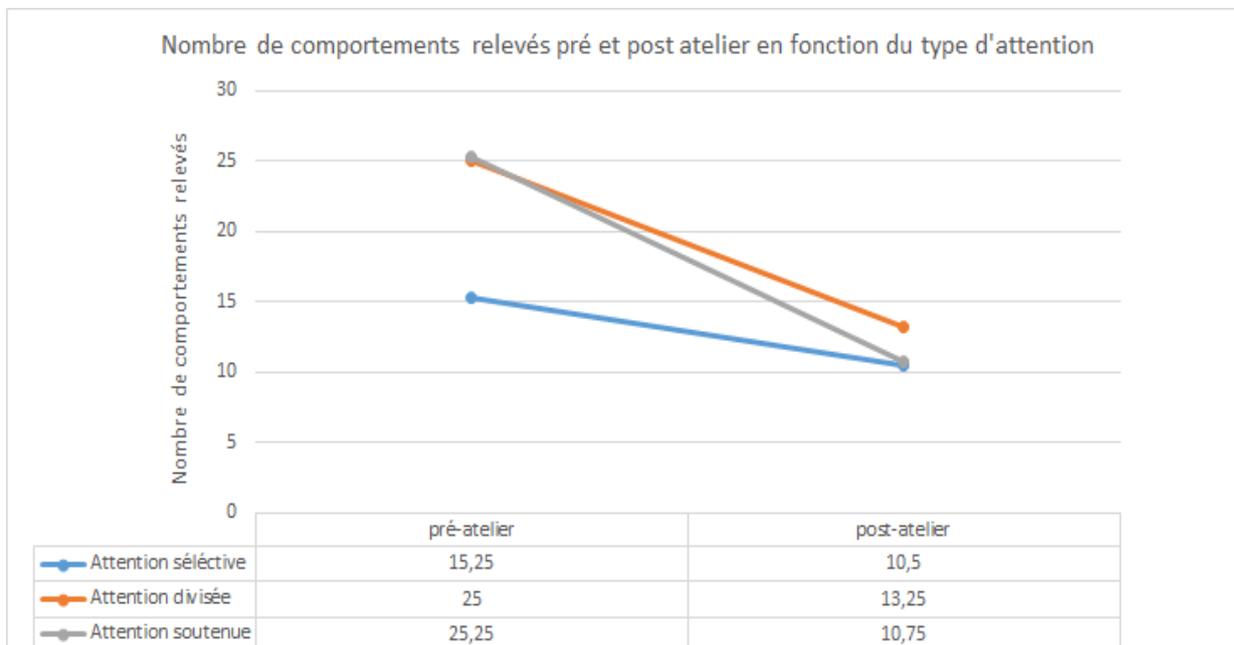


*\*D'après les moyennes des 6 sujets*

Comme le montre ce graphique, en moyenne, il y a moins de comportements qui ont été relevés après la réalisation des ateliers qu'avant. En effet, il est possible de noter une diminution d'en moyenne 10,33 comportements relevés. Ainsi, cette tendance semble valider la première hypothèse, à savoir : "Faire un travail métacognitif avec les élèves sur leur attention permet de faire augmenter leurs performances attentionnelles" En effet, après avoir réalisé les ateliers métacognitifs sur l'attention, les élèves ont été en mesure de réduire leurs comportements

soulignant une distraction. Cela sous-entend que la prise de conscience du fonctionnement de leur attention semble avoir permis aux élèves d’être plus attentifs.

## 2) Quels sont les tendances notables en fonction du type d’attention ?



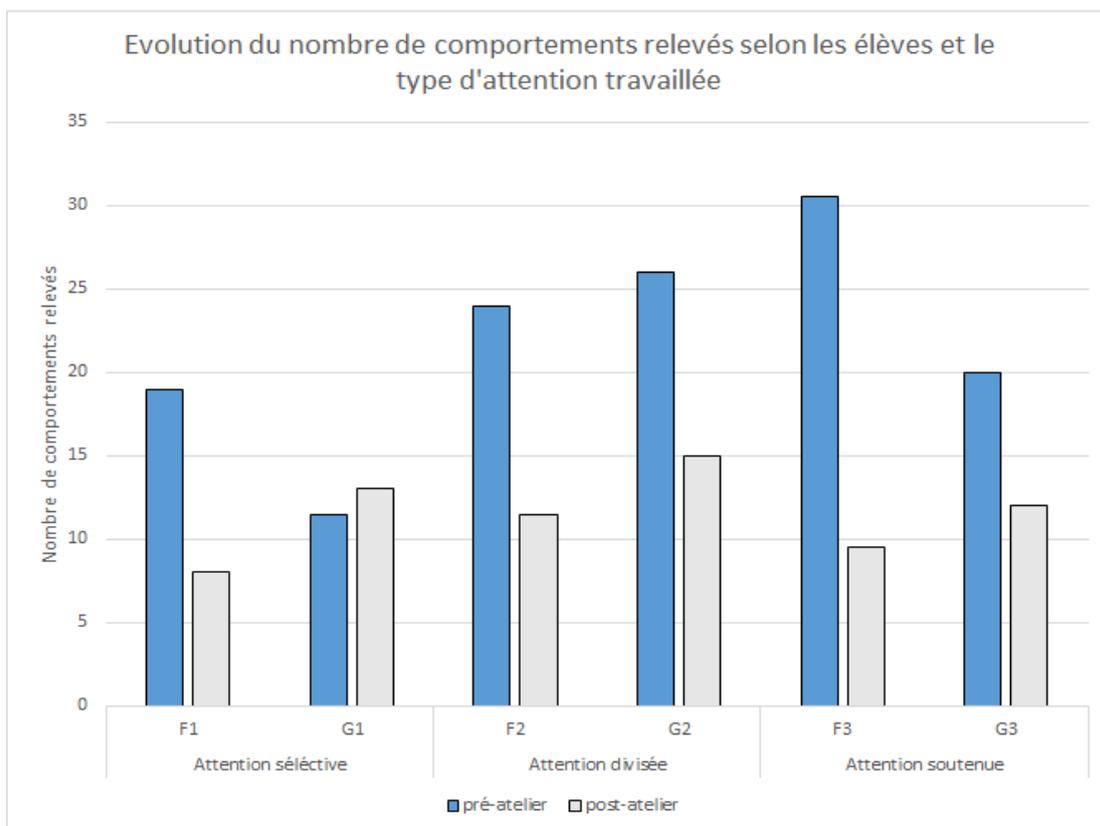
Plus précisément, en se référant à ce graphique prenant en compte le type d’attention, il est possible de noter que malgré que le nombre de comportements relevés par les grilles aient diminué pour les trois types d’attention, toutes n’ont pas évolué au même degré.

En effet, les ateliers sur l’attention divisée et soutenue montrent une plus grande efficacité que l’atelier concernant l’attention sélective. Ainsi, en passant d’en moyenne, 25,25 à 10,75 et de 25 à 13,25 les attentions soutenue et divisée perdent, en moyenne, respectivement 14,5 et 11,75 comportements relevés. Alors que les comportements observés par les grilles d’observation pour l’attention sélective ne montrent qu’une baisse d’en moyenne 4,75 comportements notés.

Ainsi, la seconde hypothèse de l’étude : “les élèves ayant réalisé un travail métacognitif sur leur attention sélective et soutenue auront de meilleures performances attentionnelles que les élèves ayant réalisé ce travail sur leur attention divisée” a tendance à se vérifier partiellement. En effet, c’est dans les attentions sélective et soutenue que l’on relève le moins de comportements à travers les grilles d’observation post-atelier. Autrement dit, les élèves ayant fait un travail métacognitif sur leur attention sélective ou soutenue sont en effet ceux qui se montrent les plus attentifs durant les demi-heures d’observation post-atelier.

Toutefois, il est intéressant de noter que c'est sur l'attention divisée et soutenue que les ateliers semblent avoir eu le plus d'impact positif (amélioration de l'attention). C'est effectivement sur l'attention sélective que la différence entre les observations pré et post atelier a été la moins flagrante.

### 3) Quel est l'impact des ateliers de métacognition sur les élèves ?



Effectivement, si l'on se réfère plus précisément aux performances de chaque élève. Il est possible de noter que tous ont leur nombre de comportements relevés qui ont diminué après avoir réalisé leur atelier respectif. Autrement dit, ils ont tous été plus attentifs lors des observations n°3 et n°4 que durant les deux premières.

Tous, excepté le sujet G1. Ce qui est paradoxal car initialement c'est l'élève qui se montrait le plus attentif. Toutefois, si l'on se reporte à l'annexe 5 l'on peut noter que c'est le seul élève qui n'a pas montré d'intérêt pour l'activité proposée. De plus, c'est aussi le seul qui a affirmé que l'atelier ne lui avait rien appris. Il est également intéressant de noter que ce sujet

faisait partie du groupe qui travaillait l'atelier sur l'attention sélective, celui qui s'est montré le moins efficace.

Enfin, comme il a été vu précédemment, l'atelier qui semble avoir été le plus efficace est celui de l'attention soutenue. En effet, parmi les élèves l'ayant travaillé se trouve le sujet F3 qui montre la plus grande différence pré et post atelier. Néanmoins, si l'on se réfère à l'annexe 7, ce sujet a montré une importante fatigue et une grande distraction au vu de l'importance des comportements E, M et I relevés dans sa deuxième observation pré-atelier. Or il a été démontré plus tôt que les niveaux d'éveil et de fatigue étaient corrélés aux performances attentionnelles.

