



HAL
open science

Le langage écrit : cas de la dysgraphie

Pauline Vanelstrade

► **To cite this version:**

| Pauline Vanelstrade. Le langage écrit : cas de la dysgraphie. Education. 2018. dumas-01948458

HAL Id: dumas-01948458

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01948458>

Submitted on 7 Dec 2018

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 ROUEN

ESPE – ACADÉMIE DE ROUEN

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

Mention 1

Année 2017- 2018

VANELSTRADE Pauline

Le langage écrit : cas de la Dysgraphie.

Sous la direction de : **BRIQUET- DUHAZE Sophie**

Maître de Conférences HDR en Sciences de l'Education

UNIVERSITÉ DE ROUEN

ESPE – ACADÉMIE DE ROUEN

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

Mention 1

Année 2017- 2018

VANELSTRADE Pauline

Le langage écrit : cas de la Dysgraphie.

Sous la direction de : **BRIQUET- DUHAZE Sophie**

Maître de Conférences HDR en Sciences de l'Education

Résumé

Au sein de notre système éducatif français, l'apprentissage de l'écriture se veut d'être une étape primordiale. Néanmoins, depuis quelques années maintenant, nous nous efforçons de constater que les élèves rencontrent de plus en plus de difficultés au sein de leurs apprentissages scolaires. Ces dernières peuvent aller d'un simple retard d'apprentissage à de réels dysfonctionnements que nous appelons « troubles des apprentissages ». Le trouble lié à l'écriture se nomme la dysgraphie. Cette dernière peut être le résultat de multiples causes et peut revêtir différentes formes. Face à celle-ci, deux types de remédiation peuvent être proposés aux élèves : la rééducation à l'écriture et la remédiation par l'ordinateur.

L'objectif de ce mémoire est double. Il tend à définir laquelle de ces deux méthodes d'apprentissages préfèrent utiliser les enseignants du premier degré pour travailler auprès des élèves dysgraphiques en même temps qu'il tend à définir laquelle de ces méthodes est la plus efficace à mettre en place auprès de ces élèves. L'hypothèse de ce Mémoire est que les enseignants privilégient en classe la remédiation par l'ordinateur car cette dernière libère l'élève dysgraphique de l'acte graphique qui lui fait défaut ce qui lui permet alors de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée et non sur ses gestes d'écriture, ce qui facilite ses apprentissages scolaires. Pour valider ou invalider cette hypothèse, un questionnaire fut diffusé à l'ensemble des enseignants du premier degré de la Seine-Maritime enseignant ou ayant enseigné auprès d'élèves dysgraphiques de cycle 3.

Mots clés : apprentissage, écriture, dysgraphie, rééducation à l'écriture et remédiation par l'ordinateur.

MASTER MEEF : CHARTE DE NON PLAGIAT

Je soussigné(e),

Nom, Prénom: Vanelstrade Pauline

Régulièrement inscrit à l'Université de Rouen

Numéro étudiant : 21300086

Année universitaire : 2017 - 2018

Certifie que le document joint à la présente déclaration est un travail original, que je n'ai ni recopié ni utilisé des idées ou des formulations tirées d'un ouvrage, article ou mémoire, en version imprimée ou électronique, sans mentionner précisément leur origine et que les citations intégrales sont signalées entre guillemets.

Conformément à la charte des examens de l'université de Rouen, le non-respect de ces dispositions me rend passible de sanctions disciplinaires.

Fait à : Rouen

Le: 23/04/2018

Signature:



Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier ma directrice de Mémoire Sophie Briquet-Duhaze pour son très grand investissement au sein de ma recherche, pour ses précieux conseils mais aussi pour son soutien.

Ensuite, je souhaite également remercier toutes les enseignantes du premier degré de la Seine-Maritime qui ont pris le temps de participer à mon étude. Votre temps et votre énergie furent précieux dans l'écriture de ce mémoire.

Enfin, je tiens à remercier mon compagnon, ma famille, mes amis et mes collègues pour tout le soutien qu'ils ont pu m'apporter durant ces deux années de recherches.

Sommaire

1. Introduction :	9
2. Du thème au sujet :	10
3. Problématique et hypothèse :	11
4. Cadrage théorique :	11
4.1 Définition d'un concept : la dysgraphie :	11
4.2 BHK : l'outil permettant le diagnostic de la dysgraphie :	16
4.3 Etat des connaissances sur la dysgraphie :	16
4.4 Conclusion portant sur le cadrage théorique :	21
5. Cadrage institutionnel :	23
6. Méthodologie	30
7. Résultats :	32
7.1 Présentation des sujets :	32
7.1.1 Tableau n°1 : répartition des enseignantes interrogées en fonction de leur âge.....	32
7.1.2 Graphique n°1 : répartition des enseignantes interrogées en fonction des différents niveaux de classe de l'école élémentaire.....	33
7.2 Expérience professionnelle des sujets :	33
7.2.1 Tableau n°2 : répartition des enseignantes interrogées en fonction de leur ancienneté au sein de l'Education Nationale.	33
7.2.2 Tableau n°3 : répartition des enseignantes interrogées en fonction du nombre d'élèves dysgraphiques rencontrés au cours de leur carrière professionnelle.	34
7.3 Les causes des dysgraphies recensées :	34
7.3.1 Tableau n°4 : causes des dysgraphies recensées chez les élèves dysgraphiques des enseignantes interrogées.....	34
7.4 Niveau de classe des élèves des enseignantes interrogés lors du dépistage de la dysgraphie :	35
7.4.1 Graphique n°2 : répartition des élèves dysgraphiques en fonction de leur niveau de classe au moment du dépistage.	35
7.5 La rééducation à l'écriture :	36
7.5.1 Tableau n°5 : récapitulatif des réponses données par les enseignantes interrogées à la question n°11 du questionnaire :	36
7.5.2 Tableau n°6 : récapitulatif des réponses fermées et ouvertes obtenues pour la question n°10 du questionnaire :	36
7.5.3 Tableau n°7 : récapitulatif des réponses ouvertes obtenues à la question n°13 du questionnaire :	38
7.5.4 Tableau n°8 : récapitulatif des réponses fermées et ouvertes obtenues à la question n°14 du questionnaire :	39
7.5.5 Tableau n°9 : récapitulatif des réponses fermées obtenues aux questions n°10, n°13 et n°14 du questionnaire :	41

7.6	La remédiation par l'ordinateur :	42
7.6.1	Tableau n°10 : récapitulatif des réponses ouvertes obtenues à la question n°12 du questionnaire :	42
7.6.2	Tableau n°11 : récapitulatif des réponses fermées obtenues à la question n°12 du questionnaire :	43
7.7	Utilisation et efficacité des différentes méthodes d'apprentissage :	44
7.7.1	Tableau n° 12 : récapitulatif des réponses ouvertes et fermées obtenues à la question n°15 du questionnaire :	44
7.7.2	Tableau n° 13 : récapitulatif des réponses fermées et ouvertes obtenues à la question n°16 du questionnaire :	45
7.7.3	Tableau n° 14 : récapitulatif des réponses fermées et ouvertes obtenues à la question n°17 du questionnaire :	48
7.7.4	Tableau n° 15 : récapitulatif des réponses données par les enseignantes interrogées aux différentes questions portant sur l'utilisation et l'efficacité des méthodes d'apprentissage étudiées, en classe.	50
8.	Discussion :	51
9.	Conclusion :	62
10.	Bibliographie	65
11.	Sitographie :	67
12.	Annexes :	70
12.1	Annexe 1 : questionnaire vierge	70
12.2	Annexe 2 : questionnaire rempli par l'enseignante n°1.	72
12.3	Annexe 3 : questionnaire rempli par l'enseignante n°2.	74
12.4	Annexe 4 : questionnaire rempli par l'enseignante n°3.	76
12.5	Annexe 5 : questionnaire rempli par l'enseignante n°4.	78

1. Introduction :

Ayant obtenu une licence de psychologie avant d'accéder à ce master, j'ai cherché une thématique qui puisse allier pédagogie et psychologie. Mon choix de thématique s'est alors porté sur le langage écrit et plus particulièrement sur le cas de la dysgraphie. Aujourd'hui en France, nous notons de plus en plus d'élèves en difficulté dans les apprentissages scolaires à cause des « *DYS* ». Ces derniers sont des dysfonctionnements qui viennent entraver les apprentissages des élèves au niveau, par exemple, du langage oral (dysphasie) ou encore au niveau du langage écrit (dysgraphie et dyslexie). Pour les diagnostiquer, de nombreux spécialistes comme des médecins, des orthophonistes ou encore un psychologue scolaire font passer différents tests à l'élève afin de diagnostiquer si celui-ci a de réelles difficultés ou un simple retard dans ses apprentissages. Selon *la loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République* appelée aussi *loi Peillon* établit par le Ministère de l'Education Nationale en 2013, ces troubles des apprentissages ne peuvent pas faire l'objet d'un diagnostic avant que l'élève n'atteigne ses six ans (CP). Néanmoins, le dépistage des troubles des apprentissages chez l'élève se fait plutôt lorsque ce dernier atteint l'âge de huit ans afin de lui laisser le temps d'apprendre. De plus, il est également important de noter que le dépistage de ces troubles des apprentissages est primordial étant donné l'existence d'un taux de comorbidité entre ces derniers qui est de l'ordre de 40 % (Inserm, 2014). Cela signifie que si nous notons la présence d'un de ces troubles chez un élève, il y a alors 40 % de risques qu'un autre trouble « *DYS* » se développe chez celui-ci.

Au sein du milieu scolaire, il est important de noter que c'est à l'école de s'adapter à l'élève et non l'inverse. Face à ce constat, il me paraît nécessaire que les enseignants connaissent l'origine et les répercussions de certains « *DYS* » afin de pouvoir aider et accompagner au mieux leurs élèves. De plus, l'enseignant n'étant pas accompagné de spécialistes au sein de sa classe, c'est à lui de repérer les premiers signes de la présence de difficultés réelles chez l'élève afin de l'orienter vers des professionnels de la santé qui pourront l'aider. Pour pouvoir faire cela, il se doit d'avoir une certaine connaissance quant à ces troubles. Par exemple, celui-ci ne pourra pas comprendre et aider l'élève s'il ne connaît pas ce qu'est la dysgraphie. Pour finir, face à ces élèves dysgraphiques, l'enseignant se doit également de se questionner au niveau de sa pratique afin de savoir comment adapter son enseignement auprès de ces élèves.

Dans la suite de ce mémoire, je présenterai dans un premier temps le sujet, la problématique ainsi que l'hypothèse. Puis, dans un second temps, j'exposerai le cadrage théorique et le cadrage

institutionnel portant sur ce sujet. Enfin, la méthodologie mise en place sera détaillée afin de pouvoir répondre à ma problématique et mon hypothèse.

2. Du thème au sujet :

Au sein de ma formation, que ce soit à la Faculté de Psychologie ou au sein de l'École Supérieure du Professorat et de l'Éducation, je fus formée aux difficultés scolaires que peuvent rencontrer les élèves au sein de leurs apprentissages ainsi qu'au domaine du handicap. Néanmoins, ces difficultés scolaires et le champ du handicap étant des thèmes assez larges, le temps consacré à ces derniers au sein de ma formation ne fut pas suffisant pour étudier en détails l'intégralité de ces derniers. A cela, nous pouvons ajouter qu'au sein de ma formation sur les difficultés scolaires, notamment sur les « DYS », je fus essentiellement formée sur la dyslexie, la dyspraxie, dyscalculie ou encore la dysorthographe mais peu sur la dysgraphie. Un jour, je me suis demandée : si un élève dysgraphique est présent dans ma classe suis-je suffisamment formée en théorie et en pratique pour pouvoir l'accompagner ? Suis-je capable d'adapter ma pédagogie à cet élève ? Comment dois-je l'accompagner ? Beaucoup de ces questions présentes dans ma tête trouvèrent peu de réponses. Or, il est de mon devoir en tant qu'enseignante de comprendre les difficultés que peuvent rencontrer mes élèves afin de les accompagner au mieux au sein de leurs apprentissages. J'ai alors décidé de choisir la dysgraphie comme thème de mon mémoire afin d'enrichir mes connaissances théoriques et pratiques portant sur ce thème.

La dysgraphie est un cas atypique dans l'apprentissage de l'écriture. La première question à se poser autour de ce thème est : comment les élèves apprennent à écrire ? Une fois la réponse à cette question trouvée, nous nous devons en tant qu'enseignant de nous questionner sur la dysgraphie afin de la connaître et d'avoir suffisamment d'informations à ce sujet pour être capable d'accompagner un élève dysgraphique au quotidien en classe. Parmi toutes ces questions que nous devons nous poser, nous pouvons citer : Qu'est-ce que la dysgraphie ? Quelles sont ses causes ? Quelles sont ses conséquences ? Est-ce qu'elle touche seulement la sphère scolaire de l'élève ou s'étend-elle sur d'autres sphères ? Existe-t-il plusieurs types de dysgraphie ? Comment est-elle diagnostiquée ? Une fois que nous avons répondu à toutes ces questions, nous avons la connaissance que doit avoir un enseignant sur la dysgraphie pour travailler auprès d'élèves dysgraphiques. En effet, il sait alors ce qu'est la dysgraphie, ses causes, ses conséquences, comment nous pouvons la diagnostiquer et vers quels spécialistes orienter les élèves pour qu'ils puissent avoir la prise en charge dont ils ont besoin. L'enseignant se rend également compte que la dysgraphie est un trouble des apprentissages. Il comprend

alors qu'il ne peut pas adopter la même pédagogie avec un élève dysgraphique qu'avec un élève typique. Il doit alors se demander : quelle méthode d'apprentissage puis-je adopter avec ces élèves dysgraphiques ? Il trouve ainsi qu'il existe deux méthodes d'apprentissages : la rééducation à l'écriture et la remédiation par l'ordinateur. Cependant, aucune étude à ce jour ne montre laquelle de ces deux méthodes est la plus utilisée et la plus efficace en classe. Cela sera alors l'objet d'étude de ce Mémoire.

3. Problématique et hypothèse :

D'après les recherches portant sur la dysgraphie, il existerait deux processus d'apprentissage à utiliser en classe auprès des élèves dysgraphiques pour faciliter leurs apprentissages : la rééducation à l'écriture et la remédiation par l'ordinateur. La rééducation à l'écriture consiste à entraîner l'élève au niveau de ses gestes d'écriture pour que celui-ci puisse s'en servir au sein de ses apprentissages scolaires. Autrement dit, les apprentissages scolaires passent par l'écriture. Dans la remédiation par l'ordinateur, un ordinateur est mis à disposition de l'élève en classe. Il peut alors l'utiliser pour réaliser des activités mais aussi pour ses évaluations. L'objectif de cette méthode est de libérer l'élève des gestes d'écriture qui lui font défaut.

En résumé, nous avons d'une part une méthode qui vise à conserver et améliorer les gestes d'écriture faisant défaut chez les élèves dysgraphiques pour faciliter leurs apprentissages scolaires et d'autre part une autre méthode qui consiste à supprimer l'acte graphique pour faciliter leurs apprentissages scolaires. Nous pouvons donc problématiser de la manière suivante : quel est le processus d'apprentissage le plus efficace et le plus utilisé par les enseignants en classe auprès d'élèves dysgraphiques en cycle 3 pour faciliter leurs apprentissages scolaires ? Nous faisons l'hypothèse que les enseignants privilégient en classe la remédiation par l'ordinateur car cette dernière libère l'élève dysgraphique de l'acte graphique qui lui fait défaut ce qui lui permet alors de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée et non sur ses gestes d'écriture, ce qui facilite ses apprentissages scolaires.

4. Cadrage théorique :

4.1 Définition d'un concept : la dysgraphie :

L'apprentissage de l'écriture est un tournant majeur dans la scolarité de l'élève que l'enseignant doit accompagner. Celui-ci se fait essentiellement au cycle 2, se poursuit en cycle

3 mais commence en maternelle lors d'exercices mettant en avant plusieurs capacités comme des capacités sensorielles, motrices, perceptives mais également graphiques.

Selon Danièle Dumont (2000), pour que l'élève ait envie d'apprendre à écrire, il faut tout d'abord développer chez celui-ci le plaisir d'écrire. En effet, il semblerait que l'élève ne peut pas réussir à écrire s'il voit l'écriture comme une contrainte. Il faut qu'il ait envie d'écrire et qu'il y prenne du plaisir. Une fois le plaisir d'écrire développé chez l'élève, l'apprentissage de l'écriture a selon Dumont (2000) deux objectifs : un objectif personnel et un objectif scolaire. Au niveau personnel, nous visons à ce que l'élève acquiert l'écriture afin qu'il puisse s'en servir au profit de ses activités quotidiennes. Au niveau scolaire, nous visons à ce que l'élève apprenne à écrire pour qu'il puisse se servir de l'écriture au sein de ses apprentissages scolaires.

En 2000, Dumont tend à définir l'écriture comme étant « *un moyen de communication* » (Dumont, 2000, p. 10). Dans cette perspective, notre production écrite finale serait un message destiné à être lu et compris par autrui afin de communiquer. Nous écrivons pour transmettre un message. Cependant, en plus d'être un « *moyen de communication* » (Dumont, 2000, p.10), l'écriture serait aussi « *un acte de communication* » (Dumont, 2000, p.10). Selon l'auteur, ce dernier désigne le geste graphique que nous effectuons lorsque nous écrivons. Néanmoins, pour être un moyen et un acte de communication et parfaire cette dernière, l'écriture se doit de respecter un code. Ce dernier régit tous les signes et les règles concernant « *la forme des lettres* » (Dumont, 2000, p. 10) qui suit « *un modèle calligraphique cursif* » (Dumont, 2000, p. 10), « *leurs dimensions, leur enchaînement et leur mise en page* » (Dumont, 2000, p.10). Selon Dumont (2000), apprendre à écrire c'est apprendre à utiliser et respecter ce code régissant l'écriture et donc la communication. En cette définition, l'écriture est à différencier du graphisme et du dessin puisque ces derniers sont des activités graphiques ne faisant pas appel aux signes et aux règles définissant le code d'écriture.

A travers ses recherches, Dumont (2000) tend également à définir l'écriture comme étant « *le produit d'un mouvement qui gère l'espace pour créer des formes* » (Dumont, 2000, p. 14). Partant de cette définition, tout enfant qui apprend à écrire se doit d'apprendre à maîtriser ces formes. Il ne doit cependant pas en apprendre une pluralité puisqu'il existerait selon Dumont (2000) des similitudes dans la formation des lettres de l'alphabet : des boucles, des ponts, des coupes et des ronds. Ces formes sont appelées « *formes de bases* » (Dumont, 2000, p. 15). Le mouvement régissant ces formes se doit selon Dumont d'être fluide. Cette fluidité du mouvement n'est pas innée chez un élève. Elle doit faire l'objet d'un apprentissage lors duquel

l'élève va apprendre à utiliser des éléments lui permettant d'écrire : des outils mais aussi un organe de son corps. Selon Dumont (2000), l'organe permettant aux élèves d'écrire est la main lorsque ces derniers en sont pourvus. Au sein du corps humain, le cerveau est composé en deux hémisphères : l'hémisphère droit et l'hémisphère gauche. L'hémisphère droit contrôle l'exécution des mouvements de la partie gauche du corps tandis que l'hémisphère gauche contrôle les mouvements de la partie droite du corps. Pour la plupart des êtres humains, un de ces deux hémisphères est dominant et contrôle la majorité de nos mouvements. C'est ce que nous appelons le phénomène de latéralisation. Cela signifie que la plupart des activités manuelles réalisées par l'individu sont exécutées par la partie dominante de son corps, contrôlée par son hémisphère dominant. Ainsi, un élève qui a l'hémisphère gauche pour hémisphère dominant aura plutôt tendance à écrire avec sa main droite et inversement. Le phénomène de latéralisation détermine si nous sommes droitiers ou gauchers. Autrement dit, le choix de la main dominante pour parfaire l'acte d'écrire est dans la plupart des cas à dominance hémisphérique. Néanmoins, écrire de manière dominante avec une main ne signifie pas que nous ne pouvons plus écrire avec l'autre main (Dumont, 2000). Nous avons seulement une prédisposition hémisphérique pour écrire avec une de nos deux mains. Cependant, nous ne sommes pas tous dotés de cette prédisposition. En effet, certaines personnes peuvent aussi bien écrire de la main droite que de la main gauche. Nous disons qu'ils sont ambidexes. Le choix de la main dominante pour parfaire l'acte d'écrire est dans ce cas un choix personnel.

Une fois cette main dominante choisie, l'élève apprend à l'utiliser correctement pour tenir son stylo lors de l'écriture. Selon Dumont (2000), la meilleure tenue de stylo est lorsque l'élève pince le stylo avec son pouce et un des côtés de son majeur et qu'il place son index sur le stylo. Ainsi, ce dernier est stabilisé et peut être guidé pour écrire de manière fluide. Enfin, il est aussi important de noter que pour avoir une écriture fluide et correcte, l'élève doit faire attention au placement de sa main. Selon Dumont (2000, p. 42) « *la main et le stylo doivent être placés dans l'axe du bras* » pour obtenir une écriture fluide. Une fois l'apprentissage de l'écriture effectué, le mouvement fluide devient une automatisation pour l'élève à condition que l'écriture se poursuive chez ce dernier.

Les recherches du psychomotricien Le Roux (2003) s'inscrivent dans la continuité de celles de Danièle Dumont (2000). Selon cet auteur, pour apprendre à écrire, « *l'enfant doit avoir le désir de grandir, car le langage écrit, c'est le langage « des grands »* » (Le Roux, 2003 p.81). Il se doit également de mobiliser des capacités perceptives, motrices, intellectuelles, et affectives et d'adopter une posture favorable à l'acte graphique (par exemple, se tenir bien droit,

tenir correctement son stylo, ou encore orienter correctement sa feuille). Cet apprentissage du fait de son nom n'est pas inné et doit faire l'objet d'un enseignement précis. L'élève va alors apprendre en s'exerçant d'abord à faire les lettres dans l'espace, puis à observer comment son enseignant les réalise à l'écrit avant de s'entraîner lui-même à les écrire. Une fois cela fait, il devra alors apprendre à relier les lettres entre-elles pour écrire des mots en adoptant une écriture fluide. En ce point, les recherches d'Yves Le Roux (2003) vont dans le même sens que celle de Danièle Dumont (2000). Enfin, selon Yves Le Roux (2003, p. 87), « *enseigner l'écriture, c'est éduquer le sujet scripteur* ». L'enseignant se doit d'apporter à l'élève tous les savoir-faire pour que ce dernier puisse réussir et de repérer ses difficultés afin d'y remédier.

