

MEMOIRE

En vue de l'obtention du
Certificat de Capacité d'Orthophonie
présenté par :

Florine FAISANT-RANDRIANAIVO

soutenu publiquement en juin 2016 :

**Réflexion sur l'évaluation des compétences
orthographiques dans le cadre de l'examen
d'entrée à la formation d'orthophoniste
Apports pour la pratique clinique en langage écrit**

MEMOIRE dirigé par :

TRAN Thi Mai (Linguiste et orthophoniste, MCU, Université de Lille 2)

Remerciements

Je tiens à remercier :

Mme Tran Thi Mai, ma maîtresse de mémoire, pour ses conseils et sa disponibilité tout au long de ce travail.

M. Genin, qui m'a apporté une aide précieuse dans le traitement statistique de ce mémoire.

Mes maîtres de stages, mesdames Alix Delesalle De Coatpont, Aurélie Régent et Evelyne Vanhuyse, pour leur soutien et leurs nombreux conseils.

Je tiens également à remercier, pour toute l'aide et les encouragements reçus au cours de ma formation : mon mari et mon fils, mes parents et grands-parents, mes amis Pierre-Alain et Alice, ainsi que tous les proches qui ont été présents.

Résumé :

Aujourd'hui, en France, l'école gratuite et obligatoire permet à 99,1% des enfants d'être scolarisés. Par ailleurs, l'écrit, omniprésent dans la société, est devenu une condition *sine qua non* à l'intégration socioprofessionnelle.

Or, certains scripteurs, y compris des adultes en fin de scolarité, se heurtent toujours à des difficultés orthographiques et rédactionnelles. De même, celles-ci sont parfois constatées chez les étudiants en orthophonie, futurs rééducateurs en langage écrit.

Pourtant, un Examen d'Entrée sélectif conditionne l'accès à la formation en orthophonie. L'objectif de notre travail est d'étudier les épreuves d'orthographe proposées aux candidats se présentant à cet examen à Lille et d'apprécier leur pertinence.

Pour cela, à la lumière de données théoriques recueillies dans les domaines linguistique, psycholinguistique et sociolinguistique, nous avons analysé les corpus issus de deux épreuves de l'Examen d'Entrée, afin de comparer les productions des admis et des non-admis à la formation, et d'observer les corrélations éventuelles entre types d'erreurs produites et performance générale. Nous avons aussi comparé les performances obtenues aux deux épreuves et envisagé la prédictivité de l'une d'elles.

Les observations et pistes de réflexion mises en évidence nous ont permis de proposer des suggestions pour une évaluation plus précise des performances de futurs candidats ainsi que des aménagements pour la pratique clinique.

Mots-clés :

Orthographe – Evaluation - Formation – Orthophonie – Automatisation

Abstract :

Nowadays, in France, free and compulsory *éducation* allows to 99.1% of children to attend school. Moreover, writing, ubiquitous in society, became essential to the socio-professional integration .

Well, some of the writers, including school leavers adults are faced with spelling and writing difficulties. Likewise, these are sometimes recorded among students in speech therapy, future therapists in written language disorders.

Yet, a selective entrance exam determines access to studies in speech therapy. The objective of our work is to consider the spelling tests propounded to candidates running for this review in Lille and to assess their relevance.

For it, in light of the theoretical data in the domains of linguistic, psycholinguistics and sociolinguistics, we have analyzed the corpus of two tests of the entrance examination, in order to compare received and unreceived productions and notice any correlation between the types of errors generated and the overall performance. We have also compared the performances obtained in the two tests and consider the predictability of one of them.

The observations and lines of thought put into evidence allowed us proposing suggestions for a more accurate assessment of the future candidates' performance and facilities for clinical practice.

Keywords :

Spelling – Evaluation – Formation – Speech Therapy – Automation

Table des matières

Introduction	1
Contexte théorique, buts et hypothèses	4
1. Orthographe.....	5
1.1. Aspects linguistiques	5
1.1.1. Une langue alphabétique	5
1.1.1.1. Les graphèmes	5
1.1.1.2. Les syllabes	5
1.1.1.3. Régularité, consistance et opacité du français.....	6
1.1.1.3.1. Régularité et consistance	6
1.1.1.3.2. Opacité du français.....	7
1.1.2. Principe sémiographique du français	7
1.1.2.1. Morphogrammes lexicaux	7
1.1.2.2. Morphogrammes grammaticaux.....	8
1.2. Aspects psycholinguistiques.....	9
1.2.1. Production de mots.....	9
1.2.1.1. Le modèle à deux voies	9
1.2.1.2. Intrication des deux voies.....	9
1.2.1.3. Production d'un item consistant ou inconsistant.....	9
1.2.2. Processus cognitifs	10
1.2.2.1. Attention et mémoire	10
1.2.2.2. Gestion des savoirs	11
1.2.2.2.1. Coût cognitif.....	11
1.2.2.2.2. Automatisation	11
1.2.2.2.3. Interférence.....	12
1.2.2.2.4. Rôle du contexte d'encodage et de récupération.....	12
1.2.2.3. Implications en orthographe lexicale	13
1.2.2.3.1. Erreur phonologiquement non-plausible.....	13
1.2.2.3.2. Erreur phonologiquement plausible	13
1.2.2.3.3. Types de tâches.....	13
1.2.2.3.4. Types de stimulus.....	14
1.2.2.4. Implications en orthographe grammaticale	14
1.2.2.4.1. Effet d'homophonie.....	14
1.2.2.4.2. Notion de chaîne morphologique.....	15
1.3. Aspects pédagogiques	15
1.3.1. Chronologie des acquisitions.....	15
1.3.1.1. Phase pré-alphabétique	16
1.3.1.2. Stade alphabétique	16
1.3.1.2.1. Stratégie de haut niveau	16
1.3.1.2.2. Stratégie de bas niveau.....	16
1.3.1.3. Stade orthographique	16
1.3.1.4. Développement des compétences morphosyntaxiques	17
1.3.1.5. Obstacles particuliers chez les dysorthographiques.....	17
1.3.2. Repères pédagogiques	18
1.3.2.1.1. Repères pédagogiques en orthographe lexicale.....	18
1.3.2.1.2. Repères pédagogiques en orthographe grammaticale et grammaire	18
1.3.2.1.3. Repères pédagogiques au collège.....	19
1.3.3. Développement des compétences discursives	19
1.3.3.1. Planification du discours.....	19
1.3.3.2. Mise en texte	20

1.3.3.3.Révision et processus de contrôle	20
1.3.3.4.Stratégies et automatisation	21
1.4.Aspects sociolinguistiques	21
1.4.1.Evolution des pratiques de l'écrit	21
1.4.1.1.Nouveaux supports de l'écrit	21
1.4.1.2.Réforme de l'orthographe.....	22
1.4.2.Etat des lieux de l'orthographe de l'adulte aujourd'hui	22
1.4.2.1.Baisse de niveau scolaire en orthographe	22
1.4.2.2.Compétences orthographiques de l'adulte tout-venant	23
1.4.2.2.1. <i>Données statistiques</i>	23
1.4.2.2.2. <i>Caractéristiques des zones de fragilité</i>	24
2.La maîtrise orthographique et son évaluation.....	25
2.1.Compétences attendues	25
2.1.1.L'expert.....	25
2.1.1.1.Economie des ressources cognitives.....	25
2.1.1.2.Fréquence d'utilisation.....	26
2.1.2.Compétences caractéristiques.....	26
2.1.2.1.Compétences orthographiques : étude d'Estienne (2002).....	26
2.1.2.1.1. <i>Typologie des erreurs</i>	26
2.1.2.1.2. <i>Contournement des erreurs</i>	27
2.1.2.1.3. <i>Conscience de l'erreur</i>	28
2.1.2.1.4. <i>Insécurité linguistique</i>	28
2.1.2.2.Compétences rédactionnelles de l'adulte expert	29
2.1.2.2.1. <i>Critères de l'épreuve</i>	29
2.1.2.2.2. <i>Détail des compétences attendues</i>	29
2.1.2.2.3. <i>Synthèse</i>	30
2.1.3.Les compétences de l'orthophoniste	30
2.1.3.1.Un champ de compétence historique.....	30
2.1.3.2.Rôle de l'orthophoniste.....	30
2.1.4.Le Certificat de capacité d'orthophoniste	31
2.1.4.1.La formation.....	31
2.1.4.2.Contrôle des aptitudes.....	31
2.2.Examen d'entrée de Lille	32
2.2.1.Détail des épreuves.....	32
2.2.2.Ce que ces épreuves mobilisent	33
2.3.Conclusion de la partie théorique.....	33
3.Problématique et hypothèses.....	34
3.1.Problématique.....	34
3.2.Hypothèses.....	34
Sujets, matériel et méthode.....	36
1.Population d'étude.....	37
1.1.Rappel des modalités de l'EE	37
1.2.Critères d'exclusion et d'inclusion.....	37
1.3.Méthode d'échantillonnage.....	37
2.Matériel	38
2.1.Matériel de départ	38
2.2.Adaptations.....	39
2.2.1.Catégories et nombre de variables.....	39
2.2.2.Remarques préalables.....	40
2.3.Description des catégories de la grille finale.....	42
2.3.1.Erreurs lexicales	42
2.3.2.Erreurs morphosyntaxiques.....	42

2.3.3.Autres	43
3.Méthode et analyses statistiques.....	43
3.1.Méthode.....	43
3.2.Variables.....	43
3.3.Analyses statistiques.....	44
3.3.1.Analyses descriptives.....	44
3.3.2.Croisements statistiques.....	44
Résultats.....	45
1.Analyse descriptive	46
1.1.Résultats généraux	46
1.2.Résultats en fonction du groupe admis ou non admis.....	47
1.2.1.Résultats quantitatifs	47
1.2.2.Résultats qualitatifs.....	48
1.2.2.1.Erreurs lexicales.....	49
1.2.2.2.Erreurs morphosyntaxiques.....	49
1.2.2.3.Autres erreurs	49
1.3.Résultats en fonction de l'épreuve.....	50
1.3.1.Analyse quantitative	50
1.3.2.Analyse qualitative (type d'erreurs).....	52
1.3.2.1.Erreurs morphosyntaxiques.....	52
1.3.2.2.Erreurs lexicales.....	52
1.3.2.3.Autres erreurs.....	53
2.Résultats croisés	53
2.1.En fonction du groupe et de l'épreuve	53
2.2.En fonction du groupe et du type d'erreur	55
2.2.1.Erreurs lexicales	56
2.2.2.Erreurs morphosyntaxiques.....	56
2.2.3.Autres erreurs	56
2.3.En fonction de l'épreuve et du type d'erreur	56
2.4.En fonction de la stratégie en dictée et du groupe	58
Discussion.....	60
1.Rappel des objectifs et résultats.....	61
2.Discussion des résultats.....	62
2.1.Différences de performance admis/non-admis.....	63
2.2.Corrélation des différentes performances.....	64
2.2.1.Corrélation des types d'erreur inter-épreuves.....	64
2.2.2.Corrélation type d'erreur et performance.....	65
2.2.3.Corrélation stratégie de correction et performance.....	66
2.3.Epreuve discriminante	67
3.Difficultés rencontrées et solutions envisagées.....	68
4.Perspectives et intérêts en pratique clinique.....	69
4.1.Résumé et perspectives.....	69
4.2.Intérêts en pratique clinique	71
4.2.1.Le rôle de l'interférence	71
4.2.2.Le rôle du coût cognitif	71
Conclusion	73
Bibliographie.....	75
Liste des annexes.....
Annexe n°1 : Tableau synthétique des repères pédagogiques en orthographe lexicale et grammaticale des cycle 2, 3 et collège, selon le ministère de l'éducation nationale.....

Annexe n°2 : Tableau synthétique des Rectifications Orthographiques de 1990.....	
Annexe n°3 : Tendances Google Trends.....	
Annexe n°4 : Liste des 84 « règles de référence » du Baromètre Voltaire, classées par ordre de difficulté.....	
Annexe n°5 : Liste des variables pour l'analyse statistique des corpus.....	
Annexe n°6 : Exemple de corpus d'un candidat admis.....	
Annexe n°7 : Exemple de corpus d'un candidat non-admis.....	

Introduction

En 1786, moins d'un Français sur deux sait lire et écrire. Un siècle plus tard, le taux d'alphabétisation a crû à 63% de la population en moyenne (Bertrand *et al.*, 2011). Aujourd'hui, la scolarité obligatoire et gratuite jusqu'à 16 ans a démocratisé l'accès à l'éducation et selon l'Unicef, 99,1% des enfants français sont scolarisés. L'écrit est désormais omniprésent dans la société : savoir lire, écrire et compter sont devenues des conditions *sine qua non* à l'intégration de chacun dans la cité.

Pour autant, l'orthographe et les subtilités de la langue écrite ne sont pas maîtrisées par tous. S'il est vrai qu'en raison de la démocratisation de l'éducation, les attentes sont plus fortes à ce niveau qu'elles ne l'étaient autrefois (Bertrand *et al.*, 2011 ; Rey et Sabater, 2008), la baisse du niveau d'orthographe est souvent décriée et les enfants, voire les adultes, rencontrant des difficultés à s'exprimer par écrit dans une orthographe et un style policés, sont en nombre croissant (Honvault-Ducrocq, 2006). Ces difficultés, liées à la complexité de la langue française, à l'environnement ou au scripteur lui-même, sont observables dans tous les milieux. Par conséquent, elles n'épargnent pas les futurs étudiants qui, à leur entrée à l'Université, ne disposent pas nécessairement d'une expression écrite et d'un bagage orthographique suffisants.

Les futurs étudiants en orthophonie ne font pas exception. Ainsi, l'examen d'entrée en Centre de Formation Universitaire en Orthophonie (CFUO) a vocation à évaluer les compétences langagières orales et écrites des candidats, celles-ci devant être solidement maîtrisées dès le début de la formation.

Malgré une sélection sévère (moins de 10% des candidats admis) prenant en compte en grande partie les compétences orthographiques et rédactionnelles, les enseignants en orthophonie signalent encore la présence d'erreurs orthographiques dans certaines copies d'étudiants. Se pose ainsi la question de l'adéquation des épreuves conduisant à la sélection des futurs étudiants en orthophonie.

Afin d'explorer cette problématique, nous commencerons par détailler les caractéristiques de la langue écrite française, au niveau lexical et grammatical et nous exposerons les étapes jalonnant l'apprentissage scolaire permettant le développement des compétences linguistiques jusqu'à leur automatisation. La maîtrise de la langue doit s'accompagner d'une maîtrise de l'expression écrite, qui sera explicitée.

Apprendre la langue écrite et communiquer par écrit nécessitent également la mise en œuvre de fonctions cognitives, notamment mnésiques et attentionnelles. De celles-ci dépendent des processus psycholinguistiques qui se conjuguent en fonction de certains facteurs que nous détaillerons, ainsi qu'en fonction du type de tâche à laquelle est soumis le scripteur.

À la lumière de ces données, nous ferons un état des lieux des pratiques orthographiques d'aujourd'hui : ses usages, ses modifications, ses réformes, et en conséquence de ces évolutions, le niveau observable chez l'adulte en fin de scolarité, selon qu'il est usager ordinaire ou expert. Nous expliciterons ces termes, désignant pour l'un, l'adulte tout-venant, pour l'autre, le futur étudiant universitaire.

Enfin, nous observerons plus particulièrement le cas de futurs orthophonistes, nous chercherons à voir quelles performances sont dans ce cas attendues et lesquelles sont effectivement observables dans leurs productions. Nous analyserons les épreuves de l'examen d'entrée au prisme des informations recueillies afin de déterminer les processus mobilisés dans les différents types de tâches et nourrir une réflexion quant à leur sensibilité et pertinence. Grâce à ces éléments, nous nous interrogerons sur l'efficacité de la sélection d'entrée à la formation du Département d'Orthophonie de Lille, nous proposerons, le cas échéant, des pistes d'amélioration et nous verrons ce que cette réflexion peut apporter à l'orthophoniste, dans sa pratique clinique.

Contexte théorique, buts et hypothèses

1. Orthographe

L'orthographe du français est réputée pour être complexe dans son acquisition et sa mise en œuvre (Rey *et al.*, 2007). Nous allons en détailler les aspects linguistiques, psycholinguistiques et pédagogiques pour mieux comprendre les processus sous-jacents visés par cette assertion et assimilés ou englobés sous le terme « orthographe ».

1.1. Aspects linguistiques

Hormis les spécificités décrites en 1.1.1.3, les aspects linguistiques du français ont été décrits par les linguistes et psycholinguistes Ducard *et al.* (1995), Jaffré & Fayol (1997), Rey & Sabater (2008) et Luzzati (2010).

1.1.1. Une langue alphabétique

Dans toute langue, les unités de la langue écrite sont en lien avec des unités équivalentes de la langue orale : c'est le principe phonographique. Dans une langue idéographique, à chaque élément écrit ou idéogramme, sont directement reliés le concept sémantique et l'image verbale du mot. Les langues alphabétiques mettent en correspondance les lettres de la langue écrite, l'alphabet, avec les sons de la langue orale, les phonèmes. En français, cela correspond à vingt-six lettres pour une trentaine de phonèmes. Le principe phonographique nécessite alors un fonctionnement particulier que nous allons détailler.

1.1.1.1. Les graphèmes

Les graphèmes sont des lettres ou combinaisons de lettres formant une seule unité fonctionnelle et liée soit à un phonème, pour les phonogrammes, soit à une unité de sens pour les morphogrammes. La langue française compte de 130 à 175 graphèmes, selon la position plus ou moins restrictive des linguistes.

1.1.1.2. Les syllabes

La mise en relation des unités de l'écrit et de l'oral nécessite également de définir la notion de syllabe : il s'agit d'unités rythmiques de la langue, repérables à l'oral, et constituées de combinaisons de phonèmes. À l'écrit, elles se traduisent par des combinaisons de graphèmes.

La syllabe s'analyse en termes d'attaque et de rime. L'attaque en est la partie initiale, nécessairement consonantique (par exemple, [b] dans « beau » ; [str] dans

« strie », etc.) (Ducard *et al.*, 1995). La rime est la partie finale de la syllabe, de nature vocalique ou consonantique (ex : [i] dans « vie » ; [ur] dans « jour »).

La reconnaissance et l'isolation de la syllabe puis son analyse en termes d'attaque et de rime sont des préalables nécessaires à la reconnaissance et l'isolation des phonèmes.

1.1.1.3. Régularité, consistance et opacité du français

Selon qu'ils sont linguistes ou psycholinguistes ou selon le champ étudié, les auteurs parleront plutôt de régularité orthographique pour les premiers ou de consistance et d'opacité de la langue pour les seconds.

1.1.1.3.1. Régularité et consistance

La mise en relation des unités orales et écrites de la langue française, soit 130 graphèmes et 30 phonèmes environ, suppose donc de multiples possibilités graphémiques pour un même phonème (Pach & Jacquemin, 1994 cités par Fayol & Jaffré, 2008) :

Lors de la conversion d'un graphème en phonème, les possibilités sont restreintes. L'orthographe française est donc régulière à 96% dans les correspondances graphème-phonème, c'est-à-dire en lecture. À l'inverse, la transcription d'un phonème met en concurrence de nombreuses possibilités graphémiques. La langue française n'est alors régulière qu'à 71% pour les correspondances phonèmes-graphèmes c'est-à-dire en écriture (Fayol & Jaffré, 2008).

Ainsi, l'irrégularité est une notion qualifiant le mot pour lequel la correspondance graphème-phonème n'est pas respectée (ex : femme, monsieur) (Bonin, *et al.* 2008 ; Cortese & Simpson, 2000, cités par Bonin *et al.*).

La consistance est une mesure continue effectuée sur les différentes parties de ce mot. Elle caractérise la prédictibilité de chaque graphème du mot en fonction de sa forme sonore, ou l'inverse selon qu'on parle de consistance phonie-graphie ou graphie-phonie (Peereman & Content, 1999 cités par Bonin *et al.*, 2008) : plus les relations phonèmes-graphèmes constituant l'ensemble du mot sont fréquentes dans la langue, et donc prévisibles et régulières, plus le mot est consistant. Selon cette définition, les mots ne sont donc pas tant irréguliers ou réguliers mais plus ou moins consistants. Par exemple, le mot « train » est inconsistant sur la rime [ẽ] car ce phonème peut aussi s'écrire : « in », « ein », etc. Le mot « coeur » est plus

inconsistant que « train » car il est constitué de correspondances phonèmes-graphèmes instables sur l'attaque (« c », « k », « qu », « ch », etc.) et la rime (« eur », « eure », etc.) (Bonin *et al.*, 2008).

Toutefois, en transcription, régularité et consistance orthographique sont deux notions qui se confondent car elles sont hautement corrélées (Bonin *et al.*, 2005 cités par Bonin *et al.*, 2008).

1.1.1.3.2. Opacité du français

Le français est donc qualifié de « langue opaque », c'est-à-dire dont l'orthographe est le lieu de correspondances complexes (Pacton *et al.*, 2002).

Ainsi, les seules procédures de conversion phonographémique ne peuvent suffire à orthographier efficacement, puisqu'un choix doit être opéré entre les diverses possibilités graphémiques. Le principe sémiographique de la langue permet alors de désambiguïser la sélection de ces correspondances (Mousty & Alegria, 1999).

1.1.2. Principe sémiographique du français

Le principe sémiographique désigne le fait qu'à une forme graphique correspond une unité pourvue de sens linguistique. Celle-ci donne des indices, appelés morphogrammes, sur le sens lexical ou grammatical du mot (genre, nombre, classe grammaticale). Il existe deux grandes catégories de morphogrammes, correspondant à deux types de compétences morphologiques.

1.1.2.1. Morphogrammes lexicaux

L'étude des morphogrammes lexicaux s'appelle la morphologie dérivationnelle. Ils donnent une information sur la forme des mots :

Par exemple, *faim*, *fin* et *feint* et leurs morphogrammes lexicaux « aim » « in » et « eint » renvoient au même phonème /in/, c'est la morphologie qui va nous renseigner sur le sens du mot. « In » comme dans *fine*, « aim » comme dans *famélique*, « eint » comme dans « *feinte* ».

Ces morphogrammes peuvent être non phonogrammiques, c'est-à-dire non prononcés, même s'ils gardent un lien avec l'oral dans leurs liaisons et dérivés (« rat », « dératiser »), sélectifs (« vert/verte/verdure »), absents (« numéro /numéroter »), ou audibles, dans ce dernier cas il s'agit de morphonogrammes. (« t » de « partiel », « aim » de « *faim* »).

De grandes variations morphologiques sont donc possibles en français, l'addition de morphogrammes lexicaux (« g » et « t » de « doigt »), de variations vocaliques (« fleur » ; « floral ») ou de lettres étymologiques (« c » de « tabac ») étant courante (Rey & Sabater, 2008 ; Ducard *et al.*, 1995).

