



HAL
open science

Pour un enseignement efficient de l'orthographe en formation initiale des enseignants. Analyse des effets de l'intégration de démarches métacognitives sur l'apprentissage et les perceptions des étudiants

Marie Dumont

► **To cite this version:**

Marie Dumont. Pour un enseignement efficient de l'orthographe en formation initiale des enseignants. Analyse des effets de l'intégration de démarches métacognitives sur l'apprentissage et les perceptions des étudiants. Education. Université de Mons, 2021. Français. NNT: . tel-03227928

HAL Id: tel-03227928

<https://hal.science/tel-03227928v1>

Submitted on 12 Jul 2021

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

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

Université de Mons

Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation

UMONS

Pour un enseignement efficient de l'orthographe en formation initiale des enseignants

Analyse des effets de l'intégration de démarches métacognitives sur
l'apprentissage et les perceptions des étudiants

Marie DUMONT

Thèse soutenue le 12 mai 2021 pour l'obtention du diplôme de Docteur
en Sciences psychologiques et de l'Éducation

Membres du jury

Alain BRAUN

Stéphane COLOGNESI

Séverine DE CROIX

Bruno DE LIÈVRE (Codirecteur)

Bernard HARMEGNIES

Gaëtan TEMPERMAN (Directeur)

Université de Mons

Université catholique de Louvain

Université du Québec à Montréal

Université de Mons

Université de Mons

Université de Mons

« Le plus grand ennemi de la connaissance n'est pas l'ignorance, c'est l'illusion de la connaissance. »

Stephen Hawking

Remerciements

Pour la rédaction de cette thèse, nous avons utilisé le « nous de modestie », comme nous l'avons appris durant nos études en « Langues et littératures romanes ». Cependant, nous ne nous voyions pas remercier toutes les personnes qui nous ont aidée à l'aide de ce « nous », que nous considérons surtout comme collectif. En effet, ce manuscrit est le fruit de (très) nombreuses heures passées en solo, mais il émane également de l'intelligence collective déployée grâce à nos accompagnants.

Comme ces remerciements me viennent du fond du cœur, le mien, je les formule donc en « je » avant de revenir au « nous collectif ». Leur rédaction m'a permis de prendre conscience de la valeur des personnes qui m'entourent. J'ai beaucoup de chance.

Mes premiers remerciements vont à Gaëtan Temperman. Je ne sais comment t'exprimer ma gratitude pour le temps que tu m'as consacré, ta disponibilité, ta patience, tes balises, tes conseils constructifs, d'une grande pertinence et pragmatiques, tes encouragements permanents, tout particulièrement lors de cette dernière année de travail. En termes d'accompagnement, j'ai énormément appris grâce à ce que tu as pu mettre en place avec moi, vive l'isomorphisme ! Et pour les statistiques ce n'était pas gagné ... Merci, vraiment, pour tout, je t'en serai éternellement reconnaissante.

Ensuite, je remercie Bruno De Lièvre, pour son accompagnement durant ces six années de doctorat. Merci de m'avoir permis de travailler dans ton service et réaliser la phase de rédaction de la thèse dans des conditions de travail stimulantes. Merci également pour la pertinence de tes remarques, grâce auxquelles j'ai appris à exprimer ma pensée de manière plus précise. Je me suis également beaucoup enrichie, au niveau humain, en t'observant et en collaborant avec toi ... Merci à toi et Gaëtan de m'avoir fait confiance aux prémices de ce travail et de m'avoir acceptée comme doctorante au sein de votre service. J'ai eu énormément de chance d'avoir pu bénéficier de votre accompagnement. Merci.

Merci aux membres du comité d'accompagnement, Alain Braun, Bruno De Lièvre, Bernard Harmegnies et Gaëtan Temperman pour vos conseils et vos orientations lors des rencontres annuelles. L'intérêt que vous avez toujours manifesté pour mon travail, votre bienveillance et vos relectures m'ont été d'une grande aide.

Merci aux membres du jury, Alain Braun, Stéphane Colognesi, Séverine De Croix, Bruno De Lièvre, Bernard Harmegnies et Gaëtan Temperman, pour le temps consacré à la lecture de cette thèse et qui me font l'honneur d'évaluer mon travail.

Ce travail m'a permis de me rendre compte que j'ai la chance d'être bien entourée, de nombreuses personnes ont répondu présent pour m'aider, me relire... Difficile de hiérarchiser les mercis que je souhaite envoyer ... je vais donc suivre la chronologie de cette belle aventure.

Merci à Benoit pour notre chouette collaboration, et aux collègues de l'équipe primaire, soucieux de l'accompagnement des étudiants (et des jeunes collègues) avec le souci de les aider dans leur acquisition de l'orthographe, et qui sont à l'origine de ce travail.

Merci à Geoffrey de m'avoir permis de croire que j'étais capable d'entamer un travail de recherche, et de m'avoir orientée vers Bruno et Gaëtan.

Tous mes remerciements vont aussi à Bénédicte Nortier, qui m'a suivie les yeux fermés dans l'expérimentation de ce travail. Merci de m'avoir fait confiance, merci pour ton ouverture d'esprit, ton professionnalisme, tes retours sincères, experts et constructifs.

Ensuite, je remercie tous mes collègues et directeurs de la HELHa qui m'ont soutenue, et encouragée dans mes démarches. Ils se reconnaîtront.

Je remercie en particulier Lionel Gaudier, qui a eu la gentillesse de lire l'ensemble du manuscrit au départ pour les coquilles. Au final, tu m'as apporté et partagé bien plus : ta compétence en langue française, en pédagogie et ta grande expérience professionnelle. Tu me suis depuis le CAPAES... Ta vision, ton avis global sur mon travail, tes conseils m'ont été d'une grande aide dans mon développement, et tes encouragements m'ont donné des ailes. En bout de course, cela a particulièrement été très précieux. Merci pour tes « Que la force soit avec toi ! ». Merci à Véronique Persoons pour ton soutien, à mes proches et à moi. Aussi, en cette fin de thèse, les encouragements d'Olivier Maes m'ont touchée droit au cœur.

Merci également à tous les étudiants qui ont participé depuis 2008, sans s'en rendre compte parfois, au développement de la démarche réflexive exposée dans ce travail. Merci en particulier à la cohorte 2016-2017 d'avoir participé activement à l'expérimentation. Merci pour votre coopération. Je profite de ces quelques lignes pour remercier l'ensemble des étudiants que j'ai pu croiser dans ma carrière. Vous êtes mon moteur. Vous observer, vous accompagner dans l'acquisition des compétences professionnelles de ce magnifique et exigeant métier d'enseignant est un vrai bonheur pour moi.

Merci à Arnaud Hoedt et Jérôme Piron de m'avoir accordé l'accès vidéo à leur magnifique spectacle « La Convivialité » afin de mener à bien mes expérimentations.

Merci à toutes les personnes qui ont eu la gentillesse de prendre de leur temps pour me relire et partager, par leurs nombreux conseils, leur expertise : Karim Bouzmaguida, Anita Bruneel, Anne Delangre, Sandrine Decamps, Christiane, Jérôme et Nicolas Dumont, Agnès Echterbille, Lionel Gaudier, Sabrin Housni, Olivier Maes, Gwen Missinne, Coryse Moncarey, Séverine Muller, Bénédicte Nortier, Véronique Persoons, Gwendydd Piret, Isabelle Rosier, Aude Vangilbergen, Jean-Luc Vanschepdael, Anne Vergari.

Merci à la super équipe du service IPN de l'UMONS pour le soutien, l'entraide, les conseils toujours constructifs. J'ai adoré travailler avec vous.

Merci à Julie pour l'aide « technique », pour ta patience.

Merci à ma famille pour son soutien. Louis, Estelle, mes chéris, vous avez été très compréhensifs ... maman revient s'occuper de vous comme vous le

méritez ... Merci aux grands-mères d'avoir pris soin de mes petits pendant que je travaillais sur cette thèse. Merci principalement à Gwen pour ton amour, ta patience, ton soutien inconditionnel, tes conseils avisés, tes encouragements dans la dernière ligne droite. Si j'y suis arrivée, c'est un peu grâce à toi !

Dans la crainte d'oublier de citer quelqu'un, je terminerai donc par un MERCI à toutes les personnes que j'ai croisées, en colloque ou ailleurs et qui, d'une manière ou d'une autre, ont contribué à la réalisation de cette thèse. Le fait de s'intéresser à mon travail, de m'encourager, toutes ces petites intentions ont été très motivantes ...

Table des matières

Introduction	21
1 Introduction	21
2 Problématique	22
3 Structure de la thèse.....	26
Chapitre 1 : L'objet d'apprentissage - Éléments théoriques sur l'apprentissage/enseignement de l'orthographe	29
1 Qu'est-ce qu'orthographe ?	30
1.1 Définitions : écriture et orthographe	31
1.2 L'acte d'orthographe	33
1.2.1 <i>Les stratégies orthographiques</i>	<i>33</i>
1.2.2 <i>Les stades d'acquisition de l'écrit</i>	<i>37</i>
1.2.3 <i>Des orthographes.....</i>	<i>39</i>
1.2.3.1 L'orthographe lexicale	39
1.2.3.2 L'orthographe grammaticale.....	39
1.2.3.3 La norme	41
1.2.3.4 L'usage	42
1.3 L'histoire de l'enseignement de l'orthographe	46
1.3.1 <i>L'évolution de l'orthographe</i>	<i>46</i>
1.3.2 <i>L'enseignement de l'orthographe</i>	<i>48</i>
1.4 Principes didactiques et pédagogiques au cœur de l'enseignement de l'orthographe.....	53
1.4.1 <i>Introduction</i>	<i>53</i>
1.4.2 <i>Les connaissances implicites.....</i>	<i>54</i>
1.4.3 <i>Les connaissances explicites.....</i>	<i>54</i>
1.4.4 <i>Principes à la base de nos dispositifs expérimentaux</i>	<i>55</i>
2 Public d'étudiants postsecondaires : capacités orthographiques relevées dans la littérature	57
2.1 Particularité du public.....	57
2.2 Comparaison avec d'autres publics.....	58
2.2.1 <i>Élèves de l'enseignement secondaire</i>	<i>58</i>
2.2.2 <i>Public adulte.....</i>	<i>59</i>
2.3 Pourquoi les étudiants entrants commettent-ils encore des erreurs ?	59
2.4 Quel est le profil des étudiants au niveau orthographique ?... 60	
2.4.1 <i>Présentation de recherches</i>	<i>60</i>
2.4.2 <i>Synthèse des recherches</i>	<i>65</i>

Table des matières

2.5	Difficultés en orthographe et entrée dans le métier d'enseignant	66
3	Contexte de l'enseignement supérieur : le concept de « littéracie universitaire ».....	68
4	Synthèse	71
Chapitre 2 : Préexpérimentations		75
1	Introduction	75
2	La recherche exploratoire	76
2.1	Contexte.....	76
2.2	Le dispositif 1	78
2.2.1	<i>Principes fondateurs</i>	<i>78</i>
2.2.2	<i>Contextualisation</i>	<i>78</i>
2.2.3	<i>Description du dispositif 1</i>	<i>79</i>
2.2.3.1	Phase 1.....	79
2.2.3.2	Phase 2.....	80
2.2.3.3	Phase 3.....	81
2.2.3.4	Phase 4.....	82
2.2.4	<i>Méthodologie adoptée lors du dispositif 1</i>	<i>83</i>
2.2.5	<i>Analyse des résultats.....</i>	<i>85</i>
2.2.6	<i>Synthèse des résultats de l'analyse du dispositif 1</i>	<i>90</i>
2.3	Le dispositif 2	91
2.3.1	<i>Contextualisation</i>	<i>91</i>
2.3.2	<i>Description du dispositif 2</i>	<i>91</i>
2.3.2.1	Étape 1 : Test diagnostique	91
2.3.2.2	Étape 2 : Rédactions	92
2.3.2.3	Étape 3 : Réalisme	92
2.3.2.4	Étape 4 : Catégorisation des erreurs.....	93
2.3.2.5	Étape 5 : Ateliers individualisés.....	93
2.3.3	<i>Méthodologie adoptée lors du dispositif 2</i>	<i>94</i>
2.3.3.1	Le questionnaire de métacognition.....	95
2.3.3.2	Description de l'échantillon	97
2.3.3.3	Analyse des résultats au niveau de la performance	97
2.3.3.4	Synthèse des résultats du dispositif 2	103
3	Synthèse	104
Chapitre 3 : Sur l'objet d'apprentissage - Appréhender le rapport à l'orthographe.....		107
1	Introduction	107
2	Le rapport au savoir	108
3	Le rapport à l'écrit	109

3.1	Définitions	109
3.2	Dimensions du rapport à l'écrit	111
4	Le rapport à l'orthographe	112
4.1	Définition.....	112
4.2	Le contexte de formation initiale.....	114
4.2.1	<i>Principes sous-jacents au dispositif 3.....</i>	<i>115</i>
4.2.2	<i>Présentation de résultats de recherches.....</i>	<i>116</i>
5	Accompagner le rapport à l'orthographe : le coaching scolaire	119
5.1	Introduction	119
5.2	Les théories attributionnelles.....	121
5.2.1	<i>La théorie attributionnelle intrapersonnelle de la motivation</i>	<i>121</i>
5.2.2	<i>La théorie de la résignation apprise.....</i>	<i>122</i>
5.2.3	<i>Le modèle des théories implicites.....</i>	<i>122</i>
5.2.4	<i>La théorie de l'autoefficacité.....</i>	<i>123</i>
5.2.5	<i>La reconversion attributionnelle</i>	<i>123</i>
5.2.6	<i>Applications par des méthodes de coaching scolaire</i>	<i>124</i>
5.2.6.1	Le recadrage.....	125
5.2.6.2	Les niveaux logiques	126
5.2.6.3	Le patch logique	127
5.2.6.4	La technique du 180 degrés.....	127
6	Synthèse	128
Chapitre 4 : En cours de processus - Intégrer les démarches métacognitives dans l'apprentissage de l'orthographe..... 131		
1	La métacognition	131
1.1	Introduction	131
1.2	Métacognition et orthographe.....	132
1.2.1	<i>Définition</i>	<i>132</i>
1.2.2	<i>Composantes de la métacognition</i>	<i>133</i>
1.3	Métacognition et rétroaction.....	136
2	Le feedback	138
2.1	Définition.....	138
2.2	Un modèle de feedback en trois questions	139
2.2.1	<i>Où vais-je ?</i>	<i>140</i>
2.2.2	<i>Comment m'y prendre ?</i>	<i>141</i>
2.2.3	<i>Que faire ensuite ?.....</i>	<i>142</i>
2.3	Les différents niveaux de feedback	142
3	Le feedback et l'enseignement de l'écriture	149

4	Conclusion	150
Chapitre 5 : Méthodologie et dispositif de recherche		153
1	Contexte de la recherche	154
2	Le dispositif 3	155
2.1	Modélisation du dispositif 3	155
2.1.1	<i>Déploiement du dispositif dans le temps</i>	<i>155</i>
2.1.2	<i>Analyse du processus : les séquences d'apprentissage.....</i>	<i>156</i>
2.1.3	<i>Analyse du processus d'apprentissage : les rédactions.....</i>	<i>156</i>
2.2	Description des séquences composant le dispositif 3	157
2.2.1	<i>Travail autour du réalisme</i>	<i>158</i>
2.2.1.1	Les outils retenus et leur mise en place.....	158
2.2.1.2	Différents profils métacognitifs	161
2.2.1.3	Pourquoi travailler le réalisme ?.....	163
2.2.2	<i>Travail autour de la justification écrite</i>	<i>166</i>
2.2.2.1	Pourquoi travailler la justification ?.....	166
2.2.2.2	Comment travailler la justification ?.....	166
2.2.3	<i>Usage du feedback.....</i>	<i>170</i>
2.3	L'échantillon.....	175
3	Présentation du dispositif de recherche.....	181
3.1	Introduction	181
3.2	Description du dispositif expérimental	181
3.3	Variables indépendantes et plan expérimental	182
3.3.1	<i>Rapport à l'orthographe.....</i>	<i>182</i>
3.3.2	<i>Mise en application par l'enseignant des pistes de régulation demandées par les étudiants lors du feedback à distance (FB⁺)... 186</i>	
3.3.3	<i>Plan expérimental</i>	<i>187</i>
3.4	Organisation des groupes expérimentaux	187
3.5	Questions de recherche	188
3.5.1	<i>Questions liées à la performance.....</i>	<i>189</i>
3.5.2	<i>Question liée au processus.....</i>	<i>190</i>
3.5.3	<i>Question liée à la perception</i>	<i>190</i>
3.5.4	<i>Questions liées à la perception du dispositif 3.....</i>	<i>190</i>
3.5.5	<i>Questions liées au croisement entre performances et perceptions 190</i>	
3.5.6	<i>Question liée à l'ensemble des données</i>	<i>191</i>
3.6	Les outils de récolte de données	191
3.6.1	<i>Variables dépendantes.....</i>	<i>192</i>
3.6.1.1	Prétest et post-test de performance	192
3.6.1.2	Prétest et post-test relatifs aux compétences métacognitives.....	198
3.6.1.3	Questionnaire de perception du dispositif 3.....	203
4	Conclusion	205

Chapitre 6 : Analyse de la performance	209
1	Introduction
2	Choix des outils statistiques
3	Analyse du développement de la compétence (prétest vs post-test)
3.1	Progression de l'ensemble de l'échantillon
3.2	Progression en fonction des conditions expérimentales
3.2.1	<i>Le score global</i>
3.2.2	<i>L'orthographe lexicale</i>
3.2.2.1	Analyse statistique : les accents
3.2.2.2	Analyse linguistique : les accents
3.2.2.3	Analyse statistique : les adverbes en -ment
3.2.2.4	Analyse linguistique : les adverbes en -ment
3.2.3	<i>L'orthographe grammaticale</i>
3.2.3.1	Analyse statistique : les accords du déterminant
3.2.3.2	Analyse linguistique : les accords du déterminant
3.2.3.3	Analyse statistique : les accords de l'adjectif
3.2.3.4	Analyse linguistique : les accords de l'adjectif de couleur
3.2.3.5	Analyse statistique : les accords du participe passé
3.2.4	<i>Les homophones</i>
3.2.5	<i>Synthèse des résultats relatifs à la performance</i>
3.2.5.1	Les étudiants ont amélioré leur performance
3.2.5.2	Les variables expérimentales ont eu des effets sur la performance
3.2.5.3	Le dispositif a permis de réduire les écarts initiaux entre les étudiants
4	Efficacité du dispositif 3
5	Analyse de la performance et du réalisme en cours d'apprentissage (processus d'apprentissage)
5.1	Niveau global
5.1.1	<i>Introduction</i>
5.1.2	<i>Analyse statistique au niveau global</i>
5.1.2.1	Pourcentage de graphies correctes
5.1.2.2	Degré de certitude moyen
5.1.2.3	Indice de réalisme moyen
5.1.2.4	Niveaux de confiance et de prudence
5.2	Comparaison intergroupe.....
5.2.1	<i>Pourcentage de graphies correctes</i>
5.2.2	<i>Degré de certitude</i>
5.2.3	<i>Indice de réalisme</i>

Table des matières

5.2.4	Niveau de confiance	253
5.2.5	Niveau de prudence	254
5.3	Synthèse des résultats relatifs au processus.....	255
5.3.1.1	Les étudiants ont amélioré leur performance en orthographe lors des productions intermédiaires	255
5.3.1.2	Les étudiants ont amélioré leur réalisme en orthographe en cours de processus	256
5.3.1.3	Les traitements expérimentaux ont eu des effets sur la qualité des productions intermédiaires	256
5.3.1.4	Le dispositif a un effet d'équité en cours de processus	257
6	Lien entre le processus et la qualité de la performance finale	257
6.1	Variables explicatives de la qualité de la performance finale	257
Chapitre 7 : Analyse de la perception		259
1	Introduction	259
1.1	Pourquoi analyser les perceptions ?.....	259
2	Le rapport à l'orthographe : analyse des résultats.....	259
2.1	Dimension affective.....	260
2.1.1	Questions fermées	261
2.1.1.1	Niveau global.....	261
2.1.1.2	Comparaisons intergroupes	262
2.1.1.3	Analyse des variables indépendantes : statistiques descriptives .	262
2.1.2	Questions ouvertes	263
2.1.2.1	Dans quel état d'esprit es-tu concernant l'orthographe ?	263
2.1.2.2	Quel sentiment t'inspire l'orthographe ?	265
2.1.2.3	Quel adjectif te donnerais-tu concernant l'orthographe ?.....	266
2.1.2.4	Pourquoi suis-je motivé à bien écrire ?.....	267
2.1.3	Synthèse de la dimension affective.....	268
2.2	La dimension conceptuelle	268
2.2.1	Question fermée	268
2.2.1.1	Niveau global.....	268
2.2.1.2	Comparaison intergroupe	269
2.2.1.3	Analyse des variables indépendantes : statistiques descriptives .	269
2.2.2	Questions ouvertes	270
2.2.2.1	Donne une définition de l'orthographe	270
2.2.2.2	Pourquoi faut-il une bonne orthographe quand on est enseignant ?	272
2.2.3	Synthèse de la dimension conceptuelle.....	273
2.3	La conception axiologique	274
2.3.1	Donne un mot pour définir l'orthographe.....	274
2.3.2	À quoi sert l'orthographe quand on est instituteur ?	275

2.3.3	<i>Conclusions de la dimension axiologique</i>	276
2.4	Dimension praxéologique	277
2.4.1	<i>Analyse des questions fermées</i>	277
2.4.1.1	Niveau global	277
2.4.1.2	Comparaison intergroupe	279
2.4.1.3	Analyse des variables indépendantes : statistiques descriptives .	280
2.4.2	<i>Analyse de la question ouverte</i>	285
2.4.2.1	Quels moyens mets-tu en place pour t'améliorer ?	285
2.4.3	<i>Conclusions de la dimension praxéologique</i>	286
2.5	Synthèse	287
3	Perceptions autour du dispositif 3	289
3.1	Contextualisation	289
3.2	La performance	289
3.3	La séquence autour du réalisme	291
3.4	La séquence autour de la justification	293
3.5	Le travail autour du feedback	295
3.6	Rapport à l'orthographe	302
3.7	Feedback augmenté	305
3.8	Avis global sur le dispositif 3	306
3.9	Analyse intergroupe	311
3.10	Synthèse de l'évaluation du dispositif 3 par les étudiants	315
3.10.1	<i>Les étudiants évaluent positivement le dispositif 3</i>	315
3.10.2	<i>Les étudiants ont été motivés par le dispositif 3, particulièrement par le travail mené autour de la justification</i>	315
3.10.3	<i>Les effets liés aux variables expérimentales sont positifs et le travail autour du feedback augmenté semble favorable, et ce significativement, au regard porté sur le dispositif</i>	315
Chapitre 8 : Lien entre performance et perception		317
1	Introduction	317
2	Analyse au niveau global	317
2.1	Le rapport à l'orthographe et la performance	317
2.1.1	<i>La dimension affective</i>	318
2.1.2	<i>La dimension conceptuelle</i>	319
2.1.3	<i>Dimension axiologique</i>	319
2.1.4	<i>Dimension praxéologique</i>	320
2.1.4.1	Je situe mon orthographe	320
2.1.4.2	Je me sens sûr de mon orthographe	321
2.1.4.3	Les moyens que je mets en place sont efficaces. Quels moyens ? 321	
2.1.4.4	Synthèse de la dimension praxéologique	322
2.2	Perception du dispositif 3	322
3	Analyse en fonction des deux variables non croisées	324

Table des matières

3.1	Rapport à l'orthographe.....	324
3.1.1	<i>Dimension affective.....</i>	324
3.1.1.1	Analyse.....	324
3.1.1.2	Synthèse.....	325
3.1.2	<i>La dimension conceptuelle</i>	325
3.1.3	<i>La dimension axiologique</i>	326
3.1.4	<i>La dimension praxéologique</i>	327
3.1.4.1	Analyse.....	327
3.1.4.2	Synthèse.....	328
3.2	Perception du dispositif 3.....	329
3.2.1.1	Analyse.....	329
3.2.1.2	Synthèse.....	329
4	Analyse en fonction des deux variables croisées	330
4.1	Rapport à l'orthographe.....	330
4.1.1.1	Analyse.....	330
4.1.1.2	Synthèse de l'analyse du rapport à l'orthographe par groupe expérimental.....	332
4.2	Perception du dispositif 3.....	332
5	Synthèse	333
5.1	Le prétest de performance est un bon prédicteur de la perception.....	333
5.2	Plus les étudiants ont confiance en leur orthographe, plus ils progressent	333
5.3	Un effet Dunning-Kruger apparait dans les résultats	334
5.3.1	<i>... au niveau de l'échantillon global</i>	334
5.3.2	<i>... au niveau des deux variables non croisées.....</i>	334
5.3.3	<i>... au niveau des deux variables croisées</i>	335
	Discussion	337
1	Synthèse des résultats et discussion	337
1.1	La performance	339
1.1.1	<i>Les étudiants ont des difficultés à s'autoévaluer.....</i>	339
1.1.2	<i>La performance des étudiants s'améliore</i>	340
1.1.3	<i>Les étudiants progressent dans six zones de fragilité sur huit</i>	341
1.1.4	<i>Les performances orthographiques ne sont pas influencées par le travail autour du rapport à l'orthographe.....</i>	342
1.1.5	<i>Les performances sont influencées par un feedback augmenté, poussant les étudiants à une activité métacognitive plus conséquente</i>	342
1.1.6	<i>L'effet combiné des variables n'a pas d'effet particulier sur la progression.....</i>	344

1.1.7	<i>Les différences entre les étudiants s'estompent</i>	345
1.1.8	<i>Le dispositif 3 a été plus ou moins efficace, en fonction des zones de fragilité</i>	345
1.1.9	<i>La pratique de l'isomorphisme est perçue comme efficace</i>	346
1.2	Processus	347
1.2.1	<i>Évolution de la qualité des produits intermédiaires en cours d'apprentissage : pourcentage de graphies correctes</i>	347
1.2.1.1	La performance orthographique des étudiants évolue positivement durant le processus	347
1.2.1.2	Au niveau de l'amélioration de la qualité des textes produits en cours de processus, les résultats de notre dispositif sont similaires à ceux documentés dans la littérature	348
1.2.1.3	Le feedback augmenté influence la qualité des textes produits en cours de processus	348
1.2.2	<i>Le réalisme comme vecteur d'amélioration de la qualité des produits intermédiaires en cours d'apprentissage</i>	350
1.2.2.1	Le degré de certitude s'améliore en cours de processus	350
1.2.2.2	L'indice de réalisme augmente en cours de processus	350
1.2.2.3	Les étudiants sont prudents et confiants	350
1.2.2.4	Le feedback augmenté semble défavorable au travail autour du réalisme	351
1.3	Perceptions	352
1.3.1	<i>Perceptions liées au rapport à l'orthographe</i>	352
1.3.1.1	Les étudiants se disent motivés à apprendre l'orthographe et se sentent plus à l'aise en orthographe au terme du dispositif 3	353
1.3.1.2	Le dispositif a eu un effet sur les représentations liées au métier d'enseignant	353
1.3.1.3	Les conceptions initiales relatives aux quatre dimensions du rapport à l'orthographe se sont modifiées entre le début et la fin du dispositif, et ce de manière contrastée	353
1.3.1.4	La norme tient une place importante dans les conceptions des étudiants	354
1.3.1.5	D'autres tendances se dégagent de l'analyse des représentations des étudiants	355
1.3.2	<i>Perceptions liées au dispositif 3</i>	356
1.3.2.1	Les étudiants sont satisfaits du dispositif 3 et estiment qu'il a contribué à leur progression (performance et réalisme)	356
1.3.2.2	Les étudiants ont apprécié le caractère individualisé du feedback	356
1.3.2.3	Les étudiants ont l'intention d'intégrer le dispositif 3 à leurs pratiques professionnelles	357
1.3.2.4	Le feedback augmenté améliore la satisfaction des étudiants	357
1.4	Croisements entre les données de performance, processus et perception	358
1.4.1.1	Il existe une cohérence entre ce que les étudiants déclarent et effectuent réellement au niveau de l'orthographe	358

Table des matières

1.4.2	<i>La dimension affective</i>	359
1.4.2.1	Plus les étudiants se sentent à l'aise en orthographe, plus ils progressent	359
1.4.2.2	Un effet Dunning-Kruger s'observe	359
1.4.2.3	Les étudiants ayant bénéficié du traitement relatif à la variable « rapport à l'orthographe » sont plus cohérents	359
1.4.3	<i>La dimension conceptuelle</i>	360
1.4.3.1	Plus le niveau de départ en orthographe est faible, plus les représentations de l'orthographe deviennent fonctionnelles	360
1.4.3.2	Plus les étudiants ont confiance dans les moyens qu'ils mettent en place pour s'améliorer, plus ils progressent	360
1.4.4	<i>La dimension axiologique</i>	361
1.4.4.1	Le rapport à l'orthographe contribue à développer une vision fonctionnelle de la langue	361
1.4.5	<i>La dimension praxéologique</i>	361
1.4.5.1	La réussite du test de départ motive les étudiants	361
1.4.5.2	Le rapport à l'orthographe engendre plus de cohérence au niveau de la dimension affective et permet aux plus faibles de progresser davantage	362
1.4.5.3	L'importance de l'autoévaluation	362
1.4.6	<i>Évaluation du processus</i>	363
1.4.6.1	Les étudiants qui s'améliorent le plus attribuent leur progression, au niveau du dispositif 3, au feedback et à la justification	363
1.4.6.2	Les étudiants ayant vécu le travail autour du rapport à l'orthographe progressent davantage s'ils ont passé plus de temps à vivre les démarches de coaching	363
1.4.6.3	Le temps passé sur le Google Docs n'influence pas la progression des étudiants ayant bénéficié du feedback augmenté	363
1.4.6.4	Le prétest de performance est un outil prédicteur	364
1.4.6.5	Les étudiants les plus faibles au départ, s'ils développent leur réalisme, peuvent progresser de manière importante	364
	Conclusion et perspectives	367
1	Les limites du travail	367
1.1	L'analyse des données peut se poursuivre tant avec des données recueillies qu'avec de nouvelles données	368
1.2	L'isomorphisme serait efficace et, s'il était pensé de manière transversale, pourrait enrichir les pratiques professionnelles	368
1.3	Poursuivre le dispositif pour accompagner dans l'entrée dans le métier.....	369
1.4	L'importance de l'autoévaluation.....	369
1.5	Les perspectives de l'apprentissage hybride et de l'apprentissage collaboratif	369

1.6	Repenser le dispositif 3 à la lumière des résultats relatifs aux variables expérimentales.....	371
2	Recommandations	373
2.1	La question de la réforme de la formation initiale des enseignants	373
2.1.1	<i>Contextualisation</i>	<i>373</i>
2.1.2	<i>L'unité de renforcement.....</i>	<i>373</i>
2.1.3	<i>Balises pour la conception du test d'entrée.....</i>	<i>375</i>
2.1.4	<i>La formation des formateurs de formateurs.....</i>	<i>375</i>
2.1.5	<i>Démultiplier les possibilités du dispositif : former les étudiants au monde de demain.....</i>	<i>376</i>
	Références	379
	Liste des figures	CDXV
	Liste des tableaux	CDXIX
	Annexes	CDXXV

Introduction

1 Introduction

Ce travail est l'aboutissement d'un long processus de réflexion professionnelle autour de l'écrit, et plus particulièrement de l'orthographe. De manière générale, l'écrit prend, à l'heure actuelle, une place très importante dans la société, notamment grâce à l'accroissement de l'utilisation des outils numériques au niveau de la communication et de l'information. La maîtrise de la langue est donc devenue un enjeu sociétal, en particulier pour les enseignants qui sont souvent jugés sur ce critère. Notre recherche se déroule en formation initiale des enseignants et décrit comment, à la suite de deux préexpérimentations menées dans le cadre de notre réflexion personnelle, nous avons mis en place et testé un dispositif novateur d'enseignement de l'orthographe, qui concrétise et articule divers concepts présentés dans la littérature scientifique. Autrement dit, nous présentons un processus de régulation continu d'un dispositif d'enseignement de l'orthographe, ce qui constitue une particularité de ce travail.

Une autre particularité de cette recherche est de proposer une analyse réflexive du dispositif d'enseignement de l'orthographe qui observe **l'interaction** entre **l'objet d'apprentissage** (l'orthographe), le rapport que les futurs enseignants ont développé vis-à-vis d'elle, mais également le **processus mis en œuvre** dans l'apprentissage de l'orthographe.

En définitive, une dernière spécificité de ce travail est de concilier les concepts en didactique avec ceux des sciences de l'éducation, à l'instar de nos deux formations de base : formation continue en didactique du français et école doctorale en sciences de l'éducation.

2 Problématique

Régulièrement¹, dans notre société, l'orthographe s'invite au cœur des débats. Tantôt, l'on s'inquiète du niveau qui baisse ; tantôt, l'on s'interroge sur sa réforme. Parfois, même, des polémiques s'insurgent contre le manque de maîtrise de la langue des enseignants, à l'instar de cet article dans « Le Point » (2017) : *Quand les enseignants font des fautes d'orthographe* ou, au niveau belge francophone, *Les profs ont une mauvaise orthographe chez nous : c'est un fléau !* (Sudpresse, 2017), ou encore *Nos jeunes enseignants ont-ils toujours une bonne orthographe ?* (RTBF Hainaut, 2016). De ce fait, la relation qu'un enseignant entretient avec la langue peut avoir plusieurs répercussions au niveau de son enseignement : d'abord, il sert de modèle langagier à ses élèves (Lebrun & Préfontaine, 1999 ; Kalubi & Debeurme, 2004). Il est donc important qu'il puisse témoigner d'une maîtrise approfondie de sa langue. Ensuite, ses représentations langagières peuvent influencer ses pratiques d'enseignement (Castellotti & Moore, 2002 ; Lefrançois & Montésinos-Gelet, 2005). Selon Cordary (2002), « en l'absence de savoirs théoriques dans certains domaines complexes qui n'ont pas fait l'objet d'un module universitaire, ce sont les souvenirs personnels d'ancien élève qui informent les pratiques des enseignants » (p. 78). Enfin, le niveau de performance en orthographe d'un enseignant peut avoir une incidence sur l'insertion professionnelle, le style d'enseignement et la persévérance dans le métier (Péret, Sautot & Brissaud, 2008 ; Carpentier, 2014).

Outre ces aspects liés au métier d'enseignant, les recherches en didactique de l'orthographe évoquent plusieurs difficultés relatives à son enseignement. La première difficulté est que, effectivement, le niveau orthographique des jeunes baisse - à l'inverse de leurs compétences rédactionnelles (Manesse & Cogis, 2007). De plus, Voiriot-Cordary (2005) a montré que les difficultés rencontrées par les élèves de l'enseignement secondaire sont identiques à celles des élèves du fondamental, comme par exemple au niveau de l'accord des noms. En effet, ils n'arriveraient pas à dépasser les conceptions erronées construites auparavant dans leur scolarité. Suite à ces constats, des dispositifs pédagogiques innovants ont été élaborés, mais ils ont du mal à s'implanter dans les classes tant d'une part, la tradition pèse sur les pratiques et l'emporte sur les innovations pédagogiques ; et d'autre part, le vécu antérieur des futurs enseignants influence leurs pratiques professionnelles (Vause, 2009).

Depuis les travaux de Dabène autour du rapport à l'écrit dans les années 1990, un champ de la didactique de l'orthographe prône la prise en compte du rapport à l'écriture dans l'enseignement de celle-ci. Ainsi, bien comprendre la relation que l'étudiant développe avec l'écriture permet à la fois de mieux comprendre les phénomènes psycho-socio-affectifs en jeu lors du processus d'écriture, mais aussi de mettre en lumière la manière dont les pratiques professionnelles au niveau de l'orthographe sont influencées par les conceptions de l'écrit des enseignants (Blaser, 2007). Parallèlement à la prise en compte de ces représentations, la connaissance des enjeux psycho-socio-affectifs permet de

¹ Ce texte applique les Recommandations orthographiques du français de 1990.

mieux accompagner l'étudiant dans son apprentissage et constitue un facteur de réussite dans le développement des compétences.

Toutes ces considérations indiquent que la maîtrise de la langue est une compétence essentielle à développer en formation initiale des enseignants. En effet, il faut permettre aux étudiants d'atteindre un niveau de maîtrise de la langue qui leur permette de réussir leurs études, mais qui leur permette en outre d'enseigner la langue à leurs futurs élèves, de manière valide.

En Belgique francophone, à l'heure actuelle, peu de crédits ECTS sont alloués au cours de « Maîtrise écrite et orale de la langue française » (de quatre à sept ECTS dans les départements pédagogiques des Hautes Écoles en charge de la formation initiale des enseignants en Fédération Wallonie-Bruxelles de Belgique). De plus, en raison de la visée professionnalisante de ces études, le travail en isomorphisme pédagogique pourrait se révéler une piste efficiente. En effet, outre le gain de temps, l'efficacité du cours de didactique se voit renforcée, car les étudiants, en vivant les dispositifs préconisés par la didactique de l'orthographe, peuvent s'apercevoir en contexte de leur plus-value pédagogique. Plus précisément, individualiser l'apprentissage, rendre l'apprenant actif, prendre en compte les contextes sociaux et le rapport au savoir (Sautot, 2002 ; Barré-De Miniac, 2015), et développer des dimensions métacognitives issues des recommandations prônées par cette discipline (Brissaud, 2011) constituent des pratiques pédagogiques efficaces (Hattie, 2015). À l'heure actuelle, les acteurs qui organisent la formation initiale des enseignants en Belgique francophone se sont lancés dans une réflexion globale sur une réforme visant à maîtriser cette formation, actuellement dispensée en trois ans (180 crédits), la renforçant notamment au niveau des dimensions didactique et de recherche. Dans le cas où la réforme a bien lieu, les étudiants seront soumis à l'inscription à un test d'orthographe organisé par l'ARES². Si le test est réussi, les nouveaux prescrits ne prévoient rien au niveau de l'orthographe dans la grille horaire. Dans le cas où il y a échec au test, les étudiants sont contraints de réussir, en plus du programme de base, une unité de remédiation de cinq crédits. Il faudra donc, au sein de cette unité de remédiation, que les dispositifs mis en place soient particulièrement efficaces. En effet, le nombre d'étudiants se retrouvant dans cette unité risque d'être élevé, et le niveau de performance en orthographe très hétérogène. Pour étayer ces propos et établir le profil orthographique actuel des étudiants entrant dans le baccalauréat « Instituteur primaire », nous nous sommes appuyée sur des données, issues de la cohorte 2019-2020, de la HELHa de Leuze-en-Hainaut (N = 79). Au premier cours de « Maîtrise écrite et orale de la langue », les étudiants ont été amenés à rédiger un texte de 300 mots dans lequel ils devaient se présenter et justifier le choix de leurs études. En effet, comme le programme de ce cours est établi en fonction des difficultés rencontrées par les étudiants, les enseignants se basent sur des productions personnelles pour identifier leurs besoins. Au niveau de la performance orthographique, le pourcentage moyen de graphies correctes obtenu lors de la cette rédaction de l'année académique est de 96.51 %, l'écart allant de 90.1 %

² Académie de Recherche et d'Enseignement supérieur, cette fédération des enseignements supérieurs en Fédération Wallonie-Bruxelles de Belgique permet de soutenir les institutions au niveau de la recherche, de l'enseignement et des services à la collectivité.

à 100 %. Un autre élément intéressant, et relevé chez d'autres auteurs, est que les étudiants qui se destinent à l'enseignement n'aiment pas toujours écrire. Dans l'échantillon susmentionné, nous pouvons corroborer ce constat. Vingt-et-un virgule cinquante-deux pour cent des étudiants questionnés déclarent en effet ne pas aimer écrire. Ensuite, au niveau international, différentes recherches révèlent qu'en ce qui concerne les profils sortants, il existe un double problème au niveau de la performance et de la perception que les étudiants ont développée à propos de leur orthographe. Premièrement, pour ce qui est relatif à la performance, Péret, Sautot et Brissaud (2008) ont montré des lacunes au niveau de l'accord du genre et du nombre, au niveau de la concordance dans les temps de conjugaison, avec une disparité forte entre les étudiants. Deuxièmement, à propos des perceptions, « il se dégage un profil d'étudiants qui ne savent pas qu'ils ne savent pas [...] les néo-enseignants ne se rendent pas toujours compte qu'il leur manque des savoirs » (Brissaud, Péret & Sautot, 2008, p. 212). Troisièmement, une étude effectuée dans la communauté néerlandophone de Belgique montre qu'un tiers des étudiants à l'université commettent des erreurs dans un texte court (Derycke, 2014). Aux USA, Harris, Graham, Brindle & Sandmel (2009) avancent que seul un étudiant sur quatre peut être considéré comme scripteur compétent. Ces auteurs relèvent qu'à l'entrée dans l'enseignement supérieur, un étudiant sur cinq doit suivre des cours de rattrapage en orthographe, commettant des erreurs sur des mots d'usage courant.

Ainsi, parallèlement à l'hétérogénéité du groupe, les enseignants de « Maitrise écrite et orale de la langue » sont également confrontés à la gestion d'un grand groupe. Parfois 50 étudiants, ce qui est beaucoup pour un cours de type « Travaux Pratiques ». Nous avons testé différentes stratégies, afin de gérer cet aspect. Ainsi, un dispositif hybride nous a permis de mieux gérer le temps, ainsi que les espaces de communication pour soutenir le développement des compétences.

Lors de nos recherches exploratoires menées en 2013 et 2016 – qui ont abouti à l'élaboration de notre dispositif expérimental testé en 2017–, nous avons pu mettre en évidence, grâce à des observations édumétriques, que les étudiants entrants présentent un profil alarmant : ils sont convaincus de l'orthographe de leurs graphies, mais se trompent. Autrement dit, en prenant les « degrés de certitude » comme variable complémentaire, les résultats montrent que le degré de certitude moyen est élevé, alors que l'indice de réalisme est faible. Dans cette perspective, nous pouvons estimer que leurs connaissances ne sont pas du tout stabilisées, voire potentiellement risquées, lors d'une mise en œuvre en contexte réel.

Autre point à considérer : la formation des formateurs. Plusieurs auteurs soulignent les difficultés des professeurs de l'enseignement supérieur à faire face aux difficultés langagières des étudiants (Poteaux, 2013 ; Frier, 2015 ; Pollet, 2015). Alors que les modules dévoués à la maîtrise de la langue augmentent dans l'enseignement supérieur, dans le cadre de la mise en place de dispositifs structurels comme le « service d'aide à la réussite³ », par exemple, « de

³ Dans le contexte de la Fédération Wallonie-Bruxelles, on parle de service d'aide à la réussite (SAR) mis en place dans une prise de conscience de la problématique de l'échec en première année de l'enseignement

nombreux professeurs se trouvent encore perdus quant aux contenus à privilégier et aux démarches à appliquer en fonction de la spécificité des publics et des niveaux d'études » (Pollet, 2015, p. 13). Aussi travaillons-nous dans un contexte d'enseignement supérieur dans lequel les étudiants rencontrent simultanément un grand nombre de difficultés et sont confrontés à une exigence élevée devant être maintenue. L'enseignement supérieur accorde, en outre, de plus en plus de place à la question de la pédagogie. Ainsi, peut-on encore privilégier la transmission des savoirs sans se soucier de leur réception et, dans un même temps, déplorer le taux d'échec notamment en première année (Frier, 2015) ?. Dès lors, il nous semble essentiel de revoir les modalités d'enseignement dans les universités et dans les Hautes Écoles en termes de qualité, d'engagement dans les études et de développement personnel (Poteaux, 2013). Par ailleurs, peu de recherches s'intéressent aux pratiques d'enseignement/apprentissage de la langue en enseignement supérieur. Selon Crahay (2012), la forme prise par ces formations reste encore largement à définir par la recherche.

Ces différents constats nous ont amenée à développer et à éprouver un dispositif testant deux démarches complémentaires : la rétroaction et le rapport à l'orthographe. En effet, nous avons réalisé une recherche exploratoire entre 2013 et 2016, et celle-ci nous a permis de nous « familiariser avec le sujet [...], de faire l'inventaire des variables susceptibles de jouer [...] et de bien cerner la problématique de l'objet de l'étude » (De Ketele & Rogiers, 2009, p. 86). Le chapitre 2 de ce manuscrit permet de comprendre comment nous sommes arrivée au choix de ces deux variables. Par ailleurs, alors que de nombreuses recherches ont investigué la rétroaction et le rapport à l'orthographe, et parmi elles plusieurs en contexte de formation initiale des enseignants, aucune n'a – à notre connaissance – évalué un dispositif combinant plusieurs variables de la métacognition en orthographe à des variables d'accompagnement pédagogique.

Ainsi, la recherche affirme, depuis un peu moins de quarante ans, à la suite des travaux de Skinner (2011), que le feedback, en informant l'apprenant sur la qualité de son travail, joue un rôle puissant dans l'apprentissage. Précisément, notre étude porte sur les modalités de feedback afin de déterminer celles qui seraient les plus efficaces en contexte de formation initiale des enseignants. En étudiant l'impact du feedback et du rapport à l'orthographe, nous avons pour objectif de mesurer, de manière quantitative et qualitative, les effets produits sur la performance en orthographe. Nous cherchons également à évaluer l'effet conjugué de ces variables. Pour cela, nous nous appuyons sur une expérimentation réalisée dans un contexte de formation initiale, avec des étudiants de première année du bachelier « Instituteur primaire ». Outre l'observation de ce qui améliore la performance des étudiants, nous cherchons à décrire l'évolution des conceptions autour de l'orthographe des étudiants, tout au long du dispositif. Le positionnement de cette thèse est d'observer à la fois le processus d'apprentissage, la performance en orthographe de futurs enseignants, mais aussi leurs perceptions à propos de la langue et de leur

apprentissage. En outre, elle analyse les liens entre performances et perceptions.

Notre recherche a donc pour objectif principal de déterminer ce qui influence le plus la performance des étudiants. À partir des données récoltées, nous cherchons à identifier, dans le dispositif pédagogique, les facteurs manipulés qui influencent la progression des étudiants. De cette manière, il est possible d'observer les aspects pédagogiques efficaces du dispositif, mais aussi ceux qui n'ont pas eu d'influence sur l'apprentissage des étudiants. Nous pourrions ainsi envisager des recommandations quant à l'enseignement de l'orthographe en contexte de formation initiale des enseignants et ce, en fonction de différents profils d'étudiants.

3 Structure de la thèse

Afin de répondre à la problématique, ce travail de thèse s'articule autour de deux parties, elles-mêmes structurées en différents chapitres.

La première partie pose les fondements théoriques de cette recherche.

Dans le **chapitre 1**, nous nous intéressons tour à tour à l'apprentissage et l'enseignement de l'orthographe et nous analysons les particularités de son enseignement dans le contexte de la formation initiale.

Dans le **chapitre 2**, nous présentons la recherche exploratoire que nous avons menée de 2013 à 2016 et, à travers deux préexpérimentations, l'évolution du dispositif pédagogique que nous avons mis en œuvre dans le cadre de cette thèse.

Les **chapitres 3** et **4** développent le rapport à l'orthographe, c'est-à-dire le rapport que les étudiants entretiennent avec l'objet d'apprentissage et également la métacognition, autrement dit la manière dont les étudiants appréhendent l'objet de l'apprentissage, l'orthographe.

Enfin, le **chapitre 5** expose la méthodologie de recherche relative à notre recherche doctorale.

La deuxième partie est consacrée aux résultats empiriques.

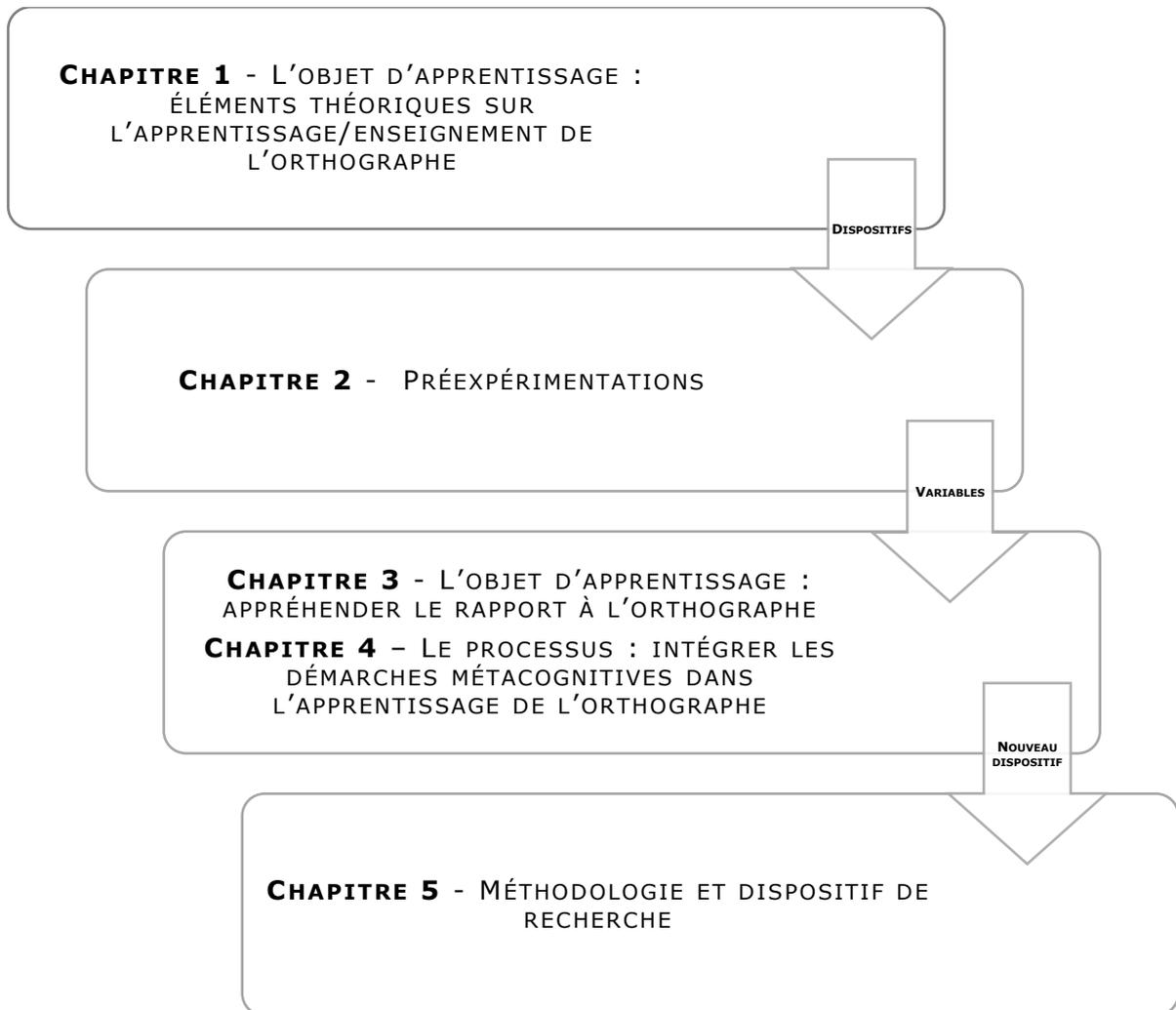
Le chapitre 6 décrit l'analyse des données au niveau de la performance en orthographe et s'attarde sur certaines zones de fragilité de l'orthographe.

Le chapitre 7 interroge les perceptions des étudiants à propos de l'orthographe, plus particulièrement, de leur rapport à celle-ci.

Le chapitre 8, dans une perspective d'analyse corrélationnelle, évalue la cohérence entre les performances et les perceptions des étudiants.

Une discussion permet de prendre du recul sur la recherche et d'émettre des perspectives en termes d'enseignement en formation initiale et plus globalement de recherche en didactique de l'orthographe.

CADRE THÉORIQUE



*Continuer à faire la même chose
tout en espérant un résultat différent
est la définition de la folie.*

Albert Einstein

Chapitre 1 : L'objet d'apprentissage - Éléments théoriques sur l'apprentissage/enseignement de l'orthographe

Dans ce premier chapitre, nous décrivons la manière dont un apprenant s'approprie l'orthographe. Après avoir défini ce terme, nous situons l'orthographe par rapport à l'écriture. Puis, nous expliquons son fonctionnement par stratégies et nous détaillons les différents stades par lesquels passe un apprenant lors de son acquisition. L'enseignement de l'orthographe étant lié à l'histoire de la langue – comme l'orthographe elle-même – nous décrivons brièvement la naissance et l'évolution de l'orthographe française et la manière dont elle a été enseignée jusqu'à aujourd'hui. Après avoir dégagé les principales étapes dans l'enseignement de l'orthographe, nous présentons les principes méthodologiques faisant consensus en didactique de l'orthographe. Ensuite, nous relevons dans la littérature les caractéristiques langagières du public d'étudiants entrant dans l'enseignement supérieur. Dans cette section, nous cherchons à déterminer le niveau d'orthographe que l'on peut attendre de futurs bacheliers « Instituteur primaire ». Par la suite, nous présentons les conséquences que peut avoir la maîtrise de la langue lors de l'insertion professionnelle. Enfin, nous élargissons le cas de l'orthographe et le situons dans le contexte de l'enseignement supérieur, en abordant le concept de littéracie universitaire, que nous appliquons à notre contexte de recherche : l'enseignement supérieur en Haute École. Afin d'illustrer certains éléments présents dans la théorie, nous établissons un parallèle avec différentes données issues des représentations initiales des étudiants ayant participé au troisième dispositif expérimental. En effet, dans cette étude, nous présentons trois dispositifs (les deux premiers sont décrits dans le chapitre 2, le troisième dans le chapitre 5). Les deux premiers dispositifs d'enseignement de l'orthographe relèvent d'une recherche expérimentale et ont pour objectif de rendre l'étudiant acteur de son apprentissage de l'orthographe (dispositif 1 et dispositif 2). Ils intègrent au fur et à mesure davantage de dimensions métacognitives à l'enseignement formel de la langue. Ces deux préexpérimentations ont permis d'aboutir au troisième dispositif d'enseignement de l'orthographe, investigué dans cette thèse (dispositif 3).

1 Qu'est-ce qu'orthographe ?

Avant tout, il convient de distinguer orthographe et écriture, même si les liens entre ces deux termes sont indéniables. Souvent même, ces termes sont confondus. Par exemple, dans un enseignement plus « traditionnel », l'écrit se limite aux dictées et donc à l'orthographe, ce qui accentue la confusion. Afin d'illustrer cette équivoque, nous avons interrogé les étudiants de notre échantillon : au début de l'expérimentation, 10 % des étudiants de l'échantillon du dispositif 3 parlent d'écriture quand on leur demande de citer un mot représentant l'orthographe, et 14 % citent le mot « dictée ». Il nous paraît donc indispensable de distinguer les concepts d'écriture et d'orthographe, de manière générale, et particulièrement en formation initiale. En effet, si les enseignants eux-mêmes utilisent ces termes à mauvais escient, il en sera de même pour leurs élèves.

Ainsi, dans notre dispositif 3, dont le but était d'améliorer la performance orthographique de futurs enseignants en travaillant des dimensions métacognitives de l'orthographe, nous avons pris connaissance des conceptions initiales des étudiants de notre échantillon (N = 136) à propos de l'orthographe, afin de pouvoir décrire l'évolution de ces conceptions lors de notre expérimentation. Nous avons réparti ces conceptions initiales en différentes catégories. Lorsque nous leur posons la question : « Quelle est ta définition de l'orthographe ? » (voir tableau 1), il ressort que 23.3 % de l'échantillon ne peut la définir, citant des caractéristiques de l'écrit.

- *Pour moi l'orthographe est la manière dont on écrit le français*
- *Moyen universel de communiquer par écrit, langage symbolique unique*

La confusion est plus présente encore dans les verbatims suivants :

- *C'est la façon de rédiger un texte, un mot*
- *Notre écriture, l'orthographe, c'est l'écriture de mots, savoir écrire correctement*

Le tableau suivant présente les catégories citées par les étudiants lorsqu'ils définissent l'orthographe, lors du recueil de leurs représentations initiales autour de la langue, avant l'expérimentation (dispositif 3).

Catégorie	N	Proportion
Sémiographie	1	0.7
Rapport affectif	1	0.7
Sémantique	5	3.4
Communication, compréhension	13	8.9
Ensemble de règles	31	21.2
Confusion avec l'écrit (peu précis)	33	23.3
Norme	60	41.8
Total	144	100.0

TABLEAU 1 - PRÉCONCEPTIONS - DÉFINITION DE L'ORTHOGRAPHE

Un faible pourcentage de l'échantillon invoque deux fonctions de l'orthographe. La sémiographie (0.7 %), d'une part, qui renvoie à l'utilisation de signes pour

transcrire une langue ; et la sémantique, d'autre part (3.4 %), qui correspond à l'étude du sens des signes d'une langue. 0.7 % des étudiants évoquent un rapport affectif avec la langue (*C'est facile*). Huit virgule neuf pour cent des étudiants abordent la fonction de communication de l'orthographe, tandis que 21.2 % de l'échantillon considère que l'orthographe est un ensemble de règles. Ensuite, 23.3 % des étudiants confondent écriture et orthographe. Enfin, la catégorie la plus évoquée par les étudiants, quand ils doivent définir l'orthographe, est celle représentant la norme (41.8 %). Nous en reparlons plus loin (point 1.2.3). L'analyse de ce tableau met en exergue que le concept d'orthographe n'est pas clair et que plus d'un cinquième de l'échantillon confond les notions d'orthographe et d'écriture. Dans le point suivant, nous définissons donc ces termes, afin d'éclaircir leur signification.

1.1 Définitions : écriture et orthographe

L'écriture est le procédé utilisé pour transcrire et fixer le langage oral. L'écriture serait née à la fin du IV^e millénaire avant Jésus Christ, en Mésopotamie. Selon Jaffré (2011),

cette invention répond à une demande économique, politique et sociale émanant de sociétés antiques déjà familières de la trace écrite [les dessins, symboles] [...] et dont la sédentarisation nécessitait des outils plus performants pour répertorier et gérer des biens accumulés ou pour nourrir un imaginaire religieux ou littéraire (p. 76).

Plus précisément, Jaffré (2012) donne une définition linguistique de l'écriture : « il s'agit de l'ensemble des procédés utilisés pour représenter les unités de base que sont les syllabes et les phonèmes » (p. 26).

L'orthographe, quant à elle, est la « représentation visible et lisible d'une langue par la sélection de certains composants linguistiques (phonèmes, morphèmes, mots, etc.) » (Jaffré, 2003, p. 12). Autrement dit, il s'agit d'une représentation graphique de phonèmes, pour une langue, selon la norme qui la régit (Gak, 1976 ; Blanche-Benveniste & Chervel, 1978 ; Cogis, 2005 ; Wilmet, 2007 ; Fayol & Jaffré, 2008). Toutes les orthographe possèdent deux caractéristiques communes. Premièrement, elles doivent rendre accessibles les unités de la langue, rendre visibles les significations d'une langue (but sémiographique). Deuxièmement, des unités non significatives permettent de faire correspondre des phonèmes à des graphèmes (but phonographique), faute de quoi l'étude de la langue serait quasiment impossible.

Dans ce travail, nous nous sommes focalisée sur la question de l'orthographe. Il aurait certes été intéressant d'aborder et d'analyser d'autres composantes de l'écriture, mais nous nous sommes concentrée sur cet aspect spécifique du savoir écrire, l'orthographe, pour lequel plusieurs auteurs constatent le nombre insuffisant de recherches, surtout concernant son apprentissage ou sa maîtrise pour un public adulte (Chartrand, 1995 ; Cordary, 2002 ; David, Guyon & Brissaud, 2006 ; Péret & al., 2008 ; David, 2014 ; Fayol & Jaffré, 2016). Plus précisément, Fayol estime qu'au niveau de l'enseignement de l'orthographe, il manque « de données fiables, issues d'enquêtes étendues pour décrire les différentes pédagogies de l'orthographe à l'œuvre à chacun des niveaux de la scolarité obligatoire » (Jaffré, 2011, p. 234).

À partir des années 1970, les travaux en didactique du français sont influencés par des recherches qui visent à modéliser la langue, afin de l'enseigner de manière plus cohérente (Gak, 1959-1976 ; Catach, 1973, 1978, 1980). Catach a notamment été une des premières linguistes à s'intéresser à l'orthographe, qu'elle a décrite dans ses travaux comme un « plurisystème », c'est-à-dire un ensemble de systèmes s'imbriquant les uns dans les autres. Selon elle, le système orthographique français se constitue de graphèmes formés par des correspondances entre phonogrammes (phonèmes), morphogrammes (morphèmes) et logogrammes (lexique). En d'autres termes, l'avantage de la théorie de Catach est que la langue est vue de manière systémique. Ainsi, l'avancée au niveau didactique réside dans le fait que l'enseignement de l'orthographe se base plus sur la réflexion que sur la mémorisation pure, comme c'était le cas jusque-là. Dans les années 1990, Cerquiglini (1991) introduit une dimension diachronique (évolution linguistique dans le temps) au modèle de Catach, qui était centré essentiellement sur la phonologie. Au demeurant, l'étymologie de la langue – c'est-à-dire l'étude de l'origine des mots – serait présente pour aider le lecteur dans l'accès au sens. Cerquiglini ajoute donc une vision sémiographique au plurisystème de la langue, c'est-à-dire une représentation accrue des signes par des graphèmes suggérant le sens.

Maitriser parfaitement l'orthographe est extrêmement difficile, car le français est une des langues les plus complexes au monde (Jaffré, 2012). Elle compte 130 graphèmes, mais seulement 32 à 36 phonèmes, avec 130 possibilités d'utiliser les graphèmes pour transcrire les phonèmes. Selon Sautot (2008), il faudrait maitriser 5000 règles pour pouvoir maitriser l'orthographe française. Par ailleurs, en se dotant de morphèmes étymologiques et historiques pour faciliter la compréhension, l'orthographe française a accru sa difficulté. En effet, il faudrait maitriser la morphologie d'autres langues, essentiellement le latin et le grec, pour orthographier correctement en français. Prenons l'exemple du mot *thèse*, qui doit son graphème *th* initial à la racine grecque *thesis*, « l'action de poser ». Si le scripteur ne connaît pas l'étymologie de ce mot, et qu'il ne le possède pas dans son lexique mental, il est impossible pour lui de l'orthographier correctement, sans recours à un référentiel. Au vu de cette complexification, la tension suivante est apparue dans l'histoire de l'orthographe française : faut-il faire évoluer la langue en fonction des nouveaux besoins de ses locuteurs, comme le préconisent les rectifications orthographiques de 1990 ? ou la conserver telle qu'elle a toujours existé, car les locuteurs se sont accommodés des formes antérieures, même si ces dernières ont déjà fait l'objet de modifications (car la langue n'a jamais cessé d'évoluer) ? Contrairement à d'autres langues comme l'espagnol ou l'allemand, le français montre une certaine tendance conservatrice, et ce depuis longtemps déjà. Jaffré (2011) cite l'exemple de la terminaison de la 2^e personne du singulier en conjugaison : *s*. À la base, ce *s* est issu de la flexion latine (*amas* : tu aimes) et permet de savoir de qui on parle. Par contre, comme le français a ajouté le système des pronoms personnels, entre le XIV^e et le XVI^e siècle, les désinences verbales sont devenues redondantes et auraient dû disparaître ... ce qui n'a pas été le cas, par conservatisme. Par ailleurs, les résistances actuelles concernant l'orthographe réformée, proposée depuis 1990, indiquent que ce conservatisme est toujours bien présent.

En résumé, l'orthographe française fonctionne selon une tendance phonologique (on transcrit les phonèmes en graphèmes), une tendance morphologique (certaines graphies sont conditionnées par la classe grammaticale du mot, mais aussi par son étymologie), et également sémiographique (un signe linguistique évoque une signification).

Cependant, certaines difficultés de l'orthographe sont liées à ces tendances. Lapara (2010) relève une discordance entre le français écrit et le français oral. Alors qu'à l'oral l'invariabilité des accords se généralise (Benveniste, 2010), les accords restent de mise à l'écrit. Au niveau morphologique, la polysémie de certaines marques peut provoquer des confusions chez les élèves. Par exemple, le -s marque le pluriel pour les substantifs et les adjectifs, mais aussi la 2^e personne du singulier dans la conjugaison. Pour utiliser ce morphème -s, l'élève doit pouvoir distinguer les classes de mots (le -s marque le pluriel pour les noms et les adjectifs, et le -nt indique le pluriel des verbes). Selon Lapara (2010) :

le repérage de ces deux classes s'effectue essentiellement de manière distributionnelle, le nom étant précédé d'un déterminant, le verbe d'un pronom personnel. Malencontreusement les morphèmes *le, la, les* sont à la fois des déterminants et des pronoms personnels objets antéposés au verbe. La coexistence de séquences du type : *ils la portent* et *la porte est ouverte* vient perturber le repérage de l'opposition verbo-nominale, en témoignent les graphies erronées du type **je les portes* ou **ils la porte* (§17).

Ces difficultés indiquent que la question de la maîtrise d'un système aussi complexe peut se poser. Ainsi, selon Fayol (2008),

les meilleures performances en orthographe seraient liées au fait qu'on possède et connaisse différentes stratégies de productions orthographiques, qu'on en perçoive l'intérêt, les risques et les limites, qu'on soit en mesure de les sélectionner en fonction des problèmes rencontrés et qu'on les mette en œuvre efficacement (p. 141).

Les scripteurs doivent donc développer un panel de stratégies orthographiques, qui peuvent se définir comme les actions cognitives exercées dans une situation-problème relative à la langue (Ehri & Wilse, 1980 ; Gentry, 1982 ; Ariaux-Marau, 1985 ; Jaffré & Reuter, 1985 ; Lalande 1991 ; Simard 1995). De plus, ces stratégies devraient être développées dès l'entrée dans l'écrit par les élèves, ce qui est bien évidemment très coûteux du point de vue cognitif et engendre par conséquent une « préoccupation majeure chez les enseignants » (Viriot-Goeldel & Brissaud, 2019, p. 16).

1.2 L'acte d'orthographier

1.2.1 Les stratégies orthographiques

Cette section développe les mécanismes qui se déploient lorsqu'un scripteur orthographie. Fayol (2008) explique qu'orthographier mobilise différentes stratégies, liées au fonctionnement même de l'orthographe.

Afin de déterminer comment les étudiants de l'échantillon du dispositif 3 se représentent l'acte d'orthographier, nous avons posé la question de savoir quelles étaient les stratégies qu'ils utilisent afin de décider si l'orthographe d'un mot est correcte ou non. Dans leurs réponses, nous pouvons observer, à des

degrés divers, la présence de stratégies variées, plus ou moins complexes, et présentes dans ce que décrit la littérature scientifique à ce sujet.

Catégorie	N	Proportion
Recours à l'oral	1	0.6
Justification	1	0.6
Pas de stratégie	8	4.8
Instinct	8	4.8
Analyse lexicale	9	6.0
Règle, moyen mnémotechnique	14	9.0
Analyse linguistique	22	13.3
Mémoire lexicale	23	15.1
Référentiels	75	45.8
Total	161	100.0

TABLEAU 2 - PRÉCONCEPTIONS - STRATÉGIES POUR DÉCIDER DE L'ORTHOGRAPHE D'UN MOT

Un très petit nombre d'étudiants (0.6 %) déclare recourir à l'oral et le même pourcentage avance se baser sur la justification (*Dès que je peux expliquer pourquoi l'orthographe du mot que j'écris est correcte*) pour déterminer si l'orthographe d'un mot est correcte. Quatre virgule huit pour cent des étudiants de l'échantillon ne mettent pas en place de stratégie quand ils valident une graphie d'un mot, tandis que 4.8 % des étudiants affirment se baser sur leur instinct. Six pour cent des étudiants procèdent à une analyse lexicale du mot, 9 % se réfèrent à une règle ou un moyen mnémotechnique. Une part un peu plus importante de l'échantillon (13.3 %) se fie à sa mémoire lexicale, alors que la quasi-moitié des étudiants (45.8 %) attestent se tourner vers les référentiels pour déterminer l'orthographe correcte d'un mot.

Si nous tentons d'analyser les représentations initiales présentées dans le tableau 2, la stratégie permettant de déterminer l'orthographe correcte d'un mot la plus majoritairement citée par les étudiants est le recours aux référentiels, ce qui correspond effectivement à une stratégie efficace, mais coûteuse cognitivement. Hormis les 4.8 % étudiants qui, respectivement, déclarent ne pas mettre en œuvre de stratégie ou encore décider de l'orthographe d'un mot selon leur instinct, le reste de l'échantillon propose des stratégies décrites dans la littérature, et qui peuvent être mises en œuvre de manière efficace en fonction du contexte dans lequel se trouve un scripteur. En effet, il n'est pas possible de bénéficier à tout moment d'un référentiel. Afin de déterminer si les stratégies orthographiques mentionnées par nos étudiants sont efficaces, nous étayons leurs effets sur la base de la littérature.

Première stratégie, **l'adressage**. L'adressage consiste à récupérer directement dans sa mémoire la forme orthographique du mot. Cette stratégie nécessite que l'on ait rencontré le mot auparavant. Elle est peu coûteuse cognitivement et, selon que le signifié du mot ait été bien mémorisé, la transcription se fait généralement sans effort. Pas étonnant, dès lors, que cette stratégie soit la deuxième stratégie la plus utilisée par nos étudiants (15.1 %). Soulignons toutefois que cette stratégie est efficace pour l'orthographe lexicale (pour la définition, cf. 4.1.3.1). Pour l'orthographe grammaticale (cf. 4.1.3.2), une analyse de la langue s'avère complémentaire, pour marquer l'accord par

exemple. Pour illustrer la stratégie d'adressage, relevons quelques verbatims de notre corpus : *J'essaie de me souvenir comment je l'ai déjà lu auparavant* ou *Je me réfère a [sic] mon visuel*, ou encore *Je recherche uniquement dans ma mémoire*.

Notons que lorsqu'une erreur est commise dans un mot fixé dans la mémoire lexicale, elle est vite repérée lors d'une relecture.

Deuxièmement, décrivons **l'assemblage**. Cette stratégie consiste à associer les phonèmes du mot aux graphèmes correspondants, comme pour le mot /ãfã/, où les phonèmes /ã/ correspondent tantôt au graphème *en*, tantôt au graphème *ant*, et où la correspondance graphophonétique du /f/ est parfaitement transparente, /f/ étant le graphème attendu, pour former le mot *enfant*. Cette stratégie d'assemblage est très couteuse cognitivement et n'est pas forcément fiable, car le français est considéré comme une langue relativement opaque, ce qui signifie que les correspondances graphophonétiques sont variables (par exemple, le phonème /o/ peut se transcrire *o*, *au.s*, *aux*, *eau.x*, *ot*, *ô*, *aulx*, *hô* ..., et un graphème peut représenter différents phonèmes, comme le cas de *s* dans *cerise* et *soir*). Ainsi, le français compte 130 graphèmes pour 32 à 36 phonèmes (selon les classifications). De plus, certaines lettres sont doublées (parfois sans raison apparente, comme dans *pomme*, alors que dans certains cas, elles permettent de distinguer des homophones comme *canne* et *cane*), des mots se terminent par des lettres muettes (*foulard*, *mais autocar*), et tout le système morphologique ajoute des graphèmes (pluriel + conjugaison) (*marches*, *marchent*). En réalité, selon Honvault-Ducrocq (2006), cité par Ducancel (2008), seulement 40 % des relations graphophonétiques de la langue française sont transparentes, alors que 60 % des relations graphophonétiques relèvent de la morphologie et de la sémantique, dans le but de faciliter la lecture et la compréhension. Notons que la stratégie d'assemblage aurait tendance à se développer davantage dans les langues opaques que dans des langues plus transparentes telles que l'espagnol ou le grec (Jaffré, 1991), même si « la procédure d'adressage n'en est pas pour autant absente, y compris chez des enfants très jeunes » (Jaffré, 2011, p.40). La stratégie d'assemblage est citée par nos étudiants, mais dans une très faible mesure (0.6 %) dans le tableau 2. Cette quasi-absence de l'assemblage dans les réponses des étudiants pourrait s'expliquer par le fait que notre échantillon est constitué d'adultes ayant un lexique mental déjà bien fourni. Ils n'ont donc plus besoin de cette stratégie – sauf dans le cas de l'écriture d'un mot inconnu – comparé à des élèves en apprentissage de l'écriture. Une étudiante témoigne⁴ : *Je suis assez visuelle donc je trouve l'orthographe d'un mot correct quand celui-ci me dis [sic] quelque chose*. Une autre ajoute une stratégie (appel au référentiel) et affirme que : *J'écris le mot des différentes façons (celles que [sic] je pense ou entre lesquelles j'hésite) et je choisis soit visuellement (en fonction de celle qui me paraît familière) ou soit après recherche dans un dictionnaire*.

L'analogie est une troisième stratégie qui « consiste à utiliser conjointement la phonographie et des connaissances orthographiques » (Fayol, 2012, p. 139). La mobilisation des connaissances phonologiques s'établit en fonction de ressemblances entre la prononciation d'un mot familier (par exemple *seuil*) et un mot non familier (comme *treuil*). Les connaissances orthographiques se

⁴ Nous avons souligné le passage qui fait référence à la stratégie d'adressage.

mettent en œuvre lorsque le scripteur se base sur le « patron orthographique du mot familier » (Pacton, Fayol & Perruchet, 2005, p.53). Par exemple, le graphème initial de *peindre* commence comme le graphème initial du mot *peinture*. Si un scripteur sait écrire le nom commun *peinture*, il sera capable d'écrire le verbe *peindre*, grâce au lien établi entre ces deux mots, appartenant à la même famille de mots dans ce cas-ci. À la différence de la morphologie dérivationnelle, que nous développons dans le paragraphe suivant, l'analogie est toujours formelle, c'est-à-dire qu'elle ne se préoccupe pas de la sémantique. Dans l'analyse des réponses à la question : « Quelle stratégie utilises-tu pour décider si l'orthographe d'un mot est correcte ? », 13.3 % de l'échantillon cite cette stratégie, dans le tableau 2, comme cet étudiant qui déclare : *rapprocher le mot avec des autres*.

À l'inverse, la **morphologie dérivationnelle** réalise des liens orthographiques entre les familles de mots. Par exemple, dans le mot « domotique », un lien peut être établi, pour la finale en /tik/, avec les mots de la famille informatique, robotique... Un étudiant illustre cette stratégie en déclarant : *je réfléchis et pense au sens et aux mots auquel [sic] il pourrait appartenir*.

Enfin, la **morphologie flexionnelle** se base sur les variations de la forme au niveau grammatical (variations en genre, en nombre et en conjugaison). Par exemple, une finale de mot peut s'expliquer par un lien avec la famille du mot. Ainsi /gRã/ s'écrit *grand*, le *d* final ayant été ajouté en faisant référence à la famille de ce mot : *grandeur, grande, grandir* ... Cette stratégie, même si elle est efficace, n'est pas toujours fiable à cause de l'opacité de la langue française. Par exemple, *numéro* ne prend pas de *t* final malgré *numéroter, numérotation* ... Les verbatims suivants attestent l'utilisation de cette stratégie chez les étudiants de notre échantillon. « *Je met [sic] mon mot au féminin* », ou encore « *Je vois à quoi il se rapporte et réfléchis à son étymologie et à des mots de la même racine* », et enfin « *je vérifie dans le dictionnaire ou je pense à un mot qui ressemble. Ex : commune – communal* ».

Enfin, le scripteur peut recourir à des **apports extérieurs** pour décider de l'orthographe correcte d'un mot : une personne, une règle ou un référentiel (Fayol, 2008). Une personne de l'entourage de l'étudiant⁵, si elle possède les connaissances requises, peut être une bonne ressource (un enseignant, un pair, etc.). Concernant la référence aux règles, cette stratégie est très couteuse cognitivement et n'est fiable que si la règle mémorisée est correcte. Par contre, la stratégie la plus fiable, mais aussi la plus lourde d'un point de vue cognitif, est le recours aux référentiels (T9, dictionnaire, Bescherelle, grammaire ...). Au niveau de notre échantillon, 9 % des étudiants (voir tableau 2) déclarent se référer à une règle pour déterminer l'exactitude d'un mot, à l'instar de cette étudiante qui déclare : *Si je ressens une hésitation en l'écrivant, je vérifie et je fais appelle [sic] aux règles que je connais* ; tandis que 45.8 % des étudiants, dans le tableau 2, avancent faire appel aux référentiels. Il s'agit de la stratégie déclarée la plus utilisée par notre échantillon.

⁵ Nous avons pu constater à plusieurs reprises, dans le cadre du suivi orthographique des étudiants dont nous avons la charge dans l'Activité d'Apprentissage « Maîtrise écrite et orale de la langue française » (MEOLF), que ces derniers n'ont pas toujours conscience que les personnes qu'ils sollicitent au niveau de la relecture orthographique ne sont pas forcément compétentes et laissent passer des erreurs.

L'emploi de toutes ces stratégies par un scripteur dépend « de la tâche, des contraintes (degré de fatigue, pression sociale), des connaissances préalables y compris par rapport à ses propres capacités » (Fayol, 2008, p. 141). Ensuite, afin que ces stratégies puissent être mises en œuvre, il faut que les apprentissages de base aient été effectués, mais aussi qu'elles aient pu être entraînées pour pouvoir être mobilisées efficacement. La section suivante décrit les stades par lesquels passe un élève qui apprend à écrire.

1.2.2 Les stades d'acquisition de l'écrit

L'écrit, à l'inverse de la langue orale, ne s'apprend pas spontanément dans des situations authentiques d'immersion. D'un point de vue plus général, l'écrit s'apparente aux connaissances secondaires, mises en lumière par les travaux de Geary (2005, 2008). À l'inverse des apprentissages naturels comme l'oral qui permet de développer des habiletés cognitives primaires propres au développement de l'enfant au travers des jeux, des explorations et découvertes de son environnement ; les apprentissages secondaires (ou scolaires), eux, ne se développent pas par simple « maturation cognitive, par exposition à un environnement riche en stimulations, et par un désir élevé d'apprendre, mais plutôt dans le cadre d'un enseignement systématique » (Gauthier & al., 2006, p. 79). Écrire, comme d'autres compétences complexes, présuppose la connaissance de concepts, la maîtrise de procédures et de stratégies et d'habiletés (Anderson, 1983 et 1993 ; Geary, 2008), et doit faire l'objet d'efforts soutenus de la part de l'apprenant. Tricot (2012) ajoute à la théorie de Geary que les compétences secondaires peuvent également s'acquérir par adaptation, car on apprend à développer uniquement les connaissances fréquemment utiles. Ainsi, les étudiants pourraient se perfectionner en orthographe au fur et à mesure de leur développement professionnel, comme ils comprennent l'importance de celle-ci au cœur même de leurs pratiques enseignantes quotidiennes.

En définitive, l'écrit nécessite un apprentissage explicite, pouvant faire preuve de généralisation, d'abstraction au fur et à mesure des étapes du développement de l'élève : celui-ci doit bien maîtriser sa langue à l'oral pour pouvoir l'observer et la traiter comme un objet à part entière. En effet, Sweller, Kirschner et Clark (2007), ainsi que Geary (2008) ont montré que les compétences primaires sont utilisées pour acquérir les compétences secondaires. Il existe ainsi une certaine perméabilité entre ces deux types de compétences (Tricot, 2012).

Au niveau des stades⁶ d'acquisition (Frith, 1985), l'orthographe s'apprend dès l'école maternelle, avec, après le stade des dessins, la mémorisation globale des mots utilisés lors de situations ritualisées, notamment. C'est aussi à ce moment que l'élève, souvent par imitation, entre dans le stade « **préphonétique** » : il écrit donc, mais en mélangeant les lettres, chiffres, et d'autres dessins. Ces

⁶ Les stades présentés se basent sur le modèle de Frith (1985), qui constitue un modèle de référence sur la question des étapes d'apprentissage de l'écriture (Cazaly, 2018), même si ses travaux ont été développés à la base dans un contexte d'immersion. La présentation des stades dans cette recherche s'inspire du programme canadien du Terre-Neuve-et-Labrador, consultable à l'adresse suivante : https://www.gov.nl.ca/eecd/files/k12_french_immersion_autres_documents_developping_spelling_skills_in_the_french_immersion_classroom_2010.pdf (consulté le 12/01/2020). Il prend naissance dans un contexte de langue seconde (L2), mais correspond aux étapes qui s'appliquent en contexte de langue première (L1).

gribouillages ne sont pas considérés comme des dessins (stade précédent), car l'enfant comprend que des symboles sont utilisés pour écrire. Il respecte également l'orientation de la lecture de la gauche vers la droite. Ensuite, lors de l'apprentissage de la lecture, les élèves apprennent le principe alphabétique, la correspondance graphophonétique, mais aussi les régularités orthographiques. Dans ce stade « **semi-phonétique** », qui devient « **phonétique** » une fois les correspondances graphophonétiques acquises, l'élève s'aide des phonèmes (d'abord approximativement, puis de manière plus rigoureuse) pour écrire les graphèmes d'un mot, même si le mot écrit est rudimentaire. L'unicité des mots n'est pas non plus encore maîtrisée. Ensuite vient l'apprentissage des mots, qui arrive après un stade « **de transition** », où l'élève comprend que le français n'est pas une langue transparente. Dans le stade de « **l'orthographe conventionnelle** », il comprend que le principe graphophonétique – qui consiste à associer un graphème à un phonème discriminé auditivement – mais aussi la sémantique, conditionnent l'orthographe des mots. L'apprenant développe différentes stratégies orthographiques (voir 1.2.1). Par le déchiffrage, l'enfant emmagasine une bonne partie de son lexique mental, s'il parvient à associer le signifié à un signifiant. La fréquence de rencontres avec le mot facilite également la mémorisation de celui-ci. Ainsi, le mot se rapproche progressivement de la norme. L'attention joue, à l'instar de la fréquence, un rôle important dans la mémorisation (Perruchet & Vinter, 2002). Par ailleurs, l'enfant mémorise, au fur et à mesure de sa scolarité, des « indices orthographiques » (Martinet & Valdois, 1999, citées par Fayol, 2008, p. 187), c'est-à-dire des suites de lettres récurrentes en français. En d'autres termes, indépendamment du principe de phonologie, l'apprenant repère des unités orthographiques, les doubles consonnes par exemple. Ainsi, l'analogie se met en place peu à peu, l'enfant faisant référence à des morphèmes rencontrés dans des mots vus au préalable. Il doit aussi apprendre à distinguer les homophones, orthographier les mots qui se transforment (par exemple, la consonne finale de la majorité des adjectifs redouble quand l'adjectif forme son féminin par l'ajout d'un /e/, comme *personnel*, *personnelle*) et catégoriser les classes de mots, afin de pouvoir accorder adéquatement les mots entre eux (Cogis, 2005). Au niveau de l'orthographe, plusieurs recherches (Totereau, Barrouillet & Fayol, 1998 ; Fayol & al., 1999) ont montré que les enfants repèrent et comprennent les marques morphologiques, mais peinent à les appliquer dans leurs propres textes. De manière plus précise, « ils y parviennent d'abord avec les noms, puis les adjectifs (mais dans certaines limites) et les verbes » (Jaffé & Fayol, 2016, p. 9).

Ce modèle en étapes a été remis en question par plusieurs chercheurs. En effet, Frith (1985) soutient que chaque stade doit être parfaitement maîtrisé avant de passer au stade suivant. Or, les observations d'élèves en contexte ont montré qu'ils font appel à l'analogie et ce, dès le début de l'apprentissage de la lecture. Cela signifie qu'ils peuvent discriminer d'autres unités orthographiques comme des morphèmes (Sénéchal, 2000 ; Sanguin-Bruckert & Bruckert 2004). Ainsi, Seymour (1997) préconise plus de flexibilité en rendant l'interaction entre les différents stades d'acquisition de l'orthographe possible. Nous soutenons la réflexion de Seymour, car elle permet de mieux prendre en compte la diversité des profils d'apprentissage que nous avons pu observer dans les classes.

1.2.3 Des orthographes

On l'a vu, l'orthographe comprend de nombreuses dimensions. Dans le but de l'enseigner plus facilement, elle est segmentée traditionnellement en orthographe lexicale et grammaticale.

1.2.3.1 L'orthographe lexicale

L'orthographe lexicale, dans sa définition traditionnelle,

relève essentiellement de la correspondance entre les phonèmes et les graphèmes qui les représentent, indépendamment de leur contexte d'apparition dans la phrase : il s'agit de l'orthographe d'un mot pris isolément, telle qu'elle apparaît par exemple dans le dictionnaire (Gauvain, 2011, p. 55).

D'autres auteurs (Simard, 1995 ; Lefrançois, Laurier, Lazure & Claing, 2008), sous l'impulsion des travaux de Catach (2003, 2008) donnent une dimension plus systémique à l'orthographe d'usage, déclarant qu'elle représente l'ensemble des graphies « imposées par des conventions linguistiques qui ne dépendent pas des règles d'accord [...] et touche la plupart des zones du plurisystème de l'orthographe française » (Simard, 1995, p. 145). Autrement dit, l'orthographe lexicale se base sur :

- les phonogrammes, c'est-à-dire les accents et lois de position telles que le *u* qui s'ajoute à la lettre *g* pour qu'elle se prononce /g/ et les oppositions de graphèmes associés (*an/en*) ;
- les morphogrammes lexicaux tels que les affixes (c'est-à-dire les préfixes et les suffixes, par exemple *-ment* de *chaleureusement*), et lettres dérivatives (*d* de *grand*) ;
- les logogrammes, que représentent notamment les homophones lexicaux (*repère, repaire*) ;
- les lettres étymologiques (*alphabet, curriculum vitae*).

L'orthographe lexicale décrit un inventaire de signes « qui servent à désigner des notions, des concepts, des actions, etc. » (Jaffré, 2011, p. 80), et peut se décliner en quatre axes d'analyse (Duchesne & Piron, 2015). Premièrement, elle relèverait des associations graphophonémiques à l'intérieur des mots (Duchesne & Piron, 2015), à l'exclusion donc des règles d'accord. Deuxièmement, l'association graphème/phonème mise en œuvre dans un mot, le signifiant du mot peut renvoyer à son signifié, c'est-à-dire la représentation mentale du mot en question. Ainsi, l'orthographe lexicale « apporte un ensemble de significations qui en disent plus que la stricte équivalence avec la prononciation » (Blanche-Benveniste, 2003, p. 366). Le troisième axe s'apparente plutôt à la norme. L'orthographe serait la forme du mot telle que référencée dans un dictionnaire (Cogis, 2005 ; Grevisse & Goosse, 2007 ; Lefrançois & al., 2008 ; Gauvain, 2011). Le quatrième axe d'analyse fait référence au plurisystème de l'orthographe française (Catach, 1973, 2003), ce qui signifie que l'orthographe lexicale touche toutes les zones du plurisystème, à savoir les phonogrammes, morphogrammes lexicaux, logogrammes.

1.2.3.2 L'orthographe grammaticale

Pour définir l'orthographe grammaticale, deux courants apparaissent dans la littérature (Duchesne & Piron, 2015).

Le premier courant renvoie à la morphologie grammaticale, et donc aux morphogrammes grammaticaux et aux règles d'accord (Chervel, 1973 ; Gak, 1976 ; Blanche-Benveniste & Chervel, 1978 ; Blanche-Benveniste, 2003 ; Cogis, 2005 ; Grevisse & Goosse, 2007 ; Manesse & Cogis, 2007). Ainsi, « l'orthographe dite grammaticale concerne les marques morphosyntaxiques ; elle se transmet au moyen de règles qui exigent, pour être comprises et mises en œuvre, une analyse de la langue » (Manesse & Cogis, 2007, pp. 32-33). Cette définition indique bien que l'orthographe grammaticale relèverait de deux domaines : les morphogrammes grammaticaux et les règles d'accord, analysées en contexte.

Le deuxième courant de définition part du constat explicité par Gauvin (2011) :

[il] importe de ne pas confondre l'orthographe grammaticale avec la morphologie flexionnelle ou grammaticale : alors que la morphologie grammaticale touche la formation du genre (e du féminin par exemple), du nombre (s et x des noms et adjectifs, nt des verbes) et de la personne (le s de la deuxième personne du singulier), l'orthographe grammaticale concerne le transfert de ces traits dans le contexte de la grammaire de la phrase (p. 57).

Ainsi, selon le deuxième courant de définition (Roy & Biron, 1991 ; Chartrand, Aubin, Blain & Simard, 2011 ; Gauvin, 2011), l'orthographe grammaticale permet de décrire la structure particulière d'une langue. Autrement dit, il s'agit de toutes les règles d'accord « des mots de classes variables dans une phrase écrite et de conjugaison » (Chartrand & al., 2011, cités par Duchesne & Piron, 2015, p.99). En français, les accords se définissent comme un transfert de marques (genre, nombre, personne) entre deux mots. Ces transferts se basent sur la relation syntaxique qu'ils entretiennent entre eux (Grevisse & Gosse, 2007 ; Riegel, Pellat & Rioul, 2009). Les accords constituent une réelle zone de difficulté en orthographe, d'autant plus qu'on ne peut se baser sur le principe phonographique (ex : un chat ➔ des chats). Il faut dès lors pouvoir faire preuve de capacités d'abstraction et d'analyse importantes. Tout ce qui ne relève pas des accords relève donc de l'orthographe lexicale, selon ce deuxième courant auquel nous nous référons, pour des raisons pédagogiques. Avant de développer ces raisons, nous rappelons, à l'instar de Duchesne et Piron (2015), que les grammairiens ne s'accordent pas sur la place des morphèmes grammaticaux dans l'orthographe lexicale, considérant tantôt qu'ils en font partie intégrante, tantôt distinguant les morphèmes de dérivation et de flexion, les premiers faisant bien partie de l'orthographe lexicale, mais pas les seconds. Ainsi, tout ce qui relève de la flexion (les affixes, par exemple) serait « assimilé à des règles opérant ailleurs que dans le module lexical » (Duchesne & Piron, 2015, p. 99).

Au niveau pédagogique, la considération que les accords relèvent de l'orthographe grammaticale, au même titre que les morphèmes grammaticaux, nous semble plus claire et logique pour les élèves de l'enseignement fondamental et donc pour leurs futurs enseignants. Nous souhaitons qu'ils se représentent la langue de manière systémique, le mot étant considéré dans toute sa dimension flexionnelle. Par ailleurs, nous estimons que les stratégies à appliquer sont plus distinctes selon qu'elles relèvent de l'orthographe lexicale ou grammaticale, ce qui facilite la clarté cognitive chez les apprenants (en orthographe lexicale, on analyse le mot en lui-même, avec sa morphologie flexionnelle, par exemple *normal*, *normale*, *normaux*, *normales* ne représentent qu'une seule entrée au dictionnaire; en orthographe grammaticale, on analyse

le mot dans son contexte, c'est-à-dire son groupe syntaxique ou dans la phrase, par exemple dans la phrase « Je suis partie », le verbe s'accorde avec son sujet, le participe passé s'accorde avec le sujet. En définitive, au niveau de la littérature, il semble que le premier courant « soit en perte de vitesse, et que [...] les morphèmes grammaticaux [...] sont des éléments qui ont pleinement leur place dans le lexique. Cela rejoint d'ailleurs la définition générale de la morphologie actuelle » (Duchesne & Piron, 2015, p. 101).

Outre ces aspects formels graphémiques, Sautot (2003) affirme que l'orthographe peut s'observer selon l'axe normatif, mais aussi « des usages qui en sont faits » (p. 110). Dans les paragraphes suivants, nous détaillons le concept de norme et d'usage.

1.2.3.3 La norme

L'orthographe est régie selon une **norme**, que le Conseil de la langue française définit comme étant « le respect des niveaux de langue, la propriété des termes et le respect de la norme syntaxique et orthographique telle que proposée par les ouvrages de référence reconnus » (Lefrançois & al., 2008, p. 14). Sautot (2003) donne une définition plus psychosociolinguistique de la norme :

la norme représente un aspect social du code. C'est un ensemble de valeurs et de sanctions symboliques positives ou négatives liées à un usage contraint du code. La norme s'impose à l'individu qui lui résiste ou l'accepte plus ou moins. La norme existe pour et par le groupe ; l'individu, lui, régule son activité en fonction de cette norme » (p. 110).

Le rapport aux normes peut être lié à l'habitus (Bourdieu, 1979), c'est-à-dire à l'ensemble des dispositions communes à un groupe, une classe sociale, un peuple, structuré par l'environnement familial et scolaire de la personne, mais aussi à travers son parcours individuel. La norme évolue donc avec le temps (il est difficile de lire un texte en ancien français par exemple). Or, dans le cas de la langue française, la question de l'évolution de la norme est très sensible, et provoque de nombreux débats (voir les Rectifications orthographiques de 1990). Selon Brissaud et Bessonnat (2001), « il y a quelque chose de sacré dans la vision traditionnelle de l'orthographe, avec sa bible (la norme académique), son prêtre (le maître), son rituel (la dictée), son missel (le Bled), sa hantise de la faute, voire de ses pénitences » (p. 101). Pas étonnant qu'au niveau de l'écriture la norme soit considérée comme une sorte de patrimoine national, la diffusion de la langue aux XIX^e et XX^e siècles étant liée « à la Révolution française, à la volonté centralisatrice de l'État et à celle d'ancrer les valeurs de la République par le développement de l'enseignement public, créant ainsi un « amalgame idéologique entre graphies, langue et nation et faisant de l'orthographe, dans ce cadre un mythe intouchable » (Liselotte & Jecic, 2004, cités par Lefèvre, 2007, p. 7). Par ailleurs, Sautot explique dans ses travaux que certains enfants, alors qu'ils n'ont pas encore appris à lire, ont « déjà une conscience forte de l'existence de normes graphiques et/ou de normes langagières » (2003, p. 112). Ainsi, et en lien avec les expériences personnelles des individus, il existe des écarts de représentation de la norme. Ces écarts au niveau des apprenants se renforcent dans la classe, où il n'existe pas de neutralité des usages langagiers (Bautier, 1997). Les enseignants, de manière implicite, confrontent leurs élèves à leur rapport à la norme. Par conséquent, les élèves vont développer différentes postures face à celle-ci. La posture normative est la « représentation qu'a

construite l'élève sur la norme elle-même, et sur sa connaissance du système » (Sautot, 2003, p. 107). Cette posture, si elle est négative, peut se révéler un obstacle à l'apprentissage, en mettant l'élève en insécurité linguistique, voire en blocage face à l'apprentissage. Sautot (2003) a dégagé plusieurs profils « d'usagers de l'orthographe ». Selon lui, les élèves peuvent adopter « des comportements variés face à une tâche d'interprétation d'un événement orthographique » (Sautot, 2003, p. 104). Ainsi, cet auteur relève deux profils problématiques. En premier lieu, il évoque les élèves qui ne maîtrisent pas suffisamment le code pour réaliser une tâche. Par conséquent, selon Sautot (2003), leurs savoirs et savoir-faire sont insuffisants et ils ne peuvent interpréter un phénomène orthographique dans un texte. En second lieu, Sautot décrit un profil d'élèves qui pensent que le savoir fonctionne en termes « d'interdits » et qui seraient donc inhibés par les représentations sociales qu'ils s'attribuent. En quelque sorte, ils s'empêchent d'apprendre (Boimare, 2014), ne persévèrent pas dans l'apprentissage, car ils se perçoivent comme incapables de mobiliser les stratégies de compréhension adéquates. De plus, dans le cas de l'orthographe, l'évaluation scolaire qu'en réalise l'école est, selon Sautot, « fortement axiologique, et donc symboliquement très puissante » (2003, p.106). L'école renforcerait donc la dimension normative de l'orthographe. Nous observons dans nos analyses qu'un certain nombre des étudiants de notre échantillon se situent dans ces dispositions (voir point chapitre 7).