En 2012, Jérémy Danna *et al.* définissent l'écriture comme étant un outil pour l'élève qui lui permettrait de montrer à autrui ses connaissances acquises. Cela reprend la définition de l'écriture comme « *moyen de communication* » donnée par Dumont (2000, p. 10). En cette définition, l'écriture permettrait alors à l'enseignant de situer l'élève dans ses apprentissages. Néanmoins, le chercheur en neurosciences cognitives, Jérémy Danna, fait le constat en 2012 que de nombreux élèves n'atteignent pas les critères fixés par le Ministère de l'Education Nationale concernant l'écriture. Parmi ces élèves concernés, nous retrouvons les élèves dysgraphiques. Selon Salvan Katia (2011), la dysgraphie fut définie par Postel (1993, cité par Salvan, 2011, p. 30) comme étant « *une atteinte de la fonction graphique scriptable se manifestant au niveau des composantes spatiales de l'écriture, alors que ses structures morphosyntaxiques ne sont pas touchées* ». La dysgraphie de par son étymologie signifie un dysfonctionnement au niveau de l'écriture. Cette dernière figure au même titre que la dyslexie ou encore la dysorthographe dans la liste des troubles spécifiques des apprentissages (TSA). Ces derniers renvoient à un obstacle dans les apprentissages scolaires. Selon les travaux d'un groupe d'experts menés par l'institut nationale de la santé et de la recherche médicale (INSERM) dans le cadre d'une expertise collective (2007), apparaît en 1963 grâce à Kirk (1963, cité par l'Inserm, 2007, p. 159) le terme « *learning disabilities* ». Selon Kirk (1963, cité par l'Inserm, 2007, p. 159), les troubles spécifiques des apprentissages sont caractérisés « *par des problèmes de développement du langage oral et de la lecture ainsi que par un déficit des compétences de communication, nécessaires à l'interaction sociale, ces troubles ne pouvant être attribués à un handicap sensoriel ou à un retard mental* ».

Dans la continuité de ces travaux, Fletcher *et al.* (2004, cités par l'Inserm, 2007, p. 160) montrèrent que nous pouvons parler de troubles des apprentissages en présence de deux critères : « *le critère de discordance et le critère d'exclusion* ». D'après le critère de

discordance, une personne atteinte d'un TSA est une personne qui obtient de mauvaises performances aux épreuves liées à ses troubles mais qui obtient de bonnes performances (par rapport à son groupe de référence d'âge) dans d'autres domaines. Nous considérons qu'en fonction de son âge, un élève se doit d'avoir acquis différentes connaissances et compétences au cours de sa scolarité. Ainsi, comparer l'élève à son groupe de référence d'âge revient à comparer ses connaissances et ses compétences acquises par rapport à celles acquises par des enfants de même âge que lui. Le critère d'exclusion, quant à lui, renvoie aux causes du trouble. Selon Fletcher et *al.* (2004, cités par l'Inserm, 2007, p. 160), « *les troubles ne doivent pas avoir comme cause primaire ni un retard global, ni un handicap sensoriel, ni un environnement défavorable (pédagogie inadaptée, niveau socioculturel insuffisant, diversité linguistique), ni troubles mentaux avérés* » pour pouvoir diagnostiquer la présence d'un TSA chez un élève.

De plus, selon la 5^{ème} édition du *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-5)* datant de 2013, une personne est considérée comme atteinte de troubles des apprentissages si elle réunit l'ensemble des quatre points suivants :

1. « *Difficultés à apprendre et à utiliser des compétences scolaires ou universitaires, comme en témoigne la présence d'au moins un des symptômes suivants ayant persisté pendant au moins 6 mois, malgré la mise en place de mesures ciblant ces difficultés* » tels que des « *difficultés à comprendre le sens de ce qui est lu* » ou encore « *des difficultés d'expression écrite* » (American psychiatric association, 2013, p. 76).
2. « *Les compétences scolaires ou universitaires perturbées sont nettement au-dessous du niveau escompté pour l'âge chronologique du sujet, et ce de manière quantifiable. Cela interfère de façon significative avec les performances scolaires, universitaires ou professionnelles, ou avec les activités de la vie courante, comme le confirment des tests de niveau standardisés administrés individuellement ainsi qu'une évaluation clinique complète* » (American psychiatric association, 2013, p. 76).
3. « *Les difficultés d'apprentissage débutent au cours de la scolarité mais peuvent ne pas se manifester entièrement tant que les demandes concernant ces compétences scolaires ou universitaires altérées ne dépassent pas les capacités limitées du sujet* » (American psychiatric association, 2013, p. 76).
4. « *Les difficultés d'apprentissage ne sont pas mieux expliquées par un handicap intellectuel, des troubles non corrigés de l'acuité visuelle ou auditive, d'autres troubles neurologiques ou mentaux, une adversité psychosociale, un manque de maîtrise de la*

langue de l'enseignement scolaire ou universitaire ou un enseignement pédagogique inadéquat » (American psychiatric association, 2013, p. 76).

En tous ces points, la dysgraphie serait un trouble spécifique des apprentissages faisant partie d'une famille plus communément appelée « DYS ».

4.2 BHK : l'outil permettant le diagnostic de la dysgraphie :

La loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République appelée aussi loi Peillon établit par le Ministère de l'Éducation Nationale en 2013, a rendu obligatoire le dépistage des « DYS » pour les enfants âgés de six ans et plus. En ce qui concerne la dysgraphie, ce dépistage est plutôt réalisé lorsque l'élève atteint ses huit ans afin de lui laisser le temps de commencer à apprendre. En effet, depuis la rentrée de l'enfant en cours préparatoire (CP), il faut attendre en moyenne dix-huit mois d'apprentissage pour que le diagnostic de la dysgraphie puisse être effectué et posé. Au sein de notre système éducatif, cela correspond au cours préparatoire (CP) ainsi que la moitié du cours élémentaire 1 (CE1).

Le dépistage de la dysgraphie peut être réalisé par le psychologue scolaire. L'outil permettant de la diagnostiquer est le BHK. C'est « une échelle d'évaluation rapide de l'écriture chez l'enfant » (Albaret, Charles & Soppelsa, 2004) qui permet, à partir du caractère lisible de l'acte graphique de l'élève et de la rapidité de son geste, de déterminer s'il est dysgraphique ou non. Cette dernière fut adaptée en version française par Charles, Soppelsa et Albaret en 2004.

Nous verrons dans la suite de ce dossier que les causes de la dysgraphie sont multiples. Par conséquent, si cette dernière peut être diagnostiquée par le psychologue scolaire grâce à la passation de l'échelle BHK, nous pourrions observer qu'elle peut aussi être diagnostiquée par d'autres spécialistes comme l'orthophoniste, le neuropédiatre, l'ophtalmologiste ou encore le psychomotricien qui dresseront des bilans diagnostics pour les élèves ce qui leur permettra d'accéder à une prise en charge.

4.3 Etat des connaissances sur la dysgraphie :

Nous avons vu précédemment que la dysgraphie est un trouble spécifique des apprentissages (TSA) faisant partie de la famille des « DYS ». Cette dernière est un dysfonctionnement au niveau de l'écriture. Beaucoup de recherches portant sur la dysgraphie

se sont succédé ces dernières années. Celles-ci tendent à définir ses causes, ses conséquences, les différents types qu'elle peut revêtir mais aussi les différentes remédiations mises en place pour y faire face. Dressons une rétrospective de toutes ces recherches.

Notre rétrospective commence avec l'association Dys-positif en 2016 qui démontre à travers ses recherches que les causes de la dysgraphie sont multiples. Selon elle, la présence de dysgraphie chez un élève peut provenir, dans un premier temps, de la présence chez celui-ci d'un autre trouble des apprentissages tels que la dyslexie ou la dyspraxie puisqu'il existe un taux de comorbidité entre ces TSA qui est de l'ordre de 40%. La deuxième cause possible, quant à elle, est « *un trouble majeur dans la motricité générale* » (Association Dys-positif, 2016, §6). Enfin, les recherches de l'association tendent également à montrer que la dysgraphie d'un élève peut être due à un « *trouble visuel* », « *à la maladie de Parkinson ou à la maladie de Dupuyten* » ou encore à « *un traumatisme physique ou psychologique comme la séparation des parents* » (Association Dys-positif, 2016, §6). De par la pluralité de ses causes, la dysgraphie est un trouble des apprentissages qui peut être diagnostiqué par plusieurs professionnels tels qu'un psychologue scolaire, un psychomotricien ou encore un orthophoniste. En effet, si la dysgraphie d'un élève est due à un traumatisme psychique, elle sera diagnostiquée par le psychologue scolaire. En revanche, si la cause de la dysgraphie est un autre « dys » tel que la dyslexie par exemple, alors celle-ci sera diagnostiquée par un orthophoniste. Cela justifie l'idée émise dans la partie 4.2.

Ces recherches sur les causes de la dysgraphie furent précédées par celles d'Albaret et de ses collaborateurs en 2013. Selon Gaddes et Edgell (1994), il existe 4 types de dysgraphie différents. Le premier est « *l'altération de l'écriture* » (Edgell & Gaddes, 1994, cités par Albaret, Kaiser & Soppelsa, 2013, page 159). Dans ce cas, les caractéristiques de la dysgraphie sont « *des tremblements* » dans le geste graphique mais aussi des « *les lettres mal formées* » ou encore des « *traits repassés* ». Le deuxième groupe, quant à lui, est nommé « *troubles spatiaux* ». Au sein de ce groupe, la dysgraphie est caractérisée par un « *mauvais alignement des lettres* », « *des mots serrés* » mais aussi une « *absence de marges* » au sein de la production du scripteur. Ensuite, le troisième groupe est appelé « *troubles syntaxiques* ». Selon les auteurs, cela correspond à des « *difficultés à écrire des réponses grammaticalement correctes en réponse à des questions, alors que l'expression orale ne souffre pas de telles difficultés* ». Enfin, le quatrième groupe est une « *répugnance à écrire* ». Dans ce cas, l'acte d'écrire est vécu comme une contrainte difficile pour l'élève que ce dernier préfère éviter.

Si les travaux de Gaddes et Edgell (1994) repris par Albaret et *al.* (2013) sont une avancée dans notre rétrospective des apports théoriques portant sur la dysgraphie, cette dernière se termine avec les recherches de Jérémy Danna et de ses collaborateurs (2012) qui furent critiquées par Anne-Laure Guillermin et Sophie Leveque-Dupin, en 2012.

Selon Jérémy Danna et *al.* (2012, p. 33), la dysgraphie résulte de « *l'activité motrice* » de l'élève. En effet, selon les auteurs, certains élèves produisent des traces graphiques correctes en termes de lisibilité mais lorsque nous nous intéressons de plus près à la qualité de leurs mouvements pour les réaliser, ces derniers tendent à montrer des difficultés dans leurs gestes d'écriture. Les auteurs les définissent comme étant « *plus amples, plus saccadés avec un nombre de lever et d'arrêts de stylo plus importants* » (Danna et *al.*, 2012, p. 33). Mais alors comment se rendre compte qu'un élève est dysgraphique s'il produit une trace graphique correcte ? C'est ce que les chercheurs en neurosciences cognitives Jérémy Danna et *al.* ont voulu montrer dans leur étude datant de 2012. Cette dernière consiste à montrer que nous pouvons diagnostiquer la dysgraphie en codifiant à trois variables graphiques (la vitesse instantanée, les pics de vitesse anormaux et la pression exercée par le stylo sur le support (tablettes numériques dans l'étude menée)) des sons différents (de frottements, de craquements et des silences).

Dans cette étude, nous notons la présence de trois groupes : « *cinq enfants diagnostiqués comme dysgraphiques (une fille et quatre garçons, âgés de 9 ans et 10 mois à 11 ans et 4 mois), cinq enfants normoscripteurs (bons scripteurs) venant de la même école (deux filles et trois garçons, âgés de 7 ans et 11 mois à 8 ans et 10 mois) et cinq adultes normoscripteurs (trois femmes et deux hommes, âgés en moyenne de 32 ans)* » (Danna et *al.*, 2012, p. 35). Il leur fut demandé d'écrire huit fois de suite le mot « lapin » sur une feuille blanche placée sur une tablette numérique qui enregistrerait les différents sons associés aux différentes variables du geste graphique. Cela a permis de retenir 3 fichiers sonores par scripteurs. Ces enregistrements audio furent écoutés par un groupe d'hommes et de femmes âgés de 28 ans +/- 5 ans qui avaient pour rôle de noter la qualité d'écriture des scripteurs à partir de ces derniers avec une note comprise entre 0 et 20 (0 étant égal à une mauvaise qualité d'écriture). Les données des évaluateurs firent l'objet d'une analyse statistique.

Les résultats de cette étude montrent que les enfants dysgraphiques ont tendance à écrire plus vite que les autres élèves ce qui n'est pas réellement à leur avantage car un manque de précision est souvent associé à cette rapidité pour la majorité des élèves dysgraphiques.

Cependant, cette rapidité peut aussi être reliée à l'objectif de l'écriture cursive qui est d'écrire vite et bien. De plus, nous notons également la présence de craquements qualifiant la présence de pics de vitesse anormaux dans les enregistrements des enfants dysgraphiques. Ces sons étant jugés désagréables à l'écoute, les évaluateurs furent amenés à juger significativement plus négativement les enregistrements de ces derniers par rapport à ceux des deux autres groupes dans cette étude. Cela montre bien que lorsque les sons sont représentatifs du geste d'écriture d'un élève, ils peuvent alors venir témoigner de la qualité de l'écriture de ce dernier et venir ainsi diagnostiquer la dysgraphie quand il témoigne d'une mauvaise qualité graphique.

Face à ce constat, les auteurs ont alors proposé une remédiation de la dysgraphie par le son. Cette dernière consiste à enregistrer et émettre instantanément les sons associés aux gestes d'écriture de l'enfant grâce à une tablette numérique. L'objectif de cette démarche est que l'enfant se rende compte de sa qualité d'écriture en temps réel. Ainsi, il peut alors corriger instantanément ses gestes d'écriture s'il entend les sons correspondant aux mauvais gestes d'écriture. Cette remédiation par le son est donc une rééducation à l'écriture. Comme la majorité des remédiations, cette dernière possède un avantage, celui d'améliorer la qualité d'écriture des enfants, en même temps qu'elle possède un inconvénient. En effet, certains enfants peuvent se sentir frustrés à force d'entendre toujours « les mauvais sons » qualifiant une mauvaise qualité d'écriture lorsqu'ils écrivent. Cela peut venir les décourager et leur faire perdre confiance en eux.

Rééduquer l'écriture signifie refaire l'apprentissage de l'écriture point par point avec l'enfant. L'objectif de cela est de pallier les difficultés qu'il a pu rencontrer lors du premier apprentissage de l'écriture au cours de sa scolarité. Selon Albaret, Kaiser et Soppelsa (2013), la rééducation à l'écriture n'est pas la même suivant si l'enfant se trouve dans une phase de sa scolarité où l'écriture est en cours d'apprentissage ou bien s'il se situe dans une phase de sa scolarité où l'écriture se doit d'être maîtrisée car cette dernière ne prend pas en compte les mêmes facteurs. En effet, si la rééducation à l'écriture a lieu lorsque l'enfant apprend à écrire, cette dernière prend en compte « *des facteurs endogènes* » (Albaret, Kaiser & Soppelsa, 2013, p.176) mais aussi « *des facteurs exogènes* » (Albaret, Kaiser & Soppelsa, 2013, p.176). Tandis que si la rééducation à l'écriture a lieu lorsque l'élève se doit de maîtriser l'écriture au sein de sa scolarité, celle-ci ne prend en compte que « *des facteurs exogènes* » (Albaret, Kaiser & Soppelsa, 2013, p.176). « *Les facteurs endogènes* » (Albaret, Kaiser & Soppelsa, 2013, p.176) sont internes à l'enfant. Parmi, eux nous pouvons citer la dextérité manuelle ou encore « *l'attention visuelle* » (Albaret, Kaiser & Soppelsa, 2013, p.176) de l'élève. La dextérité

manuelle est l'habilité motrice de la main et des doigts (appelée aussi « adresse de la main et des doigts ») à réaliser différents gestes moteurs nécessaires à l'écriture. Une rééducation à l'écriture qui porte sur la dextérité manuelle vise à reprendre les gestes moteurs de l'enfant, nécessaires à l'écriture, qui lui font défaut. « *Les facteurs exogènes* » (Albaret, Kaiser & Soppelsa, 2013, p.176), quant à eux, sont externes à l'enfant. Parmi eux, nous pouvons citer « *le style d'écriture* » (Albaret, Kaiser & Soppelsa, 2013, p.177) mais aussi « *la position assise* » (Albaret, Kaiser & Soppelsa, 2013, p.177). Selon Albaret et ses collaborateurs (2013), il existe pour certains élèves dysgraphiques des confusions entre l'écriture scripte et l'écriture cursive. Dans ce cas, une rééducation à l'écriture permet à l'enfant de travailler sur le code d'écriture (mis en avant par Dumont, 2000) de chacun de ces deux modèles d'écriture. Enfin, selon Albaret et *al.* (2013) les difficultés d'écriture de certains dysgraphiques peuvent également provenir d'une position assise non adéquate de la part de l'élève lors de l'écriture. Dans ce cas, la rééducation à l'écriture vise à apprendre à l'enfant à positionner correctement son corps lors de l'écriture.

A travers les recherches de Danna et *al.* (2012) et celles d'Albaret, Kaiser et Soppelsa en 2013, nous pouvons constater qu'il n'existe pas qu'une seule rééducation à l'écriture possible. Cette pluralité de rééducations à l'écriture est en adéquation avec la pluralité de difficultés que peuvent rencontrer les élèves dans l'apprentissage de l'écriture. Ainsi, les élèves peuvent recevoir, en dehors de l'école, la prise en charge dont ils ont besoin en fonction de leurs difficultés grâce à différents professionnels tels que des psychomotriciens, des graphothérapeutes ou encore des rééducateurs en écriture diplômés d'Etat.

Si cette rééducation à l'écriture semble être adaptée aux élèves et à leurs besoins, elle fut néanmoins critiquée en 2012, par Anne-Laure Guillermin et Sophie Leveque-Dupin, qui jugent que ce type de remédiation demande un effort cognitif trop coûteux aux élèves. Pour cette raison, elles décident de mettre en avant un autre type de remédiation : la mise en place d'un ordinateur portable personnel à disposition de l'élève en classe. Selon Guillermin et Leveque-Dupin (2012), ce genre de remédiation nécessite l'intervention de nombreux partenaires autour de l'enfant (ergothérapeute, parents et enseignant) pour rendre l'appareil numérique accessible et simple d'utilisation pour l'élève. Ce travail a pour objectif que l'élève apprivoise son nouvel outil d'apprentissage afin qu'il puisse se l'approprier. Le coût de la prise en charge du matériel informatique n'est pas à la charge de l'école mais à celle des parents. C'est également à ces derniers de saisir la maison départementale des personnes handicapées (MDPH) afin que celle-ci donne à l'élève l'autorisation officielle d'utiliser l'ordinateur en classe lors de ses leçons, de

ses activités mais aussi lors de ses évaluations. Ainsi, l'élève verra l'ordinateur le libérer physiquement de l'acte graphique qui lui fait défaut. Il sera aussi libéré cognitivement des tâches liées à l'acte d'écrire ce qui lui permettra de se concentrer davantage sur l'activité qui lui est demandée en classe. Selon Guillermin et Leveque-Dupin (2012), l'ordinateur peut être réellement bénéfique pour l'élève en termes de confiance en soi, de travail et de réussite scolaire à condition qu'il l'accepte et qu'il y soit préparé. Sinon, cela aura tout l'effet inverse et pourrait même être, selon les auteurs, « *un sur-handicap* » (Guillermin & Leveque-Dupin, 2012, p. 28) pour l'élève.

Si les recherches d'Albaret et de ses collaborateurs (2013) montrent la rééducation à l'écriture comme étant une solution adaptée à élève pour palier ses difficultés, ils s'accordent avec les recherches de Guillermin et Leveque-Dupin (2012) pour dire que la rééducation à l'écriture est cognitivement coûteuse pour l'enfant. Néanmoins, la remédiation par l'ordinateur n'est pas une solution systématiquement efficace face à la dysgraphie pour ces auteurs. Elle le serait uniquement pour des élèves dysgraphiques ayant des difficultés dans la formation des lettres, soit une dysgraphie sévère.

4.4 Conclusion portant sur le cadrage théorique :

Pour conclure sur ce cadrage théorique, nous pouvons dire que les recherches présentées précédemment tendent à montrer que l'apprentissage de l'écriture représente une étape décisive dans la scolarité de l'élève (Dumont, 2000). Elle nécessite que ce dernier apprenne à écrire d'un point de vue moteur mais aussi qu'il accepte de grandir (Le Roux, 2003). Pour cela, il doit faire face à beaucoup de renoncements. L'enseignant a alors pour rôle au sein de sa classe d'accompagner l'élève lors de ces derniers.

De plus, nous pouvons également remarquer que les différents travaux présentés ci-dessus tendent à définir un cas atypique de l'apprentissage de l'écriture : la dysgraphie. Dans le cadre de ce sujet, nous pouvons dire que la définition de la dysgraphie de Postel (1993) est à retenir en même temps que ses causes définies par l'association Dys-positif (2016).