1.1.2.2. Morphogrammes grammaticaux

La morphologie flexionnelle concerne l'accord en nombre, en genre et les accords verbaux par l'utilisation des morphèmes grammaticaux : terminaisons verbales (« -ai », « -ont », etc.), marques du pluriel (« -s », « -x », etc.), et marques du genre.

Ces morphèmes sont indépendants des mots eux-mêmes mais dépendants des règles syntaxiques de la langue. Ils participent, en cela, de la compétence discursive. Etant donné qu'ils dépendent de règles (d'accord, de conjugaison, etc.), ils sont beaucoup plus réguliers que les précédents dans leur mise en œuvre (Ducard *et al.*, 1995). À l'oral, en revanche, ils sont « clignotants », c'est-à-dire, prononcés de façon non-systématique (« part », « partent » ; « livre », « livres »). Ainsi, au niveau verbal, 80% des flexions de nombre, de mode, de temps et de personne d'un même verbe sont homophones (ex : « trouve » : « trouvais, « trouver », « trouvaient », etc.) pour seulement 20% de formes écrites homographes (ex : « trouvais » correspondant à la première et deuxième personne du singulier) : pour les 60% restants, à partir d'une même forme sonore, des connaissances particulières doivent être mises en œuvre pour trouver la graphie hétérographe (Luzzati, 2010 ; Fayol & Jaffré, 2008).

Pour conclure cette partie portant sur les aspects linguistiques de l'orthographe française, nous pouvons dire qu'elle conjugue effectivement une phonographie complexe et des procédés sémiographiques dont les marques ne peuvent être simplement inférées par le biais de l'oral. Par conséquent, la mise en œuvre de l'orthographe doit relever d'autres processus, se situant notamment au niveau psycholinguistique.

1.2. Aspects psycholinguistiques

1.2.1. Production de mots

1.2.1.1. Le modèle à deux voies

Selon le modèle à deux voies, la production d'un mot écrit passe soit par la voie d'adressage (ou lexicale), lorsque le mot oral est connu et mis en rapport avec les informations contenues dans le lexique mental (sens, orthographe, catégorie grammaticale, forme orthographique), soit par la voie d'assemblage (ou sous-lexicale) pour l'analyse en unités phonémiques et la conversion phonographique. La forme orthographique obtenue est stockée dans le buffer graphémique, c'est-à-dire dans une mémoire tampon des représentations orthographiques en attente de production (Morton, 1969 ; Patterson et al. 1985 ; Mousty & Alegria, 1996 ; Caramazza *et al.* 1989).

1.2.1.2. Intrication des deux voies

L'intrication des deux voies a été décrite par Baddeley (2008) et par Rapp *et al.* (1997), Bonin (2007), Peereman *et al.* (1998) et Peereman & Content (1997) cités par Bonin *et al.* (2008).

Classiquement considérées comme indépendantes, la voie d'assemblage permettant alors la récupération complète de l'orthographe du mot en mémoire, les deux voies sont en fait intriquées et la médiation phonologique est obligatoire pour toute production écrite. Ainsi, pour orthographier un mot, le scripteur ne peut s'appuyer uniquement sur la correspondance phonème-graphème (voie d'assemblage), ni uniquement sur la récupération en mémoire (voie d'adressage) : les deux voies s'activent en parallèle, la voie sous-lexicale fournissant les solutions phonologiquement plausibles les plus fréquentes, la voie lexicale proposant des correspondances plus rares. Ces solutions sont disponibles et sélectionnées au niveau du buffer graphémique.

1.2.1.3. Production d'un item consistant ou inconsistant

Quand un item est consistant, à un phonème correspond un seul graphème et inversement. Chaque voie propose donc la seule possibilité existante, les deux sorties sont identiques au niveau du buffer, le graphème est produit sans incident. Quand il est inconsistant, à une unité correspondent plusieurs possibilités (Barry & Seymour, 1988). Celles-ci, activées en parallèle par l'une ou l'autre voie et proposées

simultanément au niveau du buffer graphémique, sont donc en conflit pour la sélection (Rapp *et al.*, 2002). Ce conflit se manifeste par des latences de production et une augmentation du risque d'erreur, fonction du nombre de possibilités : soit le système aboutit au choix du bon graphème, soit il aboutit à la sélection d'une correspondance fréquente à la place d'une plus rare et produira alors une erreur phonologiquement plausible. Ce phénomène est appelé « effet de consistance » (Bonin *et al.*, 2008, 533).

On sait donc désormais quelle instance sélectionne les représentations orthographiques qui sont produites, il nous faut aussi détailler les processus cognitifs jouant un rôle dans cette sélection, et plus largement dans la production écrite.

1.2.2. Processus cognitifs

1.2.2.1. Attention et mémoire

Le modèle de Norman & Shallice (1986) explique le rôle de l'attention dans les différentes étapes nécessaires à l'action : une action est composée de schèmes activés par un input sensoriel ou des situations déclencheurs. Plusieurs schèmes sont activés simultanément, à des degrés divers, dans le gestionnaire des priorités de déroulement (GPD) : il y a un conflit. Le schème le plus activé dans le GPD est choisi de façon automatique et sans contrôle volontaire, c'est le cas pour des actions connues ou dans lesquelles le sujet est expert. Le Supervisory Attentional System (SAS), qui régit l'attention du sujet, peut modifier les taux d'activation et influencer sur la sélection de tel ou tel schème. Il agit pour des actions nouvelles, complexes, nécessitant une prise de décision ou une correction d'erreur.

Baddeley (2000) a proposé un modèle pour expliquer le fonctionnement de la mémoire de travail, système limité en capacité qui permet le stockage temporaire d'informations et leur manipulation grâce au calepin visuo-spatial et à la boucle phonologique. Les informations sont intégrées et stockées dans le buffer épisodique. Un module attentionnel, l'Exécuteur Central, peut récupérer, manipuler et modifier des informations du buffer ou de la mémoire à long terme pour influencer la mise en action.

La mémoire de travail joue un rôle important dans la récupération et le stockage d'informations en mémoire à long terme, c'est pourquoi elle est nécessaire dans tout apprentissage (Baddeley, 2000). Ces deux modèles nous renseignent sur ses liens avec l'attention, laquelle permet, par le biais d'un module (SAS ou Exécuteur

Central), de passer d'un contrôle automatique à volontaire et de modifier la sélection et la manipulation des informations.

La gestion des savoirs orthographiques fonctionne sensiblement comme ces modèles (Ducard *et al.*, 1995) : la production d'un mot active un réseau d'informations disponibles en mémoire (rapports analogiques, similitudes phonologiques, graphiques, sémantiques, etc.), elles entrent en compétition et un module choisit l'information à produire, de façon automatique ou volontaire en fonction de critères (MLT, situation déclencheuse telle que le phonème, la syntaxe, etc.) (Bonin *et al.*, 2008).

1.2.2.2. Gestion des savoirs

1.2.2.2.1. Coût cognitif

Selon ces modèles et les psycholinguistes Olive *et al.* (1997), Camos & Barrouillet (2014) et Lépine *et al.* (2005), le coût cognitif correspond à la capacité en mémoire de travail, nécessaire à une tâche pour être correctement exécutée. Il s'analyse grâce au temps de réaction dans une situation de double tâche : plus le temps de réaction est long, donc plus l'attention du sujet est captée, plus la tâche est coûteuse (Kellogg, 1987, 1988). Une activité complexe, nécessitant des vérifications intermédiaires ou une double tâche sous contrainte temporelle, laissant peu de temps au sujet pour déplacer son attention et rafraîchir les traces mnésiques, donc mobilisant l'attention en continu, ont alors un coût cognitif élevé. Les ressources restantes étant insuffisantes, les choix de l'instance de sélection et l'exécution des tâches simultanées sont plus à risque d'erreur.

1.2.2.2.2. Automatisation

L'automatisation, décrite par Léontiev (1984), Norman & Shallice (1986) et Mousty & Alegria (1999), est la conversion d'une compétence nouvelle en compétence routinière. Elle permet une économie des coûts cognitifs, une meilleure gestion des ressources attentionnelles dévolues à une tâche et sa mise en œuvre sans qu'elle interfère avec les autres. Celle-ci fonctionne alors de façon secondaire, mettant en œuvre automatiquement un certain nombre de procédés d'exécution ou schèmes. Un module attentionnel, vérifie de temps en temps les opérations, faisant office de « point de contrôle » (Ducard *et al.*, 1995). Pour cela, il convoque les informations de la MLT, il est donc nécessaire que le sujet ait des connaissances et qu'elles soient accessibles, mais nullement qu'elles soient activées en permanence.

En résumé, une compétence automatique est caractérisée par une mise en œuvre rapide car elle utilise des informations présente en MLT et des schèmes d'action prédéfinis (Olive *et al.*, 1997 ; Camos & Barrouillet, 2014). Elle est économique, ce qui permet la mise en œuvre simultanée des multiples compétences nécessaires à une activité complexe, sans surcharge de la mémoire de travail (Camos & Barrouillet, 2014, Rey *et al.*, 2005 ; Totereau *et al.*, 2013). Enfin, dans le cas d'une contrainte temporelle, les différentes opérations de traitement étant effectuées plus vite grâce à l'automatisation, le sujet aura plus de temps pour déplacer son attention entre des tâches simultanées (Olive *et al.*, 1997 ; Camos & Barrouillet, 2014). Pour être un outil efficace, une compétence et par extension, la compétence orthographique, doit donc répondre à ces critères.

1.2.2.2.3. Interférence

Nous l'avons vu, quand le nombre d'informations concurrentes activées est trop important, celles-ci interfèrent et l'instance de tri risque une erreur de sélection. Fayol & Jaffré (2008) et Ducard *et al.* (1995) affirment qu'en français, un phonème étant relié à une multitude de graphèmes qu'il active, de nombreuses informations interfèrent. De même, les taux d'activation de certaines suites graphémiques peuvent augmenter par le traitement récent d'un mot phonétiquement proche. L'inconsistance est donc un facteur d'interférences. Le processus de sélection pouvant être piloté de façon automatique, en l'absence de vérification, un échec de sélection peut produire une forme homophone. La répétition de ces échecs peut provoquer l'engrammation de graphies erronées (Rey *et al.*, 2005, Mousty & Alegria, 1999), pouvant même interférer avec des graphies correctes jusque-là présentes en mémoire (interférence rétroactive) (Honvault-Ducrocq *et al.*, 2006).

1.2.2.2.4. Rôle du contexte d'encodage et de récupération

L'erreur contextuelle désigne l'incapacité à mettre en œuvre une notion ou compétence lorsque le contexte de rappel est différent du contexte d'encodage : les nouvelles conditions de récupération de l'information mettent alors le sujet en difficulté. L'erreur contextuelle concerne donc tout particulièrement l'orthographe dans la problématique de transfert des acquis (Ducard *et al.*, 1995).

1.2.2.3. Implications en orthographe lexicale

Ainsi, les processus cognitifs impliqués dans la production de mots ne sont pas forcément mis en œuvre de la même façon, en fonction du type de tâche.

1.2.2.3.1. Erreur phonologiquement non-plausible

Lorsque le coût d'une tâche est élevé, les solutions proposées prioritairement au buffer sont celles de la voie lexicale car son activation est plus rapide et moins coûteuse que celle de la voie sous-lexicale. Des erreurs non-phonologiquement plausibles peuvent alors être produites (ex : «cordialement» écrit «*cordilament*») (Folk et al., 2002).

1.2.2.3.2. Erreur phonologiquement plausible

L'erreur produite malgré la présence de la bonne graphie en mémoire s'appelle l'erreur de performance. Elle résulte d'un échec de gestion des opérations cognitives et de résolution du conflit au niveau du buffer graphémique. La voie sous-lexicale est privilégiée et une graphie phonologiquement plausible, plus consistante que celle attendue est produite (ex : « seconde » écrit « *segonde* ») (Bonin *et al.*, 2008 ; Honvault-Ducrocq *et al.*, 2006).

L'erreur de compétence résulte d'un stockage erroné dans le lexique mental. Le sujet est alors incapable de s'autocorriger, même en l'absence de contrainte temporelle ou cognitive (Holmes & Carruthers, 1998 ; Burt & Tate, 2002 ; Bonin *et al.*, 2001 cités par Bonin *et al.* 2008).

1.2.2.3.3. Types de tâches

La tâche volontaire, telle que définie par Norman & Shallice (1986), Baddeley, (2000) et Léontiev (1984), demande une attention délibérée, focalisée sur l'objet même de la tâche. Elle mobilise toutes les ressources pour sa mise en oeuvre, par opposition avec la tâche automatique. Il s'agit des tâches mobilisant les modules attentionnels (tâche nouvelle, planification, vérification, correction d'erreurs) et, de la même façon, des tâches mobilisant une focalisation volontaire sur l'objet-orthographe (autocorrection, exercices). On ne peut alors obtenir d'erreurs de performance : si des erreurs subsistent, il s'agit d'erreurs de compétence (Bonin *et al.*, 2008).

1.2.2.3.4. Types de stimulus

Alors que certaines situations extérieures peuvent activer prioritairement certains schèmes (Norman & Shallice, 1986), les mêmes phénomènes se retrouvent en écriture : lorsque l'entrée est un stimuli visuel (mot écrit, image) ou que l'activation des codes sémantiques est forte (ex : écriture spontanée), c'est la voie lexicale qui est activée en priorité, réduisant ainsi l'effet de consistance (Mousty & Alegria, 1999 ; Bonin *et al.*, 2008). Lorsque cette entrée est auditive (dictée de mots), les codes

phonologiques sont activés en priorité, la voie sous-lexicale est favorisée et l'effet de consistance est augmenté (Bonin *et al.* 2008).

Ainsi, l'attention joue un rôle majeur et complexe dans la mise en œuvre de l'orthographe pour les tâches de transcription. L'orthographe lexicale, dépendant de représentations orthographiques engrammées en MLT, est directement concernée par ces processus. Il va de même pour l'orthographe grammaticale. Néanmoins dans ce cas, d'autres facteurs sont en jeu puisque la récupération en mémoire doit s'allier à une compréhension des relations entre les mots. La mise en œuvre de l'orthographe grammaticale passe donc par plusieurs étapes et est soumise à un certain nombre de facteurs que nous allons étudier (Totereau *et al.*, 2013, Mousty & Alegria, 1999).

1.2.2.4. Implications en orthographe grammaticale

1.2.2.4.1. Effet d'homophonie

Il désigne la production d'une forme flexionnelle homophone à celle attendue, par sa récupération directe en mémoire sous l'influence du contexte phrastique. On observe ainsi des surgénéralisations de terminaisons en -nt pour des mots ayant des homophones verbaux fréquents, et des terminaisons en -s pour des verbes ayant des homophones nominaux fréquents. Par exemple, l'accord du nom « une demande » active les informations d'accord grammatical pour le nom et l'homophone verbal, il y a interférence et conflit du même ordre que précédemment : si le scripteur produit la solution la plus fréquente « une *demandent* », on peut attribuer cette erreur à un échec du système attentionnel, c'est une erreur de performance (Estienne & Huchet, 2014 ; Totereau *et al.*, 2013).

Ces co-occurrences entre mots et flexions peuvent être apprises par imprégnation, au fil des activités de lecture et de production, et interférer ainsi avec la règle précédemment apprise (interférence rétroactive) (Totereau *et al.*, 2013 ; Ducard *et al.*, 1995).

1.2.2.4.2. Notion de chaîne morphologique

Jaffré & Bessonnat (1993) cités par Ducard *et al.* (1995) et Mousty & Alegria (1999) présentent la chaîne morphologique comme une suite de mots reliés entre eux par une catégorie linguistique et formant une suite solidaire. Par exemple, dans la phrase : « Les signes d'abord utilisés pour représenter des objets déterminés

seront ensuite employés au sens figuré » (Ducard et al., 1995, 154), la suite de mots « les signes utilisés seront employés » forment une chaîne morphologique, dans laquelle les mots sont en relation : ils ont des fonctions différentes mais sont tous fléchis au pluriel.

Ces flexions ont, ou non, un correspondant phonologique. Si oui, l'accord est facilité. De même, si un mot dont la flexion a un correspondant phonologique, nommé « pivot », est voisin d'un autre mot qui doit être varié mais n'a pas de correspondance phonologique, l'accord de ce dernier reste plus facile (ici, le mot « signes », voisin de « les »). À l'inverse, l'accord sera plus facilement oublié si un mot ne relevant pas de cette chaîne vient s'y intercaler. Ce mot est appelé « rupteur » car il rompt la chaîne solidaire (par exemple, dans « signes d'abord utilisés », « d'abord » est rupteur). Selon les auteurs, ceci trouve une explication dans le rôle de la mémoire de travail : le morphonogramme ou « pivot » attire l'attention sur la flexion à produire, il est donc accordé au pluriel. Son voisin bénéficie de cette activation, mais celle-ci décroît au fur et à mesure en l'absence de nouvelle activation. Ainsi des oublis d'accord peuvent suivre.

1.3. Aspects pédagogiques

La mise en œuvre des procédés orthographiques et rédactionnels relève donc de processus psycholinguistiques variables en fonction de nombreux facteurs (coût cognitif, type de stimulus, type de tâches). Ces processus se développent au fur et à mesure des apprentissages.

1.3.1. Chronologie des acquisitions

L'entrée dans l'écrit est un processus jalonné par plusieurs étapes, qui ont été initialement décrites par Frith (1985), psychologue, enseignante et chercheuse en neuropsychologie. Ce modèle, bien qu'ayant été discuté depuis sa présentation, fait toujours référence et reste valable quant à la chronologie des acquisitions et à leur dynamique (Mousty & Alegria, 1999). Les auteurs Jaffré & Fayol (1997), Ducard *et al.* (1995), Rey & Sabater (2008) et Luzzati (2010) s'appuient sur le modèle de Frith (1985) et exposent le déroulement de ces apprentissages y incluant le développement des compétences morphosyntaxiques.

1.3.1.1. Phase pré-alphabétique

Cette phase se caractérise par le développement de deux compétences complémentaires : la compétence logographique concerne la découverte du sens du

signe écrit par l'enfant, grâce aux activités autour du prénom et des mots courants. Il va progressivement reconnaître les mots par leur image, sans toutefois pouvoir en isoler les unités, et commence la constitution de son lexique orthographique. Puis, il va progressivement découvrir le rôle phonographique des lettres et développer une compétence phonologique et métaphonologique, préalables essentiels à l'entrée dans l'écrit. Elles qualifient la capacité à analyser les mots en unités syllabiques et phonémiques et manipuler ces unités.

1.3.1.2. Stade alphabétique

Le stade alphabétique est marqué par le développement des capacités d'association entre unités graphiques et sonores, qui rend possible la conversion phonographémique. Les connaissances acquises au stade précédent vont être mises en oeuvre selon des stratégies de bas-niveau et de haut-niveau.

1.3.1.2.1. Stratégie de haut niveau

Les mots écrits engrammés au stade précédent, ayant acquis une image stable vont servir de support à la séquence orale pour découvrir la conscience segmentale, conscience d'un découpage possible de l'entité mot en unités inférieures : syllabes d'abord, puis phonèmes (Ferreiro, 1988, 1990), pour la conversion phonèmes-graphèmes.

1.3.1.2.2. Stratégie de bas niveau

L'enfant va utiliser une stratégie alphabétique en décomposant le mot oral en segments phonologiques et en lui associant le son des lettres qu'il connaît pour le transcrire. L'affinement progressif et la stabilisation de ces procédures permet l'accès à l'orthographe.

1.3.1.3. Stade orthographique

Le stade orthographique est marqué par la découverte de la polyvalence graphémique et la nécessité, pour le scripteur, d'opérer des choix de graphèmes en production écrite. Pour cela, il va tirer profit de ses expériences avec l'écrit et se constituer un répertoire de probabilités graphémiques, dans lequel il puisera lorsqu'un mot à écrire lui sera inconnu.

1.3.1.4. Développement des compétences morphosyntaxiques

La compétence morphologique, capacité à utiliser efficacement les flexions morphologiques, est nécessaire car la plupart du temps, le scripteur ne peut s'appuyer sur l'oral seul pour produire une orthographe correcte (voir 1.1.2).

Le développement de la compétence morphologique passe d'abord par les items ayant un correspondant oral et pour lesquels l'enfant procèdera par essai-erreur (« je savé » ; « je savai »), surgénéralisation (« ai » pour les verbes), pour aboutir à l'utilisation correcte. Pour les morphogrammes sans correspondance phonogrammique, il s'appuiera d'abord sur la sémantique (« les crayons » : plusieurs crayons), ce qui lui fera découvrir les possibilités de variation graphique en l'absence de correspondance orale.

Développer cette compétence demande un effort d'abstraction : l'enfant doit comprendre que le mot n'est pas une entité stable mais plutôt une sorte de « noyau » qui peut subir des variations grammaticales (variations phonologiques, ajout d'affixes, etc.). Une bonne analyse de ce noyau, entraînée grâce aux activités autour des classes grammaticales (verbes, noms, etc.), permettra la sélection de la flexion adéquate (Rey & Sabater, 2008).

1.3.1.5. Obstacles particuliers chez les dysorthographiques

La dysorthographie développementale, trouble spécifique du langage écrit en production, isolée ou accompagnée de dyslexie se caractérise par une désorganisation, un arrêt ou un ralentissement de ces processus d'acquisition (Frith, 1985). Traditionnellement décrite comme « phonologique » ou « de surface » selon la voie atteinte, elle serait notamment due à un déficit de traitement phonologique plus ou moins sévère, entravant la segmentation et l'analyse du stimulus auditif en unités phonémiques et donc la conversion phonographémique (Mousty & Alegria, 1996).

L'alternance phonologique de certaines flexions morphologiques, également source de difficultés, perturberait également le développement de la conscience morphologique chez ces sujets (Carlisle, 1995, Fowler *et al.*, 1995 cités par Rey & Sabater, 2008). Certains auteurs tels Mousty & Alegria (1996) cités par Rey & Sabater (2008) décrivent un possible déficit de traitement visuel ou de traitement de l'ordre spatial des caractères composant les séquences orthographiques. L'ensemble de ces troubles a alors pour conséquence le stockage et la consolidation de

représentations orthographiques erronées ou partielles, ainsi que l'allocation importante de ressources cognitives pour pallier les déficits.

Les erreurs conséquentes à ces troubles sont variées : fusions de mots, erreurs de segmentation, confusions de sons, omissions ou ajouts de mots ou lettres, inversions, accords grammaticaux erronés, etc. (Estienne, 2014).

1.3.2. Repères pédagogiques

1.3.2.1.1. Repères pédagogiques en orthographe lexicale

Le Bulletin Officiel de juin 2008, publié par le Ministère de l'Education Nationale, donne des repères quant aux périodes d'apprentissage de ces notions (voir annexe 1).

