



HAL
open science

La métacognition en production d'écrits

Julie Lardeur

► **To cite this version:**

Julie Lardeur. La métacognition en production d'écrits. Sciences de l'Homme et Société. 2018. dumas-01996610

HAL Id: dumas-01996610

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01996610v1>

Submitted on 9 Jul 2019

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

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

ÉCRITS PROFESSIONNELS

CAPPEI

PARCOURS : UE

SESSION 2018

LA METACOGNITION EN PRODUCTION D'ÉCRITS

NOM ET PRENOM DU DIRECTEUR DE L'ÉCRIT : RYCKEBUSCH CELINE

NOM ET PRENOM DU STAGIAIRE : LARDEUR JULIE

NOM de naissance (pour les candidates mariées) :

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
1. DU PROJET D'ÉTABLISSEMENT AU PROJET DE CLASSE.....	2
1.1. L'IME d'ANNEZIN	2
1.2. Le projet de classe et les besoins principaux des élèves.....	2
1.3. Focus sur les besoins métacognitifs en production d'écrit	5
1.4. La prise en compte de la complexité de la production d'écrits.....	6
2. ANALYSE DE PRODUCTIONS D'ÉCRITS D'ÉLÈVES ET APPORTS THÉORIQUES.....	7
2.1. Profil de trois élèves et analyse de leurs productions écrites.....	7
2.2. Apports théoriques	11
2.2.1. Qu'est-ce-que la métacognition ?.....	11
2.2.2. Les différents stades d'écriture	12
2.3. Mise en regard des difficultés en production d'écrits avec les apports théoriques sur la métacognition et sur les différents niveaux d'écriture.....	13
3. COMMENT REpondre AUX BESOINS ET AMENER LES ÉLÈVES À ÊTRE AUTONOMES DANS L'AVANCÉE DE LEUR PRODUCTION ÉCRITE ? MISE EN PLACE D'UNE DÉMARCHE S'APPUYANT SUR LA MÉTACOGNITION.....	15
3.1. Quatre conditions pour réussir	15
3.2. Mise en projet des élèves pour produire de l'écrit et présentation de l'objectif	15
3.3. Comment autoréguler sa production ? Une première réponse dans les IO	16
3.4. Comment amener les élèves à avoir un regard critique sur leur travail et à s'autoréguler ?.....	18
3.4.1. Les médiations métacognitives	17
3.4.2. Impact des médiations métacognitives sur les apprentissages.....	19
3.4.3. La fiche procédurale : un outil dans la continuité des médiations métacognitives.....	20
3.4.4. Première évaluation de l'utilisation de la fiche procédure.....	22
4. LES LIMITES DE LA DÉMARCHE MÉTACOGNITIVE.....	23
4.1. Besoins conatifs.....	23
4.2. Lecture et écriture intimement liés.....	24
CONCLUSION	25
BIBLIOGRAPHIE et TABLE DES DOCUMENTS	

INTRODUCTION

Avant d'enseigner à l'Institut Médico Éducatif d'Annezin depuis 4 ans, j'ai exercé dans une classe de Grande Section. J'avais pu y observer des élèves qui me sollicitaient de manière récurrente. Par la suite, lorsque j'ai demandé mon affectation en IME, le comportement de mes élèves a suscité mon attention : la plupart d'entre eux se lançaient dans les tâches sans jamais, ou très peu souvent, me solliciter. Était-ce un élément observable positif ? Cela signifiait-il une capacité à être autonome ?

Très rapidement, j'ai pris conscience que les élèves, bien qu'ils réalisaient la tâche sans me solliciter, ils n'en étaient pas pour autant autonomes, au sens donné par Chantal Blache. Cette dernière définit l'autonomie intellectuelle comme étant la capacité pour l'élève de penser par lui-même, de s'organiser et de contrôler sa tâche. Or, dans de nombreux domaines, j'ai pu observer qu'une grande majorité de mes élèves entraient dans la tâche sans avoir préalablement réfléchi à la consigne donnée, sans planifier, sans contrôler l'avancée de leur travail et sans le vérifier. Cela posait problème : les élèves répondaient à des questions de lecture sans réfléchir au sens du texte, d'autres faisaient systématiquement une addition lorsque l'expression « plus que » se trouvait dans l'énoncé, d'autres encore produisaient un écrit sans planifier ou contrôler ce qui donnait des productions qui n'avaient parfois aucun sens.

Un des cours qui nous a été proposé en formation CAPPEI par Céline Ryckebusch m'a permis de mettre en évidence le fait que la plupart de ces erreurs relèvent de ce qu'on appelle la métacognition. Cette dernière se réfère « aux connaissances du sujet sur ses propres processus et ses produits cognitifs¹ » (Flavell, 1976). Les élèves ont donc peu de connaissances sur leurs propres processus, et notamment en production d'écrits, domaine sur lequel j'ai choisi de me concentrer dans cet écrit.

Produire de l'écrit est une activité quotidienne. Comment aider les élèves à identifier leurs difficultés en production d'écrits ? Comment les aider à contrôler leur avancée de manière autonome pour aboutir à une production lisible par un tiers ? Toutes ces questions m'ont amené à formuler la problématique suivante : **En quoi un travail spécifique de l'autonomie cognitive s'appuyant sur la métacognition est un moyen d'accès à la réussite des élèves ayant une déficience intellectuelle? Exemple : en production d'écrits**

¹ Noël B. et Cartier S. (2016) *De la métacognition à l'apprentissage autorégulé*

1. DU PROJET D'ETABLISSEMENT AU PROJET DE CLASSE

1.1. L'IME d'Annezin

L'Institut Medico Educatif (IME) d'Annezin a un agrément pour accueillir 110 usagers âgés de 6 à 20 ans ayant une déficience intellectuelle légère à moyenne avec ou sans troubles associés. Leurs besoins nécessitent la mise en œuvre de moyens médico-éducatifs pour le déroulement de leur scolarité. Dans les faits, les usagers accueillis sont âgés de 12 à 20 ans et répartis sur deux unités : l'unité 1 (11-15 ans) et l'unité 2 (15-20 ans).

Dans le projet d'établissement, il est précisé que l'orientation au sein de l'IME est initiée par une décision de la CDAPH (Commission des Droits de l'Autonomie des Personnes Handicapées). Le classement diagnostique utilisé est celui de la Classification française des troubles mentaux de l'Enfant et de l'Adolescent.

Les missions de l'établissement visent l'épanouissement, la réalisation de toutes les potentialités intellectuelles, affectives et corporelles ainsi que l'intégration dans tous les domaines de la vie ainsi qu'une formation générale et professionnelle. Pour mener à bien ces missions, un projet personnalisé (PP), défini par la Loi n° 2002-2 et par la circulaire de 1989², est mis en œuvre pour chaque usager. Ce PP se construit à partir des besoins identifiés par l'équipe dans les différentes sphères (pédagogique, éducative, sociale, psychologique, orthophonique...) ainsi que ceux exprimés par l'usager et sa famille.

1.2. Le projet de classe et les besoins éducatifs communs du groupe accueilli

J'enseigne à un groupe d'élèves âgés de 14 à 15 ans au sein de l'unité 1. Les élèves ont des profils et des origines assez divers (ULIS, EGPA, hôpital de jour ...)

Les évaluations diagnostiques effectuées au cours de la première période m'ont permis de construire mon projet de classe. En page suivante, un extrait de mon projet de classe, synthétise les principales difficultés du groupe, leurs besoins ainsi que les objectifs dégagés.

² Circulaire n°89 du 30/10/1989

	<u>Difficultés</u>	<u>Besoin</u>	<u>Objectif</u>	<u>Moyens</u>	<u>Domaine du socle</u>
RELATION AUX APPRENTISSAGES	Difficultés à comprendre l'intérêt des tâches proposées/de comprendre le sens des activités	Développer la clarté cognitive	Pour mettre du sens sur le travail effectué et ainsi s'investir dans son projet de préparation à la vie d'adulte	-AFFICHAGES : cartes mentales des projets en cours -faire du lien avec l'éducatrice ET avec les éducateurs techniques de l'atelier (Immersions élèves)	<u>Domaine 3 :</u> La formation de la personne et du citoyen
ASPECTS PSYCHO - AFFECTIFS ET SOCIO AFFECTIFS	Difficultés à gérer les conflits en dehors du cadre classe (exprimer son désaccord, à prendre conscience de la gravité de certains faits et geste)	Besoin d'apprendre à identifier une émotion, un conflit, à le gérer, à le désamorcer	Pour se préparer à gérer ses futures relations sociales	-sorties avec partenariat extérieur : médiathèque de Béthune, éducateur sportif ARTOIS COM en KARATE -créneau « rituel de retour au calme et de régulation des émotions » -créneau « enseignement civique et moral » : retour sur des conflits	<u>Domaine 3 :</u> La formation de la personne et du citoyen
	<i>Autonomie affective :</i> Autonomie face à la tâche : Difficultés à entrer dans les tâches sans être soit motivé, soit impulsif, soit rassuré (observé beaucoup en production écrite spontanée)	Besoin d'améliorer le sentiment de compétence	Se détacher peu à peu de la présence affective de l'adulte et ainsi, Augmenter l'autonomie dans les tâches	-créneau PLAN DE TRAVAIL pendant lequel les élèves réinvestissent de manière autonome des connaissances étudiées et mise en valeur des réussites (cahier de réussite) -Utilisation quotidienne du cahier de progrès : pointage des réussites et progrès (fiche suivi rituel, graphique des progrès en fluence...) -mise en valeur des travaux par le biais de présentations orales aux autres classes (PROJETS)	

