



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

Archive ouverte UNIGE

<https://archive-ouverte.unige.ch>

Master

2011

Public access

This version of the publication is provided by the author(s) and made available in accordance with the copyright holder(s).

Intervention métacognitive auprès d'un élève présentant une dysorthographe développementale

De Marco, Mélanie

How to cite

DE MARCO, Mélanie. Intervention métacognitive auprès d'un élève présentant une dysorthographe développementale. Master, 2011.

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:17879>

© This document is protected by copyright. Please refer to copyright holder(s) for terms of use.

Last deposit update in Archive ouverte UNIGE on 14.03.2023 18:06



**Intervention métacognitive auprès d'un élève présentant une
dysorthographe développementale**

**MEMOIRE REALISE EN VUE DE L'OBTENTION DE LA
MAITRISE EN EDUCATION SPECIALE**

PAR

Mélanie De Marco

DIRECTEUR DU MEMOIRE

Christine Hessels-Schlatter

JURY

Catherine Martinet

Raquel Fernandez

Marco Hessels

GENEVE 14 juin 2011

RESUME

(maximum 150 mots)

Plusieurs études (Balli, 2008; Bosson, 2008 ; Hessels-Schlatter, 2010) ont montré l'intérêt d'utiliser des programmes d'éducation cognitive avec des élèves ayant des difficultés d'apprentissage afin de développer des procédures utiles pour résoudre une tâche. L'objectif de ce mémoire est d'évaluer l'efficacité d'une intervention métacognitive auprès d'un élève présentant une dysorthographe. C'est dans ce but que nous avons mis au point un entraînement qui a duré 16 séances qui se sont déroulées deux fois par semaines, de janvier à mars. Nous avons alterné des tâches non scolaires et des tâches scolaires ; l'objectif était d'entraîner des processus métacognitifs, cognitifs ainsi que des stratégies de contrôle de l'orthographe. Plusieurs instruments appliqués en pré et post-test ont permis d'évaluer les effets de l'intervention aussi bien au niveau de la performance que de la procédure. Notre élève a fait des progrès au niveau des scores dans les tâches de français portant sur quatre thèmes et au niveau procédural. Les résultats obtenus dans le cadre de cette recherche permettent de mettre en lumière les avantages d'une intervention métacognitive auprès d'un élève présentant une dysorthographe.

Remerciements

Par ces quelques lignes, je tiens à remercier les personnes qui m'ont soutenues tout au long de cette période de fin d'études.

Je remercie toutes les personnes qui ont, d'une manière ou d'une autre, contribué à l'élaboration de ce mémoire :

Mme Christine Hessels-Schlatter d'avoir accepté de diriger ce mémoire. Merci pour votre grande disponibilité tout au long de ce processus, vos conseils et commentaires enrichissants et vos lectures attentives.

Mme Catherine Martinet, Mme Raquel Fernandez et M. Marco Hessels, les membres de la commission, de l'intérêt qu'ils ont porté à ce mémoire et de leurs aides précieuses qui m'ont permis d'avancer.

L'élève, de sa participation aux séances de l'intervention, de son application et sa famille de leur confiance.

Enfin, à ma famille, mon mari pour ses lectures et la correction de mon mémoire, de son intérêt pour ce travail, de ses encouragements, de son soutien et surtout de sa patience, souvent mise à rude à épreuve. Sans oublier mon fils...

Un GRAND merci à tous !

Table des matières

1. Introduction.....	p. 7
2. Cadre théorique.....	p. 10
2.1 La dysorthographe.....	p. 10
2.1.1 Définition et critères diagnostiques	p. 10
2.1.2 Acquisition de l'orthographe.....	p. 12
2.1.3 Sous-types	p. 15
2.1.4 Troubles associés	p. 16
2.1.5 Difficultés.....	p. 17
2.1.6 Types de fautes.....	p. 19
2.2 L'éducation cognitive.....	p. 20
2.3 La métacognition.....	p. 22
2.4 La médiation.....	p. 28
2.5 Le rôle de la motivation.....	p. 33
3. Hypothèses et questions de recherche.....	p. 37
3.1 Objectifs de la recherche.....	p. 37
3.2 Questions de recherche.....	p. 38
3.3 Hypothèses.....	p. 39
4. Méthodologie.....	p. 41
4.1 Plan de recherche.....	p. 41
4.2 Participant.....	p. 43

4.3	Matériel de l'intervention.....	p. 49
4.3.1	DELFL.....	p. 51
4.3.2	PEI.....	p. 54
4.3.3	Jeu de déduction.....	p. 55
4.3.4	Catégo.....	p. 55
4.3.5	Matériel scolaire.....	p. 56
4.4	Aide mémoire.....	p. 67
4.5	Médiation.....	p. 68
4.6	Matériel pré et post-test.....	p. 69
4.6.1	Tâches scolaires.....	p. 69
4.6.2	Entretien métacognitif.....	p. 74
4.6.3	Grille d'observation.....	p. 75
5.	Résultats	p. 76
5.1.	Intervention.....	p. 76
5.1.1	Catégories grammaticales.....	p. 77
5.1.2	Fonctions grammaticales.....	p. 77
5.1.3	Accord de l'adjectif.....	p. 77
5.1.4	Homophones grammaticaux.....	p. 78
5.2	Pré et post-test.....	p. 79
5.2.1	Catégories grammaticales.....	p. 82
5.2.2	Fonctions grammaticales.....	p. 83
5.2.3	Accord de l'adjectif.....	p. 84
5.2.4	Homophone grammaticaux.....	p. 86
5.2.5	Entretien métacognitif.....	p.87
5.2.6	Grille d'observations.....	p. 96
6.	Conclusion.....	p. 98
7.	Références bibliographiques.....	p. 103
8.	Annexes.....	p. 109

Liste des tableaux

Tableau 1 : Plan expérimental.....	p. 42
Tableau 2 : Plan de l'intervention métacognitive et matériel utilisé.....	p. 50
Tableau 3 : Type de tâches et processus et stratégies entraînés.....	p. 64
Tableau 4 : Scores dans les tâches scolaires du pré et post-test.....	p. 80
Tableau 5 : Adéquation des jugements de l'élève avec sa performance réelle au pré et post-test.....	p. 88
Tableau 6 : Stratégies décrites différences pré et post-test	p. 93

Liste des figures

Figure 1 : Modèle d'écriture à deux voies.....	p. 14
Figure 2 : Lien entre les métaconnaissances, les processus métacognitifs et cognitifs.....	p. 23
Figure 3 : Les causes et les dimensions attributionnelles.....	p. 36
Figure 4 : Tâche Teddy.....	p. 52
Figure 5 : Tâche Gazomètre I.....	p. 52
Figure 6 : Tâche Jeu stratégique.....	p. 53
Figure 7 : Tâche comparaison.....	p. 54
Figure 8 : Tâche Trouver l'intrus.....	p. 57
Figure 9 : Tâche Compléter des phrases.....	p. 59
Figure 10 : Tâche Reconstituer des phrases.....	p. 60
Figure 11 : Tâche S'aider d'une astuce.....	p. 61
Figure 12 : Tâche Mélange.....	p. 63
Figure 13 : Aide mémoire accord de l'adjectif.....	p. 67
Figure 14 : Tâche du pré-test sur les catégories grammaticales pas mises en évidence.....	p. 69
Figure 15 : Tâche du pré-test sur les catégories grammaticales mises en évidence.....	p. 70
Figure 16 : Tâche du pré-test sur les fonctions grammaticales, mis en évidence.....	p. 71
Figure 17 : Tâche du pré-test sur les fonctions grammaticales, pas mis en évidence.....	p. 71
Figure 18 : Tâche du pré-test sur l'accord de l'adjectif, mis en évidence.....	p. 72
Figure 19 : Tâche du pré-test sur l'accord de l'adjectif, pas mis en évidence.....	p. 72
Figure 20 : Tâche du pré-test sur les homophones.....	p. 73

1. Introduction

La recherche menée dans le cadre de ce mémoire porte sur la mise en place d'une intervention métacognitive auprès d'un élève présentant une dysorthographe. L'objectif de notre démarche est de savoir si un entraînement avec des tâches non scolaires et scolaires pouvait engendrer une amélioration au niveau du fonctionnement cognitif, des processus et des stratégies mobilisés d'une manière général dans les apprentissages et plus précisément dans les tâches de français. Pour cela nous avons utilisé des exercices issus de programmes d'éducation cognitive, ainsi que des exercices scolaires.

La dysorthographe est un trouble spécifique des apprentissages qui entraîne chez l'élève une difficulté à acquérir la terminologie grammaticale et sa signification entravant de ce fait les apprentissages dans le domaine de l'orthographe. Il est donc important de connaître son propre fonctionnement cognitif afin d'entraîner des stratégies qui ont pour but de combler certaines difficultés ; stratégies qui peuvent également être généralisées à d'autres domaines. Le but de notre intervention est donc d'apporter des outils concrets à l'élève pour qu'il puisse dépasser ses lacunes, ses doutes et qu'il pourra également réutiliser dans d'autres contextes. Il pourra ainsi se reposer sur ces stratégies pour résoudre des tâches de français, ce qui le rendra plus autonome. En effet, il est difficile d'entrer dans une activité lorsqu'on ne sait pas par où commencer ni comment s'y prendre. De plus, face à des nombreux échecs l'élève peut avoir tendance à lâcher prise et à douter de ses compétences. Il est donc nécessaire que notre élève puisse prendre conscience de sa manière de résoudre les tâches. Nous nous sommes donc demandés quels outils nous pouvions lui apporter pour qu'il soit en mesure d'aborder les tâches de français plus sereinement. Mais également quelle approche mettre en place afin de le guider et de l'amener à prendre confiance en ses compétences. Dans ce mémoire, il nous tenait à cœur de travailler sur le suivi d'un élève, afin de pouvoir l'aider et l'amener à faire des progrès dans un domaine problématique pour lui. Nous voulions faire comprendre à notre élève que les stratégies sont utiles et efficaces dans plusieurs domaines. En nous inspirant de concepts étudiés en cours et mis en pratique à l'Atelier d'Apprentissage de l'Université de Genève, nous nous sommes interrogés sur le rôle et l'apport d'une intervention métacognitive auprès d'un élève présentant une dysorthographe. Nous souhaitons développer son autonomie dans le traitement et la gestion des tâches, sa conscience métacognitive, son autorégulation dans les tâches d'écriture, ainsi que des stratégies en orthographe (stratégies de contrôle de l'orthographe).

Dans la problématique qui nous concerne, l'éducation cognitive et la métacognition sont deux concepts fondamentaux et intimement liés. L'éducation cognitive a pour but d'amener à une amélioration des conduites inefficaces. Dans ce contexte, la métacognition est un moyen d'aider les élèves en difficultés d'apprentissage par la réflexion sur soi et la régulation du comportement. Elle permet d'analyser les habiletés métacognitives, cognitives et le comportement stratégique. Le présent mémoire s'inscrit donc dans une perspective d'éducation cognitive. Comme le souligne Büchel, « l'éducation cognitive ne devrait pas être séparée de son fondement métacognitif » (2007, p. 11).

Au-delà du fait que les théories métacognitives prennent de plus en plus d'ampleur dans le discours sur l'éducation, la littérature scientifique n'aborde que peu la problématique des effets d'une intervention métacognitive auprès des enfants présentant une dysorthographe. Très peu de recherches ont été menées dans ce domaine. Malgré cela, Graham et Harris (cité par Wong, Harris, Graham & Butler, 2003) ont beaucoup étudié les liens entre la production écrite (rédaction) et la métacognition. Ils ont souligné l'importance de développer des stratégies de contrôle et d'autorégulation chez les élèves qui ont des difficultés en orthographe. Kernaghan et Woloshyn (1995) ont quant à eux, mis en évidence qu'il était nécessaire d'enseigner de façon explicite des stratégies d'orthographe aux élèves ayant des difficultés dans ce domaine. Il faut également un enseignement métacognitif sur pourquoi, où, quand et comment utiliser ces stratégies pour que ces élèves puissent faire des progrès.

Ce mémoire se divise en plusieurs parties ; la première étant le cadre théorique où nous évoquerons les concepts pertinents pour la compréhension de notre problématique. Ainsi, nous aborderons dans un premier chapitre la dysorthographe ce qui nous permettra de comprendre à quels types de difficultés scolaires notre élève est confronté. Le chapitre deux abordera l'éducation cognitive, ses objectifs et quelques-uns de ses fondements théoriques. Dans le chapitre trois nous traiterons, de la métacognition, essentielle dans le processus d'apprentissage. Le quatrième chapitre soulignera également l'importance et le rôle de la médiation dans l'éducation cognitive. Le dernier chapitre de notre cadre théorique abordera la motivation et son rôle dans les apprentissages.

La seconde partie traitera des objectifs, questions et hypothèses qui guideront notre recherche.

Notre troisième partie, la méthodologie décrira, quant à elle, l'élève qui a participé à notre recherche, le plan de recherche, le matériel de l'intervention ainsi que les instruments d'évaluation utilisés.

Nous discuterons des résultats dans la quatrième partie, sur deux niveaux, pré et post-test et intervention.

Enfin, nous conclurons en reprenant les questions et hypothèses de recherche à la lumière des résultats obtenus. Nous aborderons également les limites de notre recherche et proposerons quelques pistes pour des recherches futures.

2. Cadre théorique

Dans le cadre de ce mémoire, nous avons mis en place une intervention métacognitive auprès d'un élève présentant une dysorthographe afin d'entraîner divers processus métacognitifs, cognitifs et des stratégies impliquées dans l'apprentissage et le contrôle de l'orthographe. Dans un premier temps, nous définirons la dysorthographe développementale, nous en donnerons les critères diagnostiques et nous parlerons de l'acquisition de l'orthographe. Ensuite, nous évoquerons les différents sous-types qui existent ainsi que les troubles associés. Nous terminerons ce premier chapitre par les difficultés scolaires associées à la dysorthographe ainsi que les types d'erreurs les plus fréquemment commises par les élèves qui présentent ce trouble des apprentissages.

Dans le second chapitre, nous aborderons l'éducation cognitive, ses objectifs et quelques-uns de ses fondements théoriques.

Dans un troisième chapitre nous traiterons de la métacognition et des stratégies d'apprentissages.

Le quatrième chapitre soulignera le rôle ainsi que l'importance de la médiation dans une intervention métacognitive.

Notre cinquième chapitre abordera la notion de motivation et le rôle de celle-ci dans les apprentissages.

2.1 La dysorthographe développementale

2.1.1 Définition et critères diagnostiques

La dysorthographe développementale est un trouble des apprentissages scolaires en lien avec la dyslexie. Dans un premier temps, il est donc important de distinguer troubles spécifiques des apprentissages scolaires et difficultés d'apprentissage. À ce propos, Koegh (1990) cité par Büchel et Schlatter (2001) affirme qu'un trouble fait partie de l'individu et ne résulte pas de l'environnement. De plus, il doit y avoir une discordance entre le domaine d'apprentissage touché par le trouble et le niveau intellectuel général. En effet, un trouble amène des difficultés inattendues compte tenu de l'âge, du niveau intellectuel et d'un enseignement approprié dans un domaine précis. Les difficultés d'apprentissage, quant à elles, peuvent apparaître dans plusieurs domaines et l'environnement peut avoir une influence sur elles.

La CIM-10 (Organisation Mondiale de la Santé, OMS, Classification Internationale des Troubles Mentaux et des Troubles du Comportement, 1998) donne une définition générale de la dysorthographe, il s'agit d'« une altération spécifique et significative du développement des performances en orthographe » (p.182). Le Département de l'Instruction Publique, DIP, (2008) est plus précis et la définit comme « un trouble du langage écrit caractérisé par une difficulté persistante d'apprentissage de la lecture et de l'orthographe [...] » (p. 4). Rey et Sabater (2008) soulignent que ce trouble « induit une désorganisation du processus d'acquisition du langage écrit » (p. 52). Il s'agit donc d'un déficit durable de l'écriture qui ne peut être expliqué par des causes évidentes, nous les verrons plus loin dans la description des critères diagnostiques. Dans la littérature scientifique, la dyslexie et la dysorthographe sont associées, de sorte que certains auteurs (de Maistre, 1977 ; Gombert, Colé, Valdois, Goigoux, Mousty, & Fayol, 2000 ; INSERM, 2007 ; Zesiger, 2004) affirment que la première entraîne toujours la seconde.

Les classifications internationales telles que le DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2004) et la CIM-10 (OMS, 1998) parlent de troubles des apprentissages, auparavant connus comme des troubles spécifiques des acquisitions scolaires, en lecture, en arithmétique ou calcul et en orthographe ou expression écrite. Ces troubles interfèrent de façon significative avec la réussite scolaire et les activités de la vie quotidienne qui font appel aux compétences nécessaires dans ces trois domaines. Pour qu'une dysorthographe développementale soit diagnostiquée, l'élève doit présenter lors d'un test standardisé d'orthographe, passé individuellement par une logopédiste, des capacités nettement inférieures au niveau attendu pour son âge, pour son niveau intellectuel et avec un enseignement approprié.

En ce qui concerne les critères diagnostiques, ce déficit de l'orthographe doit pouvoir être expliqué par des facteurs autres qu'un déficit sensoriel, une déficience intellectuelle, un trouble psychologique, psychiatrique ou neurologique, une déprivation culturelle et une mauvaise scolarisation (CIM-10, OMS, 1998 ; DIP, 2008 ; INSERM, 2007 ; Rey & Sabater, 2008). La CIM-10 est plus précise et ajoute qu'il doit y avoir une altération significative des performances scolaires, une atteinte spécifique et la déficience doit être liée au développement, c'est-à-dire qu'elle est présente dès les premières années de scolarisation. Le diagnostic peut être posé dès que l'échec de l'apprentissage de l'orthographe est avéré et qu'il résiste aux mesures d'aide entreprises à l'école (DIP, 2008).

La dysorthographe touche environ 5 à 10% (DIP, 2008) des enfants en âge d'être scolarisés et il entrave les apprentissages de l'enfant qui aura besoin de plus de temps pour les

tâches liées à l'écriture. Les difficultés liées à la dysorthographe sont donc inattendues, car l'enfant a bénéficié d'un enseignement approprié, elles apparaissent tôt dans la vie et interfèrent de façon significative dans l'intégration scolaire et sociale. En général, elles persistent jusqu'à l'âge adulte.

2.1.2 Acquisition de l'orthographe

L'acquisition de l'orthographe est un défi majeur pour tous les élèves car l'orthographe requiert des compétences complexes et variées (Mousty & Alegria, 1996). Selon Mousty et Alegria (1996), il existe deux types de systèmes orthographiques, ceux dits « superficiels » et ceux dits « profonds » (p. 165). Le français fait partie du second groupe, ce qui implique que l'orthographe d'un grand nombre de mots dépend de l'utilisation de connaissances orthographiques spécifiques. Il ne suffit pas de maîtriser les conversions phonèmes-graphèmes pour être capable d'écrire correctement. Un phonème est une unité de langage dénuée de sens, c'est la plus petite unité de son qui permet de différencier deux mots. Les phonèmes sont transcrits à l'écrit par un ou plusieurs graphèmes. Le graphème se définit comme une unité d'écriture, une lettre ou un groupe de lettres ne correspondant qu'à un son. Par exemple, en début de mot, le phonème /s/ peut s'écrire de douze manières différentes comme, silence, cigarette ou science. C'est uniquement par l'accès aux représentations orthographiques de ces mots que l'élève peut les écrire correctement. En français, un système orthographique dit « profond », le pluriel est souvent muet ; on ne l'entend pas. C'est le cas par exemple pour la conjugaison, où il n'existe pas de différences sonores entre « il mange » et « ils mangent ». Le pluriel est donc uniquement représenté au niveau orthographique. Cette faible transparence de la langue est un « handicap majeur » dans l'acquisition et la maîtrise de l'orthographe. Pour transcrire correctement le français, il faut donc tenir compte des informations lexicales spécifiques aux mots, par exemple il faut avoir déjà vu et mémorisé l'orthographe du mot « thym » pour pouvoir l'écrire correctement. Il est également nécessaire de faire attention aux informations orthographiques plus générales, par exemple l'absence de consonnes doubles en début ou fin de mot ainsi que des informations morphologiques, par exemple au pluriel les noms prennent un « s » ou un « x » (INSERM, 2007). L'écriture du français demande donc au scripteur d'avoir accès à un certain nombre d'informations orthographiques qu'il aura stockées en mémoire à long terme (Martinet & Valdois, 1999).

L'activité d'écriture, tout comme celle de la lecture, requiert deux procédures. Les modèles d'écriture à deux voies se sont largement inspirés des modèles de lecture. Le modèle

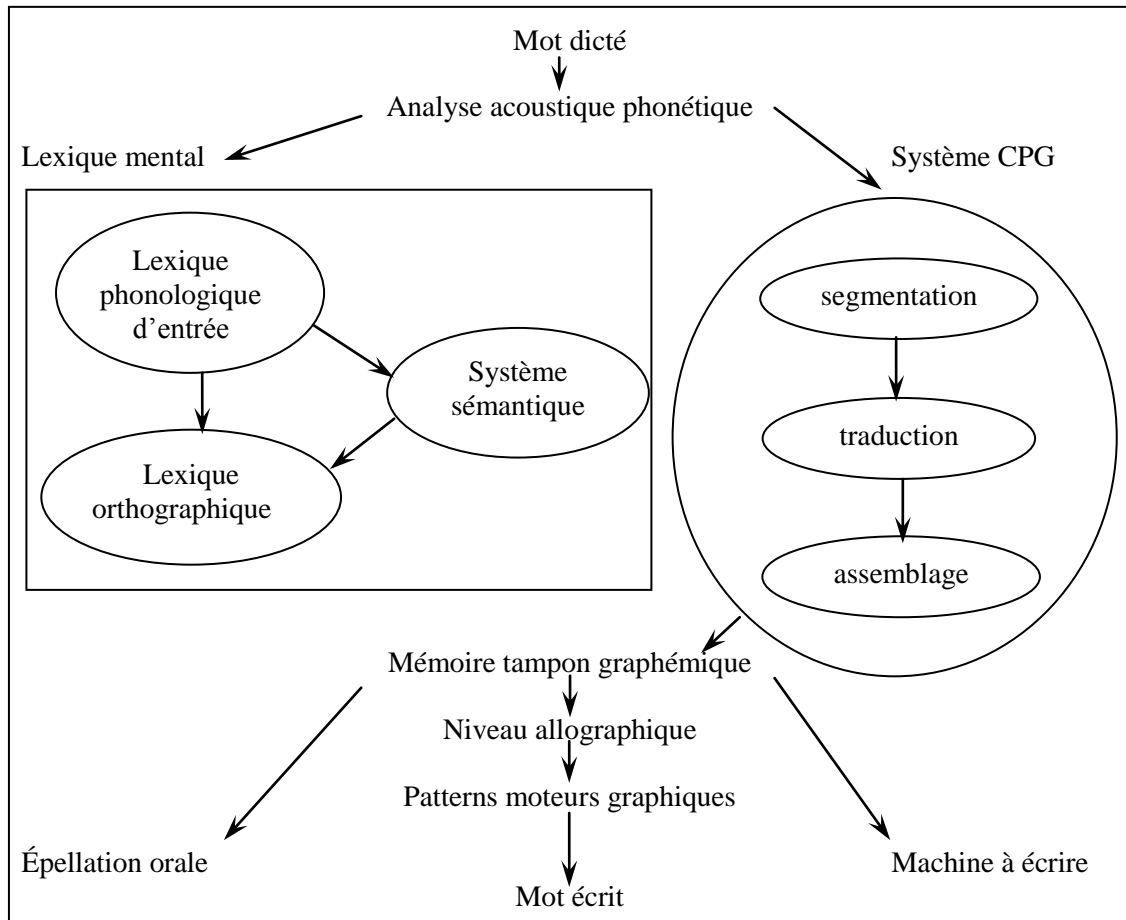
d'écriture à deux voies décrit par Mousty et Alegria (1996) admet qu'il existe deux procédures indépendantes qui sont parfois amenées à fonctionner en parallèle (Figure 1).

La première, la procédure lexicale (orthographique), consiste à récupérer l'orthographe d'un mot connu stocké en mémoire dans le lexique orthographique. Cette procédure peut aussi être appelée voie d'adressage, car le mot dicté fait d'abord l'objet d'une analyse phonologique qui le renvoie immédiatement au lexique phonologique. Ensuite, il passe par le système sémantique qui donne accès au sens du mot et qui permet de récupérer sa forme orthographique. Avec cette procédure, il y aurait également une voie ne passant pas par le système sémantique appelée lexicale non sémantique. Il y aurait une connexion directe entre le lexique phonologique d'entrée et le lexique orthographique, mais des erreurs d'homophonie en seraient la conséquence (Mousty & Alegria, 1996 ; Schaub, 2004). La procédure lexicale permet donc de transcrire les mots connus, mais pas ceux qui n'ont jamais été rencontrés. Cette première procédure est utilisée par le scripteur expert qui sait que le mot « thym » s'écrit avec un « h » et un « y », car il a directement accès à la représentation orthographique du mot stockée dans sa mémoire. L'écriture de mots nouveaux nécessite l'utilisation d'une seconde procédure (Martinet, Bosse, Valdois & Tainturier, 1999 ; Rey & Sabater, 2008).

Cette seconde procédure, extra-lexicale (indirecte ou analytique), se base sur des règles de conversion phonème-graphème. Cette voie se compose de trois étapes; le mot entendu, après analyse de sa forme sonore est segmenté en unités phonologiques (phonèmes), il s'agit de la segmentation. Ensuite, ces unités phonologiques sont converties en unités graphémiques (graphèmes) : c'est la phase de conversion. Enfin, l'orthographe du mot est obtenue par l'assemblage de ces différents graphèmes. Cependant, pour l'écriture des mots irréguliers si l'apprenant scripteur utilise cette voie, cela conduit à la production d'erreurs de régularisation, car il associe le graphème qui est le plus souvent associé au phonème. Cette procédure permet donc d'écrire correctement les mots inconnus réguliers et les pseudo-mots ; elle est utilisée par l'apprenant scripteur (Mousty & Alegria, 1996 ; Martinet & Valdois, 1999 ; Rey & Sabater, 2008 ; Schaub, 2004). Elle est utilisée dès que le scripteur doit écrire un mot inconnu orthographiquement : s'il n'a pas stocké ce mot en mémoire, la seule manière de l'écrire est d'utiliser cette procédure. C'est pour cette raison que l'apprenant scripteur l'utilise très fréquemment. Les pseudo-mots, ou logatomes, sont des mots qui n'existent pas dans la langue française et qui n'ont aucune signification, comme « brouaque ».

Figure 1

Modèle d'écriture à deux voies, d'après Mousty et Alegria (1996)



Suite à ces deux procédures, les représentations orthographiques sont transmises à « la mémoire tampon graphémique » qui maintient la représentation du mot durant l'écriture de celui-ci (Rey & Sabater, 2008).

Un certain nombre de théories développementales (Frith, 1985 ; Seymour, 1997 cité par Rey & Sabater, 2008) supposent que l'acquisition de l'orthographe se fait par trois stades successifs et interdépendants ou de trois procédures de lecture-écriture. Chacun de ces stades est caractérisé par l'adoption d'une stratégie d'écriture spécifique. Le modèle proposé par Frith (1985) est le plus fréquemment cité (Martinet *et al.*, 1999 ; Martinet & Valdois, 1999 ; Rey & Sabater, 2008) ; il postule l'existence des trois stades nommés logographique, alphabétique et orthographique. L'ordre d'acquisition de ces procédures est considéré comme strict et l'apprenti scripteur doit maîtriser les capacités des stades inférieurs avant de passer au stade supérieur. Selon Frith (1985), un stade se caractérise par l'adoption d'une stratégie qui lui est propre et différente pour chacun des trois.

Le stade logographique fait référence au moment où l'enfant est en mesure d'écrire certains mots qui lui sont familiers comme son prénom. Cependant à ce stade il n'a pas encore de notions alphabétiques. Certains chercheurs (Zesiger, 1995 cité par Martinet & Valdois, 1999) contestent cette stratégie car elle relèverait plus du dessin que de l'écriture.

Le stade alphabétique fait référence à la prise de conscience de l'enfant de l'existence d'unités sublexicales, les phonèmes et les graphèmes ainsi que de la relation qu'il y a entre ces deux unités, orales et écrites (correspondance phonème-graphème). Cette stratégie peut être mise en lien avec la procédure extra-lexicale du modèle à deux voies décrite plus haut, elle permet d'écrire des mots nouveaux.

Au stade orthographique, l'enfant est en mesure de mémoriser l'orthographe de mots entiers qu'il peut stocker en mémoire à long terme. Cette phase permet donc de développer le lexique orthographique utilisé dans la procédure lexicale du modèle à deux voies. Ce stade final représente celui de l'expertise en écriture.

Toutefois, Mousty et Alegria (1996) ont remis en cause cet ordre de passage, car il ne rendrait pas compte de la complexité des mécanismes d'acquisition de l'orthographe. Ils pensent que les stratégies alphabétiques et orthographiques se développeraient simultanément et non successivement. L'étude de Martinet, *et al.* (1999) montre que la stratégie alphabétique n'est pas un pré-requis obligatoire pour l'acquisition de compétences orthographiques. Ces deux dernières stratégies sont en interaction.

2.1.3 Sous-types

La littérature scientifique (Martinet & Valdois, 1999 ; Rey & Sabater, 2008 ; Schaub, 2004) décrit deux profils principaux de dyslexie/dysorthographe développementale. À ces deux principaux profils, on peut en ajouter un troisième qui mélange les deux profils expliqués ci-dessus (Pelletier, 2004) :

1. Dyslexie/dysorthographe de surface :

Dans ce cas, la voie lexicale est touchée et l'enfant est amené à faire des erreurs de régularisation ce qui donne lieu à une écriture phonologiquement plausible (ex. : focon pour faucon) ; il a également des difficultés pour orthographier les homophones (Martinet & Valdois, 1999 ; Schaub, 2004). Selon Rey et Sabater (2008), l'enfant écrit les mots comme il les entend, sans respecter l'orthographe d'usage, mais il a de bonnes capacités pour la correspondance entre les phonèmes et les graphèmes. Il a de meilleures performances sur les mots réguliers et les pseudo-mots. La principale difficulté pour l'enfant est d'établir et de

maintenir en mémoire la forme orthographique d'un mot ; il n'a pas acquis la stratégie orthographique décrite par Frith (1985).

2. Dyslexie/dysorthographe phonologique :

La voie lexicale fonctionne bien, cependant la voie extra-lexicale est déficitaire ainsi que la conscience phonologique, ce qui entraîne des erreurs phonologiques. D'après Rey et Sabater (2008) l'enfant présente des difficultés à rendre compte à l'écrit des correspondances entre les phonèmes et les graphèmes. L'enfant parvient à orthographier correctement les mots familiers, alors que pour les mots nouveaux et les pseudo-mots il fait des erreurs qui ne sont pas phonologiquement plausibles. (Martinet & Valdois, 1999 ; Schaub, 2004).

3. Dyslexie/dysorthographe mixte :

Dans ce cas, les deux voies d'écriture sont touchées, regroupant donc toutes les erreurs que nous avons mentionnées plus haut.

2.1.4 Troubles associés

La dysorthographe est très souvent accompagnée d'autres difficultés comme la dyscalculie qui est un dysfonctionnement dans les domaines de la logique, de la construction des nombres et des opérations. L'enfant a également des difficultés pour structurer son raisonnement ainsi que pour utiliser les outils mathématiques. La dyslexie-dysorthographe peut aussi être accompagnée et survenir après une dysphasie qui entrave l'acquisition du langage oral aussi bien au niveau de la production que de la compréhension. Plusieurs études (INSERM, 2008) ont également montré un lien entre les troubles des apprentissages et les troubles déficitaires de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H). Le déficit d'attention reflète des difficultés attentionnelles, d'impulsivité et de défaut d'inhibition, l'enfant n'arrive pas à se concentrer longtemps, il est facilement distrait, semble souvent ne pas écouter quand on lui parle et évite de s'engager dans une activité demandant une attention soutenue. Selon Zesiger (2004), le TDA/H peut jouer un rôle aggravant dans les difficultés en orthographe d'un enfant présentant une dysorthographe.