1.2.3.4 L'usage

Par ailleurs, définir les **usages** fait appel à une autre dimension de l'orthographe : la vision sociolinguistique. Selon Fayol et Jaffré, « les orthographes dépendent en fait d'un usage social, pour ne pas dire communautariste, qui conditionne leur dimension iconique, à savoir les effets que produit l'image graphique sur les usagers » (2016, p. 5).

Les concepts de norme et d'usage sont souvent confondus. On parle, pour l'usage, non pas celui de tout un chacun, dans ses écrits quotidiens, mais celui d'une certaine partie des usagers, plus privilégiés (Catach, 1994). Finalement, on ne parle pas vraiment de l'usage, c'est-à-dire de l'emploi de la langue fait par ses usagers, mais d'un « bon usage », qui tient lieu de norme. Biedermann-Pasques (2003) a montré, dans ses travaux, que les membres de l'Académie française entretenaient eux-mêmes cette confusion, en indiquant dans leur dictionnaire l'usage des gens « les plus éclairés ». Cette conception du bon usage revient à dire que c'est la norme qui définit la langue et son orthographe. Cette tendance élitiste de la langue, qui prévaut depuis notamment Vaugelas au XVII^e, et qui était une volonté politique de l'époque, a laissé une empreinte considérable à l'heure actuelle sur la conception de la langue, et les jugements sont lourds pour ceux qui commettent des erreurs dans des documents officiels tels que des lettres de demande d'emploi, par exemple. Or, selon Catach (1994), « les différents groupes sociaux n'ont pas un égal besoin de la correction orthographique » (p. 10). Pour l'établir, une recherche a été menée en 1994 par l'équipe de Lucci et Millet. L'enjeu était d'analyser les usages ordinaires du français, en se basant sur des écrits du quotidien ; des lettres de demandes d'emploi et des correspondances issues des entreprises (ouvriers et employés) ; mais aussi des écrits d'étudiants en Lettres, et des futurs secrétaires (à un niveau lycée professionnel, option secrétariat, donc fin de l'enseignement

secondaire). En ce qui concerne des erreurs, une différence a été remarquée au niveau des personnes disposant d'un niveau « Bachelier ». Celles-ci prennent plus de libertés avec les signes diacritiques (accents, cédilles ...), mais se révèlent plus conscientes de l'importance de l'orthographe et de ses représentations sociales. De manière logique, les écrits comme les lettres de demandes d'emploi regorgent moins d'erreurs que les correspondances libres. Au niveau des étudiants, le nombre d'erreurs commises est relativement semblable à celui des locuteurs adultes. Il est intéressant de constater que les étudiants issus d'un milieu socioculturel moins favorisé commettent un plus grand nombre d'erreurs, mais focalisent davantage leur attention sur les zones grammaticales où la norme sociale est la plus sévère. Par exemple, ils commettent plus d'erreurs au niveau de l'orthographe lexicale, moins lourdement « sanctionnée » à l'école que l'orthographe grammaticale, car souvent enseignée de manière moins importante (Chartrand & Lord, 2010, voir point 4.1.5 de ce chapitre). Autre phénomène observé, les personnes issues d'un milieu socioculturel plus favorisé ont tendance à utiliser l'orthographe comme signe de distinction (ajout d'accents circonflexes, etc.). Les auteurs avancent ainsi que l'orthographe sert de marqueur social. Dans les journaux, des erreurs ont également été relevées (141 sur 150 pages, essentiellement des erreurs diacritiques et d'accords non verbaux). En conclusion, Lucci et Millet (1994) affirment que, dans l'usage, personne ne respecte exhaustivement la norme, et qu'il serait profitable que l'opinion publique soit, à l'instar des erreurs commises dans le chef de la langue orale, plus tolérante face aux écarts de norme. Or, depuis des années, les médias et l'opinion publique rappellent régulièrement que l'orthographe ne cesse de se dégrader, surtout au niveau des jeunes entrant à l'université (David, 2014).

Qu'en est-il exactement ? Une étude menée en 2007 par Manesse et Cogis sur 2 767 élèves issus de 123 classes de 5^e année de l'enseignement fondamental a montré qu'effectivement, entre 1987 et 2005 (comparaison des résultats d'une même dictée faite en 1986-1987 par un inspecteur, et en 2005 par les auteures), le niveau d'orthographe des élèves a baissé. Ainsi, les chercheurs ont proposé le même texte dicté à plusieurs niveaux de scolarité (de la 5^e année de l'enseignement fondamental, CM2 en France, à la 3^e année de l'enseignement secondaire). Si l'on compile le nombre moyen d'erreurs pour l'ensemble des classes, le score obtenu en 1987 est de 16 erreurs, alors qu'il est de 27 erreurs en 2005. Selon Manesse et Cogis (2007) « l'écart entre les résultats des élèves de 1987 et ceux de 2005 est en moyenne de deux niveaux scolaires : les élèves de 5^e [1^{re} année de l'enseignement secondaire en Belgique] de 2005 font le même nombre de fautes que les élèves du CM2 [5^e de l'enseignement fondamental en Belgique] il y a vingt ans, les élèves de 3^e le même nombre d'erreurs que les élèves de 5^e de 1987, etc. » (p. 81). Les auteurs relèvent également la grande hétérogénéité des niveaux en orthographe des élèves. Ainsi, un quart des élèves de 2005 commettent peu d'erreurs et un autre quart en commet énormément. Ce n'est qu'en 3^e année de l'enseignement secondaire que le niveau de l'ensemble des élèves tend à s'homogénéiser. En outre, dans l'analyse des résultats, Manesse et Cogis (2007) montrent que c'est au niveau de l'orthographe grammaticale que les difficultés ont le plus augmenté. Elles ont plus que doublé (19 000 erreurs grammaticales sur l'ensemble des copies en 2005 contre 8 500 en 1987). Aussi, les erreurs liées à l'accord des adjectifs et

des verbes seraient plus fréquentes en 2005 qu'en 1987. Précisément, Manesse et Cogis (2007) ont procédé à une analyse linguistique des erreurs et ont montré qu'il y avait une grande variabilité des erreurs à l'intérieur d'une même classe de mots. Cela indiquerait que les élèves ne traiteraient pas les mots en fonction de leur classe, mais comme des « entités uniques, soumises aux aléas du sens, du contexte, de la structure syntaxique [...] » (p. 128). Ces élèves, surtout avant la 3^e année de l'enseignement secondaire où ce phénomène se stabilise, n'auraient donc pas développé une vision systémique de la langue, ce qui pourrait expliquer leurs difficultés en orthographe. Certaines nuances sont toutefois importantes à émettre. Les élèves de 1987 ne sont plus les mêmes que ceux de 2005, notamment car ils sont plus jeunes, dans le sens où ils ont moins redoublé que les élèves de 1987 : « il y a une différence de 6 mois, en moyenne » (Manesse & Cogis, 2007, p. 217). Certes le niveau d'orthographe a baissé, mais du point de vue pédagogique, les méthodes ont changé, et moins d'heures effectives sont consacrées à l'enseignement de l'orthographe qu'auparavant, alors que le nombre de tâches qui sont allouées à l'école augmente. Manesse et Cogis (2007) concluent leur étude en avançant l'idée suivante :

Peut-on raisonnablement exiger que les adolescents maîtrisent autant l'orthographe qu'autrefois, alors qu'ils disposent pour cet apprentissage difficile de moins de temps qu'aujourd'hui pour comprendre et la mémoriser, et qu'on ne cesse de charger l'école de nouvelles tâches ? Ces choix sont du ressort de la société qui mandate l'école pour ce qu'elle considère être les savoirs fondamentaux (p. 218).

De plus, au niveau des programmes, les savoirs en termes grammaticaux ont été « repoussés à plus tard » (Manesse & Cogis, 2007, p. 199). D'autres raisons à invoquer pourraient être que l'accent serait mis, dans l'enseignement des langues, sur des compétences « macros » (planification, mise en mots ...) et moins sur des niveaux plus « micros » tels que la grammaire (Vanderswalmen, Vrijders & Desoete, 2010). En outre, les élèves de 2005 seraient moins entraînés à l'exercice de la dictée que ceux de 1987 (Manesse & Cogis, 2007). Malgré le moindre entraînement à des exercices comme la dictée, les élèves d'aujourd'hui écrivent, et même plus qu'auparavant, et cela grâce à l'usage des nouvelles technologies. Les procédés d'écriture sont donc différents. Ainsi, la figure suivante indique que, durant une minute sur le Web, au niveau des événements qui nécessitent de l'écriture, 19 millions de SMS sont envoyés, 194 444 tweets sont postés, 190 millions de courriels sont transmis, 59 millions de messages sont envoyés sur Messenger ou WhatsApp, 4.1 millions de requêtes sont introduites sur Google.

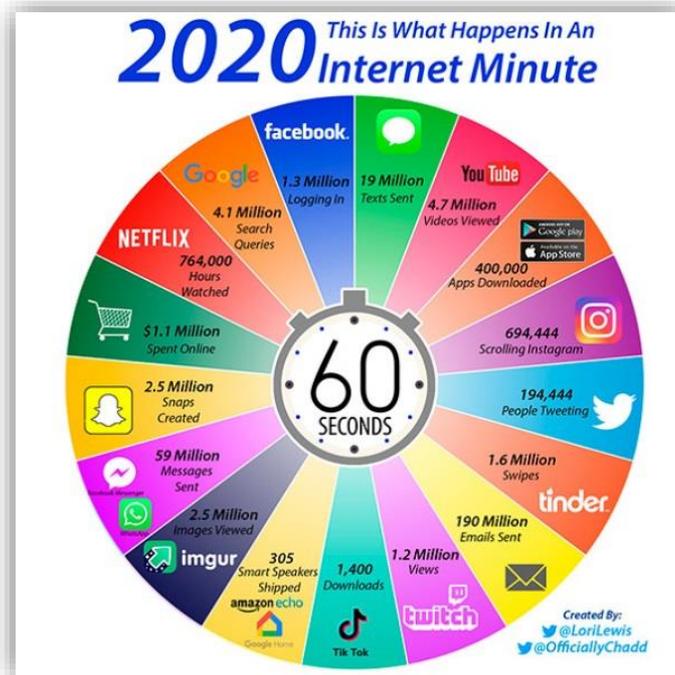


FIGURE 1 - CE QU'IL SE PASSE EN UNE MINUTE SUR INTERNET

Les jeunes écrivent, donc, et utilisent des procédés d'oralisation pour « accélérer la saisie du message envoyé » (Karsenti & Collin, 2011, p. 82) qui peuvent porter à croire qu'ils commettent des erreurs d'orthographe. Cependant, ce fait ne peut expliquer la baisse de niveau en orthographe décrite dans les médias. En effet, Collin et al. (2012) relèvent deux méta-analyses (Goldberg, Russel & Cook, 2003 ; Rogiers & Graham, 2008), qui mettent en avant « l'apport significatif des TIC sur la quantité et la qualité de l'écriture des élèves du primaire et du secondaire » (p. 110), particulièrement au niveau de l'orthographe, dont la qualité augmente grâce aux outils présents sur les outils numériques, comme les correcteurs orthographiques (Collin, Karsenti & Dumouchel, 2012). En d'autres termes, l'écrit est bien plus présent aujourd'hui dans notre société et donc, à l'école, particulièrement au niveau des démarches de prise d'information et de communication (Viriot-Goedel & Brissaud, 2019).

Au demeurant, un climat relativement négatif existe à propos de l'orthographe des jeunes. Or, et de manière générale, « la performance orthographique est un bon indicateur de la performance scolaire » (Brissaud & Bessonnat, 2001, 61). Ainsi, dans une perspective sociolinguiste, Bautier (2007) soutient que

la corrélation entre la maîtrise [sic] de l'orthographe et la réussite scolaire est très forte, principalement parce que l'orthographe suppose un rapport métalinguistique à la langue ; l'orthographe suppose de construire la langue comme objet, de la penser comme système et comme norme. Cette construction fait partie des éléments socialement différenciateurs des élèves, puisque cette disposition apparaît [sic] davantage exigée que construite par l'école dans l'acquisition des savoirs scolaires (pp. 1-2).

Si, historiquement, l'accès à l'écrit a été rendu accessible à une majorité de la population, que les élèves écrivent plus, avec une publication visible de leurs

textes sur les réseaux sociaux par exemple, nous nous posons la question de l'évolution des méthodes d'enseignement de l'orthographe. Comment se sont-elles modifiées dans le temps ? Ont-elles accompagné les besoins différents des scripteurs, et de la société dans laquelle ils vivent, en termes d'écrit ? Cette préoccupation est bien présente dans le chef des didacticiens du français, comme en témoigne l'extrait suivant :

la maîtrise de l'orthographe est plus que jamais un enjeu social majeur. Une mauvaise orthographe est un facteur de difficultés scolaires et professionnelles. Dans ce contexte, faire acquérir des connaissances suffisantes pour écrire en respectant les normes orthographiques, tant sur le plan lexical que grammatical, représente un enjeu majeur pour l'école d'aujourd'hui (Viriot-Goeldel & Brissaud, 2019, p.16).

Dès lors se pose la question des méthodes. Nous décrivons, dans la section suivante, les méthodes d'enseignement de l'orthographe, en parallèle à l'évolution de l'orthographe en elle-même.

1.3 L'histoire de l'enseignement de l'orthographe

De manière globale, et au fur et à mesure des avancées didactiques, les approches traditionnelles, centrées sur la norme, de l'enseignement de l'orthographe sont devenues des approches didactiques. Mais comment ce passage s'est-il effectué ? Dans le cas du français, l'enseignement de l'orthographe est lié à l'histoire de celle-ci. Dans le point suivant, nous rappelons, brièvement, l'évolution de l'orthographe française.

1.3.1 L'évolution de l'orthographe

La difficulté de l'orthographe française a été que, pour se doter d'un alphabet, le choix s'est porté – logiquement vu la filiation mère-fille de ces langues – sur l'alphabet latin. Les intellectuels de l'époque ont donc dû faire preuve d'inventivité pour représenter des phonèmes spécifiques au français qui n'existaient pas en latin (les voyelles nasales par exemple). Le français n'a donc jamais été une langue « transparente », car dès le départ il manquait des graphèmes à l'alphabet latin pour correspondre à tous les phonèmes de la langue parlée. Et l'évolution phonétique du français a amplifié ce phénomène. Ainsi, par les contacts avec d'autres langues, le germanique par exemple, les phonèmes issus du latin (vulgaire) ont évolué par exemple en voyelles nasales (/ã/ ou /õ/). Par ailleurs, le choix du système graphique du français, contrairement à l'italien ou l'espagnol qui ont choisi des solutions plus simples, a été influencé par l'histoire politique, économique et culturelle française. Prenons l'exemple des emprunts qui ont pour volonté de montrer la filiation entre le français et ses langues mères (le latin et le grec), intégrant ainsi dans l'orthographe française des graphèmes tels que *ae*, *y*, *ph*..., graphèmes qui ne se retrouvent quasiment pas en italien et en espagnol par exemple, langues plus transparentes que le français.

Ainsi, durant le Moyen Âge, il existait deux orthographes : l'une calquée sur l'oral, utilisée par les poètes (et s'adaptant au fil des siècles selon l'évolution de la prononciation), et une autre plus savante, basée sur le latin et utilisée principalement par le clergé. Ces deux orthographes ont cohabité presque 13 siècles sans que cela ne soit vraiment problématique. Il arrivait d'ailleurs que les auteurs, dans un même texte, passent d'une orthographe à l'autre, développent leurs propres variations systémiques sans que cela ne pose difficulté et ne fasse

l'objet de critiques. Ce phénomène n'a jamais entravé la circulation des idées ; au contraire, si l'on considère le succès littéraire des auteurs français de cette époque. Dans le but de généraliser l'usage de la langue écrite, le pouvoir royal va choisir l'orthographe la plus proche du latin, le français « savant ». Malgré l'évolution phonétique et la multiplication des homophones qui s'étaient matérialisées dans le français basé sur l'oral, l'orthographe va peu à peu se figer, en utilisant des morphèmes étymologisants, afin de faciliter la lecture, par « souci ornemental » (Wilmet, 2015, p.15), mais surtout, selon Riegel et al. (2011), pour « aligner le français sur le latin, langue de prestige, rendre les mots plus lisibles, distinguer les homophones et marquer la prononciation des voyelles » (p. 99). Ainsi, le /i/ se transcrit par *i* ou *y*, ce dernier étant appelé le « i grec », ou encore certaines lettres grecques θ ou φ naturalisées en *th* ou *ph*. Cette complexification à outrance, par les scribes de l'administration royale, va être remise en cause par les imprimeurs à la Renaissance, notamment pour des raisons économiques. Ainsi, un ensemble d'imprimeurs « modernistes » utilisent des procédés pour simplifier la langue (par exemple, emploi des accents, suppression des lettres étymologiques inutiles, des consonnes doubles, etc.). Malheureusement, toujours selon Pellat (2011), à la fin du XVI^e siècle, les imprimeurs, soupçonnés de protestantisme, s'enfuient à l'étranger. Dès lors, même si certains acquis sont passés dans l'usage (emploi des accents, individualisation du *u/v*, *i/j*), un français plus complexe et traditionnalisant, défendu par l'entourage royal, s'impose. Afin de marquer la « grandeur » de la langue française, celle-ci subit de nombreuses complexifications, par des références étymologiques au latin, mais aussi au grec, dans le but de rendre manifestes les racines « nobles » de la langue. Cependant, la « nouvelle orthographe » s'impose dans les ouvrages imprimés provenant de Hollande, et entre dans les mœurs. Il sera impossible, comme le souhaitent certains membres conservateurs de l'Académie française de l'époque, de faire marche arrière. Ainsi, la plus grande réforme orthographique s'opère dans le dictionnaire de l'Académie de 1740, où un mot sur 4 est rationalisé. Dans l'introduction de cet ouvrage, les Académiciens argumentent les modifications par une volonté de simplification :

- supprimer les lettres doubles non prononcées, des lettres inutiles, les *s* qui marquent l'allongement de la syllabe ont été transformés en accents circonflexes, comme dans *teste* > *tête*
- remplacer *y* par *i* là où il ne sert pas à marquer de trace étymologique.

Depuis 1740, il n'y a plus vraiment eu de modifications notables. Nous pouvons relever la substitution du *oi* en *ai* en 1835 (françois > français, monnoie < monnaie, étoit > était ...) (Wilmet, 2015). C'est à cette époque que « la norme orthographique s'installe alors solidement, en relation avec l'étatisation de l'enseignement qui impose une stricte codification » (Pellat, 2011, p. 103). L'Académie française se donne alors le rôle de « gardienne » de l'usage et plus aucune réforme de l'orthographe n'est acceptée, empêchant à l'orthographe de s'adapter à l'usage et renforçant donc son statut normatif. Nous montrons dans le point suivant comment l'orthographe, aux XIX et XX^{es} siècles est devenue, pour ceux qui la maîtrisent, une marque de pouvoir et d'élitisme et a pris une place prépondérante au niveau de l'enseignement. Pour comprendre comment ce phénomène a pu se produire, nous traçons dans la section suivante l'histoire de l'enseignement de l'orthographe française.

1.3.2 *L'enseignement de l'orthographe*

Au niveau des contenus d'enseignement, c'est la grammaire latine qui était apprise jusqu'au XII^e siècle. Cette grammaire, à l'époque, n'est pas transmise en tant que telle, mais s'acquiert via la lecture et l'écriture. En d'autres termes, l'orthographe n'est pas encore une discipline. La fin du XII^e et le début du XIII^e siècle donnent naissance à la grammaire : on formule des règles et des méthodes pour enseigner. Puis, le français évolue. La grammaire latine ne permettant plus de décrire le français, la grammaire du français apparaît et sera enseignée explicitement. Après 1830, l'obligation scolaire se met en place, provoquant la démocratisation de l'école : l'enseignement de l'orthographe se généralise. Elle devient une base des matières scolaires. Il faut donc mettre en place de nouvelles méthodes d'enseignement, adaptées à un public bien plus hétérogène qu'auparavant.

À présent, nous examinons la naissance de la grammaire plus en détail en la mettant en perspective avec les besoins sociétaux de l'époque, afin de pouvoir expliquer par la suite comment son enseignement a évolué.

Jusqu'à la Révolution française, il n'existe pas vraiment d'enseignement de l'orthographe. En effet, jusque-là, seule une élite avait accès à l'éducation et celle-ci se faisait d'abord uniquement en latin (jusqu'au XVI^e siècle), puis en français. Pour rappel, l'orthographe se transmettait uniquement par la lecture, il n'y avait pas d'enseignement formel de celle-ci.

Ensuite, et jusqu'au XIX^e siècle, les besoins sociétaux demandent plus de personnes sachant écrire pour travailler au service de l'État. Ainsi, un enseignement de la grammaire voit le jour, d'autant qu'avec la réforme de l'orthographe de 1740, des régularités se dessinent. Par exemple, une distinction est faite entre l'orthographe lexicale et l'orthographe grammaticale (Pellat, 2011). Une grammaire scolaire est inventée au sortir de la Révolution française, dans l'optique de se détacher du latin, mais aussi de donner accès à la langue écrite au peuple. On remarque une apparition de manuels (exercices de grammaire, ponctuation ...). Finalement, au XIX^e siècle, toutes les couches de la société ont accès à l'école. Une rupture existe cependant entre les élèves qui possèdent le français comme langue maternelle, souvent issus de classes sociales plus élevées et les autres élèves, qui parlent le patois à la maison. L'enseignement connaît alors un renouvellement de ses méthodes. Mais une difficulté apparaît. Les enseignants n'ont pas tous une bonne maîtrise de l'orthographe : une enquête a montré qu'en 1829, 69 % des instituteurs ignorent l'orthographe (Pellat, 2011). Pour contrer cette difficulté, les enseignants doivent obtenir un brevet (test d'orthographe sous forme de dictée) et des écoles de formation des enseignants sont créées (auparavant, il ne fallait pas de diplôme pour enseigner). En parallèle, cette exigence orthographique se répand comme le critère de recrutement principal pour toutes les fonctions publiques. Wilmet (2015) rapporte que « les instituteurs et institutrices brevetés [...] voient dans l'orthographe un facteur de promotion sociale, le sésame, en tout état de cause, des carrières publiques » (p. 34).

La dictée devient l'exercice par excellence pour acquérir l'orthographe, tant par les enseignants en formation que par les élèves eux-mêmes. Autres exercices développés au début du XIX^e : la cacographie (correction d'écrits) et les textes

à trous. Mais la dictée reste l'exercice privilégié, à tel point que les excès de cette méthode sont décriés par Jules Ferry lui-même, en 1880 et 1881. L'enseignement du français de cette époque se résume à des dictées, et se poursuivra de cette manière jusqu'à la seconde moitié du XX^e siècle. À ce moment, les critiques par rapport à la dictée s'intensifient. Par exemple, en 1972, une circulaire dénonce ouvertement les dérives de la dictée : cotation arbitraire, langue trop complexe, présence de pièges à outrance, création d'un climat anxiogène qui perturbe l'apprentissage. Une didactique de l'orthographe naît alors, tentant de trouver des alternatives à cet enseignement traditionnel de l'orthographe, qui a laissé des traces indélébiles à tel point que les dictées traditionnelles sont encore bien présentes dans les classes à l'heure actuelle. En effet, une recherche de Chartrand et Lord (2010), menée en contexte québécois, interroge les pratiques mises en œuvre dans le cours de français. Via un questionnaire, 800 enseignants de l'enseignement secondaire supérieur ont dû indiquer à quelle fréquence ils mettaient en œuvre les activités suivantes : exercices de grammaire, compréhension en lecture, activités de vocabulaire, production d'écrits, dictées, activités de communication orale, sorties culturelles.

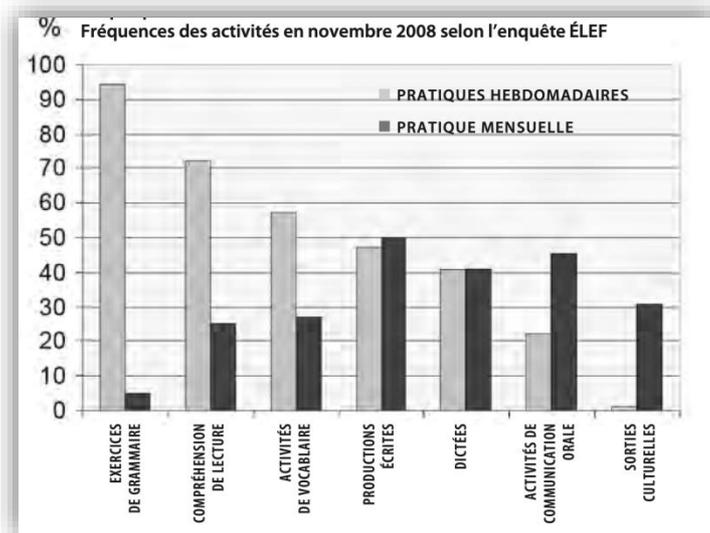


FIGURE 2 - FRÉQUENCE DES ACTIVITÉS MENÉES EN CLASSE DE FRANÇAIS SELON L'ENQUÊTE ÉLEF (ÉTAT DES LIEUX DE L'ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS) (CHARTRAND & LORD, 2010, p. 30)

Ce graphique, emprunté à Chartrand et Lord (2010), met en évidence que plus de 90 % des enseignants déclarent effectuer à chaque cours des exercices de grammaire, que 41 % d'entre eux disent effectuer des dictées à chaque cours, et qu'une même proportion (41 %) en réalise mensuellement. Les chercheuses mentionnent que « l'ordre des activités [...] était sensiblement le même en 1985 » [...] (Chartrand & Lord, 2010, p. 30). Les pratiques ont donc peu évolué en plus de vingt ans.

En outre, la recherche de Pérez et al. (2009) montre, par un autre canal, que la dictée reste prédominante dans les pratiques scolaires. Alors qu'ils interrogent

les étudiants d'IUFM⁷ à propos d'un souvenir lié à l'orthographe, ces auteurs soulignent que « l'item "dictée" surgit spontanément dans presque tous les entretiens. Il s'agit d'un exercice si stéréotypé dans l'imaginaire collectif qu'il est un quasi-synonyme d' "orthographe" » (Pérez & al., 2009, p. 52).

Au niveau du dispositif 3, nous avons également demandé aux étudiants de deux groupes expérimentaux de rédiger un souvenir qu'ils avaient en lien avec l'orthographe, afin de pouvoir approcher leurs conceptions initiales (voir annexe 1). Sur les 47 témoignages recueillis, 19 évoquent la dictée, presque toujours à travers une vision négative. Plus interpellant, si on ajoute les témoignages évoquant les humiliations, la honte, le découragement, nous atteignons 42 témoignages, soit presque la totalité des étudiants (N = 47). Ces résultats sont inquiétants, car outre le fait qu'ils indiquent que la dictée est bel et bien présente dans les classes, ils mettent en exergue le mal-être des étudiants de cet échantillon vis-à-vis de l'orthographe. Notons que les résultats positifs sont souvent liés à des éléments de motivations extrinsèques comme une réussite à un concours d'orthographe, ou une bonne note obtenue ... Ce constat nous pousse à nous intéresser aux méthodologies préconisées par la didactique, afin d'analyser l'efficacité d'autres pratiques que la contestée dictée traditionnelle.

Depuis les années 1970, de nombreux travaux ont vu le jour en didactique de l'orthographe et ont fait le consensus sur plusieurs apports importants (Brissaud, 2011).

Premier consensus : d'un point de vue méthodologique, **la dictée traditionnelle ne serait pas une méthode efficace pour apprendre l'orthographe**. Ainsi, Brissaud (2018), dans une synthèse sur les travaux portant sur l'orthographe en didactique de français, avance « que la dictée sous sa forme traditionnelle, le plus souvent littéraire, dictée avec ou sans préparation – n'a toujours pas fait la preuve qu'elle est un moyen de faire progresser tous les élèves à tous les niveaux scolaires, y compris les plus fragiles » (p. 18). Par contre, des données probantes ont été établies sur des dictées dites « innovantes » (Cogis, Fisher & Nadeau, 2014 ; Fisher & Nadeau, 2014). L'innovation se traduit par la place laissée au doute orthographique, aux questionnements sur des phénomènes de l'orthographe et discussions autour de résolution de problèmes liés à l'orthographe, aux verbalisations des raisonnements grammaticaux par les élèves, « qui constituent des occasions [de leur] apprendre à utiliser un métalangage précis et à mobiliser les manipulations syntaxiques comme preuves d'analyse » (Brissaud, 2018, p.18). Il s'agit également d'apprendre aux élèves à raisonner grammaticalement de manière autonome, et à repérer et corriger leurs erreurs. Ces dispositifs permettraient aux élèves de transférer les savoirs et savoir-faire engendrés lors de la révision de leurs textes (Brissaud, 2018). Plus qu'une simple amélioration du texte et un repérage des erreurs de langue, la révision de texte, selon Cogis (2005) consiste en un contrôle des processus mis en œuvre lors d'une rédaction.

⁷ IUFM est l'acronyme de Institut Universitaire de Formation des Maitres. Ils ont existé en France de 1990 à 2013, pour être remplacés par les actuels Inspe (Instituts nationaux supérieur du professorat et de l'éducation). Les IUFM préparaient les étudiants au concours de l'enseignement et les formaient à la pédagogie.

Le deuxième consensus est lié à la complexité de la langue française. Il conviendrait **d'enseigner le fonctionnement systémique de l'orthographe**, et donc de mettre en lumière, avec les apprenants, les principes phonologiques, morphologiques, diachroniques et sémiographiques.

Troisième consensus, l'apprentissage de l'orthographe n'est pas acquis au sortir de l'enseignement fondamental, et « les acquisitions ne sont pas stabilisées en fin de scolarité [...] pour un grand nombre d'élèves » (Brissaud, 2011, p. 207). Ainsi, il faut donc **poursuivre l'enseignement de l'orthographe au-delà de l'enseignement fondamental** et accepter l'idée que maîtriser l'orthographe de manière parfaite se révèle presque utopique. Dans cette optique, Lucci et Millet (1994) ont mis en lumière des zones de fragilité, c'est-à-dire des domaines de l'orthographe posant des difficultés aux scripteurs même expérimentés. Ainsi, au niveau de l'orthographe d'usage, il s'agit des accents (notamment l'accent aigu) et des doubles consonnes ; alors qu'en orthographe grammaticale, les erreurs les plus fréquentes relèvent du pluriel des noms, les désinences verbales, l'accord du participe passé et les homophones grammaticaux.

Au cours des années 1990, les travaux autour de l'acquisition de la langue au niveau de l'enseignement fondamental se sont multipliés. En témoigne l'ouvrage *Pour un nouvel enseignement de la grammaire*, publié en 1995 sous la direction de Chartrand, qui pose le constat de l'échec de l'enseignement de la grammaire scolaire. Cet ouvrage propose des démarches se basant sur la connaissance des étapes d'acquisition de l'orthographe, sur les difficultés inhérentes à la langue française dans ses « aspects formels [...], mais aussi socioculturels » (Grossmann, 1996, p. 220), et sur l'importance de prendre en compte les raisonnements des apprenants et de les développer, comme en témoigne Leeman (1995) :

Plutôt que de prendre les définitions ou les règles (arborées comme telles dans les manuels) comme un dogme intangible à apprendre et à appliquer docilement, posons clairement que la description grammaticale est un problème que l'on a à résoudre ensemble, résolution au cours de laquelle on acquerra les connaissances stipulées par les programmes officiels et bien d'autres encore, imprévues mais fécondes, et on apprendra à maîtriser les discours de l'oral et de l'écrit. (p. 224).

Les didacticiens des années 1990 ont aussi mis en exergue **la surcharge cognitive liée à la production d'écrits**, notamment dans les travaux du groupe de recherche d'Écouen (1988), proposant des chantiers d'écriture qui décomposent les processus d'écriture mis en œuvre dans la production d'un texte (planification, mise en texte, révision).

Toujours selon Brissaud (2011), les recherches des années 2000 se sont portées sur des dimensions plus didactiques : analyse des dispositifs d'enseignement, raisonnement des élèves, gestes professionnels des enseignants ... Elles s'intéressent également à l'orthographe dans le contexte plus global de l'écriture et montrent qu'une pratique efficace serait de faire conceptualiser les élèves eux-mêmes. Ainsi, ces derniers, par l'observation d'un corpus, élaborent les règles de grammaire, dans une démarche d'induction. Les didacticiens de l'orthographe montrent aussi que les élèves les plus âgés font face aux mêmes difficultés que les élèves de l'enseignement fondamental : « tout se passe comme si les élèves de lycée n'arrivaient pas à dépasser les représentations

erronées qu'ils se sont construites à l'école et au collège⁸ » (Brissaud, 2011, p. 211). La dimension du rapport à l'écrit, faisant parfois obstacle à l'apprentissage, est investiguée par des chercheurs tels que Penloup (1999, 2006), Bautier et al. (2002), Barré-De Miniac (2006), Daunay (2007), Donahue (2008), Barré-De Miniac et Brissaud (2009), Reuter (2013), Bucheton (2014).

Une recherche de Nadeau et Fisher (2011) a analysé, en contexte québécois, les manuels et le matériel pédagogique employé en classe de français, afin de déterminer les pratiques mises en place par les enseignants. Il s'avère que, même si la plupart des démarches mises en œuvre semblent relever d'une démarche inductive, elles n'incitent pas les élèves à s'engager cognitivement, ce qui a pour résultat qu'ils ne progressent pas vraiment en orthographe, transfèrent difficilement leurs apprentissages en contexte réel. D'autres exercices analysés contribuent à troubler les connaissances des apprenants, « que ce soit par manque d'approfondissement, par imprécision ou en raison de leur mode de présentation » (Nadeau & Fisher, 2011, p. 19). En effet, les exercices sont morcelés, mettent en évidence les exceptions, multiplient les règles sans montrer le principe général de tel ou tel accord, ne présentent pas la langue dans une visée systémique.

Un autre champ de la recherche en didactique de l'orthographe s'intéresse aux **représentations des élèves à propos de l'écriture** (Penloup, 2006 ; Lafont-Terranova, 2009) **et de l'orthographe** (Sautot, 2000, 2003, 2007), repoussant ainsi la réflexion didactique au-delà des savoirs, savoir-faire et compétences scripturales. Ainsi, l'accent est mis sur le processus d'écriture et sur le rapport à l'écrit et à l'orthographe, ce dernier faisant partie intégrante du processus d'apprentissage de l'écriture et de la révision de texte (Lafont-Terranova, Blaser & Colin 2016).

Plus récemment, Brissaud (2018) a dressé un bilan des recherches menées en didactique de l'orthographe dans les années 2010. Selon cette auteure, les recherches s'axent autour de deux visées : premièrement, déterminer des pratiques pédagogiques efficaces de l'enseignement de l'orthographe ; deuxièmement, s'intéresser aux inégalités d'apprentissage. Ainsi, en investiguant principalement des nouvelles démarches de dictées réflexives, comme la « phrase du jour », plusieurs recherches (Geoffre, 2013, Fisher & Nadeau, 2014 ; Goigoux, 2016) ont montré que ces méthodes pouvaient être efficaces, particulièrement pour les élèves plus faibles à la base, dans la mesure où elles leur permettent d'exprimer leurs doutes, explicitant ainsi leur raisonnement grammatical et envisageant l'orthographe comme une résolution de problème. Dans les raisonnements mis en œuvre, les élèves, grâce à l'étayage proposé par l'enseignant, utilisent un métalangage précis et effectuent des manipulations syntaxiques dans le but d'argumenter leurs justifications orthographiques. En d'autres termes, selon Brissaud (2018) :

[...] les dispositifs mis en place dans le cadre de cette étude permettent de mobiliser les connaissances grammaticales (propriétés des classes de mots, manipulations syntaxiques) pour résoudre des problèmes orthographiques. De

⁸ Le lycée français correspond au début de l'enseignement secondaire en contexte belge. Le collège correspond, quant à lui, à l'enseignement secondaire supérieur en Belgique.

fait, les observations de classe effectuées permettent de voir des élèves aux prises avec les chaînes d'accord qui sont autant d'obstacles à surmonter (p. 18).

Par ailleurs, Viriot-Goeldel et Brissaud (2019) synthétisent un ensemble de recherches menées autour de dispositifs de dictées innovantes (Brissaud, Viriot-Goeldel & Ponton, 2019 ; Colognesi, Tourtier & Wymys, 2019 ; Farina, 2019 ; Jarno, Nadeau & Fisher, 2019 ; Wattelet-Millet, 2019). Ces auteures dégagent le constat que les dictées métacognitives interactives permettent aux élèves d'évoluer significativement en orthographe, à l'instar de ce qu'ont montré Nadeau et Fisher (2014). Autrement dit, la collaboration entre les élèves est à privilégier, ainsi que la nécessité de développer le raisonnement orthographique chez les élèves.

Si l'on effectue le bilan des avancées didactiques de ces dernières années, il semble qu'un consensus sur de grands principes d'enseignement soit apparu, même si de nombreux champs de recherche doivent encore être investigués comme la « description des acquisitions des élèves en production de textes [...], poursuite de la description des premiers apprentissages [...], [comparaison des] évaluations de la compétence orthographique, production d'outils et d'ingénierie de formations » (Brissaud, 2018, pp. 29-30). La section suivante décrit les principes prônés par les chercheurs en didactique de l'orthographe.

1.4 Principes didactiques et pédagogiques au cœur de l'enseignement de l'orthographe

1.4.1 Introduction

L'enseignement de l'orthographe se traduit, traditionnellement, par des leçons de vocabulaire visant à améliorer les connaissances lexicales des élèves et par un enseignement (souvent frontal) de la grammaire, c'est-à-dire des règles. Le transfert de celles-ci dans des contextes réels, des contextes d'écriture dans lesquels la charge mentale est lourde, au vu de toutes les connaissances à mettre en pratique (déclaratives : connaître les règles ; conditionnelles : les appliquer, reconnaître le bon contexte ... ; procédurales : effectuer les accords). Actuellement, dans notre enseignement, les mêmes points orthographiques reviennent d'année en année, tout au long de l'enseignement fondamental (ex : les accords). Aussi, Brissaud (2011) souligne :

qu'on voit un peu de tout chaque année, sous forme de saupoudrage et que rien n'est jamais vraiment acquis pour tous les élèves. Il conviendrait enfin de se concentrer sur quelques notions clés, considérées comme fondamentales, et de les aborder pas à pas, de façon très progressive, de manière à laisser le temps de l'apprentissage aux élèves et à les aider à surmonter les difficultés en n'évacuant pas les erreurs, mais en prenant appui sur elles (Astolfi, 1997) : le tâtonnement permet sans doute la réussite à long terme, ainsi que la bienveillance et la mise en confiance (p. 218).

Selon Fisher et Nadeau (2011), il existe un paradoxe en didactique du français : d'une part, les **connaissances implicites** sont essentielles dans l'acquisition de l'orthographe lexicale et au niveau des accords ; d'autre part, **les connaissances explicites** sur le système de la langue et son fonctionnement sont indispensables, surtout au niveau des accords. Dès lors, toujours selon ces auteurs :

le problème, pour la didactique du français écrit, réside dans le fait que chaque type de connaissances, implicites et explicites, est le fruit d'un mode d'apprentissage différent conduisant à des méthodes d'enseignement qui peuvent s'opposer, voire se contredire (Fisher & Nadeau, 2011, p. 2).

En conséquence, l'objet d'enseignement devrait déterminer la démarche méthodologique de l'enseignant, selon qu'il nécessite des connaissances implicites ou explicites, dans le but de favoriser les transferts en contextes réels.

1.4.2 *Les connaissances implicites*

Les connaissances implicites sont des connaissances inconscientes, assimilées à l'intuition. Par exemple, la recherche de Pacton, Perruchet, Fayol et Cleeremans (2011) montre que de jeunes élèves développent assez vite des intuitions quant aux régularités de la langue. L'apprentissage implicite pourrait se définir comme « un mode adaptatif dans lequel le comportement d'un sujet devient sensible à la structure d'une situation, sans que cette adaptation ne soit imputable à l'exploitation intentionnelle de la connaissance explicite de la structure » (Perruchet & Nicolas 1998, p. 19). Pour illustrer cette définition, prenons le cas d'apprentis-lecteurs à qui l'on demande de choisir la « bonne » orthographe du pseudo-mot /nylɔR/. Les élèves choisissent *nullor* et pas *nnullor*, selon le principe qu'une « consonne n'est jamais doublée en début de mot en français » (Nadeau & Fisher, 2011, p. 3). De plus, les connaissances implicites peuvent se marquer en termes de procédures que le scripteur aurait tendance à automatiser, sans en avoir conscience. C'est notamment le cas des procédures d'accords. Par exemple, dans *je les *manges*, l'erreur pourrait être liée à ce phénomène où l'accord du verbe se réalise automatiquement avec le *les*, sans passer par une étape d'analyse de la phrase en classes de mots (Fayol & Got, 1991 ; Fayol, Largy & Lemaire, 1994 ; Fayol, Hupet & Largy, 1999 ; Cogis, 2005). Au niveau didactique, ce phénomène engendre plusieurs constats :

- Il faudrait varier les formes d'un même mot présenté aux élèves (le faire varier en genre et en nombre) ;
- Il faudrait veiller à confronter un minimum l'apprenant à une forme fautive. Donc, souligner l'erreur dans une copie n'est pas une bonne pratique, car elle attire l'attention de l'apprenant sur cette erreur ;
- Il faudrait éviter de présenter les homophones par paires alors que l'objectif est d'apprendre aux élèves à les distinguer (Largy, Cousin, Dédéyan & Fayol, 2004 ; Cogis, 2005) ;
- Il conviendrait de travailler l'empan visuel, car les observations qui mènent à une généralisation sont souvent très localisées (deux mots consécutifs).

1.4.3 *Les connaissances explicites*

Force est de constater que l'apprentissage implicite n'est pas suffisant pour apprendre l'orthographe. Il suffirait alors de lire régulièrement pour que les compétences s'acquièrent. Par ailleurs, le transfert vers l'écrit ne se réaliserait pas forcément (Gasparini, 2004 cité par Nadeau & Fisher, 2011 ; Pacton & Perruchet, 2006). De plus, certaines règles grammaticales, certains accords nécessitent une phase d'analyse, qui sous-entend des connaissances explicites. Selon Nadeau & Fisher (2011), les compétences explicites correspondent, dans le cas de la langue, à la « conscience métalinguistique » (Nadeau & Fisher, 2011,

p. 9). Ces connaissances, très coûteuses sur le plan cognitif, sont relativement contraignantes pour les apprenants, mais peuvent s'automatiser (Gombert, 2006). Pour acquérir les connaissances explicites, une pensée hypothéticodéductive serait appropriée, dans certaines conditions, explicitées par Gasparini (2004). Ce chercheur a montré que les éléments à enseigner devaient être clairs au niveau cognitif et qu'il ne fallait pas trop de distracteurs. Cette démarche plus « socioconstructiviste », mettant la démarche « essai/erreur » en œuvre, a été étudiée et se voit préconisée par un grand nombre de chercheurs et didacticiens du français : Barth (1987, 2002), Chartrand (1996), Reuter (1996), Brissaud et Bessonnat (2001), Haas (2002), Cogis (2005), Nadeau et Fisher (2006), Brissaud et Cogis (2011).

Aussi, en ce qui concerne les règles grammaticales plus complexes, qui seront mises en œuvre dans notre expérimentation, la démarche inductive ou, « démarche active de découverte » (Chartrand, 1995, p. 33) se révèle plus efficace, à la condition qu'elle soit utilisée dans une approche intégrée : le développement de l'orthographe ne serait réellement efficace et sensé que s'il est vu en lien avec la production d'écrits (Angoujard, 1994 ; Allal, Béatrix Köhler, Rieben, Rouiller Barbey, Saada-Robert & Wegmuller, 2001 ; Lefrançois & al., 2008), et dans le but d'une meilleure compréhension à la lecture (Simard, Dufays, Dolz & Garcia-Debanc, 2019). L'élève ne sera pas de la sorte impliqué dans un processus au caractère artificiel d'un entraînement sans aucune connexion avec une situation authentique.

1.4.4 Principes à la base de nos dispositifs expérimentaux

Pour ce qui est relatif à l'acquisition de l'orthographe, deux facteurs influencent l'apprenant, à court comme à long terme. En premier lieu, la fréquence d'exposition des élèves aux mots permet l'apprentissage implicite de l'orthographe. Par exemple, si un élève voit un mot écrit fréquemment au pluriel, comme *chaussures* ou *toilettes*, il aura tendance à l'écrire dans tous les cas au pluriel, même si le contexte demande un singulier, et vice-versa (Largy, Cousin & Fayol, 2004 ; Perruchet & Pacton, 2004 ; Gombert, 2006 ; Lété, 2006 ; Deacon, Conrad & Pacton, 2008). Un phénomène plus délicat est le fait, pour un élève, d'observer fréquemment un mot mal orthographié. En effet, la confrontation à plusieurs versions d'un même mot peut entraîner une mauvaise connexion neuronale (Rey, Pacton & Perruchet, 2005). En second lieu, l'automatisation s'installe, plus ou moins profondément, suite aux pratiques enseignantes reçues (formulation de règles, séries d'exercices plus ou moins longues et leur évaluation). L'automatisation prend du temps, et son acquisition dépend donc du temps consacré durant la scolarité de l'apprenant (Lefrançois & al., 2008).

Avant de passer à l'étape d'automatisation, Brissaud et Cogis (2011), dans leur ouvrage de référence, proposent deux méthodes qui favorisent une compréhension systémique de l'orthographe.

- Des tâches qui partent de la norme et qui font se questionner les élèves.
- Des tâches qui partent des erreurs commises par les élèves pour arriver à une généralisation du point de grammaire abordé.

Afin d'identifier les liens entre ces grands principes et surtout de déterminer leur impact sur chaque niveau d'enseignement (de l'enseignement fondamental à l'enseignement supérieur), une recherche a été menée dans le cadre du « Suivi de la situation linguistique » au Québec en 2008 (Lefrançois & al., 2008). Il s'agissait d'évaluer les effets des mesures de remédiation mises en place de l'enseignement fondamental à l'université, sur la base d'un prétest et d'un post-test, et de démontrer les effets de différentes méthodes d'enseignement qui améliorent la qualité de l'orthographe des élèves. Ces chercheurs ont effectué une étude longitudinale (un an) sur 79 élèves (29 en enseignement fondamental ; 17 en enseignement secondaire ; 33 en enseignement supérieur) et sur 26 enseignants (12 de l'enseignement fondamental, 4 de l'enseignement secondaire et 10 de l'enseignement supérieur). Les données sont donc prélevées à la fois chez les élèves (performances et perceptions des dispositifs) et chez les enseignants (objectifs suivis dans la mise en place du dispositif de remédiation et perception de ses effets). L'analyse des résultats a été couplée à l'analyse des différentes pratiques déclarées par les enseignants dans un questionnaire. Les pratiques observées relèvent :

[...] de pratiques traditionnelles (qui se rapprochent de l'exposé magistral), de pratiques de découverte (ou approche inductive), de pratiques d'enseignement explicite (modélisation de stratégies devant les élèves), de pratiques métacognitives (axées sur la prise de conscience par les élèves de leurs forces et de leurs faiblesses), de pratiques coopératives, de situations d'apprentissage évaluatives (rétroactions formatives ou sommatives de l'enseignante), authentiques (textes libres, projets intégrateurs, projets signifiants), ludiques (jeux sur la langue), stratégiques (activités préparatoires à l'écriture, entre l'exercice d'entraînement et la production écrite), métalinguistiques (analyse de la langue) et décontextualisées (exercices d'entraînement) (Lefrançois & al, 2008, p. 19).

Ces analyses croisées permettent aux chercheurs de conclure qu'en ce qui concerne l'enseignement fondamental, ce sont les tâches faisant intervenir la métacognition qui font le plus progresser les élèves. Au niveau de l'enseignement secondaire, les tâches relevant de situations authentiques, ludiques et travaillant les stratégies avant de passer à l'acte d'écrire ont été les plus efficaces. Dans une moindre mesure, d'autres méthodes ont aussi montré une efficacité : l'enseignement explicite de stratégies, le recours au métalangage, ainsi qu'un apprentissage frontal des règles.

Dans l'enseignement supérieur, Lefrançois et al. (2008) montrent que ce sont les cours durant lesquels la langue est abordée dans des contextes complexes qui permettent aux étudiants d'améliorer leur orthographe, comme un travail sur la révision de texte, par exemple.

En plus de ces préconisations, nous nous sommes basée, pour élaborer notre dispositif pédagogique, sur celles émises par Cogis (2005) :

- Distinguer connaissance et mise en œuvre : nous travaillons à la fois des justifications orthographiques (connaissances) et des rédactions de textes (mises en œuvre) ;
- Prendre en compte le temps nécessaire à l'apprentissage (tous les textes sont évalués de manière formative, afin de laisser le maximum de temps d'apprentissage à l'étudiant avant qu'il ne soit évalué de manière certificative) ;

- Pratiquer une évaluation positive (définir des objectifs adaptés, rendre visibles les progrès afin de renforcer la motivation, dispenser des feedbacks individualisés) ;
- Proposer aux étudiants des tâches qui les engagent intellectuellement (démarches inductives proposées sous forme de défis, par exemple). En effet, la résolution de problème en orthographe favorise la réflexion orthographique durant laquelle, par des interactions avec les pairs, les élèves explicitent leurs doutes et raisonnements orthographiques et permettent d'augmenter la performance en orthographe dans l'enseignement fondamental et secondaire (Brissaud & Cogis, 2011 ; Chartrand, 2012 ; MEES 2017) ;
- Proposer des situations authentiques, mais pas seulement car, comme le souligne Jaffré (1997) : « il convient de proposer une approche spécifique en parallèle à cette approche intégrée » (p. 194). Dans notre dispositif, des leçons purement de langue sont proposées en fonction des demandes et besoins des étudiants ;
- Prendre en compte les représentations des apprenants au sujet des compétences scripturales et plus particulièrement de leur rapport à l'orthographe (nous avons proposé un questionnaire de métacognition et testé une séquence sur le rapport à l'orthographe sur deux groupes expérimentaux).

2 Public d'étudiants postsecondaires : capacités orthographiques relevées dans la littérature

Nous l'avons vu plus haut : l'orthographe, dans une visée littéracique, s'acquiert tout au long de la vie. Le concept de littéracie recouvre la capacité de comprendre, d'utiliser des écrits, d'y réfléchir, de les interpréter afin de pouvoir développer ses connaissances et de prendre sa place de citoyen dans la société. Il n'est donc pas surprenant que les étudiants accédant à l'enseignement supérieur, en sortant de l'enseignement secondaire, rencontrent certaines difficultés, leurs capacités en littéracie étant en cours d'acquisition. L'objet de cette section est de lister certaines des difficultés relevées par la littérature scientifique, afin de les comparer avec celles de notre échantillon.

2.1 Particularité du public

Tout d'abord, le public est différent de celui habituellement considéré dans les travaux en didactique de l'orthographe. En effet, ceux-ci s'intéressant à la question de l'apprentissage de l'orthographe, les recherches portent essentiellement sur des enfants scolarisés au niveau de l'enseignement fondamental et secondaire. Dans le cas de l'enseignement supérieur, il s'agit de jeunes adultes (parfois moins jeunes, dans le cas de certains étudiants qui sont en reprise d'études). Pour ce public, il faudrait tenir compte de leur passé scolaire, ces « jeunes adultes ayant déjà derrière eux des années de leçons et d'exercices qu'il ne s'agit pas de reproduire purement et simplement » (Lefèbvre, 2015, p. 9). Notre échantillon se compose d'étudiants qui, pour la plupart, rencontrent encore des difficultés alors que les règles de la grammaire

de base leur ont déjà été enseignées. Nous pourrions dès lors avancer que les méthodes d'enseignement auxquelles ils ont été confrontés n'ont pas forcément été efficaces. Cependant, nous voulons dépasser ce constat, en essayant de comprendre la cause des erreurs qu'ils peuvent encore commettre et proposer un dispositif d'enseignement efficace. Avant de décrire le public d'étudiants entrant dans l'enseignement supérieur, il nous a paru intéressant d'examiner différentes études réalisées sur le niveau orthographique des élèves dans l'enseignement secondaire supérieur, mais aussi sur un public adulte.

2.2 Comparaison avec d'autres publics

2.2.1 *Élèves de l'enseignement secondaire*

En contexte belge francophone, Legros (1995, 2006) a pu analyser deux corpus de textes d'élèves de l'enseignement secondaire. La première analyse a été effectuée en 1995 par le groupe DIEPE (Description Internationale des Enseignements et des Performances en matière d'Écrit), 1 600 textes de 380 mots, en moyenne, d'élèves de 3^e année de l'enseignement secondaire à l'heure, ont été corrigés. La moyenne d'erreurs par texte est de 16.1 erreurs. Afin de pouvoir comparer les différentes études que nous présentons entre elles et avec nos données, nous proposons chaque résultat en pourcentage de graphies correctes. En orthographe, la manière la plus objective d'évaluer est d'utiliser cette technique. En effet, comment justifier que l'on accorde plus de poids à telle ou telle erreur ? Ainsi, cette façon d'évaluer est plus objective, valorisante et motivante pour les apprenants. Le calcul pour établir le pourcentage de graphies correctes est le suivant :

$$\text{Pourcentage de graphies correctes} = \frac{\text{Nombre de mots bien orthographiés} * 100}{\text{Nombre total de mots}}$$

FIGURE 3 - FORMULE POUR CALCULER LE POURCENTAGE DE GRAPHIES CORRECTES

Donc, dans le premier corpus analysé par Legros et son équipe, la cohorte présente un pourcentage de graphies correctes moyen de 95.79 %. Sachant que selon les Socles de compétences⁹, le pourcentage minimal de graphies correctes à atteindre à la fin du premier degré de l'enseignement secondaire est de 90 %, l'analyse réalisée par Legros montre que 93.1 % des élèves atteignent ou dépassent ce socle.

La deuxième analyse porte sur 500 rédactions d'environ 400 mots d'élèves de 5^e année de la filière de transition de l'enseignement secondaire supérieur en Belgique. Le pourcentage moyen de graphies correctes est de 95.5 %. Aussi, 91 % des élèves de ce corpus sont situés au-dessus du niveau de 90 % de graphies correctes exigées par le Socle de compétences à la fin du premier degré de l'enseignement secondaire. Cependant, selon Legros, ces résultats soulignent « la difficulté à faire progresser significativement l'ensemble des élèves » (Legros, 2006, p. 71). Il y aurait donc une difficulté à progresser, au niveau de

⁹ Référentiel officiel belge des compétences de base à maîtriser dans l'enseignement fondamental et lors des deux premières années de l'enseignement secondaire.

l'orthographe, une fois arrivé dans l'enseignement secondaire. Legros a instauré un seuil, subjectif, de 95 % de graphies correctes au début de la 5^e année de l'enseignement secondaire. Seuls 67 % des élèves l'atteignent. Notons que Legros lui-même nuance ces résultats : le corpus des élèves de 3^e année de l'enseignement secondaire portait sur des élèves à l'heure ; tandis que les élèves de 5^e année de l'enseignement secondaire sondés s'inscrivent dans une filière de transition, ce qui signifie que les élèves se situent dans un parcours d'enseignement secondaire, dans des filières de l'enseignement général ou de l'enseignement technique (centrées autour d'une option technique ou artistique plus importante). Les élèves ne sont donc pas forcément à l'heure, et l'hétérogénéité des parcours est, selon l'auteur, sans doute plus présente dans la deuxième étude que dans la première.

Pour proposer une première comparaison, rappelons que nous avons recensé le pourcentage de graphies correctes des étudiants inscrits en première année du Bachelier « Instituteur primaire » à la HELHa de Leuze, en septembre 2019. Le score moyen de graphies correctes obtenu lors de la première rédaction est de 96.51 %, l'écart allant de 90.1 % à 100 %. Ce constat corrobore donc l'hypothèse de Legros, selon laquelle la progression orthographique dans l'enseignement secondaire serait longue et couteuse et pas nécessairement achevée à l'issue des études de l'enseignement secondaire.

2.2.2 *Public adulte*

Afin de comparer les difficultés rencontrées par les étudiants à un corpus de scripteurs « ordinaires », nous avons relevé, dans plusieurs recherches, que les erreurs les plus fréquentes commises par des scripteurs adultes sont « les accords du nom et les accents aigus » (Pach, Jacquemin, Millet & Billiez, 1994, 128), mais aussi les accords en genre et en nombre, les confusions entre l'infinitif et le participe passé (Laurent, 2015). De manière globale, la variation moyenne semble tourner autour des 5 % (Girolami-Boulinier, 1984, Lucci, 1994, Pach & al., 1994). Le pourcentage de graphies correctes moyen pour ce public serait donc de 95 %. La valeur est un peu plus élevée dans l'étude effectuée par Chervel et Manesse (1989) avec 6.02 % d'erreurs, mais sur un texte dicté. Cela peut s'expliquer par le fait que, dans une production de texte spontanée, un scripteur peut n'utiliser que des termes dont il maîtrise l'orthographe, alors que dans une dictée, il ne peut substituer un mot par un autre.

2.3 Pourquoi les étudiants entrants commettent-ils encore des erreurs ?

Nous l'avons montré (voir point 1.1 de ce chapitre), l'orthographe du français, par son caractère opaque, entre autres, est relativement complexe (Fayol & Jaffré, 2008). Il est donc logique que l'apprendre prenne plus de temps que pour une orthographe plus transparente telle que celle de la langue espagnole. En l'occurrence, la maîtrise du français serait plus instable, car selon Leeman (2007),

son apprentissage implique des constructions – déconstructions – reconstructions successives : ce qui subsiste finalement en mémoire dans un certain nombre de cas, c'est le résultat d'une conclusion valide à un moment donné, mais qui n'était qu'une étape dans ce processus (p. 16).

Ce phénomène, lié aux **méthodes d'enseignement**, expliquerait les erreurs persistantes, mais aussi le fait de ne pas arriver à surmonter les doutes concernant l'orthographe exacte de telle ou telle forme.

Ensuite, le **nombre d'heures consacrées à l'enseignement du français**, dans l'enseignement obligatoire, **a diminué** (Manesse, 2007 ; Fayol, 2008). De plus, la charge des programmes et la multiplicité des compétences à développer poussent les professeurs de français à adopter un rythme rapide au niveau des contenus à enseigner, ne tenant pas compte des besoins réels des apprenants et à la nécessité d'entraîner et d'automatiser les compétences orthographiques (Manesse & Cogis, 2007).

Enfin, un autre type de difficultés pourrait être lié au **statut que possède l'écrit dans la société contemporaine** dans laquelle les jeunes « ont à passer d'une communication orale – efficace [...] et démocratique [...] – à une communication écrite chargée de "fioritures" (dont on ne perçoit pas la fonctionnalité) et élitiste » (Leeman, 2007, p. 16). Par « fioritures », Leeman sous-entend certains accords, certains graphèmes qui peuvent être jugés comme peu utiles à la compréhension comme l'accord du participe passé. Dès lors, Leeman souligne que ce n'est pas « l'écrit en lui-même qui est refusé, mais la mise en conformité de l'expression écrite à une norme contestée » (Leeman, 2007, p. 16). Cette norme maintient et creuse les écarts entre langue orale et langue écrite, entre l'évolution de la langue et une volonté conservatrice de celle-ci. Nous pensons aux recommandations orthographiques de 1990, qui sont toujours vivement critiquées par l'opinion publique alors que les locuteurs les utilisent sans s'en rendre compte. Ainsi, « Le Figaro », en 2016, a réalisé un sondage dans lequel, pour une dizaine de mots, les participants devaient choisir entre la graphie propre à l'ancienne orthographe et la graphie proposée par l'orthographe rectifiée. 67 % des répondants (7 187 réponses) ont choisi les formes relatives à l'orthographe rectifiée, contre 33 % pour les formes de l'ancienne orthographe (3 601 réponses)¹⁰.

2.4 Quel est le profil des étudiants au niveau orthographique ?

2.4.1 Présentation de recherches

Afin de pouvoir déterminer le niveau orthographique des étudiants de nos différents échantillons, nous avons recensé différentes études décrivant le niveau d'étudiants entrant à l'université. Il s'agit principalement d'étudiants s'inscrivant en filière littéraire, donc censés avoir une certaine affinité avec la langue française et son orthographe.

Premièrement, Elalouf et Le Gokk (1997) ont questionné des étudiants de Lettres se destinant à l'enseignement¹¹. Grâce à une enquête d'opinion, une vision très normative de la langue a été mise en avant par trois quarts des étudiants, alors

¹⁰ Consulté sur <https://www.lefigaro.fr/actualite-france/2016/02/19/01016-20160219ARTFIG00037-traditionnelle-ou-rectifiee-quelle-orthographe-utilisez-vous.php>, et statistiques reprises sur <https://www.charivarialecole.fr/archives/5052>.

¹¹ Dans le contexte français, il s'agit d'étudiants d'UUFM.

que le dernier quart évoque le fonctionnement de l'orthographe. Ces étudiants, qu'ils aient suivi une filière littéraire ou linguistique dans l'enseignement secondaire, ne se démarquent pas des étudiants d'autres branches quant à leur maîtrise de la langue et leur capacité à réfléchir sur la langue. Cette recherche ne met pas le focus sur les difficultés orthographiques en tant que telles des étudiants en formation initiale, si ce n'est qu'elle cite des difficultés avec les désinences verbales et des difficultés à comprendre la langue comme un système.

Deuxièmement, la recherche longitudinale (quatre ans) de Péret et al. (2008) a, quant à elle, suivi une cohorte de 36 étudiants en IUFM (Institut Universitaire de Formation des Maîtres) et durant leurs trois premières années dans le métier. En deuxième année d'enseignement, le corpus s'est restreint à 12 sujets. Au niveau des pratiques, les chercheurs montrent, au travers des entretiens menés, que les pratiques professionnelles sont liées au rapport à la langue que les jeunes enseignants ont construit pendant leur enfance. Ceux-ci avancent tous avoir un bon niveau en orthographe alors que ce n'est pas forcément le cas. Les jeunes enseignants ayant une meilleure performance en orthographe ont tendance à reproduire les méthodes qui leur ont été enseignées, alors que ceux ayant connu des difficultés orthographiques semblent plus remettre en cause les méthodes d'enseignement de l'orthographe, ne voulant pas reproduire ce qu'ils ont mal vécu. Ils s'ouvrent alors aux méthodologies enseignées en formation initiale, et aux informations auxquelles ils peuvent avoir accès. La recherche montre toutefois qu'ils semblent perdus dans les méthodes à mettre en place pour arriver à leurs objectifs.

Troisièmement, dans son étude, Blondel (2012) a proposé un test de grammaire à 82 étudiants inscrits en 1^{re} année de Sciences du langage à l'université Stendhal (Grenoble III) à la rentrée 2010. Les étudiants étaient invités à reconnaître des classes de mots (verbe, nom, adverbe, adjectif, pronoms et déterminants), des fonctions grammaticales de mots soulignés (attribut du sujet, complément direct du verbe, complément indirect du verbe, complément du nom, épithète) et sur « la morphologie verbale (reconnaissance du temps et du mode de verbes présentés dans un corpus de phrases » (Blondel, 2012, p. 18). Le plus grand nombre de lacunes a été relevé dans la reconnaissance des formes verbales. Les résultats moyens au test sont de 33/60, avec un écart-type de 9.57 (Blondel, 2012). Seuls 11 % des étudiants ont réussi ce test avec un score supérieur à 45/60. En plus de ce questionnaire, la rédaction d'un texte de 20 lignes¹², au passé, a été demandée. Selon cette auteure, le nombre moyen d'erreurs se situe autour de neuf par texte, avec une différence de niveau marquée entre les étudiants (de 0 à 29 erreurs). Nous estimons que le pourcentage de graphies correctes est de 94.40 %, pour cette recherche. Au niveau des erreurs commises, la majorité des variations se situe dans l'orthographe grammaticale (45 %), puis au niveau des signes diacritiques (24 %), ensuite au niveau de la langue (21 %) et enfin au niveau de

¹² Afin de pouvoir comparer les recherches entre elles, nous avons compté, sur des copies de 50 étudiants dont nous avons la charge, que 20 lignes correspondent à 100 mots pour les écritures de petite taille, et 150 mots pour les écritures de grande taille. Nous considérerons donc que le texte de 20 lignes analysé dans la recherche de Blondel (2011) correspond à 125 mots, ce qui nous permet de calculer le pourcentage de graphies correctes.

l'orthographe lexicale (10 %). Blondel avance deux remarques quant à ces résultats. Premièrement, en ce qui concerne l'orthographe grammaticale, les erreurs les plus fréquentes relèvent « des marques d'accord en nombre (38 %), de la conjugaison (25 %) et de la confusion entre l'infinitif et le participe passé (17 %), les homophones (9 %), et enfin des autres accords » (résultats retranscrits par Boch & Busson, 2012, p. 37). La deuxième remarque porte sur l'orthographe lexicale. Selon l'auteure, le taux de 10 % d'erreurs serait à nuancer, car étant placés dans une situation d'évaluation, les étudiants auraient sélectionné uniquement des mots dont ils étaient sûrs de l'orthographe, mettant en place une stratégie de contournement dans le cas où ils ne maîtrisaient pas le terme voulu. En contexte réel, ce nombre aurait sans doute été plus important. Notons que les erreurs lexicales portaient sur les doubles consonnes, les lettres muettes et sur certains accents.

Quatrièmement, intéressons-nous à l'étude de David (2014), qui porte sur 110 étudiants entrant à l'université durant l'année académique 2009-2010, en Lettres modernes. Outre le fait d'avoir répertorié les erreurs les plus fréquemment commises en quatre catégories (formes verbales simples, accords sujet-verbe, formes verbales composées et homophones grammaticaux), la recherche établit des profils liés aux difficultés avec la langue écrite. David (2014) décrit différents profils d'étudiants qui :

- ne connaissent pas les règles orthographiques de base,
- ne parviennent pas à transférer leurs connaissances orthographiques en situation de production d'écrits, notamment au niveau de la conjugaison,
- cumulent ces deux difficultés, mais également au niveau de la révision de texte.

David (2014) a, en outre, relevé des « problèmes de profondes dévalorisations personnelles qui émergent lors de[s] entretiens » (p. 100). Face à ces constats, l'auteur propose plusieurs pistes didactiques telles que dédramatiser l'erreur et la norme, améliorer la formation des enseignants en leur permettant d'approcher les recherches récentes en didactique et redonner confiance aux étudiants en analysant avec eux les zones de fragilité en orthographe, d'une part ; et d'autre part, en leur enseignant des stratégies de révision de texte. Nous nous inspirons fortement de ces conclusions dans notre expérimentation. En effet, dans le dispositif 3, nous avons mis en œuvre une séquence sur le rapport à l'orthographe, analysé les erreurs des étudiants par un feedback individualisé et nous les avons encouragés à se fixer des objectifs leur permettant d'améliorer leurs performances orthographiques, notamment par l'appropriation de stratégies de révisions de texte.

Cinquièmement, Legros (2006), dans un contexte belge, analyse 150 copies d'étudiants entrés en faculté de Philosophie et lettres en 2004. Les textes produits par les étudiants (environ 50 lignes) contiennent 6.6 erreurs en moyenne, ce qui correspondrait à un pourcentage de graphies correctes de 97.89 %. Legros affine l'analyse en déterminant des fourchettes d'erreurs commises par les étudiants.

Fourchette d'erreurs	Pourcentage d'étudiants
Entre 0 et 5 erreurs	56.66 % de l'échantillon (85 étudiants)
Entre 6 et 10 erreurs	22.66 % de l'échantillon (34 étudiants)
Entre 11 et 20 erreurs	15.33 % de l'échantillon (23 étudiants)
Entre 21 et 30 erreurs	4.66 % de l'échantillon (7 étudiants)
40 erreurs	1 étudiant

TABLEAU 3 - RÉPARTITION DES ÉTUDIANTS PAR TRANCHES D'ERREURS (LEGROS, 2006)

Ainsi, plus de la moitié des étudiants atteint un seuil jugé correct par l'auteur et 20 % de l'échantillon paraît en grande difficulté au niveau de l'orthographe, commettant entre 11 et plus de quarante erreurs. Cette recherche indique que l'hétérogénéité, au niveau des performances en orthographe, est présente même dans des études plus orientées vers la langue, filières d'études pour lesquelles l'hypothèse que les étudiants possèdent un niveau supérieur en orthographe pourrait être émise.

Sixièmement, Simard (1995) a étudié l'orthographe lexicale de 162 étudiants, la moitié de l'échantillon se situant dans leurs études à la fin de leur parcours de l'enseignement secondaire et l'autre moitié étant inscrite à l'université. La recherche a montré que l'orthographe lexicale était loin d'être maîtrisée par le public postsecondaire, qui ne parvient pas plus que le public de l'enseignement secondaire à justifier ses choix orthographiques avec un métalangage suffisant. Dans l'ensemble des justifications orales formulées par les étudiants, une faible partie concerne l'orthographe d'usage. Ainsi, elle « ne constituerait donc pas une préoccupation majeure des étudiants de collège ou d'université lorsqu'ils rédigent un texte, en dépit du fait que celle-ci leur occasionne un fort taux d'erreurs » (Simard, 1995, p. 157). Par ailleurs, l'étude a montré une grande dispersion entre les étudiants meilleurs en orthographe et les plus fragiles. Plus précisément, Simard (1995) a déterminé « qu'à l'épreuve de la rédaction, la moyenne [du nombre d'erreurs d'orthographe d'usage dans les rédactions] des faibles (15.30 %) dépasse même de quatre fois celle des forts (3.68 %) » (p.151). Ce qui signifie que certains savoirs qualifiés par le chercheur d'« élémentaire[s] [ne sont pas partagés] par l'ensemble de la population la plus scolarisée (ibid., p. 163). Par ailleurs, certains aspects non maîtrisés de l'orthographe lexicale peuvent être attribués à la complexité de la langue, par exemple les doubles consonnes, les accents circonflexes, les lettres étymologiques. L'étude portait sur différents types de tâches orthographiques : une cacographie « guidée » (le nombre d'erreurs est annoncé préalablement), une cacographie « non guidée » (les élèves corrigent un texte sans indication du nombre d'erreurs à identifier et à corriger) et une rédaction. Le tableau suivant présente les résultats par zones orthographiques, pour les différentes épreuves.

	Cacographie guidée	Cacographie non guidée	Rédaction
	Pourcentage de réussite		Pourcentage d'erreurs
Orthographe d'usage	53.0 %	51.0 %	27.2 %
Participe passé	52.0 %	48.4 %	1.2 %
Accords	51.0 %	45.2 %	15.2 %
Conjugaison	49.0 %	48.4 %	5.3 %
Vocabulaire	46.0 %	17.3 %	9.3 %
Syntaxe	41.0 %	26.0 %	21.2 %
Ponctuation	/	37.2 %	20.7 %

TABLEAU 4 - RÉSULTATS PAR TYPES D'ERREURS DANS LA RECHERCHE DE SIMARD (1995, p.53)

Septièmement, Duchesne et Piron (Duchesne, 2012 ; Duchesne & Piron, 2015) ont analysé l'orthographe de 86 étudiants du brevet en « Enseignement » du Québec, dont 67 étaient inscrits dans la filière « Enseignement » primaire. Au niveau de la répartition sur les années du baccalauréat, 19 sont en première année, 10 en deuxième, 46 en troisième, et trois en quatrième (les autres n'ayant pas mentionné leur année d'études). La récolte de données s'est composée en premier lieu d'un questionnaire sociodémographique (âge, sexe, scolarité, langue maternelle, résultat à l'épreuve externe d'orthographe organisée au Québec pour pouvoir accéder au brevet « Enseignement ») et en second lieu, d'une rédaction. La rédaction consistait en une argumentation sur la vocation pour l'enseignement des étudiants et devait comporter au minimum 350 mots. 74.07 % des répondants ont entre 20 et 24 ans et 90.70 % possèdent le français comme langue maternelle. Au niveau des résultats, Duchesne (2012) a calculé que les étudiants commettent, en moyenne, 7.70 erreurs par rédaction. Dès lors, chaque rédaction compte, en moyenne, 98.07 % de graphies correctes (nombre d'erreurs moyen de 1.93 %). Cette recherche, qui analyse l'orthographe grammaticale de futurs enseignants, a montré que sur l'ensemble des erreurs, 18.55 % sont liées à l'orthographe grammaticale et que 99 % des erreurs relèvent de règles générales d'accords, entre autres. Plus précisément, 56 % des erreurs d'accord proviennent d'un non-accord entre deux groupes syntaxiques différents (le groupe sujet avec le verbe ou le participe passé en grande majorité). Quarante-trois pour cent des erreurs se situent au sein même du groupe syntaxique (accord du déterminant avec le nom ou du nom avec l'adjectif). Ces conclusions rejoignent celles d'Asselin et McLaughlin (1992) qui avancent que, dans les rédactions, ce sont les règles générales « plutôt que les irrégularités et les exceptions qui sont responsables de la majorité des erreurs » (p. 25), mais aussi celles de David (2014), présentées *supra*. Enfin, cette recherche confirme que les règles d'accord relèvent bien d'une zone de fragilité de l'orthographe, comme l'établissent Lucci et Millet (1994).

Huitièmement, Montballin et Legros (2011) ont testé leurs étudiants (une centaine) inscrits en première année du baccalauréat en Langues et littératures romanes en Fédération Wallonie-Bruxelles en Belgique. L'étude consiste à faire passer une série de QCM (70 % de vocabulaire et 30 % de logique), mais aussi à demander aux étudiants de rédiger un texte de 300-350 graphies. C'est à ce texte que nous allons nous intéresser. Les chercheurs ont classé les erreurs en différentes rubriques : orthographe (6.2 erreurs en moyenne, avec 60 % des

erreurs concernant l'orthographe grammaticale, plus précisément les accords en général), la syntaxe (2.4 % d'erreurs en moyenne), le vocabulaire (1.5 erreur en moyenne). Si nous traduisons ces résultats en pourcentage de graphies correctes, afin de pouvoir comparer les études entre elles, et surtout avec nos résultats, cela signifie que les étudiants ont commis 10.1 erreurs en moyenne, toutes catégories confondues et obtiennent un score de 97.11 %.

2.4.2 Synthèse des recherches

En vue de finaliser cette section, nous avons tenté de dégager des points communs entre toutes ces études. Au niveau des performances orthographiques des étudiants, les recherches sont unanimes quant aux difficultés rencontrées par ces derniers. Ainsi, certaines recherches quantifient le pourcentage de graphies correctes.

- 94.4 % dans l'étude de Blondel (2012) pour la rédaction d'un texte au passé par 82 étudiants de première année en Sciences du langage.
- 97.11 % dans l'étude de Montballin et Legros (2011), sur une centaine d'étudiants inscrits en « Langues et littératures romanes ».
- 97.89 % dans l'étude de Legros (2006) pour la rédaction d'un texte par 150 étudiants inscrits en faculté de Philosophie et lettres.
- 98.07 % dans l'étude de Duchesne et Piron (2015), sur des futurs enseignants inscrits dans les filières préscolaire et fondamentale, dans un texte argumentatif.

Si l'on croise ces résultats avec ceux présentés pour les autres publics, on s'aperçoit que les étudiants de l'enseignement supérieur présentent un pourcentage plus élevé à ceux relevés dans l'enseignement secondaire par Legros (95.79 % chez des élèves de 3^e année de l'enseignement secondaire (N = 1600) ; et 95.5 % pour élèves de 5^e année de l'enseignement secondaire), et à ceux des scripteurs adultes (95 % selon les recherches de Girolami-Boulinier, 1984 ; Lucci & al., 1994 ; Pach & al., 1994).

La nature des erreurs commises relève cependant des mêmes zones de fragilité déterminées par Pach et al. (1994), plus précisément de l'orthographe grammaticale (Blondel, 2012 ; David, 2014). Au niveau du seuil d'acceptabilité des erreurs pour un adulte scripteur compétent, déterminé à 1.20 % par Pach et al. (1994), nous relevons le fait que les étudiants des recherches citées ne l'obtiennent pas encore, et que **la mise en place d'un dispositif d'enseignement de l'orthographe est nécessaire, peu importe le profil d'étudiants.**

D'autres particularités ont été relevées chez le public observé par les différentes recherches. **Une vision normative de la langue** (Elalouf & Le Gokk, 1997), le manque de réalisme (Péret & al., 2008), **le manque de confiance en soi** (David, 2014) **sont des difficultés étudiantes sur lesquelles il faudrait agir.**

Au final, ces recherches indiquent toutes que l'orthographe des étudiants entrant dans l'enseignement supérieur peut encore être améliorée. D'autant plus que ne pas atteindre un bon niveau en maîtrise de la langue peut avoir des répercussions sur l'entrée dans le métier, et la persévérance dans celui-ci. Nous l'expliquons dans le point suivant.

2.5 Difficultés en orthographe et entrée dans le métier d'enseignant

Brissaud (2011), dans son état des lieux sur la didactique de l'orthographe, avance que plusieurs chercheurs ont montré que les enseignants débutants pouvaient rencontrer des difficultés avec certaines zones de l'orthographe française (Elalouf & al., 1998 ; Péret & al., 2008 ; Carpentier, 2014). En plus des difficultés avec leur langue, les enseignants ne peuvent déterminer leurs forces et leurs faiblesses en orthographe et ont des connaissances trop faibles sur la langue en elle-même, en particulier sur son fonctionnement systémique. Guérin (2010) montre que ce manque de connaissance se traduit par une attitude normative. Ainsi, le jeune enseignant, étant confronté à différentes pressions, se replie sur une langue « professorale », un français normé qui le renforce dans sa légitimité enseignante. Guérin relève, en outre, un manque dans la formation initiale des enseignants qui, selon elle, ne s'intéresse pas aux représentations initiales des futurs enseignants et donc ne permet pas à ceux-ci d'évoluer dans leur conception de l'enseignement de l'orthographe, et dans leur vision de l'erreur. Brissaud (2011) ajoute, à cet état de lieux, un deuxième manquement de la formation initiale : l'absence de travail relatif au réalisme en orthographe, c'est-à-dire que les étudiants devraient être conscients de leurs forces et leurs difficultés en orthographe, afin d'y être vigilants. Selon Brissaud,

Il y a des erreurs qu'on voit et des erreurs qu'on ne voit pas, il y a des erreurs qu'on fait soi-même et dont on n'est pas conscient, des erreurs que plus personne ne voit tellement elles sont devenues fréquentes (*il en-voit, *quelque soit) (2011, p.215).

Dans la section suivante, nous présentons les difficultés liées à une maîtrise insuffisante de l'orthographe que peut rencontrer un enseignant lors de son entrée dans le métier.

Alors que l'entrée dans le métier s'accompagne du sentiment d'être dépassé par toutes les tâches professionnelles à assumer (Mukamurera, 2014), cette impression peut se voir décuplée lorsque le jeune sortant connaît des difficultés en compétence scripturale. En effet, l'écrit est présent dans de nombreuses tâches enseignantes : rédiger le contenu des leçons, tenir son journal de classe, corriger les copies d'élèves – en simultané ou en différé – écrire au tableau, rédiger des notes pour les personnes extérieures à la classe (direction, parents, dossiers d'élèves, blogues...), etc. Afin de mieux décrire cette difficulté, Carpentier (2014) a fait passer un questionnaire à 44 enseignantes débutantes de la région de Laval, au Québec, en 2013. Ces enseignantes devaient, pour être considérées comme novices, répondre aux deux conditions émises par Ndorero et Martineau (2006), à savoir être engagées à temps plein, et ce depuis moins de cinq ans. Vallerand (2008) a décrit l'entrée dans le métier en quatre dimensions. Premièrement, les jeunes enseignants doivent continuer d'apprendre leur métier : gestion du groupe, planification annuelle (Simard, 2005). Deuxièmement, ils doivent développer leurs relations professionnelles (élèves, parents, collègues, directeurs ...). Ensuite, ils doivent réguler leur identité professionnelle, et ainsi réfléchir aux valeurs qu'ils veulent défendre, aux rôles qu'ils souhaitent jouer dans le milieu scolaire. Enfin, ils doivent percevoir et entrer dans la *culture institutionnelle* (Vallerand, 2008), à savoir le

fonctionnement interne de l'école, mais aussi la philosophie défendue par l'établissement, les routines implicites ... Le savoir écrire est bien présent dans toutes ces dimensions, comme le montre Carpentier dans sa recherche qui, au terme du questionnaire, a mené des entretiens avec 11 enseignantes se déclarant en difficulté avec l'orthographe. Ces enseignantes ressentent un sentiment négatif vis-à-vis de l'orthographe, comme ce témoignage le laisse à penser : *Je n'aime pas écrire, mais j'aime enseigner. Le problème c'est que je n'avais pas pensé qu'en enseignement, il faut tellement écrire* (verbatim retranscrit par Carpentier, 2014, p. 46). Au niveau du rapport à l'orthographe, les 44 participantes ont dû énoncer des termes qui reflètent la valeur, le ressenti qu'elles accordent à l'orthographe. Dix jeunes enseignantes ont utilisé des adjectifs positifs (*valorisant, agréable, libérateur*, op.cit., p. 46) ; 15 des adjectifs négatifs (*contraignant, stressant, angoissant*, ibid.) et les 15 dernières à la fois des termes positifs et négatifs. Nonante pour cent de l'échantillon considère que « l'écriture est nécessaire, primordiale et très importante » (Carpentier, 2014, p. 47), faisant ainsi clairement référence à la norme. Par ailleurs, différents domaines de l'insertion professionnelle peuvent être impactés par une maîtrise difficile de la langue par les enseignants débutants. Nous les détaillons ci-dessous.

- **Les tâches professionnelles** : les enseignantes évoquent des corrections qui leur prennent énormément de temps, comme elles doivent tout vérifier au niveau de la langue. L'autre point critique se situe au niveau de communication avec les parents, car le temps pour leur rédiger un mot est augmenté de nombreuses relectures sans, au final, être sûres qu'il ne subsiste pas d'erreur. Des participantes évoquent également leur terreur que les parents, retrouvant des erreurs dans leurs mots, s'en plaignent à la direction, comme le souligne ce témoignage : *C'est comme un stress qui est toujours là. Chaque fois que le directeur veut me voir, je me demande si c'est ça* (Carpentier, 2014, p. 48).
- **L'insertion professionnelle** : une enseignante affirme se cantonner à l'enseignement magistral pour pouvoir préparer ses écrits et cadenciser sa leçon autour de ceux-ci, ne laissant aucune place à la spontanéité des élèves. Toujours à propos de la relation avec les élèves, la moitié de l'échantillon interrogé affirme enseigner avec la peur de commettre une erreur au tableau et se voir décrédibilisée auprès de ses élèves. Enfin, au niveau des relations avec les collègues, les enseignantes interrogées parlent d'un sentiment d'isolement. Ainsi, voulant cacher leurs difficultés, elles ont tendance à ne pas s'impliquer dans la vie de l'école, étant de toute façon débordées par la lourdeur des tâches professionnelles à accomplir.
- Au niveau de **l'identité professionnelle**, toutes les enseignantes interrogées ont évoqué un manque de confiance en elles et un grand stress, liés à leurs difficultés en orthographe.

Tous ces facteurs augmenteraient le risque d'abandon du métier, à cause du stress et de la charge de travail déjà bien présents au moment de l'insertion professionnelle (Leroux, 2019).

Aussi, si l'on en croit ces auteurs, nous pouvons nous demander s'il faut revoir l'enseignement de l'orthographe en formation initiale des enseignants. À l'instar

de ce que nous avons proposé dans le dispositif pédagogique analysé dans le cadre de cette thèse, Brissaud (2011) affirme qu'il faudrait intégrer le réalisme et le travail autour des conceptions initiales dans l'enseignement de l'orthographe. Nous pensons également qu'il faudrait tenir compte d'une dimension supplémentaire : **le contexte dans lequel évoluent les étudiants**. De la sorte, selon plusieurs auteurs (Delcambre, Lahanier-Reuter, 2010 ; Frier 2015),

les difficultés langagières des étudiants sont légitimes, normales et traitables y compris à l'université. L'accompagnement de l'écriture des étudiants ne peut viser l'efficacité sans analyser les pratiques propres à l'université et les représentations qu'en ont les acteurs (Donahue, 2010, p. 33).

Dans la section suivante, nous nous attardons au contexte particulier de l'enseignement supérieur, et plus particulièrement à l'importance qu'y prend la langue. En effet, la réussite dans l'enseignement supérieur reposerait principalement sur le développement des compétences liées à l'écrit (Boyer, 2015), car les étudiants les plus faibles dans les compétences liées à la littéracie ont plus de risque d'abandonner leurs études (Sauvé, Debeurme, Wright, Fournier & Fontaine, 2007).

3 Contexte de l'enseignement supérieur : le concept de « littéracie universitaire »

En France, et ce jusqu'aux années 1990, l'enseignement supérieur annonce aux étudiants novices qu'un des attendus de ce niveau d'études est qu'ils maîtrisent leur langue, au niveau formel, en sortant de l'enseignement secondaire supérieur, et donc en entrant dans l'enseignement supérieur. Or, plusieurs témoignages indiquent que ce n'est pas toujours le cas et que ce phénomène s'est amplifié face à la massification de l'accès à l'enseignement supérieur. On en trouve des traces dans la presse, par exemple avec cet article du Figaro étudiant¹³ qui titre : « L'orthographe préoccupe les universités » (Le Figaro-étudiant, 26/12/2014). Cet article déclare que « depuis plusieurs années déjà, le constat s'impose: le niveau de langue des étudiants se dégrade ». Ensuite, l'article explique qu'en 2013, un test de niveau passé par plus de 700 étudiants en droit et en langues de l'université de Bourgogne révélait des difficultés importantes. L'article continue en reprenant les déclarations d'une professeure en charge de l'aide à la réussite :

« 70 % des étudiants avaient un niveau inférieur au niveau requis » et présentaient des lacunes concernant des règles de base, que ce soit en « vocabulaire, en grammaire, en syntaxe ou en orthographe », analyse Stéphanie Grayot-Dirx, professeure de droit et vice-présidente en charge de la réussite en licence de l'établissement. Un résultat alarmant qui peut, selon elle, être étendu à l'ensemble de l'enseignement supérieur français. « Je suis passée par l'université Cergy-Pontoise et par l'université Paris-VIII, les chiffres sont les mêmes » (Coustin, 2014, §2).

¹³ <https://etudiant.lefigaro.fr/les-news/actu/detail/article/l-orthographe-preoccupe-les-universites-10340/>.

Les études déterminent donc les difficultés langagières rencontrées par le public d'étudiants entrants. Par ailleurs, ces derniers connaîtraient également des difficultés à rencontrer les exigences de l'enseignement supérieur, à savoir identifier et s'approprier les codes langagiers propres à ce milieu. Alors que les universités et Hautes Écoles mettent en place des modules de remédiation en orthographe, les recherches en « littéracie universitaire » vont plus loin, comme le souligne Pollet (2001) qui préconise de « dépasser les remèdes traditionnels qui consistent le plus souvent à rejouer, encore et toujours, la carte de la grammaire, de l'orthographe et du vocabulaire » (p. 8). Cette auteure recommande de « s'intéresser aux problèmes fondamentaux, provoqués par la nouveauté de la communication du savoir à l'université » (Ibid.). Cette nouveauté en termes de communication du savoir et de pratiques langagières attendues, propres à l'enseignement supérieur, est conceptualisée en tant que « littéracie universitaire ». La section suivante entreprend de la définir.

De manière générale, on parle aujourd'hui de « littéracie », qui peut se définir comme la « diversité des pratiques de lecture et d'écriture comme des acquisitions tout au long de la vie » (Frier, 2015, p. 34) ou encore comme « la capacité d'une personne, d'un milieu et d'une communauté à comprendre et à communiquer de l'information par le langage sur différents supports pour participer activement à la société dans différents contextes » (Lacelle, Lafontaine, Moreau & Laroui, 2016). Jaffré (2004) estime que la définition de la littéracie n'est pas stabilisée dans la littérature. Il la définit, plus génériquement, comme « l'ensemble des activités humaines qui impliquent l'usage de l'écriture en réception et en production » (Jaffré, 2004, p. 31). En contexte d'enseignement supérieur, on parle de « littéracie universitaire ». Il s'agit, selon Delcambre et Lahanier-Reuter (2010),

d'un champ de recherche pluridisciplinaire, s'appuyant sur les concepts et méthodologies mis en place en didactique du français, combinée aux démarches d'analyse de textes et des discours élaborés en linguistique, afin de décrire les usages langagiers en œuvre de manière à la fois spécifique et diversifiée dans l'enseignement supérieur (p. 14).

La littéracie universitaire s'appuie sur des recherches menées sur les pratiques d'écriture en enseignement supérieur, et mises en œuvre dans les disciplines « pour tenter de clarifier "de l'intérieur" les dimensions épistémologiques de l'écriture, les interactions entre l'écriture et les méthodes de recherche, les enjeux et les formes de la communication scientifique » (Delcambre & Lahanier-Reuter, 2010, p. 15). Ainsi, « les usages liés à la langue dans l'enseignement supérieur sont complexes, l'enseignement supérieur et les particularités de ses contextes disciplinaires produisent des discours normés auxquels il convient d'acculturer les étudiants par des apprentissages spécifiques » (Pollet, 2015, p. 13). De plus, maîtriser sa langue au niveau rédactionnel, et donc orthographique, n'est pas la seule exigence de l'enseignement supérieur. Il s'agit d'arriver à penser et agir à travers l'écrit, qui sont des compétences d'autonomie intellectuelle nécessaires, selon UNESCO (2008), à une intégration dans la société en général par l'accès à la connaissance et à la communication. Concrètement, il s'agit de pouvoir prendre de la hauteur et d'exprimer son point de vue, d'insérer le discours d'un auteur, de se positionner au niveau de l'énonciation, de gérer la polyphonie, de résumer, reformuler, etc., toutes ces compétences discursives qui permettent, au final, de penser par l'écrit. Ceci dans

un contexte où le numérique possède une place essentielle et nécessite des compétences complémentaires (Frier, 2015).

Concrètement, le rôle de la littéracie universitaire serait triple : « décrire les écrits universitaires, qu'ils soient académiques ou de recherche ; observer les difficultés qu'ils posent aux étudiants dans leur cursus et, même si cette partie de la littéracie universitaire semble moins développée, proposer des pistes palliatives » (Delcambre & Lahanier-Reuter, 2010, pp. 28-29). Selon les pays, des accompagnements spécifiques des étudiants se mettent en place : cours de « Français », « Analyse du discours universitaire » et autres prennent place dans les programmes de cours de l'Enseignement supérieur en Belgique francophone. Dans le monde anglo-saxon, où la réflexion autour de la littéracie universitaire existe depuis plus longtemps¹⁴, des centres de formation à l'écriture ont été mis en place, ainsi que des « dispositifs d'aide ponctuels aux étudiants et aux enseignants » (Gettliffe, 2018, p. 5). Afin de rendre cette acculturation possible, les universités ont, dans un premier temps, mis en place des dispositifs de « remise à niveau langagière », sous forme de remédiation, les compétences scripturales étant vues comme des « micro-habilités linguistiques » (Laborde-Milaa, Boch & Reuter, 2004, p. 6). Ces dispositifs sont encore bien présents à l'heure actuelle dans les établissements de l'enseignement supérieur, selon Delcambre et Lahanier-Reuter (2010). Cependant, il faudrait interpréter les difficultés à l'écrit des étudiants dans leur contexte de production, c'est-à-dire au niveau disciplinaire (Delcambre & Lahanier-Reuter, 2010 ; Crahay, 2012). Ainsi, d'autres facteurs qu'une maîtrise langagière insuffisante devraient être pris en compte : l'aptitude à conceptualiser et à traiter l'information, le développement des stratégies de résolution de problèmes (Deschepper, 2010 ; Pollet, 2012). Il s'agirait également d'explicitier les attendus en termes de communication, souvent implicites, qui régissent le milieu universitaire. Par ailleurs, « à ces dimensions cognitives et didactiques doivent encore s'ajouter des facteurs épistémiques : des représentations inadéquates du savoir ou des langages scientifique et disciplinaire jouent en effet un grand rôle dans le processus d'échec » (Montballin & Legros, 2011, §26).

Les sociolinguistes se sont aussi emparés de cette question de l'entrée de l'enseignement supérieur. Jaffré parle d'« évènement littéracique majeur, un de ces moments de vie au cours desquels l'écrit joue un véritable rôle » (Jaffré, 2004, p. 40) pour une grande majorité des étudiants. Citons encore Bautier (2009) qui estime

qu'être littéracié, c'est considérer que le plus important pour penser, réfléchir, travailler, c'est le texte. Ce n'est pas l'expérience de chacun. C'est un retournement pour une grande partie de la population. C'est quelque chose de violent (p. 87).

Aussi, le fait de proposer notre dispositif expérimental en première année du bachelier « Instituteur primaire » prend tout son sens : considérer que l'acquisition de l'orthographe des étudiants n'est pas terminée à leur entrée dans l'enseignement supérieur, les accompagner dans leur apprentissage de l'orthographe en développant des habiletés métacognitives sont des principes

¹⁴ Avec les courants WAC (Writing Across the Curriculum), et WID (Writing In the Disciplines) et le réseau universitaire britannique Aclits (Academic Literacies).

qui prévalent à l'élaboration de notre dispositif de formation. Notre recherche se centre sur la question de l'orthographe et pas les autres composantes de la littéracie universitaire. Cependant, observer l'évolution des conceptions initiales des étudiants au niveau de l'orthographe, de ses fonctions, et de l'importance qu'elle prend dans le métier d'enseignant pourrait entrer dans ce travail autour de la littéracie. Nous sommes consciente qu'un développement des autres dimensions de la littéracie universitaire est nécessaire et que le dispositif pédagogique actuel pourrait encore s'améliorer en prenant en compte ces dimensions. Car travailler la littéracie, c'est renforcer l'équité (Chartand & Prince, 2009) et un des enjeux de l'école serait de permettre au plus grand nombre d'élèves d'atteindre un haut niveau de littéracie, qui permet d'accéder à l'épanouissement personnel des sociétés développées (Barré-De Miniac, 2002; Barré-De Miniac, Brissaud & Rispail, 2004). Ainsi, mieux maîtriser la langue d'enseignement serait un facteur de réussite en enseignement supérieur.