<p style="text-align: center;">ASPECTS COGNITIFS</p>	<p>Mémorisation : Difficultés à organiser un événement vécu en mémoire épisodique (liées aux difficultés à se repérer dans l'année)</p>	<p>Besoin de développer la mémoire épisodique</p>	<p><u>Pour se repérer plus facilement dans le mois et dans l'année</u></p>	<p>-affichage des mois passés et du mois en cours (avec événements, sorties, anniversaires, écrits avec les élèves)</p>	<p><u>Domaine 5 :</u> Les représentations du monde / l'espace et le temps</p>
	<p>Concentration : difficulté pour plus de la moitié des élèves à maintenir l'attention et la concentration sur les laps de temps longs=>conséquences sur l'efficacité des apprentissages</p>	<p>-Besoin d'aménagement du temps scolaire -Besoin d'augmenter le temps de concentration et d'attention</p>	<p><u>Stimuler le potentiel (qualitatif et/ ou quantitatif)</u> <u>d'apprentissage des élèves</u></p>	<p>- emploi du temps adapté aux potentialités (temps scolaire augmenté ou réduit / inclusion groupe CFG pour certains/ préparation à l'inclusion en UEE au lycée) - jeux développant l'attention</p>	<p><u>Domaine 3 :</u> La formation de la personne et du citoyen</p>
	<p>Difficultés à utiliser une connaissance vue il y a X temps</p>	<p>Besoin de réactiver régulièrement les connaissances en mémoire sémantique</p>	<p><u>Fixer les concepts</u></p>	<p>-rituel de retour au calme -jeux autonomes d'attention et de concentration</p>	<p><u>Domaine 2 :</u> les méthodes et outils pour apprendre</p>
	<p>Difficultés au niveau métacognitif : difficultés à déterminer l'objectif, à connaître ses propres processus, à planifier les actions, à les réguler et les contrôler. Observé en production d'écrit/ en résolution de problèmes</p>	<p>besoin d'apprendre à connaître ses propres processus, à planifier, réguler, contrôler</p>	<p><u>-Pour réaliser des productions écrites de manière autonome</u> <u>-Pour résoudre seul des problèmes mathématiques</u></p>	<p>-créneau production écrite dans le cahier de vie (PE qui s'appuient sur des expériences vécues : sorties, événements...)</p>	
<p>Difficultés en langage oral : - structures syntaxiques parfois incorrectes - manque de richesse lexicale pour exprimer son avis</p>	<p>Besoin d'améliorer le langage oral (structures syntaxiques, richesse lexicale dans des domaines spécifiques)</p>	<p><u>Pour être mieux compris de tous, pour mieux exprimer son avis, ses sentiments, ses opinions</u></p>	<p>-créneau langage oral (jeux structuraux, mémorisation etc) -rituel d'accueil Langage d'évocation</p>	<p><u>Domaine 1 :</u> Les langages pour penser et communiquer</p>	

Extrait de projet de classe 2017-2018

On peut observer que les besoins éducatifs du groupe se situent au niveau des relations sociales, de l'autonomie, de la mémoire, du langage, de la clarté cognitive et des compétences métacognitives. Pour répondre à ces besoins, j'ai fait des choix pédagogiques et défini des moyens pour atteindre les différents objectifs énoncés.

Les différentes réponses pédagogiques et moyens relèvent de différents ordres :

- *Le cadre temporel* : Les élèves bénéficient d'un minimum de 50 % de temps scolaire. Des aménagements de temps scolaire ont été nécessaires. Par exemple, pour les élèves ayant les capacités d'attention et de concentration nécessaire à cette prise en charge, le temps scolaire a été augmenté. L'autre partie de l'emploi du temps prévoit une prise en charge éducative visant à développer l'autonomie sociale et individuelle. En outre, les élèves bénéficient d'immersions périodiques dans les ateliers professionnels de l'IME avec les ETS (Educateurs Techniques Spécialisés) afin de se préparer à une inclusion prévue l'année prochaine.
- *Le cadre spatial* : Il est aménagé de manière à favoriser l'autonomie des élèves. Des affichages collectifs aident l'élève à mettre du sens sur ses apprentissages et à faire du lien avec les projets mis en place.
- *Les outils des élèves* : Ils visent le développement de l'autonomie et la visualisation de leurs progrès (Mémo personnalisé, cahiers de progrès...).
- *Les démarches pédagogiques* : La pédagogie de projet est privilégiée.
- *Les partenaires extérieurs et le travail en équipe* ; certains élèves sont notamment préparés à être inclus en Unité d'Enseignement Externalisée au lycée Professionnel.

L'extrait de projet de classe en page précédente détaille les moyens dans la colonne de couleur orange.

1.3. Focus sur les besoins métacognitifs en production d'écrit

L'encadré jaune de l'extrait du projet de classe met en évidence un besoin éducatif qui est présent dans de nombreux domaines (lecture, production d'écrits, mathématiques...) : le besoin de prendre conscience de ses propres processus, d'apprendre à planifier, à contrôler en cours et en fin de tâche. Ces besoins relèvent d'un concept notamment défini par Flavell et Brown : le concept de métacognition³. Ce type de besoin est d'autant plus présent chez des élèves ayant une déficience intellectuelle comme le souligne B. Egron : ils ont « peu de « contrôle exécutif » c'est-à-dire qu'ils ont des difficultés à anticiper, à se représenter les étapes à

³ Noël B. et Cartier S. (2016) *De la métacognition à l'apprentissage autorégulé*

franchir, à mesurer son avancement dans la tâche ». Par cette citation, on peut déduire que les élèves ayant une déficience intellectuelle ont besoin d'un étayage pour parvenir à exercer un contrôle sur leur travail.

Les textes officiels⁴ viennent appuyer ces propos en soulignant le rôle de l'enseignant. En effet, un domaine du socle commun intitulé *Les méthodes et outils pour apprendre* met en évidence l'importance « d'apprendre à apprendre » ; il précise que « Les méthodes et outils pour apprendre doivent faire l'objet d'un apprentissage explicite en situation, dans tous les enseignements ». Cependant, les textes mettent en évidence le fait que les élèves vont progressivement gérer seuls l'avancée de leur travail :

« L'élève doit apprendre à rédiger un texte », « l'élève se projette dans le temps, anticipe, planifie les tâches. Il gère les étapes d'une production, écrite ou non. » « La maîtrise des méthodes et outils pour apprendre développe l'autonomie et les capacités d'initiative ; elle favorise l'implication dans le travail commun, l'entraide et la coopération. »

Extrait du Bulletin Officiel spécial n° 11 du 26 novembre 2015

Nous verrons dans les parties suivantes comment rendre les élèves autonomes dans ce contrôle de la tâche. Mais avant, il est nécessaire de préciser les ressources mobilisées en production d'écrits.

1.4. La prise en compte de la complexité de la production d'écrits

Ci-dessous, le tableau intitulé « bilan collectif des évaluations – ECRIRE », extrait de mon projet de classe présente les difficultés des élèves en production d'écrits, domaine sur lequel j'ai choisi de me consacrer dans cet écrit. Notamment, ce tableau met en exergue la complexité liée au travail de production d'écrits : non seulement les élèves ont besoin qu'on les aide à planifier, à réguler leur production d'écrit mais ils ont aussi des besoins relevant d'autres aspects pour produire de l'écrit : des besoins liés au langage, d'autres liés à la mémoire, des besoins conatifs (encouragements, valorisation...) etc.

La tâche d'écriture en elle-même est complexe, comme le souligne L. Szadja Boulanger, dans l'ouvrage *Des élèves en souffrance d'écriture* :

« Le geste graphique doit, se soumettre simultanément à plusieurs contraintes : respecter le code orthographique avec le « bon » codage des mots, la cohérence syntaxique par un emploi judicieux des majuscules et de la ponctuation et veiller à l'esthétique de la trace, contraintes qui n'existent pas à l'oral. [...]. Il faut gérer en même temps, le graphisme, l'idée à transcrire sur l'instant et les idées futures à maintenir en mémoire. »

Extrait de l'ouvrage : Des élèves en souffrance d'écriture, L.Szadja Boulanger

⁴ Bulletin officiel spécial n°11 du 26 novembre 2015, Bulletin officiel n° 17 du 23 avril 2015

Il sera nécessaire de prendre en compte cette complexité pour aider les élèves à progresser.

<u>Bilan collectif des évaluations, besoins communs : septembre 2017</u>	
FRANÇAIS – ECRIRE - FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE	
Constats	Elèves
Ecrit en dictée à l'adulte/ peut écrire à l'aide d'étiquettes A mémorisé un faible nombre de mots outils	-Ryan (peut écrire en dictée spontanée seulement : le, la, un, une, ro, il, de)
Peut écrire des mots comportant des sons simples, mais pas de phrases A mémorisé peu de mots outils	Tom, Theo
Peut écrire une phrase dictée en utilisant des référents, Besoin d'impulsion de l'adulte sinon pas de production (pour encourager, pour aider à la planification ...) A mémorisé quelques mots outils	Lucas, Jordan, Logan, Mattéo
Produit des phrases mais difficulté au niveau de la planification de la production et du contrôle en cours de la production	Stanislas, Ahmad , Brenda
Produit des phrases sous la dictée ou en autonomie. Difficultés au niveau de la correction des PE (ex : contrôle de la ponctuation, vérification orthographique...) A mémorisé de nombreux mots outils	Célestin (production très lente) Raphael, Ophélie , Antoine

Extrait de projet de classe 2017-2018

Dans cette partie, nous avons pu mettre en évidence la complexité de la tâche de production d'écrit et le fait qu'il est nécessaire d'aider les élèves à exercer un contrôle sur leur travail avant de les rendre autonomes dans l'avancée de la tâche. Comment y parvenir ? Avant de répondre à cette question, je vais préciser à quel niveau se situent les besoins de contrôle de la tâche, et plus exactement les besoins métacognitifs, en m'appuyant sur l'analyse de productions d'écrits de trois élèves.