Le niveau CP permet de consolider les apprentissages entamés en maternelle (comptine alphabétique, CGP, compétences métaphonologiques, etc.), ainsi que d'aborder la lecture et l'écriture de mots de complexité croissante. Les règles de CGP doivent être acquises en classe de CP. En CE1 sont abordés les graphèmes positionnels (c/ç ; s/ss ; g/gu, etc.) et l'orthographe de mots invariables fréquents, notions approfondies dans les classes suivantes. En CE2, les accents, un stock croissant de noms et adjectifs avec finales muettes ainsi que d'homonymes doit désormais être produit sans erreur. L'orthographe des mots invariables fréquents et les doubles consonnes ne doivent plus être source d'erreur en CM1/CM2.

1.3.2.1.2. Repères pédagogiques en orthographe grammaticale et grammaire

En CP, l'enfant doit pouvoir distinguer les classes de mots et commencer à utiliser les marques de genre et nombre nominal et verbal (1er groupe). En CE1, ces notions sont approfondies, l'accord adjectival est abordé ainsi que la conjugaison au passé composé, présent et futur simple. L'élève doit pouvoir écrire des phrases ou un court texte en mettant en œuvre orthographe lexicale et grammaticale. Les règles d'accord, et en conjugaison, les verbes, temps et modes sont approfondis au fil des classes (voir annexe 1). En CE2, l'accord en nombre des noms finissant par -s, -x, -z, -au, -ou, doit être mis en œuvre sans erreur. L'accord en genre et nombre des adjectifs doit être acquis, de même que l'accord sujet-verbe dans les phrases simples.

En CM1, le groupe nominal doit être accordé sans erreur, les homophones courants (*mes/mais, on/on n', ce/se*, etc.) doivent être produits sans erreur. En CM2, l'accord

du participe passé avec « être » est approfondi. Les formes verbales homophones de l'imparfait et du passé composé ne doivent plus être confondues.

1.3.2.1.3. Repères pédagogiques au collège

Les quatre années du collège permettent la consolidation et l'enrichissement des apprentissages précédents : les notions lexicales et grammaticales sont revues (ex : homophones grammaticaux, mots invariables, etc.), et approfondies (ex : l'accord du participe passé dans les cas particuliers tels que verbes pronominaux, etc.). À l'issue du collège, ces apprentissages doivent être maîtrisés, et rendre possible la mise en pratique aisée de la langue écrite. Ainsi, l'élève doit être capable de mobiliser ses connaissances dans les activités de production autant que dans les activités de retour et de correction sur son propre texte ou celui d'autrui (B.O. spécial n° 6 Août 2008).

Au lycée, les professeurs sont enjoins à poursuivre la consolidation des compétences orthographiques. Cependant, ces compétences sont supposées acquises et le programme ne les prévoit plus comme objets d'étude : ces apprentissages scolaires sont achevés (B.O. spécial n°9 Septembre 2010).

1.3.3. Développement des compétences discursives

Les étapes décrites précédemment sont nécessaires à l'entrée dans l'écrit, toutefois ces apprentissages sont destinés à être des outils au service de la communication écrite. C'est pourquoi, il est essentiel de développer en parallèle, une compétence discursive, autrement dit une capacité à s'exprimer par écrit. Hayes et Flower (1980) ont proposé une modélisation de la compétence discursive, reprise par Cabrera et Kurz (2002) et Heurley (2006) et mise en perspective avec la littérature par Fayol & Schneuwly (1987).

Trois opérations cognitives successives sont mises en œuvre dans le processus rédactionnel : la planification du discours, la procédure de mise en texte et la procédure de révision.

1.3.3.1. Planification du discours

La macroplanification concerne l'élaboration des idées, la définition de l'objectif (lettre, argumentaire, etc.), l'identification du récepteur du message, la microplanification se rapporte à l'organisation des idées entre-elles et dans la phrase, donc à la morphosyntaxe. Elle conjugue récupération d'informations en mémoire (informations sur le destinataire, connaissances sur le type d'écrit et sur le thème,

lexique, etc.) et compétences pragmatiques (registre de langue, vocabulaire, etc.) (Cabrera & Kurz, 2002).

La planification est analysée en relevant les pauses et les débits au cours de la production écrite : plus le temps d'élaboration est long, plus elle coûteuse en ressources. C'est le cas quand le destinataire n'est pas familier de l'auteur, ou quand celui-ci doit exposer des idées abstraites ou argumenter (Matsushashi, 1981, 1982). À l'inverse, si le sujet est familier du type de texte à produire (texte narratif, courrier, texte argumentatif, etc.), ou du thème (Bereiter, 1980), la macroplanification est moins coûteuse car l'accès aux connaissances en MLT est rapide.

Le processus de planification se distille tout au long de la rédaction, et pas seulement à l'initialisation (Perl, 1979 ; Pianko, 1979 ; Stallard, 1974) mais le niveau d'expertise est corrélé avec une répartition de la planification plus homogène (alors que les non-experts procèdent plutôt par « phases » dédiées à la planification), et avec une microplanification (lexique et syntaxe) peu coûteuse, ce qui favorise la macroplanification dans la répartition des ressources (Scardamalia *et al.* 1982).

1.3.3.2. Mise en texte

La mise en texte consiste en la production écrite du texte en fonction du cahier des charges établi par la planification : au niveau phrastique, par la sélection des formes orthographiques et syntaxiques, et interphrastique, par l'organisation des énoncés entre eux, grâce à l'utilisation de structures de cohésion (pronoms, adverbes), de connexion (coordination, subordination) et de segmentation (ponctuation) (Cabrera & Kurz, 2002 ; Heurley, 2006).

1.3.3.3. Révision et processus de contrôle

La procédure de révision est un processus automatique qui consiste en un retour sur le texte, sous la forme de « points de contrôle » pour repérer les erreurs et activer le cas échéant, une fonction de correction. Elle met en comparaison deux représentations : l'une se référant à une norme en rapport à l'intention (objectif, interlocuteur), l'autre étant la production effective : des connaissances sont donc nécessaires pour qu'elle soit efficace (Fayol & Schneuwly, 1987). Le processus de contrôle fonctionne de la même façon, mais de façon volontaire et non automatique (Heurley, 2006).

1.3.3.4. Stratégies et automatisation

L'apprenti rédacteur possède au départ tous les outils mais en raison du coût de leur gestion simultanée, les propositions sont d'abord juxtaposées (Scardamalia et al., 1982 ; Scardamalia, 1981 ; Fayol, 1981 ; 1985), puis l'organisation des idées se clarifie (Burtis et al. 1983). Enfin, l'ensemble des capacités de planification s'uniformise, les sujets sont alors capables de mettre en relation et de gérer tout à la fois, la dimension pragmatique du texte (objectif, interlocuteur), et sa dimension linguistique et logique (thème, organisation des idées), ce qui correspond à l'automatisation des acquisitions (Schneuwly & Rosat, 1986 ; Schneuwly, 1985).

Ainsi, l'apprentissage de l'orthographe, dont l'objectif est la maîtrise de l'expression écrite, est un continuum au cours duquel le scripteur découvre les subtilités linguistiques du français écrit et apprend à les mettre en œuvre grâce à des processus psycholinguistiques qui se développent au fil des expériences, notamment scolaires. L'expression écrite et le langage écrit sont des outils de communication, influencés voire modelés par les mutations de la société.

1.4. Aspects sociolinguistiques

La langue française est vivante : elle n'est pas figée et évolue dans le temps. Nous allons voir quelles sont aujourd'hui les évolutions du français écrit.

1.4.1. Evolution des pratiques de l'écrit

1.4.1.1. Nouveaux supports de l'écrit

Les nouveaux supports de l'écrit sont les moyens de communication électronique via ordinateur ou téléphone (Facebook, blogs, forums, twitter, etc.).

L'instantanéité de l'échange y est préférée à sa correction : les « interloscripteurs », de toutes catégories socio-culturelles, tous âges, et tous niveaux (Bertrand et al., 2011, 114) y utilisent une grammaire alpha, c'est-à-dire calquée sur la morphologie de l'oral (Luzzati, 2010), des marques de l'oralité (« chuis », « jvais pa »), et une orthographe simplifiée, affranchie des conventions (« c genti »).

Comme le soulignent Luzzati (2010) et Bertrand et al. (2011), à cause de cela, cette évolution est parfois désignée comme ayant entraîné une baisse du niveau d'orthographe. Pour les scripteurs déjà en difficulté face à l'écrit, elle permet effectivement une utilisation de l'écrit plus relâchée mais elle est surtout une pratique

parallèle et complémentaire aux échanges plus formels (Fayol & Jaffré, 2008) devant être considérée, non comme une menace, mais comme un moyen d'expression alternatif et ludique, voire un sujet d'étude (Luzzati, 2010 ; Fairon et al., 2006).

1.4.1.2. Réforme de l'orthographe

De tous temps, l'orthographe française a évolué, subissant les influences d'autres langues, notamment du latin, et de l'usage, autrefois appelée « langue vulgaire » (Rey *et al.* 2007). Depuis 1694, le Dictionnaire de l'Académie française est le témoin des évolutions les plus récentes, chaque nouvelle édition témoignant de nouvelles mutations linguistiques (Bertrand *et al.* 2011).

En 1989, dix linguistes reconnus lancent un appel à la modernisation de l'orthographe française, motivé notamment par des arguments socio-économiques (concurrence linguistique, compétitivité, coûts de l'éducation, etc.) (J.O. 1990). En 1990, paraissent les Rectifications Orthographiques, proposées par un comité d'experts (linguistes, lexicographes, etc.) et dont le but est de rendre l'orthographe des mots plus prédictible en uniformisant ou supprimant certaines règles, jusqu'alors ambiguës. Elles portent donc sur cinq points : le trait d'union, le pluriel des noms composés et des mots d'emprunt, les accents, l'accord du participe passé, les anomalies orthographiques (Honvault-Ducrocq *et al.*, 2006 ; Rey *et al.*, 2005) (voir annexe 2).

1.4.2. Etat des lieux de l'orthographe de l'adulte aujourd'hui

1.4.2.1. Baisse de niveau scolaire en orthographe

Bien qu'elle fasse débat, plusieurs études notamment celle de Manesse et Cogis (2007, cités par Fayol & Jaffré, 2008 ; Honvault-Ducrocq *et al.*, 2006) comparant 3000 corpus de dictée de 1987 et 2005, ont avéré la baisse générale du niveau en orthographe, notamment grammaticale, des élèves français.

1.4.2.2. Compétences orthographiques de l'adulte tout-venant

L'adulte tout-venant ou « adulte alphabétisé » selon les termes de Ducard *et al.* (1995, 120) est l'usager de la langue écrite dont les apprentissages scolaires sont achevés.

1.4.2.2.1. Données statistiques

Si à ce jour, aucune étude accessible au public ne quantifie précisément l'essor de ce marché, les cours de remise à niveau et autres « coach » en orthographe

remportent un intérêt croissant depuis ces dernières années : selon Google Trends, qui enregistre les tendances des recherches et mots-clés sur internet via Google, des requêtes telles que « cours orthographe », « test gratuit orthographe », etc. étaient quasi-inexistantes avant 2005, puis leur nombre a rapidement augmenté entre 2005 et 2010 et connaît depuis un intérêt constant (voir annexe 3).

Dans cette lignée, le Projet Voltaire, service en ligne de remise à niveau en orthographe, a utilisé les milliers de données recueillies depuis sa création en 2005 pour analyser les compétences orthographiques des Français et publié une étude intitulée « Baromètre Voltaire ». Cet état des lieux, présenté sous la forme de 84 notions, nous informe que 45% des notions orthographiques sont maîtrisées initialement (c'est-à-dire avant l'entraînement proposé par le site), que les niveaux en orthographe grammaticale et lexicale sont équivalents (46 et 44% des notions maîtrisées) et que les meilleurs niveaux sont relevés dans l'enseignement supérieur (43%) et le monde de l'entreprise (54%). Par ailleurs, on observe que certaines notions sont particulièrement résistantes à l'entraînement : participes passés, accord de l'adjectif, homophones grammaticaux, conjugaison et le « ne » marquant la négation, tandis que d'autres en bénéficient rapidement, en particulier les notions lexicales concernant les redoublement de consonnes et les finales muettes.

Dans une précédente étude, Pach *et al.* (1994, cité par Fayol & Jaffré, 2008), ont analysé 420 pages « d'écrits ordinaires » (correspondances libres, demandes d'emploi) de scripteurs adultes de tout niveau scolaire (niveau inférieur ou supérieur au baccalauréat).

Cette étude avait pour objectif un relevé et un classement des erreurs, afin de répondre à la question suivante : celles-ci diffèrent-elles d'un individu à l'autre, auquel cas le niveau du sujet serait en cause, ou sont-elles communes à tous ? Quatre catégories ont été déterminées pour la cotation : les erreurs affectant la phonologie (ex : *appelle*), la morphologie (ex : *attension*), erreurs sur les homophones (ex : *ses/c'est/c'est*) et sur les lettres muettes ou « mutogrammes » (ex : un *cauchemare*).

L'analyse des résultats a permis à Fayol et Jaffré (2008) de mettre en évidence l'existence de « zones de fragilité », c'est-à-dire de configurations langagières particulièrement propices à la survenue d'erreurs, « indépendamment des scripteurs et des situations » (Fayol & Jaffré, 2008, 128.) Ces erreurs, dont la nature ne varie pas mais dont la fréquence est sensible au coût cognitif, concernent donc tous les

individus, experts ou non : en effet, les analyses de corpus d'adultes tout-venant (Baromètre Voltaire) et experts (Estienne, 2002, que nous détaillerons plus loin) corroborent ces résultats.

1.4.2.2.2. Caractéristiques des zones de fragilité

Ces zones de fragilité concernent les éléments diacritiques (signes, accents, cédilles, trémas, traits d'union), alors omis ou « neutralisés » (remplacés par un accent plat ou un point), le marquage du pluriel, les variations de doubles consonnes, la présence d'homophones (*pair/pair, soi/soie/soit*) et la morphologie verbale (*chanter/chanté/chantait*). Les erreurs dues au marquage du genre n'ayant pas de correspondant phonologique et les ambiguïtés de transcription des archigraphèmes (*locatère*) sont également citées comme source de difficultés.

Les causes des zones de fragilité attestent de la multiplicité des processus mis en œuvre dans l'acte d'écriture : ces zones sont dues soit à l'absence de correspondant phonologique (pour les doubles consonnes, les flexions morphologiques) soit à la polyvalence graphémique, ou « ambiguïté de transcription » (Fayol & Jaffré, 2008, 129). Les auteurs expliquent ces erreurs par des difficultés attentionnelles et une surcharge cognitive, ainsi que par la méconnaissance des suites de phonèmes ou lettres fréquemment associées dans la langue écrite (exemple : l'ensemble « tion », fréquemment présent dans les suites suffixales en « -tion » : « attention », « équitation », etc.) et la négligence de dimensions morphologiques (*appel/appelle*) ou sémantiques (*cor/corps*), en lien avec la richesse lexicale du scripteur et donc l'instruction.

Enfin, ils ont pu observer : des phénomènes d'interférence (exemple : « étain » concurrencé par « teint ») (voir 1.2.2.2.3), des variations de performance en fonction du type d'écrit (plus d'erreurs de morphologie verbale pour les situations formelles, plus d'erreurs d'accord nominal pour les situations informelles), ainsi que la diminution du nombre d'erreurs en fonction de l'augmentation du niveau scolaire.

Ainsi, le scripteur tout-venant comme l'expert sont susceptibles de produire les mêmes types d'erreurs . On ne peut donc les considérer en tant que telles comme des « fautes graves » mais à l'inverse, l'expert comme l'adulte alphabétisé, ne peuvent jusque ici, être discriminés sur la base seule de leur type d'erreur. Quelles sont donc les compétences orthographiques particulières que l'on peut attendre de l'expert ?

2. La maîtrise orthographique et son évaluation

2.1. Compétences attendues

2.1.1. L'expert

L'expert n'est pas un orthographeur parfait. : il n'a pas la connaissance absolue de toutes les formes d'une langue (Ducard *et al.*, 1995), ce qui ne l'empêche donc pas d'hésiter (Fayol & Jaffré, 2008), ni une orthographe innée et naturelle (Simon, 1954 cité par Ducard et al., 1995). Il aurait plutôt appris à mettre en œuvre des compétences particulières, que nous allons développer.

2.1.1.1. Economie des ressources cognitives

L'expert dans un domaine se distingue par sa capacité à mettre en œuvre ses compétences de manière automatique (Olive, 1997 ; Baddeley, 2000 ; Norman & Shallice, 1986). Dans le cas de la maîtrise orthographique, il dispose d'un lexique efficace et facilement disponible, ainsi que de routines morphosyntaxiques, ce qui lui permet de leur accorder une attention et un coût cognitif réduits lors de l'activité rédactionnelle. Ces ressources peuvent ainsi être réinvesties dans l'activité de rédaction (planification, mise en textes) (Totereau *et al.*, 2013 ; Ducard *et al.*, 1995).

En effet, l'interférence produite par la tâche simultanée étant fonction du niveau de compétence dans la tâche automatique, plus le scripteur maîtrise l'orthographe, moins celle-ci sera sensible au coût cognitif. (Camos & Barrouillet, 2014). À l'inverse, plus le niveau d'expertise diminue, plus la fréquence d'erreurs s'accroît (Fayol & Jaffré, 2008).

2.1.1.2. Fréquence d'utilisation

La fréquence d'utilisation distingue également l'utilisateur ordinaire et l'expert : ce dernier a des besoins orthographiques et rédactionnels importants (ex : journalistes, écrivains). L'expertise requiert l'adéquation entre ses besoins et ses compétences (Ducard et al., 1995).

2.1.2. Compétences caractéristiques

2.1.2.1. Compétences orthographiques : étude d'Estienne (2002)

2.1.2.1.1. Typologie des erreurs

Si, nous l'avons vu, l'expertise ne dispense pas de faire des erreurs, celles-ci peuvent être caractéristiques. Estienne (2002) a analysé les compétences orthographiques d'étudiants en licence de logopédie à Bruxelles et Louvain.

Les corpus utilisés étaient issus de bilans d'orthographe réalisés en première année. Les épreuves consistaient en une dictée au premier semestre, une dictée au second semestre, ainsi qu'une épreuve de résumé de texte. Une séance de correction et de rappel des règles, appelée séance « d'entraînement » était suivie par les étudiants entre ces deux périodes.

Le tableau 1 présente les pourcentages d'erreurs obtenus, c'est-à-dire la part des erreurs de chaque catégorie sur l'ensemble des erreurs. La typologie a été élaborée par l'auteure.

Catégorie d'erreurs	Détails et exemple	Pourcentage d'erreur
Nombres	« Page trois cents »	29,25%
Quelque	« <i>Quelques</i> bonnes que ce soient »	23,66%
Subjonctifs	« il faudrait qu'il <i>court</i> »	17,00%
Mots composés	« des <i>chauve-souris</i> »	14,66%
Adverbes	Adverbes en -ment : « <i>obligement</i> »	9,00%
Conjugaisons	Accord sujet-verbe « <i>fut-ce-t-elles</i> »	8,45%
Accents	« <i>surement</i> » ; « <i>abricôts</i> »	8,23%
Participes	Accord des participes passés « il ne se sont pas <i>parlés</i> » ; « le pied et la main qu'elle s'est <i>blessé</i> »	8,10%
Négations	« on a rien vu »	7,62%
Sens	« Près/prêt » ; « à <i>dessin</i> »	5,76%
Phonétique	Orthographe phonético-graphique conventionnelle ç/c g/gu/ge « <i>navigeaient</i> »	4,10%
Couleurs	« des <i>pastelles pastels</i> »	3,06%
Usages	« <i>magazin</i> » « <i>absès</i> »	2,17%

Tableau I : Pourcentages d'erreurs aux dictées – Estienne (2002)

Les étudiants font en moyenne 13 erreurs sur l'ensemble des mots écrits (250 mots en moyenne) soit environ 5,2% d'erreurs, certaines catégories étant plus touchées, telles que l'accord des nombres, des mots composés, la règle du « quelque » et l'utilisation du subjonctif.

Par ailleurs, les résultats ont montré le bénéfice de l'entraînement pour certaines catégories d'erreurs, alors que d'autres sont plus résistantes : les règles des couleurs, des nombres, de « quelque » et les règles de conjugaison hors subjonctif, qui correspondent respectivement à des notions dont la maîtrise est attendue en 5ème, CE2 et CM2 (pour « quelque » et « conjugaisons ») (voir 1.3.2), sont bien mieux appliquées après entraînement. En revanche, les résultats des catégories sens, accents, adverbes et subjonctif, dont la maîtrise est attendue en CE2 (pour « sens » et « accents »), CM2 et collège, sont nettement plus aléatoires, ce qui suggère des difficultés particulières sur ces items y compris chez l'expert.

Enfin, on constate que presque toutes ces erreurs entrent dans le champ des zones de fragilité (Fayol & Jaffré, 2008) : diacritiques (accents), marquage du pluriel (accord du nombre, quelques, couleurs, mots composés), présence d'homophones (sens, quelques), morphologie verbale (subjonctifs, conjugaison, participes) et doubles consonnes (adverbes, qu'il s'agit ici d'orthographe correctement).

Les erreurs des catégories « usage », « phonétique » et « négation » n'y entrent pas bien qu'on puisse considérer pour les deux premières, que la difficulté relève de « l'ambiguïté de transcription d'un archigraphème » (Fayol & Jaffré, 2008, 130). La dernière peut être due à deux causes différentes : soit la marque de la négation est non-phonogrammique (« on na rien vu »), auquel cas c'est l'absence de correspondant phonologique qui peut induire en erreur, soit elle est phonogrammique (« on ne va pas y aller »), dans ce cas la forme produite transcrit la forme orale (« *on va pas y aller* »), comme en grammaire alpha (voir 1.4.1.1).

2.1.2.1.2. Contournement des erreurs

La quantité d'erreurs au résumé, une en moyenne sur des écrits d'environ 200 mots soit 0,5% d'erreurs, est nettement moindre qu'en dictée et atteste de capacités bien automatisées, comme définies en 2.1.1.1. Il faut noter cependant qu'en production spontanée, le scripteur peut s'appuyer sur les ressources langagières qu'il se connaît et ainsi éluder certaines règles et mots mal maîtrisés (Lépine, 1995 ; Estienne, 2002). Ainsi, le résumé est considéré comme une épreuve plus facile que la dictée, en raison de son caractère moins imposé (Estienne, 2002).

Le « flou » orthographique, autre stratégie de contournement des erreurs, peut être utilisée par l'expert : il consiste à négliger ou rendre volontairement illisibles certains éléments graphiques (barre du t, finales des mots, marque d'accord) (Honvault-Ducrocq et al., 2006 ; Estienne, 2002).

2.1.2.1.3. Conscience de l'erreur

Une estimation du nombre de leurs erreurs par les étudiants était proposée : d'abord sous-évaluée, témoignant de l'ignorance d'un certain nombre de règles orthographiques et grammaticales, celle-ci s'est révélée bien plus juste après entraînement. La conscience de l'erreur augmente avec le niveau d'expertise (Estienne, 2002).