Ensuite, il est aussi important de retenir que les recherches présentées ci-dessus ainsi que la 5^{ème} édition du *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux DSM-5* de l'American psychiatric association (2013) tendent à définir la dysgraphie comme étant un trouble spécifique des apprentissages (TSA). Un trouble est différent d'une difficulté ou d'un

retard, il représente un handicap pour l'élève. Il a alors des conséquences pour ce dernier dans toutes les sphères : sociale, familiale et scolaire ainsi que dans son rapport à soi. La dysgraphie est un trouble venant entraver les apprentissages de l'élève et donc sa réussite scolaire. Néanmoins, la sphère scolaire n'est pas la seule sphère touchée dans le cadre de ce trouble. Les sphères relationnelle et affective peuvent être également touchées (Danna *et al.*, 2012). En effet, certains élèves dysgraphiques se sentent frustrés du fait de leurs difficultés en écriture quand d'autres perdent confiance en eux. Nous voyons ici que la dysgraphie a une influence négative sur l'estime de soi des élèves. Il est donc nécessaire de la dépister afin d'apporter à ces derniers la prise en charge dont ils ont besoin pour éviter ces conséquences négatives. Pour cela, nous avons vu que l'outil permettant de la diagnostiquer est le BHK (Albaret, Charles & Soppelsa, 2004). La passation de cette dernière peut être réalisée par le psychologue scolaire. Néanmoins, rappelons-nous que la dysgraphie peut aussi être diagnostiquée par d'autres spécialistes tels que des orthophonistes car ses causes sont multiples (Association Dys-positif, 2016). Pour conclure sur cette échelle, nous pouvons dire qu'elle est aussi à relier aux recherches montrant les différents types de dysgraphie (Edgell & Gaddes, 1994, cités par Albaret, Kaiser & Soppelsa, 2013).

Enfin, nous pouvons dire que d'après les recherches présentées ci-dessus, deux types de remédiation face à la dysgraphie sont à retenir. La première est la rééducation à l'écriture (Danna *et al.*, 2012 ; Albaret, Kaiser & Soppelsa, 2013). Cette dernière consiste à entraîner l'élève à l'écriture, en dehors de l'école, afin de corriger ses gestes graphiques qui lui font défaut. Nous sommes, dans le cas de la dysgraphie, dans un trouble et non dans un retard d'apprentissage. Nous ne visons donc pas, grâce à cette rééducation, à ce que l'élève atteigne le stade calligraphique qu'a atteint son groupe de référence mais qu'il améliore ses gestes d'écriture (vers son niveau maximal de compétences dans ce domaine). Néanmoins, ce type de remédiation soulève deux inconvénients. Le premier est que l'élève a tendance à focaliser son attention sur ses gestes d'écriture et non sur la tâche qui lui est demandée par le professionnel qui l'encadre lors de cette rééducation. Le second inconvénient, quant à lui, est que cette méthode nécessite un effort cognitif coûteux de la part des enfants ce qui a tendance à les fatiguer. Le deuxième type de remédiation présenté par les recherches est la mise à disposition d'un ordinateur en classe pour l'élève (Guillermin & Leveque-Dupin, 2012). Cette méthode a pour avantage de libérer l'élève de l'acte graphique qui lui fait défaut ce qui facilite alors les apprentissages scolaires. Néanmoins, pour cela, l'élève se doit de maîtriser l'aspect fonctionnel

de son ordinateur pour ne pas que celui-ci devienne un « *sur-handicap* » (Guillermin & Leveque-Dupin, 2012, p. 28).

Nous obtenons donc deux types de remédiations ayant chacun des inconvénients et des avantages. Nous avons vu précédemment que la remédiation par l'ordinateur est utilisable, en classe, auprès d'élèves dysgraphiques. Nous avons pu également constater que la rééducation à l'écriture peut être réalisée en dehors de l'école par des professionnels tels que des psychomotriciens ou des rééducateurs en écriture. Face à ce constat, nous pouvons nous demander si la rééducation à l'écriture mise en place par des professionnels en dehors de l'école est continuée par l'enseignant au sein de l'école. Sinon, nous pouvons alors nous interroger sur la limite entre rééducation et remédiation en classe.

Pour répondre à ces questionnements, nous étudierons dans la suite de ce mémoire laquelle des solutions proposées (rééducation à l'écriture et remédiation par l'ordinateur) est la plus utilisée et la plus efficace à mettre en place, en classe, auprès d'élèves dysgraphiques, pour faciliter leurs apprentissages scolaires.

5. Cadrage institutionnel :

Actuellement et depuis toujours, nous pouvons dire que la maîtrise du langage oral et écrit fait partie des apprentissages fondamentaux de l'école primaire (maternelle et élémentaire). En effet, si nous nous plaçons du côté de la maternelle, nous pouvons voir que toute activité est propice au développement du langage oral et à une ouverture des élèves au monde de l'écrit. De la même manière, si nous regardons les programmes officiels de l'école élémentaire de l'Education Nationale de 2016, nous pouvons voir que l'enseignement du français représente, en termes de volume horaire, 8 à 10 heures (selon les cycles) des 24 heures hebdomadaires de classe pour des élèves en cycle 2 ou 3. Ce constat montre l'importance accordée à cette matière puisque celle-ci représente pratiquement la moitié du temps scolaire d'un élève, notamment pour le cycle 2. Ainsi, nous pouvons dire qu'actuellement le langage oral et écrit est situé au cœur des apprentissages. C'est un apprentissage fondamental. Néanmoins, ce temps consacré à l'enseignement du français ne fut pas toujours aussi important lors de ces dernières années. En effet, si nous regardons *le bulletin officiel n°1* de l'Education Nationale (2002) nous pouvons constater que seulement 6 heures 30 à 7 heures de classe été consacrées à l'enseignement du français contre 8 heures dans *le bulletin officiel n°3* de l'Education Nationale (2008). Par

conséquent, nous pouvons dire que la place accordée à l'enseignement du français a évolué au cours du temps.

Au sein des programmes scolaires officiels de l'école élémentaire de 2015 mis en place à la rentrée 2016, que ce soit pour celui du cycle 2 « *programme du cycle des apprentissages fondamentaux* » (BO n°11 du 26 novembre 2015, p. 4) ou bien pour celui du cycle 3 « *programme du cycle de consolidation* » (BO n°11 du 26 novembre 2015, p. 92), l'écriture est vue comme un terme polysémique. En effet, celui-ci signifie trois éléments : graphier, copier et produire.

A travers le travail autour de la graphie, nous visons en tant qu'enseignants, que les élèves connaissent les lettres de l'alphabet, les règles d'écriture mais aussi les gestes d'écriture afin qu'ils puissent les maîtriser. Les exigences de l'Education Nationale quant à l'apprentissage de la graphie restent similaires au sein des programmes de 2002, 2008 et 2015 (mis en place à la rentrée 2016).

En ce qui concerne le travail de copie, nous pouvons dire que les exigences des différents programmes scolaires officiels qui se sont succédés ne sont pas les mêmes, aussi bien entre le cycle 2 et le cycle 3 qu'au sein d'un même cycle. Lorsque nous parlons de cycles, il est important de noter que les programmes de l'Education Nationale ne regroupent pas toujours les mêmes classes au sein de ces derniers. En effet, au sein des programmes de 2002 et 2008, le cycle 2 regroupe les classes de CP et de CE1 tandis que le cycle 3 regroupe les classes de CE2, CM1 et CM2. Les nouveaux programmes de l'école élémentaire datant de 2015 (mis en place à la rentrée 2016) sont porteurs du changement de cycles. Actuellement, le cycle 2 représente les classes de CP, CE1 et CE2 tandis que le cycle 3 regroupe les classes de CM1, CM2 et 6^{ème} ce qui assure une liaison école-collège.

Si nous nous plaçons au sein du cycle 2, nous pouvons dire que les attendus de fin de cycle concernant la copie au sein des programmes scolaires officiels de l'école élémentaire de 2002, 2008 et 2015 (mis en place en 2016) sont différents. Au sein du programme ministériel de 2002, il est demandé que les élèves sachent « *copier sans erreur un texte de trois ou quatre lignes en copiant mot par mot en utilisant une écriture cursive et lisible* » (BO n°1 du 14 février 2002, p. 49). Ensuite, au sein du programme scolaire officiel de 2008, il est demandé que les élèves sachent « *copier un court texte sans erreur dans une écriture cursive lisible et avec une présentation soignée* » (BO n°3 du 19 juin 2008, p. 20). Enfin, il est demandé dans le nouveau programme de 2015 (mis en place en 2016) que les élèves sachent « *copier ou transcrire, dans*

une écriture lisible, un texte d'une dizaine de lignes en respectant la ponctuation, l'orthographe et en soignant la présentation » (BO n°11 du 26 novembre 2015, p. 20). Si nous regardons ces attendus de fin de cycle, nous pouvons noter qu'au fil des années et des programmes, les exigences concernant le travail de copie au cycle 2 a augmenté en termes de lignes à copier. Nous notons ici une évolution.

Si nous nous plaçons maintenant au sein du cycle 3, nous pouvons également observer que les attendus de fin cycle des programmes scolaires officiels de l'école élémentaire de 2002, 2008 et 2016 ainsi que les tâches à effectuer avec les élèves concernant la copie sont, eux aussi, différents. Au sein du programme scolaire officiel de 2002, il est demandé que les élèves sachent « *copier rapidement un texte d'au moins dix lignes sans erreur orthographique, correctement mis en page, avec une écriture cursive régulière et lisible* » (BO n°1 du 14 février 2002, p. 68). Ensuite, au sein du programme ministériel de 2008, il est demandé que les élèves sachent « *copier sans erreur un texte d'au moins quinze lignes en lui donnant une présentation adaptée* » (BO n°3 du 19 juin 2008, p. 35). Enfin, dans le nouveau programme scolaire officiel du cycle 3, nous visons plutôt à ce que les élèves réalisent des « *tâches de copie et de mise en page de textes : poèmes et chansons à mémoriser, anthologie personnelle de textes, synthèses et résumés, outils de référence, message aux parents ...* » (BO n°11 du 26 novembre 2015, p. 111). De la même manière qu'au cycle 2, nous pouvons observer qu'au fil des années et des programmes, le travail de copie au cycle 3 a augmenté en termes de lignes à copier. Nous notons ici une deuxième évolution concernant l'écriture au sein des différents programmes ministériels.

Enfin, le troisième sens donné au terme polysémique « écrire » est « produire ». Concernant l'écriture, les programmes scolaires officiels de l'école élémentaire de 2002 et 2015 (mis en place en 2016) tendent à s'inscrire dans le cadre de la « production d'écrits » tandis que celui de 2008 tend à s'inscrire dans le cadre de la « rédaction ». Nous constatons en ce point des évolutions au sein des programmes qui se sont succédé.

La production d'écrits et la rédaction désignent tous deux des actes d'écriture n'ayant pas les mêmes objectifs. En effet, selon Sandra Fleurantin (2010, p. 3), la rédaction est une « *activité scolaire où l'enseignant donne un sujet aux élèves* ». Cet écrit a alors pour objectif d'être réalisé par l'élève sans intervention de la part de l'enseignant afin que celui-ci puisse le lire et l'évaluer. L'objectif de la rédaction est un objectif scolaire.

La production d'écrits, quant à elle, a un objectif social. En effet, l'élève ne produit pas un texte dans l'unique but d'être lu et évalué par l'enseignant. Son projet d'écriture, qu'il réalise individuellement ou collectivement, est ancré socialement. Ce dernier peut, par exemple, avoir pour but d'être diffusé dans le journal de l'école. De plus, selon Sandra Fleurantin (2010, p. 3), contrairement à la rédaction, « *la production d'écrits met l'accent sur le processus cognitif de l'élève* ». Autrement dit, cela signifie que pour produire son écrit, l'élève utilise des processus cognitifs. Ces derniers ont été mis en avant dans *le modèle d'Hayes et Flower* en 1980. Ce sont la planification, la mise en texte et la révision. La planification « *consiste à définir le contexte de la production du texte* » (Fleurantin, 2010, p. 4). La mise en texte, quant à elle, « *correspond à la production d'un premier jet* » (Fleurantin, 2010, p. 4). Enfin, la révision « *consiste à une relecture par l'élève en vue de détecter et de résoudre les éventuels problèmes rencontrés à l'aide d'outils proposés par l'enseignant (grille de relecture par exemple)* » (Fleurantin, 2010, p. 4). Autrement dit, pour que l'élève puisse produire son texte, il faut dans un premier temps qu'il l'imagine. Une fois cela fait, il organise ses idées, les met sur papier avant de venir modifier son texte pour corriger ses erreurs ou sa mise en page grâce à différents outils que met l'enseignant à sa disposition. A la différence de la rédaction, la production d'écrits permet la révision des textes. Le résultat final n'est pas un écrit unique mais la succession de plusieurs jets d'écriture.

Pour conclure sur cette partie, nous pouvons dire qu'au fil des années et des différents programmes ministériels qui se sont succédés, beaucoup de changements et d'évolutions ont vu le jour dans l'objectif de donner du sens à l'acte d'écrire. De plus, amorcé dans les programmes ministériels de l'école élémentaire de 2008 et d'autant plus développer dans les nouveaux programmes de l'école élémentaire de 2015 (mis en place en 2016) grâce à la *loi Peillon* (2013), cet acte graphique se veut également de devenir numérique. En effet, l'Education Nationale souhaite s'inscrire dans l'ère du temps en développant l'écriture numérique pour que cette dernière puisse être mise au profit des apprentissages des élèves. Ainsi, l'écriture numérique s'inscrit dans l'enseignement de l'acte d'écrire au même titre que la production d'écrits, la copie ou encore la graphie tandis que l'enseignement du français, quant à lui, s'inscrit actuellement au cœur des apprentissages.

Néanmoins, si l'apprentissage de l'écriture est aujourd'hui vu comme étant primordial, il n'en reste pas moins difficile pour certains élèves qui rencontrent alors différentes difficultés dans celui-ci. La prise en compte des difficultés des élèves dans notre enseignement actuel résulte de la succession de l'établissement de plusieurs lois au cours de ces seize dernières

années. En effet, cette prise en compte commence en 2002 lorsque le Ministre de l'Éducation Nationale Jack LANG, ainsi que le reste du gouvernement du mandat de Jacques CHIRAC, émettent la circulaire du 7 février 2002, s'intitulant *Mise en œuvre d'un plan d'actions pour les élèves atteints d'un trouble spécifique du langage oral et écrit*. A travers cette circulaire, le gouvernement cherche à ce que chacun (notamment les membres de l'Éducation Nationale) ait une meilleure connaissance des troubles du langage afin de mieux les comprendre. De plus, il vise également à mettre en place le repérage et le dépistage des dysfonctionnements auxquels sont soumis les élèves dans le but qu'ils puissent bénéficier d'une prise en charge appropriée à leurs besoins. Cette circulaire fut un premier pas dans la prise en compte des difficultés des élèves. Elle fut suivie par la loi pour *L'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées* (Gouvernement de la République Française, 2005) qui transpose le handicap individuel sur la société. En effet, cette dernière fait du handicap un enjeu sociétal qui vise à ce que la société permette à chaque individu d'être autonome avec son handicap. Cet enjeu face au handicap s'applique également à l'école puisque cette loi affirme que tout enfant handicapé a le droit de s'inscrire dans l'école de son quartier. La reconnaissance et la prise en compte du handicap au sein de l'école est une avancée dans la prise en compte des difficultés des élèves. Pour finir, il est important de noter que les troubles des apprentissages représentent de réels handicaps dans les apprentissages scolaires des élèves. Par conséquent, nous pouvons dire que la prise en compte du handicap au sein de l'école grâce à cette loi permet la prise en compte des difficultés que peuvent rencontrer les élèves à cause de ces troubles des apprentissages.

Quelques années plus tard, le Ministère de l'Éducation Nationale (2013) établit une nouvelle loi, la *loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République* appelé aussi *Loi Peillon*. Cette dernière est le fruit d'une multitude de constats définis par François Hollande (président de la république à cette époque) dans le rapport annexé à la *loi Peillon* (2013). Ce dernier fut diffusé par le *journal officiel de la république française*, le 9 juillet 2013. Selon François Hollande (2013, p. 31), « *depuis près de vingt ans, notre école ne progresse plus* ». De plus, « *les écarts se creusent entre les groupes d'élèves ayant les meilleurs résultats et les groupes de ceux qui obtiennent les résultats les plus faibles* » (Hollande, 2013, p. 32). Enfin, il démontre aussi la présence d'une trop forte influence négative de l'aspect social et économique sur la réussite des élèves notamment dans les écoles à réseau d'éducation prioritaire. Face à ces constats, François Hollande (2013, p. 32) décide de créer à travers la loi de 2013 « *une école à la fois juste pour tous et exigeante pour chacun* ».

A travers l'appellation « *juste pour tous* » (Hollande, 2013, p. 32), le président souhaite renforcer et élever le niveau global de compétences de tous les élèves vers un seul et unique objectif, celui du *Socle commun de connaissances, de compétences et de culture* (défini par le décret n° 2015-372 du 31 mars 2015) afin de permettre la réussite scolaire des élèves. De plus, l'école « *exigeante pour chacun* » (Hollande, 2013, p. 32) vise la réussite de tous les élèves en prenant en compte leurs difficultés rencontrées afin de donner à chaque élève l'aide dont il a besoin. L'école « *exigeante pour chacun* » (Hollande, 2013, p. 32) met en avant le principe d'équité qui consiste à donner plus aux élèves qui en ont le plus besoin. Dans cette perspective, nous voyons que la prise en compte des difficultés des élèves est mise en avant afin de définir ceux qui ont le plus besoin d'aides. Face à cette école «*à la fois juste pour tous et exigeante pour chacun* » (Hollande, 2013, p. 32), l'enseignant utilise dans sa pédagogie auprès des élèves ce qu'on appelle de la différenciation pédagogique. Cela veut dire qu'il adapte ses supports pédagogiques ou qu'il met en œuvre différents dispositifs pour pallier les difficultés des élèves. L'objectif de cette démarche est de permettre à chaque élève d'atteindre son niveau maximal de compétences. Ainsi, en amenant chaque élève à son niveau maximal de compétences, nous augmentons le niveau global de compétences de tous les élèves.

Ensuite, toujours dans une avancée dans la prise en compte des difficultés des élèves, François Hollande (2013, p. 33), dans son rapport annexé à la *loi Peillon* (2013), souhaite également « *renforcer l'action des réseaux d'aides spécialisées aux élèves en difficulté (RASED)* » apparus le 9 avril 1990 dans la *circulaire n°90-082* et composés d'enseignants spécialisés appelés maîtres E et maîtres G ainsi que de psychologues scolaires, afin d'aider les élèves en difficulté.

Pour continuer dans cette avancée dans la prise en compte des difficultés des élèves, la *Loi Peillon* (2013) met également en avant le dispositif « *plus de maîtres que de classe* » défini par le Ministère de l'Éducation Nationale (2012, §1) dans la *circulaire n°2012-201*. Ce dispositif permet la « *co-intervention* » (Éducation Nationale, 2012, §3) d'un enseignant titulaire d'une classe et d'un maître supplémentaire au sein d'une classe. Ces deux enseignants doivent, pour que le dispositif fonctionne, se mettre sur une même marche d'égalité c'est-à-dire que l'un ne doit pas se sentir supérieur à l'autre. Il faut que les enseignants travaillent ensemble, préparent la classe ensemble et gèrent les élèves ensemble. La co-intervention nécessite que les enseignants interviennent en même temps, en partageant un même espace : la classe. En ce qui concerne les élèves en difficulté, la présence d'un maître supplémentaire peut permettre à l'enseignant titulaire de se consacrer aux élèves en difficulté pendant que le maître

supplémentaire s'occupe du reste de la classe et inversement. De plus, la présence de deux enseignants dans la classe permet également d'avoir un regard croisé sur les difficultés des élèves ce qui leur permet d'échanger à ce sujet et de trouver des solutions pour accompagner au mieux les élèves selon leurs besoins.

Pour terminer sur la *loi Peillon* (2013), il est également important de notifier que si les difficultés rencontrées par les élèves au sein de la classe persistent alors cette loi rend obligatoire le dépistage des « DYS » (troubles des apprentissages) pour les enfants âgés de six ans et plus. Ce dépistage sera alors réalisé par un psychologue scolaire ou d'autres médecins spécialistes tels que des orthophonistes ou encore des psychomotriciens qui dresseront des bilans pour chaque élève et qui détermineront s'il y a présence ou non chez celui-ci d'un réel dysfonctionnement venant entraver ses apprentissages. Si le bilan révèle l'existence d'un dysfonctionnement chez l'élève tel que la dysgraphie, l'enseignant devra alors mettre en place pour l'élève ce qu'on appelle un projet d'accompagnement personnalisé (PAP) qui est un aménagement et une adaptation pédagogique qui permettra à l'élève de poursuivre sa scolarité malgré son trouble des apprentissages. Cependant, si celui-ci nécessite d'autres aides non pédagogiques telles que la mise à disposition d'un ordinateur pour l'élève dans le cadre de la dysgraphie, alors les parents de l'élève doivent saisir et monter un dossier auprès de la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH).

Pour finir quant à l'avancée de la prise en compte des difficultés des élèves au sein de l'école, il est important de noter que la loi portant sur *l'organisation du temps scolaire dans le premier degré et des activités pédagogiques complémentaires* (BO n°6 du 7 février 2013), prévoit la mise en place d'activités pédagogiques complémentaires (APC). Selon le Ministère de l'Education Nationale (2013, §6), « *les activités pédagogiques complémentaires (APC) s'ajoutent aux 24 heures hebdomadaires d'enseignement sur le temps scolaire. Elles se déroulent par groupes restreints d'élèves. Elles sont organisées par les enseignants et mises en œuvre sous leur responsabilité, éventuellement en articulation avec les activités périscolaires. Les activités pédagogiques complémentaires permettent une aide aux élèves rencontrant des difficultés dans leurs apprentissages* ». En maternelle, ces heures d'APC seront consacrées « *au renforcement de la maîtrise de la langue orale et à la découverte de l'écrit* » (BO n°6 du 7 février 2013, §6) alors qu'en école élémentaire elles seront basées sur « *l'amélioration des compétences en français ou en mathématiques* » (BO n°6 du 7 février 2013, §6). Pour finir quant aux APC, nous pouvons dire que ce sont des heures en plus du temps scolaire. Pour maintenir l'attention des élèves durant ces heures, il faut veiller à ce que les activités proposées soient

ludiques et que les élèves soient acteurs dans la réalisation de ces dernières. Cela facilitera les apprentissages.

Pour conclure, nous pouvons dire qu'au fil des années la prise en compte des difficultés des élèves a pris une place de plus en plus importante au sein de l'enseignement afin de créer une école «*à la fois juste pour tous et exigeante pour chacun* » (Hollande, 2013, p. 32). Face à cet objectif, de nombreux dispositifs ont vu le jour tels que la différenciation pédagogique, «*la mise en place des activités pédagogiques complémentaires* » (BO n°6 du 7 février 2013, §2) ou encore le dispositif «*plus de maîtres que de classe* » (Education Nationale, 2012, §1). Nous pouvons donc voir à travers l'établissement de toutes ces lois autour des difficultés d'apprentissage que ce thème est devenu un enjeu sociétal.