2. ANALYSE DE PRODUCTION D'ECRITS D'ELEVES

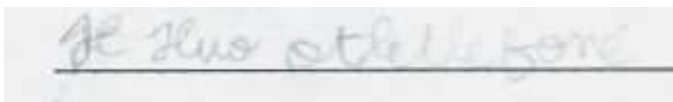
2.1. Profil de trois élèves

- ❖ **Théo** est un élève qui a des difficultés à se faire comprendre à l'oral. Il lit et écrit des syllabes simples sous la dictée mais ne mémorise pas les sons complexes. Il a très peu confiance en ses capacités. Son extrait de projet individualisé ci-dessous permet de mieux identifier ses besoins.

CHAMP	Difficultés saillantes	Points d'appui	BEP Prioritaires (a besoin de...)	Objectif (pour...)	Moyens et actions spécifiques (Il faut...)
Niveau cognitif DIRE	LANGAGE : Langage oral décousu/ erreurs syntaxiques/ omission de mots/ articulation et prononciation incorrecte	Comprend un message oral	Besoin d'améliorer le langage oral	Mieux se faire comprendre à l'oral/ mieux expliquer ses opinions, ses besoins, ses procédures, reformuler un texte entendu/ oser parler	-suivi orthophonique -reprises perpétuelles à l'oral -jeux de langage oral quotidiens -exposés réguliers à l'oral
Mémoire	Difficultés en mémoire à court terme (ex : dictée de mots ou nombres/ pb à étapes) Difficultés en mémoire à long terme (fixer les notions)	Ecrit et lit des nombres à 2 chiffres/ résout un problème simple de type additif ou soustractif seul Lit des phrases dont les sons sont simples	-Besoin de développer des stratégies de maintien de l'information OU besoin de soutien mnésique Besoin de développer des stratégies de mémorisation	réaliser des dictées de mots ou de nombres en maintenant les informations en mémoire fixer les notions étudiées éviter les confusions (de nombres/ de sons)	-répéter, faire répéter dans la tête -découpage du problème à étapes/ visualisation des étapes -moyens mnémotechniques visuels, ou kinesthésiques pour les sons, pour les confusions
Niveau conatif	Ne se lance pas dans certaines tâches sans être encouragé, impulsé, rassuré => peu d'autonomie (production d'écrit notamment)	Est capable de réaliser une tâche à son terme si elle est réalisée de manière ritualisée	Besoin d'améliorer la confiance en soi et en ses capacités	Se lancer dans les tâches en étant progressivement moins impulsé, moins rassuré	-Situations de réussite régulières -Valorisations régulières des travaux réalisés

Extrait de projet individualisé de Théo

Voici quelques productions écrites réalisées par Théo.



J'ai joué au téléphone.

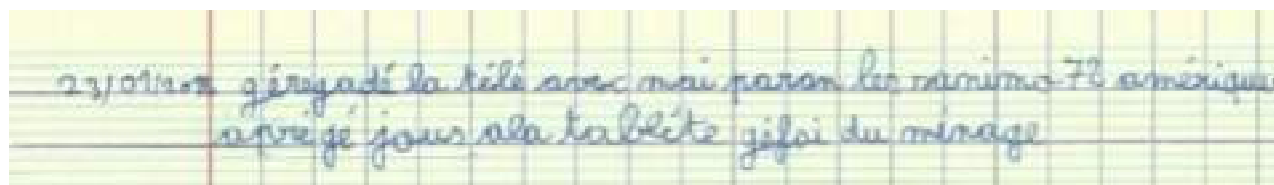


J'ai joué avec Fabrice au foot.

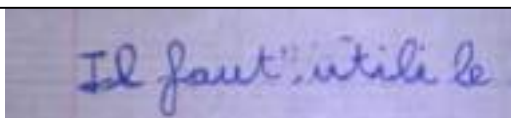
On remarque que les difficultés de construction de phrases à l'oral se repercutent à l'écrit. En outre, on observe des inversions de digrammes (« uo » pour « ou ») pour lesquels Théo a des difficultés de mémorisation. Il n'a d'ailleurs pas conscience de cette difficulté. Des mots et des lettres sont oubliés ; on peut l'expliquer entre autres par la mémoire à court terme faible. On peut constater qu'il ne contrôle pas du tout sa production et ne se relit pas.

- ❖ **Stanislas** est un élève lecteur. Il accède au sens littéral de sa lecture. Il a une très faible mémoire de travail comme le montre l'extrait de son projet individualisé ci-dessous. Il a un sentiment de compétence très faible. Il participe très facilement aux échanges oraux.

Traces écrites de Stanislas



J'ai regardé la télé avec mes parents les animaux 72 amérique. Après j'ai joué à la tablette. J'ai fait du ménage.



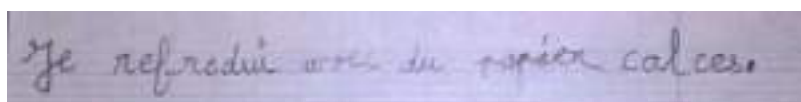
Il faut utiliser le carreau.

CHAMP	Difficultés saillantes	Points d'appui	BEP Prioritaires (a besoin de...)	Objectif (pour...)	Moyens et actions spécifiques (Il faut...)
Niveau cognitif : DIRE, LIRE, ECRIRE	Difficultés à planifier, réguler, contrôler (observé en productions écrites et en résolution de problèmes)	Appliqué dans les tâches	Besoin d'apprendre à planifier, contrôler, réguler	Produire un court texte qui respecte les contraintes de structuration et d'organisation / pour résoudre des problèmes seul	-construire et utiliser des fiches procédures qui seront un soutien pour se souvenir des étapes à ne pas oublier
	Production de phrases complexes parfois difficiles (cherche ses mots) ce qui engendre des difficultés de compréhension pour l'interlocuteur en face	Produit des mots dont les sons sont connus	Besoin d'apprendre à produire des phrases complexes	Mieux se faire comprendre en situation d'échanges oraux	-Jeux oraux -Reprises/ sollicitations -exposés oraux réguliers face aux pairs
Niveau conatif	Cherche l'adulte du regard/ dans de nombreuses situations, ne se lance pas seul dans la tâche (pense ne pas y arriver) Copie beaucoup sur les autres/ fait et dit comme les autres (surtout à l'écrit)	Volontaire/ soigneux dans les tâches	Besoin d'améliorer le sentiment de compétence	- Se sentir en confiance et oser entrer seul dans les tâches -développer sa capacité de réflexion (éviter l'automatisation des tâches)	-Valoriser, encourager les réussites (cahier de réussite) -multiplier les situations de réussite -enseignement explicite (« Pourquoi fait-on ça ? A quoi cela sert-il ? »)
mémoire	Mémoire à court terme faible (difficultés à garder en mémoire un nombre pour réaliser un calcul mental/ difficultés à gérer une double consigne...)	Ecoute et prend en compte les stratégies des autres	Besoin de développer des stratégies pour maintenir les informations	-Gérer une double consigne	-consignes à colonnes

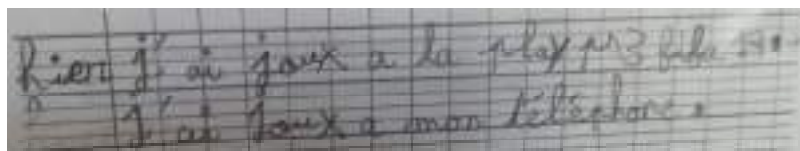
Extrait de projet individualisé de Stanislas

On remarque que Stanislas a des difficultés à découper la phrase en mots. Lorsque je relis avec lui, il se rend compte qu'il s'est trompé dans la segmentation de sa phrase en mots et qu'il a oublié un mot. Il est donc capable de corriger ses erreurs mais sans mon intervention, il ne prend pas conscience de ces dernières.

❖ Enfin, **Célestin** a acquis la notion de phrase et respecte la ponctuation.



Je reproduis avec du papier calque.



Hier, j'ai joué à la play ps3 fifa 17. J'ai joué à mon téléphone.

Traces écrites de Célestin

On remarque que la notion de phrase est acquise et l'utilisation de la ponctuation est correcte. Lorsque je demande à Célestin de relire sa production, il se rend compte qu'il y a des erreurs et est capable de les corriger. Par exemple il a su changer le mot « refredui » en écrivant « reproduit ». Il s'est aussi rendu compte qu'il fallait écrire « joué » et non « jeux ». Ces erreurs sont corrigées par Célestin lorsqu'elles sont pointées. Cependant, il n'a pas conscience de ses propres erreurs ni de l'importance de se relire pour être compris par un tiers.

On peut remarquer que, contrairement à Stanislas et Théo, Célestin a des besoins identifiés seulement dans la sphère cognitive comme le montre son extrait de projet individualisé ci-dessous. Il n'a pas de difficulté dans les autres sphères (psycho-affectif, mémoire ...)

CHAMP	Difficultés principales	Points D'appui	BEP Prioritaires (a besoin de...)	Objectif (pour...)	Moyens et actions spécifiques (Il faut...)
Niveau cognitif	<p>Difficultés à accéder seul à l'implicite d'un texte long</p> <p>Expression orale très familière, difficulté au niveau de la syntaxe et de l'articulation, pauvreté lexicale</p> <p>Difficultés à planifier, réguler, contrôler sa Production écrite</p>	<p>Décode seul un texte (mises à part les confusions)</p> <p>Prend la parole régulièrement, volontaire</p> <p>Réalise les tâches en prenant son temps</p>	<p>Besoin d'apprendre à identifier des indices</p> <p>Besoin d'améliorer le langage oral (registre de langue, syntaxe, articulation, enrichir le lexique)</p> <p>Besoin d'apprendre à s'autocontrôler, s'autoréguler</p>	<p>Accéder seul à la compréhension de l'implicite d'un texte</p> <p>Mieux se faire comprendre en situation d'échanges oraux</p> <p>Vérifier, corriger ses productions écrites</p>	<p>-travail par groupe de niveau</p> <p>-atelier « je lis, je comprends »</p> <p>-Jeux oraux</p> <p>-Reprises/ sollicitations</p> <p>-exposés oraux réguliers face aux pairs</p> <p>Fiches procédures</p>

Extrait de projet individualisé de Célestin

Dans les parties suivantes, des apports théoriques vont permettre de préciser le stade d'écriture des élèves et d'explicitier à quel niveau se situent les besoins métacognitifs.