2.1.2.1.4. Insécurité linguistique

Honvault-Ducrocq *et al.*, (2006) abondent dans ce sens et proposent un schéma représentant la tolérance à la variation chez le lecteur. Le terme « variation » sous-entend la variation d'une graphie par rapport à la norme orthographique.

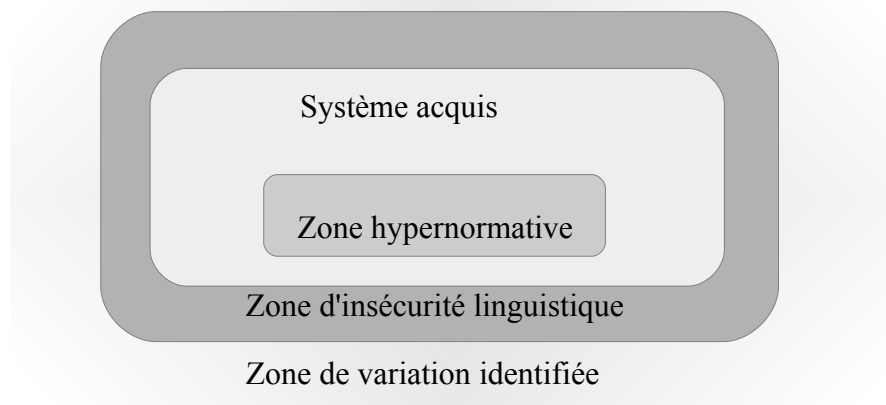


Figure 1 : Schéma de la tolérance à la variation orthographique – Honvault-Ducrocq *et al.* (2006, 139)

Ce schéma se compose d'une zone hypernormative qui correspond à une norme imposée équivalente à un « sanctuaire orthoformatif » : les éléments contenus dans cette zone correspondent à des graphies figées. Les savoirs linguistiques et métalinguistiques du système acquis augmentent la compétence du lecteur, réduisent la zone d'hypernormativité et accroissent le potentiel régulateur de la norme orthographique. La zone d'insécurité linguistique correspond aux cas où le lecteur identifie la variation, autrement dit, il a conscience de l'erreur, mais il n'est pas compétent pour y apporter une « réponse orthographique » satisfaisante.

Un lecteur orthographiquement peu compétent aura une très faible tolérance à la variation, avec une zone des savoirs acquis réduite et des zone hypernormative et zone d'insécurité étendues. À l'inverse, l'expertise orthographique se définit par un système acquis étendu et une zone d'insécurité linguistique réduite au possible, en d'autres termes, par des connaissances solides permettant une certaine souplesse face à la norme orthographique.

2.1.2.2. Compétences rédactionnelles de l'adulte expert

Depuis 1992, les futurs étudiants Québécois sont soumis à un test de français à l'admission aux universités, consistant en une rédaction sur un thème donné et permettant de repérer les potentielles difficultés. Les critères de ce test, détaillés par Lépine (1995), brossent un tableau des compétences rédactionnelles et orthographiques attendues chez de futurs étudiants universitaires (Lépine, 1995).

2.1.2.2.1. Critères de l'épreuve

Les compétences attendues sont évaluées selon sept critères : la clarté de l'énoncé du sujet, la clarté de l'opinion, l'efficacité de l'argumentation, la présence d'indices pertinents de la structure du texte, l'emploi de termes précis et variés, la syntaxe et la ponctuation, l'orthographe lexicale et grammaticale. Le barème de notation valorise la qualité orthographique et syntaxique.

2.1.2.2.2. Détail des compétences attendues

La qualité rédactionnelle attendue ici se compose des compétences suivantes, telles que décrites jusqu'ici :

Une compétence linguistique : maîtrise des conventions orthographique, grammaticale et syntaxique, dans une mise en œuvre à la fois efficace, peu coûteuse et à laquelle est liée une capacité d'autocorrection (Schneuwly & Rosat, 1986 ; Schneuwly, 1985 cités par Fayol & Schneuwly, 1987).

Une compétence discursive, composée de la compétence pragmatique (adaptation du discours, adaptation à l'interlocuteur, registre de langue) et de la compétence informative, incluant des qualités diverses telles que clarté des idées, esprit d'analyse et de synthèse.

Au niveau syntaxique, la structure de phrase attendue étant minimale, il appartient au candidat d'utiliser ou non des phrases plus complexes.

C'est donc la qualité d'adaptation compétences/objectifs (voir 2.1.1.2) plus que la capacité à utiliser des structures syntaxiques élaborées qui est attendue chez les futurs étudiants. De la même façon, la richesse lexicale ne fait pas ici l'objet d'une quantification précise mais est appréciée selon qu'elle sert efficacement la clarté et la cohérence du discours (Crepuq, 1986 ; cité par Lépine, 1995).

2.1.2.2.3. Synthèse

Le niveau attendu chez le scripteur expert peut donc se résumer de la façon suivante : il n'est pas dispensé de difficultés face à l'orthographe et peut être plus à

l'aise dans des tâches moins induites ou moins formelles (Lépine, 1995 ; Estienne, 2002). Il possède une bonne conscience de l'erreur (Estienne, 2002), témoin d'une connaissance des règles. Il se démarque aussi par sa capacité à améliorer rapidement ses performances, en cas de lacunes (Estienne, 2002). Ses compétences linguistiques bien automatisées lui permettent de s'adapter et répondre à ses besoins, par définition élevés, d'expert (Ducard *et al.*, 1995 ; Lépine, 1995 ; Toterau *et al.*, 2013 ; Olive *et al.*, 1997).

2.1.3. Les compétences de l'orthophoniste

2.1.3.1. Un champ de compétence historique

De 1955 à 1964, deux formations, l'une dirigée par C. Chassagny formant des rééducateurs de la dyslexie, et l'autre, créée par S. Borel-Maisonny couvrant un champ plus large, apparaissent et coexistent. En 1964, la loi du 10 juillet confère à la profession son statut légal par l'apparition du Certificat de Capacité d'Orthophoniste. (Frumholz, 1997) Depuis cette date, les orthophonistes figurent, au même titre que six autres professions d'auxiliaires médicaux, au Livre IV du code de la Santé Publique.

2.1.3.2. Rôle de l'orthophoniste

Le champ de compétences de l'orthophoniste est large : communication, voix, parole, articulation, compréhension et expression du langage oral et écrit. En langage écrit, il est habilité à prévenir, évaluer et diagnostiquer les troubles par un bilan et des observations cliniques et rééduquer. Il joue aussi un rôle dans l'accompagnement parental, la lutte contre l'illettrisme, l'éducation sanitaire ou encore la recherche. (Décret n°2002-721 du 2 mai 2002)

Selon une étude de 2007 (Tain, 2007 cité par ONDS, 2011), 90 à 95% des orthophonistes prennent en charge des troubles de type dyslexie-dysorthographe (DL/DO). Ces pathologies, qui représentent environ 60% du temps de travail hebdomadaire, sont donc un des domaines majeurs du métier. Le rôle de l'orthophoniste auprès de ces patients est double : il s'agit à la fois de compenser des déficits et de développer des compétences émergentes (Inserm, 2007).

La maîtrise du langage écrit nécessite un panel de compétences que le praticien doit posséder pour entreprendre toute rééducation dans ce domaine (Touzin, 2004 citée par Inserm, 2007 ; Estienne, 2002). Dans cet objectif, l'examen

d'aptitudes donnant accès à la formation d'orthophoniste doit permettre de sélectionner les candidats ayant les meilleures habiletés en orthographe et expression écrite.

2.1.4. Le Certificat de capacité d'orthophoniste

2.1.4.1. La formation

Le certificat de capacité d'orthophoniste sanctionne la réussite de cinq années d'études depuis que la formation d'orthophoniste a été réformée par un décret paru le 30 août 2013, qui confère au Certificat de Capacité, le grade master. La formation, d'une durée de dix semestres, se compose de stages et d'enseignements « théoriques, méthodologiques, appliqués et pratiques » (Décret n° 2013-798, Août 2013).

2.1.4.2. Contrôle des aptitudes

Outre la détention du baccalauréat, un examen d'entrée ouvre droit à la poursuite de cette formation. Chaque centre de formation détermine les aptitudes qu'il contrôlera par le biais de l'examen d'entrée. Il s'agit généralement des aptitudes sensorielles, motrices et psychiques, des compétences en communication écrite, c'est-à-dire, la maîtrise de la langue écrite, les capacités de synthèse, d'abstraction, etc., ainsi que des compétences en communication orale : articulation, pragmatique, etc. (Frumholz, 1997 ; B.O. n°32, Septembre 2013).

Bien que les modalités de contrôle varient d'un centre à l'autre, l'objectif général reste de sélectionner les candidats ayant les meilleures compétences pré-professionnelles.

2.2. Examen d'entrée de Lille

2.2.1. Détail des épreuves

Le présent mémoire porte sur l'Examen d'Entrée (EE) du Département d'Orthophonie de Lille de mars 2014. À cette date, celui-ci était organisé selon les modalités suivantes :

Une première session d'épreuves écrites était ouverte à tout candidat inscrit, titulaire du baccalauréat ou d'un équivalent. Elle se composait de quatre épreuves :

- Deux épreuves d'orthographe, de vocabulaire et de grammaire réparties en un QCM et une dictée à corriger, dans un temps limité à 45 minutes.

-
- Une épreuve de compréhension d'un texte de nature scientifique sous la forme d'un QCM, dans un temps limité à 60 minutes.
 - Une épreuve de compréhension d'un texte de sciences humaines sous forme d'un QCM et d'une épreuve rédactionnelle de résumé de ce texte, dans un temps limité à 60 minutes.

Une note inférieure à 4/10 en QCM d'orthographe-grammaire-vocabulaire ou en dictée, ou une note inférieure à 8/20 dans les autres épreuves écrites était éliminatoire.

La correction des épreuves était informatisée pour le QCM d'orthographe-grammaire-vocabulaire, et le QCM de compréhension de texte scientifique. Les autres épreuves étaient corrigées manuellement. Ainsi, seuls les candidats ayant obtenu une note non-éliminatoire aux épreuves corrigées automatiquement étaient corrigés manuellement.

Ainsi, si un candidat obtenait une note éliminatoire à l'une des épreuves corrigées par informatique, ses autres productions n'étaient pas corrigées manuellement. À l'issue de ces épreuves écrites, un classement des candidats retenus était opéré. Les 150 premiers candidats étaient déclarés admissibles et convoqués aux épreuves orales, qui consistaient en un entretien et quelques épreuves orales avec un orthophoniste et un psychologue afin d'apprécier leurs capacités de communication et leur motivation. Enfin, 120 candidats étaient sélectionnés sur la base du classement des notes de l'écrit et à condition d'avoir été retenus à l'issue de l'entretien.

L'Examen d'Entrée a subi des modifications en 2015, le QCM portant sur un texte scientifique a été remplacé par un QCM de logique verbale. Concernant l'épreuve de compréhension de texte, le QCM a été supprimé et les 60 minutes sont désormais pleinement consacrées au résumé.

En 2014, comme dans la version actuelle de l'examen, les rectifications orthographiques sont prises en compte. En 2014, 1997 candidats se sont présentés à l'EE, en 2015 ils étaient 2902.

2.2.2. Ce que ces épreuves mobilisent

À la lumière des processus et des étapes d'acquisition détaillés précédemment, nous pouvons indiquer que les épreuves de l'examen d'entrée de Lille de 2014 permettent d'évaluer les éléments suivants :

Le QCM est une épreuve de tâche simple, c'est-à-dire dans laquelle l'attention est focalisée sur l'objet-orthographe. Les ressources cognitives sont donc entièrement dévolues à l'activité orthographique. Le candidat doit détecter la bonne réponse, c'est-à-dire celle qui correspond à la connaissance contenue dans son lexique orthographique et inhiber les mauvaises réponses.

L'épreuve de dictée à corriger demande aussi une attention focalisée sur l'objet-orthographe, cependant, il s'agit pour le candidat de détecter l'erreur et de proposer une correction. On peut rapprocher cette procédure du processus de contrôle mis en œuvre dans l'activité rédactionnelle et qui demande une attention volontaire pour la détection des erreurs et la convocation d'informations disponibles en mémoire pour leur correction. Le coût cognitif est aussi plus élevé qu'à l'épreuve précédente, puisque le bon résultat n'est pas toujours immédiatement disponible sur la copie : une production est attendue.

Enfin l'épreuve de résumé de texte nécessite la mise en œuvre de l'ensemble des compétences rédactionnelles du scripteur, telles que définies en 1.3.3.

2.3. Conclusion de la partie théorique

La première partie nous a permis de détailler les spécificités de la langue écrite française et de ses processus d'acquisition. Par ailleurs, nous avons examiné les mécanismes sous-jacents que nécessite la mise en œuvre des compétences orthographique et discursive écrite, en fonction des différents types de situations.

Nous avons ensuite fait un état des lieux de la pratique de l'écrit aujourd'hui, en particulier à l'âge adulte, de ses évolutions récentes et de leurs effets sur les performances du scripteur tout-venant en fin de sa scolarité. Enfin, nous avons analysé plus spécifiquement les compétences caractéristiques de l'expert en orthographe, compétences attendues chez le futur thérapeute en langage écrit qu'est amené à devenir l'étudiant en orthophonie.

3. Problématique et hypothèses

3.1. Problématique

Comme toute profession, l'exercice du métier d'orthophoniste requiert un certain nombre de compétences particulières que nous avons décrites (2.1.2.2 ; 2.1.3).

L'Examen d'Entrée du Département d'Orthophonie a pour but de sélectionner les candidats pourvus des meilleures aptitudes pré-professionnelles. Ainsi, certaines compétences peuvent être appréciées lors de l'entretien oral, tandis que les compétences orthographiques et rédactionnelles sont évaluées grâce aux épreuves écrites. Par conséquent, il est nécessaire que ces épreuves répondent efficacement aux objectifs poursuivis.

Pourtant, des difficultés orthographiques apparaissent encore chez certains étudiants en orthophonie. Ainsi, par cette étude, nous cherchons à savoir si la sélection telle qu'elle est conçue dans l'EE du Département d'Orthophonie de Lille est optimale et si elle nous permet effectivement de sélectionner les meilleurs candidats à la formation.

3.2. Hypothèses

À la lumière des compétences observées et attendues chez les différents profils de scripteurs, ainsi que des processus sous-jacents décrits dans la partie théorique, nous chercherons à répondre à cette question et, le cas échéant, à dégager les critères permettant d'affiner cette sélection.

Le recueil des corpus issus de deux épreuves de l'EE, soit l'épreuve de correction de dictée et l'épreuve résumé de texte, nous permettra de comparer les différences de performances en fonction des différents paramètres tels que l'admission ou non du candidat, le type d'épreuves ou le type de tâches. Nous chercherons également à vérifier la corrélation des résultats entre les épreuves et à étudier les types d'erreurs produites.

Nos hypothèses sont les suivantes :

- des différences de performance entre admis et non-admis peuvent être mises en évidence. Ces différences seraient à la fois quantitatives (plus d'erreurs chez les non admis) et qualitatives (type d'erreurs différents).
- des corrélations entre les types d'erreurs produites dans les deux épreuves, entre la production d'un type d'erreurs et l'admission, entre la stratégie de correction en dictée et l'admission sont observables.
- l'épreuve du résumé est la plus discriminante car elle requiert plus de ressources cognitives que l'épreuve de dictée, et nécessite donc des capacités plus automatisées. A l'inverse, la dictée à corriger, moins coûteuse, générera donc moins d'erreurs que le résumé.



Sujets, matériel et méthode

1. Population d'étude

Les sujets étudiés sont les candidats à l'Examen d'Entrée (EE) du 29 mars 2014 du Département d'Orthophonie de Lille.

1.1. Rappel des modalités de l'EE

Pour rappel, cet examen comporte quatre épreuves : deux épreuves évaluant l'orthographe soit (1) un QCM d'orthographe-vocabulaire-grammaire et (2) une dictée à corriger, (3) une épreuve évaluant la compréhension écrite d'un texte scientifique (QCM), (4) une épreuve rédactionnelle évaluant la compréhension d'un texte de sciences humaines (QCM) et les capacités rédactionnelles (production d'un résumé écrit) de ce texte.

Les deux premiers QCM sont soumis à une correction informatique permettant de retenir les candidats ayant obtenu respectivement une note supérieure ou égale à 4/10 et 8/20.

1.2. Critères d'exclusion et d'inclusion

Les corpus sur lesquels se base la présente étude ont été sélectionnés parmi les copies de candidats ayant bénéficié de la correction manuelle, c'est-à-dire ayant obtenu plus de 4/10 au QCM d'orthographe-grammaire-vocabulaire et plus de 8/10 au QCM portant sur le texte scientifique.

En effet, le premier QCM comporte des questions d'orthographe lexicale et grammaticale, ainsi que des questions de vocabulaire et de grammaire. Notre problématique concernant la production orthographique nous nous sommes concentrés sur l'épreuve de dictée à corriger et de l'épreuve de résumé de texte qui ont fait l'objet d'une correction manuelle.

1.3. Méthode d'échantillonnage

En 2014, 543 candidats ont bénéficié de la correction manuelle. Parmi ceux-ci, nous avons traité les copies des 120 admis, ainsi que 120 corpus de non-admis. Ces derniers ont été sélectionnés selon une méthode d'échantillonnage aléatoire, parmi les corpus des 423 non-admis corrigés manuellement.

2. Matériel

2.1. Matériel de départ

Afin d'analyser les productions dans l'épreuve de résumé et de dictée, il nous était nécessaire de nous appuyer sur des données comparables. Nous avons donc utilisé une même grille de correction pour la cotation des erreurs dans les deux épreuves.

Toutefois, comme le relèvent Boyer et Ragon, auteures d'un précédent mémoire portant sur « La compétence orthographique à l'âge adulte » (Lille, 2009), si des grilles de correction de productions écrites d'adultes ou d'enfants existent effectivement, il n'existe pas actuellement de consensus et chaque auteur élabore sa classification en fonction des informations qu'il étudie.

Elles ont donc réalisé une synthèse de quatorze tests destinés aux sujets de la classe de troisième à l'âge adulte, afin d'en extraire une typologie des erreurs potentielles. Celle-ci, correspondant d'une part à notre type de sujets, des adultes tout-venant (voir 1.4.2.2), et constituant, d'autre part un relevé documenté des erreurs potentielles, nous a paru être un bon point de départ pour la cotation des erreurs de nos corpus. Cette grille distingue les erreurs phonologiquement plausibles (PP), c'est-à-dire respectant les règles de conversion phonographémique, des erreurs phonologiquement non-plausibles (PNP).

Catégories d'erreurs	Sous-catégories (erreurs portant sur:)	Exemples
<u>Erreurs phonologiquement non-plausibles</u>		
Erreurs phonologiques	Mots du lexique français	<i>Organge, quipide</i> (cupide)
	Noms propres	<i>Scrignan</i> (Scrignon)
Erreurs diacritiques (PNP)	Omission d'accents	<i>Repeter, desolement</i>
	Ajout d'accent	<i>Engorgément</i>
<u>Erreurs phonologiquement plausibles</u>		
Erreurs de segmentation		<i>Vous s'agiter, mon amené, cet un très bel endroit</i>
Erreurs d'usage	Doubles consonnes (ajout ou omission)	Ajout : <i>verticalle</i> Omission : <i>suplémentaire</i>
	Lettres muettes (ajout ou omission)	Ajout : <i>malgrés</i> Omission : <i>ésita</i> (hésita)
	Homophones lexicaux	Baisser le <i>thon</i>
	Autres erreurs d'usage (erreur de graphie d'un archiphonème)	<i>Des discussions, éteinceler</i>
Erreurs morphosyntaxiques	Terminaisons de verbes	<i>Il tardat, que je n'ai, vous pouver</i>
	Marques du nombre (omission ou ajout)	<i>Les aboiement, la grottes</i>
	Marques du genre	<i>Des pierres bleu, cette aviateur, bonne anniversaire</i>
	Accord du participe passé	<i>Les discussions que j'ai eu m'ont amené en tant qu'avocate</i>
	Mot invariable	<i>Des pierres marrons, debouts</i>
Erreurs diacritiques	Omission d'accents	<i>Vous etes, ésoterisme</i>
	Ajout d'accent	<i>Toît, intéressantes, là-bàs</i>
	Omission de tréma	<i>Aigue</i>
	Ajout de tréma	<i>Aïgue</i>
Erreurs d'auxiliaires d'écriture	Apostrophe (omission ou ajout)	<i>Que une porte</i>
	Trait d'union (omission ou ajout)	<i>Là bas, west-ern</i>
	Majuscule (omission ou ajout)	<i>Les indiens, mes amis Italiens</i>
<u>Autres</u>		
Erreurs syntaxiques		<i>La scène figure dans une salle de cinéma, se servir des bonbon</i>

Tableau II : Classification des erreurs de Boyer et Ragon (2009)

2.2. Adaptations

2.2.1. Catégories et nombre de variables

Nous avons choisi d'adapter cette grille en fonction de nos objectifs. En effet, nous avons souhaité y inclure certains types d'erreurs décrits comme source de

difficultés pour l'utilisateur ordinaire et qui n'y étaient pas représentés (ex : homophones grammaticaux, voir 1.4.2.2.2), ainsi que les erreurs liées à la qualité rédactionnelle (voir 1.3.2 et 2.1.2.2.2).

D'autre part, notre analyse recourant à des coefficients de corrélation, un trop grand nombre de variables risquait de porter préjudice à la significativité des résultats et de biaiser ainsi notre analyse.

Pour procéder à ces modifications, nous nous sommes inspirés de l'étude de Pach *et al.* citée en 1.4.2.2., portant sur 420 corpus cotés selon les seules catégories suivantes :

Erreurs phonologiquement non-plausibles :

- Erreurs affectant la phonologie (ex : *appele*)

Erreurs phonologiquement plausibles :

- Erreurs affectant la morphologie (ex : *attension*)
- Erreurs sur les homophones (ex : *ses/c'est/c'est*)
- Erreurs sur les lettres muettes ou « mutogrammes » (ex : un *cauchemare*)

Nous avons donc privilégié la fiabilité statistique en suivant l'exemple de Pach et al. et en réduisant le nombre de variables, c'est-à-dire de catégories d'erreurs.

Ainsi, en lien avec cette synthèse de Boyer et Ragon et avec la typologie choisie par Pach *et al.*, laquelle a permis de définir les zones de fragilité décrites par Fayol et Jaffré (voir 1.4.2.2.2), nous avons élaboré une classification en trois catégories et neuf sous-catégories.

2.2.2. Remarques préalables

Dans notre classification, nous avons choisi de différencier l'erreur lexicale, « relative au lexique » et l'erreur morphosyntaxique, ou grammaticale, « relative à la relation des mots dans la phrase », telles qu'elles sont couramment définies dans les dictionnaires (Fouquet, 1998) ainsi que dans les repères pédagogiques de l'Education Nationale (voir 1.3.2).