2.1.5 Difficultés

En ce qui concerne les difficultés que rencontre un enfant présentant une dysorthographe, il est important de souligner qu'il a des connaissances orthographiques, mais qu'il est dans l'impossibilité d'en disposer et que cela l'empêche d'écrire correctement. En effet, le DIP (2008) souligne que ce trouble entraîne « une difficulté à acquérir la terminologie grammaticale et sa signification » (p. 14). De plus, l'élève a des difficultés à automatiser les règles grammaticales, mais également à gérer en même temps l'application de plusieurs règles.

De Maistre (1977) décrit quatre types de difficultés que rencontrent certains élèves présentant une dysorthographe.

1. La reproduction de la forme sonore du langage parlé : il s'agit de difficultés à transcrire le son entendu en graphème. Le DIP (2008) parle de difficultés phonétiques, l'enfant perçoit mal les sons et a des difficultés de conversion de l'oral en écrit, il peut faire des omissions, des adjonctions, des inversions ou des confusions de syllabes. Ces difficultés ne sont pas présentes dans le cas de la dysorthographe de surface.
2. Segmentation de la phrase en mots : l'enfant a de la peine à dire lorsqu'un mot se termine et qu'un autre commence
3. Choix des graphies convenables : l'enfant a des difficultés pour écrire un son quand celui-ci peut s'écrire de plusieurs manières différentes. C'est le cas par exemple du son /o/ qui peut s'écrire « eau », « au » et « o ». L'enfant n'a pas stocké sous un format orthographique, donc abstrait le mot écrit et est donc incapable de choisir la bonne orthographe. Mousty et Alegria (1996) soulignent l'importance pour l'élève de développer des stratégies compensatoires afin de contourner ses difficultés. Dans cette perspective, De Maistre (1977) affirme qu'une meilleure connaissance des catégories grammaticales aide l'enfant à écrire, par exemple savoir qu'un grand nombre d'adverbes se terminent par –ment permet à l'enfant de les écrire plus facilement. Le DIP (2008) évoque dans ce cas des difficultés phonogrammatiques : l'enfant connaît les sons, mais pas leur transcription. Le problème se situe au niveau de la voie d'assemblage.
4. Compréhension des distinctions logiques qui correspondent aux distinctions grammaticales et difficultés à retrouver dans le discours les relations logiques qui commandent les accords grammaticaux (p. 91) : il s'agit de quatre types de difficultés.
 - a) Difficultés de compréhension des distinctions logiques qui correspondent aux distinctions grammaticales : il s'agit dans ce cas des modifications qui sont

imposées par la grammaire comme l'accord du nom, de l'adjectif et du verbe. Afin d'effectuer correctement les modifications qui font l'objet d'un raisonnement, il est essentiel de connaître les catégories et les règles grammaticales. De Maistre (1977) compare ces règles à un code qu'il faut connaître, ce code comprend trois points : un objet à représenter (les distinctions grammaticales, le pluriel), un signe représentatif (les modifications graphiques, le nom prend un « s » ou un « x ») et une convention liant un signe déterminé à un objet déterminé. Les enfants présentant une dysorthographe ont des difficultés à apprendre ce code, car « ils ne se représentent pas les objets auxquels se rapportent les signes conventionnels » (p. 92). Par exemple, ils savent faire la distinction entre le masculin, le féminin, mais leur problème est l'activation de cette connaissance lorsqu'ils doivent écrire et donc gérer différents processus en parallèle.

- b) Difficultés à faire une analyse linguistique de la phrase : il s'agit de l'accord du verbe avec son sujet. Les enfants dysorthographiques connaissent ces règles, mais ils ont beaucoup de difficultés pour les appliquer lorsqu'ils écrivent.
- c) Difficultés se rapportant aux signes du code grammatical : les enfants dysorthographiques savent comment il faut mettre ces signes, mais ils ne savent quand et pourquoi ils doivent les mettre. La grande majorité des signes de l'orthographe ne s'entendent pas, le « s » du pluriel ou le « ent » pour les verbes. De plus, un même signe peut être utilisé dans plusieurs cas différents, c'est le cas du « e » que l'on met au féminin et à la troisième personne du singulier des verbes du premier groupe.
- d) Opérations mentales exigées par l'observation de l'orthographe grammaticale : écrire correctement, sans fautes d'orthographe, demande au scripteur une activité mentale, il doit réfléchir aux accords par exemple. Cependant, un élève présentant une dysorthographe n'arrive pas à utiliser les connaissances qu'il a. Par exemple, il sait qu'une phrase est composée de noms, de verbes et d'adjectifs, cependant il n'est pas en mesure de reconnaître ces catégories grammaticales.

2.1.6 Types d'erreurs

Les difficultés expliquées plus haut engendrent quatre types d'erreurs dans les productions écrites des élèves présentant une dysorthographe (Bellone, 2003 ; De Maistre, 1977 ; INSERM, 2007).

1. Erreurs phonologiques : elles sont de deux types, acceptables et non acceptables. Les premières ne respectent pas l'orthographe conventionnelle, l'élève écrit « varmachie » pour « pharmacie », ce type d'erreurs est plus fréquent. Les secondes, non acceptables, sont des omissions ou des substitutions de phonèmes, ainsi l'élève écrira « orde » pour « ordre ». Bellone (2003) parle, quant à lui, d'erreurs phonétiques.
2. Erreurs dues aux connaissances morphologiques, comme par exemple ne pas écrire le « d » final au mot « retard ». Dans ce cas précis, des stratégies simples peuvent être adoptées. Ainsi, le « d » final de « retard » peut être trouvé en faisant une dérivation du mot, « retarder », de sorte qu'on entend la lettre finale. Cependant, cette stratégie peut induire des erreurs. Pour le mot « numéro », par exemple si l'élève utilise la dérivation il pourrait alors lui mettre un « t » à la fin à cause du verbe « numéroter ». Dans ce cas, Bellone (2003) parle de faute d'usage, qui porte atteinte à la forme graphique du mot, sans porter atteinte à sa forme auditive.
3. Erreurs d'accords en genre et en nombre : l'enfant n'accorde pas ou accorde de façon erronée en genre et en nombre, car il ne parvient pas à retrouver la relation qui va déterminer l'accord. Par exemple, dans une phrase il ne voit pas les relations entre les noms et les adjectifs ou le sujet et le verbe. De plus, il peut faire des omissions en écrivant « les table » ou des substitutions, en écrivant « les tablent ».

À ces erreurs décrites par l'INSERM (2007), il faut ajouter les erreurs sur la distinction des homophones (de Maistre, 1977).

4. Erreurs sur la distinction des homophones : les homophones sont des mots phonétiquement semblables dont la signification et l'orthographe sont différents. Pour être capable de les écrire correctement il faut avoir mémorisé l'orthographe spécifique associé à chacun de ces mots et lier chaque graphie à sa signification exacte.

D'une manière générale on constate que c'est l'incapacité de l'enfant à associer les mots à leur catégorie et à les mettre en relation qui le maintient dans une grande confusion et l'amène à faire ces erreurs.

2.2 L'éducation cognitive

L'intervention décrite dans ce mémoire se base sur les principes théoriques et pratiques de l'éducation cognitive.

L'éducation cognitive est une approche pédagogique qui vise à améliorer le fonctionnement et l'efficacité intellectuelle d'une personne dans le but d'augmenter ses capacités d'apprentissage (Loarer, 1998 ; Paour & Cèbe, 2001). D'après Paour et Cèbe (2001), elle se différencie d'autres approches par des objectifs, des principes et des méthodes spécifiques. Sa particularité est d'amener l'apprenant à « apprendre à apprendre » (Loarer, 1998, p. 121) et de ce fait, améliorer le fonctionnement intellectuel général plutôt que d'enseigner des compétences spécifiques comme par exemple la lecture (Büchel & Pelgrims Ducrey, 1993 ; Loarer, 1998 ; Paour & Cèbe, 2001). Elle est donc principalement utilisée auprès de personnes dont les difficultés d'apprentissage sont dues à un fonctionnement cognitif déficitaire (Paour & Cèbe, 2001). Le but d'une telle approche est « d'éduquer les processus de la pensée par le développement et l'optimisation des principales fonctions cognitives du traitement de l'information » (Paour & Cèbe, 2001, p. 146) ; autrement dit, de stimuler les processus qui jouent un rôle dans l'apprentissage, la résolution de problèmes et la compréhension (Büchel & Pelgrims Ducrey, 1993). Selon Loarer (1998) l'éducation cognitive développe l'intelligence et les compétences qui pourront faciliter par la suite les apprentissages scolaires. Il faut donc entraîner les processus cognitifs, métacognitifs, ainsi que les stratégies utiles dans les activités d'apprentissage, de raisonnement et de résolution de problèmes (Hessels-Schlatter, 2010).

L'éducation cognitive se base sur le postulat de « l'éducabilité cognitive » (Loarer, 1998, p. 122) ou « modifiabilité cognitive » (Feuerstein, Rand, Hoffman & Miller, 1980). En effet, les outils cognitifs « sont modifiables, perfectibles, éducatifs et rééducatifs » (Paour & Cèbe, 2001, p. 149). Elle différencie les compétences et les performances, elle se penche sur l'explication des mauvais résultats, sur les performances obtenues sans le soutien d'un médiateur. Elle postule que malgré de faibles performances l'élève aurait un potentiel, mais que celui-ci est utilisé de façon inadéquate. L'éducation cognitive ne se base donc pas sur les performances pour juger des compétences d'un élève. Elle propose des outils de mesure de l'intelligence dynamiques dans le but de parvenir au potentiel d'apprentissage de l'élève. Elle considère donc cette efficacité amoindrie comme l'indication et la conséquence d'une complication d'ordre cognitive, une faiblesse des outils du fonctionnement intellectuel.

Cette approche d'éducation cognitive comprend deux phases, une phase d'évaluation dynamique et une phase d'intervention métacognitive (Büchel, 1995 ; Büchel & Pelgrims Ducrey, 1993). Selon Büchel (2003), il s'agit d'une approche *clinique-éducative* et l'évaluation se fait de manière continue, durant toute la durée de l'intervention. Les effets de l'intervention mise en place sont donc évalués au fil de la progression. Le but de la première phase d'évaluation est de faire un bilan métacognitif afin de déterminer les difficultés ou manques au niveau cognitif et métacognitif, ainsi que les aides appropriées. Lors de la seconde phase, l'intervention, l'élève apprend « à travailler la tâche de manière à en repérer les aspects pertinents, à reconnaître le besoin d'une approche stratégique, à adapter la stratégie à son propre fonctionnement en situation d'apprentissage, et à comparer consciemment la situation présente avec d'autres situations » (Büchel & Pelgrims Ducrey, 1993, p. 90). Durant cette phase un des éléments primordiaux est la relation entre l'élève et le médiateur, appelée médiation, car c'est par ce biais que l'élève peut apprendre (*cf.* chap. 2.4). Une des composantes principales de l'éducation cognitive est la métacognition (*cf.* chap. 2.3). D'après Loarer (1998), le principal objectif des méthodes d'éducation cognitive est de rendre l'activité cognitive de l'apprenant plus efficace grâce à une prise de conscience de son propre fonctionnement cognitif. Il s'agit donc d'un objectif « de type métacognitif puisqu'elle se propose de doter les sujets de stratégies générales qui doivent leur permettre de mieux gérer leur activité cognitive afin de la rendre plus efficace » (p. 130).

Un certain nombre de programmes ont été développés afin de mettre en pratique les principes théoriques sur lesquels se base l'éducation cognitive, soit lors d'une intervention individualisée, soit en groupe. Certains auteurs comme Hessels-Schlatter (2010) et Loarer (1998) distinguent deux types de programmes, d'une part ceux qui ont pour but d'entraîner les processus et stratégies cognitifs et métacognitifs avec des tâches scolaires et d'autre part ceux qui les entraînent avec des tâches de résolution de problèmes de type non scolaires. Dans les deux cas, le but est de centrer l'attention de l'élève sur les processus mis en œuvre pour la résolution et non sur le contenu. Le Découvrez vos capacités, réalisez vos possibilités, planifiez votre démarche, soyez créatifs (DELF, Büchel & Büchel, 1995) ainsi que le Programme d'Enrichissement Instrumental (PEI, Feuerstein *et al.*, 1980) sont des exemples du deuxième type de programme. Hessels-Schlatter (2010) précise que l'utilisation de tâches non scolaires est privilégiée par certains auteurs pour deux raisons. La première est que l'attention de l'élève ne doit pas être monopolisée par une difficulté due au contenu, mais portée principalement sur la découverte des processus et stratégies. Le contenu ne doit pas être l'objet de la réflexion de l'élève. La seconde raison est que les tâches non scolaires

n'évoquent pas des expériences d'échecs antérieurs, ou des émotions négatives. En effet, l'élève n'a pas d'expériences d'échecs répétées avec des tâches de type non scolaires.

2.3 La métacognition

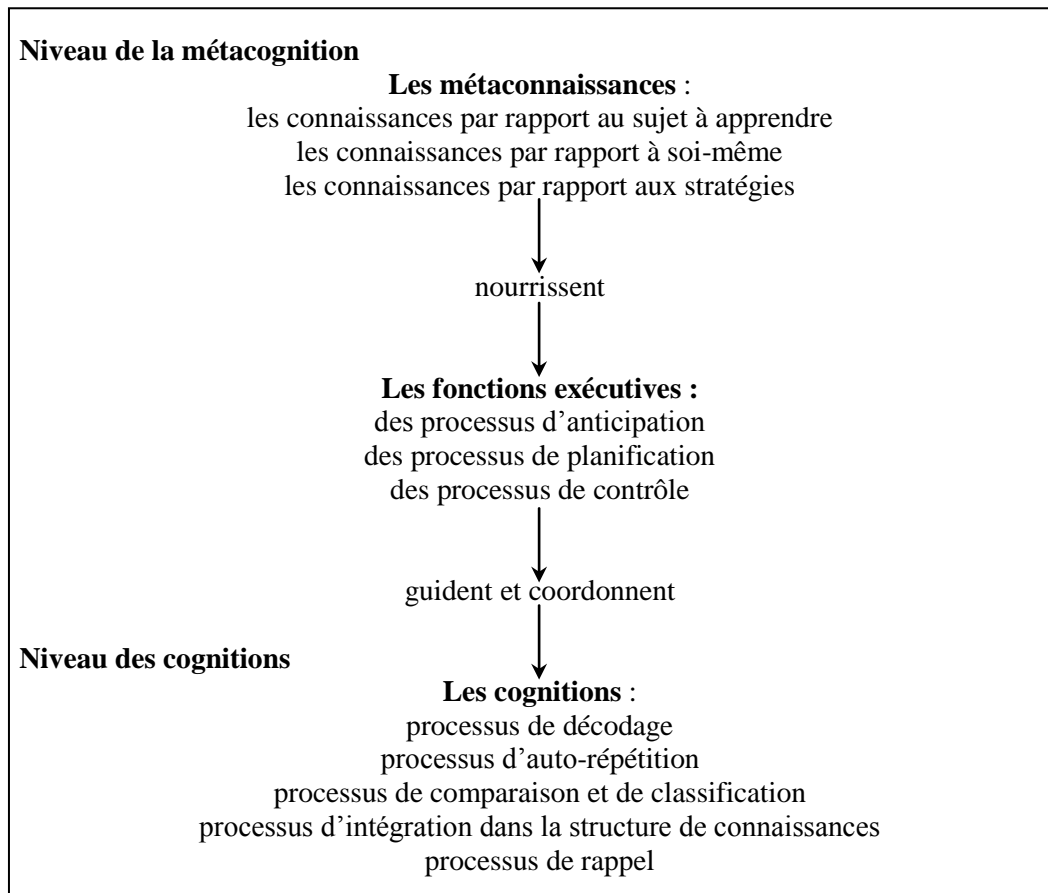
Nous venons de décrire les principes de l'éducation cognitive qui se basent sur le concept de métacognition qui a fait son apparition au début des années 1970 ; Flavell est l'un des premiers à l'introduire. La métacognition s'est développée à travers plusieurs théories (Büchel & Schlatter, 2001), comme la théorie de la métamémoire proposée par Flavell et Wellman (1977) ou la théorie du traitement de l'information développée par Brown (1978). En paraphrasant Flavell, Noël, Romainville et Wolfs (1995) définissent ainsi la métacognition :

La métacognition fait référence à la connaissance que l'on a de ses propres processus cognitifs et de leurs produits... La métacognition se rapporte, entre autres choses, au contrôle actif, à la régulation et à l'orchestration de ces processus en fonction des objets cognitifs et des données sur lesquelles ils portent, habituellement pour servir un objectif ou un but concret. (p. 49)

Yussen (1985) définit la métacognition comme une activité mentale qui a pour objet de réflexion les processus mentaux (ou la cognition), « thinking about thinking » (p. 253). Ainsi, la métacognition regroupe les processus qui interviennent lors de la régulation des activités cognitives ainsi que la réflexion sur les connaissances qui sont liées à celles-ci. Ces deux aspects sont désignés par les termes processus métacognitifs, ou fonctions exécutives et métaconnaissances. Les processus métacognitifs sont des procédures que l'on utilise dans la résolution de problèmes tout comme les métaconnaissances qui sont les connaissances que nous avons sur notre fonctionnement cognitif et sont d'ordre déclaratives (Büchel, 1995 ; Kluwe, 1987). Büchel (2007) définit plus précisément le lien entre ces deux aspects de la métacognition (Figure 2) ; les métaconnaissances déterminent l'application des processus métacognitifs (ou fonctions exécutives) qui à leur tour guident et coordonnent les processus cognitifs.

Figure 2

Lien entre les métaconnaissances, les processus métacognitifs et cognitifs (Büchel, 2007, p. 135).



Le premier niveau de la métacognition, le niveau des connaissances déclaratives (Kluwe, 1987) représente les métaconnaissances. Ces métaconnaissances sont stockées en mémoire et existent sous trois formes différentes :

- *Les métaconnaissances sur soi* ; ce sont les connaissances que l'on a sur notre propre fonctionnement cognitif et celui des autres. Elles représentent les connaissances qu'un individu a sur sa manière d'apprendre et sur ses forces et faiblesses. Ces métaconnaissances permettent de guider la démarche de résolution de problème. De plus, elles jouent un rôle dans l'élaboration du « concept de soi » (Doly, 1997 ; Hessels-Schlatter, 2010) qui est primordial dans la motivation de l'apprenant dans ses apprentissages (cf. chap. 2.5).
- *Les métaconnaissances sur la tâche* ; il s'agit des connaissances sur les caractéristiques de la tâche, elles sont importantes pour ajuster la façon de résoudre un problème. Elles se construisent à travers nos expériences d'apprentissage, de ce fait, elles permettent à l'apprenant de cibler de manière adéquate ses efforts pour être efficace.

- *Les métaconnaissances sur les stratégies* ; elles correspondent aux connaissances qu'une personne a sur les différentes stratégies, sur la manière de résoudre un problème avec le plus d'efficacité, sur le choix des stratégies pour faire un exercice spécifique ainsi que leur utilité (comment, pourquoi, quand et quelle procédure adopter), (Doly, 1997 ; Hessels-Schlatter, 2010).

Ces trois types de métaconnaissances sont indispensables à toute performance car il y a entre elles une interaction (Flavell & Wellman, 1977). Il est donc impossible d'évaluer correctement l'utilité d'une stratégie si l'apprenant n'a pas suffisamment de métaconnaissances sur la tâche ou sur lui-même. Elles permettent de planifier les stratégies, de guider et coordonner les processus métacognitifs. L'apprenant acquiert ces connaissances avec l'expérience (Pallascio, Benny & Patry, 2001).

Le second niveau de la métacognition, le niveau procédural, est désigné par un grand nombre de notions dans la littérature : fonctions exécutives (Büchel & Schlatter, 2001), décisions exécutives (Kluwe, 1987), processus de contrôle (Büchel & Büchel, 1995 ; Büchel & Schlatter, 2001 ; Paour, Jaume & de Robillard, 1995), contrôle exécutif (Brown, 1987) ou stratégies métacognitives (Bosson, 2008). Dans le cadre de cette recherche nous avons choisi d'employer le terme de processus métacognitifs tout comme Hessels-Schlatter (2010). Ces processus sont utilisés par l'apprenant au cours d'une tâche pour contrôler et autoréguler son activité (Doly, 1997). Selon Martin, Doudin et Albanese (2001), les processus métacognitifs permettent de guider et de réguler l'apprentissage ainsi que le fonctionnement cognitif dans des situations de résolution de problèmes.

Les chercheurs distinguent trois processus métacognitifs qui sont en jeu lors de la résolution d'un problème. Le premier est la planification qui fait référence à l'anticipation des difficultés et des pièges de la tâche (Büchel, 2003 ; Kluwe, 1987), ainsi que la définition de la tâche, l'identification de l'objectif, l'activation des préconnaissances, l'évaluation de la difficulté et la prévision des différentes étapes de résolution ainsi qu'à la sélection des stratégies utiles (Bosson, 2008 ; Büchel & Büchel, 1995 ; Hessels-Schlatter, 2010). Le deuxième processus est le contrôle continu, ou monitoring, qui concerne la régulation des activités en cours de tâche (Brown, 1978 ; Hessels-Schlatter, 2010), car c'est celui qui nous semble le plus pertinent. D'une part, ce terme indique le niveau métacognitif, ce qui le distingue clairement des processus cognitifs. D'autre part, il englobe tous les processus que nous décrirons ci-après et n'en spécifie pas un plus que les autres, contrairement à la notion de processus de contrôle. En effet, il permet à l'apprenant de vérifier l'efficacité de son activité et la pertinence des stratégies sélectionnées. De ce fait, un réajustement des stratégies et

procédures peut être fait si cela est nécessaire. Le dernier processus est l'évaluation, ou contrôle final, qui vise à s'assurer de la justesse des réponses finales en retournant à la consigne. Cette évaluation se déroule en fin de tâche et permet à l'apprenant d'évaluer l'efficacité des procédures et des stratégies adoptées (Hessels-Schlatter, 2010).

Ces processus métacognitifs sont donc nécessaires à la mise en œuvre des stratégies lors de la résolution d'une tâche. Ils permettent à l'apprenant de « se guider tout seul et d'être autonome dans la gestion de ses tâches et apprentissages » (Doly, 1997, p. 22). Néanmoins, Paour, Jaume et de Robillard (1995) mettent en garde en affirmant « qu'il ne suffit pas de connaître les stratégies cognitives et métacognitives efficaces : encore faut-il *pouvoir et vouloir* les mettre en pratique ce qui renvoie à l'exercice volontaire des processus de contrôle » (p. 59-60). Ces processus métacognitifs sont donc le reflet de la capacité de l'apprenant à mobiliser des connaissances et du savoir-faire dans le but de planifier une tâche, de choisir les stratégies, d'évaluer leur efficacité et de savoir si la tâche est réussie ou non en évaluant le travail effectué.

Les stratégies cognitives

L'utilisation d'une stratégie est une activité consciente mise en place par l'apprenant. En 1995, Büchel définit les stratégies comme « des instructions qui nous aident à nous comporter de façon adéquate dans certaines situations [...] elles indiquent la meilleure manière d'investir nos moyens pour atteindre un but » (p.18). Les stratégies sont donc liées à la manière de parvenir au but d'une tâche.

Flavell (1987) postule que les stratégies cognitives sont mises en place par l'élève pour accomplir un but cognitif. Les stratégies cognitives ont pour rôle de faciliter l'acquisition, l'intégration et l'utilisation de l'information. Il peut s'agir de prendre des notes, de paraphraser ou encore de chercher les éléments importants dans la consigne et les entourer. Ces stratégies peuvent être générales ou spécifiques, les premières sont utilisables dans plusieurs disciplines comme par exemple, reformuler la consigne dans ses propres mots. Les secondes ne s'utilisent que dans un contexte particulier, par exemple, une stratégie qui s'utilise typiquement en mathématiques, comme noter ses calculs sur un brouillon (Balli, 2008).

Hessels-Schlatter (2010) souligne qu'il n'est pas suffisant de connaître les stratégies pour qu'elles soient utilisées de manière adéquate (Doly, 1997 ; Mazzoni, 2001). Il faut surtout connaître leur utilité et leurs conditions d'applications, c'est-à-dire développer les métaconnaissances de l'élève sur les stratégies ce qui contribue à leur développement.

D'après Kuhn et Pearsall (1998), les métaconnaissances sur les stratégies guident le développement des stratégies. Afin d'utiliser de façon optimale les stratégies, les métaconnaissances doivent être suffisantes pour permettre à l'élève d'évaluer si son application est utile en fonction des buts de la tâche (Borkowski & Kurtz, 1987). Selon les études de Dignath et Bütner (2008 ; Dignath, Bütner & Langfeld, 2008) il est important d'intégrer un travail sur les métaconnaissances dans les interventions métacognitives. Un travail sur les connaissances des caractéristiques de la tâche doit également être fait, car elles vont permettre à l'élève de déterminer quelle stratégie sera utile pour résoudre une tâche. De plus, l'utilisation de stratégies cognitives dépend des variables motivationnelles. En effet, un comportement stratégique est plus coûteux et l'élève doit donc être motivé afin de fournir un effort. Il doit être persuadé de contrôler la situation et être conscient qu'avoir un comportement stratégique peut l'amener à améliorer sa performance (Hessels-Schlatter, 2010). Tous les éléments décrits ci-dessus sont des techniques utilisées dans les interventions mises en place à l'Atelier d'Apprentissage (*cf.* chap. 4.2).

Métacognition et écriture-orthographe

La littérature scientifique n'est pas très abondante à ce sujet, cependant, Boscolo (2001) met en lien la métacognition avec la production écrite (la rédaction d'un texte) et met en évidence l'importance du contrôle et de la planification pour cette activité. De plus, selon lui l'écriture est une activité complexe, car il faut respecter un grand nombre de règles et de conventions linguistiques ; celui qui écrit doit être conscient des processus et des stratégies qu'il utilise pour produire un texte. Boscolo (2001) liste les principales caractéristiques des élèves ayant des problèmes d'apprentissage et remarque que ceux-ci ont des lacunes concernant les connaissances relatives aux processus d'écriture, les processus de planification et le contrôle. Il souligne également l'importance de développer chez ces élèves leurs capacités d'autorégulation. C'est dans cette optique que Graham et Harris (cité par Wong, Harris, Graham & Butler, 2003) ont mis au point une approche appelée *self-regulated strategy development* (SRSD), permettant le développement de stratégies d'autorégulation et de contrôle. Selon Graham et Harris, l'autorégulation implique de cibler de façon précise les objectifs, de s'auto-évaluer et de contrôler de manière active l'écriture. Ils se basent également sur les caractéristiques des élèves avec *learning disabilities*, qui ont une impuissance acquise, une mauvaise attribution causale, une faible motivation ainsi qu'un faible sentiment d'auto-efficacité et d'engagement. Il est donc important de les valoriser. Pour aider ces élèves, ils proposent donc de leur donner des stratégies utiles pour l'écriture. Leur

approche se divise en plusieurs étapes, dans un premier temps il s'agit de développer des savoirs et des compétences de base et de les discuter. Ensuite, il s'agira d'amener les élèves à les mémoriser, enfin de faire en sorte que leur utilisation soit efficace et conduise à une meilleure performance en les entraînant. Ils ajoutent qu'il est essentiel que les élèves soient conscients de l'utilité des stratégies qu'ils utilisent pour qu'elles soient appliquées de façon efficace. Ces auteurs soulignent l'importance de développer une utilisation flexible et autonome des stratégies nécessaires à l'écriture. Plusieurs études (De La Paz & Graham, 2001 ; Sexton, Harris & Graham, 1998, cité par Wong *et al.*, 2003) ont montré l'efficacité de cette approche, en soulignant que les élèves contrôlent plus, utilisent des stratégies et ont de meilleures performances pour la production écrite ; la qualité et la structure de leur texte est meilleure.

Les études de Butyniec-Thomas et Woloshyn (1997) et de Kernaghan et Woloshyn (1995), mettent en évidence l'importance d'enseigner aux élèves ayant des difficultés en orthographe des stratégies ainsi que pourquoi, quand, où et comment les utiliser. En effet, les bons scripteurs possèdent un répertoire de stratégies efficaces, comme l'analogie et l'imagerie qui consiste à se créer une image mentale du mot (Hodges, 1982 ; Marino, 1980 ; cité par Kernaghan & Woloshyn, 1995). En revanche, les mauvais scripteurs n'utilisent pas de stratégies, mais une approche phonétique lettre par lettre (Radebaugh, 1985 ; cité par Kernaghan & Woloshyn, 1995). Il est donc essentiel d'enseigner de façon explicite les stratégies efficaces aux élèves qui ne les possèdent pas. De plus, quelques études (par exemple, Harris & Pressley, 1991 ; cité par Kernaghan & Woloshyn, 1995), ont montré qu'une utilisation appropriée des stratégies n'arrive que lorsque l'apprenant possède un savoir métacognitif sur où, quand et comment les utiliser. L'étude de Kernaghan et Woloshyn (1995) montre que les élèves ayant suivi un enseignement explicite de stratégies (phonétique, analogie et imagerie) combiné à un enseignement métacognitif sur celles-ci ont de meilleures performances que les élèves qui ont uniquement suivi l'enseignement des stratégies. De plus, leurs résultats montrent que ces performances Des élèves ayant suivi le double enseignement se maintiennent lors du post-test différé fait 14 jours après l'intervention et qu'ils transfèrent les stratégies apprises pour l'écriture de mots qu'ils ne connaissent pas. Le but de l'étude de Butyniec-Thomas et Woloshyn (1997) était de déterminer si les élèves apprenaient plus sur comment écrire avec un enseignement explicite de stratégies ainsi que sur leurs conditions d'application associé à un programme *whole language* (l'élève apprend à écrire et orthographier en étant immergé dans la littérature); où s'ils apprenaient avec uniquement un de ces deux enseignements. Les résultats de leur étude ont mis en évidence que les élèves qui

avaient les meilleures performances en orthographe étaient ceux qui avaient suivi la combinaison des deux enseignement ; viennent ensuite les élèves qui ont suivi uniquement l'enseignement explicite des stratégies.

2.4 La médiation

Comme nous l'avons déjà relevé, les méthodes d'éducation cognitive insistent particulièrement sur le rôle de médiateur de l'adulte, qui travaille avec l'apprenant. En effet, comme le souligne Loarer (1998), les apprentissages ne résultent pas uniquement des interactions entre le sujet et son environnement social, « mais surtout de l'intervention d'un médiateur qui s'intercale entre le sujet et le monde » (p. 128). Selon lui, « les efforts pour expliciter et formaliser les processus médiationnels et pour en systématiser la mise en œuvre constituent une préoccupation centrale de l'éducation cognitive » (p. 128). En effet, un des éléments communs à tous les programmes d'éducation cognitive est la manière dont ils font exécuter les tâches à l'apprenant (Paour & Cèbe, 2001). Ces principes d'intervention sont influencés par les théories de Piaget, Vygotsky, Bruner et Feuerstein que nous allons expliquer.

D'après Piaget (p. ex. Piaget & Inhelder, 1966), une des conditions pour l'apprentissage ainsi que pour le développement de l'intelligence est l'action de l'élève sur son environnement. Selon Paour et Cèbe (2001), lors d'une intervention d'éducation cognitive, l'apprenant est constamment sollicité, pour la résolution de la tâche, la vérification de ses réponses, mais également pour expliquer ses erreurs, ses difficultés et sa compréhension. Le médiateur accompagne donc l'apprenant dans ses actions et ne le laisse pas seul face aux tâches. Le médiateur endosse le rôle de soutien auprès de l'élève en le guidant dans sa réflexion. Tout cela nous amène à considérer les travaux de Vygotsky, Bruner et Feuerstein qui concernent le rôle des interactions et de la transmission culturelle des outils de la pensée.