4 Synthèse

Dans ce premier chapitre, nous mettons en évidence que l'orthographe est relativement complexe. Nous avons montré, au travers une revue de la littérature, qu'elle est plurisystémique à savoir qu'elle repose sur des principes phonologiques, morphologiques, diachroniques et sémiographiques. **Afin de maîtriser ces différentes dimensions, un scripteur doit développer diverses stratégies et apprendre à les mobiliser à bon escient.** En français, l'orthographe lexicale se distingue de l'orthographe grammaticale. L'orthographe lexicale relève des conventions linguistiques et ne concerne pas les accords ; à l'inverse de l'orthographe grammaticale qui recouvre les règles d'accord en général et la conjugaison.

La norme prend une place prépondérante en français. En effet, alors que l'usage régule l'orthographe dans les langues, de manière générale, ce n'est pas le cas pour le français. Ainsi, l'histoire de notre langue est jalonnée de va-et-vient entre réformes favorisant l'usage d'une élite sociale, et d'autres voulant légitimer l'usage fait par les usagers « ordinaires » de la langue. De ce fait, les racines gréco-latines complexifient la langue et rendent caduques les réformes visant à rendre la langue plus systémique et logique, car elles symbolisent le caractère « prestigieux » de la langue et nombreuses sont les personnes qui y sont attachées. Par exemple, les rectifications orthographiques proposées en 1990 créent, encore aujourd'hui, de nombreuses polémiques, alors qu'elles sont défendues par les linguistes, spécialistes de la langue. **Cette prédominance de la norme, liée à un prétendu caractère prestigieux de la langue française, a des conséquences au niveau de l'enseignement.** Ainsi, alors que l'enseignement de l'orthographe s'est vraiment mis en place à partir de 1830, au moment de la démocratisation de l'école, une grammaire scolaire voit le jour, avec son outil d'apprentissage par prédilection : la dictée. Cette méthode a pris une place prédominante dans le cours de français, à tel point que Chartrand & Lord (2010) ont montré qu'elle était encore aujourd'hui la deuxième méthode la plus pratiquée lors de l'enseignement du français. De ce fait, un grand nombre de méthodologies ont été investiguées par les chercheurs en didactique du français, sans pour autant pouvoir être généralisées et surtout sans montrer de réelle efficacité, comme l'évoque Brissaud (2011). Les élèves

de la fin de l'enseignement secondaire ne semblent pas pouvoir dépasser leurs représentations sur l'orthographe construites de manière erronée au fur et à mesure de leur scolarité. Pourtant, les travaux en didactique du français indiquent, au regard des découvertes en sciences cognitives, que **des démarches inductives et en contexte, c'est-à-dire en production authentique d'écriture, seraient plus efficaces, et ce notamment pour l'apprentissage des règles orthographiques plus complexes, appartenant aux zones de fragilité**. En fait, les « zones de fragilité ne relèvent ni des usagers ou usagères ni des situations d'écriture, mais sont inhérentes au système de l'orthographe du français » (Pérez & Garcia-Debanco, 2016, p. 2). À l'instar de ce phénomène, les didacticiens du français ont mis en exergue qu'une acquisition optimale de l'orthographe du français prenait plus de dix ans, et **qu'il est, par conséquent, logique que les scripteurs adultes commettent encore des erreurs**, dans des contextes de surcharge cognitive, par exemple. Ainsi, il n'est pas étonnant que les étudiants de nos trois dispositifs, inscrits en première année du baccalauréat « Instituteur primaire », commettent encore des erreurs, comme le constatent d'ailleurs plusieurs recherches sur un public comparable (Simard, 1995 ; Elalouf & Le Gokk, 1997 ; Péret & al., 2008 ; Montballin & Legros, 2011 ; Blondel, 2012 ; David, 2014 ; Duchesne & Piron, 2015). Ces zones de fragilité identifiées dans les recherches présentées dans ce chapitre feront l'objet d'une analyse dans notre expérimentation, dans la mesure où nous allons observer la progression orthographique des étudiants spécifiquement par rapport à ces variables et ce dans le but de déterminer l'efficacité du dispositif pédagogique que nous avons mis en place dans le cadre du dispositif 3.

À propos du public de futurs enseignants, Carpentier (2014) montre que **rencontrer des difficultés en orthographe pourrait amplifier les facteurs d'abandon du métier d'enseignant** dans les cinq premières années du métier. En effet, l'ampleur de tâches professionnelles se voit accrue par une révision de texte, très chronophage. Ensuite, l'insertion professionnelle se complexifie, le jeune enseignant se plaçant à l'écart de ses collègues, voulant cacher ses difficultés à l'écrit. Enfin, un grand manque de confiance en soi est relevé, en lien avec les difficultés en orthographe.

Notre recherche s'appuie sur ces principes, dans un contexte particulier : l'entrée dans l'enseignement supérieur. Les difficultés rencontrées au niveau de l'orthographe ne devraient pas être les seules à retenir l'attention des chercheurs, les étudiants étant confrontés à un nouveau langage, des nouvelles attentes, de nouveaux codes langagiers propres à l'enseignement supérieur qu'ils doivent intégrer.

En définitive, suite à la revue de la littérature présentée dans ce chapitre, nous avons déterminé des balises qui déterminent les orientations méthodologiques de notre recherche :

Balise 1 : Développer le réalisme en orthographe

En ce qui concerne la conception de la langue, Péret et al. (2008) avancent que les étudiants pensent avoir un niveau orthographique de qualité, alors que ce n'est pas toujours le cas. Il est donc essentiel, selon nous, d'améliorer cette capacité à s'autoévaluer pour devenir réaliste au niveau de l'orthographe. De plus, la conception que les étudiants développent sur la langue semble, selon cette recherche, influencer leurs futures pratiques enseignantes. Par exemple, les étudiants ayant une bonne orthographe auront tendance à reproduire l'enseignement traditionnel qu'ils ont reçu. Il nous paraît donc essentiel d'inclure le rapport des étudiants à l'orthographe dans notre expérimentation.

Balise 2 : Travailler les zones de fragilité de la langue

Au niveau de l'orthographe en tant que telle, certaines zones de fragilité sont identifiées dans une majorité des recherches présentées : les accords (en général), l'accentuation, les homophones. Dans nos analyses, ces zones de l'orthographe feront l'objet d'une attention particulière, puisqu'elles sont identifiées comme des difficultés récurrentes au public de futurs enseignants (Simard, 1995 ; Montballin & Legros, 2011 ; Blondel, 2012 ; Duchesne, 2012 ; David, 2014 ; Duchesne & Piron, 2015).

Balise 3 : Enseigner la justification

La recherche de Simard (1995) a mis en lumière que les étudiants ont de grandes difficultés à proposer des justifications correctes de leurs graphies. D'autres recherches expriment l'importance de développer le métalangage en orthographe (Chartrand, 2002 ; Cogis, 2005). De plus, considérant que notre public sera amené à enseigner la langue à ses élèves, il importe que les étudiants puissent expliquer son fonctionnement à leurs élèves.

Balise 4 : Développer le sentiment d'autoefficacité

Enfin, la recherche de David (2014) évoque une dévalorisation personnelle dans le chef de nombreux étudiants. Il nous paraît indispensable d'intégrer une dimension relative à la confiance en soi à notre recherche.

Chapitre 2 :

Préexpérimentations

1 Introduction

Dans ce chapitre, nous présentons différentes expériences qui rendent compte de notre démarche pédagogique de plusieurs années autour du cours de « Maîtrise écrite et orale de la langue française », tel qu'il a été conçu par Benoit Wautelet, enseignant à la HELHa et nous-même. L'objectif est d'explicitier le processus qui nous a amenée à entamer le travail de recherche doctorale et qui a surtout déterminé le choix des variables invoquées dans le dispositif final (dispositif 3).

À l'instar des observations de Chartier et Frier (2015), nous nous inscrivons dans le mouvement qui, depuis les années 2000, considère que l'étudiant novice ne maîtrise pas complètement la langue écrite. Selon ces auteures : « on assiste depuis les années 2000 à l'émergence d'une prise de conscience collective : la compétence écrite des étudiants en français est inachevée » (p. 151). En 2018, dans le contexte français, un plan de réussite à l'université a été mis en place par le gouvernement. Ainsi, en France, les difficultés rencontrées par les étudiants dans l'enseignement supérieur, notamment liées à l'écrit, ont été dévoilées alors que jusque-là, elles étaient restées « relativement confidentiel[les], [...] les universitaires, globalement peu formés à l'écrit, [ayant] tendance à considérer qu'il n'est pas de leur ressort de prendre en charge cette dimension » (Chartier & Frier, 2015, pp. 151-152). La volonté est ainsi de sortir d'un discours pouvant être comparé à un mur des lamentations et de proposer un dispositif qui se veut innovant, tout en étant circonscrit à une dimension de l'écrit ayant une importance symbolique capitale pour de futurs instituteurs : l'orthographe.

Dans un premier temps, nous présentons le dispositif pédagogique (dispositif 1) tel qu'il a été dispensé de 2008 à 2013, le contexte dans lequel il a été conçu, ainsi que les principes didactiques sous-jacents. Ensuite, nous montrons comment nous avons évalué, de manière exploratoire, ce dispositif, et comment nous l'avons régulé pour arriver au deuxième dispositif pédagogique (dispositif 2). De nouveau, nous présentons la démarche méthodologique qui nous a permis de l'évaluer pour d'aboutir, après un long processus de réflexion, au troisième dispositif expérimental (dispositif 3).

2 La recherche exploratoire

2.1 Contexte

En Belgique francophone, les futurs instituteurs primaires doivent suivre une Activité d'Apprentissage¹⁵ de « Maîtrise écrite et orale de la langue française » (MEOLF). À la HELHa¹⁶, Haute École dans laquelle nous avons mené nos expérimentations, cette Activité d'Apprentissage est organisée à raison de quatre crédits en Bloc 1 et trois crédits en Bloc 2 (actuellement un bachelier en trois ans). Au niveau des textes officiels, le niveau du profil de compétences linguistiques attendu en fin de cursus est imprécis et peu explicite. Ainsi, le Décret définissant la formation initiale des instituteurs et des régents (12 décembre 2000) se contente d'énoncer que :

[I]a maîtrise de connaissances disciplinaires et interdisciplinaires correspond à trois aspects [dont] la maîtrise écrite et orale de la langue française dont doivent faire preuve tous les enseignants [...]. Tous les contenus [...] sont développés dans le but de former les étudiants à une maîtrise qui les rende aptes à rencontrer les exigences des socles de compétences [...] et des profils de formation correspondant au niveau de leurs futurs élèves et à s'y adapter en permanence (p. 3).

La Circulaire concernant la nouvelle formation des instituteurs et des régents (7 juin 2001) n'est pas plus précise : « [I]a première compétence disciplinaire que doivent posséder tous les enseignants, quelle que soit l'orientation [...] est la maîtrise de la langue française [...]. [E]n ce domaine, chaque enseignant doit atteindre un niveau d'excellence » (p.4). En outre, les textes officiels accroissent l'importance symbolique - déjà très ancrée culturellement dans le monde francophone - de l'activité d'apprentissage MEOLF, et de l'orthographe en particulier.

Plus récemment, le CGHE (2014)¹⁷ a déterminé un référentiel de compétences pour les futurs instituteurs. La première des sept compétences relève de la maîtrise de la langue, et exige une maîtrise *normative et discursive* de la langue :

Compétence 1 : Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession

1.1. Maîtriser [sic] la langue orale et écrite, tant du point de vue normatif que discursif.

1.2. Utiliser la complémentarité du langage verbal et du non verbal.

1.3 Adapter ses interventions orales et/ou écrites aux différentes situations.

Selon les recommandations officielles en Fédération Wallonie-Bruxelles (Belgique) relatives à l'enseignement obligatoire, l'acquisition de la compétence

¹⁵ Activité d'Apprentissage (AA) incluse dans une Unité d'Enseignement (UE) plus large : "Initiation à la recherche et à la communication" (6 crédits) (<https://www.helha.be/etude/pedagogique/instituteurtrice-primaire/leuze-en-hainaut-instituteurtrice-primaire/grille-horaire-40/>).

¹⁶ Haute École Louvain en Hainaut (HELHa) : Nom de l'institution de formation d'enseignement supérieur.

¹⁷ Conseil Général des Hautes Écoles, remplacé par l'ARES à sa constitution.

orthographique s'établit progressivement. Ainsi, dans des productions écrites personnelles, les seuils de réussites sont de 50 % de formes correctes en fin de 2^e année de l'enseignement primaire (8 ans), 80 % de formes correctes en fin de 6^e année de l'enseignement primaire (12 ans) et 90 % de formes correctes à la fin du 1^{er} degré de l'enseignement secondaire (14 ans). Les auteurs des dossiers de l'enseignant des épreuves externes¹⁸ estiment que, selon ce principe, les élèves peuvent atteindre « plus de 97 % de formes correctes à la fin du secondaire (18 ans) et [...] plus de 99 % à la fin des études supérieures » (Fédération Wallonie-Bruxelles, 2019, p. 4).

Cependant, les étudiants qui s'inscrivent en Haute École présentent des niveaux à l'entrée très différents. Nous avons pu nous en rendre compte durant nos années d'enseignement à la Haute École. En parallèle, ce constat est majoritairement partagé par l'ensemble des acteurs de l'enseignement supérieur, comme en témoignent, pour ne citer que deux exemples récents, ces deux journées d'étude consacrées à la maîtrise de la langue d'enseignement dans l'enseignement supérieur, « Maîtrise du français langue d'enseignement¹⁹ » et « Former à l'écrit, former par l'écrit²⁰ », journées durant lesquelles ce fait a été relevé plusieurs fois. De plus, dans le but de tenter d'objectiver ce constat et de rendre mieux compte du profil orthographique des étudiants entrant, nous avons compilé quelques données sur un échantillon réduit (N = 79), issues du bloc 1 de la cohorte 2019-2020 au baccalauréat « Instituteur primaire », de la HELHa de Leuze-en-Hainaut. En septembre 2019, le pourcentage moyen de graphies correctes obtenu lors de la première rédaction était de 96.51 %, l'écart allant de 90.10 % à 100 %. Il s'agissait d'effectuer l'épreuve de Savoir Écrire proposé dans le CEB 2019²¹ (évaluation externe à la fin des études fondamentales), à savoir d'inventer un récit de fiction autour d'une illustration.

À la HELHa, les attendus fixés par l'ensemble des titulaires du cours de MEOLF, pour atteindre le seuil de réussite, sont de 98.50 % de graphies correctes en Bloc 1, et 99 % en Bloc 2. Au vu du profil d'entrée des étudiants (96.51 % de graphies correctes mesurées sur la cohorte 2019-2020, N = 79), la progression attendue est donc assez importante pour la majorité d'entre eux. En effet, lors de la première rédaction rédigée par ces étudiants, seuls 12 – soit 15.18 % de l'échantillon – ont atteint ou dépassé le seuil attendu des 98.50 % de graphies correctes. Ce seuil correspond approximativement à ce qui est décrit dans la littérature. Ainsi, Pach et al. (1994) nous parlent d'un seuil d'acceptabilité qu'ils ont pu déterminer suite à l'analyse d'écrits de scripteurs adultes ordinaires. D'après ces auteurs, si l'on considère uniquement les variations orthographiques de leur corpus, le pourcentage moyen d'erreurs atteint les 1.18 %. Ils en déduisent qu'« ainsi, un pourcentage global et très général proche de 1.20 pourrait bien constituer un seuil moyen » (Pach & al., 1994, p. 73). En d'autres termes, l'ensemble des scripteurs adultes compétents commettraient, dans leurs

¹⁸ Il s'agit de conseillers pédagogiques, inspecteurs, enseignants et d'une chargée de mission à la Direction générale du Pilotage du Système éducatif travaillant pour la Fédération Wallonie-Bruxelles en Belgique.

¹⁹ Organisée par le Pôle Académique "Liège-Luxembourg", le 12 mars 2019.

²⁰ Organisée par le centre didactique du Pôle Académique de Bruxelles, le 05 décembre 2019.

²¹ Les consignes sont consultables aux pages 114 et 116 du document suivant : <http://www.enseignement.be/index.php?page=26754&navi=3376>.

écrits, des erreurs à raison de 1.20 % de l'ensemble des graphies du texte. Au niveau de la HELHa, le seuil de 98.50 % de graphies correctes imposé en Bloc 1 correspond aux constats susmentionnés (1.50 % d'erreurs « acceptées » pour obtenir 10/20), mais au-dessus du seuil moyen établi par Pach et al. (1994) en bloc 2 qui est de 99 %, avec donc 1 % d'erreurs « tolérées ». Ce seuil de 99 %, qui était même de 99.50 % jusqu'en 2017 est ainsi supérieur à celui déterminé par Pach et al. Néanmoins, les enseignants de la HELHa l'ont établi au vu de l'importance de maîtriser la langue pour un futur professionnel de l'enseignement.

Sachant que le temps d'apprentissage est relativement court (45 heures en Bloc 1 et 45 heures en Bloc 2), que nous avons constaté l'hétérogénéité des besoins des apprenants, que l'orthographe n'est pas le seul objet d'apprentissage du cours (les étudiants doivent améliorer leur maîtrise de la langue orale et développer des compétences élevées en littéracie) et afin de les aider au mieux, nous avons mis en place un dispositif pédagogique basé sur des démarches inductives, issues de pédagogie active et touchant à différentes dimensions de la métacognition, cela dans le but de développer la compétence orthographique en contexte. Les justifications théoriques de ces démarches sont présentées dans les sections suivantes.

2.2 Le dispositif 1

2.2.1 *Principes fondateurs*

Le dispositif a été mis au point de 2008 à 2013, sur la base de principes fondateurs en didactique de l'orthographe (Catach, 1980 ; Cogis 2005 ; Brissaud & Cogis, 2011), à savoir notamment mobiliser les connaissances implicites pour les zones de l'orthographe plus simples et explicites pour les plus complexes, favoriser les démarches actives de découverte (Chartand, 1995, Cogis, 2005). De manière plus complète, nous avons tenté d'appliquer les principes reconnus comme efficaces dans la littérature (présentés au point 1.4 du chapitre 1 de ce travail). En outre, un objectif important de la démarche était de développer des pratiques enseignantes basées sur l'isomorphisme (à savoir proposer des méthodes que le futur enseignant devra appliquer en les lui faisant vivre dans les cours dont il bénéficie dans sa propre formation initiale). À l'instar de Meirieu (2005), nous pensons qu'envisager un modèle identique pour l'apprentissage des élèves et la formation des enseignants peut être intéressant dans certains cas. En effet, les étudiants, étant confrontés à l'exemple de pratiques enseignantes adaptées à leur futur public, pourraient avoir l'intention de s'en servir comme d'un modèle à imiter (Delserieys & Martin, 2016). Selon Beaudoin et al. (2014), l'exemple permettrait ainsi de matérialiser ou de verbaliser une norme qui, sinon, reste abstraite. Il servirait de levier pour inciter à « l'imitation par la réalisation d'un exemple concret, sans que les règles soient clairement définies » (Beaudoin & al., p.4, cités par Delserieys & Martin, 2016, p. 3).

2.2.2 *Contextualisation*

Afin de répondre aux prescrits en didactique de l'orthographe, au principe d'isomorphisme tel que décrit par Meirieu (2005), ou encore au principe de l'exemple résolu (Renkl, 2005), le dispositif mis en place a pour visée de proposer un apprentissage individualisé de l'orthographe, en fonction des

besoins propres à chaque étudiant. Autrement dit, l'objectif est de proposer un enseignement inclusif, permettant à chaque étudiant d'avancer à son propre rythme, en fonction de ses besoins. Ce dispositif a été expérimenté durant l'année académique 2012-2013, sur un échantillon d'étudiants de deuxième année du bachelier « Instituteur primaire » (N = 44), étudiants inscrits à la Haute École Louvain en Hainaut (HELHa), département pédagogique de Braine-le-Comte. Au départ, nous n'avions pas de perspectives de recherche. Elles sont apparues suite à une évaluation de régulation de ce premier dispositif pédagogique. Dans la suite du texte, nous commençons donc par décrire le dispositif en lui-même, avant de détailler comment nous avons mis en œuvre l'évaluation de régulation.

2.2.3 Description du dispositif 1

Le principe du dispositif est le suivant :

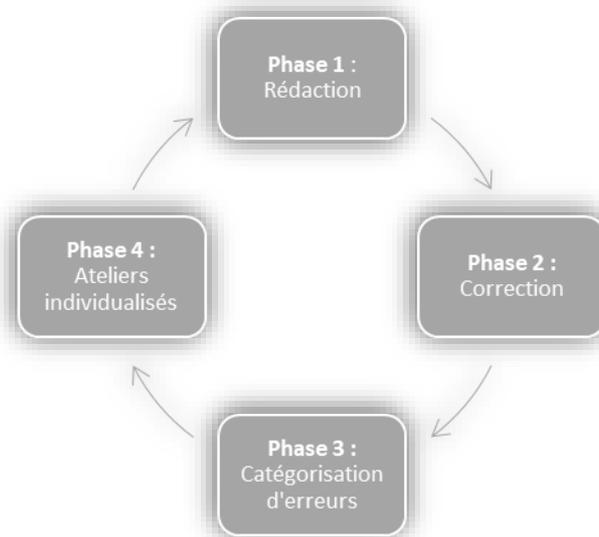


FIGURE 4 - PROCESSUS DU DISPOSITIF 1

2.2.3.1 Phase 1

La première phase du dispositif s'appuie sur la rédaction de productions écrites variées. L'ensemble du dispositif se centre sur la production de textes, qui sont la base des apprentissages linguistiques (Chabanne, 2004). Cependant, travailler sur les productions écrites doit se combiner avec un enseignement explicite de l'orthographe, comme l'explique Marmy Cusin (2017) :

il nous paraît essentiel de distinguer apprentissage explicite et implicite et de construire des connaissances systématiques et conscientisées sur la langue par un réel processus d'enseignement. Nous réfutons donc un enseignement grammatical uniquement intégré aux pratiques langagières et adhérons à l'idée d'une action transformatrice d'un savoir grammatical conscientisé sur le développement du scripteur (Vygotski, 1934/1997). Nous parlerons donc d'enseignement de la grammaire articulé aux pratiques textuelles (p. 165).

Par ailleurs, Lefrançois (2015) met en évidence que les situations authentiques, ludiques et métacognitives sont celles qui font le plus progresser les élèves de l'enseignement secondaire. Dans cette étape, les élèves sont invités à rédiger

des textes authentiques, mais surtout ludiques afin de les confronter à une expérience d'écriture positive. Nous nous basons, à titre illustratif, sur les techniques de création d'histoires conçues par Rodari (1998) comme le binôme imaginaire, la salade de contes ... ou encore sur des techniques de rédaction proposées par Poslaniec (2010) ou Brasseur (2013) et centrées sur le développement du plaisir d'écrire. En effet, un certain nombre d'étudiants déclare ne pas aimer écrire. Pour objectiver ce fait, nous avons demandé, au terme des activités menées dans le dispositif 1 donc, à la cohorte d'étudiants inscrits en 2019-2020 à la HELHa de Leuze-en-Hainaut, s'ils aiment écrire. Vingt-et-un virgule cinquante-deux pour cent des étudiants déclarent ne pas aimer écrire, autrement dit un étudiant sur cinq. D'un point de vue motivationnel, il apparaît donc essentiel de travailler l'évolution de ces conceptions chez de futurs enseignants qui seront eux-mêmes amenés à transmettre le goût d'écrire (et de lire) aux nombreux élèves qui leur seront confiés. De plus, notre leitmotiv étant de travailler en isomorphisme, nous leur permettons ainsi de découvrir des techniques d'écriture qu'ils pourront directement transférer dans leurs futures pratiques professionnelles.

2.2.3.2 Phase 2

La deuxième phase correspond à la correction du texte. Pour celle-ci, l'enseignant s'appuie sur un code de correction de plus en plus abstrait (voir figure 5).

	Type d'erreur	Traitement de l'erreur
H.	Confusion homophonique	⇒ Placer l'erreur dans la fiche-navette, réaliser les ateliers concernant l' <u>homophone en cause</u> dans le recueil d'ateliers.
		Placer l'erreur dans la fiche-navette et réaliser les ateliers concernant le temps
C.	Conjugaison	⇒ concernant dans le recueil d'ateliers
Acc.	Accords	⇒ Placer l'erreur dans la fiche-navette et réaliser les ateliers concernant l' <u>accord en cause</u> dans le recueil d'ateliers.
U.	Orthographe d'usage	⇒ Noter la forme correcte (après consultation du dictionnaire) dans le répertoire des erreurs d'orthographe d'usage présent dans le carnet d'orthographe.
N.O.	<i>Rectifications de l'orthographe</i>	⇒ Complète le point concerné dans le carnet d'orthographe. [La forme entourée peut être correcte.]
Conv.	Convention	⇒ Placer l'erreur dans la fiche-navette (catégorie « Orthographe d'usage ») et compléter la partie « Convention » dans le carnet d'orthographe.
P.	Ponctuation	⇒ Compléter le carnet d'orthographe en respectant les consignes données.
S.	Syntaxe	⇒ Compléter le carnet d'orthographe en respectant les consignes données.
Voc.	Vocabulaire	⇒ Vocabulaire non adéquat. Trouver le terme adéquat. Compléter le carnet d'orthographe en respectant les consignes données.

FIGURE 5 - CODE DE CORRECTION UTILISÉ DANS LE DISPOSITIF 1

Au niveau didactique, il est recommandé d'utiliser un code de correction pour apprendre aux élèves à réviser leurs textes (Chartrand, 2013 ; MEES 2017). Aussi, la correction de texte la plus courante consiste à souligner les erreurs des élèves dans leur texte. Or, si l'erreur est simplement signalée, l'élève ne réfléchit pas et corrige « mécaniquement » son erreur (Cogis, 2005). Dans une logique d'étayage (Bruner, 1995), le code de correction se situe dans la marge et se compose d'indices permettant à l'élève de détecter et comprendre son erreur. Par exemple, si « H. » (figure 5) est indiqué dans la marge, l'étudiant sait que

sur la ligne correspondante, il a commis une erreur relative aux homophones. Il va donc se mettre en recherche active pour identifier son erreur. Au fur et à mesure, le code se fera de plus en plus abstrait, dans une perspective de désétayage. Au lieu de l’abréviation, une simple barre peut être inscrite face à la ligne correspondante, puis les abréviations et barres peuvent correspondre à un paragraphe, et enfin au texte entier. Par ailleurs, le code de correction s’accompagne d’une grille de correction (traitement d’erreur dans la figure 5), indiquant comment traiter l’erreur. Une grille de correction serait, selon Saint-Laurent (2008), un outil très efficace pour enseigner les stratégies de révision.

2.2.3.3 Phase 3

Dans la troisième phase, une grille de catégorisation des erreurs permet de dresser un diagnostic des forces et faiblesses des étudiants, en indiquant la fréquence de l’erreur (Catach, 1980). Cette manière d’aborder l’erreur, d’établir un rapport différent avec celle-ci, permet d’améliorer l’enseignement de l’orthographe (Nadeau & Fisher, 2006). En effet, les écarts à la norme deviennent sources d’informations pour l’enseignant sur les difficultés encore présentes dans la construction du savoir en orthographe des étudiants. Le MEES²² (2017) dans ses recommandations sur l’enseignement de l’écriture au Québec, appuie cette idée : « En passant par l’analyse des erreurs, l’enseignant ou l’enseignante peut identifier les erreurs récurrentes et orienter son travail vers une pédagogie centrée sur les besoins individuels des élèves afin de les diriger vers une réflexion orthographique » (p. 53).

Nature de l’erreur	Transcription correcte (avec contexte de compréhension)	Indice de l’erreur	Pistes envisagées
Orthographe d’usage (lettres muettes, redoublement de consonnes, accent, etc.)			
Conjugaison (accord des verbes + cohérence des temps)			
Accords des participes passés			
- Accords des noms (pluriel et féminin) - Accords des adjectifs (pluriel et féminin)			
Homophones			
Nouvelle orthographe			
Ponctuation			

FIGURE 6 - GRILLE DE CLASSEMENT D’ERREURS - DISPOSITIF 1

²² Ministère de l’Éducation et de l’Enseignement supérieur du Québec.

Ce relevé précis permet, lors de la phase quatre, de proposer à chaque étudiant un parcours d'apprentissage individualisé et surtout de travailler le sentiment d'efficacité des étudiants. Par exemple, si l'étudiant ne maîtrise pas l'accord de l'adjectif, il commettra très fréquemment ce type d'erreur. S'il réussit à le contrer, son nombre d'erreurs diminuera. Il pourra se concentrer sur des erreurs qu'il commet moins souvent, et ainsi de suite. L'étudiant développe de la sorte un sentiment d'efficacité personnelle (Bandura, 2003), une émulation nécessaire dans ce dispositif qui repose sur la motivation de l'étudiant. Ce dispositif est dynamique, car une fois que l'étudiant a dépassé sa difficulté, d'autres textes mettant en exergue d'autres difficultés sont proposés, selon une progression²³ mise au point par les enseignants qui permet de revoir les règles orthographiques de base avec l'ensemble des étudiants. D'après le MEES (2017), « il est possible de mettre l'accent, à certains moments sur un aspect plus particulier que des élèves ont besoin de travailler. [...] Cette grille prend toute sa signification lorsqu'elle est rattachée à des productions d'élèves » (p. 47).

2.2.3.4 Phase 4

En quatrième phase, l'étudiant est intégré à des ateliers individualisés, en fonction des erreurs diagnostiquées par les enseignants et qu'il a dû intégrer à une grille de classement d'erreurs. Comme l'étudiant a déjà dû procéder à une première analyse de ses erreurs en complétant la grille de classement d'erreurs, il entame ce travail en étant conscient de sa difficulté, ce qui le rend plus efficace (Chartrand, 1995). Pour élaborer ces ateliers, le modèle inductif a été retenu. L'induction peut se définir comme une inférence – c'est-à-dire « une opération visant à produire du sens » (De Ketele & Rogiers, 2009, p. 81) - du particulier au général. En grammaire, trois modèles d'approches inductives se côtoient (Vincent, Dezutter & Lefrançois, 2013) :

- **l'approche inductive de dévoilement**, dans laquelle les enseignants guident le raisonnement des élèves, par des questionnements visant à limiter le tâtonnement ;
- **l'approche inductive intuitive**, dans laquelle l'enseignant ne valide pas les hypothèses construites par l'apprenant ;
- **l'approche inductive par découvertes** dans laquelle, après avoir pris conscience d'une difficulté, les élèves élaborent des hypothèses à vérifier à partir de l'observation et la manipulation d'un corpus d'exemples, les valident par généralisation, s'exercent et transfèrent dans d'autres contextes.

C'est cette troisième démarche que nous avons choisi de développer, car elle nous paraît la plus efficace à transférer ensuite dans les classes de l'enseignement fondamental. Ainsi, « les élèves découvrent eux-mêmes les principaux mécanismes de langue en la manipulant » (Chartrand, 1995, p. 33). Concrètement, les étudiants sont invités, par une consigne, à classer ou à manipuler les éléments d'un corpus. Chartrand (1995) recommande que les exemples fournis soient représentatifs de contextes variés dans lesquels la règle pourrait s'appliquer, et d'éviter, comme en grammaire traditionnelle, les phrases

²³ Voir annexe 2. Cette progression se base principalement sur les différents temps de conjugaison et sur les zones de fragilité identifiées dans la littérature.

stéréotypées et simplifiées à outrance qui induisent un fonctionnement cognitif « automatique » de la part des élèves. En grammaire traditionnelle, les élèves comprennent les règles orthographiques revues, parviennent à les appliquer dans le cadre d'exercices systématiques, « mais n'utilisent pas ces connaissances quand il s'agit de réaliser une tâche d'écriture » (Gobin, 2005, p. 25).

Les ateliers proposés s'achèvent par un exercice d'écriture, qui permet de réinvestir les connaissances acquises. Par exemple, si les élèves ont étudié l'indicatif futur simple, l'enseignant peut leur demander de rédiger un texte ayant dans ses caractéristiques génériques l'emploi de ce temps de conjugaison (un horoscope, par exemple ou un bulletin météo). Cette étape est indispensable afin de guider les élèves dans le transfert de l'apprentissage, mais aussi de créer des automatismes (Chartand, 2005).

Travailler de cette manière contrerait les effets non productifs de l'enseignement « traditionnel » de la grammaire. En effet, celui-ci ne nous paraît pas très efficace, comme le constatent Brissaud et Cogis (2011) :

[...] tout le monde semble actif, tout le monde est persuadé (ou pas) de faire ce qu'il a à faire. Mais l'activité apparente masque l'absence d'activité [...] [cognitive] chez une partie des élèves. Les élèves faibles, trop éloignés de la logique du maître porteur de savoir, n'apprennent pas. Ce dernier ne le perçoit pas toujours, tant ils savent donner le change. Ce qu'il voit, en revanche, c'est que les fautes persistent. (p. 26).

Cette étape se déroule sous forme d'ateliers, pour que chaque étudiant travaille selon ses propres besoins, les étudiants ayant les mêmes besoins sont rassemblés afin de favoriser la collaboration. Surtout, le fait d'éviter les leçons collectives respecte le principe de clarté cognitive. Ainsi, de nombreuses recherches démontrent que, notamment dans le cadre de l'enseignement des homophones, le fait de (re)découvrir la matière de manière théorique et en les opposant engendre des confusions chez les élèves. Certains se mettent à commettre des erreurs là où ils n'en avaient pas (Cogis, 2005). Ensuite, la disposition en ateliers favorise la différenciation et permet à l'enseignant de travailler de manière plus individualisée avec les étudiants les plus en difficultés.

Les leçons collectives, quant à elles, sont organisées lorsque, dans les rédactions, une difficulté a été rencontrée chez une majorité des étudiants. Concrètement, il s'agit de l'orthographe des adverbes en -ment, de l'accord des adjectifs de couleur ou des participes passés, de l'emploi des accents, de la différence entre participe présent et adjectif verbal, etc.

La phase dynamique du dispositif consiste à confronter les étudiants à de nouvelles consignes de rédactions amenant à des points lexicaux ou grammaticaux de plus en plus complexes, afin de faire émerger de nouvelles zones de fragilité. Par exemple, la concordance et/ou de la cohérence des temps au niveau de la conjugaison, ou des difficultés propres au genre textuel. Le but étant de varier les types de textes proposés aux étudiants et de parcourir l'ensemble des règles orthographiques de base (cfr annexe 2).

2.2.4 Méthodologie adoptée lors du dispositif 1

La méthodologie expérimentale relative au dispositif 1, mis en œuvre durant l'année académique 2012-2013, est relativement rudimentaire. En effet, elle

consiste en une simple évaluation de régulation, réalisée dans la perspective d'une « recherche évaluative », nommée « évaluation des innovations » par Cardinet (1986), « survey » par De Landsheere (1979) ou encore « macroévaluation » par Tourneur et Rochez-Nimal (1986). L'objectif d'une recherche évaluative consiste en « une démarche systématique de recueil et d'interprétation des observations dans le but de faire connaître le déroulement des effets d'un projet pédagogique » (De Ketele & Rogiers, 2009, p. 83). Autrement dit, nous avons voulu, à mi-parcours du dispositif, évaluer son efficacité pour pouvoir observer ses effets sur la performance orthographique des étudiants. Nous avons dès lors procédé à une évaluation de régulation en février 2013. De Ketele et Rogiers (2009) la définissent comme « le processus d'évaluation ouvert dont la fonction prioritaire est d'améliorer le fonctionnement de l'ensemble du système ou d'une partie déterminée de celui-ci » (p. 40). La méthodologie de ce type de recherche est libre, selon ces auteurs. L'échantillon est assez restreint : 44 d'étudiants de 2^e année du baccalauréat « Instituteur primaire » de l'implantation de Braine-le-Comte.

La prise de données s'appuie sur deux épreuves.

- Une « dictée diagnostique » durant laquelle les étudiants sont invités à écrire un texte sous la dictée (avec temps de relecture). Pour 25 formes, ils sont amenés, d'une part, à indiquer un **degré de certitude** (selon une échelle de Likert s'étalant de 1 à 6) ; d'autre part, à justifier la graphie adoptée.
- Une cacographie, durant laquelle les étudiants doivent corriger les erreurs laissées par un élève dans un texte. Cette épreuve implique essentiellement, dans une visée professionnalisante, une compétence de repérage d'erreurs commises par autrui. Les étudiants reçoivent les consignes d'indiquer un **degré de certitude** (selon la même échelle de Likert) pour chaque mot, de souligner les erreurs relevées, et enfin de réécrire le texte corrigé.



Le degré de certitude est une valeur numérique qui traduit la probabilité attribuée à une réponse que l'on croit correcte (Leclercq & Plunus, 1996)

L'évaluation de la maîtrise de la langue permet de calculer un score de performance par étudiant. L'évaluation du degré de certitude permet de calculer d'une part, le degré de certitude moyen par étudiant ; d'autre part, **l'indice de réalisme**.



L'indice de réalisme est une mesure chez un sujet du degré d'ignorance/de connaissance de sa méconnaissance (Gilles, 1996).

Pour cette première recherche, qui se voulait exploratoire, nous n'avons mis en œuvre ni plan expérimental ni questionnaire d'opinion. Toutefois, la question de recherche qui a guidé ce travail est la suivante :

Q1.1 : Quels sont les effets d'un dispositif basé sur des principes probants en didactique de l'orthographe sur la performance orthographique des étudiants ?

2.2.5 *Analyse des résultats*

Si l'on s'intéresse à la performance orthographique, la réussite moyenne à la dictée est de 56 % et de 53 % à la cacographie.

Par ailleurs, dans l'objectif d'affiner davantage ces résultats, nous avons sélectionné 50 formes issues de la dictée et de la cacographie, appartenant à des « zones de fragilité de l'orthographe » (Fayol, 2008, p. 128), à savoir l'accord des participes passés, l'accord des participes passés des verbes pronominaux, l'accord des adjectifs de couleur, la formation des adverbes en -ment, les cas prédictibles de redoublement de consonnes dans les syllabes initiales de mots, ainsi que certaines formes d'orthographe d'usage.

Dictée diagnostique	Cacographie
F1d : Pierre a <i>suggéré</i> que nous y restions ...	F1c : des feuilles *blanche
F2d : Je m'étais habitué à <i>tout</i> ce silence	F2c : elle a *écris
F3d : je n'ai pas <i>suffisamment</i> apprécié	F3c : couleurs *rouges vives
F4d : Cinq jours s'étaient <i>écoulés</i>	F4c : elles ont *fées
F5d : les dalmatiens <i>blanc et noir</i>	F5c : *chaqu'une
F6d : les évènements qui se sont <i>succédé</i>	F6c : ont *prit
F7d : la fatigue <i>violemment provoquée</i>	F7c : deux bouts *noir blanc
F8d : <i>Tout</i> cela a disparu	F8c : *Quant elle rentre
F9d : le jour où nous sommes <i>arrivés</i> en ville	F9c : *étonnement
F10d : l'air chaud et <i>immobile</i>	F10c : elles sont parties en *ballade
F11d : des campagnes <i>jaune ocre</i>	F11c : *gentillement
F12d : une ville <i>irrespirable</i>	F12c : des taches *blanches rousses
F13d : Nous nous sommes <i>rendu compte</i>	F13c : *élegement
F14d : il était <i>apparemment</i> difficile	F14c : il a * abattus six personnes
F15d : les coquilles <i>cerise</i> sur le sac	F15c : *violamment
F16d : un couple de vieux (...) nous ont <i>proposé</i> le gîte	F16c : *directement
F17d : <i>joliment</i>	F17c : * soudainement
F18d : des badauds <i>innommables</i>	F18c : ils se sont *lancer
F19d : <i>occasionnellement</i>	F19c : *il a courru
F20d : s'étaient <i>amassés</i>	F20c : une poubelle *grise noire
F21d et F22d : <i>toute</i> une foule de domestiques, transpirant sous leur smoking	F21c : ils sont sorti*
F23d : de <i>toutes</i> parts	F22c : *négligamment
F24d : Nous nous sommes <i>engagés</i>	F23c : des bagues *azures
F25d : en costume <i>rouge sang</i>	F24c et F25c : des colliers et des bagues que la police a *gardées et *rendues
F26d : ses vêtements <i>framboise</i>	

TABLEAU 5 - FORMES RETENUES DANS L'ANALYSE DU DISPOSITIF 1

Chacune des 50 formes a été analysée selon trois niveaux :

- a) la maîtrise de la langue : correct (1) ou incorrect (-1),
- b) le degré de certitude : de 1 (pas sûr du tout) à 6 (absolument sûr),
- c) le niveau de justification : justification correcte, justification approximative ou justification incorrecte ou absente.

Dans la suite de cette section, nous présentons les trois niveaux d'analyse des formes orthographiques retenues pour l'analyse.

a) La maîtrise de la langue

Pour rappel, le taux de réussite moyen est de 56 % pour la dictée et de 53 % pour la cacographie²⁴. Dans la figure suivante, nous avons classé les 26 erreurs les plus fréquentes en fonction des moins réussies aux plus réussies par les étudiants. Au niveau de la légende, l'orange représente les erreurs commises (Faux) et le bleu les formes correctement orthographiées (Vrai). La figure 7 se focalise sur les 26 erreurs relevées dans la dictée diagnostique (voir tableau 5).

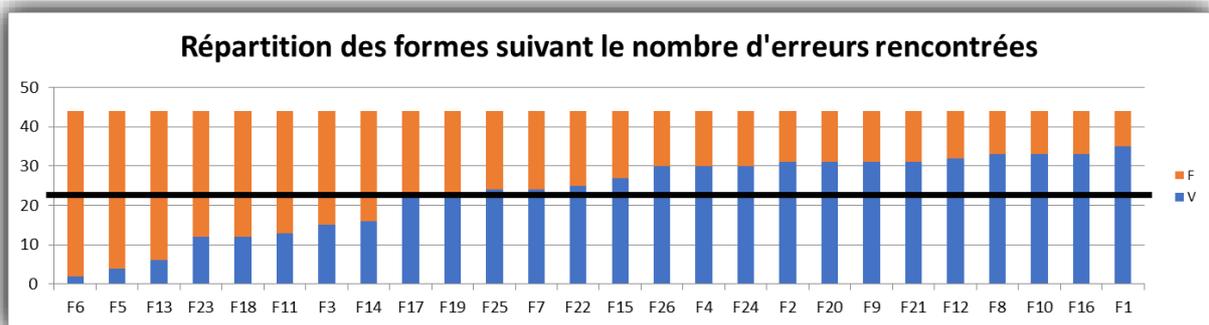


FIGURE 7 - 26 ERREURS, ISSUES DE LA DICTÉE DIAGNOSTIQUE, RELEVANT DES ZONES DE FRAGILITÉ - DISPOSITIF 1

La figure 7 nous indique que les erreurs les plus fréquemment commises par les étudiants relèvent de zones de fragilité telles que les participes passés pronominaux (F6 : *les évènements qui se sont succédé* ; F13 : *nous nous sommes rendu compte*), les adverbes en -ment (F17 : *joliment*, F23 : *négligemment* ; F3 : *suffisamment*), les consonnes doubles (F18 : *innommables*) et les adjectifs de couleur, simples ou composés (F5 : *blanc et noir*, F11 : *des campagnes jaune ocre* ; F26 : *des vêtements framboise* ; F25 : *des costumes rouge sang*). À contrario, les formes les mieux réussies ont été les participes passés employés avec *avoir*, dans un cas simple (F1 : *Pierre a suggéré*, F16 : *un couple de vieux (...) nous ont proposé le gîte*), les participes passés employés avec *être* (F9 : *le jour où nous sommes arrivés*), *tout* employé comme pronom (F8 : *tout cela a disparu*) ou comme déterminant (F21 : *toute une foule*).

b) Certitude et réalisme

Comme le précise Harter (1998), ces termes relèvent du concept plus global de l'estime de soi :

La plupart des professionnels définissent l'estime de soi comme l'évaluation globale de la valeur de soi en tant que personne. Il s'agit de l'évaluation qu'un individu fait de sa propre valeur, c'est-à-dire de son degré de satisfaction de lui-même (p. 57).

Jans et Leclercq (1998) ajoutent qu'être capable d'estimer son degré de connaissance permet de réguler ses propres stratégies pour apprendre et ainsi

²⁴ L'ensemble des résultats se trouve en annexe 8. Ils ont été communiqués oralement au CRIFPE et à l'ADMEE, 2013 ; dans les actes de l'AIPU, 2014.

orienter ses actions en conséquence. Il nous a semblé intéressant, dans cette recherche exploratoire, de tenter de cerner le profil de nos étudiants à ce niveau. Cela est d'autant plus intéressant en ce qui concerne l'évaluation et de l'individualisation de l'apprentissage, car, selon Gilles (2005) « avec la technique des degrés de certitude, il est possible de dépasser le caractère binaire de l'évaluation des acquis et de proposer une conception plus spectrale des performances d'une personne. » (p. 3). Ainsi, nous avons utilisé deux outils éduométriques : le degré de certitude et l'indice de réalisme.

Le **degré de certitude** est « une valeur métrique qui traduit la probabilité attribuée à une réponse que l'on croit correcte (Leclercq & Plunus, 1996). Pour mesurer un degré de certitude, Leclercq (1986) propose de proscrire des termes vagues du type « peu sûr », « moyennement sûr », « très sûr », etc., car ils renvoient à des réalités différentes en fonction des sujets. Leclercq (1993) ajoute qu'un sujet peut difficilement discriminer plus de sept catégories différentes sur une échelle variant d'un doute total (0 %) à une certitude totale (100 %). Dans le cadre de notre recherche, nous avons fixé une échelle à six niveaux. Alors que Gilles (2005) propose une échelle allant de 0 (= doute total) à 5 (= certitude totale), nous avons préféré adapter l'échelle de 1 à 6, afin d'éviter la symbolique négative du 0, souvent présente dans le milieu scolaire et particulièrement dans les pratiques liées à l'orthographe (Gaignard, 2012).

Le **réalisme** est la conformité entre les estimations subjectives et la réalité (Leclercq, 1986). Gilles (1996) le définit comme la mesure chez un sujet du degré d'ignorance ou de connaissance de sa méconnaissance. Tout comme Jans et Leclercq (1999), nous avons opté pour une échelle symétrique de valeurs (1 = « conforme » et -1 = « non conforme »). Autrement dit, un sujet indiquant un degré de certitude de 6 et présentant une non-conformité entre sa certitude et la réalité, obtient un score de -6. Inversement, un sujet indiquant un degré de certitude de 6 et présentant une conformité entre sa certitude et la réalité, obtient un score de +6. Avec cette formule (voir Chapitre 5, 2.2.1.1), il est possible de calculer un score moyen de réalisme d'un étudiant, score qui indique à quel degré l'étudiant est sûr de ses réponses et que celles-ci sont correctes (score qui tend vers 6), ou l'inverse (score qui tend vers -6). Le tableau suivant (tableau 6) présente les résultats obtenus aux tests menés dans le cadre du dispositif 1.

	Degré de certitude moyen (/6)	Taux de réussite moyen (/100)	Indice de réalisme moyen (/6)
Dictée	4.89	56 %	1.15
Cacographie	4.78	53 %	1.21

TABLEAU 6 - DEGRÉS DE CERTITUDE MOYENS, TAUX DE RÉUSSITE MOYEN ET INDICE DE RÉALISME MOYEN AUX DEUX ÉPREUVES DU DISPOSITIF 1

Ces résultats indiquent que les étudiants présentent un profil ayant un degré de certitude élevé (respectivement de 4.89 et de 4.78 sur une échelle de 1 à 6) et d'un indice de réalisme faible (respectivement de 1.15 et 1.21 sur une échelle de -6 à 6). Ce constat pose question. En effet, alors que les étudiants atteignent la moyenne aux deux épreuves (56 % à la dictée et 53 % à la cacographie), ils obtiennent un degré de certitude moyen relativement élevé (4.89 à la dictée et 4.78 à la cacographie sur une échelle de 6). Autrement dit, les étudiants sont, de manière générale, sûrs de leurs graphies alors qu'ils se trompent.

c) Le niveau de justification

Après avoir placé les étudiants dans un cadre où ils doivent valider leurs réponses à l'aide d'un degré de certitude, nous leur avons demandé de justifier de façon argumentée leur accord. En effet, « [d]es graphies exactes sont souvent produites sans qu'on ait la garantie d'une maîtrise effective (Jaffré & Bessonnat, 1993, p.38). Ensuite, nous avons réparti leurs justifications en trois catégories : justification correcte (B), approximative (P) ou incorrecte/absente (M) .

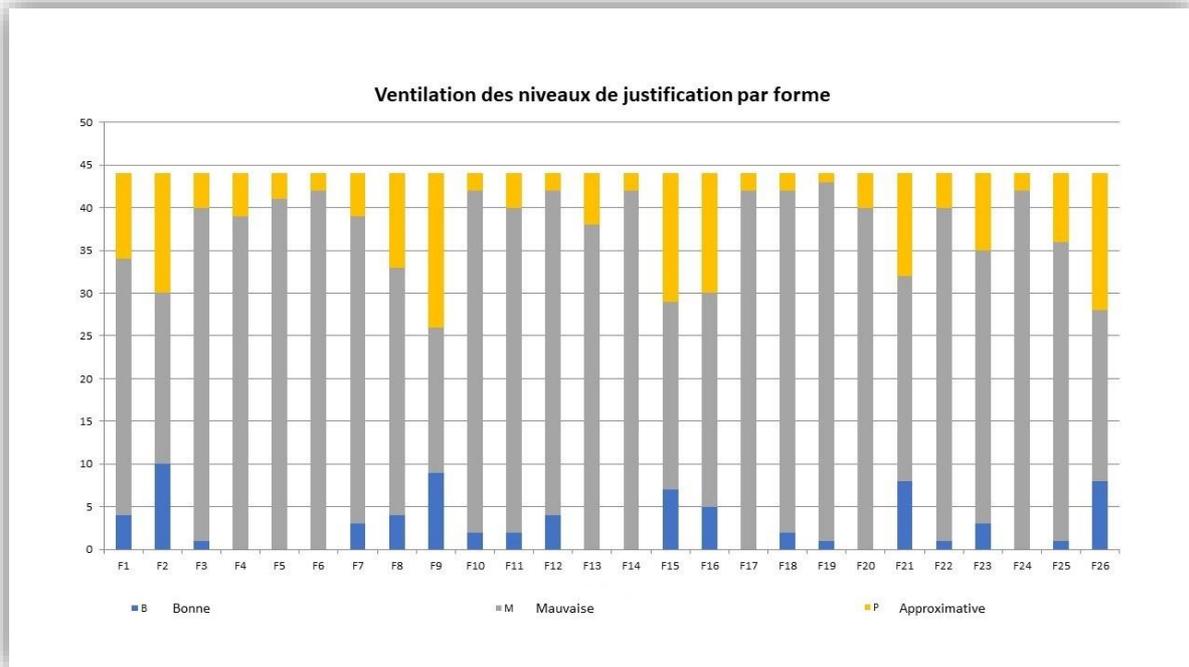


FIGURE 8 - ÉVALUATION DES JUSTIFICATIONS - DISPOSITIF 1

L’observation principale qui se dégage de ces résultats est que les étudiants ont rencontré de grandes difficultés à justifier leurs réponses. En effet, 68 % des justifications étaient incorrectes ou absentes (en gris dans le graphique). Si l’on ajoute les justifications approximatives (23 %, en jaune), 91 % des justifications des étudiants ne correspondent pas à la norme²⁵, autrement dit les étudiants ne peuvent rendre compte de leur raisonnement orthographique de manière compréhensible pour un tiers (Chartrand, 2013). Dans une perspective professionnalisante, il apparaît que les étudiants rencontrent des difficultés à énoncer des règles, des justifications. Or, ils seront amenés à verbaliser et expliciter ces règles à leurs futurs élèves. Ce constat est donc plutôt alarmant d’un point de vue didactique vu leur futur contexte professionnel.

Comme tout type de texte, la justification s’apprend. Il est probable que certaines justifications écrites classées dans les justifications approximatives auraient pu passer dans les justifications correctes après clarification orale en colloque singulier. Ainsi la justification PP employé derrière l’auxiliaire avoir pour le non-accord de F1 (*Pierre a suggéré que nous restions*) est plus confuse que

²⁵ Pour les résultats complets, voir Annexe 8.

fausse. Sans doute aussi quelques justifications incorrectes (mais dans une moindre mesure que le cas précédent) auraient pu être analysées comme correctes. En effet, des justifications comme *Je double la consonne (irrespirable)* sont des constatations, mais ne constituent pas des erreurs en elles-mêmes. Après clarification collective, voire individuelle, de ce que l'on attend comme type de justifications, sans doute la catégorisation de certaines réponses aurait été différente. Il en va de même pour les justifications absentes : l'étudiant ne connaît-il pas la règle associée au cas de figure ou a-t-il simplement oublié de répondre ?

On peut également s'étonner de l'absence de métadiscours dans certaines justifications. Ainsi, une justification comme *violent* \Rightarrow *violemment* a été classée comme justification approximative, car il n'y avait pas de métadiscours. Dans ce cas, plusieurs hypothèses sont possibles : l'étudiant a une connaissance procédurale de la formation de cet adverbe sans en avoir une connaissance déclarative ou il en a une connaissance déclarative qu'il résume dans une schématisation sommaire. On le voit, l'analyse des justifications ne va pas toujours de soi. Il conviendra de tenir compte de cette difficulté rencontrée par les étudiants dans la régulation du dispositif, dans la mesure les étudiants ne sont pas entraînés à justifier leurs réponses.

2.2.6 Synthèse des résultats de l'analyse du dispositif 1

Pour conclure cette partie, nous reprenons la question de recherche que nous nous étions posée au départ :

Q1.1 : Quels sont les effets d'un dispositif basé sur des principes probants en didactique de l'orthographe sur la performance orthographique des étudiants ?

L'analyse a permis de se rendre compte que, pour les deux épreuves :

1. les étudiants atteignent le seuil de réussite (56 % à la dictée et 53 % à la cacographie) ;
2. les étudiants ont tendance à se surestimer en termes d'orthographe. En effet, avec un indice de réalisme moyen de 1.15 à la dictée et 1.21 à la cacographie, le profil qui se dégage de manière générale est que les étudiants sont sûrs de leurs graphies alors qu'ils se trompent ;
3. les étudiants connaissent des difficultés à se justifier, alors qu'ils seront amenés à enseigner les règles d'orthographe.

De par la différence des deux épreuves proposées et de par la similarité des résultats obtenus, nous estimons que, non seulement, ces étudiants ont besoin d'un renforcement lié à la maîtrise de la matière, mais surtout d'un suivi qui leur permettrait de développer leurs capacités métacognitives, entre autres l'amélioration du doute orthographique ou l'acquisition du métalangage. Nous avons calculé le coefficient de corrélation afin d'observer la linéarité de la relation entre le taux de réussite moyen aux deux tests. Le coefficient, positif et étroit, mais à la limite de la significativité ($r = 0.84$, $p = .087$) entre les degrés de réalisme obtenus par les étudiants aux deux épreuves consolide l'idée qu'il faudrait développer leur capacité métacognitive, et la renforce au vu de la dimension professionnalisante de la formation initiale des enseignants. Les étudiants sont amenés à enseigner des règles grammaticales, des savoir-faire qu'ils ne sont que partiellement capables de justifier, en tout cas au niveau de

cet échantillon. Dès lors, d'un point de vue formatif, il semblerait opportun de réfléchir au développement des composantes de la métacognition dans le curriculum orthographique, y compris dans l'évaluation. C'est dans cette optique que nous avons retravaillé le dispositif 1 et abouti au dispositif 2, détaillé dans la section suivante.

2.3 Le dispositif 2

2.3.1 Contextualisation

Les résultats présentés dans le point précédent ont été la source d'une révision et d'une amélioration du dispositif initial (dispositif 1), en intégrant la dimension métacognitive et l'entraînement aux outils éducatifs. La figure suivante présente l'évolution du dispositif suite à l'évaluation de régulation. Ce dispositif (dispositif 2) a été testé durant l'année académique 2015-2016, sur tous les étudiants inscrits au baccalauréat « Instituteur primaire » du département de Braine-le-Comte et une prise de données a été effectuée sur un échantillon d'étudiants du Bloc 2 (N = 64).

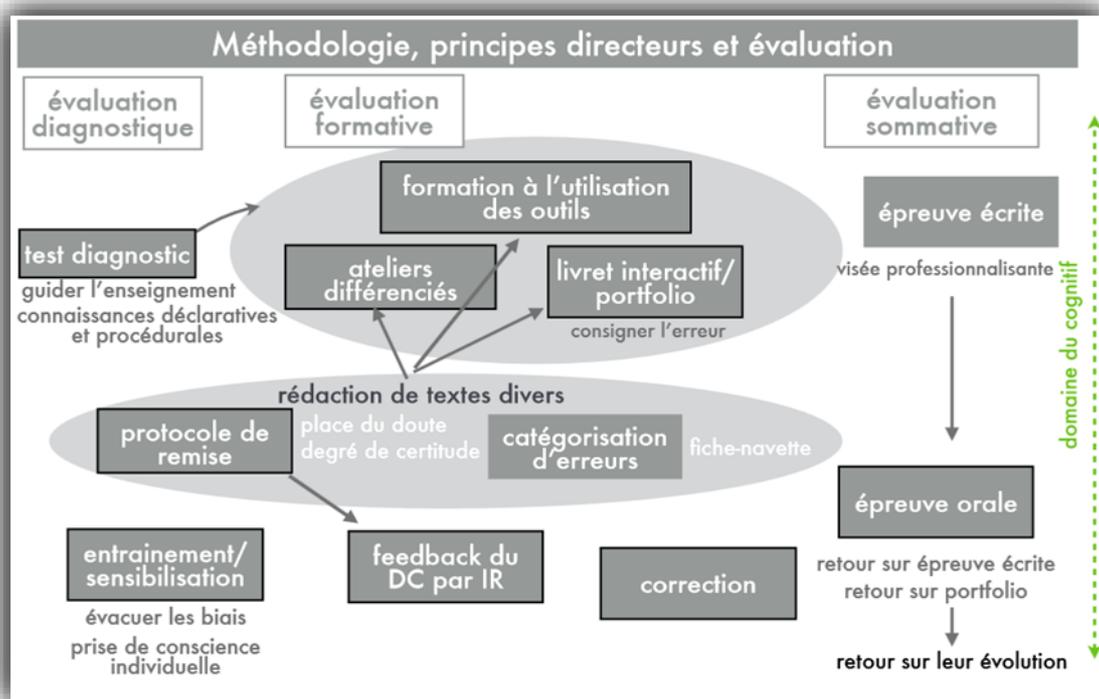


FIGURE 9 - SCHÉMATISATION DU DISPOSITIF 2

2.3.2 Description du dispositif 2

2.3.2.1 Étape 1 : Test diagnostique

La première étape du dispositif 2 consiste en un test diagnostique. Celui-ci se déroule au premier cours de l'année académique et propose des résolutions d'exercices et des justifications de règles grammaticales. Il vise à dresser un premier profil de l'étudiant, de ses zones de forces et de faiblesses, de ses connaissances déclaratives et procédurales. Par ailleurs, il permet de guider l'enseignement : quel type de difficulté l'enseignant va-t-il viser dans ses

consignes de rédaction ? Comment va-t-il programmer ses apprentissages ? S'il remarque, par exemple, dans le test diagnostique que l'accord du participe passé pose des difficultés à un grand nombre d'étudiants, il leur proposera d'écrire un fait divers. L'enseignant pourra, en outre, orienter l'étudiant dans sa justification des formes de manière différenciée.

2.3.2.2 Étape 2 : Rédactions

Les rédactions constituent la deuxième étape et sont déjà présentes dans le dispositif 1 (phase 1). Les consignes proposées aux étudiants sont, dans une dimension professionnalisante, adaptables aux élèves de l'enseignement fondamental. En effet, nous émettons l'hypothèse que si l'enseignant en formation initiale utilise avec ses étudiants les méthodologies recommandées pour l'école fondamentale, ces derniers auront tendance à les intégrer à leurs pratiques professionnelles (selon les principes de l'isomorphisme). Ce qui a été amélioré, au niveau de l'étape de rédaction, par rapport au dispositif 1, est que les étudiants sont incités à laisser des traces métacognitives de leurs stratégies de rédaction et de révision de leurs productions, par un système de code. Par exemple, les mots sur lesquels ils ont douté seront entourés en vert, les mots qui ont été vérifiés dans un référentiel sont soulignés en rouge. Il est vrai que ce système peut alourdir la charge cognitive mise en œuvre lors de la rédaction, mais elle a l'avantage à la fois pour l'étudiant, également pour l'enseignant, de se rendre compte de sa tendance à se sous-estimer ou se surestimer. Nous avons pu observer que certains étudiants entouraient énormément de mots qui s'avéraient corrects. À l'inverse, d'autres n'entouraient pas les mots sur lesquels ils se trompaient systématiquement (ex : participes passés). Ce système peut ainsi aider les étudiants à identifier leurs forces et leurs faiblesses en orthographe. Pour améliorer la capacité de justification des étudiants, des tâches favorisant la verbalisation des justifications des formes sont proposées, comme des dictées négociées (Cellier, 2004) et des dictées zéro faute (Angoujard, 1994). Le déroulement de ces activités exige un métalangage précis de la part des étudiants et permet ainsi d'entraîner la justification. L'activité de l'enseignant, outre l'accompagnement de l'acte d'écriture, consiste en la correction des productions des étudiants, selon un code de correction de moins en moins présent (indices laissés dans la marge, puis sous le paragraphe, puis sous le texte). Ces rédactions se déroulent toute l'année, en fonction de la programmation des apprentissages prévue dans l'étape précédente, à partir du test diagnostique. Enfin, elles sont toujours évaluées de manière formative, par un pourcentage de graphies correctes. Les résultats sont compilés afin de permettre à l'étudiant de se rendre compte de l'évolution de son parcours.

2.3.2.3 Étape 3 : Réalisme

La troisième étape, l'appropriation des outils édumétriques, se déroule mi-novembre. Si l'on se fie à Gilles et Melon (2000), l'entraînement à ce type d'épreuves « montre qu'il y a une certaine progression dans le réalisme et que l'entraînement à ces différents tests [...] [est] profitable » (p. 176). Concrètement, les étudiants sont amenés d'une part, à répondre à une série de questions de connaissances générales et interdisciplinaires ; d'autre part, à attribuer un degré de certitude à chaque réponse. L'enseignant, quant à lui, analyse les résultats et dresse un profil du réalisme de l'étudiant (a-t-il tendance à se sous-estimer, à se surestimer ?). Une fois cette familiarisation aux outils

effectuée, les étudiants y sont entraînés dans les diverses productions d'écrits : ils attribuent un degré de certitude à des formes choisies et une fois le feedback du degré de certitude par l'indice de réalisme reçu, ils peuvent ainsi réguler leurs stratégies en fonction de l'indice de réalisme. Concrètement, en fonction de l'indice de réalisme reçu, l'étudiant peut réaliser qu'il se surestime et se trompe (si l'indice de réalisme est faible), qu'il se sous-estime et ne se trompe pas, etc. Différents profils sont envisageables. Nous pensons que le fait qu'un scripteur soit conscient de son profil permet de développer le doute orthographique et vérifier uniquement les graphies dont il doute et ce, à bon escient, afin de développer une efficacité dans le processus de révision de texte.

2.3.2.4 Étape 4 : Catégorisation des erreurs

Lors de la quatrième étape, les étudiants sont amenés à catégoriser leurs erreurs à l'aide de divers outils utilisés en différenciation.

- Le code de correction donne des indices, dans un premier temps, sur le type d'erreur commise. Une fois l'étudiant familiarisé avec le classement, celui-ci devient de plus en plus abstrait afin d'amener l'étudiant à un repérage plus fin et autonome de ses erreurs (cf. figure 5).
- La « fiche navette » ou « grille de classement d'erreurs » reprend schématiquement les différents types d'erreurs (cf. figure 6).
- Le « livret interactif » constitue un référentiel analogique complété sur la base de la « fiche navette » (voir annexe 3).
- Le cahier d'orthographe incite les étudiants à classer leurs erreurs de manière personnelle dans un cahier organisé par type d'erreur, mais surtout de rechercher la règle correspondant à l'erreur commise et d'ajouter une justification. Cet outil entraîne les étudiants à la justification, capacité qui avait été déterminée comme problématique pour les étudiants dans l'évaluation de régulation du dispositif 1. Chaque étudiant possède son propre cahier, personnalisé en fonction des erreurs qu'il commet dans les textes rédigés dans le cadre de l'activité d'apprentissage « MEOLF », mais qu'il peut également compléter avec des erreurs relevées par un autre enseignant dans le cadre de travaux rédigés dans le cadre de sa formation ou avec les erreurs relevées par le maître de stage durant les stages.

2.3.2.5 Étape 5 : Ateliers individualisés

L'étape cinq réside en l'apprentissage des règles grammaticales et en un entraînement à celles-ci. Cet apprentissage est mis en œuvre au cours d'ateliers individualisés basés sur le principe suivant :

- induction de la règle (sur la base d'un corpus) sous la supervision de l'enseignant ;
- applications, corrections et autocorrections (si correctif en ligne) ;
- exercices en autonomie (ressources papier et numériques)²⁶.

²⁶ Exemple d'un atelier en annexe 6 : l'accord de l'adjectif de couleur.

Notons que le processus mis en œuvre dans le dispositif 2 est dynamique, et que les différentes phases sont activées en fonction des besoins des étudiants et des difficultés identifiées dans les productions écrites par leurs enseignants.

En fin d'année, une évaluation certificative est réalisée. Les étudiants sont amenés à rédiger des écrits professionnels telle une lettre aux parents ou encore à corriger une rédaction d'élève. Les étudiants peuvent s'entraîner à ces types d'écrits particuliers durant l'année. Enfin, ils sont invités à porter, lors d'un entretien individuel avec l'enseignant, une analyse réflexive de leur parcours en orthographe, sur la base du portfolio d'orthographe. Des questions comme : « Quelles stratégies ai-je mises en œuvre afin de réduire mes difficultés orthographiques ? Quelles sont les difficultés auxquelles je dois rester vigilant ? etc. » sont abordées (pour les consignes complètes, voir annexe 4).

2.3.3 Méthodologie adoptée lors du dispositif 2

En 2016²⁷, nous avons voulu évaluer le dispositif 2. En termes d'objectivation des effets, nous avons pris en considération la dimension métacognitive. Ainsi, en plus des outils de mesure employés dans l'évaluation de régulation du dispositif 1, il nous a paru important de réaliser un questionnaire visant à connaître le profil métacognitif de nos étudiants²⁸. Les objectifs du questionnaire consistent à prendre des informations sur le parcours scolaire antérieur, à déterminer si les étudiants connaissent leurs forces et faiblesses orthographiques, s'ils se relisent, s'ils utilisent une méthode de relecture et si oui laquelle, s'ils utilisent des ressources, s'ils utilisent des stratégies métacognitives. D'un point de vue méthodologique, la prise de données a été effectuée auprès d'étudiants de Bloc 2 « Instituteur primaire » (N = 64), durant l'année académique 2015-2016, via une dictée (voir annexe 5).

La question de recherche que nous formulons lors du dispositif 2 ajoute, par rapport au dispositif 1, la dimension de métacognition :

Q2.1 : Quels sont les effets d'un dispositif basé intégrant des dimensions métacognitives à l'enseignement de l'orthographe sur la performance orthographique des étudiants ?

Par ailleurs, dans le but de comprendre les démarches métacognitives des étudiants, nous souhaitons prendre de l'information sur la manière dont ils autoévaluent leur niveau en orthographe et sur les démarches métacognitives qu'ils déclarent utiliser. Nous leur avons donc proposé un questionnaire de métacognition (voir supra, 2.3.3.1) basé sur des questions d'autoévaluation et sur les stratégies mises en place lors de la révision de leurs textes. La deuxième question de recherche s'intitule dès lors :

Q2.2 Quelles sont les perceptions des étudiants à propos de leur orthographe et des stratégies qu'ils mettent en place lors de la révision de leurs textes ?

²⁷ Résultats présentés à l'ARES et à l'ADMEE, 2016 ; et au Didactifen, 2019.

²⁸ Les résultats sont consultables sur le lien suivant : <https://cutt.ly/TzIgEOM> ou à l'annexe 10.

Ensuite, nous avons voulu observer si une correspondance entre les perceptions que les étudiants ont de leur orthographe et les performances pouvait s'établir.

Q2.3 Les perceptions des étudiants à propos de leur niveau en orthographe sont-elles en lien avec leurs performances en orthographe ?

2.3.3.1 Le questionnaire de métacognition

Ce questionnaire, élaboré de manière personnelle et construit sur Google Forms (voir annexe 8, se compose de trente questions, dont vingt-cinq portent essentiellement sur les stratégies de révision de texte mises en place par les étudiants. Autrement dit, l'objectif de la recherche est d'une part d'amener les étudiants à verbaliser les stratégies ; et d'autre part, à déterminer des profils métacognitifs. Les étudiants (N = 64) étaient invités à se positionner, pour la plupart des questions, sur une échelle de 1 à 4 (de *jamais* à *toujours*). Il a été soumis aux étudiants le 21 avril 2016 pour une classe et le 22 avril 2016 pour l'autre classe. Les étudiants avaient été prévenus qu'ils devaient apporter pour le cours un outil numérique leur permettant de répondre au Google Forms (Smartphone, tablette, ordinateur). Nous avons également prévu des outils pour les étudiants qui n'en disposeraient pas. Il leur a été laissé le temps nécessaire pour répondre, en moyenne 10 minutes.

Objectif de recherche	Questions	Forme de mesure
Caractéristiques individuelles	Nom, prénom	
	Quelle filière d'enseignement as-tu suivie en secondaire ?	Échelle : -Générale -Technique de transition -Technique de qualification -Professionnelle
	Quelle était ton option quand tu as fini tes secondaires ?	Question ouverte
	Est-ce ta première année dans le supérieur ?	Oui/non
	Depuis combien de temps es-tu dans le supérieur ?	nombre
	Quelles études as-tu effectuées avant ? Indique l'année et l'intitulé des études. Par exemple : 2013, Bac 1 en Psycho, 2014 : Bac 1 en Droit	Question ouverte
Réalisme	Sur une échelle de 0 à 5, je situe mon orthographe.	Moyenne (échelle de 0 à 5)
Stratégies de révisions de texte	Quand je relis un texte, je me fixe une méthode.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	Quand je relis un texte, je connais les formes sur lesquelles je me trompe habituellement.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	Quand je relis un texte, je repère facilement les formes compliquées.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	Quand je relis un texte, je me fixe des points de vigilance.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	Quand je relis un texte, je regarde tous les mots.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	Quand je relis un texte, je suis attentif aux formes qui me posent habituellement des difficultés.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	Après avoir rédigé un texte, je trouve la motivation de le relire pour l'orthographe.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	Quand je relis un texte, je ne regarde que certaines formes.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	Quand je relis un texte, je vérifie tous les accords.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	Quand je relis un texte, je me concentre sur le contenu.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	Quand je relis un texte, j'utilise des référentiels. Lesquels ?	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours + question ouverte
	Quand je relis un texte, le bruit, le mouvement autour de moi me dérangent.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	Quand je relis un texte, je vérifie les formes qui ne me posent pas de difficultés.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	Quand je relis un texte, j'évalue l'efficacité de ma méthode de relecture.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	Quel que soit le texte, je me relis toujours de la même façon : j'utilise les mêmes méthodes.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	Pendant la relecture, je me dis à voix haute ou mentalement ce que je vais faire.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	J'évalue la qualité de mon écrit uniquement après avoir fini d'écrire.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	Lors de la relecture, je m'aide des nouvelles technologies. Lesquelles ?	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours + question ouverte
	Je relis mon texte de manière linéaire, en suivant l'ordre des phrases, du début à la fin.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
	Je relis mon texte directement après l'avoir rédigé.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours
Quand je dois écrire un texte, j'organise mon timing et je me laisse un temps pour me relire. Combien de temps ?	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours + question ouverte	
Quand je relis un texte, je me concentre uniquement sur l'orthographe.	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours	
Quand je relis un texte, je demande de l'aide à quelqu'un. Si oui, à qui ?	Fréquence : 1 = jamais ; 4 = toujours + question ouverte	

TABLEAU 7 - QUESTIONNAIRE DE MÉTACOGNITION, DISPOSITIF 2

2.3.3.2 Description de l'échantillon

L'âge moyen de l'échantillon est de 21.28 ans. Tous les étudiants (N = 64) indiquent le français comme langue maternelle, sauf deux étudiants qui ont l'arabe comme langue maternelle et une étudiante qui possède l'italien comme langue maternelle.

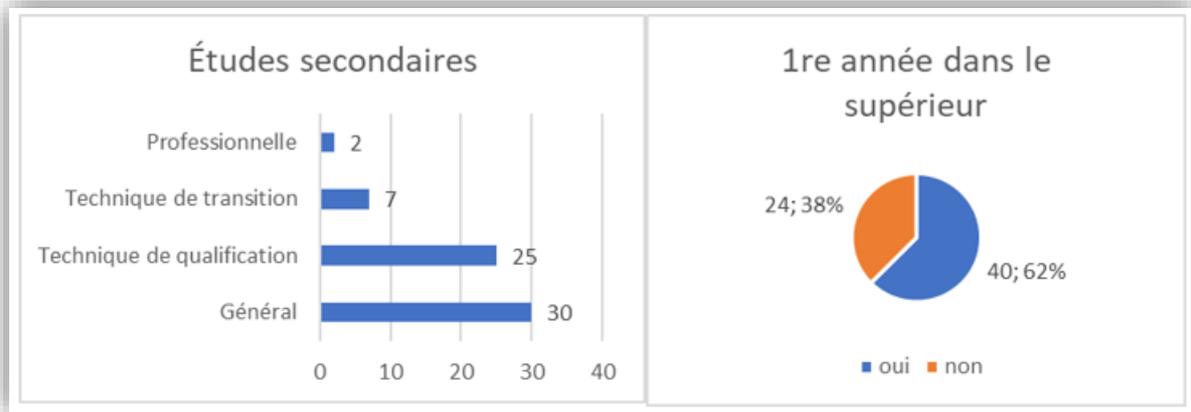


FIGURE 10 - DONNÉES SUR LE PROFIL DU PUBLIC DU DISPOSITIF 2

Au niveau de la scolarité antérieure, on peut voir qu'un peu moins de la moitié de l'échantillon provient de la filière générale de l'enseignement secondaire (46.9 %, soit 30 étudiants sur 64). Un peu plus d'un tiers (39 %) est issu de la filière de l'enseignement technique de qualification, alors que 10.9 % des étudiants viennent de la filière de l'enseignement technique de transition et un petit pourcentage (3 %) est issu de l'enseignement professionnel. Les deux tiers de l'échantillon sont pour la première année dans l'enseignement supérieur, alors que 37.5 % des étudiants ont déjà tenté d'autres études avant de s'inscrire au baccalauréat « Instituteur primaire ». Les études entamées au préalable sont très diversifiées (logopédie, comptabilité, psychologie, communication, instituteur préscolaire/primaire, interprétation, kinésiologie, etc.).

2.3.3.3 Analyse des résultats au niveau de la performance

Afin de mesurer l'impact du dispositif régulé (dispositif 2), nous avons soumis notre échantillon à un test d'orthographe. Nous leur avons proposé une dictée centrée sur les homophones, zone de fragilité reconnue dans la littérature. Pour sept homophones (lexicaux et grammaticaux), les étudiants étaient invités à donner un degré de certitude. Nous avons ainsi pu calculer l'indice de réalisme.

	Degré de certitude moyen (/6)	Taux de réussite moyen (/100)	Indice de réalisme moyen (/6)
Test de l'alphabet (homophones)	4.89	64.18 %	1.50

TABLEAU 8 - RÉSULTATS AU TEST D'ORTHOGRAPHE DU DISPOSITIF 2

Le résultat au niveau de la performance orthographique est de 64.18 %. Bien que le taux de réussite soit plus élevé que lors de la 1^{re} expérience exploratoire de 2013 (56 % pour la dictée ; 53 % pour la cacographie), les résultats au niveau du degré de certitude et de l'indice de réalisme sont presque identiques.

En effet, au test de 2013, le degré de certitude moyen pour la dictée était de 4.89 et de 4.78 pour la dictée. Au test de 2016, il est de 4.89. En ce qui concerne l'indice de réalisme, il était de, respectivement, 1.15 et 1.21 pour la dictée et la cacographie en 2013. En 2016, l'indice de réalisme est de 1.50. Il est donc légèrement supérieur, mais la différence n'est pas tangible, alors que le dispositif 2 a évolué de manière importante.

Afin d'aller plus loin dans la compréhension de ces résultats, nous avons cherché une explication dans le questionnaire de métacognition.

La première question s'intéresse aux stratégies de révision de texte des étudiants.

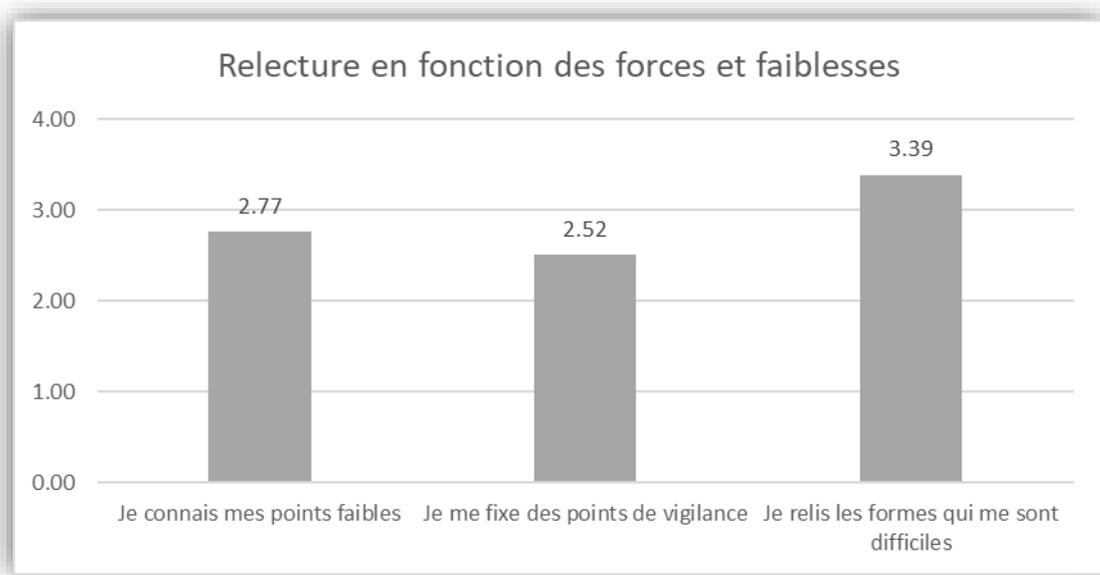


FIGURE 11 - STRATÉGIES DE RÉVISION DE TEXTE DÉCLARÉES PAR LES ÉTUDIANTS DU DISPOSITIF 2

L'ensemble des étudiants de l'échantillon estime bien connaître ses forces et ses faiblesses (2.77 sur une échelle de 4). Ils affirment avec moins de conviction se fixer des points de vigilance lors d'une relecture, c'est-à-dire qu'ils ne mobilisent pas l'avantage de connaître leurs forces et leurs faiblesses (2.52 sur une échelle de 4). Enfin, de manière contradictoire, les étudiants affirment avec plus de conviction relire les formes pour lesquelles ils ont des difficultés (3.39 sur 4). Cet item était pourtant quasi identique au précédent. Nous pouvons donc observer qu'ils ne sont pas toujours en cohérence avec ce qu'ils disent et ce qu'ils font lors de la révision de texte. Afin d'aller plus en profondeur concernant l'emploi déclaré des stratégies de relecture, nous leur avons demandé s'ils se relisaient et s'ils se fixaient une méthode lors de la révision de texte.

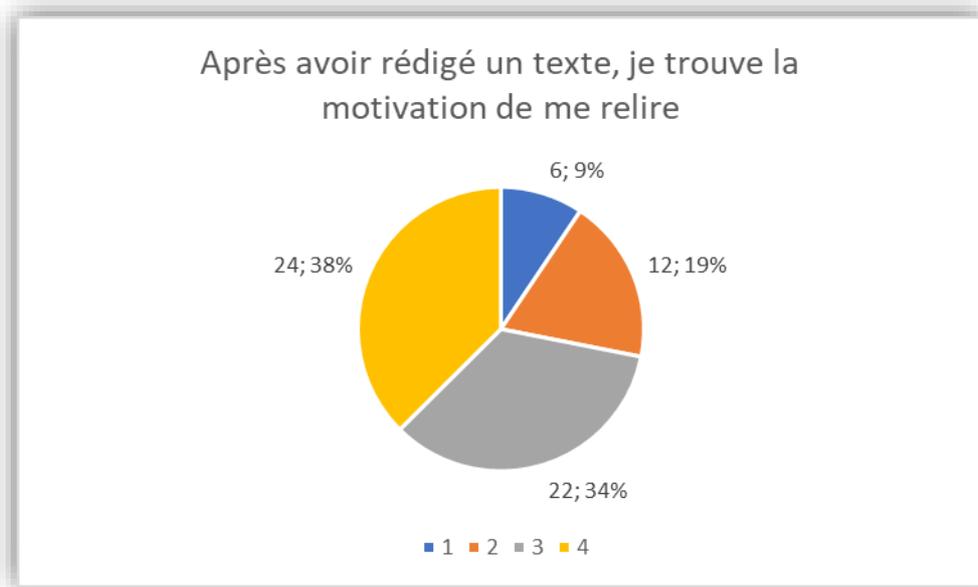


FIGURE 12 - DÉCLARATION DE RELECTURE PAR LES ÉTUDIANTS DU DISPOSITIF 2

La figure 12 indique que 9.37 % des étudiants déclarent ne pas trouver la motivation de se relire, contre 37.50 % des étudiants qui avancent le contraire. Par ailleurs, 18.75 % des étudiants sont plus nuancés, en se situant à 2 sur l'échelle de 1 à 4 ; tandis que plus d'un tiers, 34.37 % des étudiants sont plus positifs, se situant sur le niveau 3 allant de 0 (jamais) à 4 (toujours). Donc, une majorité d'étudiants, 72.87 % de l'échantillon, affirme trouver la motivation de se relire, ce qui est positif quand on sait que, lorsqu'ils arrivent en Bloc 1, peu d'entre eux ont ce réflexe. Mais se relire n'est pas tout, encore faut-il se fixer une méthode efficace.

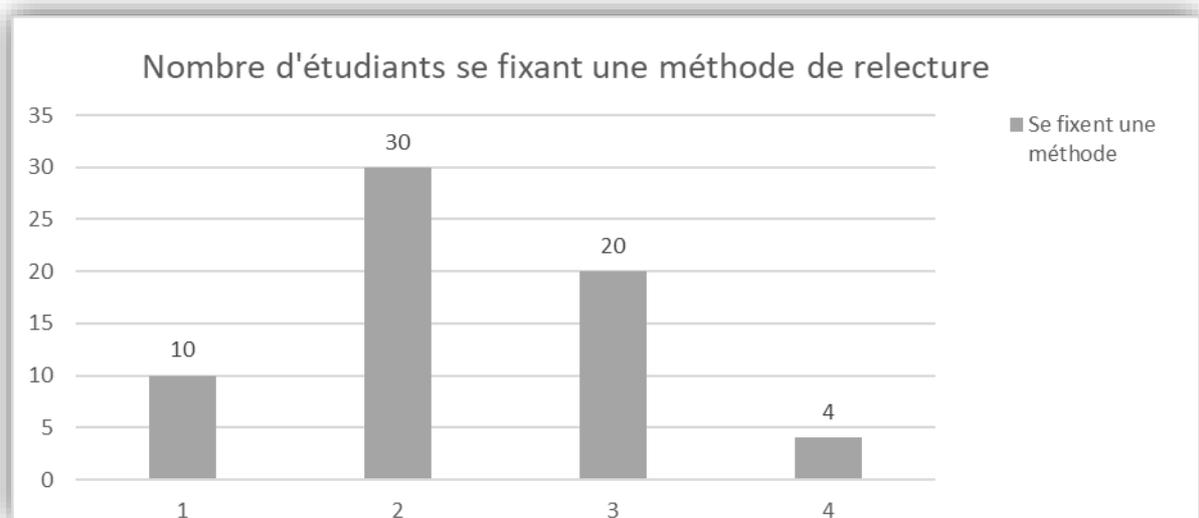


FIGURE 13 - DÉCLARATION D'UNE MÉTHODE DE RELECTURE PAR LES ÉTUDIANTS DU DISPOSITIF 2

Dix étudiants (soit 15.62 % de l'échantillon) déclarent ne jamais se fixer une méthode de relecture. 78.12 % restent « neutres », avec, plus en détails, 30

étudiants (46.87 %) étant plus en désaccord que les 20 autres étudiants (31.25%) qui se situent sur l’item 3 de l’échelle de Likert. Enfin, seuls quatre étudiants (6.25 %) affirment toujours se fixer une méthode de relecture lors de la révision d’un texte. En sachant que nous avons interrogé des étudiants de bloc 2, ces résultats nous ont interpellée. En effet, une personne pouvant réviser ses textes de manière efficace laissera pas ou peu d’erreurs dans ses textes. C’est vers cette autonomie que nous voulons amener nos étudiants.

Afin d’en savoir encore plus sur les stratégies de relecture employées par les étudiants, nous leur avons demandé de se positionner à propos de l’utilisation de stratégies de révisions de texte :

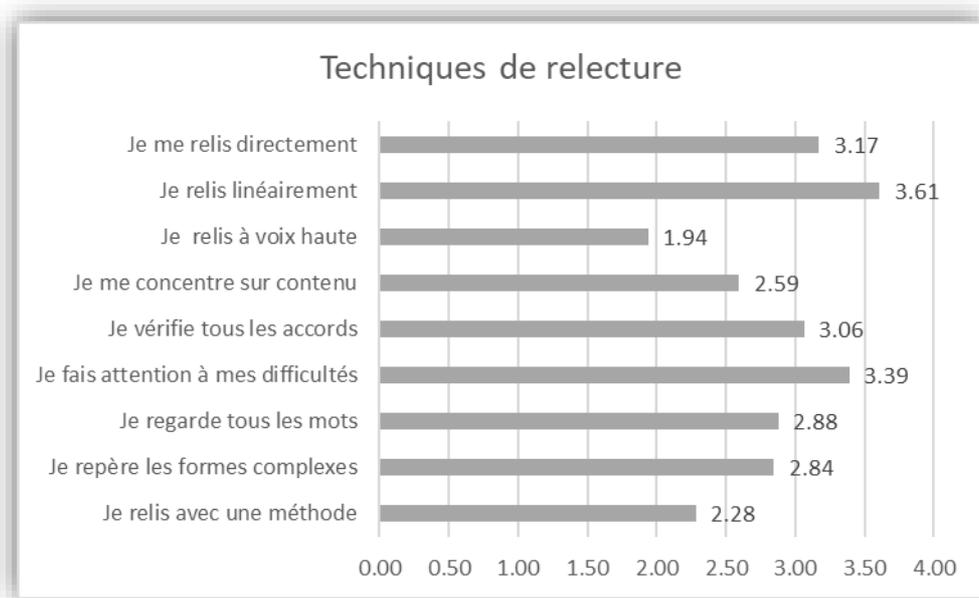


FIGURE 14 - STRATÉGIES DE RELECTURE UTILISÉES PAR LES ÉTUDIANTS DU DISPOSITIF 2

Cette figure nous indique que, parmi les stratégies de relecture que les étudiants déclarent utiliser, la relecture linéaire (3.61 sur une échelle de 4) et la relecture directe du texte (3.17) figurent parmi les trois stratégies les plus utilisées, alors que ces stratégies de relecture sont reconnues comme peu efficaces (Chartrand, 2003). Par contre, *relire son texte en fonction de ses points faibles* (3.39) se révèle une stratégie efficace. Cette stratégie arrive en deuxième position parmi celles que les étudiants affirment le plus utiliser. *Relire tous les mots* (2.88) et *Vérifier tous les accords* (3.06) font partie des stratégies mentionnées par les étudiants. Elles peuvent être efficaces, mais uniquement dans le cas où le scripteur dispose de beaucoup de temps et des outils nécessaires, ce qui n’est pas toujours le cas pour les enseignants, surtout lors de l’entrée dans le métier (Carpentier, 2014). Enfin, les deux stratégies les moins utilisées, selon les étudiants, sont *se relire à voix haute* (1.94) et *se concentrer sur le contenu*, qui sont, en effet, peu efficaces pour réviser l’orthographe d’un texte. Notons que les stratégies efficaces de relecture sont présentées aux étudiants depuis qu’ils sont en Bloc 1.

Enfin, nous avons voulu questionner les stratégies métacognitives déclarées par les étudiants. Plusieurs résultats intéressants ressortent des données recueillies à ce niveau.

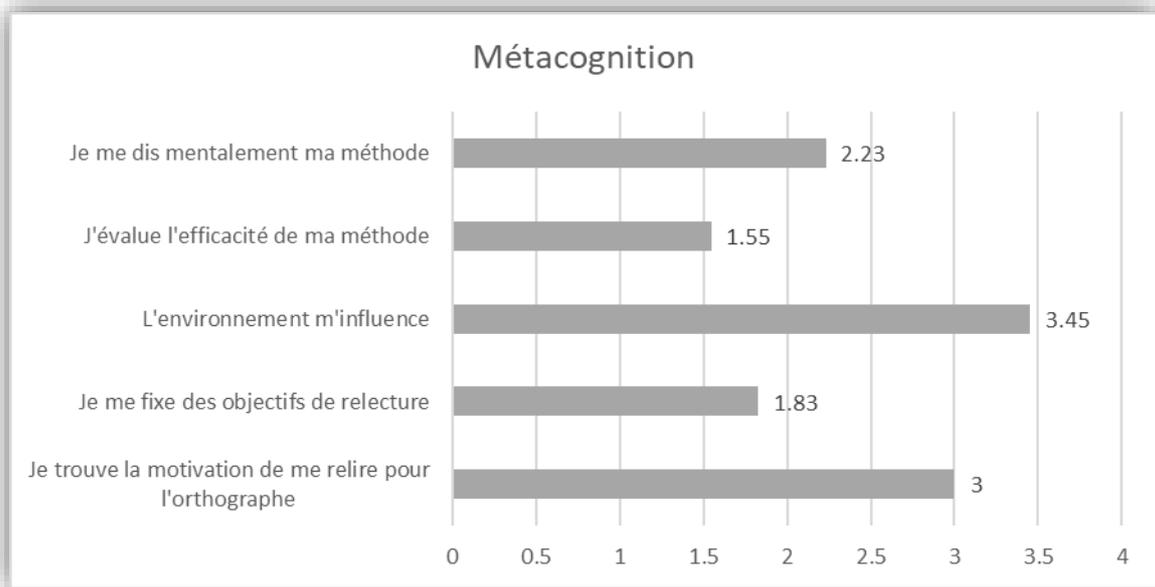


FIGURE 15 - STRATÉGIES MÉTACOGNITIVES DÉCLARÉES PAR LES ÉTUDIANTS DU DISPOSITIF 2

Premièrement, les étudiants affirment que *l'environnement* les entourant *influence leur relecture* (3.45 sur une échelle de 4). Ensuite, ils se disent *motivés à se relire* (3 sur une échelle de 4), ce qui corrobore les observations effectuées à la figure 12. Les étudiants sont mitigés par rapport à l'affirmation *Pendant la relecture, je me dis à voix haute ou mentalement ce que je vais faire* (2.23). Par contre, la majorité des étudiants disent ne pas se fixer d'objectifs de relecture (1.83) et d'évaluer l'efficacité de leur méthode (1.55), stratégie de régulation qui traduit une activité métacognitive efficace et réflexive.

Une des questions demande de situer leur orthographe sur une échelle métrique de 0 à 5 et permet, dans l'analyse, de calculer des scores et de corrélérer les données.

Sur une échelle de 0 à 5, je situe mon orthographe *

0 1 2 3 4 5

Faible Excellente

FIGURE 16 - SITUER SON ORTHOGRAPHE SUR UNE ÉCHELLE DE 0 À 5

La moyenne obtenue à cette question est de 3.15. Dans ces données déclaratives, les étudiants ne paraissent pas se sous-estimer, mais n'affirment pas non plus que leur orthographe soit excellente. Dans nos investigations, il nous a paru intéressant de confronter cette donnée déclarative à des données plus concrètes, effectives. Ainsi, nous avons voulu comparer ces résultats aux

degrés de certitude et indices de réalisme moyens récoltés via le test d'orthographe.