2.2. Apports théoriques

2.2.1. Qu'est-ce-que la métacognition ?

Selon Flavell (1976) et Brown (1978), la métacognition se réfère à la **connaissance de la cognition** c'est-à-dire la connaissance de son propre fonctionnement cognitif ainsi qu'à la **régulation métacognitive** c'est-à-dire la capacité à agir sur son propre fonctionnement cognitif. Grangeat⁵ explicite les sept indicateurs qui renvoient au concept de métacognition :

La personne	<p>L'énonciation : Le sujet explicite ses processus ou ses états mentaux. «J'écris deux zéros après la virgule ; ça sert à rien mais ça m'aide. » «Je ne sais jamais combien font 7x8.»</p> <p>La décentration : Le sujet élabore la prise en compte des processus ou des états mentaux d'autrui. «On ne trouve pas le même résultat ; on refait le calcul ensemble si tu veux ? Non, c'est moi qui me suis trompé. Ah oui, t'as ajouté et il fallait soustraire ! »</p>
La tâche	<p>L'identification des éléments implicites : Le sujet précise la production des inférences ou des coordinations d'opérations. «Si Marie achète un livre à 148 F et qu'il lui reste 26 F, on peut croire que c'est une soustraction mais, quand on regarde bien le texte, on s'aperçoit que c'est une addition.»</p> <p>La référenciation : Le sujet établit clairement un lien avec une tâche semblable rencontrée par ailleurs. «Tu me dis qu'il faut ajouter 1 au quotient pour trouver le nombre de boîtes pour ranger tous les petits pains mais c'est faux. Rappelle-toi, avec la prof, on avait fait un problème pareil : pour remplir toutes les bouteilles, il fallait prendre le quotient sans s'occuper du reste.»</p>
La stratégie	<p>L'anticipation : Le sujet planifie explicitement des procédures d'exécution. «Tu traces ton rectangle, après tu trouves le milieu de la longueur ; alors, tu pourras facilement tracer un demi-cercle au-dessus du rectangle.»</p> <p>L'adaptation : Le sujet dit comment il ajuste les procédures prévues à l'aide des résultats intermédiaires de l'action. «154+28=182, c'est juste ; donc, maintenant il faut trouver la phrase de l'énoncé qui fait calculer 154+28.» «Comme je me suis trompé, je vais refaire seul cette opération et tu vas me surveiller pour me dire si c'est juste.»</p> <p>L'appréciation : Le sujet évalue, de façon justifiée, la pertinence des procédures qu'il a employées, à la lumière des résultats obtenus. «Toi, tu as écrit une réponse plus longue que la mienne mais ça veut dire la même chose : on a juste tous les deux.»</p>

⁵ Grangeat, M. (1997, 2^e éd. 1999). La métacognition, un enjeu pour l'autonomisation. In M. Grangeat (coord.), *La métacognition, une aide au travail des élèves* (pp. 95-129). Paris : ESF éditeur

On peut observer que les indicateurs mettent en évidence le fait que les élèves prennent du recul sur leur travail, se décentrent de celui-ci ; ils essaient de comprendre leurs forces et faiblesses, leur fonctionnement cognitif, mais ils essaient également de faire des comparaisons avec des tâches réalisées antérieurement, ou encore de planifier, contrôler au cours et en fin de tâche leurs actions. Je m'appuierai sur ces indicateurs pour faire un parallèle avec les productions des élèves.

2.2.2. Les différents stades d'écriture

Les élèves passent par différents niveaux d'écriture avant d'être capables d'associer un graphème à un phonème. Dans l'ouvrage *Lire – écrire à l'école, Comment s'y apprennent-ils ?* E. Ferreiro et M.Gomez Palacio rappellent les différents niveaux, catégories, sous catégories :

Niveau pré-syllabique : Les productions sont étrangères à toute recherche de correspondance entre graphies et sons.

Niveau Syllabique : L'enfant comprend que les différences dans les représentations écrites sont en relation avec les différences de la forme sonore des mots. Il essaie une correspondance entre graphies et syllabe (généralement une graphie pour une syllabe)

Niveau syllabico-alphabétique : Dans ce niveau, coexistent deux manières de faire correspondre les sons et les graphies : celle propre à l'hypothèse syllabique et celle propre à l'hypothèse alphabétique

Niveau alphabétique : Ce niveau est celui où l'analyse syllabique dans la construction d'écritures est dépassée. On observe une correspondance graphie – phonie

Le tableau de la partie suivante met en regard les difficultés des élèves et les besoins métacognitifs avec ces éléments théoriques.

2.3. Mise en regard des difficultés en production d'écrits avec les apports théoriques sur la métacognition et sur les différents niveaux d'écriture

Elève Observables Difficultés	Point d'appui	Difficultés métacognitives (apports théoriques)	Niveau d'écriture (E. Ferreiro)	Analyse et Besoins dégagés
<p>Théo</p> <p>-inversion de lettres (« uo » pour « ou »)</p> <p>-omission de mots, de lettres</p> <p>-erreurs de segmentation de phrases en mots</p> <p>-> difficultés en langage oral : difficulté à se faire comprendre (articulation, syntaxe)</p> <p>-> Difficultés en mémoire à court terme et long terme</p> <p>-> Faible lecteur</p> <p>-> Difficulté au niveau du geste scriptural et tracé des lettres parfois incorrect</p>	<p>Est capable d'écrire sous la dictée à l'adulte (sans oublier de mots)</p>	<p>> <u>Difficultés au niveau de la personne :</u></p> <p>-n'a pas conscience de ses inversions de lettres</p> <p>-n'a pas conscience des erreurs de construction de phrase</p> <p>> <u>Difficulté au niveau des stratégies :</u></p> <p>-Anticipation : N'anticipe pas et ne planifie pas la segmentation des mots dans la phrase ni l'ordre des mots</p> <p>-Appréciation : ne vérifie pas si la phrase orale correspond à la phrase écrite</p>	<p>Niveau <u>syllabico-alphabétique</u> :</p> <p>Théo fait coexister deux systèmes : le niveau syllabique et le niveau alphabétique.</p>	<p><u>BEP en lien avec la métacognition :</u></p> <p>- Besoin de prendre conscience de ses difficultés pour exercer un contrôle sur la tâche, notamment :</p> <p>-> besoin de prendre conscience de ses difficultés de confusions de sons pour y être vigilant</p> <p>-> besoin de prendre conscience de ses difficultés à segmenter une phrase en mots pour y être attentif</p> <p><u>Autres BEP :</u></p> <p>-Besoin d'outil compensatoire à l'écriture</p> <p>-Besoin d'étayage pour la construction de phrase</p>

<p>Stanislas</p> <p>-pas de segmentation de la phrase en mots (« gérégardé » pour « j'ai regardé »)</p> <p>-pas toujours de segmentation de l'écrit en phrase.</p> <p>-manque d'une syllabe (« utili » pour « utiliser »)</p> <p>-> Faible mémoire de travail</p>	<p>Connait tous les sons</p>	<p><u>-Difficultés au niveau de la personne</u> : n'a pas conscience de ses propres difficultés (oubli de la segmentation de la phrase en mots)</p> <p><u>-difficultés au niveau de la stratégie</u> : pas d'appréciation (pas de relecture finale)</p>	<p><u>Niveau</u></p> <p><u>Alphabétique</u> : fait correspondre un phonème à un graphème</p>	<p><u>BEP en lien avec la métacognition</u> :</p> <p>-besoin de prendre conscience de ses difficultés pour mieux agir sur celles-ci et plus précisément :</p> <p>-> besoin de prendre conscience de ses difficultés à segmenter une phrase en mots pour y être vigilant</p> <p>-> besoin d'apprendre à vérifier sa production pour corriger ses erreurs</p>
<p>Célestin</p> <p>-Oubli de majuscule et point pour fractionner le texte en phrases</p> <p>-erreurs orthographiques</p>	<p>Phrase correcte syntaxiquement</p>	<p><u>-difficulté au niveau de la stratégie</u> : pas d'appréciation (pas de relecture finale)</p>	<p><u>Niveau</u></p> <p><u>alphabétique</u> : fait correspondre un phonème à un graphème</p>	<p><u>BEP en lien avec la métacognition</u> :</p> <p>-besoin d'apprendre à vérifier sa production pour corriger ses erreurs</p>

Ce tableau met en évidence le fait que les besoins métacognitifs des ces élèves se situent surtout :

- au niveau de la personne (difficulté à connaître ses propres difficultés pour mieux agir sur celles-ci)
- au niveau de la stratégie (difficulté à anticiper et apprécier sa production)

La prise en compte de ces besoins est nécessaire pour permettre aux élèves de devenir autonomes dans l'avancée de leur production d'écrits et ainsi répondre aux attendus des textes officiels (cf. paragraphe 1.3). Quelles réponses pédagogiques proposer aux élèves pour répondre aux besoins identifiés et ainsi les rendre autonomes ? Je vais m'attacher à répondre à cette question dans la partie suivante.

3. Comment répondre aux besoins identifiés et amener les élèves à être autonomes dans l'avancée de leur production écrite ? Mise en place d'une démarche s'appuyant sur la métacognition

Le premier paragraphe exposera les conditions pour amener les élèves à prendre conscience de leurs difficultés et exercer un contrôle sur leur production.

