



HAL
open science

La métacognition : un concept en faveur de la réussite scolaire?

Thomas Gonzalez

► **To cite this version:**

Thomas Gonzalez. La métacognition : un concept en faveur de la réussite scolaire?. Sciences de l'Homme et Société. 2022. dumas-03851026

HAL Id: dumas-03851026

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03851026v1>

Submitted on 14 Nov 2022

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

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

Université de Bordeaux - INSPE d'Aquitaine

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

Mention encadrement éducatif

La métacognition : un concept en faveur de la réussite scolaire ?

Mémoire présenté par Thomas Gonzales

Sous la direction de Monsieur **Jérôme Tagu**



Année universitaire : 2021-2022



Remerciements

Je remercie Monsieur Jérôme Tagu pour son soutien et ses conseils durant cette année de travail de recherches. Je remercie aussi Madame Bénédicte Courty pour son expertise et ses conseils lors de ma première année de recherches.

Je remercie l'ensemble des personnes qui m'ont accompagnées dans ce travail de recherche, et plus particulièrement Madame Julie Ahmad pour son aide dans la mise en place de ma méthodologie de recherches.

Je remercie les élèves ayant pris part à ce travail de recherches pour leur implication et leur temps passé à répondre à mes questions.

Tables des matières

Remerciements	1
Sigles et abréviations.....	4
1 Littérature scientifique et définition de concepts.....	6
1.1 Introduction.....	6
1.2 De la cognition à la métacognition.....	10
1.2.1 Cognition et introspection.....	10
1.2.2 Le concept de métacognition.....	11
1.2.3 Compréhension par l'étymologie.....	11
1.2.4 Un concept complexe à définir	12
1.2.5 Une revue de littérature confuse et ambiguë.....	15
1.2.6 L'intérêt du concept de métacognition.....	21
1.2.7 L'aspect affectif et les processus métacognitifs.....	22
1.3 La réussite scolaire et ses enjeux	24
2 Protocole expérimental et méthode de recherches.....	26
2.1 Domaine d'étude : la psychologie cognitive	26
2.1.1 Définition des hypothèses.....	26
2.1.2 Objectifs de la recherche.....	26
2.2 Présentation de l'échantillon	27
2.3 Le recueil de données	29
2.3.1 Description de la méthode.....	29
2.4 Présentation des résultats.....	31
2.4.1 Bilan de la deuxième partie.....	34
3 Discussion.....	35
3.1 Analyse de nos protocoles de recherches.....	35
3.1.1 Mise en place de pratiques métacognitives avec une classe de 6ème	35

3.1.2	Un questionnaire pour recenser les pratiques métacognitives de nos élèves	39
3.1.3	Un entretien pour mieux comprendre les résultats obtenus	41
3.1.4	Des expérimentations menées à l'aune de la littérature scientifique	45
3.1.5	Biais identifiés et perspectives méthodologiques	47
	Conclusion	48
	Bibliographie	49
	Annexes	52
	Table des illustrations	67

Sigles et abréviations

Vous trouverez ici une liste alphabétique des abréviations présentes dans ce mémoire.

CPE : Conseiller Principal d'Education

Résumé

La réussite scolaire sera ce qui favorise ou non l'insertion sociale et professionnelle de nos élèves. Avec la démocratisation scolaire, de plus en plus d'enfants doivent apprendre à apprendre à l'école. La métacognition est un concept qui peut permettre à chaque élève de prendre conscience de sa potentialité. C'est une introspection qui aide les élèves à mieux se connaître et à mieux exprimer leurs compétences et connaissances. Les CPE peuvent alors participer afin d'aider les élèves à développer des compétences métacognitives dans le cadre de la vie scolaire des élèves.

Mots-clés

METACOGNITION – APPRENTISSAGE – REUSSITE SCOLAIRE – DIVERSITE – CONSEILLER PRINCIPAL D'EDUCATION – COMPETENCES - CONNAISSANCES

Abstract in English

Success at school will be what promotes or not the social and professional integration of our pupils. With the democratisation of education, more and more children have to learn to learn at school. Metacognition is a concept that can help each student to become aware of his or her potential. It is an introspection that helps students to know themselves better and to better express their skills and knowledge.

Keywords

METACOGNITION – LEARNING PROCESS – ACADEMIC SUCCESS – DIVERSITY – SKILLS - KNOWLEDGE

1 Littérature scientifique et définition de concepts

1.1 Introduction

« Instruire et éduquer afin de conduire l'ensemble des élèves à la réussite scolaire », voici une des missions principales qui incombe à l'institution scolaire et ses agents. Une mission des plus complexe qui concerne des millions d'élèves différents.

Dans notre système, la réussite scolaire est symbolisée par un jugement normatif qui repose sur des performances dans des activités proposées aux élèves d'une même tranche d'âge et répartis dans une même classe. Ces évaluations permettent à l'institution de définir des objectifs d'apprentissage assignés à chaque étape du parcours scolaire. En théorie, la réussite scolaire sera ce qui détermine l'accès aux positions sociales de ces élèves. On comprend alors l'importance que revêt la réussite scolaire pour le futur des élèves.

Le système scolaire français basé sur le principe « d'égalité des chances » doit permettre de donner à chaque élève les mêmes chances de réussir. Cependant, de nombreux sociologues ont montré les limites de l'égalité des chances, F. Dubet la qualifie notamment de « fiction nécessaire », et dénoncent le sort des « perdants » du jeu scolaire. Ces recherches soulignent qu'il existe de nombreuses différences entre chaque élèves : sociales, comportementales, linguistiques, culturelles et cognitives notamment. Ce sont, plus particulièrement, ces dernières qui vont intéresser notre travail de recherches.

Ce travail de recherche va nous permettre de nous intéresser aux élèves qui ne performant pas aux évaluations, en d'autres mots qui ne réussissent pas scolairement. Aux élèves qui ne comprennent pas les attendus de leur scolarité, car en inadéquation avec la culture scolaire.

Nous avons donc choisi de travailler sur les processus d'apprentissages des élèves et plus particulièrement sur les inégalités cognitives qui ont une incidence sur la réussite scolaire des élèves. Assurément, si « savoir-apprendre » représente l'un des facteurs les plus importants de réussite scolaire, aucun enseignement n'explique aux élèves comment apprendre. Alors comment donner à chacun les mêmes chances de réussite dans la vie, si dès le plus jeune âge nous n'arrivons pas à prendre en compte de manière efficace les capacités d'apprentissages différentes de chaque élève.

J-J. Rousseau nous disait déjà en 1762 « Commencez donc par mieux étudier vos élèves ; car très assurément, vous ne les connaissez point. »¹ La connaissance de nos élèves et de leurs facultés d'apprentissages doit permettre la mise en place d'une différenciation qui favorise la réussite de chaque élève.

Le début du 20^{ème} siècle marquera un tournant dans le système scolaire. Le puérocentrisme et les sciences cognitives apparaissent avec dans leur sillage un changement de paradigme. Le début du 20^{ème} siècle est marqué par le courant de l'éducation nouvelle qui a réuni des médecins, psychologues et pédagogues, comme M. Montessori, C. Freinet, auprès d'enfants en difficultés scolaires. Ce courant ouvrira alors le champ des sciences cognitives, avec pour ambition de comprendre les lois qui dirigent nos représentations mentales.

L'un des précurseurs dans ce domaine fût d'ailleurs J. Piaget (1896-1980) qui proposa une théorie complète du développement cognitif sous la forme de stades de l'intelligence. Avant-gardiste, il posa les bases du postulat constructiviste. Une pensée qui se construit à partir de structures mentales existantes qui s'améliorent avec les interactions environnementales. Ces recherches marquent la volonté de comprendre le fonctionnement du cerveau des enfants. Il s'agit de comprendre le développement du cerveau et ce que cela entraîne pour les apprentissages des enfants.

Les sciences cognitives s'intéressent aux fonctions cognitives humaines, telles que la mémoire, le langage, les perceptions, le raisonnement ou encore la résolution d'un problème. Nous allons alors nous intéresser à ce qui se joue dans les processus d'apprentissages des élèves. Pour essayer de comprendre pourquoi un élève peut passer peu de temps à travailler en réussissant scolairement, alors qu'un autre élève pourra passer de longues heures à étudier en ayant de moins bons résultats scolaires. Ce qui nous intéresse c'est ce qui se joue dans le traitement des informations effectué par le cerveau et qui entraînera alors des conséquences sur la vie scolaire de l'élève. Il est ici question pour l'élève de la compréhension de son propre fonctionnement, la réalisation d'une introspection afin d'avoir une connaissance fine de soi et d'ainsi mettre en place les meilleures stratégies pour réussir scolairement.

Avant tout, il nous paraît donc important de définir ce qu'est la cognition.

¹ ROUSSEAU, JJ, 1762. *Emile ou de l'éducation*

La cognition est un processus par lequel les systèmes naturels (humains, animaux) ou artificiels (ordinateurs) acquièrent des informations sur leur monde, en construisant des représentations, les transforment en connaissances par des opérations spécifiques, puis les mettent en œuvre dans des activités, des comportements ou des fonctionnements². On voit à travers cette définition un premier processus mental que chaque élève doit être capable de maîtriser : la « transformation d'information en connaissances ». On touche là un processus fondamental pour la réussite scolaire. L'enfant puis l'Homme sont en possession d'outils, d'instruments, de méthodes qui leur permettra d'apprendre tout au long de leur vie. Cet « outillage » est notamment donné à l'enfant par l'institution scolaire.

Tout cela nous amène alors à nous demander comment l'élève utilise ces outils mentaux pour savoir ce qu'il sait et ne sait pas et ainsi répondre aux attendus scolaires.

Cette réflexion dirige alors notre recherche vers une forme d'autorégulation de la cognition, autrement dit la métacognition. La métacognition correspond aux représentations qu'un individu a de ses connaissances, et de la façon dont il peut les construire et les utiliser. Il s'agit alors de comprendre comment favoriser l'acquisition et l'utilisation de connaissances.

La qualité et la rapidité d'apprentissage, facteurs qui favoriseront la réussite scolaire, dépendront de plusieurs critères : les émotions, la motivation, l'attention, le retour d'informations ou encore la consolidation des savoirs. Cependant, la capacité d'apprentissage des enfants dépendra aussi de leur niveau pour effectuer l'activité qui leur est proposée et ainsi comprendre l'objectif d'apprentissage.

C'est notamment ce que L. Vygotski a appelé la zone proximale de développement³. La zone proximale de développement correspond à ce qu'il est possible pour un élève donné d'acquérir étant donné ses acquisitions scolaires antérieures. Si les capacités ainsi que les critères favorisant l'apprentissage ne sont pas pris en compte dès le plus jeune âge, et si on ne prête pas attention au rythme d'apprentissage de l'enfant, alors il pourrait y avoir décrochage scolaire. D'où l'importance d'accompagner l'enfant dans ce processus d'autorégulation cognitive afin de pouvoir lui proposer des activités qui lui permettront d'apprendre à son rythme.

² Définition issue du site Universalis

³ Lev Vygotski, 1934. Pensée et langage

C'est notamment dans ce sens que l'institution scolaire a mis en place le socle commun de compétences, de cultures et de connaissances⁴. L'objectif est alors de proposer des apprentissages par cycles pour permettre aux élèves de rattraper des retards éventuels. L'importance de faire comprendre le processus d'apprentissage aux élèves et dès lors devenu une priorité pour l'institution scolaire. Cette thématique nous permet donc de questionner les stratégies d'apprentissages des élèves.

J-L. Berger et S. Karabenick⁵ reprennent les travaux de Weinstein, Husman et Dierking (2000) pour définir ce qu'est une stratégie d'apprentissage : « les pensées, les comportements, les croyances ou les émotions qui facilitent l'acquisition, la compréhension ou le transfert de nouvelles compétences ou connaissances ». Ces auteurs mettent d'ailleurs en avant que ces stratégies d'apprentissage puissent être de différents types : cognitif, métacognitif ou affectif. La communauté éducative doit dès lors s'assurer que les élèves maîtrisent les connaissances relatives aux méthodes et outils pour apprendre⁶ dans le but de favoriser la réussite scolaire de chaque élève. Il est nécessaire de questionner les stratégies d'apprentissages des élèves pour leur permettre d'acquérir des compétences ou connaissances.

C'est pourquoi j'ai décidé de m'intéresser à la métacognition, champs de recherche qui entre pleinement dans le champs de mission du conseiller principal d'éducation (CPE). Assurément, si notre formation universitaire nous permet de saisir toutes les problématiques aux prises avec le système scolaire, les inégalités jouent un rôle centrale dans la réussite scolaire des élèves français. Nous voyons alors en la métacognition une probable alternative permettant de réduire ses inégalités et ainsi favoriser la réussite scolaire de chaque élève.

Le CPE, concerné par l'appropriation des connaissances a un rôle à jouer.⁷ On retrouvera dans le référentiel de compétences spécifiques au métier de CPE (2013) des compétences afférentes à ce domaine :

- C5 : accompagner le parcours de l'élève sur les plans pédagogiques et éducatifs.
- C7 : participer à la construction des parcours de l'élève.

Le référentiel de compétences communes à tous les professeurs et personnels d'éducation souligne aussi la nécessité de « connaître les élèves et les processus d'apprentissage »

⁴ Loi d'orientation pour l'avenir de l'école 2005 et réforme du collège 2016

⁵ BERGER, Jean-Louis et KARABENICK, Stuart, 2019. Une affaire de métacognition : l'autoévaluation des stratégies d'apprentissage par questionnaire. *e-JIREF*. 8 octobre 2019. Vol. 5, n° 1, pp. 67-85.

⁶ Domaine 2 du socle commun de compétences, connaissances et cultures

⁷ Circulaire de missions n°2015-139 du 10-08-2015

(compétence 3). On voit l'intérêt mis en avant par l'institution scolaire de tenir compte de la diversité des élèves au sein de nos établissements scolaires.

Il nous semble alors important, en tant que futur CPE, de nous intéresser à cette thématique qui représente un enjeu crucial pour la réussite de chaque élève.

Ce qui nous amène alors à nous demander **en quoi la métacognition peut-être un levier dans l'objectif de réussite scolaire de chaque élève. Et que pouvons-nous faire en tant que CPE afin d'aider les élèves dans ce processus d'autorégulation cognitive.**

1.2 De la cognition à la métacognition...

1.2.1 Cognition et introspection

Avant d'aborder le concept de métacognition il nous semble pertinent de définir succinctement cognition et introspection.

La cognition est un ensemble de processus mentaux qui permettent de traiter des informations, dans le but d'en faire des connaissances. Autrement dit, la cognition représente les capacités de notre cerveau qui nous permettent d'être en interaction avec notre environnement. Ces capacités nous permettent de percevoir, de nous concentrer, d'acquérir des connaissances, de raisonner ou encore d'interagir avec les autres. Ces fonctions cognitives sont essentielles aux élèves afin réussir leur scolarité. Bien utilisées, elles favorisent la réussite scolaire et l'insertion sociale et professionnelle.

L'introspection, quant à elle, représente notre capacité d'accéder à nos opérations mentales, à nos sentiments intérieurs. Si on relie cognition et introspection, on peut alors imaginer que l'introspection doit nous permettre de comprendre nos capacités cognitives par un travail de réflexion personnel.

Pendant longtemps, l'introspection a d'ailleurs été un sujet d'études psychologiques. A. Binet disait d'ailleurs « l'introspection peut-on dire est la base de la psychologie, elle caractérise la psychologie d'une manière si précise que toute étude qui se fait par l'introspection mérite de s'appeler psychologique. »⁸

⁸ BINET, Alfred, 1894. Introduction à la psychologie.

L'introspection est alors devenue un sujet d'étude légitime des sciences cognitives, ce qui a favorisé l'apparition des premières théories sur la métacognition.

1.2.2 Le concept de métacognition

Notre première partie nous a permis de souligner le lien entre cognition et introspection afin de mettre en avant les capacités individuelles dans la régulation des capacités cognitives. Ces premières définitions nous dirigent naturellement vers notre sujet de recherche : la métacognition. Cette partie aura alors pour enjeu de mettre un sens derrière ce mot « savant »⁹

Il nous apparaît alors primordial de commencer notre travail de recherche à partir de la définition originale du terme. J.H Flavell fût le premier à théoriser le concept de métacognition (1976). Il fût l'un des premiers à souligner l'importance du concept de métacognition pour l'apprentissage des enfants. Ses recherches tournèrent autour des stratégies de recherches actives autour de la mémorisation, concept qu'il nomma d'ailleurs la métamémoire.

La recherche sur la métacognition s'inscrit donc dans le paradigme cognitiviste, avec pour objet l'exploration des mécanismes complexes du cerveau. Si des technologies de plus en plus pointues nous permettent d'étudier le cerveau et son fonctionnement (c'est notamment le cas des IRM fonctionnelles), l'objet de notre mémoire n'aura pas vocation à s'intéresser à ces moyens. Nous allons nous attacher à étudier les pratiques quotidiennes des élèves pour vérifier nos hypothèses.