6. Méthodologie

Les recherches précédentes énoncées dans la partie « cadrage théorique » montrent l'existence de deux processus d'apprentissage : la remédiation par l'ordinateur et la rééducation à l'écriture. Grâce aux informations émises dans la partie théorique, nous avons vu que la remédiation par l'ordinateur est utilisable, en classe, auprès d'élèves dysgraphiques. Nous avons pu également constater que la rééducation à l'écriture peut être réalisée en dehors de l'école par des professionnels tels que des psychomotriciens ou des rééducateurs en écriture. Face à ce constat, nous pouvons nous demander si la rééducation à l'écriture mise en place par les professionnels en dehors de l'école est continuée par l'enseignant, au sein de sa classe. Sinon, nous pouvons alors nous interroger sur la limite entre la rééducation et la remédiation en classe. Pour répondre à ces questionnements, nous étudierons laquelle de ces deux méthodes (rééducation à l'écriture et remédiation par l'ordinateur) est la plus efficace et la plus utilisée par les enseignants, en classe, auprès d'élèves dysgraphiques en cycle 3, pour faciliter leurs apprentissages scolaires. Cela est la problématique de ce mémoire. Face à celle-ci, nous faisons l'hypothèse que les enseignants, en classe, privilégient la remédiation par l'ordinateur car cette dernière libère l'élève dysgraphique de l'acte graphique qui lui fait défaut. Ainsi, elle permet à l'élève de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée et non sur ses gestes d'écriture, ce qui facilite ses apprentissages scolaires.

Afin de valider cette hypothèse, nous avons décidé de mettre en place un questionnaire s'adressant à tous les enseignants du premier degré de la seine maritime qui ont enseigné auprès d'élèves dysgraphiques lorsque ces derniers étaient en cycle 3 soit en CM1 ou en CM2. Si *la*

loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République appelée aussi *loi Peillon* établit par le Ministère de l'Éducation Nationale en 2013 a rendu obligatoire le dépistage des « DYS » pour les élèves de six ans et plus, le dépistage de la dysgraphie n'est en réalité pas réalisé avant que l'élève atteigne ses huit ans afin de lui laisser le temps d'apprendre. D'où notre choix pour des élèves dysgraphiques de cycle 3. De la même manière, repérer des difficultés d'apprentissage chez des élèves est, pour les enseignants, un processus qui demande du temps. De plus, le dépistage et le diagnostic des « DYS » est également un processus qui prend du temps ce qui fait que certains élèves ne sont diagnostiqués « DYS » que lorsqu'ils atteignent le cycle 4. Peu d'élèves sont alors diagnostiqués comme étant dysgraphiques en cycle 3 ce qui réduit notre population d'enseignants qui a pu enseigner auprès d'élèves dysgraphiques. Par conséquent, afin d'obtenir le plus de sujets possibles et le plus de résultats possibles, nous avons décidé de mettre en place un questionnaire s'adressant aux enseignants qui ont enseigné ou enseignant auprès d'élèves dysgraphiques de cycle 3. Le questionnaire est un outil que nous pouvons facilement diffuser. En l'utilisant, nous pouvons le diffuser à tous les enseignants du premier degré de la Seine-Maritime (en activité) par e-mails (grâce à l'accord de Mr. J.M.Gravé, IA-DASEN) afin de toucher le plus de sujets possibles et d'obtenir le plus de résultats possibles.

Le questionnaire proposé est composé de dix-sept questions à réponses fermées et ouvertes (cf annexe 1). Ces dernières portent sur l'utilisation et l'efficacité de la rééducation à l'écriture et de la remédiation par l'ordinateur, en classe, auprès d'élèves dysgraphiques. Pour savoir si, selon les enseignants, il existe un processus d'apprentissage qui serait jugé plus utilisé et plus efficace à mettre en place lorsque nous enseignons en classe auprès d'élèves dysgraphiques, nous ferons une analyse fine des résultats obtenus à ce questionnaire (cf 8. Discussion). Ainsi, nous pourrions venir valider ou non notre hypothèse de départ.

Lors de cette analyse, nous devons prendre en compte trois variables : une variable indépendante et deux variables dépendantes. Une variable indépendante est une variable choisie et manipulée par l'expérimentateur. Dans cette étude, nous avons décidé de manipuler « les processus d'apprentissage ». Cette variable se décline en deux modalités. Ainsi, nous obtenons : VI : « Processus d'apprentissage » (remédiation par l'ordinateur ; rééducation à l'écriture). Une variable dépendante, quant à elle, est une variable que nous souhaitons mesurer. Deux variables dépendantes sont à analyser au sein de notre étude. La première est l'utilisation par les enseignants de chacun de ces deux processus d'apprentissage auprès des élèves dysgraphiques. Elle se décline en deux modalités. Ainsi, nous obtenons : VD : « Utilisation du processus

d'apprentissage» (élevée ; faible). Cette variable est une variable quantitative. Son étude vise à comparer les résultats des deux groupes indépendants « processus d'apprentissage » qui sont groupe 1 = « rééducation à l'écriture » et groupe 2 = « remédiation par l'ordination », afin de voir s'il existe une différence significative en termes d'utilisation entre ces deux processus d'apprentissage de la part des enseignants, auprès des élèves dysgraphiques. La seconde variable dépendante de notre étude est l'efficacité de chacun de ces deux processus d'apprentissage, selon les enseignants. Elle se décline aussi en deux modalités. Ainsi, nous obtenons : VD : « Efficacité du processus d'apprentissage » (élevée ; faible). Cette variable est une variable qualitative. L'étude de cette dernière à travers notre questionnaire vise à déterminer si, selon les enseignants, il existe une différence significative entre les deux processus d'apprentissage en termes d'efficacité.

Par conséquent, à travers l'analyse fine de ces trois variables, nous pourrions savoir si, selon les enseignants qui ont enseigné ou enseignent auprès d'élèves dysgraphiques, il existe un processus d'apprentissage entre la rééducation à l'écriture et la remédiation par l'ordinateur qui est significativement plus utilisé que l'autre avec ces élèves et s'il jugé comme étant significativement plus efficace.

7. Résultats :

7.1 Présentation des sujets :

Le questionnaire proposé dans cette étude fut diffusé à l'ensemble des enseignants du premier degré de la Seine-Maritime. Parmi eux, treize ont répondu à notre questionnaire. Ces sujets sont toutes des femmes de différentes tranches d'âges :

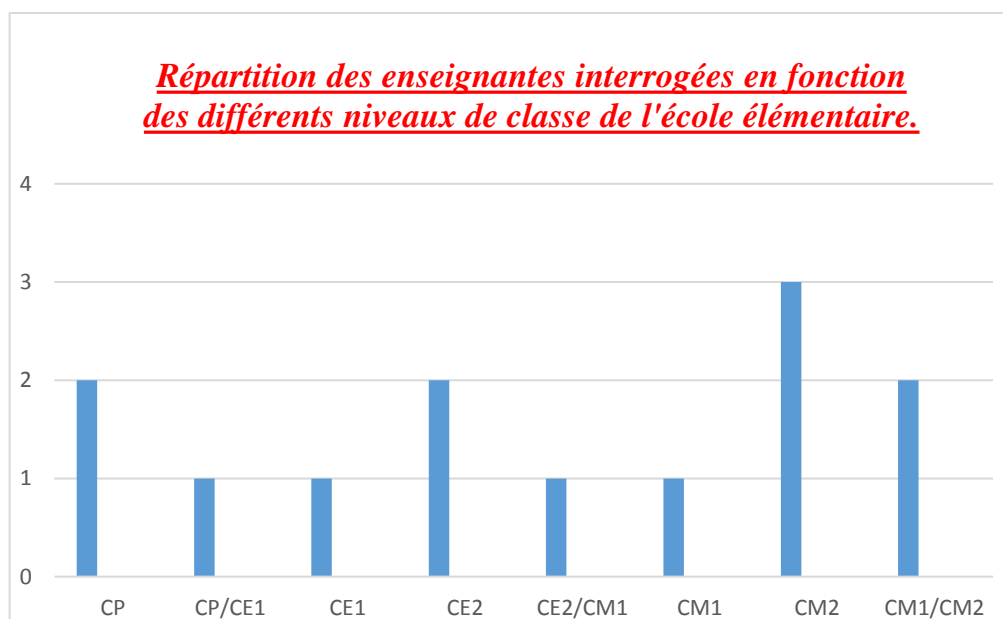
7.1.1 Tableau n°1 : répartition des enseignantes interrogées en fonction de leur âge.

<i><u>Ages des sujets</u></i>				
<i>[20 à 30 ans [</i>	<i>[30 à 40 ans [</i>	<i>[40 à 50 ans [</i>	<i>[50 à 60 ans [</i>	<i>[60 ans et plus]</i>
<i>4</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	

Parmi les treize enseignantes interrogées, quatre d'entre elles ont entre 20 et 29 ans, trois ont entre 30 et 39 ans, quatre ont entre 40 et 49 ans et deux ont entre 50 et 59 ans.

Ces dernières enseignent actuellement à des niveaux de classe différents.

7.1.2 Graphique n°1 : répartition des enseignantes interrogées en fonction des différents niveaux de classe de l'école élémentaire.



Pour des raisons de confidentialité, nous ne dévoilerons pas le nom des écoles dans lesquelles travaillent ces enseignantes.

7.2 Expérience professionnelle des sujets :

Nous pouvons observer grâce aux résultats obtenus que l'ancienneté au sein de l'Education Nationale des enseignantes interrogées est hétérogène.

7.2.1 Tableau n°2 : répartition des enseignantes interrogées en fonction de leur ancienneté au sein de l'Education Nationale.

<u>Répartition des enseignantes interrogées en fonction de leur ancienneté au sein de l'Education Nationale.</u>					
[0 à 5 ans [[5 à 10 ans [[10 à 15 ans [[15 à 20 ans [[20 à 25 ans [[25 ans et plus]
4		3	2	1	3

En effet, parmi les enseignantes interrogées, quatre ont 0 à 4 années d'ancienneté, trois ont 10 à 14 années d'ancienneté, deux ont 15 à 19 années d'ancienneté, une a 20 à 24 années d'ancienneté et 3 ont plus de 25 ans d'ancienneté au sein de l'Education Nationale. Par

conséquent, nous pouvons dire que de jeunes enseignantes mais aussi des enseignantes plus expérimentées ont répondu à notre questionnaire.

Les femmes interrogées dans cette étude sont toutes des enseignantes ayant enseigné ou enseignant auprès d'élèves dysgraphiques.

7.2.2 Tableau n°3 : répartition des enseignantes interrogées en fonction du nombre d'élèves dysgraphiques rencontrés au cours de leur carrière professionnelle.

<u>Répartition des enseignantes interrogées en fonction du nombre d'élèves dysgraphiques rencontrés au cours de leur carrière professionnelle.</u>				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>> 4</i>
8	4		1	

Parmi ces dernières, huit ont enseigné auprès d'un élève dysgraphique au cours de leur carrière dans l'enseignement. Quatre autres enseignantes interrogées ont, quant à elles, enseigné auprès de deux élèves dysgraphiques ces dernières années. Enfin, seule une enseignante sur les treize interrogées, a enseigné auprès de quatre élèves dysgraphiques au cours de sa carrière professionnelle.

7.3 ***Les causes des dysgraphies recensées :***

Nous pouvons observer que les causes responsables des dysgraphies présentes chez les élèves des enseignantes interrogées sont essentiellement des troubles des apprentissages.

7.3.1 Tableau n°4 : causes des dysgraphies recensées chez les élèves dysgraphiques des enseignantes interrogées.

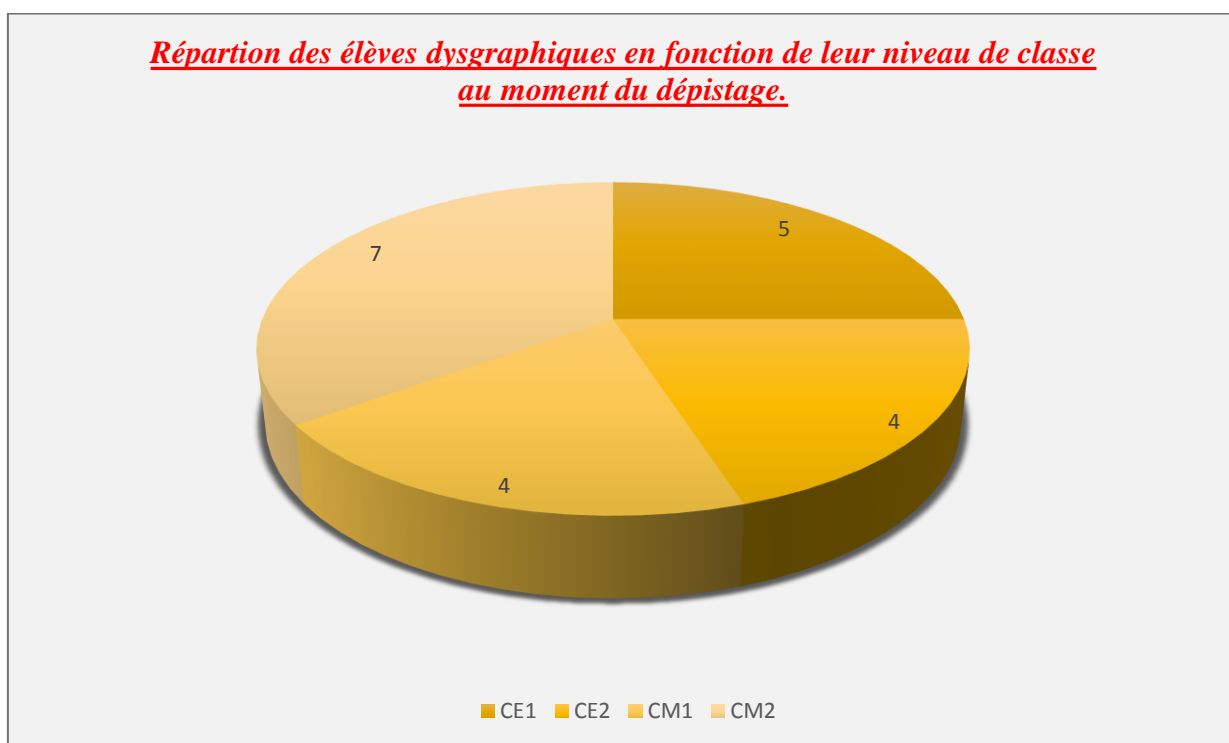
<u>Causes des dysgraphies recensées chez les élèves dysgraphiques des enseignantes interrogées.</u>				
<i>Troubles des apprentissages</i>	<i>Troubles psychologiques</i>	<i>Troubles visuels</i>	<i>Troubles dans la motricité générale</i>	<i>Non renseignée</i>
13			1	6

En effet, nous pouvons noter que treize élèves ont été diagnostiqués dysgraphiques de par la présence chez ces derniers d'un autre trouble des apprentissages tels qu'une dyspraxie (12 cas sur 13) et une dysphasie (1 cas sur 13). Néanmoins, un élève fut diagnostiqué dysgraphique à cause de troubles dans sa motricité générale. Enfin, nous constatons pour six élèves que la cause de leur dysgraphie est inconnue des enseignantes.

7.4 Niveau de classe des élèves des enseignantes interrogés lors du dépistage de la dysgraphie :

Grâce aux résultats obtenus, nous pouvons constater que lorsque les vingt élèves des enseignantes interrogées furent diagnostiqués dysgraphiques, ces derniers étaient dans des niveaux de classe différents.

7.4.1 Graphique n°2 : répartition des élèves dysgraphiques en fonction de leur niveau de classe au moment du dépistage.



En effet, cinq étaient en cours élémentaire 1 (CE1), quatre étaient en cours élémentaire 2 (CE2), 4 étaient en cours moyen 1 (CM1) et 7 étaient en cours moyen 2 (CM2).

7.5 La rééducation à l'écriture :

L'objectif de la question n°11 de ce questionnaire était de savoir si, d'après les enseignants interrogés, la rééducation à l'écriture permet à l'élève de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée en classe ou bien si elle lui permet de se concentrer uniquement sur ses gestes d'écriture.

7.5.1 Tableau n°5 : récapitulatif des réponses données par les enseignantes interrogées à la question n°11 du questionnaire :

<u>Récapitulatif des réponses données par les enseignantes interrogées à la question n°11 du questionnaire.</u>		
	Tâche	Gestes d'écriture
11. Selon vous, la rééducation à l'écriture permet-elle à l'élève de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée ou uniquement sur ses gestes d'écriture ?	0	13

Les enseignantes interrogées lors de cette étude sont unanimes. Selon elles, la rééducation à l'écriture permet à l'élève de se concentrer uniquement sur ses gestes d'écriture.

La question n°10 de ce questionnaire a, quant à elle, pour objectif de recueillir l'avis des enseignantes interrogées concernant le caractère cognitivement coûteux de la rééducation à l'écriture.

7.5.2 Tableau n°6 : récapitulatif des réponses fermées et ouvertes obtenues pour la question n°10 du questionnaire :

<u>Question posée :</u>			
10. Etes-vous d'accord avec le fait que la rééducation à l'écriture nécessite un effort cognitif coûteux pour l'élève ?			
<u>Numéro du questionnaire</u>	<u>Réponses fermées</u>		<u>Réponses ouvertes</u>
	<u>Oui</u>	<u>Non</u>	
1	X		« Pour cet enfant, il est impossible d'accomplir le geste d'écriture en même temps qu'une réflexion intellectuelle, car ce geste est tellement compliqué pour lui qu'il requiert toute son attention ».

2	X		« C'est très fatiguant pour l'élève, écrire lui demande une concentration plus importante que les autres enfants, il se crispe, le choix de l'outil est également essentiel ».
3	X		« Difficulté dans la préhension de l'outil scripteur, malgré des outils adaptés + dans l'observation du modèle, des lignes (même avec des interlignes de couleur), la mémorisation des lettres, le passage cursive/script. Dus à des problèmes oculaires, de coordination motrice... ».
4	X		« L'élève doit produire un effort de graphie alors que souvent, en classe, la consigne est portée sur le sens ou une règle d'écrit. Il faut qu'il arrive à se concentrer sur la forme et non le sens ».
5	X		« Oui car le geste d'écriture le fatigue beaucoup ».
6	X		« Ils doivent faire preuve d'une grande concentration pour s'ateler à former les lettres correctement sur les lignes ».
7	X		Non renseignée.
8	X		« Demande de concentration accrue ».
9	X		« « Bien écrire » demande un temps considérable et des efforts de geste minutieux voire douloureux si trop long ».
10	X		« Geste graphique à décomposer, motricité fine qui demande de la minutie et de la concentration ».
11	X		« Le geste n'est pas intériorisé. L'élève doit systématiquement réfléchir avant de former des lettres ce qui le positionne dans une situation complexe ».
12	X		« Oui car il doit faire un effort immense pour maîtriser son « geste d'écriture » ».
13	X		« L'élève doit gérer plusieurs tâches en même temps : écriture, respect d'une consigne. Il est en surcharge cognitive ».

Si nous faisons une synthèse des réponses fermées et ouvertes obtenues, nous remarquons que toutes les enseignantes interrogées sont d'accord pour dire que la rééducation à l'écriture est cognitivement coûteuse pour l'élève dysgraphique.

Ensuite, la question n°13 de ce questionnaire a pour objectif de déterminer si la rééducation à l'écriture met constamment l'élève en situation d'échec. Nous pouvons constater que douze enseignantes sur les treize interrogées s'accordent pour dire que la rééducation à l'écriture ne met pas constamment l'élève en situation d'échec (cf tableau n°9). Néanmoins, une de ces enseignantes semble avoir un avis moins tranché sur la question. Pour comprendre ces avis, regardons les réponses ouvertes qu'ont souhaité nous transmettre certaines enseignantes en plus de leur réponse fermée même si celles-ci n'étaient pas demandées au sein du questionnaire.

7.5.3 Tableau n°7 : récapitulatif des réponses ouvertes obtenues à la question n°13 du questionnaire :

<u>Question posée :</u>			
<i>13. Selon vous, la rééducation à l'écriture met-elle constamment l'échec en situation d'échec ?</i>			
<u>Numéro du questionnaire</u>	<u>Réponses fermées</u>		<u>Réponses ouvertes</u>
	<u>Oui</u>	<u>Non</u>	
1		X	« Si c'est une rééducation « légère » et que l'enfant est jeune et encouragé, ça peut ne pas être vécu comme un échec. Tout dépend de l'âge de l'enfant ».
2		X	« Je pense que cela peut fonctionner pour certains élèves (selon la cause de la dysgraphie) ».
3	X	X	« Leur écrit est difficilement lisible, les progrès sont faibles. Étonnamment, ces enfants ont souvent envie d'écrire, de faire comme les autres. Si on les encourage ils veulent essayer. Il faut aménager le travail pour qu'ils ne soient pas toujours en situation d'échec ».
9		X	« Non, à condition que cela soit réfléchi et que les outils proposés soient adaptés et ludiques ».

Nous voyons à travers ces réponses données par les enseignantes que la rééducation à l'écriture ne met pas constamment l'élève en situation d'échec. En effet, selon l'enseignante 1 cela dépendrait en réalité « de l'âge de l'enfant » tandis que pour l'enseignante 3 cela dépendrait plutôt de « la cause de la dysgraphie ». Si ces enseignantes semblent être en accord concernant

la réponse fermée à la question posée, nous voyons qu'elles n'ont pas la même justification pour cette réponse. Concernant l'enseignante 9, nous pouvons observer que la rééducation à l'écriture ne met pas constamment l'élève en situation d'échec à condition que celle-ci soit adaptée à l'élève. Enfin, nous remarquons que l'enseignante 3 a un avis moins tranché que les autres enseignantes sur cette question. En effet, selon elle, la rééducation à l'écriture peut mettre les élèves dysgraphiques en situation d'échec puisque « *leur écrit est difficilement lisible* » et que « *les progrès sont faibles* ». Néanmoins, elle contredit sa réponse en disant que la rééducation à l'écriture peut être bénéfique pour les élèves dans certains cas notamment lorsque ces derniers souhaitent écrire.