Vygotsky a introduit les bases théoriques du concept de médiation. Selon lui, l'environnement social et culturel des personnes joue un rôle important dans le développement cognitif, il s'agit de *la théorie de l'intériorisation des activités et des relations sociales* (Schneuwly & Bronckart, 1985). Cette théorie décrit le passage d'une régulation externe (hétéro-régulation) à une régulation interne (auto-régulation). C'est grâce à l'interaction avec un adulte qui est plus compétent que l'élève (niveau inter-personnel), que ce dernier pourrait s'approprier de manière progressive les outils de la pensée présents dans le

contexte culturel dans lequel il évolue, dans le but de pouvoir ensuite les utiliser de façon indépendante (niveau intra-personnel). D'après Doly (1997), ce processus d'intériorisation se déroule selon quatre étapes ; d'abord, c'est l'expert qui fait et qui explique comment il fait, il joue le rôle de modèle. Ensuite, l'expert amène le novice à faire en verbalisant les actions que le novice effectue. Le novice utilise de plus en plus les nouvelles compétences et l'expert l'amène à expliciter sa démarche. Enfin, le novice est capable de gérer seul son activité et de s'autoréguler. Selon Loarer (1998) ce « processus d'assimilation qui conduira à l'assimilation des outils [...] suppose une intervention éducative, l'action d'un médiateur, qui vient s'intercaler entre le sujet en développement et ces outils socialement construits » (p.129). La médiation a donc pour but de finaliser et structurer l'activité cognitive de l'enfant.

Le second concept développé par Vygotsky est celui de *zone proximale de développement* (ZPD). D'après lui, c'est dans cette zone sensible qu'une action éducative peut être mise en place. Vygotsky (1978) décrit deux niveaux de développement, le premier est le niveau de développement actuel qu'il définit comme le niveau de développement des fonctions mentales d'un enfant qui sont le résultat de cycles de développement déjà accomplis. Le second est le niveau de développement potentiel qui est déterminé par la résolution de problèmes avec l'aide d'un adulte. La ZPD est donc la distance entre ces deux niveaux. Il explique ainsi cette notion:

The zone of proximal development (...) is the distance between the actual development level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers. (p.86)

Dans le cadre d'une intervention d'éducation cognitive, il s'agit donc de proposer à l'élève des tâches qui se situent dans cette zone pour qu'elles ne soient ni trop difficiles ni trop faciles. Le rôle du médiateur est donc de choisir les tâches appropriées ou de les adapter pour qu'elles se situent dans la ZPD de l'élève avec lequel il travaille.

Bruner (2004), quant à lui, a mis en avant les différents types d'aide que le médiateur peut donner lors de l'interaction avec un apprenant. Il décrit six *fonctions d'étayage* (scaffolding functions) qu'un adulte utilise lorsqu'il accompagne une personne moins experte que lui dans la résolution d'une tâche. Ces six fonctions sont résumées par Büchel (1995) :

1. *L'enrôlement* signifie engager l'intérêt et l'adhésion de l'élève pour les exigences de la tâche.

2. *La réduction du degré de liberté* consiste à faciliter la tâche en diminuant le nombre d'étapes nécessaires à la résolution.
3. *Le maintien de l'orientation* de l'élève sur la tâche, il s'agit pour le médiateur d'éviter des comportements hors tâche en maintenant l'attention de l'élève sur l'objectif.
4. *La signalisation des caractéristiques déterminantes* amène l'élève à se focaliser sur les éléments pertinents pour la résolution de la tâche.
5. *Le contrôle de la frustration* vise à aider l'élève à « sauver la face » (p. 278) malgré ses erreurs.
6. *La démonstration* signifie que le médiateur joue le rôle de modèle que l'élève peut imiter.

La seconde fonction, la réduction du degré de liberté, peut être liée à la notion de zone proximale de développement (Vygotsky, 1978). En effet, c'est en facilitant la tâche que le médiateur s'assure que celle-ci se trouve bien dans la ZPD de l'élève.

Feuerstein *et al.* (1980) ont introduit le concept d'*Expérience Apprentissage Médiatisé* (EAM). Selon ces auteurs, l'apprentissage se passe à deux niveaux : le premier par le contact direct avec les stimuli et le second par l'EAM. Le premier étant tout à fait comparable avec la conception de l'apprentissage de Piaget : l'élève apprend seul. Le second, EAM décrit une interaction entre un adulte qui s'interpose entre l'enfant et le stimulus. Le médiateur va par exemple sélectionner les stimuli adéquats et les mettre en lien pour qu'ils soient favorables à l'apprentissage de l'élève. L'EAM est nécessaire pour que l'élève puisse par la suite être capable de profiter de ses explorations individuelles.

Feuerstein et Hoffman (1995) affirment que la médiation change les trois éléments d'une situation d'apprentissage, la tâche, l'élève et la médiateur.

- *La tâche* : le médiateur modifie les stimuli afin que l'élève soit en mesure de les enregistrer. Il va donc modifier la qualité, la fréquence et l'ampleur des stimuli qu'il souhaite faire percevoir à l'élève, jusqu'à ce qu'il puisse bénéficier de son expérience.
- *L'élève* : le médiateur change l'état de l'élève qui doit être médiatisé. Le but est de le rendre plus vigilant, capable de percevoir et d'enregistrer les stimuli mis à sa disposition.
- *Le médiateur* : il change de façon significative, car dans sa volonté de médiation il agira différemment.

Pour que la médiation soit de bonne qualité, Feuerstein et Hoffman (1995) décrivent 12 critères dont les cinq plus importants sont :

1. *Intentionnalité et réciprocité* : le médiateur doit transmettre ses buts à l'élève ainsi que les raisons de ses choix. Il faut créer chez l'élève une disposition à accepter la médiation et à partager les buts d'apprentissage.
2. *Transcendance* : il s'agit d'une condition nécessaire à la généralisation et au transfert. Elle est définie comme la capacité à mettre en lien ce qui est fait maintenant avec d'autres situations, passées ou futures.
3. *Signification* : le médiateur cherche le partage des buts de la tâche, il doit créer chez l'élève une orientation vers la recherche de la signification. Il doit découvrir le sens et les valeurs qui sont accordées aux faits. La signification est une condition à l'intégration du savoir dans la base de connaissances.
4. *Sentiment de compétence* : le médiateur doit montrer à l'élève qu'il est compétent. Il s'agit de proposer des situations dans lesquelles l'élève puisse se sentir compétent. Pour cela, il faut lui prêter attention avant tout lorsqu'il réussit plutôt que quand il fait des erreurs. Il est important de corriger ces dernières en les mettant en lien avec des points positifs. Le médiateur doit montrer à l'élève que lui aussi peut faire des erreurs. Ce sentiment de compétence est essentiel pour que l'élève puisse prendre conscience de ses progrès, ainsi que pour le motiver à s'impliquer dans ses apprentissages.
5. *Régulation du comportement* : le médiateur doit rendre actif un élève passif et réduire son impulsivité.

Dans une intervention d'éducation cognitive, l'interaction entre le médiateur et l'apprenant est basée sur la discussion (Hessels-Schlatter, 2010 ; Paour & Cèbe, 2001). L'élève est « en permanence amené à réfléchir, à s'interroger, à évaluer et à critiquer ses réponses » (Paour & Cèbe, 2001, p.165). C'est par un questionnement d'ordre métacognitif (Hessels-Schlatter, 2010) que le médiateur guide l'activité de l'élève par une intervention qui interroge et reformule en offrant ainsi à l'élève la possibilité de prendre en charge la réalisation de la tâche. Son but est d'amener l'élève à une prise de conscience de son propre fonctionnement, de le rendre actif et de l'amener à développer un comportement auto-régulé.

Le plus important à retenir pour la mise en place d'une intervention d'éducation cognitive est d'une part, le fait que l'élève doit être actif lors de la résolution de la tâche et d'autre part le rôle du médiateur qui doit guider l'activité de l'élève pour qu'il puisse tirer le maximum de profit de la situation d'apprentissage.

Le transfert

Hessels-Schlatter (2010) souligne « qu'un aspect essentiel dans la médiation concerne la préparation au transfert » (p.115). Le transfert consiste à appliquer ce qui a été appris dans une situation dans une autre plus ou moins proche de la situation de départ (Bosson, 2008). Dans le cadre d'une intervention d'éducation cognitive, le transfert est important car les apprentissages acquis à l'aide de tâches non scolaires doivent ensuite être réutilisés dans des tâches scolaires. Le transfert n'est pas fait automatiquement par les élèves (Büchel & Pelgrims Ducrey, 1993 ; Hessels-Schlatter, 2010), il est même difficile, c'est pourquoi il faut l'enseigner de façon explicite. Quelques principes d'enseignement doivent être mis en pratique dans le but de favoriser le transfert (Hessels-Schlatter, 2010). Les techniques décrites ici, sont celles qui sont appliquées à l'Atelier d'Apprentissage (*cf.* chap. 4.2). Il s'agit de reformuler les stratégies à un niveau général, pour qu'elles ne demeurent pas attachées à une tâche spécifique. Le médiateur amène donc l'élève à décontextualiser les stratégies pour qu'il puisse par la suite les transférer dans d'autres situations où elles ne seront pas nécessairement utilisées telles quelles, mais devront être adaptées. Afin que l'élève prenne conscience de cela, il est important de lui faire comparer la structure des tâches et discuter des différences. En dégagant les points communs, l'élève peut faire ressortir les principes sous-jacents ce qui l'aide à avoir une représentation flexible et plus riche de la tâche. De plus, la comparaison permet à l'élève d'identifier les processus impliqués dans les tâches pour pouvoir les mettre en lien. Lors d'une intervention métacognitive, il est également important d'alterner les tâches non scolaires et scolaires. C'est en présentant à l'élève un exercice scolaire après une tâche issue d'un programme d'éducation cognitive qu'il peut recontextualiser et appliquer de manière directe les stratégies. Enfin, il est essentiel de souligner l'importance de la pratique ; lorsqu'une stratégie n'est pas automatisée, elle demande un effort cognitif important à l'élève pour être appliquée, ce qui peut amener à une surcharge mnésique. C'est pour cette raison qu'une stratégie qui vient d'être apprise manque d'efficacité, on appelle ce phénomène le déficit d'utilisation. Cela implique qu'il est indispensable d'offrir un grand nombre de possibilités afin d'entraîner ces nouvelles stratégies et de les automatiser.

2.5 Le rôle de la motivation

La motivation joue un rôle important dans les apprentissages en général, ainsi que dans les théories de l'éducation cognitive que nous avons déjà décrites (*cf.* chap. 2.2). Elle peut déterminer l'attitude que l'apprenant aura face à une tâche, ainsi que les facteurs auxquels il attribuera ses réussites et ses échecs. C'est pour cela que les interventions d'éducation cognitive tiennent compte des variables motivationnelles (Bosson, 2008 ; Dignath, Büttner & Langfeldt, 2008 ; Hessels-Schlatter, 2010 ; Paour & Cèbe, 2001 ; Pintrich, 1999). Les auteurs comme Hessels-Schlatter (2010) justifient le choix de tâches non scolaires par la motivation. En effet, ce type de tâches permettrait de ne pas faire apparaître chez l'apprenant des sentiments négatifs dus aux échecs répétés vécus avec des tâches scolaires par celui-ci. Ces élèves développent une mauvaise image de soi ainsi qu'un faible sentiment d'efficacité. Les élèves peuvent avoir des blocages, ou développer des résistances face aux tâches scolaires (Boimare, 2004).

Viau (2005) s'inspire de l'approche socio-cognitive pour définir la motivation ; il s'agit « d'un état dynamique qui a ses origines dans les perceptions qu'un élève a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à choisir une activité, à s'y engager et à persévérer dans son accomplissement afin d'atteindre un but » (p. 7). Selon cet auteur, la motivation ne se limite pas à l'objet de l'apprentissage, elle est influencée par les conditions d'apprentissage ainsi que par les perceptions que l'élève a de l'activité qu'il doit faire. Selon cette conception, l'élève peut tirer des conclusions de ses expériences scolaires, réussites et échecs et développer un système de croyances (représentations) à partir desquelles il va construire et contrôler sa propre motivation (Tardif, 1999). Parmi les variables motivationnelles, Pelgrims (2006) distingue les perceptions qu'un individu a de sa propre valeur et de ses compétences (estime de soi, sentiment de compétence) d'une part, les perceptions de contrôle sur la réussite et l'échec (attribution causale) ainsi que l'impuissance acquise d'autre part.

Les chercheurs distinguent donc plusieurs dimensions à la motivation. Nous allons discuter plus en détail celles qui ont un intérêt particulier pour notre recherche car elles font partie du profil de l'élève : l'estime de soi, le sentiment d'efficacité (ou sentiment de compétence), l'impuissance acquise et l'attribution causale.

Le premier élément, l'estime de soi, est selon Harter (1998, cité par Pelgrims, 2006) « l'évaluation qu'un individu fait de sa propre valeur, c'est-à-dire de son degré de satisfaction de lui-même » (p. 45). Il s'agit donc de la valeur que la personne s'accorde dans un domaine spécifique. Certains chercheurs (par ex. Eccles, Wigfield, Flanagan, Miller, Reuman & Yee,

1989) parlent quant à eux de concept de soi dont l'estime de soi est une des composantes avec les appréciations de ses propres compétences sociales, physiques, cognitives et scolaires. Viau (1997) ajoute que l'estime de soi est une interprétation tout à fait subjective et qu'elle ne reflète pas nécessairement la vérité. L'estime de soi joue un rôle dans la motivation des élèves face aux apprentissages. Certains élèves en difficulté d'apprentissage estimeront leurs capacités de manière plus négative que leurs pairs sans difficultés (Pelgrims, 2006). Selon les travaux de Harter (1998, cité par Pelgrims, 2006) plus l'élève aura une bonne estime de lui-même, plus il aura envie de s'investir dans des tâches complexes et son attitude sera plus positive. L'estime de soi a donc une influence sur l'engagement et le désengagement dans une tâche.

Pintrich et De Groot (1990) et Pintrich (1999) ajoutent que plus un élève se sent efficace, plus il sera en mesure de mobiliser des stratégies pour faire une tâche. Le sentiment d'efficacité est également une des composantes du concept de soi et désigne la perception que l'élève a de ses compétences ou capacités à exécuter les actions nécessaires pour faire une tâche avec succès dans une discipline scolaire. On peut donc définir le sentiment d'efficacité comme étant le « jugement qu'une personne porte sur elle-même, sur ses propres capacités d'affronter efficacement une situation difficile » (Bandura, 1986, cité par Bouffard-Bouchard, Parent, & Larivée, 1990, p. 355). C'est donc l'élève qui évalue ses capacités de réussir ou non une tâche. Il est important de souligner que ce sentiment n'est pas nécessairement le juste reflet des capacités réelles de l'élève, cette évaluation est donc tout à fait « subjective » (Boileau, Bouffard & Vezeau, 2000, p. 7). Dans leur étude, Bouffard-Bouchard, Parent et Larivée, (1990) ont démontré que le sentiment d'efficacité a une influence sur le nombre de réussites, ainsi que sur le niveau de certitude associé à ces dernières. En effet, les personnes ayant un sentiment d'efficacité élevé réussissent mieux et sont plus sûres de leurs réponses que les personnes se jugeant moins efficaces. Avec ces résultats, les auteurs en déduisent que la perception que l'élève a de ses capacités est un meilleur prédicteur de la réussite que les capacités elles-mêmes. En effet, plus l'élève se sent efficace, plus il aura du plaisir et de l'intérêt, plus il fera d'effort et plus il voudra consacrer du temps à ses apprentissages. Lens (1996) a lui aussi relevé que lorsque l'on se sent efficace, on est plus motivé pour faire les exercices. Un sentiment d'efficacité élevé entraînerait donc une motivation plus importante pour faire les exercices.

Pelgrims (2006) ajoute qu'il y a un sentiment d'efficacité pour chaque discipline scolaire ; ces sentiments sont indépendants les uns des autres. En effet, le sentiment d'efficacité en français n'influence que les performances en français.

En ce qui concerne l'impuissance acquise et l'attribution causale, les élèves en difficultés d'apprentissage vivent des échecs répétés qui les amènent à douter de leurs compétences, à croire qu'ils n'ont pas le contrôle sur leur réussite scolaire et à penser qu'ils vont échouer. Ces croyances ont pour conséquences de les amener à éviter les tâches où ils ne se sentent pas compétents, à se désengager dès qu'ils éprouvent des difficultés, ce qui entraîne de nouveaux échecs et un renforcement de leur sentiment d'impuissance acquise (Abramson, Seligman & Teasdale, 1978, cité par Pelgrims, 2006). Seligman (1973, cité par Viau, 2005) définit l'impuissance acquise comme « une réaction d'abandon de la part de l'élève, qui est provoquée par la croyance que quoi qu'il fasse, il n'arrivera à rien » (p. 68). La théorie de l'impuissance acquise est directement liée à l'attribution causale des réussites et des échecs. Cette dernière fait référence aux causes qu'une personne invoque pour expliquer une réussite ou un échec. L'attribution causale est donc la façon dont l'individu va expliquer ses réussites et ses échecs, influençant ainsi son comportement futur face aux tâches.

La manière d'expliquer les échecs antérieurs qui déterminerait le sentiment de pouvoir contrôler des réussites antérieures et la mise en œuvre d'actions favorables à ses réussites ou, au contraire, de ne pas pouvoir les contrôler, d'être impuissant et, par conséquent, de ne pas agir en vue de réussir. (Pelgrims, 2006, p. 52)

En 1985, Weiner propose une approche tridimensionnelle de l'attribution causale : le lieu de la cause, sa stabilité et le contrôle que l'élève peut en avoir (Figure 3).

Le *lieu* de la cause permet une distinction des causes internes et externes à l'élève. Les causes internes relèvent de la personne, tel un manque d'effort, et les causes externes liées à l'environnement, telles que la difficulté de la tâche (Weiner, 1985).

La *stabilité* de la cause permet de différencier les causes selon leur temporalité. Une cause est dite stable si elle est permanente, par exemple l'aptitude. En revanche, une cause est instable si elle n'est pas permanente, par exemple l'élève attribue son échec à un manque de révision ou de chance. Les causes instables sont modifiables, contrairement aux causes stables.

Le *contrôle* permet de distinguer les causes dont l'élève croit avoir la responsabilité de celles dont il ne l'a pas. Une cause peut être contrôlable si l'élève pense qu'il aurait pu éviter l'échec s'il l'avait voulu, par contre elle est incontrôlable lorsqu'il n'a aucun pouvoir sur elle, comme la chance.

Figure 3

Les causes et les dimensions attributionnelles selon Weiner (1992, 1984, tiré de Viau, 2005, p. 67).

	Interne		Externe	
	Stable	Modifiable	Stable	Modifiable
Contrôlable	Stratégies d'apprentissage	Effort	Programme scolaire	Perceptions de l'enseignant
Incontrôlables	Aptitudes intellectuelles	Maladie	Niveau de difficulté d'une activité	Humeur de l'enseignant, chance

Les attributions causales prédéterminent les composantes motivationnelles (estime de soi, sentiment de compétence), cognitives (mobilisation de stratégies), les conduites (engagement, persévérance) et les performances (Seegers & Boekaerts, 1993, 1996 ; Vermeer, 1997, cités par Pelgrims, 2006). L'attribution causale a donc une influence sur le sentiment d'efficacité, ce qui implique des conséquences sur l'engagement et la persévérance de l'élève devant une tâche. En effet, selon Dweck & Goetz (1978), les élèves ayant développé, une impuissance acquise, influencée par l'attribution causale de leur réussites et échecs, persévèrent moins, mobilisent moins de stratégies et ont des performances plus faibles. Ils ont tendance à attribuer leurs réussites à la chance et leurs échecs au manque d'aptitude, reflet de leur mauvais sentiment d'efficacité. Or, les croyances favorables aux apprentissages sont d'attribuer les réussites à des causes internes, instables et contrôlables et les échecs à des causes internes, instables et contrôlables.

3. Questions de recherche et hypothèses

3.1 Objectifs de la recherche

L'intervention réalisée dans le cadre de cette recherche a pour objectif principal d'entraîner divers processus métacognitifs et cognitifs ainsi que des stratégies impliquées dans l'apprentissage et plus précisément dans le contrôle de l'orthographe. Conformément à l'éducation cognitive le but n'est pas d'enseigner des connaissances scolaires à l'élève, mais d'intervenir au niveau des procédures utiles pour résoudre une tâche. Cependant, l'amélioration que nous attendons au niveau des processus devrait également amener à de meilleures performances.

Cette recherche exploratoire, de type étude de cas, s'intéresse aux compétences métacognitives et stratégiques d'un élève présentant une dysorthographe, en difficulté d'apprentissage. Notre but est de développer chez cet élève un comportement stratégique qui pourra l'aider à compenser son déficit en orthographe. Nous souhaitons savoir si des difficultés d'apprentissage en français peuvent être améliorées par le biais d'une intervention métacognitive. Celle-ci est orientée sur les difficultés et compétences de l'élève et a englobé des variables métacognitives, cognitives et motivationnelles. Dans cette partie, nous allons exposer plus en détail les différentes questions sous-jacentes à notre intervention ainsi que les hypothèses qui y sont liées.

3.2 Questions de recherche

D'une manière générale, nous voulions savoir si le fait de développer les métaconnaissances, les processus métacognitifs et les stratégies participent à la progression d'un élève en difficulté d'apprentissage, présentant une dysorthographe, dans le domaine qui lui pose problème, à savoir l'orthographe. S'agissant d'une intervention métacognitive à court terme, nous avons choisi quatre thèmes de français à travailler : les catégories grammaticales, les fonctions grammaticales, l'accord de l'adjectif et quatre homophones grammaticaux.

Plusieurs questions de recherche auxquelles le dispositif mis en place permettait de répondre ont été formulées. Notre intervention ciblant les processus métacognitifs, cognitifs et les stratégies impliquées lors de la résolution de tâches de français, il était intéressant de voir l'évolution de l'élève par rapport à ces aspects durant l'intervention. La première question de recherche est donc la suivante :

1. Au cours des séances d'entraînement, l'élève parvient-il à appliquer les processus et stratégies de résolution de manière plus spontanée et régulière dans les tâches scolaires ?

La seconde question de recherche concerne les progrès entre le pré-test et le post-test en ce qui concerne l'application des stratégies et l'amélioration des processus métacognitifs. De plus, nous voulions savoir si l'application de ces stratégies amenait l'élève à de meilleures performances dans les tâches de français.

2. Observe-t-on des progrès dans l'application des processus et des stratégies entre pré-test et post-test ?
3. L'application des processus et stratégies donne-t-elle lieu à de meilleures performances dans des tâches de français entre le pré-test et le post-test ?

Enfin, nous voulions savoir si le fait d'avoir appris des stratégies de résolution des tâches de français amenait l'élève à être plus motivé et à se sentir plus efficace face à ce type d'exercices. Nous nous sommes donc posé la question suivante :

4. L'élève a-t-il plus envie de s'engager dans des exercices de français, montre-t-il plus d'intérêt ?

3.3 Hypothèses

En ce qui concerne les résultats attendus, plusieurs hypothèses ont été formulées, les cinq premières sont d'ordre général et concernent toutes les tâches, tandis que les autres sont plus spécifiques aux quatre thèmes travaillés durant l'intervention.

3.3.1 Hypothèses générales :

1. Lors du post-test l'élève fait des progrès au niveau de l'application des processus et stratégies entraînés durant l'intervention.
2. Lors du post-test l'élève fait des progrès au niveau de la performance dans les tâches d'orthographe, mais moins qu'au niveau des processus et stratégies utilisés.

Nous avons fait cette hypothèse, car les nouvelles stratégies qui ne sont pas automatisées, demandent un effort cognitif important à l'élève pour être appliquées. C'est pour cette raison qu'une stratégie qui vient d'être apprise manque d'efficacité. Malgré l'application de la stratégie, le score n'augmente pas.

3. L'élève décrit plus de stratégies lors du post-test et sa description est plus générale.
4. Les progrès de l'élève lors du post-test sont plus importants pour le premier type d'exercice où les mots, groupes et adjectifs sont mis en évidence ; le score sera meilleur.
5. L'élève montre une plus grande motivation face aux exercices de français.

3.3.2 Hypothèses spécifiques :

Nous avons formulés des hypothèses spécifiques, car pour trois des quatre thèmes travaillés, les catégories grammaticales, les fonctions grammaticales et l'accord de l'adjectif, nous avons élaboré deux types d'exercices différents. Le premier était plus facile, car les mots, groupes et adjectifs étaient mis en évidence dans les phrases. En revanche, en ce qui concerne le second type d'exercices, les mots, groupes et adjectifs n'étaient pas mis en évidence, il y avait donc une double tâche pour l'élève et un risque de surcharge mnésique. En effet, l'élève devait d'abord trouver les mots, groupes et adjectifs pour ensuite les traiter ou les accorder.

6. Catégories grammaticales :

- Lors du post-test, amélioration pour la reconnaissance des cinq types de mots non mis en évidence, en particulier pour les noms, les adjectifs et les verbes.
- Le score pour les noms, les adjectifs et les verbes non mis en évidence augmente au post-test.

7. Fonctions grammaticales :

- Lors du post-test, amélioration pour la reconnaissance des groupes de la phrase lorsqu'ils ne sont pas mis en évidence.
- Le score pour les différents groupes de la phrases non mis en évidence augmente lors du post-test.

8. Accord de l'adjectif :

- Lors du post-test, amélioration plus importante pour l'accord des adjectifs lorsqu'ils ne finissent pas par une lettre muette que pour ceux qui en ont une.
Nous faisons cette hypothèse, car lorsqu'un adjectif termine par une lettre muette, il est plus difficile de l'accorder correctement.
- Le score pour l'accord des adjectifs simples et avec une lettre finale muette augmente lors du post-test.

9. Homophones :

- Lors du post-test, amélioration pour les homophones pour lesquels il ne connaissait pas les stratégies de remplacement (son/sont, ces/ses et ou/où).
Nous avons fait cette hypothèse car, il est plus facile de choisir le bon homophone lorsque l'on connaît la stratégie de remplacement.
- Lors du post-test, amélioration au niveau de l'utilisation et de l'application des stratégies de remplacement.
- Le score pour les homophones (ces/ses et ou/où) augmente lors du post-test.

4. Méthodologie

4.1 Plan de recherche

La recherche présentée dans ce mémoire constitue une étude de cas unique. Il s'agit d'une étude exploratoire sans groupe contrôle. Cette recherche a été menée selon un plan expérimental en trois étapes : pré-test - intervention - post-test (*cf.* Tableau 1).

L'**intervention**, s'est effectuée durant 16 séances de 50 minutes à raison de deux fois par semaine. Ces séances avaient pour but d'entraîner les différents processus et stratégies ciblés dans l'intervention, à l'aide de matériel scolaire et non scolaire. Les exercices scolaires portaient sur quatre thèmes les catégories grammaticales, les fonctions grammaticales, l'accord de l'adjectif et les homophones.

Plusieurs instruments ont été utilisés lors du **pré-test** et du **post-test** afin, d'évaluer les progrès en termes de performances (score) et de fonctionnement (processus) de l'élève suite à l'intervention avec le même type d'exercices que lors des deux phases de test. Les exercices effectués portaient sur les quatre thèmes travaillés durant l'intervention.

Chaque phase, de pré-test et de post-test, a été filmée et suivie d'un entretien métacognitif (*cf.* chap. 4.6.2 et Annexe 4) qui nous a permis d'évaluer divers aspects du fonctionnement métacognitif de l'élève. Une grille d'observation (*cf.* chap. 4.6.3 et Annexe 5) a été utilisée afin d'évaluer la mise en œuvre par l'élève des différents processus et stratégies qu'il a appris, durant l'intervention, lors de la résolution des diverses tâches. Cette grille a également servi à la prise de notes à la fin de chaque séance de l'intervention afin de voir si l'élève utilisait les stratégies ou non et s'il fallait les entraîner davantage. En ce qui concerne la motivation, nous l'avons évaluée durant l'intervention, nous avons été attentives au comportement de l'élève face aux tâches de français, s'il s'investissait avec enthousiasme ou non et s'il avait envie de les faire. Pour cela, nous avons regardé si l'élève utilise des stratégies d'évitement comme faire semblant de travailler ou poser des questions inutiles, nous avons été attentives à ses propos, s'il disait que la tâche était trop difficile ou au contraire facile. Enfin s'il avait comportement stratégique dans la résolution des tâches ou non.

Tableau 1
Plan expérimental

Pré-test	Intervention	Post-test
<ul style="list-style-type: none"> - Exercices de français : Catégories grammaticales Fonctions grammaticales Accord de l'adjectif Les homophones - Entretien métacognitif - Grille d'observation 	<p>Tâches non scolaires :</p> <p>DELF : 'Fenêtres', 'Images tranchées' et 'Jeu stratégique'</p> <p>PEI : 'Comparaisons'</p> <p>Jeu : Cluéo</p> <p>Catégo</p> <p>Tâches scolaires :</p> <p>Catégories grammaticales</p> <p>Fonctions grammaticales</p> <p>Accord de l'adjectif</p> <p>Les homophones</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exercices de français : Catégories grammaticales Fonctions grammaticales Accord de l'adjectif Les homophones - Entretien métacognitif - Grille d'observation

Le code éthique de la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation de l'Université de Genève a été respecté tout au long de cette recherche. Le projet a été mis en place avec l'accord de l'élève et de sa famille. De plus, toutes les données récoltées ont été traitées de manière anonyme et confidentielle.

4.2 Participant

Au moment du déroulement de l'intervention, Marc¹ est un élève de 10 ans et 11 mois, en cinquième primaire, qui a effectué toute sa scolarité dans une école ordinaire et qui n'est pas considéré comme étant en échec scolaire. Un diagnostic de dyslexie et dysorthographe mixte (cf. chap 2.1) a été établi et il présenterait également un trouble de l'attention. Son QI, évalué deux ans auparavant avec le test d'intelligence WISC-IV, était de 88, il est donc dans la moyenne qui est comprise entre 85 et 115. Il est suivi depuis plusieurs années par une logopédiste deux fois par semaine. Il a pu bénéficier de l'intervention Thomatis et Clés pour apprendre. La méthode Thomatis est basée sur la relation entre l'écoute et la communication, il s'agit donc d'une pédagogie de l'écoute. Selon son fondateur, le professeur Alfred Tomatis, l'écoute serait une fonction cognitive, une capacité à utiliser son audition de manière active dans le but d'apprendre. L'écoute peut être perturbée, ce qui induit une interprétation des informations sensorielles erronée, il s'agit de distorsions d'écoute. Ces distorsions sont sources de difficulté et le but de cette méthode est de déterminer les causes de celles-ci et de les réguler. Le professeur Tomatis a développé un outil, une « oreille électronique » qui redonne aux muscles de l'oreille moyenne leur pleine capacité de fonctionnement afin de lever les mécanismes d'inhibition que le cerveau a enclenchés, ce qui permet un décodage plus rapide et efficace du langage. Par ailleurs, « l'oreille électronique » permet de capter l'attention du cerveau sur le message sonore. Progressivement, l'enfant apprend ou réapprend à écouter. Cette méthode permet de développer une écoute active et elle facilite la communication ainsi que l'apprentissage. La seconde méthode, Clés pour apprendre, est centrée sur la façon d'apprendre. Elle intervient au niveau des structures et des méthodes d'apprentissage. L'enfant est amené à découvrir son propre fonctionnement et à travailler sur la concentration, l'organisation et la confiance en soi. Enfin, Marc a bénéficié de l'aide d'une répétitrice pour faire ses devoirs une fois par semaine et il a aussi profité d'un appui scolaire avec un maître d'appui ou enseignant chargé du soutien scolaire (ECSP). Il a également bénéficié d'une prise en charge à l'Atelier d'Apprentissage, qui est un service de remédiation pour les élèves en difficultés d'apprentissage de la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation, de janvier 2008 à novembre 2009. L'intervention qui fait l'objet de ce mémoire a été effectuée suite à cette prise en charge.