Il en est de même pour le sujet F2 qui durant sa première observation (Annexe 5) a montré également d'important signe de fatigue (cf. partie description de sa première observation). Ainsi cela a pu contribuer à faire varier leur performance attentionnelle.

Ainsi, ces résultats permettent de souligner que les hypothèses ont tendance à être validées. En effet, au vu de la méthodologie et du protocole mise en place, il existe un certain nombre de biais qui peuvent avoir influencé les résultats obtenus.

## IV. Discussion

### 1) Interprétation des résultats

#### Les résultats globaux

Bien que la moyenne des comportements de distraction semble avoir effectivement diminué après que les élèves aient réalisé les ateliers. On ne peut pas être sûr que ce soit directement corrélé à ces ateliers. En effet, il y a tous les facteurs interindividuels qui peuvent entrer en compte (Cf. *Cadre théorique B.3*). Par exemple, il est possible que lors des premières observations un des élève était fatigué, où la séance proposée ne l'intéressait pas etc. ce qui aurait pu influencer les résultats de sa grille d'observation. Il est en effet envisageable que cela est contribué à faire augmenter le nombre de comportements relevés lors des premières observations notamment.

Par ailleurs, si l'on se réfère aux descriptions des moments dans lesquels j'ai observé les élèves, pour certains de ces sujets la première observation s'est réalisée au moment d'une séance d'anglais qui est réalisée par une intervenante extérieure. Bien que durant ses

interventions le climat est bon et les élèves motivés. Avec elle, ils ont tendance à se permettre plus de comportements relevant de l'agitation et de l'amusement. D'ailleurs, les élèves n'appellent pas l'intervenante sous le diminutif de "maîtresse" mais par son prénom. Ce qui peut montrer le statut qu'attribue les élèves à l'intervenante et expliquer certains comportements qu'ils s'autorisent avec elle et pas avec leur enseignante. Ceci a alors pu conduire à surévaluer la moyenne des comportements relevés par les grilles avant les ateliers et par conséquent influencer sur les résultats.

#### ✚ Les résultats concernant l'impact des ateliers et le type d'attention

Comme il l'a été suggéré plus haut, les ateliers sur l'attention divisée et soutenue montrent une plus grande efficacité que l'atelier concernant l'attention sélective. Cela pourrait s'expliquer du fait qu'il a été plus simple pour les élèves de visualiser et de comprendre les caractéristiques de l'attention divisée et soutenue que celles de l'attention sélective. Les élèves sont tout de même parvenus à comprendre l'attention sélective en le référant aux jeux de société "Dobble" mais ont eu plus de difficultés à faire un parallèle direct avec la situation de classe comparé aux autres conclusions d'ateliers.

Néanmoins, les résultats ont souligné le fait que malgré que l'atelier de l'attention divisée fasse partie de ceux qui ont eu le plus d'impact. C'est tout de même les sujets qui l'ont réalisé qui montrent le plus de comportements relevés dans les grilles post-atelier. Cela provient certainement comme l'évoque Wickens ou encore Broadbent de la difficulté pour un individu d'être en situation de double tâche.

L'âge des sujets a aussi pu avoir un impact. En effet, comme le suggèrent les études de Testu les rythmes de l'attention s'inversent au début du cycle 2 pour passer d'un rythme de cycle 1 à un profil classique. Ainsi, les sujets de l'étude étant en CP il n'est pas improbable que leur nouveau rythme soit en train de s'installer ce qui pourrait expliquer certaines difficultés d'attention.

De plus, ce même psychologue a également montré que la nature de la tâche pouvait influencer sur les capacités attentionnelles. Des tâches qui auraient été perçues comme difficile pour l'élève durant les séances auraient pu le conduire à se distraire plus facilement et donc influencer les comportements relevés lors des observations.

Enfin il existe également différentes limites liées à mon étude elle-même qui auraient pu influencer les résultats.

## 2) Les limites de l'étude

Tout d'abord il y a la limite directement liée au protocole et sa population. En effet, au vu des moyens techniques et logistiques, je n'ai eu le temps de tester seulement sur six sujets avec un seul atelier par groupe. Bien que cela permette de pouvoir noter des tendances ça ne suffit pas pour en déduire des conclusions certaines.

Concernant les variations journalières, celles-ci ont certainement eu un impact sur les capacités attentionnelles des élèves. Le fait de ne pas avoir eu l'opportunité de les prendre en compte peut limiter les résultats. Toutefois, les comparaisons pré et post atelier ayant été réalisées systématiquement les lundis et mardis cela limite l'effet journalier.

De plus, à la manière de l'étude d'Anderson et al. (*présentée dans le livre de Laure Léger*), j'ai pris des demi-heures aléatoires dans mes journées de présence en classe pour observer les élèves. Ce chercheur aussi a réalisé une étude sur l'attention des élèves. Il observait les sujets et dès que l'un d'entre eux montrait un signe de distraction, Anderson allumait une lampe témoin qu'il avait placée sur leurs tables. Après une durée de trois semaines, leurs comportements d'inattention avaient diminué.

Comme lui, j'ai employé un signe visuel pour pouvoir aider l'élève à prendre conscience de ses comportements. En effet, je notais le nom de l'élève sur une ardoise lorsqu'il montrait un signe de distraction. Cela les a effectivement aidé, néanmoins, ils avaient pleinement conscience que je les observais et que je remplissais les grilles qu'ils avaient découvertes lors de leurs ateliers. Certains des sujets avaient d'ailleurs été étonnés du nombre de comportements qui avait été relevés lors des observations pré-atelier.

De ce fait certains participants, notamment le sujet F1, avaient pris à cœur de faire diminuer leur nombre de "bâtons". On ne peut donc pas affirmer que la diminution du nombre de comportements observés soit due à une réflexion métacognitive sur leurs comportements. Il est effectivement probable que les élèves aient simplement eu envie de diminuer leurs relevés, de me faire plaisir, car ils savaient que c'est ce qui était attendu d'eux.

D'ailleurs si l'on se réfère à l'Annexe 7, on comprend que leurs éléments de réponse tournent autour de ce qui est attendu d'eux en classe, de ce que leur enseignante espère d'eux.

Ce qui peut expliquer pourquoi il n'y a pas beaucoup de réponse sur leur propre intérêt à être plus attentif. Tout cet aspect est donc à prendre en compte lorsque l'on interprète les résultats.

Il existe également des limites qui concernent directement le protocole. Par exemple, bien qu'utiliser une grille d'observation était le meilleur moyen d'obtenir rapidement des résultats. Un comportement observé reste subjectif, il est en effet impossible de pouvoir se mettre dans la tête de l'enfant et de savoir véritablement comment il chemine sa pensée. Pour tenter de pallier un minimum à cette contrainte, la grille critériée se veut la plus précise possible quant aux comportements observés (cf. Annexe 1 et 2).

Enfin, l'utilisation de l'épreuve de barrage pour les ateliers sur l'attention soutenue et divisée permet effectivement que le niveau scolaire de l'élève ne rentre pas en compte. Cependant, celle-ci comporte tout de même des limites. En effet, René Zazzo lui-même, souligne les limites de son épreuve. Ainsi, dans une de ses recherches<sup>1</sup> il montre qu'il existe une déformation perceptive liée aux symboles de l'épreuve. En effet, il est tout à fait imaginable qu'au fil du temps, il ait été difficile pour les élèves de bien percevoir les symboles proposés.

D'ailleurs si l'on reprend l'annexe 7, le sujet F3 a demandé pendant l'épreuve la validation perceptive d'un symbole. De plus, ces deux sujets (G3 et F3), ont évoqué le fait que l'épreuve était difficile que cela "donnait mal à la tête", "le tournis". Ce type de problématique peut avoir pénalisé l'atelier proposé, les élèves ayant pu se concentrer sur les difficultés de la tâche plutôt que sur les enjeux qu'elle mettait en place. Néanmoins, au vu des discussions post épreuves les élèves semblent tout de même avoir perçu le but de l'atelier (cf. Annexe 7).