Nous allons alors tenter de définir le concept de métacognition à travers l'apport de différents chercheurs. Partons de l'étymologie du mot métacognition pour en proposer une définition succincte, nous explorerons par la suite comment la recherche définit la métacognition.

1.2.3 Compréhension par l'étymologie

Etudions avant tout l'étymologie du mot métacognition. Cela nous permettra de poser les bases de notre travail de recherche.

⁹ Zakhartchouk, J-M, 2015. Apprendre à apprendre (p21). Canopé éditions éclairer.

En grec ancien, le préfixe méta signifie « au-delà, au-dessus de », et comme nous l'avons déjà écrit en amont, la cognition se définit par la faculté de connaître. Ou encore, c'est l'acte mental par lequel on acquiert une connaissance ou on traite une information. On comprend alors la nécessité pour nos élèves de développer leurs capacités cognitives afin d'acquérir les compétences et connaissances synonymes de réussite scolaire.

En partant de l'étymologie du mot métacognition, on pourrait de fait définir le concept comme l'ensemble des connaissances que nous possédons sur nos propres processus cognitifs. On entrevoit un concept qui dépasse la simple cognition, il y a avec la métacognition un travail introspectif afin de se découvrir et de mieux se connaître.

Cette première caractérisation nous permet alors de tracer les grandes lignes de ce concept en le reliant à ce que nous avons pu évoquer dans notre introduction : à savoir l'introspection dans le but de connaître les stratégies cognitives qui nous correspondent. Si on relie alors ces premiers éléments à notre contexte de recherche : l'institution scolaire, on constate que des connaissances métacognitives pourraient permettre aux élèves de savoir quels « outils cognitifs » mobiliser pour acquérir et utiliser des connaissances et compétences dans le but de réussir scolairement.

Cette rapide étude étymologique nous a permis de poser les premiers jalons de notre travail. Nous allons maintenant nous intéresser aux différents travaux des chercheurs pour définir plus précisément ce concept.

1.2.4 Un concept complexe à définir

Comme nous vous l'avons présenté en amont, le psychologue américain J.H. Flavell proposa la définition suivante dès les années 1970 : la métacognition représente « *la connaissance que l'on a de ses propres processus cognitifs, de leurs produits, et de tout ce qui y touche. La métacognition se rapporte entre autres choses à la surveillance active, à la régulation et à l'orchestration de ces processus en fonction des objets cognitifs ou des données sur lesquels ils portent habituellement pour servir un but ou un objectif concret* ». ¹⁰ Cette première définition souligne d'ores et déjà la nécessité de se connaître et de connaître certains processus cognitifs comme « la surveillance active, la régulation ou encore

¹⁰ Flavell, J.H., Metacognitive aspects of problem solving, in The nature of intelligence. 1976, Erlbaum: Hillsdale.

l'orchestration ». Si cela apparaît encore comme très théorique pour le moment, allons plus loin dans la définition du psychologue américain.

J.H Flavell décompose le concept de métacognition à travers 3 dimensions distinctes (L. Saint Pierre, 2007)¹¹. La métacognition se définira alors par :

a) des connaissances relatives aux personnes :

1) connaissances intra-individuelles ou connaissances que le sujet a de lui-même en tant qu'apprenant. Pour un élève, il s'agit par exemple de connaître les matières pour lesquelles il a le plus de facilités. Ou encore savoir de quelle manière il est plus facile pour lui d'intégrer des connaissances ou de résoudre un problème.

2) Connaissances inter-individuelles : ces connaissances concernent les autres individus et permettent à l'élève de prendre des points de comparaison (qui est 1^{er} de la classe en mathématiques par exemple, ou encore avec qui je vais pouvoir coopérer si j'ai besoin d'aide).

3) Connaissances métacognitives universelles : les connaissances qu'un individu peut avoir sur la manière humaine de pensée en générale. Il s'agit par exemple de comprendre comment fonctionne la mémorisation, ou encore ce qu'est l'attention.

Dans le cadre d'un groupe classe par exemple, cette première dimension fait référence aux connaissances qu'a l'élève de ses propres stratégies d'apprentissages et de celles de ses pairs.

b) des connaissances relatives aux tâches à effectuer : permettent d'identifier ce que nous savons ou pensons savoir sur les différentes phases du processus d'apprentissage ou sur le moyen de résoudre un problème. Ces connaissances font références au savoir que l'élève possède (ou pas) pour réaliser une activité à l'Ecole. C'est par exemple, faire en sorte que l'élève maîtrise le cheminement qui le mènera vers la réussite d'une évaluation.

c) des connaissances relatives aux stratégies cognitives et métacognitives : les stratégies cognitives (d'après Flavell 1976) sont ici des connaissances générales que les élèves peuvent avoir afin de réaliser concrètement une activité en français, en histoire ou en mathématiques... Les stratégies métacognitives servent alors à gérer et évaluer cette activité cognitive. Elles aident l'élève à se questionner sur sa méthode de travail et sur le résultat obtenu notamment.

¹¹ SAINT-PIERRE, Lise, 2007. La métacognition, qu'en est-il? In : *Revue des sciences de l'éducation*. 10 octobre 2007. Vol. 20, n° 3, pp. 529-545. DOI 10.7202/031740ar.

Pour JH Flavell ce sont donc ces trois dimensions qui font la métacognition. Ce sont ces trois dimensions que nous avons essayé d'explicitier concrètement afin de comprendre comment les élèves peuvent le mettre en œuvre quotidiennement pour favoriser l'acquisition de connaissances et de compétences. Ce sont ce que nous appelons des métaconnaissances.

Pereira Laird et Deane (1997) définissaient alors ces stratégies pour développer nos connaissances comme mises en place de manière volontaire par l'apprenant : « Ces stratégies peuvent être mises en place de manière consciente ou automatique, ce qui entraîne un passage des savoirs cognitifs vers la mise en place de stratégies métacognitives ». ¹² On voit là alors apparaître une interrelation forte entre la cognition et les capacités métacognitives (cette interrelation a d'ailleurs été mise en avant par le modèle de Nelson et Narens en 1990. Voir Fig 1 p19). Il faut cependant que l'apprenant maîtrise ces stratégies et qu'il ait conscience que ces stratégies existent et favorisent sa réussite. Nous sommes là au cœur des missions de la communauté éducative : doter les élèves des compétences et connaissances nécessaires pour réussir scolairement. Et notamment des connaissances qui permettent de savoir comment apprendre.

Cependant si l'on retrace l'histoire du concept de métacognition nous ne pouvons-nous contenter de cette seule définition.

Si J.H Flavell a posé les bases de la définition en expliquant qu'il existe des métaconnaissances classées en 3 catégories, Brown a défini la métacognition (1975, 1977, 1978, 1980) un peu différemment ¹³, bien qu'il y ait des similitudes dans leurs explications.

Elle explique que la métacognition représente la mise en place de processus spécifiques pour exercer une autorégulation dans l'apprentissage. Elle énonce notamment 3 processus : l'anticipation, le contrôle et la régulation (là où Flavell parle de « surveillance active, de régulation, et d'orchestration ») et met donc en avant des processus métacognitifs plutôt que des métaconnaissances.

¹² Pereira-Laird, J. A., & Deane, F. P. (1997). Development and Validation of a Self-Report Measure of Reading Strategy Use. *Reading Psychology: An International Journal*, 18, 185-235.

¹³ NOEL, Bernadette, CARTIER, Sylvie C. et TARDIF, Jacques, 2016. *De la métacognition à l'apprentissage autorégulé*. De Boeck Supérieur.

L'anticipation correspond à ce que l'apprenant sait afin de préparer l'apprentissage. C'est, par exemple, le temps qui lui sera nécessaire pour intégrer un nouvel apprentissage ou pour la résolution de problèmes.

Le contrôle correspond à un processus durant la réalisation d'une tâche qui permet à l'apprenant de savoir si ce qu'il est en train de faire est en adéquation avec le résultat attendu. Une tâche sera ici synonyme d'exercices scolaires ou d'évaluation pour l'élève.

Enfin, la métacognition est aussi la mise en place d'un processus de régulation qui permettra de corriger les éventuelles erreurs de compréhension (ou lors de la résolution de problèmes) une fois les connaissances acquises. Ce dernier processus est notamment travaillé avec les élèves dès le plus jeune âge lorsqu'il leur est demandé de prendre un temps de relecture.

Brown ne met pas en avant de connaissances sous trois dimensions comme Flavell a pu le faire. Elle parle uniquement de processus métacognitif. Nous nous trouvons dès lors avec deux aspects différents pour définir le concept de métacognition.

1.2.5 Une revue de littérature confuse et ambiguë

Si nous pouvons faire ressortir les traits saillants d'une définition du concept, des chercheurs ont souligné la confusion qui persiste malgré les similitudes.

C'est notamment le cas de J. Garofalo et F. Lester¹⁴. Selon ces deux chercheurs, cette confusion viendrait de la dichotomie issue de la définition du concept :

- les savoirs et croyances à propos de la cognition
- la régulation et le contrôle de nos actions cognitives

Premièrement, il est difficile selon eux, d'expliquer le concept de métacognition en décrivant deux aspects différents mais reliés entre eux. À savoir des connaissances sur nos propres processus cognitifs (métaconnaissances) et la mise en place de processus métacognitifs qui permettent de corriger des erreurs.

Ensuite, toujours selon ces deux chercheurs, cette confusion est exacerbée par la proximité avec d'autres concepts issus des sciences cognitives. Garofalo et Lester citent notamment la

¹⁴ GAROFALO, Joe et LESTER, Frank, 1985. Metacognition, Cognitive Monitoring, and Mathematical Performance. In : *Journal for Research in Mathematics Education*. 1 mai 1985. Vol. 16, pp. 163. DOI 10.2307/748391.

« reflexive intelligence »¹⁵ mise en avant par Skemp en 1979, ou encore « l'abstraction réfléchissante¹⁶ » théorisée par J. Piaget.

Selon nous, ce dernier point soulève alors une autre ambiguïté du concept de métacognition : la frontière floue entre le cognitif et le métacognitif. En effet, si J. Piaget parlait de processus cognitifs pour expliquer sa théorie de « l'abstraction réfléchissante », elle reste proche de ce qu'est la métacognition. En effet, l'abstraction réfléchissante peut être définie comme un processus qui permet la construction de nouvelles formes de connaissances provenant des savoirs ou savoir-faire que l'apprenant possède.

On peut alors y voir des similitudes avec les définitions que nous avons proposées jusqu'à présent.

B. Noel, M. Romainville et J.L. Wolfs¹⁷ (1995) abondent d'ailleurs dans le sens de cette confusion et se rapprochent de Garofalo et Lester. Ils soulèvent « *une double ambiguïté* » dans la définition de la métacognition. Ils soulignent le fait que deux « phénomènes, de nature différentes sont englobés, à savoir la connaissance de sa cognition et la régulation de celle-ci, ce qui rendra la plupart des définitions ultérieures hétérogènes » et difficiles à comprendre.

Ils mettent notamment en avant la définition composite de J.E. Gombert¹⁸ :

La métacognition fait référence :

- aux connaissances introspectives conscientes qu'un individu particulier a de ses propres états et processus cognitifs (1)
- aux capacités que cet individu a de délibérément contrôler et planifier ses propres processus cognitifs en vue de la réalisation d'un but ou d'un objectif déterminé (2).

On voit alors apparaître la confusion sur ce concept de métacognition avec des composantes théoriques (1) et des composantes procédurales (2). Il semble alors difficile de donner une « signification globale au concept de métacognition ».¹⁹

¹⁵ Reflexive intelligence : faire de nos processus mentaux l'objet de nos observations de manière consciente

¹⁶ *La prise de conscience*, 1974 : abstraction réfléchissante : processus qui nous permet d'extraire, de réorganiser et de consolider les savoirs.

¹⁷ ROMAINVILLE, Marc, NOËL, Bernadette et WOLFS, José-Luis, 1995. La métacognition : facettes et pertinence du concept en éducation. In : *Revue française de pédagogie*. 1995. Vol. 112, n° 1, pp. 47-56. DOI 10.3406/rfp.1995.1225.

¹⁸ GOMBERT, JE, 1990. Le développement métalinguistique.

¹⁹ ROMAINVILLE, Marc, NOËL, Bernadette et WOLFS, José-Luis, 1995. La métacognition : facettes et pertinence du concept en éducation. In : *Revue française de pédagogie*. 1995. Vol. 112, n° 1, pp. 47-56. DOI 10.3406/rfp.1995.1225.

B. Noel, M. Romainville et JL. Wolfs mettent en avant un autre aspect confus de la définition du concept. S'ils s'accordent sur le fait que l'individu est forcément conscient de la connaissance de sa cognition (première partie de la définition), ils doutent cependant que la deuxième partie du processus de métacognition (la régulation) soit forcément consciente. Ils expliquent que certaines réponses peuvent être données par « adaptation automatisée » et donc ne pas être issues d'un contrôle « délibéré ».

Cela fait écho au concept d'inhibition cérébrale. Olivier Houdé²⁰ explique notamment que l'inhibition cérébrale est la capacité à contrôler ou bloquer nos intuitions ou nos stratégies spontanées. Ce n'est pas une faculté facile à mettre en place et tout un chacun doit faire preuve d'inhibition tout au long de sa vie afin de lutter contre des automatismes qui peuvent être source d'erreurs. O. Houdé parle « d'erreurs persistantes » qu'il est complexe de contrôler car nous n'en avons pas conscience. L'enjeu devient alors de « montrer l'invisible à l'apprenant » (O. Houdé, 2019). D'où les doutes soulevés par ces auteurs face à un mécanisme, tel que l'inhibition cérébrale par exemple, très complexe à mettre en place. Ces informations nous permettent alors de repenser l'aspect d'automatisme de la régulation du concept de métacognition en pointant le fait que la mise en place de ce contrôle délibéré est très complexe à mettre en place.

Bien que plusieurs chercheurs aient apporté des différences dans la vision du concept on trouve cependant des similitudes qui nous permettent de dresser une liste de caractéristiques principales et communes.

En effet, on retrouve dans toutes les définitions énoncées ici le fait que la métacognition soit définie par la connaissance de ses propres processus cognitifs et qu'il y a la mise en place de processus de régulation pour superviser et vérifier les apprentissages par l'apprenant. La principale distinction vient du fait que les auteurs séparent ce concept de manières différentes, ou soulignent la difficulté à expliciter un concept qui a deux dimensions bien distinctes : à savoir, un côté théorique et un autre plus pratique.

²⁰ HOUDÉ, Olivier, 2019. *Apprendre à résister*. [Nouvelle édition largement augmentée]. Paris (France) : le Pommier. Manifeste. ISBN 978-2-7465-1864-3. 155.413 HOU, 153 HOU

Lise Saint-Pierre commenta alors ces définitions dans l'objectif d'y apporter plus de précisions²¹. Les connaissances métacognitives « sont des connaissances et des croyances au sujet des phénomènes reliés à la cognition ». L. Saint Pierre nota alors que si les travaux de Flavell décrivent précisément ce que sont les connaissances métacognitives, c'est au détriment du fonctionnement des processus métacognitifs. Les processus métacognitifs tels que la planification, le contrôle ou encore l'évaluation.

AL. Brown²² a alors développé plus précisément les processus de régulation et de fonctionnement cognitif. Elle explique que ces processus de régulation permettent de contrôler les activités cognitives afin d'atteindre l'objectif initial, pour un élève ça peut-être la réussite d'une activité par exemple, comme la compréhension d'un texte ou encore la résolution d'un problème en mathématiques. Elle précise alors que l'individu qui utilise les processus métacognitifs passera par trois étapes successives pour résoudre un problème :

- la planification qui permet de traiter les informations : comme une consigne par exemple. Il est ici question de traiter l'information à disposition de l'élève afin de lui permettre d'anticiper les différentes étapes de résolution du problème et d'arriver au résultat attendu.

- les opérations de contrôle du travail que nous effectuons pour résoudre le problème. Ces opérations permettent de vérifier si l'élève est sur la bonne voie de résolution. Si les résultats obtenus jusqu'à présent sont en adéquation avec les résultats attendus.

- la mise en place de processus métacognitifs qui permettent de réguler le travail en cours et qui mèneront l'individu à la poursuite, l'abandon ou la correction de la stratégie mise en place pour résoudre le problème.

Cette acception se rapproche d'ailleurs de la définition de Pintrich (2000) qui a défini 3 types de stratégies métacognitives : la planification, le monitoring et la régulation.

Ces étapes doivent alors permettre à l'élève de prendre le recul nécessaire pour réussir les activités qui lui sont proposées grâce à une réflexion introspective sur son travail. En généralisant ce type de processus, l'élève aura alors une meilleure compréhension et pourra appliquer ce type d'opérations dans l'ensemble des champs disciplinaires. Il est question de

²¹ SAINT-PIERRE, Lise, 2007. La métacognition, qu'en est-il? In : *Revue des sciences de l'éducation*. 10 octobre 2007. Vol. 20, n° 3, pp. 529-545. DOI 10.7202/031740ar.

²² BROWN. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanism. In F. E. Weinert & R. H. Kulwe (Eds.), *Metacognition, motivation and understanding*, (pp. 65-116). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

compétences et savoir-faire transversaux afin de résoudre les différentes activités auxquelles sera confrontées un apprenant.