Nous faisons cette opposition par souci de clarté mais, si les erreurs altérant la forme du mot en tant qu'entité engrammée dans le lexique interne, indépendante du contexte phrastique (c'est-à-dire les erreurs de CGP, de graphèmes positionnels, etc.), sont toujours considérés comme relevant de l'orthographe lexicale, il n'existe pas de consensus sur la caractérisation de l'erreur lexicale au sens large (Patris *et*

al., 1992 ; Lépine, 1995, cités par Anctil 2008). Anctil (2008), linguiste, note que les erreurs de vocabulaire, les erreurs de dérivation morphologique, les anglicismes et les confusions de paronymes sont communément incluses dans cette catégorie. Nous retrouvons également cette classification dans le Baromètre Voltaire, cité plus haut.

La catégorie « erreurs morphosyntaxiques » concerne quant à elle les erreurs altérant la construction grammaticale de l'énoncé, c'est-à-dire les erreurs de morphologie flexionnelle communément incluses sous l'acception « orthographe grammaticale », ainsi que les erreurs relevant de l'organisation des mots et groupes de mots dans la phrase (Parisse, 2009).

Sous-catégorie	Exemples du corpus	
LEXIQUE		
Diacritiques	Omission d'accents	elle est <i>dépersonnalis</i> e
	Ajout d'accent	<i>électronique</i>
	Erreur d'accent	le <i>progrés</i>
	Trait d'union (omission ou ajout)	<i>peut on dire que... ; contre-partie</i>
	Majuscule (omission ou ajout)	... la communication ? <i>son chame...</i>
Ambiguïtés de transcription (respectant les règles de CGP)	Mutogrammes	<i>orang-outang</i>
	Erreur de graphème	<i>L'absense ; la sentence</i>
	Doubles consonnes	ils <i>abbattent, inaproprié</i>
	Homophones lexicaux	<i>censé/sensé</i>
Erreurs phonologiquement non-plausibles	Erreur phonologique (par ajout ou omission d'un graphème)	<i>vraisemblablement ; l'électrature</i>
Vocabulaire	Erreur de dérivation morphologique	les limites sociales et <i>géographie</i> ; l'expression <i>écriture</i>
	Confusion paronymique	elle crée des liens sans <i>promiscuité</i> (proximité) et distants ; l'écriture se révèle moins <i>engageante</i> qu'une discussion orale
	Néologismes	la <i>sériosité, l'érigeance</i>
MORPHOSYNTAXE		
Morphologie flexionnelle (phonologiquement plausible)	Homophones grammaticaux	elle a donc permis a des milliers... ; toutefois se bouclier engendre...
	Marques du genre	les affres <i>subis</i>
	Marque du nombre : nominal	une foules des plus <i>compacte</i>
	Marque du nombre : adj attribut	nous sommes <i>impuissant</i> ; les utilisateurs demeurent (...) en étant <i>disponible</i>
	Marque du nombre : verbal	l'écriture électronique <i>élaborent</i> ; si les jeunes <i>l'utilise</i>
	Marque du nombre et genre : participe passé	les appartements qu'on aurait <i>dit</i> inhabités
	Autres formes homophones : affectant les participes passés	quelques <i>privilégiers</i>
	Autres formes homophones : affectant les verbes	apprendre à écrire <i>requière...</i> ; nous devons <i>prouvez...</i>
	Invariabilité	les cheveux <i>dégoulinants</i> de..., les cheveux coupés <i>courts</i> ;
	Autres règles d'accord	les dérives <i>tels</i> que ; les <i>même</i> avantages
Erreurs phonologiquement non-plausibles	Erreur de morphologie flexionnelle phonologiquement non-plausible	la joie d'échanger avec autrui <i>vaut-il</i> ce sacrifice ?
Erreurs de syntaxe	Erreurs syntaxiques	je saisis la main de mon amie <i>prête de</i> défailir , <i>est-cela</i>
	Omission d'un mot	contrairement à l'appel téléphonique, le * nous laisse le temps ...
AUTRES		
Graphisme	Flou graphique	mots illisibles ou ambigus
Erreurs type langue parlée	Erreur type oralisation : formulation imprécise ou familière	<i>une espèce de réseau ; notre plaisir d'échanger à distance vaut-il alors ce coût de perte d'intimité ?</i>
	Erreur type oralisation : dans la négation	<i>l'écriture * a même jamais été aussi présente ; cette graphomanie * vient donc pas sans danger</i>

Tableau III : Grille de repérage pour la correction et la cotation des corpus

2.3. Description des catégories de la grille finale

2.3.1. Erreurs lexicales

- La catégorie « diacritiques » concerne les erreurs sur les diacritiques et auxiliaires d'écriture, c'est-à-dire les omissions, erreurs ou ajouts d'accents, de traits d'unions, de majuscules.
- La catégorie « ambiguïtés de transcription », correspondant à la catégorie « erreurs d'usage » de Boyer et Ragon, concerne les erreurs respectant les règles de CGP mais pas l'orthographe lexicale. Comme les décrivent Fayol et Jaffré, il s'agit d'erreurs dues à la présence ou non d'un correspondant phonologique, c'est-à-dire dans lesquelles la forme produite reste homophone à la production attendue. Dans cette catégorie nous avons donc regroupé l'ajout ou l'omission d'un mutogramme, les erreurs de graphème, les erreurs de doubles consonnes et les homophones lexicaux, soit toutes les erreurs phonologiquement plausibles affectant l'orthographe lexicale.
- La catégorie « erreurs phonologiquement non-plausibles » correspond à la catégorie « erreurs phonologiques » de Boyer et Ragon et de Pach *et al.* Elle regroupe les erreurs qui ne respectent pas les règles de CGP.
- La catégorie « vocabulaire » correspond à la récupération des informations lexicales disponibles en mémoire, c'est-à-dire aux mots dont dispose le scripteur en rapport avec le thème et avec les objectifs, qu'il va utiliser au moment de la planification
- La catégorie « vocabulaire » correspond à la convocation de connaissances lexicales au moment de la planification du discours c'est-à-dire la récupération des mots dont dispose le scripteur, en rapport avec le thème et les objectifs de production (écrit formel ou informel, type argumentaire, type dialogue, etc.) (voir 1.3.3.1). Nous incluons dans cette catégorie, les erreurs de dérivation morphologique, les confusions de paronymes et les néologismes (Anctil, 2008).

2.3.2. Erreurs morphosyntaxiques

- La catégorie « erreurs de morphologie flexionnelle » concerne les erreurs dans l'utilisation des morphogrammes grammaticaux (voir 1.1.2.2.). Elle regroupe les catégories de Ragon et Boyer suivantes : « erreurs de marque de genre », « erreurs de marque de nombre », « accord du verbe », « accord

du participe passé », « erreurs de terminaisons de verbes » et « mot invariable ». Il s'agit ici encore d'erreurs pour lesquelles la production est homophone à la forme attendue, donc phonologiquement plausibles.

- La catégorie « erreurs phonologiquement non-plausibles » concerne des erreurs de morphologie flexionnelle phonologiquement non-plausibles, c'est-à-dire que la forme produite n'est pas homophone à la forme attendue.
- La catégorie « erreurs de syntaxe », correspond à la même catégorie dans la grille de Boyer et Ragon et recense les erreurs relevant de manquements au niveau des processus de planification et de mise en texte (voir 1.3.2).

2.3.3. Autres

À titre informatif, nous avons voulu observer deux phénomènes décrits dans la littérature, l'une, que nous intitulons « erreurs type langue parlée », comme un phénomène lié aux nouveaux usages de l'écrit (voir 1.4.1.1), l'autre, le « flou graphique » (voir 2.1.2.1.2) comme une stratégie utilisée par l'expert.

3. Méthode et analyses statistiques

3.1. Méthode

Nous avons procédé à une correction manuelle des corpus puis, ayant saisi notre grille de correction dans le tableur OpenOffice, nous avons procédé à la cotation et la comptabilisation des erreurs de chacun des 240 corpus pour les deux types d'épreuves.

Pour l'épreuve de la dictée à corriger, nous avons également différencié et comptabilisé les « mauvaises identifications », c'est-à-dire le fait qu'un candidat propose une correction pour un mot déjà correctement orthographié, introduisant ainsi une erreur, les « bonnes identifications » pour lesquelles le candidat a repéré le mot à corriger, la correction apportée pouvant être soit bonne soit erronée, et les « bonnes corrections », pour lesquelles le candidat a repéré le mot à corriger et a proposé la correction attendue.

3.2. Variables

Nous avons ainsi défini deux types de variables (voir annexe 5 pour la liste détaillée des variables):

-
- Des variables binaires pour chaque catégorie et sous-catégorie d'erreurs et pour chaque épreuve, permettant de vérifier la présence ou l'absence d'un type d'erreur dans le corpus.

Par exemple : `dictee_prerr_lex_diacritique`

1

si le candidat a fait une ou plusieurs erreurs lexicales diacritiques en dictée.

- Des variables quantitatives discrètes pour chaque catégorie et sous-catégorie d'erreurs et pour chaque épreuve, permettant de comptabiliser le nombre d'erreurs. Nous avons également trois variables quantitatives discrètes supplémentaires en dictée pour comptabiliser le nombre d'erreurs mal identifiées, bien identifiées et bien corrigées.

3.3. Analyses statistiques

Des analyses descriptives et des croisements statistiques ont été effectués.

3.3.1. Analyses descriptives

Les variables quantitatives ont été décrites par moyenne \pm écart-type. Les variables qualitatives ont été décrites en effectifs et en pourcentage.

3.3.2. Croisements statistiques

Le lien entre le statut admis/non-admis et les items qualitatifs a été évalué au moyen d'un test du chi-deux d'indépendance. Le lien entre le statut admis/non-admis et les items quantitatifs a été évalué au moyen d'un test de student de comparaison de moyennes pour échantillons indépendants.

Les analyses statistiques ont été considérées comme significatives au risque de 5%.

Résultats

Nous allons présenter les résultats obtenus grâce aux analyses statistiques effectuées, dans un premier temps en observant les données recueillies en fonction de nos variables et dans un second temps en analysant les résultats croisés de variables entre-elles.

1. Analyse descriptive

1.1. Résultats généraux

Le tableau IV détaille l'ensemble des résultats descriptifs obtenus grâce à l'analyse statistique des corpus.

Cette analyse portait sur le relevé des erreurs à l'épreuve de résumé de texte et à l'épreuve de dictée, selon les trois catégories : erreurs lexicales (L), erreurs morphosyntaxiques (MS) et autres erreurs (AE), réparties en neuf sous-catégories.

	Analyse qualitative :				Analyse quantitative : Nombre d'erreurs									
	Erreur non produite		Erreur produite		Moyenne	ET	Minimum	Q1	Médiane	Q3	Maximum	IC 95% Lower	IC 95% Upper	
Résumé	37	15,41	203	84,58	2,9	2,86	0	1	2	4	16	2,54	3,27	
Erreurs lexicales (L)	107	44,58	133	55,42	1,25	1,57	0	0	1	2	8	1,05	1,45	
L - Diacritique	154	64,17	86	35,83	0,63	1,07	0	0	0	1	6	0,5	0,77	
L - Ambiguïtés de transcription	171	71,25	69	28,75	0,37	0,67	0	0	0	1	4	0,29	0,46	
L - Phonologiquement non plausibles	227	94,58	13	5,42	0,06	0,27	0	0	0	0	2	0,03	0,1	
L - Vocabulaire	201	83,75	39	16,25	0,18	0,43	0	0	0	0	2	0,13	0,23	
Erreurs morphosyntaxiques (MS)	92	38,33	148	61,67	1,33	1,65	0	0	1	2	11	1,12	1,54	
MS - Flexionnelle	115	47,92	125	52,08	0,92	1,19	0	0	1	1	7	0,76	1,07	
MS - Phonologiquement non plausible	232	96,67	8	3,33	0,04	0,24	0	0	0	0	2	0,01	0,07	
MS - Syntaxe	174	72,5	66	27,5	0,37	0,74	0	0	0	1	4	0,28	0,46	
Autres erreurs (AE)	184	76,67	56	23,33	0,33	0,66	0	0	0	0	4	0,24	0,41	
AE - Graphisme	229	95,42	11	4,58	0,05	0,24	0	0	0	0	2	0,02	0,08	
AE - Erreurs type langue parlée	193	80,42	47	19,58	0,28	0,63	0	0	0	0	4	0,2	0,36	
Dictée	0	0	240	100	12,09	4,41	3	9	11	15	28	11,53	12,65	
Erreurs lexicales (L)	2	0,83	238	99,17	5,03	2,64	0	3	5	6	14	4,69	5,37	
L - Diacritique	101	42,08	139	57,92	0,73	0,77	0	0	1	1	4	0,63	0,83	
L - Ambiguïtés de transcription	4	1,67	236	98,33	3,77	1,99	0	2	3,5	5	10	3,51	4,02	
L - Phonologiquement non plausibles	182	75,83	58	24,17	0,24	0,43	0	0	0	0	1	0,19	0,3	
L - Vocabulaire	189	78,75	51	21,25	0,29	0,63	0	0	0	0	4	0,21	0,37	
Erreurs morphosyntaxiques (MS)	0	0	240	100	6,76	2,71	1	5	7	8	18	6,41	7,1	
MS - Flexionnelle	0	0	240	100	5,9	2,52	1	4	7	7	15	5,58	6,22	
MS - Phonologiquement non plausible	239	99,58	1	0,42	0	0,06	0	0	0	0	1	0	0,01	
MS - Syntaxe	81	33,75	159	66,25	0,86	0,8	0	0	1	1	4	0,76	0,96	
Autres erreurs (AE)	168	70	72	30	0,3	0,46	0	0	0	1	1	0,24	0,36	
AE - Graphisme	240	100	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AE - Erreurs type langue parlée	168	70	72	30	0,3	0,46	0	0	0	1	1	0,24	0,36	

Tableau IV : Descriptif des variables qualitatives et quantitatives

Ce tableau se lit de la façon suivante : au résumé, 37 candidats soit 15,41% n'ont fait aucune erreur. Par ailleurs, le nombre moyen d'erreurs est de $2,9 \pm 2,86$ et 50% des candidats ont fait deux erreurs au maximum (médiane).

1.2. Résultats en fonction du groupe admis ou non admis

1.2.1. Résultats quantitatifs

Le tableau V indique la quantité moyenne d'erreurs sur les deux épreuves confondues, en fonction du statut admis ou non-admis des candidats.

	NON ADMIS	ET	ADMIS	ET	Différence (Nadm – adm)
Moyenne total erreurs	8,97	3,94	6,03	2,31	2,94
Moyenne erreurs lexicales (L)	3,86	2,28	2,42	1,47	1,45
L - Diacritique	0,77	1,00	0,61	0,83	0,16
L – Ambiguïtés de transcription	2,58	1,40	1,57	0,98	1,02
L – Phonologiquement non plausibles	0,20	0,38	0,11	0,32	0,10
L – Vocabulaire	0,32	0,62	0,15	0,38	0,17
Moyenne erreurs morphosyntaxiques (MS)	4,70	2,38	3,39	1,67	1,32
MS – Flexionnelle	3,98	2,00	2,84	1,46	1,14
MS – Phonologiquement non plausible	0,04	0,20	0,02	0,08	0,02
MS – Syntaxe	0,69	0,83	0,54	0,70	0,16
Moyenne autres erreurs (AE)	0,41	0,62	0,22	0,48	0,19
AE - Graphisme	0,03	0,11	0,03	0,13	0,00
AE – Erreurs type langue parlée	17,22	0,62	0,20	0,44	17,02

Tableau V : Nombre d'erreurs moyen en fonction du groupe admis ou non-admis

On constate que les non-admis ont fait en moyenne $8,97 \pm 3,94$ erreurs soit près de 3 erreurs de plus que les admis qui en ont fait $6,03 \pm 2,31$.

1.2.2. Résultats qualitatifs

Le tableau VI indique le pourcentage d'effectif par groupe admis ou non-admis, ayant produit chaque type d'erreurs.

	NON ADMIS		ADMIS	
	Présence erreur	Absence erreur	Présence erreur	Absence erreur
Présence d'erreurs lexicales (L)	78,75	21,25	75,84	24,17
L - Diacritique	50,84	49,17	42,92	57,09
L – Ambiguïtés de transcription	65,42	34,58	61,67	38,34
L – Phonologiquement non plausibles	19,58	80,42	10,00	90,00
L – Vocabulaire	23,75	76,25	13,75	86,25
Présence d'erreurs morphosyntaxiques (MS)	81,67	18,34	80,00	20,00
MS – Flexionnelle	76,25	23,75	75,84	24,17
MS – Phonologiquement non plausible	2,50	97,50	1,25	98,75
MS – Syntaxe	50,42	49,59	43,34	56,67
Présence d'autres erreurs (AE)	34,17	65,83	19,17	80,84
AE - Graphisme	2,50	97,50	2,09	97,92
AE – Erreurs type langue parlée	31,67	68,33	17,92	82,09

Tableau VI : Présence ou absence d'erreurs en % d'effectif, en fonction du groupe et du type d'erreur

On observe, par exemple, que 78,75 % des non-admis et 75,84 % des admis ont fait au moins une erreur lexicale. Pour les deux groupes, toutes les catégories d'erreurs sont représentées.

Néanmoins, le pourcentage d'effectifs pour la colonne « absence erreur » est toujours plus élevé chez les admis : les candidats n'ayant pas produit d'erreurs sont toujours plus nombreux dans ce groupe, quel que soit le type d'erreurs.

1.2.2.1. Erreurs lexicales

Chez les admis, 24,17% n'ont produit aucune erreur lexicale, contre 21,25% chez les non-admis. Ces derniers font en moyenne $3,26 \pm 2,28$ erreurs dans cette catégorie, soit environ 1,45 erreurs de plus que les admis. Pour les deux groupes, les erreurs portent principalement sur les ambiguïtés de transcription (ex : *l'indiscible* ; *consises* ; *instantanné*) et sur les diacritiques (ex : *critere*, *dématerialisation*).

1.2.2.2. Erreurs morphosyntaxiques

20% des admis et 18,35% des non-admis n'ont produit aucune erreur morphosyntaxique. Les moyennes d'erreurs de ces deux groupes se situent respectivement à $3,39 \pm 1,67$ et $4,70 \pm 2,38$ erreurs. La plupart des erreurs concernent la morphologie flexionnelle, catégorie dans laquelle les non-admis font en moyenne 1,14 erreurs de plus que les admis. Pour rappel, cette catégorie concerne notamment les erreurs d'accord en genre et nombre nominal, adjectival et verbal

(ex : depuis *quelque* temps ; nos *connaissance* ; les messages sont plus *directes*, les individus *forme* une grande famille), les homophones grammaticaux (ex : toute communication peut être stockée *est* lue par autrui ; l'écriture à pour support) et les terminaisons de participes passés (ex : il se sait bien *entourer*). On constate par ailleurs que 50,42% des non-admis et 43,34% des admis ont fait au moins une erreur de syntaxe (ex : je saisis la main de mon amie *prête de* défaillir ; l'écrit étant immatériel, il peut vite *être approprié* par d'autres).

1.2.2.3. Autres erreurs

80,84% des admis et 65,83% des non-admis n'ont produit aucune erreur de type « autre ». Les admis ont fait en moyenne $0,22 \pm 0,48$ erreurs dans cette catégorie ; tandis que les non-admis en ont fait $0,41 \pm 0,62$. La différence majeure se situe sur le type d'erreur : les non-admis ont fait en moyenne $17,22 \pm 0,62$ erreurs type langue parlée, soit 17 erreurs de plus que les admis qui en ont fait $0,20 \pm 0,44$.

Ces erreurs concernent des formulations imprécises ou familières (ex : avec ces échanges nous nous livrons aveuglément, *sans maîtriser à qui nous le faisons* ; un appel est intrusif, *la personne ne souhaitait pas forcément être dérangée contrairement au SMS qui peut être répondu plus tard* ; *une espèce de réseau* ; l'écriture apporte *une mauvaise conséquence à la chose*) ou des tournures négatives calquées sur les formes orales (ex : l'écriture *a même jamais* été aussi présente, elle *vient pas* sans conséquences).

Dans les deux groupes, les erreurs sont donc majoritairement d'ordre morphosyntaxique, puis lexicales.

1.3. Résultats en fonction de l'épreuve

Le tableau VII compare les types et quantités d'erreurs produites, en fonction de l'épreuve.

	Types d'erreurs produites en fonction de l'épreuve					Nombre d'erreurs produites en fonction de l'épreuve				
	Effectif	Effectif	Pourcentage	Pourcentage	Coefficient multiplicateur	Moyenne	ET	Moyenne	ET	Coefficient multiplicateur
	Résumé	Dictée	Résumé	Dictée		Résumé		Dictée	4,41	
Erreurs lexicales (L)	133	238	55,42	99,17	1,79	1,25	1,57	5,03	2,64	4,02
L - Diacritique	86	139	35,83	57,92	1,62	0,63	1,07	0,73	0,77	1,16
L - Ambiguïtés de transcription	69	236	28,75	98,33	3,42	0,37	0,67	3,77	1,99	10,19
L - Phonologiquement non plausibles	13	58	5,42	24,17	4,46	0,06	0,27	0,24	0,43	4,00
L - Vocabulaire	39	51	16,25	21,25	1,31	0,18	0,43	0,29	0,63	1,61
Erreurs morphosyntaxiques (MS)	148	240	61,67	100	1,62	1,33	1,65	6,76	2,71	5,08
MS - Flexionnelle	125	240	52,08	100	1,92	0,92	1,19	5,9	2,52	6,41
MS - Phonologiquement non plausible	8	1	3,33	0,42	8,00	0,04	0,24	0	0,06	0,04
MS - Syntaxe	66	159	27,5	66,25	2,41	0,37	0,74	0,86	0,8	2,32
Autres erreurs (AE)	56	72	23,33	30	1,29	0,33	0,66	0,3	0,46	0,91
AE - Graphisme	11	0	4,58	0	11,00	0,05	0,24	0	0	0,05
AE - Erreurs type langue parlée	47	72	19,58	30	1,53	0,28	0,63	0,3	0,46	1,07
Total	203	240	84,58	100,00		2,9	2,86	12,09	4,41	4,17

Tableau VII : Descriptif des variables qualitatives et quantitatives par type d'épreuve

On peut lire, par exemple, que 133 candidats, soit 55,42% de l'effectif total, ont fait au moins une erreur lexicale au résumé.

1.3.1. Analyse quantitative

La figure 2 reprend les données du tableau VII et indique le pourcentage de l'effectif total ayant produit chaque type d'erreurs, en fonction de l'épreuve.