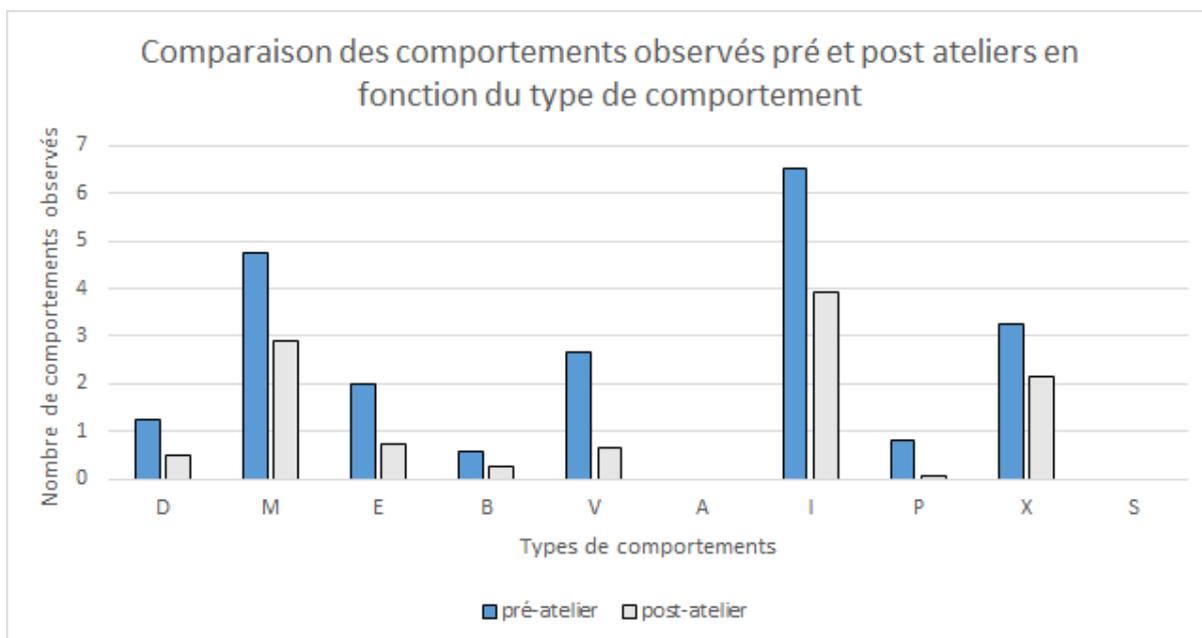
### 3) Pour aller plus loin : ce qui aurait pu être abordé

Dans ce mémoire, l'objet d'étude est l'effet de l'utilisation de la métacognition sur les capacités d'attention des élèves, notamment de CP. Il s'agit alors de voir l'impact de la seule prise de conscience sur l'attention. Il serait toutefois intéressant de poursuivre cette étude en réalisant une deuxième séance avec les élèves sur les stratégies qu'ils peuvent mettre en place pour améliorer leur attention.

En effet, si l'on se réfère au graphique ci-dessous, il y a certaines catégories de comportements qui sont plus relevées chez les élèves que d'autres non. Par exemple aucun

<sup>1</sup> : ZAZZO R. "La déformation perspective au test des deux barrages". L'année psychologique. 1949. Vol.50, p.671-676.

comportement relevant de l'agression (A) n'a été relevé, ce qui souligne, le bon climat de classe évoqué dans la présentation de la population.



De plus, il semblerait que les catégories d'inhibition (I), d'activité motrice (M) et de bavardage (X) soient les plus relevées. Bien que ce soit ces mêmes catégories qui semblent avoir été les plus impactées positivement par les ateliers (plus importante réduction), cela reste tout de même les comportements les plus relevés sur les grilles post-atelier. Une intervention sur ces comportements avec les élèves pourrait donc être éventuellement bénéfique dans le but d'atteindre l'objectif de cette étude. D'autant plus, que les études abordées précédemment montrent l'efficacité de travailler avec les élèves les stratégies qu'ils peuvent mettre en place.

## V. Conclusion

Au regard de la multitude d'études qui se développent ces dernières années dans le but de lier l'usage de la métacognition et ses bienfaits sur les compétences attentionnelles, ce mémoire me semble donc d'actualité.

Bien que ma recherche comporte certaines limites (*cf. V.Discussion*) elle me permet tout de même de pouvoir observer certaines tendances. Ainsi mes hypothèses : "Faire un travail métacognitif avec les élèves sur leur attention permet de faire augmenter leurs performances attentionnelles" et "Les élèves ayant réalisé un travail métacognitif sur leur attention sélective

et soutenue auront de meilleures performances attentionnelles que les élèves ayant réalisé ce travail sur leur attention divisée” semblent se valider.

Ainsi, si je reprends ma problématique, à la question : “Est-il possible d’améliorer les capacités attentionnelles des élèves de CP, en employant la métacognition avec eux ?” je pense pouvoir affirmer que des perspectives positives s’ouvrent à nous, au vu des résultats de ce mémoire et des diverses études réalisées et évoquées plus tôt (*cf. II. Cadre théorique*).

Il serait à présent pertinent de prolonger cette étude en multipliant le nombre de sujets et les interventions. Une perspective d’éducation aux stratégies qu’il est possible pour les élèves de mettre en place pour améliorer leurs performances semble intéressante, notamment au regard des types de comportements qui semblent plus difficile pour eux de diminuer.

Enfin, ce mémoire de fin de master m’a permis de développer un certain nombre de compétences en lien avec le référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l’éducation<sup>1</sup>. Ainsi, j’ai accrois mon goût et mes aptitudes pour la recherche, et pu développer la compétence “S’engager dans une démarche individuelle de développement professionnel” (N°14). Me permettant d’augmenter mes connaissances scientifiques notamment en psychologie cognitive. Cet écrit a également contribué à me “*tenir informé des acquis de la recherche afin de pouvoir m’engager dans des projets et des démarches d’innovation pédagogique*”<sup>2</sup>.

J’ai également appris durant mes recherches scientifiques un certain nombre de concepts fondamentaux de la psychologie de l’enfant, notamment sur ses processus cognitifs et biologiques. De plus, j’ai approfondi mes connaissances sur le trouble spécifique de l’attention (TDA/H) à travers un écrit parallèle à ce mémoire (*cf. Annexe 8*).

Pour conclure, je serais donc je l’espère en mesure de mieux adapter mes futures interventions auprès de cette population en prenant en compte leur diversité.

1 et 2 : MINISTERE DE L’EDUCATION NATIONALE ET DE LA JEUNESSE. Référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l’éducation. [en ligne]. [s.l] : [s.n], 1 juillet 2013. Disponible sur : <https://bit.ly/30WUYcg>. (consulté le 31 mai)

## BIBLIOGRAPHIE

AUBERT E. "Evaluation des troubles de l'attention de l'enfant à l'adolescent". *Evolutions psychomotrices*. 2000. Vol.12, n°50, p.208-213.

BIOULAC S. "Intérêt de l'utilisation d'un logiciel de classe virtuelle dans l'aide au diagnostic et la prise en charge des enfants présentant un Trouble Déficit de l'Attention/Hyperactivité". *Enfance*. 2015. Vol.1, n°1, p.141-158.

BOUIN N. "Introduction", "Une terminologie sujette à tension", "Connaître le cerveau pour mieux apprendre" "Attention à l'attention !" et "Les fonctions exécutives". In : *Enseigner : apport des sciences cognitives*. France : Canopé éditions, 2018. p.11 -56 et p.79-86. 978-2-240-04613-0

BOUJON C, Quaireau C. *Attention et réussite scolaire*. Paris : Dunod, 1997. 150p. 2-10-003559-2

BOUJON C, POUPET S. "Pour une meilleure attention à l'école". *L'Essentiel Cerveau et Psycho*. 2012. N°11, p.14-20.

CHABRIS C, SIMONS D. "The invisible gorilla" [en ligne]. [s.l] : [s.n], Publié en 2010. Disponible sur : <https://bit.ly/11LV6z1> (consulté le 11 mai 2019).

CHAMPOUX L, COUTURE C, ROYER E. *Ecole et comportement : L'observation systématique du comportement*. Québec : Gouvernement du Québec Ministère de l'éducation, Août 1992. 40p. 2-550-23450-2.

COUSTIER S. "ATOLE : l'ATtention à l'écOLE" [en ligne]. Oullins : Inspection de l'Education Nationale Oullins, Publié le 06 octobre 2017. Disponible sur <https://bit.ly/2MmWocL> (consulté le 26 mars 2018).

DEVOLVE N. "Métacognition et réussite des élèves". *CRAP Cahiers Pédagogiques : Chronique du métier* [en ligne]. Décembre 2006. Disponible sur : <https://bit.ly/1HATswC> (consulté le 29 juin 2019).

DOLY A-M. *La métacognition : de sa définition par la psychologie à sa mise en oeuvre à l'école*. HAL : Retz, 2006. p.1-19. Disponible sur : <https://bit.ly/3128NX2>

ESCORCIA D. "Quel rapport entre la métacognition et la performance à l'écrit ? Analyse de la situation d'étudiants en sciences humaines". *Education & didactique*. 2010. Vol.4, n°3, p63-82.

FERREL-CHAPU C. "Processus attentionnels et apprentissage moteur". *Movement & sport sciences*. 2010. Vol.71, n°3, p.71-83.

JANVIER B, TESTU F. "Développement des fluctuations journalières de l'attention chez des élèves de 4 à 11 ans". *Enfance*. 2005. Vol.57, n°2, p.155-170.

LACHAUX J-P. *Le cerveau funambule : comprendre et apprivoiser son attention grâce aux neurosciences*. Paris : Odile Jacob, 2015. 312p. 978-2-7381-6537-4.

LAROUSSE. “Attention” [en ligne]. France : Larousse dictionnaire. Disponible sur : <https://bit.ly/2JQizp6> (consulté en novembre 2018).

LEGER L. “Définitions”, “Les différentes formes d’attention et modélisations de l’attention”, “L’orientation de l’attention” et “Quand l’attention nous rend aveugle”. In : *L’attention*. Paris : Dunod, 2016. p.11-86. 978-2-10-072996-8

LE HEUZEY M-F. “Comment soigner les troubles de l’attention ?”. *Sciences Humaines*. 2017. Vol. 298, n°12, p.7.

MAQUESTIAUX F. “ Partie 1 : L’attention et ses rouages” et “Partie 2 : L’attention à la rencontre d’autres concepts psychologiques”. In : *Psychologie de l’attention*. 2e éd. Belgique : Deboeck supérieur, 2017. p.23-278.