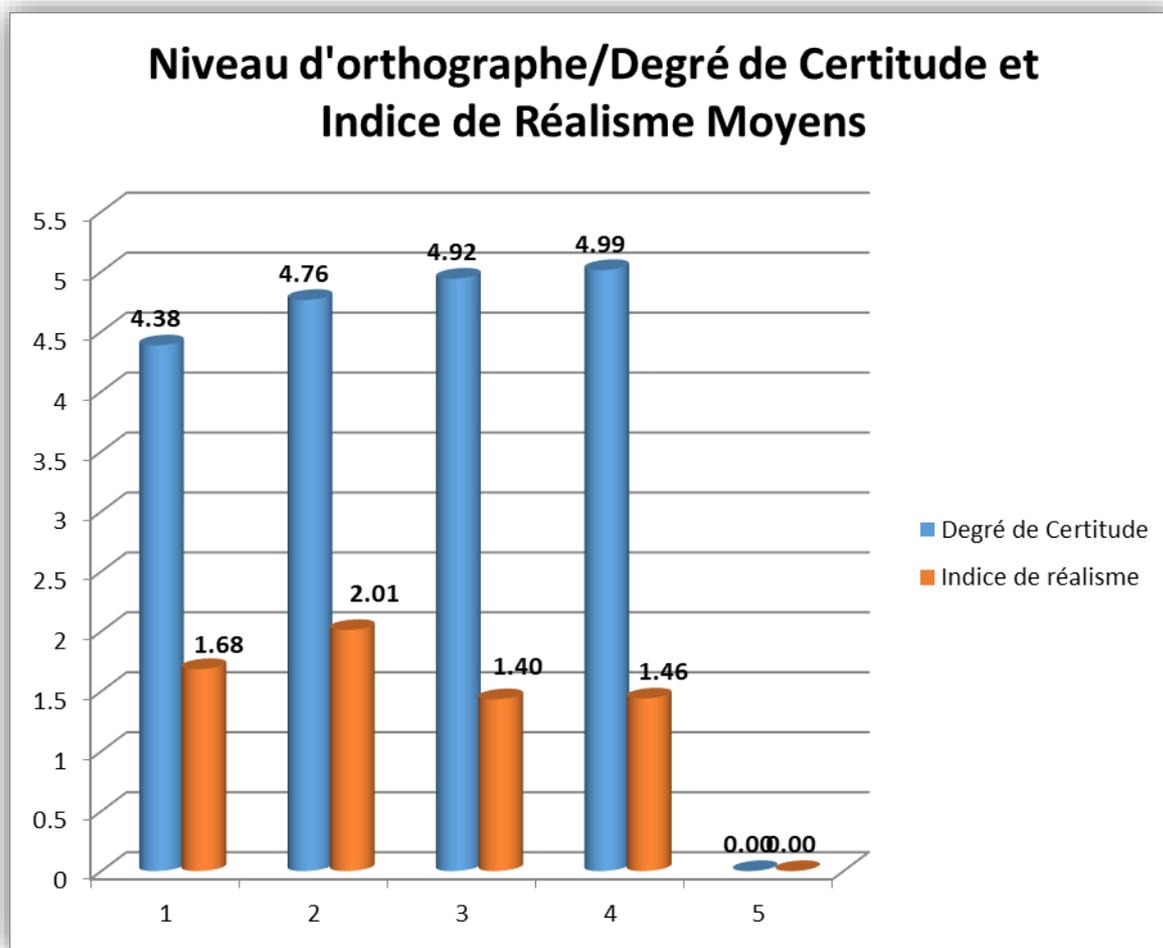


FIGURE 17 - CONFRONTATION DU NIVEAU DE PERFORMANCE DÉCLARÉ AVEC LE DEGRÉ DE CERTITUDE ET L'INDICE DE RÉALISME MOYEN

On peut remarquer qu'à l'instar des résultats du dispositif 1, les étudiants manifestent un degré de certitude élevé (moyenne de 4.89 sur une échelle de 1 à 6), alors qu'en réalité, ils présentent un indice de réalisme relativement faible (en moyenne, 1.50 sur une échelle de -6 à 6). Nous avons voulu établir une correspondance entre ces données et l'indice déclaré des étudiants dans l'item « Je situe mon orthographe » en calculant des corrélations linéaires. Les résultats indiquent que plus les étudiants certifient avoir une « bonne » orthographe, plus leur degré de certitude est élevé ($r = .328$; $p = .012$). Cela peut sembler logique. Mais si on tient compte de l'indice de réalisme, on remarque que ce dernier diminue en fonction que le degré de certitude augmente, ce qui est problématique. Nous pouvons dès lors formuler comme hypothèse explicative de ce résultat que le travail autour du réalisme devrait encore être renforcé, dans un dispositif plus élaboré. Travailler autour des degrés de certitude ne semblerait pas suffisant. Dans le processus d'apprentissage, nous pouvons avancer l'idée qu'il faudrait combiner ce travail avec d'autres dimensions de la métacognition.

2.3.3.4 Synthèse des résultats du dispositif 2

La question de recherche qui a guidé cette deuxième expérimentation est la suivante :

Q2.1 : Quels sont les effets d'un dispositif intégrant des dimensions métacognitives à l'enseignement de l'orthographe sur la performance orthographique des étudiants ?

Les résultats obtenus indiquent, à l'instar de la première recherche expérimentale, que le profil d'étudiants « sûrs d'eux en orthographe, mais qui se trompent » est toujours présent. Ces résultats nous ont donc à nouveau mise en réflexion. Il nous semble toujours important d'affirmer qu'augmenter le réalisme des étudiants permet d'améliorer la performance orthographique. Mais quelque part, la modification apportée au dispositif n'a pas vraiment porté ses fruits au niveau du profil orthographique des étudiants de cet échantillon, à part peut-être au niveau de la performance, qui a légèrement augmenté (dispositif 1 : 56 % à la dictée ; dispositif 2 : 64 % à la dictée). Il nous a semblé primordial de répliquer l'expérience sur une autre cohorte pour élargir la portée des résultats et de travailler explicitement la rédaction de justification, voie d'accès privilégiée aux conceptions initiales des étudiants (Chartrand, 2013).

Ainsi, de nouvelles lectures sur la métacognition nous ont amenée à réenvisager le dispositif pédagogique de départ en intégrant plus explicitement de nouvelles dimensions de la métacognition : des connaissances métacognitives (Efklides, 2008 ; Hacker, Keener & Kircher 2009), c'est-à-dire les connaissances qu'a une personne sur ses propres démarches de fonctionnement. Nous avons décidé de donner plus d'importance au travail sur le réalisme et sur la justification. Les informations récoltées via le questionnaire de métacognition nous ont paru très intéressantes, et nous avons décidé d'accentuer cette dimension, en nous appuyant sur les travaux en didactique du français étudiant le rapport au savoir, et plus particulièrement au rapport à l'écrit. Dans une perspective de prise de recul sur l'objet d'apprentissage, nous avons choisi de développer le rapport à l'orthographe en mobilisant des pratiques issues du coaching, afin de remettre l'étudiant, son parcours et son rapport à l'orthographe au cœur de l'apprentissage. L'objectif est de favoriser l'adhésion de l'étudiant à un dispositif pédagogique plus centré sur la personne et sur le parcours de vie de l'apprenant dans une perspective de life-designing (Savickas, 2010).

Enfin, nous nous sommes posé des questions sur les méthodes d'enseignement. En effet, en plein décret « Paysage »²⁹, il nous a semblé important d'investiguer sur le rôle de l'enseignant, sur l'impact que le présentiel pouvait avoir sur les apprentissages des étudiants. Nous avons donc choisi d'intégrer une pratique pédagogique reconnue probante par la littérature : le feedback, et plus particulièrement le modèle de feedback en trois étapes élaboré par Hattie et Timperley (2007) (voir chapitre 4, 2.2). En effet, la littérature scientifique affirme que le feedback constitue un levier pour initier une démarche

²⁹ Le décret définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études consiste en une réforme de l'enseignement supérieur de la Fédération Wallonie-Bruxelles entrée en vigueur durant l'année académique 2013-2014, ancrant l'enseignement belge dans l'Espace européen commun de l'enseignement supérieur.

métacognitive efficace (Kluger & DeNisi, 1996 ; Hattie & Timperley, 2007 ; Shute, 2008). Alors que la mise en œuvre des trois étapes du modèle d'Hattie et Timperley s'est réalisée à distance, nous avons choisi, pour la dernière étape du modèle, de manipuler une variable indépendante, à savoir d'ajouter un accompagnement supplémentaire de l'enseignant, en présentiel, pour certains groupes expérimentaux. Nous pouvons alors qualifier une partie de notre dispositif 3 d'hybride. En effet, un dispositif « hybride » est défini par Burton et al. (2011) comme

tout dispositif de formation qui se caractérise par la présence de dimensions innovantes (accompagnement humain, modalités d'articulation présence – distance ...) liées à la mise à distance. Le dispositif hybride, parce qu'il suppose l'utilisation d'un environnement technopédagogique, repose sur des formes complexes de médiatisation et de médiation (p. 71).

En définitive, le dispositif 3 alterne présence (l'enseignement de l'orthographe, la présentation et l'entraînement aux outils éducatifs, le modelage et la pratique guidée au niveau de la justification, la séquence autour du rapport à l'orthographe) et distance (rédaction des textes par les étudiants, correction par les enseignants, rédaction du feedback individualisé par l'enseignant via un Google Docs, et complétion des étudiants via ce même Google Docs).

3 Synthèse

La présentation des deux préexpérimentations (dispositifs 1 et 2) témoigne de notre cheminement, en tant que titulaire de l'activité d'apprentissage « Maîtrise de la langue », pour favoriser l'apprentissage de l'orthographe des étudiants. L'orthographe des futurs enseignants est une thématique qui revient constamment dans les préoccupations des équipes de formateurs d'enseignants. En effet, alors que les enseignants doivent être des modèles d'écriture pour leurs élèves (Lebrun & Préfontaine, 1999 ; Kalubi & Debeurme, 2004), être un bon enseignant ne se résume évidemment pas à écrire sans erreur. Par ailleurs, cette préoccupation autour de l'orthographe semble être généralisée dans l'enseignement supérieur (Boch & Frier, 2015). Aussi, en regard avec les recherches en didactique du français, nous avons voulu expérimenter différents dispositifs à l'intérieur de notre enseignement. D'abord, lors de notre première recherche qui visait à évaluer un dispositif basé sur une démarche essentiellement inductive, nous avons constaté qu'un dispositif purement basé sur l'enseignement de l'orthographe, aussi perfectionné soit-il, n'était pas suffisant. Ainsi, une évaluation de régulation a montré que les étudiants présentaient un profil orthographique alarmant : ils sont sûrs de l'orthographe de certaines graphies alors qu'elles sont incorrectes. Par conséquent, il faudrait en parallèle former les étudiants à devenir plus réalistes en orthographe et développer ainsi le doute orthographique (Cogis, 2005) qui leur permettrait d'aller vérifier une forme sur laquelle ils hésitent, et d'améliorer ainsi leur compétence orthographique. Alors que le dispositif 2 développe cet aspect, nous ne relevons pas de progrès par rapport au profil constaté dans le dispositif 1. Nous concluons alors que d'autres dimensions devraient s'intégrer à un dispositif d'enseignement de l'orthographe, afin de le rendre plus performant. Après de nombreuses lectures, nous avons décidé d'intégrer, outre le travail sur le réalisme, un travail autour des justifications, au sens de Chartand (2000) selon

laquelle la justification grammaticale consiste à expliciter le raisonnement qui résout une situation-problème en orthographe. Nous avons également décidé de nous appuyer sur l'efficacité démontrée du feedback pour mieux initier le processus métacognitif. Dans le choix des variables indépendantes, nous avons choisi de nous focaliser sur nos préoccupations professionnelles. D'abord, au niveau des inégalités scolaires, de nombreuses recherches montrent qu'un travail autour du rapport au savoir est essentiel pour viser l'équité de l'enseignement. Ainsi, nous nous étions aperçue, lors du dispositif 2, qu'un certain nombre d'étudiants étaient en souffrance par rapport à l'orthographe et ce suite à leur parcours scolaire préalable. Nous avons donc décidé de travailler autour du **rapport à l'orthographe**, qui constitue une variable indépendante dispositif 3, et d'évaluer les effets que pouvait produire une séquence autour de cette démarche. Ensuite, nous avons réfléchi aux effets possibles du **feedback**, et nous avons décidé de tester différentes configurations autour de celui-ci. D'un côté, les étudiants prennent connaissance et réagissent à un feedback individualisé à distance ; de l'autre, en plus de ce travail, les étudiants ont la possibilité de demander à l'enseignant des explications ou des pistes supplémentaires, qui seront appliquées en présentiel. L'objectif du choix de cette variable indépendante est de montrer l'éventuelle importance de l'enseignant, de la mise en place d'une remédiation à la demande des étudiants, et l'impact que ces conditions d'apprentissage peuvent avoir sur les variables dépendantes (l'évolution de la performance et des perceptions des étudiants). Avant de présenter la méthodologie du dispositif 3, nous documentons dans les deux chapitres suivants les deux variables indépendantes déterminées à l'issue des conclusions de l'analyse du dispositif 1 et du dispositif 2 : le rapport à l'orthographe, le feedback (FB dans la figure 18) ainsi que le feedback augmenté (FB⁺ dans la figure 18).

La figure 18 présente une synthèse visuelle de ce chapitre.

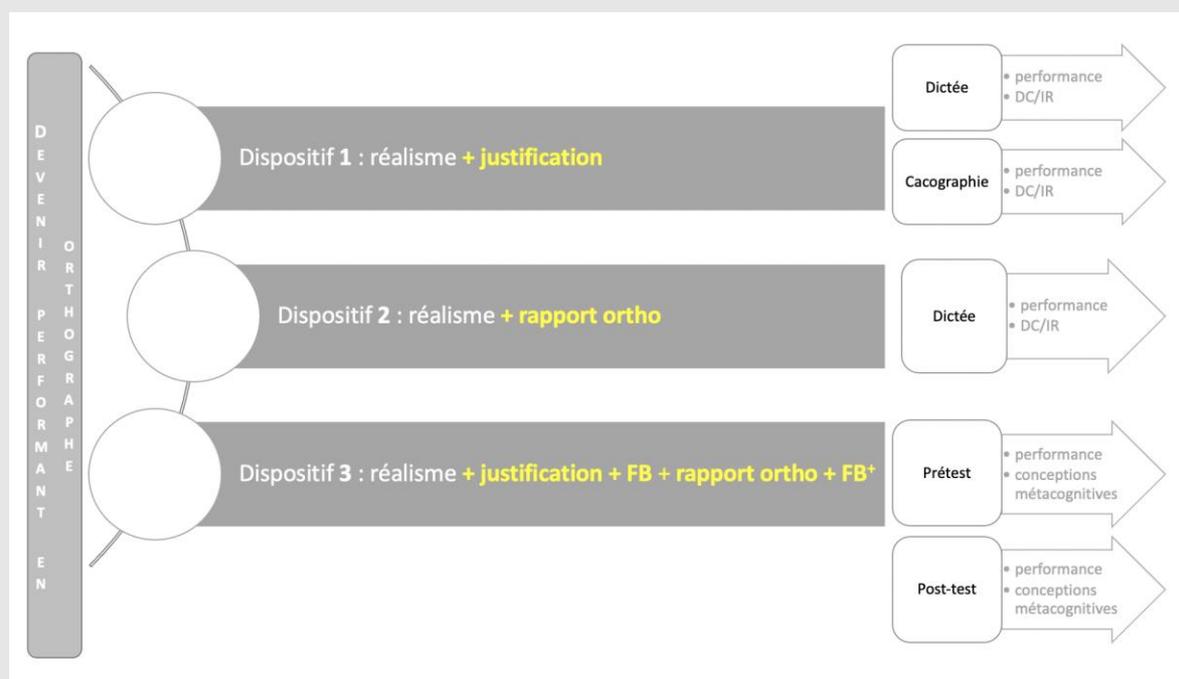


FIGURE 18 - SYNTHÈSE VISUELLE DES DISPOSITIFS

Ainsi, l'évaluation du dispositif 1 nous a permis de réguler notre enseignement en insérant la justification au dispositif existant. Le dispositif 2 nous a fait prendre conscience de la nécessité d'ajouter un travail autour du rapport à l'orthographe au dispositif, mais aussi le feedback, pratique reconnue comme efficace par la littérature scientifique.

L'écriture est une activité qui mobilise autant qu'elle révèle l'individu dans sa dimension affective et singulière.

Barré-De Miniac 2000, p.19

Chapitre 3 : Sur l'objet d'apprentissage - Appréhender le rapport à l'orthographe

1 Introduction

L'enseignement traditionnel de l'orthographe, centré uniquement sur les contenus linguistiques, a fortement évolué depuis les années 1970. Plusieurs dimensions se sont intégrées à celui-ci, tenant compte de l'élève, de son contexte socioculturel, de ses compétences langagières (Écale & Magnan, 2002), mais aussi de la dimension affective de l'apprentissage de l'orthographe. C'est à cette dimension que s'intéresse cette section.

En général, les représentations scolaires, quelles qu'elles soient, guident les étudiants dans leurs apprentissages, mais également les professeurs dans leur enseignement. Elles fournissent le « même ancrage identitaire et cadre interprétatif qui puisent aux mêmes sources » (Petitjean, 1998, p. 26) : familiales, sociales, sociétales, scolaires, etc. Il nous a donc semblé essentiel d'étudier les représentations à travers le rapport des étudiants avec le sujet de cette recherche : l'orthographe. Pour rappel, lors du dispositif 1, nous avons observé un manque de réalisme en orthographe dans le chef de l'échantillon étudié, c'est-à-dire que les étudiants estiment certaines de leurs graphies correctes alors qu'elles sont erronées. Nous avons alors modifié notre dispositif d'enseignement de l'orthographe en tentant de rendre les étudiants plus réalistes lors du dispositif 2. En évaluant ce dispositif régulé, nous nous sommes aperçue que les étudiants ne s'étaient pas vraiment améliorés en ce qui concerne le réalisme et que leurs conceptions initiales autour de la langue et leurs stratégies de révisions déclarées n'étaient pas forcément stables, et surtout pas toujours bienfondées au regard de la littérature (Sautot, 2008). Par ailleurs, selon Reuter et al. (2010), aborder le « rapport à » est important au niveau de la formation initiale des enseignants, dans une perspective de donner des clés aux étudiants en vue d'observer leurs propres élèves, mais aussi d'améliorer les pratiques de classes. En tant que futur enseignant, il est essentiel de pouvoir repérer le « rapport à l'écriture des élèves, [ce] qui passe par le repérage, par l'enseignant, de son propre rapport à l'écriture » (Barré-De Miniac, 2015, p. 127). Enfin, rappelons que les représentations que se font les étudiants de la langue peuvent influencer leurs pratiques d'enseignement (Gilly, 1989).

Pour toutes ces raisons, nous avons décidé, dans le dispositif 3, de créer une séquence autour du rapport à l'orthographe et de la tester en tant que variable indépendante, afin de pouvoir observer les effets de sa manipulation en contexte. Dans ce chapitre, nous nous intéressons à ce que la littérature nous apprend du rapport à l'orthographe à différents niveaux, du plus général (le rapport au savoir), au plus particulier (rapport à l'écrit, puis rapport à l'orthographe).

2 Le rapport au savoir

De manière globale, le *rapport à* est l'expression d'une relation entre un sujet et un objet (Reuter & al., 2013). Ce concept, qui accorde une place centrale au sujet, vu dans sa singularité, vise à appréhender la relation complexe qu'un sujet (apprenant) entretient avec un objet (un contenu d'enseignement, une activité ...) (Reuter & al., 2013). Le rapport au savoir peut de la sorte se définir comme

un processus dynamique (Beillerot, 1989 ; Charlot & al., 1992, 2000) entre des dimensions épistémique (constituée de croyances sur le savoir et l'apprentissage), identitaire (le savoir étant l'un des moyens de se définir – Bourgeois, 2006) et sociale (sa nature étant historico-culturelle) (Mornata, 2015, p. 76).

Le rapport au savoir est donc un concept complexe, particulièrement dans le contexte de formation initiale. En effet, le rapport que l'enseignant en formation entretient avec un savoir pourrait conditionner le rapport qu'il a à l'enseigner et pourrait ainsi impacter le rapport que les élèves développeront à propos de ce même savoir. Ainsi, peu importe la situation d'apprentissage, un étudiant, face aux contenus d'apprentissage qui lui sont proposés, leur accordera une valeur visant à « supposer leur utilité sociale, leur légitimité dans la situation de l'apprentissage, leur pertinence dans la discipline » (Reuter, Cohen-Azria, Daunay & Delcambre, 2013, p. 189). Cette valeur, considérée comme le rapport au savoir, « se manifeste par des croyances sur le savoir issues d'un processus d'investissement identitaire » (Mornata, 2015, p. 84). Elle joue un rôle essentiel dans les théories motivationnelles (cf. 5.2 de ce chapitre).

Le rapport au savoir tient une place cruciale dans l'apprentissage. En effet, le rapport au savoir traditionnellement valorisé par l'école, et au travers elle par la société, peut être – et est – une grande source d'inégalités. Ainsi, le savoir prôné par l'école est plutôt de type discursif (on débat du savoir), beaucoup moins de type opérationnel (on agit avec le langage). Par ailleurs, l'élève doit apprendre à « reconsidérer les objets du monde en objets de connaissances scolaires » (Bautier, 2005, citée par Barré-De Miniac, 2015, p. 61). La difficulté, pour les élèves qui n'ont pas été familiarisés aux codes scolaires est que, selon Charlot, Bautier et Rochex (1992),

[...] puisqu'ils font ce que l'on dit de faire, au niveau des gestes cependant, davantage qu'au niveau des activités cognitives qui, elles, ne se laissent ni voir, ni aisément expliquer, ils sont ou plutôt seront forcément de bons élèves. Comme ils ont le sentiment de bien faire, de faire ce qu'il faut, ce qu'ils ont à faire, ils savent forcément tout ce qu'il y a à apprendre ou le sauront. (...) Apprendre, c'est satisfaire aux exigences de l'école, mais [...] le savoir n'a pas d'existence concrète au présent (pp. 206-211).

L'enseignant a donc un rôle aux enjeux extrêmement importants : soutenir les élèves les moins familiarisés avec les codes scolaires, en tenant notamment compte de leur rapport au savoir.

Au vu de ces enjeux essentiels pour l'équité dans l'enseignement, deux approches du savoir ont été développées au niveau des sciences de l'éducation. En premier lieu, une approche de type **psychanalytique** (Beillerot, Bouillet, Blanchart-Laville & Mosconi, 1989), centrée sur les objets du savoir en général. Cette approche vise à comprendre comment le psychique d'un sujet peut déterminer la façon dont il vit et ressent une situation d'apprentissage, mais aussi à analyser les facteurs qui vont inciter l'élève à s'investir ou non dans l'apprentissage. Le rapport au savoir, traduit par des pensées, des images, des comportements et des attitudes se définit, selon cette approche, comme un processus interne par lequel un sujet produit de nouveaux savoirs singuliers pour penser, transformer et sentir le monde. En deuxième lieu, en tentant de déterminer les éléments favorisant la réussite ou l'échec de l'élève, une approche de type **sociologique** a vu le jour (Charlot, Bautier & Rochex, 1992 ; Charlot, 1997, 2003 ; Bautier & Rochex, 1998 ; Bautier & al., 2002). Cette approche tient compte de l'histoire, de la singularité de l'élève, de son affect, de son psychique, mais aussi de ses pratiques en essayant de déterminer l'importance accordée au savoir et à l'apprentissage par l'élève, dans une situation d'apprentissage. Ainsi, selon cette deuxième approche, le rapport au savoir pourrait se définir comme « l'ensemble (organisé) des relations qu'un sujet entretient avec tout ce qui relève de "l'apprendre" et du "savoir" » (Charlot, 1997, p. 94). Le point de vue didactique, soutenu dans cette recherche, vise à établir les liens entre les différentes approches et de les intégrer (Barré-De Miniac, 2006). Concrètement, plusieurs chercheurs (Dabène, 1995 ; Barré-De Miniac, 2000) se sont intéressés aux rapports des apprenants avec des contenus disciplinaires particuliers, rencontrés dans des situations spontanées ou « proposées dans le cadre de démarche didactique » (Barré-De Miniac, 2000, p. 101). Ainsi, au travers de notre recherche, la démarche didactique envisagée se base sur l'écrit, plus précisément l'orthographe au travers, notamment, la production de textes. Cette dernière ne pouvant être étudiée seule, nous nous intéressons, dans la section suivante, au rapport à l'écrit, en prenant pour point central l'étudiant en tant qu'individu dans sa relation complexe à l'écriture.

3 Le rapport à l'écrit

3.1 Définitions

Au niveau de la discipline de la didactique du français, les travaux autour du rapport à l'écrit s'ancrent dans les modèles de la compétence scripturale développés par Dabène (1991), qu'il définit comme « l'ensemble des discours explicatifs et évaluatifs que l'utilisateur peut produire à propos de l'écrit » (p. 32). Ainsi, en plus des savoirs et savoir-faire au niveau de l'écrit, Dabène ouvre la porte aux représentations sur l'écriture en elle-même (Penloup, 2000 ; Reuter, 2002 ; Chartrand & Blaser, 2008 ; Niwese, 2010 ; Lafont-Terranova, 2013 ; Colin, 2014 ; Barré-De Miniac, 2015). Cette prise en compte des représentations permet de dépasser les interprétations qui étaient émises jusque-là à propos des erreurs à l'écrit : elles ne relèveraient pas tant de la maîtrise de la langue que

« des représentations que les scripteurs se font de l'écriture, mais aussi des situations de production et des types d'écrits » (Laffont-Terranova, Blaser & Colin, 2016, p. 2). Barré-De Miniac développe le concept de rapport à l'écrit dès les années 1990, intégrant les représentations et motivations des apprenants (1992, 1995, 2000, 2002 ; Barré-De Miniac & al.). Selon elle (1997), le rapport à l'écrit représente

l'ensemble des relations nouées avec l'écriture, c'est-à-dire les images, représentations, conceptions, attentes et jugements que l'enfant se forge au contact de l'écriture elle-même et des adultes utilisateurs de celle-ci, pour eux-mêmes ou pour en apprendre l'usage à l'enfant (p. 12).

Suite à ce postulat, Penloup (2000) développe, en parallèle, une dimension du rapport à **l'écriture littéraire**. Ses travaux, complémentaires à ceux de Barré-De Miniac, se concentrent sur l'observation des pratiques d'écriture effectives des élèves, y compris en dehors de l'école et analysent le rapport à l'écrit qui en résulte. Le rapport au savoir relèverait, selon Penloup (2000), de « l'expression d'une liaison entre un sujet et un objet (l'écriture), rassemblant en une synthèse invisible les liens multiples qui unissent ce sujet à l'objet » (pp. 50-51). Ces recherches visent à décrire de manière plus complète la compétence scripturale, déterminer des pistes au niveau de la didactique de l'écrit, décrire et observer ces pistes en contexte afin de pouvoir expliquer leurs effets, notamment sur le rapport à l'écrit des élèves, mais aussi analyser les pratiques enseignantes à propos du rapport à l'écrit (comment le rapport à l'écrit influence les pratiques enseignantes et vice versa).

D'autres travaux apportent, respectivement, de nouvelles dimensions au rapport à l'écrit (Penloup, 2000 ; Reuter, 2002 ; Chartrand & Blaser, 2008 ; Niwese, 2010 ; Lafont-Terranova, 2013 ; Bucheton, 2014 ; Colin, 2014). D'abord, une relation avec les compétences et leur apprentissage est établie :

le rapport à l'écrit concerne l'ensemble des sentiments, des valeurs et des conceptions d'un individu à propos de l'écriture et de son apprentissage, lesquels le disposent – plus ou moins (...) – à s'investir dans les tâches d'écriture et à développer ses compétences de scripteur (Beaucher, Blaser & Dezutter, 2014, p. 143).

Ensuite, la dimension à l'enseignement et à l'apprentissage de l'écrit se renforce encore dans certaines recherches comme celle de Blaser, Lampron et Simard-Dupuis (2015), qui définissent le rapport à l'écrit comme « la relation évolutive et complexe qu'un individu entretient avec l'écrit, son enseignement, son apprentissage et ses usages » (p. 56).

Schneuwly (2008), présente un modèle complexe du rapport à l'écrit. Selon lui, le scripteur se définit par toutes les pratiques, les activités langagières, mais aussi l'investissement dans des activités d'écriture/lecture. Ces opérations mentales, mises en œuvre durant la lecture ou l'écriture doivent pouvoir être conscientes et contrôlées. À travers des modes de constructions subjectifs, elles permettent de développer le rapport à l'écrit, qui est vu comme un ensemble de conceptions, sentiments et valeurs envers l'écrit(ure) – ou envers certains types ou contextes d'écrit(ure). Le rapport à l'écriture serait, finalement le reflet de « la manière dont les sujets interprètent, vivent et définissent à un niveau général les activités multiples qu'ils ont et qu'ils perçoivent avec et grâce à l'écrit » (Schneuwly, 2008, p. 134), « un reflet généralisant [...] une somme

d'expériences dans un domaine donné » (ibid. p. 136). Toutes ces expériences amènent l'étudiant à développer, selon leur nature, l'une ou l'autre dimension du rapport à l'écrit. Nous les présentons dans la section suivante.

3.2 Dimensions du rapport à l'écrit

Afin de mieux comprendre le rapport à l'écrit, Barré-De Miniac (2002) le décrit selon quatre dimensions observables. En premier lieu, il est possible de considérer l'investissement de l'apprenant dans l'écriture au travers **l'intérêt affectif** qu'il lui accorde. Ainsi, il dégagera une quantité d'énergie plus ou moins conséquente dans ses tâches d'écriture. En second lieu, l'élève possède des opinions, des **sentiments**, et des **valeurs** sur l'écriture et ses usages. Ils peuvent se traduire au travers des attitudes qu'il dégage, mais aussi par les avis et jugements exprimés, les attentes fournies par l'apprenant. La troisième dimension relève des **conceptions de l'écriture** et de son **apprentissage** que construit l'élève. Enfin, la dernière dimension, plus métacognitive, consiste en la **verbalisation** des individus de **leurs procédures et démarches** d'écriture.

Une autre typologie a été opérationnalisée par Chartrand et Blaser (2008), à des fins de recueil et d'analyse de données. Le tableau suivant propose une mise en relation des deux typologies, afin de situer les dimensions les unes par rapport aux autres.

Barré-De Miniac (2002)	Chartrand & Blaser (2008)
Investissement dans l'écriture	Dimension affective
Opinions et attitudes	Dimension axiologique
Conceptions autour de l'écriture	Dimension conceptuelle
Mode de verbalisation des démarches d'écriture	Dimension praxéologique

TABLEAU 9 - LES DIMENSIONS DU RAPPORT À L'ÉCRIT SELON BARRÉ-DE-MINIAC (2002) ET CHARTRAND ET BLASER (2008)

Selon le modèle de Chartrand et Blaser, la dimension **affective** intègre les « sentiments, les émotions, l'intérêt affectif, la *passion* dans certains cas » (Chartrand & Prince, 2009, p. 321), autour de l'écrit. Elle se manifeste par l'investissement en temps, en énergie du scripteur. Cette dimension peut ainsi s'observer par certaines pratiques des élèves (Chartrand & Prince, 2009) : écrivent-ils seulement lorsqu'ils y sont contraints ? lorsqu'ils sont à l'école ? selon le timing imposé ou y consacrent-ils plus de temps ? se comportent-ils de la même façon en fonction du type de texte ? Cette dimension est difficile à appréhender seule, car elle possède des liens étroits avec les autres dimensions et est susceptible de changer fréquemment. Ensuite, la dimension **axiologique** représente les valeurs attribuées à l'écrit que doit manifester tout scripteur pour réussir et s'épanouir dans son milieu. Dans le cas d'élèves, le milieu est incarné par l'école, à travers les disciplines. La dimension **conceptuelle**, quant à elle, se compose des idées, des conceptions, des représentations à propos de l'écrit, de sa nature, de ses usages, de ses fonctions dans l'apprentissage. D'un point de vue général, De Vecchi (1992) définit les conceptions comme le « substrat sur lequel se construisent les connaissances » (pp. 16-17). Selon lui, il est primordial d'en tenir compte, en particulier lorsque les conceptions sont fausses. Enfin, la dimension **praxéologique** s'observe à partir des activités concrètes et observables d'un scripteur : quand écrit-il ? comment s'y prend-il ?, qu'écrit-il ?

à quelle fréquence ?, dans quel but écrit-il ? Le scripteur devrait pouvoir expliciter ses pratiques, dans une dimension plus cognitive et métaprocédurale (Chartrand & Blaser, 2008, p. 111). Par conséquent, la dimension praxéologique est moins facilement observable.

Notre recherche s'axant sur l'orthographe, nous nous sommes principalement attachée à analyser le rapport que les étudiants de l'échantillon entretiennent avec celle-ci. Nous sommes consciente que travailler le rapport à l'écrit aurait été tout aussi intéressant, même primordial pour de futurs enseignants. Nous nous sommes toutefois centrée sur le rapport à l'orthographe, afin d'orienter notre recherche sur ce concept qui nous semble moins développé au niveau de la littérature didactique, et pour le public particulier des futurs enseignants.

4 Le rapport à l'orthographe

4.1 Définition

Tous les usagers d'une langue développent un rapport particulier avec celle-ci. Dans le cas de la langue française, le rapport à la langue se révèle complexe et lié à la question de la norme. Ainsi,

sachant que les sujets eux-mêmes se construisent dans et par la langue, qu'elle est indissociablement liée à leur vision du monde et de la place qu'ils y occupent, [...] l'attachement à l'orthographe participe à ce que d'aucuns auraient appelé [...] "l'exception française" : même si on ne le maîtrise pas, chacun aime à penser que la complexité de son système distingue(ra) notre langue de toutes les autres [...]. L'écrit, pour cette même raison, a un prestige social auquel porterait atteinte son assimilation à la traduction graphique directe de ce que l'on dit comme on le dit, qui détruirait cette sorte d'idéal symbolique que constituent les lettrés : "l'orthographe est devenue un symbole de bonne éducation, de culture, d'intelligence" (Bally, 1931, cité par Leeman, 2007, p. 13).

De ce fait, les élèves se représentent souvent l'orthographe comme « un code unique, indivisible et solide » (Sautot, 2008, p. 1). Or, l'orthographe n'est qu'une manière de transcrire l'oral parmi d'autres, mais est érigée en surnorme de l'écrit par notre société (Millet, Lucci & Billiez, 1990), et par l'école qui est elle-même jugée sur sa capacité à faire atteindre cette norme par ses élèves. Ainsi, on jugera la qualité d'un écrit principalement par sa qualité orthographique, additionnant aux règles linguistiques des valeurs morales, qui permettent une certaine « domination » symbolique envers les écarts à cette norme. Ces écarts peuvent être issus de plusieurs sources (Sautot, 2008) :

- les homophones (vert, vair, verre, vers, ver)
- une application erronée du système orthographique (pinceau, *pinseau)
- les jeux de mots (un salon de coiffure qui se nomme *Faudra Tif Hair*)
- une application d'un graphème concurrent (coffre, *cofre ou *cophre)

Comme la langue n'est elle-même pas toujours logique et que les exceptions sont généralement survalorisées dans l'enseignement de l'orthographe, l'élève est confronté à un enseignement « moralisateur » de l'orthographe, ne comprenant pas toujours la rationalité des règles à apprendre.

Par ailleurs, tout scripteur possède une sensibilité qui lui est propre vis-à-vis de l'orthographe. Sa tolérance, qui peut être plus ou moins grande face aux erreurs, aux variations, dépend de trois facteurs, présentés ci-dessous.

Le premier facteur représente la **construction du système orthographique** que s'est faite l'étudiant. Celle-ci est influencée, façonnée par l'enseignement reçu, et est souvent constituée de dogmes tels que : *on met toujours s au pluriel*, dogmes parfois erronés, car surgénéralisés. De surcroît, les étudiants ne perçoivent pas toujours la pertinence et la raison d'être de ces dogmes.

Deuxièmement, Sautot (2008) parle de *charge* « socioculturelle et normative » (p. 4) comme étant le **rapport à certaines valeurs que la société accorde à l'orthographe**. Ainsi, très souvent, dans des discours, on entend parler de « respect des traditions » (*on a toujours écrit ce mot de cette manière*), du culte de l'effort (*j'ai dû travailler dur pour obtenir une bonne orthographe, les autres doivent y passer aussi*), de l'esthétique (*le mot révolver, touché par l'orthographe rectifiée, n'est pas joli écrit comme cela*), et enfin de la « rectitude morale » (*avoir une bonne orthographe, c'est faire preuve d'une certaine intelligence, de savoir-vivre*).

Troisièmement, le rapport à l'orthographe est fortement influencé par **l'enseignement que les élèves ont vécu**. Si l'apprentissage reçu s'est déroulé sans heurts, les élèves auront tendance à développer un bon rapport à l'orthographe, et vice versa (Bronckart & Gagnon, 2017). Une fois diplômés, les enseignants manquant de connaissances en orthographe ne l'enseignent pas conformément aux méthodes auxquelles ils ont été formés (Elalouf & Péret, 2008 ; Paolacci & Garcia-Debanc, 2009). Il proposent souvent des exercices décontextualisés (Schneuwly & Dolz, 2009). En tant que formateur d'enseignants, il serait donc impératif de se demander comment l'étudiant, quand il était élève, a géré le rapport à l'erreur, dans les dictées principalement.

Sautot (2008) propose de développer chez les élèves une posture normative, qu'il définit comme étant « déterminée par les différents filtres cognitifs que constituent la maîtrise des différentes logiques de l'orthographe (phonographie, orthographe lexicale, grammaticale ...) d'une part et le rapport à la norme d'autre part » (p. 8). Sautot décrit alors différents profils de personnes se situant à différents niveaux sur deux continuums, l'un tendu vers le rejet ou la tolérance envers l'erreur ; et l'autre oscillant entre régulation et imposition.

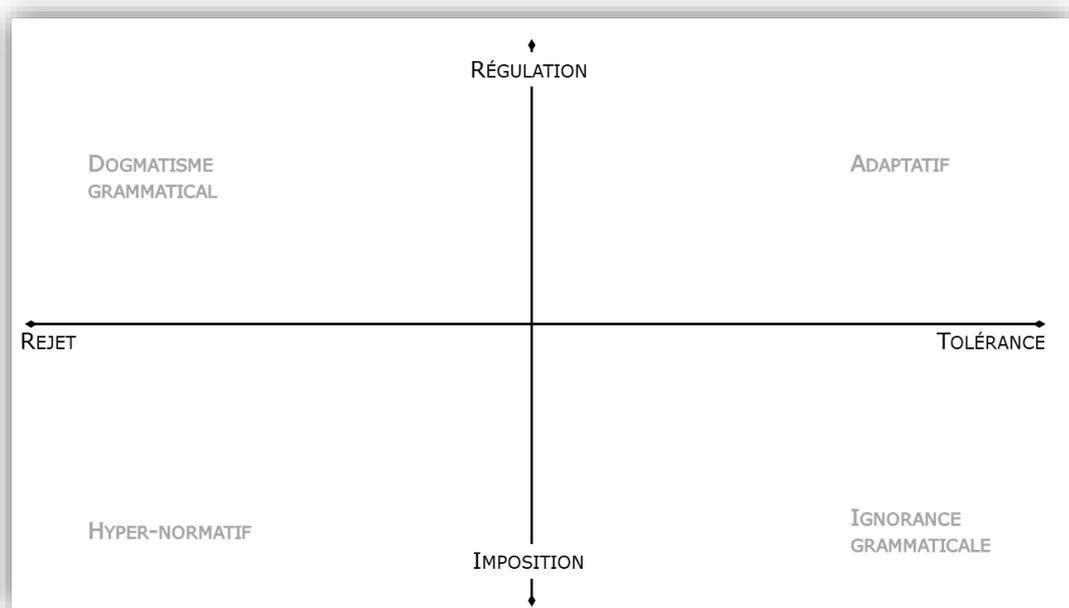


FIGURE 19 - TYPOLOGIE DES DIFFÉRENTES POSTURES NORMATIVES - INSPIRÉ DE SAUTOT (2008)

Dans le contexte scolaire, par exemple, un enseignant peut condamner fortement les écarts vis-à-vis de la langue, ne voulant pas entendre parler des rectifications orthographiques, alors qu’un autre pourrait attribuer l’erreur d’un de ses élèves à une surcharge cognitive, comprenant que ce dernier a mis *s* à *ils* **manges* par une surgénéralisation de la règle du pluriel, ou une erreur au niveau de l’identification des classes de mots.

Par ailleurs, une évolution du rapport à l’écrit d’un élève serait corrélée avec la complexification linguistique de ses productions écrites (Bucheton, 1995, 2014).

Les futurs enseignants font partie d’un public qui doit maîtriser parfaitement sa langue, mais doit développer en outre les compétences pour l’enseigner. Aussi allons-nous nous intéresser à ce public particulier dans la section suivante, comme il s’agit du contexte sur lequel nous avons mené nos différentes expérimentations.

4.2 Le contexte de formation initiale

Travailler le rapport à l’écrit et à l’orthographe en formation initiale est important. En effet, les étudiants ont un passé scolaire et se sont forgé des représentations sur l’orthographe. Selon Deschepper (2008),

ces dernières peuvent cependant fortement freiner l’apprentissage, voire, dans certains cas, le menacer, que le sentiment de compétence ou de pertinence, la valeur du discours ne soient pas perçus par l’apprenant, ou, par exemple, que ce dernier soit entravé dans ses apprentissages par un faisceau de représentations inadéquates, etc. (p. 9).

D’autres auteurs ont développé cette idée. Ainsi, selon Barré-De Miniac, il est important à la fois de former les futurs enseignants à se décentrer afin de parvenir d’une part, à observer l’élève dans toutes ses dimensions ; d’autre part, à appréhender « l’observation de la classe du point de vue de l’élève » (2015, p. 156). Cette auteure souligne en outre l’importance que les enseignants

interrogent leur propre rapport à l'écrit et formule toute une série de recommandations didactiques pour la formation initiale sur lesquelles nous nous sommes appuyée pour construire la séquence autour du rapport à l'orthographe (voir 2.2.4 du chapitre 5).

4.2.1 *Principes sous-jacents au dispositif 3*

Barré-De Miniac (2015), se basant sur sa typologie des dimensions du rapport à l'écrit, préconise, au niveau de la formation initiale, des dispositifs amenant les étudiants à dresser le bilan sur leur propre rapport à l'écrit, et ce à différents niveaux : l'investissement personnel, mais aussi les opinions, les attitudes, et les conceptions entretenues par les futurs enseignants.

Concernant, **l'investissement**, la chercheuse propose des pistes telles que faire le point sur ce que l'étudiant écrit, sur le fait d'y prendre du plaisir ou pas, de connaître des difficultés ou des facilités à écrire ..., et ce afin « de mieux percevoir les comportements et réactions des élèves aux demandes qui leur sont faites » (Barré-De Miniac, 2015, p. 159).

À propos de la dimension des **opinions** et **attitudes**, plusieurs études de cas (Barré-De Miniac, 1992) ont montré que les pratiques de classe seraient liées, de manière inconsciente, au rapport à l'orthographe des enseignants. Ainsi, « les connaissances que ces derniers ont ou n'ont pas autant que leurs représentations influencent la façon dont ils vont enseigner et celle dont ils voudraient voir les élèves évoluer » (Cohen-Azria, 2007, p. 199). Par exemple, une recherche menée sur 36 enseignants débutants dans un contexte français (Sautot, Péret & Brissaud, 2006) a analysé les parcours déclarés des primoenseignants et les pratiques d'enseignement effectives. À propos des souvenirs sur leur propre apprentissage de l'orthographe, tournant presque tous autour des mots « Bled » et « dictée », trois tendances se dégagent. Soit le jeune enseignant, qui n'a jamais rencontré de difficultés en orthographe, en garde un souvenir positif. Soit, déjà dans une posture de décentration, il a pu observer la souffrance de certains de ses camarades. Il émet donc des réserves sur l'enseignement qu'il a reçu. Soit, étant lui-même en difficultés au niveau des contenus, mais aussi des méthodes, il en garde un souvenir négatif, souvent teinté de difficultés relationnelles, vécues de manière collatérale avec l'enseignant ou des membres de sa famille. Le fait d'avoir développé une relation positive avec l'orthographe pousserait les étudiants à employer des méthodes plus « traditionnelles », à l'instar de celles qu'ils ont connues. Par contre, le fait d'avoir connu des difficultés impliquerait une « prise de distance avec l'enseignement reçu » (Sautot, Péret & Brissaud, 2006, p. 142), et orienterait également les contenus enseignés vers des points de grammaire qui leur posent généralement difficulté. Donc, la prise de conscience de leurs attentes, jugements et valeurs permettrait aux enseignants de « gérer de manière plus consciente et plus explicitement liée à des objectifs proprement didactiques, les activités d'écriture de classe » (Barré-De Miniac, 2015, p. 160).

Enfin, la dimension liée aux **conceptions** autour de l'écriture et de son apprentissage est cruciale à envisager avec de futurs enseignants, afin d'effectuer un travail en profondeur au niveau de leurs conceptions initiales. En effet, si les conceptions initiales sont inadéquates, elles seront mises en parallèle avec les connaissances acquises en formation initiale. « S'assurer que les

conceptions initiales n’inhibent pas les nouvelles connaissances éviterait les erreurs didactiques dans les pratiques de classe » (Barré-De Miniac, 2015).

4.2.2 *Présentation de résultats de recherches*

Afin de pouvoir mettre en perspective le dispositif de cette recherche et les résultats qui incomberont de l’analyse de ses effets, il nous a paru intéressant de rapporter des recherches portant sur le rapport à l’écrit, ou sur le rapport à l’orthographe, et ce à différents niveaux d’enseignement.

La première recherche (Chartrand & Prince, 2009) a été menée au niveau de l’enseignement secondaire, auprès de 1 150 élèves, au Québec, au travers une enquête et sept entretiens, et visant à analyser le rapport à l’écrit – en tant qu’outil permettant d’apprendre (écrit réflexif) – dans les branches de sciences et d’histoire. Elle a essayé de décrire la dimension affective par rapport à l’écriture et la lecture. Les chercheuses ont montré que les élèves avaient développé des pratiques de lecture et d’écriture essentiellement en ligne, au cours de leur scolarité. Au niveau des pratiques scolaires, les élèves semblent convaincus de l’importance du français et estiment, surtout au niveau des filles, prodiguer des efforts lorsqu’ils remettent des écrits. Ils déclarent avoir des facilités à écrire, et ce quelle que soit la discipline. Les mêmes constatations ont été réalisées lors d’une recherche en contexte français (Lahanier-Reuter & Reuter, 2002 ; Lebrun, 2014). En somme, ces élèves de la fin de l’enseignement secondaire se situent dans une posture que nous pouvons qualifier de « normative », car ils mentionnent en masse l’importance de l’orthographe. Nous pouvons nous demander quelle source est sous-jacente à cette affirmation, surtout que, selon Lebrun (2014), les élèves auraient tendance à sous-estimer leurs difficultés. De plus, lorsqu’on les interroge, leurs enseignants constatent que ces élèves ne parviennent que rarement à rendre un texte conforme à la norme au niveau de l’orthographe et de la ponctuation (Lebrun, 2014). Il y a donc une contradiction dans les perceptions des uns et des autres.

Au niveau plus spécifique de la formation initiale des enseignants (futurs enseignants de l’enseignement secondaire et de l’enseignement professionnel), Blaser et al. (2015) ont mené une recherche visant à étudier les conceptions et le savoir des futurs enseignants sur l’écriture et leur rapport à celle-ci. Un questionnaire a été administré à 278 étudiants inscrits au bachelier en enseignement secondaire (quatre années d’université, partagées entre une faculté disciplinaire et une faculté de Sciences de l’éducation) et 286 étudiants en bachelier de l’Enseignement professionnel. Il s’agit d’études en temps partiel (entre cinq et dix ans pour 120 ECTS), les personnes ayant déjà, pour la plupart, une carrière et étant en reconversion professionnelle. Ensuite, 15 étudiants ont été interrogés dans une dimension plus qualitative. Durant ces entretiens, menés sous forme d’autoconfrontation (Yvon & Garon, 2006) via deux textes issus de leur propre formation, les chercheuses ont montré que le rapport à l’écrit de ce public était très volatile. Ainsi, les conceptions autour du rapport à l’écrit vont de « conceptions de sens commun à des conceptions scientifiques » (Blaser & al. 2015, p. 55). Ensuite, au niveau de la dimension praxéologique, les pratiques effectives des futurs enseignants mêlent des usages contrôlés, déployant des stratégies d’écriture et de relecture plus ou moins élaborées, à des usages non contrôlés. Un grand nombre d’étudiants pense qu’écrire, c’est transcrire sa pensée, sans se douter que les étapes de planification (y compris

au niveau du respect des caractéristiques du genre de texte) et de révision de texte sont cruciales (Boyer, 2015). Cette recherche a permis d'élaborer un *questionnaire de caractérisation du rapport à l'écrit*, sur lequel le prétest et le post-test autour des conceptions autour du rapport à l'orthographe des étudiants de notre échantillon a été construit.

Dans une autre recherche, Lefrançois et Montésinos-Gelet (2005) mettent en avant le lien entre d'une part, la performance en orthographe et l'évolution des représentations didactiques ; et d'autre part, la perception de ces étudiants concernant leur compétence orthographique. Ces auteures se basent sur des études plus anciennes ayant montré un lien entre la performance et la perception de leurs compétences d'élèves de l'enseignement fondamental (Eccles, Wigfield, Harold & Blumenfeld, 1993) ou d'étudiants entrant à l'université (Fletcher, McGuire, Dziuban & Warren, 1997). Parmi ces derniers, ceux qui surestiment leurs compétences développent une relation négative entre leur image de soi et leur performance. À l'inverse, les étudiants qui ont réussi pouvaient évaluer de manière réaliste leurs points faibles et leurs points forts (Fletcher & al., 1997). D'autres recherches montrant « des répercussions négatives sur l'apprentissage et sur la persévérance dans la formation ont été notées lors de la sous-estimation des compétences (Cole, Martin, Peeke, Seroczynski & Fier, 1999) et de leur surestimation (Connell & Ilardi, 1987) » (Lefrançois & Montésinos-Gelet, 2005, p. 3). Dans leur recherche, Lefrançois et Montésinos-Gelet (2005) ont sondé 67 étudiantes de première année du baccalauréat en enseignement (maternel et fondamental), dont l'âge moyen est de 21.4 ans, dans un contexte québécois. Ces étudiants étaient inscrits à deux unités d'enseignement : « Didactique de l'écrit » et « Grammaire ». Un questionnaire d'autoévaluation des compétences à l'écrit a été présenté, ainsi qu'un sondage visant à établir les représentations sur l'enseignement dans la langue écrite, et un test mesurant la performance en orthographe des étudiants. Dans le cadre de ce travail, nous n'évoquerons que deux volets de cette recherche : la perception de la performance (mesurée par une échelle de Likert allant de 1 à 4 autour de la question *Je me débrouille suffisamment bien en français écrit pour devenir enseignant*) et la performance, mesurée par la réussite d'un cours de remédiation de la langue. Sur l'ensemble de l'échantillon, 26.86 % des étudiants sont capables de juger leur compétence de manière correcte. Par contre, 61.19 % de l'échantillon ont tendance à surestimer leurs compétences (et 70 % de ces étudiantes ont échoué au cours de remédiation). Enfin, 11 % de l'échantillon se sous-estime. En termes didactiques, il est intéressant de mettre en avant une conclusion apportée par les chercheuses : plus un étudiant possède une bonne orthographe, plus il aura des capacités « à modifier positivement ses représentations et, surtout, à ne pas les laisser se détériorer » (Lefrançois & Montésinos-Gelet, 2005, p. 19). Donc, une meilleure performance orthographique des étudiants, même si les résultats sont nuancés, leur permettrait d'améliorer leurs perceptions au niveau didactique (donc sur l'enseignement de la langue). Ces constats sont particulièrement intéressants si on les transfère au contexte de formation initiale de notre expérimentation. En effet, une amélioration de la performance en orthographe pourrait contribuer à améliorer les représentations didactiques des étudiants.

Une autre recherche de type qualitatif, plus ancienne, a consisté à interroger dix enseignants (du début de l'enseignement secondaire, toutes disciplines

confondues), sur leur usage de l'écrit dans leur vie quotidienne. Barré-De Miniac (1992) a pu montrer, au travers du discours des enseignants sur leurs propres pratiques scripturales, que ces dernières influençaient les pratiques enseignantes. Par exemple, une personne de l'échantillon a vécu, dans sa jeunesse, plusieurs échecs liés à l'écriture. Dans sa classe, elle utilise l'écrit pour « canaliser » les élèves (au niveau de la gestion de classe) et fait « copier » les élèves les plus en difficultés. Les usages de l'écrit proposés par cette enseignante ne sont, manifestement, pas formateurs pour les élèves, et ne favorisent pas vraiment l'acculturation à l'écrit. À l'inverse, un autre enseignant de français, féru de poésie et qui en écrit à titre privé, propose des tâches d'écriture ne relevant quasiment que de ce type de texte. Barré-De Miniac (1992) conclut en disant que :

l'écriture n'est pas neutre. Et dans la mise à jour de ces processus d'appropriation, il n'est pas possible d'oublier que l'écriture est aussi une pratique sociale, avec laquelle les enseignants, en tant que membres d'une société et d'une culture, entretiennent une certaine relation que l'« univers didactique » (Chevallard, 1985) aurait tort d'oublier (p. 13).

Toujours au niveau des enseignants, une recherche plus récente, menée par Combaz en 2007 sur 30 enseignants français de CM1 (4^e année de l'enseignement fondamental) et CM2 (5^e année de l'enseignement fondamental), a montré que la norme restait un critère de jugement linguistique, social et affectif. Les enseignants étaient invités, dans un entretien semi-directif, à s'exprimer sur cinq figures rétho-orthographiques, c'est-à-dire des graphies qui jouent avec la norme (ex : un yaourt appelé *Délisse*), que Jaffré appelle des « variantes iconiques » (Jaffré, 2010, p. 313). Alors que les enseignants de l'échantillon émettent des réactions affectives plus ou moins positives selon la figure, ils tentent tous de l'expliquer à l'aide d'arguments linguistiques se référant à la norme, et rappellent leur rôle, en tant qu'enseignant, d'« indiquer les normes sociales à l'enfant afin que ce dernier respecte les conventions et s'insère dans la société » (Combaz, 2018, §25).

Une recherche longitudinale (Brissaud, Péret & Sautot, 2009), menée sur quatre années, a interrogé, via un entretien annuel, 36 étudiants d'IUFM (formation des maîtres dans le système français) et les a suivis au cours de leurs premières années d'enseignement. Les entretiens montrent que la scolarité antérieure des étudiants influence leurs pratiques pédagogiques. Les étudiants ayant une maîtrise en sciences du langage semblent plus enclins à modifier leurs pratiques d'enseignement de la langue, ayant été formés à une vision systémique de cette dernière.

Par ailleurs, une recherche menée par Boch et Busson (2012), sur 82 textes d'étudiants entrant à l'université de Grenoble a pu mettre en évidence une insécurité linguistique chez ceux-ci. Selon les observations de ces auteures,

certains [étudiants] disent avoir « désappris » l'orthographe et la grammaire depuis l'école primaire, d'autres se désespèrent d'avoir toujours été « nuls » en classes grammaticales/en fonctions grammaticales, en orthographe, etc. Ces remarques sonnent comme un constat d'échec et montrent la nécessité d'adopter une démarche capable de (re)construire des connaissances en restaurant une certaine sécurité linguistique (Boch & Busson, 2012, 40).

Cette dernière étude renforce l’hypothèse de recherche selon laquelle l’intégration du rapport à l’orthographe dans un dispositif d’enseignement de l’orthographe permettrait d’améliorer son acquisition. En effet, intégrer les représentations serait important, car elles « organisent le réel à travers des images mentales, mais elles organisent également un savoir de connaissance et un savoir de croyance qui permettent à l’individu de se construire et de juger la réalité » (Charaudeau, 2002, p. 504).

En tous les cas, au niveau didactique et dans le contexte de la formation initiale, travailler le rapport à la langue est un réel enjeu, qui augmenterait à la fois les performances en orthographe et les connaissances didactiques de ces futurs enseignants. D’un point de vue méthodologique, un outil nous paraît adéquat pour accompagner les étudiants à évoluer dans leur rapport à l’orthographe : le coaching scolaire. Nous le décrivons dans la section suivante.

5 Accompagner le rapport à l’orthographe : le coaching scolaire

5.1 Introduction

Nous avons abordé le contexte particulier de l’entrée dans l’enseignement supérieur et la rupture qui pouvait engendrer des difficultés importantes à certains étudiants, moins au clair avec les codes et enjeux de l’enseignement supérieur. Selon Boismare (2014), une perte de repères peut engendrer des émotions vives allant parfois jusqu’à bloquer les élèves dans leurs apprentissages, à cause d’une peur « d’entrer dans un autre univers de connaissances » (Bucheton, 2014, p. 85), et de savoirs pour lesquels l’élève ne se sent pas légitime. En effet, « les évènements qui arrivent à chacun [des élèves] déterminent moins sûrement [ses] actes, [ses] espérances, [ses] performances, [son] acceptation ou [sa] révolte, [son] équilibre affectif que ne le font les interprétations [qu’ils donnent] de ces évènements eux-mêmes » (Mezirow, 2001, p. 15). Afin de permettre aux étudiants de dépasser les « conceptions-obstacles » (Develay, 1992), c’est-à-dire des « représentations de savoir qui préexistent aux apprentissages scolaires, ou que ceux-ci [les élèves] ne réussissent pas à défaire » (Bucheton, 2014, pp. 84-85), nous avons émis l’hypothèse d’appuyer la démarche d’accompagnement pour les groupes expérimentaux soumis à la variable indépendante « rapport à l’orthographe » sur des méthodes adaptées du coaching. En effet, une difficulté dans les représentations initiales, voire une perte de repères, pourrait être engendrée par l’entrée dans l’enseignement supérieur. Un accompagnement serait donc opportun. Perrenould (2000) parle de cet accompagnement à proposer en formation initiale des enseignants. Selon cet auteur, les compétences, telles que produire des écrits adéquats dans divers contextes liés à la profession, doivent être entraînées. Perrenould (2000) déclare en outre que les étudiants doivent « faire, mais aussi se regarder faire, s’analyser, s’observer, se corriger, à l’aide d’un *coach* [...] » (p.35). Toujours en contexte de formation initiale, Paul (2009) estime que :

c’est pour assurer le passage d’un modèle de la formation comme transmission à celui de développement de compétences qu’une nouvelle posture

[chez les formateurs de formateurs] a été requise. Honoré développe, dès 1980, l'idée que former n'est pas enseigner, car la formation attentive à l'expérience et au projet, suppose de créer les conditions « d'un espace de plus en plus relationnel » et « d'un temps de plus en plus intentionnel ». Là où ont prévalu les savoirs à transmettre dans le cadre d'une relation verticale maître-élève [sic], il s'agit désormais, et sur la base d'une relation plus symétrique, d'aider un adulte en formation à construire son expérience (pp. 99-100).

Historiquement, le coaching prend ses sources dans le coaching sportif, né aux USA dans les années 1950 et le coaching des entreprises, développé dans les années 1990 (Oller, 2010). Il peut se définir comme

une démarche d'accompagnement visant à développer la réflexivité en vue d'un changement de comportement et optimiser le potentiel du coaché [...] à trouver des ressources personnelles, à faire des choix et à en assumer les conséquences. [...] Il s'agit entre autres de prendre conscience des expériences positives et de s'en nourrir pour dépasser les obstacles (Gabriel, 2011, p. 77).

À l'instar du coaching personnel qui a pour dessein d'améliorer l'estime de soi et d'atteindre un but personnel (et d'autres objectifs comme développer ses capacités communicationnelles, relationnelles, gérer son stress), le coaching scolaire a pour objectif d'accompagner l'apprenant dans son développement personnel en tant qu'élève. Il ne s'agit donc pas de cours de remédiation ciblés autour d'un contenu disciplinaire (Gombert & Van Zanten, 2004), car la posture prise par l'accompagnateur est particulière et tente, à travers la psychologie comportementale, de rendre les coachés « de plus en plus performant[s], maîtrisant les phénomènes [pour devenir] maîtres d'eux-mêmes » (Castel & Enriquez, 2008, p. 2). Le coaching, selon Paul (2009), intègre une idée de changement et de déplacement. Coacher, c'est ainsi « accompagner la personne de là où elle est vers là où elle veut être » (Chernet, 2009, p. 1). Une autre définition serait de dire que le coaching permet de déconstruire une réalité qui « bloque » un apprenant, pour ensuite la reconstruire de manière plus adaptée, surmontant ainsi sa difficulté ou son blocage (Barreau, 2011).

Il existe deux formes de coaching : le coaching de résolution et le coaching de développement. Le coaching de **résolution** consiste, face à une difficulté ponctuelle ou itérative, à faire appel « aux ressources internes d'un apprenant (valeurs, besoins, perceptions, croyances...) » (Gabriel, 2011, p. 40). Le coaching de **développement**, quant à lui, mène son action sur un objectif particulier en réfléchissant aux meilleures pistes pour l'atteindre. Ainsi,

si l'on parvient à amener son élève à lever ou à contrôler les obstacles intérieurs qui empêchent d'atteindre son niveau optimum de performance, le potentiel naturel de cet élève se manifestera sans qu'il y ait besoin d'apports techniques massifs de l'extérieur » (Whitemore, cité par Devillard, 2005, p. 72).

C'est ainsi que le coaching, à un moment donné, prend fin, car il conduit le coaché vers l'autonomie. Parfois, il s'achève et amène une transition vers un autre objectif, qui nécessite peut-être une autre forme d'accompagnement (Paul, 2009).

Dans les démarches adoptées, nous avons cherché à mobiliser certaines dispositions vis-à-vis de l'orthographe qui peuvent être, ou qui ont pu non seulement être inculquées par l'environnement familial (Bourdieu, 1979), mais aussi construites lors des différentes expériences personnelles et scolaires

vécues par l'apprenant. L'enjeu du questionnement utilisé dans le coaching, et s'apparentant à la maïeutique, est que les élèves, placés dans un environnement favorable, trouvent les réponses à leurs questions et difficultés en eux-mêmes.

En s'inspirant de la théorie du choix de Glasser (1996), nous voulons amener les étudiants à se dépasser en termes d'apprentissage de l'orthographe, les aidant à passer au-dessus des obstacles qu'ils se posent à eux-mêmes (croyances limitantes), à trouver des pistes efficaces pour s'améliorer et développer le goût d'apprendre, tout en surmontant leurs difficultés. Nous utilisons à la fois le coaching de résolution, mais nous visons principalement le coaching de développement, car nous avons pu observer que les représentations, plus précisément les représentations négatives que les étudiants ont parfois d'eux-mêmes, sont fortement ancrées. Afin de pouvoir les accompagner au mieux dans la transformation de ces représentations, nous nous intéressons à différentes théories qui expliquent comment une personne développe des perceptions et sur leurs origines.

5.2 Les théories attributionnelles

En travaillant sur les perceptions de nos étudiants, au sens de la théorie attributionnelle (Weiner, 2006), nous avons la volonté de modifier certains « comportements » étudiants (sous-estimation, refus d'apprendre, découragement ...). L'attribution est le « processus par lequel un individu justifie la cause d'un événement, d'une action ou d'une occurrence » (Pansu & Sarrazin, 2010, p. 237). Autrement dit, tout individu chercherait à donner du sens et à chercher les causes des événements auxquels il est confronté. En considérant que l'individu est responsable de ses actions, et qu'il les juge en permanence – les siennes et celles des autres – des relations causes-conséquences ou conséquences-causes peuvent se mettre en place.

Au niveau des théories de l'attribution (ou du choix), quatre grands courants se sont développés.

5.2.1 *La théorie attributionnelle intrapersonnelle de la motivation*

Cette théorie, mise en place par Weiner (1985, 2006) postule que les connaissances peuvent influencer les émotions qui conduisent à la motivation et à la modification de ses comportements. Selon Heider (1958), c'est un processus par lequel l'homme appréhende sa réalité et peut la prédire, dans le but de donner du sens aux événements auxquels il est confronté. Ainsi, un événement comme un succès provoquerait un enchaînement logique de réactions : au niveau des émotions, de la fierté est ressentie et au niveau des comportements futurs, une persistance dans l'apprentissage pourrait s'observer. Selon cette théorie, « les causes invoquées par l'individu pour expliquer les événements qui lui arrivent sont au cœur de cette démarche et possèdent des dimensions qu'il est fondamental de repérer » (Pansu & Sarrazin, 2010, p. 241) : le lieu de la cause, la stabilité et la contrôlabilité. Premièrement, le lieu de la cause, pouvant être interne ou externe, fait référence au lieu où se situe la cause du succès ou de l'échec. Par exemple, pour le coaché, les efforts équivalent à une cause interne de la réussite, comme la chance serait une cause externe. Ensuite, la stabilité de la cause représente la durée d'une cause. Elle peut être longue (être doué pour un sport) ou brève (avoir de la chance au jeu). Troisièmement, la

contrôlabilité équivaut au « degré de contrôle exercé sur la cause d'un évènement » (Pansu & Sarrazin, 2010, p. 241). Ainsi, les apprenants accordent des attentes et des valeurs face à l'apprentissage (Weiner, 2006), deux éléments fondateurs de la motivation. Les attentes font référence à la croyance subjective de réussite, alors que les valeurs représentent les effets au niveau émotionnel de la réussite (ou de l'échec en cas de non-réussite). Aussi, l'enjeu de notre démarche est d'agir sur les croyances des étudiants pour favoriser leur comportement. En effet, si ces derniers attribuent leurs difficultés en orthographe à des lieux internes (ils sont incapables d'écrire sans erreurs), ils auront tendance à moins s'engager dans l'apprentissage que s'ils attribuent leurs difficultés à des causes externes (seuil de réussite de 98.50 % de graphies correctes imposé par l'enseignant trop élevé). En travaillant sur les causes internes, l'enseignant peut agir sur elles et favoriser l'investissement des étudiants dans les apprentissages. De plus, les émotions négatives telles la honte et la culpabilité, ressenties par un étudiant attribuant son échec à une cause instable ou incontrôlable pourraient donner lieu à un abandon, mais aussi se transformer et donner lieu à plus de persévérance dans l'apprentissage, entraînant une motivation accrue et une plus grande probabilité de réussite.

L'accompagnement proposé aux étudiants est donc essentiel.

5.2.2 *La théorie de la résignation apprise*

Cette théorie s'est développée suite au constat que certains apprenants, en situation d'échecs répétés, alors qu'ils fournissent des efforts, finissent par se résigner, intériorisant notamment les causes de contrôlabilité. Peterson et Seligman (2004) ont pu observer deux facteurs pouvant influencer les attributions causales : « l'évènement incontrôlable auquel l'individu est confronté et [...] les dispositions propres à chaque personne, dénommées styles « attributionnels » (Pansu & Sarrazin, 2010, p. 245). Un style pessimiste correspondrait, selon Peterson & Seligman (2004), à un apprenant qui attribuerait ses échecs à des causes internes et stables. À contrario, un étudiant au style optimiste expliquerait ses échecs par des causes externes et instables et ses succès par des causes internes et stables.

5.2.3 *Le modèle des théories implicites*

Dweck (1975) a montré dans ses travaux qu'en encourageant les étudiants à développer une représentation de l'intelligence comme résultat d'un travail conséquent et pas à une intelligence « fixe », sorte de capacité innée, l'échec est mieux accepté, car les étudiants savent que leur performance est perfectible. Plus en détail, si l'on s'attarde aux croyances des élèves sur l'intelligence, par exemple, ce que Dweck appelle la théorie implicite, il y aurait deux principes différents qui permettraient d'expliquer les réactions des apprenants. Premièrement, la *théorie de l'entité* (Dweck, 1975, 1999) selon laquelle l'intelligence serait interne, figée. On est intelligent ou on ne l'est pas et cela reste figé, peu importe nos actions. Deuxièmement, la *théorie incrémentielle* (op. cit.) selon laquelle l'intelligence est malléable, peut se travailler et s'améliorer à force d'efforts. Selon les théories intégrées par les étudiants, il est possible d'expliquer la réalité à laquelle ils croient et agir sur leurs représentations. Ainsi, si l'on arrive à faire basculer les étudiants ayant intégré la théorie de l'entité vers la théorie incrémentielle, il est possible de les faire

sortir de la résignation dans laquelle ils se situent pour les amener à faire preuve de persévérance en apprentissage et donc améliorer leurs performances, comme ils n'attribuent plus leur échec à des causes externes et stables (les professeurs donnent toujours des examens trop compliqués et cela sera toujours le cas). Par contre, en attribuant leurs difficultés à des causes internes, ils entrevoient qu'ils peuvent agir sur elles et développer ainsi leur intelligence (je commets beaucoup d'erreurs, mais je peux arriver à diminuer leur nombre si je résous ma difficulté avec les participes passés).

5.2.4 *La théorie de l'autoefficacité*

Élaborée par Bandura (1977, 2003, 2006), la théorie de l'autoefficacité soutient que les attributions causales d'un apprenant (par exemple, je suis intelligent) influencent son sentiment d'autoefficacité. Plus celui-ci est élevé, plus l'élève fournira des efforts, persistera dans la tâche et aura de chances de réussir. À l'inverse du modèle précédent, mieux vaut que les attributions relèvent de causes internes et stables, car le sentiment d'efficacité personnelle sera plus important. Il est donc, selon ce modèle, impératif en termes pédagogiques de développer la confiance en eux des étudiants. Par ailleurs, il serait plus efficace qu'en cas de difficulté, cette dernière soit attribuée à un facteur externe (la malchance), afin d'altérer le moins possible le sentiment d'autoefficacité. Ainsi, ce serait l'efficacité personnelle perçue dans la situation dans laquelle se trouve la personne qui serait surtout prédictive de sa réussite ultérieure (Pansu & Sarrazin, 2010). Autrement dit, les croyances qu'une personne développe d'elle-même auraient plus d'impact sur l'apprentissage que ses propres capacités.

5.2.5 *La reconversion attributionnelle*

Une série de recherches (Wilson & Linville, 1982, 1985) ont tenté, depuis les années 1980, de travailler sur les émotions négatives (les causes étant attribuées à de ressources internes faibles) ressenties par les étudiants de première année d'enseignement supérieur, car elles pourraient conduire à des échecs. La transition enseignement secondaire/enseignement supérieur pouvant renforcer un sentiment d'incompétence, par le changement de statut (passer d'élève à étudiant) et d'environnement. Selon Wilson et Linville (1982), le feedback rendu aux primoétudiants face à leurs premiers échecs serait primordial. Ces auteurs ont mis en place un protocole d'intervention visant à rassurer les étudiants sur le fait que rencontrer des difficultés durant la première année de l'enseignement supérieur n'est pas anormal. L'échantillon de leur recherche, constitué d'étudiants en échec sélectionnés par un questionnaire, présentaient une faible estime d'eux-mêmes, et étaient inquiets pour leurs résultats scolaires. Un groupe contrôle a suivi le cursus normal, tandis que le groupe expérimental a été sensibilisé au fait que rencontrer des difficultés à ce stade des études est normal et qu'il est possible de les surmonter avec le temps. La sensibilisation s'est effectuée à travers la diffusion de statistiques sur les progrès des résultats chez la majorité des étudiants de première année, ainsi que par des vidéos mettant en scène des étudiants plus âgés explicitant les difficultés qu'ils avaient rencontrées en première année et comment ils les avaient surmontées. Les progrès des étudiants issus du groupe expérimental ont été nettement plus élevés que ceux des étudiants appartenant au groupe témoin. Plusieurs autres recherches ont été menées et vont dans le même sens

(Van Overwalle & de Metsenaere, 1990 ; Hall & al., 2007). La section suivante présente différentes démarches de coaching, basées sur ces théories.

5.2.6 Applications par des méthodes de coaching scolaire

Les méthodes de coaching gagent à s'adapter au contexte scolaire qui est, selon Cuisinier, Sanguin-Bruckert et Bruckert (2007),

propice à des expériences émotionnelles intenses et diversifiées. La nature des activités, les difficultés qu'elle soulève, au moins provisoirement, le sens que l'enfant leur confère en fonction des facteurs sociologiques, culturels ou biographiques ainsi que la dimension sociale de l'école (relations interpersonnelles nombreuses avec des acteurs très différents) représentent autant d'éléments décisifs dans la genèse des émotions (p. 66).

Le coaching scolaire « fixe des objectifs et des tactiques et l'évaluation de ceux-ci. [Il] est le lieu et le temps de structuration de différentes actions ou de différentes interventions œuvrant pour l'atteinte des objectifs » (Gabriel, 2011, p. 77). Le processus de suivi se découpe en trois temps :

- contractualisation des objectifs (et non-imposition),
- action/mise en place de pistes pour atteindre les objectifs,
- bilan (ajustement des pistes, arrêt, car l'objectif est atteint, transition vers un autre type d'accompagnement ...).

En visant une transformation sur les préconceptions des étudiants par la réflexivité (Mezirow, 2001), les méthodes employées devraient porter sur les contenus, le processus et les raisons de vouloir s'engager dans l'apprentissage-cible. Généralement, les démarches employées portent sur trois niveaux : la prise de conscience, l'engagement et la persévérance (Morissette & Gingras, 1993). Lors de **la prise de conscience**, il s'agit de placer l'apprenant dans une perspective de changements, de comprendre en quoi la situation dans laquelle il se trouve l'empêche de progresser, et même de se fixer des objectifs pour en sortir. Ensuite, durant **l'engagement**, il faut que l'étudiant soit accompagné sur les implications conséquentes à son changement, sur les objectifs à se donner et sur la manière de les atteindre. Enfin, l'étape de **la persévérance** est essentielle, car elle permettra d'atteindre l'objectif visé. Au niveau des outils du coaching, la plupart sont issus des recherches du courant de pensée de l'École de Palo Alto. Ce courant a « jeté les bases d'une approche systémique et interactionniste des phénomènes humains » (Picard & Marc, 2013, p. 3), considérant l'individu au centre d'un système d'interactions façonnant son environnement et sur lequel il est possible d'agir afin d'obtenir un changement, comme une meilleure confiance en soi. Enfin, en aidant l'apprenant à remettre en question ses croyances et son mode de fonctionnement, le changement serait relativement plus durable. En effet, un individu, seul, « ne peut pas engendrer de l'intérieur les conditions de son propre changement ; il ne peut pas produire les règles qui permettraient de changer les règles » (Watzlawick, Weakland & Fisch, 1975, p. 40). L'objectif des méthodes est bien une prise de conscience de la part de l'apprenant, selon la logique de Whitmore (2012) : « Je dois me libérer de l'emprise de mes expériences passées.[...] Que l'on me le dise reste sans grand effet, mais que j'en prenne conscience a une toute [sic] autre efficacité » (p. 232). Pour arriver à ces objectifs, le coaching possède différents outils, qui « servent à créer, et surtout à maintenir, l'espace au sein duquel le client

[l'étudiant] progressera de façon autonome vers son objectif souhaité, vers son résultat espéré » (Cardon, 2008, p.28).

Les sections suivantes présentent les outils issus du coaching qui ont été utilisés dans notre démarche expérimentale.

5.2.6.1 Le recadrage

Le recadrage est une technique qui, selon Watzlawick et al. (1975), a pour visée de

changer le point de vue perceptuel, conceptuel et/ou émotionnel à travers lequel une situation donnée est perçue pour la déplacer dans un autre cadre qui s'adapte aussi bien et même mieux aux « faits » concrets de la situation et qui va changer toute la signification (p. 116).

Autrement dit, le recadrage permet à l'apprenant d'appréhender différemment une réalité, en l'amenant à porter une autre signification à son interprétation d'une situation le mettant en difficulté, le faisant souffrir ou le bloquant dans ses apprentissages. Généralement, ce sont plus les interprétations issues d'une situation qui font souffrir plutôt que les faits eux-mêmes (Picard & Marc, 2013). Le recadrage est un déclenchement très personnel, vécu de l'intérieur, une prise de conscience, mais qui en un coup trouve tout son sens dans l'esprit, le corps et les émotions de la personne. Théoriquement, il peut être accompagné par des questions personnalisées posées au bon moment à la bonne personne. Paul (2004) décrit le recadrage comme une technique durant laquelle l'accompagnateur va chercher l'accompagné là où il est. Dans le dispositif 3, nous n'avons pas mené un recadrage tel que pourrait le mener un thérapeute ou un coach professionnel, qui disposent d'un arsenal de questions et d'une grande expérience de la communication. Nous avons tenté de nous inspirer de cette démarche, en visionnant avec les étudiants le spectacle « La Convivialité » (voir 2.2.4 du chapitre 5), dans le but de faire prendre conscience aux étudiants de la complexité de l'orthographe de la langue française, mais aussi que son apprentissage perdure tout au long de la vie, que la compétence scripturale engendre une surcharge cognitive qui peut expliquer certaines erreurs. Il est donc légitime de rencontrer des difficultés en orthographe et il faut développer des stratégies pour les vaincre. La posture est ainsi différente de se dire : « Je suis nul et je n'y arriverai jamais ». Le cadre proposé aux étudiants doit être un cadre *écologique* (Devallard, 2005), c'est-à-dire qu'il doit prendre en compte leur environnement. Cette technique permet aux personnes de prendre conscience de leurs croyances limitantes, ensuite de leur permettre de les dépasser, et de les sortir de leurs modes de pensées (Kourilsky, 2014). Les croyances limitantes seraient à la base de comportements inadaptés, surtout au niveau affectif et cognitif (refuser d'écrire, car je pense que j'ai une trop mauvaise orthographe) (Pichat, 2014).

5.2.6.2 Les niveaux logiques

Cet outil, issu des travaux de la PNL³⁰, permet d'expliquer qu'un individu serait, au niveau psychologique, structuré autour de six niveaux interdépendants (Dilts, 2006), ayant chacun un rôle précis.

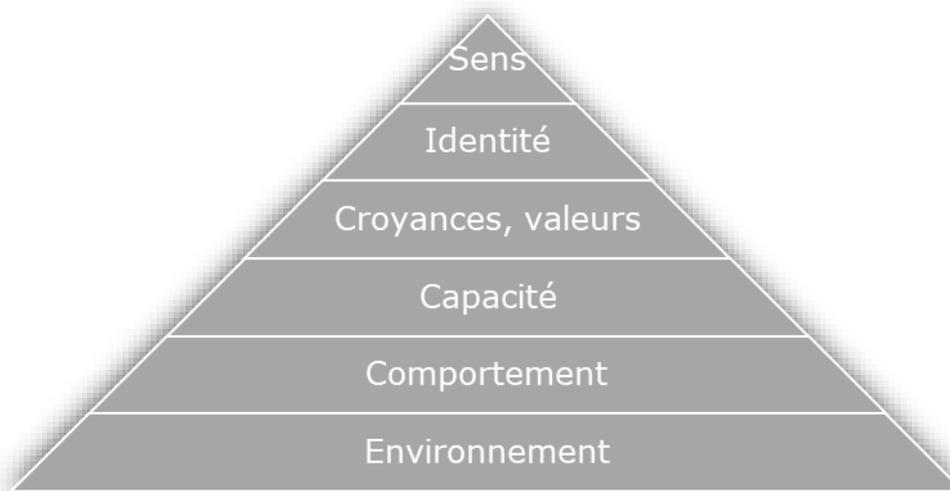


FIGURE 20 - PYRAMIDE DES NIVEAUX LOGIQUES, SELON LA PNL

L'**environnement** concerne les personnes qui nous entourent, les lieux que nous fréquentons ainsi que les événements auxquels nous sommes confrontés. Le **comportement** renvoie, quant à lui, aux actions et aux attitudes qui sont mises en œuvre dans notre environnement. Ce niveau est le premier niveau visible et est souvent celui qui attire le plus de jugements. Les **capacités** englobent l'ensemble des savoir-faire et compétences d'un individu. Les **croyances et valeurs** constituent le niveau logique suivant. Une croyance est une généralisation, émise par un individu, sur la base de ses expériences personnelles et de son milieu socioculturel, qui lui sert de référence dans son environnement. Plus précisément, il s'agit « de structures mentales que nous prenons pour la réalité et qui, de fait, influencent non seulement notre vision du monde, mais aussi nos actions et nos réalisations » (Cardon, 2008, p. 154). Une valeur réside, elle, en l'importance que confère un individu à son environnement et à ses actions (comportement). Donc, les croyances et valeurs guident les comportements. L'**identité** est la représentation interne qu'un individu a de lui-même. Enfin, le **sens** représente tout ce qui relève de l'ordre du spirituel. L'intérêt de se baser sur un modèle de ce type est qu'il permet au chercheur de ne pas solliciter un niveau logique inadéquat dans ses interventions autour du rapport à l'orthographe. En effet, des amalgames pourraient vite se créer, et l'étudiant pourrait se sentir atteint dans son estime de lui-même. De plus, si l'accompagnement permet à l'étudiant de modifier, par exemple, ses croyances et ses valeurs envers l'orthographe, cela permettra de modifier ses comportements et donc de progresser. Ainsi, ce modèle, utilisé fréquemment en coaching, vise à dépasser les croyances limitantes de l'apprenant et peut aussi

³⁰ La PNL (programmation neurolinguistique), mise au point par Grinder et Bandler, étudie les processus comportementaux dans le but de décrire des comportements efficaces et les diffuser.

aider l'accompagnateur à déterminer des explications sur le rapport à l'orthographe de ses coachés. À cause d'une croyance limitante, un individu se fixe des limites sur des objectifs qu'il estime impossibles à atteindre, alors qu'il possède les ressources pour l'atteindre. Les croyances limitantes sont souvent inconscientes. Ainsi, l'apprenant confère un caractère véridique à ces croyances, sur la base pourtant de critères subjectifs.

5.2.6.3 Le patch logique

Cette technique de coaching, issue de la PNL, a pour objectif de faire prendre conscience de ses croyances limitantes à l'apprenant. Pour cela, elle utilise un raisonnement logique, qui prend appui sur des faits rationnels. Globalement, on place la personne accompagnée dans la démarche suivante :

- exprimer ce qu'elle ressentirait si elle avait atteint l'objectif ;
- exprimer en quoi l'objectif est important pour elle ;
- exprimer ce qui empêche la personne d'atteindre l'objectif ;
- exprimer l'inverse des croyances limitantes ;
- énoncer des faits qui montrent qu'elle peut atteindre l'objectif.

Concrètement, nous avons mis en place le patch logique dans le document partagé avec chaque étudiant, dans un Google Docs (voir 3.6 du chapitre 5 et l'annexe 16). Nous leur avons posé les questions suivantes :

Dans quel état d'esprit je me sens par rapport à mes résultats?
Est-ce qu'écrire sans erreur est important pour moi? Pourquoi?
Comment me sentirais-je si j'avais une bonne orthographe?
Qu'est-ce qui m'empêche d'arriver à écrire sans erreur?

TABLEAU 10 - EXEMPLE DE PATCH LOGIQUE UTILISÉ DANS LA SÉQUENCE SUR LE RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE

5.2.6.4 La technique du 180 degrés

Cette technique peut s'appliquer dans plusieurs contextes, mais celui qui nous intéresse relève des angoisses dans le contexte scolaire. Il fonctionne si l'étudiant accepte le changement. Il s'agit de s'appuyer sur la difficulté de l'apprenant, et de lui faire prendre conscience qu'il doit changer son attitude face à l'obstacle qui l'empêche de progresser. Par exemple, au niveau de l'orthographe, nous avons demandé à l'étudiant de s'attribuer une série d'adjectifs concernant l'orthographe. Ensuite, nous l'avons invité à réfléchir à la provenance de cette vision qu'il a de lui-même.

Liste une série d'adjectifs (minimum 10) que tu penses qui te correspondent à propos de l'orthographe.

Pour chaque tiret, réponds aux questions suivantes :

De qui ai-je reçu cette croyance ? Famille, enseignants ? Camarades de classe ? Médias ? de moi-même ?

Dans quels types de comportements/situations cette croyance m'emmène-t-elle (écris au moins 5 raisons) ?

De quel type de situation cette croyance m'éloigne-t-elle ? (écris au moins 5 raisons)

Comment cette croyance me limite-t-elle ?

Veux-tu conserver cette croyance, la trouves-tu utile ? Ou à l'inverse, souhaites-tu t'en débarrasser, car elle te limite ?

Penses-tu pouvoir te débarrasser de cette croyance pour la remplacer par quelque chose de plus constructif et utile par rapport à tes objectifs ?

(Si tu sens que cela te touche de trop, tu peux me demander un rendez-vous pour en discuter de vive voix. Écris-le ci-dessous).

TABLEAU 11 - EXEMPLE DE TECHNIQUE DU 180 DEGRÉS UTILISÉ DANS LA SÉQUENCE SUR LE RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE, EXTRAIT DU GOOGLE DOCS

6 Synthèse

Dans ce chapitre, nous nous sommes intéressée au rapport qu'entretiennent les élèves avec le savoir en général, puis avec l'écrit, et enfin avec l'orthographe. En effet, les préexpérimentations ont permis de constater que les représentations des étudiants du dispositif 2 étaient volatiles et surtout que certains étudiants avaient tendance à se dévaloriser au niveau de l'orthographe. Or, nous avons relevé plusieurs éléments de la littérature nous permettant d'avancer que travailler le rapport à l'orthographe est essentiel, particulièrement pour un public de futurs enseignants. En effet, au niveau du rapport au savoir, nous avons pu montrer que certains élèves (et étudiants), moins familiarisés avec les attentes souvent implicites du monde scolaire, et avec le langage qui y est employé, sont défavorisés par rapport aux autres. Le rapport qu'entretiennent les élèves avec le savoir peut ainsi être source d'inégalités. L'apport des recherches de Dabène (1991) autour du rapport à l'écrit, permet aux didacticiens du français de traiter l'erreur autrement que comme des écarts par rapport à la norme, et de l'interpréter comme pouvant émaner d'une relation construite entre le scripteur et la langue écrite, relation pouvant être vécue comme douloureuse. En effet, la langue française possède comme particularité d'entretenir un rapport normatif avec sa langue, la norme étant survalorisée par une majorité de la population. Le rapport à l'écrit peut se décliner en différentes dimensions, permettant de décrire de manière fine les représentations et les usages d'un scripteur. À ce propos, différentes recherches ont pu montrer que certains élèves, au niveau de l'enseignement secondaire, avaient une vision normative de la langue écrite, sans pour autant traduire cette vision dans leurs pratiques. Par exemple, ils ne se relisent pas avant de rendre un travail, plus particulièrement les garçons (Chartrand & Prince, 2009). À propos de la formation initiale, les recherches que nous avons présentées avancent le caractère volatile des représentations des futurs enseignants sur l'orthographe (Blaser & al., 2015 ; Lefrançois & Montésinos-Gelet, 2005). Ainsi, il nous paraît intéressant de voir comment, dans notre dispositif 3, nous allons investiguer les quatre dimensions du rapport à l'orthographe et ainsi pouvoir rendre compte des

représentations des étudiants à propos de l’orthographe, mais aussi des pratiques qu’ils mettent en place, lors de la révision de texte par exemple. D’autres recherches ont mis en évidence l’insécurité linguistique dans laquelle se situe toute une série d’étudiants (Lefrançois & Montésinos-Gelet, 2005 ; Boch & Busson, 2012). Enfin, une recherche a mis en lumière les effets sur les pratiques enseignantes du rapport des futurs enseignants ou enseignants déjà en place de leur propre rapport à l’orthographe (Brissaud & al., 2009 ; Barré-De Miniac, 1992). Toutes ces recherches nous permettent d’avancer l’hypothèse que **travailler le rapport à l’orthographe en formation initiale pourrait être un facteur permettant d’améliorer la performance en orthographe, mais aussi de favoriser les acquisitions au niveau didactique des étudiants**. Développer chez les étudiants une vision systémique de la langue, ainsi qu’une bonne maîtrise de l’orthographe leur permettrait d’opérer de meilleurs choix au niveau didactique.

Enfin, les certaines méthodes proposées par le coaching nous paraissent adaptées pour travailler le rapport à l’orthographe, car elles permettent de travailler sur les représentations que les étudiants ont développées d’eux-mêmes, et de leur orthographe. Après avoir détaillé quatre courants décrits par les théories attributionnelles, nous avons décrit et illustré diverses méthodes utilisées dans le coaching, et qui nous ont permis de concevoir la séquence pédagogique autour du rapport à l’orthographe du dispositif 3.

En résumé, l’examen de la littérature sur le rapport à l’orthographe nous paraît porteur pour notre dispositif pédagogique 3. Travailler le rapport à l’orthographe des futurs enseignants permettrait d’améliorer leurs performances orthographiques, d’améliorer les représentations qu’ils ont d’eux-mêmes, de la langue et de leur orthographe, ainsi que d’influer sur leurs futures pratiques pédagogiques. Nous nous sommes inspirée de démarches utilisées par le coaching scolaire, propices pour travailler autour des représentations des étudiants (le recadrage, les niveaux logiques, le patch logique et la technique du 180 degrés).

*L'ignorance engendre plus
fréquemment la confiance en soi
que ne le fait la connaissance.*

Darwin, 1891

Chapitre 4 : En cours de processus - Intégrer les démarches métacognitives dans l'apprentissage de l'orthographe

1 La métacognition

1.1 Introduction

Nous nous sommes intéressée jusqu'ici à l'objet d'apprentissage qu'est l'orthographe et aux démarches cognitives mises en œuvre dans son acquisition. À présent, nous envisageons les traitements métacognitifs qui favoriseraient de manière importante l'apprentissage de l'orthographe (Hacker & al., 2009). Ce chapitre se divise en deux grandes sections : la métacognition et le feedback. Dans nos préexpérimentations, nous avons pu observer que le travail autour de la **métacognition** permettrait d'améliorer le profil orthographique des étudiants en formation initiale. En effet, un enseignant ne peut se contenter de posséder une orthographe correcte. Il doit pouvoir également comprendre le fonctionnement de la langue, expliciter les stratégies qu'il emploie, mais aussi justifier ses choix orthographiques, douter à bon escient de l'orthographe d'un mot et adopter une stratégie qui lui permettra d'éviter les erreurs, et être certain de ses graphies. Par ailleurs, s'intéresser au processus d'apprentissage permet de prendre en compte les représentations des élèves. Les représentations constituent des obstacles au changement, à la compréhension et à l'apprentissage. Ainsi, selon Bissonnette et Richard (2005), « Apprendre, c'est modifier ses représentations jusqu'à ce que l'on comprenne et retienne l'objet d'apprentissage » (pp. 1-2). Dans cette section, nous décrivons la métacognition, en exposant ses différentes facettes à la lumière des processus mis en œuvre lorsqu'un sujet orthographie. Cette mise en parallèle permettra de mieux appréhender ce qui s'est joué dans le dispositif 3 qui est décrit dans le chapitre 5.

La deuxième partie de ce chapitre s'intéresse au **feedback** et permet d'entrer dans le processus d'apprentissage des étudiants. En effet, par l'accompagnement individuel que nous avons proposé dans le dispositif 3 (pour une description détaillée, voir le chapitre 5, au point 2.3.3) qui avait pour visée de développer la réflexion métacognitive des étudiants, à savoir se fixer des objectifs, mettre en place des démarches pour les atteindre, évaluer ces démarches et les réguler. Afin de mener ce travail d'accompagnement des étudiants, il a fallu comprendre comment leur proposer un feedback efficace. La deuxième partie de ce chapitre décrit cette démarche pédagogique et apporte des éléments de réponse à ces deux questions : Qu'est-ce qu'un feedback ? Quelles sont les conditions qui le rendent efficace ?

1.2 Métacognition et orthographe

1.2.1 Définition

La métacognition « désigne l'ensemble des processus par lesquels chacun d'entre nous régule son attention, choisit de s'informer, de planifier, de résoudre un problème, repère ses erreurs et les corrige » (Proust, 2019, p.2). Il s'agit d'une mise à distance consciente de ce qu'un sujet met en place lorsqu'il apprend. Autrement dit, développer la métacognition permettrait de prendre conscience de ses manières d'apprendre, c'est-à-dire développer des « métaconnaissances sur les produits et les processus » (Doly, 2006, p. 2), qui peuvent porter sur les objectifs d'apprentissage, sur les activités des personnes (leur fonctionnement cognitif et celui des autres), les tâches (type de tâche, difficulté de celle-ci) et les stratégies en elles-mêmes (procédures, méthodes de travail) (Efklides, 2008 ; Kaiser & Kaiser, 2009).

Par ailleurs, la métacognition permet à un sujet de réguler intentionnellement ses démarches cognitives, en mettant en œuvre trois processus de contrôle : **l'anticipation** (analyser les données présentes dans la tâche, prévoir des étapes dans la résolution de la tâche), **l'autorégulation** (s'ajuster par rapport à un objectif) et **l'évaluation finale** (« mise en rapport des procédures, du but visé et du résultat et au besoin, conceptualisation du résultat », Doly, 2006, p. 2). Romainville (2007) avance que l'apprenant met en œuvre la métacognition « soit quand il fait état de connaissances explicites de son fonctionnement cognitif, soit quand il contrôle et adapte intentionnellement ce dernier en vue d'atteindre un objectif d'apprentissage » (p. 108). En parallèle, selon Grangeat (1997), si l'élève a conscience d'avoir la possibilité de réguler ses démarches et donc être acteur de son apprentissage, sa motivation à apprendre se verra renforcée à condition que les interactions sociales soient favorables et bienveillantes. En définitive, plusieurs auteurs déterminent la métacognition comme un facteur très favorable à l'apprentissage (Wang, Haertel & Walberg 1990 ; Doudin & Martin 1999 ; Zimmerman, 2000 ; Veenman, Van Hout-Wolters & Afflerbach 2006, Veenman 2012).

Dans un souci de lisibilité, nous prenons le parti, à l'instar de Vanderswalmen et al. (2010), d'illustrer les différentes composantes de la métacognition par les processus mis en œuvre lorsqu'un sujet orthographe.

1.2.2 Composantes de la métacognition

La métacognition a été décrite à de nombreuses reprises dans la littérature. Son initiateur, Flavell (1979) décompose la métacognition en connaissances, expériences et compétences métacognitives.

Premièrement, les **connaissances** se déclinent en sous-ensembles. Elles peuvent être déclaratives, procédurales et stratégiques. Les connaissances déclaratives représentent, pour un apprenant, ses connaissances sur le monde, sur l'apprentissage et sur lui-même. En orthographe, les connaissances déclaratives correspondent aux connaissances sur la langue (qu'est-ce qu'un adjectif, comme s'accorde-t-il ?).

Les connaissances métacognitives peuvent également être d'ordre procédural, et sont définies par Harris et al. (2009) comme :

la connaissance des méthodes pour la réalisation des objectifs et la connaissance du fonctionnement et de l'application des compétences. La connaissance des procédures est nécessaire pour mener à bien les procédures afin d'appliquer la connaissance déclarative et d'atteindre les objectifs (p. 133).

En ce qui concerne l'orthographe, il s'agit de la capacité à appliquer en contexte les règles apprises.

Ensuite, les connaissances métacognitives stratégiques correspondent à la conscience de l'efficacité des stratégies (Harris & al., 2009). Ainsi, un sujet peut se rendre compte, au moment où il évalue sa révision de texte, qu'il a effectué une relecture sans se concentrer sur la forme, mais sur le fond et peut décider de modifier sa stratégie de révision de texte, en relisant de manière non linéaire. Il peut décider également de différer sa relecture, car il sait que cette stratégie est efficace dans son cas. En d'autres termes, il s'agit pour un scripteur de savoir quelle stratégie mobiliser et à quel moment. Par exemple, « [...] l'élève qui se rend compte de son ignorance du pluriel d'une catégorie particulière de mots peut décider de recourir à sa grammaire. [...] » (Portelance, 2002, p.20). En outre, ces connaissances recouvrent, pour un scripteur, la perception de ses forces et faiblesses orthographiques (règles que je maîtrise ou pas), ses compétences (bonne mémoire visuelle), son profil orthographique en général (tendance à se surestimer/sous-estimer) et son rapport à l'orthographe (Harris & al., 2009).