En m'appuyant sur les textes officiels, je proposerai une première réponse dans le premier paragraphe. Dans les paragraphes suivants, je m'appuierai sur mes lectures autour de la métacognition pour proposer aux élèves des moyens de devenir autonomes dans l'avancée de leur production d'écrits.

3.1. Quatre conditions pour réussir

La lecture de l'ouvrage intitulé *De la métacognition à l'apprentissage autorégulé*⁶ m'a apporté des réponses permettant aux élèves d'exercer un contrôle sur leurs productions d'écrits. L'ouvrage précise :

« Il faut quatre conditions pour autoréguler ses apprentissages avec succès. Les deux premières correspondent aux moments qui précèdent l'activité d'apprentissage ou au tout début de celle-ci. Il s'agit d'abord de posséder une **motivation minimale** suffisante, sans laquelle il serait difficile de consentir les efforts requis par l'autorégulation, puis de définir des **buts** qui vont servir de normes pour guider l'action. Une fois engagé dans l'action, l'apprenant doit être en mesure d'adopter un **regard critique** à l'égard de son fonctionnement afin de décider des ajustements nécessaires ; enfin il doit disposer d'un répertoire de **stratégies d'autorégulation** qui lui permettront d'opérer les ajustements cités précédemment. »

De la métacognition à l'apprentissage autorégulé (extrait)

Pour résumer, il faudrait donc une motivation, des buts, un regard critique et un répertoire de stratégies d'autorégulation pour exercer un contrôle sur sa production d'écrits.

3.2. Mise en projet des élèves pour produire de l'écrit et présentation de l'objectif poursuivi

Afin de répondre à la première condition présentée, c'est-à-dire la motivation, je propose aux élèves de réaliser des productions spontanées à l'occasion des projets périodiques mis en place avec les ateliers professionnels de l'IME. La mise en projet est un moyen pour les élèves de s'investir et de donner du sens aux apprentissages.

⁶ Noël B. et Cartier S. (2016) *De la métacognition à l'apprentissage autorégulé*

Afin de répondre à la seconde condition proposée dans le paragraphe 2.1, chaque écrit est produit dans un but précis et avec des destinataires authentiques. Par exemple, les élèves ont eu à produire un texte sous la forme d'une fiche technique pour aider les élèves de Madame Arroyo, à se préparer à l'entrée dans l'atelier lingerie.

Pour Théo et Stanislas, l'objectif poursuivi était de **produire une phrase correcte syntaxiquement et ayant du sens**. J'ai fait le choix d'écarter toute exigence de type orthographique, pour éviter une surcharge cognitive. Les élèves ont à leur disposition des listes de mots-outils dans les mémos individuels et un dictionnaire des ateliers leur permettant d'orthographier correctement les mots dès le premier jet. Comme Ouzoulias le met en évidence dans son article *Démocratiser l'enseignement de la lecture-écriture*⁷, « laisser inventer l'orthographe en écriture est une pratique extrêmement risquée.[...] le sujet se donne à concevoir, à écrire et à relire des formes qu'il peut difficilement rejeter parce qu'il n'a aucune raison à leur opposer. »

En revanche, pour Célestin, qui était déjà en capacité de produire une phrase correcte syntaxiquement et ayant du sens, l'objectif est de **produire une suite de plusieurs phrases correctes syntaxiquement, ayant du sens, tout en développant une vigilance orthographique**.

3.3. Comment autoréguler sa production ? Une première réponse dans les IO⁸

Les instructions officielles nous apportent des éléments pour répondre aux deux autres conditions exposées dans le paragraphe 2.1, à savoir « avoir un regard critique sur son travail » et « disposer de stratégies d'autorégulation ». Au niveau des programmes le cycle 2 précise les compétences attendues dans le domaine *Ecrire* : « Produire des Ecrits et Réviser et améliorer l'écrit qu'on a produit ». Cet intitulé et les encadrés jaunes ci-dessous montrent bien que les élèves ont à planifier, contrôler et réviser leur écrit. Les encadrés verts proposent l'utilisation d'outils permettant de contrôler sa production. Enfin, le texte insiste sur l'importance du développement de l'autonomie dans l'avancée de sa production.

⁷ Ouzoulias A. *Démocratiser l'enseignement de la lecture –écriture* (2013)

⁸ Bulletin Officiel n°1 du 26 novembre 2015

Produire des écrits en commençant à s'approprier une démarche (*lien avec la lecture, le langage oral et l'étude de la langue*)

- » Identification de caractéristiques propres à différents genres de textes.
- » Mise en œuvre (guidée, puis autonome) d'une démarche de production de textes : trouver et organiser des idées, élaborer des phrases qui s'enchaînent avec cohérence, écrire ces phrases.
- » Connaissances sur la langue (mémoire orthographique des mots, règles d'accord, ponctuation, organisateurs du discours...).
- » Mobilisation des outils à disposition dans la classe liés à l'étude de la langue.

Réviser et améliorer l'écrit qu'on a produit (*lien avec l'étude de la langue*)

- » Repérage de dysfonctionnements dans les textes produits (omissions, incohérences, redites...).
- » Mobilisation des connaissances portant sur le genre d'écrit à produire et sur la langue.
- » Vigilance orthographique, exercée d'abord sur des points désignés par le professeur, puis progressivement étendue.
- » Utilisation d'outils aidant à la correction : outils élaborés dans la classe, correcteur orthographique, guide de relecture.

Extrait du Bulletin Officiel du 26 novembre 2015

On comprend bien l'importance d'amener les élèves à contrôler leur travail grâce à une démarche guidée puis autonome. Mais concrètement, comment y parvenir ? Quels outils proposer ?

3.4. Comment amener les élèves à avoir un regard critique sur leur travail et à s'autoréguler ?

3.4.1. Les médiations métacognitives

Des médiations collectives

L'ouvrage *De l'apprentissage autorégulé à la métacognition*⁹ montre l'importance de l'incitation à la métacognition en affirmant que :

« La métacognition n'est pas automatique. Pour qu'un individu comprenne ses processus internes, il faut qu'il passe par une interaction sociale (Buchel,1995) via des médiations métacognitives. [...] Nous avons retenu deux manières de solliciter les médiations métacognitives : les prompts métacognitifs et les alloconfrontations. [...] Les premiers sont des verbalisations développées par le biais de questions ayant un effet positif sur les performances que l'on peut définir comme des activateurs de stratégies. Certains peuvent être orientés sur le processus [...] d'autres permettent une justification des raisons. Les alloconfrontations sont des moments de partage de stratégies en groupes, ou d'explicitation de son fonctionnement à un pair. »

Ces lectures m'ont permis de conforter des choix pédagogiques mis en place depuis cette année, et que j'ai pu améliorer et renforcer : la verbalisation systématique des élèves sur les difficultés rencontrées, sur la manière de réaliser une tâche (planification, contrôle...) et les moments de partage entre pairs sur les stratégies, les choix etc.

Voici des exemples de médiations métacognitives tirés de *l'ouvrage De la métacognition à l'apprentissage autorégulé* sur lesquelles je me suis en partie appuyée.

⁹ Noël B. et Cartier S. (2016) *De la métacognition à l'apprentissage autorégulé*

Exemples de médiations métacognitives proposées dans les fiches

Fiche A : planification (avant d'écrire, de soi à soi, enregistré, les 4 élèves sélectionnés)	<ul style="list-style-type: none"> - Explique ce que tu as compris de la tâche proposée. - Quel est ton objectif personnel par rapport à cette tâche ? À quoi veux-tu arriver ? - Comment vas-tu procéder : par quelles étapes penses-tu passer ? - Quelles sont les forces pour réaliser cette tâche ?
Fiche B : textualisation (pendant l'écrit, échange avec l'enseignant, enregistré, les 4 élèves sélectionnés)	<ul style="list-style-type: none"> - Je vois que tu viens de modifier/supprimer/ajouter/insérer cette lettre/ce mot/cette phrase/ce bloc de texte... Pourquoi, dans quel but ? - Peux-tu me décrire ce que tu es en train de faire ? - Explique-moi ta démarche pour arriver à...
Fiche C : textualisation (pendant l'écrit, allafrontation, par deux, enregistré)	<ul style="list-style-type: none"> - Explique-moi ce que tu as fait jusqu'à présent ? - Par quelles étapes es-tu passé ? - Lorsque tu as rencontré une difficulté, qu'as-tu fait ? - Et maintenant, comment penses-tu que tu vas t'y prendre pour continuer à rédiger ? Quelles vont être les prochaines étapes ?
Fiche D : révision (après l'écrit, de soi à soi, enregistré, les 4 élèves sélectionnés)	<ul style="list-style-type: none"> - Es-tu satisfait de ta production par rapport à la demande à ton objectif ? Pourquoi ? - Qu'as-tu modifié lors de ton écrit ? - Peux-tu expliquer pourquoi tu as fait ces choix ? - Tu es maintenant à la X^e version de ton texte. Qu'est-ce qui est différent entre les versions ? - Comment as-tu effectué ces changements ?
Fiche E (après chaque étayage, d'abord individuellement, puis partage en groupe-classe, enregistré)	<ul style="list-style-type: none"> - Comment t'y es-tu pris pour réaliser la tâche proposée ? - Par quelles étapes es-tu passé ? - Qu'est-ce que tu as appris dans cette activité ? - Dans l'activité, qu'est-ce qui t'a aidé ? - Si demain, tu refais la même activité, quelles stratégies vas-tu adopter pour être plus efficace ? Pourquoi ?