MINISTERE DE L’EDUCATION NATIONALE, DIRECTION DE L’EVALUATION, DE LA PROSPECTIVE ET DE LA PERFORMANCE. *L’Education Nationale en chiffres - 2018*. France : Bernard Javet, Août 2018. pp.11.

MINISTERE DE L’EDUCATION NATIONALE ET DE LA JEUNESSE. *Référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l’éducation*. [en ligne]. [s.l] : [s.n], 1 juillet 2013. Disponible sur : <https://bit.ly/30WUYcg>. (consulté le 31 mai).

NAVARRÉ M. “Psychologie de l’attention : comment lutter contre la dispersion ?”. *Sciences Humaines*. 2017. Vol.298, n°12, p1.

NAVARRÉ M, LACHAUX J-P, “L’intention est la clé de la concentration”. *Sciences Humaines*. 2017. Vol.298, n°12, p.4.

OLANO M. “L’attention en trois questions”. *Sciences Humaines*. 2017. Vol.298, n°12, p.2.

PONCE C. “De l’école maternelle à l’école primaire : fluctuations journalières de l’attention”. *Enfance*. 2011. Vol.4, n°4, p.445-463.

SHANKLAND R, FLAUDIAS V. “Méditer pour mieux se concentrer”. *Sciences Humaines*. 2017. Vol.298, n°12, p.5.

SIEROFF E. “Développement de l’attention au cours de la vie”. *Attention* [en ligne] In : *Encyclopaedia Universalis*. France : Encyclopaedia Universalis. Disponible sur : <https://bit.ly/2Xjgx4t> et <https://bit.ly/2JPMvm3> (consulté le 19 février 2019).

ZZAZZO R. “La déformation perspective au test des deux barrages”. *L’année psychologique*. 1949. Vol.50, p.671-676.

# ANNEXES

## Annexe 1 : Grille de classification des comportements des enfants<sup>1</sup>

### ANNEXE I

#### Grille de classification des comportements des enfants<sup>1</sup>

Nom de la catégorie	Symbole	Définition
Déplacements	D	Quitte sa chaise, va au bureau de l'enseignant ou de l'élève, prend un chemin qui n'est pas le plus court, sautille, court, rampe, grimpe, sort de la classe sans permission.
Activités motrices	M	Se tourne la tête (minimum quatre secondes et 90° et plus), se berce, s'assoit mal (différent de ce qui est exigé par l'enseignant), se balance sur sa chaise, se couche la tête sur le pupitre, est en retard pour sortir le matériel pédagogique de son bureau (après la période exigée par l'enseignant), joue avec la brosse du tableau, attache ses lacets de souliers, touche au matériel de classe.
Activités étrangères	E	Se livre à des activités académiques ou ludiques autres que celles demandées par le professeur et autres que celles décrites dans la présente grille.
Émission de bruits non vocaux	B	Tapote avec un crayon ou un autre objet, tape les pieds contre le bureau, la chaise ou le plancher; fait du bruit avec le couvercle d'un bureau, fait du bruit avec ses mains, claque les portes.
Commentaires et bruits vocaux	V	Parle aux professeurs sans lever la main, donne des ordres, pleure, crie, chante, sacre, rit fort, tousse ou éternue fort, siffle, fait des commentaires qui font rire, se parle seul à haute voix, répond sans prendre le temps d'écouter la question ou la consigne, fait répéter, répète ou demande de répéter les consignes, fait des commentaires sans qu'aucune question n'ait été posée.
Agression	A	Menace verbale ou avec un objet, prend les objets d'un autre, frappe un compagnon, donne des coups de pied, frappe avec un objet, lance un objet à une autre personne, mord, tire les cheveux, pince, pique, égratigne, pousse un pair, crie des noms, brise le matériel, se jette par terre.
Comportements d'inhibition	I	Est rêveur, regarde ailleurs quand on lui parle, arrête de travailler en présence d'une autre personne, cache son travail, joue ou travaille à l'écart du groupe, ne participe pas aux activités de groupe, ne parle pas ou peu avec d'autres pairs ou enseignants.
Dérangement des camarades	P	Touche au voisin, touche à la table du voisin ou à ses objets; attire manifestement l'attention du voisin de façon non verbale.
Bavardage	X	Parle aux pairs.
Comportements appropriés	S	Si aucun comportement énuméré plus haut ne se produit durant l'intervalle.

1 : CHAMPOUX L, COUTURE C, ROYER E. Ecole et comportement : L'observation systématique du comportement. Québec : Gouvernement du Québec Ministère de l'éducation, Août 1992. 40p. 2-550-23450-2.

Annexe 2 : Grille de relevé quantitatif des comportements observés chez l'élève

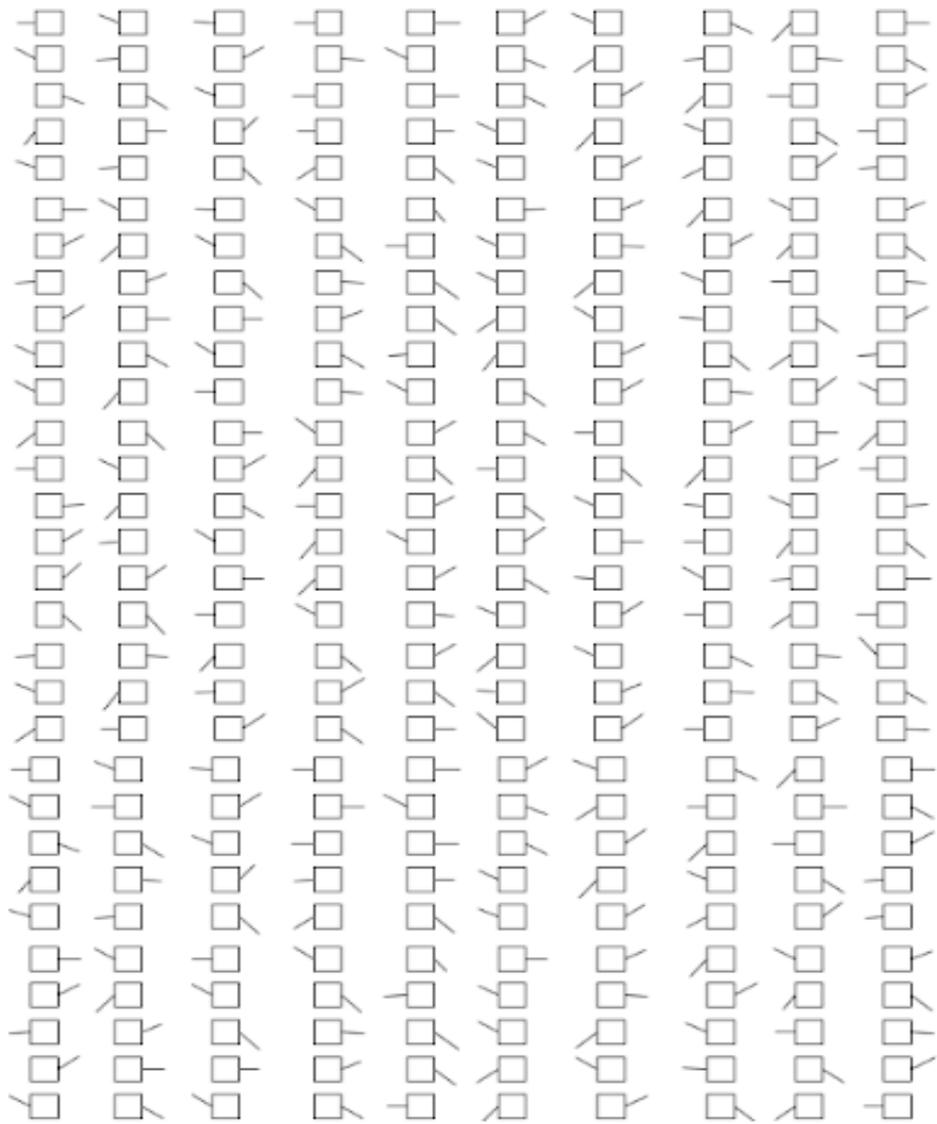
Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description :					
	Déplacements ( <b>D</b> )				
	Activités motrices ( <b>M</b> )				
	Activités étrangères ( <b>E</b> )				
	Emission de bruits non vocaux ( <b>B</b> )				
	Commentaires et bruits vocaux ( <b>V</b> )				
	Agression ( <b>A</b> )				
	Comportement d'inhibition ( <b>I</b> )				
	Dérangement des camarades ( <b>P</b> )				
	Bavardages ( <b>X</b> )				
	Comportements appropriés ( <b>S</b> )				

Annexe 3 : Epreuve de barrage utilisée (inspiré de l'épreuve des deux barrages de René Zazzo).

Voici les différents symboles présents sur cette feuille :



Vous devez barrer les symboles suivants :



12 A 11 5 4 E 7 Y 8 90 56 432 B 4 6 H 54 T 3  
U 67 81 9 45 X 44 76 J 674 M 246 K 678 6 7  
8 U 5 45 67 978 V 10 9 4 U 657 L 77 D 5555 C  
23 W 21 5738 S 999 87 98 R 404 N 676 909 8  
34 38 F 123 i 567 67 63 Q 9 4 6 P 80 81 789 F  
34 45 60 82 H 71 90

Il y a 27 lettres.

Annexe 5 : Grilles d'observation

AV

Prénom : G-1 Attention...selective.....