La question n°14 de ce questionnaire, quant à elle, a pour objectif de déterminer si la rééducation à l'écriture influence négativement l'estime de soi des élèves dysgraphiques. Observons les réponses données par les enseignantes interrogées à cette question.

7.5.4 Tableau n°8 : récapitulatif des réponses fermées et ouvertes obtenues à la question n°14 du questionnaire :

<u>Question posée :</u>			
14. Selon vous, la rééducation à l'écriture influence-t-elle négativement l'estime de soi de l'élève dysgraphique ?			
<u>Numéro du questionnaire</u>	<u>Réponses fermées</u>		<u>Réponses ouvertes</u>
	<u>Oui</u>	<u>Non</u>	
1	X	X	« Pour un enfant de Cm2 ça peut être délicat car les bases de l'écriture sont là pour la plupart de ses camarades. Tandis que pour un plus petit, si cette rééducation est présentée sous forme ludique, pourquoi pas. Le tout c'est de toujours positiver les petits progrès de l'enfant pour le valoriser ».
2	X	X	« Une nouvelle fois difficile de répondre à cette question, tout dépend de l'élève, de son âge, de son vécu, de sa relation à l'école et à son enseignant : chez les petits, en général, ils sont contents, ils pensent avoir un traitement de faveur. Chez les grands, ils n'aiment pas être « différents », ils le vivent mal ».

3	X		<i>« Ils n'arrivent pas à aller aussi vite que les autres, leur écrit est illisible, il y a un décalage entre leur production orale, souvent performante et fluide et leur production écrite. Le regard des autres face aux aménagements qui leur sont proposés les gêne. Ils manquent beaucoup de confiance en eux et d'estime d'eux même. Il faut y être très attentif ».</i>
4		X	<i>« Il faut quand même qu'il prenne conscience de ses difficultés, mais il faut l'aider dans certains moments à les éliminer (ordinateur) plutôt que les surmonter ».</i>
5		X	<i>Non renseignée.</i>
6		X	<i>Non renseignée.</i>
7		X	<i>Non renseignée.</i>
8		X	<i>Non renseignée.</i>
9		X	<i>«Non, à condition qu'il y ait un travail d'explication auprès de l'enfant (et du reste du groupe-classe)».</i>
10		X	<i>Non renseignée.</i>
11		X	<i>Non renseignée.</i>
12	X		<i>«L'élève dysgraphique se sent différent des autres. De plus, ces problèmes d'écriture entraîne des problèmes de lenteur qui font que l'élève a souvent peur de ne pas finir son travail à temps ».</i>
13		X	<i>Non renseignée.</i>

En réponse à cette question, nous pouvons observer que la majorité des enseignantes interrogées (9 sur 13) pensent que la rééducation à l'écriture n'influence pas négativement l'estime de soi des élèves. Néanmoins, les enseignantes 12 et 3 ne semblent pas être en accord avec la majorité. Selon elles, la rééducation à l'écriture influencerait négativement l'estime de soi des élèves dysgraphiques de par le sentiment de différence qu'elle provoquerait entre ces derniers et les autres élèves de la classe. Enfin, nous pouvons constater que deux enseignantes (l'enseignante 1 et l'enseignante 2) ont répondu « oui » et « non » à la question posée. Pour ces enseignantes, la réponse à cette question ne peut pas être une réponse universelle. En effet, celle-ci dépendrait

en partie de l'âge de l'élève. Autrement dit, selon ces enseignantes, la rééducation à l'écriture ne serait pas vécue de la même manière par l'élève dysgraphique en fonction de son âge.

Faisons maintenant une synthèse des réponses obtenues aux questions n°10, n°13 et n°14 de notre questionnaire, portant sur la rééducation à l'écriture. Pour cela, dressons un tableau récapitulatif des réponses obtenues.

7.5.5 Tableau n°9 : récapitulatif des réponses fermées obtenues aux questions n°10, n°13 et n°14 du questionnaire :

<u>Récapitulatif des réponses données par les enseignantes interrogées aux différentes questions portant sur la rééducation à l'écriture.</u>			
	Oui	Non	Oui et non
10. Etes-vous d'accord avec le fait que la rééducation à l'écriture nécessite un effort cognitif coûteux pour l'élève ?	13	0	0
13. Selon vous, la rééducation à l'écriture met-elle constamment l'échec en situation d'échec ?	0	12	1
14. Selon vous, la rééducation à l'écriture influence-t-elle négativement l'estime de soi de l'élève dysgraphique ?	2	9	2

Grâce à ce tableau récapitulatif, nous pouvons observer pour la question n°10, que toutes les enseignantes interrogées ont donné pour réponse que la rééducation à l'écriture nécessite un effort cognitivement coûteux pour l'élève. Ensuite, nous pouvons également noter qu'à la question n°13, douze enseignantes ont choisi de répondre que la rééducation à l'écriture ne met pas constamment l'élève en situation d'échec. Seule une enseignante semble plus mitigée sur sa réponse. Cette dernière est l'enseignante n°3. Selon elle, la rééducation à l'écriture peut mettre les élèves dysgraphiques en situation d'échec puisque « leur écrit est difficilement lisible » et que « les progrès sont faibles ». Néanmoins, elle contredit sa réponse en disant que la rééducation à l'écriture peut être bénéfique pour ces élèves dans certains cas notamment lorsque ces derniers souhaitent écrire. Enfin, nous constatons qu'à la question n°14, neuf enseignantes ont répondu que la rééducation à l'écriture n'influence pas négativement l'estime de soi de l'élève dysgraphique contre deux autres enseignantes qui affirment le contraire. Pour terminer d'analyser les réponses brutes à cette question, nous dirons que deux enseignantes ont

décidé de répondre « oui » et « non » à la question posée. Selon elles, la réponse à la question dépend en partie de l'âge de l'élève dysgraphique.

7.6 La remédiation par l'ordinateur :

La question n°12 de ce questionnaire a pour objectif de déterminer si la mise à disposition de l'ordinateur en classe auprès de l'élève dysgraphique lui permet de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée ou bien si elle lui permet de focaliser uniquement son attention sur l'aspect fonctionnel de l'ordinateur. Nous pouvons observer que douze enseignantes sur les treize interrogées s'accordent pour dire que la mise à disposition de l'ordinateur en classe auprès d'un élève dysgraphique lui permet de se concentrer sur la tâche qui lui ai demandé (cf tableau n°11). Néanmoins, une de ces enseignantes semble avoir un avis moins tranché sur la question. Pour comprendre ces avis, regardons les réponses ouvertes (cf tableau n°10) qu'ont souhaité nous transmettre certaines enseignantes en plus de leur réponse fermée (cf tableau n°11) même si celles-ci n'étaient pas demandées au sein du questionnaire.

7.6.1 Tableau n°10 : récapitulatif des réponses ouvertes obtenues à la question n°12 du questionnaire :

<u>Question posée :</u>			
12. Selon vous, la mise à disposition d'un ordinateur pour l'élève en classe lui permet-il de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée ou bien focalise-t-il son attention uniquement sur l'aspect fonctionnel de son ordinateur ?			
<u>Numéro du questionnaire</u>	<u>Réponses fermées</u>		<u>Réponses ouvertes</u>
	<u>Tâche</u>	<u>Aspect fonctionnel</u>	
1	X		« Il est très « performant » et sa réflexion est vraiment très bonne ».
2	X		« Attention, il faut que l'élève apprenne à se servir de l'ordinateur pour se libérer de l'aspect fonctionnel, grâce notamment à des séances avec des ergothérapeutes, qui apprennent aux élèves à gérer le clavier et les logiciels ».

3	X	X	« Un peu les deux mais en cp/ce1 cela reste difficile comme outil: difficulté de repérage des lettres, passage script/cursif difficile... Un vrai apprentissage de l'utilisation de l'ordinateur est nécessaire ».
8	X		« Cela nécessite une « prise en main » de l'ordinateur ».
9	X		« Dans un premier temps, l'enfant va devoir apprendre à utiliser le clavier. Lors de ce temps, il sera majoritairement focaliser sur l'aspect fonctionnel de son ordinateur. D'où la nécessité de mettre en place cet outil le plus tôt possible afin qu'il puisse se détacher de cet aspect et écrire sur le clavier tout en écoutant, réfléchissant et comprenant)».
10	X		« Dans un premier temps, l'élève se focalise sur l'aspect fonctionnel de son ordinateur. Puis, une fois cet aspect maîtrisé, il se focalise sur la tâche qui lui ai demandée ».
12	X		« Avec le temps, il pourra « oublier » le clavier et se concentrer sur la tâche ».
13	X		« Permet à l'enfant de se focaliser sur la tâche sauf si ce dernier n'utilise pas bien l'ordinateur et n'est pas suivi par un ergothérapeute ».

7.6.2 Tableau n°11 : récapitulatif des réponses fermées obtenues à la question n°12 du questionnaire :

<u>Récapitulatif des réponses données par les enseignantes interrogées à la question n°12 du questionnaire.</u>			
	Tâche	Aspect fonctionnel	Les deux
12. Selon vous, la mise à disposition d'un ordinateur pour l'élève en classe lui permet-il de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée ou bien focalise-t-il son attention uniquement sur l'aspect fonctionnel de son ordinateur ?	12	0	1

Grâce aux réponses apportées par les deux tableaux ci-dessus, nous pouvons dire que pour douze des treize enseignantes interrogées, la mise à disposition d'un ordinateur pour l'élève en classe lui permet de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée à condition qu'il soit suivi par un ergothérapeute afin qu'il puisse apprendre à utiliser son ordinateur. Seule une enseignante a répondu « oui » et « non ». Selon celle-ci, tout dépend de l'âge de l'enfant. Un élève de cycle 2 va plutôt avoir tendance à rester focalisé sur l'aspect fonctionnel de son ordinateur alors qu'un élève de cycle 3 va plutôt avoir tendance à être focalisé sur la tâche qui lui est demandée.

7.7 Utilisation et efficacité des différentes méthodes d'apprentissage :

Au sein de ce questionnaire, la question n°15 a pour objectif de déterminer quelles sont les méthodes d'apprentissage les plus utilisées en classe auprès d'élèves dysgraphiques. Observons les réponses données par les enseignantes interrogées à cette question.

7.7.1 Tableau n° 12 : récapitulatif des réponses ouvertes et fermées obtenues à la question n°15 du questionnaire :

<u>Question posée :</u>			
15. <i>Quelle(s) méthode(s) d'apprentissage avez-vous déjà utilisée(s) auprès d'un élève dysgraphique ?</i>			
<i>La remédiation par l'ordinateur</i>	<i>La rééducation à l'écriture</i>	<i>Les deux</i>	<i>Autres</i>
5	0	6	Textes à trous, aides des pairs ou de l'adulte à la copie, dictée à l'adulte, manipulations et valorisation du langage oral.

Grâce aux résultats énoncés dans ce tableau, nous pouvons dire que cinq des treize enseignantes interrogées, déclarent avoir déjà utilisé en classe la remédiation par l'ordinateur pour enseigner auprès d'élèves dysgraphiques. Six autres enseignantes affirment, quant à elles, avoir déjà utilisé aussi bien la rééducation à l'écriture que la remédiation par l'ordinateur pour travailler

auprès de ces élèves. Enfin, ces enseignantes mettent également en avant d'autres outils qu'elles ont pu mettre en place dans leur classe auprès de ces élèves dysgraphiques tels que des textes à trous, la dictée à l'adulte ou encore l'aide des pairs ou de l'adulte lors de la copie d'une leçon par exemple.

Ensuite, la question n°16 de ce questionnaire a pour objectif de déterminer quelle est la méthode d'apprentissage que les enseignants préfèrent utiliser auprès d'élèves dysgraphiques. Observons les réponses données par les enseignantes interrogées à cette question.

7.7.2 Tableau n° 13 : récapitulatif des réponses fermées et ouvertes obtenues à la question n°16 du questionnaire :

<u>Question posée :</u>			
16. Quelle méthode préférez-vous utiliser pour enseigner auprès d'un élève dysgraphique ?			
<u>Numéro du questionnaire</u>	<u>Réponses fermées</u>		<u>Réponses ouvertes</u>
	<u>La rééducation à l'écriture</u>	<u>La remédiation par l'ordinateur</u>	
1		X	« Pour cet élève qui maîtrise très bien l'écriture sur clavier, il n'y a pas de doute que la remédiation par ordinateur est la meilleure. Par contre, nous n'avons pas le temps ni la formation nécessaire en classe pour remédier complètement à une dysgraphie. Il faut absolument que l'enfant soit accompagné par une ergothérapeute ou psychomotricienne (rééducation à l'écriture) ».
2	X	X	« Tout dépend de l'élève, je pense qu'il faut d'abord essayer les adaptations avant de prendre l'outil informatique (c'est un coût pour les familles, des dossiers à remplir auprès de la MDPH pour avoir une allocation enfant handicapé, c'est un gros travail pour les familles d'accepter la différence de leur enfant) ».

3	X		« Mes élèves sont trop jeunes pour utiliser l'ordinateur correctement. Surtout seuls sans AVS ».
4		X	« C'est une méthode que l'enfant pourra utiliser à long terme, l'outil paraît ludique, peut être utilisé facilement à la maison. Il rend l'élève autonome. L'enseignant peut facilement lui proposer des supports numériques aussi. ».
5		X	« Je ne connais pas suffisamment les méthodes de rééducation à l'écriture ».
6	X		« Il est important que les élèves maîtrisent le geste graphique ».
7		X	« L'élève est plus à l'aise avec l'ordinateur. Le travail est mieux mené et réalisé ».
8			Autre : la dictée aux pairs. « Cela favorise le tutorat et la coopération entre les élèves ».
9	X	X	« L'écriture manuelle doit être soulagée mais pas exclue. Néanmoins, le passage au clavier enlève la surcharge cognitive et redonne à l'enfant des capacités cognitives ».
10		X	« La remédiation par l'ordinateur est un gain de temps et d'énergie aussi bien pour l'élève que pour l'enseignant ».
11		X	« Grâce à l'ordinateur, l'élève n'a plus du tout à se concentrer sur son écriture mais sur la tâche à résoudre ».
12		X	« Je préfère utiliser la remédiation par l'ordinateur mais avec de jeunes élèves, l'ordinateur n'est pas toujours facile à utiliser. J'utilise donc pour ces élèves, des exercices à trous ou bien la dictée à l'adulte ».

13		X	<p><i>« Je ne suis pas formée à la rééducation à l'écriture, je préfère que cela soit pris en charge par un professionnel. C'est pourquoi je préfère utiliser la remédiation par l'ordinateur ».</i></p>
-----------	--	----------	--

Grâce aux résultats énoncés dans ce tableau, nous pouvons observer que huit des treize enseignantes interrogées préfèrent utiliser la remédiation par l'ordinateur à la rééducation à l'écriture pour travailler auprès d'élèves dysgraphiques. Pour justifier leurs réponses, ces dernières mettent en avant plusieurs arguments. Tout d'abord, elles montrent un des avantages de la remédiation par l'ordinateur qui est de libérer l'élève de l'acte graphique qui lui fait défaut afin que celui-ci puisse se concentrer sur la tâche qui lui est demandée. Ensuite, pour certaines de ces enseignantes, l'ordinateur apparaît comme étant un outil ludique, adapté à l'élève et ses difficultés. Enfin, pour l'enseignante n°10, *« la remédiation par l'ordinateur est un gain de temps et d'énergie aussi bien pour l'élève que pour l'enseignant »*. Si la majorité des enseignantes interrogées semblent préférer utiliser la remédiation par l'ordinateur pour travailler auprès des élèves dysgraphiques, nous pouvons également noter que deux enseignantes préfèrent, quant à elles, utiliser la rééducation à l'écriture. En effet, selon l'enseignante n°6 *« il est important que les élèves maîtrisent le geste graphique »* malgré leurs difficultés à écrire. De plus, pour l'enseignante n°3, il serait plus judicieux de proposer la rééducation à l'écriture comme prise en charge pour des élèves dysgraphiques jeunes ne maîtrisant pas totalement l'écriture sur clavier. Pour terminer, nous constatons que trois des treize enseignantes interrogées affirment ne pas avoir de préférence d'utilisation en mettant en avant les avantages de chacune de ces deux méthodes d'apprentissage mais aussi en émettant d'autres moyens d'apprentissage comme la dictée aux pairs.

Enfin, la question n°17 de ce questionnaire a pour objectif de déterminer quelle est la méthode d'apprentissage que les enseignants jugent plus efficace à utiliser auprès d'élèves dysgraphiques. Observons les réponses données par les enseignantes interrogées à cette question.

7.7.3 Tableau n° 14 : récapitulatif des réponses fermées et ouvertes obtenues à la question n°17 du questionnaire :

<u>Question posée :</u>			
<i>17. Laquelle de ces deux méthodes d'apprentissage vous semble être la plus efficace à utiliser auprès d'élèves dysgraphiques ?</i>			
<u>Numéro du questionnaire</u>	<u>Réponses fermées</u>		<u>Réponses ouvertes</u>
	<u>La rééducation à l'écriture</u>	<u>La remédiation par l'ordinateur</u>	
1		X	<i>« A condition qu'une ergothérapeute suive l'enfant et lui apprenne à être autonome dans sa gestion de l'ordinateur (repérage des touches sur le clavier, gestion de logiciels, utilisation de « one note » par exemple pour permettre une gestion facile d'un cartable virtuel). C'est le cas de l'enfant de ma classe qui sait parfaitement maîtriser tous ces paramètres ».</i>
2		X	<i>« A long terme (j'ai d'anciens élèves qui sont maintenant en 3ème), l'outil informatique est plus judicieux, car au collège, ils doivent écrire davantage. Et par exemple en géométrie, ils doivent manipuler du matériel (alors que sur l'ordinateur, ils peuvent utiliser des logiciels pour réaliser les tracés) ».</i>
3		X	<i>« Je ne sais pas s'il faut insister sur la rééducation à l'écriture à notre niveau, laisser faire le psychomotricien, les laisser écrire en script si l'automatisation ne se fait toujours pas: pourquoi pas? L'ordinateur à partir du Ce2 ou cm1, avec des séances chez l'ergothérapeute pour apprivoiser cet outil. Alléger tout ce que l'élève doit écrire, le faire écrire quand même régulièrement ».</i>

4		X	« C'est une méthode que l'enfant pourra utiliser à long terme, l'outil paraît ludique, peut être utilisé facilement à la maison. Il rend l'élève autonome. L'enseignant peut facilement lui proposer des supports numériques aussi. ».
5		X	« Je pense que l'ordinateur peut permettre de décharger l'élève et ainsi de se concentrer sur l'apprentissage ».
6	X		« La rééducation à l'écriture permet de ne pas exclure l'élève et de l'enfermer dans un système où tout est différencié pour lui ».
7		X	« La remédiation à l'ordinateur est plus adaptée à l'enfant ».
8		X	« La remédiation par l'ordinateur est un gain de temps et d'énergie pour tout le monde. De plus, elle évite la surcharge cognitive ou la double-tâche chez l'élève ».
9		X	« Plus l'enfant grandit, plus on tendra vers la remédiation par l'ordinateur ».
10	X	X	« Les deux méthodes sont efficaces. L'ordinateur est efficace pour les tâches les plus complexes mais la rééducation à l'écriture est efficace pour travailler le geste graphique. Un temps de travail journalier sur le geste graphique doit être effectué auprès d'élèves dysgraphiques ».
11		X	« Cela dépend des élèves. La remédiation par l'ordinateur nécessite que les élèves maîtrisent l'outil, sachent utiliser le clavier ».
12		X	« L'ordinateur fait partie du quotidien des enfants c'est donc plus facile pour eux de s'approprier cet outil. De plus, dans le temps, l'élève gagnera en vitesse d'écriture grâce à l'ordinateur ».

13		X	« A long terme, la remédiation par l'ordinateur un outil qui semble plus adapté à l'élève. Néanmoins, la rééducation à l'écriture peut être réellement bénéfique en cas de dysgraphie légère pour travailler la coordination œil-main par exemple ».
-----------	--	----------	--

Grâce aux résultats énoncés dans ce tableau, nous pouvons dire que onze enseignantes sur treize interrogées jugent plus efficace d'utiliser la remédiation par l'ordinateur pour travailler en classe auprès d'élèves dysgraphiques. En effet, selon ces enseignantes, l'ordinateur est un outil efficace, adapté à l'élève et à ses difficultés mais aussi à son environnement puisqu'il a une capacité à rester inchangé quelle que soit la sphère scolaire ou familiale dans laquelle se trouve l'élève. Ensuite, nous pouvons également noter qu'une enseignante sur les treize interrogées juge plus efficace la rééducation à l'écriture. Selon cette dernière, « la rééducation à l'écriture permet de ne pas exclure l'élève et de l'enfermer dans un système où tout est différencié pour lui » (enseignante n°6). Enfin, nous pouvons constater que l'enseignante n°10 juge ces deux méthodes d'apprentissage aussi efficaces l'une que l'autre.

Faisons maintenant une synthèse des réponses obtenues aux questions n°15, n°16 et n°17 de notre questionnaire, portant sur l'utilisation et l'efficacité de deux méthodes d'apprentissage : la rééducation à l'écriture et la remédiation par l'ordinateur. Pour cela, dressons un tableau récapitulatif des réponses obtenues.

7.7.4 Tableau n° 15 : récapitulatif des réponses données par les enseignantes interrogées aux différentes questions portant sur l'utilisation et l'efficacité des méthodes d'apprentissage étudiées, en classe.

<u>Récapitulatif des réponses données par les enseignantes interrogées aux différentes questions portant l'utilisation et l'efficacité des méthodes d'apprentissages étudiées, en classe.</u>				
<i>Questions posées au sein du questionnaire :</i>	<i>La remédiation par l'ordinateur</i>	<i>La rééducation à l'écriture</i>	<i>Les deux</i>	<i>Autres</i>
<i>15. Quelle(s) méthode(s) d'apprentissage avez-vous déjà utilisée(s) auprès d'un élève dysgraphique ?</i>	5	0	6	Textes à trous, aides des pairs ou de l'adulte à la copie, dictée à l'adulte, manipulations et valorisation du langage oral.