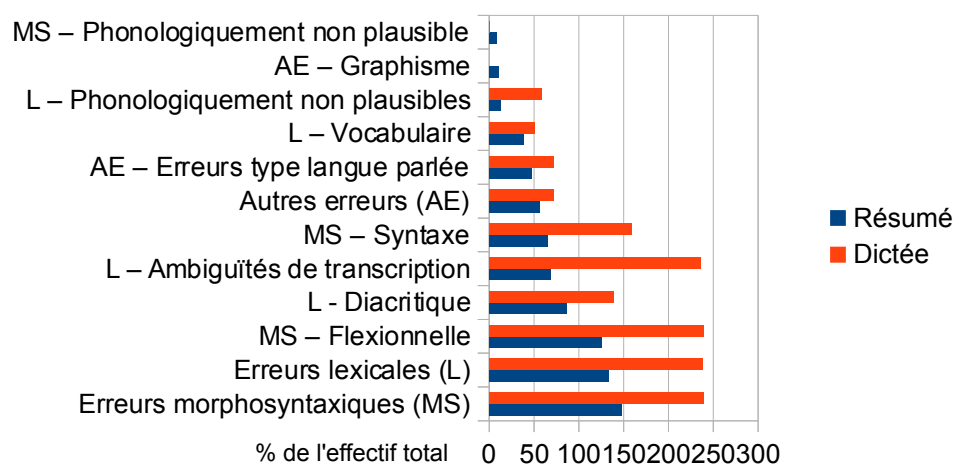


Figure 2 : Répartition des items qualitatifs - type d'erreurs en fonction de leur présence (données tableau 7)

On constate que les erreurs sont plus fréquentes en dictée qu'au résumé. Ainsi, tous les candidats ont fait au moins une erreur en dictée (tableau VII, ligne total), alors qu'au résumé, seul 84,58% de l'effectif est concerné, ce qui indique que 37 candidats n'ont fait aucune erreur.

La figure 3 reprend les données du tableau VII et indique la quantité moyenne d'erreurs produites dans chacune des catégories, en résumé et en dictée.

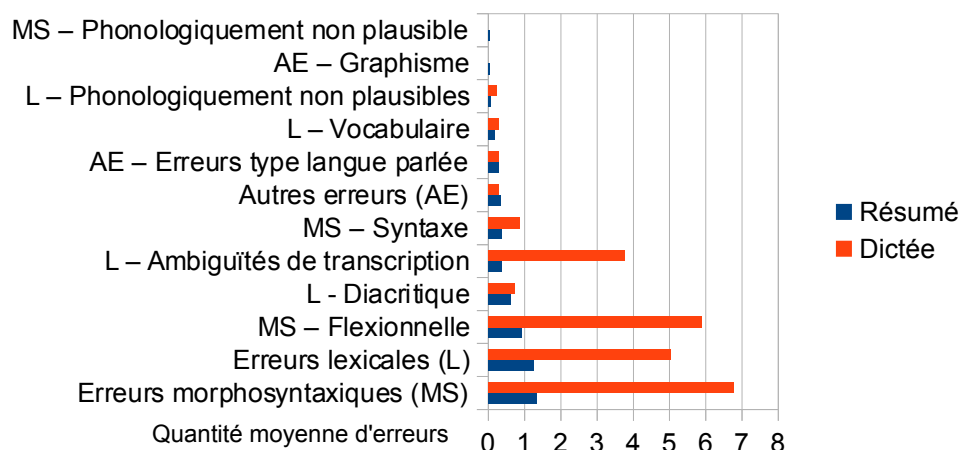


Figure 3 : Répartition des items quantitatifs - type d'erreurs en fonction de leur quantité moyenne (données tableau 7)

De la même façon, les erreurs sont plus nombreuses en dictée, toutes catégories confondues : la moyenne des erreurs est $2,9 \pm 2,86$ au résumé contre $12,09 \pm 4,41$ en dictée, soit environ 4,17 fois plus d'erreurs produites dans cette épreuve.

1.3.2. Analyse qualitative (type d'erreurs)

Hormis les erreurs de type graphisme, tous les types d'erreurs ont effectivement été produits dans les deux épreuves, dans des proportions variables que nous allons décrire.

1.3.2.1. Erreurs morphosyntaxiques

Les erreurs morphosyntaxiques sont toujours les plus fréquentes (figure 2) et les plus nombreuses (figure 3), quelle que soit l'épreuve. On constate qu'en dictée, tous les candidats ont fait au moins une erreur morphosyntaxique. La moyenne d'erreurs y est cinq fois plus élevée qu'au résumé. Les erreurs MS les plus fréquentes et les plus nombreuses portent sur la morphologie flexionnelle puis sur la

syntaxe, pour les deux épreuves. Néanmoins, en dictée, elles sont respectivement 6 fois et 2 fois plus nombreuses qu'au résumé. En dictée, les erreurs MS phonologiquement non plausibles ne concernent que 0,42% de l'effectif soit une seule copie (tableau VII).

1.3.2.2. Erreurs lexicales

Les erreurs lexicales arrivent en deuxième position en termes de fréquence (figure 2) et de nombre moyen d'erreurs (figure 3). En dictée, elles sont quasiment systématiques et concernent 99,17% de l'effectif soit 238 copies tandis qu'elles n'en concernent que 55,42% au résumé, soit 133 copies. Ainsi, en dictée, les candidats font en moyenne $5,03 \pm 2,64$ erreurs, soit environ 4 fois plus qu'au résumé où ils n'en font que $1,25 \pm 1,57$ (tableau VII).

Le type d'erreur lexicale varie également en fonction de l'épreuve : en dictée, les erreurs les plus courantes et les plus nombreuses sont, par ordre décroissant, les ambiguïtés de transcription, les diacritiques, les erreurs de vocabulaire et les erreurs phonologiquement non plausibles (figures 2 et 3). On remarque que les erreurs sur les ambiguïtés de transcription sont dix fois plus fréquentes en dictée qu'au résumé (tableau VII).

Au résumé, les erreurs portant sur les diacritiques sont les plus nombreuses, puis viennent les erreurs portant sur les ambiguïtés de transcription, les erreurs de vocabulaire et enfin les erreurs phonologiquement non plausibles, ces dernières ne concernant que 5,42% de l'effectif soit 13 copies (tableau VII).

1.3.2.3. Autres erreurs

Les autres erreurs sont les moins fréquentes mais concernent tout de même 72 copies en dictée et 56 copies en résumé. Leur nombre moyen est légèrement plus élevé au résumé mais la différence majeure porte sur leur type : en dictée, il s'agit uniquement d'erreurs de type langue parlée, alors qu'en résumé, 11 copies présentent des erreurs de graphisme (tableau VII).

2. Résultats croisés

2.1. En fonction du groupe et de l'épreuve

Le tableau VIII compare la fréquence de production d'erreurs en fonction du groupe de candidats et de l'épreuve.

	Résumé						Dictée					
	NON ADMIS		ADMIS		P	Coef. multiplicateur	NON ADMIS		ADMIS		P	Coef. multiplicateur
	% d'effectif	effectif	% d'effectif	effectif			% d'effectif	effectif	% d'effectif	effectif		
Présence d'erreurs	83,2	99,8	72,4	86,9			100	120,0	100	120,0		
Présence d'erreurs lexicales (L)	58,33	70,0	52,5	63,0	0,3633	1,11	99,17	119,0	99,17	119,0	NA	1,00
L - Diacritique	36,67	44,0	35	42,0	0,7878	1,05	65	78,0	50,83	61,0	0,0262	1,28
L - Ambiguïtés de transcription	31,67	38,0	25,83	31,0	0,3181	1,23	99,17	119,0	97,5	117,0	NA	1,02
L - Phonologiquement non plausibles	5,83	7,0	5	6,0	0,7755	1,17	33,33	40,0	15	18,0	0,0009	2,22
L - Vocabulaire	17,5	21,0	15	18,0	0,5996	1,17	30	36,0	12,5	15,0	0,0009	2,40
Présence d'erreurs morphosyntaxiques (MS)	63,33	76,0	60	72,0	0,5954	1,06	100	120,0	100	120,0		1,00
MS - Flexionnelle	52,5	63,0	51,67	62,0	0,8972	1,02	100	120,0	100	120,0		1,00
MS - Phonologiquement non plausible	4,17	5,0	2,5	3,0	NA	1,67	0,83	1,0	0	0,0	NA	NA
MS - Syntaxe	33,33	40,0	21,67	26,0	0,043	1,54	67,5	81,0	65	78,0	0,6822	1,04
Présence d'autres erreurs (AE)	34,17	41,0	12,5	15,0	<0001	2,73	34,17	41,0	25,83	31,0	0,159	1,32
AE - Graphisme	5	6,0	4,17	5,0	0,7576	1,20	0	0,0	0	0,0	NA	NA
AE - Erreurs type langue parlée	29,17	35,0	10	12,0	0,0002	2,92	34,17	41,0	25,83	31,0	0,159	1,32
Moyenne présence d'erreurs (L+MS+AE)/3	51,94	62,3	41,67	50,0			77,78	93,3	75	90,0		

Tableau VIII : Croisement du statut admis ou non-admis aux items qualitatifs en fonction de l'épreuve

À l'épreuve du résumé, les non-admis font plus fréquemment des erreurs que les admis. Ainsi, ils sont en moyenne 83,2% soit 100 candidats à avoir fait des erreurs au résumé, tandis que les admis sont 72,4% soit 87 candidats. De même, ils sont 51,94% à avoir fait des erreurs dans les trois catégories principales (L, MS et AE), quand les admis ne sont alors que 41,67%.

À l'épreuve de dictée, en revanche, tous les candidats, admis comme non admis ont fait des erreurs et notamment des erreurs lexicales et morphosyntaxiques.

Ce résultat ne varie que pour la catégorie « autres erreurs » où les non admis témoignent d'erreurs plus fréquentes. Ceci réduit l'écart entre admis et non admis, les premiers sont alors, en moyenne, 75% à avoir fait des erreurs dans les trois catégories principales, les seconds sont 77,78%. Les erreurs sont donc presque

aussi fréquentes pour les deux groupes à l'épreuve de dictée, et sont plus fréquentes à l'épreuve de dictée qu'à l'épreuve de résumé.

Le tableau IX nous renseigne sur le nombre d'erreurs produites par chaque groupe de candidats, en fonction de l'épreuve.

	Résumé					Coef. multiplicateur	Dictée					Coef. multiplicateur
	NON ADMIS	ET	ADMIS	ET	P		NON ADMIS	ET	ADMIS	ET	P	
Moyenne des erreurs par épreuve	3,34	3,26	2,47	2,33	0,0176	1,35	14,59	4,61	9,58	2,28	<0,0001	1,52
Moyenne erreurs lexicales (L)	1,35	1,68	1,14	1,45	0,3039	1,18	6,37	2,87	3,69	1,48	<0,0001	1,73
L - Diacritique	0,67	1,16	0,6	0,97	0,6304	1,12	0,86	0,83	0,61	0,69	0,012	1,41
L - Ambiguïtés de transcription	0,43	0,73	0,32	0,59	0,2084	1,34	4,73	2,06	2,81	1,37	<0,0001	1,68
L - Phonologiquement non plausibles	0,07	0,28	0,06	0,27	0,8149	1,17	0,33	0,47	0,15	0,36	0,0009	2,20
L - Vocabulaire	0,19	0,44	0,17	0,42	0,6501	1,12	0,45	0,8	0,13	0,33	<0,0001	3,46
Moyenne erreurs morphosyntaxiques (MS)	1,52	1,91	1,14	1,31	0,0776	1,33	7,88	2,84	5,63	2,03	<0,0001	1,40
MS - Flexionnelle	1,01	1,38	0,83	0,98	0,2349	1,22	6,94	2,62	4,85	1,93	<0,0001	1,43
MS - Phonologiquement non plausible	0,06	0,3	0,03	0,16	0,2801	2,00	0,01	0,09	0	0,3193		
MS - Syntaxe	0,45	0,78	0,29	0,69	0,0964	1,55	0,93	0,88	0,78	0,71	0,1471	1,19
Moyenne autres erreurs (AE)	0,48	0,76	0,18	0,52	0,0006	2,67	0,34	0,48	0,26	0,44	0,1603	1,31
AE - Graphisme	0,05	0,22	0,05	0,25	1	1,00	0	0	0	0	NA	
AE - Erreurs type langue parlée	0,43	0,75	0,13	0,43	0,0003	3,31	0,34	0,48	0,26	0,44	0,1603	1,31

Tableau IX : Croisement du statut admis ou non-admis aux items quantitatifs en fonction de l'épreuve

À l'épreuve du résumé, les non-admis font en moyenne $3,34 \pm 3,26$ erreurs, tandis que les admis en font $2,47 \pm 2,33$. À l'épreuve de dictée, les non-admis font en moyenne $14,59 \pm 4,61$ erreurs contre $9,58 \pm 2,28$ chez les admis. Ainsi, pour les deux épreuves, les admis font moins d'erreurs que les non-admis.

Ces données indiquent ainsi que la moyenne du total d'erreurs dans une épreuve est corrélée à l'admission, autant pour le résumé que pour la dictée, mais ce résultat est plus significatif pour la dictée.

2.2. En fonction du groupe et du type d'erreur

Le tableau X reprend les informations des tableaux VIII et IX et permet de visualiser la relation statistique entre le statut admis et le type d'erreur (présence ou quantité), en fonction de l'épreuve.

	Résumé					Dictée				
	NON ADMIS	ET	ADMIS	ET	P	NON ADMIS	ET	ADMIS	ET	P
Moyenne des erreurs par épreuve	3,34	3,26	2,47	2,33	0,0176	14,59	4,61	9,58	2,28	<0,0001
Présence d'erreurs lexicales (L) en %	58,33%		52,5%		0,3633	99,17%		99,17%		NA
Moyenne erreurs lexicales	1,35	1,68	1,14	1,45	0,3039	6,37	2,87	3,69	1,48	<0,0001
Présence : L - Diacritique	36,67%		35%		0,7878	65%		50,83%		0,0262
Moyenne : L - Diacritique	0,67	1,16	0,6	0,97	0,6304	0,86	0,83	0,61	0,69	0,012
Présence : L - Ambiguïtés de transcription	31,67%		25,83%		0,3181	99,17%		97,5%		NA
Moyenne : L - Ambiguïtés de transcription	0,43	0,73	0,32	0,59	0,2084	4,73	2,06	2,81	1,37	<0,0001
Présence : L - Phonologiquement non plausib	5,83%		5%		0,7755	33,33%		15%		0,0009
Moyenne : L - Phonologiquement non plausib	0,07	0,28	0,06	0,27	0,8149	0,33	0,47	0,15	0,36	0,0009
Présence : L - Vocabulaire	17,5%		15%		0,5996	30%		12,5%		0,0009
Moyenne : L - Vocabulaire	0,19	0,44	0,17	0,42	0,6501	0,45	0,8	0,13	0,33	<0,0001
Présence d'erreurs morphosyntaxiques (MS)	63,33%		60%		0,5954	100%		100%		NA
Moyenne erreurs morphosyntaxiques	1,52	1,91	1,14	1,31	0,0776	7,88	2,84	5,63	2,03	<0,0001
Présence : MS - Flexionnelle	52,5%		51,67%		0,8972	100%		100%		NA
Moyenne : MS - Flexionnelle	1,01	1,38	0,83	0,98	0,2349	6,94	2,62	4,85	1,93	<0,0001
Présence : MS - Phonologiquement non plaus	4,17%		2,5%		NA	0,83%		0		NA
Moyenne : MS - Phonologiquement non plaus	0,06	0,3	0,03	0,16	0,2801	0,01	0,09	0		0,3193
Présence : MS - Syntaxe	33,33%		21,67%		0,043	67,5%		65%		0,6822
Moyenne : MS - Syntaxe	0,45	0,78	0,29	0,69	0,0964	0,93	0,88	0,78	0,71	0,1471
Présence d'autres erreurs (AE)	34,17%		12,5%		<0001	34,17%		25,83%		0,159
Moyenne autres erreurs (AE)	0,48	0,76	0,18	0,52	0,0006	0,34	0,48	0,26	0,44	0,1603
Présence : AE - Graphisme	5%		4,17%		0,7576	0		0		NA
Moyenne : AE - Graphisme	0,05	0,22	0,05	0,25	1	0	0	0	0	NA
Présence : AE - Erreurs type langue parlée	29,17%		10%		0,0002	34,17%		25,83%		0,159
Moyenne : AE - Erreurs type langue parlée	0,43	0,75	0,13	0,43	0,0003	34	0,48	0,26	0,44	0,1603

Tableau X : Croisement du statut admis ou non-admis aux items qualitatifs et quantitatifs

Ce tableau se lit de la façon suivante : chez les candidats ayant été admis, 58,33% ont fait une erreur lexicale au résumé ; les candidats non-admis ont fait en moyenne $1,35 \pm 1,68$ erreurs lexicales au résumé.

On constate que la présence ou le nombre moyen de certains types d'erreurs sont bien corrélés à l'admission du candidat (colonne P).

2.2.1. Erreurs lexicales

En dictée, presque tous les candidats ont fait des erreurs lexicales mais leur nombre moyen est corrélé à l'admission, c'est-à-dire que moins les candidats auront fait d'erreurs lexicales, plus ils augmentent leur chance d'être admis. Au résumé, cette relation n'est pas significative.

Parmi les erreurs lexicales, en dictée, la présence et le nombre d'erreurs diacritiques sont corrélées avec l'admission, de même que le nombre d'erreurs

portant sur les ambiguïtés de transcription, la présence et le nombre d'erreurs phonologiquement non plausibles et d'erreurs de vocabulaire.

2.2.2. Erreurs morphosyntaxiques

En dictée, tous les candidats ont produit des erreurs morphosyntaxiques, par conséquent, leur présence n'est pas déterminante de l'admission. En revanche, leur nombre moyen ainsi que la présence et le nombre d'erreurs de morphologie flexionnelle en dictée sont effectivement liées au statut admis ou non-admis du candidat. Au résumé, seule la présence ou l'absence d'erreurs de syntaxe est liée à l'admission.

2.2.3. Autres erreurs

En dictée, bien que 30% de candidats aient produit des erreurs de type « autre » (en particulier formes négatives de type langue parlée, voir tableau VII) aucune erreur de ce type « autre » n'est significativement liée à l'admission. En revanche, la présence et le nombre d'erreurs de type « autres » et d'erreurs de type « langue parlée » au résumé sont des facteurs prédictifs de l'admission.

2.3. En fonction de l'épreuve et du type d'erreur

Le tableau X nous renseigne également sur la corrélation des types d'erreurs entre épreuves : en effet si la présence d'erreurs diacritiques en dictée est significativement liée à l'admission, et que la présence d'erreurs diacritiques en dictée était liée à la présence des mêmes erreurs au résumé, alors ces dernières devraient aussi être significativement liées à l'admission. Or, ce n'est le cas ici pour aucune des catégories d'erreurs.

Les figures 4 et 5 représentent la part de chaque catégorie d'erreurs produites, en pourcentage de l'ensemble des erreurs, au résumé et en dictée : il n'y a effectivement pas d'équivalence entre ces résultats.

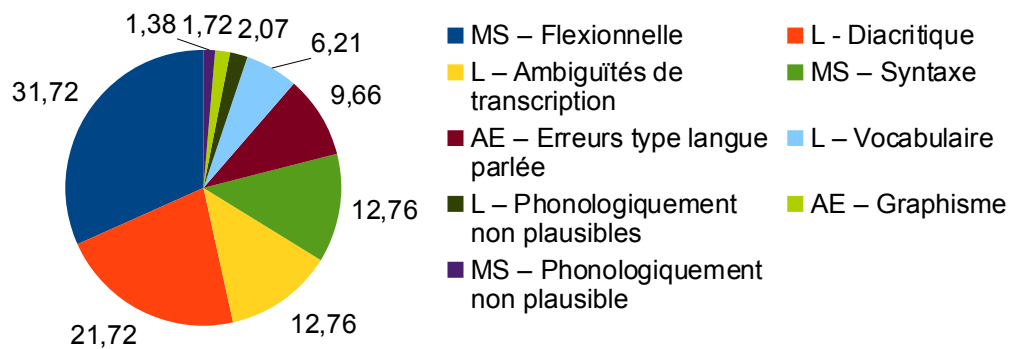


Figure 4 : Répartition des erreurs au résumé – en pourcentage du total d'erreurs (données tableau 10)

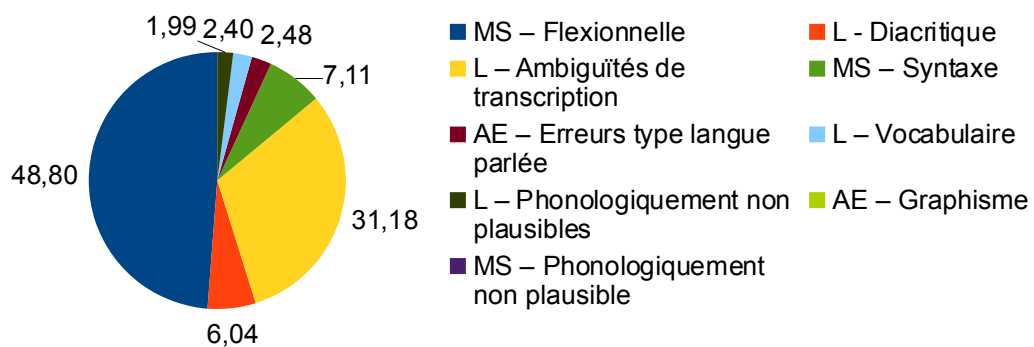


Figure 5 : Répartition des erreurs en dictée – en pourcentage du total d'erreurs (données tableau 10)

On constate néanmoins que les quatre catégories d'erreurs les plus nombreuses et les plus fréquentes sont toujours les mêmes, quelle que soit l'épreuve ou le groupe. Il s'agit : des erreurs de morphologie flexionnelle (MS), des erreurs portant sur les diacritiques (L), des erreurs de syntaxe (MS) et des erreurs portant sur les ambiguïtés de transcription (L).

2.4. En fonction de la stratégie en dictée et du groupe

Le tableau XI décrit les stratégies utilisées par l'ensemble des candidats, en correction de dictée.

	Moyenne	ET	Minimum	Q1	Médiane	Q3	Maximum	IC 95% Lower	IC 95% Upper
Mauvaise identification (MI)	3,4	1,83	0	2	3	4	9	3,17	3,64
Bonne identification (BI)	16,63	3,75	1	15	17	19	25	16,15	17,1
Bonne correction (BC)	15,97	3,67	1	14	16	18	23	15,5	16,44

Tableau XI : Descriptif des stratégies de correction en dictée

En dictée, en moyenne, les candidats ont correctement identifié $16,63 \pm 3,75$ erreurs et ils ont correctement corrigé $15,97 \pm 3,67$ erreurs. Le nombre maximum de mauvaises identifications (MI), c'est-à-dire le fait qu'un candidat propose une correction pour un mot déjà correctement orthographié, et introduise donc une erreur, est de 9. Les bonnes identifications (BI), dont la quantité moyenne est de $16,63 \pm 3,75$, indiquent la capacité du candidat à repérer un mot qui doit être corrigé, que cette correction soit adéquate ou erronée. Enfin, les bonnes corrections (BC) concernent les mots pour lesquels le candidat a repéré l'erreur à corriger et a proposé la bonne correction.