Deuxièmement, les **expériences** métacognitives se composent des sentiments de l'apprenant, de ses perceptions et jugements face à la tâche (Efklides, 2008), mais également des représentations de ses connaissances sur le savoir, comme l'indiquent Vanderswalmen et al. (2010) : « *Metacognitive feelings are non-analytical representations of affective and cognitive states of knowledge* » (p.7). Ces perceptions, subjectives et affectives, face à la tâche sont issues de rétroactions diverses. Celles-ci peuvent amener l'élève à se situer par rapport à l'objectif et à la norme, mais aussi la perception de sa compétence (Kruger & Dunning, 1999 ; Kruger & Mueller, 2002 ; Efklides, 2008). À ce sujet, Kruger et Dunning (1999) ont montré que les personnes peu compétentes n'avaient pas forcément conscience de leur incompétence, mais également qu'elles avaient tendance à se surestimer, ce qui les empêche de déployer les stratégies d'apprentissage adéquates (voir figure 21). À l'inverse, les personnes peu compétentes font preuve d'une supériorité illusoire, c'est-à-dire qu'elles ont

tendance à surestimer leurs compétences et ne peuvent reconnaître les compétences chez autrui (zone 1 de la figure 21). Si elles prennent conscience de leur incompetence (zone 2 du schéma, la vallée de l'humilité), ces personnes pourraient développer leurs compétences et leur capacité à s'autoévaluer de manière réaliste (zone 3 de la figure 21).

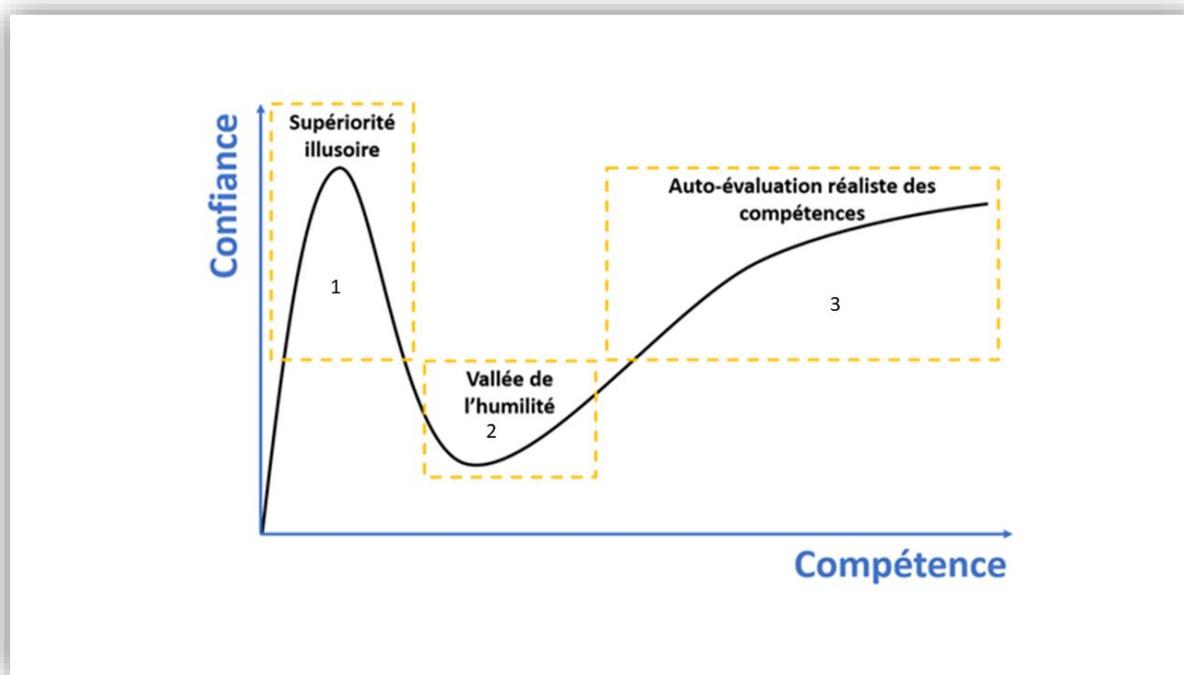


FIGURE 21 - L'EFFET DUNNING-KRUNER³¹

En orthographe, les expériences métacognitives peuvent être mises en parallèle avec le rapport à l'orthographe (décrit au chapitre 3), c'est-à-dire les représentations que l'élève s'est forgées sur l'orthographe et sur ses compétences en orthographe. Le réalisme peut être envisagé au niveau de l'orthographe, dans le but de développer le doute orthographique (Cogis, 2005). Ainsi, un apprenant doit être sûr, lors d'une production d'écrits, des graphies qui sont correctes et pouvoir cibler celles pour lesquels il est moins certain, afin de mettre en œuvre une stratégie de révision qui lui permettra de corriger son erreur. Le réalisme en orthographe permet, dès lors, de développer une relative efficacité dans la révision de texte et d'améliorer ainsi la performance en orthographe.

³¹ Source de l'image : <https://islean-consulting.fr/fr/liberation-et-transformation-culturelle/plus-il-y-a-dexperts-moins-on-comprend/>

Troisièmement, examinons les **compétences** métacognitives du contrôle. Elles s'exercent consciemment par un sujet sur ses propres processus d'apprentissage métacognitifs (Brown, 1980). Les compétences sont de trois types.

- La planification permet de réfléchir à la manière d'appréhender la tâche et le choix d'un plan de travail. En orthographe, il est possible de prédire la graphie d'un mot à partir de la phonotactique (Berninger & Fayol, 2008), c'est-à-dire les lois de positions acceptables et probables des lettres dans les mots, ou encore de prévoir, planifier, la méthode de révision de texte à mettre en place pour qu'elle soit efficace (relire, quand cela est possible, en différé pour le fond et la forme ...). La planification est une compétence proactive, elle se déroule avant la tâche et permet de faciliter sa réalisation (Efklides & Petkaki, 2005 ; Efklides, 2006, 2008 ; Veenman, 2006, 2012).
- Le suivi concerne la mise en œuvre des stratégies. Pour illustrer au niveau de l'orthographe, l'apprenant peut faire appel à une stratégie telle que la morphologie dérivationnelle (voir chapitre 1, 1.2.1) pour orthographier un mot inconnu, en l'alignant à la famille de mots lui correspondant (ex : chapelier, s'écrit avec un *p* comme il fait partie de la famille du mot *chapeau*). Le suivi peut être qualifié d'interactif dans la mesure où l'élève peut, en cours de rédaction ou révision de texte, réguler les stratégies mises en œuvre, en procédant à une vérification, par exemple.
- L'évaluation, qui va comparer la performance atteinte aux objectifs poursuivis et valider ainsi l'efficacité des stratégies mobilisées. Ainsi, si l'élève révisé son texte et reçoit comme information qu'il commet des erreurs au niveau de l'accord des adjectifs, il sera amené à revoir ses stratégies de révision et d'être vigilant à cette zone de l'orthographe. L'évaluation est une compétence rétroactive, comme elle se déroule une fois la tâche accomplie (Efklides & Petkaki, 2005 ; Efklides, 2006, 2008 ; Veenman, 2006, 2012).

D'un point de vue didactique, il s'avère donc essentiel d'intégrer à ses pratiques enseignantes des dispositifs permettant de développer les connaissances, expériences et compétences métacognitives des apprenants et qui ne s'acquièrent qu'en contexte, grâce à l'étayage d'un enseignant ou d'un pair (Grangeat, 1997 ; Portlance, 2002 ; Veenman 2012 ; Colognesi & Van Nieuwenhoven, 2016). Plusieurs méta-analyses ont mis en avant l'efficacité d'un travail sur les composantes métacognitives (Hattie, 2009 ; Ko, Sammons & Bakkum, 2014). Cependant, les dispositifs développant la métacognition chez les élèves sont difficiles à mettre en place, car ils doivent en permanence s'adapter aux besoins des élèves. S'ils sont institutionnalisés, ils s'avèrent peu efficaces, comme l'explique Grangeat (1997) :

il y a donc là une posture pédagogique radicalement nouvelle, délibérément tournée vers la mise en place d'instruments psychiques éphémères, dont la disparition externe pourra constituer un signe de leur appropriation par l'élève, et donc de leur efficacité [...]. Cette façon de voir, cette posture, va nettement à rebours des habitudes enseignantes, plutôt focalisées sur l'institution de démarches pérennes et observables directement. C'est pourquoi cette étude montre aussi comment ce fonctionnement pédagogique est exigeant pour

l'enseignant dont il réclame une implication constante dans la compréhension des processus intellectuels d'autrui (p. 157).

1.3 Métacognition et rétroaction

La métacognition peut avoir un effet sur le rapport qu'un étudiant développe face au savoir, en l'occurrence l'orthographe dans cette étude. Ainsi, les expériences métacognitives, qu'elles soient positives ou négatives, vont l'amener à produire une « théorisation sur l'expérience » (Proust, 2019, p.21). En réalisant une tâche, l'étudiant développe des croyances sur lui-même et sur l'objet d'apprentissage. Par exemple, un apprenant peut penser et même croire qu'il n'arrivera jamais à orthographier correctement, car il en est tout simplement incapable et que rendre un texte sans erreurs est hors de sa portée. Or, ces fausses croyances peuvent avoir des impacts négatifs sur l'apprentissage. Proust (2019) parle alors de biais cognitif quand « une représentation, une croyance, par exemple la représentation de ses propres compétences, interfèrent avec l'évaluation de ce qu'il est possible et important d'apprendre, et influencent le sens que l'effort d'apprentissage a pour soi » (p. 22).

Ainsi, il est primordial d'accompagner les apprenants dans le développement de leurs processus métacognitifs, et ce afin de permettre l'apprentissage et d'éviter l'implémentation des fausses croyances, des biais cognitifs qui peuvent amener l'apprenant à renoncer à s'impliquer dans une tâche, ou encore à modifier ses conceptions initiales. En effet, plusieurs études (Piaget, 1969 ; Noël, 1991 ; Yanni-Plantevin, 1997) ont pu montrer que les élèves en grande difficulté ont tendance à :

incorporer toute nouvelle tâche à leur vécu antérieur, ce qui les conduit à considérer, systématiquement, que l'activité est infaisable pour eux ou, à l'inverse, extrêmement aisée à réussir. Dans ces deux cas, la confusion du nouveau et de l'ancien, en permettant au sujet de rester immuable et rigide dans ses conduites, freine considérablement les apprentissages. D'autant plus que cette assimilation conduit parfois l'apprenant novice à transformer la situation posant problème, plutôt que de se modifier lui-même (Grangeat, 1997, p. 159).

D'un point de vue pédagogique, la rétroaction peut s'avérer une médiation efficace pour développer les compétences métacognitives chez tous les apprenants, en confrontant les représentations des élèves entre elles et avec celles de l'enseignant ; en explicitant les attendus au niveau de la tâche à effectuer, les processus utilisés. Ainsi, Quintin (2008) avance que le feedback aurait un effet positif sur le sentiment d'efficacité des étudiants. Selon Galand (2006), « le sentiment d'efficacité scolaire peut être influencé par les messages adressés à l'apprenant : soutiens, critiques, encouragements [...] une des formes d'influences verbales les plus étudiées dans le champ de la formation est le feedback [...] » (p. 256).

Pour que le processus métacognitif se déclenche, il doit être initié et le feedback s'avère être un déclencheur efficace. Le modèle du processus de métacognition élaboré par Noël (1997) illustre bien ce mécanisme (figure 22). Par ailleurs, ce modèle présente des similarités avec le modèle de feedback sur lequel nous nous

sommes basée. Nous établirons les liens entre les deux modèles au point 2.1 de ce chapitre.

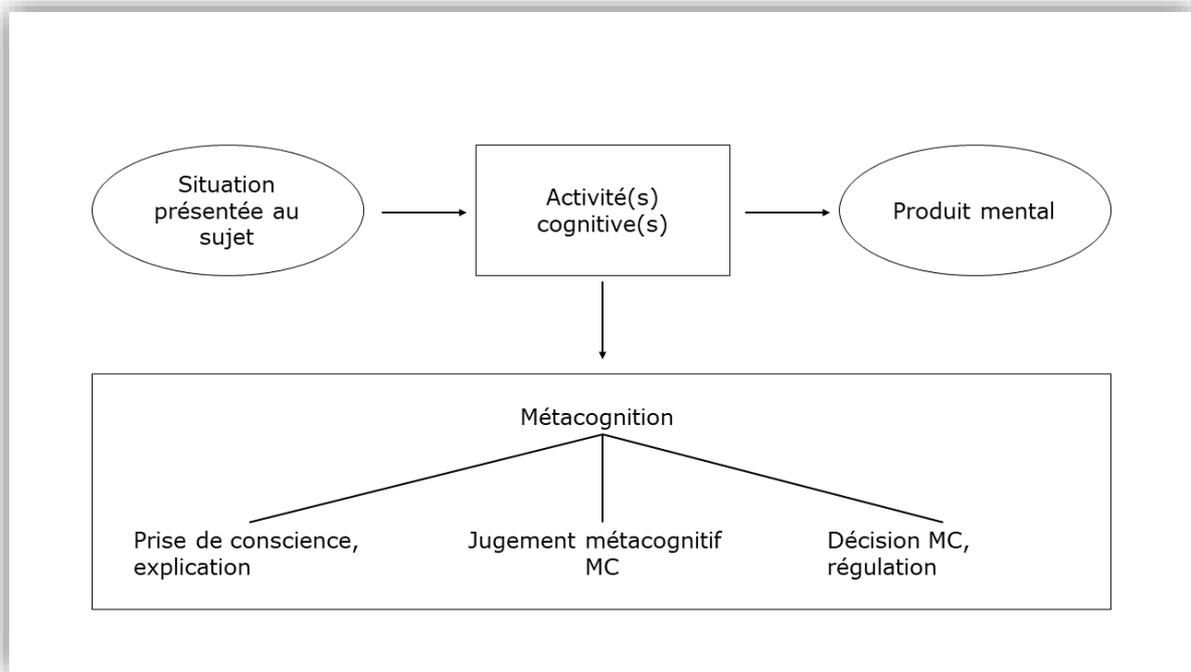


FIGURE 22 - MODÈLE DE LA MÉTACOGNITION SELON NOËL (1997)

Noël (1997) a axé son modèle sur les processus mentaux de l'apprenant et sur son jugement métacognitif. Elle apporte des précisions sur les connaissances (de mémoire, de compréhension et de résolution de problèmes). La définition qu'elle apporte insiste bien sur cette prise de conscience abstraite, qui peut se traduire par des comportements concrets :

la métacognition peut aboutir à un jugement (habituellement non exprimé) sur la qualité des activités mentales en question ou de leur produit, et éventuellement à une décision de modifier l'activité cognitive, son produit ou même la situation qui l'a suscitée » (p. 17).

La prise de conscience correspond à ce que l'apprenant connaît de la tâche, à la représentation qu'il s'en fait, mais aussi à la conscience de la tâche qui se développe au fur et à mesure de sa résolution.

Le jugement métacognitif (exprimé ou non) est élaboré par le sujet à propos de son activité cognitive.

La décision métacognitive peut amener l'apprenant à modifier ou non ses activités cognitives, à réguler ses stratégies à la lumière du jugement métacognitif. Il s'agit d'une décision mentale, qui permet une régulation ou qui peut aboutir à un nouveau jugement métacognitif.

Si l'apprenant procède à l'ensemble des étapes, le modèle est dynamique et permet la régulation. Noël parle alors de « métacognition régulatrice », car le modèle permet, grâce au jugement métacognitif, d'évaluer son propre fonctionnement (cognitif et métacognitif) afin de le réguler le cas échéant. Dans le même ordre d'idées, Mességué (1999) souligne que :

Cette dimension introspective consciente est importante. En effet, nombre de travaux dans le domaine socio-cognitif [*sic*] portent actuellement sur l'image de soi, l'évaluation de sa propre efficacité et la motivation dans la réalisation de telle ou telle tâche cognitive. Ces éléments nous paraissent aujourd'hui à relier avec les activités métacognitives.

Pour accompagner les apprenants dans le développement de leurs habiletés métacognitives et de leur autorégulation, le feedback peut s'avérer une pratique efficace. Nous l'avons d'ailleurs mis en œuvre dans notre dispositif 3. Dans la suite de ce chapitre, nous définissons le feedback et nous présentons les caractéristiques qui le rendent efficace.

2 Le feedback

Utiliser le feedback³² dans les pratiques enseignantes se révèle à la fois complexe et à la fois rentable. Complexe, car selon Hattie (2017), il serait influencé par une multitude de facteurs (héritage culturel, réaction des apprenants, rapport à l'erreur et à l'évaluation, niveau d'acquisition des stratégies de régulation et d'autorégulation). Rentable, car les recherches s'accordent autour de sa grande efficacité sur la performance des apprenants. En effet, la taille d'effet³³ atteint un seuil qualifié de « remarquable » : $d = 0.79$ (De Lièvre, Temperman & Bouzmaguida, 2016). Dans le domaine de l'éducation, une pratique efficace améliore la réussite de tous les élèves, peu importe leurs caractéristiques individuelles et initiales (Bloom, 1979, cité par Demeuse, Crahay & Monseur, 2005). Indépendamment de cette question de l'efficacité, le feedback est généralement bien perçu des apprenants, ces derniers appréciant recevoir un retour sur leur production, même si cela n'impacte pas forcément la performance (Ashford & Cummings, 1983). Par conséquent, le feedback serait psychologiquement rassurant (Hattie & Timperley, 2007). Mais le feedback engendre d'autres effets efficaces sur l'apprentissage. Dans la suite de ce chapitre, nous expliquons les conditions à remplir pour qu'un feedback soit pris en compte par l'élève. Nous décrivons les caractéristiques communes des élèves qui progressent grâce aux feedbacks, et comment ils sont traités afin d'améliorer l'apprentissage (Crahay, 2007 ; Bailey & Garner 2010 ; Cartney, 2010 ; Boud & Molloy, 2013).

2.1 Définition

Au sens large de la communication, un feedback peut se définir comme l'émission d'un message d'un émetteur vers un récepteur (Ilgen, Fisher & Taylor, 1979 ; Askew & Lodge, 2000). Le feedback – ou la rétroaction – serait une des pratiques pédagogiques les plus déterminantes dans la réussite des élèves (Hattie & Timperley, 2007 ; Scheerens, 2008 ; Ko, Sammons & Bakkum, 2014). Il consiste à fournir aux élèves un retour sur la tâche qu'ils sont occupés à effectuer, ou qu'ils ont exécutée auparavant (Shute, 2008). Plus précisément,

³² Nous utilisons sans distinction les termes "feedback" et "rétroaction".

³³ Une taille d'effet mesure la force de l'effet d'une variable sur une autre. Elle permet de déterminer l'efficacité d'une méthode d'enseignement (Hattie, 2009).

selon Winne et Butler (1994, cités par Hattie & Timperley, 2007), la rétroaction serait

l'information avec laquelle un apprenant peut confirmer, compléter, écraser, accorder ou restructurer des informations en mémoire, que ces informations soient des connaissances de domaine, des connaissances métacognitives, des croyances sur soi et sur les tâches ou des tactiques et stratégies cognitives (traduction effectuée par Bosc-Miné, 2014, p. 317).

Il ressort de cette définition que le feedback va plus loin que la simple réception d'une information. Il s'agit d'un processus, ce qui implique que l'apprenant est actif et qu'il est possible, ainsi, qu'il s'autorégule et donc qu'il améliore l'efficacité de ses stratégies d'apprentissage. Dans tous les cas, le feedback succède forcément à l'enseignement d'un savoir ou d'un savoir-faire et vise à diminuer les écarts entre ce que l'élève sait ou sait faire, et ce qu'il devrait savoir ou savoir faire, selon les critères d'évaluation de l'enseignant. Ainsi, plus l'enseignant explicite ses attendus, plus les élèves sont en mesure de les atteindre, car ils peuvent mettre des démarches adéquates. La rétroaction peut prendre plusieurs fonctions (Hattie, 2017) :

- recentrer l'attention de l'élève sur la réussite de la tâche ;
- proposer des processus pour exécuter la tâche ;
- revoir des notions incomprises ;
- encourager les efforts fournis, en vue de motiver l'élève.

Dans sa méta-analyse portant sur plus de 50 000 recherches, touchant 80 millions d'élèves, Hattie (2009) a montré que la rétroaction faisait partie des dix pratiques enseignantes les plus efficaces, mais aussi que sa « variabilité est considérable » (Hattie, 2017, p. 166). Afin de la limiter le plus possible, Hattie et Timperley (2007) ont mis en place une démarche visant à fournir aux élèves des feedbacks efficaces.

2.2 Un modèle de feedback en trois questions

Nous avons présenté au point 2.1.3 de ce chapitre le modèle de la métacognition selon Noël (1997). Dans celui-ci (figure 22), les apprenants peuvent développer leur métacognition en trois niveaux : la prise de conscience, le jugement métacognitif et la décision métacognitive. Autrement dit, les étudiants peuvent se rendre compte d'un problème (j'ai des difficultés à accorder les adjectifs de couleur), peuvent émettre un jugement métacognitif (je connais la règle, mais je ne parviens pas à l'appliquer) et prendre une décision (je vais demander à un pair de reformuler la règle ou lui demander de m'expliquer un cas en contexte, afin que je comprenne mieux). Sans accompagnement, les apprenants ont tendance à rester au premier, voire au deuxième niveau.

Le modèle de Noël sur la métacognition peut être mis en lien avec le modèle du feedback de Hattie et Timperley, représenté dans la figure 23. Leur modèle s'articule autour de trois questions et se structure en quatre niveaux.

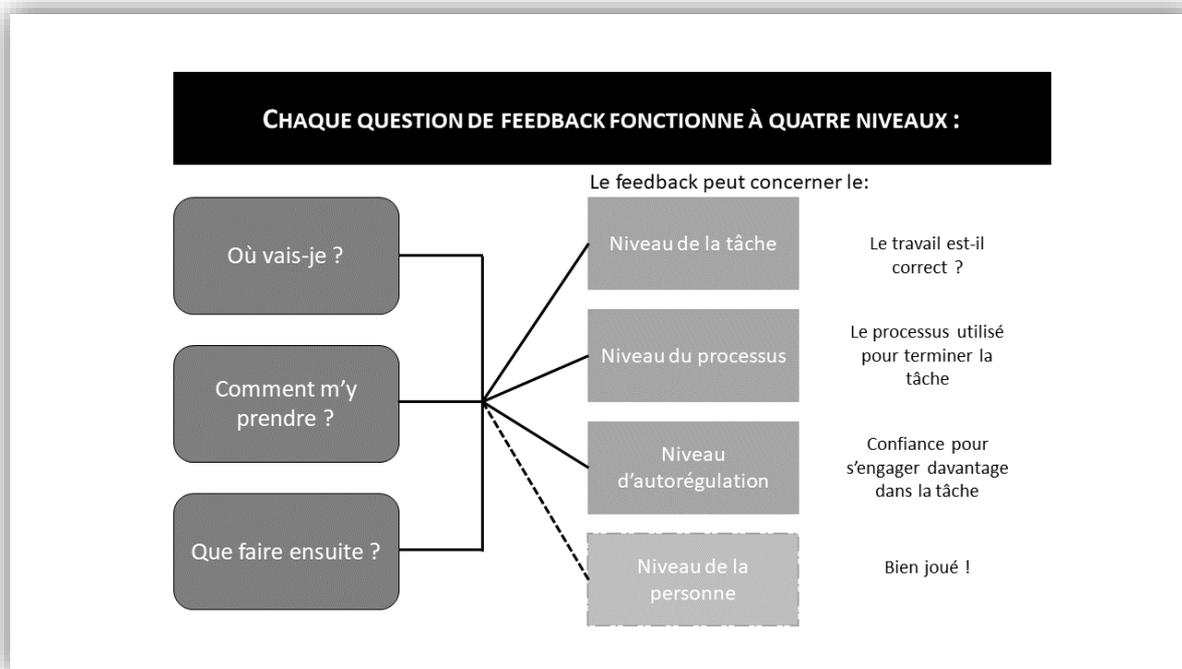


FIGURE 23 - MODÈLE SELON HATTIE ET TIMPERLEY (2007), TRADUCTION LIBRE³⁴

Cette mise en résonance des deux modèles s'explique par le fait que, dans le dispositif 3, nous avons envisagé le développement des stratégies métacognitives à travers un système de feedback individualisé, tout au long du processus d'apprentissage (cf. Chapitre 5, 2.3.3). Ainsi, la prise de conscience peut être mise en lien avec la première question (Où vais-je ?), où l'apprenant définit un objectif d'apprentissage. Le jugement métacognitif va de pair avec la deuxième question « Comment m'y prendre ? », phase dans laquelle l'apprenant élabore une démarche pour atteindre son objectif et enfin, la décision métacognitive peut être associée à la troisième question « Que faire ensuite ? », phase durant laquelle l'apprenant établit le bilan des stratégies mises en œuvre et les régule si nécessaire. Dans la suite, nous présentons plus en détail les questions proposées dans le modèle de Hattie et Timperley.

2.2.1 Où vais-je ?

Savoir quel est son but peut être assimilé en la (re)formulation d'objectifs pour l'élève. En effet, selon Hattie et Timperley (2007), pour que l'étudiant voie la nécessité de réduire l'écart entre ce qu'il sait et ce qu'il doit savoir (ou savoir faire), il faut que l'objectif soit clairement défini. Sans cela, le feedback n'aura pas d'efficacité réelle. Ainsi, il est nécessaire de communiquer aux élèves les connaissances à acquérir ainsi que les compétences à mettre en place au terme de la tâche. Ces objectifs peuvent être généraux, ce qui signifie qu'ils portent

³⁴ Source de l'image : <https://huwhumphreys.wordpress.com/2017/01/04/what-we-say-to-children-has-real-impact-feedback-lessons/>

sur les grandes orientations de l'apprentissage visé ; ou spécifiques, c'est-à-dire qu'ils portent sur les différentes étapes de l'apprentissage (qui lui est plus général). D'après Proust (2019), les élèves sont souvent peu au clair avec les objectifs et travaillent à des fins relevant d'une motivation extrinsèque (« Je dois finir la feuille. » ou « Je dois écrire proprement. ») et pas d'une motivation intrinsèque (« Je travaille pour apprendre. », « Je veux écrire correctement une lettre formelle pour pouvoir l'envoyer. »). Dans cette première étape d'un feedback efficace, il convient de donner aux élèves différents paliers, d'explicitier les étapes à franchir pour atteindre l'objectif et leur montrer où ils se situent par rapport à ces balises. Ensuite, dans une dynamique cyclique, l'élève se fixe des objectifs spécifiques successifs, de plus en plus complexes en vue d'atteindre l'objectif général. Autrement dit, les éléments constituant cette première question du feedback sont, selon Hattie (2017),

les intentions d'apprentissage, les objectifs et les cibles, la clarté, le défi et l'engagement ; or, la clé réside non seulement dans la prise de conscience de ceux-ci par l'enseignant, mais aussi dans la parfaite sensibilisation des élèves avec ces éléments (p. 169).

Ce feedback peut avoir une visée collective ou individuelle. Si celui-ci corrobore les sentiments métacognitifs ressentis par l'élève au moment où il est reçu, il sera efficace, car, selon Proust (2019),

Il [l'élève] réévalue de manière interne l'intérêt intrinsèque de cette activité, le niveau d'effort à lui consacrer, la probable réussite qu'il peut s'attendre à y obtenir, et l'importance qu'elle a pour lui. Ces évaluations, formées inconsciemment, déterminent la motivation consciente de l'élève de poursuivre son travail cognitif jusqu'à ce que soit atteint le critère de réussite (p. 43).

2.2.2 *Comment m'y prendre ?*

Les éléments de cette question, comment atteindre son but, font appel au chemin parcouru par l'élève et mettent en évidence ses progrès. Cette question peut être assimilée à une évaluation formative (Black & William, 2009). En effet, selon Hattie (2017), « elle est souvent exprimée en fonction d'une norme, du rendement précédent, de la réussite ou de l'échec de certains aspects d'une tâche » (p. 169). Concrètement, ce feedback permet que les élèves explicitent leurs difficultés, possèdent une vision claire de l'objectif poursuivi et identifient les étapes pour l'atteindre. William et al. (2008, cités par Hattie, 2017) ont dégagé cinq manières de répondre à cette étape de la rétroaction :

- Préciser et communiquer les intentions d'apprentissage ainsi que les critères de réussite
- Favoriser l'efficacité des discussions, des questions et des tâches d'apprentissage en classe
- Offrir de la rétroaction qui permet aux apprenants de progresser
- Encourager les élèves à s'approprier leur propre apprentissage
- Mousser [encourager] le rôle de l'élève en tant que ressource pour les autres (p. 169).

Selon Proust (2019), cette rétroaction est efficace si elle comble un questionnement émis par l'élève durant la tâche. L'élève pourra ainsi s'en emparer et réguler ses stratégies d'apprentissage, par exemple. Toujours selon Proust, son sentiment d'autoefficacité (Bandura, 2006) se verra alors renforcé pour apprendre.

2.2.3 Que faire ensuite ?

Dans cette étape, il s'agit plutôt d'aider les élèves à se fixer des objectifs spécifiques, à s'autoréguler, à automatiser les stratégies et processus acquis, à tenter de mieux comprendre ce qui est moins bien maîtrisé. Hattie (2017) avance que « le but est non seulement de fournir une réponse, mais aussi d'enseigner [aux élèves] à trouver leurs propres réponses à cette question » (p. 170). Concrètement, dans cette étape, les enseignants peuvent proposer des défis permettant d'automatiser les stratégies et les processus, d'approfondir les connaissances et d'arriver à distinguer ce qui est compris ou pas (Hattie & Timperley, 2007). Ils peuvent en outre veiller à augmenter la confiance en eux de leurs élèves, dans l'optique de renforcer le « niveau des motivations intrinsèques de l'élève, et le niveau d'effort qu'il investira par la suite dans les tâches similaires (Proust, 2019, p. 44).

Poser ces trois questions peut produire des effets à différents niveaux, qui déterminent quatre types de feedback (Rodet, 2000 ; Hattie & Timperley, 2007). Ces feedbacks peuvent être effectués selon différentes visées : informative, suggestive, prescriptive (Rodet, 2000).

2.3 Les différents niveaux de feedback

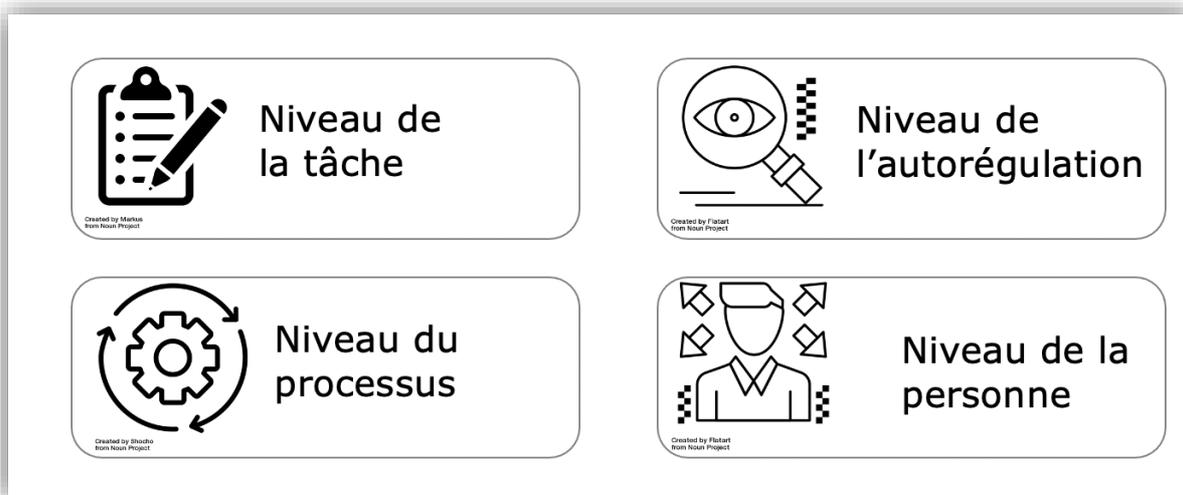


FIGURE 24 - DIFFÉRENTS NIVEAUX DE FEEDBACK SELON HATTIE (2017)

Premièrement, les feedbacks au niveau de la **tâche** (ou feedback cognitif) se traduisent en commentaires émis par l'enseignant sur une production et portent sur des points précis. Ils sont donc spécifiques et difficilement généralisables. En fait, il s'agit de donner l'information à l'élève quant à la véracité de sa réponse, de donner des informations complémentaires, de l'inviter à étoffer sa réponse, ou d'approfondir ses connaissances. Ces rétroactions sont efficaces lorsque les apprenants sont débutants (Heubusch & Lord, 1998) et qu'elles mettent en lumière les erreurs de l'élève en explicitant là où lorsqu'il n'a pas compris, plutôt que de simplement lui signaler l'erreur (Hattie & Timperley, 2007).

Deuxièmement, les feedbacks au niveau du **processus** (ou feedback méthodologique) sont plus spécifiques à la manière d'accomplir la tâche. Ils

peuvent porter sur l'efficacité des stratégies employées, les relations entre les concepts et les idées abordées, l'analyse de ses propres erreurs. Si l'enseignant associe les rétroactions sur les niveaux de la tâche et sur le processus, les effets sur l'apprentissage peuvent être très puissants. En effet, selon Hattie (2017) la rétroaction sur la tâche

peut aider à améliorer la confiance de l'élève en sa capacité d'accomplir la tâche ainsi que son autoefficacité, ce qui, en retour, lui permet de faire davantage preuve d'efficacité et d'innovation dans sa recherche d'information et de stratégies » (p. 171).

Enfin, ce type de feedback est plus efficace s'il s'effectue de manière formative et sans comparaison normative avec les pairs.

Troisièmement, le feedback peut se situer au niveau de l'**autorégulation** (on l'appelle aussi feedback métacognitif). Par des questions réflexives, il s'agit de renforcer la confiance en eux des apprenants, de les aider à s'autoévaluer, à devenir réalistes et autonomes, de proposer un guidage sur « le choix et [...] l'utilisation des connaissances et des stratégies relatives à la tâche ou au processus » (Hattie, 2017, p. 172). L'enseignant peut conseiller les étudiants au niveau du raisonnement métacognitif, les aider à déterminer les éléments qu'ils n'ont pas compris et leur donner des pistes pour se réguler (Hattie & Timperley, 2007).

Quatrièmement, les feedbacks peuvent cibler la **personne** (on parle aussi de feedback affectif). Ils s'apparentent au renforcement positif (Skinner, 2011). Les rétroactions au niveau de la personne devraient porter sur les actions fournies par les élèves pour créer un bon climat de classe, sur leur intégration dans le groupe, sur les efforts fournis. Cependant, le danger de ce type de rétroaction, si elle est employée seule, est de détourner les élèves de la tâche, en concentrant l'attention sur une dimension affective, sans donner d'information sur la régulation des connaissances, stratégies et processus. Une dérive serait que les feedbacks de ce niveau renforceraient le « sentiment d'impuissance des élèves qui en viennent à dépendre des félicitations, à attendre celles-ci avant de s'impliquer dans leurs travaux scolaires » (Hattie, 2017, p. 174). Par ailleurs, plusieurs recherches (Kamins & Dweck, 1999 ; Hylan & Hylan 2001 ; essels, Warner, Holle & Hannover, 2008 ; Skipper & Douglas, 2012) ont montré que les élèves ne s'améliorent pas en termes de performances si les rétroactions sur la personne sont utilisées seules, si elles arrivent de manière prématurée dans l'apprentissage, si les élèves connaissent des difficultés d'apprentissage, ou si elles servent à minimiser la négativité des rétroactions sur la tâche ou le processus. Bangert-Drowns, Kulik, Kulik & Morgan (1991) ont réalisé une méta-analyse sur 40 études portant sur le feedback. Ils en ont ressorti un modèle qui montre l'impact du feedback dans le cheminement d'un apprenant (voir figure 25).

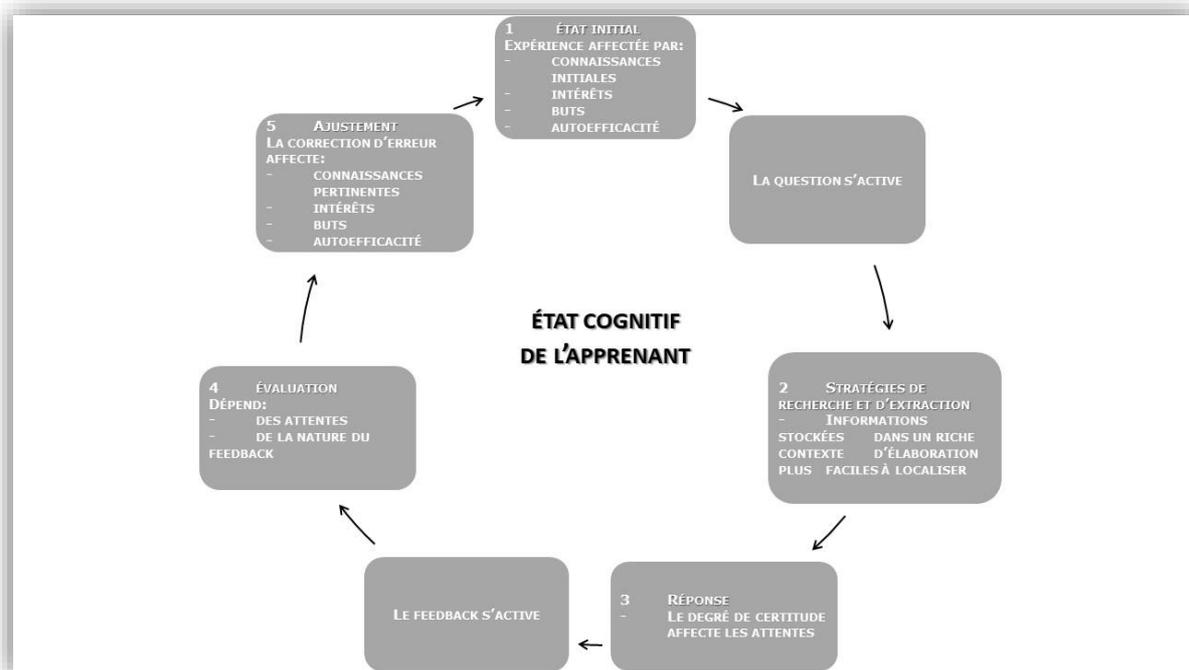


FIGURE 25 - EFFETS DU FEEDBACK SUR LA COGNITION - MODÈLE DE BANGERT ET AL. (1991), TRADUCTION LIBRE

L'état initial recouvre les connaissances antérieures de l'apprenant, mais également sa motivation de départ, ses buts et son sentiment d'auto-efficacité (Bandura, 2006). Placer l'étudiant en situation de **recherche**, en lui posant une question, va lui demander de **mobiliser** une stratégie de recherche et de récupérer de l'information dans sa mémoire. Plus son degré de connaissances sera élevé, plus l'accès à l'information sera facilité, grâce aux connexions en mémoire sémantique déjà réalisées. D'où l'importance de respecter la zone proximale de développement (Vygotsky, 1985), sans quoi l'étudiant estimera l'apprentissage hors de sa portée et ne fournira pas d'effort significatif pour l'atteindre. Comme l'indique la figure 25, la **réponse** sera fournie selon un certain niveau de certitude, niveau déterminé en fonction des stratégies qu'il a en mémoire, mais la réponse peut également déjà prendre appui sur les informations fournies par la rétroaction. Au niveau de **l'évaluation**, l'apprenant considère la réponse en fonction des informations fournies dans les feedbacks. L'évaluation peut dépendre des attentes du sujet à propos de la rétroaction, mais également de la nature de celle-ci. Enfin, l'élève procédera à un **ajustement** de ses stratégies d'apprentissage, mais aussi de son sentiment auto-efficacité. Ces ajustements seront le point de départ et constitueront **l'état actuel** de la boucle suivante.

Ce modèle montre bien comment le feedback sert d'évaluation, et se situe à la source de la régulation des comportements et des stratégies dans l'apprentissage afin d'atteindre le but que l'élève s'était fixé. En outre, il contribuerait à renforcer le sentiment d'auto-efficacité et la motivation dans les apprentissages.

Concrètement, dans les classes, la situation est plus complexe. Alors que les enseignants ont la perception de fournir de la rétroaction, le plus souvent adressée à l'ensemble de la classe, les élèves ne se sentiraient pas concernés

par celle-ci (Carless, 2006). La rétroaction ne serait pas non plus identifiée comme pouvant les aider dans leur apprentissage et serait peu transférée (Goldstein, 2006 ; Nuthall, 2007). Les expérimentations de Hattie dans des classes à faible rendement scolaire montrent que, bien souvent, la rétroaction en classe ne vient pas souvent du chef de l'enseignant (Nuthall, 2005), mais des pairs, qui la mettent en œuvre de manière spontanée et inexacte. Par contre, lors d'observation de 18 classes de l'enseignement secondaire à haut rendement scolaire (Hattie & Masters, 2011), les élèves recevraient en moyenne une rétroaction toutes les 25 minutes, majoritairement sur la tâche (59 %), puis sur les processus (25 %), ensuite sur la personne (14 %) et enfin sur la régulation (2 %).

Au niveau de ce que devrait contenir une rétroaction efficace, toujours du point de vue des élèves, il faudrait retrouver des explications sur l'erreur ainsi que des pistes d'amélioration possible (Higgins, Kokotsaki & Coe, 2001). Autrement dit, les élèves « perçoivent négativement la rétroaction si elle ne renferme pas assez d'informations utiles, si elle est trop impersonnelle ou générale, et si elle n'est pas formative – c'est-à-dire orientée vers l'avenir » (Hattie, 2017, p. 189).

Au niveau de l'efficacité des formes de rétroaction, Hattie et Timperley (2007) montrent que le feedback le plus efficace serait celui qui suit cette séquence particulière : l'étudiant pense que sa réponse est correcte et il se rend compte qu'elle est en réalité fautive.

Afin de mieux se rendre compte de l'efficacité des différents feedbacks possible, une classification a été réalisée par Shute (2008). Nous la présentons avec les tailles d'effet³⁵, afin d'évaluer l'efficacité intrinsèque de chaque forme de rétroaction. Pour compléter les données énoncées par Shute, nous incorporons les résultats relatifs aux feedbacks obtenus par Hattie et Timperley (2007).

³⁵ Une taille d'effet est la mesure de l'influence d'une variable sur une autre.

Types de feedback	Description	Taille d'effet (D de Cohen)
Connaissance du résultat	Informers sur la validité de la réponse.	-0.08
Punition	Punir l'élève en cas de réponse incorrecte.	0.20
Connaissance de la bonne réponse	Donner la réponse correcte, sans autre information.	0.22
Récompense	Proposer une récompense si l'élève donne une réponse correcte.	0.31
Focus sur l'erreur	Focaliser le contenu du feedback uniquement sur l'erreur.	0.37
Feedback par les pairs	Proposer le feedback par un autre élève.	0.42
Retour sur les objectifs	Inviter l'apprenant à revenir à ses objectifs et déterminer s'ils sont atteints ou non.	0.46
Feedback informatisé	Fournir le feedback sous forme informatisée.	0.52
Répétition jusqu'à ce que ce soit correct	Laisser plusieurs chances de répondre, jusqu'à ce que la bonne réponse soit fournie.	0.53
Retour d'information	Réexpliquer le concept, remanipuler, montrer en quoi la réponse est vraie ou fausse, donner des indices pour trouver son erreur, sans donner la solution, mettre le focus sur les erreurs commises dans la réponse sans donner la solution, donner des informations sur la mobilisation des stratégies pour obtenir la bonne réponse.	0.53
Feedback audio ou vidéo	Fournir le feedback sous forme audio ou vidéo, ce qui permet à l'élève d'y revenir à l'envi.	0.64
Informations données sur la qualité	Fournir des détails sur les points forts de la réponse.	0.95
Donner des indices	Fournir des relances plutôt que la réponse.	1.10

TABLEAU 12 - DIFFÉRENTS TYPES DE FEEDBACK ET LEURS EFFETS. SHUTE (2008) ET HATTIE & TIMPERLEY (2007)

Ce tableau indique que tous les feedbacks n'engendrent pas les mêmes effets. Parfois même, le feedback peut avoir des effets négatifs sur l'apprentissage. Dans le tableau 12, on observe que la simple *connaissance du résultat* engendre une taille d'effet négative ($d = -0.08$) et peut donc être considérée comme défavorable à l'apprentissage. Shute (2008), après avoir effectué une importante revue de la littérature, cite plusieurs conditions défavorables au feedback : (1) un retour critique, impliquant l'apprenant et pas l'apprentissage,

(2) des résultats annoncés dans une logique normative, présentés par ordre (du meilleur élève au moins bon élève), (3) une rétroaction floue, (4) la considération par l'apprenant que l'émetteur du feedback soit externe à la tâche (Shute, 2008). Ensuite, d'autres types de feedback engendrent des effets positifs, mais limités, comme la *connaissance de la bonne réponse* ($d = 0.22$). Par contre, les feedbacks de type *répétition jusqu'à ce que ce soit correct* et *retour d'information* provoquent des effets moyens sur l'apprentissage ($d = 0.53$). Certains types de feedback sont particulièrement efficaces (Hattie & Timperley, 2007). Ainsi, *donner des indices* obtient une taille d'effet importante ($d = 1.1$), ainsi que la communication, par l'enseignant, *d'informations sur la qualité* de l'apprentissage ($d = 0.95$). Le *retour sur les objectifs* est également un type de feedback avec une taille d'effet remarquable ($d = 0.46$). Ces trois derniers types de feedback ont été mis en œuvre dans le dispositif 3.

Par ailleurs, des effets conjoints au degré de certitude sont relevés par Shute (2008). Si l'apprenant est sûr de sa réponse et que le feedback est positif, il n'y aura pas de réflexion autour de la réponse et des stratégies pour y arriver, ce qui est logique. Par contre, si l'apprenant est sûr de sa réponse et reçoit un feedback négatif, cela le forcera à chercher où se situe son erreur (car sa réponse était mauvaise). Dans ce cas, le feedback est relativement efficace. Enfin, si l'apprenant n'est pas sûr de sa réponse et qu'il a commis une erreur, la rétroaction, peu importe la forme sous laquelle elle est fournie, ne conduira pas l'apprenant à une réflexion approfondie. De facto, comme il n'était pas sûr de lui à la base, le feedback ne l'amènera pas à remettre fondamentalement en cause son raisonnement sur ses connaissances (Lieury & Fenouillet, 2019).

Le sentiment de certitude, mais également l'efficacité personnelle, sont donc deux principes liés étroitement au concept de rétroaction. Ces liens étroits renforcent notre choix d'associer dans le dispositif 3 un travail spécifique autour du réalisme (voir chapitre 5, 2.2.1) dans le contexte d'administration d'un feedback.

Le feedback que nous avons mis en œuvre a aussi pour but d'amener les étudiants à réfléchir sur leurs propres stratégies. Dans cette perspective, Kirschner (2017) fournit un modèle utile à cet égard, dans la mesure où il présente le feedback comme une triple boucle visant à aider l'apprenant à activer ses connaissances. Le feedback porte, dans le cas de ce modèle, sur le choix des stratégies et leur efficacité, dans le but d'aider les élèves à se réguler dans leurs apprentissages.

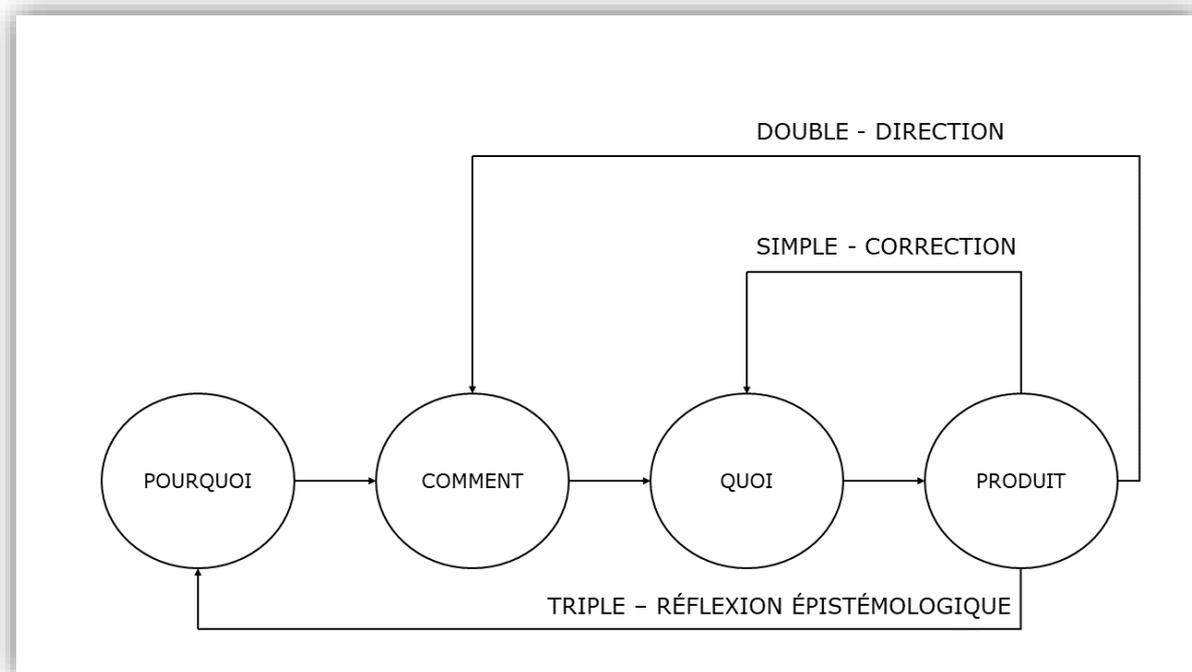


FIGURE 26 - MODÈLE DE FEEDBACK EN SIMPLE, DOUBLE ET TRIPLE BOUCLES (KIRSCHNER, 2017), TRADUCTION LIBRE

Kirschner (2017) distingue trois niveaux d'interventions rétroactives.

- Le feedback en simple boucle (simple correction). Il s'agit d'un feedback qui indique si la réponse est correcte ou non et s'attache aux actions, aux comportements et aux résultats visibles (le **quoi**). Ce type de rétroaction n'est pas très enrichissant pour l'étudiant.
- Le feedback en double boucle (double direction) est un peu plus directif. L'enseignant revient sur le déroulement de la tâche et indique à l'apprenant **comment** il pourrait procéder autrement pour s'améliorer.
- Le feedback en triple boucle (réflexion épistémologique), qui permet l'apprentissage, invite l'apprenant à se questionner sur l'ensemble des composantes de la tâche (**qui, quoi, pourquoi, comment**). Ce feedback développe, outre l'acquisition des connaissances, une réflexivité chez l'apprenant.

Enfin, l'efficacité du feedback dépend également des connaissances initiales des apprenants (Fyfe, Rittle-Johnson & DeCaro, 2012). Il semble que les étudiants qui possèdent un certain nombre de connaissances sur la tâche profitent plus d'un feedback de vérification (van den Bloom, Paas, van Merriënboer & van Gog, 2004), comme la correction d'un texte et apprécient davantage les feedbacks d'élaboration, c'est-à-dire des feedbacks qui sont donnés de manière intentionnelle, dans un but de formation (Narciss, 2014).

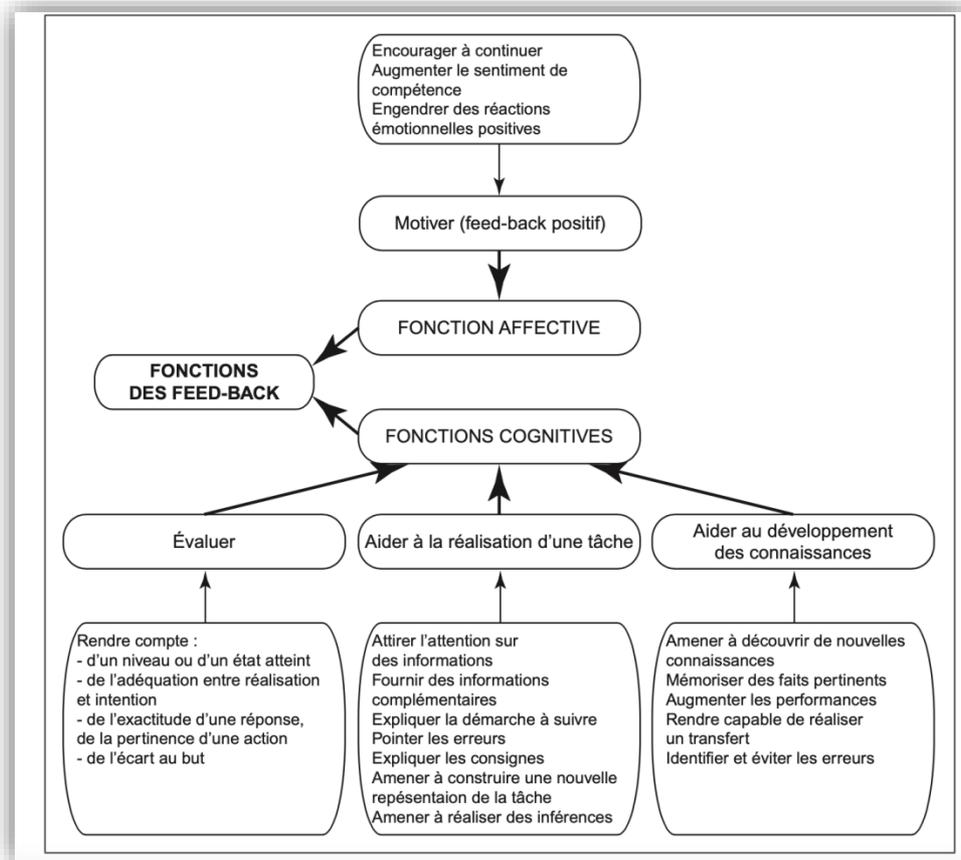


FIGURE 27 - CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONS DU FEEDBACK (BOSC-MINÉ, 2014)

Pour conclure, nous nous appuyons sur la figure 27, élaborée par Bosc-Miné (2014, p. 337). Elle synthétise les différentes caractéristiques et fonctions du feedback dans l'apprentissage. La figure présente à la fois la fonction affective du feedback, qui permet de motiver et de développer le sentiment d'auto-efficacité chez l'apprenant, mais également les fonctions cognitives qui se développent durant le processus de feedback. Aussi, dans le dispositif 3, nous avons voulu appliquer ce type de feedback, dans le but d'assurer un enseignement le plus efficace possible, mais permettant également de développer l'autonomie des étudiants dans leur apprentissage de l'orthographe, notamment grâce à l'autorégulation. Dans la suite de ce chapitre, nous examinons ce que dit la littérature à propos du feedback dans le contexte de l'écriture et de l'orthographe.

3 Le feedback et l'enseignement de l'écriture

Les recherches en didactique du français ont également démontré l'efficacité du feedback dans le contexte de l'écriture (Allal & Mottier Lopez, 2005 ; Hattie & Timperley, 2007 ; Graham, 2018). Grâce aux retours reçus par lui-même, par les pairs ou par l'enseignant, l'apprenant se fixe des objectifs et des moyens de les atteindre. Si l'enseignant a accès, par des traces, à ce travail d'autorégulation, cela lui permettra plus facilement d'adapter son enseignement

aux besoins individuels de ses élèves. Orthographier est une action complexe (voir chapitre 1, 1.1), car les élèves sont placés dans une situation multitâche : ils doivent entre autres mettre en mots un message élaboré au préalable, tout en traitant toutes les marques orthographiques pour écrire les mots. Si l'une des tâches n'est pas automatisée, une surcharge cognitive se produit, ce qui amène l'apprenant à commettre des erreurs. Les habiletés métacognitives doivent faire l'objet d'un apprentissage et d'une automatisation pour que l'élève développe une performance orthographique. Pour développer et automatiser les stratégies de révision, la rétroaction est une pratique efficace, « indispensable » même selon Brissaud et Cogis (2011, p. 31). Ainsi, l'enseignant peut relever dans les textes les points forts et les points faibles des élèves, proposer l'approfondissement de certaines zones de l'orthographe, stratégies pour orthographier. Selon le MEES (2017), « les commentaires détaillés de l'enseignant ou l'enseignante sur des éléments précis des textes des élèves sont d'une grande utilité pour orienter leurs révisions » (p. 44). Un temps devrait être prévu pour la prise en compte de ces commentaires dans le dispositif 3 et idéalement dans le cadre d'une conversation individuelle avec l'enseignant (Brookman-Byrne, 2020). Selon cette auteure, le fait d'établir un dialogue continu entre l'enseignant et l'élève permet à ce dernier de prendre son apprentissage en charge, car il comprend le feedback et mesure l'effet de la mise en place de stratégies pour atteindre ses objectifs.

4 Conclusion

Dans le chapitre 3, nous avons montré qu'il est intéressant de travailler sur les représentations que les étudiants développent sur l'orthographe. En didactique de l'orthographe, plusieurs auteurs (Hacker & al., 2009) avancent que développer la métacognition en orthographe favoriserait son apprentissage. Dans ce chapitre, nous nous sommes donc intéressée à la métacognition, qui représente une mise à distance consciente de ce qu'un scripteur met en place lorsqu'il écrit et révise ses productions, dans le cas de l'orthographe. Cette prise de conscience permet à l'élève de s'autoréguler, mais aussi de mieux anticiper les tâches à accomplir lors d'une prochaine révision, et de mieux l'autoévaluer. Par ailleurs, cette prise de conscience contribuerait à motiver davantage l'élève (Grangeat, 1997). Après avoir analysé les composantes de la métacognition, c'est-à-dire les connaissances, expériences et compétences métacognitives (Flavell, 1979), nous avons relevé, dans la littérature, des recherches mettant en exergue son efficacité pédagogique en général (Hattie, 2009 ; Ko, Sammons & Bakkum, 2014), et dans le contexte de l'orthographe (Grangeat, 1997 ; Portlance, 2002 ; Cogis, 2005 ; Veenman 2012 ; Colognesi & Van Nieuwenhoven, 2016). Comme le feedback est un déclencheur efficace du processus métacognitif, et donc de la régulation des apprentissages, nous avons examiné ce qu'en dit la littérature scientifique. Ainsi, il existerait une multitude de feedbacks et tous ne seraient pas forcément efficaces. Un feedback est un retour, un message, qu'un enseignant envoie à ses élèves. Ces derniers, pour que le feedback entraîne un effet positif, doivent être actifs, intégrer les informations fournies par le feedback à leurs propres informations stockées en mémoire et appliquer les conseils reçus, que ce soit pour clarifier l'objectif, recentrer leur attention sur la tâche, modifier les processus mis en œuvre dans la tâche, revoir les notions incomprises. Le feedback peut également être source

de motivation pour l'élève, qui apprécie, en général, un retour sur la tâche qu'il effectue. Par ailleurs, la littérature scientifique s'accorde sur le fait que le feedback serait une pratique d'enseignement efficace. Ainsi, la méta-analyse d'Hattie (2009) considère que le feedback fait partie des dix pratiques enseignantes les plus efficaces. Le modèle de feedback que nous avons choisi d'intégrer au dispositif 3 est le modèle de feedback en trois questions développé par Hattie et Timperley (2007) : « Où vais-je ? », « Comment m'y prendre ? », « Que faire ensuite ? ». Ce modèle aurait une certaine efficacité, car il a la particularité de développer davantage le processus de régulation. Enfin, plusieurs recherches récentes en didactique de l'orthographe indiquent qu'il faudrait enseigner les habiletés métacognitives et aider les élèves à les automatiser (Brissaud & Cogis, 2011).

Sur la base de l'examen de la littérature, il semble primordial d'intégrer aux pratiques enseignantes des démarches efficaces, telles que le feedback et la réflexion métacognitive dans l'optique de développer l'autorégulation, et donc l'autonomie. L'étudiant, par le feedback, se sent accompagné et augmente son sentiment d'autoefficacité, sa confiance en lui. Cette démarche constructive permet de développer des stratégies en orthographe, ce qui augmente la performance. Nous avons choisi d'utiliser le modèle du feedback en trois questions proposé par Hattie et Timperley (2007), car il se combine particulièrement bien avec le développement de la métacognition selon le modèle de Noël (1997). Dans la suite, nous allons montrer comment nous avons pris en compte ces principes et modèles dans la mise en œuvre d'un dispositif pédagogique innovant (dispositif 3).

Chapitre 5 : Méthodologie et dispositif de recherche

L'expérimentation décrite dans ce chapitre, menée sur le dispositif 3, succède d'une part, aux préexpérimentations relatées au chapitre 2 ; d'autre part, aux recherches effectuées pour constituer le cadre théorique de notre thèse. Pour comprendre l'enchaînement entre les dispositifs et les évolutions entre chacun d'entre eux, nous vous proposons le tableau suivant.

Année	Titre	Données	
		Objets de recherche	Test
2013	Dispositif 1	Performance Réalisme	Dictée
		Performance Réalisme	Cacographie
→ enseigner le réalisme et la justification			
2016	Dispositif 2	Performance Réalisme	Dictée
→ prendre en compte le rapport à l'orthographe et intégrer le feedback			
2017	Dispositif 3	Performance Réalisme Rapport à l'orthographe Avis sur le dispositif	Prétest + post-test de performance Prétest + post-test de métacognition Questionnaire de perception (post-test)

TABLEAU 13 - VUE D'ENSEMBLE DES DISPOSITIFS PÉDAGOGIQUES

Afin de garantir la validité écologique de la recherche, nous avons mené notre étude quasi expérimentale, nos dispositifs, en contexte réel de formation, c'est-à-dire que nous observons les « objets de savoir à enseigner, la spécificité des discours dans lesquels ils prennent forme, mais aussi et surtout [les] conditions de leur transmission et de leur transformation » (Frier, 2015, p. 45). De plus, ce travail de recherche étant le fruit d'un cheminement personnel et professionnel, il nous semblait évident que les conditions naturelles des étudiants de l'échantillon, et des enseignants, soient respectées. Nous nous situons dès lors en contexte semi-naturel. Nous avons tenté de contrôler un maximum de variables, mais nous sommes consciente qu'en contexte réel, il est impossible de tout contrôler (abandon en cours de formation, réalisations incomplètes des travaux, etc.). Néanmoins, il nous a paru évident de travailler de cette manière l'objectif étant, par une recherche appliquée, de réaliser une démarche qualité afin de pouvoir formuler des recommandations sur les démarches d'enseignement de l'orthographe en formation initiale.

Notre échantillon appartient à la Haute École où nous travaillons depuis 2008, la Haute École Louvain en Hainaut, qui comprend différents départements (agronomique, arts appliqués, social, économique, santé, technique et éducation). Chaque département s'organise sur différentes implantations, dans le but d'offrir un enseignement de proximité aux étudiants. Le domaine éducation se répartit sur cinq implantations situées dans différentes villes hainuyères : Braine-le-Comte, Gosselies, Mons, Leuze-en-Hainaut et Loverval. Afin d'éviter des biais évidents de désirabilité, nous avons choisi de ne pas sélectionner nos propres étudiants pour l'échantillon, mais de travailler dans les classes de deux collègues : un enseignant sur le site de Braine-le-Comte et une enseignante sur l'implantation de Leuze-en-Hainaut. Cependant, l'enseignant de Braine-le-Comte ayant été absent tout le deuxième quadrimestre de l'année de notre expérimentation, nous avons été contrainte de le remplacer, pour que le dispositif 3 puisse, d'une part, être mis en place; et d'autre part, pour qu'il se déroule dans des conditions similaires dans les deux implantations. Nous pensons avoir limité les interférences entre les postures d'enseignante et de chercheuse que nous avons dû endosser dans la mesure où nous avons rédigé des séquences d'enseignement très précises, que nous avons suivies scrupuleusement, l'enseignante de l'implantation de Leuze-en-Hainaut et nous-même (annexes 7).

Dans ce chapitre, nous présentons les caractéristiques de l'échantillon, le plan expérimental et les variables prises en considération dans celui-ci. Une contextualisation de notre recherche et de notre expérimentation précède la description détaillée des éléments susmentionnés.

1 Contexte de la recherche

Le but de ce travail de recherche est de déterminer quelles sont les variables d'un dispositif pédagogique (et leur interaction) qui impactent, ou pas, la performance des étudiants en orthographe, mais aussi sur leur perception d'eux-mêmes et de leur rapport à l'orthographe. Ainsi, des recommandations pourront être formulées dans la discussion pour rendre plus efficace le cours de « Maitrise écrite et orale de la langue française » en Haute École, pour de futurs instituteurs primaire.

Le dispositif que nous vous présentons dans ce chapitre a été conçu sur la base des résultats obtenus lors des deux expérimentations préalables relatées au chapitre 2. Ainsi, le dispositif 1, mis en place dans le cours de « Maitrise écrite et orale de la langue française » n'a cessé d'évoluer. La première évaluation de régulation a permis de constater que les étudiants de l'échantillon avaient un profil interpelant : ils étaient certains de leurs réponses, alors que ces dernières étaient incorrectes. Par ailleurs, le constat que la majorité des étudiants ne parvenaient pas à justifier leurs graphies de manière correcte et complète a également été posé. Lors du dispositif 2, le travail autour de réalisme a été renforcé. Cependant, une évaluation de régulation du dispositif 2 a permis de montrer que le travail du réalisme n'était pas suffisant pour améliorer la performance des étudiants, et nous avons émis l'hypothèse qu'il fallait intégrer la dimension du rapport à l'orthographe au dispositif 3. Le dispositif 3 met donc en œuvre des séquences autour du réalisme, de la justification et du rapport à l'orthographe. Une revue de la littérature a permis de prendre en compte le

principe de feedback, ce dernier étant reconnu comme une pratique pédagogique particulièrement efficace (cf. Chapitre 4). Nous pouvons observer qu'entre le dispositif 1 et le dispositif 3, une place plus large a été accordée à la métacognition. En effet, il semble que plus les élèves utilisent des stratégies métacognitives, plus ils sont efficaces et autonomes dans leurs apprentissages (MEES, 2017).

2 Le dispositif 3

2.1 Modélisation du dispositif 3

2.1.1 Déploiement du dispositif dans le temps

Les séances du cours de « Maîtrise écrite et orale de la Langue française » se répartissent sur l'entièreté de l'année académique, à raison de deux heures par semaine. Le cours a un poids de quatre crédits ce qui se traduit, dans la grille horaire étudiante, en quarante-cinq heures de cours en présentiel. Durant les quatre mois de cours du deuxième quadrimestre, les étudiants sont présents à la Haute École dix semaines (le reste des semaines est réservé aux stages). Huit séances de deux heures sont consacrées au dispositif 3, sur les dix séances de cours fixées entre le 01 février et le 12 mai 2017. Au niveau des travaux à rendre, le timing est le suivant (disponible à l'annexe 9) :

Liste des rédactions		
MEOLF 2016-2017		
Marie Dumont, Bénédicte Nortier et Benoit Wautelet		
Titre	consignes	date de remise
1. Le conte en salade... (300 mots)	Quand tous les personnages de contes se rencontrent, cela crée un joli mélémélo. Invente une histoire en intégrant un maximum de personnages de contes. Ceux-ci doivent garder leurs caractéristiques principales.	13-mars
2. Ton avis nous intéresse! (300 mots)	Choisis un sujet à développer : Pour ou contre la nouvelle orthographe? Pour ou contre un examen d'entrée en MEOLF pour les études d'instituteur primaire?	30-mars
3. L'animal imaginaire (200 mots)	Prends un dictionnaire et ouvre-le au hasard. Cherche sur la page un animal (tourne les pages jusqu'à quand tu trouves). Une fois l'animal trouvé, choisis le 1er adjectif de la page sur laquelle tu te trouves et invente un animal imaginaire... Pense à son habitat, sa nourriture, son comportement...	20-avr
4. Calligramme (150-200 mots)	Écrire un texte (un poème est bien adapté) sous forme de dessin, ce dernier ayant une relation avec le contenu du texte.	27 ou 28/04
5. La lettre de réclamation (300 mots)	Choisis un personnage de bande dessinée, de roman, de dessin animé, de série ou autre. Ensuite, envoie une lettre de réclamation à l'auteur ou au scénariste (ex : le capitaine Crochet n'en peut plus d'entendre le « tic tac » du crocodile. Ce bruit le rend fou). La lettre doit suivre la silhouette de « lettre officielle ».	04 ou 05/05
Attention, pour chaque texte, n'oublie pas d'indiquer le nombre total de mots, et de respecter le tableau suivant :		
	DC	Justification
Texte 1	Le premier verbe des lignes 4, 7 et 15 (3 verbes) - l'accent (aigu ou grave) du 1er mot accentué à partir de la 5e ligne - le 2e PP du texte - 3 verbes au passé simple - l'accord du 3e et du 5e adjectif du texte.	pour ces 10 formes
Texte 2	pour 10 mots pointés par ton voisin	pour les 4e mots des 5 premières lignes
Texte 3	pour 10 formes identifiées par l'enseignant	formes identifiées par l'enseignant
Texte 4	pour 10 formes identifiées par l'enseignant	des 5 formes dont tu n'es pas sûr(e)
Texte 5	pour 10 formes identifiées par l'enseignant	formes identifiées par l'enseignant

FIGURE 28 - CALENDRIER DE REMISE DES TEXTES

Le dispositif 3 est mis en œuvre durant le deuxième quadrimestre de l'année académique 2016-2017, dans l'activité d'apprentissage « Maîtrise écrite et orale de la langue française » de la première année du bachelier « Instituteur

primaire » de la Haute École Louvain en Hainaut (HELHa), sur les implantations de Braine-le-Comte et de Leuze-en-Hainaut.

2.1.2 Analyse du processus : les séquences d'apprentissage

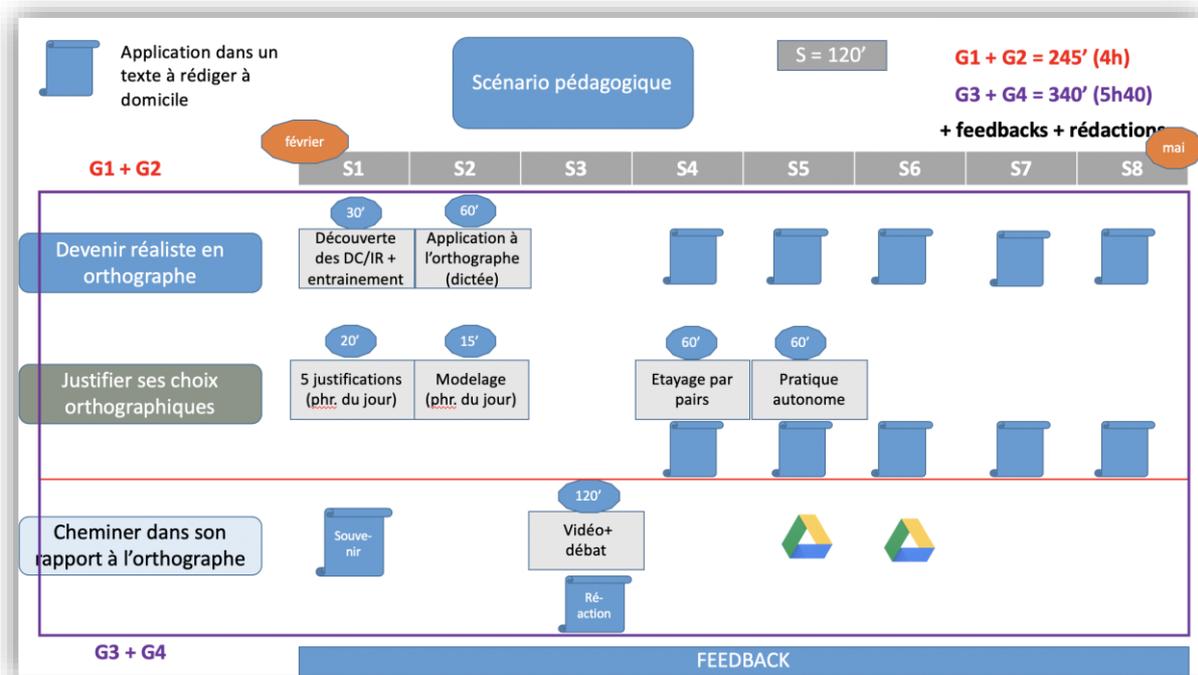


FIGURE 29 - CHRONOLOGIE DU SCÉNARIO PÉDAGOGIQUE – DISPOSITIF 3

Le dispositif 3 s'articule autour de trois séquences pédagogiques et un travail autour du feedback. Deux séquences pédagogiques sont communes à l'ensemble des étudiants : l'une autour du réalisme en orthographe et l'autre consacrée à la justification. Tous les étudiants ont également reçu un feedback personnalisé à distance, basé sur le modèle de Hattie et Timperley (2007), durant l'entièreté de l'expérimentation. Ensuite, certains étudiants ont suivi une séquence d'apprentissage supplémentaire autour du rapport à l'orthographe et d'autres ont vécu un feedback augmenté, c'est-à-dire qu'au niveau de la troisième étape du modèle d'Hattie et Timperley (2007, cf. 2.2 du chapitre 4), « Que faire ensuite ? », les pistes évoquées par les étudiants dans le suivi à distance ont été concrétisées en classe. Ces deux séquences, non vécues par tous les étudiants, constituent en fait les manipulations expérimentales de notre étude qui vous sont présentées ultérieurement (cf. 3.3.3 pour le plan expérimental et 3.3.1-3.3.2 pour les variables indépendantes).

2.1.3 Analyse du processus d'apprentissage : les rédactions

Nous avons privilégié la rédaction de textes de différents types, afin de placer les étudiants en situation réelle d'apprentissage. En effet, à l'inverse d'une approche normative de l'orthographe qui privilégierait une approche centrée sur la remédiation uniquement, nous préférons, à l'instar de Frier (2015), une approche pragmatique, c'est-à-dire un « dispositif intégré de savoirs linguistiques et sociaux, donc une approche de l'écrit en situation » (Bourdieu, cité par Dabène, 1991, p. 102). De manière plus fine, les deux approches peuvent se compléter, l'approche normative se mettant au service de l'approche

pragmatique, dans une « conception plus forte des compétences langagières à développer dans l'enseignement supérieur » (Pollet, 2012, p. 11).

De plus, une diversité de types de textes est demandée aux étudiants. Au sein de la littérature, la typologie des types de textes n'est pas stable (Thyrion & Rosier, 2003).

Parmi les "types relativement stables d'énoncés" et les régularités compositionnelles dont parle Bakhtine [1984], il faut mettre en avant des régularités séquentielles. Les séquences élémentaires semblent se réduire à quelques types élémentaires de formatage des énoncés. Dans l'état actuel de la théorie, je [*sic*] ne retiens que les 5 séquences prototypiques narrative, descriptive, argumentative, explicative et dialogale (Adam, 2011, p. 47).

Par ailleurs, en didactique du français, aborder un maximum de types différents relève d'un triple objectif :

- « le recours à la fiction peut favoriser le processus de subjectivation/appropriation du savoir » (Chartier & Frier, 2015, p. 159) ;
- « la connaissance et la production des différents types de textes figurent dans les objectifs de la littéracie universitaire » (Lefèbre, 2005, p. 7) ;
- « le fait de travailler une écriture plus ludique peut aider les participants à modifier les représentations qu'ils ont de leurs stratégies scripturales, mais aussi de leurs compétences à écrire » (Chartier & Frier, 2015, p. 166).

Dans notre dispositif 3, la rédaction de différents types de textes a donc été proposée aux étudiants. Pour le texte 1, il s'agit du type narratif (création d'un conte) ; pour le texte 2 ; du type argumentatif (deux sujets de débat sont proposés, l'étudiant doit donner son avis) ; pour le texte 3, du type descriptif (l'étudiant doit inventer un animal et le décrire) ; pour le texte 4, un texte narratif ou descriptif, selon l'intention de l'étudiant (élaboration d'un calligramme) ; et pour le texte 5, du type explicatif et dialogal (rédaction d'une lettre de réclamation expliquant les raisons du mécontentement du personnage de fiction choisi).

Pour développer les stratégies de révision, il est intéressant de travailler à partir de textes. L'enseignant indique son erreur à l'étudiant, qui peut s'entraîner à la repérer. Ainsi, ce dernier peut émettre des hypothèses sur ses types d'erreurs, essayer de trouver les causes de ses erreurs dans son propre raisonnement, grâce au cahier d'orthographe³⁶, et pénétre de la sorte le fonctionnement de la langue. « C'est sans doute dans ce va-et-vient entre écriture/observation, émission d'hypothèses, confrontation aux lois linguistiques, que se trouve le secret d'une démarche réflexive sur la langue » (Cordary, 2002, p. 83). Donc, dans cette démarche, le travail autour de l'orthographe se veut réflexif et se mène en parallèle à un apprentissage du fonctionnement systémique de la langue qui ne peut se réaliser indépendamment de la production de textes.

2.2 Description des séquences composant le dispositif 3

Le scénario pédagogique repose sur les mêmes bases que le celui envisagé pour le dispositif 2 (cf. chapitre 2, 2.3). Cependant, il est régulé à différents niveaux.

³⁶ Voir point 2.3.2.4 chapitre 2 (préexpérimentation)

Ainsi, il se compose de différentes séquences d'apprentissage : le travail autour du réalisme, de la justification et du feedback. Nous les détaillons dans la suite de cette section.

2.2.1 Travail autour du réalisme

2.2.1.1 Les outils retenus et leur mise en place

Cette séquence consiste à familiariser les étudiants à une démarche éducatrice particulière qui intègre les degrés de certitude et les indices de réalisme. Ces deux indices permettent d'affiner la perception de l'évaluation en dépassant la simple correction de la performance. Grâce aux degrés de certitude, la compréhension d'une réponse est plus complète (Gilles, 2005). De plus, selon Gasparini (2004), la « conscience de savoir » dans les savoirs explicites permet que la performance dans les tâches sollicitant ces savoirs explicites soit corrélée positivement au degré de certitude de la réponse de l'apprenant. En didactique du français, certains auteurs reconnaissent également la puissance de cet outil qu'est le réalisme. Ainsi, selon Nadeau et Fisher (2011) « Le sujet sait ce qu'il connaît bien ou ce dont il est moins sûr et arrive ainsi à prédire adéquatement sa performance » (p. 9) .

Tous les étudiants de l'échantillon ont bénéficié de cet outil de mesure de leur degré de certitude sur leurs réponses. En effet, la première recherche exploratoire a permis d'avancer l'hypothèse qu'augmenter la performance en orthographe devrait passer par une amélioration du réalisme. La séquence d'apprentissage visant à améliorer le réalisme des étudiants se découpe en différentes phases.

Premièrement, avant d'appliquer ces outils éducatifs (degré de certitude et indice de réalisme) aux textes, nous les avons présentés aux étudiants, en leur montrant le tableau suivant, basé sur le modèle de la théorie de la décision.

Si vous considérez que votre réponse a une probabilité d'être correcte comprise entre	Écrivez
0 % et 24 %	1
25 % et 49 %	2
50 % et 69 %	3
70 % et 84 %	4
85 % et 94 %	5
95 % et 100 %	6

TABLEAU 14 - DEGRÉS DE CERTITUDE (ADAPTÉ DE LECLERCQ, 1983, 1993, 1995)

Deuxièmement, nous avons proposé aux étudiants un entraînement, dans un contexte général dans un premier temps, pour passer ensuite à l'application de cet outil dans leurs rédactions. Si l'on se fie à Gilles et Melon (2000), l'entraînement à ces nouveaux outils « montre qu'il y a une certaine progression dans le réalisme et que l'entraînement à ces différents tests a été profitable » (p. 176). Concrètement, après avoir été informés de l'importance d'être sûrs de leurs réponses et de l'intérêt pédagogique de cette démarche, les étudiants ont été amenés d'une part, à répondre à une série de questions de connaissances générales et interdisciplinaires ; d'autre part, à attribuer un degré de certitude à chaque réponse. Ultérieurement, les questionnaires ont été échangés et les

étudiants ont pu calculer l'indice de réalisme moyen d'un de leurs pairs. Un premier profil de réalisme est ainsi dressé : l'étudiant a-t-il tendance à se sous-estimer ou se surestimer ?

Dans ses travaux, Gilles (1996) utilise la formule suivante - adaptée de Leclercq (1995) - pour calculer l'indice de réalisme :

$$\text{REALISME} = \left((1 - \sqrt{\text{MEM}}) - \beta \right) \alpha$$

avec : $\text{MEM} = \frac{\sum_i (\text{TE}_i - \text{VC}_i)^2 \text{NU}_i}{\text{NR}}$

TE_i = Taux d'exactitude de la certitude i , VC_i = Valeur centrale, NU_i = Nombre d'utilisations,
 NR = Nombre total de réponses et i = indice (ici de 0 à 5) des degrés de certitude.

β = correction pour l'erreur minimale, dans notre cas $\beta = 0,025$.

α = correction d'étendue, dans notre cas, pour étendre la plage⁶ de 0,95 à 1, $\alpha = 1,0526$

FIGURE 30 - FORMULE DE GILLES (1996) POUR CALCULER L'INDICE DE RÉALISME

Il nous a paru évident de revoir cette formule, dans la mesure où notre public se constitue de futurs instituteurs primaires et que, dans une visée isomorphique (Meirieu, 2005), un de nos objectifs est que les étudiants intègrent les différents outils constituant le dispositif 3 à leurs pratiques professionnelles et les transfèrent dans leurs futures classes. De plus, Schneuwly décrit un rôle psychologique à l'outil, qui devient « [...] le lieu privilégié de la transformation des comportements : explorer leurs possibilités, les enrichir, les transformer sont autant de manières de transformer l'activité qui est liée à son utilisation » (Schneuwly (1994), cité par Reuter & al., 2010, pp. 157-158). Ainsi, le fait de transformer l'outil d'évaluation éducatrice en un outil accessible par les étudiants les inciterait, selon nous, à rendre l'activité de prise en compte de sa tendance à se sous-estimer ou se surestimer plus aisée. L'objectif du travail sur le réalisme effectué avec les étudiants de notre échantillon est bien de leur faire prendre conscience de leur profil orthographique et pas de développer des compétences en statistiques.

Nous avons dès lors retenu une formule de calcul de l'indice de réalisme simplifiée, plus transférable dans un contexte de formation, comme le montre la figure 31. Pour guider la compréhension de la formule, IR abrège *indice de réalisme* et DC, *degré de certitude*.

$$\text{IR} = \text{DC} * 1 \text{ si la réponse est correcte}$$

$$\text{IR} = \text{DC} * -1 \text{ si la réponse est incorrecte}$$

FIGURE 31 - FORMULES POUR CALCULER L'INDICE DE RÉALISME ET DE PERFORMANCE

Par ailleurs, nous pouvons justifier ce choix de simplification de la formule grâce au modèle de l'utilité et de l'utilisabilité (figure 32) exposée par Amadiou et Tricot (2014). Pour que les apprenants aient l'intention d'intégrer un outil dans leurs pratiques, ils doivent percevoir positivement l'utilisabilité et l'utilité de cet outil. L'utilisabilité fait référence à « la facilité d'utilisation de l'outil pour l'apprenant » (Amadiou & Tricot, 2014, p. 11), tandis que l'utilité « renvoie [...] à la perception d'apprendre grâce à l'outil et donc d'atteindre ses objectifs d'apprenant » (ibid.). Un outil n'est pas appréhendé en tant que tel, mais « en intégrant les gestes, les pratiques et les représentations qui lui sont associés par les différents intervenants dans les situations d'enseignement et d'apprentissage » (Reuter & al., 2010, p. 156). Ainsi, comme le montre la figure 32, si l'apprenant se construit une bonne utilisabilité perçue de l'outil, celle-ci influencera positivement la perception de son utilité. Par ses attitudes, il pourra alors se donner l'intention d'utiliser l'outil en question.

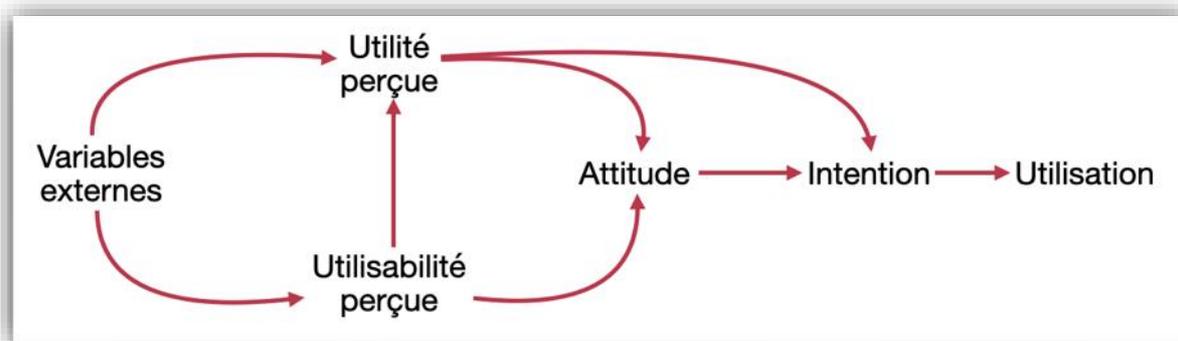


FIGURE 32 - MODÈLE D'ACCEPTABILITÉ DES TECHNOLOGIES (DAVIS & AL., 1989, REPRIS PAR AMADIEU & TRICOT, 2014)

Comme notre objectif de formation initiale est d'outiller les étudiants, il nous semble que la formule proposée par Gilles (1996), bien qu'étant plus rigoureuse, ne répond pas aux critères d'utilité et d'utilisabilité. Nous avons donc pris la liberté de l'adapter.

Troisièmement, une fois la familiarisation aux outils éducatifs effectuée (degré de certitude et indice de réalisme), un transfert de cette pratique vers une situation de savoir écrire est appliqué en collectif. Une courte dictée est proposée et pour certaines formes pointées par l'enseignant, les étudiants sont invités à déterminer un degré de certitude. Le feedback est immédiat : la phrase dictée est directement corrigée en collectif et les étudiants calculent leur indice de réalisme eux-mêmes, l'idée étant qu'ils comprennent le fonctionnement de la formule. Nous avons travaillé à partir d'une dictée pour faciliter le calcul de l'indice de réalisme. Ainsi, après la correction de la dictée, les étudiants peuvent aisément identifier les erreurs commises et calculer leur indice de réalisme. Le feedback reçu est alors immédiat, ce qui nous semble essentiel pour l'intégration de ces outils éducatifs par les étudiants. En effet, si nous travaillons à partir de rédactions, il faut que les textes soient corrigés au préalable par l'enseignant avant de pouvoir leur fournir l'indice de réalisme.

Quatrièmement, pour le reste de la séquence, les étudiants indiquent, dans chacun des cinq textes de l'expérimentation (voir figure 28), dix degrés de certitudes sur dix formes indiquées par l'enseignant dans une consigne écrite,

de manière autonome. Le calcul du degré de certitude moyen, ainsi que de l'indice de réalisme moyen, par texte, est effectué par l'enseignant et est communiqué à l'étudiant via un feedback individuel, dans un Google Docs. Un commentaire est également fourni par l'enseignant, comme l'illustre la figure suivante.

3 Mon indice de réalisme et ma performance

L'indice de réalisme est un chiffre entre -6 et 6 qui mesure le degré d'ignorance/ de connaissance de sa méconnaissance (Gilles, 1996).

La performance doit tendre le plus possible vers 1.

DC = 5,3
IR = 5,3
Performance = 1

Ma réaction par rapport à mes résultats :
Je suis étonnée car dans les exercices réalisés en classe, mon DC n'était pas toujours très bon. Je manque trop de confiance en moi.

Mes objectifs pour la prochaine rédaction :
Continuer à augmenter la confiance que j'ai en moi quant à mon orthographe afin de garder cette performance.

Que puis-je mettre en oeuvre pour les atteindre?
Effectuer des rédactions pour augmenter ma confiance en moi.

FIGURE 33 - EXEMPLE DE FEEDBACK AUTOUR DU DEGRÉ DE CERTITUDE ET DE L'INDICE DE RÉALISME DANS LE GOOGLE DOCS

À travers le feedback du degré de certitude et de l'indice de réalisme, les étudiants peuvent réguler leurs stratégies et se développer une posture de « doute orthographique », c'est-à-dire une « attitude de vigilance qui fait que le scripteur décèle les situations à risque et est porté à se vérifier » (Wilkinson, 2009, p. 23). Dans l'exemple présenté ci-dessus (figure 33), on peut s'apercevoir que l'étudiante a tendance à se sous-estimer. Elle se donne également un objectif personnel : s'impliquer davantage lors des prochaines rédactions.

2.2.1.2 Différents profils métacognitifs

Pour que les étudiants puissent se fixer des objectifs de progression au niveau de leur degré de réalisme et au niveau métacognitif, nous avons élaboré une typologie des différents profils orthographiques établis selon le degré de certitude et l'indice de réalisme. Chaque profil a été expliqué aux étudiants et la grille suivante (figure 34) leur a été remise.

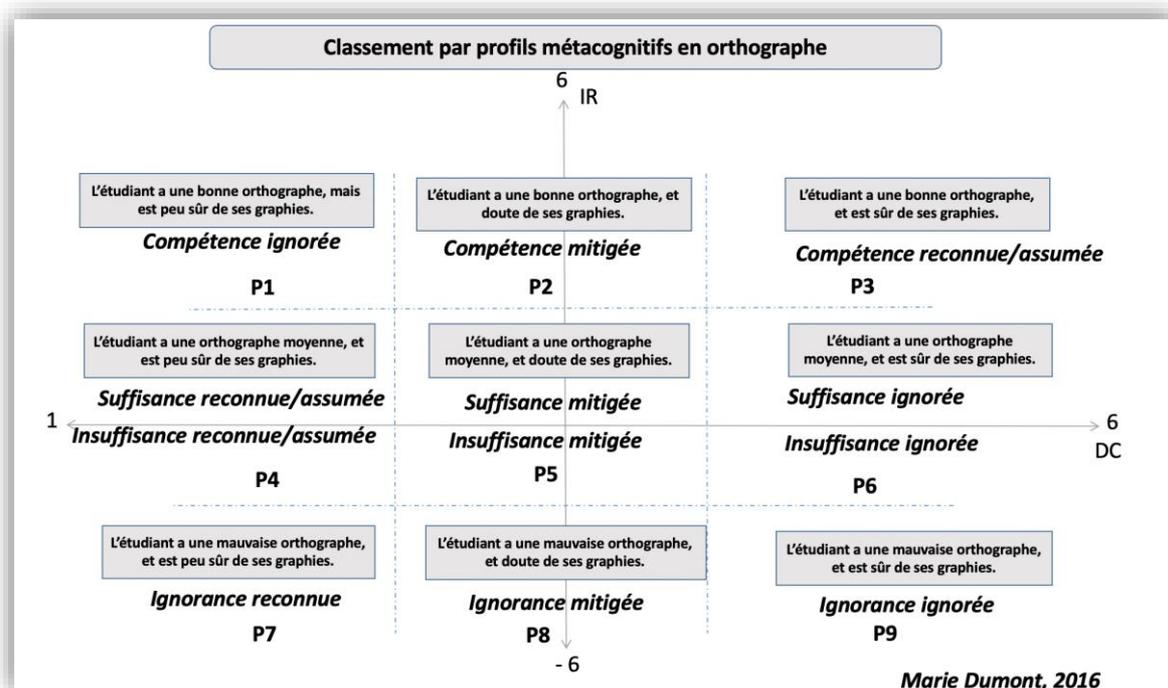


FIGURE 34 - PROFILS ORTHOGRAPHIQUES MÉTACOGNITIFS (DUMONT, 2016)

Afin que les étudiants puissent bénéficier d'une synthèse visuelle de leur évolution, nous leur avons proposé un outil dans lequel ils peuvent inscrire les indices de réalisme obtenus. Les étudiants peuvent ainsi visualiser leur progression au niveau du réalisme au fur et à mesure des travaux rendus, le profil idéal étant le P3, profil où l'étudiant est sûr de ses réponses et celles-ci sont correctes.

Au fur et à mesure que tu recevras ton profil :

a) Complète ton DC moyen et ton IR moyen dans le tableau ci-dessous

Dictée : 1 P= DC moyen = IR moyen =	Rédaction 3 : 4 P= DC moyen = IR moyen =	Rédaction 6 : 7 P= DC moyen = IR moyen =
Rédaction 1 : 2 P= DC moyen = IR moyen =	Rédaction 4 : 5 P= DC moyen = IR moyen =	Rédaction 7 : 8 P= DC moyen = IR moyen =
Rédaction 2 : 3 P= DC moyen = IR moyen =	Rédaction 5 : 6 P= DC moyen = IR moyen =	Rédaction 8 : 9 P= DC moyen = IR moyen =

b) Positionne-toi dans la figure ci-dessous, avec la légende correspondante :

FIGURE 35 - OUTIL DE SYNTHÈSE SUR L'ÉVOLUTION DE L'INDICE DE RÉALISME

2.2.1.3 Pourquoi travailler le réalisme ?

D'un point de vue théorique, plusieurs recherches ont pu montrer les effets de la sous-estimation ou, à l'inverse, de la surestimation de ses compétences.