¹ Prénom fictif

L'Atelier d'Apprentissage

L'Atelier d'Apprentissage est une structure facultaire de consultation psychopédagogique de la faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation de l'Université de Genève. Ce service d'éducation cognitive a été créé en 1995 par le professeur Fredi Büchel et par Christine Hessels-Schlatter. Cette structure permet à des élèves rencontrant des difficultés d'apprentissage importantes de bénéficier d'une intervention cognitive clinique (*cf.* chap.2.2). Cette structure est spécialisée dans l'évaluation des difficultés d'apprentissage et dans la remédiation cognitive individualisée des difficultés, grâce à des séances de 50 minutes. La durée de l'intervention dépend des problèmes de l'élève, si celui-ci vient de l'enseignement ordinaire, sans troubles particuliers, elle durera entre 10 et 15 séances. En revanche, s'il vient de l'enseignement spécialisé ou ordinaire avec des troubles, l'intervention pourra durer une à deux années.

Ce service d'éducation cognitive accueille, dès l'âge de six ans, des élèves de l'enseignement ordinaire primaire et secondaire I ayant des difficultés d'apprentissage sévères, des troubles des apprentissages comme la dyslexie, la dysorthographe ou la dyscalculie, des troubles des apprentissages non spécifiés, ou un déficit d'attention/hyperactivité. Il s'occupe également d'élèves de l'enseignement spécialisé ayant une déficience intellectuelle, un retard de développement, divers troubles/syndromes. L'essentiel étant que l'élève ait des difficultés métacognitives et motivationnelles.

Lors de la première phase, le médiateur évalue l'ensemble du fonctionnement de l'élève grâce à un entretien avec ce dernier et ses parents, l'observation de l'élève lors de l'exécution de plusieurs tâches et, si nécessaire, avec un test d'intelligence, d'aptitude ou d'apprentissage. Le fonctionnement cognitif, métacognitif et motivationnel est ainsi estimé. Ceci permet d'identifier les causes sous-jacentes aux difficultés d'apprentissage. Suite à cela, l'expert définit les objectifs de travail et met en place l'intervention qui sera réadaptée en fonction des besoins spécifiques et des progrès de l'élève pris en charge.

C'est au cours de la remédiation que des tâches non scolaires, puis scolaires sont travaillées avec l'élève. Celles-ci ont pour but de développer les processus cognitifs, les connaissances que l'élève a sur sa propre façon d'apprendre ainsi que sur les tâches, sa capacité à utiliser des stratégies, à planifier, à contrôler et à évaluer son travail. L'intervention est centrée sur les processus utiles pour l'acquisition et l'utilisation des connaissances. Ainsi, l'élève travaille avec un médiateur qui l'aide à prendre conscience de sa démarche. Le travail effectué avec les élèves s'axe donc autour de trois processus : métacognitifs, cognitifs et conatifs.

L'Atelier d'Apprentissage permet également aux étudiants de master en éducation spéciale de se former, d'apprendre la pratique et les techniques de l'éducation cognitive (*cf.* chap. 2.2) en suivant et observant des séances menées par des collaborateurs expérimentés dans le cadre d'un stage de spécialisation. L'intervention réalisée dans le cadre de ce mémoire se base sur la démarche mise en place dans cette structure.

Objectifs et matériels déjà travaillés à l'Atelier d'Apprentissage

Au cours des deux années de prise en charge à l'Atelier d'Apprentissage, certaines séances consacrées à l'écriture avaient pour objectif de développer plusieurs stratégies liées au contrôle de l'orthographe: se poser des questions, regarder dans le détail, choisir un critère discriminatif, chercher des indices, dire oralement, faire des liens, être systématique, faire des déductions et des hypothèses, contrôler et utiliser les stratégies de mémoire externe. D'autres objectifs plus généraux comme développer l'attention, la gestion de la mémoire de travail et l'estime de soi avaient également été travaillés.

Pour atteindre ces objectifs, les intervenants ont utilisé du matériel non scolaire comme le Programme d'Enrichissement Instrumental (PEI, Feuerstein, Rand, Hoffmann & Miller, 1980) avec les tâches 'Consignes', ainsi que le programme Découvrez vos capacités, réalisez vos possibilités, planifiez votre démarche, soyez créatifs (DELF, Büchel & Büchel, 1995), avec les tâches 'Jeu stratégique' et 'Figures décomposées'. Ils ont également utilisé des jeux de déduction comme le 'Qui est-ce ?' (MB jeux) et le 'Logix' (Chenelière). Au niveau du matériel scolaire, des exercices de contrôle de l'orthographe, d'accord de l'adjectif et sur les catégories et fonctions grammaticales ont été utilisés.

Marc a déjà fait des progrès depuis le début de son suivi à l'Atelier d'Apprentissage, sa lecture est beaucoup plus fluide et il a une meilleure compréhension des consignes et des problèmes de mathématiques. Au niveau de l'écriture, il utilise plus de stratégies et il contrôle ce qu'il fait. Cependant, ces progrès sont encore insuffisants, l'intervention à l'Atelier d'Apprentissage portait sur plusieurs domaines; l'écriture n'était pas l'objectif principal, c'est pour cela que l'intervention mise en place dans le cadre de ce mémoire est ciblée sur cet aspect.

Compétences scolaires

Au niveau scolaire, Marc présente des difficultés en lecture qui se répercutent sur la résolution de problèmes en mathématiques, sur les lectures silencieuses et surtout sur la compréhension de consigne. En effet, le décodage lui demande encore beaucoup d'attention ce qui l'empêche de mettre en œuvre les processus inférentiels et les stratégies de contrôle de la compréhension. Marc a tendance à confondre le « b » avec le « d », le « f » avec le « v » ainsi que le « m » avec le « n ». Ces erreurs sont dues à un dysfonctionnement phonologique en lien avec la mise en place de la voie d'assemblage. De ce fait, il a de la peine à comprendre ce qu'il lit.

En ce qui concerne l'écriture, Marc a une faible conscience phonologique ce qui induit des difficultés à acquérir la procédure d'assemblage (*cf.* chap 2.1.2) en lecture et en écriture. Ce faible niveau induit de manière indirecte des difficultés à mémoriser l'orthographe spécifique des mots. Ces difficultés vont se répercuter sur son décodage et sur son orthographe d'usage. De plus, il n'a pas bien intégré ni automatisé les catégories grammaticales, ce qui explique ses erreurs en orthographe. En effet, il a beaucoup de difficulté pour accorder les adjectifs, pour reconnaître les homophones, pour la conjugaison et pour l'accord morphosyntaxique du pluriel et ne sait donc pas quand il doit mettre un « s » ou un « x » aux noms pluriels. Ces difficultés se répercutent dans les situations où il doit écrire, ce qui explique le nombre important de fautes d'orthographe commises. Marc a également des connaissances lacunaires des graphies complexes, comme « oi » et « an », ainsi que contextuelles, « s/ss ». Il présente des difficultés pour mémoriser l'orthographe spécifique des mots dues à une faiblesse de la voie d'adressage, ce qui a pour conséquence un faible lexique orthographique qui l'amène à produire majoritairement des erreurs phonologiquement plausibles. Par exemple, il écrit « ière » pour hier ou « bo » pour beau. Cependant, on retrouve aussi des erreurs phonologiques de substitutions de phonèmes-graphèmes.

De plus, il montre des difficultés pour comprendre et utiliser les termes et connaissances grammaticales, ainsi que pour reconnaître une préposition ou le groupe nominal dans une phrase.

Marc est aussi vite surchargé dans les exercices où il y a une double tâche, il lui est plus difficile d'accorder un adjectif en contexte, dans une phrase, où il doit traiter à la fois le sens de la phrase et l'accord de l'adjectif. C'est également le cas lorsque l'adjectif se termine par une lettre muette, dans ce cas, il n'arrive pas à considérer la lettre muette et à s'interroger en même temps sur le genre et le nombre pour faire le bon accord, il y a surcharge cognitive. Cependant, lorsque l'adjectif est mis en évidence, pas inséré dans une phrase, Marc est

capable de le mettre au féminin pour entendre la lettre finale et se demander s'il y en a un ou plusieurs. Dans ces conditions, il est capable d'appliquer une stratégie (mettre au féminin) pour accorder correctement l'adjectif, bien qu'il fasse encore des erreurs d'accord.

Processus cognitifs et métacognitifs

En se basant sur les bilans effectués dans le cadre de la prise en charge à l'Atelier d'Apprentissage, nous pouvons dire que Marc a de bonnes connaissances sur lui-même; il sait quelles sont ses difficultés et ses atouts.

Dans les tâches non scolaires, il a de bonnes compétences, est très actif, précis, anticipe, planifie, contrôle ses actions et fait preuve d'un bon raisonnement hypothético-déductif. Il a développé un comportement de détective, il explore la feuille, cherche des indices et se pose des questions. Il auto-régule son activité de façon adéquate, car il se sent plus compétent et il peut se concentrer davantage sur les stratégies et moins sur le contenu (*cf.* chap. 2.5). En revanche lorsqu'il est face à des tâches scolaires, du français par exemple, il n'adopte pas ce même comportement parce qu'il ne se sent pas compétent dans ce domaine et doute. Son attention diminue, il ne planifie plus ses actions, n'anticipe pas les difficultés et ne contrôle plus suffisamment ce qu'il fait. De plus, il n'explore pas la feuille, n'analyse pas suffisamment les éléments donnés, fait moins de déductions et d'hypothèses. Marc se concentre trop sur le contenu des tâches scolaires et n'a plus assez de ressources attentionnelles pour réfléchir aux stratégies utiles pour résoudre le problème. En revanche, pour les tâches non scolaires, le contenu retient moins son attention et il peut ainsi se concentrer sur les stratégies de résolution du problème, en adoptant un comportement plus stratégique. Ce qui est en lien avec les variables motivationnelles que nous abordons.

Variables motivationnelles

Marc a développé une mauvaise estime de lui-même ainsi qu'un sentiment d'impuissance acquise face aux exercices de français, comme la compréhension de texte ou l'écriture et est de ce fait persuadé d'être incapable de faire juste. Cette mauvaise estime est due aux expériences d'échecs répétées qu'il a vécu dans cette matière. Ces sentiments négatifs l'empêchent de s'engager dans les tâches de français. De plus, quand on lui montre qu'il a très bien réussi à faire seul l'exercice il répond que c'est grâce à la personne qui est à côté de lui. Son style attributif est inadéquat, il attribue ses réussites à des causes externes et ses échecs à des causes internes, externes et stables qu'il n'est pas en mesure de contrôler (*cf.* chap. 2.5). Depuis sa prise en charge à l'Atelier d'Apprentissage, son image de lui-même s'est nettement améliorée, même s'il pense toujours ne pas être très capable dans les exercices de français. Marc persévère davantage dans les exercices portant sur l'orthographe et il se laisse moins envahir par son sentiment d'impuissance.

4.3 Matériel d'intervention

Notre démarche auprès de l'élève est répartie en 16 séances d'environ 50 minutes chacune, à raison de deux séances hebdomadaires, le mardi et le jeudi, après l'école. Nous avons ciblé notre intervention sur quatre thèmes de français : les catégories grammaticales, les fonctions grammaticales, l'accord de l'adjectif et les homophones grammaticaux, que nous avons exercé avec plusieurs types d'exercices scolaires qui seront décrits plus loin. (*cf.* chap. 4.3.5). Nous avons estimé qu'il était important de les travailler car ils constituent les bases nécessaires en orthographe et en grammaire.

Lors des six premières séances, nous avons effectué un travail sur les catégories et les fonctions grammaticales. Les différents processus et stratégies nécessaires pour ce type d'exercices ont été entraînés avec des tâches tirées d'un programme d'éducation cognitive, le PEI (Feuerstein *et al.*, 1980), et plus précisément l'instrument 'Comparaison'. Nous avons également utilisé le Catégo (Cèbe, Paour & Goigoux, 2004) dont nous avons utilisé et adapté certains jeux pour entraîner certaines stratégies. Les processus et stratégies travaillés avec les exercices non scolaires ont ensuite été repris dans des exercices scolaires, et ce pour chaque thème.

Lors des cinq séances suivantes nous avons travaillé avec les exercices 'Fenêtres' et 'Images tranchées' tirés du programme DELF (Büchel & Büchel, 1995), ainsi qu'avec un jeu de déduction, le 'Cluédo' (Parker). Ce matériel nous a permis de développer en particulier des stratégies nécessaires à l'accord de l'adjectif.

Puis, trois séances avec les 'Jeux stratégiques' du programme DELF nous ont permis de centrer notre travail sur l'importance de se baser sur des règles. Nous avons complété par une stratégie spécifique à l'orthographe qui est l'utilisation de stratégies de remplacement pour quatre homophones grammaticaux (*a/à, son/sont, ou/où et ses/ces*).

Enfin, deux séances de révision se sont déroulées avec des tâches scolaires sur les quatre thèmes travaillés.

En ce qui concerne le déroulement des séances, elles ne se sont pas toutes déroulées de la même manière. En effet, parfois nous avons fait uniquement des exercices non scolaires, issus de programmes d'éducation cognitive. D'autres fois nous avons proposé à Marc les tâches scolaires après les exercices des programmes et parfois nous avons fait uniquement des exercices de français.

Le tableau 2 présente le plan de l'intervention métacognitive ainsi que le matériel utilisé. Le tableau 3 (p. 63), quant à lui, résume les stratégies et processus travaillés par type de tâche.

La structure détaillée de l'intervention se trouve en annexe avec les objectifs et le matériel utilisé pour chaque séance (cf. Annexe 1).

Tableau 2
Plan de l'intervention métacognitive et matériel utilisé

	Tâches non scolaires	—————>	Tâches scolaires
Séance 1 Séance 2	Catégo		Catégories grammaticales : nommer les catégories, ranger les mots, trouver l'intrus
Séance 3	PEI : Comparaisons		Catégories grammaticales : ranger les mots
Séance 4	PEI : Comparaisons		Catégories grammaticales : analyser les mots d'une phrase Fonctions grammaticales : les groupes de la phrase
Séance 5			Catégories grammaticales : compléter des séries Fonctions grammaticales : compléter des phrases, dire quel groupe est souligné
Séance 6			Fonctions grammaticales : encadrer les groupes, corriger et reconstituer des phrases
Séance 7	DELFL : Fenêtres		Accord de l'adjectif : masculin, féminin
Séance 8	DELFL : Images tranchées		Accord de l'adjectif : terminaisons muettes
Séance 9	Jeu : Cluéo		Accord de l'adjectif
Séance 10 Séance 11			Accord de l'adjectif : corriger, accorder des adjectifs, terminaisons muettes
Séance 12	DELFL : Jeu stratégique		Homophones : a/à et son/sont
Séance 13	DELFL : Jeu stratégique		Homophones : a/à, son/sont et ou/où
Séance 14			Homophones : a/à, son/sont, ou/où et ses/ces
Séance 15 Séance 16	Révisions		Catégories grammaticales, fonctions grammaticales, accord de l'adjectif et homophones

4.3.1 Le DELF

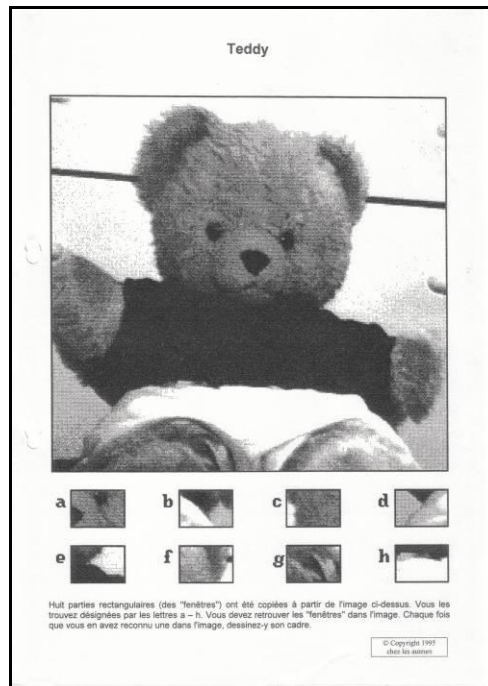
Le DELF (Büchel & Büchel, 1995) est un programme d'éducation cognitive destiné aux adolescents en difficulté scolaire. L'un des buts est de confronter l'élève à sa propre manière d'apprendre et de penser, de développer ses métaconnaissances et ses processus métacognitifs, à savoir la planification, le contrôle et l'évaluation. Le second objectif de ce programme est l'optimisation et l'acquisition de stratégies. Il s'agit de corriger celles qui ne sont pas efficaces pour ensuite les automatiser pour qu'elles coûtent un minimum d'attention lors de leur utilisation. Ce programme se compose d'une partie théorique contenant divers textes sur le traitement et le stockage des informations ainsi que sur les stratégies d'apprentissage. La seconde partie est un cahier contenant huit types de tâches. Dans le cadre de notre intervention, nous avons utilisé trois d'entre elles : 'Fenêtres', 'Images tranchées' et 'Jeu stratégique'.

Les tâches 'Fenêtres' (Figure 4) : il s'agit d'une grande image dans laquelle de petits rectangles (fenêtres) ont été copiés, découpés et placés sous la grande image. Il faut donc retrouver ces fenêtres dans la grande image.

Avec ce type de tâche, nous avons travaillé plusieurs stratégies comme explorer la feuille et développer des attentes. Ces deux stratégies amènent l'élève à observer la feuille d'exercice dans son ensemble afin qu'il puisse aller chercher dans sa mémoire des connaissances qu'il aurait déjà sur le sujet de l'exercice. Ensuite nous avons entraîné la verbalisation de l'information visuelle, en nommant ce que l'on cherche on peut le retenir plus facilement. Nous avons également travaillé sur la distinction d'un élément de recherche et d'un autre de contrôle, stratégie permettant d'éviter une surcharge mnésique; dans le cadre de l'accord de l'adjectif, cela équivaut à chercher le déterminant pour savoir comment l'accorder et contrôler avec le nom. Nous avons aussi développé la systématique, c'est-à-dire pour l'accord de l'adjectif se poser les questions « Qu'est-ce qui est... ? » « Un ou une ? » et « Un ou plusieurs ? » dans l'ordre. Enfin nous avons entraîné la formulation des hypothèses, la comparaison et l'utilisation de la mémoire externe, en soulignant, par exemple, le nom que l'adjectif décrit. Nous avons travaillé sur l'importance du contrôle, dans les exercices d'accords, ceci signifie revenir à la consigne pour vérifier la réponse ou reprendre chaque adjectif et se poser les questions ci-dessus pour vérifier.

Figure 4

Tâche « Teddy », tiré du DELF (Büchel & Büchel, 1995)

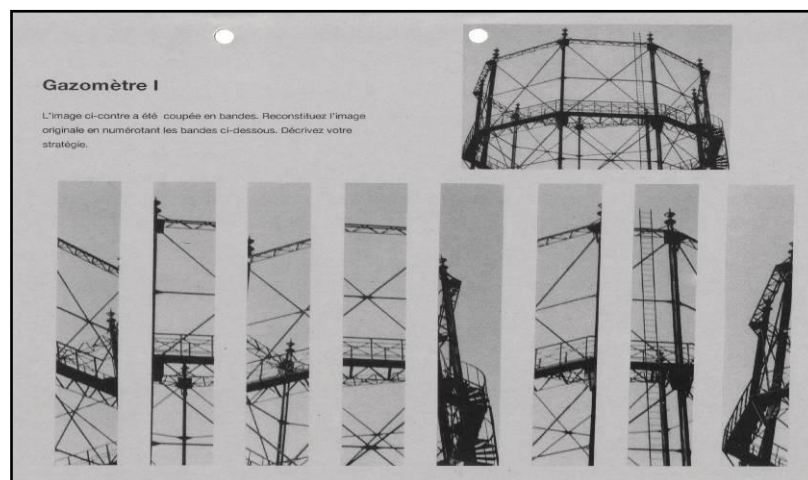


Les tâches 'Images tranchées' (Figure 5) : il s'agit d'une image qui a été découpée en plusieurs tranches verticales. Ces tranches sont mises dans le désordre, l'élève doit reconstituer l'image de départ en les mettant dans le bon ordre.

Les objectifs de cette tâche sont d'amener l'élève à développer des attentes pour guider la perception, contrôler, définir un élément de recherche et un de contrôle précis et discriminatifs, être flexible et systématique, tout comme dans les tâches 'Fenêtres'.

Figure 5

Tâche « Gazomètre I », tiré du DELF (Büchel & Büchel, 1995)

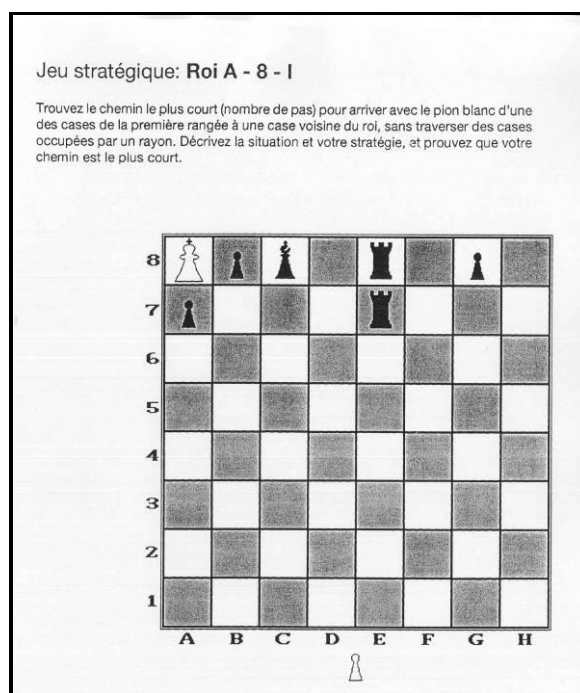


Les tâches 'Jeu stratégique' (Figure 6) : il s'agit d'un exercice qui s'apparente au jeu d'échec, mais dont les règles diffèrent, où l'élève doit amener un pion blanc dans une case voisine de celle du roi blanc par le chemin le plus court. Le jeu se présente comme un échiquier, les pièces noires envoient des rayons qui exterminent la pièce se trouvant sur leur chemin. Le pion blanc doit donc les éviter pour arriver à destination. Pour cela, ce dernier ne peut se déplacer que d'une case à la fois et peut manger les pièces noires qui le gênent lorsqu'il se trouve sur la case voisine de l'une d'elles.

Les objectifs de cette tâche sont d'amener l'élève à développer l'anticipation et la planification, cela signifie qu'il doit identifier les obstacles ou difficultés avant de se lancer dans la résolution, et planifier les différentes étapes et leur ordre d'exécution. Nous avons aussi travaillé sur le contrôle systématique, c'est-à-dire vérifier que tous les rayons soient bien tracés et que lors d'un déplacement le pion pouvait bien être sur la case sans se faire manger par un rayon. Ce type de tâche développe également la pensée hypothético-déductive, il s'agit de faire des hypothèses sur les chemins possibles et de déduire les déplacements en fonction des obstacles. Enfin, nous avons entraîné la justification et les stratégies de mémoire externe (par exemple tracer les rayons pour se souvenir de leur emplacement).

Figure 6

Tâche « Roi A-8-I », tiré du DELF (Büchel & Büchel, 1995)



4.3.2 Le PEI

Nous avons utilisé un autre programme d'éducation cognitive, le PEI de Feuerstein *et al.* (1980). Le but principal est de développer les fonctions cognitives, mais également d'acquérir les concepts de base, de développer la motivation, la pensée réflexive et de modifier l'image de soi. Il comporte quatorze instruments papier-crayon, qui visent à entraîner de façon systématique ces aspects. Dans le cadre de cette étude nous avons utilisé l'instrument 'Comparaisons'.

Les tâches 'Comparaisons' (Figure 7) : il s'agit de comparer des éléments en termes de similitudes et différences, d'apprendre qu'il y a plusieurs critères de comparaison possibles et d'augmenter la flexibilité, c'est-à-dire changer de critère quand cela est nécessaire.

Les objectifs de ce type de tâche sont d'amener l'élève à explorer la feuille, comparer en termes de similitudes et différences, inférer des catégories, déterminer des exemplaires d'une catégorie, chercher un critère précis et discriminatif. Appliquée à un exercice sur les catégories grammaticales, cette stratégie signifie mettre en évidence qu'une grande partie des adverbes finit par « -ment ». Nous avons aussi amené l'élève à chercher ce qui est commun pour tous les noms, c'est-à-dire mettre un déterminant devant pour les reconnaître. Nous avons également travaillé l'importance de prendre en considération plusieurs sources d'informations ainsi que la flexibilité (être capable de changer de critère quand cela est nécessaire) et la systématique.

Figure 7

Tâche « Comparaison, 6 », tiré du PEI (Feuerstein *et al.*, 1980)

Pour chaque paire de mots note ce qui est commun et ce qui est différent		6
Lait } Sel }	_____	_____
Soleil } Lampe }	_____	_____
Glace } Vapeur }	_____	_____

4.3.3 Jeu de déduction

Pour notre intervention nous avons également utilisé le Cluéo qui est un jeu de déduction. Ce type de jeu implique plusieurs processus tels que la représentation mentale, la flexibilité, la mémoire de travail, la déduction, la planification, le contrôle continu (des hypothèses) et la mémoire externe. Le but du jeu est de retrouver le nom de l'assassin, l'arme et le lieu du crime en faisant des hypothèses, des déductions et en cherchant des indices.

Les objectifs avec ce jeu sont d'amener l'élève à faire des hypothèses, être systématique, contrôler, se poser des questions, planifier et chercher des indices, ce qui équivaut à voir si le nom est au pluriel pour un exercice d'accord de l'adjectif. Il est également amené à définir un élément de recherche précis et discriminatif. Par exemple, pour l'accord de l'adjectif il doit chercher le nom pour connaître le genre et le nombre de ce dernier, ensuite pouvoir en déduire la terminaison et utiliser la mémoire externe, en soulignant le nom. Dans ce type de tâche il est important d'être flexible et de pouvoir changer d'avis et d'hypothèses en fonction de nouvelles informations.

4.3.4 Catégo

Nous avons aussi utilisé le Catégo, élaboré par Cèbe, Paour et Goigoux (2004). Cet outil a pour but d'amener les élèves à comprendre comment catégoriser. Selon les auteurs, savoir catégoriser permet de faire un grand nombre de tâches scolaires. Par exemple, pour les problèmes de mathématiques, où il faut identifier les nombres utiles et déduire le calcul qu'il faudra effectuer. En français, la catégorisation est mobilisée par exemple lorsque l'élève doit apprendre un tableau de conjugaison. Les objectifs de cet outil sont de planifier sa démarche, d'être flexible, comparer, inférer et déduire des catégories, ainsi que chercher un critère discriminatif. Pour cela, les auteurs ont imaginé 72 jeux différents répartis en quatre groupes, 'Construire des catégories', 'Associer des cartes', 'Transposer des associations et des relations' et 'Catégoriser pour organiser, résoudre et apprendre'. Dans le cadre de notre intervention nous avons utilisé trois jeux du premier groupe, que nous avons adapté.

Jeu 'Séparer des catégories': il s'agit de mettre devant l'élève plusieurs images, appartenant à des catégories différentes (les métiers, les sports, les consignes scolaires). L'élève doit ensuite trouver à quelle catégorie elles appartiennent et il doit les séparer, c'est-à-dire mettre chaque image dans la bonne catégorie en justifiant ses réponses.

Jeu 'Poursuivre une catégorie': il s'agit d'une suite du premier jeu, où l'on donne à l'élève de nouvelles cartes qui vont dans une des trois catégories (métiers, sports et consignes scolaires) et il doit les ranger dans la bonne catégorie en justifiant son choix.

Jeu 'Trier': il s'agit de disposer devant l'élève toutes les images d'animaux avec des intrus et de lui demander de former lui-même des sous-catégories, par exemple animaux sauvage ou animaux de la ferme, en lui demandant toujours de justifier ses choix.

Les objectifs avec ces jeux sont de développer chez l'élève l'exploration (bien observer toutes les cartes avant de faire), la comparaison (en termes de similitudes et différences). Dans le cadre des exercices sur les catégories grammaticales, cette stratégie peut s'opérationnaliser sous la forme de la recherche de ce qui est commun à tous les verbes. Nous avons aussi travaillé l'inférence de catégories c'est-à-dire dire à quelle catégorie appartient une carte, mais aussi de créer des catégories à partir de plusieurs cartes. Nous avons également travaillé sur la sélection d'un critère discriminatif et pertinent. Dans les exercices sur les catégories grammaticales, ceci signifie connaître les points communs pour chaque catégorie de mot. Nous avons également fait un travail sur la verbalisation et la flexibilité.

4.3.5 Matériel scolaire

Pour nos séances, nous avons également utilisé des exercices de français sur quatre thèmes : les catégories grammaticales, les fonctions grammaticales, l'accord de l'adjectif et les homophones grammaticaux. La grande majorité des exercices présentés ont été imaginés par moi-même et faits spécialement pour cette intervention. Nous avons repris les processus et stratégies travaillés dans les tâches non scolaires afin d'amener l'élève à les utiliser dans des tâches de français. De plus, nous avons également introduit des stratégies spécifiques à ces tâches.

Les catégories grammaticales

Nous avons travaillé sur cinq catégories de mots : les noms, les adjectifs, les verbes, les adverbes et les prépositions à travers plusieurs types d'exercices. L'objectif général est que l'élève apprenne à reconnaître ces catégories lorsque les mots sont mis en évidence dans des phrases ainsi que lorsqu'ils ne le sont pas. Nous voulions qu'il soit capable de les nommer et qu'il connaisse leur définition.

Faire des catégories: il s'agit pour l'élève de dire à quelle catégorie appartenait un mot isolé, en dehors d'une phrase. Nous avons donc cherché les points communs pour chaque catégorie de mots. Par exemple, nous avons vu qu'on peut placer un déterminant devant un nom, qu'un adjectif répond à la question « Comment est un objet ? » et qu'il est possible de conjuguer les verbes. Enfin, pour les prépositions nous avons mis en évidence qu'elles sont invariables et qu'on ne peut pas les supprimer et pour les adverbes, qu'ils sont invariables et que certains finissent par –ment. Nous avons indiqué ces définitions sur l'aide mémoire (cf. chap. 4.4), ensuite l'élève pouvait l'utiliser pour faire les exercices suivants, s'il en ressentait le besoin.

Trouver l'intrus (Figure 8) : dans une série de mots, l'élève doit trouver l'intrus et le barrer. Parmi une liste de cinq mots, l'élève doit trouver le mot qui n'appartient pas à la même catégorie que les quatre autres. Par exemple, dans la première série il doit reconnaître le verbe « entrevoir » parmi les noms « couleur, radiateur, document et ténèbres », et le barrer.

Figure 8

Tâche de français sur les catégories grammaticales : *trouver l'intrus*

Trouve l'intrus

Dans chaque série de mots, trouve l'intrus et barre-le.

a) couleur ; radiateur ; document ; entrevoir ; ténèbres.

b) premier ; ensoleillé ; s'asseoir ; net ; immense.

c) ici ; tableau ; éternellement ; trop ; habituellement.

Ranger des mots: l'élève a devant lui un tableau avec cinq colonnes qui représentent les catégories de mots que nous avons travaillées (nom, verbe, adjectif, adverbe et préposition). Il doit mettre des petits cartons sur lesquels des mots comme « musical, au-dessus de, parfois, contrat, voter » sont écrits dans la bonne colonne du tableau et justifier ses réponses en utilisant les éléments de définition que nous avons mis sur l'aide mémoire.

Souligner les mots de la bonne couleur: dans des phrases, nous avons demandé à l'élève de souligner d'une certaine couleur chaque catégorie de mots que nous avons déjà travaillée. Il doit par exemple souligner en jaune tous les noms, en rouge les verbes, en vert les adverbes, en bleu les prépositions et en orange les adjectifs.