Le tableau XII compare les stratégies de correction utilisées par le groupe des admis et le groupe des non-admis.

	Admis		Non admis		P	Coefficient multiplicateur
	Moyenne	ET	Moyenne	ET		
Mauvaise identification (MI)	2,79	1,3	4,02	2,06	<0,0001	1,44
Bonne identification (BI)	18,13	2,44	15,13	4,21	<0,0001	1,20
Bonne correction (BC)	17,67	2,22	14,28	4,04	<0,0001	1,24
BI-BC = mauvaise correction	0,46		0,85			

Tableau XII : Comparatif des stratégies de correction entre admis et non-admis

La comparaison des performances entre admis et non-admis montre que ces derniers font plus d'erreurs d'identification et identifient moins facilement les mots-cibles à corriger. Chez les admis, $18,13 \pm 2,44$ mots sont bien identifiés et $17,67 \pm 2,22$ mots sont bien corrigés, ce qui laisse en moyenne 0,46 mots bien identifiés mais mal corrigés. Chez les non-admis ces scores sont de $15,13 \pm 4,21$ et $14,28 \pm 4,04$, soit 0,85 mots mal corrigés. Ce résultat montre donc que lorsqu'un mot est bien

identifié il est également bien corrigé dans la plupart des cas, puisque moins d'un mot est mal corrigé pour les deux groupes. Néanmoins, les admis sont plus aptes à proposer la bonne correction.

Enfin, ces trois scores sont significatifs. Ainsi, les capacités à éviter les mauvaises identifications, bien identifier les mots-cibles et bien les corriger sont bien corrélés à l'admission du candidat.

Discussion

1. Rappel des objectifs et résultats

Cette étude a pour but principal de réfléchir à la pertinence des épreuves de l'EE du Département d'Orthophonie de Lille. Grâce aux données théoriques et à l'analyse des corpus, nous cherchons à savoir si celle-ci est optimale et nous permet bien de sélectionner les meilleurs candidats pour la formation.

Afin d'explorer cette problématique, nos objectifs étaient les suivants :

- Comparer les deux groupes de sujets, admis et non-admis, grâce une analyse qualitative et quantitative de leurs performances
- Observer la présence ou non de corrélations entre les types d'erreurs produites dans les deux épreuves, entre la production d'un type d'erreur et l'admission, entre la stratégie de correction en dictée et l'admission
- Comparer les deux types d'épreuves, résumé et correction de dictée, par une analyse quantitative et qualitative des performances obtenues (épreuve prédictive ?)

Les résultats de cette étude ont mis en évidence les éléments suivants :

Les admis et les non-admis se distinguent par le nombre et le type de leurs erreurs. Ces derniers font trois erreurs de plus, en moyenne, que les admis. Les admis sont plus aptes à ne pas faire d'erreur, quelle qu'en soit la catégorie. Enfin, pour les deux groupes, les erreurs les plus nombreuses et les plus fréquentes sont d'abord les erreurs morphosyntaxiques, puis les erreurs lexicales et enfin les autres erreurs.

La comparaison des performances inter-épreuves montre que celles-ci sont globalement meilleures au résumé. 37 corpus sont sans erreur tandis que le minimum d'erreurs en dictée est de trois. Les moyennes d'erreurs pour ces épreuves sont respectivement de $2,9 \pm 2,86$ et $12,09 \pm 4,41$. Entre le résumé et la dictée, certaines moyennes d'erreurs augmentent fortement, c'est le cas notamment pour les erreurs lexicales ambiguïtés de transcription qui sont dix fois plus nombreuses en dictée, les erreurs de morphologie flexionnelle, six fois plus nombreuses et les erreurs syntaxiques, deux fois plus nombreuses.

D'autre part, les résultats croisés mettent en évidence que les admis sont moins nombreux à avoir fait des erreurs au résumé que les non admis. En dictée, en revanche, ce résultat n'est valable que pour la catégorie « autres erreurs ». Les admis produisent moins d'erreurs en moyenne à chacune de ces épreuves et ces résultats sont corrélés à l'admission.

La présence et le nombre d'erreurs produites varient en fonction de l'épreuve, mais certains sont corrélés à l'admission du candidat. Il s'agit, pour l'épreuve de dictée : du nombre moyen d'erreurs lexicales, de la présence et du nombre d'erreurs diacritiques, erreurs portant sur les ambiguïtés de transcription, erreurs phonologiquement non plausibles et erreurs de vocabulaire, de la présence et du nombre d'erreurs de morphologie flexionnelle. Pour l'épreuve de résumé, il s'agit de la présence ou l'absence d'erreurs de syntaxe, de la présence et du nombre d'erreurs de type « autre » et « langue parlée ».

Ces résultats nous indiquent également que les types d'erreurs entre épreuves ne sont ni équivalents dans leurs proportions, ni significativement corrélés, néanmoins, dans les deux épreuves, les quatre sous-catégories totalisant le plus d'erreurs sont les erreurs de morphologie flexionnelles (MS), les erreurs de diacritiques (L), les erreurs portant sur les ambiguïtés de transcription (L) et les erreurs de syntaxe (MS). Enfin, des erreurs « autres » sont observables dans les deux cas.

Enfin, en dictée, admis et non-admis se distinguent sur leur capacité à identifier un mot mal orthographié et en proposer une correction adaptée. Cette compétence est bien corrélée à l'admission du candidat.

2. Discussion des résultats

À la lumière des données théoriques et des résultats obtenus, nous allons maintenant discuter nos résultats en fonction des hypothèses.

2.1. Différences de performance admis/non-admis

Des différences de performance sont effectivement observables entre les deux groupes : sur le plan quantitatif, les admis se distinguent par leur capacité à ne pas faire d'erreurs. 24 « zéro fautes » au résumé pour les admis contre 10 pour les non-admis, 24,17% d'absence d'erreurs lexicales chez les admis, contre 21,25 % chez les non-admis. En revanche, ceci est vrai pour l'épreuve de résumé mais pas pour la dictée, nous en discuterons plus loin.

Les admis se distinguent par leur capacité à faire moins d'erreurs : les moyennes d'erreurs produites par ceux-ci sont systématiquement inférieures aux moyennes du groupe des non-admis.

Les deux groupes sont susceptibles de faire des erreurs de tous types, majoritairement morphosyntaxiques et portant principalement sur les quatre catégories suivantes : ambiguïtés de transcription, erreurs diacritiques, morphologie flexionnelle et syntaxe. Enfin, au niveau des autres erreurs, on relève principalement des erreurs « type langue parlée » chez les non-admis, et de rares erreurs de graphisme dans les deux groupes.

Conformément aux performances décrites dans la littérature quant aux compétences attendues chez l'expert (voir 2.1.1), le groupe admis est plus apte à ne pas faire d'erreurs ou à en faire moins, que le groupe non-admis.

Selon la littérature, l'automatisation permet à une compétence nouvellement apprise de devenir, à force de renforcement, une compétence routinière, dont la mise en œuvre est fiable et économique (voir 1.2.2.2). Ainsi l'on pourrait expliquer ces résultats par une meilleure automatisation des apprentissages et notamment des règles orthographiques et grammaticales, pour le groupe des admis. Cette automatisation leur permettrait alors de convoquer les connaissances disponibles en mémoire, même en cas de pression temporelle ou de coût cognitif élevé (voir 2.1.1.1).

La prévalence des erreurs morphosyntaxiques par rapport aux erreurs lexicales, dans les deux groupes, pourrait s'expliquer par un ensemble de facteurs : comme nous l'avons vu en 1.1.2.2 et en 1.3.4, la morphologie flexionnelle relève de la mise en œuvre de compétences particulières : capacités d'analyse grammaticale, connaissance des règles, effort d'abstraction. De plus, notre catégorie « morphosyntaxe » inclut les erreurs syntaxiques, relevant de la compétence discursive (voir 1.3.3) dont nous avons démontré la complexité. Ainsi, les erreurs incluses dans la catégorie « morphosyntaxe » relèverait de processus plus compliqués que la « simple » récupération d'informations lexicales en mémoire. Par ailleurs, nous avons mis en évidence le rôle de la pression temporelle dans l'augmentation du coût cognitif. Ainsi, ces processus plus complexes, nécessitant alors plus de mémoire de travail, ne bénéficieraient pas de suffisamment de ressources pour être correctement mis en œuvre.

Par ailleurs, les erreurs, bien que moins nombreuses pour les admis, observables dans les catégories ambiguïtés de transcription, erreurs diacritiques, morphologie flexionnelle et syntaxe, suggèreraient des difficultés particulières dans ces domaines. Nous remarquons que les trois premières catégories correspondent aux zones de fragilité décrites par Fayol et Jaffré (1.4.2.2.2).

Enfin, les erreurs type « langue parlée », produites surtout par les non-admis, peuvent être mise en rapport avec une tendance liée à l'évolution des pratiques de l'écrit. L'écart entre les performances des deux groupes pourrait s'expliquer, là aussi, par l'automatisation des compétences orthographiques : celles-ci étant plus coûteuses chez le non-admis, les ressources cognitives disponibles pour la mise en texte seraient moindres ce qui réduirait la qualité de la production.

2.2. Corrélation des différentes performances

Selon notre hypothèse, nous devons observer une corrélation entre performances et productions. Nous pensions observer cette corrélation à trois niveaux, que nous allons détailler individuellement :

- Une corrélation inter-épreuves au niveau des types d'erreurs produites
- Une corrélation entre type d'erreur et performance du candidat (admission)
- Une corrélation entre stratégie de correction en dictée et performance du candidat (admission)

2.2.1. Corrélation des types d'erreur inter-épreuves

Les résultats montrent que le fait de produire un type d'erreurs dans une épreuve n'est pas significativement corrélé à la production du même type d'erreur dans l'autre épreuve. De même, les différents types d'erreurs ne sont pas produits dans les mêmes proportions dans le résumé et dans la dictée.

Nous avons vu, dans la partie précédente, que la voie activée n'est pas la même en fonction du stimulus. À l'épreuve de résumé, l'activation forte des codes sémantiques activerait prioritairement la voie lexicale et limiterait ainsi l'effet d'inconsistance, c'est-à-dire le risque de produire une erreur phonologiquement plausible (1.2.2.3). Selon cette interprétation, les erreurs phonologiquement plausibles, c'est-à-dire correspondant à nos catégories « ambiguïtés de transcription » en orthographe lexicale et « morphologie flexionnelle » en orthographe grammaticale, devraient être réduites au résumé par rapport à la dictée, ce qui est effectivement le cas.

En outre, l'épreuve de correction de dictée, parce qu'elle propose des graphies erronées, induirait des interférences entre bonnes et mauvaises solutions, ce qui favoriserait la survenue d'erreurs phonologiquement plausibles. Enfin, nous avons vu que le coût cognitif élevé d'une tâche pouvait induire des erreurs phonologiquement non plausibles, ce qui se vérifie dans l'épreuve du résumé. Ainsi, les deux épreuves ne solliciteraient pas les mêmes processus pour la production orthographique, c'est pourquoi les types d'erreurs produits ne sont pas les mêmes entre l'une et l'autre.

Enfin, lors de la cotation des corpus, deux sortes d'erreurs étaient cotées dans les erreurs type langue parlée : les formulations familières et les tournures négatives calquées sur la forme orale (voir tableau III). Or, ces dernières devraient être différenciées selon qu'un correspondant phonologique est disponible, auquel cas il s'agit effectivement d'une forme de type grammaire alpha, ou que la marque de la négation est non-phonogrammique, auquel cas l'erreur serait due à une ambiguïté de transcription (voir 2.1.2.1.1). De fait, les seules productions de cette catégorie relevées en correction de dictée concernent toujours des erreurs dues à l'absence de correspondant phonologique (« qu'on n'ait jamais », mal corrigé en « qu'on ait jamais », par exemple).

Ces productions mises à part, aucune erreur de type « langue parlée » témoignant de l'utilisation de la grammaire alpha n'a donc été relevée en dictée. Ces

erreurs pourraient être dues à la nécessité d'économiser les ressources attentionnelles, grâce à l'utilisation d'un discours plus proche de l'oral, moins formel et dont les tournures de phrases seraient plus rapidement disponible en mémoire.

Par définition, elles ne pourraient alors être produites dans une épreuve telle que la correction de dictée, où l'attention est focalisée sur l'orthographe, ce qui expliquerait leur absence. Par conséquent, les proportions d'erreurs de type langue parlée entre épreuves ne peuvent être comparées.

2.2.2. Corrélation type d'erreurs et performance

Nous avons vu que certains types d'erreurs sont bien corrélés à l'admission du candidat. Ce résultat diffère en fonction de l'épreuve.

- Résumé : Présence ou absence d'erreurs de syntaxe, présence et nombre d'erreurs de type « autre » et « langue parlée ».
- Dictée : Nombre moyen d'erreurs lexicales, présence et nombre d'erreurs diacritiques, erreurs portant sur les ambiguïtés de transcription, erreurs phonologiquement non plausibles et erreurs de vocabulaire, présence et nombre d'erreurs de morphologie flexionnelle.

Le résumé est une épreuve dont le coût cognitif est élevé parce qu'il appelle une multitude de processus nécessaires à la « mise en textes » telle que nous l'avons décrite (voir 1.3.3). Ainsi, le fonctionnement simultané de procédures orthographiques et de compétences discursives écrites occupe un certain espace en mémoire de travail. Cet espace est plus ou moins important, en fonction du degré d'automatisation des processus en œuvre. Ainsi, on pourrait expliquer ce résultat de deux façons :

- soit les procédures orthographiques sont bien automatisées mais la compétence discursive et les connaissances syntaxiques restent coûteuses pour certains candidats
- soit les procédures orthographiques sont mises en œuvre efficacement, mais restent coûteuses pour certains candidats, ce qui se répercute sur les processus de plus haut niveau tels que la mise en texte des idées.

En correction de dictée, l'épreuve est, par nature, source d'interférences. Pour cette épreuve, le candidat doit confronter les mots écrits avec les représentations orthographiques engrammées dans son lexique mental, et, le cas échéant,

convoquer certaines règles grammaticales. En revanche, le coût cognitif de cette épreuve est relativement faible étant donné que l'attention est focalisée sur l'objet orthographe. Ainsi l'on pourrait dire que les erreurs produites relèvent d'une incapacité à sélectionner la graphie correcte, soit parce qu'elle n'est pas suffisamment automatisée et est donc sensible aux interférences, soit parce qu'elle n'est pas disponible en mémoire, ce qui relève de l'erreur de compétence (1.2.2.3 et 4).

2.2.3. Corrélation stratégie de correction et performance

En dictée, les admis se distinguent des non-admis par leur capacité à identifier correctement les mots à corriger et à en proposer une correction adéquate. En revanche, les non admis ont tendance à mal identifier les mots-cibles et ainsi à proposer des corrections erronées pour des mots déjà corrects dans l'énoncé. En outre, lorsque les non-admis identifient correctement le mot à corriger, ils sont moins aptes que les admis à en proposer la correction attendue.

Comme nous l'avons expliqué précédemment, ces résultats suggéreraient, pour les non-admis, une engrammation trop fragile de certaines représentations orthographiques, alors sujettes à interférence. Cette interférence se manifeste soit par des erreurs d'identification, soit par une identification correcte mais l'incapacité à produire la graphie attendue. Dans ce dernier cas, il peut également s'agir d'une erreur de compétence.

En revanche, les admis se distinguent par leur capacité à identifier correctement les erreurs et en proposer la correction adaptée. Ces résultats sont en accord avec les affirmations de Estienne (2002), selon laquelle la conscience de l'erreur augmente avec le niveau d'expertise, et de Honvault-Ducrocq et al. (2006) (2.1.2.1.4), qui affirme que la capacité d'identification des erreurs s'adjoint ou non à une capacité de correction, en fonction du niveau d'expertise. Par ailleurs, la capacité du candidat à proposer la correction adaptée relève d'un processus de contrôle nécessitant la mise en rapport du mot-cible avec les connaissances du candidat. Ce processus, détaillé précédemment (voir 1.3.3.3), est également utilisé lorsqu'un scripteur s'autocorrige. Ainsi, la capacité des candidats à repérer et corriger efficacement des erreurs irait de pair avec leur capacité à produire un écrit, le résumé par exemple, avec peu d'erreurs, car efficacement autocorrigé.

2.3. Epreuve discriminante

Selon notre hypothèse, l'épreuve du résumé devait être la plus discriminante car elle demande la mise en œuvre simultanée de compétences multiples, en cela, elle nous semble un bon prédicteur de l'automatisation orthographique et de la compétence en expression écrite telle qu'attendue chez de futurs étudiants en orthophonie. À l'inverse, la correction de dictée, dont le coût cognitif est moindre, devrait limiter la survenue d'erreurs.

Or, la présence et le nombre d'erreurs sont plus élevés à l'épreuve de dictée. De plus, si les moyennes d'erreurs au résumé et en dictée sont bien corrélées avec l'admission, ce résultat est plus significatif pour la dictée. Enfin, l'épreuve de dictée cumule plus de types d'erreurs prédictifs de l'admission que l'épreuve de résumé. Ainsi, contrairement à nos attentes, l'épreuve de correction de dictée est l'épreuve la plus discriminante.

La discussion des hypothèses précédentes nous renseigne déjà quant aux causes possibles de ces résultats. En effet, comme nous l'avons vu, le résumé favoriserait l'activation des codes sémantiques, et donc l'activation de la voie lexicale. Ainsi, le risque d'erreur due à l'inconsistance (erreur phonologiquement plausible), est diminué. Le risque d'erreur phonologiquement non-plausibles peut alors être plus élevé, y compris en raison du fort coût cognitif. Néanmoins, on peut supposer que ces erreurs sont plus facilement repérables lorsque le candidat s'autocorrige. Par ailleurs, comme nous l'avons vu dans la littérature, l'écrit spontané permet souvent au scripteur de contourner les difficultés et peut donc être plus facile qu'une tâche moins coûteuse mais aussi plus induite, telle que la correction de dictée.

Cette épreuve de correction de dictée est prédictive de l'admission et donc, du niveau général du candidat, puisque, nous l'avons vu, elle focalise l'attention sur l'objet-orthographe. Ainsi, les erreurs obtenues dans cette épreuve nous informeraient directement sur la fragilité des représentations orthographiques ou des règles grammaticales, voire sur leur absence en mémoire (voir 1.2.2.3.2). À l'inverse, un faible résultat au résumé ne permettrait pas de tirer de conclusions précises (voir discussion - 3.2.2).

3. Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Certaines limites sont apparues au cours de ce travail :

- Afin de répondre à un plus haut niveau d'objectivité statistique, les corpus auraient pu être corrigés par deux correcteurs différents, ce qui n'a pas été possible pour des raisons évidentes d'impossibilité de recruter un correcteur bénévole, disponible pour la correction de 480 copies (240 copies de chaque épreuve). Néanmoins, nous avons veillé à être le plus objectif possible dans la cotation des erreurs, ceci étant permis notamment par la précision de la grille utilisée.
- Concernant le choix des épreuves à analyser, nous avons envisagé la prise en compte des corpus du QCM d'orthographe-grammaire-vocabulaire. Ceci aurait pu apporter des éléments de connaissance supplémentaires quant aux capacités d'identification des candidats, voire à la corrélation de ces capacités entre les épreuves de QCM et de dictée. Néanmoins, ceci n'a pas été fait par choix de nous concentrer sur les épreuves les moins « aléatoires », les réponses au QCM pouvant être cochées au hasard.
- Concernant les catégories d'erreurs, notre grille initiale comportait une trentaine de catégories. Nous avons dû réduire ce nombre afin de privilégier la fiabilité statistique des résultats. Cependant, une même catégorie d'erreurs couvre par exemple des stades d'acquisition différents (ex : en morphosyntaxe, l'apprentissage de l'accord du nom précède celui de l'accord du participe passé). Il aurait donc pu être intéressant d'obtenir des résultats plus précis quant aux erreurs produites (voir discussion).
- Concernant l'analyse statistique, nous avons bénéficié du traitement proposé par le département d'orthophonie pour certains mémoires. Cette solution nous a permis d'obtenir des résultats fiables. Toutefois, notre manque de connaissances dans ce domaine ne nous a pas permis d'être flexibles et d'effectuer, par exemple, des allers-retours entre analyses et résultats pour les interroger différemment ou ajouter des données par exemple. Néanmoins, la précision des résultats obtenus nous a permis de remplir nos objectifs.

4. Perspectives et intérêts en pratique clinique

4.1. Résumé et perspectives

Notre but était de réfléchir à l'adéquation des épreuves conduisant à la sélection des futurs étudiants en orthophonie.

Nous pouvons dire que des différences de performance sont bien observables entre admis et non-admis. Il ressort que les admis sont plus aptes à mettre en œuvre des compétences orthographiques et discursives écrites que le groupe des non-admis. Leurs connaissances sont mieux engrammées et mieux automatisées.

Néanmoins, des difficultés persistent effectivement, même chez les admis, principalement au niveau de quatre catégories d'erreurs : ambiguïtés de transcription, erreurs diacritiques, morphologie flexionnelle et syntaxe.

Le nombre d'erreurs dans chaque épreuve est bien corrélé à l'admission. Ainsi, puisque l'admission dépend également de la note obtenue dans les autres épreuves, non étudiées ici (voir discussion - 2), on peut dire que le nombre d'erreurs au résumé et en dictée est bien corrélé au niveau général du candidat.

Comme nous l'avons vu, ces deux épreuves ne testent pas les mêmes compétences et l'épreuve du résumé ne permet pas d'obtenir des résultats aussi précisément prédictifs que l'épreuve de dictée. Néanmoins, elle en est un bon complément puisqu'elle permet de confirmer les résultats obtenus en correction de dictée : en effet, s'il est possible qu'un scripteur possède des connaissances déclaratives et ne sache les mettre en œuvre autrement qu'en situation focalisée sur l'objet, il est nécessaire que l'orthographe, en tant qu'outil, puisse être mise en œuvre efficacement pour la communication écrite.

Ces conclusions nous permettent de formuler diverses pistes pour une poursuite éventuelle de ce travail :

Les quatre types d'erreurs majoritairement relevées gagneraient à être analysés plus finement. Nous n'avons pu faire cette analyse car le trop grand nombre de variables aurait porté préjudice à la significativité de nos résultats. Néanmoins, une épreuve portant sur ces catégories, proposée à titre expérimental lors d'un EE ultérieur permettrait de récolter des corpus pour une telle étude.

Depuis 2015, l'épreuve de résumé de l'EE au Département d'Orthophonie de Lille a été modifiée : il n'y a plus de QCM évaluant la compréhension du texte et la durée a été allongée (45 à 60 minutes).