Vanderswalmen et al. (2010) ont ainsi étudié le rapport que 2 095 étudiants néerlandophones en première année de l'enseignement supérieur de plusieurs facultés (formation initiale des enseignants, gestion, traduction, paramédicale et enfin sociale), dont l'âge moyen est de 18.82 ans, entretiennent entre leur degré de certitude de leur propre compétence en orthographe et leur niveau calculé de performance orthographique. À partir d'une dictée, les chercheurs ont demandé aux étudiants de remplir deux questionnaires de métacognition. Le premier questionnaire porte sur leurs capacités à s'autoévaluer. Dans une liste de difficultés langagières établie par les chercheurs (verbes, les traits d'union, etc.), les étudiants doivent s'attribuer un score de 1 (peu de difficultés) à 3 (beaucoup de difficultés), la fréquence selon laquelle ils relisent leurs écrits et évaluer leur niveau en orthographe par rapport à leurs pairs sur une échelle de Likert allant de 1 à 7). Le second questionnaire utilise la technique des degrés de certitude, nommés « *feeling of confidence* » par les chercheurs. Il s'agit pour les étudiants

d'indiquer dans quelle mesure ils sont sûrs de leur réponse sur une échelle de fréquence allant de 1 (je suis certain que ma réponse est incorrecte) à 4 (je suis certain que ma réponse est correcte). Des scores sont calculés en fonction d'un système de points attribués sur une échelle (par exemple : je suis certain que ma réponse est correcte et effectivement la réponse l'est, l'étudiant obtient deux points)³⁷. Les chercheurs ont également demandé aux étudiants d'estimer le nombre d'erreurs commis dans la dictée. Les résultats de cette recherche indiquent qu'au premier questionnaire de métacognition, les étudiants ayant une bonne orthographe se perçoivent comme compétents et vice-versa. Ces résultats selon lesquels la performance en orthographe est liée au réalisme corroborent d'autres recherches, qui arrivent au même constat (Zimmerman & Risemberg, 1997 ; Harris & al., 2009). Ils indiquent également que, contrairement à ce qu'ont montré Kruger et Dunnig (1999), les étudiants plus faibles au niveau orthographique n'ont pas surestimé leurs performances. Au second questionnaire, la moitié de l'échantillon n'arrive pas à s'autoévaluer correctement, ayant tendance à se sous-estimer, au niveau de la performance. L'ensemble de l'échantillon se sous-estime quand il doit indiquer le nombre d'erreurs qu'il pense avoir commises dans la dictée. Les chercheurs ont également réalisé des analyses de régression, mais ne sont pas parvenus à déterminer des prédicteurs de performances en orthographe à partir de la perception que les étudiants ont d'eux-mêmes et de la validité de leurs réponses (indiquée par les degrés de certitude). Ils citent majoritairement un nombre supérieur aux erreurs réellement commises. Le score moyen obtenu à la dictée est de 24 erreurs sur 410 mots, autrement dit 94.15 % de graphies correctes. À l'instar des recommandations émises par ces chercheurs, « *certainly in the case of students with problems, it may be advisable to examine these metacognitive facets. There is evidence that metacognitive knowledge and skills can give valuable information on the spelling skills of college students* »³⁸ (Vanderswalmen & al., 2010, p. 19), nous estimons que le travail autour de différentes composantes de la métacognition telles que le réalisme, le travail autour du sentiment d'auto-efficacité, sont des facteurs qui améliorent les dispositifs d'enseignement de l'orthographe. Les auteurs plaident également pour qu'un travail autour des « *think aloud protocols* »³⁹ (ibid), que nous mettrons en œuvre dans notre dispositif 3 sous forme du travail autour de la justification, soient explorés par la recherche.

Dans le cadre de notre analyse, afin de pouvoir mettre en perspective les résultats obtenus au niveau du degré de certitude et de l'indice de réalisme, nous avons utilisé deux autres outils éducatifs assez comparables : les niveaux de confiance et de prudence (Leclercq & Poumay, 2003). Le niveau de

³⁷ L'étudiant obtient également 2 points s'il est certain que sa réponse est incorrecte et qu'elle s'écarte effectivement de la norme. La suite du protocole d'évaluation est la suivante : si l'étudiant est sûr de lui (certitude moindre) et que sa réponse est correcte/ si l'étudiant n'est pas sûr de lui et que sa réponse est incorrecte : 1 point. Enfin, si le degré de certitude ne correspond pas à la performance (réussite ou échec), l'étudiant obtient un score nul (0 point).

³⁸ Nous proposons la traduction suivante : « Dans le cas d'étudiants ayant des difficultés, il peut être conseillé d'examiner ces facettes métacognitives. Il est prouvé que les connaissances et les compétences métacognitives peuvent fournir des informations précieuses sur les compétences orthographiques des étudiants ».

³⁹ L'explicitation des démarches d'apprentissage, des stratégies.

confiance correspond à la moyenne des degrés de certitude aux réponses correctes. Idéalement, il devrait tendre le plus possible vers 100 %. Le niveau de prudence représente, lui, la moyenne des degrés de certitude aux réponses incorrectes. Un bon indice de prudence devrait être le plus proche possible de 0 %. L'objectif est de pouvoir corroborer les résultats obtenus autour des degrés de certitude et des indices de réalisme. Notons que les indices de confiance et de prudence n'ont pas été communiqués aux étudiants et ont été utilisés pour renforcer l'analyse statistique menée autour des outils éduométriques.

Les documents utilisés dans le cadre de cette séquence se trouvent en annexe 7.

Le réalisme en orthographe a été travaillé dans une séquence permettant aux étudiants de s'approprier les outils éduométriques *degrés de certitude* et *indices de réalisme*. Les étudiants ont d'abord été familiarisés à ces outils sur des questions de culture générale. Ensuite, les étudiants ont pu indiquer des degrés de certitude dans une phrase dictée du jour et calculer eux-mêmes leur indice de réalisme moyen, afin de s'approprier la formule. Le transfert dans les textes s'est alors effectué : les étudiants ont indiqué des degrés de certitude dans leurs propres productions écrites. Un feedback a été réalisé selon plusieurs canaux : l'indication de leur degré de certitude et indice de réalisme moyens, ainsi que leur localisation dans un outil de synthèse visuelle (figure 35), permettant de mettre en exergue leur profil orthographique. Une interaction menée avec l'enseignant a permis aux étudiants de se fixer des objectifs afin d'améliorer leur réalisme au fur et à mesure des rédactions.

2.2.2 Travail autour de la justification écrite

2.2.2.1 Pourquoi travailler la justification ?

Tout d'abord, définissons la justification. Justifier consiste à construire un texte, à l'oral ou à l'écrit où, par l'explicitation du raisonnement mis en place pour obtenir le résultat, la légitimité d'une opinion, d'une affirmation est exposée (Chartrand, 2000). Plusieurs études ont montré l'intérêt, mais aussi la difficulté à faire verbaliser les élèves sur des aspects langagiers (Péret & al., 2008 ; Nadeau & Fisher, 2011). Selon Gombert (1990), il est difficile, tant pour les enfants que pour les adultes, d'expliquer le rôle joué dans une phrase par une certaine classe de mots, l'adjectif par exemple. Tous les usagers d'une langue possèdent l'intuition de la conformité sémantique d'un énoncé. Ainsi, dès l'âge de 5 ans, Gombert (1990) estime qu'il est possible de commencer à développer des capacités métalinguistiques sur la base d'une méthodologie adaptée. Selon Vygotsky (1985), cet apprentissage serait compliqué avant quatre ans, car l'acquisition du langage serait possible grâce à un bain de langage et donc se développerait automatiquement et inconsciemment. Par la suite, « [...] grâce à l'instruction de la grammaire et de l'écriture, il [l'élève] devient conscient de ce qu'il fait et apprend à utiliser ses habiletés intentionnellement » (Vygotsky, 1934, cité par Gombert, 1990, p. 234). Cependant, malgré ce postulat, plusieurs auteurs ont pu montrer que la majorité des élèves, à la fin de l'enseignement fondamental, n'entretiennent pas de rapport réflexif avec la langue et ne possèdent pas les concepts qui leur permettraient de comprendre son fonctionnement (Chartrand, 2012 ; Bautier & Vinel, 2019). Ces concepts leur assureraient pourtant une meilleure maîtrise des notions grammaticales, mais aussi une meilleure appropriation de l'orthographe grammaticale notamment (Coail & Gourdet, 2018). Ainsi, une recherche portant sur des élèves de troisième année de l'enseignement secondaire a montré que les élèves qui utilisent un vocabulaire métalinguistique commettent moins d'erreurs que ceux ne l'utilisant pas. Mais l'inverse est vrai aussi : certains élèves n'utilisent pas le métalangage et commettent moins d'erreurs que d'autres. Par contre, les élèves qui commettent le plus d'erreurs sont ceux qui utilisent le moins de termes métalinguistiques différents et maîtrisent le moins les concepts grammaticaux (Le Levier, Brissaud & Huard, 2018). Cordary montre, quant à elle, les difficultés des élèves du début de l'enseignement secondaire à envisager des relations syntaxiques entre des mots éloignés d'un point de vue syntaxique. Ses conclusions prônent le développement d'une posture linguistique poussant « les élèves à porter un regard sur leur propre pratique, en mettant à distance leur écriture pour en regarder le fonctionnement » et à verbaliser « les représentations qu'ils ont élaborées » (Cordary, 2005, citée par Laurent, 2015, p. 255).

Enfin, travailler la justification permet à l'enseignant de se rendre compte des connaissances préalables des étudiants, permet de s'appuyer sur ce qui est déjà maîtrisé pour les uns, et approfondir les besoins des autres (Reuter & al., 2001). Autrement dit, la justification est, pour l'enseignant, un accès privilégié à la cognition de ses apprenants.

2.2.2.2 Comment travailler la justification ?

Afin d'observer la gestion des apprentissages des étudiants au niveau cognitif, la justification s'avère être une pratique intéressante (Cappeau & Roubaud,

2005 ; Cogis 2005). Notons qu'il est important d'accompagner les étudiants dans cet apprentissage faisant partie intégrante de la compétence scripturale (Reuter, 1996), faute de quoi cette dimension peut devenir source d'inégalités (Bautier, 1995). En effet, selon Barré-De Miniac (2015),

il s'agit d'une situation qui met en jeu une forme d'usage du langage inhabituelle et difficile, à savoir utiliser le langage de manière réflexive et distanciée, pour parler d'un objet langagier, le texte en train de se produire et des opérations mentales du scripteur, situation dans laquelle [...] certains enfants sont mis en difficulté (p. 148).

C'est pour cette raison que nous avons décidé de développer une séquence sur la justification, qui se base sur le modèle de l'enseignement explicite (Gauthier, Bissonnette & Richard, 2015). Dans un premier temps, il est demandé aux étudiants, à partir d'une phrase dictée du jour, de justifier cinq formes (soulignées dans la phrase suivante). La phrase est : « Seuls les élèves qui font expliquer leurs erreurs à leurs professeurs réussissent à comprendre intelligemment leur échec ». L'enseignant peut ainsi déterminer le niveau initial en justification des étudiants. Dans le deuxième temps du **modelage**, à partir d'une phrase dictée (C'était à leur tour, c'est elles qui allaient parler dans cinq minutes ... Je suis si fier/fière de mes sœurs !), l'enseignant verbalise, explicitement, la manière dont il justifie l'accord du verbe « allaient », pour lequel il faut attendre la fin de la phrase pour identifier les marques du pronom personnel « elles ». Cette verbalisation prend sa source dans les travaux de Chartrand (2000), qui a déterminé un modèle précis de la justification grammaticale, se basant sur une conduite démonstrative (2008, 2013), à contrario d'autres auteurs qui associent la justification à une conduite argumentative (Garcia-Debanc, 1996 ; de Pietro, Énard & Kaneman-Pougatch, 1997 ; Gombert, 1998, 2003 ; Auriac-Peyronnet, 2001) ou encore explicative (Miled, 1998). Selon Chartrand (2013), il s'agit de rendre explicite le raisonnement appliqué à un problème grammatical. La visée est donc démonstrative, car les élèves ont pour objectif d'explicitier leur raisonnement par l'apport de « preuves », mais dans un contexte d'apprentissage, l'aptitude à justifier étant encore en construction. Concrètement, une justification sera considérée comme valide si elle respecte certaines caractéristiques (tableau 15).

« Caractéristiques discursives » (Chartrand, 2008, p. 46)	Exposer les raisons qui rendent valide une affirmation.
« Caractéristiques textuelles et discursives » (Chartrand, 2008, p. 51)	Justifier son raisonnement + argumenter ses propos, selon trois étapes : - poser l'affirmation - présenter et justifier les arguments - rappeler l'affirmation de départ et synthétiser les arguments
« Caractéristiques linguistiques et discursives » (Chartrand, 2008, p. 52)	Assurer, grâce à des marqueurs de relation, l'enchaînement causal.

TABLEAU 15 - CARACTÉRISTIQUES D'UNE JUSTIFICATION GRAMMATICALE

Toujours selon Chartrand (2000), la justification requiert des capacités cognitives de haut niveau, comme il s'agit de reconstruire à postériori un raisonnement complexe.

Concernant la **pratique guidée**, les étudiants ont été amenés à analyser des justifications déjà construites⁴⁰, mais lacunaires. L'objectif était, par groupes, d'identifier l'erreur dans la forme de la justification et de proposer une justification correcte, sur la base du modèle présenté lors du modelage. Ils ont ainsi pu s'entraîner à se justifier en collaboration et de manière graduelle, en s'appuyant sur une justification déjà rédigée. Les documents utilisés avec les étudiants sont disponibles à l'annexe 7.

Enfin, au niveau de la **pratique autonome**, les étudiants sont invités à justifier cinq formes dans les textes à rédiger lors du dispositif. En cas de besoin, les étudiants restent dans la pratique guidée grâce au suivi réalisé via Google Docs, où un feedback précis, ainsi que des conseils, leur sont dispensés de manière personnalisée. Un travail de réflexion est également mené, afin de motiver les étudiants à se justifier correctement. Des questions, basées sur le modèle de feedback proposé par Hattie et Timperley (2007), leur sont posées, comme l'illustre le tableau ci-dessous :

Étapes du feedback	Questions posées
Où vais-je ?	Qu'est-ce qui m'a posé difficulté lors des justifications?
Comment y vais-je ?	Quels sont les progrès à atteindre pour que j'arrive à mieux me justifier?
Que faire ensuite ?	Que vais-je mettre en place pour y arriver? Quels sont les progrès à atteindre pour que je commette moins d'erreurs?

TABLEAU 16 - EXEMPLE DE FEEDBACK SUR LA JUSTIFICATION

D'un point de vue pédagogique, nous avons utilisé des incitateurs qui ciblent les habiletés procédurales, cognitives et métacognitives. En d'autres termes, nos interventions de rétroaction visaient à fournir aux étudiants de nouvelles informations sur la procédure à utiliser pour justifier, des ajustements sur celles proposées dans la rédaction et des pistes en vue de mieux justifier les formes identifiées par l'enseignant au texte suivant. Ainsi, Hattie (2017) considère que :

ces incitations aident les élèves à organiser, à planifier et à monitorer [guider] leurs actions en rendant leur réflexion explicite, à cerner certains aspects qu'ils n'ont pas compris et qu'ils auraient dû savoir, et à utiliser les connaissances propres au domaine pour réfléchir à l'approche adoptée pour résoudre le problème (p. 190).

Ces incitateurs permettent de mettre en place d'une part *l'étayage*, dans notre cas les actions mises en place par l'enseignant pour aider l'étudiant à organiser ses conduites (Bruner, 1982) afin produire une justification correcte; et d'autre part, « l'activation » (Hattie, 2017, p. 190). Hattie se base ainsi sur les modèles de l'activation développés par Anderson (1976) et revus par Cowen (1988). L'activation permet d'expliquer la récupération en mémoire d'informations, en vue de les utiliser dans des situations-problèmes, par exemple.

L'étudiant passe donc, à son rythme, de la pratique guidée à la pratique autonome.

⁴⁰ Il s'agissait de justifications authentiques, rédigées par des élèves de 3e année de l'enseignement secondaire et proposées dans un travail supervisé par Chartrand (2011), consultable à l'adresse suivante : https://www.enseignementdufrancais.fse.ulaval.ca/fichiers/site_ens_francais/modules/document_section_fichier/fichier__cd0dc044b9f2__Planif_justification_oral_ecrit2.pdf (consulté le 03/01/2020).

La justification a été travaillée selon les étapes de l'enseignement explicite : l'enseignant a pratiqué le modelage en verbalisant les étapes par lesquelles il passe pour rédiger une justification. La pratique guidée s'est réalisée en groupes, sur des justifications qu'il fallait améliorer. La pratique autonome s'est appliquée dans les productions écrites. Les étudiants ont été guidés par un feedback renvoyé par l'enseignant et ont pu s'améliorer au fur et à mesure de la rédaction des textes (processus).

2.2.3 Usage du feedback

La rétroaction fait, depuis plusieurs années, l'unanimité en tant que stratégie d'enseignement efficace. Ainsi, sur la base des travaux de Coe (2007), l'*Education Endowment Foundation (EEF)*⁴¹ a mis en évidence que le feedback constitue une approche pédagogique innovante à la fois au niveau de l'efficacité et au niveau de l'efficience, étant donné son faible coût de mise en œuvre dans les classes. En outre, un avantage non négligeable du feedback est qu'il permet à l'élève de se réguler lorsque cela est encore possible. Plus précisément, le feedback peut se définir comme étant une information donnée à l'apprenant sur ses performances, et mis en parallèle avec les objectifs ou les aboutissants de l'apprentissage. Ainsi, l'élève peut réguler ses efforts en les alignant sur l'activité et le résultat. Selon EEF, le feedback devrait porter sur des tâches, sur sa progression, sur des objectifs complexes afin d'améliorer la persévérance des apprenants. Les feedbacks efficaces sont ceux qui suivent la *pédagogie de la maîtrise* de Bloom (1979). Dans cette perspective, l'attention des étudiants doit être portée sur la tâche et les amener à fournir plus d'efforts par rapport à celle-ci.

Parmi les types de rétroactions efficaces, nous avons utilisé :

- **la rétroaction de base**, ou « sur la tâche » (Hattie & Timperley, 2007, p. 91), qui consiste à fournir la réponse correcte aux étudiants. Parmi les rétroactions sur la tâche, les stratégies de détection des erreurs permettent aux étudiants une meilleure autorégulation. À l'instar de ces théories sur la rétroaction, les recherches en didactique prônent l'enseignement de la révision de texte (Bisailon, 1991 ; Chartrand, 2013). C'est pour cette raison que, dans toutes les copies que nous avons corrigées, nous n'avons pas réécrit la forme correcte, mais nous avons signalé l'erreur à l'étudiant via un code de correction. Ainsi, les apprenants savent qu'une erreur se situe sur la ligne indiquée par le signe et doivent la retrouver. C'est également une manière de ne pas porter l'attention de l'apprenant sur son erreur, pratique déconseillée par les didacticiens du français (Nadeau & Fisher, 2011). À force de s'entraîner, grâce aux indices laissés par le code et grâce à une meilleure connaissance de leurs forces et faiblesses orthographiques, les étudiants améliorent leur orthographe.
- **la rétroaction instructive**, portant sur les processus, qui permet de guider les étudiants sur les moyens à utiliser pour s'améliorer (ex : faire appel aux classes de mots dans les justifications).
- **la rétroaction d'autorégulation**, en les invitant à se questionner pour rediriger leurs actions vers les objectifs qu'ils se sont fixés (ex : que peux-tu mettre en place pour la prochaine rédaction au niveau de l'accord des adjectifs ?). Pour s'autoréguler, les étudiants doivent pouvoir s'autoévaluer, mais aussi s'autogérer (Paris & Winograd, 1990). L'autoévaluation se rapporte à la facilité des élèves d'examiner et d'évaluer leurs capacités, leurs états de connaissances et leurs

⁴¹ <https://educationendowmentfoundation.org.uk/evidence-summaries/teaching-learning-toolkit>, consulté le 07 janvier 2020.

stratégies cognitives à travers une variété de processus d'autosurveillance. L'autogestion consiste à surveiller et à réguler le comportement continu des élèves en planifiant, en corrigeant les erreurs et en utilisant des stratégies de correction (Hattie & Timperley, 2007).

Selon Hattie et Timperley (2007), les meilleures rétroactions fournissent de l'information aux étudiants en se fondant sur les objectifs. Ainsi, nous avons utilisé, en plus du modèle de feedback d'Hattie et Timperley, d'autres questions d'ordre métacognitif inspirées de méthodes de coaching, qui amènent les étudiants à se fixer des objectifs personnels, ce qui est possible grâce au fait que chaque étudiant connaît le seuil orthographique attendu : 98.50 % de graphies correctes ; avec un indice de réalisme proche du degré de certitude, et un profil orthographique adéquat. L'enjeu sous-jacent est également de maintenir l'estime de soi des étudiants, en vue d'améliorer leur sentiment d'efficacité personnelle (Bandura, 2006).

Toujours selon ces auteurs,

students may also develop effective error detection skills, which lead to their own self-feedback aimed at reaching a goal. Such error detection can be very powerful, provided students have some modicum of knowledge and understanding about the task on which to strategize and regulate. In addition, students can seek better strategies to complete the task or be taught them, or they can obtain more information from which they can then solve problems or use their self-regulatory proficiencies (Hattie & Timperley, 2007, p. 86).

Autrement dit, dans le but de développer des compétences opérationnelles de détection d'erreurs orthographiques, stratégie particulièrement efficace dans la performance en orthographe, il faudrait, selon ces auteurs, que les étudiants aient des connaissances sur la tâche et sur les stratégies inhérentes à la tâche. Ils devraient en outre pouvoir les réguler, et ce de manière autonome. Dans l'idéal, les étudiants devraient pouvoir aussi choisir des objectifs personnels, mais spécifiques, pour que la rétroaction soit efficace. Dans notre accompagnement, nous guidons les étudiants vers un objectif concret, réaliste et adapté à leurs besoins : atteindre le seuil de réussite de 98.50 % de graphies correctes, en s'appuyant sur les justifications et le travail autour du réalisme.

Dans le but de créer un environnement d'apprentissage dans lequel les apprenants développent des capacités d'autorégulation et de détection d'erreurs (Hattie, Biggs & Purdie, 1996), nous avons développé un suivi via Google Drive, qui est un service de stockage et de partage de fichiers, et plus particulièrement via Google Docs. L'intérêt du Google Docs est l'aspect collaboratif rendu possible. En effet, chaque participant peut compléter et modifier un document de type traitement de texte. En outre, nous avons tenu à ce que l'accompagnement soit personnalisé et confidentiel. Pour qu'une rétroaction soit efficace, la relation de confiance avec l'enseignant est essentielle. En effet, si le besoin de sécurité (Gabriel, 2011) des étudiants est comblé, alors ceux-ci pourront s'engager cognitivement.

Plus précisément, en situation de rédaction, il est possible de parler de soi, de se livrer, de se raconter. Aussi faut-il qu'une relation de confiance soit établie entre l'enseignant et ses élèves, car ces derniers se trouvent dans une réelle

« prise de risques », qui nécessite une forme de bienveillance du côté de l'enseignant (Rémon, 2013). Afin de créer un environnement favorable, il faut veiller à ne jamais juger la personne, mais à la pousser à la réflexion, à lui suggérer des pistes de progressions des stratégies d'apprentissage, à encourager les efforts, les progrès, la persévérance et enfin, offrir un cadre de fonctionnement (Gabriel, 2011).

Hattie et Timperley insistent sur l'importance d'un feedback complet. Selon ces auteurs, le feedback se limite trop souvent au premier aspect du modèle suivant (Hattie & Timperley, 2007, pp. 88-90) :



FIGURE 36 - MODÈLE DE FEEDBACK SELON HATTIE & TIMPERLEY (2007)

Dans ce modèle, le feedback se structure autour de trois questions déjà détaillées au point 2.1 du chapitre 4. Nous illustrons ci-dessous leur application dans le dispositif 3.

Premièrement : *Où vais-je ?* Outre le fait de donner des informations sur la réalisation des objectifs d'apprentissage, dans le but que les étudiants puissent réguler leurs actions, il s'agit de donner des objectifs raisonnables, par exemple par rapport à leur performance (ne pas exiger d'eux qu'ils atteignent de prime abord les 98.50 % de graphies du seuil de réussite). Nous leur avons demandé par ailleurs de nous fournir un retour par rapport à leurs objectifs (demander qu'ils se positionnent au terme de l'évaluation formative, en regard avec les objectifs qu'ils avaient formulés au préalable). L'objectif de ce retour était que les étudiants prennent conscience de leur avancement, de l'efficacité (ou non) des démarches mises en place, mais surtout d'encourager leurs efforts en rendant visibles leurs progrès. Dans le cas où les objectifs n'étaient pas atteints, nous poussions l'étudiant, par nos conseils, à mettre en place d'autres stratégies. Notons que les étudiants étaient bien informés que cette évaluation était formative. En effet, il est déconseillé de *noter* les apprenants en cours d'apprentissage, ceux-ci « associant la note à la clôture de l'apprentissage » (Kohn, 2006, cité par Hattie, 2017, p. 195).

Deuxièmement, *Comment m'y prendre ?*, étape durant laquelle nous donnions de l'information sur le progrès, et demandions aux étudiants de verbaliser la façon de procéder pour atteindre les objectifs fixés dans la première question. Selon Hattie et Timperley (2007), cette rétroaction est efficace si des informations sur les progrès et sur la manière de procéder sont communiquées.

Troisièmement, *Que faire ensuite ?* Hattie et Timperley (2007) conseillent, à ce niveau, d'aider les étudiants à se fixer des objectifs leur permettant de se dépasser, via des défis, mais aussi à développer une meilleure compréhension, une autonomie accrue, une diversification des stratégies employées ... Selon eux, ce niveau du feedback peut avoir des impacts assez efficaces sur l'apprentissage. La figure suivante illustre, dans un feedback rédigé par un étudiant à la suite du texte 2, la structuration du feedback en trois étapes et montre comment l'étudiant se fixe des objectifs spécifiques à chacune des étapes.

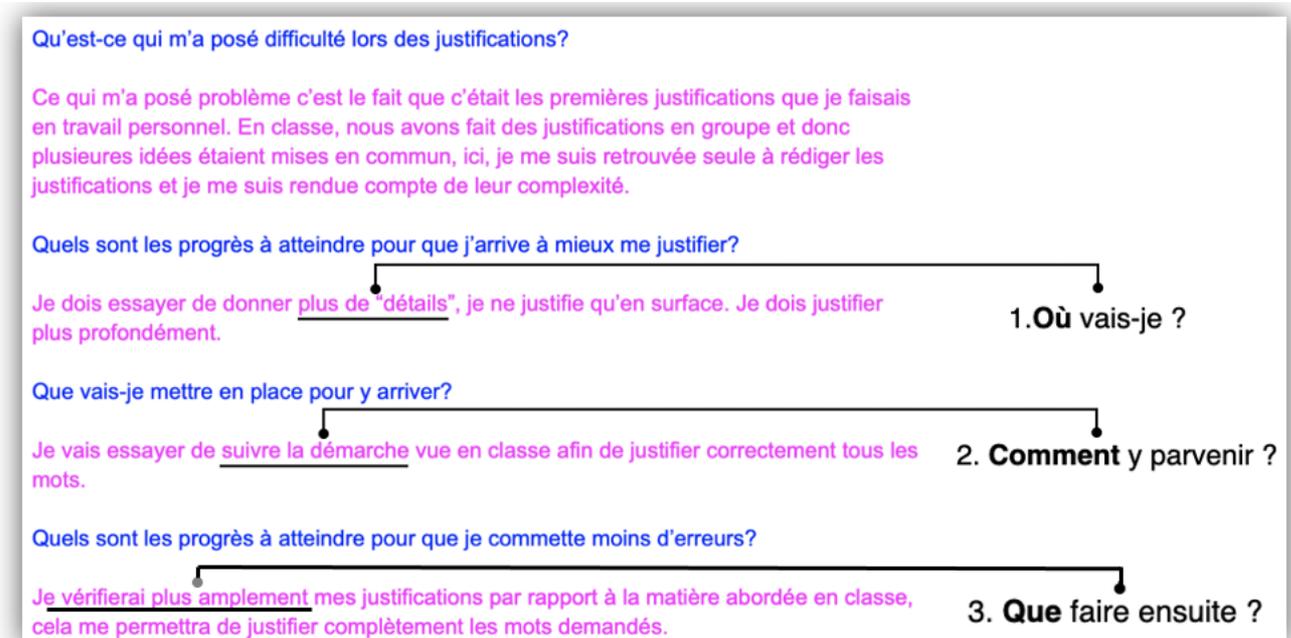


FIGURE 37 - EXEMPLE DE RÉTROACTION

L'extrait suivant (figure 38) illustre la fixation d'objectif par l'étudiant, ce qui indique qu'il est entré dans le processus d'apprentissage et qu'il a perçu l'intérêt du travail autour des feedbacks.

En cette fin de parcours, quelles sont les difficultés qu'il te reste?
Je pense que je dois être vigilante à la ponctuation et aux accords des différents temps.

Le fait de t'être fixé des objectifs t'a-t-il aidé(e) à progresser? Si oui, comment? Si non, pourquoi?
Oui oui car en suivant vos conseils, je me suis donnée des objectifs et j'ai remarqué qu'au fur et à mesure des rédactions, mon niveau d'orthographe a évolué fortement. Je ne possédais pas le seuil à atteindre et maintenant oui alors je suis très satisfaite de vos feedbacks.

En vue de l'examen, que comptes-tu mettre en place pour vaincre tes dernières difficultés?
Être très attentive à la concordance des temps et à la ponctuation. et également lire attentivement.

FIGURE 38 - EXEMPLE DE RÉTROACTION

Les feedbacks sont annexés à ce travail (annexe 16).

Le feedback a été octroyé à tous les étudiants, après chaque remise de texte. L'enseignant a posé des questions relatives aux trois étapes du modèle de feedback mis au point par Hattie et Timperley (2007) sur différentes composantes du dispositif 3 : la performance, le réalisme, les justifications. Ce feedback s'est réalisé à distance, à travers un Google Docs.

2.3 L'échantillon

D'un point de vue pédagogique, notre intention a été, dans une dimension écologique, de cibler le sujet-apprenant (Charlot & al., 1992 ; Delamotte, Gippet, Jorro & Penloup, 2000 ; Bucheton & Chabanne, 2002 ; Vanhulle, 2005 ; Bishop & Rouxel, 2007 ; Delcambre, 2007 ; Penloup, 2007 ; Scheepers, 2012 ; Frier, 2015). Nous avons suivi une méthode multidimensionnelle, en recueillant leur avis, points de vue, en partant de leurs difficultés, en leur demandant de formuler leurs stratégies (Frier, 2015), mais aussi en mesurant leurs progrès. Autrement dit, au niveau de la triangulation des données, nous avons relevé des indices des caractéristiques individuelles des étudiants, leur niveau de départ (profil) ; leur progression, leur niveau de maîtrise, leur position par rapport aux autres étudiants (produit) ; leurs perceptions (d'eux-mêmes et du dispositif 3) ; mais aussi certaines activités menées par ceux-ci (processus).

Nous avons choisi de travailler avec des étudiants de 1^{re} année du bachelier « Instituteur primaire ». L'échantillon de 136 étudiants comporte une majorité d'étudiantes, à savoir 118 filles et 18 garçons. L'âge moyen des étudiants est de 20.6 ans, avec une répartition suivante :

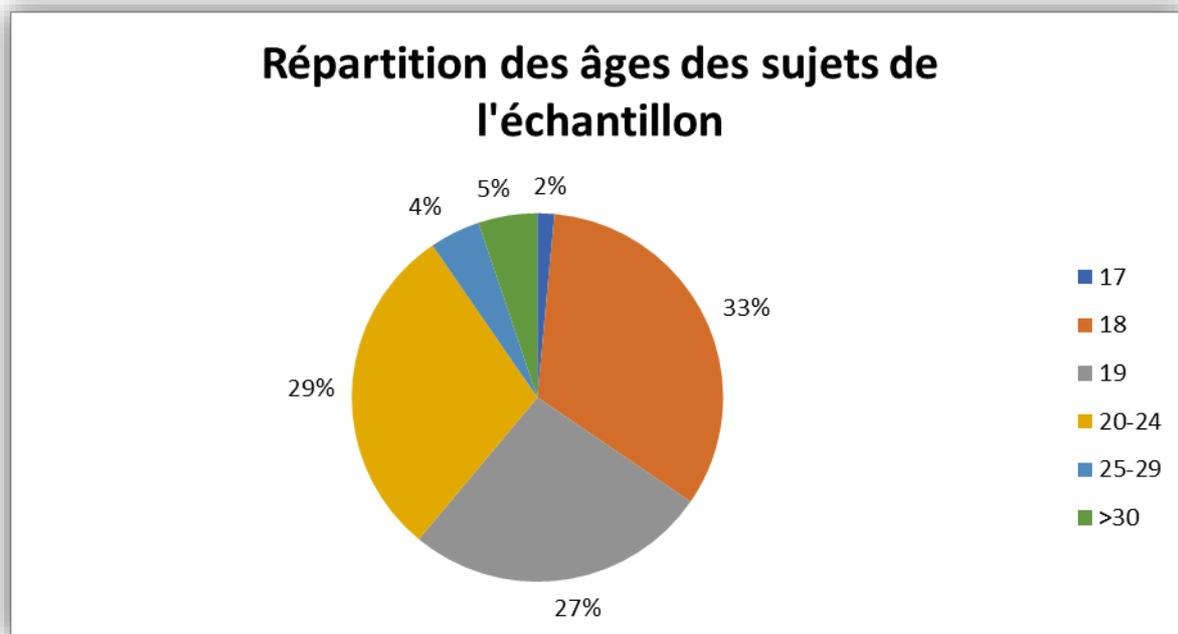


FIGURE 39 - RÉPARTITION DES ÂGES DES SUJETS DE L'ÉCHANTILLON

Nous pouvons observer que la majorité de l'échantillon est âgé de 18 ans (33 %) ou 19 ans (27 %). Deux pour cent sont âgés de 17 ans. Ensuite, un peu moins d'un tiers des étudiants (29 %) se situent dans la tranche d'âge 20-24 ans, tandis que 4 % des étudiants ont plus de 25 ans, 5 % plus de 30 ans. Pour ces deux dernières tranches d'âges, cela peut signifier qu'ils ont sans doute vécu un parcours étudiant au préalable. À la question « Est-ce votre première année dans l'enseignement supérieur ? », 69 % des répondants affirment que oui. Au niveau des 31 % étudiants qui ont déjà une expérience dans l'enseignement supérieur, nous avons voulu savoir quelle était sa durée, comme l'indique la figure suivante.

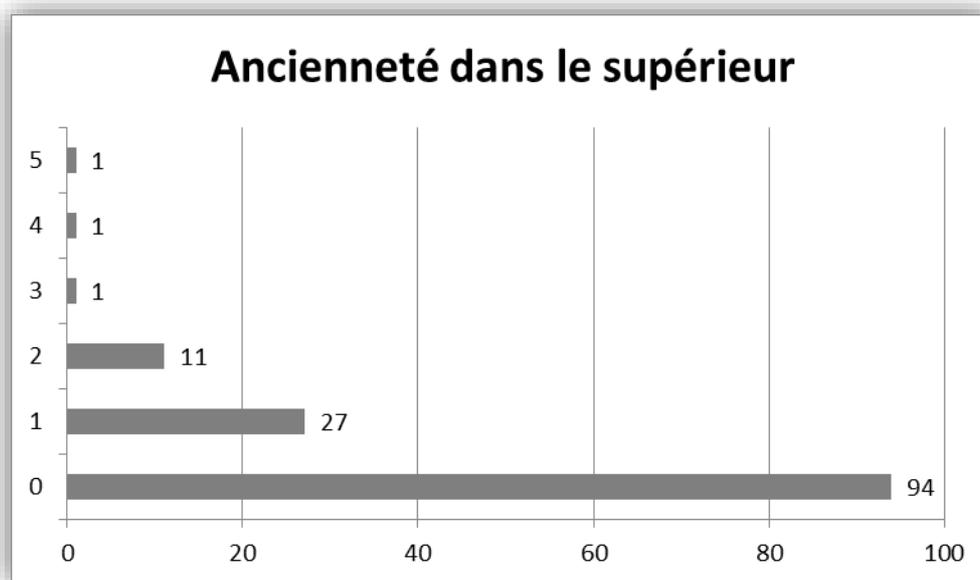


FIGURE 40 - NOMBRE D'ANNÉES D'ÉTUDES PRÉALABLES

La figure 40 révèle que, pour la majorité des étudiants (94), il s'agit de leur première année dans l'enseignement supérieur. De plus, 27 étudiants ont réalisé une année d'études avant de s'inscrire au bachelier « Instituteur primaire ». Onze des étudiants de l'échantillon ont déjà effectué deux années dans l'enseignement supérieur tandis que trois étudiants ont passé entre trois et cinq ans dans l'enseignement supérieur. Les étudiants ont réalisé ces études préalables dans des domaines variés allant de la logopédie, au droit, aux sciences économiques ...

En termes d'accessibilités, en Belgique francophone, actuellement, il existe trois parcours pour devenir professeur dans l'enseignement obligatoire :

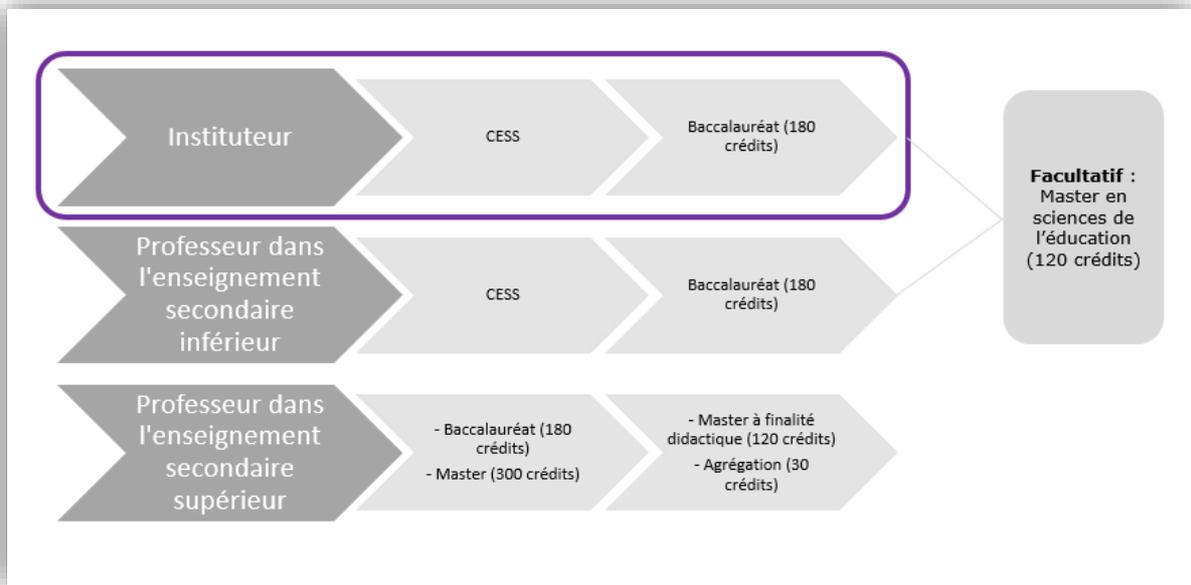


FIGURE 41 - PARCOURS POUR DEVENIR ENSEIGNANT EN FÉDÉRATION WALLONIE-BRUXELLES (BELGIQUE)

Pour devenir « Instituteur » ou « Professeur dans l'enseignement secondaire inférieur », les étudiants doivent disposer d'un CESS, c'est-à-dire un Certificat d'Études Secondaires Supérieures. Pour accéder directement au poste de « Professeur dans l'enseignement secondaire supérieur », les étudiants doivent effectuer un baccalauréat dans une discipline, puis effectuer un « master à finalité didactique ». Une autre possibilité est de réaliser un master sans finalité didactique et poursuivre leur formation par l'agrégation⁴². Notons que les instituteurs et les professeurs de l'enseignement secondaire inférieur peuvent accéder à un barème supérieur moyennant la poursuite de leurs études par un master en Sciences de l'éducation. Les étudiants de notre échantillon ont donc réussi leurs études secondaires avant d'accéder à l'enseignement supérieur.

Nous nous sommes posé la question de savoir quelles avaient été les filières suivies lors de leur parcours en enseignement secondaire. En effet, nous pourrions avancer l'hypothèse que la filière suivie durant l'enseignement secondaire, par exemple, pourrait influencer leur profil. Au demeurant, même si ses résultats n'étaient pas significatifs, Blondel (2012) a montré que les filières de l'enseignement secondaire avaient une influence sur le niveau en orthographe de 82 étudiants entrant en filière « Sciences du langage » de l'Université de Stendhal (Grenoble III). Par rapport à l'orthographe, les filières scientifiques ont significativement moins bien performé que les élèves des filières littéraires et économiques-sociales. Blondel a pu montrer que les étudiants ayant suivi des filières techniques et agricoles dans l'enseignement secondaire avaient commis plus d'erreurs orthographiques que les autres.

⁴² Le titre exact de l'agrégation est AESS : Agrégation de l'Enseignement Secondaire Supérieur.

Examinons à présent le parcours des étudiants de notre échantillon durant l'enseignement secondaire.

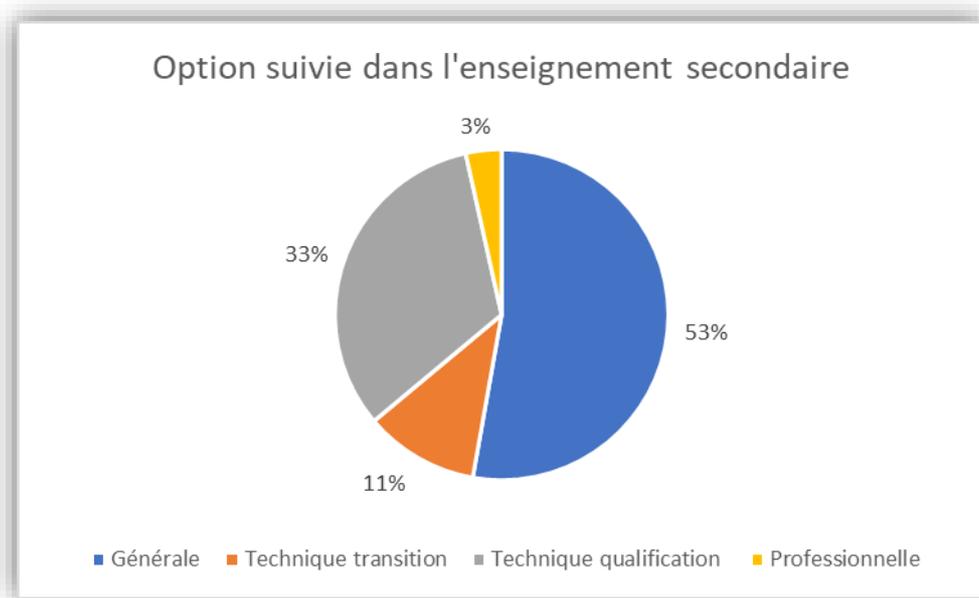


FIGURE 42 - OPTION SUIVIE DANS L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPÉRIEUR PAR LES ÉTUDIANTS DE L'ÉCHANTILLON

Au niveau de l'enseignement secondaire, 53 % des étudiants de notre échantillon proviennent d'une filière d'enseignement général, tandis que 33 % sont issus de l'enseignement technique de qualification (filière préparant directement à un métier). Onze pour cent des étudiants viennent d'une filière d'enseignement technique de transition, qui est une filière proche de l'enseignement général (la différence est qu'il y a plus d'heures d'option préparant à un métier) et enfin, 3 % des étudiants sont issus d'une filière d'enseignement professionnel. Il est à constater que ces derniers accèdent moins aisément à l'enseignement supérieur (ils doivent souvent effectuer une septième année pour acquérir les prérequis nécessaires à l'obtention du CESS, diplôme permettant l'accès à l'enseignement supérieur, voir figure 41).

La figure suivante présente une information qui pourrait influencer le niveau en orthographe des étudiants de l'échantillon : leur langue maternelle.

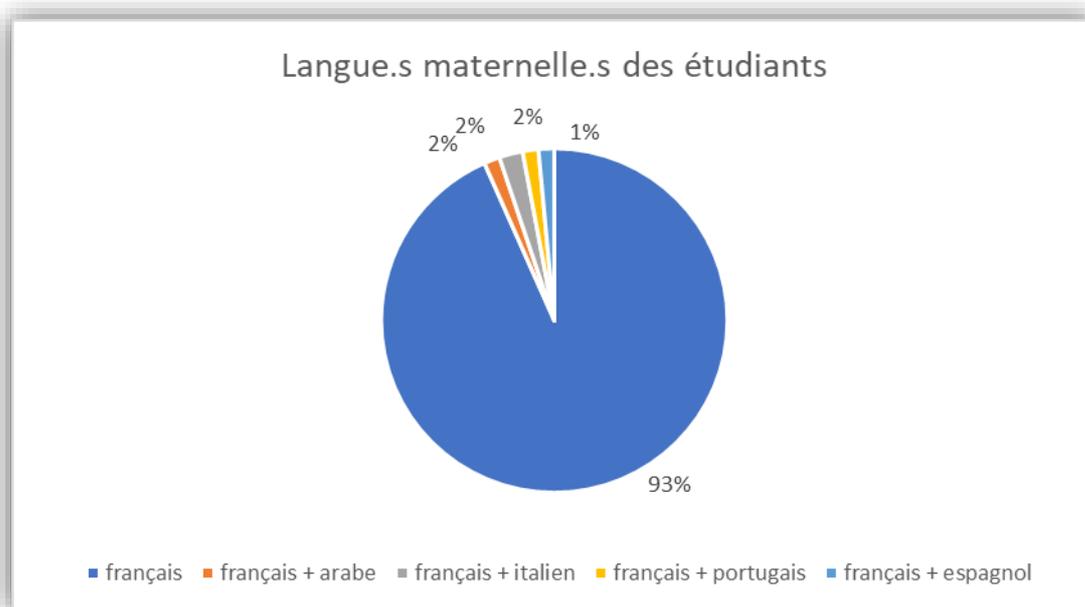


FIGURE 43 - LANGUE.S MATERNELLE.S PAR LES ÉTUDIANTS DE L'ÉCHANTILLON

La grande majorité des étudiants (93 %) possède le français comme langue maternelle. Seuls neuf étudiants (soit 7 % de l'échantillon) se trouvent en situation de bilinguisme (2 % français-arabe, 2 % français-italien, 2 % français-portugais et 1 % français-espagnol). Notons qu'aucun étudiant ne déclare s'exprimer dans une autre langue maternelle que le français. Nous ne sommes donc, pour aucun d'eux, en présence d'étudiants s'exprimant en français langue étrangère. Le français est donc pour tous leur langue maternelle.

Au départ du dispositif 3, les étudiants étaient 168, plus précisément 89 situés sur l'implantation de Leuze et 79 sur l'implantation de Braine-le-Comte, et étaient répartis en trois classes, dans les deux cas, comme l'indique la figure 44.

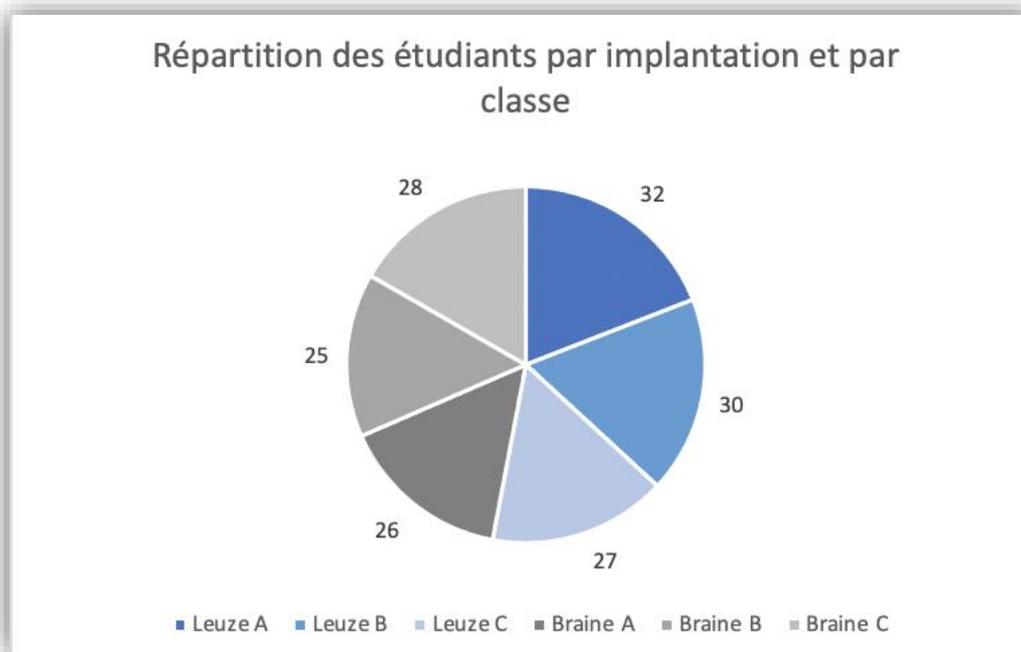


FIGURE 44 - RÉPARTITION DES ÉTUDIANTS PAR IMPLANTATION ET PAR CLASSE

Lors du traitement des données, nous avons dû exclure un certain nombre d'étudiants de notre corpus. En effet, dans le dispositif proposé, les étudiants sont amenés à rédiger des textes à domicile. Cinq textes au total, à partir desquels le feedback leur est octroyé via un espace partagé (Google Docs). Or, tous les étudiants n'ont pas rendu tous les textes, ce qui entraîne une certaine mortalité expérimentale. Au niveau des critères d'inclusion de l'échantillon, il a fallu tenir compte uniquement, dans toutes nos analyses, de sujets ayant participé au dispositif de manière suffisamment importante que pour pouvoir imputer les effets d'apprentissage au dispositif 3 et ainsi garantir une bonne **validité interne** à notre expérimentation, nous avons décidé de ne garder que les étudiants ayant rédigé au moins trois textes sur les cinq, et qui ont donc bénéficié de plus de la moitié du traitement. Il faut savoir que le travail autour des textes ne représente qu'une partie du dispositif 3, ce qui justifie ce choix de trois textes sur cinq, le reste du travail étant basé sur le traitement des erreurs, la participation aux ateliers d'orthographe individualisés, la complétion du cahier d'orthographe (voir Figure 9).

Après avoir présenté la dimension pédagogique du dispositif 3, nous décrivons, dans la section suivante, la dimension expérimentale qui est venue s'y greffer, avec l'objectif de répondre à nos questions de recherche.

3 Présentation du dispositif de recherche

3.1 Introduction

Le dispositif expérimental a pour objectif de mesurer, à partir du dispositif 3, la progression des étudiants au niveau de leur performance en orthographe et de leur rapport à celle-ci. Autrement dit, il s'agit d'évaluer si l'intégration d'une démarche métacognitive lors de l'enseignement de l'orthographe a un impact sur la performance et sur les conceptions des étudiants. Pour observer les effets de différentes composantes de la métacognition, deux variables ont été manipulées : le rapport à l'orthographe (\div ortho) et le feedback augmenté (FB⁺). En effet, nous avons émis l'hypothèse que ces deux dimensions du dispositif 3 pourraient nous aider à formuler des recommandations pour la formation initiale des enseignants, cette dernière étant, à l'heure actuelle en Belgique francophone, dans un processus de réforme. Pour nous permettre de mesurer les effets de ces variables, nous avons mis en place un prétest et un post-test de performance et de perception, qui constituent les variables dépendantes. Un post-test de perception du dispositif a également été soumis aux étudiants du dispositif 3. Le tableau suivant reprend chaque variable dépendante considérée en fonction de sa source.

Source	Variables dépendantes
Processus	4 textes (pourcentage de performance, degré de certitude moyen, indice de réalisme moyen, niveaux de confiance et de prudence)
Perception	Questionnaire de métacognition Questionnaire de perception du dispositif 3
Produit	Post-test de performance Post-test de métacognition

TABLEAU 17 - VARIABLES DÉPENDANTES AUX DIFFÉRENTS NIVEAUX DE L'APPRENTISSAGE

Dans cette section, nous présentons le dispositif expérimental en fonction de différents angles de vue : les questions de recherche, les variables et le plan expérimental, l'organisation des groupes expérimentaux, les outils de récolte de données. Tous ces points sont décrits au niveau de leur application méthodologique, mais également justifiés du point de vue théorique.

3.2 Description du dispositif expérimental

Dans le dispositif 3 (cf. figure 18), les étudiants sont amenés à effectuer différentes tâches.

- **Activité 1 :** assister aux séances de cours, durant lesquelles différentes zones de fragilité de l'orthographe sont revues de manière systématique (Les adverbes en -ment, les adjectifs de couleur, l'accentuation, l'accord du participe passé, les homophones (dont *tout*), et différentes règles en fonction des demandes ponctuelles).

- Activité 2 : effectuer des exercices d'automatisation sur les règles vues en classe (et sur ses propres difficultés).
- Activité 3 : rédiger cinq textes, et pour chacun d'eux, indiquer des degrés de certitude et justifier dix formes désignées par l'enseignant.
- Activité 4 : réagir au feedback de l'enseignant sur le Google Docs partagé.

À ce dispositif pédagogique est venu se greffer le dispositif expérimental, dont les objectifs ont été construits à partir de différentes questions de recherche, présentées dans la section suivante.

3.3 Variables indépendantes et plan expérimental

3.3.1 Rapport à l'orthographe

Plusieurs recherches récentes (Govaerts & Grégoire, 2006 ; Bouffard & Vezeau, 2010) ont pu montrer l'influence des émotions dans le processus d'apprentissage. Ainsi, elles s'accordent sur le fait que l'affect « interfère en permanence dans le traitement de l'information et qu'[...] il n'y a pas de fonctionnement cognitif indépendant d'un fonctionnement émotionnel » (Chartier & Frier, 2015, p. 159). De plus, selon Chartier et Frier, « pour s'approprier un savoir, il faut le faire entrer en résonance avec sa propre histoire » (ibid.). Pour toutes ces raisons, nous avons déterminé la variable « rapport à l'orthographe » comme une variable expérimentale afin de déterminer les effets qu'elle peut induire sur l'apprentissage de l'orthographe, mais également sur le rapport que les étudiants entretiennent avec l'orthographe. Concrètement, deux groupes expérimentaux (G3 et G4, voir 3.3.3) ont bénéficié du traitement autour du rapport à l'orthographe, modélisé dans la figure 45.



FIGURE 45 - MODÉLISATION DE LA SÉQUENCE SUR LE RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE

Le traitement commence par la rédaction, par les étudiants, d'un souvenir en rapport à l'orthographe, qu'il soit positif ou négatif. La consigne est la suivante :

Raconte une situation dans laquelle tu t'es senti(e) valorisé(e) ou, à l'inverse, dévalorisé(e) à propos de l'orthographe. N'oublie pas de parler des sentiments que tu as ressentis, et donne ton avis sur l'équité de cette situation (c'était juste ou injuste ce qui m'est arrivé ?).

Le texte doit comporter 200 mots minimum, afin que l'étudiant s'exprime suffisamment longuement sur le sujet et puisse développer ses idées en profondeur⁴³.

À la deuxième séance, nous avons visionné durant 50 minutes le spectacle « La Convivialité⁴⁴ », les auteurs nous ayant donné l'accès à une version filmée du spectacle. Celui-ci pose un regard critique sur notre rapport à la norme, sur l'acceptabilité de certaines formes orthographiques, sur le caractère sacré de la langue française, sur l'enseignement de la grammaire et sur l'usage que chaque locuteur peut faire de sa langue. Il met en exergue le caractère absurde et arbitraire de certaines particularités de la langue écrite. En résumé, il dédramatise l'erreur en montrant que ce n'est pas le scripteur qui est incompetent, mais que c'est la langue qui est complexe et arbitraire. Le spectacle « La convivialité » a été un déclencheur pour interroger une vision normative de la langue, que nous avons pu observer en général chez nos étudiants, durant plusieurs années consécutives. Concrètement, juste après la projection du spectacle, nous avons invité, durant 60 minutes environ, les étudiants à s'exprimer autour de ce spectacle, qui pouvait être un peu « déroutant » pour certains d'entre eux. Un débat a été organisé à partir de dix extraits du spectacle, sélectionnés pour leur caractère percutant, novateur, ou sensible.

1. Fini le baratin : L'écriture ne constitue ni la finalité ni la nature première de l'idiome. Inutile d'alourdir la plume par une pénible fioriture. Si le code s'améliore, il existera une manière directe de traduire le son par le signe, libre de toute morale.
2. On se demande comment respecter l'orthographe ... mais est-elle respectable ?
3. À l'école, les enfants se demandent POURQUOI. Mais on leur répond COMMENT. Pourquoi l'esprit critique s'arrête-t-il à l'orthographe ?
4. « L'orthographe servira à distinguer les hommes de lettres des ignorants et des simples femmes. »
5. <i>L'orthographe de la plupart des livres français est ridicule. (...) l'habitude seule peut en supporter l'incongruité. L'écriture est la peinture de la voix : plus elle est ressemblante, meilleure elle est. (Voltaire, Dictionnaire philosophique, 1771)</i> <i>L'orthographe est plus qu'une mauvaise habitude, c'est une vanité. (Raymond Queneau, Batons, chiffres et lettres, 1950)</i> <i>L'orthographe, divinité des sots. (Stendhal, Lettres à Pauline, 1804)</i> <i>Orthographe : Y croire comme aux mathématiques. N'est pas nécessaire quand on a du style. (Gustave Flaubert, Dictionnaire des idées reçues, 1913)</i>
6. L'orthographe n'est pas la langue, mais l'écriture de la langue ... Si défendre l'orthographe, c'était défendre la langue ?
7. La simplification de l'orthographe est un nivèlement par le haut !
8. Ce n'est pas la peur de ne pas être compris qui tracasse les élèves, mais c'est ce que cela va coûter en termes de points ou de punition.
9. À l'école, on passe trop souvent du mal « faire » au mal « être ».
10. L'orthographe est sacrée. Quand vous faites une faute, on vous juge vous, pas votre orthographe... le Bon Usage devient la Bible, parole d'Évangile !

TABLEAU 18 - EXTRAITS DU SPECTACLE "LA CONVIVIALITÉ"

⁴³ L'analyse se trouve à l'annexe 1.

⁴⁴ Plus d'informations sur ce spectacle sont disponibles sur le site : <https://www.laconvivialite.com>.

Le script a également été publié sous forme de livre : Hoedt, A. & Piron, J. (2017). *La Convivialité : La faute de l'orthographe*. Paris : Textuel.

Sur l'implantation de Leuze-en-Hainaut, nous étions présente pour accompagner l'enseignante, Bénédicte Nortier, dans l'animation du débat. Les dix extraits ont été projetés un à un, via un PowerPoint et les étudiants étaient invités à s'exprimer s'ils le souhaitaient. À Braine-le-Comte, nous avons mené le débat seule, selon la même méthodologie et à partir du même support.

Pour terminer, les étudiants ont été amenés à rédiger un texte réflexif en répondant aux questions suivantes :

- Quel est ton avis, en tant que personne, sur le spectacle « La convivialité » ?
- Et en tant que futur enseignant, quel est ton avis sur ce spectacle, sachant que tu devras enseigner la langue à tes élèves ?
- Comment pourrais-tu qualifier le rapport que tu entretiens avec l'orthographe ? Quels sentiments t'évoque celle-ci ?
- Est-ce important pour toi de modifier ce rapport en fonction de ta future profession ? En as-tu envie ? Que pourrais-tu mettre en place afin d'y parvenir ?

L'objectif de ce travail est de faire évoluer les conceptions initiales des étudiants face à la langue, tout en les obligeant à se positionner en tant que futurs professionnels de l'éducation. En effet, le statut de l'erreur, dans leurs futures classes, dépendra de leur attitude vis-à-vis de l'erreur et de la norme. Il nous semble essentiel de mener ce débat avec eux. Comme tous les étudiants de l'échantillon n'ont pas visionné le spectacle « La Convivialité », nous avons organisé une représentation de la pièce l'année après l'expérimentation, lorsque les étudiants étaient en Bloc 2, suivie d'un débat avec les auteurs.

Enfin, au niveau du feedback donné via le Google Docs, les étudiants sont invités à s'exprimer sur leur rapport à l'orthographe. Des méthodes inspirées du coaching (recadrage, patch logique, technique du 180 degrés) sont utilisées de manière complémentaire au protocole proposé par Hattie et Timperley (2007), afin de permettre aux étudiants de dépasser les éventuels obstacles à l'apprentissage qu'ils se seraient posés. En effet, le coaching rend possible un processus métacognitif : grâce au questionnement (maïeutique), l'étudiant met en lumière ses façons de fonctionner, comprend pourquoi il rencontre telle ou telle difficulté, garde consciemment ce qui l'aide, transforme ce qui ne l'aide pas ou le met en échec (Kourilsky, 2014).

Par exemple, pour la rétroaction émise après le premier texte, nous avons questionné les étudiants afin de les pousser à se projeter dans leur objectif (*comment me sentirais-je si je maîtrisais bien l'orthographe ?*), initier le travail sur les croyances limitantes avec des questions telles que *Dans quel état d'esprit te sens-tu par rapport à tes résultats ? Comment me sentirais-je si j'avais une bonne orthographe ?* ou encore *Qu'est-ce qui m'empêche d'écrire sans erreur ?*

Pour la deuxième rédaction, un travail est réalisé essentiellement autour des croyances limitantes. En nous basant sur des pratiques de coaching (Gabriel, 2011), nous demandons aux étudiants de lister dix adjectifs qu'ils estiment leur correspondre au niveau de l'orthographe (technique des 180 degrés, voir 5.2.6.4 du chapitre 3). Ensuite, ils déterminent de qui vient le portrait qu'ils ont d'eux-mêmes, ils mettent en évidence les attitudes que peut provoquer le fait d'avoir cette image d'eux-mêmes, prendre conscience qu'ils se bloquent seuls, et se donner des objectifs pour sortir de cette situation liée aux croyances limitantes (patch logique, voir 5.2.6.3 du chapitre 3). Nous laissons également la possibilité

aux étudiants d'en discuter de vive voix avec nous-même, le sujet pouvant être sensible. Une seule étudiante, sur l'ensemble de l'échantillon, a demandé à nous rencontrer.

Notons que les autres groupes expérimentaux, durant les séances allouées à la séquence autour du rapport à l'orthographe, ont bénéficié d'un accompagnement de l'enseignant pour le repérage et la catégorisation des erreurs commises dans des textes rédigés préalablement (cf. chapitre 2, point 2.2.2).

La séquence consacrée au rapport à l'orthographe a été initiée par un souvenir rédigé par les étudiants du G3 et du G4 uniquement à propos d'un évènement lié à l'orthographe les ayant marqués. Ensuite, un débat a été mené après le visionnage du spectacle « La Convivialité », dont le but était de prendre conscience de la vision normative de la langue développée par notre société. Enfin, le rapport à l'orthographe a été travaillé individuellement, à l'aide d'un accompagnement de type coaching, mené sur le Google Docs.

3.3.2 Mise en application par l'enseignant des pistes de régulation demandées par les étudiants lors du feedback à distance (FB⁺)

Pour cette variable, nous voulions expérimenter une variation au niveau de la troisième étape du modèle de feedback proposé par Hattie et Timperley (2007) : *Que faire ensuite ?* Les étudiants sont tous amenés à se positionner par rapport à cette question après chaque texte, à travers le feedback proposé sur le Google Docs par l'enseignant. Pour deux groupes expérimentaux (G2 et G4, voir 3.3.3), les pistes, demandes émanant des étudiants dans le Google Docs ont été concrétisées en présentiel par l'enseignant, tandis que pour les autres étudiants (G1 et G3, voir 3.3.3), les pistes ont été appliquées de manière autonome, sans l'aide de l'enseignant. En appliquant en présentiel les pistes, nous cherchons à montrer que, comme l'indique Hattie (2017), les rétroactions peuvent servir d'évaluation pour réguler l'enseignement et constitueraient des pistes pour réguler les savoirs, stratégies et processus enseignés. En effet, ces informations fournies par les étudiants permettent à l'enseignant de prendre des décisions sur ses futures actions pédagogiques. Dans notre recherche, nous avons donc voulu observer les effets de cette régulation réalisée par l'enseignant à la demande des étudiants. Concrètement, les pistes demandées par les étudiants des G2 et G4 dans le Google Docs relèvent des rétroactions de produit et de processus : réexplications d'une règle de grammaire ou exercices supplémentaires, informations sur la procédure de justification, par exemple. De cette manière, ces étudiants ont été amenés à évaluer leur propre apprentissage. La figure 46 illustre des pistes demandées par un étudiant dans le Google Docs, et qui ont ensuite été mises en œuvre en présentiel.

Compte-tenu de mes résultats et/ou de mes difficultés, quels sont mes objectifs pour la prochaine rédaction?

Je vais veiller à améliorer la concordance des temps dans mes futurs écrits.

Pour atteindre ces objectifs, je m'engage à.....

consulter le Bingo et ma grammaire ainsi que le Bescherelle

Quel travail mené en classe pourrait m'aider à y parvenir?

Dans notre cahier de MLF, il y a beaucoup d'ateliers sur la concordance des temps que nous n'avons pas encore exploités, et j'aimerais, dans la mesure du temps disponible, que l'on puisse y consacrer une ou deux heures du cours.

Piste propre au FB⁺

FIGURE 46 - EXEMPLE DE QUESTIONS POSÉES DANS LE GOOGLE DOCS POUR METTRE EN ŒUVRE LA VARIABLE INDÉPENDANTE FB⁺

Le feedback augmenté consiste en la mise en place de pistes de remédiations demandées par les étudiants, suite à un accompagnement via le Google Docs. Il a été mis en œuvre pour les étudiants du G2 et du G4 uniquement. Ces pistes et demandes ont été exploitées en présentiel, à la suite de chaque rédaction.

3.3.3 Plan expérimental

Le dispositif expérimental est construit sur la base d'un plan factoriel à variables croisées. La première variable indépendante est le rapport à l'orthographe (\div ortho). Elle a été provoquée dans les groupes 2 (G2) et 4 (G4). La seconde variable indépendante est le feedback augmenté (FB⁺) dont ont bénéficié les groupes 3 (G3) et 4 (G4). Dès lors, quatre groupes indépendants ont été constitués. Outre les variables indépendantes, chacun des groupes a vécu le traitement autour des outils éducatifs travaillant la certitude et le réalisme (degré de certitude/indice de réalisme) et de la justification, mais aussi autour du feedback en trois questions (Hattie & Timperley, 2007). Deux variables dépendantes sont principalement investiguées au cours de cette recherche : les performances en orthographe ainsi que les capacités métacognitives des étudiants. Afin de quantifier ces variables dépendantes, des prétests et des post-tests ont été effectués au niveau de la performance et de la métacognition (rapport à l'orthographe). Une évaluation du dispositif pédagogique a également été proposée (voir tableau 17).

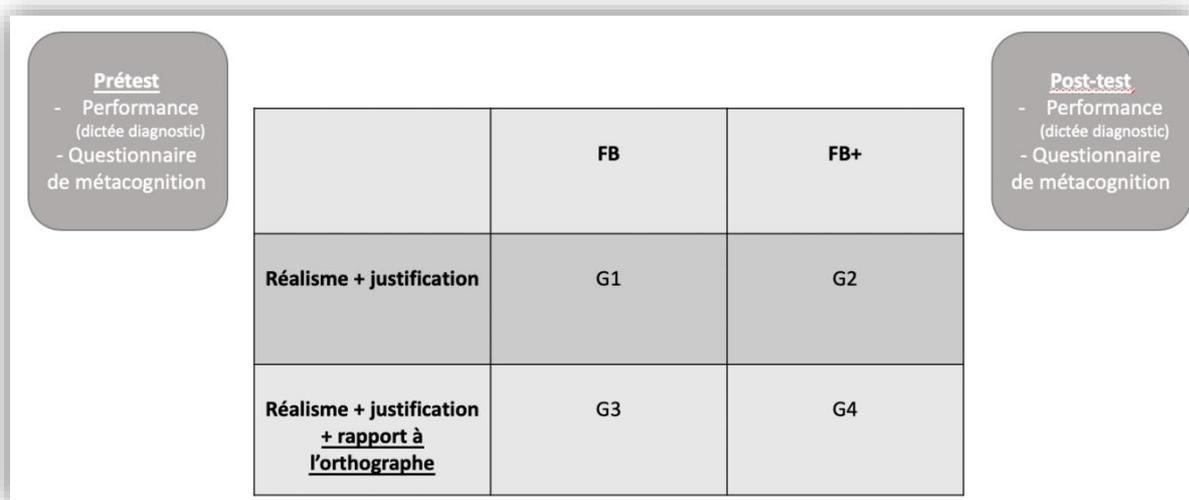


FIGURE 47 - SCHÉMATISATION DU PLAN FACTORIEL

3.4 Organisation des groupes expérimentaux

Les 168 étudiants de l'échantillon de départ sont issus de six classes réparties sur deux implantations du domaine de l'éducation de la HELHa (voir supra, tableau 19). En vue de constituer les quatre groupes du plan factoriel, les classes ont été réparties sur la base de la moyenne générale au prétest de performance : une dictée (cf. 3.6.1.1). Pour des raisons pratiques et institutionnelles, nous avons dû constituer les groupes expérimentaux en fonction des classes existantes. Il était impossible de scinder une classe en deux, par exemple, car cela aurait été inenvisageable à gérer en termes d'horaire. Ainsi, les étudiants de Leuze constituent le G1 et le G3. Plus précisément, le G1 est composé par les classes nommées B et C dans le tableau 19, et le G3 est constitué par la classe

« A ». Deux classes de Braine-le-Comte constituent le G2 (A+C) et une classe le G4 (B).

	G1	G2	G3	G4
Constitution	Leuze B + Leuze C	Braine A + Braine C	Leuze A	Braine B
N	53	43	24	16
Traitement		FB+	Rapport ortho	Rapport ortho + FB+

TABLEAU 19 - CARACTÉRISTIQUES DES GROUPES EXPÉRIMENTAUX

Le calcul des tests T pour échantillons indépendants montre que les quatre groupes sont équivalents au départ de l'expérimentation (tableau 20).

	G2 M = 66,67 CV = 17,72	G3 M = 64,58 CV = 15,20	G4 M = 69,27 CV = 15,73
G1 M = 68,71 CV = 16,74	t = 0.579 dl = 94.000 p = 0.564	t = 1.030 dl = 75.000 p = 0.306	t = -0.119 dl = 67.000 p = 0.906
G2 M = 66,67 CV = 17,72		t = 0.485 dl = 65.000 p = 0.630	t = -0.517 dl = 57.000 p = 0.607
G3 M = 64,58 CV = 15,20			t = -0.943 dl = 38.000 p = 0.352

TABLEAU 20 - T DE STUDENT: ÉQUIVALENCE DES GROUPES EXPÉRIMENTAUX AU NIVEAU DES SCORES

Le tableau indique que les moyennes se situent entre 64.58 % et 69.27 %. Au sein même des groupes expérimentaux, la dispersion entre les étudiants n'est pas très marquée (CV minimum = 15.73 % pour le G4, et 17.72 % pour le G2).

3.5 Questions de recherche

Les questions de recherche sont apparues suite à l'évaluation des dispositifs 1 et 2 (cf. chapitre 2) et résultent du constat qu'un enseignement efficace de l'orthographe devrait inclure des dimensions métacognitives en plus d'un enseignement formel de la langue. L'objet de la recherche est donc d'aboutir à la mise en place d'un dispositif d'enseignement de l'orthographe incluant des dimensions permettant d'améliorer la performance des étudiants le plus efficacement possible. La première question de recherche porte sur l'efficacité d'un dispositif d'enseignement de l'orthographe incluant un travail sur certaines capacités métacognitives des étudiants. Ainsi, le dispositif 3 inclut des dimensions métacognitives à l'enseignement de l'orthographe (réalisme, justification, mais également un travail autour du feedback), il s'agira de montrer comment ce dispositif agit sur les performances orthographiques des étudiants.

La deuxième question de recherche porte sur la processus d'apprentissage et cherche à décrire comment la performance et le réalisme ont évolué durant l'expérimentation.

La troisième question s'intéresse aux variations apportées aux perceptions des étudiants autour de l'orthographe, plus particulièrement autour des dimensions du rapport à l'orthographe élaborées par Chartrand et Blaser (2008).

La quatrième question cherche à montrer si les modalités d'enseignement modifient la perception du dispositif 3.

Puis, la cinquième question cherche à déterminer les liens entre les performances et les perceptions des étudiants, alors que la sixième question porte sur l'évaluation apportée par les étudiants au dispositif pédagogique.

Enfin, la septième question vise à dégager les variables du processus qui peuvent expliquer la progression des étudiants.

3.5.1 Questions liées à la performance

La première question s'intéresse à l'effet du dispositif 3 sur l'amélioration de la performance orthographique des étudiants de l'échantillon.

Q3.1.1 : Le dispositif 3 a-t-il un effet sur l'évolution des performances orthographiques des étudiants ?

Pour répondre à cette question, nous analysons l'évolution de la performance de l'ensemble des étudiants de l'échantillon entre le prétest et le post-test à partir d'une dictée diagnostique.

Ensuite, de manière plus précise, nous focalisons nos observations sur huit zones de fragilité (cf. 3.6.1.1).

Q3.1.2 : Le dispositif 3 permet-il aux étudiants de s'améliorer dans des zones de l'orthographe française reconnues comme complexes à automatiser, à savoir les accents, les adverbes en -ment, l'accord du déterminant, l'accord de l'adjectif, l'accord de l'adjectif de couleur, l'accord du participe passé, les homophones er/é, les homophones /tu/ ?

La troisième sous-question s'intéresse aux deux variables indépendantes :

- à l'effet que peut avoir la prise en compte du rapport à l'orthographe des étudiants en parallèle au travail mené dans le dispositif 3.

Q3.1.3 : Le travail autour du rapport à l'orthographe différencie-t-il la progression orthographique des étudiants ?

- à l'effet qu'aurait pu avoir le fait que l'enseignant applique en présentiel les demandes effectuées par les étudiants dans le cadre du feedback à distance, et plus précisément les demandes formulées à la troisième étape du feedback selon Hattie & Timperley (2007) : « Que faire ensuite » ?

Q3.1.4 : Les demandes de remédiation proposées par les étudiants dans le cadre du feedback augmenté (FB⁺) différencient-elles la progression orthographique des étudiants ?

Comme ces deux variables ont été croisées, la question suivante apparaît :

Q3.1.5 : Existe-t-il un effet d'interaction entre le travail autour du rapport à l'orthographe (ou non) et l'usage d'un feedback augmenté (ou non) sur la progression orthographique des étudiants ?

3.5.2 Question liée au processus

La deuxième question s'intéresse au processus, et aux éventuels effets produits sur celui-ci par les différentes variables expérimentales. En termes de processus, nous n'avons pas invoqué les usages, la gestion du temps, les interactions entre les étudiants. En effet, nous avons dû effectuer des choix dans nos analyses, et nous nous sommes centrée sur les données relatives aux scores obtenus à la rédaction des textes, et aux indices métacognitifs laissés par les étudiants dans ces textes (degrés de certitude, qui ont permis de calculer les indices de réalisme, niveaux de confiance et de prudence).

Q3.2 : Les différentes modalités d'apprentissage influencent-elles la qualité des produits intermédiaires des étudiants en cours d'apprentissage (processus) ?

3.5.3 Question liée à la perception

C'est aux conceptions que s'intéresse la troisième question de recherche. Les conceptions portent sur les quatre dimensions du rapport à l'orthographe (Blaser & al., 2015).

Q3.3 : Quelles sont les modifications apportées par le dispositif 3 au niveau des représentations relatives aux quatre dimensions du rapport à l'orthographe ?

3.5.4 Questions liées à la perception du dispositif 3

La quatrième question de recherche s'intéresse à l'avis des étudiants sur le dispositif 3, et de l'effet des variables expérimentales sur cet avis.

Q3.4 : Les modalités d'apprentissage différencient-elles la perception des étudiants sur le dispositif 3 ?

3.5.5 Questions liées au croisement entre performances et perceptions

La cinquième question de recherche interroge le croisement entre les données issues de l'analyse des performances en orthographe avec la perception qu'ils ont de celle-ci.

Q3.5.1 : Les perceptions des étudiants à propos de leur niveau en orthographe sont-elles en lien avec leurs performances en orthographe ?

Q3.5.2 : Quels sont les apprenants qui ont une perception qui concorde avec leur performance orthographique ?

Toujours à propos du croisement entre perception et performance, la sixième question de recherche s'intéresse à la perception du dispositif mise en lien avec ce croisement.

Q3.6 : Les perceptions des étudiants sur leur rapport à l'orthographe, lorsqu'elles sont mises en lien avec leurs performances, modifient-elles leur avis sur le dispositif 3 ?

3.5.6 Question liée à l'ensemble des données

La septième et dernière question vise à déterminer les éléments du dispositif qui peuvent prédire la réussite des étudiants. Connaître ces prédicteurs permettra, dans une optique de régulation, de formuler des recommandations lors du partage du dispositif 3 au sein de la communauté éducative.

Q3.7 : Quelles variables du processus d'apprentissage expliquent la progression orthographique des étudiants ?

3.6 Les outils de récolte de données

Dans le cadre des différentes séquences qui constituent le dispositif 3, les outils et ressources dont les étudiants disposent ne diffèrent pas des outils dont ils bénéficient habituellement. Ainsi, durant les rédactions, les étudiants ont accès à tous les référentiels qu'ils souhaitent, y compris Internet et le T9 (dictionnaire présent sur le smartphone).

Nous avons utilisé un outil numérique dans le cadre de cette expérimentation : Google Docs pour différentes raisons.

En premier lieu, ses similitudes avec le logiciel de traitement de texte Word nous paraissent être un atout, d'autant que l'usage de Word est généralement étudié dans les cours d'informatique dispensés dans l'enseignement secondaire, et est revu de manière systématique dans l'activité d'apprentissage « Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication » dispensée en Bloc 1 à la HELHa. Ensuite, ce logiciel est gratuit et suppose que les utilisateurs disposent d'une adresse mail, pas forcément liée à la suite Google (Gmail). Cela nous semblait un atout, car certains étudiants se montrent très méfiants face à l'utilisation de leurs données. Nous avons tout de même été surprise par le fait qu'une bonne partie des étudiants ne disposaient pas d'une adresse mail qu'ils consultent régulièrement, et de la difficulté qu'ils ont eue à se créer une adresse de messagerie (email). Nous avons réellement dû les accompagner dans cette phase.

En second lieu, l'objectif du travail sur le Google Docs est la rétroaction. Donc, les étudiants doivent se sentir dans une relation de confiance avec l'enseignant. Un document *Google Docs* a été ouvert pour chaque étudiant et n'est partagé qu'avec le chercheur. Cela garantit donc la confidentialité des échanges. Les questions ont suivi le principe de signalisation (Mayer, 2005). Selon ce principe, les informations mises en évidence sont mieux retenues par les étudiants. Grâce aux couleurs, soulignage et surlignage utilisés, les étudiants ont un accès facilité à leurs résultats et aux éléments importants de la rétroaction.

Ensuite, il faut que les étudiants puissent réagir à leurs résultats, aux questions posées, aux réflexions sollicitées par l'enseignant et que ce dernier puisse, à son

tour, commenter les réponses des étudiants. Nous avons donc utilisé un code couleur : en noir, les données « brutes (score, degré de certitude, indice de réalisme, profil, retour personnalisé, au niveau formel, sur la justification) en bleu, les questions posées en relation avec les étapes du feedback prônées par Hattie et Timperley (2007) et, selon la couleur de leur choix, la réponse des étudiants (voir figure 49).

Le Google Docs permet également un système de commentaires, qui a parfois été utilisé par les étudiants pour poser une question. La figure 48 illustre une interaction entre la chercheuse et une étudiante.

Retour sur les justifications :

Dans l'ensemble, tes justifications sont correctes, tant au niveau du fond que de la forme. Cependant, tu pourrais les améliorer en ajoutant, pour les verbes, la loi de formation, ainsi que la justification par rapport à l'emploi du temps (ex : quand utiliser un indicatif imparfait? ou passé simple? Ces informations sont parfois manquantes (voir ta feuille))

Qu'est-ce qui m'a posé difficulté lors des justifications?

- Je trouvais la procédure de justification pas claire mais maintenant je l'ai comprise.
- Pour certains mots à justifier, je ne connaissais pas la loi de formation donc c'était compliqué de justifier.

Quels sont les progrès à atteindre pour que j'arrive à mieux me justifier?

- Connaître les lois de formation.
- Connaître la procédure de justification.

Que vais-je mettre en place pour y arriver?

- Apprendre la procédure de justification.
- Utiliser une grammaire lorsque je ne sais pas justifier.

Quels sont les progrès à atteindre pour que je commette moins d'erreurs?

- Connaître la procédure de justification.
- Connaître les lois de formation.
- Prendre plus de temps pour faire les justifications.

Quel travail mené en classe pourrait m'aider à y parvenir?

- Poser des questions lorsque j'ai un doute.

Commentaire de l'étudiante (5 avr. 2017) : Vous avez noté sur ma feuille des abréviations mais je ne les comprends pas toutes. Pouvez-vous m'aider ? CCL I: conclusion ? ET : ?

Réponse de la chercheuse (11 avr. 2017) : Alors, logiquement je pensais qu'avec cette explication cela irait, mais je vais te donner le code. CCL : il manque la conclusion, ou bien elle est mal formulée, et ET = justifier l'emploi du temps (voir commentaire). Bon courage!

Commentaire de l'étudiante (11 avr. 2017) : D'accord, merci

FIGURE 48 - UTILISATION DES COMMENTAIRES DANS LE GOOGLE DOCS

3.6.1 Variables dépendantes

3.6.1.1 Prétest et post-test de performance

Pour évaluer la performance orthographique de sujets, trois outils sont souvent utilisés dans les recherches : la rédaction, la cacographie (correction de formes erronées), ou la dictée diagnostique.

- La situation de **rédaction** de texte est intéressante, car elle permet d'évaluer toutes les composantes de l'écriture. Cependant, pour évaluer l'orthographe, il s'avère impossible de déterminer des zones de l'orthographe à étudier, la formulation étant libre. De grandes variations sont possibles, en fonction de la formulation des uns et des autres. C'est pour cette raison que nous n'avons pas opté pour une rédaction, malgré l'avantage qu'elle permet une autocorrection de la part des scripteurs.
- La **cacographie** s'avère un exercice très complexe pour les apprenants de l'orthographe, en les plongeant dans une insécurité linguistique forte. Ils se mettent à douter de tout et ont tendance à

ajouter des erreurs là où il n'y en a pas, ce qui provoque une homogénéité relative au niveau des scripteurs, qui sont en situation « d'hétérocorrection » (Simard, 1995, p. 157). De plus, réviser le texte d'une autre personne demande des savoir-faire spécifiques. Il faut pouvoir y être formé, et s'y entraîner. Nous n'avons donc pas opté pour cet exercice.

- La **dictée diagnostique** permet de se concentrer uniquement sur l'orthographe et de sélectionner certaines formes en fonction de zones que le chercheur souhaite évaluer. Par contre, rédiger une dictée n'est en aucun cas un acte complexe d'écriture, car le sujet ne se concentre que sur un aspect de la compétence scripturale, l'orthographe ; alors qu'écrire requiert d'autres savoir-faire importants : orienter son écrit en fonction de la situation, élaborer un contenu, formuler ses idées en mots, les organiser, rendre l'enchaînement des phrases cohérent, gérer l'aspect orthographique du texte, respecter les normes de présentation ... Dans une dictée, le scripteur a la possibilité de s'autocorriger, ce qui nous paraît intéressant, car un recueil de données autour des stratégies de révision est possible (nous leur avons permis la consultation des outils). Au niveau des écrits recueillis, l'homogénéité est ainsi très forte.

Pour créer les tests de performance, nous nous sommes inspirée des dictées proposées par la banque de données du CCDMD⁴⁵ et nous avons recomposé deux textes : « L'art de raconter » (prétest) et « La maison de mon enfance » (post-test). Nous avons pris le soin de calculer que chaque classe de mots, chaque sorte d'accords se retrouvent approximativement le même nombre de fois. Le même texte a été dicté à tous les groupes expérimentaux, afin de s'assurer que l'outil de mesure soit le même pour tous les étudiants de l'échantillon, que ce soit en début ou en fin d'expérimentation.

⁴⁵ Les dictées sont disponibles en suivant le lien : https://www.ccdmd.qc.ca/fr/exercices_pdf/?id=37#.

Texte dicté au prétest	Texte dicté au post-test
<p>L'art de raconter</p> <p>Tous les dimanches, je me rends allègrement au parc communal pour écouter la conteuse professionnelle raconter de nouveaux contes, tous plus magnifiques les uns que les autres.</p> <p>Durant ce moment enchanté, seules les feuilles dorées des arbres bruissent tout doucement. Des passants de plus en plus abondants s'amassent autour de la vieille femme. Ses vêtements sont tous remplis de formes aux couleurs bizarres, mais colorées. Une multitude de taches toutes bleues, jaune paille, prune, cerise et noires ornent une longue jupe plissée. Sa chemise, tout inventive qu'elle soit, présente des tons qui restent assez classiques.</p> <p>Naturellement, tous les gens réunis autour d'elle sont captivés par toutes les histoires qu'elle leur raconte : des princes qui vont sauver vaillamment toutes les jolies princesses du pays, des infâmes dragons qui crachent violemment des flammes endiablées, des lutins qui s'amuse à dresser malicieusement des pièges, tous plus inventifs les uns que les autres ... C'est sûr : tout est réuni pour une ambiance évidemment enchantée ... mais tout est dû à ses talents d'interprète ! Cet art de conter, elle le tient de ses ancêtres, notamment de sa grand-mère, celle qui allait parler dans la forêt, avec les bêtes sauvages. Raconter, c'est tout ce qu'elle savait pratiquer, avec grâce.</p>	<p>La maison de mon enfance</p> <p>Assurément, ma maison natale est une toute vieille demeure rurale, de plusieurs influences un peu désuètes et vieillottes, mais je peux vous l'assurer : elle est, plus que nulle autre, douce et chère à mon cœur. Qu'elle est belle encore avec ses fenêtres teintées, aux vitres toutes nettes et garnies d'une discrète et fraîche mousseline parfumée !</p> <p>La façade blanche est toute couverte d'une belle vigne vierge âgée, qui étend ses guirlandes épaisses, des fleurs toutes bleues, jaune clair, aubergine, pourpres et rouges.</p> <p>Incontestablement, tous les souvenirs réunis dans ma tête ont rejailli alors que j'y ai récemment mis les pieds ... Gâtés, mes frères et moi l'avons tous été durant ces moments enchantés, les vacances passant à toute vitesse, légèrement. Toutes les histoires racontées par ma mère sont remontées à la surface : des escargots qui vont braver nonchalamment tous les lièvres les plus rapides de la prairie, des infâmes renards qui croquent des poules dodues tout apeurées, des écoliers qui s'amuse à dresser inventivement des pièges, tous plus adroits les uns que les autres ... C'est sûr : tout était présent pour des soirées savamment organisées ... Maman avait dû rencontrer plusieurs conteuses dans une autre vie, bien qu'elle n'ait pas eu ce diplôme. Avec son vieux châle rose pâle, c'était la fête tous les soirs : même si elle a dû arrêter quand mon père est entré à l'hôpital. Tout s'est précipitamment arrêté et nous avons dû oublier ces soirées, toutes plus magiques les unes que les autres ...</p>

TABLEAU 21 - PRÉTEST ET POST-TEST DE PERFORMANCE

Nous nous sommes aidée du logiciel Antidote⁴⁶ pour vérifier que les deux textes soient de difficulté linguistique semblable.

⁴⁶ Antidote est un logiciel d'aide à la rédaction qui possède plusieurs fonctionnalités : un correcteur orthographique, plusieurs dictionnaires consultables et des guides permettant d'éclairer l'utilisateur sur son style rédactionnel, sur la grammaire, sur certaines statistiques ... Plus d'informations sur le site : <https://www.antidote.info/fr/>.

Le texte du post-test est légèrement plus long, mais les catégories grammaticales sont présentes dans une proportionnalité similaire, comme l'indique la figure 49.

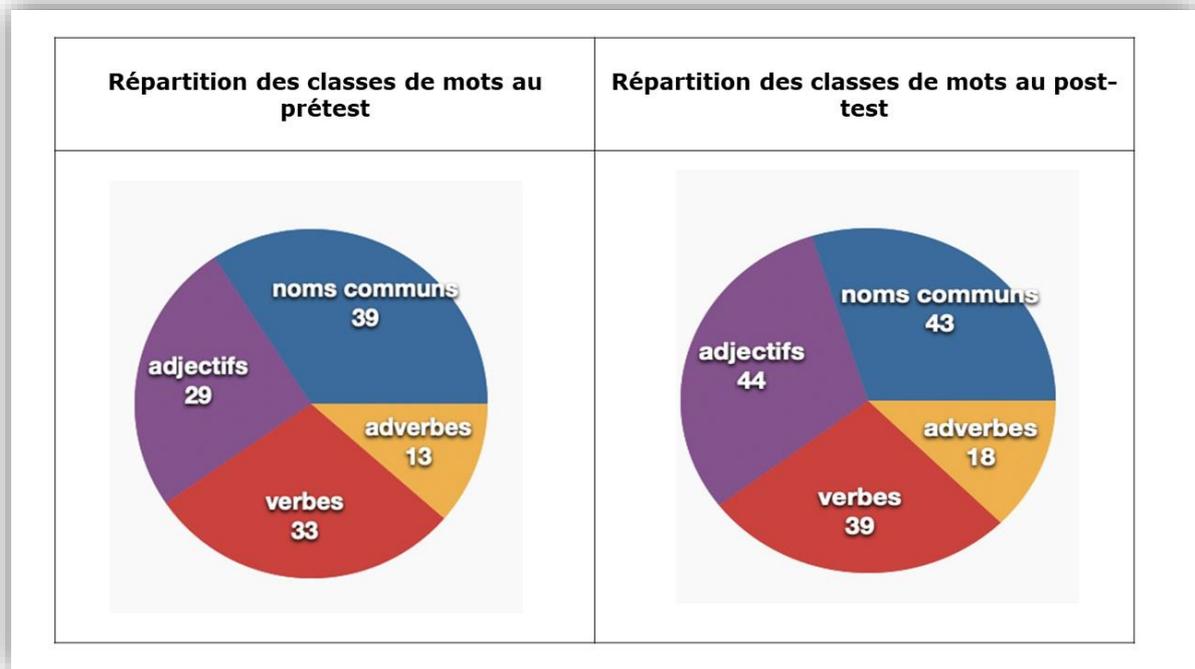


FIGURE 49 - RÉPARTITION DE LA DICTÉE EN CLASSES DE MOTS - STATISTIQUES D'ANTIDOTE

La figure 49 met en évidence que la dictée du post-test est plus longue que celle du prétest, et qu'elle comporte ainsi plus de mots. Par exemple, le prétest comporte 39 noms communs, contre 43 au post-test, ou encore 13 adverbes au prétest contre 18 au post-test. Cependant, la silhouette générale nous semble comparable, au niveau de la proportion entre les différentes classes de mots.

Concernant la construction des phrases, la figure 50 indique qu'elles sont très similaires au prétest et au post-test, avec quatre groupes nominaux en plus au post-test (23 contre 19 au prétest), un groupe verbal en moins au post-test (27 au prétest, 26 au post-test) et deux groupes prépositionnels supplémentaires au post-test (19 contre 17 au prétest).

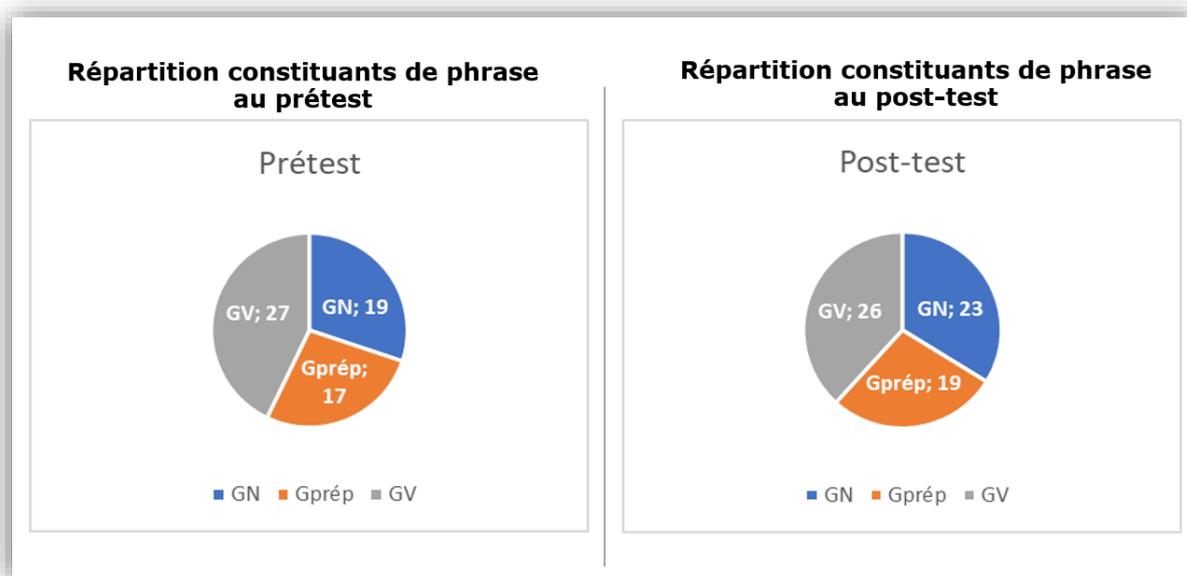


FIGURE 50 - RÉPARTITION DE LA DICTÉE EN CONSTITUANTS DE LA PHRASE - STATISTIQUES D'ANTIDOTE

À propos de la conjugaison, il y a le même nombre de verbes au futur, mais le texte du post-test comporte plus de temps au passé. La conjugaison n'étant pas évaluée, cela n'a pas posé de difficulté, car le texte compte le même nombre de participes passés et les mêmes cas d'accord du participe passé qui ont fait, eux, l'objet d'une évaluation. Il y a un seul verbe au futur dans chacun des textes. Au niveau du lexique et du sens, le tableau suivant, qui reprend la terminologie du logiciel Antidote, permet de comparer les mots constituant les tests de performance.

	Prétest	Post-test
Termes faibles	10	9
Termes forts	27	34
Termes négatifs	7	10
Termes positifs	18	18

TABLEAU 22 - ANALYSE SÉMANTIQUE DES MOTS DES DICTÉES PRÉTEST - POST-TEST - STATISTIQUES D'ANTIDOTE

Le tableau 22 indique que du point de vue sémantique, les dictées sont comparables au prétest et au post-test, même si ce dernier comporte plus de termes forts (34 contre 27 au prétest) et négatifs (10 contre 7 au prétest). De plus, l'analyse réalisée à l'aide du logiciel Antidote ne relève aucun mot rare ni dans le prétest ni dans le post-test.

Au niveau de la syntaxe, les deux tests contiennent chacun une phrase estimée longue par le logiciel Antidote. Le nombre moyen de mots par phrase est de 19.5 au prétest, et 23.7 au post-test.

À propos du déroulement des dictées, que ce soit au prétest et au post-test, les étudiants les ont réalisées tous au même moment, afin d'éviter qu'ils puissent communiquer entre eux et donc biaiser les données. Vu le nombre important d'étudiants, ils ont été répartis dans des locaux différents et les textes ont été dictés par plusieurs personnes. Afin de garantir les mêmes conditions de passation, les liaisons avaient été pointées et nous avons demandé à nos collègues de ne pas les prononcer (voir annexe 10). Le texte a été lu une fois

complètement, puis dicté. Dix minutes ont été laissées pour l'autocorrection, durant laquelle les étudiants pouvaient utiliser leurs outils (référentiels, cours ...). Enfin, le texte a été relu une dernière fois et les copies ont été ramassées par l'enseignant.