Les stratégies et processus travaillés lors de ces exercices sont d'amener l'élève à bien observer les mots, choisir un critère précis et discriminatif (par exemple les adverbes finissent par « -ment »). Nous avons également travaillé la flexibilité, être capable de changer de critère en changeant de type de mots et de choisir le bon critère. Nous avons amené l'élève à comparer, c'est-à-dire à utiliser les éléments de définition pour chaque type de mots en cherchant les points communs, contrôler et se poser des questions. Nous avons également développé des stratégies spécifiques ; les verbes se conjuguent, on peut mettre un déterminant devant un nom, un adverbe est invariable et finit par « -ment », une préposition ne peut pas être supprimée et un adjectif décrit quelque chose.

Les fonctions grammaticales

Nous avons travaillé sur les différents groupes qui composent une phrase, c'est-à-dire le groupe nominal (GN), le verbe (V), le groupe verbal (GV), le complément de verbe (CV) et le complément de phrase (CP). L'objectif général est d'amener l'élève à savoir de quel type de mots les différents groupes de la phrase sont formés pour qu'il puisse mieux les reconnaître dans une phrase et les nommer.

Les groupes, de quoi sont-ils formés ?: il s'agit pour l'élève de regarder de quels types de mots sont composés chaque groupe de la phrase. Nous avons vu que le GN pouvait être composé d'un déterminant, d'un nom et d'un adjectif ou d'un déterminant et d'un nom ou seulement d'un pronom. Le GV est formé du verbe et de sa suite, le CP peut être un GN ou un groupe prépositionnel ou bien un adverbe et un GN. Enfin, le CV est formé de la suite du verbe. Ensuite nous avons appris comment les reconnaître dans une phrase. Par exemple, le GN répond à la question « qui est-ce qui ? ». Nous avons noté tous ces éléments sur l'aide mémoire.

Trouver les groupes dans une phrase: nous avons demandé à l'élève d'encadrer un groupe précis dans des phrases et ce pour chacun des groupes travaillés. Dans un premier temps, il devait encadrer uniquement le GN dans les phrases et nous lui avons demandé comment il l'avait trouvé. L'élève a dû procéder de la même manière pour tous les autres groupes de la phrase. Nous avons ajouté sur l'aide mémoire que le CV est la suite du verbe, que le GV contient le verbe et sa suite et que le CP peut être déplacé ou supprimé

Compléter des phrases (Figure 9) : l'élève a des phrases qu'il doit compléter avec un groupe particulier. Il doit donc se demander de quels types de mots ce groupe est formé, pour inventer ce qui manque et donner du sens à la phrase.

Figure 9

Tâche de français sur les fonctions grammaticales : *compléter des phrases*

Complète les phrases avec ce qui est indiqué *en italique* :

1. Après un long voyage dans l'espace, les astronautes (GV)

2. (GN) _____ donne des informations très importantes aux scientifiques concernant la Terre.
3. C'est depuis Cap Canaveral que les Américains font (CV)

Dis ce qui est souligné : l'élève a devant lui des phrases et dans chacune d'elles un groupe différent, GN, CV, V, GV ou CP est souligné et il doit dire duquel il s'agit.

Encadre ce qu'on te demande : après chaque phrase, le nom d'un groupe est donné à l'élève et il doit l'encadrer dans la phrase de la bonne couleur.

Corriger des phrases : l'élève a des phrases déjà analysées, les groupes de couleur sont indiqués et il doit dire si l'analyse est correcte. Quand ce n'est pas le cas, il doit faire les corrections nécessaires.

Reconstituer des phrases (Figure 10): nous avons donné à l'élève une première feuille sur laquelle se trouve des groupes de couleur vide (sans mots). Sur la seconde feuille il y a des phrases séparées en groupes (GN ; GV ; CV ; CP et V). Ces groupes sont donnés dans le désordre, l'élève doit donc remettre les groupes à la bonne place pour former des phrases cohérentes.

Figure 10

Tâche de français sur les fonctions grammaticales : *reconstituer des phrases*

Reconstitue les phrases avec les étiquettes.

1.

1. aux musiciens la partition donne lors de chaque répétition le chef d'orchestre

2.

2. le camp dressait chaque soir l'armée en territoire ennemi

Les stratégies et processus travaillés lors de ces exercices sont d'amener l'élève à choisir un critère précis et discriminatif. Il s'agit d'utiliser les éléments mis sur l'aide mémoire pour reconnaître le groupe (par exemple le CP peut être déplacé ou supprimé). Nous voulions également apprendre à l'élève à changer de critère en fonction du groupe qu'il cherche, à comparer en regardant de quoi les groupes sont formés, à contrôler, à se poser des questions et à aller dans l'ordre. Les stratégies spécifiques étaient qu'un GV est composé du verbe et du CV, un CV est situé juste après le verbe, un GN est composé d'un déterminant, d'un nom et d'un adjectif et répond à la question « qui est-ce qui... ? », un CP peut être un GN, un adverbe ou un groupe prépositionnel et peut être déplacé ou supprimé.

L'accord de l'adjectif

Dans ces exercices, il s'agit de trouver des stratégies pour l'accord des adjectifs simples et avec des lettres finales muettes. L'objectif de ces exercices est d'amener l'élève à trouver l'adjectif dans une phrase ou dans un texte, à repérer le nom qui le qualifie et à l'accorder correctement en genre et en nombre.

Accord de l'adjectif au masculin et au féminin : il s'agit pour l'élève d'accorder des adjectifs au masculin et au féminin uniquement. L'exercice se présente sous la forme d'un tableau avec d'un côté, des noms au masculin avec un adjectif et de l'autre, des noms féminins avec le même adjectif. Lorsque l'élève a l'adjectif au masculin, il doit l'accorder au féminin et inversement.

S'aider d'une astuce (Figure 11): nous avons travaillé sur les terminaisons des adjectifs avec des lettres muettes. L'élève doit compléter des adjectifs au féminin et ensuite mettre la terminaison de ce même adjectif au masculin. Cet exercice a pour but de lui faire prendre conscience qu'il doit mettre l'adjectif au féminin pour connaître la lettre finale de ce dernier au masculin. Nous avons noté cette astuce sur l'aide mémoire.

Figure 11

Tâche sur l'accord de l'adjectif : *s'aider d'une astuce*.

<i>S'aider d'une astuce avec les adjectifs</i>	
Complète les adjectifs au féminin et au masculin si nécessaire.	
1. une notice compri_____	un manuel compri_____
2. une boisson chau_____	un thé chau_____
3. une heure préci_____	un temps préci_____
4. une boucle infini_____	un cycle infini_____

Corriger des adjectifs : dans des phrases, nous avons souligné les adjectifs déjà accordés et l'élève doit vérifier si ces derniers sont bien accordés et les corriger quand cela est nécessaire. Avant de faire cet exercice nous avons discuté avec l'élève des différentes étapes à réaliser pour accorder correctement un adjectif. Nous avons relevé qu'il fallait dans un premier temps trouver l'adjectif en se demandant « comment est... ? » car celui-ci n'est pas toujours donné. Ensuite nous avons mis en évidence trois questions qu'il fallait se poser : qu'est-ce qui est + adjectif (pour trouver le nom) ?, un ou une (masculin ou féminin) ? et un ou plusieurs (singulier ou pluriel) ? Nous avons noté ces éléments sur l'aide mémoire.

Accorder des adjectifs : nous avons donné à l'élève une liste d'adjectifs au masculin singulier qu'il doit mettre dans des phrases et les accorder correctement.

Corriger des adjectifs non donnés : l'élève doit retrouver des adjectifs qui ne sont pas mis en évidence dans des phrases afin de corriger les accords quand cela est nécessaire. Il doit ensuite faire de même dans un texte. Il s'agit donc pour l'élève de trouver l'adjectif, le nom qui le qualifie, vérifier si l'accord est correct et le corriger quand il ne l'est pas.

Les stratégies et processus travaillés lors de ces exercices sont d'amener l'élève à bien observer la feuille, à faire des hypothèses, à verbaliser en définissant un élément de recherche précis (par exemple le nom) et de le nommer ce qui aide à savoir si l'adjectif est au féminin ou au masculin, au singulier ou au pluriel. Nous avons aussi travaillé sur l'importance de contrôler, de faire des déductions grâce aux indices qu'on a trouvé : si le nom est au pluriel alors l'adjectif prend un « s » ou un « x », c'est-à-dire se baser sur des règles. Nous avons également développé chez l'élève l'utilisation de la mémoire externe en soulignant le nom par exemple et se poser des questions. Les stratégies spécifiques consistaient à se poser, dans le bon ordre, les questions : qu'est-ce qui est... ? Est-ce que c'est un ou une ? Est-ce qu'il y en a un ou plusieurs ? Puis, mettre l'adjectif au féminin pour entendre les lettres finales muettes.

Les homophones grammaticaux

Nous avons travaillé sur quatre paires d'homophones grammaticaux : a/à, son/sont, ou/où et ses/ces. Pour chacun d'eux, nous avons appris la stratégie de remplacement à l'élève lorsqu'il ne la connaissait pas et nous les avons notées sur l'aide mémoire. Nous avons donc vu qu'il fallait remplacer par « avait » pour a, par « étaient » pour sont, par « ou bien » pour ou et par « les siens » pour ses. L'objectif est que l'élève parvienne à utiliser la bonne stratégie de remplacement et à en déduire la bonne orthographe de l'homophone.

Homophones : l'élève doit compléter des phrases avec la paire d'homophones qui est indiquée dans la consigne. Il doit choisir quel homophone est correct. Pour cela, il doit utiliser la stratégie de remplacement adéquate en s'aidant de l'aide mémoire s'il en a besoin.

Corriger les homophones : l'élève doit chercher les homophones dans des phrases pour les corriger si nécessaire. Il doit donc être capable de savoir quelle stratégie de remplacement utiliser.

Mélange (Figure 12) : il s'agit d'un mélange de tous les homophones. L'élève doit les trouver dans des phrases pour ensuite les corriger quand cela est nécessaire en utilisant la bonne stratégie de remplacement pour chacun d'eux.

Figure 12

Tâche sur les homophones : *mélange*

Homophones a/à, son/sont, ou/où et ses/ces

Dans les phrases suivantes, trouve les homophones et corrige-les quand cela est nécessaire.

1. Les fées son des personnages de conte qui n'existent pas.
2. Au rugby Yves n'est pas très fort, les jeux d'équipe ne son pas sont point fort !
3. Je ne sais pas où tu as posé cette lettre.
4. Paul à acheté un billet de concert qu'il a revendu le double du prix à des touristes.

Les stratégies et processus travaillés lors de ces exercices sont d'amener l'élève à développer des attentes d'après le titre de l'exercice et ainsi d'anticiper les difficultés ainsi que de déterminer les stratégies adéquates déduire l'orthographe de l'homophone; il doit donc se baser sur des règles. Il doit également être systématique, contrôler en relisant la phrase en remplaçant l'homophone pour vérifier. Les stratégies spécifiques sont celles de remplacement des quatre homophones grammaticaux, c'est-à-dire : remplacer par « avait » pour a, remplacer par « étaient » pour sont, remplacer par « ou bien » pour ou et remplacer par « les siens » pour ses.

Le *tableau 3* récapitule les stratégies et processus travaillés durant l'intervention en fonction du type de tâche.

Tableau 3

Type de tâche et processus métacognitifs, cognitifs et stratégies entraînés

Processus métacognitifs et cognitifs et stratégies \ Tâches	DELFFenêtres Images tranchées	DELFFeuillet stratégique	PEI Comparaison	Catégo	Jeu de déduction	Scolaire Catégories grammaticales	Fonctions grammaticales	Accord de l'adjectif	Homophones
Contrôler	X	X			X	X	X	X	X
Justifier		X							X
Planifier		X			X			X	X
Déduction		X	X	X	X				
Induction		X		X					
Flexibilité			X	X		X	X		X
Développer des attentes	X					X	X	X	X
Explorer la feuille	X		X			X	X	X	X
Faire des hypothèses	X	X			X	X	X	X	
Se poser des questions	X				X	X	X	X	X
Etre systématique	X	X			X			X	X
Mémoire externe	X	X	X		X			X	
Comparer	X	X	X	X		X	X		
Se baser sur des règles		X						X	X

Tâches	DELFFenêtres Images tranchées	DELFFeu Jeu stratégique	PEI Comparaison	Catégo	Jeu de déduction	Scolaire Catégories grammaticales	Fonctions grammaticales	Accord de l'adjectif	Homophones
Stratégies et stratégies spécifiques									
Chercher des indices		X			X			X	X
Chercher ce qui est commun			X	X		X	X		
Choisir un critère précis et discriminatif	X		X	X	X	X	X		
Verbaliser	X			X		X	X	X	
Les verbes se conjuguent, on peut mettre un déterminant devant un nom, un adverbe finit par –ment, un adjectif décrit quelque chose et une préposition ne peut pas être supprimée						X			
GN :déterminant+non+adjectif ou pronom Répond à la question : Qui est-ce qui ? CV : après le V GV : V + CV CP : peut être supprimé ou déplacé.							X		

Tâches Stratégies spécifiques	DEL Fenêtres Images tranchées	DEL Jeu stratégique	PEI Comparaison	Catégo	Jeu de déduction	Scolaire Catégories grammaticales	Fonctions grammaticales	Accord de l'adjectif	Homophones
Se poser les 3 questions : qu'est-ce qui est... ?, un ou une ? un ou plusieurs ? Mettre au féminin pour entendre la lettre finale.								X	
Remplacer par : « avait » pour a, « étaient » pour sont, « ou bien » pour ou et « les siens » pour ses.									X

4.4 Aide mémoire

Pour chacun des quatre thèmes de français travaillés, nous avons construit avec l'élève un aide mémoire. Nous avons mis sur ces derniers ce que l'élève jugeait important de se souvenir lors de la réalisation d'exercices sur ces thèmes. Le but de ce support était d'aider l'élève à décharger sa mémoire ainsi que d'entraîner et d'automatiser les nouvelles stratégies que nous avons apprises pour la résolution des tâches de français. L'élève a pu garder ces quatre aides mémoire après l'intervention. La figure 13 montre un exemple d'aide mémoire élaboré durant l'intervention, sur la démarche à avoir pour l'accord de l'adjectif. Les autres aides mémoire se trouvent dans les annexes (*cf.* Annexe 6).

Figure 13

Exemple d'aide mémoire : l'accord de l'adjectif.

Accord de l'adjectif :

Je dois d'abord trouver l'adjectif en me demandant :

« Comment est... ? »

Je dois me poser 3 questions :

1. Qu'est-ce qui est + adjectif ?
Pour trouver le nom.
2. Un ou une ? Masculin ou féminin ?
Terminaison – e au féminin.
3. Un ou plusieurs ? Singulier ou pluriel ?
Terminaison – s ou – x au pluriel.

4.5 Médiation

La médiation s'est faite essentiellement par des questions que je posais à l'élève. Celles-ci avaient pour but d'amener l'élève à mieux savoir comment il fonctionne, à faire des liens entre son fonctionnement, les stratégies et la performance, à se sentir compétent, à renforcer les stratégies et à transférer les connaissances et compétences à d'autres situations. Il s'agit donc de stimuler la réflexion chez l'élève. Un plan standardisé de la médiation a été prévu pour chacune des séances de l'intervention ainsi que les objectifs et les stratégies mobilisées pour les tâches. Il est cependant important de rester flexible et d'adapter la médiation aux besoins de l'élève. Dans un premier temps, avec les tâches non scolaires, le médiateur amène l'élève à prendre conscience des stratégies cognitives et métacognitives qu'il utilise pour résoudre ces différents exercices. Ces régulations sont faites par une discussion avec l'élève durant laquelle nous lui demandons comment il a fait pour résoudre la tâche. Nous amenons donc l'élève à développer une pensée réflexive, un comportement stratégique et à prendre conscience de son propre fonctionnement cognitif. Ensuite, nous amenons l'élève à utiliser ces stratégies dans des tâches de français en les verbalisant de manière à les rendre plus spécifiques à la tâche qu'il effectue.

Cette médiation se fait principalement à travers un questionnement métacognitif qui a plusieurs buts, à savoir :

- faire réfléchir l'élève sur la tâche: « Qu'est-ce qui sera facile ou difficile ? Pourquoi ? »,
- amener à comparer les exercices: « Qu'est-ce qui est différent ou identique entre deux tâches ? »,
- aider à planifier: « Comment vas-tu t'y prendre ? »,
- amener à justifier ses réponses: « Comment sais-tu que c'est juste ? »
- analyser ses erreurs: « Pourquoi as-tu fait cette erreur ? »
- faire récapituler: « Qu'as-tu appris aujourd'hui ? »
- interroger sur son expérience: « Est-ce que c'était difficile, qu'est-ce que tu as fait ? »
- retourner ses questions: « Qu'en penses-tu ? »

4.6 Matériel pré-test et post-test (cf. Annexes 2 et 3)

4.6.1 Tâches scolaires

Les deux phases de test, pré et post-test, se sont déroulées sur deux jours (le mardi et le jeudi). Lors du pré-test, plusieurs exercices ont été proposés à l'élève sur les quatre thèmes de français sélectionnés pour l'intervention, des exercices parallèles ont ensuite été créés pour le post-test.

a) Catégories grammaticales :

Pour ce premier thème nous avons fait deux types d'exercices : dans le premier les mots sont mis en évidence, ce qui est plus facile pour l'élève, car il ne doit donc se concentrer que sur le mot dont il doit dire la catégorie. Le second type est plus difficile, car les mots ne sont pas mis en évidence, c'est-à-dire mis en contexte dans une phrase, l'élève doit retrouver tous les mots d'une catégorie dans des phrases. Dans ce cas, il y a donc double tâche et surcharge mnésique.

1. Identifier la catégorie d'appartenance de mots mis en évidence. Les mots sont mis en évidence, ils ne sont pas intégrés dans des phrases. L'élève doit uniquement dire à quelle catégorie appartient le mot, en mettant une croix dans la colonne qui convient. (Figure 14)

Figure 14

Exemple tiré du pré-test sur les catégories grammaticales: *identifier la catégorie d'un mot*

Met une croix dans la colonne qui convient.					
	Nom	Verbe	Adjectif	Adverbe	Préposition
depuis					

2. Identifier la catégorie d'appartenance de mots pas mis en évidence. Les mots sont intégrés dans des phrases. L'élève doit retrouver dans trois phrases tous les noms, les verbes, adjectifs, les adverbes et les prépositions. (Figure 15)

Figure 15

Exemple tiré du pré-test sur les catégories grammaticales:
souligner un type de mots

Souligne tous les **adjectifs**.

a) Mon meilleur ami est vraiment très gentil et généreux ;
pour mes 20 ans, il m'a offert un scooter neuf.

b) Le nouveau bateau des garde-côtes a été pris dans la
tempête ; heureusement l'équipage a pu être sauvé.
Parmi eux il y avait mon petit frère.

c) Afin de pondre leurs œufs, les grenouilles vertes
préfèrent les vieux étangs souvent envahis par la
végétation.

b) Fonctions grammaticales :

Pour ce deuxième thème nous avons également fait deux types d'exercices. Pour le premier l'élève devait se concentrer uniquement sur la partie de la phrase qui était souligné (mise en évidence) et pour le second sur toute la phrase. Le second exercice est donc plus difficile, car il faut traiter toute la phrase.

1. Identifier le groupe de la phrase mis en évidence. Dans une phrase, un seul groupe est souligné et s'est celui-ci que l'élève doit nommer. (Figure 16)

Figure 16

Exemple tiré du pré-test sur les fonctions grammaticales: *identifier un groupe de la phrase*

Dans chaque phrase, écris la fonction du groupe souligné, indique s'il s'agit :

- **d'un groupe nominal (GN)**
- d'un groupe verbal (GV)
- **d'un complément de phrase (CP)**
- **d'un complément de verbe (CV)**

1. Les spectateurs applaudissent les gymnastes.

.....

2. Segmenter une phrase en groupe (GN, V, GV, CV et CP). L'élève doit encadrer tous les groupes de la phrase. (Figure 17)

Figure 17

Exemple tiré du pré-test sur les fonctions grammaticales: *segmenter des phrases*

Encadre les groupes de ces phrases avec les couleurs qui conviennent :

- **groupe nominal (GN)**
- **verbe (v)**
- groupe verbal (GV)
- **complément de phrase (CP)**
- **complément de verbe (CV)**

1. Les lions mangent devant les hyènes affamées.

c) Accord de l'adjectif :

Pour ce troisième thème nous avons aussi fait deux types d'exercices. Dans un premier temps, l'adjectif à accorder était mis en évidence dans les phrases. Dans un second temps, il devait le trouver dans la phrase pour l'accorder. Le premier exercice est plus facile, car l'élève n'a pas besoin de chercher l'adjectif, il doit uniquement l'accorder, il n'y a pas de surcharge mnésique ni double tâche comme pour le second type d'exercice. Dans les deux types d'exercices, nous avons utilisé différentes sortes d'adjectifs, des adjectifs simples, des adjectifs qui avaient une lettre finale muette et des adjectifs où il fallait ajouter/enlever un accent en l'accordant ou doubler/enlever une consonne finale. Pour l'élève, il est plus facile d'accorder les adjectifs simples.

1. Accorder un adjectif donné oralement. L'élève doit accorder correctement l'adjectif qu'on lui donne. (Figure 18)

Figure 18

Exemple tiré du pré-test sur l'accord de l'adjectif: *accorder des adjectifs donnés*

<p>Écris les adjectifs dans les phrases suivantes et accorde-les.</p> <p>Le boulanger s'est levé très tôt ce matin pour préparer d'_____ croissants. (excellents)</p> <p>Dans la forêt Amazonienne, on trouve des grenouilles _____ et _____. (venimeuses/mortelles)</p>

2. Identifier et corriger un adjectif qui n'est pas mis en évidence dans la phrase, l'élève doit d'abord le trouver pour vérifier si l'accord est correct. (Figure 19)

Figure 19

Exercice du pré-test sur l'accord de l'adjectif: *identifier et corriger des adjectifs*

<p>Corrige les adjectifs quand cela est nécessaire. Barre les erreurs ou écris au-dessous l'adjectif correct.</p> <p>Mes parents ont acheté des nouvelle fenêtres. _____</p> <p>Les trains doivent respecter un horaire préci. _____</p>

d) Homophones :

Pour ce dernier thème nous n'avons pas fait deux types d'exercices, l'élève devait simplement compléter des phrases l'homophone demandé.

1. Noter le bon homophone (a/à, son/sont, ou/où, ces/ses) dans une phrase.
(Figure 20)

Figure 20

Exemple tiré du pré-test sur les homophones: *trouver le bon homophone*

Remplace les points par :

a - à

Une fois par semaine, Mathieu se rend..... la bibliothèque.

4.6.2 Entretien métacognitif

A la fin de ces séances de test, nous avons fait passer à l'élève un entretien métacognitif (cf. Annexe 4) sur les exercices qu'il venait de faire pour savoir quelles stratégies il pensait avoir utilisées et s'il pensait qu'elles pouvaient être utiles dans un autre contexte. Nous voulions également savoir de quelle manière il évaluait son travail. Cet entretien comprend huit questions que l'on peut regrouper selon les catégories suivantes: La question une: *penses-tu que cet exercice va être: très facile, plutôt facile, plutôt difficile ou très difficile. Justifie*, porte sur l'anticipation de la difficulté (planification), elle est posée après la lecture de la consigne et avant l'exécution de l'exercice. Ensuite, les questions deux et trois: *comment as-tu trouvé cet exercice ? (Ta réponse ne doit pas forcément être la même qu'au début.) très facile, plutôt facile, plutôt difficile ou très difficile. Justifie*, et *Mets-toi une note*, sont posées à la fin de chaque exercice et portent sur l'évaluation, d'une part, du jugement de difficulté et d'autre part, du jugement de performance et de confiance.

La suite des questions a été posée à la fin du pré-test et du post-test, nous reprenions chaque exercice l'un après l'autre pour les lui poser. Les questions quatre et cinq: *qu'est-ce que tu as fait pour faire cet exercice ? As-tu utilisé des stratégies ? Lesquelles ? Est-ce que tu as utilisé d'autres stratégies ?*, portaient sur les connaissances et l'application de stratégies. La question six, *à quoi servent ces stratégies ? Pourquoi ces stratégies sont-elles utiles ?*, sur les métaconnaissances que l'élève a sur les stratégies. Enfin, les questions sept et huit, *est-ce que tu utilises cette stratégie aussi à l'école ? Jamais, rarement, des fois, souvent, très souvent. Peux-tu me donner un exemple*, étaient sur le transfert de ces stratégies en contexte scolaire ainsi qu'un exemple de tâche où il a déjà utilisé une de ces stratégies.

4.6.3 Grille d'observation (cf. Annexe 5)

Pendant que l'élève réalisait les exercices des pré-test et post-test, ainsi que durant les séances de l'intervention, il s'agissait d'observer son comportement et de voir s'il utilisait certaines stratégies et de noter le nombre de fois où c'était le cas. Le but de l'intervention était de rendre l'élève plus actif dans sa démarche de résolution des tâches de français et de lui donner des stratégies efficaces pour y parvenir. Cette grille contenait plusieurs stratégies que je vais expliquer plus en détail :

Laisser des traces, nous voulions voir si l'élève utilisait une mémoire externe pour faire les exercices. Pour cela nous pouvions voir s'il avait fait des annotations sur la feuille. Le but étant qu'il utilise davantage cette stratégie pour l'aider à décharger sa mémoire.

L'utilisation des stratégies de remplacement, pour les quatre paires d'homophones nous voulions savoir s'il connaissait la stratégie et s'il l'utilisait. Pour cela nous lui avons posé la question lors de l'entretien métacognitif. De plus, nous voulions savoir si lorsqu'il connaissait la stratégie il l'appliquait correctement ou s'il se trompait.

Application de règles, nous voulions voir si l'élève appliquait des règles durant la résolution des différentes tâches, par exemple les règles d'accord de l'adjectif. Nous avons évalué cette stratégie par la verbalisation lors de l'entretien métacognitif.

Application correcte des règles, dans un second temps, nous voulions voir l'élève appliquait ces règles de façon correcte.

Se poser des questions, cette stratégie était évaluée par la verbalisation lors du questionnaire métacognitif. Durant l'intervention nous l'évaluions grâce aux questions que l'élève pouvait me poser.

La systématique, pour cela nous avons regardé comment l'élève faisait l'exercice, c'est-à-dire s'il allait dans l'ordre.

La comparaison, ou la capacité à identifier des similitudes et des différences entre plusieurs éléments. Elle était évaluée suite à la verbalisation, avec le questionnaire métacognitif et avec la médiation durant l'intervention.

La planification, était évaluée en regardant si l'élève se lançait tout de suite dans la résolution de la tâche ou s'il prenait le temps de bien observer sa feuille par exemple.

Le contrôle était évalué en regardant si l'élève retournait à la consigne pendant la tâche ou à la fin, mais également s'il prenait le temps de relire la phrase qu'il venait de faire par exemple.

5. Résultats

L'analyse des résultats est divisée en plusieurs étapes. D'abord, nous nous intéresserons au déroulement de l'intervention et au comportement de l'élève durant celle-ci en fonction des quatre thèmes travaillés. Ensuite, nous analyserons les résultats obtenus par l'élève au cours du pré-test et du post-test. Nous exposerons les données quantitatives pour chaque exercice et verrons ainsi si l'élève a fait des progrès au niveau de la performance ainsi qu'au niveau des processus et ce pour les quatre thèmes de français évalués. Nous évoquerons ensuite le questionnaire métacognitif qui met en lumière plusieurs éléments du fonctionnement métacognitif de l'élève. Puis nous parlerons de la grille d'observation qui met en évidence l'utilisation de certaines stratégies durant nos phases de test.

5.1. Intervention

Nous nous intéressons ici à une analyse plus qualitative de notre intervention. Suite aux 16 séances effectuées, nous remarquons que d'une manière générale, Marc a fait des progrès. Durant celle-ci nous avons travaillé les quatre mêmes thèmes que ceux évalués lors des phases de test, les catégories grammaticales, les fonctions grammaticales, l'accord de l'adjectif et les homophones grammaticaux. Notre objectif est de mieux cerner l'évolution de notre élève au fur et à mesure de notre intervention métacognitive et plus particulièrement son comportement stratégique et métacognitif. En nous basant sur une analyse qualitative, nous nous sommes focalisés sur les processus métacognitifs, cognitifs et les stratégies. Nous analyserons cette intervention en fonction des quatre thèmes que nous avons travaillés pour atteindre les objectifs fixés. Les données ont été recueillies par le biais de notre grille d'observation et des notes prises lors de chacune des séances. Nous regarderons également le contexte grâce aux tâches non scolaires et scolaires.

5.1.1 Catégories grammaticales

Dans les exercices non scolaires, le Catégo et le PEI 'Comparaisons' (cf. chap. 4.3), Marc est très actif, il verbalise, se montre flexible et arrive très bien à utiliser les stratégies comme la comparaison. Lors des premiers exercices scolaires, sur les catégories grammaticales, il a de la peine à appliquer les stratégies vues dans les tâches non scolaires dans le scolaire. Il est donc moins flexible, a de la peine à comparer et à utiliser un élément précis et discriminatif. Au fur et à mesure des séances, il prend conscience de l'utilité des stratégies, même si leur utilisation est encore couteuse, il parvient à s'en servir et à les verbaliser davantage. Lors des dernières séances, Marc parvient à utiliser les stratégies de façon plus automatisée, il arrive à justifier ses réponses, à comparer, il se sent de plus en plus à l'aise, il planifie et contrôle de plus en plus son travail. Il arrive également à utiliser son aide mémoire de manière efficace, ce qui l'aide à décharger sa mémoire et à faire les exercices justes.

5.1.2 Fonctions grammaticales

Marc était très actif dans les deux types de tâches, non scolaires (PEI 'Comparaisons') et scolaires, il parvient à utiliser les stratégies entraînées dans le non scolaire dans le scolaire et à être efficace dans sa résolution. Il arrive donc à transférer ce que nous avons entraîné dans le non scolaire dans le scolaire. Il est actif, planifie sa démarche, contrôle ce qu'il fait et justifie ses choix. Il gère très bien sa mémoire externe en utilisant l'aide mémoire quand il en a besoin, va dans l'ordre, verbalise et se pose des questions.

5.1.3 Accord de l'adjectif

Lors des tâches non scolaires, le DELF 'Fenêtres' et 'Images tranchées' ainsi que le jeu Cluédo, Marc planifie sa démarche, il est actif, systématique, utilise la mémoire externe, fait des hypothèses et les contrôle au fur et à mesure et parvient à utiliser un élément de recherche et un autre de contrôle. Pour le jeu, il a également un comportement très stratégique, il se pose des questions, va dans l'ordre, est flexible, cherche des indices et fait de bonnes déductions. Cependant, lors des premiers exercices sur l'accord de l'adjectif, il oublie toutes ces stratégies et veut faire vite, ce qui l'amène à faire des erreurs. En effet, il ne parvient pas à chercher un élément de recherche et un autre de contrôle qui soient pertinents et il ne fait pratiquement pas d'hypothèses. Au fur et à mesure de l'intervention, il parvient à utiliser les stratégies dans les tâches sur l'accord de l'adjectif, il planifie sa démarche, est actif, systématique, se pose des questions et contrôle ce qu'il fait. Certaines stratégies sont encore couteuses, car pas encore

automatisées ce qui l'amène à faire quelques erreurs ; par exemple, lorsqu'il met l'adjectif au féminin, il fait juste oralement, mais l'écrit faux ensuite. Il arrive à justifier ses choix, ce qu'il ne faisait pas au début, mais il n'est pas toujours sûr de lui et pense souvent qu'il a fait faux même si ce n'est pas le cas. Il a beaucoup de peine à se sentir compétent pour ce genre d'exercices. De plus, il utilise spontanément une mémoire externe quand il n'a pas l'aide mémoire à sa disposition. Lors des dernières séances, il parvient à utiliser un élément de recherche, mais pas un autre de contrôle.

5.1.4 Homophones grammaticaux

Dans les tâches non scolaires, le DELF 'Jeu stratégique', Marc prend le temps de bien lire les consignes et de planifier sa démarche avant de se lancer dans la résolution. Pendant la résolution, il est systématique, contrôle, fait des hypothèses et se base sur les règles. Il arrive parfaitement à transférer ces stratégies, dans le scolaire, il sait qu'il faut connaître l'astuce pour orthographier correctement l'homophone, il est systématique et flexible. Il planifie sa démarche et utilise la mémoire externe pour ne pas surcharger sa mémoire de travail.