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description : mar 07/05 9h20 → début seance de français					11
	Déplacements (D)				/
	Activités motrices (M)		┌	┌	4
	Activités étrangères (E)				1
	Emission de bruits non vocaux (B)				/
	Commentaires et bruits vocaux (V)				/
	Agression (A)				/
	Comportement d'inhibition (I)		┌	┌	6
	Dérangement des camarades (P)				/
	Bavardages (X)				/
	Comportements appropriés (S)				/

1 4 6

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description : 07/05 1h05 → début relaxation puis seance questionner le monde.					12
	Déplacements (D)				2
	Activités motrices (M)				/
	Activités étrangères (E)				/
	Emission de bruits non vocaux (B)				/
	Commentaires et bruits vocaux (V)				2
	Agression (A)				/
	Comportement d'inhibition (I)	┌	┌	┌	8
	Dérangement des camarades (P)				/
	Bavardages (X)				/
	Comportements appropriés (S)				/

3 4 5

A.P

Prénom : G.L. Attention sélective

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description: 14/05 11 <sup>h</sup> → début ETC en lien avec le projet petite mando.					10
	Déplacements (D)				/
	Activités motrices (M)	☐	☐		7
	Activités étrangères (E)				/
	Emission de bruits non vocaux (B)				/
	Commentaires et bruits vocaux (V)			1	1
	Agression (A)				/
	Comportement d'inhibition (I)	1	1		2
	Dérangement des camarades (P)				/
	Bavardages (X)				/
	Comportements appropriés (S)				/
		5	4	1	

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description: 14/05 14 <sup>h</sup> 12 → début lecture compréhension					16
	Déplacements (D)			1	1
	Activités motrices (M)	☐	☐		5
	Activités étrangères (E)			1	1
	Emission de bruits non vocaux (B)		1		1
	Commentaires et bruits vocaux (V)				/
	Agression (A)				/
	Comportement d'inhibition (I)	☐	☐	☐	7
	Dérangement des camarades (P)				/
	Bavardages (X)			1	1
	Comportements appropriés (S)				/
		4	7	5	

Prénom : <sup>G3</sup> Attention routière.....

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description :					20
14h H. début mardi 30/04 début comme le rappel sur le projet petite vando 14h/12 anglais avec une inter- -mante extérieurement	Déplacements (D)		1		1
	Activités motrices (M)	┌	┌	┌	6
	Activités étrangères (E)	1			1
	Emission de bruits non vocaux (B)				/
	Commentaires et bruits vocaux (V)		┌	1	3
	Agression (A)				/
	Comportement d'inhibition (I)		┐	┌	5
	Dérangement des camarades (P)				/
	Bavardages (X)		□		4
	Comportements appropriés (S)				
		3	12	5	

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description :					20
15h 10j. 9h50 - début lecture compréhension	Déplacements (D)				/
	Activités motrices (M)	┌	□	┌	8
	Activités étrangères (E)			1	1
	Emission de bruits non vocaux (B)				/
	Commentaires et bruits vocaux (V)	1	1		2
	Agression (A)				/
	Comportement d'inhibition (I)		┐	1	4
	Dérangement des camarades (P)			┌	2
	Bavardages (X)		1	┌	3
	Comportements appropriés (S)				/
		3	9	8	

Prénom : <sup>63</sup> / attention soutenue.....

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description : 14/05 9 <sup>h</sup> 30 début séance de français					11
	Déplacements (D)				/
	Activités motrices (M)	1	1	1	3
	Activités étrangères (E)	1			2
	Emission de bruits non vocaux (B)			1	1
	Commentaires et bruits vocaux (V)				/
	Agression (A)				/
	Comportement d'inhibition (I)		1	1	2
	Dérangement des camarades (P)				/
	Bavardages (X)				/
	Comportements appropriés (S)				/
		3	4	4	

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description : 14/05 11 <sup>h</sup> 31 → début ETC 11 <sup>h</sup> 45 séance de mathématiques → une activité de collage de feuilles 20 mins après début de séance					13
	Déplacements (D)				/
	Activités motrices (M)	1	1	1	3
	Activités étrangères (E)		1		1
	Emission de bruits non vocaux (B)				/
	Commentaires et bruits vocaux (V)			1	1
	Agression (A)				/
	Comportement d'inhibition (I)	1		1	2
	Dérangement des camarades (P)				/
	Bavardages (X)	1	1 collage	1	3
	Comportements appropriés (S)				/
		3	6	4	





G2.  
Prénom : ..... / attention divisée .....

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description : 30/04 14 H - début rappel petits grands avec un support visuel 14 H12 anglais avec une intervenante extérieure					28
	Déplacements (D)		1	□	5
	Activités motrices (M)		┌		2
	Activités étrangères (E)			1	1
	Emission de bruits non vocaux (B)				/
	Commentaires et bruits vocaux (V)	1	┌	1	4
	Agression (A)				/
	Comportement d'inhibition (I)	□	┌	┌	7
	Dérangement des camarades (P)			1	1
	Bavardages (X)		□ 1	┌	8
Comportements appropriés (S)				/	

4                      13                      11

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description : 04/05 14 H05 - début - relaxation - seance questionner le monde					24
	Déplacements (D)		1	1	2
	Activités motrices (M)	1	┌	□	8
	Activités étrangères (E)				/
	Emission de bruits non vocaux (B)			1	1
	Commentaires et bruits vocaux (V)	1		┌	4
	Agression (A)				/
	Comportement d'inhibition (I)	┌	┌		4
	Dérangement des camarades (P)	1		1	2
	Bavardages (X)		1	┌	3
Comportements appropriés (S)				/	

5                      7                      12

Prénom : <sup>G2</sup> Attention <sup>1</sup> du <sup>1</sup> sex .....

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description : 14/05 11H - début ERC en lien avec le projet petits ronds					11
	Déplacements (D)				/
	Activités motrices (M)	1		1	2
	Activités étrangères (E)				/
	Emission de bruits non vocaux (B)				/
	Commentaires et bruits vocaux (V)				/
	Agression (A)				/
	Comportement d'inhibition (I)	1	1	1	6
	Dérangement des camarades (P)			1	1
	Bavardages (X)		1	1	2
Comportements appropriés (S)				/	

4                      3                      4

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description : 14/05 11H 12 lecture compréhension					19
	Déplacements (D)			1	3
	Activités motrices (M)				/
	Activités étrangères (E)		1	1	3
	Emission de bruits non vocaux (B)				/
	Commentaires et bruits vocaux (V)				/
	Agression (A)				/
	Comportement d'inhibition (I)	1	1	1	5
	Dérangement des camarades (P)				/
	Bavardages (X)		1	1	8
Comportements appropriés (S)				/	

1                      6                      7

F2  
 Prénom : ..... attention divisée.....

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description : 07/05 9h20 - début séance de français - montre des signes de fatigue. -> 06/05 entraînent petite rando sur toute la journée + fait 1h de route le matin en voiture.	Déplacements (D)				25
	Activités motrices (M)				/
	Activités étrangères (E)		□	┌	5
	Emission de bruits non vocaux (B)	┌		┌	4
	Commentaires et bruits vocaux (V)				/
	Agression (A)				/
	Comportement d'inhibition (I)	┌	□	□	10
	Dérangement des camarades (P)				1
	Bavardages (X)		┌	┌	5
	Comportements appropriés (S)				/
		5	9	14	

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description : 07/05 14h05 - début relaxation - séance questionner le monde	Déplacements (D)				23
	Activités motrices (M)				2
	Activités étrangères (E)		┌		2
	Emission de bruits non vocaux (B)				1
	Commentaires et bruits vocaux (V)				1
	Agression (A)		┌	┌	5
	Comportement d'inhibition (I)		□	□	7
	Dérangement des camarades (P)				3
	Bavardages (X)			┌	2
	Comportements appropriés (S)				/
		3	9	11	

F2.  
Prénom : Attention divise

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description : 14/05 9 <sup>h</sup> 30 - début seance de français					9
	Déplacements (D)				1
	Activités motrices (M)				1
	Activités étrangères (E)	1			1
	Emission de bruits non vocaux (B)				1
	Commentaires et bruits vocaux (V)		1		2
	Agression (A)				1
	Comportement d'inhibition (I)	1	1	1	4
	Dérangement des camarades (P)				1
	Bavardages (X)			1	2
Comportements appropriés (S)				1	

2                      4                      3

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description : 14/05 11h31 - début seance EMC 11h45 seance de mathématiques → une activité de collage de feuilles 20 min après le début de l'observation.					14
	Déplacements (D)	1	1		2
	Activités motrices (M)	1			2
	Activités étrangères (E)				1
	Emission de bruits non vocaux (B)			1	1
	Commentaires et bruits vocaux (V)	1		1	3
	Agression (A)				1
	Comportement d'inhibition (I)		1	1	3
	Dérangement des camarades (P)				1
	Bavardages (X)	1	1	1	3
Comportements appropriés (S)				1	

5                      5                      4

AV

Prénom : F1 / attention selective.....