En ce qui concerne l'analyse, nous avons décidé de nous concentrer uniquement sur certaines zones de fragilité orthographiques du français. Selon les travaux coordonnés par Lucci et Millet (1994), celles-ci se manifestent par les variations orthographiques contenues dans les productions de l'ensemble des scripteurs adultes. Pour rappel, elles « sont inhérentes au système et ne relèvent ni des scripteurs ni des situations d'écriture » (Pérez & Garcia Debanc, 2016, p. 1). Il s'agit de règles de grammaire d'une certaine complexité (accords, participes passés) qui persistent malgré un apprentissage, ce qui pousse certains linguistes à avancer que ces zones de fragilité « ne sont pas enseignées ou sont mal enseignées dans [les] classes » (Catach, 1994, p. 11).

Les zones de fragilité chez les adultes relèvent, selon Fayol (2012), des domaines suivants :

- les signes diacritiques. Ce sont ceux liés à la prononciation qui dominent (accents omis, ou neutralisés – autrement dit tracés horizontalement, par exemple è) ;
- les ambiguïtés de transcription, liées aux possibilités diverses de transcription (digramme : *explication, *locatère). Sont placés ici les homophones et les marques de nombre verbales et nominales ;
- les doubles consonnes (qu'elles aient un impact sur la prononciation ou non) ;
- les disponibilités pour un phonème qui pourrait avoir plusieurs correspondances graphémiques et vice-versa, une méconnaissance des suites de phonèmes régulièrement associées (-able, -tion) et des dimensions morphologiques (rappel/rappelle) ou sémantiques (cor/corps) ;
- les accords en genre et en nombre.

D'autres zones ont été dégagées par Pach & al. (1994) : les diacritiques et auxiliaires d'écriture, les morphogrammes non verbaux de nombre et les lettres dérivatives ainsi que « les morphogrammes verbaux, particulièrement l'accord du participe passé avec avoir » (Pérez & Garcia-Debanc, 2016) et enfin les homophones é/er.

Au final, notre choix s'est basé sur la revue de la littérature, que nous avons dû affiner. Nous avons décidé d'analyser les zones de fragilité suivantes :

	Orthographe lexicale	Orthographe grammaticale	
		Accords	Homophones
Zones de fragilité	Accents	Accord du déterminant	Er/é
	Adverbes en -ment	Accord de l'adjectif	tout
		Accord de l'adjectif de couleur	
		Accord du participe passé	

TABLEAU 23 - ZONES DE FRAGILITÉ RETENUES POUR NOTRE RECHERCHE

Pour ce qui est relatif aux accents, nous les avons tous sélectionnés. Les adverbes en -ment peuvent s'assimiler dans certains cas aux doubles consonnes (Duchesne & Piron, 2015) et ne répondent pas à des règles d'accord, c'est

pourquoi nous les avons incorporés dans l'orthographe lexicale (cf. chapitre 1, point 1.2.3.1).

Au niveau de l'accord des déterminants, nous avons inséré dans la dictée un accord non audible, afin de pouvoir observer le raisonnement orthographique de nos étudiants.

Les accords de l'adjectif et de l'adjectif de couleur ont été sélectionnés, car ils figurent dans les zones de fragilité recensées dans la littérature. Les règles d'accord de l'adjectif de couleur sont souvent méconnues par les étudiants, et ils sont souvent amenés à les enseigner en stage, c'est pourquoi nous les avons retenues.

Il est évident que nous avons voulu observer l'accord du participe passé, zone de fragilité orthographique réputée pour sa difficulté. Enfin, au niveau des homophones (reconnus également comme zone de fragilité par la littérature), nous avons retenu la différence *er/é*, car il s'agit d'une erreur très fréquente chez nos étudiants. De plus, les différents *tout* posent également difficulté, et sont une matière que nos étudiants sont souvent amenés à enseigner en classe. De plus, le cas de *tout* nous paraissait être un des cas d'homophonie le plus complexe, c'est pourquoi nous nous y sommes attardée, pour deux classes différentes que peut endosser l'homophone « tout », un cas de déterminant et un cas de pronom.

Au niveau du calcul des scores, dans le cadre d'une évaluation ipsative, nous avons utilisé le gain relatif, avec l'objectif de mesurer l'efficacité intrinsèque du dispositif 3. Le gain relatif correspond, selon D'Hainaut (1975)

au rapport de ce que l'élève a gagné à ce qu'il aurait pu gagner au maximum. Il est indépendant du niveau de départ et comme, à niveau de départ égal, il est proportionnel à la performance, on peut considérer que le gain relatif est proportionnel à ce qu'il veut mesurer » (pp. 158-159).

Le calcul de coefficients de variation nous permettra d'indiquer dans quelle mesure le dispositif 3 a été bénéfique pour les étudiants en fonction de leur niveau initial (fort ou faible). Par ailleurs, l'analyse de performance devrait tenir compte également des effets du dispositif 3 sur l'équité (Demeuse & al., 2005). Ainsi, nous tiendrons compte des coefficients de variation. Si la variance entre les deux tests diminue, le dispositif pourra être qualifié d'équitable, dans la mesure où il réduit les écarts initiaux entre les étudiants.

3.6.1.2 Prétest et post-test relatifs aux compétences métacognitives

a) Introduction

Pour récolter les représentations initiales des étudiants à propos de l'orthographe, de leur rapport à celle-ci, de son importance dans le métier d'institutrice et enfin des stratégies utilisées lorsqu'ils orthographient, nous avons mis au point un questionnaire de métacognition.

Notre questionnaire comprend 38 items et prend sa source sur le questionnaire de Blaser et al. (2015), mis au point pour prendre en compte le rapport à l'écrit. Par ailleurs, le questionnaire élaboré par ces chercheuses est directement adapté à la formation des futurs enseignants, donc à notre contexte. En premier lieu, nous y avons inclus des questions autour de l'identification personnelle et du parcours scolaire des étudiants. Afin de pouvoir déterminer des facteurs

susceptibles d'influencer l'apprentissage de l'orthographe, nous avons, à travers onze items, demandé les éléments suivants : l'identité, le lieu de résidence des étudiants, leur langue maternelle, leur âge, la filière et l'option suivies dans l'enseignement secondaire, le nombre d'années passées dans l'enseignement supérieur, et plus précisément dans la filière d'études « Instituteur primaire ». En effet, si un étudiant a déjà vécu une année dans l'enseignement supérieur, et plus particulièrement en formation initiale des enseignants, cela signifie qu'il a déjà bénéficié de l'activité d'apprentissage « MEOLF ». Outre ces données personnelles, il a fallu le concentrer sur le rapport à l'orthographe. Le questionnaire est donc subdivisé en quatre parties, correspondant aux quatre dimensions du rapport à l'écrit proposées par Blaser et al. (2015). Pour rappel, selon ces chercheuses, le rapport à l'écrit se définit comme :

l'ensemble des significations construites par un individu à propos de l'écrit, de son apprentissage et de ses usages ; il est le fruit d'interactions complexes et évolutives entre les sentiments éprouvés pour l'écrit par l'individu (dimension affective), les valeurs qu'il lui attribue (dimension axiologique), ses conceptions (dimension conceptuelle) et les jugements sur ses pratiques liées à l'écrit (dimension praxéologique). Le rapport à l'écrit façonne les attitudes du sujet vis-à-vis de l'écrit et détermine ses pratiques, lesquelles, à leur tour, nourrissent les dimensions du rapport à l'écrit (p. 52).

Chaque dimension est investiguée dans notre questionnaire de métacognition, mais pas avec le même niveau d'approfondissement. En effet, deux dimensions ont été davantage développées que d'autres dans cette recherche (les dimensions affective et praxéologique), ces deux dimensions étant celles les plus pertinentes à aborder en contexte de formation initiale (Blaser & al., 2015). Ainsi, la dimension affective représente six items du questionnaire et la dimension praxéologique en comporte dix. En ce qui concerne les dimensions conceptuelle et axiologique, elles sont représentées par respectivement trois et deux items. Nous trouvons intéressant d'interroger les étudiants sur la révision de texte, afin de pouvoir décrire les stratégies déclarées par ceux-ci. Trois items y sont consacrés. Nous avons posé des questions fermées, car, comme le soulignent de Saint André, Montésinos-Gelet & Morin (2010) si le chercheur les formule de manière soigneuse, elles sont aussi recevables que les questions ouvertes. Notons que les questions fermées demandaient aux étudiants de se positionner sur une échelle métrique de dix centimètres, les deux extrémités correspondant à « tout à fait en désaccord » et « tout à fait en accord ». Au niveau méthodologique, ce système nous a permis de calculer un score pour chaque question, ce qui a rendu possible une analyse statistique quantitative. Les questions ouvertes, quant à elles, permettaient aux étudiants de s'exprimer dans un paragraphe. Au niveau du traitement des réponses, nous avons procédé à une analyse catégorielle. Une catégorie peut se définir comme une « désignation substantive d'un phénomène apparaissant dans l'extrait d'un corpus analysé » (Paillé & Mucchielli, 2008, p. 15).

Donc, à partir des réponses, nous avons regroupé celles qui nous paraissaient relever d'un même phénomène. Ensuite, il a fallu nommer et définir la catégorie induite, en identifier ses caractéristiques et comparer les items afin de confronter les catégories entre elles et éventuellement en fusionner certaines, ou en créer d'autres afin d'apporter plus de nuances dans l'analyse. Par exemple, au départ, nous avons classé, pour une question demandant aux étudiants de s'attribuer

un adjectif concernant leur orthographe, des adjectifs tels que « stressés », « peureux » dans une catégorie « négatif ». En comparant tous les items de cette catégorie « Négatif », nous les avons scindés en deux catégories, à savoir « Négatif » (nul, catastrophique ...) et « Doute, stress » (incertain, stressé, peureux, etc.). Ainsi, le classement a été éprouvé plusieurs fois, certains items venant valider les catégories et d'autres parfois la subdiviser, jusqu'à atteindre une stabilisation de la catégorisation (Glaser & Strauss, 1967). Ensuite, en vue de la valider, une personne tierce a éprouvé la moitié des réponses de l'échantillon dans le classement, afin de valider et réguler, le cas échéant, l'intitulé des catégories. Ainsi, quelques ajustements ont dû être effectués, pour que le classement soit optimal (cf. annexe 12).

Ensuite, dans le cadre de nos analyses, nous avons tenté de mettre les catégories en relation les unes par rapport aux autres. Ce travail exploratoire a permis de montrer que certaines catégories ont été abandonnées, car elles n'ont pas été jugées utiles en bout de ligne. Aussi, dans l'analyse statistique de nos données (voir chapitre 7), nous n'avons pris en compte que certaines catégories, les plus en lien avec nos objectifs de recherche. Cette phase a été difficile, car il a fallu renoncer à une analyse fine des perceptions des étudiants, afin de nous concentrer sur un petit nombre de catégories, permettant de mieux décrire l'évolution des conceptions initiales des étudiants de l'échantillon.

Ensuite, nous avons procédé à la catégorisation complète des réponses obtenues dans le questionnaire. Ce dernier a été dispensé sous format papier, pour des facilités organisationnelles. Avant la passation, la chercheuse a présenté la recherche aux étudiants, en les rassurant sur la confidentialité de leurs réponses, sur le fait qu'ils devaient répondre de manière sincère pour que la recherche soit valide (Selltiz, Wrightsman & Cook, 1977; Grawitz 2001), afin de contribuer à l'avancée des recherches en didactique du français.

La complétion du prétest, ainsi que du post-test, a pris entre 10 et 20 minutes. Les questionnaires ont été encodés dans Excel, puis les données ont été traitées avec les logiciels SPSS et JASP.

La section suivante présente les questions posées pour chacune des quatre dimensions du rapport à l'orthographe.

a) La dimension affective

La dimension affective se rapporte aux sentiments éprouvés par les étudiants envers l'orthographe. Plus précisément, selon Chartrand et Blaser (2008),

la dimension affective du rapport à l'écrit concerne les sentiments et les émotions, voire les passions du sujet concernant l'écrit. Elle se manifeste par l'investissement en temps, en fréquence et en énergie que le sujet dit déployer en menant des activités de lecture et d'écriture (dans différents contextes) et l'intérêt affectif porté envers les différents genres de textes lus, écrits (p. 111).

Le tableau 24 reprend les questions posées pour explorer cette dimension.

Type de question	Question
Fermée	Je me sens à l'aise au niveau de l'orthographe.
	Je suis motivé à apprendre l'orthographe.
Ouvverte	Quel adjectif te donnerais-tu concernant l'orthographe ?
	Dans quel état d'esprit es-tu concernant l'orthographe ?
	Pourquoi suis-je motivé à bien écrire ?
	Quel sentiment t'inspire l'orthographe ?

TABLEAU 24 - QUESTIONNAIRE DE MÉTACOGNITION - DIMENSION AFFECTIVE

b) La dimension conceptuelle

Il s'agit des conceptions attribuées par les étudiants à l'orthographe, autrement dit, la manière d'envisager une chose, de former un concept dans son esprit. Chartrand et Blaser (2008) déclarent que cette dimension

renvoie aux conceptions, aux idées, aux représentations du sujet à propos de la nature de l'écrit, de sa place dans la société, de sa ou ses fonctions dans l'apprentissage en général, dans l'apprentissage scolaire comme dans chaque discipline scolaire ainsi que des processus de lecture et d'écriture qu'ils mettent en œuvre (p. 111).

Type de question	Question
Fermée	Quand on est instituteur, l'orthographe peut avoir un impact sur la gestion de la classe.
Ouvverte	Donne une définition de l'orthographe.
	Pourquoi faut-il une bonne orthographe pour être instituteur ?

TABLEAU 25 - QUESTIONNAIRE DE MÉTACOGNITION - DIMENSION CONCEPTUELLE

c) La dimension axiologique

La dimension axiologique se traduit par des valeurs attribuées à l'orthographe, c'est-à-dire l'importance que les étudiants accordent, ou pas, à celle-ci. « La dimension axiologique concerne les valeurs que le sujet attribue à l'écrit pour vivre et s'épanouir dans son milieu et, dans le cas des élèves, pour réussir à l'école comme dans chaque discipline » (Chartrand & Blaser, 2008, p. 111).

Type de question	Question
Ouvverte	Donne un mot pour définir l'orthographe
	À quoi sert l'orthographe quand on est instituteur ?

TABLEAU 26 - QUESTIONNAIRE DE MÉTACOGNITION - DIMENSION AXIOLOGIQUE

d) La dimension praxéologique

Selon Chartrand et Blaser (2008), « La dimension praxéologique a trait aux activités des sujets en matière d'écriture et de lecture : ce qu'ils lisent et écrivent, le contexte, la manière (processus et outils), le moment et le temps investi dans ces activités » (p. 111).

Type de question	Question
Fermée	Depuis que je suis petit, j'ai l'impression d'être en échec en orthographe.
	Je situe mon orthographe.
	Je me débrouille assez bien en orthographe pour être instituteur.
	Je relis mes textes avant de les rendre.
	Je me sens sûr de moi en orthographe.
	Les moyens que je mets en place pour m'améliorer sont efficaces.
	Je me sens capable de bien écrire.
	À quoi sert l'orthographe quand on est instituteur ?
Ouverte	Quels moyens mets-tu en place pour t'améliorer ?
	Depuis quand ai-je des difficultés en orthographe ?

TABLEAU 27 - QUESTIONNAIRE DE MÉTACOGNITION - DIMENSION PRAXÉOLOGIQUE

Nous avons également posé des questions sur les stratégies de révision de texte, afin de comprendre comment les étudiants gèrent leur orthographe en production d'écrits.

Type de question	Question
Fermée	Je relis mes textes avant de les rendre.
Ouverte	Quelle stratégie est utilisée pour décider si un mot est correct ?
	À quoi je fais attention lors de ma relecture ?

TABLEAU 28 - QUESTIONNAIRE DE MÉTACOGNITION - RÉVISION DE TEXTES

Au niveau éthique, un paragraphe garantissant l'anonymisation des données recueillies a été rédigé en début de questionnaire, afin que les étudiants puissent s'exprimer en toute confidentialité et confiance (voir annexe 10).

D'un point de vue méthodologique, et « pour préserver la validité des opérations de mise en relation et d'intégration des catégories » (Forget, 2015, p. 124), trois approches existent : l'approche empirique, c'est-à-dire une catégorisation des données triangulée avec des données supplémentaires ; l'approche spéculative, plus subjective, dans laquelle un chercheur, à partir d'une intuition ou de son expérience, met en relation des catégories ; et l'approche théorique, basée sur des conclusions d'études présentes dans la littérature. Dans le cas de cette recherche, nous pouvons nous situer dans les trois approches. Ainsi, nous avons suivi l'approche empirique dans la mesure où, dans l'analyse de nos données, nous allons croiser les résultats obtenus au niveau de la performance avec ceux obtenus au niveau de la perception (chapitre 8), mais également avec des résultats issus de la littérature. Ensuite, nous pouvons nous situer dans l'approche spéculative car, du fait de notre expérience de formatrice en Haute École, connaissant bien le public de l'échantillon, nous avons pu formuler certaines hypothèses de catégories. Enfin, au niveau de l'approche théorique, nous avons pu établir des liens avec plusieurs recherches en didactique, notamment celles évoquant les représentations autour de l'orthographe et mettre ainsi en évidence la légitimité de nos propos par rapport à la littérature.

3.6.1.3 Questionnaire de perception du dispositif 3

Les perceptions des étudiants à propos du dispositif qu'ils ont vécu ont été recueillies via un Google Forms, à distance, dans le but de répondre à la question de recherche 3.5 : *La modalité d'encadrement modifie-t-elle la perception des étudiants sur le dispositif 3 ?* Nous avons rédigé quatre questionnaires différents, afin de prendre de l'information spécifique en fonction du traitement proposé dans chaque groupe expérimental.

Le questionnaire se compose d'une première partie commune à tous les étudiants de l'échantillon. Des données personnelles (nom, prénom, implantation, classe) ont été recueillies afin de pouvoir relier les données de ce questionnaire aux autres données de la recherche. Une partie des questions est commune à l'ensemble de l'échantillon et porte sur une estimation de sa performance orthographique, l'utilité du travail autour du réalisme, des justifications, du feedback. D'autres questions portent sur la motivation perçue, et proposent aux étudiants d'évaluer le dispositif 3. Enfin, des questions supplémentaires ont été posées aux étudiants ayant vécu les dispositifs relatifs aux variables indépendantes : le rapport à l'orthographe et le feedback augmenté. Aussi dans l'analyse des résultats serons-nous en mesure de décrire la satisfaction déclarée par les étudiants, et ce selon chaque condition expérimentale. Le tableau 29 présente les questions posées, en fonction de l'objectif de recherche ainsi que la forme de mesure employée.

Objectif de recherche	Question	Forme de mesure
Partie commune		
Estimation de l'évolution de sa performance en orthographe	J'estime qu'après le cours de Maîtrise Orale et Écrite de la Langue Française du Q2, mes performances :	Fréquence : - n'ont pas augmenté - ont un peu augmenté - ont augmenté - ont fortement augmenté
Utilité du travail autour du réalisme	J'estime que mon réalisme en orthographe :	Fréquence : - n'a pas augmenté - a un peu augmenté - a augmenté - a fortement augmenté
	J'estime que le travail autour des degrés de certitude, de l'indice de réalisme, et du profil métacognitif en orthographe :	Fréquence : - ne m'a pas permis de progresser - m'a permis de progresser légèrement - m'a permis de progresser - m'a permis de progresser significativement
	En quoi ce travail t'a-t'il permis de t'améliorer ?	Question ouverte
	En quoi ce travail ne t'a-t'il pas permis de t'améliorer ?	Question ouverte
Utilité du travail des justifications	J'estime que le travail autour des justifications :	Fréquence : - ne m'a pas permis de progresser - m'a permis de progresser légèrement - m'a permis de progresser - m'a permis de progresser significativement
	En quoi ce travail t'a-t'il permis de t'améliorer ?	Question ouverte
	En quoi ce travail ne t'a-t'il pas permis de t'améliorer ?	Question ouverte
Utilité du travail autour du feedback sur le Google Docs	J'ai apprécié recevoir un retour personnalisé pour chacune de mes rédactions.	Moyenne (échelle de 0 à 5)
	J'avais l'impression que les questions posées me faisaient réfléchir sur mes pratiques orthographiques.	Moyenne (échelle de 0 à 5)
	Les feedbacks ont fait en sorte que j'ai consacré plus de temps à la rédaction de mes textes et des justifications.	Moyenne (échelle de 0 à 5)
	Quand j'ai reçu mon feedback, j'estime m'être rendu(e) sur le Google Docs :	Fréquence : - 0 fois - 1 fois - 2 fois - 3 fois - Plus
	Les feedbacks m'ont permis de progresser en orthographe.	Moyenne (échelle de 0 à 5)
	Les feedbacks ont fait en sorte que je relise mieux mes textes.	Moyenne (échelle de 0 à 5)
	Concernant mon futur métier, si j'avais la charge d'une formation, j'opterais volontiers pour un dispositif d'apprentissage similaire à celui que je viens de vivre.	Moyenne (échelle de 0 à 5)
	En quoi ce travail t'a-t'il permis de t'améliorer ?	Question ouverte
	Si non : En quoi ce travail ne t'a-t'il pas permis de t'améliorer ?	Question ouverte
Motivation pour le dispositif	J'ai été motivé(e) dans mon apprentissage par le dispositif mis en place dans le cours.	Moyenne (échelle de 0 à 5)
	Je serais motivé(e) de réitérer ce type d'apprentissage dans le cadre d'autres cours dans ma formation « instituteur primaire ».	Moyenne (échelle de 0 à 5)
	Je serais motivé(e) de continuer ce travail en BLOC 2.	Moyenne (échelle de 0 à 5)

Objectif de recherche	Question	Forme de mesure
Partie commune		
Évaluation du dispositif	Cite 2 modifications que tu apporterais au dispositif pédagogique que tu as vécu.	Question ouverte
	Cite 2 modifications que tu apporterais au feedback (Google Docs).	Question ouverte
	Cite au moins un élément du dispositif qui t'a aidé(e) à améliorer ton orthographe.	Question ouverte
	Cite au moins un élément du dispositif qui a influencé négativement ton apprentissage de l'orthographe.	Question ouverte
Variable indépendante : le rapport à l'orthographe		
Utilité du travail autour du rapport à l'orthographe	J'estime que le travail autour du spectacle « La Convivialité » (visionnage du spectacle, débat autour de l'orthographe, questions sur ta motivation dans le Google Docs).	<ul style="list-style-type: none"> - ne m'a pas permis de changer mon image de l'orthographe - m'a permis de légèrement changer mon image de l'orthographe - m'a permis de changer mon image de l'orthographe - m'a permis de significativement changer mon image de l'orthographe
	Ce travail a eu un impact sur ma motivation.	Moyenne (échelle de 1 à 5)
	Ce travail a eu un impact sur ma progression.	Moyenne (échelle de 1 à 5)
	En quoi ce travail a-t-il facilité ton apprentissage ?	Question ouverte
	En quoi ce travail a-t-il rendu ton apprentissage plus difficile ?	Question ouverte
Variable indépendante : FB⁺		
Utilité des pistes demandées par les étudiants sur le Google Docs	J'estime que le travail autour des pistes demandées par les étudiants dans le Google Docs.	Fréquence : <ul style="list-style-type: none"> - ne m'a pas permis de progresser - m'a permis de progresser légèrement - m'a permis de progresser - m'a permis de progresser significativement
	En quoi ce travail t'a-t-il permis de t'améliorer ?	Question ouverte
	En quoi ce travail ne t'a-t-il pas permis de t'améliorer ?	Question ouverte

TABLEAU 29 – QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION DU DISPOSITIF 3 ET DE SES COMPOSANTES

4 Conclusion

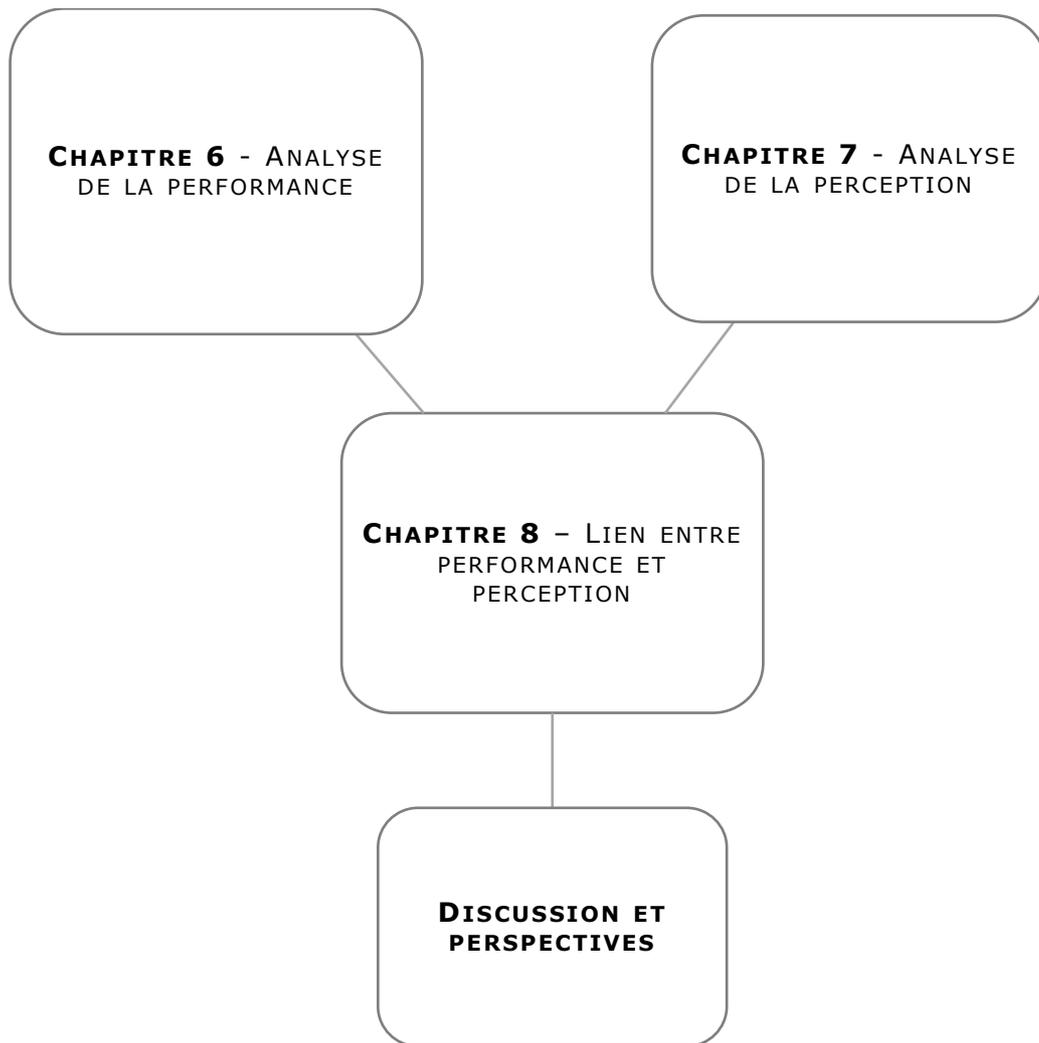
À partir d'un dispositif pédagogique (dispositif 3) conçu à la suite des conclusions de deux expérimentations menées au préalable (dispositifs 1 et 2), un dispositif de recherche a été élaboré. Son plan expérimental se base sur deux facteurs qui, selon le cadre théorique de notre thèse, sont susceptibles d'influencer positivement la performance en orthographe des étudiants en première année du bachelier « Instituteur primaire ». Ces deux facteurs, qui constituent nos variables indépendantes, sont le rapport à l'orthographe et le feedback augmenté. Les effets qu'ils pourraient engendrer sur les performances des étudiants sont analysés en fonction des différents groupes expérimentaux créés sur la base du plan expérimental, un plan factoriel à variables croisées. La triangulation des sources (processus, produits et perceptions) nous a permis de mettre en perspective nos analyses et d'aboutir à une meilleure compréhension de l'apprentissage dans notre contexte. Au niveau du processus, la prise en compte des performances des étudiants avant, pendant et après l'expérimentation permet de mieux percevoir la progression des élèves au fur et à mesure du dispositif 3 et d'établir ainsi des croisements entre processus et

produits d'apprentissage et éventuellement d'émettre des propositions didactiques pour améliorer l'enseignement de l'orthographe dans l'enseignement supérieur. En outre, la prise en compte et l'analyse des perceptions des étudiants, tant au niveau de leur rapport à l'orthographe que sur le dispositif 3 en lui-même, permettront de décrire plus finement le processus d'apprentissage sous un angle complémentaire à celui de la performance.

Dans ce chapitre, nous avons présenté la méthodologie du dispositif 3, articulé autour de deux séquences d'apprentissage communes à l'ensemble des étudiants : le réalisme et la justification en orthographe. De plus, un feedback a été réalisé à distance après chaque rédaction, de manière individuelle, selon le modèle de Hattie et Timperley (2007). Ensuite, sur la base du plan factoriel, deux variables ont été manipulées : le « rapport à l'orthographe » et le « feedback⁺ ». Le rapport à l'orthographe a été développé à partir d'un souvenir en orthographe et de la pièce de théâtre « La Convivialité ». Le feedback augmenté s'est déroulé en présentiel. Les pistes de remédiation demandées par les étudiants via le feedback à distance ont été appliquées en classe par l'enseignant. Un dispositif expérimental a été mis en place pour récolter les données dont l'analyse statistique fera l'objet des chapitres suivants.

Dans la partie empirique, notre objectif est, dans le **chapitre 6**, d'analyser l'évolution des performances des étudiants au niveau global et au niveau de huit zones de fragilité orthographiques retenues suite à une revue de la littérature. Nous observerons également la progression des étudiants à l'intérieur du processus au niveau de leur performance toujours, mais également au niveau de leur réalisme orthographique. Dans le **chapitre 7**, nous observons l'évolution des conceptions des étudiants autour du rapport à l'orthographe, selon quatre dimensions décrites dans la littérature (Blaser & Chartrand, 2008). Enfin, le **chapitre 8** confronte les performances et les perceptions des étudiants, dans le but de décrire des profils d'étudiants et proposer des pistes didactiques afin de mieux accompagner chacun des étudiants, dans leur apprentissage de l'orthographe, en fonction de son profil individuel.

CADRE EMPIRIQUE



Chapitre 6 : Analyse de la performance

1 Introduction

Ce chapitre expose les résultats du dispositif 3 au niveau de la performance orthographique des étudiants de notre échantillon. Il se structure, dans un premier temps, autour du score global obtenu par les étudiants aux dictées diagnostiques (pré et post-test). Afin d'avoir une vision plus précise des performances orthographiques, les résultats sont ensuite présentés selon les grandes zones de fragilité en orthographe : certains points d'orthographe lexicale, les accords et les homophones.

Dans un deuxième temps, au niveau des textes rédigés au cours du dispositif 3, les résultats obtenus en termes de pourcentage de graphies correctes, du degré de certitude, de l'indice de réalisme, ainsi que des niveaux de confiance et de prudence sont traités afin d'observer le processus des étudiants durant l'apprentissage.

Enfin, nous déterminons le lien entre le processus et la qualité de la performance finale, par une analyse de régression.

Au terme de chaque dimension présentée, nous synthétisons les résultats obtenus afin de dégager les tendances pour l'ensemble du corpus et pour chaque groupe expérimental.

2 Choix des outils statistiques

Pour répondre à nos différentes questions de recherche, nous avons eu recours à plusieurs traitements statistiques inférentiels et descriptifs. Ceux-ci ont été réalisés à l'aide des logiciels SPSS et JASP. Pour interpréter nos résultats, le seuil de signification retenu est de .05. Nous spécifions, dans le tableau 30, le niveau d'analyse de chaque test utilisé et nous les décrivons brièvement ensuite.

	Niveau d'analyse inférentielle	Niveau d'analyse descriptive
Tests	<ul style="list-style-type: none">- T de student- Analyse de variance- Test post-hoc- Test McNemar- Régression linéaire multiple	<ul style="list-style-type: none">- Comparaison des coefficients de variation- Calcul des tailles d'effet

TABLEAU 30 - CHOIX DES TESTS STATISTIQUES - QUESTIONS DE RECHERCHE

- Le test T pour deux échantillons appariés (T de student) est utilisé en vue de comparer les moyennes entre le prétest et le post-test au niveau inférentiel.
- L'analyse de variance à deux dimensions (ANOVA) permet d'évaluer l'effet de nos deux variables croisées sur les variables dépendantes que nous avons considérées.
- La comparaison des coefficients de variation (CV) du prétest et du post-test indique si le dispositif 3 et les variables – et l'interaction entre celles-ci – ont un effet sur l'équité.
- Le test post-hoc permet, dans le cas où le test F est significatif dans l'ANOVA, de comparer de manière pairée les moyennes des groupes.
- Le test de McNemar, test non paramétrique qui permet de comparer des données appariées dans un tableau de contingence.
- L'analyse de régression permet d'identifier les variables qui permettent de prédire le gain final des étudiants au niveau de la performance orthographique.
- La taille d'effet, mesurée par un d de Cohen, permet de déterminer l'impact d'un dispositif ou d'une pratique pédagogique en calculant la différence entre deux moyennes, divisées par la moyenne des écarts-types.

L'ensemble des résultats statistiques décrits dans ce chapitre sont consultables à l'annexe 11.

3 Analyse du développement de la compétence (prétest vs post-test)

Dans un premier temps, nous traitons les questions de recherche formulées suite aux deux préexpérimentations (dispositifs 1 et 2). Les résultats des analyses permettent de décrire les conditions efficaces pour augmenter la performance orthographique des étudiants.

3.1 Progression de l'ensemble de l'échantillon

À la lecture du tableau 31, les résultats des tests T indiquent que la différence entre les moyennes du score global au prétest et au post-test est significative ($p = <.001$). Nous pouvons dès lors mettre en avant que les étudiants progressent de manière significative entre le prétest et le post-test.

		Prétest		Post-test		Gain/perte relatif.ve		T de student		
		M	CV	M	CV	M	CV	t	ddl	p
Score global		67.40	24.61	85.91	15.13	56.77	0.73	-10.764	135	<.001
Orthographe lexicale	Accents	81.43	25.07	92.28	14.57	58.42	0.89	-5.472	135	<.001
	Adverbes en -ment	41.54	84.86	77.21	41.61	61.01	1.05	-8.482	135	<.001
Orthographe grammaticale	Accord de l'adjectif	89.44	11.90	87.08	13.71	-2.64	-17.61	1.661	135	.099
	Accord de l'adjectif de couleur	58.53	41.31	78.19	24.68	47.40	0.99	-7.735	135	<.001
	Accord du participe passé	84.07	25.97	97.30	10.26	83.08	0.61	-6.498	135	<.001
Homophones	Er/-é	93.07	13.21	89.95	19.31	-3.35	-13.69	1.819	135	.071
	/tu/	87.60	10.22	92.01	10.04	35.57	1.37	-4.017	135	<.001

TABLEAU 31 - T DE STUDENT - PERFORMANCE ORTHOGRAPHIQUE DES ÉTUDIANTS

L'ensemble des étudiants passe d'une moyenne de 67.40 % au prétest à une moyenne de 85.91 % au post-test. Le groupe, déjà très homogène (CV = 24.61%), le devient encore plus à la fin de l'expérimentation (CV = 15.13%). Le dispositif 3 a donc eu « un effet d'équité, dans la mesure où les écarts de performances entre les participants se sont réduits et que le dispositif 3 a donc contribué à un plus grand partage des compétences (Gérard, 2003). Le calcul du gain relatif permet de montrer que les étudiants ont assez bien progressé (M = 56.77 %) dans le développement global de la compétence orthographique. En effet, Gérard (2003) estime qu'un gain supérieur à 30 % ou 40 % traduit un effet positif d'apprentissage.

Au niveau des scores par zones orthographiques, les résultats aux tests T sont assez similaires à celui du score global. Ainsi, pour l'orthographe lexicale (accents et adverbes en -ment), les valeurs p sont de **<.001**. Concernant les accords (de l'adjectif de couleur, du participe passé), on relève aussi que p = **<.001**. À propos de l'accord du déterminant, la différence entre les moyennes est également significative : p = **.002**. Par contre, pour l'accord de l'adjectif, la différence entre les moyennes est à la limite de la significativité (p = .099). Enfin, en ce qui concerne les homophones, la différence entre les moyennes est significative pour le *tout* (p = **<.001**), et à la limite de la significativité pour *er/é* (p = .071).

Pour ce qui est relatif aux performances des étudiants sur ces types d'erreurs, nous observons donc deux cas de figure. D'abord, les étudiants ont progressé :

- en orthographe lexicale, pour les accents (81.43 % → 92.28 % avec un gain relatif de 58.42 %) et pour les adverbes en -ment (41.54 % → 77.21 % avec un gain relatif de 61.01 %)
- en orthographe grammaticale, au niveau de l'accord de l'adjectif de couleur (58.53 % → 78.19 % ; gain relatif de 47.40 %), de l'accord du participe passé (84.07 % → 97.30 % ; gain relatif de 83.08 %)

- sur l'homophone /tu/ (87.60 % → 92.01 % ; gain relatif de 35.57 %)
- par contre, une régression (perte relative) est constatée au niveau de l'accord des adjectifs – même si celle-ci ne se traduit pas sur le plan statistique ($p = .099$) – (89.44 % → 87.08 % ; perte relative de - 2.64 %) et enfin sur la confusion é/er, qui n'est pas non plus significative (93.07 % → 89.95 % ; perte relative de -3.35 %).

Pour essayer d'expliquer ce phénomène, nous pouvons formuler deux hypothèses. La première est que, dans le cas où les étudiants ont régressé, la moyenne au départ était déjà assez élevée (M accord adj. = 89.44 % ; M er/é = 93.07 %). Il est plus difficile de progresser, en termes de gain relatif, dans ces conditions. La deuxième hypothèse serait que les points orthographiques identifiés dans la littérature comme « zones de fragilité » n'en étaient pas réellement pour ces étudiants. Pour rappel, les zones de fragilité « renvoi[ent] au système d'écriture de la langue française, indépendamment des scripteurs et des situations scripturales » (Pach & al., 1994, p. 45), autrement dit, des zones de la langue propices à l'erreur, « indépendamment des scripteurs et des situations, en raison de la charge cognitive qu'elles engendrent » (Fayol & Jaffré, 2008, p. 128).

3.2 Progression en fonction des conditions expérimentales

Après avoir constaté un gain significatif au score global entre le prétest et le post-test et avoir analysé diverses zones de fragilité, nous envisageons, dans cette section, la progression de l'échantillon selon les variables manipulées dans le dispositif expérimental. Pour rappel, quatre groupes d'étudiants ont été constitués, selon un plan factoriel, et soumis à un dispositif différent. Le facteur commun est que tous ont vécu une séquence d'apprentissage sur le réalisme et sur la justification et tous ont reçu un feedback à distance. Les variables du plan factoriel présenté ci-dessous (tableau 32) sont donc, d'une part, une séquence autour du rapport à l'orthographe ; et d'autre part, un feedback plus complet, avec la mise en présentiel, par l'enseignant, de pistes de remédiation proposées par les étudiants dans le Google Docs. Nous l'appelons feedback augmenté (FB⁺).

	Feedback (FB)		Feedback augmenté (FB ⁺)	
	Nom du groupe	N	Nom du groupe	N
Sans rapport à l'orthographe (÷ ortho)	G1 (÷ ortho FB)	53	G2 (÷ ortho FB ⁺)	43
Avec rapport à l'orthographe (÷ ortho)	G3 (÷ ortho FB)	24	G4 (÷ ortho FB ⁺)	16

TABLEAU 32 - GROUPES EXPÉRIMENTAUX - RAPPEL

3.2.1 Le score global

Le tableau 33 met en évidence qu'il n'y a pas de différence significative de progression entre les conditions expérimentales.

Variable dépendante	Source de variation	Somme des carrés	Degré de liberté	Carré Moyen	Rapport F	P
Score global	Rapport à l'orthographe	888.323	1	888.323	.508	.477
	Feedback ⁺	413.338	1	413.338	.236	.628
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	81.158	1	81.158	.046	.830

TABLEAU 33 - ANALYSE UNIVARIÉE - PERFORMANCES ORTHOGRAPHIQUES DES ÉTUDIANTS AU NIVEAU GLOBAL

Concernant les moyennes aux résultats globaux et aux différents points orthographe, nous ne relevons aucun effet des variables « rapport à l'orthographe » ($p = .477$) et feedback⁺ ($p = .628$), ni d'effet conjugué des deux variables ($p = .830$).

Le tableau ci-dessous présente les statistiques descriptives des groupes expérimentaux en fonction des variables manipulées : avec ou sans rapport à l'orthographe ; avec le feedback (FB), ou avec le feedback augmenté (FB⁺).

	Feedback			Feedback ⁺			Total		
	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post
÷ ortho	48.48	24.36	14.92	54.09	25.85	14.45	54.99	25.26	14.95
÷ ortho	55.90	22.71	14.45	58.07	22.71	14.21	60.87	23.15	16.43
Total	53.82	24.16	15.36	56.77	24.61	15.13	56.77	24.61	15.13

TABLEAU 34 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - SCORE GLOBAL

L'examen du tableau montre que l'ensemble des étudiants a progressé dans des mesures différentes au niveau de la performance. Quant au niveau du coefficient de variation, les résultats indiquent que, dans tous les cas de figure, le groupe des étudiants est, à la fin de l'expérimentation, plus homogène qu'au début.

Si l'on tient compte du « rapport à l'orthographe », les moyennes montrent que les étudiants ayant vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe ont plus progressé que ceux qui ne l'ont pas suivie ($M \div \text{ortho} = 54.99\%$; $M \div \text{ortho} = 60.87\%$). Concernant la dispersion entre les étudiants, l'on peut remarquer que le « rapport à l'orthographe » permet de la circonscrire de manière moins forte ($CV \text{ post } \div \text{ortho} = 25.26\%$; $CV \text{ post } \div \text{ortho} = 14.95\%$) que ceux ayant vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe ($CV \text{ pré } \div \text{ortho} = 23.15\%$ contre $CV \text{ post } \div \text{ortho} = 16.43\%$).

Ensuite, l'observation des résultats concernant le « feedback⁺ » indique une performance supérieure des étudiants qui ont vécu la séquence complète du feedback⁺ ($M \text{ FB}^+ = 56.77\%$) que ceux ne l'ayant pas vécue ($M \text{ FB} = 53.82\%$). Quant au coefficient de variation, l'analyse des résultats montre que, dans les deux cas de figure, l'hétérogénéité des deux groupes a été réduite ($CV \text{ pré } \text{FB} = 24.16\%$; $CV \text{ post } \text{FB} = 15.36\%$ / $CV \text{ pré } \text{FB}^+ = 24.61\%$; $CV \text{ post } \text{FB}^+ = 15.13\%$).

Si l'on considère l'interaction des deux modalités expérimentales, les résultats révèlent, de manière logique, que le groupe ayant le moins progressé est celui qui a vécu le dispositif sans l'apport du feedback⁺ et la réflexion sur le rapport à l'orthographe (G1) (M = 48.48 %). À l'inverse, le groupe ayant le plus progressé (G4) est celui qui a bénéficié des deux démarches conjuguées (M = 58.07 %). En deuxième et troisième positions, on retrouve les groupes 3 et 2, avec, respectivement, des moyennes de 55.90 % et 54.09 %. Au niveau du coefficient de variation, les groupes sont, au prétest et au post-test, dans des valeurs assez semblables (entre 25.85 % pour le G2 et 22.71 % pour les G3 et G4 au prétest ; et 14.92 % pour le G1 et 14,21% pour le G4).

3.2.2 L'orthographe lexicale

Afin de démontrer si la progression des étudiants au niveau de l'orthographe lexicale, à savoir les accents et les adverbes en -ment, se différencie en fonction des conditions expérimentales, nous avons procédé à des analyses univariées.

Orthographe lexicale						
Variable dépendante	Source de variation	Somme des carrés	Degré de liberté	Carré Moyen	Rapport F	P
Accents	Rapport à l'orthographe	762.478	1	762.478	.323	.571
	Feedback ⁺	49065.089	1	49065.089	20.806	<.001
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	9613.042	1	9613.042	4.076	.046
Adverbes en -ment	Rapport à l'orthographe	2176.905	1	2176.905	.538	.465
	Feedback ⁺	9754.078	1	9754.078	2.409	.123
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	8441.824	1	8441.824	2.085	.151

TABLEAU 35 - ANALYSE UNIVARIÉE - PERFORMANCES ORTHOGRAPHIQUES DES ÉTUDIANTS AU NIVEAU DE L'ORTHOGRAPHE LEXICALE

Les résultats de l'analyse de variance montrent deux différences significatives uniquement dans le cas des accents à deux niveaux : d'une part, du « feedback⁺ » (F = 20.806 ; p = <.001) ; et d'autre part, de l'interaction entre les deux traitements expérimentaux (F = 4.076 ; p = .046). Il y a donc une relation causale entre le fait d'avoir vécu le dispositif autour du feedback⁺, les dispositifs « rapport à l'orthographe » et « feedback⁺ » conjugués et d'avoir performé au niveau des accents. Par contre, nous ne relevons aucun effet du « rapport à l'orthographe » sur la progression en orthographe lexicale.

Les résultats concernant les adverbes en -ment ne montrent pas de différence d'un point de vue statistique tant au niveau des effets principaux que de l'effet d'interaction entre ces modalités expérimentales.

Passons à présent à l'observation des statistiques descriptives des groupes expérimentaux, en fonction des variables manipulées.

	Feedback			Feedback ⁺			Total		
	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post
Les accents									
÷ ortho	62.75	27.36	14.34	52.00	24.91	14.75	59.21	26.72	14.50
÷ ortho	73.91	22.69	14.18	-4.84	8.81	16.33	56.00	20.88	14.88
Total	66.22	25.84	14.26	37.04	21.82	15.05	58.42	25.07	14.57
Les adverbes en -ment									
÷ ortho	55.93	75.52	47.95	59.62	93.83	39.20	57.66	83.06	44.02
÷ ortho	80.65	97.45	25.28	47.06	82.34	50.60	68.75	90.41	36.04
Total	64.44	81.42	41.40	56.52	89.86	41.99	61.01	84.86	41.61

TABLEAU 36 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - ORTHOGRAPHE LEXICALE

3.2.2.1 Analyse statistique : les accents

Au niveau des accents, le fait d'avoir vécu le dispositif autour du rapport à l'orthographe n'a pas permis de présenter la moyenne la plus élevée ($M \div \text{ortho} = 59.21\%$; $M \div \text{ortho} = 56.00\%$). Concernant le coefficient de variation, l'hétérogénéité du groupe s'est plus resserrée s'il n'a pas suivi la séquence autour du rapport à l'orthographe ($CV \text{ pré } \div \text{ortho} = 26.72\%$, $CV \text{ pré } \div \text{ortho} = 14.50\%$) que s'il l'a suivie ($CV \text{ pré } \div \text{ortho} = 20.88\%$, $CV \text{ pré } \div \text{ortho} = 14.88\%$). Néanmoins, dans les deux cas, l'ensemble des étudiants s'est resserré vers la moyenne, ce qui est positif en termes d'équité.

Si l'on considère le « feedback⁺ », on s'aperçoit que les étudiants ayant suivi le dispositif le travaillant ont moins progressé. En effet, les étudiants ayant suivi le dispositif « feedback⁺ » obtiennent une moyenne de 37.04 % alors que ceux ne l'ayant pas suivi obtiennent une moyenne largement supérieure : 66.22 %. Cette différence étant significative ($F = 20.806$, $p = <.001$), cela signifie que le feedback augmenté serait défavorable à l'acquisition du système des accents en français. À l'égard du coefficient de variation, on remarque que dans les deux cas de figure (avoir suivi ou pas la séquence autour du feedback⁺), le groupe est devenu plus homogène, avec une plus forte diminution chez les étudiants n'ayant pas vécu la séquence autour du feedback⁺ ($CV \text{ pré } FB = 25.84\%$: $CV \text{ post } FB = 14.26\%$; $CV \text{ pré } FB^+ = 21.82\%$: $CV \text{ post } FB^+ = 15.05\%$).

Le groupe qui présente la meilleure moyenne est le G3 ($M = 73.91\%$), alors que le G4 présente une moyenne négative ($M = -4.84\%$). Notons que les résultats de l'analyse de variance étaient significatifs au niveau du « feedback⁺ » ($p = <.001$) et de son interaction avec le « rapport à l'orthographe » ($p = .046$). Il y aurait donc un effet positif de ces cas de figure et le fait d'avoir progressé au niveau des accents.

Concernant l'amélioration de l'homogénéité du groupe, il s'avère que le dispositif 3 a été efficace dans trois groupes (G1, G2, G3), pour lesquels le coefficient de variation a diminué fortement. Par contre, les résultats du G4 posent question. Alors que ce dernier groupe était assez homogène au départ, il double son taux d'hétérogénéité en fin de parcours ($CV \text{ pré} = 8.81\%$, $CV \text{ post} = 16.33\%$). Dans ce groupe, la démarche suivie par l'enseignante était pourtant exactement la même que pour le G3.

Visiblement, elle a été moins efficace dans cette classe. Durant la séance consacrée aux accents, les étudiants du G4 (qui est pourtant celui qui a le plus progressé au niveau de la performance) ont posé énormément de questions à propos des exceptions aux règles systémiques présentées. Il est possible que cette démarche ait contribué à rendre obscures les explications chez certains étudiants, ce qui pourrait expliquer en partie ce résultat.

Comme l'effet d'interaction est significatif ($F = 4.076$; $p = .046$), nous avons réalisé un test post-hoc afin de réaliser des comparaisons paires entre les groupes :

	Rapport à l'orthographe Feedback ⁺ G2	Rapport à l'orthographe Feedback G3	Rapport à l'orthographe Feedback ⁺ G4
Rapport à l'orthographe Feedback G1	.088	.673	.004
Rapport à l'orthographe Feedback ⁺ G2		.017	.333
Rapport à l'orthographe Feedback G3			<.001

TABLEAU 37 - COMPARAISON POST-HOC - ORTHOGRAPHE LEXICALE, LES ACCENTS

Ces différences au niveau du gain relatif, dans le cas où le test de Tukey est significatif, peuvent être attribuées au traitement. Dans le cas des accents, donc, la différence entre le G1 et le G2 est à la limite de la significativité ($p = .088$), ce qui signifie que le G1, avec une moyenne de 62.75 %, a plus progressé que le G2 ($M = 52$ %), qui bénéficiait du dispositif complet autour du feedback⁺. Le G1 a mieux progressé également que le G4 ($p = .004$) qui, avec une perte relative moyenne de -4.84 %, bénéficiait pourtant de toutes les conditions expérimentales. Si nous observons les interactions du G2 (÷ ortho FB⁺) avec le G3 (÷ ortho FB), nous observons que la différence est significative ($p = .017$). Donc, le travail autour du rapport à l'orthographe seul semble avoir eu un impact positif sur l'acquisition du point orthographique : les accents, d'autant que le G3 présente la meilleure moyenne en termes de gain relatif (73.91 %). Enfin, la dernière interaction significative ($p = <.001$) se situe entre le G3 et le G4, ce qui confirme que le travail autour du rapport à l'orthographe, mais sans le feedback augmenté, semble être la meilleure configuration pédagogique dans ce cas grammatical précis.

3.2.2.2 Analyse linguistique : les accents

Si l'on creuse la question relative au type d'erreurs commises au niveau des accents (tableau 38), il s'avère qu'au prétest, dans 78.26 % des cas, les erreurs sont dues à une omission de l'accent, par exemple *infame. Au post-test, les erreurs sont plus variées, avec 50 % des erreurs dues à une omission de l'accent (*chale) et 50 % des erreurs relatives à une substitution de l'accent, comme dans *légèrement. Notons que les erreurs sont très localisées : la plupart des erreurs d'omissions le sont pour un accent circonflexe (*chale), alors que les substitutions dans les accents se font entre

un accent aigu et un accent grave, comme (*légèrement). Nous n'avons relevé aucune neutralisation (même) ou adjonction (restaurant).

	Prétest		Post-test	
	Omission de l'accent	Confusion de l'accent	Omission de l'accent	Confusion de l'accent
évidemment soirée	11	2	0	0
allègrement légèrement	6	4	4	27
infâme châle	55	1 *înfame 1 *infâme	23	0
ancêtre fête	0	11 *ancêtre 1 ancêtre	1	1 *fête
TOTAL	72	20	28	28

TABLEAU 38 - DÉTAIL DES ERREURS AU NIVEAU DE L'ACCENT

D'un point de vue didactique, la règle enseignée aux étudiants, concernant le choix de l'accent aigu ou grave, relevait d'une procédure un peu complexe, mais qui se voulait systémique :

- 1) j'entends /ɛ/ ou /e/ (par exemple : restaurant, *colérique) ;
- 2) je découpe le mot en syllabes écrites (res/tau/rant ; *co/le/ri/que) ;
- 3) je regarde si le phonème (/e/ ou /ɛ/) termine la syllabe. Si non, pas d'accent (res/tau/rant). Si oui, il y aura accent (co/lé/ri/que) ;
- 4) pour déterminer le choix de l'accent aigu ou grave, je regarde s'il y a un e caduc (= e muet) dans la syllabe qui suit : si non, l'accent est aigu (étoile) ; si oui, accent est grave (règle, discrètement).

Sans doute la règle a-t-elle rendu certains étudiants en difficultés, car elle pourrait expliquer la moitié des erreurs au post-test (27), alors qu'il y avait peu d'erreurs de ce type au prétest (4).

Enfin, relevons que Millet (1994), dans ses travaux sur les scripteurs de 18 à 22 ans complète cette liste par l'accent circonflexe. Oublié chez les étudiants de l'enseignement secondaire supérieur professionnel, option « secrétariat » (N = 30), mais maintenu chez les étudiants en Lettres (N = 8) en situation formelle, « le circonflexe serait considéré chez les étudiants comme une « marque distinctive de prestige social » et même comme "signe de ralliement du maintien de l'ordre social orthographique" » (Catach, 1994, p. 13). Par rapport à notre recherche, nous pourrions comparer nos étudiants à ceux du lycée professionnel, car, au niveau du prétest, il a été largement oublié. Par contre, nous espérons que notre travail autour du rapport à l'orthographe⁴⁷ empêchera nos étudiants de l'utiliser comme un marqueur normatif.

3.2.2.3 Analyse statistique : les adverbes en -ment

Concernant les adverbes en -ment, le traitement autour du « rapport à l'orthographe » a eu un impact positif sur la moyenne. Ainsi, les étudiants

⁴⁷ Et celui qui nous menons en parallèle autour des inégalités scolaires, de manière transversale.

n'ayant pas vécu le dispositif présentent une moyenne de 57.66 % ; alors que ceux qui l'ont vécu récoltent une moyenne de 68.75 %.

Au niveau du « feedback⁺ », les moyennes sont moins bonnes si l'on a suivi le dispositif le travaillant (M FB = 64.44 % ; M FB⁺ = 56.52 %).

Enfin, pour ce qui est de la progression par groupe, l'on observe que le groupe qui a le plus performé est le G3 (M = 80.65 %) et celui qui a le moins performé est le G4 (M = 47.06 %). Notons quand même qu'un gain relatif moyen de 47.06 % constitue une progression importante.

Si l'on considère à présent les coefficients de variation, le tableau indique que l'ensemble des groupes était très hétérogène au départ et est devenu plus homogène à la fin de l'expérimentation, mais dans des mesures différentes : dans l'ordre décroissant, le G3 a un taux de dispersion extrêmement élevé au départ : 97.45 %, suivi du G2 avec 93.83 %, puis du G4 avec 82.34 % et enfin le G1 avec 75.52 %. Tous ces groupes sont devenus plus homogènes à la fin du dispositif 3, avec le G4 qui, bien qu'il était le plus homogène des quatre groupes, reste le plus hétérogène (50.60 %) en fin d'expérimentation ; puis le G1, avec un CV de 47.95 % ; ensuite le G2 avec 39.20 % ; finalement le G3 qui présente un CV de 25.28 %.

Concernant l'impact du travail autour du « rapport à l'orthographe », l'on peut s'apercevoir que celui-ci a eu l'effet le plus important sur l'équité : on passe d'un CV de 90.41 % au prétest à un CV de 36.04 % au post-test. Les étudiants n'ayant pas vécu la séquence se sont également plus rapprochés, mais dans une moindre mesure (CV pré ~~ortho~~ = 83.06 % ; CV post ~~ortho~~ = 44.02 %).

Si l'on considère le « feedback⁺ », les résultats indiquent que le CV a fortement diminué entre le prétest et le post-test, mais sans qu'il y ait réellement d'effet de cette pratique supplémentaire. En effet, les étudiants n'ayant pas vécu le dispositif autour du feedback⁺ présentent un CV de 81.42 % au prétest contre 41.40 % au post-test. Les étudiants confrontés au FB⁺ étaient, quant à eux, plus hétérogènes au départ (CV pré FB⁺ = 89.66 %), et arrivent à un coefficient de variation presque similaire aux étudiants n'ayant pas été confrontés à ce travail supplémentaire (CV post FB⁺ = 41.99 %). Ces interprétations sont indicatives, les résultats n'étant pas significatifs sur le plan statistique.

3.2.2.4 Analyse linguistique : les adverbes en -ment

À propos de l'analyse linguistique des erreurs, le tableau 39 nous indique que, tant au prétest qu'au post-test, les erreurs portent plus sur le redoublement du *m*. Ainsi, au prétest, pour *vailleamment*, l'erreur la plus fréquemment commise est *vailleamment (54.71 % des erreurs). Pour *violeamment*, 72 % des erreurs concerne le même phénomène (*violement). Au niveau du post-test, 87 % des erreurs commises sur le mot *savamment* relèvent d'un oubli du redoublement de la consonne (*savamment) et 76.47 % des erreurs relèvent du même cas pour *récemment*.

Les autres erreurs sont issues de la confusion entre *a* et *e*, les adverbes en -ment se prononçant tous /amã/ comme, par exemple, *vailleamment ou *vailleamment ; ou encore *récamment. Cette erreur est nettement moins présente dans le post-test, où on ne compte plus que neuf étudiants qui se

trompent à ce niveau, contre 47 pour le prétest. Enfin, une minorité d'étudiants ne reconnaissent pas le morphème *-ent*, l'orthographiant *-ant*. Rappelons qu'un morphème est la plus petite unité de sens dans une langue. Ce cas, qui nous semble le plus problématique, et est encore présent chez un étudiant dans le post-test (*savamment), car cela pourrait signifier qu'il ne serait pas conscient d'avoir affaire à un adverbe dans sa production écrite.

	Prétest		Post-test	
	Vaillamment	Violemment	Savamment	Récemment
-amment		12		4
-emment	7		5	
-ament	29	13	41	/
-ement	15	39	/	13
-amant	2	/	1	/
TOTAL	53	64	47	17

TABLEAU 39 - DÉTAIL DES ERREURS AU NIVEAU DES ADVERBES EN -MENT

3.2.3 L'orthographe grammaticale

Le tableau 40 présente les analyses univariées, réalisées dans le but d'évaluer si la progression des étudiants, au niveau des accords, se différencie au niveau des groupes expérimentaux.

Orthographe grammaticale : les accords						
Variable dépendante	Source de variation	Somme des carrés	Degré de liberté	Carré Moyen	Rapport F	P
Accord de l'adjectif	Rapport à l'orthographe	506.000	1	506.000	.238	.627
	Feedback ⁺	8185.901	1	8185.901	3.842	.052
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	8.222	1	8.222	.004	.951
Accord de l'adjectif de couleur	Rapport à l'orthographe	4943.214	1	4943.214	2.259	.136
	Feedback ⁺	253.286	1	253.286	.116	.734
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	8312.213	1	8312.213	3.799	.054
Accord du participe passé	Rapport à l'orthographe	814.777	1	814.777	.324	.570
	Feedback ⁺	21.573	1	21.573	.009	.926
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	1278.727	1	1278.727	.509	.477

TABLEAU 40 - ANALYSE UNIVARIÉE - PERFORMANCES ORTHOGRAPHIQUES DES ÉTUDIANTS AU NIVEAU DE L'ORTHOGRAPHE GRAMMATICALE

À propos de l'effet « feedback⁺ », les résultats de l'analyse de variance montrent une différence à la limite de la significativité pour l'accord de l'adjectif (F = 3.842 ; p = .052). Il y aurait donc une relation causale entre le fait d'avoir vécu le dispositif autour du feedback⁺ et d'avoir performé au niveau de l'accord de l'adjectif.

Un autre résultat intéressant se situe au niveau de l'effet d'interaction entre les traitements expérimentaux, pour l'accord de l'adjectif de couleur. Ainsi,

une différence à la limite de la significativité est relevée ($F = 3.799$; $p = .054$).

Le reste des résultats ne montre pas de différence d'un point statistique tant au niveau des effets principaux que des effets d'interaction de ces modalités expérimentales.

En ce qui concerne les statistiques descriptives, le tableau suivant indique les variations de performance en fonction des traitements et montre la progression de chaque groupe expérimental.

	Feedback			Feedback ⁺			Total		
	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post
Accord de l'adjectif									
÷ ortho	-4.11	12.36	13.83	-1.49	10.62	13.97	-2.80	11.56	13.88
÷ ortho	-3.26	12.86	9.64	-0.77	13.21	17.76	-2.26	12.83	13.47
Total	-3.85	12.43	12.61	-1.07	11.26	14.91	-2.64	11.90	13.71
Accord de l'adjectif de couleur									
÷ ortho	45.33	34.32	24.69	53.37	50.41	27.24	48.56	43.31	25.66
÷ ortho	40.71	25.67	20.28	52.38	41.19	21.93	44.06	36.29	22.49
Total	54.03	47.31	24.58	53.17	32.65	22.67	47.40	41.33	24.68
Accord du participe passé									
÷ ortho	95.65	25.93	4.61	77.78	30.54	14.44	82.64	28.06	10.21
÷ ortho	70.00	22.59	11.75	80.00	17.81	8.51	73.33	20.57	10.48
Total	87.88	24.78	7.58	78.12	27.58	13.03	83.08	25.97	10.26

TABLEAU 41 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - SCORE ACCORDS

3.2.3.1 Analyse statistique : les accords du déterminant

Au niveau des accords, nous commençons premièrement par analyser ceux relatifs au déterminant. Notons qu'au niveau de l'accord des déterminants, les seuls que nous avons estimé intéressants à évaluer sont ceux pour lesquels la différence lors de l'accord à l'oral n'est pas audible, car ce cas permet de juger du raisonnement grammatical des étudiants. Dans le cas du prétest et du post-test, il s'agit respectivement de *seule* et *nulle*. Ces déterminants nous permettent de constater si les étudiants réalisent bien les accords au niveau de cette classe de mots. N'ayant que deux modalités à comparer, un test de McNemar a été sélectionné, au vu de cette variable dichotomique.

		Post-test	
		0	1
Prétest	0	15	53
	1	16	52

TABLEAU 42 - TEST McNEMAR - ACCORD DU DÉTERMINANT - TOUS

Tout d'abord, ces résultats pour l'ensemble de l'échantillon (N = 136) sont significatifs ($k^2 = 18.783$; $p = .000$). Comme l'indique ce tableau 42, 15 étudiants échouent dans l'accord du déterminant tant au prétest qu'au post-test. Cinquante-deux étudiants sont parvenus, dans chaque test, à accorder un déterminant complexe. Par contre, les 53 étudiants qui n'avaient pas accordé le déterminant correctement au prétest y sont parvenus au post-test. Ces résultats sont encourageants, car ils concernent 39 % de l'échantillon. Enfin, 16 étudiants qui pourtant avaient réussi l'accord au prétest n'ont pu reproduire le bon raisonnement au post-test.

Le dispositif expérimental étant basé sur un plan factoriel, il convient d'examiner si un effet peut être imputé à l'un ou l'autre traitement expérimental ou encore à l'effet du croisement de ces traitements. Ainsi avons-nous réalisé le test McNemar pour chaque condition, et pour chaque groupe expérimental.

a) Condition sans le « rapport à l'orthographe » (\div ortho)

		Post-test	
		0	1
Prétest	0	12	36
	1	9	39

TABLEAU 43 - TEST McNEMAR - ACCORD DU DÉTERMINANT - \div ORTHO

Au niveau de cette condition expérimentale, 96 étudiants sont concernés. Les résultats au test indiquent leur significativité ($k^2 = 15.022$; $p = .000$). Plus précisément, 12 étudiants n'ont pu accorder le déterminant avec son support ni au prétest ni au post-test et 36 y sont arrivés au post-test alors qu'ils n'avaient pas marqué l'accord au prétest. En parallèle, neuf étudiants ont accordé le déterminant au prétest de manière correcte, mais n'y sont pas parvenus au post-test. Enfin, 39 étudiants ont proposé un accord correct du déterminant tant au prétest qu'au post-test.

b) Condition avec le « rapport à l'orthographe » (\div ortho)

		Post-test	
		0	1
Prétest	0	3	17
	1	7	13

TABLEAU 44 - TEST McNEMAR - ACCORD DU DÉTERMINANT - \div ORTHO

Seuls trois étudiants (N = 40) appartenant à cette condition expérimentale n'ont pu accorder le déterminant ni au prétest ni au post-test. Par contre, 17 étudiants qui n'avaient pas accordé au prétest y parviennent au post-test. Sept étudiants qui avaient pourtant bien accordé le déterminant au prétest ne parviennent pas à reproduire l'accord au post-test. Enfin, 13 étudiants ont

bien accordé le déterminant à la fois au prétest et au post-test. Notons que ces résultats sont à la limite de la significativité ($p = .064^{48}$).

c) Condition sans le « feedback augmenté » (FB)

		Post-test	
		0	1
Prétest	0	11	30
	1	7	30

TABLEAU 45 - TEST McNEMAR - ACCORD DU DÉTERMINANT - FB

Les étudiants de cette condition expérimentale se comptent au nombre de 78. Alors que 11 d'entre eux ne peuvent accorder le déterminant ni au prétest ni au post-test, 30 l'accordent correctement au prétest et au post-test. À l'inverse, 30 étudiants qui n'arrivaient pas à produire l'accord attendu au prétest y parviennent au post-test. Le cas de sept étudiants est interpellant dans la mesure où ces derniers, alors qu'ils accordent bien le déterminant au prétest, n'y parviennent plus au post-test. Il est intéressant de noter que ces résultats sont significatifs ($k^2 = 13.081$; $p = .000$).

d) Condition avec le « feedback augmenté » (FB⁺)

		Post-test	
		0	1
Prétest	0	4	25
	1	9	22

TABLEAU 46 - TEST McNEMAR - ACCORD DU DÉTERMINANT - FB⁺

Dans le cas de cette condition expérimentale ($N = 60$), quatre étudiants ne parviennent pas à marquer l'accord conformément à la norme, ni au prétest ni au post-test. À l'inverse, 22 étudiants y sont parvenus lors des deux tests. 25 étudiants, alors qu'ils ne marquaient pas l'accord au prétest, le réussissent au post-test. Enfin, neuf étudiants échouent à accorder le déterminant au post-test alors que l'accord était correct au prétest. Notons la significativité de ces résultats ($k^2 = 6.618$; $p = .010$).

e) G1

		Post-test	
		0	1
Prétest	0	9	18
	1	5	21

TABLEAU 47 - TEST McNEMAR - ACCORD DU DÉTERMINANT - G1

Le groupe 1 ($N = 53$) est le groupe qui n'a été soumis à aucun traitement expérimental. Au niveau de l'accord du déterminant, 9 étudiants ne l'accomplissent ni au prétest ni au post-test. Inversement, 21 étudiants l'ont effectué de manière juste aux deux tests. Cinq étudiants, alors qu'ils accordaient bien le déterminant au prétest, ne réitèrent plus leur performance au post-test, alors que 18 étudiants qui n'accordaient pas conformément le

⁴⁸ La distribution binominale a été utilisée dans ce cas.

déterminant au prétest y arrivent au post-test. Les résultats sont significatifs ($p = .011^{49}$).

f) G2

		Post-test	
		0	1
Prétest	0	3	18
	1	4	18

TABLEAU 48 - TEST McNEMAR - ACCORD DU DÉTERMINANT - G2

En ce qui concerne le deuxième groupe expérimental (N = 43), qui a vécu la séquence autour du feedback⁺, les résultats au test sont significatifs ($p = .004^{50}$) et montrent que 18 étudiants parviennent à accorder les déterminants du prétest et du post-test et que 18 autres marquent correctement l'accord au post-test, alors qu'ils n'y arrivaient pas au prétest. Trois étudiants n'accordent le déterminant ni au prétest ni au post-test et enfin quatre étudiants, qui avaient accordé correctement le déterminant au prétest ont échoué au post-test.

g) G3

		Post-test	
		0	1
Prétest	0	2	11
	1	2	9

TABLEAU 49 - TEST McNEMAR - ACCORD DU DÉTERMINANT - G3

Les résultats au test de McNemar ne sont pas significatifs pour ce groupe expérimental (N = 24), qui a vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe ($p = .220^{51}$). Nous pouvons tout de même décrire les résultats, tout en nuancant leur interprétation. Deux étudiants n'accordent le déterminant ni au prétest ni au post-test, alors que neuf étudiants marquent l'accord de manière correcte aux deux tests. Onze étudiants accordent adéquatement le déterminant au post-test, alors qu'ils n'y parvenaient pas au prétest. Enfin, deux étudiants n'ont pu reproduire leur accord correct du prétest au post-test.

h) G4

		Post-test	
		0	1
Prétest	0	1	6
	1	5	4

TABLEAU 50 - TEST McNEMAR - ACCORD DU DÉTERMINANT - G4

Concernant le dernier groupe expérimental (N = 16), qui a été soumis au traitement complet, seul un étudiant échoue dans l'accord du déterminant à la fois au prétest et au post-test, tandis que quatre y parviennent dans les

⁴⁹ La distribution binomiale a été utilisée dans ce cas.

⁵⁰ La distribution binomiale a été utilisée dans ce cas.

⁵¹ La distribution binomiale a été utilisée dans ce cas.

deux tests. Six étudiants accordent correctement le déterminant au prétest alors que l'accord était incorrect au prétest. Enfin, cinq étudiants qui accordaient le déterminant à bon escient au prétest se trompent à ce niveau dans le post-test. Relevons que ces résultats ne sont pas significatifs ($p = 1.000^{52}$).

i) Interprétation

Les modalités expérimentales ont produit des effets différents sur la maîtrise de l'accord du déterminant par les étudiants de l'échantillon. D'abord, tant pour le « rapport à l'orthographe » que pour le « feedback⁺ », le nombre d'étudiants qui se trompaient au prétest et qui ont marqué correctement l'accord au post-test a augmenté. Par ailleurs, le nombre d'étudiants qui ne sont pas parvenus à effectuer un accord correct ni prétest ni post-test a diminué sous l'influence des traitements. Un autre constat, plus préoccupant, serait que le pourcentage d'étudiants des groupes expérimentaux soumis aux traitements qui accordaient correctement le déterminant au prétest et n'y parviennent plus au post-test a augmenté, et ce pour les deux modalités expérimentales. Ainsi, pour environ 15 % des étudiants, le fait d'avoir été soumis aux dispositifs expérimentaux les aurait fait « régresser » au niveau de cet accord. Et au final, le doute orthographique que nous avons tenté d'inculquer n'aurait pas été efficace pour cette proportion d'étudiants. Peut-être ces étudiants se fient-ils au hasard ? Rappelons toutefois que ces constats se basent sur l'accord d'un seul déterminant dans chaque test. Une généralisation est donc peu envisageable, même si ce constat reste alarmant. Pour terminer, au niveau des groupes expérimentaux, le G3 est celui qui présente le moins d'étudiants qui régressent au post-test, alors que le G4 est le groupe qui compte le plus d'étudiants de ce profil (31.25 %). Cependant, comme les résultats ne sont significatifs ni pour le G3 ni pour le G4, nous pouvons valider cette constatation.

Concernant les étudiants qui accordent le déterminant de manière erronée, le G1 est le groupe qui en compte le plus ; et le G2 et le G4 sont les groupes qui en comptent le moins, les résultats étant significatifs uniquement pour le G1 et le G2. À propos des étudiants qui réussissent l'accord au prétest et au post-test, le G3 fournit le plus grand pourcentage d'étudiants, alors que le G1 compte le plus petit nombre d'étudiants dans ce cas de figure. Enfin, au niveau des étudiants qui progressent, c'est-à-dire qu'ils réussissent l'accord du déterminant au post-test alors qu'ils avaient échoué au prétest, le G2 et le G3 se distinguent des G1 et G4.

3.2.3.2 Analyse linguistique : les accords du déterminant

Concrètement, les erreurs commises pourraient être attribuées à la morphologie non verbale et au caractère « inaudible » de l'accord. En effet, les étudiants devaient accorder *seules* dans la phrase « Durant ce moment enchanté, seules les feuilles dorées des arbres bruissent tout doucement » ; et *nulle* dans la phrase : « Elle est, plus que nulle autre, douce et chère à mon cœur ». Dans le prétest, 63 étudiants n'ont pas accordé et ont noté « seul », ce qui représente 75.90 % des erreurs rencontrées. Il nous semble que, dans ce cas, les étudiants ont réalisé l'accord avec le mauvais

⁵² La distribution binomiale a été utilisée dans ce cas.

antécédent « ce moment enchanté », qui était placé juste devant. Ils ont donc réalisé un accord de proximité. Une autre explication serait que les étudiants aient tenu compte du sens de « seul », qui évoque une idée de singulier. Une autre explication encore serait la surcharge cognitive (Cuisinier, Sanguin-Bruckert Bruckert & Clavel, 2010) engendrée suite à une relative rareté lexicale⁵³ du verbe principal de la phrase *bruissent*. Concrètement, 11 étudiants – 13.25 % des erreurs – l’ont accordé au féminin, mais ont oublié la marque du pluriel (seule). Enfin, sept étudiants ont accordé *seul* au masculin pluriel, ce qui représente 11.11 % des erreurs.

3.2.3.3 Analyse statistique : les accords de l’adjectif

La poursuite de l’analyse du tableau 41, à propos des accords relatifs aux adjectifs, met en exergue que bénéficiaire du travail autour du rapport à l’orthographe permet à la perte relative d’être un peu moins élevée. Ainsi, les étudiants ayant vécu le dispositif présentent une perte de -2.26 % ; alors que ceux n’ayant pas vécu la séquence obtiennent une perte de -2.80 %. Concernant le coefficient de variation, la dispersion est plus importante si l’on n’a pas suivi la séquence sur le rapport à l’orthographe (CV pré ÷ ortho = 11.56 %, CV post ÷ ortho = 13.88 % ; CV pré ÷ ortho = 12.83 %, CV post ÷ ortho = 13.47 %). Nuançons toutefois ces résultats dans la mesure où la différence entre les moyennes se situe tout juste à la limite de la significativité ($p = .099$).

Le « feedback⁺ » induit un effet bénéfique sur la performance. Ainsi, les étudiants n’ayant pas été soumis à ce traitement présentent une moyenne de -3.85 %. À l’inverse, ceux qui l’ont vécu obtiennent une moyenne légèrement moins négative ($M_{FB^+} = -1.07$ %). À propos du coefficient de variation, la dispersion du groupe reste quasi identique chez les étudiants n’ayant pas vécu la séquence autour du feedback⁺ (CV pré $FB^+ = 12.43$ % ; CV post $FB^+ = 12.61$ %). Par contre, la dispersion augmente si l’on a suivi la séquence autour du feedback⁺ (CV pré $FB^+ = 11.26$ % ; CV post $FB^+ = 14.91$ %). Notons que la différence entre les moyennes est à la limite de la significativité ($p = .052$) lors du test T pour échantillon pairé. Le feedback augmenté permettrait de limiter les difficultés des étudiants vis-à-vis de cette zone de fragilité (même si le taux de réussite moyen est très élevé, voir tableau 31).

Le groupe présentant la moyenne la plus élevée est le G4 ($M = -0.77$ %) ; alors que le G1 affiche la moyenne la plus faible ($M = -4.11$ %). Analyse statistique : les accords de l’adjectif de couleur

L’analyse de variance (tableau 40) avait indiqué une différence à la limite de la significativité au niveau de l’effet d’interaction entre les traitements expérimentaux pour cette zone de fragilité. Comme l’effet d’interaction se situe à la limite de la significativité ($F = 3.799$; $p = .054$), nous avons réalisé un test post-hoc afin de mieux observer les influences des traitements au niveau de chacun des groupes expérimentaux :

⁵³ Non relevée par le logiciel Antidote.

	Rapport à l'orthographe Feedback⁺ G2	Rapport à l'orthographe Feedback G3	Rapport à l'orthographe Feedback⁺ G4
Rapport à l'orthographe Feedback G1	.369	.998	.999
Rapport à l'orthographe Feedback⁺ G2		.675	.740
Rapport à l'orthographe Feedback G3			1.000

TABLEAU 51 - COMPARAISON POST-HOC - ORTHOGRAPHE GRAMMATICALE: ACCORD DE L'ADJECTIF DE COULEUR

Il se dégage des résultats au test post-hoc qu'aucune interaction entre les groupes expérimentaux n'est significative au niveau de l'accord de l'adjectif.

Si l'on questionne le « rapport à l'orthographe », les moyennes montrent que les étudiants ayant vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe ont moins progressé que ceux qui ne l'ont pas suivie ($M \div \text{ortho} = 48.58 \%$; $M \div \text{ortho} = 44.06 \%$). Concernant la dispersion entre les étudiants, il apparaît que les deux cas de figure permettent de la rassembler autour de la moyenne (CV pré $\div \text{ortho} = 36.29 \%$, CV post $\div \text{ortho} = 22.49 \%$). Cependant, le groupe d'étudiants n'ayant pas vécu la séquence sur le rapport à l'orthographe était au départ plus hétérogène et est devenu, dans une mesure plus marquée, plus homogène (CV pré $\div \text{ortho} = 43.31 \%$, CV post $\div \text{ortho} = 25.66 \%$). Cependant, le groupe le plus homogène à la fin est celui ayant vécu la séquence (CV post $\div \text{ortho} = 25.66 \%$; CV post $\div \text{ortho} = 22.49 \%$). Ensuite, l'examen du « feedback⁺ » indique que le dispositif autour de cette démarche supplémentaire a été légèrement moins efficace. Aussi les étudiants l'ayant vécue obtiennent-ils une moyenne de 53.17 %, contre une moyenne de 54.03 % pour ceux ne l'ayant pas vécue. Au niveau du coefficient de variation, le même phénomène que celui rencontré pour le « rapport à l'orthographe » se présente : le groupe n'ayant pas vécu le traitement et étant plus hétérogène au départ, devient homogène à la fin du dispositif, tout comme le groupe ayant vécu le dispositif autour du feedback⁺, mais dans une moindre mesure – tout en étant le groupe le plus homogène à la fin (CV pré FB = 47.31 %, CV post FB = 24.58 % ; CV pré FB⁺ = 32.65 %, CV post FB⁺ = 22.67 %).

Dans le cas de ce type d'accord particulier, le groupe ayant le plus performé est le G2 ($M = 53.37 \%$) – pour ce groupe, notons que le CV entre le prétest et le post-test s'est réduit de quasiment moitié (CV pré = 50.41 %, CV post = 27.24 %) – et le groupe le plus faible est le groupe 3 ($M = 40.71 \%$). À l'instar du G2, au niveau de l'équité, le coefficient de variation s'est resserré quasiment de moitié chez le G4 (CV pré = 41.19 % ; CV post = 21.93 %). Peut-être peut-on envisager un effet lié à l'intervention spécifique de l'enseignante, celle-ci étant la même pour ces deux groupes. Sur le plan pédagogique, la démarche proposée par les deux enseignantes était inductive, la différence se marque peut-être par le fait que l'enseignante des groupes 2 et 4 travaille en isomorphisme de manière plus intensive que l'autre.

3.2.3.4 Analyse linguistique : les accords de l'adjectif de couleur

L'analyse linguistique de ce point de grammaire est intéressante à développer. Pour la présenter, nous prendrons chaque cas particulier de l'accord des adjectifs de couleur.

a) L'accord de l'adjectif de couleur composé

	Prétest			Post-test	
	Accord du 1 ^{er} élément	Accord du 2 ^e élément	Accord des deux éléments	Erreur d'accent	Ajout d'un trait d'union
jaune pâle/ rose pâle	20	2	32	24	3

TABLEAU 52 - DÉTAIL DES ERREURS AU NIVEAU DE L'ACCORD DE L'ADJECTIF DE COULEUR COMPOSÉ

Pour rappel, les adjectifs de couleur composés sont toujours invariables. Au prétest, on peut s'apercevoir que les étudiants accordent, en majorité, les deux éléments composant l'adjectif (59.26 %). Ensuite, plus d'un tiers (37.04 %) accordent uniquement le premier élément et écrivent donc * jaunes pâle. Enfin, 4 % des étudiants écrivent * jaune pâles et accordent ainsi le deuxième adjectif.

Au post-test, seuls 27 étudiants se trompent. Il est intéressant de relever que plus aucune erreur ne concerne l'accord, qui semble donc acquis. Une proportion de 88.89 % des étudiants ont omis l'accent circonflexe (* rose pale) ; alors que 11.11 % des étudiants ont ajouté un trait d'union (* rose-pâle). Nous pensons qu'ils ont appliqué une autre règle au mauvais moment (le trait d'union se place entre deux couleurs « simples », comme dans *vert-jaune*).

b) L'accord de l'adjectif de couleur simple

	Prétest			Post-test		
	Masculin Singulier	Masculin Pluriel	Féminin Singulier	Masculin Singulier	Masculin Pluriel	Féminin Singulier
bleues/bleues	27	8	15	3	5	1

TABLEAU 53 - DÉTAIL DES ERREURS AU NIVEAU DE L'ACCORD DE L'ADJECTIF DE COULEUR SIMPLE

Dans le prétest, il s'agissait d'accorder l'adjectif de couleur dans la phrase suivante : « Une multitude de taches toutes bleues, jaune paille, prune, cerise et noires ornent une longue jupe plissée. » L'analyse des erreurs montre que 54 % des erreurs sont un « non-accord » de l'adjectif. Nous avançons cette hypothèse, car, dans la phrase, aucun antécédent n'est au masculin singulier. Ensuite, 30 % des étudiants ont accordé l'adjectif avec « paille », qui est le nom commun le plus proche (même si, ici, il est considéré comme adjectif dans *jaune paille*). Enfin, 16 % des erreurs relèvent d'un accord au masculin pluriel. Nous pensons que les étudiants ont perçu qu'il fallait accorder au pluriel, mais n'ayant pas repéré l'antécédent *tache*, ils se sont contentés d'ajouter une marque de pluriel. La distance syntaxique a ainsi pu jouer un rôle. Nous avons, par ailleurs, relevé une graphie particulière qui pourrait suivre le même raisonnement, mais en sélectionnant la mauvaise marque de pluriel * bleux, sûrement par analogie aux noms communs en -eu qui forment leur pluriel en -eux, sauf bleu, émeu, pneu, lieu (poisson).

En ce qui concerne le post-test, les erreurs sont moins nombreuses et relèvent, à 62.50 %, d'un accord au masculin pluriel. Ainsi, dans la phrase : « La façade blanche est toute couverte d'une belle vigne vierge âgée, qui étend ses guirlandes épaisses, des fleurs toutes bleues, jaune clair, aubergine, pourpres et rouges. », il nous semble que les étudiants ayant commis l'erreur ont indiqué la marque du pluriel, mais n'ont pas cherché l'antécédent, qui était *fleurs*. Trois étudiants n'ont pas accordé l'adjectif, et un étudiant a indiqué la marque du féminin, mais a oublié la marque du pluriel. Ces observations corroborent les zones de fragilité fréquentes (Fayol & Jaffré, 2008), ainsi que les difficultés orthographiques constatées chez les étudiants sortants (Péret & al., 2008) : les marques de genre et de nombre apparaissent comme des erreurs fréquentes commises par les adultes et donc aussi les futurs enseignants.

c) L'accord de l'adjectif simple issu d'un nom commun

	Prétest	Post-test
	Accord général	Accord général
cerise/aubergine	68	21

TABLEAU 54 - DÉTAIL DES ERREURS AU NIVEAU DE L'ACCORD DE L'ADJECTIF PROVENANT D'UN NOM COMMUN

Ce cas pose souvent des difficultés en termes de vocabulaire, car l'étudiant doit reconnaître que l'adjectif de couleur est issu d'un nom commun, ce qui n'est pas toujours évident (par exemple, vermeil, magenta, carmin ne font pas partie du lexique courant). Nous avons choisi des cas clairs tant dans le prétest que dans le post-test en proposant les couleurs *cerise* et *aubergine*. Nous pouvons observer que dans le prétest, 68 étudiants se trompent, soit un peu moins de la moitié de l'échantillon (50.00 %) ; alors qu'ils ne sont plus que 21 dans le post-test, soit 15.44 %.

3.2.3.5 Analyse statistique : les accords du participe passé

Quand nous examinons les accords relatifs aux fameux « participes passés », nous observons que les étudiants qui ont vécu le dispositif autour du rapport à l'orthographe présentent une moyenne inférieure (voir tableau 41) à ceux n'ayant pas suivi le dispositif ($M \div \text{ortho} = 73.33\%$; $M \div \text{ortho} = 82.64\%$). Au niveau du coefficient de variation, les deux groupes expérimentaux se resserrent au niveau de l'équité : ils arrivent à un CV aux alentours des 10 % ($CV \text{ post } \div \text{ortho} = 10.21\%$; $CV \text{ post } \div \text{ortho} = 10.48\%$), alors qu'au départ, le groupe n'ayant pas vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe était le plus hétérogène ($CV \text{ pré } \div \text{ortho} = 28.06\%$, $CV \text{ pré } \div \text{ortho} = 20.57\%$).

Concernant le feedback⁺, il améliore la performance des étudiants n'y ayant pas été confrontés ($M \text{ FB} = 87.88\%$; $M \text{ FB}^+ = 78.12\%$). À propos du coefficient de variation, le groupe n'ayant pas vécu la séquence autour du feedback augmenté s'est fortement resserré autour de la moyenne ($CV \text{ pré FB} = 24.78\%$, $CV \text{ post FB} = 7,58\%$), tandis que le groupe ayant vécu la séquence est devenu plus homogène, mais dans une moindre mesure ($CV \text{ pré FB}^+ = 27.58\%$; $CV \text{ post FB}^+ = 13.03\%$).

Le G1 est celui qui présente la moyenne la plus élevée ($M = 95.65\%$), à l'inverse du G3, qui présente la moyenne la plus basse ($M = 70.00\%$),

moyenne qui reste tout de même honorable, sachant que l'on parle de gains relatifs. Au niveau du coefficient de variation, on remarque que les G2, G3 et G4 l'ont réduit à peu près de moitié, ce qui est un résultat encourageant en vue d'un enseignement plus équitable. Le G1, quant à lui, présente un résultat qui ressort : au prétest, son CV était de 25.93 % et il est passé à 4.61 % au post-test. Pour ce groupe en particulier, l'enseignement des règles du participe passé s'est révélé efficient.

De manière globale, notons que la méthode d'enseignement utilisée nous paraît particulièrement efficace : une adaptation du protocole d'accord mis au point par Wilmet (1999). Autrement dit, nous apprenons aux étudiants à :

- 1) repérer le PP (les pommes que j'ai *mangé)
- 2) poser la question suivante : Qu'(/qui) est qui est + PP ? (Qu'est-ce qui est mangé ?)
- 3) si la réponse est à gauche (ou devant), j'accorde avec la réponse ; si la réponse est à droite (ou derrière) ou s'il n'y a pas de réponse, je n'accorde pas
(Qu'est-ce qui est mangé ? La pomme. La réponse est à gauche, j'accorde mangé au féminin singulier → La pomme que j'ai mangée).

Une recherche de Bena (2004) a montré qu'en moyenne, les élèves passent 80 heures à étudier les accords du participe passé tant au niveau de l'enseignement fondamental que de l'enseignement secondaire, sans qu'au terme de cet enseignement ils aient acquis ce point. Nos résultats vont donc dans le sens des nombreuses requêtes pour une simplification des règles de l'accord du participe passé⁵⁴, relancées en 2018 et 2019 par Hoedt et Piron⁵⁵, auteurs du spectacle « *La Convivialité* » qui a été la base de notre dispositif sur le rapport à l'orthographe.

3.2.4 Les homophones

Afin de démontrer si la progression des étudiants, au niveau des homophones, se différencie en fonction des conditions expérimentales, nous avons procédé à des analyses univariées.

⁵⁴ Voir <http://participepasse.info>, et les nombreux linguistes, enseignants et personnalités ayant signé la carte blanche dans Le Soir + du 03/09/2018 (<https://plus.lesoir.be/176314/article/2018-09-03/carte-blanche-leslecons-du-participe-passe>) (consulté le 19 décembre 2019).

⁵⁵ Voir par exemple leur interview sur le lien suivant : https://www.rtf.be/info/societe/detail_faut-il-changer-les-regles-d-accord-du-participe-passe-la-regle-traditionnelle-est-une-certaine-absurdite?id=10009231, consulté le 20 septembre 2020), ou le premier ouvrage écrit sans accorder les participes passés avec l'auxiliaire *avoir* : Hoedt, A. & Piron, J. (2020). *Le français n'existe pas*. Paris : Le Robert.

Les homophones						
Variable dépendante	Source de variation	Somme des carrés	Degré de liberté	Carré Moyen	Rapport F	P
Er/é	Rapport à l'orthographe	91.432	1	91.432	.046	.830
	Feedback ⁺	41.313	1	41.313	.021	.885
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	598.130	1	598.130	.302	.584
Tout	Rapport à l'orthographe	3296.440	1	3296.440	1.434	.234
	Feedback ⁺	8896.203	1	8896.203	3.870	.052
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	82.053	1	82.053	0.036	.850

TABLEAU 55 - ANALYSE UNIVARIÉE - PERFORMANCES ORTHOGRAPHIQUES DES ÉTUDIANTS AU NIVEAU DES HOMOPHONES

À propos de l'effet « feedback⁺ », les résultats de l'analyse de variance montrent une différence à la limite de la significativité au niveau de l'homophone /tu/ (F = 3.870 ; p = .052) ; il y aurait donc une relation causale entre le fait d'avoir vécu le dispositif en bénéficiant du feedback⁺ et d'avoir performé au niveau des « tout ». Sur la base de ces résultats, nous pouvons mettre en évidence que le « feedback⁺ » a un impact favorable sur certains apprentissages spécifiques des étudiants.

Le reste des résultats ne révèle pas de différence d'un point de vue statistique tant au niveau des effets principaux que des effets d'interaction des traitements expérimentaux.

Ensuite, concernant les statistiques descriptives, le tableau suivant présente le gain des étudiants en fonction des différentes modalités expérimentales.

	Feedback			Feedback ⁺			Total		
	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post
Er/é									
÷ ortho	-1.26	14.95	16.17	-5.11	10.52	18.63	-2.99	13.08	17.23
÷ ortho	-5.11	16.51	26.53	-2.96	7.16	19.66	-4.22	13.60	23.90
Total	-2.42	15.44	19.79	-4.52	9.67	18.82	-3.35	13.21	19.31
Tout									
÷ ortho	33.41	10.34	11.14	39.29	9.22	9.39	36.16	9.82	9.70
÷ ortho	21.04	11.36	12.24	59.15	11.01	8.15	48.99	10.96	10.95
Total	28.96	10.69	10.63	44.36	9.66	9.18	35.57	10.22	10.04

TABLEAU 56 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - HOMOPHONES

Les tendances observées sont différentes en fonction de l'homophone retenu. D'abord, pour l'homophone er/é, le travail autour du « rapport à l'orthographe » indique une perte plus importante au niveau de la moyenne (M ÷ ortho = - 2.99 % ; M ÷ ortho = -4.22 %). Au niveau du coefficient de variation, la dispersion entre les étudiants semble s'être amplifiée entre le

prétest et le post-test (CV pré \div ortho = 13.08 %, CV post \div ortho = 17.23 % ; CV pré \div ortho = 13.60 %, CV post \div ortho = 23.90 %). L'effet lié au traitement relatif au « rapport à l'orthographe » accentue, dans ce cas, la dispersion entre les étudiants.

Concernant le FB⁺, nous observons une amélioration de la moyenne selon que les étudiants aient vécu, ou pas, le dispositif proposant ce traitement supplémentaire. Ainsi, les étudiants n'ayant pas suivi ce dispositif obtiennent une moyenne de -2.42 % alors que ceux l'ayant suivi présentent une moyenne de -4.52 %. Au niveau de coefficient de variation, les résultats indiquent que l'écart entre les étudiants a augmenté. Il augmente dans une moindre mesure si les étudiants n'ont pas suivi la séquence complète autour du feedback (CV pré FB = 15.44 %, CV post FB = 19.79 %), et plus fort si les étudiants ont suivi la séquence, alors que ce groupe était plus homogène à la base (CV pré FB⁺ = 9.67 %, CV post FB⁺ = 18.82 %).

À propos de « tout », la performance orthographique des étudiants est plus importante si les étudiants ont suivi le dispositif « rapport à l'orthographe » (M \div ortho = 48.99 %) que s'ils ne l'ont pas suivi (M \div ortho = 36.16 %). Par rapport au « feedback⁺ », l'on peut constater que le dispositif a eu un impact assez positif sur le choix de la forme graphique correcte de l'homophone « tout », par les étudiants. En effet, ceux n'ayant pas suivi ce dispositif obtiennent une moyenne de 28.96 %, alors que ceux l'ayant suivi présentent une moyenne de 44.36 %. Enfin, au niveau de cette modalité expérimentale, notons que la différence entre les moyennes est à la limite de la significativité (p = .052). Au regard du coefficient de variation, on constate que l'écart entre les étudiants n'a pas énormément bougé, que ce soit pour le « rapport à l'orthographe » (CV pré \div ortho = 9.82 %, CV post \div ortho = 9.70 % ; CV pré \div ortho = 10.96 %, CV post \div ortho = 10.95 %) ou que ce soit pour le « feedback⁺ » (CV pré FB = 10.69 %, CV post FB = 10.63 % ; CV pré FB⁺ = 9.66 %, CV post FB⁺ = 9.18 %). Notons que dans tous les cas, l'écart initial entre les étudiants s'est légèrement réduit.