S. Frenkel (2014) s'attacha à définir les différentes composantes des connaissances métacognitives²³.

Elle présente tout d'abord les connaissances métacognitives comme « étant des connaissances (ou des croyances) sur les variables qui agissent sur le déroulement et sur le résultat des entreprises cognitives ». Ces connaissances portent alors sur des personnes, des tâches et des stratégies, elle se rapproche ici de la définition princeps de J.H Flavell.

Si on contextualise cette définition avec l'Ecole, on comprend alors que ce sont les connaissances que l'élève possède pour réussir un exercice ou une évaluation. Ces connaissances seront d'ordres différents et ont toutes pour objectif de favoriser la réussite.

S. Frenkel développe ensuite une partie sur les stratégies métacognitives. Elle présente ces stratégies comme des mécanismes d'autorégulation qui, pendant la réalisation d'une activité, permettront de vérifier l'adéquation entre le travail effectué et le but à atteindre. Nous le comprenons comme la compréhension d'une consigne de l'enseignant pour trouver la solution attendue.

S. Frenkel explicite enfin ce que sont les expériences métacognitives. Ces expériences métacognitives sont symbolisées par la notion de *monitoring* (explicité par Nelson et Narens en 1990 : figure 1 ci-dessous). Il s'agit là d'un processus qui montre les relations entre cognitif et métacognitif. Lorsqu'un élève, qui a développé des compétences métacognitives, enclenche une activité cognitive alors le niveau « méta » est informé et cela permet d'influencer le processus de contrôle de l'activité. Ces expériences métacognitives sont symbolisées par ce "contrôle" de la cognition, c'est une étape essentielle qui doit permettre à l'élève de vérifier la qualité de son travail avec les résultats escomptés. À termes, l'élève doit réussir à mettre en place ce contrôle de manière consciente afin qu'il devienne automatique. Rappelons cependant qu'il est compliqué de le faire puisqu'il faut parfois mettre en place ce qui est appelé l'inhibition cérébrale (présentée en amont).

²³ FRENKEL, Stéphanie, 2014. Composantes métacognitives ; définitions et outils d'évaluation. In : *Enfance*. 2014. Vol. N° 4, n° 4, pp. 427-457.

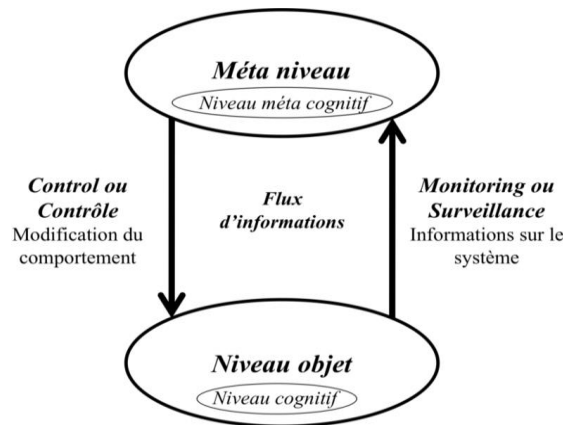


Figure 1 Modèle de Nelson et Narens

Ce schéma nous présente comment fonctionne les processus métacognitifs. On constate sur ce schéma que le système métacognitif ne pourra être enclenché qu'après un premier stade cognitif. Il y a une interconnexion entre le « méta-niveau » et le « niveau objet (ou niveau cognitif) ». On y aperçoit un échange d'informations, via lequel, le contrôle permet de modifier le niveau cognitif en prenant la décision adaptée (poursuivre la résolution du problème dans cette voie, abandonner cette voie ou modifier une erreur de parcours). Le système métacognitif permettra alors à l'élève de contrôler ses acquis afin de vérifier la justesse de sa compréhension ou de son travail. Précisons alors le type de contrôle qui peut exister.

AM. Doly²⁴ apportera alors des précisions sur le type de processus de contrôle. Elle en dénombre trois. L'anticipation, la prévision (qui présupposent la planification à partir des données et du but) et l'autorégulation qui orientera le travail de l'élève par rapport au but à atteindre dans l'activité. AM. Doly explique que cette opération s'effectue de manière consciente et permet d'évaluer les stratégies mises en œuvre afin de repérer d'éventuelles erreurs et de savoir si notre raisonnement est en adéquation avec le but à atteindre. AM. Doly souligne le rôle du processus d'évaluation terminale qui permet de contrôler les travaux finaux et ainsi, d'identifier s'il y a eu réussite. Ces travaux font échos aux travaux de Gombert pour définir le concept de métacognition. En effet, apparaissent deux temps bien distincts pour

²⁴ DOLY, Anne-Marie, 2006. La métacognition : de sa définition par la psychologie à sa mise en œuvre à l'école. In : TOUPIOL, G. (éd.), *Apprendre et Comprendre. Place et rôle de la métacognition dans l'aide spécialisée*. [en ligne]. S.l. : Retz. pp. 84-124. [Consulté le 4 mai 2021]. Disponible à l'adresse : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00835076>.

l'individu : une première phase au « niveau cognitif » et une deuxième phase « métacognitive » qui permettra d'évaluer et réguler l'activité si besoin.

1.2.6 L'intérêt du concept de métacognition

B. Noel et SC. Cartier²⁵ mettent en avant les travaux de Wong (1985) et Bouffard-Bouchard (1994) pour expliquer l'intérêt de la métacognition. En effet, ces travaux ont souligné que « l'inefficacité des efforts des élèves en échec » provient d'une déficience métacognitive. Ces élèves possèdent des compétences et connaissances mais n'arrivent pas à les utiliser de manière à répondre aux consignes de l'enseignant. Cela se rapporte alors à la conscience de savoir ce que l'on sait et ce que l'on ne sait pas et qui favorisera ou non la réussite des élèves.

Certains sociologues (E. Bautier, JY. Rochex, B. Charlot) vont d'ailleurs dans ce sens en expliquant que « les élèves en échec seraient en difficulté pour contrôler ce qu'ils font, qu'ils ont tendance à faire au hasard, ce qui compromet leur capacité à transférer les connaissances mises en œuvre ». D'où l'importance de développer des compétences métacognitives pour nos élèves.

On comprend alors l'enjeu de compréhension du concept de métacognition pour les élèves. En effet, permettre aux élèves de prendre conscience du fonctionnement des processus cognitifs pourrait avoir une incidence positive sur les résultats scolaires des élèves en situation d'échec. Nous en revenons à nos propos introductifs qui soulignaient le paradoxe du système scolaire : la réussite scolaire passe par l'apprentissage, cependant l'institution scolaire n'apprend pas aux élèves à apprendre. C'est notamment ce que plusieurs sociologues ont mis en lumière. Dès 1966, bien avant les travaux de Flavell, P. Bourdieu²⁶ dénonçait déjà l'institution scolaire qui, en étant « indifférente aux différences », transforme de facto les inégalités sociales en inégalités d'apprentissages et de réussite scolaire.

C'est dans ce sens que le concept de métacognition nous apparaît intéressant. En effet, travailler sur ce concept avec les élèves pourrait permettre de favoriser la réussite scolaire en tenant compte du niveau de chaque élève et en favorisant l'autonomie.

²⁵ NOELI, B et CARTIER, SC (dir) 2016. De la métacognition à l'apprentissage autorégulé. Bruxelles, Belgique : De Boeck

²⁶ Bourdieu P. [1966], " L'école conservatrice. L'inégalité sociale devant l'école et devant la culture ", *Revue française de sociologie*, n° 3, p. 325-347.

1.2.7 L'aspect affectif et les processus métacognitifs

Dans leur ouvrage de 2016, B. Noel et SC. Cartier font apparaître l'aspect affectif dans les processus métacognitifs. Elles mettent en avant le rôle de la motivation. D'un manque de connaissance personnelle découlerait un manque de confiance en soi et provoquerait un abandon rapide des activités. Cette idée rejoint alors les travaux de M. Olano²⁷, A. Tricot²⁸, ou encore de S. Dehaene²⁹, qui soulignent l'importance de ces aspects affectifs dans la réussite scolaire. Ils montrent que la qualité et la rapidité d'apprentissage des élèves dépendent à la fois d'émotions, de la motivation, ou encore de l'attention. A. Tricot³⁰ souligne d'ailleurs que l'apprentissage scolaire correspond à quatre grandes catégories de processus : le processus d'engagement, le processus attentionnel, le processus cognitif et le processus métacognitif. Ces quatre processus sont étroitement liés et ne peuvent être appréhendés séparément pour entreprendre un apprentissage scolaire. De toute évidence, ces notions permettent de questionner le rapport aux savoirs que l'élève détient.

Le rapport aux savoirs est une notion mise en avant par B. Charlot (1997)³¹ : c'est « l'ensemble des relations qu'un sujet humain entretient avec tout ce qui relève de l'apprendre et du savoir. » Cette définition très large permet d'aller au-delà du rapport au savoir scolaire et de questionner les expériences qui contribuent aux apprentissages. Le rapport au savoir est alors une relation construite sur le long terme, qui structurera très profondément la manière dont les élèves investissent l'école. Cette relation se verra fluctuante en fonction de la motivation (qu'elle soit extrinsèque ou intrinsèque) de l'élève.

De toutes évidences, un élève se positionnera alors soit dans un rapport instrumentaliste ou plus culturaliste. La vision instrumentaliste n'amène pas à une réflexion approfondie et aboutit à la recherche de résultats immédiats, sans projections sur le long terme. Le manque de projections sur le long terme fera que l'élève recherche comment obtenir une « bonne note » sans pour autant réfléchir à sa pratique quotidienne ou à sa stratégie d'apprentissage. L'élève ne verra pas l'utilité de tels efforts si nous ne l'accompagnons pas dans cette démarche.

²⁷ OLANO, Marc, 2017. Les grands piliers de l'apprentissage. In : *Sciences Humaines*. 17 octobre 2017. Vol. N° 296, n° 9, pp. 3-3.

²⁸ Conférence du 3 juin 2015 : les dispositifs, la classe, l'établissement ; quels soutiens à l'engagement des élèves.

²⁹ S. Dehaene, 2017. Le talent des cerveaux, le défi des machines

³⁰ Conférence du 3 juin 2015 : les dispositifs, la classe, l'établissement ; quels soutiens à l'engagement des élèves.

³¹ CHARLOT, B, 1997. Du rapport au savoir, élément pour une théorie.

Alors que la vision culturaliste permet de se constituer une identité d'élève qui devra questionner ses pratiques et réfléchir à sa réussite sur un temps plus long, ce qui est plus propice à la mise en place de pratiques métacognitives.

L'un des ressorts est alors de trouver comment aider les élèves à apprendre. Pour A. Tricot et F. Pradère, la métacognition permet d'apprendre aux élèves à apprendre. La métacognition est utile aux élèves afin d'organiser « leur activité de planification, d'auto-régulation et d'évaluation de leur tâches de compréhension ». ³² L'enseignant aura alors un rôle de guide et son comportement favorisera la réussite des élèves. Permettre la compréhension de la métacognition passera alors par la formulation de consignes qui favorisent la métacognition (« sur quoi porte le problème ? » « Quelles sont les similarités et les différences entre le problème présenté et les problèmes que vous avez résolu dans le passé ? » « Que n'ai-je pas fait correctement ? »). Les auteurs citent le travail de Desoete (2001, 2003) qui montra que l'effet d'un enseignement métacognitif peut s'observer dès l'âge de 9 ans. Cependant, ce travail demande de prendre en compte l'ensemble des élèves et de mettre en place une différenciation qui tient compte des capacités de chacun sans minimiser les objectifs d'apprentissage.

On constate alors que la métacognition est un concept complexe à aborder du fait de l'hétérogénéité des définitions. Ce processus défini une première fois par Flavell³³, a été redéfini à de nombreuses reprises (Garofalo et Lester 1985, Brown 1987, JE. Gombert 1990, Saint Pierre 1994, Doly 2006, Frenkel 2014) sous des prismes différents. Savoir apprendre est l'un des facteurs de réussite scolaire le plus important et l'ensemble de ces recherches montrent l'incidence que peut avoir la métacognition sur la réussite scolaire. Cela demande alors aux enseignants une expertise précise sur l'élève afin d'adapter les enseignements. Il s'agira de se questionner pour savoir quelles sont les intuitions erronées ou correctes de l'enfant, quelles sont les étapes par lesquelles il doit passer pour progresser ou encore, identifier les facteurs qui l'aident à développer ses compétences³⁴. La métacognition permet alors à l'élève de mieux connaître son propre fonctionnement cognitif. Cette connaissance

³² PRADÈRE, F ET TRICOT, A, 2012. Métacognition et apprentissages. In : . 2012. pp. 6.

³³ FLAVELL, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In Resnick, L. B (Éd.), *The nature of intelligence* (p. 231-236). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

³⁴ DEHAENE. S, [sans date]. Apprendre ! - Éditions Odile Jacob. In : www.odilejacob.fr [en ligne]. [Consulté le 14 mai 2021]. Disponible à l'adresse :

individuelle permettra la mise en place d'une stratégie cognitive la plus adaptée pour réaliser une activité par exemple. Dans un second temps, il s'agira pour l'élève d'autoévaluer son travail pour savoir si son raisonnement est bon ou s'il doit modifier la stratégie de résolution mise en place.

1.3 La réussite scolaire et ses enjeux

Comme le souligne A. Feyfant (2014)³⁵, le concept de réussite scolaire est rarement défini de manière directe. En effet, la recherche se cristallise bien souvent autour de la notion d'échec scolaire pour définir ce qu'est la réussite scolaire. On donne souvent la définition de la réussite scolaire en définissant son contraire.

JJ Demba et T. Laferrière³⁶ nous offre une définition concise et claire de la notion de réussite scolaire :

« La réussite scolaire rattachée exclusivement à la performance scolaire, souvent associée aux notes et à l'obtention du diplôme à la fin du parcours de formation ».

Le Conseil Régional de Prévention de l'Abandon Scolaire abonde par ailleurs dans le sens de cette définition en mettant en avant que les notes sont les « indicateurs de réussite scolaire ». Pour simplifier, nous pouvons dire que réussir scolairement signifie donc avoir de bonnes notes.

Cette définition nous permettra de cadrer notre propos. De fait, il nous apparaît plus aisé de mettre en relation compétences métacognitives et réussite scolaire en prenant comme indicateur les notes des élèves. Si la perception de ce qu'est une « bonne note », synonyme de réussite scolaire, est subjective, nous avons décidé de questionner les élèves pour notre travail de recherches, afin de définir cette notion.

En effet, la littérature scientifique ne nous a pas permis de définir cette note symbolique, nous nous sommes alors tournés vers les élèves de notre établissement pour connaître leur vision de ce que représente « réussir une évaluation ».

Pour ce faire, nous avons créé un tableau afin de recenser l'avis des élèves. Nous avons fait passer ce tableau en heure d'études et les élèves volontaires ont pu donner leur avis. Cent vingt et un élèves de la 6^{ème} à la 3^{ème} se sont prêtés au jeu.

³⁵ Feyfant, A, 2014. Réussite éducative, réussite scolaire ? Note de veille de l'IFE

³⁶ DEMBA, JJ et Laferrière. Réussite scolaire ou réussite éducative

Il fut intéressant de constater que sur ces cent vingt et un élèves la « note plancher » qui symbolise avoir une « bonne note » est 10/20. En effet, si dans notre esprit 10 est une note « moyenne », pour 10% des élèves interrogés c'est un palier synonyme de réussite scolaire. Nonobstant ce résultat surprenant, la majorité des élèves ont répondu en disant que 15 était la note qui symbolisait le plus la réussite à une évaluation. 44% des élèves interrogés ont donné ce résultat (loin devant le second résultat plébiscité, à savoir la note de 14). Pour la mise en place de nos protocoles futurs, nous prendront donc la note de 15 comme note signifiant « avoir réussi scolairement ».

Après avoir défini ce qu'est la réussite scolaire, montrons succinctement quels enjeux sont soulevés par la réussite scolaire. Nous pouvons les retrouver dans tous les grands textes qui ont jalonné l'évolution du système éducatif français, notamment la loi de programmation et d'orientation pour la refondation de l'école de la république (2013) : *« développer les connaissances, les compétences et la culture nécessaire à l'exercice de la citoyenneté dans la société contemporaine de l'information et de la communication »*.

Il est ici question de proposer une Ecole qui permet de façonner les citoyens de demain de manière plus égalitaire. Nous devons proposer un cadre qui permet plus de justice sociale. On retrouve cette volonté avec la mise en place du socle commun de compétences et de connaissances en 2005, une réelle volonté institutionnelle de proposer un bagage identique à l'ensemble des élèves pour envisager une société de demain plus égalitaire entre chaque citoyen.

Pour valider cette acquisition de connaissances et de compétences qui favorisera l'insertion sociale et professionnelle, l'indicateur reste la note (qu'elle prenne la forme numérique ou de variation de couleur). C'est pourquoi il nous paraît légitime de prendre la note comme référence dans nos travaux de recherches afin de dire si un élève est en réussite scolaire ou non.