16. <i>Quelle méthode préférez-vous utiliser pour enseigner auprès d'un élève dysgraphique ?</i>	8	2	2	1 = dictée aux pairs.
17. <i>Laquelle de ces deux méthodes d'apprentissage vous semble être la plus efficace à utiliser auprès d'élèves dysgraphiques ?</i>	11	1	1	

Grâce à ce tableau récapitulatif, nous pouvons observer pour la question n°15 que cinq des treize enseignantes interrogées, déclarent avoir déjà utilisé en classe la remédiation par l'ordinateur pour enseigner auprès d'élèves dysgraphiques. Six autres enseignantes affirment, quant à elles, avoir déjà utilisé aussi bien la rééducation à l'écriture que la remédiation par l'ordinateur pour travailler auprès de ces élèves. Grâce à ces résultats, nous pouvons constater que la remédiation par l'ordinateur fut plus utilisée que la rééducation à l'écriture en classe auprès d'élèves dysgraphiques pour ces treize enseignantes. De plus, nous pouvons également corrélérer ces résultats aux préférences d'utilisation de ces enseignantes. En effet, en plus d'avoir plus utilisé en classe la remédiation par l'ordinateur, huit de ces treize enseignantes affirment préférer utiliser cette dernière à la rééducation à l'écriture pour travailler auprès d'élèves dysgraphiques. Néanmoins, nous pouvons également noter que deux enseignantes préfèrent utiliser la rééducation à l'écriture à la remédiation par l'ordinateur ce qui s'inscrit directement en contradiction avec le constat précédent. Enfin, trois de ces enseignantes affirment ne pas avoir de préférence d'utilisation en mettant en avant les avantages de chacune de ces deux méthodes d'apprentissages mais aussi en émettant d'autres moyens d'apprentissage comme la dictée aux pairs. Nous terminerons notre présentation brute des résultats en mettant en avant les réponses de ces enseignantes concernant l'efficacité de ces deux méthodes d'apprentissage. Nous pouvons dire que onze enseignantes sur treize jugent plus efficace la remédiation par l'ordinateur, qu'une enseignante juge plus efficace la rééducation à l'écriture et qu'une enseignante juge ces deux méthodes aussi efficaces l'une que l'autre.

8. Discussion :

Dressons maintenant une analyse fine des résultats que nous avons obtenus grâce au questionnaire de cette étude.

Dans un premier temps, nous pouvons observer que la remédiation par l'ordinateur est le type de remédiation le plus utilisé en classe auprès d'élèves dysgraphiques, dans notre échantillon. A cela nous pouvons également ajouter que la remédiation par l'ordinateur est la méthode d'apprentissage que la majorité des enseignantes interrogées préfèrent utiliser en classe auprès d'élèves dysgraphiques puisqu'elles la jugent comme étant la plus efficace à mettre en place. En effet, selon les enseignantes interrogées, elle semblerait être la méthode d'apprentissage la plus adaptée pour ces élèves à court terme mais aussi à long terme. A court terme, les enseignantes s'accordent pour dire que la remédiation par l'ordinateur libère l'élève de l'acte graphique qui lui fait défaut afin qu'il puisse se concentrer sur la tâche qui lui est demandée en classe et donc apprendre. Ces résultats rejoignent ceux développés dans les recherches de Guillermin et Leveque-Dupin (2012) ainsi que celles d'Albaret et de ses collaborateurs (2013) qui défendent l'idée que la libération de l'acte graphique qui fait défaut chez les élèves dysgraphiques est un des avantages de la remédiation par l'ordinateur. Néanmoins, les professeurs des écoles de cette étude s'accordent pour mettre en avant un second point des recherches de Guillermin et Leveque-Dupin (2012) : l'ordinateur est un outil qui permet à l'élève de se concentrer sur une tâche donnée à condition que ce dernier soit suivi par un ergothérapeute pour maîtriser l'aspect fonctionnel de son ordinateur. En effet, selon l'enseignante 1, l'enseignante 2 et l'enseignante 4 de notre étude, pour pouvoir entrer cognitivement dans la tâche qui lui est demandée, l'élève se doit d'être autonome dans la gestion de son ordinateur pour en être libéré cognitivement et laisser place à d'autres tâches cognitives. Il doit alors être capable d'apprendre à utiliser son ordinateur dans un premier temps et de le maîtriser dans un second temps (repérer l'emplacement des touches sur le clavier, utilisation du clavier à des fins de productions écrites, être capable d'utiliser les différents logiciels installés dans l'ordinateur). Le caractère autonome de cette remédiation est encouragé et favorisé par ces enseignantes puisque l'autonomie est une des compétences travaillées au sein de l'école. Nous pouvons donc faire l'hypothèse que ces enseignantes se sont investies dans la recherche « d'outils » spécifiques et performants à ce sujet.

Lorsque l'aspect fonctionnel de l'ordinateur n'est pas maîtrisé par l'enfant, ce dernier se retrouve une nouvelle fois en situation de surcharge cognitive. Il est en situation de double-tâche puisqu'il doit traiter cognitivement toutes les consignes liées à l'aspect fonctionnel de son ordinateur énoncées ci-dessus mais aussi toutes les consignes liées à la tâche demandée. Cela est cognitivement coûteux pour l'élève et le fatigue. Selon Dumont (2000), lors de l'apprentissage de l'écriture, les élèves apprennent à respecter et à maîtriser le code de

l'écriture. Ils apprennent également à maîtriser le mouvement fluide régissant l'écriture. Durant cet apprentissage, l'acte d'écrire demande un effort cognitif et physique pour les élèves. Une fois cet apprentissage maîtrisé, le code d'écriture et le mouvement fluide deviennent une automatisation pour l'élève ce qui le libère cognitivement de l'acte graphique et lui permet de traiter pleinement de manière cognitive la tâche qui lui est demandée en classe. En cas de dysgraphie, le code d'écriture et/ou le mouvement fluide régissant l'écriture peuvent être altérés. Ces derniers demeurent cognitivement coûteux pour l'élève qui se retrouve en surcharge cognitive lorsqu'il souhaite écrire au profit d'une tâche demandée lors d'exercices par exemple. Selon Guillermin et Leveque-Dupin (2012), la remédiation par l'ordinateur a pour avantage de libérer cognitivement et physiquement l'élève de l'acte graphique qui lui fait défaut afin qu'il puisse se concentrer sur la tâche qui lui est demandée. Elle est en ce point une solution à la surcharge cognitive que vit l'élève de par son trouble. Néanmoins, si l'aspect fonctionnel de l'ordinateur n'est pas maîtrisé, il rajoute des tâches cognitives à l'élève. Ainsi, la place laissée cognitivement de par la suppression de l'acte graphique grâce à la mise en place de l'ordinateur est remplacée par des tâches cognitives liées à l'aspect fonctionnel de l'ordinateur. Cela est donc contre-productif et n'améliore pas les capacités de l'élève à pouvoir entrer cognitivement dans la tâche qui lui est demandée. Cela reprend l'idée de « *sur-handicap* » émise par Guillermin et Leveque-Dupin (2012, p. 28).

Ensuite, si à court terme la remédiation par l'ordinateur semble être jugée efficace par les enseignantes puisqu'elle libère dans la majorité des cas les élèves de l'acte graphique qui leur fait défaut, il semblerait que sa mise en place apporte également à ces derniers des avantages sur le long terme. Le premier point mis en avant par les enseignantes interrogées est qu'à long terme l'ordinateur peut être un repère d'apprentissage pour les élèves. En effet, une fois l'aspect fonctionnel maîtrisé, l'ordinateur est un outil qui peut suivre l'élève partout où il se trouve. Ainsi, ce dernier peut facilement utiliser son ordinateur à la maison, de la même manière qu'il l'utilise à l'école pour poursuivre ses apprentissages (Enseignante 4). En ce point, la remédiation par l'ordinateur assure une liaison école-maison efficace puisqu'elle permet à l'élève de garder ses repères d'apprentissage. Cette liaison efficace n'est cependant pas la seule liaison existante de par la mise en place de la remédiation par l'ordinateur. En effet, l'ordinateur est également un outil qui peut permettre à l'élève de transférer ses compétences acquises à l'école élémentaire au collège. Ainsi, il assure également une liaison école-collège. Au collège, la remédiation par l'ordinateur est vue par l'enseignante 2 comme étant une solution pertinente pour les élèves dysgraphiques pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il est demandé aux élèves

de collège d'écrire vite et bien. Face à cette demande, l'ordinateur peut être une solution pertinente pour les élèves dysgraphiques puisqu'il assure une rapidité d'écriture à condition que l'aspect fonctionnel de l'ordinateur soit maîtrisé par les élèves. Ensuite, nous avons vu, grâce aux recherches de l'association Dys-positif (2016), que certaines fois la dysgraphie peut être due à une dyspraxie c'est-à-dire un trouble dans la motricité fine chez l'élève. Dans ce cas, il est difficile pour ce dernier de manipuler des objets fins tels que le matériel géométrique. En ce point, la remédiation par l'ordinateur est vue comme une solution pertinente puisque l'ordinateur permet à l'élève, grâce à ses logiciels, de manipuler ces différents éléments fins de manière virtuelle. Ainsi, il peut utiliser des logiciels mathématiques pour réaliser les mêmes figures géométriques que ses camarades de classe.

Nous voyons bien à travers tous ces arguments mis en avant par les enseignantes que l'ordinateur est un repère stable pour l'élève qui l'accompagne tout au long de sa scolarité. Il assure une continuité puisqu'il reste le même quelle que soit la sphère dans laquelle se trouve l'élève mais aussi quel que soit le niveau de l'élève au sein de la sphère scolaire. Pour cette raison, l'ordinateur apparaît aux yeux des enseignantes comme étant une solution adaptée pour les élèves dysgraphiques et leurs difficultés. De plus, la remédiation par l'ordinateur apparaît également comme étant une remédiation inscrite dans l'ère du temps qui est une ère numérique. Selon les enseignantes, l'ordinateur est un objet connecté, un objet ludique (Enseignante 4) que les élèves aiment utiliser ce qui les motive. La motivation étant un des facteurs donnant aux élèves l'envie de travailler et d'apprendre, la remédiation par l'ordinateur est alors vue comme une méthode efficace par les enseignantes. Enfin, ces dernières s'accordent également pour dire que, dans la majorité des cas, la remédiation par l'ordinateur est jugée plus utilisée et plus efficace parce que les professeurs des écoles eux-mêmes se sentent plus compétents pour aider les élèves dysgraphiques par le numérique puisque c'est un thème qu'ils maîtrisent. Dans cette continuité, les enseignantes tendent également à définir cette méthode comme étant un gain de temps et d'énergie lors de la préparation de la classe mais aussi en classe. Au niveau de la préparation de la classe, il serait plus rapide pour ces dernières de chercher des supports numériques pour répondre aux besoins de l'élève face à ses difficultés rencontrées et de les transférer sur son ordinateur pour qu'il puisse les utiliser en classe. La différenciation pédagogique serait alors plus rapide. En classe, la mise en place de l'ordinateur permettrait à l'élève d'être plus autonome dans ses apprentissages puisqu'il serait libéré de l'acte graphique qui lui fait défaut. Ainsi, l'enseignante pourrait plus facilement fractionner son temps et son

énergie à destination de l'ensemble de ces élèves. Cela serait alors plus productif pour la classe toute entière.

En jugeant la remédiation par l'ordinateur comme étant le type de remédiation le plus utilisé et le plus efficace à mettre en place auprès d'élèves dysgraphiques, les enseignantes interrogées valident l'hypothèse de départ de cette étude. En effet, nous avons émis pour hypothèse au début de ce mémoire que les enseignants, en classe, privilégient la remédiation par l'ordinateur car cette dernière libère l'élève dysgraphique de l'acte graphique qui lui fait défaut. Ainsi, elle permet à l'élève de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée et non sur ses gestes d'écriture, ce qui facilite ses apprentissages scolaires.

Cependant, si la remédiation par l'ordinateur semble être jugée plus efficace et plus utilisée auprès d'élèves dysgraphiques par la majorité des enseignantes, cela ne signifie pas que la rééducation à l'écriture est inefficace à leurs yeux. Pour certaines enseignantes comme l'enseignante 2 et l'enseignante 3 de notre étude, l'écriture est importante dans la scolarité de l'élève, que celui-ci soit dysgraphique ou non. Selon l'enseignante 3, lorsque l'enfant est dysgraphique, il est important d' « *alléger tout ce que l'élève doit écrire* » (cf questionnaire n°3, question n°17) grâce à la mise en place de différents outils au sein de la classe. Néanmoins, il reste primordial selon elle, que l'élève dysgraphique continue d'écrire fréquemment. Cette idée est partagée par plusieurs enseignantes de notre étude. L'enseignante 2 pense que la mise en place de l'ordinateur auprès d'un élève dysgraphique ne doit pas être préconisée en premier lieu puisqu'elle nécessite un travail psychologique de la part des familles pour « *accepter la différence de leur enfant* » (cf questionnaire n°2, question n°16) mais aussi parce qu'elle représente « *un coût pour les familles* » (cf questionnaire n°2, question n°16). Cela reprend l'idée émise par Guillermin et Leveque-Dupin (2012) qui mettait en avant le coût financier pour les familles dû à la mise en place de l'ordinateur auprès des élèves dysgraphiques.

En réalité, le choix à effectuer concernant la remédiation à mettre en place auprès d'un élève dysgraphique dépend de plusieurs éléments : la cause de la dysgraphie, le type de dysgraphie mais aussi l'enfant lui-même (son vécu, son âge et ses difficultés). Les causes pouvant provoquer une dysgraphie chez un élève sont multiples. Ces dernières ont été mises en avant par l'association Dys-positif en 2016. Parmi celles-ci nous pouvons citer des troubles visuels, des troubles des apprentissages tels que la dyslexie ou encore la dyspraxie, des troubles dans la motricité générale de l'élève ou encore des troubles psychologiques. Les résultats obtenus à la question 8 du questionnaire de cette étude confirment les causes de la dysgraphie

mis en avant par l'association Dys-Positif (2016). En effet, parmi les vingt dysgraphies recensées grâce aux enseignantes de notre étude, treize ont pour origine un trouble des apprentissages (tel que la dyspraxie ou encore la dysphasie) et une a pour origine des troubles dans la motricité générale. Nous constatons grâce à ces résultats que plus de la moitié des dysgraphies de ces élèves sont dues à des troubles des apprentissages. Cela s'inscrit directement dans la lignée des travaux de l'association Dys-positif (2016) qui avait mis en avant un taux de comorbidité entre ces troubles qui est de l'ordre de 40 %. Cela signifie que lorsque qu'un enfant est atteint d'un trouble des apprentissages tel que la dyspraxie ou la dyslexie, il y a 40 % de risques que ce dernier développe un autre trouble des apprentissages tel que la dysgraphie. Nos résultats obtenus le confirment. Néanmoins, il est également important de noter que six dysgraphies sur vingt recensées dans cette étude demeurent sans origine connue par les enseignantes puisqu'une des réalités du terrain est que les causes des dysgraphies des élèves ne sont pas toujours communiquées. Cette information est importante à noter puisque la connaissance de l'origine de ces dysgraphies aurait peut-être pu influencer les résultats de cette étude.

Concernant les causes de la dysgraphie, les enseignantes interrogées s'accordent pour dire que la remédiation par l'ordinateur semble être une solution efficace lorsque la cause de la dysgraphie est une dyspraxie c'est-à-dire un trouble dans la motricité fine de l'élève ou encore lors de troubles de sa motricité générale. Cependant, une des enseignantes juge plus approprié de mettre en place la rééducation à l'écriture lorsque la cause de la dysgraphie est un « *trouble visuel* » (Association Dys-positif, 2016, §6) nécessitant de travailler « *la coordination œil-main* » (cf questionnaire n°13, question n°17) lors de l'écriture. Si nous nous plaçons maintenant du côté des types de dysgraphies, les enseignantes tendent à s'accorder pour dire que la rééducation à l'écriture ne met pas constamment les élèves en situation d'échec et qu'elle peut être réellement bénéfique pour ces derniers en cas de dysgraphie légère. Cependant, elles privilégient la remédiation par l'ordinateur en cas de dysgraphie sévère. Cela s'inscrit dans la continuité des travaux d'Albaret et de ses collaborateurs (2013) qui avaient émis l'idée que la remédiation par l'ordinateur n'est pas une solution systématiquement efficace face à la dysgraphie et qu'elle le serait uniquement pour des élèves dysgraphiques ayant des difficultés dans la formation des lettres, soit lors d'une dysgraphie sévère.

Enfin, nous pouvons dire que le choix de la remédiation se doit également de prendre en compte l'âge de l'élève au moment du dépistage de la dysgraphie. Ce dépistage est plutôt réalisé lorsque l'élève atteint ses huit ans afin de lui laisser le temps de commencer à apprendre. En effet,

depuis la rentrée de l'enfant en cours préparatoire (CP), il faut attendre en moyenne dix-huit mois d'apprentissage pour que le diagnostic de la dysgraphie puisse être effectué et posé. Au sein de notre système éducatif, cela correspond au cours préparatoire (CP) ainsi que la moitié du cours élémentaire 1 (CE1). Par conséquent, la dysgraphie chez un élève au sein de notre système éducatif est plutôt dépistée en fin de cycle 2 ou bien au début du cycle 3. Au sein de cette étude, nous avons plutôt adressé notre questionnaire à des enseignants enseignant ou ayant enseigné auprès d'élèves dysgraphiques en cycle 3 dans l'objectif de recueillir le plus de réponses possibles. Nous pouvions en effet nous attendre à ce que des élèves soient diagnostiqués dysgraphiques en cycle 3 davantage qu'en cycle 2 de par les explications mentionnées ci-dessus. Néanmoins, nous nous sommes aperçue que parmi toutes les réponses que nous avons eues, neuf élèves sur vingt ont été diagnostiqués en cycle 2, cinq en CE1 et quatre en CE2, soit presque la moitié du taux d'élèves diagnostiqués dysgraphique au sein de cette étude. Face à cette observation, nous pouvons dresser deux analyses. La première analyse met en avant le changement de cycle promulgué dans *la loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République* appelée aussi *loi Peillon* établit par le Ministère de l'Education Nationale en 2013. Cette dernière tend à remanier les cycles et à inscrire le niveau CE2 dans le cycle 2 avec le CP et le CE1 au lieu du cycle 3 avec le CM1 et le CM2. Par conséquent, un enfant diagnostiqué dysgraphique en CE2 pouvait être en cycle 3 avant 2013 et en cycle 2 après 2013. Au sein de notre questionnaire, nous n'avons pas demandé l'année de dépistage de la dysgraphie. Nous ne pouvons donc pas conclure si le niveau CE2 de l'élève lors du dépistage de la dysgraphie montre une avancée dans la prise en compte des difficultés des élèves au sein du système éducatif français ou si elle confirme le fait que le dépistage des « dys » se fait plutôt au cycle 3. Notre deuxième analyse tend, quant à elle, à mettre en avant l'avancée de la prise en compte des difficultés des élèves puisque nous observons que cinq élèves ont été diagnostiqués en CE1. Face à cette observation, nous ne pouvons que constater que le dépistage de ces enfants s'est réalisé très rapidement. Cela montre une avancée dans la prise en compte des difficultés des élèves au sein de notre système éducatif français actuel afin d'apporter aux élèves la prise en charge dont ils ont besoin. Cette constatation confirme notre cadrage institutionnel.

En réponse au questionnaire de notre étude, des enfants ont été dépistés dysgraphiques en cycle 2 et des enfants ont été dépistés en cycle 3. Face à cette observation, nous pouvons nous demander quelles prises en charge proposer à des élèves dysgraphiques en fonction de leur âge pour palier leurs difficultés ? Toutes les enseignantes de l'étude s'accordent pour dire

que la rééducation à l'écriture est une méthode cognitivement coûteuse pour l'enfant qui a des difficultés pour écrire. Ce constat s'inscrit directement dans la lignée des travaux de Guillermin et Leveque-Dupin datant de 2012 qui avaient mis en avant le caractère cognitivement coûteux de la rééducation à l'écriture. Ensuite, si la plupart des enseignantes interrogées s'accordent à dire que d'une manière générale la rééducation à l'écriture n'influence pas négativement l'estime de soi des élèves, quatre d'entre-elles pointent également du doigt que cela ne peut pas être une réponse universelle. En effet, selon l'enseignante 2, cela dépendrait « *de l'élève, de son âge, de son vécu, de sa relation à l'école et à son enseignant* » (cf questionnaire n°2, question n°14). D'après les enseignantes 1 et 2, un élève dysgraphique en cycle 3 va plutôt avoir tendance à se juger plus négativement qu'un élève dysgraphique de cycle 2 face à la rééducation à l'écriture. En cycle 3, « *les bases de l'écriture* » (questionnaire n°1, question n°14) sont (pour la majorité des élèves) acquises. Les élèves de cycle 3 écrivent, pour la majorité, avec une écriture fluide et correcte. En comparaison à ces élèves, un élève dysgraphique va plutôt avoir une écriture lente et parfois illisible de par les difficultés qu'il rencontre dans ses gestes d'écriture. Face aux difficultés de cet élève, l'enseignant va mettre en place en classe de la différenciation pédagogique et lui proposer des aménagements ou des outils qui vont permettre à l'élève de prendre conscience de ses difficultés. Face à cela, ce dernier va alors se sentir différent des autres. Ne pas réussir à faire ce que la majorité de ses copains réussissent, peut être mal vécu pour un élève dysgraphique et l'amener à avoir une image négative de lui-même. La rééducation à l'écriture pour un élève en cycle 3 peut alors s'avérer peu pertinente. Néanmoins, cette dernière ne met pas systématiquement les élèves en situation d'échec et peut même être dans certains cas bénéfique pour ces derniers. Au cycle 2, les élèves dysgraphiques vont plus avoir tendance à voir à travers la rééducation à l'écriture « *un traitement de faveur* » (questionnaire n°2, question n°14) de la part de l'enseignante ou de la part de ses pairs d'âges. Dans ce cas, la rééducation à l'écriture est vécue positivement pour l'élève et peut être très pertinente. Elle doit cependant être amenée sous forme ludique. Si nous prenons en compte tous ces arguments mis en avant par les enseignantes, nous pouvons conclure qu'en termes d'estime de soi, la rééducation à l'écriture ne semble pas être la prise en charge la plus pertinente à proposer à des élèves de cycle 3 alors qu'elle semble être judicieuse pour des élèves de cycle 2. Nous pouvons ajouter à cela que selon l'enseignante 1, quel soit l'âge de l'enfant, si nous souhaitons que cette rééducation à l'écriture influence positivement l'estime de soi de l'élève, il faut toujours valoriser les progrès même les plus minimes. Il faut, selon l'ensemble des enseignantes interrogées, l'encourager et développer chez lui l'envie et le plaisir d'écrire ce qui

s'inscrit dans la continuité des travaux de Dumont (2000) qui montre le plaisir d'écrire comme étant un prédicteur de l'apprentissage de l'écriture.