D'une manière générale, Marc a été très actif durant toutes les séances de l'intervention, il s'est toujours montré concentré et s'est investi dans les exercices. Tout au long de l'intervention il a eu une attitude très favorable face aux différentes tâches ainsi que dans l'interaction avec la médiatrice. Dès le début, il a montré son envie de faire ce travail et de faire des progrès. Lors de quelques séances, Marc était un peu distrait, mais il réussissait ensuite à se concentrer et à faire les tâches de façon adéquate.

5.2. Pré et post-test

Lors de nos deux phases de test, nous avons évalué quatre types d'exercices de français, les catégories grammaticales (noms, adjectifs, adverbes, prépositions et verbes) ainsi que les fonctions grammaticales (groupe nominal, GN, groupe verbal, GV, complément de verbe, CV, verbe, V, et complément de phrase, CP), l'accord de l'adjectif (adjectifs simples et avec une lettre finale muette) et quatre homophones grammaticaux (a/à, son/sont, ces/ses et ou/où). Chacun des trois premiers thèmes était présenté de deux façons différentes, d'une part les éléments étaient mis en évidence et de l'autre ils ne l'étaient pas. Nous avons choisi ces quatre thèmes, car ils sont en lien direct avec les difficultés spécifiques d'un élève présentant une dysorthographe (*cf.* chap. 2.1.5 et 2.1.6). D'une manière générale, nous remarquons que Marc fait des progrès entre le pré-test et le post-test. De plus, il est intéressant de constater qu'il y a des différences entre les deux types de tâches (mis en évidence/pas mis en évidence), le plus intéressant étant évidemment celles pas mis en évidence, car c'est sous cette forme que se présentent les choses en contexte naturel, c'est-à-dire pas dans des tâches artificielles. Le tableau 4 nous montre les résultats détaillés obtenus par Marc pour chaque exercice lors du pré-test et du post-test.

Tableau 4

Scores dans les tâches scolaires du pré et post-test

Tâche	Pré-test	Post-test
Catégories grammaticales :		
<u>Mis en évidence :</u>		
Noms	2/2	1/2
Adjectifs	2/2	2/2
Verbes	2/2	2/2
Adverbes	1/2	1/2
Prépositions	2/2	2/2
Total mis en évidence	9/10	8/10
<u>Pas mis en évidence :</u>		
Noms	11/12	11/12
Adjectifs	6/9	9/9
Verbes	7/8	6/8
Adverbes	0/4	2/4
Prépositions	1/4	2/4
Total pas mis en évidence	25/37	30/37
Fonctions grammaticales :		
<u>Mis en évidence :</u>		
GN	2/2	2/2
V	2/2	2/2
GV	2/2	2/2
CV	2/2	2/2
CP	0/2	2/2
Total mis en évidence	6/8	8/8

Tâche	Pré-test	Post-test
Fonctions grammaticales :		
<u>Pas mis en évidence :</u>		
GN	5/6	5/6
V	5/6	5/6
GV	5/6	6/6
CV	4/5	5/5
CP	5/6	6/6
Total pas mis en évidence	24/29	27/29
Accord de l'adjectif :		
<u>Adjectifs mis en évidence :</u>		
Accords adjectifs simples corrects	4/7	7/7
Accords corrects présence muettes	2/5	2/5
Total accords corrects mis en évidence	6/12	9/12
Redoublement consonne ou accent correct	1/4	2/2
Muettes correctes	1/5	2/5
<u>Adjectifs pas mis en évidence</u>		
Accords adjectifs simples corrects	2/6	5/6
Accords corrects présence muettes	0/3	3/3
Total accords corrects pas mis en évidence	2/9	8/9
Muettes correctes	0/3	1/3

Tâche	Pré-test	Post-test
Homophones :		
a/à	8/8	8/8
son/sont	8/8	8/8
ou/où	6/8	8/8
ses/ces	5/8	0/8

5.2.1 Catégories grammaticales

Mis en évidence

Nous constatons que lorsque Marc devait reconnaître la catégorie pour des mots mis en évidence, qui n'étaient pas insérés dans des phrases, il y a un effet plafond : les scores étant proches du maximum au pré-test, l'élève ne peut pas montrer de progrès au post-test. En effet, nous remarquons qu'il n'y a pas d'amélioration pour les adjectifs (2/2), les verbes (2/2) et les prépositions (2/2) qu'il identifie, lors des deux phases de test, sans faire d'erreurs. Cependant, pour les prépositions (2/2), au pré-test, il dit faire au hasard alors qu'au post-test, il a une astuce pour l'aider, il y a donc une amélioration au niveau de la procédure. En ce qui concerne les adverbes, nous ne constatons aucune amélioration du score, il en trouve le même nombre (1/2) durant les deux phases de test. Cependant, il a appris une stratégie qui lui permet de mieux les reconnaître. Pour les noms, il n'y a pas d'amélioration, lors du post-test, il se trompe et n'en identifie qu'un sur deux. Cependant, il s'en rend compte durant notre entretien et corrige le second.

Pas mis en évidence

Dans un deuxième temps, lorsque Marc devait entourer le type des mots qui n'étaient pas mis en évidence, il a fait des progrès au niveau des adjectifs (6/9 pour le pré-test et 9/9 pour le post-test), des adverbes (0/4 au pré-test) et des prépositions (1/4 au pré-test). En effet, pour ces trois catégories, il a été capable d'en souligner davantage au post-test. Pour les adverbes et les prépositions, il en trouve deux sur quatre. Marc explique lors du post-test qu'il a une astuce pour vérifier qu'il s'agit bien d'un adverbe ou d'une préposition. Il y a donc également une amélioration au niveau de la procédure. Pour trouver les adjectifs, il a expliqué qu'il connaissait la définition et que c'était de cette manière qu'il reconnaissait un adjectif.

Cependant, connaître une définition ne signifie pas la comprendre et pouvoir l'appliquer. Nous remarquons une amélioration entre les deux phases de test, sa stratégie est sans doute mieux automatisée, ce qui lui permet d'améliorer sa performance. En ce qui concerne les verbes, il n'y a pas d'amélioration, au contraire, il trouve un verbe de moins lors du post-test que lors du pré-test. De plus avant l'intervention il connaissait déjà une astuce pour les trouver. Enfin, pour les noms, il était déjà capable de les reconnaître avant l'intervention et il en trouve le même nombre lors des deux phases de test, il n'y a pas d'amélioration du score ni de la procédure.

En ce qui concerne ce premier thème, nous pouvons donc dire que d'une manière générale, Marc a fait des progrès pour les exercices où les éléments ne sont pas mis en évidence. En effet, il y a une amélioration au niveau des scores pour les catégories qui lui posaient problème avant l'intervention, c'est-à-dire les adverbes, les prépositions et les adjectifs. Les observations faites durant les phases de test montrent que l'élève s'est amélioré pour l'utilisation des stratégies au post-test. Cependant cela ne se voit pas nécessairement dans les scores pour les exercices où les éléments sont mis en évidence en raison d'un effet plafond. Toutefois, l'utilisation de stratégies est bien visible dans les résultats où les éléments ne sont pas mis en évidence.

5.2.2 Fonctions grammaticales

Mis en évidence

Dans un premier temps, lorsque Marc devait reconnaître la fonction d'un groupe mis en évidence dans une phrase, il a fait des progrès. Cependant, pour quatre groupe de la phrase, groupe nominal (GN), verbe (V), groupe verbal (GV) et complément de verbe (CV), il y a un effet plafond, car il obtient le score maximum (2/2) lors des deux phases de test. Nous remarquons que lors du pré-test, c'est uniquement le complément de phrase (CP) qui lui pose problème et lors du post-test, il parvient à utiliser la stratégie et à trouver ce groupe plus facilement. Il y a donc une amélioration du score et de la procédure.

Pas mis en évidence

Lors de l'exercice où Marc devait analyser les phrases dans leur ensemble, il a également fait des progrès, il est passé de cinq erreurs lors du pré-test à deux au post-test. Il s'est amélioré au niveau du complément de verbe (CV ; 4/5 au pré-test et 5/5 au post-test), du complément de phrase (CP ; 5/6 et 6/6 respectivement pour le pré et post-test) et du groupe verbal (GV ; 5/6 lors du pré-test et 6/6 lors du post-test). Bien que nous puissions voir des progrès, il y a également un effet plafond, car il ne fait qu'une erreur pour chacun de ces groupes durant le pré-test. Pour les deux autres groupes, le verbe (V) le groupe nominal (GN) il n'y a pas de changement entre les deux phases de tests, il fait une faute pour chacun d'eux (5/6 lors des deux tests). De plus, nous constatons qu'il utilise les éléments qui figurent sur le mémo ainsi qu'une des stratégies que nous avons travaillées, il se pose des questions. Il y a donc une amélioration du score, mais également au niveau de la procédure.

D'une manière générale, on peut dire qu'il y a une amélioration de la performance entre les deux phases de test pour l'identification du CP dans les deux situations (mi et pas mis en évidence). Il y a également une amélioration du score pour le GV et le CV, mais visible uniquement dans la tâche où les éléments ne sont pas mis en évidence. De plus, dans son analyse des phrases, il est plus précis et prend plus le temps de se poser des questions, ce qui est un progrès.

5.2.3 Accord de l'adjectif

Mis en évidence

Pour l'exercice où les adjectifs étaient mis en évidence nous avons plusieurs variables. La première concerne les adjectifs simples, nous avons regardé si les accords étaient corrects indépendamment du reste de l'orthographe du mot. Nous pouvons remarquer que Marc a fait des progrès, lors du pré-test, il accorde correctement quatre adjectifs sur sept et lors du post-test les sept sont accordés de manière correcte. Cette amélioration du score est très certainement liée à l'utilisation des stratégies apprises durant l'intervention, Marc affirme se poser les questions que nous avons mise sur l'aide mémoire. La deuxième variable regroupe les accords des adjectifs avec une lettre finale muette, que l'on entend pas, dans ce cas nous n'avons regardé que l'accord indépendamment de l'orthographe du reste du mot et de la présence de la muette. Dans ce cas Marc parvient à accorder deux adjectifs sur cinq lors des deux phases de test, il n'y a pas d'amélioration au niveau du score. Cependant, il affirme

mettre les adjectifs au féminin pour connaître la lettre finale cette stratégie n'est pas encore tout à fait automatisée et ne lui permet pas d'améliorer sa performance. La troisième variable concerne le redoublement de consonne ou l'accent correct. Pour accorder certains adjectifs il est nécessaire de doubler une consonne ou d'ajouter un accent (par exemple, pour l'adjectif industriel il faut ajouter un « l » avant le « e » au féminin). Lors du pré-test, Marc le fait correctement pour un adjectif sur quatre, lors du post-test il le fait de façon correcte pour deux adjectifs sur deux. La dernière variable regroupe les lettres muettes, nous avons regardé si Marc avait mis la muette correctement, sans compter l'accord. Nous pouvons remarquer qu'il a fait des progrès à ce niveau, car lors du pré-test il ne met qu'une muette correcte sur cinq alors que lors du post-test, il en met deux. Il améliore son score ainsi que sa procédure car, il dit les mettre au féminin.

Pas mis en évidence

En ce qui concerne l'exercice où les adjectifs ne lui étaient pas donnés et qu'il devait retrouver dans des phrases, nous avons également plusieurs variables. La première regroupe l'accord des adjectifs simples, nous pouvons remarquer que Marc en accorde correctement plus lors du post-test (5/6) que lors du pré-test (2/6). Il y a donc une amélioration au niveau de la performance ainsi que de la procédure, car il affirme se poser les trois questions pour accorder les adjectifs. La deuxième variable concerne les accords pour les adjectifs qui ont une lettre finale muette. Nous remarquons dans ce cas une nette amélioration de la performance, car lors du pré-test il ne fait aucun accord correctement (0/3) alors que pour le post-test il les fait tous (3/3). Enfin pour les lettres muettes, sans regarder l'accord, nous constatons que Marc s'est également amélioré, il met une muette correcte sur trois durant le post-test, alors qu'il n'en fait aucune de correcte lors du pré-test. Il n'a cependant pas amélioré la procédure, car il arrive à trouver les adjectifs lors des deux phases de test. Néanmoins, lors du pré-test, l'effort qu'il doit faire pour les rechercher lui coûte plus de ressources cognitives qui sont ensuite insuffisantes pour traiter les accords correctement. Par conséquent, il fait encore des erreurs d'accord dans ces situations bien que l'on remarque un progrès lors du post-test.

On peut donc dire que pour l'accord de l'adjectif Marc a fait des progrès pour les deux types d'exercices, il parvient chaque fois à trouver et à accorder plus d'adjectifs. Il arrive également à utiliser les stratégies apprises durant l'intervention et elles lui permettent d'améliorer sa performance. Cependant, ce type d'exercice lui demande encore beaucoup d'attention et il fait encore quelques erreurs.

5.2.4 Homophones grammaticaux

Pour l'homophone a/à, Marc connaissait déjà très bien la stratégie de remplacement à appliquer pour trouver la réponse et a donc fait tout juste lors des deux phases de test. En ce qui concerne l'homophone « son/sont », il avait fait tout juste avant l'intervention, mais il avait avoué ne pas connaître la stratégie de remplacement et avoir fait au hasard. Après l'intervention, Marc a également fait tout juste, mais en utilisant la stratégie de remplacement par « étaient » pour trouver la bonne réponse. Il y a donc un progrès puisque maintenant il sait comment différencier ces deux homophones. Il en va de même pour l'homophone « ou/où » dont il ne connaissait pas la stratégie de remplacement lors du pré-test. Il a déclaré fait au hasard, ce qui l'a induit à commettre deux erreurs. Lors du post-test, il a utilisé la stratégie et a fait l'exercice tout juste, il y a donc un progrès au niveau de la performance et de la procédure. Enfin, il ne connaissait pas non plus la stratégie de remplacement pour « ses/ces » et lors du pré-test, il a commis trois erreurs, car il a fait au hasard. Il a appris la stratégie, mais, lors du post-test il l'a mal appliquée en remplaçant « ces » par « les siens » au lieu de « ses ». C'est pour cette raison qu'il a fait l'exercice tout faux, il applique la stratégie sans y réfléchir, sans utiliser le raisonnement logique pour contrôler ce qui peut être lié à une surcharge mnésique. C'est le seul homophone pour lequel Marc n'a pas fait de progrès visibles, bien qu'il ait appris une stratégie qu'il ne connaissait pas auparavant et qu'il ait confondu les deux homophones.

Nous pouvons donc dire que Marc a fait des progrès pour les homophones grammaticaux, il a appris trois stratégies de remplacement qu'il ne connaissait pas et a appliqué correctement deux d'entre elles.

5.2.5 Entretien métacognitif

Lors de l'entretien métacognitif, nous avons évalué plusieurs éléments du fonctionnement métacognitif de l'élève. D'abord, nous voulions connaître l'adéquation de ses jugements de difficultés avant et après la résolution, de son jugement de réussite de la tâche après celle-ci et de sa note estimée (de zéro à six) avec sa performance réelle. Ensuite, nous avons regardé la qualité des arguments que l'élève donnait sur la difficulté de la tâche. Suite à cela, nous voulions déterminer le nombre et le type de stratégies qu'il avait décrites ainsi que la qualité de cette description. Enfin, nous avons évalué si l'élève était en mesure de transférer ces stratégies dans d'autres tâches. Toute cette analyse a été faite en comparant les résultats au pré et post-test. Pour terminer, nous parlerons brièvement de la motivation de l'élève face aux tâches de français.

Adéquation de ses jugements avec sa performance réelle

Pour cette première partie nous avons analysé chacun des quatre thèmes travaillés séparément. Le tableau 5 indique son évaluation de la tâche avant et après la résolution, la note que Marc s'est attribuée, le score réel ainsi que l'adéquation de ses jugements, pour le pré et post-test.

Pour l'exercice sur les catégories grammaticales où les éléments étaient mis en évidence, nous remarquons que lors des deux phases de test, il juge cet exercice plutôt facile avant de le faire et très facile après l'avoir fait. De plus, il juge sa résolution comme parfaite lors du pré-test en se donnant un six, alors qu'au post-test il ne se met un peu moins, cinq et demi. On remarque que son jugement est juste, puisqu'il estime que la tâche est facile et qu'il ne fait qu'une faute au pré-test et deux au post-test. Il y a donc une bonne adéquation de ses jugements dans ce cas.

Tableau 5

Adéquation des jugements de l'élève avec sa performance réelle au pré-test et post-test

Pré-test / Post-test					
Tâche	Evaluation de la tâche		Note estimée	Score réel	Adéquation
	Avant la résolution	Après la résolution			
Catégories grammaticales :					
<u>Mis en évidence</u>	B/B	A/A	6/5,5	9/10 8/10	bonne/ bonne
<u>Pas mis en évidence</u>					
Verbes	A/B	A/C	5/4	7/8 6/8	moyenne/ moyenne
Noms	D/B	D/B	1/5,5	11/12 11/12	mauvaise/ parfaite
Adjectifs	A/B	B/C	5/4	6/9 9/9	bonne/ mauvaise
Adverbes	D/B	D/C	0/3	0/4 2/4	parfaite/ parfaite
Prépositions	B/B	C/C	3,5/3,5	1/4 2/4	mauvaise/ très bonne
Fonctions grammaticales :					
<u>Mis en évidence</u>	C/C	B/A	4/5,5	6/8 8/8	moyenne/ très bonne
<u>Pas mis en évidence</u>	A/B	B/B	5,5/4,5	24/29 27/29	moyenne/ moyenne
Accord de l'adjectif :					
<u>Mis en évidence</u>	D/D	D/D	4/3	7/12 9/12	mauvaise/ mauvaise
<u>Pas mis en évidence</u>	C/B	D/C	2/5	2/9 5/9	bonne/ mauvaise
Homophones :					
a/à	A/A	A/A	6/6	8/8 8/8	parfaite/ parfaite
son/sont	B/B	C/A	3/6	8/8 8/8	moyenne/ parfaite
ou/où	C/B	C/B	4,5/5	6/8 8/8	bonne/ bonne
ses/ces	C/B	C/A	3,5/5,5	5/8 0/8	moyenne/ « bonne »

A= très facile, B= plutôt facile, C= plutôt difficile, D= très difficile

Pour les exercices sur les catégories grammaticales où les mots n'étaient pas mis en évidence dans des phrases, nous constatons pour les verbes, au pré-test, qu'il juge l'exercice très facile avant et après la résolution, mais il reste prudent pour sa note et se met un cinq. Lors du post-t, avant la tâche il juge l'exercice plutôt facile et après la résolution plutôt difficile et ne se met qu'un quatre. Ces jugements sont en moyenne adéquation avec sa performance réelle, car il trouve sept et six verbes sur les huit. Pour les noms, au pré-test l'élève pense que cette tâche sera très difficile avant et après la résolution et se donne un un. Nous remarquons ici une très mauvaise adéquation entre ses jugements au pré-test et sa performance, car il trouve onze noms sur les douze. Au post-test, il le juge plutôt facile et se donne une meilleure note, un cinq et demi, l'adéquation de ses jugements avec son score est meilleure puisqu'il obtient le même score qu'au pré-test. Concernant les adjectifs, il juge au pré-test, cette tâche très facile avant la résolution et plutôt facile après et se donne un cinq. Ses jugements de la tâche sont relativement en accord avec le résultat qu'il obtient, il trouve six adjectifs sur neuf. Au post-test, avant la résolution il pense qu'elle sera plutôt facile et plutôt difficile après, il se met un quatre. Ici, l'adéquation de ses jugements avec sa performance est plutôt mauvaise, car il a trouvé tous les adjectifs, ne faisant aucune faute. Pour les adverbes, au pré-test, il estime que cela va être très difficile pour lui avant et après la résolution, et se donne même un zéro ; ce qui est en parfaite adéquation avec son résultat, il ne trouve aucun adverbe. Il en va de même au post-test, car il estime cette tâche comme plutôt facile avant et plutôt difficile après et se met juste la moyenne, un trois et il trouve deux adverbes sur les quatre. Enfin, à propos des prépositions, l'élève va évaluer la tâche de la même manière au pré et post-test, il la juge plutôt facile avant la résolution et plutôt difficile après et se met un peu plus que la moyenne, soit trois et demi. Ses jugements sont en mauvaise adéquation avec sa performance, car il trouve une préposition sur quatre au pré-test. Au post-test, il trouve deux prépositions, l'adéquation de ses jugements est donc très bonne. D'une manière générale, nous constatons que lors du pré-test, ses jugements sont parfois en bonne adéquation avec sa performance réelle et parfois absolument pas. En revanche, pour le post-test, l'adéquation est nettement meilleure.

Concernant les fonctions grammaticales, pour l'exercice où l'élève devait nommer les groupes mis en évidence, au pré-test, il juge cette tâche plutôt difficile avant la résolution et plutôt facile après et se donne un quatre. Il obtient un score de six bonnes réponses sur huit, nous remarquons que l'adéquation de son jugement est moyenne et il obtient un meilleur score que celui estimé. Au post-test, il juge plutôt difficile avant la résolution et très facile

après et se donne la note de cinq et demi. Ici, ses jugements sont en très bonne adéquation avec sa performance, car il fait tout juste.

En ce qui concerne l'exercice où les éléments n'étaient pas mis en évidence, l'élève devait segmenter des phrases en groupe, au pré-test il pense que cette tâche sera très facile avant la résolution et plutôt facile après et se donne la note de cinq et demi. Sa performance étant de cinq erreurs soit une pour chaque groupe de la phrase (GN ; V ; GV ; CV ; CP), l'adéquation de ses jugements est donc moyenne. Au post-test, avant et après la résolution il juge cette tâche plutôt facile et s'attribue la note de quatre et demi. Cependant, il ne fera que deux erreurs (GN ; V), l'adéquation de ses jugements n'est donc pas aussi bonne qu'au pré-test.

Nous remarquons que pour les exercices où les groupes étaient mis en évidence l'adéquation de ses jugements avec sa performance est meilleure lors du post-test. Cependant elle est moins bonne pour les exercices où les groupes ne sont pas mis en évidence lors du post-test.

A propos de l'accord de l'adjectif, lorsque celui-ci était mis en évidence, lors des deux phases de test, avant et après la résolution il juge que ce sera très difficile, et se met une note de quatre au pré-test et un trois au post-test. Nous remarquons que lors du pré-test ses jugements sont en mauvaise adéquation avec sa performance, car il fait sept accords corrects, un de plus que la moitié. Au post-test l'adéquation est aussi mauvaise, car il s'est mis une note moins bonne, mais il a accordé correctement deux adjectifs de plus.

Pour l'exercice où l'adjectif n'était pas mis en évidence, au pré-test Marc juge la tâche plutôt difficile avant la résolution, très difficile après et se donne la note de deux. Ses jugements sont en adéquation avec sa performance, car il accordera correctement deux adjectifs sur les neuf. Au post-test, il juge cette même tâche plutôt facile avant la résolution, plutôt difficile après et se met un cinq. Ses jugements ne sont pas en adéquation avec ses résultats.

Pour ce type d'exercices nous ne remarquons pas de différence entre les deux phases de test et l'adéquation de ses jugements avec sa performance réelle.

En ce qui concerne les homophones grammaticaux, le premier concernait « à/a ». Nous constatons que lors des deux phases de test l'élève juge cette tâche très facile et se donne un six ; ses jugements sont en parfaite adéquation, car il ne fera aucune faute pour cet homophone. Pour l'homophone « son/sont », lors du pré-test il juge plutôt facile avant la résolution et plutôt difficile après et se met un trois. Ses jugements ne sont pas du tout en adéquation avec sa performance, car il fera tout juste. En revanche, pour le post-test, il juge plutôt facile avant et très facile après et se met un six, ce qui est en parfait accord avec sa

performance réelle, car il fait tout juste. Ensuite, pour les deux derniers homophones, « ou/où » et « ses/ces », au pré-test il pense que ces exercices vont être plutôt difficile avant et après la résolution et se donne un quatre et demi pour ou/où et un trois et demi pour ses/ces. Lors du post-test, il le juge plutôt facile avant et après la résolution et se donne un cinq pour l'homophone « ou/où ». Pour le second homophone il juge plutôt facile avant la résolution et très facile après et se donne un cinq et demi. L'adéquation de ses jugements est donc bonne lors du pré-test car il fait deux erreurs pour « ou/où » et plutôt moyenne pour « ses/ces » où il fait trois erreurs. Lors du post-test pour l'homophone « ou/où » l'adéquation est bonne, car il fait tout juste et ne se met qu'un cinq. Cependant, pour le dernier homophone, il est difficile de dire que l'adéquation est mauvaise, car il a estimé correctement sa réussite en s'appuyant sur le fait qu'il connaissait une stratégie et qu'il savait l'appliquer, son jugement est donc correct de ce point de vue. Le problème est qu'il a confondu les mots qui doivent être remplacés.

D'une manière générale l'adéquation de ses jugements est meilleure lors du post-test. L'intervention a permis à notre élève de mieux connaître ses forces et ses faiblesses et de mieux être capable de juger son travail et sa performance.

Qualité des arguments

Lors du pré-test, quand il juge un exercice difficile, la plupart du temps, il explique que c'est parce qu'il n'est pas fort, qu'il ne sait pas comment faire ou que l'exercice est trop compliqué pour lui. Cependant il a affirmé quelques fois, pour les homophones « ou/où » et « ses/ces » que c'était difficile parce qu'il ne connaissait pas l'astuce pour trouver la bonne réponse. Quand il juge que la tâche sera facile il explique que c'est parce qu'il sait faire, qu'il connaît le truc qui l'aidera à faire la tâche ou qu'il se sent fort. Les explications qu'il donne sont pour la grande majorité, son manque de compétences ou au contraire ses bonnes compétences pour faire correctement un exercice, il souligne aussi qu'il faut connaître certaines stratégies, mais il met cet élément moins en avant.

Au post-test, nous constatons que d'une manière générale, Marc donne plus d'arguments lorsqu'on lui demande pourquoi une tâche est facile ou au contraire difficile. En effet, lorsqu'il estime que l'exercice est facile, il dit qu'il a bien compris, qu'il sait quelle stratégie utiliser pour s'aider, qu'il a des compétences pour le faire. Au contraire, quand il juge un exercice difficile, il met en avant son manque de compétence en disant qu'il n'est pas fort ou qu'il ne connaît pas très bien le truc qui l'aidera. Nous remarquons que lors du post-test il met

plus en avant l'importance d'avoir des stratégies pour faire ces exercices, bien qu'il parle aussi de son manque de compétence, mais moins que lors du pré-test.

Nombre, types de stratégies décrites et qualité de la description

Nous remarquons que l'élève décrit quatre stratégies de plus au post-test qu'au pré-test (Tableau 6). Nous constatons également qu'il ne décrit aucune stratégie métacognitive lors du pré-test alors qu'il les utilise, il décrit uniquement le contrôle lors du post-test. Il décrit donc davantage les stratégies spécifiques, les « trucs » qu'il utilise pour résoudre la tâche et est très précis dans ses descriptions. Dans ces dernières, il est soit très concret, soit il est plutôt vague.

Pour chaque stratégie du tableau 6, nous allons voir des exemples des stratégies données par l'élève durant les deux phases de test.

Stratégie de remplacement, lors du pré et post-test, Marc explique que pour l'homophone « a/ à » il doit remplacer par « avait » pour savoir comment l'écrire. Il est en mesure de dire qu'il utilise une stratégie de remplacement.

Chercher des indices, dans les exercices sur l'accord de l'adjectif, durant le pré-test, Marc explique que d'abord il cherche l'adjectif dans la phrase et qu'ensuite il regarde le mot qui est avant pour savoir comment accorder l'adjectif. Il décrit donc ce qu'il fait en détails et ne parvient pas à dire de manière générale que cette stratégie est « chercher des indices ». En revanche, lors du post-test, il dit lui-même qu'il doit « chercher des indices dans la phrase pour savoir comment accorder l'adjectif ».

Comparaison, lors des deux phases de test, Marc explique qu'il faut savoir ce qui est commun à tous adverbes pour pouvoir les retrouver dans une phrase.

Se poser des questions, Marc le dit de cette manière lors des phases de test pour les exercices sur l'accord de l'adjectif.

Développer des attentes, lors du pré-test, l'élève explique ceci : « après avoir lu la consigne, je sais ce que je vais devoir faire, si ça parle d'adjectifs, je vais devoir regarder le singulier et le pluriel ». Lors du post-test, ses propos sont relativement les mêmes.

Avoir un critère précis et discriminatif, au pré-test, pour l'accord de l'adjectif quand celui-ci n'est pas mis en évidence, il explique qu'il cherche l'adjectif et qu'ensuite il regarde le mot qui est avant pour savoir s'il doit mettre un « s » ou non. Il dit pour savoir à quelle catégorie appartient un mot que « les noms en général sont des noms de métiers ou d'animaux » et ne dit pas qu'il a un critère précis et discriminatif. Cependant lors du post-test, sa description de la stratégie est plus générale, puisqu'il dit qu'il « connaît des critères » et qu'ils l'aident à savoir si un mot est un nom ou un verbe par exemple.

Systématique, au post-test, Marc dit qu'il faut « faire les choses dans l'ordre », stratégie qu'il ne décrit pas au pré-test.

Mémoire externe, au pré et post-test, Marc explique qu'il écrit sa stratégie sur la feuille pour les homophones. Il ajoute au post-test qu'il souligne les adjectifs quand ils ne sont pas mis en évidence. Dans ce cas, il est plutôt précis et ne généralise pas cette stratégie.

Déduction, au pré et post-test, Marc arrive à dire de lui-même qu'il fait des déductions pour connaître l'orthographe d'un homophone grâce à la stratégie qu'il connaît.

Flexibilité, au pré et post-test, il ne dit pas qu'il est flexible, il explique qu'il utilise une définition différente pour chaque type de mots « pour chaque mot je dois faire attention et changer de définition pour pouvoir faire l'exercice », pour les exercices sur les catégories grammaticales. Il ne parvient pas à généraliser sa stratégie et reste précis dans ces propos.

Contrôle, lors des exercices sur l'accord de l'adjectif, au post-test, il dit qu'il est important de « vérifier ce qu'on a fait » pour être sûr que l'accord soit correct avec le nom qui précède l'adjectif. Il est donc relativement général dans sa description.

Nous remarquons qu'entre nos deux phases de test, Marc arrive à mieux décrire les stratégies qu'il utilise et parvient à en décrire quelques-unes de façon plus générale, comme « avoir un critère précis et discriminatif » ou encore « chercher des indices ».

Tableau 6
Stratégies décrites, différences pré et post-test

Stratégies/ Processus	Pré-test	Post-test
Spécifiques	Stratégies de remplacement	Stratégies de remplacement
	Chercher des indices	Chercher des indices
	Comparaison	Comparaison
	Se poser des questions	Se poser des questions
	Développer des attentes	Développer des attentes
		Avoir un critère précis et discriminatif
		Systématique
		Mémoire externe
Cognitifs	Induction/Déduction	Induction/Déduction
	Flexibilité	Flexibilité
Métacognitifs		Contrôle

Métaconnaissances sur les stratégies

D'une manière générale, nous constatons que pour notre élève, les stratégies servent à « faire juste », à « faire mieux » où à « ne pas se perdre ». Elles sont donc utiles pour bien faire l'exercice et pour trouver les bonnes réponses. Lors des deux phases de test, il donne les mêmes réponses, la qualité de ses métaconnaissances sur les stratégies ne semble donc pas changer entre le pré et le post-test. Par exemple, la stratégie chercher des indices sert à « faire juste », à « ne pas se tromper », les stratégies de remplacement servent à « trouver la bonne réponse » et à « faire plus vite l'exercice ». Selon Marc, le fait d'utiliser la mémoire externe permet de ne pas se perdre et de bien faire l'exercice.