Ces changements ont pour objectif de mettre l'accent sur les compétences des candidats dans une situation d'écrit spontané. A priori, le candidat a également le temps de s'autocorriger, comme en situation quotidienne ou professionnelle.

Néanmoins, comme relevé précédemment, pour l'épreuve de résumé, nous n'avons pu discriminer les erreurs de performance des erreurs de compétence. En effet, si par exemple, le candidat passe trop de temps à comprendre le texte ou à travailler ses idées au brouillon, il pourra être soumis à une pression temporelle au moment de la rédaction et n'avoir pas le temps de s'autocorriger. On pourra dans ce cas obtenir des erreurs de performance, celles-ci ne s'interprétant pas de la même façon que des erreurs de compétence, obtenues par exemple chez un candidat ayant eu le temps de la relecture. On pourrait ainsi envisager de « forcer » l'autocorrection, par exemple en ramassant sujets et brouillons au bout d'un temps défini et en annonçant clairement un temps de relecture. On éviterait ainsi les erreurs de performance et on obtiendrait des erreurs de compétence, lesquelles pourraient être analysées plus finement, voire mieux corrélées au statut admis ou non-admis.

Les nouvelles épreuves de l'EE pourraient faire l'objet du même type d'analyse que celle proposée dans ce mémoire. Les conséquences de l'allongement de l'épreuve de résumé sur la performance des candidats, en termes quantitatifs et qualitatifs, ainsi que la corrélation des erreurs entre les épreuves pourraient ainsi être observées et analysées, voire une significativité modifiée quant au lien entre résultats au résumé et admission, ce qui apporterait de nouvelles pistes de réflexion.

4.2. Intérêts en pratique clinique

Selon les résultats obtenus et les conclusions formulées, certains éléments se dégagent comme pouvant être réinvestis en pratique clinique.

4.2.1. Le rôle de l'interférence

La charge cognitive devait a priori favoriser la survenue d'erreurs au résumé, et la limiter en dictée. Or, l'inverse s'est produit. On peut donc en déduire, pour notre pratique, que les tâches induisant des interférences entre représentations

orthographiques doivent être proposées avec précaution, même si leur coût cognitif est réduit, il vaut mieux alors préférer une tâche telle que l'écrit spontané, même si celle-ci est plus coûteuse. Par ailleurs, si l'on souhaite réduire la charge cognitive d'une tâche et focaliser l'attention sur l'objet-orthographe, il vaut alors mieux choisir des exercices type « exercices à trous » plutôt qu'un choix entre plusieurs solutions.

Par ailleurs, une compétence automatisée en écrit spontané n'est pas encore forcément insensibilisée à l'interférence : c'est ce que nous observons en comparant les résultats entre résumé et dictée. Ainsi, chez nos patients dysorthographiques, il est nécessaire de poursuivre le renforcement de représentations orthographiques ou de connaissances récentes, même si elles sont correctement mises en œuvre en écriture spontanée.

4.2.2. Le rôle du coût cognitif

Des résultats observés au résumé, nous pouvons dire que des compétences non suffisamment automatisées peuvent être « invisibles » et sembler acquises mais se répercuter sur des processus de plus haut niveau. Ainsi, dans cet exemple de l'épreuve du résumé, la compétence visiblement atteinte est la syntaxe mais cela peut provenir d'une mise en œuvre coûteuse des autres procédures, même en présence d'un nombre d'erreurs réduit. Si l'on applique cela à un patient, il faut alors veiller à ne pas se focaliser sur les difficultés apparentes, ici la syntaxe, mais s'interroger sur l'automatisation correcte des mécanismes de plus bas niveau.

Par ailleurs, nous avons vu que la mise en œuvre des procédures morphosyntaxiques génère un coût cognitif plus important que l'orthographe lexicale et était donc à l'origine d'erreurs plus nombreuses.

Dans la revue de littérature, nous avons également souligné l'importance d'engrammer et renforcer des graphies déjà correctes (1.2.2.2.3 ; Rey *et al.*, 2005). Ainsi, la consolidation des représentations mentales et des connaissances grammaticales pourrait être envisagée en minimisant le risque d'interférence (apprentissage sans erreur, Rey *et al.*, 2005) et en modulant le coût cognitif.

Le coût cognitif d'une tâche peut être diminué si l'on diminue l'espace de stockage qu'elle nécessite (quantité de données, par exemple), ou si l'on augmente la vitesse de traitement de cette tâche (Camos et Barrouillet, 2014 ; 1.2.2.2). En effet,

si l'on utilise moins d'espace pour le traitement, celui-ci est disponible pour le stockage de plus d'informations et inversement.

Ainsi, la rééducation d'une notion ou compétence pourrait passer par les stades suivants :

- 1 – objectif : consolidation des connaissances (coût cognitif minimum)
- 2 – objectif : augmentation du nombre de données traitées
- 3 – objectif : augmentation de la vitesse de traitement

Enfin, le but étant d'alléger d'abord la mémoire de travail, Rey et Sabater (2008) suggèrent qu'un entraînement morphologique permettrait au sujet d'analyser les mots en segments morphologiques et non plus unité par unité, ce qui permettrait de soulager la mémoire.

Conclusion

Cette étude avait pour objectif de proposer une réflexion sur l'adéquation des épreuves de l'Examen d'Entrée du Département d'Orthophonie de Lille. La littérature nous a permis de mettre en perspective les différents stades d'acquisition de la compétence orthographique et discursive écrite, les différents processus psycholinguistiques, et les performances observées et attendues aujourd'hui chez l'adulte tout-venant et chez l'expert. Ces données nous ont permis de proposer une analyse des corpus de candidats à l'Examen d'Entrée.

Les résultats ont mis en évidence des différences de performances orthographiques et rédactionnelles tangibles entre le groupe des admis et le groupe des non-admis, confirmant en cela l'adéquation de la sélection. Toutefois, certains types d'erreurs restent fréquents, y compris chez les admis : conformément aux données de la littérature, l'expert n'est pas nécessairement un orthographeur parfait.

D'autre part, on a observé une corrélation entre les performances à chaque épreuve et l'admission, ce qui confirme la sensibilité de ces épreuves. De plus, l'une et l'autre ne testent pas les mêmes compétences, ce qui permet une bonne complémentarité des résultats obtenus.

Ainsi, cette réflexion pourrait être poursuivie en affinant l'analyse portant sur les erreurs majoritairement produites par les deux groupes. On pourrait ainsi mettre en évidence de possibles contrastes, notamment au niveau qualitatif. Par ailleurs, les épreuves de l'Examen d'Entrée ayant été modifiées depuis 2015, nous avons suggéré qu'une nouvelle étude de corpus permettrait d'apprécier l'adéquation des nouvelles épreuves.

Enfin, nous pouvons tirer parti de ces résultats pour notre pratique clinique car ils nous renseignent sur la prévalence de certains types d'erreurs, ainsi que sur les manifestations de la charge cognitive et de l'interférence en fonction des tâches.

Bibliographie

-
- Anctil, D. (2008). Caractérisation de la notion d'erreur lexicale et description des problèmes lexicaux d'étudiants universitaires. In : Colloque international des étudiants-chercheurs en linguistique et didactique des langues. *Autour des langues et du langage : perspectives multidisciplinaires*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble. 349-356.
- Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: a new component of working memory. *Trends in cognitive sciences*. 4(11) : 417-423.
- Barrouillet, P. (2007) In : Institut national de la santé et de la recherche médicale (France), & Centre d'expertise collective. *Dyslexie, dysorthographe, dyscalculie: bilan des données scientifiques*. Paris: INSERM.
- Bereiter, C. (1980). Development in writing. In : L. W. Gregg and E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing*. Hillsdale : Lawrence Erlbaum Associates, 73-93.
- Bertrand, O., Schaffner, I. (2011). *Variétés, variations & formes du français*. Palaiseau: Éditions de l'École polytechnique.
- Bonin, P. (2007). *Psychologie du langage: approche cognitive de la production verbale de mots*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Bonin, P., Collay, S., & Fayol, M. (2008). La consistance orthographique en production verbale écrite: une brève synthèse. *Année psychologique*, 108(3) : 517.
- Bonin, P., Collay, S., Payola, M., & Méot, A. (2005). Attentional strategic control over nonlexical and lexical processing in written spelling to dictation in adults. *Memory & Cognition*, 33(1) : 59-75.
- Boyer, L., Ragon, P. (2009). *La compétence orthographique à l'âge adulte, étude auprès de 53 adultes tout-venants*. Mémoire d'orthophonie. Lille.
- Burtis, P. J., Bereiter, C., Scardamalia, M., & Tetroe, J. (1983). The development of planning in writing. In : G. Wells and B.M. Kroll (Eds.), *Explorations in the development of writing*, New York : Wiley, 153-174.
- Burt, J. S., & Tate, H. (2002). Does a reading lexicon provide orthographic representations for spelling?. *Journal of Memory and Language*, 46(3) : 518-543.
- Cabrera, A., & Kurz, M. (2002). *Produire des écrits, cycle 2*. Paris: Bordas pédagogie
- Camos, V., & Barrouillet, P. (2014). Le développement de la mémoire de travail : perspectives dans le cadre du modèle de partage temporel des ressources. *Psychologie Française*, 59(1) : 21-39
- Caramazza, A. & Miceli, G. (1989). Orthographic structure, the graphemic buffer and the spelling process. In : C. von Euler, I. Lundberg, & G. Lennerstrand (Eds.), *Brain and Reading*. MacMillan/Wenner-Gren International Symposium Series , 257-268

-
- Carlisle, J. F., & Feldman, L. B. (1995). Morphological awareness and early reading achievement. *Morphological aspects of language processing*, 189-209. Hove : Psychology Press
- Combettes, B. (1989). *Quelques jalons pour une pratique textuelle de l'écrit*. Clermont-Ferrand : CRDP-CEFISEM.
- Conway, A. R. A., Kane, M. J., & Engle, R. W. (2003). Working memory capacity and its relation to general intelligence. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(12) : 547-552.
- Cortese, M. J., & Simpson, G. B. (2000). Regularity effects in word naming: What are they? *Memory & Cognition*, 28(8) : 1269-1276
- Ducard, D., Honvault, R., & Jaffré, J.-P. (1995). *L'orthographe en trois dimensions*. Paris: Nathan pédagogie.
- Engle, Randall W.; Kane, Michael J.; Tuholski, Stephen W. (1999). Individual differences in working memory capacity and what they tell us about controlled attention, general fluid intelligence, and functions of the prefrontal cortex. In: A. Miyake & P. Shah. *Models of Working Memory: Mechanisms of Active Maintenance and Executive Control*. Cambridge: Cambridge University Press. 102-134
- Estienne, F. (2002). *Orthographe, pédagogie et orthophonie*. Paris : Masson.
- Estienne, F., & Huchet, F. (2014). *Dysorthographe et dysgraphie, 300 exercices: comprendre, évaluer, remédier, s'entraîner*. Issy-les-moulineaux: Elsevier Masson.
- Fayol, M. (1981). *L'organisation du récit chez l'enfant. Son évolution de six à dix ans*. Thèse de doctorat d'Etat ès Lettres. Université de Bordeaux.
- Fayol, M., & Jaffré, J.-P. (2008). *Orthographier*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Fayol, M., & Schneuwly, B. (1987). La mise en texte et ses problèmes. In : J. L. Chiss, J. P. Laurent, J. C. Meyer, H. Romian and B. Schneuwly (Ed.), *Apprendre/enseigner à produire des textes écrits : Actes du 3e colloque international de didactique du français*. Bruxelles: De Boeck. 223-239
- Ferreiro, E., (1990), *Apprendre le lire-écrire*, Lyon : Voies-Livres
- Flower, L., & Hayes, J. R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College composition and communication*. 32(4) : 365-387.
- Folk, J. R., Rapp, B., & Goldrick, M. (2002). The interaction of lexical and sublexical information in spelling: What's the point? *Cognitive Neuropsychology*, 19(7) : 653-671.
- Fouquet, E. (1998). *Dictionnaire Hachette encyclopédique illustré*. Paris : Hachette.
- Fowler, A. E., Liberman, I. Y., & Feldman, L. B. (1995). The role of phonology and orthography in morphological awareness. *Morphological aspects of language processing*, 157-188. Hove : Psychology Press

-
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. *Surface dyslexia*, 32 : 301-330.
- Frumholz, M. (1997). *Écriture et orthophonie*. Bern : P. Lang.
- Guion, J. (1973). À propos de la crise de l'orthographe. *Langue française*. 20 : 111-118.
- Hayes, J. R., & Linda, S. Flower.(1980). Identifying the organization of writing processes. Cognitive processes in writing, In : L. W. Gregg and E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing*. Hillsdale : Lawrence Erlbaum Associates, 3-30.
- Heurley, L. (2006). La révision de texte : L'approche de la psychologie Cognitive. *Langages*, 40(164) : 10-25
- Holmes, V. M., & Carruthers, J. (1998). The Relation between Reading and Spelling in Skilled Adult Readers. *Journal of Memory and Language*, 39(2) : 264-289.
- Honvault-Ducrocq, R. (2006). *L'orthographe en questions*. Mont-Saint-Aignan: Publications des Universités de Rouen et du Havre.
- Jaffre, J. P., Bessonnat, D. (1993). Accord ou pas d'accord ? Les chaînes morphologiques. *Pratiques*. 77 : 25-42
- Jaffré, J. P., Catach, N. (1992). *Didactiques de l'orthographe*. Paris : Hachette.
- Jaffré, J. P., Fayol, M. (1997). *Orthographes, des systèmes aux usages: un exposé pour comprendre, un essai pour réfléchir*. Paris : Flammarion.
- Kane, M. J., Engle, R. W. (2003). Working-memory capacity and the control of attention: the contributions of goal neglect, response competition, and task set to Stroop interference. *Journal of Experimental Psychology : General*. 132(1) : 47-70.
- Kellogg, R. T. (1987). Effects of topic knowledge on the allocation of processing time and cognitive effort to writing processes. *Memory & Cognition*, 15(3) : 256-266.
- Kellogg, R. T. (1988). Attentional overload and writing performance: Effects of rough draft and outline strategies. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 14(2) : 355.
- Legrand, L. (1970). L'enseignement du français à l'école élémentaire. *Problèmes et perspectives*. 6(1) : 118-119.
- A. Léontiev, (1984). *Activité, conscience, personnalité*. Moscou : Ed. du Progrès
- Lépine, F. (1995). Bilan des tests de français à l'admission aux universités québécoises (1987-1994). *Revue des sciences de l'éducation*. 21(1) : 17-36.
- Lépine, R., Bernardin, S., & Barrouillet, P. (2005). Attention switching and working memory spans. *European Journal of Cognitive Psychology*. 17(3) : 329-345.
- Luzzati, D. (2010). *Le français et son orthographe*. Paris : Les éditions Didier.

-
- Manesse, D. (2007). *Orthographe, à qui la faute*. Issy-les-Moulineaux: ESF.
- Matsuhashi, A. (1981). Pausing and planning: The tempo of written discourse production. *Research in the Teaching of English*. 15(2) : 113-134.
- Morton, J. (1969). Interaction of information in word recognition. *Psychological review*. 76(2) : 165-178.
- Mousty, P., Alegria, J.(1996) L'acquisition de l'orthographe et ses troubles. In : Carbonnel, S., Gillet, P., Martory, M. D., & Valdois, S. (Eds.). *Approche cognitive des troubles de la lecture et de l'écriture chez l'enfant et l'adulte*. Marseille : SOLAL. 165-179.
- Mousty, P., & Alegria, J. (1999). L'acquisition de l'orthographe : données comparatives entre enfants normo-lecteurs et dyslexiques. *Revue française de pédagogie*. 126(1) : 7-22.
- Norman, D., & Shallice, T. (1986). Attention to Action: Willed and Automatic Control of Behavior. In : R. Davidson, R. Schwartz, & D. Shapiro (Eds.), *Consciousness and Self-Regulation: Advances in Research and Theory IV*. New York : Plenum Press. 1-15.
- Olive, T., Piolat, A., & Roussey, J. Y. (1997). Effort cognitif et mobilisation des processus : Effet de l'habileté rédactionnelle et du niveau de connaissances. In A. Vom Hoffe & D. Mellier (Eds.). *Attention et contrôle cognitif : Mécanismes, développement, habiletés et pathologies*. Rouen : Presses Universitaires de Rouen. 71-85.
- Pach, C., Jacquemin, D. (1994). Usages et normes dans les écrits ordinaires. In : V. Lucci, A. Millet. *L'orthographe de tous les jours. Enquête sur les pratiques orthographiques des Français*. Paris: Champion. 46-66.
- Pacton, S., Fayol, M., & Perruchet, P. (2002). The acquisition of untaught orthographic regularities in French. *Precursors of functional literacy*. 11 : 121-137.
- Parisse. C. (2009) La morphosyntaxe : Qu'est ce qu'est ? Application au cas de la langue française. *Rééducation Orthophonique*. 47(238) : 7-20.
- Patris, J., Vansnick, N. (1992). Comment aborder les fautes lexicales en classe. *Enjeux*. 26: 46-55
- Patterson, K., Marshall, J. C., & Coltheart, M. (1985). *Surface dyslexia: Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading*. Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates.
- Peereman, R. (1997). Orthographic and phonological neighborhoods in naming: Not all neighbors are equally influential in orthographic space. *Journal of Memory and language*. 37(3) : 382-410.
- Peereman, R., Content, A. (1999). LEXOP: a lexical database providing orthography-phonology statistics for French monosyllabic words. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers: A Journal of the Psychonomic Society*. 31(2) : 376-379.

-
- Peereman, R., Content, A., & Bonin, P. (1998). Is Perception a Two-Way Street? The Case of Feedback Consistency in Visual Word Recognition. *Journal of Memory and Language*. 39(2) : 151-174.
- Perl, S. (1979). The composing processes of unskilled college writers. *Research in the Teaching of English*. 13(4) : 317-336.
- Pianko, S. (1979). A description of the composing processes of college freshman writers. *Research in the Teaching of English*. 13(1), 5-22.
- Rapp, B., Benzing, L., & Caramazza, A. (1997). The Autonomy of Lexical Orthography. *Cognitive Neuropsychology*. 14(1) : 71-104.
- Rapp, B., Epstein, C., & Tainturier, M.J. (2002). The integration of information across lexical and sublexical processes in spelling. *Cognitive Neuropsychology*. 19(1) : 1-29.
- Rey, A., Duval, F., & Siouffi, G. (2007). *Mille ans de langue française: histoire d'une passion*. Paris: Perrin.
- Rey, A., Pacton, S., & Perruchet, P. (2005). L'erreur dans l'acquisition de l'orthographe. *Rééducation Orthophonique*. 222 : 101-120
- Rey, V., & Sabater, C. (2008). *Écriture, orthographe, dysorthographe*. Aix-en-Provence : Publications de l'Université de Provence.
- Scardamalia, M. (1981). How children cope with the cognitive demands of writing. *Writing: The nature, development, and teaching of written communication*. 2 : 81-104.
- Scardamalia, M., Bereiter, C., & Goleman, H. (1982). The role of production factors in writing ability. In M. Nystrand (Eds.) *What writers know: The language, process, and structure of written discourse*. New York : Academic Press. 173-210
- Schneuwly, B., (1985). La construction sociale du langage écrit. In B, Schneuwly, & J.P. Bronckart (Eds.). *Vygotsky aujourd'hui*. Paris : Delachaux et Niestlé. 169-201
- Schneuwly, B., Rosat, M. C. (1986). Analyse ontogénétique des organisateurs textuels dans deux textes informatifs écrits. *Pratiques*. 51 : 39-53.
- Stallard, C. K. (1974). An analysis of the writing behavior of good student writers. *Research in the Teaching of English*. 8(2) : 206-218.
- Tain, L. (2007). *Le métier d'orthophoniste: langage, genre et profession*. Rennes: Éditions de l'École nationale de la santé publique.
- Totereau, C., Brissaud, C., Reilhac, C., & Bosse, M. L. (2013). L'orthographe grammaticale au collège: une approche sociodifférenciée. *Approche Neuropsychologique de Apprentissages de l'Enfant*. 123 : 164-171.
- Touzin, M. (2004). *La rééducation des troubles spécifiques d'acquisition du langage écrit. Approches thérapeutiques en Orthophonie*. Isbergues : Ortho Edition.

Sites et documents consultés :

- B.O. Juin 2008. Progressions pour le cours préparatoire et le cours élémentaire première année. <http://eduscol.education.fr/cid58402/progressions-pour-l-ecole-elementaire.html> [consulté le 15/12/2015]
- B.O. spécial n° 6, Août 2008. Programmes du collège - Programmes de l'enseignement de Français. <http://www.education.gouv.fr/pid20484/special-n-6-du-28-aout-2008.html> [consulté le 17/01/2016]
- B.O. spécial n°9, Septembre 2010. Programme de l'enseignement commun de français en classe de seconde générale et technologique et en classe de première des séries générales et programme de l'enseignement de littérature en classe de première littéraire. <http://www.education.gouv.fr/cid53318/mene1019760a.html> [consulté le 17/01/2016]
- B.O. Septembre 2013. Cycles d'enseignement à l'école et au collège et conseil école-collège. <http://www.education.gouv.fr/cid73620/au-bo-du-5-septembre-2013-cycles-d-enseignement-a-l-ecole-et-au-college-et-conseil-ecole-college.html> [consulté le 15/12/2015]
- Décret n°2002-721 du 2 mai 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'orthophoniste. <http://www.fno.fr/non-classe/decret-relatif-aux-actes-professionnels/> [consulté le 23/10/2015]
- Décret n° 2013-798 du 30 août 2013 relatif au régime des études en vue du certificat de capacité d'orthophoniste. <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2013/8/30/ESRS1317552D/jo> [consulté le 23/10/2015]
- Institut national de la santé et de la recherche médicale - INSERM. (2007). Dyslexie, dysorthographe, dyscalculie : Bilan des données scientifiques. <http://www.ipubli.inserm.fr/handle/10608/110> [consulté le 30/10/2015]
- J.O. 1990. Journal officiel. Documents administratifs du 6 décembre 1990. http://www.academie-francaise.fr/sites/academie-francaise.fr/files/rectifications_1990.pdf [consulté le 18/11/2015]
- Observatoire National de la Démographie des Professions de Santé – ONDS. (2011). Etude sur les champs d'intervention des orthophonistes, les spécificités et les coopérations avec d'autres professions. http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Etude_sur_le_metier_d_orthophoniste.pdf [consulté le 23/10/2015]
- FNO. Historique de la profession. <http://www.fno.fr/lorthophonie/lorthophonie-et-les-orthophonistes/> [consulté le 20/10/2015]
- Unicef. Taux d'alphabétisation en France. http://www.unicef.org/french/infobycountry/france_statistics.html [consulté le 30/01/2016]