2 Protocole expérimental et méthode de recherches

Si l'on considère la métacognition comme un outils favorisant la réussite de chaque élève, Nous avons dû réfléchir à différentes méthodes afin de vérifier nos hypothèses. Cette partie aura donc pour enjeux de vous présenter notre travail expérimental.

2.1 Domaine d'étude : la psychologie cognitive

L'approche cognitive se rapporte aux systèmes de connaissances mis en œuvre par l'esprit humain pour construire des significations au contact du monde. Il est donc ici question d'étudier l'esprit humain à l'aune d'un système de connaissances.³⁷ Nous questionnerons ce système de connaissances à travers le prisme de la métacognition et des divers processus qu'un élève peut (ou pas) mettre en place afin de favoriser la réussite scolaire.

2.1.1 Définition des hypothèses

Si nous considérons que la métacognition représente un levier afin de favoriser la réussite scolaire de chaque élève, objectif devenu prioritaire depuis l'avènement du collège unique en 1975, nous pouvons dresser deux hypothèses opérationnelles issues de cette hypothèse générale: (1) mettre en place des pratiques métacognitives permettra de favoriser la réussite de chaque élève, (2) les élèves qui ont les meilleurs résultats scolaires ont des pratiques métacognitives qui leurs ont permis de mettre en place de meilleures stratégies d'apprentissages.

2.1.2 Objectifs de la recherche

Notre objet d'étude aura pour but d'évaluer si les élèves ont des pratiques métacognitives et s'il y a une corrélation entre ces pratiques et la réussite scolaire. Nous essaierons aussi de mettre en place une expérimentation pratique pour instaurer des pratiques métacognitives avec des élèves de 6^{ème} et observer les conséquences sur les résultats scolaires des élèves.

³⁷ BERTRAND, Annie et GARNIER, Pierre-Henri, 2005. *Psychologie cognitive*. Studyrama. ISBN 978-2-84472-654-4.

En effet, la métacognition est une thématique de plus en plus mise en avant, notamment depuis la création du conseil scientifique pour l'éducation nationale avec à sa tête le psychologue spécialisé en neuropsychologie Stanislas Dehaene. Les travaux de ce conseil permettent notamment d'éclairer les décisions politiques sur les grands enjeux éducatifs.

De plus, la métacognition est un sujet qui semble être en adéquation avec le cursus scolaire de nos élèves, notamment depuis la redéfinition du socle commun de connaissances et de compétences et de culture en 2013. Ce socle identifie les connaissances et compétences indispensables qui doivent être acquises à l'issue de la scolarité obligatoire. Plus précisément, le domaine 2, les méthodes et outils pour apprendre qui doit permettre aux élèves d'acquérir des compétences pour apprendre à apprendre, seuls ou collectivement, en classe ou en dehors, nous permet alors de relier notre travail de recherches aux objectifs de connaissances que les élèves doivent obligatoirement acquérir afin d'envisager la réussite de leur scolarité.

2.2 Présentation de l'échantillon

Le terrain d'étude sur lequel nous avons effectué notre travail de recherches est un collège situé en zone périurbaine. Cet établissement se caractérise par une population scolaire diversifiée.

Afin d'aborder notre sujet d'études nous avons décidé de travailler avec des élèves d'une classe de 6^{ème} et des élèves issus de plusieurs classes de 3^{ème}. Si nous avons évoqué explicitement la notion de métacognition avec les élèves de 3^{ème}, ce ne fut pas le cas avec les 6^{ème}. En effet, nous avons mis en place un protocole expérimental de recherche avec une classe de 6^{ème}, composée de 25 élèves, afin d'évaluer l'incidence des pratiques métacognitives dans la réussite scolaire. Cependant, nous n'avons pas expliqué précisément à cette classe le sujet de notre travail afin d'éviter la mise en place de possibles biais. De toutes évidences, nous pensons que dire aux élèves que nous mettions en place une expérimentation aurait pu biaiser le comportement des élèves et notamment leur participation. Nous avons donc mis en place cette expérimentation avec le concours d'un professeur de mathématiques sans donner de précisions aux élèves. Nous pensons aussi que la notion de métacognition peut-être complexe à appréhender pour des élèves de cet âge, c'est pourquoi nous n'avons pas défini au préalable le sujet de notre travail de recherche.

Notre échantillon se constitue aussi d'élèves volontaires de 3^{ème}. En effet, nous avons transmis notre démarche de recherche à trois classes de 3^{ème}, ce qui représente quatre-vingt-neuf élèves, nous avons travaillé uniquement avec les élèves ayant accepté de participer à notre recherche. Cette phase nous a demandé de l'implication afin de relancer régulièrement les élèves pour récupérer un maximum d'autorisation de participation à la recherche.

Après un premier questionnaire rempli par quarante-quatre troisième, nous avons choisi de mener un entretien semi-directif avec deux élèves ayant répondu à ce questionnaire.

En ce qui concerne les entretiens semi-directifs menés avec deux élèves de 3^{ème}, ces élèves ont été sélectionnés en fonction des résultats obtenus lors de notre première phase de questionnaire de notre protocole de recherche. Nous avons choisi ces deux élèves car ils présentent un profil différent (comme vous pouvez le constater dans le tableau ci-dessous) bien que paradoxalement ils aient donné des réponses similaires à notre questionnaire.

Pierre a plutôt le profil d'un élève en réussite scolaire qui a des pratiques métacognitives régulières. Alors que Léa de son côté est plutôt considérée comme une élève en difficulté, mais qui selon les réponses à son questionnaire a aussi des pratiques métacognitives régulières. Il s'agissait alors d'essayer de comprendre d'où peuvent provenir ces différences de résultats scolaires.

	Pierre ³⁸	Léa
Sexe	Garçon	Fille
Moyenne Générale	16,9	8,17

Figure 2 Tableau présentant le profil de Pierre et Léa

Afin de dresser le profil de ces deux élèves nous avons décidé de prendre en considération la moyenne des élèves comme critère. Cela nous semble légitime car dans notre système scolaire ce qui caractérise ou non la réussite scolaire d'un élève reste principalement la note. Cette indication nous permet alors de dire si un élève est en situation de réussite scolaire ou non.

³⁸ Les prénoms ont été modifiés afin de garantir l'anonymat de ces deux élèves.

2.3 Le recueil de données

2.3.1 Description de la méthode

Le recueil de données s'est effectué en plusieurs temps. Pour faciliter la compréhension de cette partie nous la découperons en trois paragraphes.

Nous commencerons avec le protocole de recherche créé pour une classe de 6^{ème}. Nous avons pu le mettre en place grâce au concours d'un professeur de mathématiques en charge de cette classe. Nous avons construit un tableau qui permet de recenser les réponses à des questions sur le travail quotidien à la fin de chaque cours. Ce travail a été mené sur une séquence de travail complète. Ce protocole de recherche, que nous développerons par la suite, avait pour but de mettre en place une pratique métacognitive avec les élèves et de vérifier si cette pratique favorise la réussite scolaire. Cette première phase a donc duré environ un mois. Afin de mesurer les résultats de notre travail, nous avons comparé les résultats scolaires des élèves avant la mise en place de notre protocole avec ceux obtenus à la fin de ce protocole.

Après avoir recueilli les tableaux recensant les réponses des élèves de 6^{ème} aux questions du professeur de mathématiques (voir annexe 1), nous avons vérifié s'il y a eu une amélioration des résultats scolaires des élèves par rapport à leurs résultats obtenus avant la mise en place de notre protocole. Nous avons pour cela comparé le nombre de participation aux questions posées à la fin de chaque cours et les résultats scolaires. Pour ce faire nous avons pu utiliser le logiciel de suivi des élèves qui nous permettait d'avoir accès aux résultats obtenus aux évaluations de chaque élève.

Les questions que l'enseignant posées, devaient pousser l'ensemble des élèves à se poser les questions suivantes :

- « *qu'est-ce que j'ai fait en mathématiques lors de ce cours ?* »
- « *qu'est-ce que j'ai appris aujourd'hui ?* »
- « *qu'est-ce que je n'ai pas compris ?* »

En essayant d'y répondre les élèves devaient notamment mettre en place un processus d'évaluation de leur travail quotidien, tout en mettant en place un processus de contrôle continu de leur savoir. Le groupe de pairs et l'enseignante alors présents pouvaient remédier à une incompréhension survenue lors du cours si nécessaire.

Intéressons-nous maintenant au travail que nous avons mené avec des élèves de 3^{ème}. Le recueil de données pour le protocole de recherches mis en place avec les 3^{ème} a été différent. Avant de commencer tout notre travail de recherche nous avons fait passer un « formulaire type » de consentement éclairé à trois classes de 3^{ème} choisies par hasard. Nous avons laissé dix jours aux élèves afin de nous ramener cette autorisation signée par leurs représentants légaux. Dès lors, nous avons organisé différentes sessions de groupe afin qu'un maximum d'élèves puisse répondre à un questionnaire à choix multiples sur leurs pratiques métacognitives.

Nous avons élaboré un questionnaire, composé de quatorze questions à choix multiples, auquel quarante-quatre élèves de 3^{ème} ont répondu en utilisant un ordinateur en salle de technologie. Il y avait quatre types de réponses possibles :

« Tout à fait d'accord » / « D'accord » / « Un peu d'accord » / « Pas du tout d'accord »

J'accompagnais les élèves à chaque session de questionnaire afin de leur présenter mon sujet d'étude et de répondre à leurs questions éventuelles.

Le questionnaire a été construit grâce à l'outil google forms. Cet outil a été sélectionné car il présente selon nous deux atouts : sa simplicité d'utilisation qui nous a permis de fabriquer un questionnaire très simple à partager, et des données collectées très facilement exploitables.

Une fois l'ensemble des réponses obtenues nous avons analysé ces dernières à l'aune des résultats scolaires des élèves. Rappelons en effet que nous souhaitons étudier la relation entre pratique métacognitive et réussite scolaire. Une fois ce recueil de réponse effectué, nous avons sélectionné deux élèves au profil différent pour mener un entretien individuel semi-directif.

Ce qui nous amène maintenant à notre troisième méthodologie de recherche. Après avoir analysé les réponses à ce questionnaire nous avons décidé de mener un entretien semi-directif avec deux élèves ayant répondu à notre questionnaire. Nous avons sélectionné ces élèves en comparant les réponses qu'ils ont données à notre questionnaire à choix multiples et leurs résultats scolaires.

Les entretiens se sont déroulés dans notre bureau de conseiller principal d'éducation autour d'une table ronde. Avant de commencer l'entretien nous avons expliqué à l'aide d'une carte mentale ce qu'est la métacognition (annexe 6) et nous avons répondu aux questions des élèves (s'ils en avaient). L'entretien se compose de 11 questions.

Afin d'enregistrer les réponses, nous avons à notre disposition l'application d'enregistrement de notre téléphone, ainsi que l'option « dictée » d'un logiciel de traitement de textes. Nous avons alors pu retranscrire ces entretiens plus tard afin d'analyser les résultats obtenus. Durant cette phase de retranscription le tour de paroles sont numérotés avec les prénoms des répondants et la lettre I pour nous identifier en tant qu'investigateur. Nous avons fait une retranscription fidèle des enregistrements récoltés, y compris en retranscrivant les répétitions et/ou hésitations du discours. Nous ne voulions pas dénaturer ou diminuer le sens des réponses en corrigeant ou en modifiant les réponses données lors de cet entretien.

2.4 Présentation des résultats

Le protocole de recherche instauré avec la classe de 6^{ème} nous a permis de mener une réflexion sur la mise en place de pratiques métacognitives et résultats scolaires. En effet, la mise en place des questions avec les élèves de 6^{ème} avait pour but la mise en place un contrôle continu des savoirs. N'ayant pas expliciter le sujet de notre recherche aux élèves en amont, il s'agit alors de compétences travaillées de manière implicite. Nous avons présenté notre travail et le but de notre démarche à l'enseignante de mathématiques. A la fin de notre expérimentation, nous avons constaté que quatorze élèves ont répondu aux questions du professeur de mathématiques sur une période d'un mois. Certains de ces élèves ont répondu plusieurs fois aux questions du professeur, et d'autres élèves n'y ont jamais répondu. L'élève ayant le plus répondu aux questions a répondu à cinq questions. Soulignons que neuf élèves n'ont répondu à aucune questions orales du professeur. Cela représente néanmoins une opportunité pour nous de mettre en perspective les résultats des élèves ayant donné au moins une réponse (dont le but était la mise en place de pratiques métacognitives) avec ceux n'ayant jamais répondu.

L'enseignante questionnait alors les élèves à la fin de chaque cours de la façon suivante :

- « *Qu'avons-nous fait aujourd'hui ?* »
- « *Avez-vous appris de nouvelles connaissances ?* »
- « *Y-t-il quelque chose que vous n'avez pas compris ?* »
- « *Que reprenez-vous du cours d'aujourd'hui ?* »

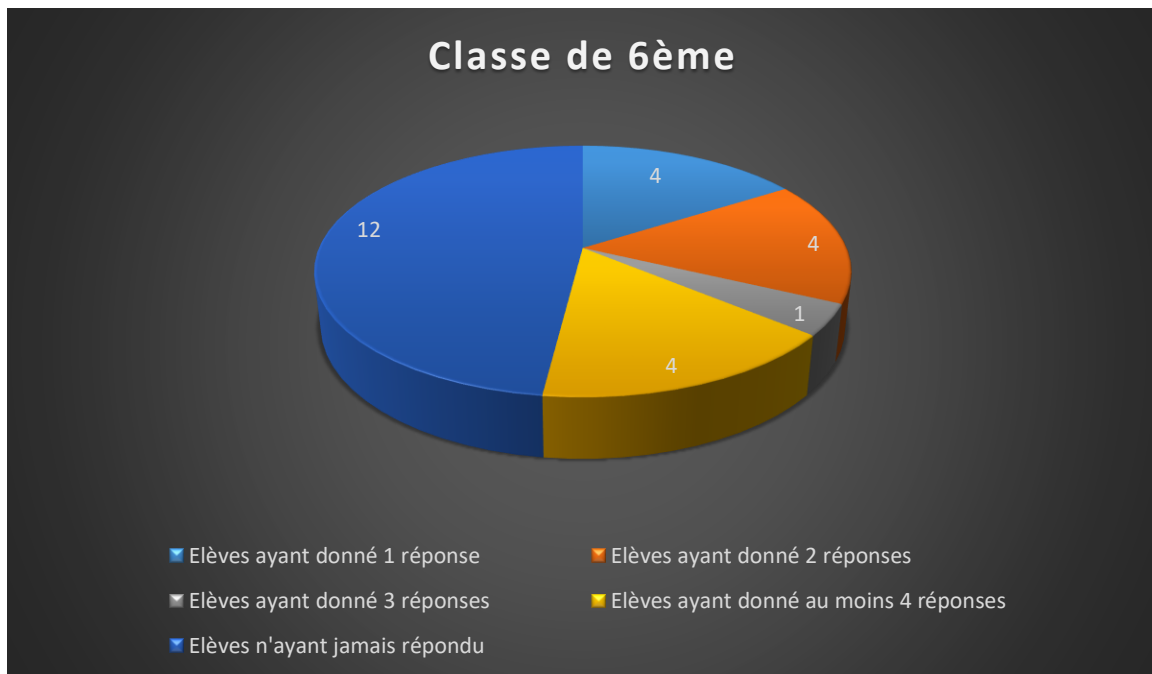


Figure 3 Présentation de la participation des élèves lors de notre protocole de recherches avec une classe de 6ème

Le protocole de recherche mis en place avec les élèves de 3^{ème} nous a permis de questionner les pratiques métacognitives de ces élèves. Lors de cette première phase nous avons récolté les réponses des élèves à nos quatorze questions. En fonction des réponses nous avons pu dire si un élève a mis en place des pratiques métacognitives comme la planification, la régulation ou le contrôle continu. Ce questionnaire nous a aussi permis de questionner les métaconnaissances propres à chaque élève. Nous faisons ici référence à la définition du concept que nous avons pu expliquer dans la première partie de notre mémoire de recherche. En fonction des réponses obtenues, nous avons créé un barème qui nous a permis de dire si un élève avait ou non des pratiques métacognitives.

Voici les résultats que nous avons obtenus :

Pratiques métacognitives	Moyenne générale des élèves	Nombre d'élèves concernées
Régulières	Entre 17 et 20	2
	Entre 15 et 17	4
	Entre 13 et 15	12
	Entre 10 et 13	8
	Entre 8 et 10	2
	Entre 5 et 8	2
Moyennement régulières	Entre 13 et 15	2
Rarement mises en place	Entre 17 et 20	4
	Entre 13 et 15	4
	Entre 10 et 13	4

Figure 4 Résultats obtenus à notre questionnaire mis en place avec des élèves de 3^{ème}

A l'issu de cette phase, nous avons alors mené un entretien avec Pierre et Léa, dont nous vous avons dressé un profil de manière succincte en amont (p33). Nous avons retranscrit ces deux entretiens que vous pouvez retrouver en annexe (annexe 3 et 4). Ces deux entretiens ont duré approximativement dix minutes chacun. Cela nous a permis de questionner plus précisément les pratiques métacognitives de ces deux élèves afin de vérifier s'il existe une relation entre ces pratiques et leurs résultats scolaires. Nous analyserons alors les résultats obtenus lors de notre prochaine partie.