Le transfert

En ce qui concerne le transfert, nous constatons qu'au pré-test l'élève répond presque à chaque fois qu'il n'applique jamais ou rarement les stratégies qu'il a mentionnées à l'école et il ne donne que des exemples de tâches de français lorsqu'on lui demande de donner un exemple. Il fait donc peu de transfert et reste très proche de la tâche de départ. Ses exemples sont deux exercices de français, pour la stratégie « avoir un critère précis et discriminatif », il parle d'un exercice où il faut classer les groupes de la phrase au bon endroit. Le second exemple qu'il donne concerne la stratégie « chercher des indices » et il parle d'un exercice où il devait classer des phrases dans la bonne catégorie, interrogative, négative ou exclamative.

En revanche, lors du post-test, il répond qu'il transfère souvent, des fois et même très souvent selon la stratégie. Lorsqu'il doit donner un exemple, il est capable de faire un transfert un peu plus éloigné. Par exemple, il dit utiliser les stratégies « se poser des questions » et « chercher des indices » pour les dictées et pour la première stratégie également aux échecs. Il affirme également utiliser la stratégie « aller dans l'ordre » pour les problèmes de mathématiques. Il ne donne donc pas uniquement des exemples de tâche de français, il va un peu loin en parlant de mathématiques et des échecs.

Il y a donc une amélioration entre les deux phases de test, il s'agit donc d'une indication que l'élève fait plus de transfert notamment pour des exercices un peu plus éloignés que ceux de départ et qui ne sont pas du français. Ce manque de transfert lors du pré-test peut être expliqué par le fait que Marc ne parvient pas à généraliser les stratégies qui lui sont utiles et a de la peine à les décrire autrement qu'en disant exactement ce qu'il fait pendant la résolution (cf. chap. 2.4). On peut faire l'hypothèse que lors du post-test si Marc transfère plus c'est

parce qu'il se représente les stratégies d'une manière plus générale, décontextualisées, ce qui lui permet de les appliquer dans des tâches différentes.

La motivation

Durant nos deux phases de test, nous avons remarqué que notre élève utilisait rarement des stratégies d'évitement comme faire semblant de travailler. En revanche, lorsqu'il n'est pas sûr de lui il pose beaucoup de questions, notamment pour l'accord de l'adjectif et les catégories grammaticales pas mises en évidence, qu'il n'aurait pas besoin de poser et cherche davantage l'aide de la médiatrice. Lors du post-test, nous avons constaté que les propos de l'élève envers la tâche étaient plus souvent positifs, il dit plus souvent que la tâche est facile et qu'il sait comment la faire. Enfin, nous avons remarqué que notre élève était plus stratégique lors du post-test, ce qui montre qu'il a tendance à se sentir plus efficace, ce qui lui donne davantage envie de faire des tâches de français.

5.2.6 Grille d'observation

Lors de nos deux phases de tests, nous avons utilisé une grille d'observation (cf. chap. 4.6.3) afin de voir quelles stratégies Marc utilisait pendant la résolution des tâches. Nous avons donc repris les stratégies que nous avons expliquées dans la méthodologie afin de voir s'il y avait des changements de comportement de notre élève entre les deux phases de test. Nous avons constaté que lors du post-test il semble être plus actif et utiliser plus souvent certaines stratégies lors de la résolution des différentes tâches que pendant le pré-test.

Laisser des traces : nous remarquons que Marc n'a pas du tout utilisé de mémoire externe lors du pré-test. Alors que lors du post-test, il l'a utilisé plusieurs fois, pour l'exercice sur les adjectifs qu'il devait chercher pour corriger leur accord et pour trois homophones (son/sont, ou/où et ses/ces). Il y a donc une amélioration entre les deux phases de test.

L'utilisation des stratégies de remplacement : lors du pré-test il a utilisé la stratégie de remplacement pour les homophones « a/à », car il la connaissait très bien. En ce qui concerne l'homophone « son /sont », il n'était pas très sûr de connaître le bon truc pour savoir l'orthographe de l'homophone lors du pré-test. Durant le post-test, il utilise la stratégie de manière adéquate. Pour les homophones « ou/où » et « ces/ses » il ne les connaissait pas. En revanche il les a utilisées lors du post-test, il y a une amélioration puisqu'il n'en utilisait que deux auparavant. Cependant, pour la stratégie de l'homophone « ses/ces » il ne l'a pas appliquée correctement et s'est trompé en remplaçant « les siens » par « ces » au lieu de « ses ».

Application des règles et application correcte des règles, lors du post-test, Marc applique plus de règles, pour les fonctions grammaticales, l'accord de l'adjectif et les homophones que pour le pré-test. De plus, les règles qu'il applique durant le post-test sont plus souvent correctes que lors du pré-test, car il fait moins d'erreurs dans les exercices sur ces thèmes.

Se poser des questions : d'une manière générale, Marc est un élève qui pose beaucoup de questions quand il ne comprend pas ou pour s'assurer de sa compréhension. Cependant pour l'accord de l'adjectif il semble se poser davantage de questions lors du post-test, il prend davantage le temps de se demander si c'est un ou une et s'il y a en un ou plusieurs. Lors du pré-test, il semblait prendre moins de temps pour le faire.

La systématique : ce processus ne s'est pas amélioré et est resté stable. Lors du pré-test, Marc était déjà systématique dans sa démarche et va dans l'ordre. Cependant pour les accords de l'adjectif il mélange parfois les questions ce qui induit des erreurs d'accords. Pour les

catégories et les fonctions grammaticales, il fait les exercices dans l'ordre lors des deux phases de test.

La comparaison : Marc a plus comparé durant l'intervention que lors des phases de test, il n'y a donc pas de progrès. Cette stratégie n'était peut-être pas adaptée pour les exercices scolaires. De plus, elle est peut-être trop difficile à observer.

La planification : lors de nos deux phases de test, Marc prenait le temps de bien observer sa feuille avant de se lancer dans la résolution du problème. Par exemple, pour les exercices sur l'accord de l'adjectif où il y avait deux étapes pour la résolution, chercher l'adjectif et ensuite le corriger, il savait qu'il devait faire deux choses. Après la lecture de chaque consigne et ce pour tous les thèmes, il prenait le temps de se demander ce qu'il allait devoir faire. Par exemple à la fin de la lecture de la première consigne, il a dit « ça c'est les groupes de couleur », il savait à quoi s'attendre et avait donc activé les préconnaissances qui lui seraient utiles pour cet exercice.

Le contrôle : Marc retourne plus régulièrement à la consigne ainsi que pendant la tâche lors du post-test, ce qui est un progrès. De plus, il prend davantage le temps de relire la phrase qu'il vient de faire. Cependant, en fin de tâche, il ne fait que pour certains exercices un contrôle final. Pour les tâches où il est un peu plus sûr de lui comme les fonctions grammaticales et les homophones, il contrôle moins durant la résolution. En ce qui concerne les tâches sur l'accord de l'adjectif et les catégories grammaticales, qui lui posent plus problèmes, il prend plus de temps lors du post-test pour vérifier la phrase qu'il vient juste de faire ou parfois à la fin de la tâche il vérifie qu'il a bien répondu à tout.

6. Conclusion

La recherche présentée dans le cadre de ce mémoire de maîtrise s'inscrit dans le courant de l'éducation cognitive. Depuis plusieurs années, un certain nombre de recherches (p.ex. Balli, 2008 ; Bosson, 2008 ; Dignath, *et al.*, 2008 ; Hessels-Schlatter, 2010) ont démontré l'efficacité d'interventions d'éducation cognitive auprès d'élèves présentant des difficultés d'apprentissage d'origines diverses.

L'intervention que nous avons mise en place pour un élève présentant une dysorthographe suivait les principes de l'éducation cognitive. De plus, afin de favoriser le transfert des processus et stratégies, ces derniers ont été appliqués de manière systématique dans des tâches non scolaires puis scolaires. Dans le but d'amener notre élève à avoir de meilleures performances dans des tâches de français, nous avons principalement entraîné les processus cognitifs, métacognitifs ainsi que des stratégies de contrôle de l'orthographe.

L'objectif de cette conclusion est de présenter une synthèse des principaux résultats en reprenant les questions de recherche et les hypothèses énoncées au début de notre intervention. Nous terminerons par une discussion sur les limites de cette étude ainsi que sur des pistes pour de futures recherches.

Retour aux questions de recherche et aux hypothèses

Il est important de souligner que puisque notre travail concerne une étude de cas, nos conclusions sont à comprendre dans la situation propre à notre élève et ne sont pas généralisables à tous les élèves présentant une dysorthographe. Nous allons donc à présent répondre à chaque question de recherche et hypothèse que nous avons formulées et les analyser sous l'angle des résultats obtenus.

Question de recherche 1 : au cours des séances d'entraînement, l'élève parvient-il à appliquer les processus et stratégies de résolution de manière plus spontanée et régulière dans les tâches scolaires ?

L'analyse de la grille d'observation nous permet de constater une tendance reflétant une évolution générale de l'élève. Globalement, nous remarquons que l'élève a fait des progrès, il traite de façon plus active et plus consciente les tâches de français au fil des séances. L'élève parvient donc à appliquer la majorité des processus et stratégies ciblés dans notre intervention de manière plus régulière et plus spontanée. Ces observations correspondent aux résultats obtenus par Paour et Soavi (1992) et Balli (2008). Cependant, nous relevons une variabilité

importante en fonction des processus et stratégies ainsi qu'en fonction de la tâche. En effet, certaines stratégies sont utilisées un grand nombre de fois, comme la systématique ou l'application de règles. En revanche d'autres ne sont que rarement ou pas du tout utilisées par l'élève comme la verbalisation et la comparaison. De plus, nous remarquons que l'application des règles est plus utilisée dans les exercices sur l'accord de l'adjectif et les homophones alors que la systématique est employée dans tous les exercices.

Question de recherche 2 : observe-t-on des progrès dans l'application des processus et des stratégies entre pré-test et post-test ?

D'après les observations que nous avons effectuées lors des deux phases de test, nous pouvons remarquer une amélioration au niveau de l'application des différents processus et stratégies. Grâce à notre grille d'observation, nous avons pu constater que lors du post-test, Marc avait un comportement plus actif durant la résolution des tâches. En effet, lors du post-test, il laisse des traces sur sa feuille, dans les exercices sur l'accord de l'adjectif pas mis en évidence, il les souligne. Il en va de même pour l'homophone « ses/ces », il écrit au dessus « ces » « les siens » dans la consigne. De plus, toujours pour les homophones, il utilise plus de stratégies de remplacement, une lors du pré-test et quatre au post-test. Il se pose davantage de questions pour l'accord de l'adjectif (un ou une, un ou plusieurs) et il retourne également plus souvent à la consigne et contrôle ce qu'il fait durant la tâche. Notre intervention a donc permis à notre élève d'avoir un comportement plus stratégique dans la résolution des tâches de français. Avec l'analyse de l'entretien métacognitif nous remarquons que l'évaluation de sa performance est devenue plus précise au post-test. De plus, nous avons relevé que notre élève décrivait plus de stratégies lors du post-test et que ses descriptions étaient plus générales que lors du pré-test. Enfin, Marc connaît l'utilité des stratégies et sait pourquoi il les utilise. Ces éléments rejoignent ce que nous avons mis en évidence dans notre cadre théorique, l'éducation cognitive vise à améliorer le fonctionnement et l'efficacité intellectuelle dans le but d'augmenter les capacités d'apprentissage (Loarer, 1998 ; Paour & Cèbe, 2001).

Ces éléments nous permettent de confirmer notre première hypothèse selon laquelle lors du post-test l'élève fait des progrès dans l'application des processus et stratégies. De plus, nous pouvons également valider notre troisième hypothèse puisque notre élève décrit plus de stratégies lors du post-test et que sa descriptions est plus générale.

Question de recherche 3 : l'application des processus et stratégies donne-t-elle lieu à de meilleures performances dans des tâches de français entre le pré-test et le post-test ?

Nous remarquons que dans la majorité des tâches dans lesquelles il y a une amélioration de la procédure, l'élève a également fait des progrès au niveau des scores. En effet, nous constatons que pour deux des quatre thèmes de français que nous avons travaillés, à savoir, l'accord de l'adjectif et les homophones grammaticaux, il y a des progrès aux deux niveaux, performance et procédure. En revanche, pour les catégories grammaticales et les fonctions grammaticales, une amélioration de la procédure a été observée, mais il n'y a pas de progrès au niveau des scores. Cela s'explique sans doute par un effet plafond des scores, du fait que Marc avait déjà obtenu un très bon score lors du pré-test.

En ce qui concerne les hypothèses spécifiques, nous ne constatons pas de progrès plus importants pour les exercices où les éléments sont mis en évidence. Pour les catégories et fonctions grammaticales, du fait de l'effet plafond et pour l'accord de l'adjectif l'amélioration semble être semblable pour les exercices où les éléments ne sont pas mis en évidence. En revanche, il y a une amélioration plus importante pour les adjectifs qui n'ont pas de lettre finale muette. En effet, le score pour l'accord des adjectifs simples augmente davantage que pour ceux avec une muette. L'amélioration est donc plus importante pour l'accord des adjectifs que pour les autres thèmes travaillés. Enfin, pour les homophones, nos hypothèses sont validées, car pour les homophones dont il ne connaissait pas la stratégie son score augmente. Nous remarquons que l'élève s'améliore pour les homophones dont il ne connaissait pas la stratégie et l'utilisation de celles-ci s'améliore.

Ces éléments permettent de répondre par l'affirmative à cette question et de valider nos deux premières hypothèses selon lesquelles notre élève fait des progrès au niveau de l'application des processus et stratégies entraînés et que ses progrès sont plus importants au niveau de l'application de stratégies qu'au niveau de la performance. Même si nous remarquons également des progrès au niveau des scores. Cependant pour certains exercices, sur les catégories grammaticales mises en évidence et sur les fonctions grammaticales mises et pas mises en évidence, nous avons des effets plafond. Pour cette raison, il n'est pas possible d'observer si des gains plus importants au niveau des scores auraient pu être obtenus. Malgré que nous ayons observé un déficit d'utilisation pour certaines tâches, sur l'accord de l'adjectif et les catégories grammaticales pas mises en évidence, Marc a pu tirer profit des processus et stratégies appris lors de l'intervention. Lorsqu'une stratégie n'est pas automatisée, elle demande un effort cognitif important à l'élève pour être appliquée, ce qui peut amener à une surcharge mnésique. C'est pour cette raison qu'une stratégie qui vient

d'être apprise manque d'efficacité, on appelle ce phénomène le déficit d'utilisation. Malgré cela, nous remarquons que globalement, l'application des processus lui a permis d'obtenir de meilleurs scores lors du post-test.

Question de recherche 4 : l'élève a-t-il plus envie de s'engager dans des exercices de français, montre-t-il plus d'intérêt ?

Durant notre intervention, nous avons pu constater que malgré ses difficultés en français Marc avait envie de faire les exercices qui lui étaient proposés. Lors des premières séances, nous avons pu remarquer qu'il avait envie d'apprendre de nouvelles choses. De plus, il est conscient de ses difficultés et sait que certaines stratégies peuvent lui être utiles pour palier aux difficultés qu'il rencontre en français. Cependant, lors du pré-test et des premières séances de l'intervention, nous constatons que lorsqu'il ne sait pas comment faire pour résoudre une tâche, il semble moins s'investir et avoir plus de peine. En effet, il a un comportement moins stratégique, il trouve l'exercice trop difficile, il dit qu'il ne sait pas comment faire et pose des questions inutiles. En revanche, lors du post-test, Marc semble être plus sûr de lui, il a un comportement plus stratégique. Globalement, lorsqu'il juge les tâches faciles, il se sent compétent et a plus envie de les faire. Lorsqu'il se sent efficace, il est plus motivé pour faire l'exercice et a de ce fait un comportement plus actif, ce qui rejoint les résultats obtenus par Bouffard-Bouchard, Parent et Larivée (1990) et Lens (1996).

Ces éléments peuvent nous amener à penser que notre cinquième hypothèse selon laquelle l'élève montre une plus grande motivation face aux exercices de français peut être confirmée.

Limites et perspectives

La recherche effectuée dans le cadre de ce mémoire comprend un certain nombre de limites notamment d'ordre méthodologique. D'abord, l'évaluation des variables procédurales, processus et stratégies entraînés, était relativement compliquée. L'utilisation de la grille d'observation s'est avérée difficile durant les séances, il était difficile de la remplir et d'intervenir auprès de l'élève en même temps, les observations ont donc été notées après les séances. De plus, il était difficile d'observer certains critères comme la comparaison, par exemple. C'est pour cette raison qu'il est possible que nous n'ayons pas toujours pris les mêmes références lors de la notation ; l'évaluation qui a été faite est donc très subjective. Les observations que nous avons effectuées n'ont pas permis d'élaborer une évaluation précise des apprentissages procéduraux, la fidélité de l'instrument n'est donc pas garantie. De plus, il n'y avait pas un second juge pour valider ou au contraire infirmer mes observations.

Ensuite, en ce qui concerne le matériel d'évaluation, nous avons pu remarquer que certaines tâches étaient trop faciles lors du pré-test. En effet, ne connaissant pas bien les compétences de l'élève, il était difficile de déterminer son niveau initial. Nous avons sous-estimé les compétences de l'élève pour les catégories et les fonctions grammaticales.

Par ailleurs, nous ne sommes pas en mesure d'affirmer que les résultats sont uniquement dus à notre intervention, du fait que des facteurs externes n'ont pas pu être contrôlés, comme les apprentissages scolaires.

Malgré ces limites et le caractère exploratoire de notre recherche, les résultats obtenus sont plutôt encourageants et méritent d'être approfondis dans de futures recherches. Il serait prometteur de mener une recherche similaire, avec la même population et le même type d'entraînement en changeant quelques paramètres. Plusieurs adaptations peuvent être envisagées, comme avoir un nombre de participants un peu plus élevé afin de pouvoir généraliser les résultats obtenus. Il serait également possible de faire une intervention plus longue en travaillant davantage sur les métaconnaissances par exemple. En effet, comme le souligne certaines études (Borowski & Kurtz, 1987 ; Dignath & Büttner, 2008 ; Kuhn et Pearsall, 1998) ; pour utiliser de façon optimale les stratégies, les métaconnaissances doivent être suffisantes pour permettre à l'élève d'évaluer si leur application est utile en fonction des buts de la tâche. De plus, il serait judicieux de faire un post-test différé afin de voir si l'élève maintient ses progrès ou non. Enfin, la dernière adaptation serait d'utiliser un système d'évaluation et d'analyse des résultats plus précis. Plusieurs personnes pourraient remplir la grille d'observation par exemple ou un questionnaire avec une échelle de Likert pourrait être élaboré afin de faire une analyse statistique approfondie. Ces analyses statistiques seraient utiles et permettraient de prouver l'efficacité de ce type d'intervention.

7. Références bibliographiques

- American Psychiatric Association [APA]. (1996). *DSM-IV-TR: Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (4^e éd., J.-G. Guelfi et al., trad.) Paris: Masson. (Original publié 1995).
- Balli, Y. (2008). *Enseignement métacognitif dans une classe spéciale. Progrès réalisés par des élèves en difficultés d'apprentissage*. Mémoire de licence [non publié] soutenu à l'Université de Genève, FPSE, Section des Sciences de l'Education.
- Bellone, C. (2003). *Dyslexies et dysorthographies: connaissances de base théoriques et pratiques d'hier à aujourd'hui et demain*. Ortho Edition.
- Boileau, L., Bouffard, T., & Vezeau, C. (2000). L'évaluation de soi, les buts d'apprentissage et leur impact sur le rendement scolaire d'élèves en sixième année du primaire. *Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 32(1), 6-17.
- Boimare, S. (2004). *L'enfant et la peur d'apprendre* (2^e éd.). Paris: Dunod.
- Borkowski, J. G., & Kurtz, B. E. (1987). Metacognition and executive control. In J. G. Borkowski & J. Day (Eds.), *Cognition in special children* (pp. 123-152). Norwood, NJ: Albex.
- Boscolo, P. (2001). Métacognition et production écrite. In P.-A. Doudin, M. Martin & O. Albanese (Eds.), *Métacognition et éducation* (pp.3-30). Berne: Peter Lang.
- Bosson, M. (2008). *Aquisition et transfert de stratégies au sein d'une intervention métacognitive pour des élèves présentant des difficultés d'apprentissage*. Thèse de doctorat [non publiée] soutenue à l'Université de Genève, Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education.
- Bouffard-Bouchard, T., Parent, S., & Larivée, S. (1990). Capacité cognitive, sentiment d'auto-efficacité et autorégulation. *European Journal of Psychology of Education*, 5(3), 355-364.
- Bouffard, T., Vezeau, C., Chouinard, R., & Marcotte, G. (2006). L'illusion d'incompétence et les facteurs associés chez l'élève du primaire. *Revue Française de Pédagogie*, 155, 9-20.
- Brown, A. L. (1978). Knowing when, where and how to remember. An approach in metacognition. In R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional psychology* (Vol. 1, pp. 77-175). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bruner, J. S. (2004). *Le développement de l'enfant : Savoir faire, savoir dire* (2^e éd., M. Deleau, trad.). Paris: PUF.

- Büchel, F. P. (1990). Des stratégies d'apprentissage à un enseignement métacognitif. *Education et Recherche*, 3, 297-306.
- Büchel, F. P. (1995). De la métacognition à l'éducation cognitive. In F. P. Büchel (Ed.), *L'éducation cognitive. Le développement de la capacité d'apprentissage et son évaluation*. (pp. 9-44). Neuchâtel, Suisse: Delachaux et Niestlé.
- Büchel, F. P. (2003). Les processus d'apprentissage chez des personnes ayant un retard mental ou des difficultés d'apprentissage: Quelles théories, quelles recherches ? In G. Chatelanat & G. Pelgrims (Eds.), *Education et enseignement spécialisé : Ruptures et intégrations* (pp. 121-154). Bruxelles, Belgique: De Boeck.
- Büchel, F. P. (2007). *L'intervention cognitive en éducation spéciale. Deux programmes métacognitifs*. Genève, Suisse: Carnets des sciences de l'éducation.
- Büchel, F. P., & Büchel, P. (1995). *Découvrez vos capacités, réalisez vos possibilités, planifiez votre démarche, soyez créatifs. DELF : Un programme d'apprentissage pour adolescents et adultes*. Russin, Suisse: Centre d'Education Cognitive.
- Büchel, F. P., & Pelgrims Ducrey, G. (1993). L'évaluation cognitive. In S. Ionescu (Ed.), *La déficience intellectuelle. Approches et pratiques de l'intervention, dépistage précoce* (tome 1, pp. 85-109). Ottawa, Canada: Agence d'Arc.
- Büchel, F. P., & Schlatter, C. (2001). Apprentissages cognitifs. In J. A. Rondal & A. Comblain (Dir.). *Manuel de psychologie des handicaps. Sémiologie et principes de remédiation*. (pp. 49-80). Sprimont: Mardaga.
- Butyniec-Thomas, J., & Woloshyn, V. (1997). The effects of explicit-strategy and whole-language instruction on students' spelling ability. *The Journal of Experimental Education*, 65(4), 293-302.
- Cavigellei, S., & Künzli, I. (2003). *La motivation à apprendre des élèves de classe spécialisée : comparaison entre des situations mathématiques ouvertes et fermées*. Mémoire de licence, Université de Genève.
- De Maistre, M. (1977). *Dyslexie, dysorthographe, analyse des troubles et techniques de rééducation* (5^{ème} éd.). Encyclopédie Universitaire.
- Département de l'Instruction Publique (2008). *Regards sur la dyslexie-dysorthographe*. Genève: Département de l'Instruction Publique.
- Dignath, C., & Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning*, 3, 231-264.

- Dignath, C., Büttner, G., & Langfeldt, H.-P. (2008). How can primary school students self-regulated learning strategies most effectively? A meta-analysis on self-regulation training programs. *Educational Research Review*, 3, 101-129.
- Doly, A.-M. (1999). Métacognition et médiation à l'école. In M. Grangeat (Ed.), *La métacognition, une aide au travail des élèves*. (2^e éd., pp. 17-61). Paris : ESF.
- Dweck, C. S., & Goetz, T. E. (1978). Attributions and helplessness. In J. H. Harvey, W. Ickes, & R. F. Kidd (Ed.), *New directions in attribution research* (Vol. 2, pp. 157-179). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Eccles, J. S., Wigfield, A., Flanagan, C. A., Miller, C., Reuman, D.A., & Yee, D. (1989). Self-concepts, domain values, and self-esteem: relations and changes at early adolescence. *Journal of Personality*, 57(2), 283-310.
- Feuerstein, R., & Hoffman, M. B. (1995). Conflit inter-génération des droits: imposition culturelle et réalisation de soi. In F. P. Büchel (Ed.), *L'éducation cognitive. Le développement de la capacité d'apprentissage et son évaluation*. (pp. 9-44). Neuchâtel, Suisse: Delachaux et Niestlé.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M. B., & Miller, R. (1980). *Instrumental Enrichment. An intervention program for cognitive modifiability*. Baltimore: University Park Press.
- Flavell, J. H. (1987). Speculation about the nature and development of metacognition. In F. Weinert & R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation and understanding* (pp. 21-30). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Flavell, J. H., & Wellman, H. M. (1977). Metamemory. In R. V. Kail & J. W. Hagen (Eds.), *Perspectives on the development of memory and* (pp. 3-33). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K. Patterson, J.-C. Marshall & M. Coltheart (Eds.), *Surface dyslexia. Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading*(pp. 301-330). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gombert, J.-E., Colé, P., Valdois, S. Goigoux, R., Mousty, P., & Fayol, M. (2000). Enseigner la lecture au cycle 2. Paris: Nathan Pédagogie.
- Hessels-Schlatter, C. (2010). Les jeux comme outils d'intervention métacognitive. In M. G. P. Hessels & C. Hessels-Schlatter (Eds.), *Evaluation et intervention auprès d'élèves en difficultés* (pp. 99-128). Berne, Suisse: Peter Lang.

- INSERM. (2007). *Dyslexie, dysorthographe, dyscalculie. Bilan des données scientifiques, synthèse et recommandations*. Retrieved 15-09-2008, from <http://www.inserm.fr/thematiques/neurosciences-sciences-cognitives-neurologie-psychiatrie/dossiers-d-information/troubles-des-apprentissages-dyslexie-dysorthographe-dyscalculie>
- Kernaghan, K., & Woloshyn, V. E. (1995). Providing grade one students with multiple spelling strategies: Comparisons between strategy instruction, strategy instruction with metacognitive information, and traditional language arts. *Applied Cognitive Psychology*, 9, 157-166.
- Kluwe, R. H. (1987). Executive decisions and regulation of problem solving behavior. In F. E. Weinert & R. H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation and understanding* (pp. 31-64). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kuhn, D., & Pearsall, S. (1998). Relations between metastrategic knowledge and strategic performance. *Cognitive development*, 13, 227-247.
- Lens, W. (1996) Motivation and learning. In E. De Corte & F. E. Weinert (Eds.), *International encyclopedia of developmental and instructional psychology* (pp. 445-451). Oxford: Elsevier.
- Lieury, A., & Fenouillet, F. (2006). *Motivation et réussite scolaire* (2^e éd. rev. et aug.). Paris: Dunod.
- Loarer, E. (1998). L'éducation cognitive: Modèles et méthodes pour apprendre à penser. *Revue Française de Pédagogie*, 3, 297-322.
- Martin, D., Doudin, P.-A., & Albanese, O. (2001). Vers une psychopédagogie métacognitive. In P.-A. Doudin, M. Martin, & O. Albanese (Eds.), *Métacognition et éducation* (pp. 3-30). Berne: Peter Lang.
- Martinet, C., Bosse, M. L., Valdois, S., & Tainturier, M. J. (1999). Discussion de la notion de stades successifs dans l'acquisition de l'orthographe d'usage. *Langue Française*, 124, 58-73.
- Martinet, C., & Valdois, S. (1999). L'apprentissage de l'orthographe d'usage et ses troubles dans la dyslexie développementale de surface. *L'Année Psychologique*, 99, 577-622.
- Mazzoni, G. (2001). Métaconnaissances et processus de contrôle. In P.-A. Doudin, M. Martin, & O. Albanese (Eds.), *Métacognition et éducation* (pp. 69-98). Berne: Peter Lang.

- Mousty, P., & Alegria, J. (1996). L'acquisition de l'orthographe et ses troubles. In S. Carbonnel, P. Gillet, M. D. Martory, & S. Valdois (Eds.), *Approche cognitive des troubles de la lecture et de l'écriture chez l'enfant et l'adulte*. Collection neuropsychologie, Solal, 165-179.
- Noël, B., Romainville, M., & Wolfs, J. L. (1995). La métacognition : facettes et pertinence du concept en éducation. *Revue française de Pédagogie*, 112, 47-56.
- Organisation Mondiale de la Santé. (1993). CIM-10 / ICD-10. Classification internationale des troubles mentaux et des troubles du comportement: descriptions cliniques et directives pour le diagnostic (10^e révision, Trad. C. B. Pull coord.). Paris: Masson.
- Pallascio, R., Benny, M., & Patry, J. (2001). Pensée critique et pensée métacognitive. In P. A. Doudin, M. Martin & O. Albanese (2001). *Métacognition et éducation* (pp. 31-46). Berne: Peter Lang.
- Paour, J.-L., & Cèbe, S. (2001). Le mouvement de l'éducation cognitive. In P. A. Doudin, D. Martin, & O. Albanese (Eds.), *Métacognition et éducation. Aspects transversaux et disciplinaires* (pp. 145-177). Berne, Suisse: Peter Lang.
- Paour, J.- L., Cèbe, S., & Goigoux, R. (2004). Catégo. Apprendre à catégoriser ; comprendre comment on catégorise. Paris: Hatier.
- Paour, J. L., Jaume, J., & de Robillard, O. (1995). De l'évaluation dynamique à l'évaluation cognitive : repères et questions. In F. P. Büchel (Ed.), *L'éducation cognitive : le développement de la capacité d'apprentissage et son évaluation* (pp.47-102). Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Pelgrims, G. (2006). *Intention d'apprendre, peur de l'échec et persévérance des élèves en classes spécialisées: des composantes générales aux dimensions situationnelles de la motivation à apprendre*. Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, Université de Genève.
- Pelletier, E. (2004). Les troubles d'apprentissage. Guide pour les enseignants. Ecole Marguerite-Bourgeoys, Caraquet. France.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1966). *La psychologie de l'enfant*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 459-470.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.

- Rey, V., & Sabater, C. (2008). *Écriture, orthographe, dysorthographe*. Publication de l'Université de Provence.
- Schaub, C. (2004). *Apprentissage de l'orthographe d'usage chez deux adolescents présentant une dysorthographe de surface. Trois méthodes de rééducation*. Mémoire de diplôme logopédie[non publié] soutenu à l'Université de Genève, FPSE, Section de Psychologie.
- Schneuwly, B., & Bronckart, J.-P. (1985). *Vygotsky aujourd'hui*. Neuchâtel, Suisse : Delachaux et Niestlé.
- Tardif, J. (1999). *Le transfert des apprentissages*. Montréal: Logiques.
- Viau, R. (2005). *La motivation en contexte scolaire* (3^{ème} éd.). Bruxelles: De Boeck.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548-573.
- Wong, B. Y. L., Harris, K. R., Graham, S., & Butler, D. (2003). Cognitive strategies instruction. Research in learning disabilities. In H. L. Swanson, K. R. Harris & S. Graham (Ed.), *Handbook of learning disabilities* (pp. 383-402). New York: Guilford Press.
- Yussen, R. S. (1985). The role of metacognition in contemporary theories of cognitive development. In D. L. Forrest-Pressley, G. E. MacKinnon & T. Gary Waller (Eds.), *Metacognition, cognition and human performance. Theoretical perspectives, vol. 1* (253-284). Academic Press.
- Zesiger, P. (2004). Neuropsychologie développementale et dyslexie. *Enfance*, 56, 237-243.