Extrait de l'ouvrage : De la métacognition à l'apprentissage autorégulé

Voici un extrait de séance de production d'écrit dans laquelle j'ai questionné les élèves sur les stratégies utilisées :

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Qu'avez-vous fait avant de débiter la production écrite ? - Comment poursuivre la production ? - Que ne faut-il pas oublier de faire quand vous avez terminé ? - Que faites-vous quand vous ne savez pas écrire un mot ? |
|---|

Et voici un extrait de trace écrite dictée par les élèves en fin de productions d'écrit suite à ces médiations.

<p>AVANT</p> <p>On réfléchit à ce qu'on va écrire. On répète plusieurs fois les phrases pour mémoriser.</p>	<p>PENDANT</p> <p>demander à la maitresse comment on écrit ... ?</p> <p>STOCKE assemble</p>	<p>APRES</p> <p>- aider les copains pour corriger les erreurs</p> <p>- regarder sur sa grille personnelle</p>
--	---	--

Trace écrite élaborée avec les élèves

A la lecture de cette trace écrite, on peut constater que les élèves se décentrent de leur travail et prennent conscience de leurs propres stratégies.

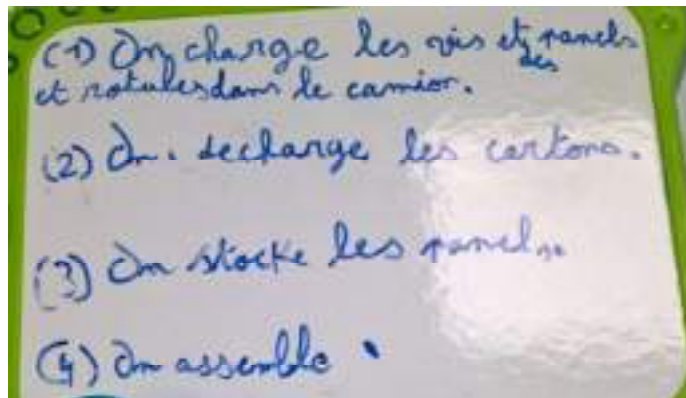
Des médiations individuelles

Pour Théo et Stanislas, qui ont **besoin de prendre conscience de leurs difficultés pour exercer un contrôle sur celles-ci** (Cf. tableau p.14), des médiations individuelles ont été mises en place. Par exemple, pour Théo, qui a besoin de prendre conscience de ses difficultés d'inversions de lettres pour être vigilant sur ces dernières, j'ai posé les questions suivantes :

- Peux-tu relire ta phrase ? Peux-tu vérifier dans ton mémo l'écriture du son OU ?
Comment peux-tu éviter d'inverser les lettres la prochaine fois ?

3.4.2. Impact des médiations métacognitives sur les apprentissages

J'ai pu observer pour certains élèves que ces verbalisations ont permis de réels progrès lors des productions écrites suivantes. Par exemple, Célestin se souvenait de ces moments d'explicitations et a réutilisé les stratégies énoncées. Voici un extrait de l'ouvrage De la métacognition à l'apprentissage autorégulé qui étaye mes observations : « La métacognition apporte une prise de conscience des mécanismes engagés dans l'écrit et le développement des compétences de planification, de mise en texte et de révision, permettant l'autorégulation des apprentissages » Voici un exemple de production écrite qu'il a réalisée récemment.



Célestin a pris conscience qu'il était important de se décentrer de son travail et d'apporter un regard critique sur celui-ci. Il relit systématiquement sa production d'écrit en cours et en fin de tâche pour vérifier si elle est lisible par un tiers. Il pense à utiliser les stratégies lorsqu'il ne connaît l'orthographe. Cette première proposition pédagogique a donc permis de répondre à son BEP formulé dans le tableau de la page 14 « **besoin d'apprendre à vérifier sa production pour corriger ses erreurs** ».

Les médiations individuelles ont permis à Théo et Stanislas de prendre conscience de leurs propres difficultés ce qui répond au BEP énoncé en page 14 « **besoin de prendre conscience de leurs difficultés pour exercer un contrôle sur celles-ci** ».

3.4.3. La fiche procédurale : un outil dans la continuité des médiations métacognitives

Dans le paragraphe précédent, nous avons mis en évidence l'impact positif des médiations métacognitives pour Célestin. Pour Stanislas et Théo, elles leur ont permis de prendre conscience de leurs difficultés mais elles ne répondent pas à l'ensemble de leurs BEP. En effet, j'ai pu observer pour Stanislas les difficultés suivantes, qui se répétaient lors des diverses productions écrites :

- oubli de la segmentation de la phrase en mots
- oubli de la relecture de sa phrase pour vérifier d'éventuels oublis de lettres ou de syllabes.

Pour Théo, j'ai observé les difficultés suivantes :

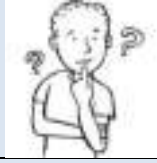
- oubli de vérifier les erreurs d'inversion et/ou de confusions de lettres
- oubli d'activer la procédure de découpage de la phrase en mots
- oubli de relire sa phrase.

On peut supposer que ces difficultés à garder en mémoire leurs difficultés et à récupérer les procédures s'expliquent par une faible mémoire à long terme, comme le mettent en évidence les projets individualisés du paragraphe 2.3. De toute évidence, ces élèves ont besoin de soutien mnésique. J'ai donc proposé à ces deux élèves la construction de fiches procédures personnalisées, répondant à de nouveaux besoins identifiés, en l'occurrence des besoins mnésiques. Pour les construire, je leur ai posé des questions afin qu'ils puissent me rappeler les étapes par lesquelles ils passaient pour produire une phrase, sans oublier d'explicitier les difficultés à l'égard desquelles ils devaient être particulièrement vigilants.

En page suivante, la fiche procédure construite avec Théo permet de répondre au BEP suivant : « **Besoin de soutien mnésique pour exercer un contrôle sur sa production** et plus précisément, pour être vigilant au niveau des confusions et inversions et pour vérifier si la phrase orale correspond à la phrase écrite. » Les encadrés jaunes mettent en évidence ces réponses.

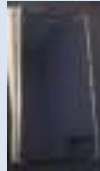
ECRIRE

Je réfléchis à la phrase que je vais écrire.



Besoin de soutien mnésique pour vérifier si la phrase oral correspond à la phrase écrite

J'écoute la phrase sur le dictaphone avant et pendant l'écriture.



Je compte les mots de la phrase et je place les étiquettes.



Je compte les syllabes dans chaque mot et place les jetons.



J'écris. (papier ou Tablette)



Besoin de soutien mnésique pour être vigilant aux inversions de lettres

Je peux utiliser le mémo et/ ou le dictionnaire des ateliers.



Je peux demander à madame de me donner un mot que je ne sais pas écrire.

Je relis.

Fiche procédure construite avec Théo

3.4.4. Première évaluation de l'utilisation de la fiche procédure

Lors des séances de production d'écrits, Théo a utilisé sa fiche procédure. Je l'ai laissé seul afin de mesurer ses progrès. Voici une photographie d'une phrase écrite sans utilisation de la fiche procédure et une photographie de la même phrase écrite avec l'utilisation de la fiche procédure. La phrase que Théo souhaitait écrire était la suivante : « Je veux faire cuisine avec monsieur »



Sans utilisation de la
fiche procédure



Avec utilisation de la
fiche procédure

J'ai aidé Théo à construire sa phrase, pour répondre à son BEP intitulé « Besoin d'étayage pour la construction de phrase » (Cf. p.13) puis je me suis mise en retrait et je l'ai observé. Il a utilisé le dictaphone pour réécouter plusieurs fois sa phrase, il a utilisé les étiquettes pour découper sa phrase en mots puis les jetons pour découper ces derniers en syllabes.

Sans utilisation de la fiche procédure, on remarque que la production est incomplète ; Théo ne savait plus quelle était la phrase à écrire et il avait oublié la procédure à mettre en œuvre.

J'ai également demandé à Théo de réécrire la phrase qu'il avait essayé d'écrire en début d'année : « J'ai joué au téléphone. »



Septembre 2017



Mars 2018

On remarque qu'il a été vigilant à la confusion du son « ou ».

Le fait de proposer à Théo un étayage mnésique répondant à ses besoins lui a permis de développer son autonomie dans le contrôle de son activité.

4. Quelques limites de la démarche métacognitive

4.1. Les besoins conatifs

Pour une partie de mes élèves, qui ont des besoins éducatifs particuliers dans différentes sphères (cognitive, métacognitive, conative, relations sociales...) le travail spécifique métacognitif ne suffit pas.

Notamment, ces élèves ont parfois une faible estime d'eux-mêmes et/ ou un sentiment de compétence dégradé. L'extrait de l'ouvrage *Scolariser des élèves handicapés mentaux ou psychiques*¹⁰ définit l'estime de soi comme « la capacité à se reconnaître une certaine valeur, à se faire confiance, [...]. Son évaluation se fera par la valeur que l'enfant se donne, par l'engagement des élèves dans les activités nouvelles, par la gestion des difficultés d'apprentissage. » Au regard de cette définition, je peux constater que mes élèves ont effectivement peu d'estime d'eux-mêmes, ils se dévalorisent face à la difficulté, affirment oralement qu'ils ne sont pas capables etc.

En outre, cette faible estime d'eux-mêmes les empêche de se lancer dans les apprentissages. Comme l'affirme B.Egron, dans l'ouvrage *Scolariser des élèves handicapés mentaux ou psychiques* « l'estime de soi est primordiale pour se lancer dans les apprentissages » Or, je vise l'autonomie pour mes élèves. Il faut donc que ces derniers améliorent leur sentiment de compétence et l'estime qu'ils ont d'eux-mêmes afin d'entrer dans la production seuls et ainsi développer peu à peu leur autonomie. C'est pourquoi j'ai inscrit ce besoin comme le montre l'extrait de mon projet de classe ci-dessous, qui présente également les moyens d'y parvenir.