Voici les questions que nous leur avons posées :

- Qu'est-ce que réussir à l'école
- T'as-t-on déjà enseigné comment apprendre à apprendre ? Si non, penses-tu que cela serait utile ? Pourquoi ?
- As-tu des techniques que tu utilises à chaque fois pour intégrer un apprentissage ? Si oui, lesquelles ?

- As-tu compris ce qu'est la métacognition ? Penses-tu que c'est important pour la réussite scolaire ?
- La métacognition peut-elle avoir des effets sur tes apprentissages ?
- Penses-tu que des connaissances générales sur l'humain, comme sur le fonctionnement de la mémoire, de la concentration ou de l'attention puissent avoir des effets sur tes apprentissages scolaires ?
- Arrives-tu à évaluer ton travail, c'est-à-dire à te corriger ?
- Réussis-tu à planifier ou anticiper ce que tu auras à faire pour réaliser une activité ou un exercice ? Est-ce que cela t'apporte quelque chose ?
- As-tu des difficultés pour mémoriser ou apprendre ce qu'on t'enseigne à l'école ?
- L'intérêt que tu portes à une matière joue-t-il sur ta facilité d'apprentissage ?
- Crois-tu que la métacognition puisse te permettre d'utiliser une stratégie d'apprentissage qui a fonctionné par le passé ?

2.4.1 Bilan de la deuxième partie

Notre état de l'art nous a permis de faire un point sur notre sujet de recherche. Grâce à ces apports théoriques nous avons pu réfléchir à la mise en place de protocoles expérimentaux afin de vérifier nos hypothèses : (1) mettre en place des pratiques métacognitives permettra de favoriser la réussite de chaque élève, (2) les élèves qui ont les meilleurs résultats scolaires ont des pratiques métacognitives qui leur ont permis de mettre en place de meilleures stratégies d'apprentissages.

Cette mise en pratique s'est déroulée autour d'une expérimentation avec une classe de 6^{ème} afin de mettre en place une pratique métacognitive et vérifier si cela impacte les résultats scolaires des élèves. Une grande partie des élèves a joué le jeu et cela nous permettra dans une troisième partie de discuter les résultats obtenus.

Nous avons aussi créé un protocole de recherche avec des élèves de 3^{ème}. Nous avons fabriqué un questionnaire qui nous a permis de faire un point sur les pratiques métacognitives des élèves afin de savoir s'il y a un lien entre pratiques métacognitives et résultats scolaires. Nous avons donc pu analyser les résultats de quarante-quatre questionnaires.

Afin de préciser ces résultats nous avons décidé de mener un entretien semi-directif avec deux élèves ayant répondu au questionnaire préalablement.

3 Discussion

3.1 Analyse de nos protocoles de recherches

3.1.1 Mise en place de pratiques métacognitives avec une classe de 6^{ème}

La mise en place de ces questions à la fin de chaque cours pendant une séquence nous ont aidé afin de travailler les processus métacognitifs avec les élèves. Les grilles de contrôle (voir annexe 1) avaient pour objectif de recenser les élèves qui répondaient le plus aux questions du professeur pour vérifier si cette pratique permet d'améliorer les résultats scolaires de ces derniers. La pratique métacognitive que nous avons souhaité mettre en place de manière implicite avec les élèves était le contrôle continu régulier. En effet, en proposant des questions sur le travail accompli en cours de mathématiques nous souhaitons que les élèves se questionnent sur ce qu'ils ont fait, sur ce qu'ils retiennent de la séance et sur ce qu'ils n'ont pas compris. L'objectif est alors de mettre en place ce « rituel » afin qu'automatiquement les élèves se questionnent dans ce sens. Pour pourquoi pas se questionner seul à chaque cours. A la fin de la séquence nous avons donc récupéré les grilles de participation remplies par le professeur.

Afin de vérifier une possible incidence de cette pratique sur la réussite scolaire des élèves, nous avons comparé les résultats scolaires des élèves avant la mise en place de ce protocole, avec les résultats obtenus à la fin de notre séquence de travail. Ce travail nous a permis de mettre en perspective les résultats. En effet, nous avons pu vérifier si les élèves qui ont participé de manière active ont eu une amélioration dans leurs résultats scolaires. Nous avons aussi pu analyser l'évolution des résultats des élèves n'ayant pas participé. Et enfin, nous avons analysé les résultats des élèves n'ayant pas pris la parole afin de comparer l'évolution de ces résultats avec ceux des élèves ayant participé de manière active.

Il est nécessaire que nous apportions quelques précisions qui faciliteront la compréhension du tableau ci-dessous (p37). La norme qui permet d'évaluer l'ensemble des élèves de 6^{ème} de notre établissement est une évaluation par compétences. Cette évaluation est symbolisée par un code couleurs, qui a une signification dans l'acquisition des compétences que les élèves doivent avoir à la fin du cycle.

Ainsi, un élève qui obtient un rouge a une maîtrise insuffisante de la compétence évaluée, un jaune signifie une maîtrise fragile, un vert une maîtrise satisfaisante et un vert + une très bonne maîtrise.

Cette évaluation par compétences, plus précise, permet aux enseignants de pointer les éléments que les élèves doivent travailler afin d'acquérir les compétences essentielles à la fin de leur scolarité, et ceux qu'ils maîtrisent déjà. C'est un atout pour les élèves, puisqu'ils savent explicitement ce qu'ils doivent travailler afin de monter en compétences et réussir scolairement.

Nous avons choisi ces compétences car nous avons constatés que les élèves de la classe de 6^{ème}, dans laquelle nous avons mis en place ce protocole, ont été évalués au moins une fois juste avant la mise en place de notre protocole expérimental et une autre fois à la fin de cette mise en place sur ces mêmes compétences.

Le tableau synthétise alors les résultats obtenus avant la mise en place du protocole (7/12) et les résultats obtenus après la mise en place du protocole (31/01). Les compétences évaluées étant les mêmes, cela nous permet de questionner l'utilité de notre protocole en faveur de la réussite scolaire.

Elèves	Compétence 1		Compétence 2		Compétence 3		Compétence 4	
	Nombres et calculs		Espace et géométrie		Raisonnement en justifiant ses affirmations		Représenter	
	07/12	31/01	07/12	31/01	07/12	31/01	07/12	31/01
A	V+	V+	V+	V+	V+	V+	V+	V+
B	V+	V	J	J	R	V	J	V
C	V+	V+	V+	V+	V	V+	V+	V+
D	V+	V+	V	V+	J	V	J	V+
E	V	R	V	V+	J	V	J	V
F	V+		V+		V+	J	V+	V+
G	V	V	V		J	J	V	V
H	Abs	R	Abs	J	Abs	R	Abs	V
I	J	V	J	J	V	J	J	J
J	V+	V+	V+	V	V	V	J	
K	V+	V+	V+	V	V		V+	V+
L	V	V	V	V	V	J	J	V
M	V+	V+	V+		V	V	V+	V+
N	V	J	V	V+	V	J	J	V
O	J		V	V+	V+	V	V	
P	V+		V+		V		V+	
Q	Abs		Abs		Abs		Abs	
R	V+	V+	V+	V+	V+	V+	V+	V+
S	V+	V+	V+	V+	V+	V	V+	V+
T	V+	V	V+	V	V	V	V	V
U	V+	V+	V+	V+	J		V	V
V	V+	V	V+	V	V	V	V	
W	V		V	V	V+		V	V

Figure 5 Présentation de l'évolution des compétences entre deux évaluations pour une classe de 6ème

R = Rouge / J = Jaune / V = Vert / V+ = Vert plus

Les éléments surlignés en vert signifie qu'il y a eu une montée en compétence par rapport à l'évaluation précédente, alors que ceux surlignés en bleu signifie qu'il y a eu une baisse en compétence par rapport à la première évaluation.

Les élèves situés au-dessus de la séparation (A-N) sont ceux qui ont participé en répondant aux questions. Ils représentent alors ceux qui devraient avoir « le plus » mis en place les pratiques métacognitives en répondant régulièrement aux questions du professeur. Les élèves en dessous de la séparation (O-W) sont ceux n'ayant jamais répondu aux questions du professeur. Ils n'ont pas mis en place de pratiques métacognitives à proprement parler mais ont pu profiter des réponses de leurs camarades.

Analysons alors les résultats obtenus :

- parmi les quatorze élèves ayant répondu, onze élèves ont eu au moins une montée en compétence d'une évaluation à l'autre. Dans le même temps, huit élèves ont eu au moins une baisse en compétence. Parmi ces quatorze élèves, sept d'entre eux ont eu au moins une montée et une baisse de compétence d'une évaluation à l'autre.

- passons maintenant aux neuf élèves étant présents en cours mais n'ayant jamais répondu aux questions du professeur : quatre élèves ont eu au moins une montée en compétence, et quatre élèves au moins une baisse en compétence. Parmi ces élèves, deux ont eu au moins une montée en compétence et une baisse.

Ce qui signifie que la mise en place de cette pratique métacognitive a été positive pour 28% des élèves ayant participé activement. Alors que dans le même temps 22% des élèves n'ayant pas pris la parole ont eux aussi eu une montée en compétence d'une évaluation à l'autre.

A la lumière des résultats obtenus, il nous semble difficile de dire que cette hypothèse : *mettre en place des pratiques métacognitives favorisera la réussite de chaque élève*, est vérifiée.

En effet, seulement six élèves ont eu des conséquences positives sur leurs résultats scolaires grâce à la mise en place de notre protocole. Et sur ces 6 élèves 1/3 n'ont pas pris part de manière active à ce protocole. Ce qui signifie, très probablement, que sans la mise en place de ce protocole, les résultats des élèves auraient sans doute été les mêmes.

3.1.2 Un questionnaire pour recenser les pratiques métacognitives de nos élèves

Le questionnaire que nous avons mis en place avait donc pour objectif d'interroger les pratiques métacognitives des élèves. Nous avons donc recensé les réponses des élèves aux quatorze questions et nous avons fait un état des lieux des réponses. En effet, les élèves avaient le choix entre quatre mêmes réponses à chaque question, à savoir sont-ils :

« tout à fait d'accord avec l'affirmation » / « d'accord avec l'affirmation » / « un peu d'accord avec l'affirmation » / « pas du tout d'accord avec l'affirmation ».

Afin de savoir si ces élèves avaient des pratiques métacognitives régulières nous avons fait la moyenne des réponses au questionnaire que nous leur avons proposé. Nous avons alors considéré que si les élèves répondaient « d'accord » ou « tout à fait d'accord » à plus de 50% des questions, ils avaient mis en place une pratique métacognitive régulière. Pour continuer, si les élèves avaient répondu entre 6 et 7 fois « d'accord » ou « tout à fait d'accord » alors ils avaient une pratique moyennement régulière. Enfin si les élèves étaient d'accord moins de 6 fois avec les propositions, alors cela signifie qu'ils ne mettent en place des stratégies métacognitives que plus rarement.

Seulement deux élèves ont eu des réponses qui ne permettait pas de prendre clairement position. C'est pourquoi ils sont représentés dans le tableau p 33 comme les élèves ayant une pratique métacognitive moyenne.

Globalement, les résultats obtenus nous permettent de dire que l'ensemble des élèves ont des pratiques métacognitives. Ce qui varie néanmoins est le nombre de fois où ces pratiques sont utilisées. En effet, les résultats obtenus montrent qu'il n'y a pas forcément d'automatisme dans ces pratiques. Nous avons pu constater que trente élèves sur quarante-quatre avaient des pratiques métacognitives régulières. Nous avons alors pu mettre en perspective ces résultats avec les résultats scolaires de ces élèves. Pour ce faire, nous avons utilisé le logiciel de suivi des élèves. Cela nous a permis d'avoir un point de vue très précis de la réussite scolaire ou non de l'ensemble des participants. Pour ce faire, nous avons utilisé plusieurs critères d'évaluation : les notes, l'évaluation par compétences et les appréciations de chaque élève sur les deux premiers trimestres de 3^{ème} pour dire si oui ou non les élèves étaient en situation de réussite scolaire.

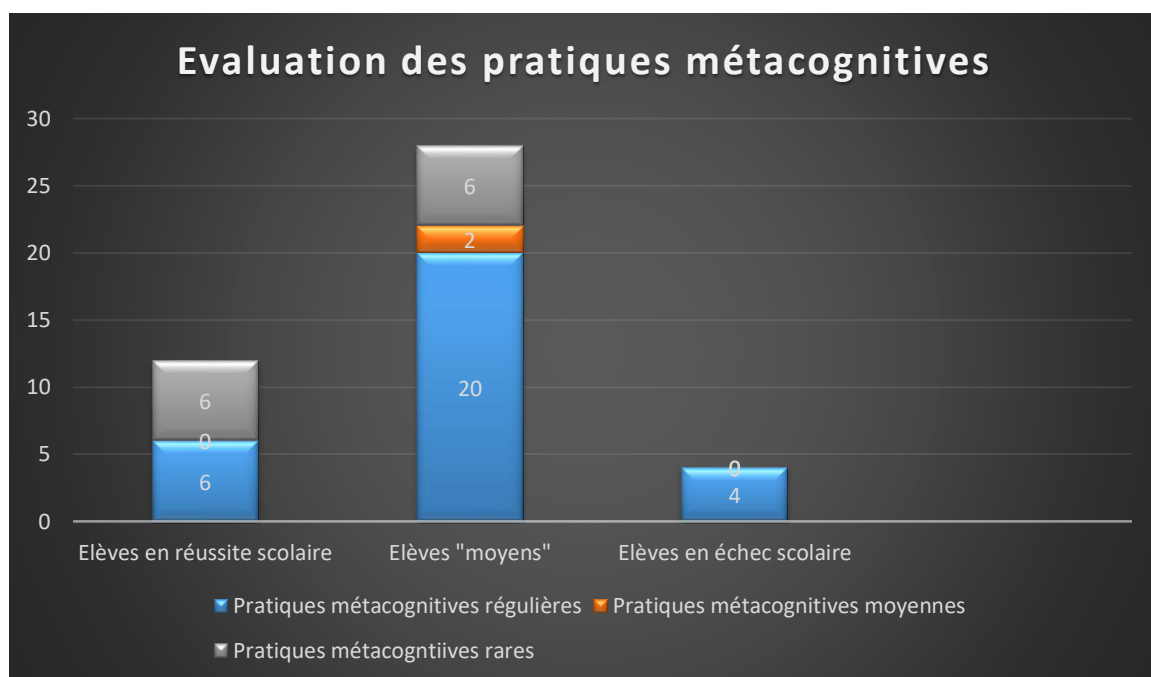


Figure 6 Histogramme empilé montrant les résultats obtenus à notre protocole de recherche mis en place avec quarante-quatre élèves de 3^{ème}.

Les conclusions montrent alors que sur ces trente élèves déclarants avoir des pratiques métacognitives régulières, six d'entre eux sont en situation de réussite scolaire, vingt ont des résultats moyens et quatre ont des résultats scolaires en dessous de la moyenne.

Notons que nous n'avons pas avancé ces résultats de manière à porter un jugement. L'objectif ici est de rester très factuel et de baser nos dires sur l'expertise des enseignants, d'où l'utilisation des notes obtenues, des évaluations par compétences et des appréciations générales sur les deux premiers trimestres de cette année scolaire. De plus, nous avons aussi sollicité les élèves afin de définir ce qu'était une note synonyme de réussite scolaire. Nous avons mené cette étude en heure de permanences et les résultats ont été évoqués p 24 de notre mémoire (dans la partie *réussite scolaire et ses enjeux*). Nous avons par conséquent établi qu'un élève était en situation de réussite scolaire à partir du moment où sa moyenne générale est d'au moins 15/20 sur l'ensemble des deux trimestres de 3^{ème}.

Nous avons alors pu constater qu'aucun élève n'avait, d'après les résultats à son questionnaire, aucune pratique métacognitive. Cependant, au vu de nos hypothèses de départ, nous avons été étonnés par certains résultats :

- six élèves qui sont en réussite scolaire déclarent n’avoir que rarement des pratiques métacognitives : soit autant que les élèves en situation de réussite scolaire qui ont des pratiques métacognitives régulières.
- aucun élève en échec scolaire déclare avoir rarement des pratiques métacognitives
- quatre élèves en situation d’échec scolaire déclarent avoir des pratiques métacognitives régulières.

Au vu de ses résultats, il nous semble alors compliqué de vérifier notre hypothèse opérationnelle : *les élèves qui ont les meilleurs résultats scolaires ont des pratiques métacognitives qui leurs ont permis de mettre en place de meilleures stratégies d’apprentissages*. En effet, le même nombre d’élève (6) en situation de réussite scolaire déclarent avoir des pratiques métacognitives régulières et des pratiques métacognitives plus rares.

C’est pourquoi, afin d’essayer d’éclairer ces résultats nous avons décidé de mener un entretien avec deux élèves.