Moment	Comportements	Fréquence			Total	
		10 mins	20 mins	30 mins		
Description : 20/04 14h - débat rappel du projet petits ronds avec un support visuel 14h12 anglais avec une intervenante extérieure.	Déplacements (D)			2	2	
	Activités motrices (M)	1	5		6	14
	Activités étrangères (E)				1	4
	Emission de bruits non vocaux (B)				1	
	Commentaires et bruits vocaux (V)		1		1	
	Agression (A)				1	
	Comportement d'inhibition (I)	1	3	1	4	
	Dérangement des camarades (P)				1	
	Bavardages (X)		3	1	4	
	Comportements appropriés (S)				1	
			2	14	4	

Moment	Comportements	Fréquence			Total	
		10 mins	20 mins	30 mins		
Description : 07/05 14h05 - relaxation = seance questionner le monde.	Déplacements (D)				18	
	Activités motrices (M)	2	2	2	6	5
	Activités étrangères (E)	1		1	2	6
	Emission de bruits non vocaux (B)		2	1	3	
	Commentaires et bruits vocaux (V)		1	1	2	
	Agression (A)				1	
	Comportement d'inhibition (I)	2	1	2	5	
	Dérangement des camarades (P)				1	
	Bavardages (X)				1	
	Comportements appropriés (S)				1	
			5	6	7	

Prénom : <sup>F1</sup> / Attention: selective.....

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description : 14/10 9h30 → début séance de français					6
	Déplacements (D)				/
	Activités motrices (M)	1		1	2
	Activités étrangères (E)				/
	Emission de bruits non vocaux (B)				/
	Commentaires et bruits vocaux (V)	1			1
	Agression (A)				/
	Comportement d'inhibition (I)		1	1	3
	Dérangement des camarades (P)				/
	Bavardages (X)				/
Comportements appropriés (S)				/	

2                      2                      2

Moment	Comportements	Fréquence			Total
		10 mins	20 mins	30 mins	
Description : 14/10 11h31 séance ERC 11h45 séance de mathématiques → une activité de collage de feuilles 10 mins après le début de l'observation					10
	Déplacements (D)	1	1		3
	Activités motrices (M)	1			1
	Activités étrangères (E)		1		1
	Emission de bruits non vocaux (B)				/
	Commentaires et bruits vocaux (V)				/
	Agression (A)				/
	Comportement d'inhibition (I)			1	3
	Dérangement des camarades (P)				/
	Bavardages (X)		1		2
Comportements appropriés (S)				/	

3                      4                      5

Annexe 6 : Calculs réalisés (moyennes)

<b>F3 Att. soutenue</b>	<b>Pré-atelier</b>	<b>Post Atelier</b>
<b>D</b>	0,5	0
<b>M</b>	5	3,5
<b>E</b>	6,5	0
<b>B</b>	1	0
<b>V</b>	4,5	0
<b>A</b>	0	0
<b>I</b>	7,5	4,5
<b>P</b>	0,5	0
<b>X</b>	5	1,5
<b>S</b>	0	0
<b>Total</b>	30,5	9,5

<b>G3 Att. soutenue</b>	<b>Pré-atelier</b>	<b>Post Atelier</b>
<b>D</b>	0,5	0
<b>M</b>	7	4,5
<b>E</b>	1	1,5
<b>B</b>	0	0,5
<b>V</b>	2,5	0,5
<b>A</b>	0	0
<b>I</b>	4,5	2,5
<b>P</b>	1	0
<b>X</b>	3,5	2,5
<b>S</b>	0	0
<b>Total</b>	20	12

<b>F1 Att. Sélective</b>	<b>Pré-atelier</b>	<b>Post Atelier</b>
<b>D</b>	1	1,5
<b>M</b>	6	1,5
<b>E</b>	1	0,5
<b>B</b>	1,5	0
<b>V</b>	1,5	0,5
<b>A</b>	0	0
<b>I</b>	6	3
<b>P</b>	0	0
<b>X</b>	2	1
<b>S</b>	0	0
<b>Total</b>	19	8

<b>G1 Att. sélective</b>	<b>Pré-atelier</b>	<b>Post Atelier</b>
<b>D</b>	1	0,5
<b>M</b>	2	6
<b>E</b>	0,5	0,5
<b>B</b>	0	0,5
<b>V</b>	1	0,5
<b>A</b>	0	0
<b>I</b>	7	4,5
<b>P</b>	0	0
<b>X</b>	0	0,5
<b>S</b>	0	0
<b>Total</b>	11,5	13

<b>G2 Att. divisée</b>	<b>Pré-atelier</b>	<b>Post Atelier</b>
<b>D</b>	3,5	1,5
<b>M</b>	5	1
<b>E</b>	0,5	1,5
<b>B</b>	0,5	0
<b>V</b>	4	0
<b>A</b>	0	0
<b>I</b>	5,5	5,5
<b>P</b>	1,5	0,5
<b>X</b>	5,5	5
<b>S</b>	0	0
<b>Total</b>	26	15

<b>F2 Att. divisée</b>	<b>Pré-atelier</b>	<b>Post Atelier</b>
<b>D</b>	1	1
<b>M</b>	3,5	1
<b>E</b>	2,5	0,5
<b>B</b>	0,5	0,5
<b>V</b>	2,5	2,5
<b>A</b>	0	0
<b>I</b>	8,5	3,5
<b>P</b>	2	0
<b>X</b>	3,5	2,5
<b>S</b>	0	0
<b>Total</b>	24	11,5

<b>TOUS</b>	<b>Pré-atelier</b>	<b>Post Atelier</b>
<b>D</b>	1,25	0,5
<b>M</b>	4,75	2,92
<b>E</b>	2	0,75
<b>B</b>	0,58	0,25
<b>V</b>	2,67	0,67
<b>A</b>	0	0
<b>I</b>	6,5	3,92
<b>P</b>	0,83	0,08
<b>X</b>	3,25	2,17
<b>S</b>	0	0

<b>TOUS</b>	<b>Observation 1</b>	<b>Observation 2</b>	<b>Total</b>
<b>Pré atelier</b>	22	21,67	21,83
<b>Post atelier</b>	9,83	13,17	11,5

## Annexe 7 : Retranscription des ateliers

- **Atelier "Attention soutenue": G3 et F3 11h20**

**Expérimentateur :** " Pour vous c'est quoi l'attention ?"

**F3.** "C'est quand on écoute"

**G3.** "C'est quand on respect l'autre si on l'écoute pas c'est mal poli car il n'a pas notre attention".

**Expérimentateur :** "C'est quoi être attentif ? C'est quoi ne pas être attentif ?"

**F3 et G3:**

Attentif	Pas attentif
→ "Quand la maîtresse parle et que moi j'écoute" → "Quand j'écoute mes copains quand il propose des jeux à la récré"	→ "Quand la maîtresse parle et l'autre discute" → "Quand un élève va prendre un mouchoir et faire exprès de faire du bruit pour nous déranger. Du coup on n'est pas attentif. Et lui non plus il n'est pas attentif en plus."

**Expérimentateur :** Explique brièvement les 3 types d'attention et que l'on va en travailler une particulièrement.

Remarques passation n°1 :

- Une aide pour la visibilité d'un symbole. (F3).
- Bavardages à 4 reprises.

**Expérimentateur :** "Est ce que ça vous a semblé difficile ? Quelles ont été vos difficultés ?"

**G3.** "L'exercice, un peu"

**F3.** : "Ça donne mal à la tête de rester concentré"

**G3:** "Un peu le tournis à la fin"

**G3 et F3 :** "De rester concentré c'était un peu dur"

**Expérimentateur :** "Maintenant on va faire la même chose mais dans la classe".

**G3.** "Ça va être plus dur en classe parce que X (voisin de classe) m'embête".

**F3.** "Oui ça va être plus dure il va y avoir plus de bruit".

**Exp.** donne les dernières consignes. Puis passation n°2.

Remarques passation n°2:

- Un bavardage
- Un regard dans le cahier
- Deux gommages.

**Exp.** "Est ce que c'était difficile ? Quelles ont été vos difficultés ?"

**F3.** "C'était un peu plus dure de se concentrer avec le bruit, ça faisait mal à la tête. J'avais du mal à être concentré".

**G3.** "J'étais meilleur que la première fois, j'arrivais mieux à trouver mais j'étais déconcentré par X(voisin) parce qu'il chantait" "C'était aussi plus difficile parce qu'il y avait plus de bruit. On m'a bavardé parce qu'il voulait savoir ce que je faisais, même que X il a dit "tu vas faire tout ça !!".

**Exp.** : Résume ce qui a été dit. "Ca veut dire quoi lorsque l'on est en classe ?"

**F3** "Et bah en classe il faut être concentré parce que comme ça on apprend mieux".

**Exp.** : "Pourquoi?"

**F3.** : "Si on écoute bien la maîtresse on va mieux comprendre donc on va mieux apprendre"

**G3.** Acquiescement.

**Exp.** "Avez vous l'impression d'avoir appris quelque chose ?"

**F3 :** oui

**G3:** Oui

Explication du déroulement des observations post-atelier.

- **Atelier attention divisée : G2 et F2 15h45**

**Expérimentateur :** " Pour vous c'est quoi l'attention ?"

<b>G2</b>	<b>F2</b>
→ "C'est d'être correct en classe" → "C'est ne pas bavarder, ne pas jouer, ne pas faire des aller-retour pour rien, ne pas regarder dans sa case et tout trifouiller". (D'une traite)	→ "Je ne sais pas trop." "Un peu comme G2". → "Ce n'est pas parler quand la maîtresse parle. Il faut écouter la maîtresse. Voilà."