	Besoin	Objectif (pour)	Moyens	SOCLE
ASPECTS PSYCHO-AFFECTIFS	Besoin d'améliorer leur sentiment de compétence	Se détacher peu à peu de la présence affective de l'adulte (Développer l'autonomie)	<ul style="list-style-type: none"> -créneau PLAN DE TRAVAIL pendant lequel les élèves réinvestissent de manière autonome des connaissances étudiées ET mise en valeur des réussites (cahier de réussites) -utilisation quotidienne du cahier de progrès (rouge) : pointage de chaque réussite et de chaque progrès dans les différents domaines (fiche suivi rituels, fiche suivi Plan de Travail, graphique des progrès en fluence, fichier réussites en lien avec des objectifs à court terme...) -mise en valeur des travaux par le biais de présentations orales aux autres classes (PROJETS) -espace : armoire des élèves dans laquelle se trouve le matériel, et outils que les élèves gèrent seuls 	Domaine 3 : La formation de la personne et du citoyen

Extrait de projet de classe, synthèse des besoins, objectifs et moyens

¹⁰ Egron.B (2010) *Scolariser les élèves handicapés mentaux ou psychiques*

4.2. La lecture et l'écriture sont intimement liées

Nous avons pu mesurer l'impact des entretiens métacognitifs et celui de l'utilisation autonome de fiche procédure sur les productions écrites des élèves. Dans cet écrit, j'ai choisi de me focaliser sur les difficultés de type métacognitif des élèves.

Cependant, d'autres aspects sont à prendre en considération.

Notamment, les programmes issus du Bulletin Officiel de 2016 mettent en évidence le lien fort entre lecture et écriture :

« Lecture et écriture sont deux activités intimement liées dont une pratique bien articulée consolide l'efficacité. Leur acquisition s'effectue tout au long de la scolarité, en interaction avec les autres apprentissages ; néanmoins, le cycle 2 constitue une période déterminante.

En relation avec toutes les autres composantes de l'enseignement de français et en particulier avec la lecture, les élèves acquièrent peu à peu les moyens d'une écriture relativement aisée.»

Pour permettre une véritable progression en écriture, il est donc indispensable de s'appuyer sur le travail effectué en lecture. Une page du site de l'académie de Nantes, inspirée notamment des articles et conférences d'André Ouzoulias vient appuyer ces propos :

« Quand un élève a écrit un texte, il lui est demandé de l'imprimer et de l'illustrer. On lui demande ensuite régulièrement de redire son texte en montrant ce qu'il dit (lors de l'impression, pour faciliter cette tâche, ce texte est segmenté en lignes-clauses). Ce faisant, ce texte devient une nouvelle référence individuelle possible, car l'élève peut y puiser de nouveaux mots ou groupes de mots dont il a besoin pour écrire de nouveaux textes. Du coup, les mots ou groupes de mots que l'enseignant avait donnés pour l'écriture de ce texte-ci, passent dans la catégorie de ceux que l'enfant peut retrouver par lui-même. Il devient ainsi de plus en plus autonome pour écrire. On déclenche ainsi un effet " boule de neige " : plus l'enfant écrit et plus il devient autonome pour écrire ; plus il est autonome pour écrire et plus il peut écrire de nouveaux textes. Plus il écrit de nouveaux textes, plus les mots fréquents sont mémorisés... »

CONCLUSION

Les documents de départ proposés ont mis en évidence la complexité de l'acte d'écrire, notamment chez des élèves ayant une déficience intellectuelle. J'ai tenté de rendre mes élèves les plus autonomes possible dans la tâche d'écriture en m'appuyant sur une démarche métacognitive, étayée par mes différentes lectures. Dans un premier temps, j'ai mis en place des médiations métacognitives. Elles sont de deux ordres. Les premières sont individuelles, ce sont des verbalisations développées par le biais de questions ; celles-ci ont permis aux élèves de prendre conscience de leurs propres difficultés. Les secondes sont collectives, ce sont des moments de partages de stratégies de groupe, qui ont notamment permis aux élèves d'avoir un regard critique sur leur travail et d'exercer un contrôle sur celui-ci. Cependant, pour certains élèves, notamment ceux ayant une faible mémoire de travail et une faible mémoire à long terme, cela n'était pas suffisant. C'est pourquoi j'ai proposé, dans la continuité des médiations métacognitives, l'utilisation de la fiche procédure, cette dernière permettant à l'élève la réactivation des procédures à utiliser.

Dans cet écrit, j'ai fait le choix de me focaliser sur les démarches métacognitives en production d'écrits. Cependant, je prends en compte dans ma pratique d'autres aspects essentiels, comme les besoins conatifs, ou encore le fait que la **Lecture et écriture sont deux activités intimement liées**, comme précisé dans les programmes du Bulletin Officiel de 2016.

À présent, je m'interroge sur le transfert de ces démarches. Les élèves vont-ils chercher à mieux connaître leurs propres difficultés dans chacun des domaines d'enseignement ? Quel peut être l'impact des médiations métacognitives sur les apprentissages en mathématiques ? Comment adapter et faire évoluer la fiche procédure ?

Ma réflexion d'enseignante spécialisée se prolongera au travers de ces différentes questions.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

Noël B. et Cartier S. (2016) *De la métacognition à l'apprentissage autorégulé*

Egron B. (2010) *Scolariser les élèves handicapés mentaux ou psychiques*

Ferreiro E., Gomez Palacio M (1993) *Lire et écrire à l'école, comment s'y apprennent –ils ?- Analyse des perturbations dans les processus d'apprentissage de la lecture et de l'écriture*

Szadja-Boulanger L. (2009) *Des élèves en souffrance d'écriture*

Articles

Grangeat M. (1999) *La métacognition, un enjeu pour l'autonomisation*

Saint-Pierre L. (1994) *La métacognition, qu'en est-il ?*

Ouzoulias A. *Démocratiser l'enseignement de la lecture –écriture* (2013) de

http://ecoles.ac-rouen.fr/circmarom/file/Francais/Lecture_écriture_Ouzoulias.pdf

Textes officiels

Bulletin officiel spécial n°11 du 26 novembre 2015, définissant les programmes de l'enseignement de l'école élémentaire et du collège

Bulletin officiel n° 17 du 23 avril 2015 : socle commun de connaissances, de compétences et de culture

Documents personnels

Extraits de projets de classe

Extrait de Projets Individualisés

Productions écrites d'élèves

Outils d'élèves : fiche procédures

Extraits de préparation

Traces écrites

Cours de l'ESPE

Céline RYCKEBUSCH « La métacognition »

TABLES DES DOCUMENTS

❖ Page 3 et 4 : Extrait de projet de classe 2017-2018

❖ Page 6 : Extrait du Bulletin Officiel n° 11 du 26 novembre 2015

« L'élève doit apprendre à rédiger un texte », « l'élève se projette dans le temps, anticipe, planifie les tâches. Il gère les étapes d'une production, écrite ou non. » « La maîtrise des méthodes et outils pour apprendre développe l'autonomie et les capacités d'initiative ; elle favorise l'implication dans le travail commun, l'entraide et la coopération. »

« Le geste graphique doit, se soumettre simultanément à plusieurs contraintes : respecter le code orthographique avec le « bon » codage des mots, la cohérence syntaxique par un emploi judicieux des majuscules et de la ponctuation et veiller à l'esthétique de la trace, contraintes qui n'existent pas à l'oral. [...]. Il faut gérer en même temps, le graphisme, l'idée à transcrire sur l'instant et les idées futures à maintenir en mémoire. »

❖ Page 7 : Extrait du projet de classe 2017-2018

Bilan collectif des évaluations, besoins communs : septembre 2017	
FRANÇAIS – ECRIRE - FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE	
Constats	Elèves
Ecrit en dictée à l'adulte/ peut écrire à l'aide d'étiquettes A mémorisé un faible nombre de mots outils	-Ryan (peut écrire en dictée spontanée seulement : le, la, un, une, ro, il, de)
Peut écrire des mots comportant des sons simples, mais pas de phrases A mémorisé peu de mots outils	Tom, Theo
Peut écrire une phrase dictée en utilisant des référents, Besoin d'impulsion de l'adulte sinon pas de production (pour encourager, pour aider à la planification ...) A mémorisé quelques mots outils	Lucas, Jordan, Logan, Mattéo
Produit des phrases mais difficulté au niveau de la planification de la production et du contrôle en cours de la production	Stanislas, Ahmad, Brenda
Produit des phrases sous la dictée ou en autonomie. Difficultés au niveau de la correction des PE (ex : contrôle de la ponctuation, vérification orthographique...) A mémorisé de nombreux mots outils	Célestin (production très lente) Raphael, Ophélie, Antoine

❖ Page 11 : Extrait de l'article

La métacognition, un enjeu pour l'autonomisation, M. Grangeat (1990)