3.1.3 Un entretien pour mieux comprendre les résultats obtenus

Lors d’un entretien, d’une durée approximative de dix minutes, nous avons pu échanger plus précisément sur les pratiques de Pierre et Léa. Voici les réponses associées et notre analyse.

Questions	Thèmes abordés	Analyse
1) Qu’est-ce que réussir à l’école ?	➤ Réussite scolaire	<p>Pierre : la réussite scolaire est symbolisée par la note de 10/20. Alors que l’échec est lui représenté par la note de 6/20 ou moins. Pierre explique que cette référence vient de ses parents et de sa vision.</p> <p>Léa : la réussite scolaire est symbolisée par l’atteinte d’un niveau « élevé » pour réussir à faire ce qu’elle souhaite dans la vie. De manière implicite Léa nous avoue que son insertion sociale et professionnelle viendra de sa réussite ou non à l’Ecole. Léa symbolise ce niveau élevé par la note de 10/20.</p>

<p>2) T'a-t-on déjà enseigné comment apprendre à apprendre ?</p>	<p>➤ Métaconnaissances</p>	<p>Pierre : On ne lui a jamais appris comment apprendre. Il ne juge pas cet enseignement comme un besoin pour lui. Cependant, il pense que ça pourrait être utile pour des élèves qui rencontrent des difficultés. Léa : L'école n'a jamais aidé Léa pour apprendre à apprendre. Sa mère s'en est chargée. Elle pense que ce serait une aide utile, notamment pour savoir ce qui fonctionne ou pas.</p>
<p>3) As-tu des techniques que tu utilises pour intégrer un apprentissage ? Si oui, lesquelles ?</p>	<p>➤ Métaconnaissances</p>	<p>Pierre : Pierre est attentif en cours et il essaie de relire ses cours le soir quand il n'a pas compris. Léa : Léa relit ses cours le soir. Elle essaie de les relire plusieurs fois car elle sait qu'elle mémorise la nuit. Sa mère lui a proposé de réécrire ses cours mais cela fonctionne moins pour elle, du coup elle ne le fait pas.</p>
<p>4) Est-ce que tu penses que la métacognition pourrait avoir des effets sur les apprentissages ?</p>	<p>➤ Métaconnaissances et processus métacognitifs</p>	<p>Pierre : Il ne sait pas trop quoi répondre. Cela provient, d'après nous d'un manque d'explication du concept de notre part. Après des précisions, il pense que la métacognition peut être utile sans donner d'arguments. Il souligne cependant qu'avoir des métaconnaissances personnelles est important pour savoir quand apprendre et être efficace dans les apprentissages. Léa : Léa semble aussi un peu perdue face à cette question. Après quelques précisions, elle pense que la métacognition peut être importante pour savoir comment apprendre.</p>
<p>5) Penses-tu que des connaissances générales sur l'humain puissent avoir des effets sur les apprentissages scolaires (fonctionnement de la mémoire, de l'attention...) ?</p>	<p>➤ Métaconnaissances</p>	<p>Pierre : N'a pas de connaissances particulières à ce sujet et ne sait pas si ça pourrait l'aider. Léa : N'a pas de connaissances particulières à ce sujet et ne sait pas si ça pourrait l'aider.</p>
<p>6) Arrives-tu à évaluer ton travail, à te corriger ?</p>	<p>➤ Processus métacognitif : évaluation</p>	<p>Pierre : Pierre essaie mais il rencontre des difficultés pour le faire. Ça lui arrive de se corriger et de se tromper dans sa correction. Il essaie de se relire à chaque exercice et évaluation.</p>

		<p>Léa : Léa ne corrige que rarement ses travaux. Elle ne se relie pratiquement pas, et quand elle le fait elle ne corrige pas de possibles erreurs car elle pense avoir les bonnes réponses.</p>
<p>7) Arrives-tu à anticiper ou planifier ce que tu auras à faire pour réaliser une activité/un exercice ?</p>	<p>➤ Processus métacognitif : planification</p>	<p>Pierre : L'anticipation n'est pas quelque chose que Pierre arrive à faire assez souvent. Quand il planifie ses apprentissages en amont il arrive cependant à mieux retenir les informations.</p> <p>Léa : Léa arrive à anticiper ses apprentissages en relisant ses cours en amont. Ses bonnes notes sont d'ailleurs issues de cette pratique. Mais elle n'arrive pas à le mettre en place tout le temps.</p>
<p>8) As-tu des difficultés pour mémoriser ou apprendre ce qu'on t'enseigne au collège ?</p>	<p>➤ Métaconnaissances : mémorisation</p>	<p>Pierre : Certaines fois oui mais dans l'ensemble non.</p> <p>Léa : Léa déclare rencontrer des difficultés pour mémoriser ses apprentissages. Elle nous explique que cela a toujours été le cas. Elle a essayé de changer de techniques pour mémoriser : la réécriture mais cela ne fonctionne pas.</p>
<p>9) L'intérêt que tu portes à une matière joue-t-il sur ta facilité d'apprentissage ?</p>	<p>➤ Métaconnaissances : connaissances personnelles</p>	<p>Pierre : Effectivement Pierre arrive plus à se plonger dans les apprentissages pour les matières qu'il apprécie : les matières scientifiques notamment. Il n'y a cependant pas de grosses différences de motivation avec l'ensemble des matières.</p> <p>Léa : Léa arrive aussi à se plonger plus facilement dans les apprentissages de certaines matières : le sport, l'art plastique et l'histoire notamment. Elle a plus envie d'apprendre pour ces matières. Mais elle se force à travailler les autres matières aussi.</p>

Figure 7 : Analyse des entretiens réalisés avec Pierre et Léa

Synthèse des résultats :

Comme nous vous l'avons expliqué en amont, Pierre et Léa sont deux élèves au profil différent. Les résultats de nos entretiens nous permettent de dire que Pierre a des métaconnaissances claires. Il sait comment il doit s'y prendre pour faciliter ses apprentissages. Cela passe notamment par une attention accrue en cours et des stratégies d'apprentissages qui fonctionnent pour sa scolarité. Alors que Léa de son côté, semble moins sûre d'elle sur ses métaconnaissances personnelles. En effet, elle utilise une technique d'apprentissage qui ne fonctionne pas au vu de ses résultats scolaires. Elle nous avoue même avoir du mal à mémoriser depuis longtemps. Léa n'a pas trouvé de stratégies ou de techniques à mettre en place pour faciliter ses apprentissages. Elle a essayé de changer de technique, notamment en réécrivant ses leçons mais cela n'a pas porté ses fruits. Ces deux élèves nous avouent avoir plus de facilités à entrer dans l'apprentissage quand il s'agit de matières qu'ils apprécient. Dès lors, ils n'ont pas besoin de motivation extrinsèque, comme la note, pour entrer dans ses apprentissages. On voit par ailleurs aux résultats scolaires que Léa est en difficultés pour les matières dans lesquelles elle trouve de l'intérêt. Léa n'arrive pas à s'impliquer pleinement et à fournir le travail nécessaire à sa réussite (commentaires issus de ses bulletins trimestriels). Si effectivement, l'art plastique et l'EPS sont des matières qui lui réussissent plutôt bien, l'ensemble des autres matières est très en dessous de ce qu'elle définit elle-même comme une bonne note (10/20). Alors que pour Pierre, comme il nous l'a expliqué, ses résultats scolaires nous prouvent qu'il n'a pas de difficultés particulières pour rentrer dans les apprentissages. Y compris en ce qui concerne les matières pour lesquelles il a moins d'appétence.

Enfin, si nous venons de constater des différences entre les métaconnaissances de ces deux élèves, on constate aussi que les processus métacognitifs ne sont pas du même niveau pour Pierre et Léa. En effet, Pierre arrive plus facilement à effectuer un contrôle continu de ses savoirs et essaie de se corriger régulièrement (bien qu'il lui arrive de commettre des erreurs dans cette correction), alors que Léa a moins mis en place ces pratiques. De ses aveux, elle n'évalue que rarement son travail et n'arrive pas à mettre en place un contrôle continu de son travail.

On voit alors apparaître les différences du point de vue métacognitif qui pourraient expliquer les différences de réussite scolaire entre ces deux élèves.

Nous pouvons alors nuancer nos propos sur notre deuxième hypothèse. En effet, si les résultats obtenus avec notre questionnaire ne nous permettaient pas de dire que les élèves qui ont les meilleurs résultats scolaires ont des pratiques métacognitives qui leurs ont permis de mettre en place de meilleures stratégies d'apprentissages, ces entretiens nous prouvent le contraire.

Cependant, nous ne pouvons pas faire d'un exemple une vérité générale. C'est pourquoi nous pensons qu'un des biais proviendrait de notre questionnaire qui n'a pas été assez explicité aux élèves. De faits, les résultats ne représentent alors pas forcément la réalité des pratiques des répondants. Un plus grand nombre d'entretiens aurait sûrement permis de lever toutes ambiguïtés à ce sujet.

3.1.4 Des expérimentations menées à l'aune de la littérature scientifique

Nos diverses expérimentations mises en place ont été réfléchies à l'aune de la littérature scientifique. En effet, nous avons repris les définitions du concept de métacognition que nous avons sélectionnées (Flavell 1976, Brown 1975, 1977, Saint-Pierre 2007, Pintrich 2000, Frenkel 2014) et nous avons pensé des protocoles expérimentaux qui permettraient de questionner les deux dimensions mises en avant dans la définition. A savoir les métaconnaissances et les processus métacognitifs. C'est dans ce sens que nous avons proposé un premier protocole, pour une classe de 6^{ème}, qui a permis de tester des processus métacognitifs comme la régulation ou le contrôle continu des savoirs (Saint Pierre 2007 et Flavell 1976).

Le protocole mis en pratiques avec les 3^{ème} a été un outils afin de tester les métaconnaissances et les processus métacognitifs des élèves. En effet, Claudette Mariné et Nathalie Huet³⁹ (1998) présentent différentes techniques verbales afin de mesurer la métacognition. L'entretien et le questionnaire y trouvent par ailleurs une place importante : « un des outils illustrant le plus classiquement le premier groupe de techniques est l'entretien dirigé ». C'est pourquoi nous avons décidé de nous appuyer sur ce type d'expérimentations pour mesurer les compétences métacognitives des élèves interrogés. Le questionnaire nous a permis dans un premier temps de faire un état des lieux sur les métaconnaissances et les

³⁹ MARINÉ, Claudette et HUET, Nathalie, 1998. Techniques d'évaluation de la métacognition. I Les mesures indépendantes de l'exécution de tâches. II Les mesures dépendantes de l'exécution de tâches. *L'Année psychologique*. 1998. Vol. 98, n° 4, pp. 711-742. DOI 10.3406/psy.1998.28566.

processus métacognitifs des élèves. Alors que l'entretien nous a été utile afin de préciser une partie des résultats obtenus. Cet entretien nous a alors permis d'accéder à la pensée des élèves par la verbalisation. Cette méthode présentée par Ericsson et Simon (1993)⁴⁰ permet d'essayer de comprendre les divers mécanismes qui se produisent durant le processus cognitif d'une personne. Nous avons alors voulu questionner les élèves afin de décrire leurs pratiques, notamment lorsqu'ils réalisent des exercices ou des évaluations. L'objectif étant de mesurer leurs pratiques métacognitives. Si les auteurs précisent que cette technique fonctionne mieux au moment de la réalisation de la tâche, ce qui n'a pas été le cas dans notre expérimentation, cette étape essentielle nous a alors permis de constater qu'il y avait une ambivalence entre les résultats obtenus après les questionnaires et l'étape de verbalisation (l'entretien). Dans un premier temps, l'étape de verbalisation nous a permis de mieux comprendre la relation entre réussite scolaire et procédés métacognitifs des élèves. En effet, Pierre nous a expliqué pendant l'entretien qu'il n'avait pas de techniques particulières pour apprendre ces cours, cependant il s'efforce de rester attentif à chacun de ses cours. Pierre nous évoque ici une première stratégie qui lui permet de mémoriser ses cours, puisque le soir il n'a besoin que de peu de relecture pour garder en mémoire ses connaissances. Cela nous rappelle alors les travaux de M. Olano, A. Tricot et S. Dehaene (2015 et 2017) qui font de l'attention en cours, du processus d'engagement, du processus cognitif et du processus métacognitifs les quatre grands piliers de l'apprentissage scolaire. La réussite scolaire et les résultats obtenus lors du questionnaire et de notre entretien avec Pierre nous poussent alors à penser que Pierre utilise effectivement des compétences métacognitives régulièrement. Et qu'au vu de la littérature scientifique, cela a une incidence positive sur ses résultats scolaires.

Dans un second temps, cette étape de verbalisation de la pensée a aussi été bénéfique afin de mettre en lumière le manque de précisions de notre questionnaire. En effet, à l'aune des analyses de l'entretien avec Léa, nous avons pu constater que ses pratiques métacognitives n'étaient pas aussi régulières que ses réponses au questionnaire le signifiaient. Etant donné que nous étions avec elle et que nous lui avons expliqué ce qu'était la métacognition lors de l'entretien, nous pensons que le manque de cohérence entre les résultats du questionnaire et de l'entretien vient de notre questionnaire.

⁴⁰ Ericsson, K., & Simon, H. A. (1993). Protocol analysis: verbal report as data - revised edition. Cambridge, MA: MIT Press. Annexes

3.1.5 Biais identifiés et perspectives méthodologiques

Avant de conclure, nous allons vous présenter les biais identifiés et les points que nous aurions pu améliorer afin d'obtenir des résultats plus probants.

L'un des premiers biais qui, selon nous, aurait pu être évité est un biais lié à la temporalité de notre travail de recherches. De toutes évidences, le protocole expérimental mené avec la classe de 6^{ème} aurait pu être mené sur un temps plus long pour avoir des résultats plus significatifs. En effet, nous avons mis en place ce protocole pendant un mois. Cependant, travailler à ce que des pratiques métacognitives deviennent automatiques et aient des résultats significatifs sur les résultats scolaires des élèves ne peut s'imaginer que sur un temps plus long au vu des résultats obtenus.

Pour continuer, nous avons constaté en analysant les résultats que dans notre échantillon d'élèves de 3^{ème} nous avons un taux élevé d'élèves en situation de réussite scolaire. Nous pensons que ce biais vient du fait de la taille de notre échantillon. En effet, puisque nous avons sélectionné par hasard les classes d'élèves et que nous avons pu mener notre étude avec tous les élèves ayant accepté de répondre à nos sollicitations nous ne pouvons sélectionner les élèves. L'une des solutions aurait été d'ouvrir notre démarche de recherche à un plus grand nombre de classes de 3^{ème} afin d'avoir un retour d'un plus grand nombre d'élèves et d'ainsi, peut-être, avoir des résultats plus représentatifs de l'ensemble de la population d'élèves de notre établissement.

Et enfin, la métacognition reste un sujet complexe à définir. Nous nous sommes rendus compte lors des entretiens semi-directifs avec les deux élèves de 3^{ème} que malgré nos explications et l'appui d'une carte mentale, il aurait fallu prendre plus de temps pour expliquer cette thématique plus précisément aux élèves de 3^{ème}. Selon nous, c'est notamment une raison aux résultats paradoxaux que nous avons obtenus entre le questionnaire et les entretiens semi-directifs.

Conclusion

La métacognition est un concept que nous ne connaissions que très peu avant d'entamer ce travail de recherche. Ce travail nous a permis de donner du sens à un concept devenu de plus en plus populaire. Dans notre société actuelle, la réussite de chaque élève est devenue une nécessité, la métacognition représente alors un levier qui doit permettre de lutter contre les inégalités sociales.

Chaque élève possède en lui la potentialité de réussir. En tant que CPE, membre de la communauté éducative, nous avons la responsabilité partagée de favoriser la réussite scolaire de chaque élève. Car c'est bien de cela dont il est question, mettre en place des pratiques qui prennent en compte la diversité des élèves. Travailler le champs métacognitif doit permettre à chaque élève de mieux se connaître pour envisager une meilleure compréhension du monde qui l'entoure. Pour définir simplement ce qu'est la métacognition et ce qu'elle peut apporter à nos élèves, nous reprendrons la métaphore mise en avant par JM Zakhartchouk : travailler la métacognition « c'est s'asseoir pour se regarder marcher, en quelque sorte, pour mieux marcher ensuite ». ⁴¹

Puisque nous sommes déjà dans la société de demain, celle qui fait du « apprendre tout au long de la vie » une maxime, faisons alors en sorte que nos élèves aient la capacité d'entreprendre et d'organiser eux-mêmes un apprentissage à titre individuel ou en groupe, selon leurs propres besoins, à avoir conscience des méthodes et des offres⁴².