**Expérimentateur :** "C'est quoi être attentif ? C'est quoi ne pas être attentif ?"

<b>Attentif</b>	<b>Pas attentif</b>
<b>F2.</b> "Je sais pas trop".	
<b>G2.</b> "C'est quand on écoute la maîtresse, on écoute, on ne fait pas de bêtises, on n'attire pas les autres".	<b>G2.</b> "C'est quand on n'écoute pas, qu'on fait des bêtises, on discute avec les autres".
<b>G2.</b> "Mais tout ça j'ai déjà dit au début"	

Réalisation de la passation n°1

Remarques :

- Motivation (G2. = compétition)
- G2 et F2 s'organise de manière verticale (colonne verticale les unes après les autres)\*

**Expérimentateur :** "Est ce que ça vous a semblé difficile ? Quelles ont été vos difficultés ?"

**F2.** "Non ça va"

**G2.** "Un peu" "Au départ j'étais vraiment concentré puis c'était de plus en plus facile".

Réalisation de la passation n°2

Remarques:

- **G2.** relève 24 lettres
- **F2.** relève 23 lettres

**Expérimentateur :** "Est ce que vous avez trouvé ça difficile ? Pourquoi ?"

**G2.** "J'étais tellement concentré dans ça (montre ardoise) que j'ai perdu du temps à ça (montre feuille test de barrage).

**F2.** "Oui c'était dure de faire les deux en même temps. Pis aussi avec les deux stylos fallait aller vite c'était dure".

**Exp. :** Résumé ce qui a été dit. "Ca veut dire quoi lorsque l'on est en classe ?"

**F2.** "En classe il ne faut pas parler avec les autres, faut être concentré et écouter la maîtresse, pas discuter avec les autres."

**Exp.** "T'es d'accord G2?"

**G2.** "Oui oui"

**Exp.** "Avez-vous l'impression d'avoir appris quelque chose ?"

**F2 :** oui

**G2 :** Oui

Explication du déroulement des observations post-atelier.

- **Atelier attention divisée : G1 et F1 14h40**

**Expérimentateur :** " Pour vous c'est quoi l'attention ?"

**G1.** "C'est faire attention de ne pas tomber, de ne pas taper".

**F1.** "Mais non ! Faire attention c'est écouter et regarder la maîtresse"

**Expérimentateur :** "C'est quoi être attentif ? C'est quoi ne pas être attentif ?"

Attentif	Pas attentif
→ "C'est quand on regarde bien la maîtresse"	→ "C'est ne pas regarder une autre chose" → "C'est plus caresser son doudou. C'est quand par bah la maîtresse parle et X(référence à un autre élève) fait autre chose. (Le matin elle s'était fait prendre avec sa peluche dans la case).

Passation vidéo "Gorille invisible"

Remarques :

- Compte sur leurs doigts au début
- Puis compte en se chuchotant
- **F1.** relève 12 passes (elle marmonne "il y avait un monstre bizarre" au passage du gorille mais continu de rester concentré pour compter).
- **G1.** relève 11 passes (il s'est montré très distrait).

**Exp.** "Avez-vous vu quelque chose de spéciale ou d'étrange dans la vidéo ?" Interroge d'abord G1. N'ayant pas fait de commentaire sur le gorille.

**G1.** "Non rien"

**Exp.** "T'es sûre ?"

**G1.** "Oui"

**Exp.** interroge F1.

**F1** "Au bout d'un moment il y avait un monstre, une sorte de grizzly ou un singe mais un peu comme un déguisement".

**G1.** "Mais non ça devait être un gilet ou un truc comme ça. C'est pas possible qu'il y ait eu un singe".

Visionnage n°2.

→ Validation des deux élèves qu'il y a eu un gorille.

**Exp.** "A votre avis, pourquoi F1 a vu le gorille et pas G1 ?"

**F1.** "Il n'a pas été très très attentif. Alors que moi je comptais les passes et j'ai vu quelque chose de plus noir que l'équipe."

**Exp.** "Tu en penses quoi G1?"

**G1.** "Oui peut être" (Perte d'intérêt pour l'atelier).

**Exp.** " Pourquoi il faut être attentif en classe ?"

**F1.** "Car sinon on loupe des choses. Quand on est distrait on n'apprend pas bien et on va travailler à l'usine" (fait deux fois référence au faite que "si l'on n'écoute pas à l'école on n'apprend pas bien et on va finir à l'usine").

**G1.** "Pour ne pas énerver la maîtresse".

**Exp.** "Avez-vous l'impression d'avoir appris quelque chose ?"

**F1 :** Oui

**G1:** Non

Explication du déroulement des observations post-atelier.

Bien que mon mémoire traite de l'attention des élèves en classe, les sujets porteurs d'un trouble, ou de difficultés avec un suivi spécifique ont été retiré de la population dans laquelle j'ai effectuée le tirage au sort de mes sujets de mon expérimentation. Les élèves avec de nombreux symptômes du trouble de déficit de l'attention et/ou de l'hyperactivité (TDA/H) ont également été retirés. D'après le référentiel de compétences de l'enseignant, un professeur des écoles se doit de prendre en compte la diversité de ses élèves. Il doit donc être en mesure d'évaluer les compétences de ses élèves et mettre en place une différenciation adaptée dans le cas d'une remédiation par exemple. L'objectif étant de développer au maximum les capacités des élèves. Ainsi, dans cet écrit qui aura pour but de compléter mon mémoire, il sera étudié dans une première partie, le TDA/H, puis dans une seconde partie, les remédiations possibles et pour terminer, des pistes pouvant être mise en place en classe seront proposées en troisième partie.

#### Le trouble TDA/H : origine, diagnostic et symptomatologie

Les origines d'un TDA/H peuvent être variées, en effet, selon les études on retrouve certains facteurs de prédisposition génétique, biologiques (déficit de certains neurotransmetteurs) et psycho-sociaux. Ces facteurs ont tendance à fragiliser les circuits cérébraux responsables du contrôle attentionnel et celui permettant l'inhibition des réponses spontanées.

Pour diagnostiquer une personne, il est important de prendre en compte, les motifs de sa consultation, son environnement, ses traits de personnalité et enfin les antécédents médicaux possibles. Après avoir noté tous ces éléments, il est nécessaire pour poser un diagnostic final, de noter tous les symptômes visibles et de s'appuyer sur un référentiel officiel reprenant l'ensembles des critères à valider pour identifier un trouble.

Ainsi, selon le quatrième "Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux révisité" (*DSM-IV-TR*), pour valider un TDA/H il faut qu'il y ait présence d'au moins six des symptômes d'inattention et/ou au minimum six des symptômes de l'hyperactivité-impulsivité. Voici les différents symptômes à évaluer au cours des six derniers mois pour valider le trouble :

##### ➤ Inattention

- Ne parvient pas à prêter attention aux détails (fautes d'étourderie dans les cahiers etc.).
- Du mal à soutenir son attention en classe ou dans ses activités.
- Semble ne pas écouter lorsqu'on lui parle personnellement.
- Ne se conforme pas aux consignes et ne parvient pas à mener à terme ses activités.
- Du mal à s'organiser dans son travail.
- Évite ou réalise à contrecœur les tâches nécessitant une attention soutenue
- Perd souvent les objets nécessaires à son travail ou ses activités.
- Se laisse facilement distraire par les stimulus externes.
- Oublis fréquents dans la vie quotidienne.

- **Hyperactivité**
  - Se remue souvent sur sa chaise.
  - Se lève souvent en classe alors qu'il est censé rester assis.
  - Court et escalade dans des situations inappropriées.
  - Du mal à se tenir tranquille dans les activités de loisir
  - Agit comme s'il était "monté sur ressorts"
  - A tendance à trop parler.
- **Impulsivité**
  - Laisse échapper la réponse à une question qui n'est pas encore entièrement posée.
  - Du mal à attendre son tour.
  - Interrompt les autres ou impose sa présence

De plus, il faut noter que souvent les symptômes du TDA/H apparaît et provoque une gêne fonctionnelle à l'école et à la maison avant les 7 ans de l'enfant. Ce qui à pour conséquence une altération significative du fonctionnement social et/ou scolaire. Enfin, un

De plus, il faut noter que souvent les symptômes du TDA/H apparaît et provoque une gêne fonctionnelle à l'école et à la maison avant les 7 ans de l'enfant. Ce qui à pour conséquence une altération significative du fonctionnement social et/ou scolaire. Enfin, un

enfant peut être diagnostiqué avec un TDA/H seulement si ses symptômes ne peuvent pas être mieux expliqué par un autre trouble (des apprentissages, psycho-affectif etc.) ou différents déficits (auditif, visuel etc.). Le diagnostic final peut être prononcé et nuancé selon une échelle en fonction des prédominances des critères. Autrement dit, le trouble est évalué sur une échelle de gravité, d'intensité des symptômes.

### **Les remédiations possibles au TDA/H**

Le traitement d'un TDA/H se réalise systématiquement sur plusieurs champs d'application. En effet, une étude de Kutcher a montrée que la combinaison des traitements (médicamenteux et psychologique) avait une réelle efficacité chez les patients. Ainsi, bien que la mise en place d'un traitement doit être différenciée et adaptée à l'individu, des similitudes peuvent apparaître.

De ce fait, souvent un traitement médicamenteux est suggéré (Ritaline) en complémentarité avec une psychothérapie. Il peut être aussi proposé une prise en charge pour remédier aux troubles des apprentissages pouvant être associés au TDA/H ( orthophoniste etc.). Enfin, une aide peut être proposée pour les parents afin de les guider dans l'étayage à apporter à leur enfant, et pour les aider dans la gestion de la vie quotidienne. Il existe d'ailleurs des programmes de formation aux habiletés parentales qui ont pour objectifs : d'informer les parents, de les éduquer sur la gestions des difficultés de leur enfant et d'améliorer la qualité de l'environnement familiale.