La personne	<p>L'énonciation : Le sujet explicite ses processus ou ses états mentaux.</p> <p>-J'écris deux zéros après la virgule ; ça sert à rien mais ça m'aide.</p> <p>-Je ne sais jamais combien font 7x8.</p> <p>La décentration : Le sujet élabore la prise en compte des processus ou des états mentaux d'autrui.</p> <p>-On ne trouve pas le même résultat ; on refait le calcul ensemble si tu veux ? Non, c'est moi qui me suis trompé. Ah oui, t'as ajouté et il fallait soustraire !</p>
La tâche	<p>L'identification des éléments implicites : Le sujet précise la production des inférences ou des coordinations d'opérations.</p> <p>-Si Marie achète un livre à 148 F et qu'il lui reste 26 F, on peut croire que c'est une soustraction mais, quand on regarde bien le texte, on s'aperçoit que c'est une addition.</p> <p>La rétroaction : Le sujet établit clairement un lien avec une tâche semblable rencontrée par ailleurs.</p> <p>-Tu me dis qu'il faut ajouter 1 au quotient pour trouver le nombre de boîtes pour ranger tous les petits pains mais c'est faux. Rappelle-toi, avec la prof, on avait fait un problème pareil : pour remplir toutes les bouteilles, il fallait prendre le quotient sans s'occuper du reste.</p>
La stratégie	<p>L'anticipation : Le sujet planifie explicitement des procédures d'effectuation.</p> <p>-Tu traces ton rectangle, après tu trouves le milieu de la longueur ; alors, tu pourras facilement tracer un demi-cercle au dessus du rectangle.</p> <p>L'adaptation : Le sujet dit comment il ajuste les procédures prévues à l'aide des résultats intermédiaires de l'action.</p> <p>-$154 \div 26 = 182$, c'est juste ; donc, maintenant il faut trouver la phrase de l'énoncé qui fait calculer $154 \div 26$.</p> <p>-Comme je me suis trompé, je vais refaire seul cette opération et tu vas me surveiller pour me dire si c'est juste.</p> <p>L'appréciation : Le sujet évalue, de façon justifiée, la pertinence des procédures qu'il a employées, à la lumière des résultats obtenus.</p> <p>-Toi, tu as écrit une réponse plus longue que la mienne mais ça veut dire la même chose : on a juste tous les deux.</p>

❖ Page 12 : Extrait de l'ouvrage

Lire – écrire à l'école, Comment s'y apprennent-ils ? E. Ferreiro et M. Gomez Palacio

<p><u>Niveau pré-syllabique</u> : Les productions sont étrangères à toute recherche de correspondance entre graphies et sons.</p> <p><u>Niveau Syllabique</u> : L'enfant comprend que les différences dans les représentations écrites sont en relation avec les différences de la forme sonore des mots. Il essaie une correspondance entre graphies et syllabe (généralement une graphie pour une syllabe)</p> <p><u>Niveau syllabico-alphabétique</u> : Dans ce niveau, coexistent deux manières de faire correspondre les sons et les graphies : celle propre à l'hypothèse syllabique et celle propre à l'hypothèse alphabétique</p> <p><u>Niveau alphabétique</u> : Ce niveau est celui où l'analyse syllabique dans la construction d'écritures est dépassée. On observe une correspondance graphie – phonie</p>

❖ Page 16 : Extrait de l'ouvrage

De la métacognition à l'apprentissage autorégulé, Noël B. et Cartier S. (2016)

« Il faut quatre conditions pour autoréguler ses apprentissages avec succès. Les deux premières correspondent aux moments qui précèdent l'activité d'apprentissage ou au tout début de celle-ci. Il s'agit d'abord de posséder une **motivation minimale** suffisante, sans laquelle il serait difficile de consentir les efforts requis par l'autorégulation, puis de définir des **buts** qui vont servir de normes pour guider l'action. Une fois engagé dans l'action, l'apprenant doit être en mesure d'adopter un **regard critique** à l'égard de son fonctionnement afin de décider des ajustements nécessaires ; enfin il doit disposer d'un répertoire de **stratégies d'autorégulation** qui lui permettront d'opérer les ajustements cités précédemment. »

❖ Page 18 : Extrait du Bulletin Officiel spécial n° 11 du 26 novembre 2015

Produire des écrits en commençant à s'approprier une démarche (lien avec la lecture, le langage oral et l'étude de la langue)

- Identification de caractéristiques propres à différents genres de textes.
- Mise en œuvre (guidée, puis autonome) d'une démarche de production de textes : trouver et organiser des idées, élaborer des phrases qui s'enchaînent avec cohérence, écrire ces phrases.
- Connaissances sur la langue (mémoire orthographique des mots, règles d'accord, ponctuation, organisateurs du discours...).
- Mobilisation des outils à disposition dans la classe liés à l'étude de la langue.

Réviser et améliorer l'écrit qu'on a produit (lien avec l'étude de la langue)

- Repérage de dysfonctionnements dans les textes produits (omissions, incohérences, redites...).
- Mobilisation des connaissances portant sur le genre d'écrit à produire et sur la langue.
- Vigilance orthographique, exercée d'abord sur des points désignés par le professeur, puis progressivement étendue.
- Utilisation d'outils aidant à la correction : outils élaborés dans la classe, correcteur orthographique, guide de relecture.

❖ Page 18 et 19 : Extraits de l'ouvrage

De la métacognition à l'apprentissage autorégulé, Noël B. et Cartier S. (2016)

« La métacognition n'est pas automatique. Pour qu'un individu comprenne ses processus internes, il faut qu'il passe par une interaction sociale (Buchel 1995) via des médiations métacognitives. [...] Nous avons retenu deux manières de solliciter les médiations métacognitives : les prompts métacognitifs et les alloconfrontations. [...] Les premiers sont des verbalisations développées par le biais de questions ayant un effet positif sur les performances que l'on peut définir comme des activateurs de stratégies. Certains peuvent être orientés sur le processus [...] d'autres permettent une justification des raisons. Les alloconfrontations sont des moments de partage de stratégies en groupes, ou d'explicitation de son fonctionnement à un pair. »

Exemples de questions métacognitives proposées dans les fiches

Fiche A : planification (avant l'écrit, de soi à soi, enregistré, les 4 élèves affectés)	- Explique ce que tu es censé faire de ta tâche proposée. - Quel est ton objectif personnel par rapport à cette tâche ? - À quel moment arrives-tu ? - Comment vas-tu procéder - par quelles étapes penses-tu passer ? - Quelles sont les forces pour réaliser cette tâche ?
Fiche B : textualisation (pendant l'écrit, échange avec l'enseignant, enregistré, les 4 élèves affectés)	- Je suis sûr que tu vas le réussir (encouragements personnalisés) - cette lettre/ce mot/cette phrase/ce lien de liaison... - Pourquoi, alors que tu le fais ? - As-tu une difficulté en ce qui concerne ce lien ? - Explique-moi la démarche pour arriver à...
Fiche C : actualisation (pendant l'écrit, alloconfrontation, par deux, enregistré)	- Explique-moi ce que tu as fait jusqu'à présent ? - Par quelles étapes es-tu passé ? - Lorsque tu as rencontré une difficulté, qu'as-tu fait ? - Et maintenant, comment penses-tu que tu vas te comporter pour continuer à rédiger ? Quelles vont être les prochaines étapes ?
Fiche D : révision (après l'écrit, de soi à soi, enregistré, les 4 élèves affectés)	- Es-tu satisfait de ta production par rapport à la demande/à ton objectif ? Pourquoi ? - Qu'as-tu modifié lors de ton écrit ? - Peux-tu expliquer pourquoi tu as fait ces choix ? - Tu es maintenant à la 1 ^{re} version de ton texte. Qu'est-ce qui est différent entre les versions ? - Comment se fait l'effort de changements ?
Fiche E : évaluation (après chaque stage, d'abord individuellement, puis partage en groupe-classe, enregistré)	- Comment t'es-tu pris pour réaliser ta tâche proposée ? - Par quelles étapes es-tu passé ? - Qu'est-ce que tu es capable d'être cette année ? - Dans l'activité, qu'est-ce qui t'a aidé ? - Si demain, tu refais la même activité, quelles stratégies vas-tu adopter pour être plus efficace ? Pourquoi ?

❖ Page 19 : Extrait de fiche de préparation

- Qu'avez-vous fait avant de débiter la production écrite ?
- Comment poursuivre la production ?
- Que ne faut-il pas oublier de faire quand vous avez terminé ?
- Que faites-vous quand vous ne savez pas écrire un mot ?


Extrait de trace écrite élaborée avec les élèves

AVANT	PENDANT	APRES
<p>On réfléchit à ce qu'on va écrire. On répète plusieurs fois les phrases pour mémoriser.</p>	<p>demander à la maitresse comment on écrit ... ? STOCKE assemble</p>	<p>- aider les copains pour corriger les erreurs - regarder sur sa grille personnelle</p>

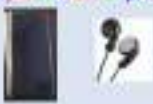
❖ Page 22 : Fiche procédure de Théo

ECRIRE


Je réfléchis à la phrase que je vais écrire.




J'écris la phrase sur le dictaphone avant et pendant l'écriture.



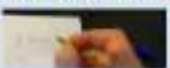
Je compte les mots de la phrase et je place les étiquettes.




Je compte les syllabes dans chaque mot et place les jetons.



J'écris (papier ou tablette)



Je peux utiliser le mémo et/ou le dictionnaire des ateliers.



Je peux demander à madame de me donner un mot que je ne sais pas écrire.

Je relis...

Besoin de soutien mnésique pour vérifier la phrase oral correspond à la phrase écrite

Besoin de soutien mnésique pour être vigilant aux inversions de lettres

❖ Page 24 : Extrait de projet de classe 2017-2018

	Besoin	Objectif (pour)	Moyens	SOCLE
ASPECTS PSYCHO-AFFECTIFS	Besoin d'améliorer leur sentiment de compétence	Se détacher peu à peu de la présence affective de l'adulte (Développer l'autonomie)	<ul style="list-style-type: none"> -créneau PLAN DE TRAVAIL pendant lequel les élèves réinvestissent de manière autonome des connaissances étudiées ET mise en valeur des réussites (<u>cahier de réussites</u>) -utilisation quotidienne du <u>cahier de progrès</u> (rouge) : pointage de chaque réussite et de chaque progrès dans les différents domaines (fiche suivi rituels, fiche suivi Plan de Travail, graphique des progrès en fluence, fichier réussites en lien avec des objectifs à court terme...) -mise en valeur des travaux par le biais de présentations orales aux autres classes (PROJETS) -espace : armoire des élèves dans laquelle se trouve le matériel, et outils que les élèves gèrent seuls 	Domaine 3 : La formation de la personne et du citoyen