⁴¹ JM Zakhartchouk, 2015. Apprendre à apprendre. Canopé ed éclairer

⁴² Définition issue de la 5^{ème} compétence clé pour l'éducation et la formation tout au long de la vie, du parlement européen de 2006

Bibliographie

- 1- Rousseau, JJ, 1762. *Emile ou de l'éducation*
- 2- Lev Vygotski, 1934. Pensée et langage
- 3- Loi d'orientation pour l'avenir de l'école 2005 et réforme du collège 2016
- 4- BERGER, Jean-Louis et KARABENICK, Stuart, 2019. Une affaire de métacognition : l'autoévaluation des stratégies d'apprentissage par questionnaire. *e-JIREF*. 8 octobre 2019. Vol. 5, n° 1, pp. 67-85.
- 5- Domaine 2 du socle commun de compétences, connaissances et cultures
- 6- Circulaire de missions n°2015-139 du 10-08-2015
- 7- BINET, Alfred, 1894. Introduction à la psychologie.
- 8- Zakhartchouk, J-M, 2015. Apprendre à apprendre (p21). Canopé éditions éclairer
- 9- Flavell, J.H., Metacognitive aspects of problem solving, in *The nature of intelligence*. 1976, Erlbaum: Hillsdale.
- 10- SAINT-PIERRE, Lise, 2007. La métacognition, qu'en est-il? In : *Revue des sciences de l'éducation*. 10 octobre 2007. Vol. 20, n° 3, pp. 529-545. DOI 10.7202/031740ar.
- 11- Pereira-Laird, J. A., & Deane, F. P. (1997). Development and Validation of a Self-Report Measure of Reading Strategy Use. *Reading Psychology: An International Journal*, 18, 185-235.
- 12- NOEL, Bernadette, CARTIER, Sylvie C. et TARDIF, Jacques, 2016. *De la métacognition à l'apprentissage autorégulé*. De Boeck Supérieur
- 13- GAROFALO, Joe et LESTER, Frank, 1985. Metacognition, Cognitive Monitoring, and Mathematical Performance. In : *Journal for Research in Mathematics Education*. 1 mai 1985. Vol. 16, pp. 163. DOI 10.2307/748391.
- 14- ROMAINVILLE, Marc, NOËL, Bernadette et WOLFS, José-Luis, 1995. La métacognition : facettes et pertinence du concept en éducation. In : *Revue française de pédagogie*. 1995. Vol. 112, n° 1, pp. 47-56. DOI 10.3406/rfp.1995.1225.
- 15- GOMBERT, JE, 1990. Le développement métalinguistique
- 16- HOUDÉ, Olivier, 2019. *Apprendre à résister*. [Nouvelle édition largement augmentée]. Paris (France) : le Pommier. Manifeste. ISBN 978-2-7465-1864-3. 155.413 HOU, 153 HOU

- 17- BROWN. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanism. In F. E. Weinert & R. H. Kulwe (Eds.), *Metacognition, motivation and understanding*, (pp. 65-116). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- 18- FRENKEL, Stéphanie, 2014. Composantes métacognitives ; définitions et outils d'évaluation. In : *Enfance*. 2014. Vol. N° 4, n° 4, pp. 427-457.
- 19- DOLY, Anne-Marie, 2006. La métacognition : de sa définition par la psychologie à sa mise en œuvre à l'école. In : TOUPIOL, G. (éd.), *Apprendre et Comprendre. Place et rôle de la métacognition dans l'aide spécialisée*. [en ligne].
- 20- S.I. : Retz. pp. 84-124. [Consulté le 4 mai 2021]. Disponible à l'adresse : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00835076>.
- 21- Bourdieu P. [1966], " L'école conservatrice. L'inégalité sociale devant l'école et devant la culture ", *Revue française de sociologie*, n° 3, p. 325-347.
- 22- OLANO, Marc, 2017. Les grands piliers de l'apprentissage. In : *Sciences Humaines*. 17 octobre 2017. Vol. N° 296, n° 9, pp. 3-3.
- 23- Conférence du 3 juin 2015 : les dispositifs, la classe, l'établissement ; quels soutiens à l'engagement des élèves.
- 24- S. Dehaene, 2017. Le talent des cerveaux, le défi des machines
- 25- Conférence du 3 juin 2015 : les dispositifs, la classe, l'établissement ; quels soutiens à l'engagement des élèves.
- 26- CHARLOT, B, 1997. Du rapport au savoir, élément pour une théorie.
- 27- PRADÈRE, F ET TRICOT, A, 2012. Métacognition et apprentissages. In : . 2012. pp. 6.
- 28- FLAVELL, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In Resnick, L. B (Éd.), *The nature of intelligence* (p. 231-236). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- 29- DEHAENE. S, [sans date]. Apprendre ! - Éditions Odile Jacob. In : www.odilejacob.fr [en ligne]. [Consulté le 14 mai 2021]. Disponible à l'adresse :
- 30- Feyfant, A, 2014. Réussite éducative, réussite scolaire ? Note de veille de l'IFE
- 31- DEMBA, JJ et Laferrière. Réussite scolaire ou réussite éducative
- 32- BERTRAND, Annie et GARNIER, Pierre-Henri, 2005. *Psychologie cognitive*. Studyrama. ISBN 978-2-84472-654-4.
- 33- MARINÉ, Claudette et HUET, Nathalie, 1998. Techniques d'évaluation de la métacognition. I Les mesures indépendantes de l'exécution de tâches. II Les mesures

dépendantes de l'exécution de tâches. *L'Année psychologique*. 1998. Vol. 98, n° 4, pp. 711-742. DOI 10.3406/psy.1998.28566.

34- Ericsson, K., & Simon, H. A. (1993). Protocol analysis: verbal report as data - revised edition. Cambridge, MA: MIT Press. Annexes

35- Définition issue de la 5^{ème} compétence clé pour l'éducation et la formation tout au long de la vie, du parlement européen de 2006

Annexes

Annexe 1 : Protocole expérimental de recherches 6^{ème}

Il s'agira de questionner les élèves à la fin de chaque séance afin d'avoir un retour sur ce qu'ils ont retenus ou appris lors de chaque séance.

L'enseignante questionnera alors les élèves de la façon suivante :

- *Qu'avons-nous fait aujourd'hui ?*
- *Avez-vous appris de nouvelles connaissances ?*
- *Y-a-t-il quelque chose que vous n'avez pas compris ?*
- *Que reprenez-vous du cours d'aujourd'hui ?*

Les élèves pourront alors répondre. Cette pratique demande à l'élève de mener une auto-évaluation sur ce qu'il a fait lors de la séance. Les questions permettront alors une période de remédiation afin de favoriser la réussite scolaire de chaque élève.

Nous décompterons alors les réponses des élèves à l'aide de la grille suivante. Nous comparerons alors les résultats obtenus lors de l'évaluation avec la participation des élèves à ces questions. Cela nous permettra alors de constater s'il y a un lien entre les pratiques métacognitives et la réussite scolaire. Une étude comparative sera alors menée sur deux classes d'un même niveau de l'enseignante.

Elèves de 6 ^{ème}	Participation (dates)		
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			

Annexe 2 : Questionnaire à choix multiples

J'APPRENDS

Ce formulaire a pour but de questionner la manière dont tu apprends et si cela a des effets sur tes résultats scolaires. Il s'agira de collecter des données afin de questionner les pratiques des élèves face à l'apprentissage, et de vérifier s'il existe un lien entre stratégies d'apprentissage et réussite scolaire.

Combien de temps cela prend ?

Il faut compter environ 15 minutes pour répondre à l'ensemble des questions.

Utilisation et protection des données :

L'investigateur principal, M. Gonzales, s'engage à garantir la confidentialité et l'anonymat de vos réponses. Les données recueillies dans ce questionnaire serviront uniquement à des fins de recherche. Personne n'aura accès aux résultats de ces questionnaires.

Les élèves avaient le choix entre les réponses suivantes (excepté pour les deux premières réponses) : *Pas du tout d'accord / Un peu d'accord / D'accord / Tout à fait d'accord*

- 1) Nom et Prénom
- 2) Quelle est ta classe ?
- 3) Avant d'aborder une nouvelle leçon, je réfléchis à la manière dont je vais étudier cette nouvelle leçon
- 4) Avant d'étudier un nouveau sujet j'imagine le temps que je vais mettre pour apprendre ce nouveau sujet
- 5) Quand j'apprends une nouvelle leçon je cherche la meilleure façon de l'étudier
- 6) Pendant le cours, cela m'arrive de rater des éléments importants parce que je pense à autre chose
- 7) Quand je révise une leçon je me questionne pour être sûr que j'ai compris
- 8) Quand j'étudie une leçon j'essaie de déterminer si j'ai réussi à apprendre le contenu de la leçon
- 9) Quand j'étudie/Quand j'apprends/Quand je révise : je me teste pour savoir si je connais bien la leçon
- 10) Lorsque je ne comprends pas ce que je lis, je relis l'énoncé ou le texte pour en comprendre le sens
- 11) J'essaie de travailler avec d'autres élèves pour faire mes exercices ou pour apprendre une leçon
- 12) Quand le travail pour un cours est difficile j'abandonne ou j'étudie seulement les parties faciles
- 13) Si je ne comprends pas quelque chose que j'apprends en cours, je reviens au début de la leçon et je m'efforce de comprendre
- 14) Si la leçon que j'étudie est difficile je ralentis pour apprendre
- 15) Si j'ai des difficultés pour réussir des exercices j'essaie de façon différente
- 16) Je sais trouver les élèves de la classe à qui je peux demander de l'aide si je ne comprends pas un point du cours ou un exercice.

Annexe 3 : Entretien semi-directif avec Pierre

Entretien N°1 mené avec Pierre le 04/04 à 11h :

I : Nous allons alors commencer l'entretien. Qu'est-ce que réussir à l'école pour toi ?

Pierre : Alors là, je ne sais pas.

I : Tu n'as pas une idée, si je te demande euh, quand est-ce que tu réussis une évaluation, que peux-tu me dire ?

Pierre : Euh je ne sais pas, quand j'ai eu au moins un petit peu au-dessus de la moyenne.

I : Un petit peu au-dessus de la moyenne ?

Pierre : Un petit peu en dessous ça va encore, mais sinon...

I : D'accord, ok et donc du coup ne pas réussir une évaluation ce serait quoi ? Avoir quelle note par exemple ?

Pierre : Par exemple sur une éval sur 20, ce serait avoir 6 ou en dessous de 6. Pour moi c'est avoir loupé l'éval.

I : Et cette référence vient d'où ? Cela vient de toi ou de tes parents qui t'ont dit cette référence ?

Pierre : Un peu des 2, mes parents veulent que je réussisse donc euh... Et moi aussi j'aime avoir d'assez bonnes notes parce que....

I : D'accord. Et, et pourquoi c'est important de réussir à l'école d'après toi ?

Pierre : (Petit rire gêné) Beh parce que, beh déjà avec le métier que je veux faire, j'ai déjà une idée d'orientation et avec ce que je veux faire donc euh je sais qu'il faut que je travaille relativement bien au collège.

I : D'accord, euh est-ce qu'à l'école ou en dehors de l'école on t'a déjà enseigné comment apprendre à apprendre ? Pour être plus précis, comment apprendre tes cours par exemple ?

Pierre : Euh non.

I : Est-ce que tu penses que ça serait utile ?

Pierre : Pour moi non, mais pour certaines personnes peut-être que...

I : Pourquoi ça serait utile d'après toi ? Est-ce que tu trouves normal qu'on ne t'apprenne pas à apprendre ?

Pierre : (Silence) ça dépend les, les facilités. Moi je sais que j'ai des facilités, donc moi, j'ai, j'ai pas besoin qu'on m'apprenne à apprendre mais s'il y a des personnes qui sont plus en difficultés beh ils ont peut-être besoin.

I : D'accord, est-ce que tu as déjà des camarades qui t'ont sollicité par exemple, pour les aider ?

Pierre : Non

I : Ok, hum est-ce que toi personnellement tu as des techniques que tu utilises à chaque fois pour intégrer un apprentissage, pour apprendre une leçon ?

Pierre : Euh... silence

I : Non ? Ça change souvent ? Et tu fais comment pour apprendre un cours ?

Pierre : Soit j'essaie d'écouter en cours le plus possible et après je relis un peu le soir quand j'ai pas compris.

I : Dans toutes les matières tu fonctionnes comme ça ?

Pierre : Oui

I : Ok, d'accord. Hum, donc là avant de commencer cet entretien j'ai fait un point avec toi sur « qu'est-ce que la métacognition ». Est-ce que tu as compris ce que c'était déjà ?

Pierre : Oui !

I : Est-ce que tu penses que c'est important pour la réussite scolaire ? Pour réussir à l'école ? Ou que ça peut être important ?

Pierre : Euh, euh, je pense que ça peut être important.

I : Pourquoi ça peut être important d'après toi ?

Pierre : (Rire gêné + silence)

I : Tu peux me dire si tu ne sais pas.

Pierre : Euh non je ne sais pas.

I : Alors la métacognition je vais reprendre la carte mentale avec toi. C'est quelque chose qui te permet de mieux te connaître, notamment mieux connaître tes stratégies d'apprentissages et de mieux connaître le fonctionnement de ton cerveau ; Parce que c'est ton cerveau qui va tout déclencher. Et est-ce que tu penses que ça peut avoir de l'importance pour réussir à l'école ?

Pierre : Euh oui... Si on ne sait pas comment il faut qu'on travaille on va moins réussir à apprendre.

I : D'accord, ok. Euh... Est-ce que tu penses que la métacognition, ça peut avoir des effets sur tes apprentissages ? Je t'explique, par exemple, les métaconnaissances sont constituées de connaissances métacognitives. C'est ce que je t'ai mis ici (je pointe la carte mentale). Euh... Et notamment des connaissances sur la personne elle-même. Par exemple, connaître des choses

sur toi-même. Par exemple savoir que c'est plus facile pour toi d'apprendre tes leçons le matin. Est-ce que tu penses que ça peut être bénéfique pour réussir à l'école ou pas ?

Pierre : Beh oui, parce que faut savoir... quand on peut apprendre plus facilement parce que sinon on va... Si on apprend à des moments où on va pas du tout réussir à mémoriser ça... C'est perdre du temps pour rien.

I : Et toi tu as réussi à détecter ces moments-là ? Te dire qu'il y a des moments où ça ne sert à rien de te mettre dans tes cours ou à faire des exercices ?

Pierre : Beh moi surtout le matin et vraiment tard le soir j'arrive pas du tout. Surtout quand je rentre du collège, c'est là qui faut vraiment que je m'y mette sinon après... Silence

I : C'est trop tard ?

Pierre : Oui

I : D'accord. Et ça comment tu l'as su ?

Pierre : Beh parce que des fois avec le sport, je rentrais tard et j'avais pas le temps de faire mes devoirs juste en rentrant du collège et j'ai vu que j'arrivais pas à apprendre mes leçons.

I : Ok, d'accord. Euh. Prochaine question. Penses-tu que les connaissances générales sur l'humain, par exemple le fonctionnement de la mémoire, le fonctionnement de l'attention, la concentration, puisse avoir des effets sur les apprentissages scolaires ?

Pierre : Silence

I : Est-ce que toi, par exemple, tu as des connaissances dans ces domaines ?

Pierre : Pas vraiment. Un peu mais pas beaucoup ?

I : Non ? Et si tu en avais est-ce que tu penses que ça te permettrait de mieux réussir à l'école ?

Pierre : Euh, peut-être que (chuchotement)

I : Tu ne sais pas trop ?

Pierre : Non

I : D'accord. Est-ce que... J'en reviens à une question dont on a parlé avant l'entretien ? Est-ce que tu arrives à évaluer ton travail par toi-même et à te corriger si tu penses que tu t'es trompé ? Alors là c'est le cas pour les évaluations mais aussi pour les devoirs à la maison ?

Pierre : Des fois je réponds juste mais je me trompe en voulant corriger.

I : Et tu fais comment en fait ? Comment tu arrives à savoir ? Est-ce que ça signifie que tu te relis à chaque fois ?

Pierre : Oui

I : D'accord

Pierre : J'essaie de relire un maximum après chaque exercices ou évaluation.

I : Dans toutes les matières ?

Pierre : Oui

I : Ok. Euh Est -ce que bon, tu as déjà un peu répondu à la prochaine question : est-ce que quand tu as effectué un exercice quand tu te relis tu es sûr d'avoir la bonne réponse ? Mais tu m'as dit que parfois ça t'arrivait de te tromper.

Pierre : Oui des fois je me trompe.

I : Et pourquoi tu te trompes d'après toi ?

Pierre : Parce que je pense que des fois certaines leçons ou je n'ai pas bien compris certains points et c'est là que je fais une erreur.

I : D'accord ok. Donc ça t'arrive de reprendre ton cours pour refaire l'exercice ?

Pierre : Oui

I : Ok. Est-ce que tu arrives à planifier ou anticiper ce que tu auras à faire pour réaliser un exercice ou préparer un contrôle ?

Pierre : Euh non.

I : Non ? Ça veut dire que le professeur généralement il vous donne les dates d'évaluations combien de temps à l'avance ?

Pierre : Une semaine à l'avance.

I : Et donc pour apprendre pour cette évaluation tu t'y prends comment ?

Pierre : Je m'y prends un peu quand le prof... Le jour quand le prof il nous le dit et je m'y reprends des fois quand j'ai le temps. Quand je n'ai pas trop de devoirs et que je peux m'avancer un peu...