De plus, comme évoqué plus tôt, un TDA/H n'est validé que si il touche l'environnement familiale et scolaire. Par conséquent, la collaboration entre les parents et les enseignants est primordiale. En effet, au vu des symptômes spécifiques de ce trouble, le professeur des école est en première ligne pour pouvoir diagnostiquer le TDA/H (les symptômes sont souvent notables en milieu scolaire). L'enseignant a donc le devoir de signalement. Il a également été montré qu'une bonne collaboration entre l'école et la famille permet de rendre plus efficace les remédiations effectuées.

Plusieurs études montrent également les bienfaits du numérique dans les remédiations cognitives. Elles ont pour but une rééducation des fonctions cognitives en déficits en les exerçants régulièrement. Ainsi ces thérapies utilisent par exemple des logiciels (RehaCom

etc.) permettant de réaliser des tâches de manière informatisée directement différenciées et adaptées au niveau de l'enfant. Il existe aussi un outil utilisant les casques à réalité virtuelle en stimulant des classes afin d'évaluer un TDA/H et/ou de procéder à des remédiations.

Christine Philip souligne le fait que souvent les enfants atteints du TDA/H sont dévalorisés en classe et montrent une perte d'estime de soi. Ainsi, elle propose de mettre en place une grille d'observation (à l'image de celle utilisée dans mon mémoire) dans le but donc montrer à l'enfant les progrès réalisés. Moins la grille permet de relever des comportements lors des observations, plus l'élève s'améliore. Toutefois, l'HAS (haute autorité de santé) souligne la complexité pour un enseignant de mettre en place cette aménagement pédagogique du fait qu'elle demande une observation soutenue et fréquente.

Il existe toutefois des aménagements pédagogiques plus simples à mettre en place dans une classe.

### Aménagements réalisables en classe

De nombreux dispositifs sont effectivement réalisables classe. Selon le degré de sévérité du trouble, il peut aussi être installé un projet spécifique et adapté à l'enfant (PPS, PPRE etc.).

De plus, l'HAS propose par exemple de mettre en place avec les élèves atteints du TDA/H une horloge leur permettant de se repérer dans le temps afin de les encourager. Elle encourage également les enseignants à simplifier leurs consignes afin d'éviter une surcharge cognitive.

L'éducation nationale conseille elle d'augmenter la fréquence des remarques positives contrairement à ce qu'entendent régulièrement les enfants ayant un TDA/H. En effet, souvent les élèves sont dévalorisés (car on associe conjointement leurs comportements à leur personnalité) ce qui conduit à une perte d'estime de soi.

Bien entendu, ces élèves ont constamment besoin d'un étayage, d'un cadre rassurant et de repères stables.

Ainsi selon le Dr. N.Milliez, M.Laurier et L.Bossy, afin d'aider l'élève il faut que l'enseignant le place dans l'idéal près de son bureau sur une table individuelle, et ce loin des fenêtres et avec un matériel réduit au strict minimum afin de lui éviter toutes stimulations externes. Ces neurologues du centre des troubles des apprentissages donnent également des conseils pédagogiques qu'il est possible de mettre en place.

De ce fait, le professeur des écoles doit éviter pour ces élèves (mais aussi pour l'ensemble de sa classe) de diviser leur attention en les mettant en situation de multi-tâches, lui laisser le temps de répondre et au besoin reformuler la consigne, adapter les supports donnés (des consignes avec des supports visuels, diviser les tâches en plusieurs étapes pour guider l'organisation du travail etc.).

De son côté, l'enseignant doit être capable de tolérer l'agitation de l'élève. Dans ce but, il peut être envisagé la mise en place d'un code de conduite et des rôles prédéfinis au sein de la classe pour qu'il ne soit pas seulement vu comme le perturbateur de la classe. Le professeur des écoles peut aussi adapté les temps d'apprentissage de l'élève en le fractionnant par quart-d'heure, mais aussi cibler la compétence à travailler en le soulageant des sous tâches (via des supports différenciés).

Enfin, entre l'enseignant et l'élève il peut être installé un codage (geste, visuel etc.) spécifique pour lui signaler vers quoi il doit diriger son attention et vérifier que c'est effectivement le cas. Dans ce même but, il est également possible de lui demander de reformuler une consigne car si celle-ci est donnée de manière collective il y a peu de chance qu'elle soit entendue par un élève souffrant d'un TDA/H.

Pour conclure, la co-éducation entre les institutions scolaires et familiales est primordiale pour parvenir à évaluer et remédier à un TDA/H. En effet, beaucoup des symptômes de ce trouble sont observables à l'école et doivent toucher au moins deux sphères environnementales de l'enfant. Un fois diagnostiqué ce trouble doit être pris en charge en multipliant les champs d'applications afin de favoriser son efficacité. Enfin, en informant convenablement les parents et les enseignants des aménagements sont facilement réalisables en classe et à la maison. En effet, un enseignant se doit de prendre en compte cette diversité pour différencier son approche auprès de ses élèves. Il existe toutefois des thérapies plus complexes selon les besoins de l'enfant. Les nouvelles technologies semblent d'ailleurs permettre de développer de nouvelles thérapies.

### **Bibliographie**

American Psychiatric Association. "Troubles : déficit de l'attention et comportement perturbateur". In: *Mini DSM-IV-TR: critères diagnostiques*. Traduction française par J.D Guelfi et al. Paris : Masson, 2004. p65-68. ISBN : 978-2-294-72694-1

Bioulac S. « Intérêt de l'utilisation d'un logiciel de classe virtuelle dans l'aide au diagnostic et la prise en charge des enfants présentant un Trouble Déficit de l'Attention / Hyperactivité ». *Enfance*. 2015. Vol.1, n°1, p.141-158.

Dr. Busiah K. "Tous à l'école : Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDA/H)" [en ligne]. France : INS HEA, 2019. Disponible sur : <https://bit.ly/2YefcMS>

Finck S. « La consultation neuropédiatrique : le diagnostic du TDA/H ». *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*. 2014. Vol.4, n°68, p. 27-32.

Forgeot B, Guilé J-M et Cohen D. «Une thérapie émergente du trouble déficitaire de l'attention : la remédiation cognitive assistée par ordinateur». *Perspectives psy*. 2011. Vol.50, p.69-77.

Hauth-Charlier S. « Articulation des programmes de formation aux habiletés parentales et des interventions en milieu dans le cadre du TDA/H : vers une collaboration école-famille ». *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*. 2014. Vol.4, n°68, p. 71-84.

Millez N, Laurier M et Bossy L. *Conseils pour la scolarité des enfants présentant un trouble attentionnel*. Hôpital Neurologique de Lyon : Centre de référence des troubles des apprentissages, 13 mai 2013. 6p.

Philip C. « Analyse des recommandations de la HAS pour le TDA/H, dont les stratégies en milieu scolaire ». *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*. 2014. Vol.4, n°68, p. 33-43.

## **Résumé**

Christophe Boujon a démontré l'importance de l'attention dans les apprentissages. Les capacités de cette fonction cognitive seraient proportionnelles à la réussite scolaire. Ainsi, il semble primordial pour un enseignant de parvenir à captiver l'attention de ses élèves. Les professionnels de l'éducation emploient diverses stratégies pédagogiques, comme des phrases injonctives, pour tenter de recadrer l'attention de leurs élèves. Mais sont-elles efficaces ? Ne serait-il pas plus pertinent d'éduquer les enfants sur leur attention pour qu'ils prennent conscience de leurs comportements, et ainsi améliorer leurs performances attentionnelles ? Les recherches en psychologie et en neurosciences se sont développées sur ce domaine ces dernières années. Ainsi, l'utilisation de la métacognition semble avoir des impacts positifs sur les remédiations cognitives, notamment sur les différentes attentions. Ce mémoire aura donc pour objectif de répondre à la question suivante : Est-il possible d'améliorer les capacités attentionnelles des élèves de CP, en employant la métacognition avec eux ? Pour cela deux hypothèses seront étudiées. Ces dernières ont tendance à se valider. Ainsi, la métacognition semble permettre de pouvoir améliorer l'attention des élèves. Bien que, toutes les attentions ne soient pas impactées de manière équitable, les résultats laissent entrevoir des perspectives prometteuses.

Mots clés : *attention, métacognition, amélioration, CP*

## **Abstract :**

Christophe Boujon showed the importance of attention in learning. The abilities of this cognitive function would be proportional to school success. So, it seems essential for a teacher to captivate the attention of his pupils. Professionals of education use different educational strategies, such as injunctive sentences, to try to focus the attention of their pupils. But are they effective? Would it not be more relevant to educate children on their attention, so that they become mindful of their behaviors, and thus improve their attentional performance? Research in psychology and neuroscience has developed in this field in recent years. Thus, the use of metacognition seems to have positive impacts on cognitive remedies, especially on the different attention. This memory will therefore goal to answer the following question: Is it possible to improve the attentional abilities of 1st grade pupils by using metacognition with them? For that, two hypotheses will be studied. These last tend to be validated. Thus, the metacognition makes it possible to be able to improve the pupils' attention. Although not all attention is equitably impacted, the results point to promising prospects.

Keywords : *attention, metacognition, improvement, primary school (1st grade student)*