Enfin, nous pouvons dire que selon Albaret, Kaiser et Soppelsa (2013), la rééducation à l'écriture ne serait pas la même suivant si l'enfant se trouve dans une phase de sa scolarité où l'écriture est en cours d'apprentissage (cycle 2) ou bien s'il se situe dans une phase de sa scolarité où l'écriture se doit d'être maîtrisée (cycle 3) car cette dernière ne prend pas en compte les mêmes facteurs. Autrement dit, la rééducation à l'écriture n'est pas universelle en fonction de l'âge des enfants dysgraphiques. En effet, si la rééducation à l'écriture a lieu lorsque l'enfant apprend à écrire, cette dernière prend en compte « *des facteurs endogènes* » (Albaret, Kaiser & Soppelsa, 2013, p.176) tels que sa dextérité manuelle mais aussi « *des facteurs exogènes* » (Albaret, Kaiser & Soppelsa, 2013, p.176) tels que « *le style d'écriture* » (Albaret, Kaiser & Soppelsa, 2013, p.177). Tandis que si la rééducation à l'écriture a lieu lorsque l'élève se doit de maîtriser l'écriture au sein de sa scolarité, celle-ci ne prend en compte que « *des facteurs exogènes* » (Albaret, Kaiser & Soppelsa, 2013, p.176) tels que la position assise. Nous pensons qu'il est plus facile pour un élève de rééduquer des facteurs exogènes (externes à l'individu) que des facteurs endogènes (propres à l'individu) puisque ces derniers demandent moins d'efforts cognitifs et physiques de la part de l'élève dans leur réalisation. Ainsi, la rééducation à l'écriture est vue comme peu pertinente pour un élève de cycle 2 et pertinente pour un élève de cycle 3 ce qui est contraire à l'idée émise ci-dessus.

Etudions maintenant la pertinence de la remédiation par l'ordinateur en fonction de l'âge des élèves. Selon les enseignantes interrogées, la remédiation par l'ordinateur est un outil qui permet à l'élève de se libérer de l'acte graphique qui lui fait défaut pour pouvoir se concentrer sur une tâche donnée à condition que l'élève maîtrise l'aspect fonctionnel de son ordinateur tel que l'utilisation du clavier. Au sein des programmes de cycle 2 (2016), concernant l'écriture, il est demandé par le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, de commencer à apprendre aux élèves à se repérer sur un clavier d'ordinateur pour réussir à copier des textes mais aussi à des fins de productions d'écrits. L'apprentissage de l'écriture sur ordinateur commence au cycle 2. Par conséquent, pour des enfants de cet âge l'utilisation du clavier n'est pas une compétence maîtrisée. Elle le sera en cycle 3. Ainsi, selon l'enseignante 3, donner un ordinateur à des élèves dysgraphiques de cet âge est contre-productif puisque ces derniers ont tendance à se focaliser uniquement sur l'aspect fonctionnel de leur ordinateur plutôt que de s'en servir comme un outil leur permettant de rentrer pleinement dans leurs apprentissages, de par la non maîtrise de l'utilisation du clavier. Comme expliqué

précédemment, les élèves se retrouvent de nouveau en situation de surcharge cognitive. La remédiation par l'ordinateur s'avère alors peu efficace auprès d'élèves dysgraphiques de cycle 2 mais efficace pour des élèves de cycle 3. Néanmoins, cette dernière peut quand même être utilisée au cycle 2 à condition que l'élève soit suivi par un ergothérapeute de manière très régulière pour apprendre à maîtriser l'aspect fonctionnel de son ordinateur.

Nous voyons bien à travers tous ces arguments émis par les enseignantes et les auteurs qu'il n'y a pas de réponses universelles concernant le choix de la prise en charge de l'élève face à une dysgraphie. En effet, celle-ci dépend de l'élève, de la cause de sa dysgraphie mais aussi du type de dysgraphie qu'il rencontre. Par conséquent, nous pouvons dire que chaque prise en charge se doit d'être unique, propre et adaptée à l'élève. Si la prise en charge choisie est une remédiation par l'ordinateur, celle-ci pourra être mise en place en classe auprès de l'élève dysgraphique. Néanmoins, si la prise en charge est une rééducation à l'écriture cette dernière devra alors être effectuée, selon les enseignantes interrogées, en dehors de la classe par des professionnels tels que des graphothérapeutes ou des psychomotriciens. Ce constat confirme les recherches d'Albaret et de ses collaborateurs datant de 2013. En effet, selon les enseignantes, les professeurs des écoles ne sont pas formés en classe pour pratiquer la rééducation à l'écriture. Ils ne l'enseignent pas. Se pose alors la question de la limite entre rééducation et remédiation. Rééduquer l'écriture signifie refaire l'apprentissage de l'écriture point par point avec l'enfant. L'objectif de cela est de pallier les difficultés qu'il a pu rencontrer lors du premier apprentissage de l'écriture au cours de sa scolarité. Nous avons vu grâce aux recherches d'Albaret et de ses collaborateurs (2013) qu'il n'y a pas de rééducation universelle et que suivant l'âge de l'enfant dysgraphique, cette dernière n'agira pas sur les mêmes facteurs. Il n'existe donc pas une seule manière de faire applicable à tous les élèves dysgraphiques. Ainsi, toute rééducation à l'écriture est adaptée à chaque élève. Apprendre aux élèves à tenir correctement leur stylo pour pouvoir écrire, à s'asseoir dans une position propice à l'écriture ou encore à corriger leurs gestes d'écritures, nécessite pour l'enseignant d'être formé afin d'acquérir des connaissances et des savoir-faire qu'il pourra par la suite transmettre aux élèves. Or, contrairement à des professionnels tels que des graphothérapeutes ou des psychomotriciens, les professeurs des écoles n'ont pas cette formation. C'est pourquoi, il y a un besoin d'intervention de la part d'un professionnel formé pour cela en cas de dysgraphie chez un élève pour dresser un bilan de ses difficultés afin de pouvoir lui apporter la prise en charge dont il a besoin en termes de rééducation. Nous ne sommes pas formés en tant qu'enseignant à être le premier maillon de la chaîne « prise en charge de l'enfant ». Nous sommes présents pour repérer

des difficultés d'écriture et orienter les élèves et leur famille vers des professionnels de santé. Il n'est pas de l'ordre de nos compétences de diagnostiquer scientifiquement les difficultés rencontrées par nos élèves. Ce n'est pas notre métier. Nous sommes par la suite présents dans cette chaîne pour accompagner l'élève au sein de la classe en lui proposant des outils pour palier à ses difficultés. Nous faisons alors ce que les enseignantes appellent de la remédiation c'est à dire que nous proposons aux élèves des outils leur permettant de continuer à apprendre malgré leur trouble. Ces outils sont la plupart du temps en cohérence avec la rééducation mise en place par le professionnel en dehors de l'école puisqu'un travail en collaboration peut être effectué par le professionnel de santé et l'enseignant. Selon les enseignantes interrogées dans cette étude, les outils mis en place auprès des élèves dysgraphiques en classe ont pour objectif de réduire la quantité d'éléments que les élèves doivent écrire pour entrer dans leurs apprentissages. Parmi ces outils proposés nous pouvons citer : des textes à trous, l'aide des pairs ou d'un adulte pour copier une leçon ou les devoirs ou encore des leçons photocopiées. D'autres outils proposés ont plutôt pour objectif de valoriser le langage oral des élèves dysgraphiques comme la mise en place de la dictée à l'adulte permettant à l'élève de produire un écrit ou de réaliser une évaluation. Toujours dans l'objectif de valoriser le langage oral de ces élèves, nous pouvons également utiliser des outils numériques tels que des dictaphones qui permettent aux élèves de s'enregistrer oralement lors de la réalisation d'exercices ou d'évaluations. Ainsi, la voie orale est alors sollicitée davantage que la voie écrite, voie altérée lors de la dysgraphie. Par conséquent, l'élève est libéré de l'acte graphique qui lui fait défaut et peut alors se concentrer sur la tâche qui lui est demandée, ce qui facilite ses apprentissages scolaires.

Pour conclure sur cette partie analyse des résultats, nous pouvons dire qu'il est important du point de vue de l'enseignant de faire la distinction entre rééducation à l'écriture et remédiation à l'écriture. En effet, il faut bien comprendre que lorsque les enseignantes interrogées au sein de cette étude émettent leur avis concernant la rééducation à l'écriture, elles ne l'envisagent pas de la même manière que celle-ci soit réalisée par leurs soins en classe ou en dehors de la classe par des professionnels de santé. Elles parlent de rééducation à l'écriture dans le sens propre du terme lorsqu'elles discutent autour de tout ce qui est effectué par des professionnels de santé en dehors de la classe. Néanmoins, elles parlent de rééducation à l'écriture dans le sens remédiation à l'écriture pour tout ce qui est de l'ordre de leur travail au sein de la classe. Ainsi, lorsqu'elles émettent un jugement sur l'efficacité de la rééducation à l'écriture sur l'élève et notamment sur son estime de soi, elle envisage la rééducation à l'écriture dans le sens remédiation à l'écriture. Ainsi, elles émettent leurs avis par rapport à ce qu'elles

ont pu vivre en classe après avoir mis en place de la remédiation à l'écriture pour des élèves dysgraphiques. Néanmoins, lorsqu'elles énoncent un avis sur l'efficacité de la rééducation à l'écriture par rapport aux types de dysgraphie, elles envisagent la rééducation à l'écriture dans le sens propre du terme. Ainsi, elle juge efficace la rééducation à l'écriture en cas de dysgraphie légère lorsque cette dernière est réalisée par des professionnels tels que des graphothérapeutes en dehors de l'école. Il est alors très important de saisir cette nuance entre rééducation à l'écriture pure et remédiation à l'écriture pour comprendre le point de vue exprimé par ces enseignantes interrogées au sein de notre étude.

9. Conclusion :

Au sein de la scolarité d'un élève, l'apprentissage de l'écriture représente un tournant majeur. Celui-ci se fait essentiellement au cycle 2, se poursuit en cycle 3 mais commence en maternelle lors d'exercices mettant en avant plusieurs capacités comme des capacités sensorielles, motrices, perceptives mais également graphiques. L'apprentissage de l'écriture de par son nom n'est pas inné. En effet, ce dernier est un processus qui demande du temps mais aussi beaucoup d'efforts physiques et cognitifs de la part de l'élève afin d'être maîtrisé par celui-ci. Dans certains cas, cet apprentissage est entravé. Les difficultés rencontrées par les élèves peuvent aller d'un simple retard d'apprentissage à un réel dysfonctionnement appelé trouble des apprentissages (TSA). Le dysfonctionnement au niveau de l'écriture se nomme la dysgraphie. Ce trouble étudié au sein de ce Mémoire peut revêtir différentes formes et avoir pour origine de multiples causes. Néanmoins, une des causes la plus fréquente mentionnée dans l'étude de ce Mémoire est la présence d'un autre trouble des apprentissages chez l'élève qui développerait un nouveau TSA chez celui-ci. En effet, il existerait un taux de comorbidité entre les troubles des apprentissages qui serait de l'ordre de 40 %. Cela signifie que si nous notons la présence d'un de ces troubles chez un élève, il y a alors 40 % de risques qu'un autre trouble « *DYS* » se développe chez celui-ci. La connaissance de ce taux de comorbidité entre les troubles des apprentissages et de leurs influences négatives sur les apprentissages scolaires montre l'importance du dépistage de ces derniers chez les élèves. Au fil des années la prise en compte des difficultés des élèves a pris une place de plus en plus importante au sein de l'enseignement. Cette dernière est devenue un enjeu sociétal. Face à cette prise en compte des difficultés des élèves au niveau ministériel, il est du devoir de chaque enseignant de se former à toutes les difficultés que peuvent rencontrer les élèves au sein de leurs apprentissages afin de pouvoir les accompagner en classe. Face à la dysgraphie, un enseignant se doit d'avoir

suffisamment de connaissances sur cette dernière pour adapter sa pédagogie à l'élève et lui proposer des outils lui permettant de continuer à apprendre malgré son trouble.

L'enseignant se doit alors de connaître les deux types de remédiation que nous pouvons proposer aux élèves face à la dysgraphie : la remédiation par l'ordinateur mais aussi la rééducation à l'écriture. La rééducation à l'écriture a pour objectif de rééduquer le geste graphique altéré chez l'élève dysgraphique. Lorsque ce dernier a pour prise en charge une rééducation à l'écriture, ses apprentissages scolaires passent par l'écriture. La remédiation par l'ordinateur, quant à elle, a pour objectif de libérer l'élève de l'acte graphique qui lui fait défaut en mettant à sa disposition un ordinateur. Au sein de cette remédiation, les apprentissages scolaires passent par l'écriture sur clavier, autrement dit par le numérique. Les résultats mis en avant par l'étude de ce Mémoire montrent la remédiation par l'ordinateur comme étant le type de remédiation le plus utilisé en classe par les enseignants du premier degré pour travailler auprès d'élèves dysgraphiques. Ils montrent également cette dernière comme étant le type de remédiation que ces enseignants préfèrent utiliser en classe et qu'ils jugent plus efficace à mettre en place pour travailler auprès d'élèves dysgraphiques. En effet, l'ordinateur est vu comme un outil stable, ludique, adapté à l'élève et inscrit dans l'ère du temps. De plus, il permet à l'élève de se libérer de l'acte graphique qui lui fait défaut pour se concentrer sur la tâche qui lui est demandée en classe. Au sein de ce Mémoire, nous avons émis pour hypothèse que les enseignants, en classe, privilégient la remédiation par l'ordinateur car cette dernière libère l'élève dysgraphique de l'acte graphique qui lui fait défaut. Ainsi, elle permet à l'élève de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée et non sur ses gestes d'écriture, ce qui facilite ses apprentissages scolaires. L'hypothèse de ce Mémoire est validée. Néanmoins, si les enseignants préfèrent utiliser la remédiation par l'ordinateur, ils n'en n'oublient pas pour autant les avantages que peut apporter la rééducation à l'écriture pour les élèves. En effet, il est important qu'un élève dysgraphique continue d'écrire de manière journalière au sein de ses apprentissages scolaires que ce soit de manière totale ou partielle, l'écriture occupant une place importante au sein de notre système éducatif français.

La rééducation à l'écriture et la remédiation par l'ordinateur sont deux types de remédiation que nous pouvons proposer à des élèves dysgraphiques qui ont chacun des avantages différents. Nous avons pu voir précédemment que les enseignants préfèrent utiliser en classe la remédiation par l'ordinateur et qu'ils la jugent plus efficace. Néanmoins, la rééducation à l'écriture propose des avantages bénéfiques pour les élèves. Nous ne pouvons donc pas l'exclure de la prise en charge d'un élève dysgraphique. Nous voyons bien à travers cela que le

choix de la prise en charge des élèves dysgraphiques ne peut pas être une réponse universelle. Il n'existe pas une seule remédiation applicable à tous les élèves dysgraphiques. En effet, le choix de la prise en charge se doit prendre en compte plusieurs facteurs comme l'élève, son âge, le type de sa dysgraphie mais aussi ses causes.

Une fois cette prise en charge choisie, l'enseignant se doit d'accompagner l'élève dysgraphique en classe. Au début de ce mémoire, nous nous étions interrogés sur la place de rééducation à l'écriture en classe. La réponse à cette interrogation est unanime. Les professeurs des écoles du premier degré ne font pas de rééducation à l'écriture en classe. Cette dernière est réalisée en dehors de la classe par des professionnels tels que des graphothérapeutes ou encore des psychomotriciens. Les enseignants n'enseignent pas la rééducation à l'écriture. Ce n'est pas leur métier. Ils font ce que nous appelons de la remédiation. Se pose alors la limite entre rééducation et remédiation. En réalité, cette limite s'avère être fine puisque la rééducation à l'écriture et la remédiation à l'écriture s'inscrivent dans un travail effectué en collaboration par deux professionnels : l'enseignant et le psychomotricien. La différence entre les deux, porte sur les objectifs de chacune de ces deux démarches. La rééducation à l'écriture a pour objectif de rééduquer uniquement le geste graphique qui fait défaut chez l'élève dysgraphique. Dans le cadre de la remédiation, l'objectif n'est pas de travailler le geste graphique. Nous visons à ce que l'élève continue d'apprendre malgré son trouble en lui proposant des outils qui pourront l'aider à contourner les obstacles qu'il peut rencontrer. Les objectifs de ces démarches ne sont pas les mêmes ce qui les rend différentes.

A la lecture de ce mémoire, nous voyons qu'il existe deux types de remédiation à utiliser auprès d'élèves dysgraphiques. Face à ces remédiations, nous constatons que les enseignants du premier degré tendent à préférer utiliser la remédiation par l'ordinateur pour travailler en classe auprès de ces élèves ainsi qu'à la juger plus efficace puisque que ces derniers ne sont pas formés à la rééducation à l'écriture. Une des recherches qui pourrait venir compléter ce Mémoire serait d'observer si nous obtenons les mêmes résultats en interrogeant des enseignants du second degré. Ainsi, nous pourrions avoir une analyse beaucoup plus fine des résultats obtenus ce qui nous permettrait d'élargir notre réponse à l'ensemble des enseignants de la Seine-Maritime.

10. Bibliographie

- Albaret, J.-M., Kaiser, M.-L et Soppelsa, R. (2013). *Troubles de l'écriture chez l'enfant : des modèles à l'intervention*. Louvain-la-Neuve : Boeck Supérieur.
- American Psychiatric Association. (2013). *DSM-5 : manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (5^e éd. ; traduit par J.-D. Guelfi et M.-A. Crocq). Paris : Masson.
- Danna, J *et al.* (2012). Sonifier l'écriture : un outil pour le diagnostic et la remédiation de la dysgraphie. *Développements*, 3(12), 32-40. DOI : 10.3917/devel.012.0032.
- Dumont, D. (2000). *Le geste d'écriture*. Paris : Hatier.
- Fleurantin, S. (2011). *L'enseignement de l'écrit dans les programmes ministériels de l'école primaire française* (Thèse de doctorat en sciences de l'éducation). Université de Nancy.
- Guillermin, A.-L., & Leveque-Dupin, S. (2012). Comment l'ordinateur peut-il devenir un outil de compensation efficace de la dysgraphie pour la scolarité ?. *Développements*, 3(12), 25-31. DOI : 10.3917/devel.012.0025.
- Inserm. (2007). *Dyslexie Dysorthographe Dyscalculie : Bilan des données scientifiques*. Paris : Inserm.
- Le Roux, Y. (2003). Comment les enfants apprennent à écrire. *Enfances & Psy*, 4(24), 81-89. DOI : 10.3917/ep.024.0081.

Salvan, K. (2011). *Place de la mesure de l'écriture dans l'évaluation de la dysgraphie*
(Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'Etat de psychomotricien). Université de
Toulouse.

11. Sitographie :

Albaret, J-M., Charles, M. et Soppelsa, R. (2004). BHK : échelle d'évaluation rapide de l'écriture chez l'enfant. Repéré à <https://www.ecpa.fr/psychomotricite-ergotherapie/test.asp?id=1370>, consulté le 10 avril 2017.

Association dys-positif. (2016). La dysgraphie. Repéré à <https://www.dys-positif.fr/dysgraphie/>, consulté le 10 avril 2017.

Bulletin officiel de l'Education Nationale. (2012, 18 décembre). *Circulaire n°2012-201 : Dispositifs « plus de maîtres que de classes »*. Repéré à http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=66628, consulté le 26 décembre 2017.

Bulletin officiel n°1 de l'Education Nationale et du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. (2002, 14 février). *Horaires et programmes d'enseignement de l'école primaire*. Repéré à <http://www.education.gouv.fr/bo/2002/hs1/default.htm>, consulté le 26 décembre 2017.

Bulletin officiel n°3 de l'Education Nationale et du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. (2008, 19 juin). *Horaires et programmes d'enseignement de l'école primaire*. Repéré à <http://fr.calameo.com/read/004182761a34369d5c3c2>, consulté le 26 décembre 2017.

Bulletin officiel n°6 de l'Education Nationale. (2002, 7 février). *Mise en œuvre d'un plan d'actions pour les élèves atteints d'un trouble spécifique du langage oral et écrit.* Repéré à <http://www.education.gouv.fr/bo/2002/6/encart.htm>, consulté le 26 décembre 2017.

Bulletin officiel n°6 de l'Education Nationale. (2013, 7 février). *Circulaire n°2013-017 : organisation du temps scolaire dans le premier degré et des activités pédagogiques complémentaires.* Repéré à http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=66991, consulté le 26 décembre 2017.

Bulletin officiel spécial n°11 de l'Education Nationale. (2015, 26 novembre). *Programmes d'enseignement de l'école élémentaire et du collège.* Repéré à <http://www.education.gouv.fr/cid95812/au-bo-special-du-26-novembre-2015-programmes-d-enseignement-de-l-ecole-elementaire-et-du-college.html>, consulté le 26 décembre 2017.

Gouvernement de la République Française. (2005, 11 février). *Loi n°2005-102 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.* Repéré à <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000809647&categorieLien=id>, consulté le 20 avril 2017.

Inserm. (2014). Troubles des apprentissages. Repéré à

[http://www.inserm.fr/thematiques/neurosciences-sciences-cognitives-neurologie-psychiatrie/dossiers-d-information/troubles-des-apprentissages-les-troubles-dys,](http://www.inserm.fr/thematiques/neurosciences-sciences-cognitives-neurologie-psychiatrie/dossiers-d-information/troubles-des-apprentissages-les-troubles-dys)

consulté le 08 janvier 2017.

Légifrance. (2013, 9 juillet). *Journal officiel de la république française : lois et décrets*

(Publication n°157). Repéré à

[https://www.legifrance.gouv.fr/affichJO.do?idJO=JORFCONT000027677981&fastPos=1&fastReqId=1150973592,](https://www.legifrance.gouv.fr/affichJO.do?idJO=JORFCONT000027677981&fastPos=1&fastReqId=1150973592) consulté le 26 décembre 2017.