I : Et est- ce des fois du coup ça t'arrives de réviser juste avant l'évaluation.

Pierre : Souvent je révise avant et la veille pour être sûr de bien connaître la leçon.

I : D'accord, mais tu as toujours cette préparation en amont avant ?

Pierre : Oui un petit peu.

I : D'accord ok. Est-ce que d'après toi cette préparation en amont, et donc ne pas le faire juste avant le devoir, c'est positif pour toi et ça favorise le fait d'avoir des bonnes notes ?

Pierre : Beh oui, euh... On apprend plusieurs fois la leçon donc on connaît bien la leçon juste avant d'aller en... juste avant le contrôle.

I : D'accord ok. Donc pour toi, c'est plus facilitateur. Est- ce que tu as des difficultés pour mémoriser ou apprendre ce qu'on t'enseigne au collège ?

Pierre : Certains points oui mais sinon non. Pas souvent.

I : Et d'après toi, qu'est ce qui aide ta mémorisation, qu'est ce qui peut l'aider ?

Pierre : long silence...

I : Qu'est ce qui fait la différence avec un élève qui n'a pas de bonnes notes ou qui n'arrive pas à.... A justement retenir ce qu'il apprend au collège. Est-ce que d'après toi tu penses qu'il y a une différence ou tu ne sais pas ?

Pierre : Oh je ne sais pas.

I : D'accord. Hum est-ce que l'intérêt que tu portes à une matière, euh, peut jouer sur ta facilité d'apprendre ?

Pierre : Oui

I : Oui ? Est-ce que... Par exemple c'est quoi tes matières préférées ?

Pierre : Les sciences. Math, physique, SVT, techno.

I : D'accord et du coup c'est plus facile pour toi de te plonger dans les leçons et dans l'apprentissage ?

Pierre : Oui.

I : D'accord. Et est-ce que ça veut dire que pour les autres matières tu es obligé de faire un effort supplémentaire ou des fois tu n'as même pas envie et tu ne le fais pas ?

Pierre : Non, je fais un effort en plus que pour les matières que je préfère. Mais pas non plus... un très gros effort parce que c'est des matières que j'aime moins que les sciences mais c'est des matières que j'aime quand même.

I : D'accord, d'accord. Et enfin dernière question. Euh, Est-ce que tu penses que la métacognition, tout ce qu'on a vu avant : les stratégies d'apprentissages que tu peux mettre en place, les connaissances que tu as sur toi-même et ton fonctionnement. Euh ça peut te permettre de les utiliser euhhhhhhhhh à divers moments donc dans d'autres moment de la vie ou dans d'autres matières pour lesquelles tu ne travailles pas de la même manière ? Pour réussir ?

Par exemple, la façon que tu as de travailler dans les matières scientifiques. Les matières que tu apprécies, est-ce que tu penses réutiliser cette façon de faire dans d'autres matières ou dans d'autres moments de la vie pour réussir ?

Pierre : Oui, oui !

I : Et est-ce que tu le fais du coup ?

Pierre : Oui, oui j'essaie le plus souvent possible de faire une stratégie quand... je fais des leçons de français ou...

I : D'accord. Denier point. Donc cette année est-ce que vous avez travaillé ou pas du tout les stratégies d'apprentissages ou les professeurs vous ont donné des conseils pour apprendre ou pour réussir un devoir ?

Pierre : Je... Je ne crois pas.

I : D'accord. Ok. Bon beh écoute c'est fini. Je te remercie, je vais couper l'enregistrement.

Annexe 4 : Entretien semi-directif avec Léa

Entretien N°2 mené avec Léa le 11/04 à 10h :

I : Très bien, alors euh qu'est-ce que pour toi réussir à l'école ?

Léa : Euh, beh réussir c'est avoir un niveau euh dans certaines matières plutôt élevé pour pouvoir réussir dans la vie. C'est-à-dire euh par exemple, beh là on a le brevet si on ne le réussit pas beh euh on va avoir des problèmes par rapport au travail et tout ça. Donc ça peut nous aider.

I : Et tu me parles de niveau élevé, ça veut dire quoi niveau élevé pour toi ?

Léa : Beh il y a une moyenne au niveau des notes à respecter ?

I : Alors c'est quoi une bonne note pour toi ? Ou une note minimum à avoir pour réussir ?

Léa : Euh une bonne note il y a dans les couleurs vert et vert +, moyen c'est jaune et euh rouge c'est pas du tout bon.

I : Et tu pourrais me donner un chiffre ? Parce que vous avez des évaluations numériques aussi.

Léa : 10/20 du coup c'est moyen, au-dessus c'est bien et en dessous c'est pas trop ça.

I : D'accord, ok. Est-ce que depuis que euh tu es à l'école, depuis l'école primaire on t'a enseigné comment apprendre à apprendre ?

Léa : Euh ça c'est ma mère qui m'apprenait ça.

I : D'accord, et est-ce que tu penses que ça serait utile que des enseignants ou des personnes dans l'EPLÉ euh t'enseignent justement comment apprendre ?

Léa : Euh oui ça peut nous aider pour par exemple les évaluations, ça peut être utile. C'est mieux qu'on est la bonne technique pour apprendre. Mais après chacun à sa technique aussi donc c'est...

I : Et bien justement quand tu me dis chacun à sa technique, est-ce que toi tu as des techniques que tu utilises dans les matières et qui te permettent d'intégrer plus facilement un apprentissage ?

Léa : Euh oui oui moi je la relis tous les soirs avant de dormir. Quand j'ai une évaluation je relis ma leçon plusieurs fois le soir. Comme ça la nuit beh ça rentre un peu...

I : Et est-ce que tu utilises que cette façon d'apprendre ou tu as d'autres manières ?

Léa : Non, je fais que ça. Ma mère m'a appris à l'écrire mais ça marche pas avec moi.

I : D'accord. Hum donc je vais en revenir au thème principal : la métacognition que je t'ai expliqué grâce à cette carte mentale. Est-ce que tu as compris ce que c'était ?

Léa : Euh à peu près.

I : D'accord, s'il faut je préciserai plus de détails. Est-ce que tu penses que ce que je t'ai présenté sur la carte mentale c'est important pour la réussite scolaire ou ça peut t'aider ? C'est-à-dire je te fais un petit retour : avoir des connaissances personnelles sur notre manière d'apprendre et sur ce qui peut fonctionner ou pas pour apprendre. Mais aussi avoir des connaissances sur ce qu'on a à faire et ce qu'on peut mettre en place comme stratégies pour réussir à l'école. Est-ce que tu penses que si on a des informations sur ça ça peut nous aider pour réussir à l'école.

Léa : Euh je pense oui.

I : Oui ? D'accord. Par exemple, pour rester sur la métacognition : la métacognition est constituée de connaissances métacognitives (personnelles sur toi, ta façon d'apprendre, qu'est ce qui fonctionne pour toi ou pas) et sur des connaissances sur la personne en général. Est-ce que tu penses que connaître des choses sur toi, sur ta façon d'apprendre ça peut avoir des conséquences sur la réussite scolaire et sur ta manière d'apprendre ?

Léa : Euh attendez quoi ? rire

I : Est-ce que tu penses que savoir comment tu fonctionnes pour euh apprendre, comment tu réussis à mieux apprendre cela peut avoir un effet positif sur tes notes scolaires ?

Léa : Beh oui si je sais comment je vais apprendre.

I : Est-ce que tu le mobilises à chaque fois ?

Léa : A peu près, je crois.

I : Est-ce que tu as des connaissances générales sur les façons d'apprendre. Par exemple, comment la mémoire fonctionne, comment l'attention fonctionne ?

Léa : Non

I : Ok, est-ce que tu penses que si tu en avais ça pourrais t'aider à avoir de meilleurs résultats scolaires, ou à mieux ou plus facilement apprendre ?

Léa : Euh peut-être oui.

I : D'accord. Euhhh alors là on va revenir un peu plus sur ton fonctionnement pour travailler. Quand tu fais un exercice à la maison ou quand tu réalises une évaluation en cours tu arrives à te corriger des fautes ? Ou est-ce que dans un premier temps tu te relis pour faire cette démarche ?

Léa : Euh non je ne fais pas forcément. Il y a des fois oui je me relis au cas où mais des fois je ne le fais pas.

I : Et quand tu le fais est-ce que tu arrives à voir des endroits où tu as des fautes et à les corriger ou pas ?

Léa : Non pas spécialement non.

I : Et d'après toi ça vient d'où ?

Léa : Euh parce que je suis sûre que c'est la réponse et du coup j'arrive pas à trouver qu'est ce que je pourrais avoir d'autre comme réponse.

I : Et du coup la relecture elle sert à quoi alors ?

Léa : Hum peut-être que ça pourrait me rappeler autre chose si jamais je n'ai pas eu le temps de l'écrire ou de le mettre.

I : D'accord, des informations à rajouter dans tes réponses. Ok. Euh donc est-ce que quand tu te relis ou pas c'est parce que tu es sûre d'avoir les bonnes réponses ou c'est par manque de temps ?

Léa : Ca dépend, il y a des fois c'est parce que j'ai pas le temps. Et il y a des fois c'est parce que soit je suis sûre que je sais pas ou que c'est la bonne réponse.

I : D'accord, ok. Euh, est-ce que tu arrives dans ta façon de préparer un cours ou une évaluation, à anticiper ce que tu auras à faire pour réaliser des exercices ou pour te lancer dans les apprentissages ? Est-ce que tu arrives à t'y prendre bien avant l'évaluation ou est-ce que tu le fais au dernier moment ?

Léa : Non, je fais avant. Je commence avant. Je relis une ou deux fois ma leçon tous les soirs.

I : Et donc tu trouves que ça t'aides vraiment et tu arrives à avoir de meilleurs résultats ?

Léa : Les bonnes notes en général ça a été par rapport à ça. Les mauvaises ça a été surtout parce que je ne l'ai pas fait.

I : D'accord et pourquoi tu ne l'a pas fait ?

Léa : Euh peut-être des fois parce que soit j'ai autre chose ou soit parce que je n'ai pas pensé à le faire.

I : D'accord. Mais les professeurs quand ils vous donnent une date d'évaluation ils le font bien en amont ou au dernier moment.

Léa : Non en général ils le font avant. Une semaine avant.

I : Donc c'est que c'est toi qui n'a pas pris le temps de réviser.

Léa : Oui.

I : Est-ce que tu as des difficultés pour mémoriser ou apprendre ce qu'on t'enseigne au collège ?

Léa : Euh oui des fois oui.

I : Et c'est dû à quoi d'après toi ?

Léa : Je ne sais pas, c'est ça depuis un moment. Je n'arrive pas trop à mémoriser ce que j'apprends. C'est compliqué d'apprendre.

I : Et du coup quand tu n'arrives pas à mémoriser, tu m'as dit que tu avais ta technique pour apprendre : relire tous les soirs. Mais ta maman t'as aussi dit de réécrire les cours, et ça ne t'aide pas du tout ?

Léa : Non, ça ne m'aide pas. En fait le fait d'écrire, je ne sais pas. J'arrive pas à le garder en tête.

I : D'accord. Est-ce que l'intérêt que tu portes à une matière ça t'aides à plus facilement apprendre tes cours ?

Léa : Oui. Parce que ça m'intéresse plus.

I : Quelles matières par exemple ?

Léa : Il y a le sport, l'arts plastique, parce c'est des choses que je fais aussi en dehors du collège. Après il y a euh l'histoire aussi. J'ai toujours adoré l'histoire. Et c'est tout.

I : Donc ça veut dire que tu vas avoir plus de facilités par exemple pour relire tes cours d'histories tous les soirs que tes cours de français par exemple ?

Léa : Oui. Parce que du coup ça m'intéresse plus et j'ai plus d'envie de l'apprendre.

I : Et est-ce que tu arrives quand même à te forcer à relire tes cours de français ?

Léa : Oui je le fais quand même. C'est pas parce que j'aime pas ça que je ne le fais pas.

I : D'accord. Je vais faire un dernier point. En revenant sur la carte mentale, la métacognition, comme je te l'ai dit c'est aussi des stratégies d'apprentissage. Des choses qui fonctionnent pour toi et que tu as mises en place comme la relecture le soir. Est-ce que cette technique que tu utilises fonctionne tous le temps ou uniquement pour certaines matières ? Et pour mes matières où tu as des difficultés est-ce que tu pourrais utiliser d'autre stratégies ou faire différemment pour réussir dans ces matières ?

Léa : Mmh oui je pense.

I : Et tu as une idée d'autres choses que tu peux mettre en place par exemple ?

Léa : Euh suivant la leçon je peux la mettre en musique. Euh en général j'ai une musique à côté de moi et ça me concentre plus. C'est bizarre mais...

I : Non, non pas forcément. D'accord, en écoutant de la musique cela te permet de mieux enregistrer les cours ?

Léa : Oui des fois d'avoir la musique ça fait que c'est comme si j'écoutais les paroles de la leçon dans la musique.

I : D'accord je comprends. Je te remercie, nous avons terminé.

Annexe 6 : Carte mentale présentée à Pierre et Léa

Stratégies d'apprentissage et connaissances de soi !

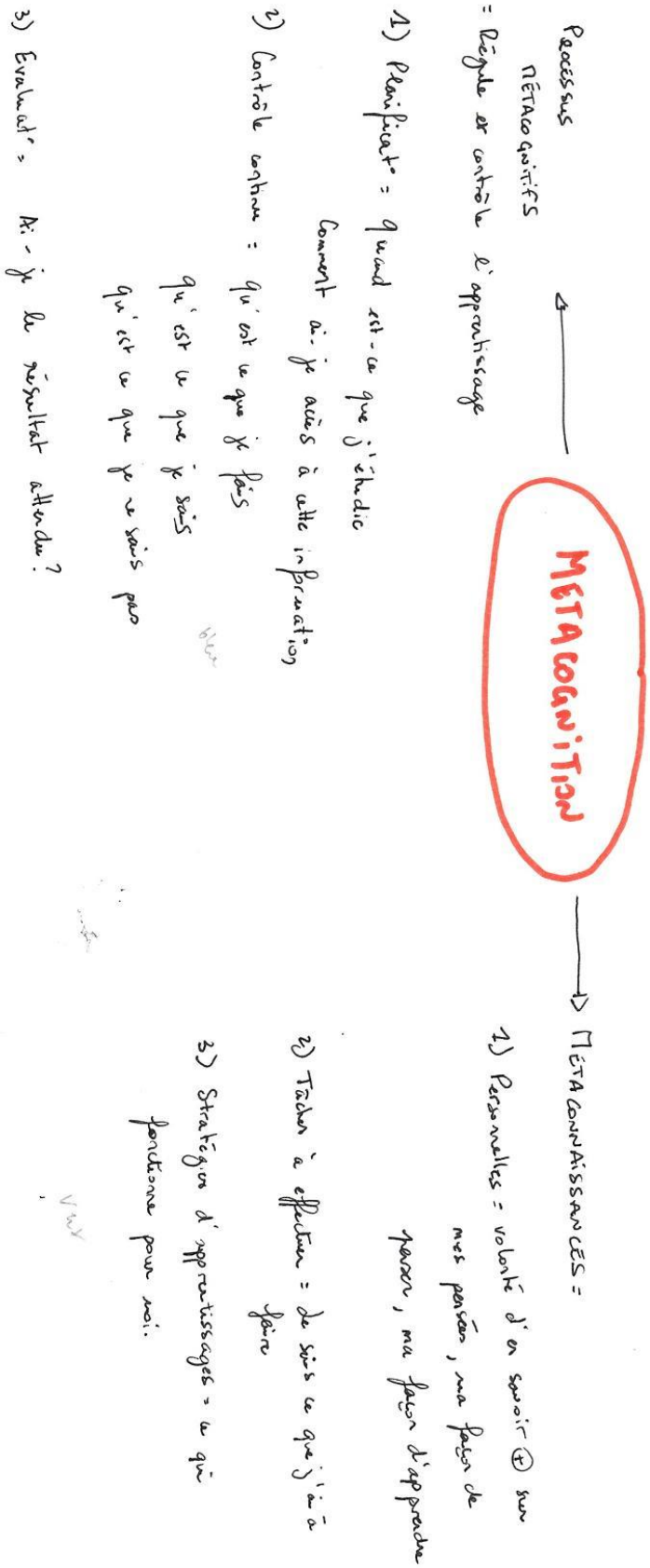


Table des illustrations

Figure 1 Modèle de Nelson et Narens.....	20
Figure 2 Tableau présentant le profil de Pierre et Léa.....	28
Figure 3 Présentation de la participation des élèves lors de notre protocole de recherches avec une classe de 6ème	32
Figure 4 Résultats obtenus à notre questionnaire mis en place avec des élèves de 3 ^{ème}	33
Figure 5 Présentation de l'évolution des compétences entre deux évaluations pour une classe de 6ème.....	37
Figure 6 Histogramme empilé montrant les résultats obtenus à notre protocole de recherche mis en place avec quarante-quatre élèves de 3ème.	40
Figure 7 : Analyse des entretiens réalisés avec Pierre et Léa	43