8. Annexes

Annexe 1 : Planning détaillé de l'intervention

Annexe 2 : Pré-test

Annexe 3 : Post-test

Annexe 4 : Entretien métacognitif

Annexe 5 : Grille d'observation

Annexe 6 : Aides mémoire :

- Catégories grammaticales
- Fonctions grammaticales
- Accord de l'adjectif
- Homophones grammaticaux

Annexe 1

Planning détaillé de l'intervention

Date	Matériels	Objectifs
Séance 0 Mardi 15 décembre 2009	Pré-test	Evaluation
Séance 0 Jeudi 17 décembre 2009		
Séance 1 Mardi 19 janvier 2010	Catégo : - Grouper des catégories - Poursuivre une catégorie - Trier Exercice de transfert français <i>Catégories grammaticales</i> : - Nommer des catégories	Exploration Comparaison en termes de similitudes et différences. Inférences de catégories supraordonnantes Choisir un critère discriminatif Flexibilité Stratégie spécifique : les verbes se conjuguent, ... Compétences scolaires : reconnaître les catégories grammaticales
Séance 2 Jeudi 21 janvier 2010	Exercices de transfert français <i>Catégories grammaticales</i> : - Trouver l'intrus - Ranger les mots	Exploration systématique Comparaison en termes de similitudes et différences. Inférences de catégories supraordonnantes Déterminer des exemplaires d'une catégorie Choisir un critère pertinent et discriminatif Flexibilité Déduction Se poser des questions Stratégie spécifique : les verbes se conjuguent, ...
Séance 3 Mardi 26 janvier 2010	PEI : Comparaison, p.6 et 13 Exercice de transfert français <i>Catégories grammaticales</i> : - Ranger les mots PEI : Comparaison, p. 15	Comparaison en termes de similitudes et différences. Inférences de catégories supraordonnantes Déterminer des exemplaires d'une catégorie Choix d'un critère discriminatif et pertinent Chercher ce qui est commun Flexibilité Stratégie spécifique : les verbes se conjuguent, ... Stratégie spécifique : un GV est composé du verbe et du CV, ...

Date	Matériels	Objectifs
<p>Séance 4 Mardi 2 février 2010</p>	<p>PEI : Comparaisons, p.16</p> <p>Exercices de transfert français <i>Catégories grammaticales :</i> - Analyser les mots d'une phrase. <i>Fonctions grammaticales :</i> - Les groupes, de quoi sont-ils formés</p>	<p>Exploration systématique Besoin de précision et de discrimination Comparaison en termes de similitudes et différences Choisir un critère pertinent et discriminatif Déduction Flexibilité Stratégie spécifique : les verbes se conjuguent, ... Stratégies spécifiques : un GV est composé du verbe et du CV,...</p>
<p>Séance 5 Jeudi 4 février 2010</p>	<p>Exercices de transfert français <i>Catégories et fonctions grammaticales :</i> - Compléter des séries (inspiré du TPI)</p> <p><i>Fonctions grammaticales :</i> - Compléter les phrases avec ce qui est demandé - Dire ce qui est souligné</p>	<p>Exploration Comparaison en termes de similitudes et différences Choisir un critère pertinent et discriminatif Chercher ce qui est commun Formuler des hypothèses Flexibilité Déduction Stratégies spécifiques : un GV est composé du verbe et du CV,...</p>
<p>Séance 6 Mardi 9 février 2010</p>	<p>Exercice de transfert français <i>Fonctions grammaticales :</i> - Encadrer ce qui est demandé - Corriger des phrases déjà analysées - Faire des phrases avec des groupes donnés</p>	<p>Exploration Comparaison en termes de similitudes et différences Choisir un critère pertinent et discriminatif Chercher ce qui est commun Formuler des hypothèses Flexibilité Déduction Stratégies spécifiques : un GV est composé du verbe et du CV,...</p>

Date	Matériels	Objectifs
<p style="text-align: center;">Séance 7 Jeudi 11 février 2010</p>	<p>DELF : Fenêtres, Poisson</p> <p>Exercice de transfert français : <i>Accord de l'adjectif</i> : - masculin et féminin, p. 141</p>	<p>Développer des attentes, basées sur le titre et l'image. Activation préconnaissances.</p> <p>Exploration et analyse</p> <p>Définir un élément de recherche discriminatif, précis et le nommer (nom, déterminant et verbe).</p> <p>Faire des hypothèses basées sur les attentes.</p> <p>Gestion de la mémoire de travail: distinguer un élément de recherche et un autre de contrôle.</p> <p>Contrôle continu, faire attention aux détails, se poser des questions, comparer.</p> <p>Systematique</p> <p>Mémoire externe : souligner le nom, encadrer sa terminaison.</p> <p>Stratégie spécifique : Trouver le nom. Se demander si le nom est un ou une.</p>
<p style="text-align: center;">Séance 8 Mardi 16 février 2010</p>	<p>DELF : Images tranchées, Gazomètre I et Parc à Madrid</p> <p>Exercice de transfert français <i>Accord de l'adjectif</i> : - Terminaison avec des lettres muettes</p>	<p>Développer des attentes, basées sur le titre et l'image. Activation préconnaissances.</p> <p>Exploration et analyse</p> <p>Définir un élément de recherche discriminatif, précis et le nommer (nom, déterminant et verbe).</p> <p>Faire des hypothèses basées sur les attentes.</p> <p>Gestion de la mémoire de travail: distinguer un élément de recherche et un autre de contrôle.</p> <p>Contrôle continu ,faire attention aux détails, se poser des questions, comparer.</p> <p>Systematique</p> <p>Mémoire externe : souligner le nom, encadrer sa terminaison.</p> <p>Stratégie spécifique : Mettre l'adjectif au féminin pour trouver la terminaison.</p>

Date	Matériels	Objectifs
<p style="text-align: center;">Séance 9 Jeudi 18 février 2010</p>	<p>Jeu de déduction : Cluedo</p> <p>Exercice de transfert français <i>Accord de l'adjectif</i> - Corriger des adjectifs dans des phrases</p>	<p>Faire des hypothèses Se poser des questions Définir un élément de recherche précis et discriminatif Chercher des indices Systématique Contrôle continu Planifier Dédution Flexibilité Mémoire externe</p>
<p style="text-align: center;">Séance 10 Mardi 2 mars 2010</p>	<p>Exercice de transfert français <i>Accord de l'adjectif</i> :</p> <p>- Corriger des adjectifs dans des phrases. - Accorder des adjectifs dans des phrases. - Corriger des adjectifs dans un texte.</p>	<p>Développer des attentes, basées sur le titre et l'image. Activation préconnaissances. Exploration et analyse Définir un élément de recherche discriminatif, précis et le nommer (nom, déterminant et verbe). Faire des hypothèses basées sur les attentes. Gestion de la mémoire de travail: distinguer un élément de recherche et un autre de contrôle. Contrôle continu ,faire attention aux détails, se poser des questions, comparer. Systématique Mémoire externe : souligner le nom, encadrer sa terminaison. Stratégie spécifique :Mettre l'adjectif au féminin pour trouver la terminaison. Se poser les trois questions.</p>

Date	Matériels	Objectifs
<p>Séance 11 Jeudi 4 mars 2010</p>	<p>Exercice de transfert français <i>Accord de l'adjectif :</i> - Corriger des adjectifs dans un texte - Terminaison avec une lettre muette - Corriger des adjectifs dans des phrases</p>	<p>Développer des attentes, basées sur le titre et l'image. Activation préconnaissances. Exploration et analyse Définir un élément de recherche discriminatif, précis et le nommer (nom, déterminant et verbe). Faire des hypothèses basées sur les attentes. Gestion de la mémoire de travail: distinguer un élément de recherche et un autre de contrôle. Contrôle continu ,faire attention aux détails, se poser des questions, comparer. Systématique Mémoire externe : souligner le nom, encadrer sa terminaison. Stratégie spécifique :Mettre l'adjectif au féminin pour trouver la terminaison. Se poser les trois questions.</p>
<p>Séance 12 Mardi 9 mars 2010</p>	<p>DELF : Jeux stratégiques : Roi F-5 et Roi D-4 Exercice de transfert français <i>Homophones :</i> - Compléter avec a/à - Corriger des phrases avec son/sont</p>	<p>Contrôle continu vérifier les hypothèses, contrôle des effets des actions, de la situation de jeu. Se baser sur des règles Chercher des indices Planifier : anticiper les difficultés/obstacles, définir les étapes définir l'objectif, établir un plan d'attaque, prévoir les conséquences. Faire des hypothèses Dédution Justifier Systématique Mémoire externe Faire des inférences (induction) Stratégie spécifique : remplacer par « avait » pour a, remplacer par « était » pour sont.</p>

Date	Matériels	Objectifs
<p style="text-align: center;">Séance 13 Jeudi 11 mars 2010</p>	<p>Jeux stratégiques : Roi E-1</p> <p>Exercice de transfert français <i>Homophones</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappel de a/à et son/sont - ou/où <p>Jeux stratégiques : Roi A-8-II</p>	<p>Planification : anticiper les difficultés/obstacles, définir les étapes, définir l'objectif, établir un plan d'attaque, prévoir les conséquences.</p> <p>Contrôle continu : vérifier les hypothèses, contrôle des effets des actions, de la situation de jeu.</p> <p>Représentation mentale</p> <p>Flexibilité cognitive</p> <p>Déduction</p> <p>Stratégie spécifique : Remplacer par « avait » pour a, remplacer par « était » pour sont, remplacer par « ou bien » pour ou.</p>
<p style="text-align: center;">Séance 14 Mardi 16 mars 2010</p>	<p>Exercice de transfert français <i>Homophones</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappel de ou/où - Corriger des phrases avec ces/ses - Mélange de tous les homophones. 	<p>Contrôle continu vérifier les hypothèses, contrôle des effets des actions, de la situation de jeu.</p> <p>Se baser sur des règles</p> <p>Chercher des indices</p> <p>Planifier : anticiper les difficultés/obstacles, définir les étapes, définir l'objectif, établir un plan d'attaque, prévoir les conséquences.</p> <p>Faire des hypothèses</p> <p>Déduction</p> <p>Justifier</p> <p>Systematique</p> <p>Mémoire externe</p> <p>Faire des inférences (induction)</p> <p>Stratégie spécifique : remplacer par « avait » pour a, remplacer par « était » pour sont, remplacer par « ou bien » pour ou, et remplacer par « les » pour ses.</p>

Date	Matériels	Objectifs
<p>Séance 15 Jeudi 18 mars 2010</p>	<p>Révisions <i>Catégories et fonctions grammaticales</i> - Reconnaître des catégories grammaticales - Ranger les mots (exercice des séances 2 et 3) - Reconnaître des fonctions grammaticales</p>	<p>Exploration systématique Comparaison en termes de similitudes et différences. Inférences de catégories supraordonnantes Déterminer des exemplaires d'une catégorie Choisir un critère pertinent et discriminatif Flexibilité Se poser des questions Stratégie spécifique : les verbes se conjuguent, on peut mettre un déterminant devant un nom, un adverbe est invariable, une préposition ne peut pas être supprimée, un adjectif décrit qqch. Stratégies spécifiques : Le GV est composé du verbe et du CV, le CV est situé juste après le verbe, le GN est composé d'un déterminant, d'un nom et d'un adjectif, le CP peut être un GN, un adverbe ou un groupe prépositionnel Compétence scolaire : Reconnaître les catégories et fonctions grammaticales</p>
<p>Séance 16 Mardi 23 mars 2010</p>	<p>Révisions <i>Fonctions grammaticales</i> - Analyser des phrases <i>Accord de l'adjectif</i> - Accorder des adjectifs <i>Homophones</i> - Les homophones a/à, son/sont, ou/où, ses/ces.</p>	<p>Développer des attentes basées sur le titre, activer des préconnaissances sur les adjectifs et homophones. Exploration Faire des hypothèses Se poser des questions Définir un élément de recherche précis, discriminatif et le nommer (nom, déterminant ou verbe). Gestion de la mémoire de travail: distinguer un élément de recherche et un de contrôle Systématique Contrôle continu (nécessité de faire attention aux détails; se poser des questions; comparer) Planifier Dédution</p>

Date	Matériels	Objectifs
<p>Séance 16 Mardi 23 mars 2010</p>	<p>Révisions <i>Fonctions grammaticales</i> - Analyser des phrases</p> <p><i>Accord de l'adjectif</i> - Accorder des adjectifs</p> <p><i>Homophones</i> - Les homophones a/à, son/sont, ou/où, ses/ces.</p>	<p>Flexibilité Mémoire externe (souligner le nom, encadrer sa terminaison) Stratégie spécifique : se poser les trois questions dans l'ordre : qu'est-ce qui est, un ou une, un ou plusieurs. Mettre au féminin pour connaître la lettre finale. Stratégie spécifique : remplacer par « ou bien » pour ou, par « avait » pour a et par étaient pour « sont », remplacer par « les siens » pour ses. Compétence scolaire : Reconnaître les fonctions grammaticales Accord de l'adjectif Les homophones</p>
<p>Séance 17 Jeudi 25 mars 2010</p>	<p>Post-test</p>	<p>Evaluation</p>
<p>Séance 17 Mardi 30 mars 2010</p>		

Pré-test

1. Dans chaque phrase, écris la fonction du groupe souligné, indique s'il s'agit :

- **d'un groupe nominal (GN)**
- *d'un groupe verbal (GV)*
- **d'un complément de phrase (CP)**
- **d'un complément de verbe (CV)**

1. Les spectateurs applaudissent les gymnastes.
2. Les hirondelles quittent notre pays à l'automne.
3. Les touristes ont quitté la ville très tôt ce matin.
4. Xavier se souvient de sa première course.
5. Le skieur a contourné plusieurs piquets.
6. Prenez-vous votre petit déjeuner tous les matins ?
7. Son chant mélancolique rappelle le son d'une cloche lointaine.
8. Cette année, une jeune pianiste inconnue a gagné le concours musical de Genève.

2. Remplace les points par :

a - à

1. Une fois par semaine, Mathieu se rend..... la bibliothèque.
2. Il une préférence pour les romans policiers.
3. Maman donne.....boire.....ma sœur, car elle..... très soif.
4. Il pourra faire ses devoirs son retour.
5. Marc besoin d'argent pour acheter ses cadeaux de Noël.
6. Simon ne t'..... pas répondu car il était très occupé par son travail.

3. Dans ces phrases souligne ce qu'on te demande. Tu verras les mêmes phrases à chaque fois ; c'est la consigne qui changera.

1. Souligne tous les **adjectifs.**

- a) Mon meilleur ami est vraiment très gentil et généreux ; pour mes 20 ans, il m'a offert un scooter neuf.
- b) Le nouveau bateau des garde-côtes a été pris dans la tempête ; heureusement l'équipage a pu être sauvé. Parmi eux il y avait mon petit frère.
- c) Afin de pondre leurs œufs, les grenouilles vertes préfèrent les vieux étangs souvent envahis par la végétation.

2. Souligne tous les verbes.

- a) Mon meilleur ami est vraiment très gentil et généreux ; pour mes 20, ans il m'a offert un scooter neuf.
- b) Le nouveau bateau des garde-côtes a été pris dans la tempête ; heureusement l'équipage a pu être sauvé. Parmi eux il y avait mon petit frère.
- c) Afin de pondre leurs œufs, les grenouilles vertes préfèrent les vieux étangs souvent envahis par la végétation.

4. Mets une croix dans la colonne qui convient.

	Nom	Verbe	Adjectif	Adverbe	Préposition
Chat					
Vouloir					
Depuis					
Actrice					
Trop					
Brillant					
Doucement					
Ancien					
Avec					
Marcher					

5. Corrige les adjectifs quand cela est nécessaire. Barre les erreurs ou écris au-dessous l'adjectif correct.

1. Mes parents ont acheté des nouvelle fenêtres.

2. Les trains doivent respecter un horaire préci.

3. Mon chat est mignons, il se laisse caresser par mes copains.

4. J'ai écrit mon nom avec un crayon pointut.

5. Les musiciens interpréteront l'œuvre du programme dans sa version intégral.

6. Il est déconseillé de manger un plat chaut avant d'aller se baigner.

7. Mon compagnon est une personne sûr, je peux compter sur lui à tout moment.

8. C'est dommage, j'ai reçu des roses déjà fané.

9. C'est sur un air traditionnelle de cor de Alpes que le festival se termine.

6. Remplace les points par :

sont - son

1. Si tu veux tu peux inviter ton ami Paul et..... cousin.

2. Ses parents..... au courant de..... projet de partir à l'étranger pendant un an.

3. Nos voisins en vacances pendant le mois d'août.

4. Eric et Luc très forts aux échecs.

5. Ce n'est pas habitude de rentrer si tard.

6. plus grand défaut est sa naïveté.

7. Ils de retour de leur voyage en Australie.

1. Remplace les points par :

ou - où

1. Mon cousin restera chez nous une semaine..... deux.
2. Je ne sais pas..... tu as posé ton sac.
3. iras-tu en vacances l'année prochaine ?
4. Je reviens dans le village je suis né.
5. Préfères-tu les pommes les bananes ?
6. Au cas il viendrait, dois-je rester partir ?
7. Ma femme est enceinte, nous ne savons pas encore si c'est une fille un garçon ; nous préférons avoir la surprise.

2. Encadre les groupes de ces phrases avec les couleurs qui conviennent.

- **groupe nominal (GN)**
- **verbe**
- **groupe verbal (GV)**
- **complément de phrase (CP)**
- **complément de verbe (CV)**

1. Au pôle nord, on chasse l'ours blanc.
2. Je pars au bord de la mer chaque été.

3. Les lions mangent devant les hyènes affamées.

4. Hier, mon cousin a gagné un vélo.

5. En période de ponte, les grenouilles rousses s'adaptent à n'importe quel plan d'eau.

6. Les biotopes de ces oiseaux, depuis quelques années, disparaissent de notre pays.

3. Dans ces phrases souligne ce qu'on te demande. Tu verras les mêmes phrases à chaque fois ; c'est la consigne qui changera.

1. Souligne tous les **noms**.

a) Mon meilleur ami est vraiment très gentil et généreux ; pour mes 20 ans, il m'a offert un scooter neuf.

b) Le nouveau bateau des garde-côtes a été pris dans la tempête ; heureusement l'équipage a pu être sauvé. Parmi eux il y avait mon petit frère.

c) Afin de pondre leurs œufs, les grenouilles vertes préfèrent les vieux étangs souvent envahis par la végétation.

2. Souligne tous les adverbess.

- a) Mon meilleur ami est vraiment très gentil et généreux ; pour mes 20 ans, il m'a offert un scooter neuf.
- b) Le nouveau bateau des garde-côtes a été pris dans la tempête ; heureusement l'équipage a pu être sauvé. Parmi eux il y avait mon petit frère.
- c) Afin de pondre leurs œufs, les grenouilles vertes préfèrent les vieux étangs souvent envahis par la végétation.

4. Remplace les points par :

ces - ses

1. jours, il a du mal à cacher..... émotions.
2. amis l'ont laissé seul au plus mauvais moment.
3. C'était un de jours où tout va mal !
4. Jean remet gants et ajuste lunettes avant de s'élancer sur la piste.
5. William, range disques dans pochettes-ci.

5. Écris les adjectifs dans les phrases suivantes et accorde-les.

1. Le boulanger s'est levé très tôt ce matin pour préparer d' _____
croissants.
2. Ma sœur adore voir des comédies _____.
3. Dans la forêt Amazonienne, on trouve des grenouilles _____ et
_____.
4. Marc a été très _____ quand il nous a vus, il pensait que nous
étions à l'étranger.
5. La chouette hulotte est une espèce très _____ car il n'en reste
que très peu en Europe.
6. Les lynx sont des animaux très _____ et _____
à distinguer dans la forêt.
7. L'orange que ma maman m'a donnée pour le goûter était _____.
8. Depuis quelques années, il est question de modifier la zone _____
de la Praille pour construire un quartier _____.
9. Il est absolument _____ de fumer dans les restaurants.

6. Dans ces phrases souligne ce qu'on te demande. Tu verras les mêmes phrases à chaque fois ; c'est la consigne qui changera.

1. Souligne toutes les prépositions.

- a) Mon meilleur ami est vraiment très gentil et généreux ; pour mes 20 ans, il m'a offert un scooter neuf.

- b) Le nouveau bateau des garde-côtes a été pris dans la tempête ; heureusement l'équipage a pu être sauvé. Parmi eux il y avait mon petit frère.

- c) Afin de pondre leurs œufs, les grenouilles vertes préfèrent les vieux étangs souvent envahis par la végétation.

Post-test

1. Dans chaque phrase, écris la fonction du groupe souligné, indique s'il s'agit :

- **d'un groupe nominal (GN)**
- *d'un groupe verbal (GV)*
- **d'un complément de phrase (CP)**
- **d'un complément de verbe (CV)**

1. Après un long voyage, j'aime me détendre dans un bon bain.
2. Monsieur Ducommun a subi des pertes énormes dans cette
crise financière.
3. En automne, le rouge-gorge cache ses provisions dans la terre.
4. A la gare de l'Est, les parisiens veulent tous admirer le nouveau train
de luxe.
5. En Colombie, l'éruption du Nevada del Ruiz a fait plus de 25'000
morts.
6. Henry Dunant a consacré sa vie aux victimes de la guerre, à partir
de 1869.
7. Les astronautes américains envoient des renseignements
primordiaux à la NASA.
8. Depuis son plus jeune âge, mon petit cousin rêve de devenir
astronaute pour aller dans l'espace.

2. Remplace les points par :

a - à

1. Il frissonne, il chancelle, il sûrement de la fièvre.
2. La maman de Paul lui acheté de nouveaux patins roulettes.
3. Ton père téléphoné plusieurs reprises, il beaucoup insisté pour que tu rentres.
4. Vous aurez faire preuve de patience, car ils ont tous les deux très mauvais caractère.
5. Je n'arrive pas la deuxième étape de ce jeu, il est trop dur.

3. Dans ces phrases souligne ce qu'on te demande. Tu verras les mêmes phrases à chaque fois ; c'est la consigne qui changera.

1. Souligne tous les **adjectifs**.

- a) Cet élève est intelligent et discret, mais il ne travaille pas suffisamment à la maison et la présentation de ses devoirs n'est pas très soignée.
- b) Sous un soleil torride, des éléphants se désaltèrent près d'une magnifique oasis ; ils ne remarquent pas les touristes étrangers qui les observent attentivement.
- c) L'écureuil habile cueille et cache souvent des noisettes croquantes, des fruits juteux et des baies.

2. Souligne tous les verbes.

- a) Cet élève est intelligent et discret, mais il ne travaille pas suffisamment à la maison et la présentation de ses devoirs n'est pas très soignée.
- b) Sous un soleil torride, des éléphants se désaltèrent près d'une magnifique oasis ; ils ne remarquent pas les touristes étrangers qui les observent attentivement.
- c) L'écureuil habile cueille et cache souvent des noisettes croquantes, des fruits juteux et des baies.

4. Mets une croix dans la colonne qui convient.

	Nom	Verbe	Adjectif	Adverbe	Préposition
dossier					
hors de					
coloré					
parfois					
dépendre					
avertissement					
devant					
frémir					
musical					
volontairement					

5. Corrige les adjectifs quand cela est nécessaire. Barre les erreurs ou écris au-dessous l'adjectif correct.

1. Ces jeunes garçons ont été très impatiens, ils voulaient savoir leur note tout de suite.

2. Dans la forêt équatoriale, certaines araignées sont dangereuse.

3. Marc a été surpri quand il a reçu son prix, il ne s'y attendait pas !

4. Mon oncle et mon père ont été très imprudens, ils ont faillit avoir un accident de voiture.

5. Ces fillettes ont un comportement cruelle envers ce pauvre animal mort de faim.

6. Les autorités anglaises ont trouvé deux passagères clandestine sur un bateau.

7. La cinquième symphonie est une œuvre original de Beethoven.

8. Paris et Venise sont des villes très appréciés par les touristes.

9. Cette nuit, j'ai fait un horribles cauchemar, j'étais en prison pour meurtre.

6. Remplace les points par :

sont - son

1. Marc et frère en panne sur l'autoroute.

2. Les mouchoirs à carreaux beaucoup plus jolis que les mouchoirs blancs.

3. Nathalie a sorti de sac sandwich.

4. A qui ces livres, ils à vous ?

5. L'électricien et apprenti se mettent au travail.

1. Remplace les points par :

ou - où

1. Dans ce pays l'hiver est si long, le printemps est très court.
2. préfères-tu partir en vacances, au bord de la mer à la montagne ?
3. Peu importe cet appartement est situé, c'est exactement ce qu'il nous faut !
4. Au restaurant, nous pouvons prendre un menu manger à la carte.
5. Je ne sais pas Marc est allé, mais je n'ai plus de nouvelles depuis une semaine.
6. Que veux-tu boire, un café un thé ?
7. Ses parents ont très envie d'acheter un bien immobilier, mais ils hésitent ; une maison un appartement.

2. Encadre les groupes de ces phrases avec les couleurs qui conviennent.

- **groupe nominal (GN)**
- **verbe**
- **groupe verbal (GV)**
- **complément de phrase (CP)**
- **complément de verbe (CV)**

1. En Egypte, un changement de climat provoqua la sécheresse et la mort de plusieurs de milliers d'égyptiens.

2. Les grenouilles vertes préfèrent les vieux étangs envahis par la végétation.

3. En 1999, après plus de vingt ans, les deux otages sont libérés.

4. La conquête spatiale a évoluée de façon considérable depuis quelques années.

5. Après le soir de la première, les personnalités invitées adressent des félicitations à l'ensemble de la troupe.

6. A la mort d'un Egyptien, les amis et la famille accompagnaient le corps jusqu'à la tombe.

3. Dans ces phrases souligne ce qu'on te demande. Tu verras les mêmes phrases à chaque fois ; c'est la consigne qui changera.

1. Souligne tous les noms.

- a) Cet élève est intelligent et discret, mais il ne travaille pas suffisamment à la maison et la présentation de ses devoirs n'est pas très soignée.
- b) Sous un soleil torride, des éléphants se désaltèrent près d'une magnifique oasis ; ils ne remarquent pas les touristes étrangers qui les observent attentivement.
- d) L'écureuil habile cueille et cache souvent des noisettes croquantes, des fruits juteux et des baies.

2. Souligne tous les adverbes.

- a) Cet élève est intelligent et discret, mais il ne travaille pas suffisamment à la maison et la présentation de ses devoirs n'est pas très soignée.
- b) Sous un soleil torride, des éléphants se désaltèrent près d'une magnifique oasis ; ils ne remarquent pas les touristes étrangers qui les observent attentivement.
- e) L'écureuil habile cueille et cache souvent des noisettes croquantes, des fruits juteux et des baies.

4. Remplace les points par :

ces - ses

1. Recevez quelques fleurs, symbole de l'amitié qui nous lie.
2. Il a vendu toutes bandes dessinées à des collectionneur.
3. Le merle donne quelques asticots à manger à petits.
4. Que penses-tu de exercices, sont-ils difficiles ?
5. On peut trouver beaucoup de champignons dans forêts.
6. Nicolas a invité tous camarades pour fêter son anniversaire.
7. Marie pris son fils dans bras pour le consoler.
8. gâteaux ont l'air très appétissants !

5. Écris les adjectifs dans les phrases suivantes et accorde-les.

1. Ces _____ blocs de béton seront déplacés par une _____ grue demain matin.
2. Je préfère les femmes _____ qui ne passent pas des heures dans leur salle de bain.
3. La _____ coupe de cheveux d'Alice est _____, elle ne lui va pas du tout.

4. A mon avis, Marc aurait dû repeindre son salon avec des couleurs _____ pour qu'il y ait plus de lumière.
5. Tu ne devrais pas manger ce hamburger, il est beaucoup trop _____, tu vas reprendre le poids que tu as perdu.
6. Avant le début du concert, les musiciens se préparent, une harpiste pince les cordes de manière _____.
7. Un exercice bien _____ est plus _____ à faire.
8. Mon mari est _____, ce matin il est parti en oubliant ses clefs !
9. Dans ce restaurant _____ on y mange très bien !

6. Dans ces phrases souligne ce qu'on te demande. Tu verras les mêmes phrases à chaque fois ; c'est la consigne qui changera.

1. Souligne toutes les prépositions.

- a) Cet élève est intelligent et discret, mais il ne travaille pas suffisamment à la maison et la présentation de ses devoirs n'est pas très soignée.
- b) Sous un soleil torride, des éléphants se désaltèrent près d'une magnifique oasis ; ils ne remarquent pas les touristes étrangers qui les observent attentivement.
- f) L'écureuil habile cueille et cache souvent des noisettes croquantes, des fruits juteux et des baies.

Annexe 4

Entretien métacognitif pré et post-test

Après la lecture de chaque consigne, avant de faire l'exercice, demander :

1. Penses-tu que cet exercice va être: Justifie

Très facile

Plutôt facile

Plutôt difficile

Très difficile

Ensuite, à la fin de chaque exercice:

2. Comment as-tu trouvé cet exercice ? (Ta réponse ne doit pas forcément être la même qu'au début.) Justifie.

Très facile

Plutôt facile

Plutôt difficile

Très difficile

3. Met-toi une note : évaluation du jugement de confiance

A la fin du pré-test, pour chaque exercice:

4. Qu'est-ce que tu as fait pour faire cet exercice ?

5. As-tu utilisé des stratégies ? Lesquelles ? ou Est-ce que tu as utilisé d'autres stratégies ?

6. A quoi servent ces stratégies? Pourquoi ces stratégies sont-elles utiles ?

7. Est-ce que tu utilises cette stratégie aussi à l'école?

Jamais

Rarement

Des fois

Souvent

Très souvent

8. Peux-tu me donner un exemple ?

Grille d'observation

Critère	Fréquence	Observations Remarques
Laisse des traces		
Utilise des stratégies de remplacement		
Se pose des questions		
Application des règles		
Application correcte des règles		
Systematique		
Compare		
Planifie		
Contrôle		

Aides mémoire

Aide mémoire 1

Catégories grammaticales :

Nom	Je peux mettre un déterminant devant : le, la, les, un, une ou des.
Verbe	Je regarde la terminaison à l'infinitif : -er -ir -oir -endre Je peux le conjuguer. J'essaie avec les pronoms : je, tu, il, nous, vous, ils.
Adjectif	Je me demande : « Comment est un objet ? » Il décrit les choses.
Adverbe	Il est invariable, il s'écrit toujours la même chose. En général, il finit par -ment
Préposition	Petit mot invariable qu'on ne peut pas supprimer. Donne une indication sur où c'est.

Aide mémoire 2

Fonctions grammaticales :

Comment reconnaître :

GN	Il est avant le verbe. Il répond à la question « qui est-ce qui ? » Peut être : - dét. + nom - dét. + nom + adjectif - pronom : je, tu, il, elle, on, nous, vous, ils elles.
GV	Verbe + la suite.
CV	Il se trouve après le verbe. Peut être un GN.
CP	Il est facultatif, on peut le déplacer et le supprimer. Il peut être au début, au milieu ou à la fin de la phrase, avant ou après une virgule. Peut être un Gprep ou commencer par un adverbe.

Aide mémoire 3

Accord de l'adjectif :

Je dois d'abord trouver l'adjectif en me demandant :

« Comment est... ? »

Je dois me poser 3 questions :

1. Qu'est-ce qui est + adjectif ?

Pour trouver le nom.

2. Un ou une ? Masculin ou féminin ?

Terminaison **-e** au féminin.



Des adjectifs au masculin prennent parfois déjà un « e ».

3. Un ou plusieurs ? Singulier ou pluriel ?

Terminaison **-s** ou **-x** au pluriel.

Dire au féminin pour savoir si il y a une lettre qu'on n'entend pas.

Aide mémoire 4

Homophones :

- **a/à**

Si je peux remplacer par **avait**, alors c'est « **a** ».

- **son/sont**

Si je peux remplacer par **étaient**, alors c'est « **sont** »

- **ou/où**

Si je peux remplacer par **ou bien**, alors c'est « **ou** ».

- **ses/ces**

Si je peux remplacer par **les siens**, alors c'est « **ses** ».