Ministère de l'Education Nationale. (1990, 9 avril). *Circulaire n° 90-082 : Mise en place et*

organisation des réseaux d'aides spécialisées aux élèves en difficulté. Repéré à

[http://dcalin.fr/textoff/rased_1990.html,](http://dcalin.fr/textoff/rased_1990.html) consulté le 20 avril 2017.

Ministère de l'Education Nationale. (2015, 31 mars). *Décret n°2015-372 : Socle commun de*

connaissances, de compétences et de culture. Repéré à

[http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=87834,](http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=87834) consulté

le 26 décembre 2017.

12. Annexes :

12.1 Annexe 1 : questionnaire vierge.

Questionnaire vierge portant sur l'utilisation et l'efficacité des différents processus d'apprentissage, à destination des enseignants du premier degré de la Seine-Maritime enseignant ou ayant déjà enseigné auprès d'élèves dysgraphiques.

<u>Questionnaire - Dysgraphie</u>
<p>1. <i>Etes- vous ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Un homme<input type="radio"/> Une femme
<p>2. <i>Quel âge avez-vous ?</i></p> <p><u>Réponse :</u></p> <p>.....</p>
<p>3. <i>Depuis combien d'années enseignez-vous ?</i></p> <p><u>Réponse :</u></p> <p>.....</p>
<p>4. <i>Dans quelle école enseignez-vous ?</i></p> <p><u>Réponse :</u></p> <p>.....</p>
<p>5. <i>Quel niveau de classe avez-vous cette année ?</i></p> <p><u>Réponse :</u></p> <p>.....</p>
<p>6. <i>Avec-vous déjà enseigné auprès d'élèves dysgraphiques ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> OUI<input type="radio"/> NON
<p>7. <i>Après de combien d'élèves dysgraphiques avez-vous enseigné ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> 1<input type="radio"/> 2<input type="radio"/> Autre : Combien ?
<p>8. <i>Quelle était la cause de cette (ces) dysgraphie(s) ?</i></p> <p><u>Réponse :</u></p> <p>.....</p>
<p>9. <i>Quel était le niveau de classe de cet/ces élève(s) ?</i></p> <p><u>Réponse :</u></p> <p>.....</p>
<p>10. <i>Etes-vous d'accord avec le fait que la rééducation à l'écriture nécessite un effort cognitif coûteux pour l'élève ? Pourquoi ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> OUI<input type="radio"/> NON

<p><u>Réponse :</u></p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p><i>11. Selon vous, la rééducation à l'écriture permet-elle à l'élève de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée ou uniquement sur ses gestes d'écriture ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Tâche <input type="radio"/> Gestes d'écriture
<p><i>12. Selon vous, la mise à disposition d'un ordinateur pour l'élève en classe lui permet-il de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée ou bien focalise-t-il son attention uniquement sur l'aspect fonctionnel de son ordinateur ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Tâche <input type="radio"/> Aspect fonctionnel
<p><i>13. Selon vous, la rééducation à l'écriture met-elle constamment l'élève en situation d'échec ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> OUI <input type="radio"/> NON
<p><i>14. Selon vous, la rééducation à l'écriture influence-t-elle négativement l'estime de soi de l'élève dysgraphique ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> OUI <input type="radio"/> NON <p><i>Si oui, pourquoi ?</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p><i>15. Quelle(s) méthode(s) d'apprentissage avez-vous déjà utilisée(s) auprès d'un élève dysgraphique ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> La rééducation à l'écriture <input type="radio"/> La remédiation par l'ordinateur <input type="radio"/> Autre(s) :
<p><i>16. Quelle méthode préférez-vous utiliser pour enseigner auprès d'un élève dysgraphique ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> La rééducation à l'écriture <input type="radio"/> La remédiation par l'ordinateur <input type="radio"/> Autres : <p><i>Pourquoi ?</i></p> <p><u>Réponse :</u></p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p><i>17. Laquelle de ces deux méthodes d'apprentissage vous semble être la plus efficace à utiliser auprès d'élèves dysgraphiques ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> La rééducation à l'écriture <input type="radio"/> La remédiation par l'ordinateur <p><i>Pourquoi ?</i></p> <p><u>Réponse :</u></p> <p>.....</p> <p>.....</p>

12.2 Annexe 2 : questionnaire rempli par l'enseignante n°1.

<u>Questionnaire - Dysgraphie</u>	
1. Etes- vous ?	<input type="radio"/> Un homme <input checked="" type="radio"/> Une femme
2. Quel âge avez-vous ?	Réponse : 49 ans
3. Depuis combien d'années enseignez-vous ?	Réponse : Depuis 28 ans
4. Dans quelle école enseignez-vous ?	Réponse : X
5. Quel niveau de classe avez-vous cette année ?	Réponse : CM2
6. Avec-vous déjà enseigné auprès d'élèves dysgraphiques ?	<input type="radio"/> OUI <input type="radio"/> NON
7. Après de combien d'élèves dysgraphiques avez-vous enseigné ?	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> Autre : Combien ?
8. Quelle était la cause de cette (ces) dysgraphie(s) ?	Réponse : Dyspraxie
9. Quel était le niveau de classe de cet/ces élève(s) ?	Réponse : CM2 .
10. Etes-vous d'accord avec le fait que la rééducation à l'écriture nécessite un effort cognitif coûteux pour l'élève ? Pourquoi ?	<input type="radio"/> OUI <input type="radio"/> NON Réponse : Pour cet enfant, il est impossible d'accomplir le geste d'écriture en même temps qu'une réflexion intellectuelle, car ce geste est tellement compliqué pour lui qu'il requiert toute son attention.
11. Selon vous, la rééducation à l'écriture permet-elle à l'élève de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée ou uniquement sur ses gestes d'écriture ?	<input type="radio"/> Tâche <input checked="" type="radio"/> Gestes d'écriture
12. Selon vous, la mise à disposition d'un ordinateur pour l'élève en classe lui permet-il de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée ou bien focalise-t-il son attention uniquement sur l'aspect fonctionnel de son ordinateur ?	<input type="radio"/> Tâche : il est très « performant » et sa réflexion est vraiment très bonne. <input type="radio"/> Aspect fonctionnel
13. Selon vous, la rééducation à l'écriture met-elle constamment l'élève en situation d'échec ?	<input type="radio"/> OUI <input checked="" type="radio"/> NON : Si c'est une rééducation « légère » et que l'enfant est jeune et encouragé, ça peut ne pas être vécu comme un échec. Tout dépend de l'âge de l'enfant.

14. Selon vous, la rééducation à l'écriture influence-t-elle négativement l'estime de soi de l'élève dysgraphique ?

- **OUI**
- **NON**

Si oui, pourquoi ? Pour un enfant de Cm2 ça peut être délicat car les bases de l'écriture sont là pour la plupart de ses camarades. Tandis que pour un plus petit, si cette rééducation est présentée sous forme ludique, pourquoi pas. Le tout c'est de toujours positiver les petits progrès de l'enfant pour le valoriser.

15. Quelle(s) méthode(s) d'apprentissage avez-vous déjà utilisée(s) auprès d'un élève dysgraphique ?

- La rééducation à l'écriture
- **La remédiation par l'ordinateur**
- Autre(s) :

16. Quelle méthode préférez-vous utiliser pour enseigner auprès d'un élève dysgraphique ?

- La rééducation à l'écriture
- **La remédiation par l'ordinateur**
- Autres :

Pourquoi ?

Réponse : Pour cet élève qui maîtrise très bien l'écriture sur clavier, il n'y a pas de doute que la remédiation par ordinateur est la meilleure. Par contre, nous n'avons pas le temps ni la formation nécessaire en classe pour remédier complètement à une dysgraphie. Il faut absolument que l'enfant soit accompagné par une ergothérapeute ou psychomotricienne (rééducation à l'écriture).

17. Laquelle de ces deux méthodes d'apprentissage vous semble être la plus efficace à utiliser auprès d'élèves dysgraphiques ?

- La rééducation à l'écriture
- **La remédiation par l'ordinateur**

Pourquoi ?

Réponse : A condition qu'une ergothérapeute suive l'enfant et lui apprenne à être autonome dans sa gestion de l'ordinateur (repérage des touches sur le clavier, gestion de logiciels, utilisation de « one note » par exemple pour permettre une gestion facile d'un cartable virtuel). C'est le cas de l'enfant de ma classe qui sait parfaitement maîtriser tous ces paramètres.

12.3 Annexe 3 : questionnaire rempli par l'enseignante n°2.

<u>Questionnaire - Dysgraphie</u>	
<p>1. <i>Etes- vous ?</i></p> <p><input type="radio"/> Un homme</p> <p><input type="radio"/> Une femme</p>	
<p>2. <i>Quel âge avez-vous ?</i></p> <p>Réponse : J'ai 37 ans.</p>	
<p>3. <i>Depuis combien d'années enseignez-vous ?</i></p> <p>Réponse : J'enseigne depuis 14 ans.</p>	
<p>4. <i>Dans quelle école enseignez-vous ?</i></p> <p>Réponse : X</p>	
<p>5. <i>Quel niveau de classe avez-vous cette année ?</i></p> <p>Réponse : Cette année, j'ai 22 CP (j'ai eu pendant 7 ans des CP-CE1).</p>	
<p>6. <i>Avec-vous déjà enseigné auprès d'élèves dysgraphiques ?</i></p> <p><input type="radio"/> OUI</p> <p><input checked="" type="radio"/> NON</p>	
<p>7. <i>Auprès de combien d'élèves dysgraphiques avez-vous enseigné ?</i></p> <p><input type="radio"/> 1</p> <p><input type="radio"/> 2</p> <p><input type="radio"/> Autre : Combien ?</p>	
<p>8. <i>Quelle était la cause de cette (ces) dysgraphie(s) ?</i></p> <p>Réponse : Difficile de répondre à cette question, ce sont les professionnels de santé qui trouvent les causes, et ils ne nous les communiquent pas forcément. D'après ce que j'ai vu, elles peuvent être liées à une dyspraxie, un problème de connexion entre le cerveau et la main (la main n'exécute pas ce que le cerveau lui demande) ou à des difficultés visuelles qui n'avaient pas été prises en compte.</p>	
<p>9. <i>Quel était le niveau de classe de cet/ces élève(s) ?</i></p> <p>Réponse : CE1</p>	
<p>10. <i>Etes-vous d'accord avec le fait que la rééducation à l'écriture nécessite un effort cognitif coûteux pour l'élève ? Pourquoi ?</i></p> <p><input type="radio"/> OUI</p> <p><input checked="" type="radio"/> NON</p> <p>Réponse : C'est très fatiguant pour l'élève, écrire lui demande une concentration plus importante que les autres enfants, il se crispe, le choix de l'outil est également essentiel.</p>	
<p>11. <i>Selon vous, la rééducation à l'écriture permet-elle à l'élève de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée ou uniquement sur ses gestes d'écriture ?</i></p> <p><input checked="" type="radio"/> Tâche</p> <p><input type="radio"/> Gestes d'écriture</p>	
<p>12. <i>Selon vous, la mise à disposition d'un ordinateur pour l'élève en classe lui permet-il de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée ou bien focalise-t-il son attention uniquement sur l'aspect fonctionnel de son ordinateur ?</i></p> <p><input type="radio"/> Tâche (Attention, il faut que l'élève apprenne à se servir de l'ordinateur pour se libérer de l'aspect fonctionnel, grâce notamment à des séances avec des ergothérapeutes, qui apprennent aux élèves à gérer le clavier et les logiciels)</p> <p><input checked="" type="radio"/> Aspect fonctionnel</p>	

13. Selon vous, la rééducation à l'écriture met-elle constamment l'élève en situation d'échec ?

OUI

NON Je pense que cela peut fonctionner pour certains élèves (selon la cause de la dysgraphie)

14. Selon vous, la rééducation à l'écriture influence-t-elle négativement l'estime de soi de l'élève dysgraphique ?

OUI

NON

Si oui, pourquoi ? Une nouvelle fois difficile de répondre à cette question, tout dépend de l'élève, de son âge, de son vécu, de sa relation à l'école et à son enseignant : chez les petits, en général, ils sont contents, ils pensent avoir un traitement de faveur. Chez les grands, ils n'aiment pas être « différents », ils le vivent mal.

15. Quelle(s) méthode(s) d'apprentissage avez-vous déjà utilisée(s) auprès d'un élève dysgraphique ?

La rééducation à l'écriture

La remédiation par l'ordinateur

Autre(s) : **les 2 : la rééducation (séances chez un psychomotricien et adaptation en classe) et le passage sur l'ordinateur quand la dysgraphie est trop importante (avec suivi d'une ergothérapeute).**

16. Quelle méthode préférez-vous utiliser pour enseigner auprès d'un élève dysgraphique ?

La rééducation à l'écriture

La remédiation par l'ordinateur

Autres : **les 2**

Pourquoi ?

Réponse : Tout dépend de l'élève, je pense qu'il faut d'abord essayer les adaptations avant de prendre l'outil informatique (c'est un coût pour les familles, des dossiers à remplir auprès de la MDPH pour avoir une allocation enfant handicapé, c'est un gros travail pour les familles d'accepter la différence de leur enfant).

17. Laquelle de ces deux méthodes d'apprentissage vous semble être la plus efficace à utiliser auprès d'élèves dysgraphiques ?

La rééducation à l'écriture

La remédiation par l'ordinateur

Pourquoi ?

Réponse : A long terme (j'ai d'anciens élèves qui sont maintenant en 3^{ème}), l'outil informatique est plus judicieux, car au collège, ils doivent écrire davantage. Et par exemple en géométrie, ils doivent manipuler du matériel (alors que sur l'ordinateur, ils peuvent utiliser des logiciels pour réaliser les tracés).

12.4 Annexe 4 : questionnaire rempli par l'enseignante n°3.

<u>Questionnaire - Dysgraphie</u>	
1. <i>Etes- vous ?</i> Un homme Une femme	
2. <i>Quel âge avez-vous ?</i> Réponse : 42 ans.	
3. <i>Depuis combien d'années enseignez-vous ?</i> Réponse : 19 ans.	
4. <i>Dans quelle école enseignez-vous ?</i> Réponse : X	
5. <i>Quel niveau de classe avez-vous cette année ?</i> Réponse : CP/CE1.	
6. <i>Avec-vous déjà enseigné auprès d'élèves dysgraphiques ?</i> OUI NON	
7. <i>Après de combien d'élèves dysgraphiques avez-vous enseigné ?</i> 1 2 Autre : Combien ?	
8. <i>Quelle était la cause de cette (ces) dysgraphie(s) ?</i> Réponse : Dyspraxie diagnostiquée dans un cas et cause non renseignée dans l'autre.	
9. <i>Quel était le niveau de classe de cet/ces élève(s) ?</i> Réponse : Cas 1: Ce1 (déjà maintenue en GS). Cas 2: CE1.	
10. <i>Etes-vous d'accord avec le fait que la rééducation à l'écriture nécessite un effort cognitif coûteux pour l'élève ? Pourquoi ?</i> OUI NON Réponse : Difficulté dans la préhension de l'outil scripteur, malgré des outils adaptés + dans l'observation du modèle, des lignes (même avec des interlignes de couleur), la mémorisation des lettres, le passage cursive/script. Dus à des problèmes oculaires, de coordination motrice...	
11. <i>Selon vous, la rééducation à l'écriture permet-elle à l'élève de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée ou uniquement sur ses gestes d'écriture ?</i> Tâche Gestes d'écriture	
12. <i>Selon vous, la mise à disposition d'un ordinateur pour l'élève en classe lui permet-il de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée ou bien focalise-t-il son attention uniquement sur l'aspect fonctionnel de son ordinateur ?</i> Tâche Aspect fonctionnel Un peu les deux mais en cp/ce1 cela reste difficile comme outil: difficulté de repérage des lettres, passage script/cursif difficile... Un vrai apprentissage de l'utilisation de l'ordinateur est nécessaire.	
13. <i>Selon vous, la rééducation à l'écriture met-elle constamment l'élève en situation d'échec ?</i>	

OUI Leur écrit est difficilement lisible, les progrès sont faibles.

NON Etonnamment, ces enfants ont souvent envie d'écrire, de faire comme les autres. Si on les encourage ils veulent essayer. Il faut aménager le travail pour qu'ils ne soient pas toujours en situation d'échec.

14. Selon vous, la rééducation à l'écriture influence-t-elle négativement l'estime de soi de l'élève dysgraphique ?

15. OUI

16. NON

Si oui, pourquoi ? Ils n'arrivent pas à aller aussi vite que les autres, leur écrit est illisible, il y a un décalage entre leur production orale, souvent performante et fluide et leur production écrite. Le regard des autres face aux aménagements qui leur sont proposés les gêne. Ils manquent beaucoup de confiance en eux et d'estime d'eux même. Il faut y être très attentif.

15. Quelle(s) méthode(s) d'apprentissage avez-vous déjà utilisée(s) auprès d'un élève dysgraphique ?

La rééducation à l'écriture

La remédiation par l'ordinateur

Autre(s) : ... les 2, les aides extérieures (psychomotricien), la dictée à l'adulte, beaucoup moins d'écrits demandés, la valorisation du langage oral, l'utilisation d'outils et de supports adaptés.

16. Quelle méthode préférez-vous utiliser pour enseigner auprès d'un élève dysgraphique ?

La rééducation à l'écriture

La remédiation par l'ordinateur

Autres : ...

Pourquoi ?

Réponse : Mes élèves sont trop jeunes pour utiliser l'ordinateur correctement. Surtout seuls sans AVS.

17. Laquelle de ces deux méthodes d'apprentissage vous semble être la plus efficace à utiliser auprès d'élèves dysgraphiques ?

La rééducation à l'écriture

La remédiation par l'ordinateur

Pourquoi ?

Réponse : Je ne sais pas s'il faut insister sur la rééducation à l'écriture à notre niveau, laisser faire le psychomotricien, les laisser écrire en script si l'automatisation ne se fait toujours pas: pourquoi pas? L'ordinateur à partir du Ce2 ou cm1, avec des séances chez l'ergothérapeute pour apprivoiser cet outil. Alléger tout ce que l'élève doit écrire, le faire écrire quand même régulièrement.

12.5 Annexe 5 : questionnaire rempli par l'enseignante n°4.

<u>Questionnaire - Dysgraphie</u>
<p>1. <i>Etes- vous ?</i></p> <p><input type="radio"/> Un homme <input checked="" type="radio"/> Une femme</p>
<p>2. <i>Quel âge avez-vous ?</i></p> <p>Réponse : 41 ans.</p>
<p>3. <i>Depuis combien d'années enseignez-vous ?</i></p> <p>Réponse : 18 ans.</p>
<p>4. <i>Dans quelle école enseignez-vous ?</i></p> <p>Réponse : X.</p>
<p>5. <i>Quel niveau de classe avez-vous cette année ?</i></p> <p>Réponse : CM2</p>
<p>6. <i>Avec-vous déjà enseigné auprès d'élèves dysgraphiques ?</i></p> <p>X OUI <input type="radio"/> NON</p>
<p>7. <i>Auprès de combien d'élèves dysgraphiques avez-vous enseigné ?</i></p> <p><input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 X Autre : Combien ? 4</p>
<p>8. <i>Quelle était la cause de cette (ces) dysgraphie(s) ?</i></p> <p>Réponse : dyspraxie diagnostiquée.</p>
<p>9. <i>Quel était le niveau de classe de cet/ces élève(s) ?</i></p> <p>Réponse : CM2</p>
<p>10. <i>Etes-vous d'accord avec le fait que la rééducation à l'écriture nécessite un effort cognitif coûteux pour l'élève ? Pourquoi ?</i></p> <p>X OUI <input type="radio"/> NON</p> <p>Réponse : L'élève doit produire un effort de graphie alors que souvent, en classe, la consigne est portée sur le sens ou une règle d'écrit. Il faut qu'il arrive à se concentrer sur la forme et non le sens.</p>
<p>11. <i>Selon vous, la rééducation à l'écriture permet-elle à l'élève de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée ou uniquement sur ses gestes d'écriture ?</i></p> <p><input type="radio"/> Tâche X Gestes d'écriture</p>
<p>12. <i>Selon vous, la mise à disposition d'un ordinateur pour l'élève en classe lui permet-il de se concentrer sur la tâche qui lui est demandée ou bien focalise-t-il son attention uniquement sur l'aspect fonctionnel de son ordinateur ?</i></p> <p>X Tâche <input type="radio"/> Aspect fonctionnel</p>
<p>13. <i>Selon vous, la rééducation à l'écriture met-elle constamment l'élève en situation d'échec ?</i></p> <p><input type="radio"/> OUI X NON</p>
<p>14. <i>Selon vous, la rééducation à l'écriture influence-t-elle négativement l'estime de soi de l'élève dysgraphique ?</i></p> <p><input type="radio"/> OUI</p>

X NON il faut quand même qu'il prenne conscience de ses difficultés, mais il faut l'aider dans certains moments à les éliminer (ordinateur) plutôt que les surmonter.

Si oui, pourquoi ?

15. Quelle(s) méthode(s) d'apprentissage avez-vous déjà utilisée(s) auprès d'un élève dysgraphique ?

X La rééducation à l'écriture

X La remédiation par l'ordinateur

X Autre(s) : textes à trous, aide de l'adulte ou du pair pour copier la fin.....

16. Quelle méthode préférez-vous utiliser pour enseigner auprès d'un élève dysgraphique ?

La rééducation à l'écriture

X La remédiation par l'ordinateur

Autres :

Pourquoi ?

Réponse : C'est une méthode que l'enfant pourra utiliser à long terme, l'outil paraît ludique, peut être utilisé facilement à la maison. Il rend l'élève autonome. L'enseignant peut facilement lui proposer des supports numériques aussi.

17. Laquelle de ces deux méthodes d'apprentissage vous semble être la plus efficace à utiliser auprès d'élèves dysgraphiques ?

La rééducation à l'écriture

X La remédiation par l'ordinateur

Pourquoi ?

Réponse : C'est une méthode que l'enfant pourra utiliser à long terme, l'outil paraît ludique, peut être utilisé facilement à la maison. Il rend l'élève autonome. L'enseignant peut facilement lui proposer des supports numériques aussi.