Enfin, si l'on cherche à observer la progression des différents groupes, il s'avère qu'au niveau de la performance, le groupe ayant la perte relative la plus faible pour l'homophone « -er/é » est le G1 (\div ortho FB⁺ ; M = -1.26 %). Pour l'homophone « tout », le G4 (\div ortho FB⁺) a largement performé (M = 59.15 %). Il est intéressant de remarquer que, pour les deux homophones, le groupe ayant le moins bien progressé est le G3 (\div ortho + FB) avec une moyenne de -5.11 % (avec le G2 qui présente la même moyenne) pour l'homophone « er/é » et 21.04 % pour l'homophone « tout ». Notons qu'au niveau du coefficient de variation, seul le G4 lui a permis de se resserrer de manière un peu plus marquée (CV pré = 11.01 %, CV post = 8.15 %).

3.2.5 Synthèse des résultats relatifs à la performance

Au terme de cette section, plusieurs résultats ont retenu notre attention. Nous abordons dans cette synthèse les résultats au niveau de la performance globale, des effets liés à nos traitements expérimentaux, et enfin de l'équité entre les étudiants.

3.2.5.1 Les étudiants ont amélioré leur performance

Les résultats présentés nous permettent de penser que **la performance orthographique générale des étudiants a augmenté** durant le dispositif 3, et ce de manière significative tant au score global qu'aux scores liés à **la majorité des zones de fragilité** retenues. **Les différences entre les moyennes du prétest et post-test sont significatives pour la majorité des zones de fragilité**, et à la limite de la significativité dans deux cas : l'accord de l'adjectif et le choix des graphies é/er. Notons qu'il s'agit des deux cas de figure où, au regard de la moyenne, les étudiants ont légèrement régressé.

Dans le cas des déterminants, on observe que la majorité des étudiants (plus de 80 %) parviennent à accorder un déterminant non audible, et plus précisément 43 % des étudiants y arrivent lors du post-test alors qu'ils avaient échoué au niveau de cet accord au prétest. Par contre, 11.76 % des étudiants qui avaient bien accordé le déterminant au prétest ne réitèrent plus cet accord au post-test.

3.2.5.2 Les variables expérimentales ont eu des effets sur la performance

À propos de l'analyse des effets des variables manipulées « rapport à l'orthographe » et « feedback⁺ », ainsi que de l'effet d'interaction entre celles-ci, nous n'avons pu mettre en évidence de différences marquées au niveau des résultats. Cependant, l'on peut remarquer que le **traitement autour du « feedback⁺ »** permet d'aboutir à une meilleure qualité de l'apprentissage, et ce pour trois zones de fragilité. Ainsi, les résultats de l'analyse de variance montrent une différence significative au niveau du point de vue de l'orthographe lexicale : les accents ($F = 20.806$; $p = <.001$). Une différence significative et à la limite de la significativité est aussi constatée pour deux points grammaticaux : d'une part, l'accord de l'adjectif ($F = 3,842$; $p = .052$), zone maîtrisée par les étudiants au départ et pour laquelle les étudiants ayant bénéficié du feedback augmenté ont le moins « régressé » ; d'autre part, l'homophone /tu/ ($F = 3.870$; $p = .052$). **Il y a donc une relation causale entre le fait d'avoir vécu le dispositif autour du feedback⁺ et d'avoir performé au niveau de l'accord de l'adjectif et des « tout »**. Sur la base de ces résultats, nous pouvons mettre en évidence que le « feedback⁺ » a un impact favorable sur certains apprentissages spécifiques des étudiants. **Par contre, le feedback⁺ se révèle défavorable pour l'acquisition des accents**. En effet, les étudiants ayant bénéficié de ce traitement ont moins progressé que ceux n'y ayant pas été confrontés. **Au niveau didactique, cela pourrait signifier qu'il faudrait adapter le feedback aux zones de fragilité, afin de rendre leur acquisition plus efficace, et de rentabiliser au mieux le temps de travail de l'enseignant**.

Par rapport à l'**effet conjugué** « rapport à l'orthographe » et « feedback⁺ », nous avons relevé une différence significative en ce qui concerne les « accents » ($F = 4.076$; $p = .046$) et une différence à la limite de la significativité **pour l'accord de l'adjectif de couleur** ($F = 3.799$; $p = .054$).

D'un point de vue **descriptif**, le groupe ayant le mieux progressé au niveau global est le G4, groupe qui a bénéficié de l'apport du feedback⁺ et de la réflexion sur le rapport à l'orthographe. Le G1 a, lui, progressé, mais dans une moindre mesure que les autres groupes. Ces résultats vont dans le sens de notre question de recherche Q3.1.5 : **le groupe ayant vécu le dispositif le plus complet a le plus progressé, de manière générale.**

Nous avons tenté d'examiner les résultats avec un focus sur certaines zones de fragilité. Nous avons constaté qu'à ce niveau, le G3 présente les deux meilleures moyennes pour l'orthographe lexicale, alors qu'aucun groupe ne se démarque pour les six zones de fragilité retenues dans l'orthographe grammaticale (les G1 et G4 ont respectivement, deux moyennes supérieures pour deux zones de fragilité). Au niveau des groupes présentant les moyennes les moins importantes, on constate que le G3 est le plus faible pour quatre zones de fragilité sur six (accord de l'adjectif de couleur, l'accord du participe passé, les homophones er/é et tout) dans l'orthographe grammaticale, alors que le G4 est étonnamment le groupe le plus faible en orthographe lexicale, et ce pour les deux zones de fragilité retenues.

Afin de mettre en perspective cette analyse des zones de fragilité, nous comparons nos résultats avec ceux obtenus par Pérez et Garcia-Debanc (2016). Leur recherche, proche de la nôtre, analyse les zones de fragilité chez de futurs enseignants (N = 220) de 1^{re} et 2^e année du master MEEF, dans un contexte de dictée. Les erreurs relevées dans leur corpus proviennent des zones de fragilité des accents (81.53 % des erreurs liées aux signes diacritiques), 70.48 % des erreurs orthographiques relèvent des accords en tout genre. Les zones de fragilité correspondent à celles retrouvées dans notre corpus, de manière globale.

3.2.5.3 Le dispositif a permis de réduire les écarts initiaux entre les étudiants

En termes d'hétérogénéité, de manière générale, le coefficient de variation a tendance à diminuer après l'expérimentation, ce qui traduit un plus grand partage de compétences et une diminution des écarts entre les étudiants. Cette réduction des écarts se constate sur le score global et pour six zones de fragilité sur les huit. Les deux zones de fragilité où le CV augmente la dispersion entre les étudiants sont l'accord de l'adjectif et les homophones é/er, deux points qui nous paraissent, étonnamment, moins complexes que les autres, mais qui sont présentés, dans les recherches en didactique de l'orthographe, comme des zones de fragilité. Ces résultats confirment bien ce statut. Au niveau de l'accord de l'adjectif, le coefficient augmente, mais de manière modérée. Par contre, au niveau des homophones er/é, l'augmentation est plus forte, et est d'autant plus marquée quand les étudiants ont été soumis aux modalités « rapport à l'orthographe », et « feedback⁺ ». Dans les autres cas, le fait d'avoir suivi les séquences relatives au rapport à l'orthographe a tantôt rendu le groupe plus homogène que dans la condition expérimentale « feedback⁺ », tantôt c'est l'inverse qui s'est produit. En sachant que notre enseignement en fédération Wallonie-Bruxelles figure parmi les plus inégalitaires de l'OCDE, ce résultat nous paraît intéressant à signaler, d'autant plus que ce dispositif 3 a été conçu en **isomorphisme : les étudiants peuvent le reproduire aisément dans leurs pratiques pédagogiques au sein de leurs futures classes.**

4 Efficacité du dispositif 3

Afin d'objectiver l'efficacité du dispositif 3 et des variables, nous avons réalisé les calculs de tailles d'effet, en divisant la différence moyenne (des moyennes) par l'écart type, méthode développée par Cohen (1988). Selon lui, une taille d'effet (d) faible se situe sous 0.2 ; une taille d'effet moyenne se situe entre 0.2 et 0.7 ; et une taille d'effet forte est supérieure à 0.8.

Le tableau 57 indique les tailles d'effet calculées pour la performance orthographique de notre échantillon, ainsi que pour les différentes zones de fragilité. En effet, comme ces points de l'orthographe sont reconnus comme complexes, il convient de les enseigner avec des démarches efficaces.

	Tailles d'effet
Score Global	1.25
Adverbes en -ment	1.06
Adjectif de couleur	0.90
Participe passé	0.83
Accent	0.64
Tout	0.48
Accord du déterminant	0.45
Accord de l'adjectif	-0.21
Er/é	-0.21

TABLEAU 57 - TAILLES D'EFFET - PERFORMANCE ET ZONES DE FRAGILITÉ

Le score global, ainsi que trois zones de fragilité (adverbes en -ment, accord de l'adjectif de couleur et du participe passé) présentent une taille d'effet élevée, **ce qui signifie que le dispositif 3 a eu un impact efficace sur la progression**. Pour ces trois zones de fragilité, nous pensons pouvoir expliquer les tailles d'effets par la démarche sur laquelle nous nous sommes appuyée. Il s'agit d'une démarche essentiellement inductive, basée sur un « besoin » que nous avons créé chez nos étudiants. Par exemple, pour les adjectifs de couleur, nous leur avons demandé de décrire un étudiant de la classe tiré au sort, en étant particulièrement précis au niveau des couleurs, afin que l'on puisse deviner, à la lecture du texte, de qui il s'agit. Ainsi, les étudiants sont obligés d'utiliser des couleurs autres que les couleurs primaires dans leur description. Une fois les textes rédigés, les étudiants les lisent et l'enseignant note au tableau les adjectifs de couleur, bien accordés. Dès lors, les étudiants se rendent compte qu'il existe des variations au niveau de leur écrit. Ensuite, nous leur demandons de les classer afin d'arriver aux quatre cas possibles de l'accord. La règle est donc induite, par l'observation d'un corpus. Nous avons procédé de la même manière au niveau de l'adverbe en -ment (au départ du jeu *ni oui ni non*, les étudiants doivent donc utiliser des adverbes que nous notons au tableau). À l'instar de ce que préconisent les didacticiens de l'orthographe (Lennon, 1990 ; Cogis, 2005 ; Chartrand,

2016), nous estimons cette démarche efficace, au vu des tailles d'effet obtenues. Pour ce qui est des participes passés, la méthode adaptée du protocole d'accord de Wilmet (1999) est particulièrement efficace.

Ensuite, trois zones de fragilité présentent une taille d'effet considérée comme moyenne (accent, tout, accord du déterminant). Nous pensons pouvoir expliquer ce résultat au niveau des accents et de l'homophone grammatical *tout*. En effet, l'accentuation fait partie des points de l'orthographe jugés dans la littérature comme complexes pour les primoétudiants, au même titre que les erreurs de langue, d'orthographe grammaticale, essentiellement les accords erronés et la morphologie verbale (formes verbales simples, accord sujet-verbe, formes verbales composées et homophones grammaticaux) (Blondel, 2012 ; Boch & Buson, 2012 ; David, 2014 ; Laurent, 2015). En ce qui concerne l'accord du déterminant, il s'agit, dans le prétest, d'un accord difficile, car non audible.

Enfin, pour l'accord de l'adjectif et de l'homophone *er/é*, la taille d'effet est négative, ce qui est logique vu que les étudiants ont régressé sur ces deux points. Dans l'ensemble, nous pouvons donc avancer que, d'après ces calculs de tailles d'effet, le dispositif 3 présente une certaine efficacité, particulièrement sur le score global ($d = 1.25$) et sur des points de grammaire complexes (d adverbes en -ment = 1.06 ; d adj. couleur = 0.90 ; d accord PP = 0.83).

5 Analyse de la performance et du réalisme en cours d'apprentissage (processus d'apprentissage)

Tout au long du dispositif 3, les étudiants ont rédigé des textes sur lesquels s'est basé le travail autour du feedback. Le tableau 58 présente les résultats obtenus pour chacun des cinq textes demandés. Le N est différent pour chaque texte. En effet, les présences n'étant pas obligatoires dans l'enseignement supérieur, tous les étudiants n'ont pas participé à toutes les séances. Par contre, nous allons nous servir de cette donnée pour mesurer l'engagement des étudiants dans le dispositif. En effet, ceux-ci avaient la possibilité de rendre le texte, même hors délai.

Au niveau de l'échantillon, nous avons fait le choix de garder uniquement les étudiants ayant rendu trois textes sur les cinq, donc de plus de la moitié du traitement. Comme les textes constituent une place importante dans le dispositif, 3 il convenait d'éliminer les étudiants n'en ayant remis aucun, ou trop peu afin de pouvoir mesurer les effets du dispositif 3 au niveau de l'apprentissage des étudiants.

		Texte 1			Texte 2			Texte 3			Texte 4			Texte 5		
		%	DC	IR												
TOUS	M	96.97	5.45	5.05	97.70	5.52	5.01	97.52	5.65	5.40	98.51	5.71	5.30	97.80	5.29	4.48
	n	133			136			134			131			105		
Rapport à l'orthographe	M	97.02	5.43	5.04	97.83	5.47	4.90	97.70	5.62	5.32	98.48	5.70	5.25	98.05	5.28	4.56
	n	93			96			96			92			75		
Rapport à l'orthographe	M	96.97	5.44	5.04	97.70	5.52	5.01	97.52	5.65	5.40	98.51	5.71	5.30	97.80	5.29	4.48
	n	40			40			38			39			32		
Feedback	M	97.01	5.45	5.02	97.64	5.52	5.01	97.42	5.66	5.41	98.50	5.71	5.30	97.71	5.27	4.44
	n	77			77			75			76			64		
Feedback+	M	97.24	5.41	5.14	98.59	5.45	4.92	98.51	5.59	5.25	98.76	5.66	5.16	98.84	5.52	4.89
	n	56			59			59			55			42		
G1	M	96.79	5.44	4.95	96.98	5.50	4.88	96.78	5.64	5.39	98.19	5.73	5.35	97.31	5.08	4.30
	n	53			53			53			52			45		
G2	M	97.21	5.40	5.14	98.60	5.45	4.92	98.53	5.58	5.23	98.82	5.66	5.15	98.84	5.52	4.89
	n	40			43			43			40			29		
G3	M	97.01	5.45	5.02	97.64	5.52	5.01	97.43	5.66	5.41	98.49	5.71	5.27	97.71	5.27	4.44
	n	24			24			22			24			19		
G4	M	97.26	5.42	5.11	98.54	5.45	4.94	98.46	5.57	5.23	98.74	5.67	5.15	98.80	5.51	4.88
	n	16			16			16			15			12		

TABLEAU 58 - TABLEAU RÉCAPITULATIF DES DONNÉES ISSUES DES TEXTES RÉDIGÉS EN COURS DU DISPOSITIF 3: PERFORMANCE, DEGRÉ DE CERTITUDE ET INDICE DE RÉALISME

5.1 Niveau global

5.1.1 Introduction

Au niveau global, une progression est constatée à propos de la moyenne du pourcentage de graphies correctes du texte 1 (T1) au texte 4 (T4) : T1 = 96.97 % ; T2 = 97.70 % (gain relatif : 24.02 %) ; T3 = 97.52 % (perte relative : - 0.18 %) ; T4 = 98.51 % (gain relatif : 39.72 %). En sachant que la moyenne à obtenir pour atteindre le seuil de réussite du cours de MEOLF est de 98.50 %, les résultats du texte 4 sont efficaces. Cependant, on relève une régression au texte 5 (T5) : 97.80 % (perte relative : -0.72 %). Dans ce texte, les étudiants devaient rédiger une lettre de réclamation à un personnage fictif. Afin d'interpréter ce résultat, nous avons mené un entretien semi-dirigé avec d'une part les étudiants de l'échantillon ; et d'autre part, les deux enseignantes qui ont mené le dispositif 3 (pour rappel, nous sommes l'une de ces deux personnes).

Deux entretiens semi-directifs ont été réalisés le 28 avril 2019 pour les étudiants de Leuze (G1 + G3) et le 30 avril 2019 pour les étudiants de Braine-le-Comte (G2+G4). Les étudiants avancent, deux ans après l'expérimentation, plusieurs arguments pour expliquer la régression au texte 5. Le premier est la surcharge de travail à laquelle ils ont été confrontés. En effet, si l'on observe le calendrier, sur l'implantation de Leuze, la remise du texte 5 s'est effectuée une semaine avant le début de leur stage pédagogique. Durant cette semaine, les étudiants devaient préparer leurs leçons, le matériel pour la classe, etc. Bref, ils étaient très occupés. À Braine-le-Comte, les étudiants ont évoqué, en plus de la préparation de stage, plusieurs travaux à remettre. Ils ont donc écrit le texte et sont passés à une autre tâche, sans prendre le temps de le réviser. Notons qu'en plus de la rédaction, les étudiants devaient indiquer dix degrés de certitude, et donner la justification de cinq formes (ce qui est assez conséquent sur le plan cognitif). Le deuxième argument, avancé par un plus petit nombre d'étudiants était l'aspect ludique du texte, qui les a marqués d'ailleurs. Ils disent avoir eu « *beaucoup de plaisir à rédiger, ça a été un plaisir, une décharge* ». Ils ont expliqué avoir été tellement « pris » par la rédaction du texte qu'ils se sont centrés sur le fond, et certains aspects de la forme du texte (il s'agissait d'une lettre officielle). Mais ils ont négligé l'aspect « orthographe », et l'ont reconnu, comme cet étudiant : « *J'ai écrit, imprimé vite fait et hop* ». D'autres se souviennent avoir été en surcharge cognitive. En effet, le caractère officiel de la lettre, le registre de langue plus « formel » de la lettre officielle a pu entraîner une surcharge cognitive, ce qui pourrait expliquer la diminution de performance. Au niveau des enseignantes, l'explication réside, selon elles, également au niveau de la surcharge de travail des étudiants, difficulté inhérente à cette formation. En effet, selon Degraef (2012), « La grille horaire des étudiants en catégorie pédagogique est la plus chargée de tous les enseignements en HE. Environ un tiers d'heures en plus » (p. 42). Bénédicte Nortier, l'enseignante de l'implantation de Leuze-en-Hainaut, a été interpellée par cette régression lorsque nous lui avons présenté les résultats. Elle a donc mené une expérimentation en proposant aux étudiants de Bloc 1 « Instituteur primaire » de l'année 2018-2019 la même consigne, mais à un moment de l'année académique à priori moins chargé. Étonnamment, les résultats ont été moins bons qu'habituellement. Elle a donc interrogé les étudiants à ce propos. Ces derniers ont évoqué l'aspect ludique du texte, qui les a tellement « emportés » qu'ils ont négligé la révision du texte. Ce résultat est plutôt contradictoire avec ce qui est préconisé en didactique de l'écriture. En effet, selon Lefrançois & al. (2008), les situations authentiques, ludiques, et métacognitives sont celles qui font le plus

progresser les élèves de l'enseignement secondaire. Cependant, ce constat corrobore l'argument avancé par les étudiants de l'échantillon. Ainsi, le fait que le texte soit ludique pourrait influencer négativement le traitement en mémoire de travail. Oasksford et al. (1996) ont montré que les émotions – qu'elles soient positives ou non – perturbent la tâche, de la même manière qu'une tâche concurrente peut perturber la tâche principale, comme dans le paradigme de la double tâche (Baddeley & Hitch, 1973 ; Cowan, 1988). Ainsi, dans le cadre de l'orthographe, une recherche a montré que 187 enfants de CM2 (5^e année de l'enseignement fondamental en Belgique, soit des enfants de 10-11 ans) étaient influencés par la nature du texte proposé dans une dictée. Les textes proposés étaient soit gais, tristes ou neutres. Le texte gai semble avoir eu un effet distracteur plus fort, au niveau des performances des élèves que le texte triste, alors que les élèves confrontés au texte neutre présentent de meilleurs résultats. Selon les auteurs, « cette configuration de résultats peut être interprétée en termes d'orientation de l'attention sur l'histoire et surcharge cognitive inhérente au double traitement du contenu émotionnel et de la transcription du texte lu » (Cuisinier, Sanguin-Bruckert & Bruckert, 2007, p. 79). D'autres recherches peuvent appuyer cette hypothèse, par exemple celle de Clavel et Cuisinier qui observent, en contexte mathématique (2004) et de compréhension de texte (2007), que les performances diminuent significativement si les tâches sont présentées de manière ludique.

À présent, nous observons un autre phénomène qui a pu influencer la performance : la fréquence de remise des textes.

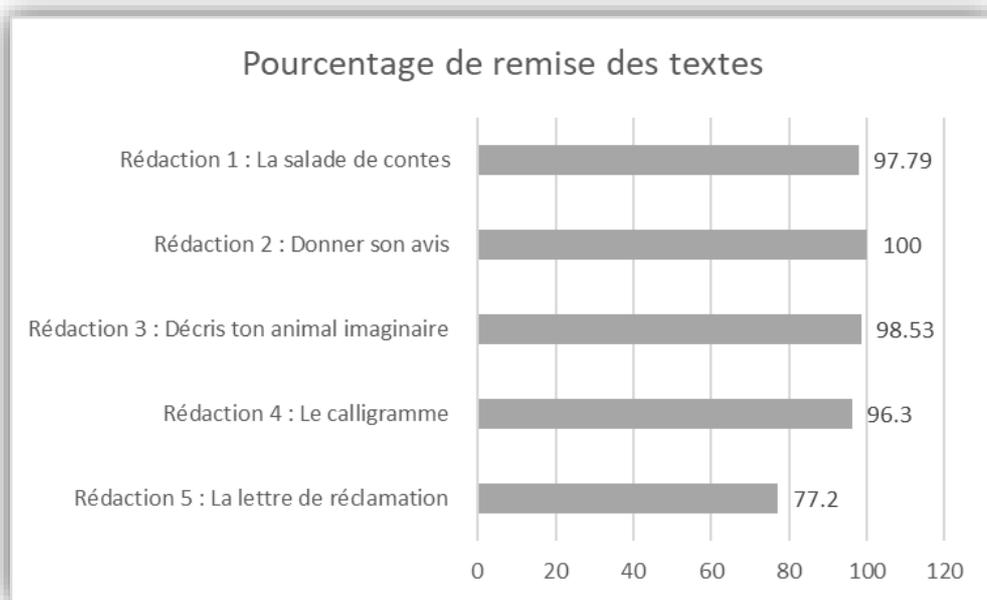


FIGURE 51 - DEGRÉ D'ENGAGEMENT⁵⁶ DES ÉTUDIANTS (REMISE DES TEXTES DURANT LE DISPOSITIF 3)

Jusqu'au texte 4, les étudiants ont rendu en grande majorité leurs textes. Par contre, alors qu'ils étaient 97.79 % à rendre le premier texte, ils ne sont plus que 77.20 % à rendre le dernier texte. Nous pensons que les étudiants ont globalement compris l'intérêt de rendre les textes, afin de bénéficier du travail d'accompagnement à distance, comme ils sont 100 % à rendre le 2^e texte, et

⁵⁶ Appleton, Christenson et Furlong, 2008 ; Chapman, 2003 ; Friedrichs, Blumenfeld et Paris, 2004 ; Friedrichs et McColskey, 2012). <https://journals.openedition.org/ripes/1386#tocto2n2>.

98.53 % à rendre le 3^e texte. Comme expliqué plus haut, la remise du texte 5 tombait dans une période chargée pour les étudiants, ce qui peut expliquer ce pourcentage de remise plus faible. Par ailleurs, les travaux rendus dans le cadre du cours de « MEOLF » sont formatifs et ne font l'objet d'aucun enjeu évaluatif sommatif. Nous pouvons donc avancer que l'engagement comportemental des étudiants (Blumenfeld & al. 2005), au niveau du travail à fournir en dehors des cours, est relativement important. Cependant, le pourcentage de remise du texte 5 assez différent des quatre autres motive le choix, dans le cadre de nos analyses, de laisser de côté le texte 5, surtout si l'on considère le pourcentage de remise du texte 4, qui est de 96.30 %, et qui tombait à un meilleur moment par rapport à la charge de travail estudiantine. Nous pensons que ce texte reflète mieux les conditions réelles d'apprentissage qui ont été celles des étudiants durant le dispositif 3.

5.1.2 Analyse statistique au niveau global

5.1.2.1 Pourcentage de graphies correctes

Afin de pouvoir analyser nos données et décrire les effets du dispositif 3, nous avons décidé de « mettre de côté » le texte 5, pour les raisons évoquées ci-dessus. Pour déterminer si les étudiants progressent de manière significative entre le texte 1 et le texte 4, nous avons utilisé le test T de student pour échantillon apparié :

	Texte 1		Texte 4		Gain		T de student		
	M	CV	M	CV	M	CV	t	ddl	p
Score global	96.97	1.80	98.51	1.48	50.72	1.03	-8.080	127	<.001

TABLEAU 59 - T DE STUDENT - ÉVOLUTION DE LA PERFORMANCE ORTHOGRAPHIQUE AUX TEXTES 1 ET 4

Les résultats des tests T indiquent que la différence entre les moyennes du score global au texte 1 et au texte 4 est significative ($p = <.001$). Nous pouvons dès lors mettre en avant que les étudiants progressent de manière significative entre le début et la fin du dispositif. L'ensemble des étudiants passe d'un pourcentage de graphies correctes de 96.97 à un pourcentage de 98.51. Ce progrès peut paraître peu élevé (gain absolu = 1.54 %), mais au vu de l'évaluation en pourcentage de graphies correctes, il est, en réalité, non négligeable. Pour rappel, l'évaluation en pourcentage de graphies correctes est une des techniques les plus objectives pour évaluer l'orthographe (voir chapitre 1, 2.2.1). Et c'est cette manière d'évaluer qui est employée dans les épreuves externes en Belgique. Aussi, au niveau du gain relatif, une progression de 50.72 % a été calculée, ce qui est plus révélateur du progrès réalisé par les étudiants.

Évolution tout au long des textes

Dans cette section, nous observons la progression des étudiants texte par texte. Dans un premier temps, nous calculons les T de student afin de voir si la différence entre les moyennes est significative. Afin de dégager un effet des variables sur les performances, nous procédons ensuite à une ANOVA entre chaque texte, et nous présentons les statistiques descriptives pour mieux appréhender les résultats. Ensuite, nous décrivons les effets éventuels joués par les variables « rapport à l'orthographe » et « feedback⁺ ».

a) T de student

	Texte 1		Texte 2		Gain		T de student		
	M	CV	M	CV	M	CV	t	ddl	p
Pourcentage de graphies correctes	96.97	1.80	97.70	1.90	24.02	1.50	-3.735	136	<.001

TABLEAU 60 - T DE STUDENT - PROGRESSION ENTRE LES TEXTES 1 ET 2

Selon les tests T, la différence entre les moyennes du pourcentage de graphies correctes entre le texte 1 et le texte 2 est significative ($p = <.001$). Nous pouvons dès lors affirmer que la performance des étudiants augmente de manière significative entre les deux premiers textes.

	Texte 2		Texte 3		Perte		T de student		
	M	CV	M	CV	M	CV	t	ddl	p
Pourcentage de graphies correctes	97.70	1.90	97.52	2.00	-0.18	-375.15	1.655	137	1.00

TABLEAU 61 - T DE STUDENT - PROGRESSION ENTRE LES TEXTES 2 ET 3

La différence entre les moyennes du pourcentage de graphies correctes entre le texte 2 et le texte 3 n'est, d'après les tests T, pas significative ($p = 1.00$).

	Texte 3		Texte 4		Gain		T de student		
	M	CV	M	CV	M	CV	t	ddl	p
Pourcentage de graphies correctes	97.52	2.00	98.51	1.48	39.72	1.02	-5.954	132	<.001

TABLEAU 62 - T DE STUDENT - PROGRESSION ENTRE LES TEXTES 3 ET 4

Selon les tests T, la différence entre les moyennes du pourcentage de graphies correctes entre le texte 3 et le texte 4 est significative ($p = <.001$). Nous pouvons dès lors affirmer que la performance des étudiants augmente de manière significative au niveau des deux derniers textes.

b) ANOVA

Variable dépendante	Source de variation	Somme des carrés	DDL	Carré Moyen	Rapport F	P
Gain relatif entre T1 et T2	Rapport à l'orthographe	3789.028	1	3789.028	3.331	.070
	Feedback ⁺	19818.615	1	19818.615	17.425	<.001
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	199.398	1	199.398	.175	.676
Gain relatif entre T2 et T3	Rapport à l'orthographe	2013.419	1	2013.419	2.570	.111
	Feedback ⁺	2711.180	1	2711.180	3.460	.065
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	222.564	1	222.564	.284	.595
Gain relatif entre T3 et T4	Rapport à l'orthographe	30.557	1	30.557	.022	.883
	Feedback ⁺	31330.514	1	31330.514	22.179	<.001
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	3358.626	1	3358.626	2.378	.126

TABLEAU 63 - ANALYSE UNIVARIÉE - ÉVOLUTION ENTRE LES TEXTES

Au niveau de l'ANOVA, nous relevons juste un résultat à la limite de la significativité au niveau du « rapport à l'orthographe » entre le texte 1 et le texte 2 ($F = 3.331$; $p = .070$).

Par contre, concernant le « feedback⁺ », il a eu un effet significatif, ou à la limite de la significativité sur la progression entre chacun des textes (T1-T2 : $F = 17.425$; $p = <.001$ / T2-T3 : $F = 3.460$; $p = .065$ / T3-T4 : $F = 22.378$; $p = .001$).

Nous ne relevons pas d'effet significatif au niveau de l'interaction entre les deux traitements. À présent, observons les statistiques descriptives. L'objectif est de déterminer si les différentes modalités expérimentales peuvent expliquer les gains relatifs des étudiants.

c) Statistiques descriptives

	Feedback			Feedback ⁺			Total		
	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post
Gain relatif entre T1-T2									
Rapport à l'orthographe	5.71	1.35	1.97	38.97	1.95	1.29	19.19	1.66	1.84
Rapport à l'orthographe	16.65	1.68	2.23	68.31	2.62	0.77	34.44	2.12	2.05
Total	9.34	1.46	2.04	47.39	2.14	1.21	24.02	1.80	1.90
Gain relatif entre T2-T3									
Rapport à l'orthographe	-0.20	1.97	2.03	0.00	1.29	1.68	-0.11	1.84	2.05
Rapport à l'orthographe	-0.55	2.25	1.68	-0.18	0.77	1.06	-0.35	2.05	1.89
Total	-0.30	2.04	1.93	-0.05	1.21	1.54	-0.18	1.90	2.00
Gain relatif entre T3-T4									
Rapport à l'orthographe	43.77	2.03	1.75	19.18	1.68	1.22	36.47	2.05	1.55
Rapport à l'orthographe	60.17	1.68	1.28	-0.09	1.06	1.33	47.42	1.89	1.29
Total	49.14	1.93	1.62	13.78	1.54	1.23	39.72	2.00	1.48

TABLEAU 64 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - ÉVOLUTION ENTRE LES TEXTES

Si l'on considère la progression entre le texte 1 et le texte 2, le traitement relatif au « rapport à l'orthographe » a eu un impact positif sur la progression ($M \div \text{ortho} = 34.44\%$, $M \div \text{ortho} = 19.19\%$). De même, le fait de suivre le travail autour du feedback⁺ a favorisé la progression du texte 1 au texte 2 ($M \text{ FB} = 9.34\%$; $M \text{ FB}^+ = 47.39\%$). Le groupe 4, qui a vécu l'interaction entre les deux modalités, est celui qui a le mieux progressé ($M \text{ G4} = 69.31\%$) tandis que le groupe 1 est celui qui présente le gain relatif le moins élevé ($M \text{ G1} = 5.71\%$). Rappelons que l'influence du « rapport à l'orthographe » était à la limite de la significativité ($F = 3.331$; $p = .070$), et que le « feedback⁺ » était, lui, significatif ($F = 17.425$; $p = <.001$).

Concernant le coefficient de variation, il est intéressant de souligner que les étudiants ayant reçu le dispositif autour du feedback « simple » sont plus dispersés autour de la moyenne que les étudiants ayant vécu la séquence augmentée ($\text{CV pré FB} = 1.46\%$, $\text{CV post FB} = 2.04\%$; $\text{CV pré FB}^+ = 2.14\%$, $\text{CV post FB}^+ = 1.21\%$). Le « feedback⁺ » semble donc avoir eu un effet d'équité.

Ensuite, intéressons-nous à la progression entre le texte 2 et le texte 3. Les étudiants ont, dans l'ensemble, régressé en termes de gain relatif, sauf le G2 qui a fait un statu quo ($M = 0.00\%$). La perte relative est plus importante si les étudiants ont vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe ($M \div \text{ortho} = -0.11\%$; $M \div \text{ortho} = -0.35\%$). Au niveau du « feedback⁺ », la perte relative est plus faible si les étudiants ont vécu le travail complet autour du feedback⁺ ($M \text{ FB} = -0.30\%$, $M \text{ FB}^+ = -0.05\%$). Rappelons que la différence de progression entre les deux textes était à la limite de la significativité ($F = 3.460$; $p = .065$).

Enfin, analysons la progression entre le texte 3 et le texte 4. Le « rapport à l'orthographe » semble avoir eu un effet positif sur la progression ($M \div \text{ortho} = 36.47\%$, $M \div \text{ortho} = 47.42\%$). Au niveau du feedback⁺, par contre, la progression est moindre chez les étudiants ayant vécu le dispositif complet ($M \text{ FB} = 49.14\%$; $M \text{ FB}^+ = 13.78\%$). Ces résultats sont significatifs ($F = 22.179$, $p = <.001$). Le feedback augmenté semble donc moins favoriser la progression en fin de processus, en termes de pourcentage de graphies correctes.

Le groupe expérimental qui a le mieux progressé du texte 3 au texte 4 est le G3 et le seul groupe ayant régressé est le G4 (perte relative de -0.09%). Afin de mieux discuter la progression en cours de processus, nous présentons la progression à l'ensemble des textes des étudiants par un graphique, avec l'indication du gain relatif.

d) Synthèse des résultats

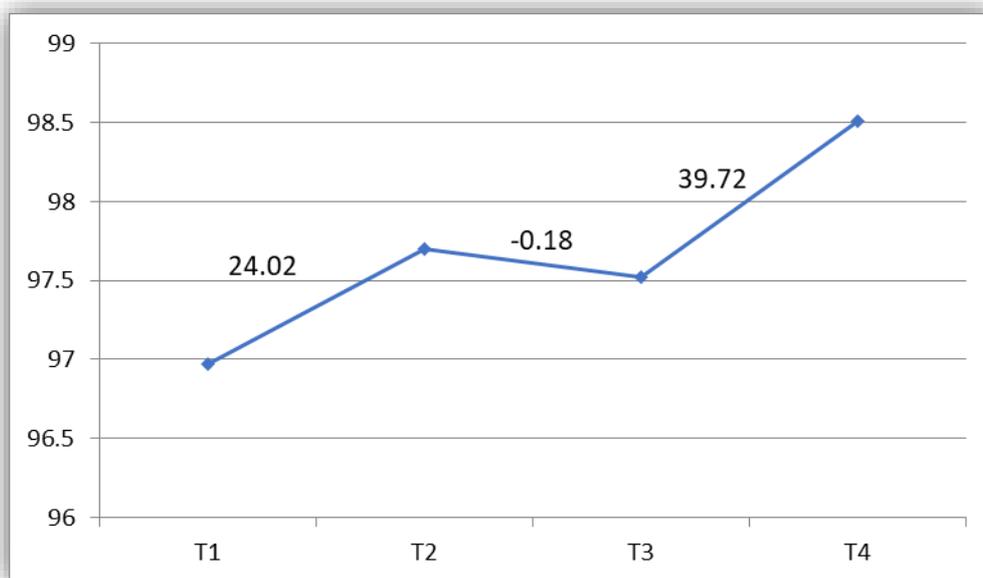


FIGURE 52 - ÉVOLUTION DE LA MOYENNE EN COURS DE PROCESSUS

De manière globale, ce graphique indique que les étudiants progressent au fur et à mesure des textes, avec un gain relatif plus élevé entre le texte 3 et le texte 4.

Afin de pouvoir observer les effets des traitements expérimentaux, nous présentons le même graphique, comparant la progression en fonction des variables.

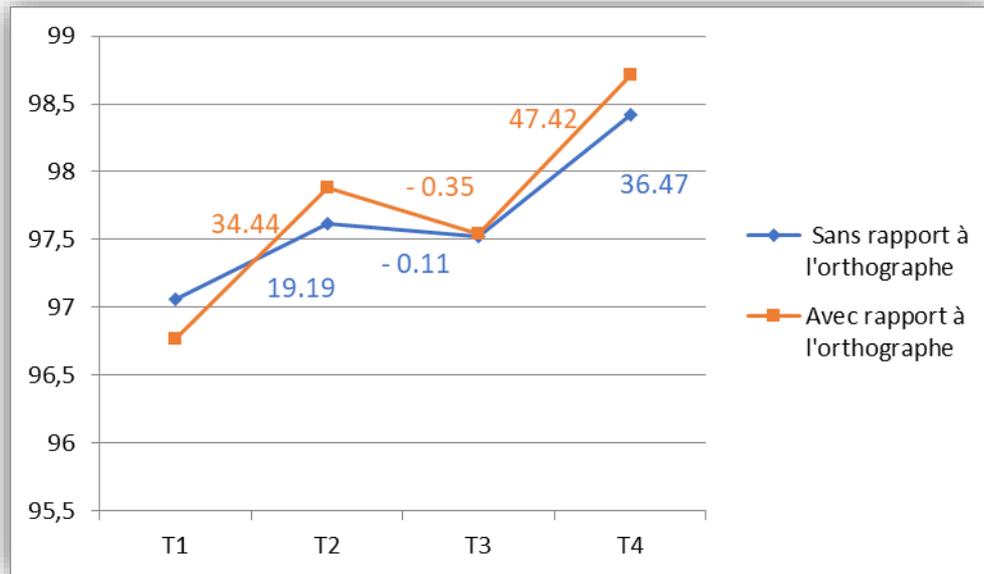


FIGURE 53 - ÉVOLUTION DE LA MOYENNE EN COURS DE PROCESSUS, EN FONCTION DU "RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE"

Ce graphique indique visuellement que les étudiants ayant vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe ont, d'une part, de meilleurs résultats en termes de pourcentages de graphies correctes ; et d'autre part, obtiennent des gains relatifs plus importants. Néanmoins, les étudiants n'ayant pas vécu la séquence affichent une perte relative entre les textes 2 et 3 plus faible.

Ce traitement semble avoir, dans l'ensemble, un effet positif sur l'apprentissage. Cependant, les résultats de l'ANOVA ne nous permettent pas de l'affirmer avec certitude, seuls les résultats entre le texte 1 et le texte 2 étant à la limite de la significativité ($F = 3.331$; $p = .070$). Au niveau du processus, les étudiants venaient tout juste de visionner le spectacle « La Convivialité » et avaient pu s'exprimer sur leur rapport à l'orthographe lors d'un débat. La proximité entre les deux événements a peut-être joué un rôle dans ces résultats.

Ensuite, observons l'évolution de la performance en fonction de la deuxième variable manipulée : le feedback⁺.

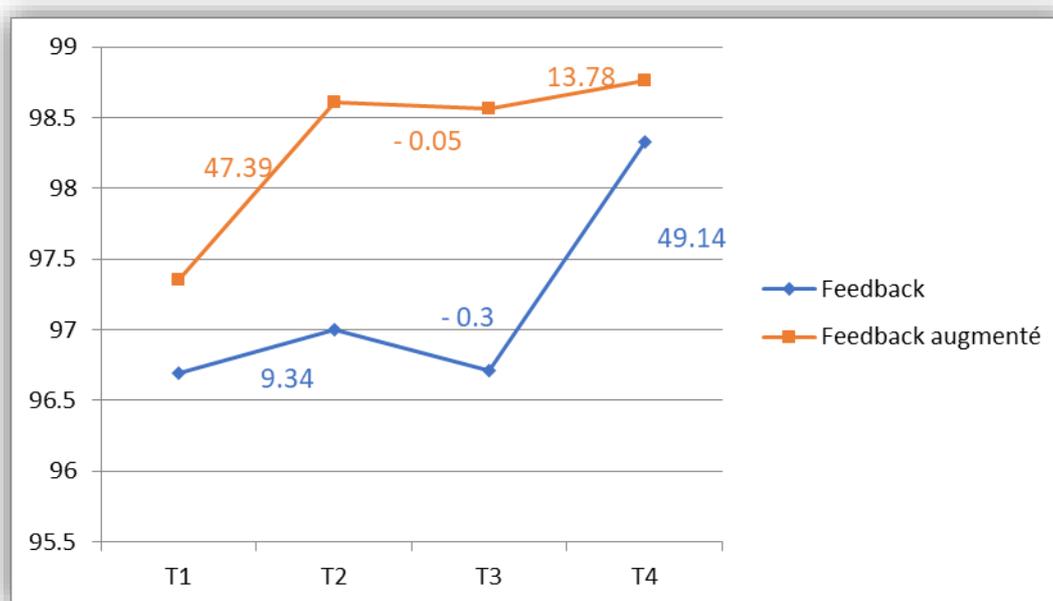


FIGURE 54 - ÉVOLUTION DE LA MOYENNE EN COURS DE PROCESSUS, EN FONCTION DE LA VARIABLE "FEEDBACK⁺"

Nous pouvons observer que les étudiants ayant vécu la séquence complète du feedback⁺ montrent des meilleurs résultats, en termes de performances, que les étudiants n'ayant pas vécu la séquence. Au niveau de la perte relative, elle est moindre chez les étudiants ayant vécu le dispositif. Notons que les effets du traitement « feedback⁺ » sont significatifs entre le texte 1 et le texte 2 ($F = 17.425$; $p = <.001$), et entre le texte 3 et le texte 4 ($F = 22.378$; $p = .001$) ; et à la limite de la significativité entre le texte 2 et le texte 3 ($F = 3.460$; $p = .065$). Ces résultats nous permettent de mettre en évidence l'efficacité de cette modalité expérimentale au niveau de la performance en cours de processus.

Ces résultats sont positifs, mais nous avons montré dans le chapitre 2 du cadre théorique que la performance brute n'est pas tout : il faut que les étudiants soient réalistes vis-à-vis de leur orthographe, afin d'être tout à fait compétents dans cette matière. La section suivante analyse le réalisme à travers différents outils éducatifs : le degré de certitude, l'indice de réalisme, le niveau de confiance et le niveau de prudence.

5.1.2.2 Degré de certitude moyen

Durant l'expérimentation, après avoir familiarisé les étudiants avec cet outil éducatif, nous leur avons demandé de donner, pour dix formes dans chacun des textes, un degré de certitude (DC). Chaque étudiant rédigeant un texte lui étant propre, il nous était impossible de cibler exactement la même graphie pour tous. Cela n'aurait été possible qu'en situation de dictée, mais nous souhaitons évaluer les étudiants en contexte authentique de savoir écrire. Dans l'optique de collecter des données les plus objectives possible, nous leur avons demandé de cibler le même type de forme (par exemple, le premier verbe de la ligne 10 du texte). On peut observer que, dès le premier texte, les étudiants sont très sûrs de leurs graphies : 5.45 sur une échelle de 6. Jusqu'au texte 4, le degré de certitude a augmenté : T2 = 5.52 ; T3 = 5.65 ; T4 = 5.71 (voir tableau 58). On remarque qu'au texte 5, les étudiants ont été moins sûrs de leurs réponses : T5 = 5.29.

Afin d'analyser statistiquement ces données, nous avons considéré le texte 1 comme prétest au degré de certitude moyen ; et le texte 4 comme post-test.

La fréquentation des cours étant libre en Haute École, le N diffère pour ces données. Nous avons pu retenir 119 étudiants qui ont indiqué leur degré de certitude à la fois pour les textes 1 et 4. La différence de taille entre l'échantillon complet (N = 136) et celui gardé (N = 119) pour les analyses liées à la certitude s'explique par le fait que certains étudiants ont mal lu la consigne, notamment au texte 1 et ont omis d'indiquer leurs degrés de certitude. Nous n'avons donc pas pu les retenir en ce qui concerne les analyses liées au réalisme.

	Texte 1		Texte 4		Gain		T de student		
	M	CV	M	CV	M	CV	t	ddl	p
Degré de certitude	5.45	12.41	5.69	7.44	28.62	187.59	33.530	119	<.001

TABLEAU 65 - T DE STUDENT - ÉVOLUTION DU DEGRÉ DE CERTITUDE ENTRE LES TEXTES 1 ET 4

Selon les tests T, la différence entre les moyennes du score global au prétest et au post-test est significative ($p = <.001$). Nous pouvons dès lors affirmer que le degré de certitude des étudiants augmente de manière significative au cours du dispositif. Autrement dit, ils sont de plus en plus sûrs de leurs réponses. Notons que, dès le départ, les étudiants sont très sûrs de leurs graphies (5.45 sur une échelle de 6). L'ensemble des étudiants passe d'une moyenne de 5.45 à une moyenne de 5.69. Le groupe, déjà très homogène (CV = 12.41 %), le devient encore plus à la fin de l'expérimentation (CV = 7.44 %). L'expérimentation a donc eu un effet d'équité. Enfin, le calcul du gain relatif indique que les étudiants sont plus sûrs d'eux à 28.62 %. Ces résultats sont intéressants, car ils signifient que le dispositif a permis aux étudiants de gagner en certitude. Voyons, à présent, ce qu'il en est de l'indice de réalisme (IR), car le fait d'être sûr de soi n'est pas suffisant, encore faut-il ne pas se tromper. Dans cette perspective, le calcul de l'indice de réalisme est instructif, car il nous donne un indicateur de la performance réelle des étudiants et permet d'objectiver leur compétence opérationnelle.

5.1.2.3 Indice de réalisme moyen

	Texte 1		Texte 4		Gain		T de student		
	M	CV	M	CV	M	CV	t	ddl	p
Score global	5.00	23.75	5.35	16.08	31.54	45.47	-2.340	118	.021

TABLEAU 66 - T DE STUDENT - ÉVOLUTION DE L'INDICE DE RÉALISME ENTRE LES TEXTES 1 ET 4

Les résultats des tests T indiquent que la différence entre l'indice de réalisme au texte 1 et au texte 4 est significative ($p = .021$). Les statistiques descriptives nous montrent que l'indice de réalisme des étudiants augmente au cours du dispositif (prétest = 5.00 ; post-test = 5.35). Autrement dit, ils sont sûrs de leurs réponses et celles-ci sont correctes. Cela nous donne une bonne indication sur la performance réelle des étudiants. Il est étonnant de constater que, initialement, les étudiants présentaient un indice de réalisme relativement élevé : 5.00, sur une échelle de 6. Ce constat diffère de ce que nous avons pu montrer dans les recherches exploratoires. Un biais possible pourrait être que les étudiants « sélectionnaient » les graphies eux-mêmes. Nous avons pu observer à de nombreuses reprises leur attitude très scolaire : ils veulent obtenir de bons résultats et sont parfois un peu « impressionnés » par la démarche scientifique proposée par le dispositif. Nous sommes consciente que nous n'aurions pas eu

affaire à ce genre de difficulté si nous avons utilisé comme outil de mesure une dictée, par exemple. Au niveau didactique, nous avons décidé de travailler en contexte de production personnelle, afin d'observer les pratiques réelles d'écriture de nos étudiants. En effet, la dictée est, de manière générale, critiquée pour le caractère artificiel des compétences en savoir écrire mobilisées par les scripteurs (Sautot, 2015 ; Charmeux, 2016).

L'ensemble des étudiants passe d'une moyenne de 5.00 à une moyenne de 5.35. Le groupe, assez homogène au départ (CV = 23.75 %), le devient encore plus à la fin de l'expérimentation (CV = 16.08 %). L'expérimentation a donc eu un effet d'équité. Enfin, le calcul du gain relatif indique que les étudiants sont plus sûrs d'eux. Le gain relatif s'élève à 31.54 %. Nous pouvons donc affirmer que, à la fin du dispositif, les étudiants sont plus performants en orthographe.

5.1.2.4 Niveaux de confiance et de prudence

Afin de corroborer les résultats relatifs aux degrés de certitude et degrés de réalisme, nous avons procédé au calcul des niveaux de confiance et de prudence. Le niveau de confiance correspond à la moyenne des degrés de certitude au niveau des réponses correctes ; tandis que le niveau de prudence représente la moyenne des degrés de certitude aux réponses incorrectes (Leclercq & Poumay, 2003). Ainsi, plus l'indice de confiance est élevé, plus les étudiants sont sûrs de leurs réponses sans se tromper. Par contre, le niveau de prudence devrait être le plus proche possible de 0, pour des scripteurs réellement réalistes et performants. Nous avons calculé ces scores au niveau du texte 1 et au niveau du texte 4, afin d'observer l'évolution dans le comportement des étudiants face à leurs certitudes.

	Texte 1		Texte 4		Gain		T de student		
	M	CV	M	CV	M	CV	t	ddl	p
Niveau de confiance	91.55	11.93	95.64	6.56	48.40	0.90	-4.363	116	<.001
Niveau de prudence	23.62	161.05	20.00	175.22	-15.32	-392.53	0.732	116	0.466

TABLEAU 67 - T DE STUDENT - NIVEAUX DE CONFIANCE ET PRUDENCE AUX TEXTES 1 ET 4

Le tableau ci-dessus nous révèle que, au sujet du niveau de confiance, les étudiants sont très sûrs d'eux, tout en ayant de bonnes réponses, dès le début du dispositif 3. En effet, le score de confiance est de 91.55 % lors du texte 1, alors que le score obtenu au texte 4 est de 95.64 %, ce qui équivaut à un gain relatif non négligeable : 48.40 %. Les tests T montrent, de plus, que cette progression est significative ($p = <.001$). Au niveau du coefficient de variation, le groupe, déjà très homogène au départ (CV pré = 11.93 %), l'est encore plus lors de la rédaction du texte (CV post = 6.56 %). À l'instar des résultats obtenus pour l'indice de réalisme, le profil constaté est que les étudiants sont sûrs de leurs réponses, et que ces dernières sont correctes. Une hypothèse supplémentaire à celle proposée ci-dessus pourrait être l'efficacité de la séquence d'entraînement aux outils éducatifs, ainsi que l'accompagnement mis en place au niveau du feedback à distance (voir chapitre 5, 2.2.1).

En ce qui concerne le niveau de prudence, les résultats indiquent que les étudiants, lorsqu'ils se trompent, sont sûrs d'eux à 23.62 % au texte 1, et à 20.00 % au texte 4. Nous ne pouvons affirmer que cette progression, car cela en est bien une, soit significative ($p = 0.466$). La perte relative est de -15.32 %, ce qui voudrait donc dire que, au stade du texte 4, les étudiants, quand ils se trompent, sont moins sûrs d'eux. Considérant l'importance du doute orthographique, ces résultats sont encourageants au niveau de l'apprentissage et de l'autonomie des étudiants.

En effet, si ces derniers ont un doute, ils iront, en principe, vérifier leur graphie. En outre, comme la moyenne est moindre au texte 4, on pourrait avancer l'hypothèse que l'étudiant se trompe moins souvent, tout en étant moins sûr de lui. Ce qui est le but recherché de la séquence sur le réalisme.

En ce qui concerne le coefficient de variation, les valeurs sont très élevées, ce qui indique une forte variation. Le groupe est plus dispersé après le texte 4 (CV T1 = 161.05 %, CV T4 = 175.22 %).

Enfin, ces résultats au niveau de la confiance et de la prudence corroborent ceux obtenus pour l'indice de réalisme (voir point 5.1.2.3).

5.2 Comparaison intergroupe

Après avoir constaté un gain significatif entre le texte 1 et le texte 4 au niveau du pourcentage de graphies correctes, du degré de certitude, de l'indice de réalisme et du niveau de confiance, nous envisageons, dans cette section, d'évaluer la progression de l'échantillon en tenant compte des variables manipulées dans le dispositif expérimental.

5.2.1 Pourcentage de graphies correctes

Variable dépendante	Source de variation	Somme des carrés	Degré de liberté	Carré Moyen	Rapport F	p
Pourcentage de graphies correctes	Rapport à l'orthographe	762.502	1	762.502	.323	.571
	Feedback ⁺	49064.901	1	49064.901	20.806	<.001
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	9614.548	1	9614.548	4.077	.045

TABEAU 68 - ANALYSE UNIVARIÉE - POURCENTAGE DE GRAPHIES CORRECTES AUX TEXTES 1 ET 4

Les résultats de l'analyse de variance montrent deux différences significatives : d'une part, de la variable « feedback⁺ » (F = 20.806 ; p = <.001) ; et d'autre part de l'interaction entre les deux variables (F = 4.077 ; p = .045). Il y a donc une relation causale entre le fait d'avoir vécu le dispositif autour du feedback, les dispositifs « rapport à l'orthographe » et « feedback⁺ » conjugués et d'avoir progressé en matière de performance, entre le texte 1 et le texte 4.

Nous ne relevons par contre aucun effet au niveau du traitement relatif au « rapport à l'orthographe ».

Concernant les statistiques descriptives, le tableau 69 présente le gain des étudiants en fonction des différentes modalités expérimentales.

	Feedback			Feedback ⁺			Total		
	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post
Rapport à l'orthographe	43.64	1.35	1.75	50.67	1.95	1.21	46.39	1.66	1.55
Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	60.80	1.68	1.28	58.77	2.62	1.33	59.99	2.12	1.29
Total	49.40	1.46	1.62	53.04	2.14	1.23	50.72	1.80	1.48

TABEAU 69 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - POURCENTAGE DE GRAPHIES CORRECTES

Ce tableau montre que l'ensemble des étudiants a progressé, mais dans des mesures différentes.

Si l'on tient compte du « rapport à l'orthographe », les moyennes montrent que les étudiants ayant vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe ont plus progressé par rapport à ceux qui ne l'ont pas suivie ($M \div \text{ortho} = 46.39\%$; $M \div \text{ortho} = 59.99\%$). Concernant la dispersion entre les étudiants, l'on peut voir que le « rapport à l'orthographe » permet de plus la circonscrire, alors que ce groupe était plus hétérogène à la base ($CV \text{ pré } \div \text{ortho} = 1.66\%$, $CV \text{ post } \div \text{ortho} = 1.55\%$; $CV \text{ pré } \div \text{ortho} = 2.12\%$, $CV \text{ post } \div \text{ortho} = 1.29\%$). Au niveau du coefficient de variation, il n'y a que pour le G1 qu'il augmente ($CV \text{ pré} = 1.35\%$, $CV \text{ post} = 1.75\%$). Le groupe 1 est donc celui qui a le moins progressé et à l'intérieur duquel l'hétérogénéité s'est le plus marquée (même si les valeurs restent très faibles).

Ensuite, l'observation des résultats relatifs au « feedback⁺ » indique une meilleure performance des étudiants qui ont vécu la séquence du feedback augmenté ($M \text{ FB}^+ = 53.04\%$) que ceux ne l'ayant pas vécue ($M \text{ FB} = 49.40\%$). Quant au coefficient de variation, on observe la tendance inverse : elle augmente légèrement pour les étudiants n'ayant pas vécu la séquence autour du feedback⁺ ($CV \text{ pré FB} = 1.46\%$; $CV \text{ post FB} = 1.62\%$) ; et elle diminue pour les étudiants ayant vécu cette séquence ($CV \text{ pré FB}^+ = 2.14\%$; $CV \text{ FB}^+ = 1.23\%$). Notons que, dans les deux cas, les groupes sont très homogènes au texte 1 et le restent à après le texte 4.

Si l'on considère l'interaction des deux modalités expérimentales, les résultats révèlent que le groupe ayant le moins progressé est celui qui a vécu le dispositif sans l'apport du feedback et la réflexion par rapport à l'orthographe (G1) ($M = 43.64\%$). À l'inverse, le groupe ayant le plus progressé est celui ayant bénéficié du rapport à l'orthographe, mais pas du feedback complet, le G3 ($M = 60.80\%$). En deuxième et troisième positions, on retrouve les groupes 4 et 2, avec, respectivement, des moyennes de 58.77 % et 50.67 %.

Enfin, rappelons que la différence entre les moyennes du prétest et du post-test était significative pour le « feedback⁺ » ($F = 20.806$; $p = <.001$) et pour l'interaction entre les deux traitements expérimentaux ($F = 4.077$; $p = .045$).

Comme l'effet d'interaction s'avère significatif ($F = 4.077$; $p = .045$), nous avons réalisé un test post-hoc afin de comparer chacun des groupes expérimentaux de manière pairée.

	Rapport à l'orthographe Feedback⁺ G2	Rapport à l'orthographe Feedback G3	Rapport à l'orthographe Feedback⁺ G4
Rapport à l'orthographe Feedback G1	.088	.673	.004
Rapport à l'orthographe Feedback⁺ G2		.017	.333
Rapport à l'orthographe Feedback G3			<.001

TABLEAU 70 - COMPARAISON POST-HOC - POURCENTAGE DE GRAPHIES CORRECTES AUX TEXTES

L'interprétation des résultats au niveau du test post-hoc indique que plusieurs interactions entre les groupes expérimentaux sont significatives. Ainsi, la différence entre les gains relatifs moyens entre G1 et du G2 (M G1 = 43.64 % ; M G2 = 50.67 %), est à la limite de la significativité ($p = .088$), ce qui pourrait se traduire par le fait que travailler le feedback augmenté permet de mieux progresser en termes de performance au fur et à mesure des textes. Ensuite, comparons le G1 avec le G4 (M = 58.77 %). Le fait d'avoir bénéficié du traitement expérimental complet permet de mieux progresser en cours de processus, la différence entre les gains moyens étant significative ($p = .004$). Troisième comparaison : le G2 et le G3. Le G3 est le groupe qui a le mieux progressé (M = 60.80 %). Donc, bénéficier du dispositif autour du rapport à l'orthographe, sans le feedback augmenté, permet aux étudiants de mieux progresser en cours de processus, d'autant plus que la différence entre les gains moyens est significative ($p = .017$). Enfin, cette hypothèse se confirme avec l'ultime comparaison significative entre le G3 et le G4 ($p = <.001$). Ainsi, le G4 présente une moyenne des gains relatifs inférieure au G3 (M G4 = 58.77 % ; M G3 = 60.80 %). Ces résultats permettent d'avancer que bénéficier du dispositif autour du rapport à l'orthographe, sans le feedback augmenté, permettrait d'améliorer sa performance en cours de processus.

5.2.2 Degré de certitude

Variable dépendante	Source de variation	Somme des carrés	Degré de liberté	Carré Moyen	Rapport F	p
Degré de certitude	Rapport à l'orthographe	2144.564	1	2144.564	.846	.360
	Feedback ⁺	23355.295	1	23355.295	9.209	.003
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	479.343	1	479.343	.189	.665

TABLEAU 71 - ANALYSE UNIVARIÉE - DEGRÉ DE CERTITUDE AUX TEXTES 1 ET 4

À nouveau, nous pouvons observer un effet positif du « feedback⁺ ». En effet, les étudiants ayant reçu le dispositif complet autour du feedback⁺ ont, de manière significative ($F = 9.209$; $p = .003$) progressé entre le texte 1 et le texte 4 au niveau de leur degré de certitude.

Nous ne relevons pas d'effet au niveau du « rapport à l'orthographe », et de l'interaction entre les deux modalités expérimentales.

Le tableau 67, présentant les statistiques descriptives, expose le gain des étudiants en fonction des différents traitements expérimentaux.

	Feedback			Feedback ⁺			Total		
	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post
Rapport à l'orthographe	0.30	13.40	6.47	0.07	10.16	7.36	0.21	12.13	6.90
Rapport à l'orthographe	0.24	9.14	8.45	0.54	18.02	9.14	0.36	13.09	8.61
Total	0.28	12.13	7.10	0.21	12.95	7.87	0.26	12.41	7.44

TABLEAU 72 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - DEGRÉ DE CERTITUDE

Au vu des résultats, la certitude des étudiants a augmenté, mais dans des mesures différentes.

Si l'on tient compte du « rapport à l'orthographe », les moyennes indiquent que les étudiants ayant vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe ont augmenté leur degré de certitude que ceux qui ne l'ont pas suivie ($M \div \text{ortho} = 0.21\%$; $M \div \text{ortho} = 0.36\%$). Concernant la dispersion entre les étudiants, l'on ne peut observer un effet majeur du « rapport à l'orthographe » ($CV \text{ pré } \div \text{ortho} = 12.12\%$; $CV \text{ post } \div \text{ortho} = 6.90\%$; $CV \div \text{ pré ortho} = 13.09\%$, $CV \text{ post ortho} = 8.61\%$).

Ensuite, l'observation des résultats concernant le « feedback⁺ » indique que les étudiants ayant suivi la séquence autour du feedback⁺ ont moins augmenté leur degré de certitude que ceux qui ne l'ont pas suivie ($M \text{ FB} = 0.28\%$; $M \text{ FB}^+ = 0.21\%$). Quant au coefficient de variation, on constate que la dispersion des étudiants ayant vécu la séquence sur le feedback⁺ est quasi similaire à ceux ne l'ayant pas vécue ($CV \text{ pré FB} = 12.13\%$; $CV \text{ post FB} = 7.10\%$; $CV \text{ pré FB}^+ = 12.95\%$; $CV \text{ FB}^+ = 7.87\%$). Soulignons que l'ANOVA a montré que, pour ce traitement, la progression était significative ($F = 9.209$; $p = .003$). Autrement dit, le travail autour du feedback augmenté ne serait pas efficient en ce qui concerne le degré de certitude. Sans doute que ce travail assez exigeant d'un point de vue métacognitif a-t-il placé les étudiants en situation de double tâche, ce qui explique qu'ils progressent moins que les étudiants n'ayant pas bénéficié de ce traitement supplémentaire.

Si l'on considère l'interaction des deux modalités expérimentales, les résultats révèlent que le groupe ayant le plus augmenté son degré de certitude est celui qui a bénéficié des traitements les plus complets (G4 : $M = 0.54\%$). À l'inverse, le groupe ayant le moins augmenté son degré de certitude est celui ayant bénéficié uniquement du travail autour du feedback⁺, le G2 ($M = 0.07\%$). Ces derniers résultats ne se confirment toutefois pas d'un point de vue inférentiel.

5.2.3 Indice de réalisme

Variable dépendante	Source de variation	Somme des carrés	Degré de liberté	Carré Moyen	Rapport F	P
Indice de réalisme	Rapport à l'orthographe	242.338	1	242.338	1.235	.269
	Feedback ⁺	64.588	1	64.588	.329	.567
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	108.226	1	108.226	.552	.459

TABLEAU 73 - ANALYSE UNIVARIÉE - INDICE DE RÉALISME AUX TEXTES 1 ET 4

À propos des modalités « rapport à l'orthographe » et « feedback⁺ », les résultats de l'analyse de variance ne présentent pas de différence de résultats significatifs d'un point de vue statistique (tableau 73) au niveau de l'indice de réalisme. Nous présentons néanmoins les statistiques descriptives dans le tableau 74.

	Feedback			Feedback ⁺			Total		
	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post
Rapport à l'orthographe	0.46	24.50	14.06	-2.56	18.00	20.94	0.22	21.95	17.21
Rapport à l'orthographe	0.56	25.59	14.05	0.98	30.86	12.78	0.72	27.51	13.42
Total	0.50	24.67	13.96	0.19	22.51	18.80	0.38	23.75	16.08

TABLEAU 74 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - INDICE DE RÉALISME

Ce tableau montre que trois groupes ont progressé au niveau de l'indice de réalisme et donc en performance, alors qu'un groupe a régressé.

Pour ce qui est relatif au « rapport à l'orthographe », les moyennes révèlent que les étudiants ayant vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe ont amélioré davantage leur indice de réalisme par rapport à ceux qui ne l'ont pas suivie ($M \div \text{ortho} = 0.22\%$; $M \div \text{ortho} = 0.72\%$). Concernant la dispersion entre les étudiants, l'on peut voir qu'elle s'est réduite dans les deux cas, mais dans une mesure plus importante chez les étudiants qui ont suivi la séquence autour du rapport à l'orthographe, alors qu'ils présentent une plus grande hétérogénéité au départ ($CV \text{ pré } \div \text{ortho} = 21.95\%$; $CV \text{ post } \div \text{ortho} = 17.21\%$; $CV \div \text{pré ortho} = 27.51\%$, $CV \text{ post ortho} = 13.42\%$).

Ensuite, l'observation des résultats concernant le « feedback⁺ » indique que les étudiants qui ont vécu le feedback augmenté ont moins progressé au niveau de leur indice de réalisme que ceux qui ne l'ont pas vécu. ($M \text{ FB} = 0.19\%$; $M \text{ FB}^+ = 0.50\%$). Quant au coefficient de variation, le fait de ne pas avoir vécu la séquence complète du feedback⁺ permet de diminuer davantage la dispersion entre étudiants ($CV \text{ pré FB} = 24.67\%$; $CV \text{ post FB} = 13.96\%$; $CV \text{ pré FB}^+ = 22.51\%$; $CV \text{ FB}^+ = 18.80\%$).

Si l'on considère l'interaction des deux traitements, les résultats révèlent que le groupe ayant le plus augmenté son indice de réalisme est celui qui a vécu le dispositif avec l'effet conjugué des modalités expérimentales ($G4 : M = 0.98\%$). À l'inverse, le groupe ayant diminué son indice de réalisme, voire même régressé au niveau de l'indice de réalisme est celui ayant bénéficié uniquement du « feedback⁺ » ($G2 : M = -2.56\%$). En deuxième et troisième positions, on retrouve les groupes 3 et 1, avec, respectivement, des moyennes de 0.56 % et 0.46 %. Ce résultat pose question dans la mesure où il est difficilement explicable. En effet, alors que la moyenne du groupe progresse au niveau de l'indice de réalisme, une poignée d'étudiants régresse, même si ce résultat n'est pas significatif. Pour affiner notre analyse, nous avons décidé de comparer ces résultats avec les niveaux de confiance et de prudence, autres outils permettant de mesurer la certitude des étudiants.

5.2.4 Niveau de confiance

Variable dépendante	Source de variation	Somme des carrés	Degré de liberté	Carré Moyen	Rapport F	P
Niveau de confiance	Rapport à l'orthographe	9280.878	1	9280.878	4.951	.028
	Feedback ⁺	72.571	1	72.571	.039	.844
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	382.220	1	382.220	.204	.652

TABLEAU 75 - ANALYSE UNIVARIÉE - NIVEAU DE CONFIANCE AUX TEXTES 1 ET 4

L'analyse de variance montre une différence de résultat significative pour le « rapport à l'orthographe ». En effet, avoir suivi la séquence relative à cette modalité influence significativement le niveau de confiance des étudiants ($F = 4.951$; $p = \mathbf{.028}$).

Nous ne relevons pas d'effet au niveau du « feedback⁺ » et de l'interaction entre les deux traitements.

Ensuite, nous présentons d'un point de vue descriptif nos résultats relatifs à la progression des étudiants dans le dispositif en lui-même, durant la rédaction des textes, à propos du niveau de confiance, en tenant compte des conditions expérimentales.

Niveau de confiance	Feedback			Feedback ⁺			Total		
	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post
Rapport à l'orthographe	49.84	13.13	6.20	18.92	8.95	6.94	38.33	11.56	6.52
Rapport à l'orthographe	57.76	8.13	6.43	72.95	18.06	7.12	65.88	12.76	6.60
Total	52.21	11.69	6.25	43.39	12.37	6.99	48.40	11.93	6.56

TABLEAU 76 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - NIVEAU DE CONFIANCE

Au niveau de l'influence des modalités expérimentales sur l'indice de confiance, ce tableau indique que, le « rapport à l'orthographe » a influencé positivement la moyenne des gains relatifs ($M \div \text{ortho} = 38.33\%$; $M \div \text{ortho} = 65.88\%$). Au niveau des coefficients de variation, dans les deux cas, les écarts entre les étudiants ont été réduits ($CV \text{ pré} \div \text{ortho} = 11.56\%$; $CV \text{ post} \div \text{ortho} = 6.52\%$; $CV \div \text{pré ortho} = 12.76\%$, $CV \text{ post ortho} = 6.60\%$). Rappelons que la différence des moyennes entre le prétest et le post-test était significative, selon l'ANOVA ($F = 4.951$; $p = \mathbf{.028}$).

Concernant le « feedback⁺ », il s'avère qu'il n'a pas influencé la progression : les étudiants n'ayant pas suivi le dispositif présentent un gain plus important ($M \text{ FB} = 52.21\%$; $M \text{ FB}^+ = 43.39\%$). Ensuite, en ce qui concerne le coefficient de variation, l'écart a été réduit dans une même mesure, selon que les étudiants aient suivi ou pas le dispositif autour du feedback ($CV \text{ pré FB} = 11.69\%$; $CV \text{ post FB} = 6.25\%$; $CV \text{ pré FB}^+ = 12.37\%$; $CV \text{ FB}^+ = 6.99\%$).

Au niveau de l'interaction entre les deux modalités expérimentales, nous remarquons que le groupe ayant le moins fait évoluer l'indice de confiance est le

G2, avec une moyenne de 18.92 %, tandis que le G4 présente la moyenne la plus élevée : 72.95 %, alors que ce groupe était le plus hétérogène au départ.

5.2.5 Niveau de prudence

Variable dépendante	Source de variation	Somme des carrés	Degré de liberté	Carré Moyen	Rapport F	P
Niveau de prudence	Rapport à l'orthographe	3.907	1	3.907	.001	.974
	Feedback ⁺	469.284	1	469.284	.128	.721
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	3137.380	1	3137.380	.857	.356

TABLEAU 77 - ANALYSE UNIVARIÉE - NIVEAU DE PRUDENCE AUX TEXTES 1 ET 4

Les résultats de l'analyse de variance ne présentent pas de différence de résultats significatifs d'un point de vue statistique à propos du « rapport à l'orthographe » et du « feedback⁺ ».

Ensuite, concernant les statistiques descriptives, le tableau suivant présente le gain des étudiants en fonction des différentes modalités expérimentales.

Niveau de prudence	Feedback			Feedback ⁺			Total		
	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post	M	CV pré	CV post
÷ ortho	-46.97	147.57	216.25	10.43	189.66	149.71	-17.97	161.51	182.10
÷ ortho	-1.70	178.58	169.46	-19.23	144.57	160.66	-9.91	161.78	163.82
Total	-34.76	155.28	196.99	5.46	172.53	151.23	-15.32	161.05	175.22

TABLEAU 78 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - NIVEAU DE PRUDENCE

Intéressons-nous à présent à l'effet des deux traitements sur l'indice de prudence. On peut voir que le « rapport à l'orthographe » l'a fait diminuer dans une moindre mesure chez les étudiants n'ayant pas suivi le dispositif autour de cette variable ($M \div \text{ortho} = -17.97\%$; $M \div \text{ortho} = -9.91\%$). À propos du coefficient de variation, on peut voir que les écarts entre les étudiants sont extrêmement élevés, et encore plus à la fin de l'expérimentation ($CV \text{ pré} \div \text{ortho} = 161.51\%$; $CV \text{ post} \div \text{ortho} = 182.10\%$; $CV \div \text{pré ortho} = 161.78\%$, $CV \text{ post ortho} = 163.82\%$).

Concernant le « feedback⁺ », les étudiants n'ayant pas vécu le dispositif complet ont diminué leur indice de prudence, ce qui est positif, car cela signifie qu'ils sont plus réalistes. Ainsi, leur perte relative moyenne est de -34.76 %. Par contre, les étudiants ayant suivi le dispositif autour du feedback⁺ ont, eux, augmenté leur indice de prudence. Cela voudrait dire qu'ils continuent de se tromper tout en étant sûrs de leurs réponses, ce qui n'est pas le profil recherché ($M \text{ FB}^+ = 5.46\%$). Comme pour la modalité « rapport à l'orthographe », il est à remarquer que l'hétérogénéité est extrêmement forte au texte 1 et encore plus au texte 4 ($CV \text{ pré FB} = 155.28\%$; $CV \text{ post FB} = 196.99\%$; $CV \text{ pré FB}^+ = 172.53\%$; $CV \text{ FB}^+ = 151.23\%$).

Au niveau du comportement des différents groupes expérimentaux, le groupe présentant le meilleur profil est le groupe ayant la moins bonne moyenne, à savoir le G1. Et le groupe posant le plus question est, comme pour l'indice de réalisme, le G2, qui augmente son niveau de prudence ($M = 10.43 \%$). Afin d'essayer d'interpréter ce résultat, mettons-le en perspective avec les conditions expérimentales. Le G2 n'a pas reçu le traitement autour du rapport à l'orthographe et a reçu le feedback augmenté. Autrement dit, une étape supplémentaire de feedback leur a été attribuée par rapport aux autres : « Que faire ensuite ? ». Pour rappel, selon Hattie et Timperley (2007), cette étape doit aider les étudiants à se fixer des objectifs leur permettant un dépassement, via des défis, une meilleure compréhension, une autonomie accrue, une diversification des stratégies employées ... Sans doute que cette étape a mis les étudiants en question par rapport à l'orthographe, et a sollicité le doute orthographique. En effet, le groupe 2 est celui qui a le moins augmenté son degré de certitude et son niveau de confiance. Il a aussi régressé au niveau de l'indice de réalisme (alors que les autres groupes ont progressé) et augmenté son indice de prudence (alors que tous les autres groupes l'ont diminué). En d'autres termes, ce groupe est celui qui a le plus douté, en commettant le plus d'erreurs. Pour ce qui a trait au gain relatif sur le pourcentage de graphies correctes, le G2 est le groupe qui a le moins progressé, après le G1 qui n'a pas bénéficié du travail autour du rapport à l'orthographe et du feedback augmenté. Autrement dit, on demande au G2 de fournir des efforts supplémentaires, d'aller plus loin dans la réflexion, mais sans inclure dans celle-ci la dimension du rapport à l'orthographe, et donc la conviction réelle de l'importance d'avoir une bonne orthographe, dans le sens d'une motivation intrinsèque. Si l'on poursuit la réflexion dans ce sens, il serait donc logique d'avancer que le G4, qui a bénéficié de la séquence autour du rapport à l'orthographe et aurait donc développé une meilleure motivation intrinsèque en donnant plus de sens à l'apprentissage de l'orthographe, dépassant ses « barrières psychologiques ». Les résultats du G4 vont dans ce sens : il présente le meilleur degré de certitude, indice de réalisme et degré de confiance. Concernant le niveau de prudence, ce groupe arrive en seconde position, ce qui nous permet de penser que ce raisonnement pourrait s'avérer valide, même s'il se base sur des statistiques descriptives, et qu'un travail autour de la variable « rapport à l'orthographe » serait indispensable, en complémentarité du travail autour du feedback⁺, dans un dispositif visant à associer la métacognition dans l'enseignement de l'orthographe.

5.3 Synthèse des résultats relatifs au processus

Le focus sur le processus permet de mettre en évidence certains résultats, d'abord relatifs à la qualité des produits intermédiaires et sur le réalisme des étudiants. Ensuite, nous examinons les effets liés aux conditions expérimentales et enfin, nous rapportons les effets du dispositif sur l'équité entre étudiants.

5.3.1.1 Les étudiants ont amélioré leur performance en orthographe lors des productions intermédiaires

Nous pouvons d'abord mettre en évidence que, si **les étudiants ont progressé de manière significative entre le prétest et le post-test**, la progression se marque également au cœur du dispositif, **tout au long des productions** (les rédactions) réalisées par les étudiants. Pach et al. (1994) ont déterminé le pourcentage d'erreurs pour un public « ordinaire », dans des écrits avec ou sans « contrainte », c'est-à-dire en correspondance libre VS des lettres de demande d'emploi. Les scripteurs possédant le bac commettent 2 % d'erreurs dans les

correspondances libres contre 4 % d'erreurs dans les lettres de demande d'emploi, tout comme les personnes ne disposant pas du bac. Celles-ci commettent, par contre, plus d'erreurs dans les correspondances libres : 10 % (Lucci & al., 1994, p. 50). Pach et al. (1994) avaient cherché également à déterminer le niveau orthographique de futurs professeurs de français (étudiants en Lettres) et d'élèves de l'enseignement secondaire en option « secrétariat ». Ils ont déterminé que le pourcentage d'erreur tournait, tant pour les scripteurs ordinaires que pour les étudiants autour de 5.35 %. En comparant nos résultats avec ces recherches, nous pouvons dire que nos étudiants présentent un niveau orthographique supérieur. En effet, pour pouvoir comparer les résultats, nous allons les traduire en pourcentages de graphies correctes. Ainsi, Pach et al. observent un pourcentage de graphies correctes de 94.65 %, alors que nos étudiants obtiennent, au premier texte, 96.97 % et même 98.51 % de graphies correctes, ce qui signifie qu'ils commettent 3.03 % d'erreurs au premier texte contre 1.49 % d'erreurs au texte 4. **Ces résultats sont intéressants dans la perspective où de futurs enseignants doivent développer une grande maîtrise de leur langue.** La recherche de Pérez et Garcia-Debanco (2016) détermine une moyenne de 6.78 % d'erreurs, mais chez des adultes jeunes diplômés et dans un contexte de dictée.

5.3.1.2 Les étudiants ont amélioré leur réalisme en orthographe en cours de processus

Du point de vue métacognitif, **il se dégage que les étudiants sont de plus en plus sûrs de leurs graphies**, ce que nous indique le degré de certitude qui augmente, et ce de manière significative. Les résultats obtenus pour le niveau de confiance confirment cette tendance. Ce résultat est à mettre en relation avec l'amélioration de l'indice de réalisme qui se marque également de manière significative entre le texte 1 et le texte 4, tout comme le niveau de prudence. Nous pouvons donc affirmer que, outre l'amélioration du pourcentage de graphies correctes, les étudiants améliorent leur réalisme en orthographe, car ils sont plus sûrs d'eux, et se trompent moins. Notons que dès le départ, dans le dispositif 3, les étudiants faisaient preuve d'un bon réalisme, ce qui n'était pas le profil de départ constaté chez les étudiants lors des dispositifs 1 et 2.

5.3.1.3 Les traitements expérimentaux ont eu des effets sur la qualité des productions intermédiaires

Nous pouvons relever un **effet « feedback⁺ »** significatif et positif pour le **pourcentage de graphies correctes**. Concernant le **degré de certitude**, l'effet du feedback⁺ est significatif, mais défavorable pour les étudiants en ayant bénéficié. En effet, ceux-ci progressent moins que les étudiants n'ayant pas été confrontés à ce traitement. **Nous pensons que le feedback augmenté, développant des dimensions métacognitives plus complexes, pourrait placer les étudiants en situation de double tâche et s'avérer contreproductif à certains moments.**

Par ailleurs, nous observons un **effet « rapport à l'orthographe »** relatif au **niveau de confiance**. Une progression significative a aussi été relevée au niveau de **l'interaction entre les deux modalités expérimentales** en ce qui concerne le **pourcentage de graphies correctes**.

Pour ce qui est relatif à l'évolution par groupes expérimentaux, **le G4**, ayant vécu le dispositif expérimental le plus riche, est celui qui **performe le plus au niveau du degré de certitude, de l'indice de réalisme et du niveau de confiance**. Par contre, un constat est **interpelant** au niveau de G2, qui, même s'il progresse,

présente les moyennes les moins élevées au niveau du degré de certitude, de l'indice de réalisme, des niveaux de confiance et de prudence. Ce groupe régresse même, au niveau de l'indice de réalisme et du niveau de prudence.

Les résultats aux tests post-hoc ont permis de mettre en évidence que pour la performance en cours de processus (pourcentage de graphies correctes), le fait de vivre la séquence autour du rapport à l'orthographe, mais sans le travail complet autour du feedback⁺, permet de mieux progresser.

Dans le cas **de la progression en cours de processus**, les différences significatives entre les gains relatifs indiquent clairement que **le rapport à l'orthographe sans le feedback augmenté est la meilleure configuration possible**, suivie par le rapport à l'orthographe avec le feedback⁺ et enfin, **la moins bonne configuration est celle où aucun traitement n'est intervenu**.

5.3.1.4 Le dispositif a un effet d'équité en cours de processus

Pour synthétiser les résultats obtenus au niveau du coefficient de variation, l'écart entre les étudiants se resserre en grande majorité entre le texte 1 et le texte 4, et ce tant pour la performance que pour tout ce qui a trait au réalisme ce qui corrobore l'effet d'équité constaté à plusieurs reprises dans nos résultats. Les seuls cas où le coefficient de variation augmente les écarts sont reliés aux résultats interpellants observés chez le G2.

6 Lien entre le processus et la qualité de la performance finale

Dans le but de mieux comprendre l'amélioration de la performance orthographique des étudiants, nous avons réalisé une analyse de régression mettant en relation une variable prédite et un ensemble de variables prédictives relatives aux caractéristiques individuelles des étudiants et aux variables du processus d'apprentissage.

6.1 Variables explicatives de la qualité de la performance finale

Le modèle de variance ci-dessous nous indique que 20.3 % de la performance orthographique finale des étudiants, et plus précisément du gain relatif opéré, dépend de deux variables : le niveau initial (score au prétest) des étudiants en orthographe ($\beta = -1.056$; $p = <.001$) et l'indice de réalisme au texte 3 ($\beta = 8.281$; $p = .062$). Ainsi, plus l'étudiant part d'un niveau faible et plus il a développé un bon indice de réalisme au texte 3, plus il s'est amélioré. **Le niveau de réalisme atteint à ce stade de l'expérimentation au texte 3 peut donc être considéré comme un prédicteur de la réussite finale de l'étudiant.**

R	0.450	Tolérance
R ²	0.203	
Taux de signification		
Prédicteur n°1	Score au prétest	0.999
Bêta	-1.056 (p = <.001)	
Prédicteur n°2	Indice de réalisme au T3	0.999
Bêta	8.281 (p = .062)	

TABLEAU 79 - MODÈLE EXPLICATIF DE LA QUALITÉ DE LA PERFORMANCE ORTHOGRAPHIQUE DES ÉTUDIANTS

Tout d'abord, ces résultats sont intéressants, dans la mesure où tout enseignant cherche l'équité dans ses dispositifs pédagogiques. Ainsi, plus le niveau au départ de l'étudiant est faible et plus il est réaliste au texte 3, plus son gain relatif en fin d'expérimentation serait élevé. Le fait que le modèle montre que, dans 20.3 % des cas, ce soient les étudiants les plus faibles à la base qui progressent le mieux – s'ils sont réalistes en fin du dispositif 3 – est particulièrement notable dans le contexte de notre expérimentation. Pour rappel, le cours de « MEOLF » comporte peu d'heures et les étudiants fragiles sont souvent défavorisés, tant le nombre d'habiletés liées à l'écrit est important à rattraper. De plus, comme le dispositif mis en place relève d'une visée isomorphique (Meirieu, 2005), **le fait que les apprenants plus fragiles profitent le mieux du dispositif est encourageant pour le transfert dans les futures pratiques professionnelles des étudiants.** Par rapport à l'importance d'avoir un niveau de réalisme développé au T3, nous pensons que certains étudiants, ayant déjà bien pu bénéficier de la séquence sur le réalisme, ont compris son importance grâce à la rétroaction et au soutien fourni à distance, via le Google Docs. De plus, dans le dispositif, ils ont donc déjà eu trois possibilités, avec un feedback après les textes 1 et 2, de s'améliorer en termes de réalisme. Pour conclure cette section, il nous semble intéressant de relever l'intérêt de travailler le réalisme, dans une dimension métacognitive de l'enseignement de l'orthographe.

Au niveau des résultats, nous retenons que :

1. Le dispositif 3 a permis aux étudiants de **progresser significativement** et ce à plusieurs niveaux (prétest et post-test de performance, six zones de fragilité sur huit). En ce qui concerne la qualité des rédactions produites en cours de processus, il s'avère que la différence entre les moyennes des textes 1 et 4 est significative et positive, y compris à l'intérieur du processus. Le même constat est apparu à propos du degré de certitude, de l'indice de réalisme et du niveau de confiance. **Nous pouvons dès lors avancer que les étudiants sont plus confiants en leurs graphies et plus réalistes.**

2. Les traitements expérimentaux ont eu un effet positif sur certains aspects de l'apprentissage. Ces effets ne sont toutefois pas toujours significatifs, et n'ont pas attiré à une modalité en particulier, même si nous observons un effet positif du **feedback augmenté** sur la maîtrise de deux zones de fragilité de l'orthographe, sur la progression des étudiants en cours d'apprentissage et sur l'amélioration du degré de certitude durant le processus. Le **rapport à l'orthographe** a eu un effet positif et significatif sur le niveau de confiance en cours de processus. **L'effet croisé des traitements** a eu un effet positif et significatif sur la progression en cours d'apprentissage (entre le T1 et le T4) et sur deux zones de fragilité. Dans certains cas, **le feedback augmenté a été défavorable à l'apprentissage** (accents, progression entre le T3 et le T4, degré de certitude), **ce qui implique qu'en termes didactiques, il faudra réfléchir à quand le proposer, afin de rendre le dispositif plus efficient qu'il ne l'est.**

3. Le dispositif 3 a permis de conduire à un **plus grand partage de compétences** entre les étudiants, et ce pour la grande majorité des dimensions investiguées.

Chapitre 7 : Analyse de la perception

1 Introduction

1.1 Pourquoi analyser les perceptions ?

Selon Bernhardt (2009), les perceptions traduisent ce que les élèves pensent de leur contexte d'apprentissage. Travailler autour des perceptions permet d'accéder aux valeurs et aux croyances des apprenants à propos de l'objet d'apprentissage, en l'occurrence l'orthographe dans cette recherche. Analyser les perceptions permet en outre, pour l'enseignant, de s'informer sur la manière dont les élèves perçoivent leur dispositif d'apprentissage, afin de le réguler efficacement (Parent & Deschênes, 2020).

Rappelons que l'analyse des perceptions serait, en contexte de formation initiale, particulièrement importante dans la mesure où, comme elles donnent accès aux valeurs et aux croyances, il serait possible par ce biais de les aborder et éventuellement les modifier dans le but d'améliorer les pratiques professionnelles des futurs enseignants. Par exemple, si un étudiant a développé une vision très normative de l'orthographe, il la transmettra probablement à ses futurs élèves et ses démarches pédagogiques seront influencées par cette vision (Péret & al., 2008). L'analyse des perceptions nous paraît donc particulièrement intéressante dans le cadre de notre recherche, dans laquelle elle est réalisée à deux niveaux.

Premièrement, nous nous sommes intéressée aux **quatre dimensions du rapport à l'orthographe**. Au travers de l'analyse de questions posées au prétest et au post-test de métacognition (voir 3.6.1.2, chapitre 5), nous essayons de décrire comment les perceptions des étudiants ont évolué au terme de l'expérimentation.

Deuxièmement, nous avons demandé aux étudiants **d'évaluer le dispositif pédagogique** qu'ils ont suivi, par la complétion d'un questionnaire (3.6.1.3 du chapitre 5). De la sorte, nous pouvons déterminer ce qui, de leur point de vue, leur a permis de progresser dans leurs apprentissages.

2 Le rapport à l'orthographe : analyse des résultats

Un test de métacognition, axé autour de la perception que les étudiants ont développée à propos du rapport à l'orthographe a été proposé aux étudiants avant et après le dispositif 3. Pour ce qui est des conditions de passation, le prétest et le post-test de métacognition ont été soumis sous format papier, respectivement en janvier et en juin 2017, à l'ensemble des étudiants de l'échantillon. Ce test a été conçu autour des quatre dimensions du rapport à l'orthographe adaptées des quatre dimensions du rapport à l'écrit par Blaser et al. (2015). Nous vous exposons, dans cette section, les résultats dimension par dimension, aux questions fermées et ouvertes.

D'abord, au niveau des **questions fermées**, un T de student a été effectué afin de pouvoir déterminer si les moyennes au prétest et au post-test étaient significativement différentes, et dans l'affirmative, une ANOVA a été réalisée afin d'observer l'effet des conditions expérimentales sur l'évolution des représentations. Les gains relatifs ont été calculés, afin de pouvoir quantifier la progression des représentations des étudiants au niveau du rapport à l'orthographe.

Par ailleurs, dans l'objectif de pouvoir décrire les perceptions des étudiants de manière fine, nous avons intégré des **questions ouvertes** au questionnaire. Afin de traiter les données, nous avons catégorisé les réponses des étudiants, selon un accord interjuges élevé (Anadon & Savoie Zajc, 2009). Ensuite, nous avons réalisé un traitement statistique pour mesurer l'évolution des perceptions des étudiants entre le prétest et le post-test (test T de student, ANOVA, statistiques descriptives – voir annexe 12). Cependant, ce traitement statistique n'a pas permis de présenter les réponses des étudiants de manière synthétique, d'une part ; intéressante, d'autre part. En effet, les catégories sont assez nombreuses par question (voir annexe 12). Les résultats des analyses de variances indiquent que quelques catégories ont évolué de manière significative entre le prétest et le post-test, mais pas forcément les plus représentatives. Par ailleurs, dans le but de dépasser le caractère plus limité de la statistique descriptive tabulaire, qui ne considère que peu de variables simultanément, nous avons privilégié une méthode multidimensionnelle qui permet de traiter un grand nombre de variables, et surtout d'en proposer une synthèse mettant en exergue « les tendances les plus marquantes, les hiérarchisent [hiérarchisant] et éliminent [éliminant] les effets marginaux ou ponctuels qui perturbent la perception globale des faits » (Escoffier & Pagès, 1998, p.1). Nous avons dès lors choisi de nous appuyer sur une analyse de correspondances multiples qui permet de synthétiser, sous la forme d'un nuage de points, les liaisons entre un grand nombre de variables qualitatives (nominales), formant « un ensemble fini de modalités permettant de rendre compte de la nature de la variable pour chaque individu » (Courteix, 2001, p. 159). Dans ce type de démarche, représentée par un graphique, des proximités entre les catégories peuvent être identifiées et traduire une association forte entre les réponses. En d'autres termes, l'analyse se base sur « la notion de ressemblance telle que deux individus sont d'autant plus proches qu'ils possèdent un grand nombre de modalités en commun » (Escoffier & Pagès, 1998, p. 76). À l'opposé, des écarts importants impliquent une opposition entre ces catégories, mais aussi « la présence d'une modalité rare [qui] éloigne son ou ses possesseurs de tous les autres individus » (ibid., p. 79). Il est important de préciser que ce type d'analyse de correspondances multiples poursuit une visée descriptive et non inférentielle. Nous décrivons ainsi les résultats des prétests et post-tests au niveau des catégories, groupes et variables expérimentales, et au niveau des ressemblances et différences entre ces tests. Pour chaque dimension, nous avons effectué un choix dans les questions ouvertes et nous avons retenu celles qui présentent une similitude dans les catégories de réponses. Cela permet d'éventuellement comparer les dimensions du rapport à l'orthographe entre elles, et cela explique également que l'ensemble des questions ouvertes n'ont pas été traitées (voir tableaux 24 à 28).

2.1 Dimension affective

La dimension affective de l'écrit, qui peut selon nous être transférée à l'orthographe, comprend, selon Chartrand et Blaser (2008),

les sentiments et les émotions, voire les passions du sujet concernant l'écrit. Elle se manifeste par l'investissement en temps, en fréquence et en énergie que le sujet dit déployer en menant des activités de lecture et d'écriture (dans différents contextes) et l'intérêt affectif porté envers les différents genres de textes lus, écrits (p. 111).

2.1.1 Questions fermées

Nous nous sommes concentrée essentiellement sur les sentiments éprouvés par les étudiants à propos de l'orthographe et nous leur avons demandé de situer à quel point ils se sentent à l'aise au niveau de l'orthographe, sur une échelle (10 cm) qui nous a permis de formuler des scores.

2.1.1.1 Niveau global

	Prétest		Post-test		Gain		T de student		
	M	CV	M	CV	M	CV	t	ddl	p
Je me sens à l'aise au niveau de l'orthographe.	52.77	43.67	57.85	38.27	10.75	3.03	-3.45	135	.001
Je suis motivé à apprendre l'orthographe.	87.39	1.79	87.06	1.83	-0.38	-110.03	.29	135	.773

TABLEAU 80 - T DE STUDENT - TEST DE MÉTACOGNITION, DIMENSION AFFECTIVE

Les résultats des tests T montrent que la différence entre les moyennes de l'item « Je me sens à l'aise au niveau de l'orthographe » au prétest et au post-test est significative ($p = .001$). Nous pouvons dès lors mettre en avant que l'impression d'aisance des étudiants progresse de manière significative entre le prétest et le post-test.

L'ensemble des étudiants passe d'une moyenne de 52.77 % à une moyenne de 57.85 %. Le groupe, déjà très homogène (CV = 43.67 %), le devient encore plus à la fin de l'expérimentation (CV = 38.27 %). Le calcul du gain relatif permet de montrer que la perception au niveau de l'aisance en orthographe des étudiants a légèrement progressé (M = 10.75).

En ce qui concerne la proposition « Je suis motivé à apprendre l'orthographe » et bien que les résultats ne soient pas significatifs, ils indiquent que la perception des étudiants à ce niveau était déjà assez élevée au prétest (M = 87.39 %). Elle reste quasi similaire au post-test (M = 87.06 %, perte relative de -0.38 %).

2.1.1.2 Comparaisons intergroupes

Variable dépendante	Source de variation	Somme des carrés	Degré de liberté	Carré Moyen	Rapport F	P
Je me sens à l'aise au niveau de l'orthographe.	÷ ortho	2829.00	1	2829.00	2.654	.106
	Feedback ⁺	1.640	1	1.640	.002	.969
	÷ ortho * Feedback ⁺	7.440	1	7.440	.007	.934
Je suis motivé à apprendre l'orthographe.	÷ ortho	306.817	1	306.817	.178	.673
	Feedback ⁺	1238.930	1	1238.930	.720	.398
	÷ ortho * Feedback ⁺	3030.193	1	3030.193	1.761	.187

TABLEAU 81 - ANALYSE UNIVARIÉE - TEST DE MÉTACOGNITION, DIMENSION AFFECTIVE, JE ME SENS À L'AISE AU NIVEAU DE L'ORTHOGRAPHE

À la lecture du tableau 81, nous ne relevons aucun effet principal au niveau du « rapport à l'orthographe » et du « feedback⁺ ». Même situation pour l'effet conjugué « rapport à l'orthographe » et « feedback⁺ ».

2.1.1.3 Analyse des variables indépendantes : statistiques descriptives

Je me sens à l'aise au niveau de l'orthographe.	Feedback		Feedback ⁺		Total	
	M	CV	M	CV	M	CV
Rapport à l'orthographe	14.28	26.32	14.01	38.55	14.16	32.27
Rapport à l'orthographe	3.73	31.53	4.49	35.67	4.02	32.75
Total	10.81	28.38	11.47	37.75	11.1	32.6
Je suis motivé à apprendre l'orthographe.	Feedback		Feedback ⁺		Total	
	M	CV	M	CV	M	CV
Rapport à l'orthographe	29.36	43.82	12.32	39.88	21.63	43.82
Rapport à l'orthographe	15.66	38.45	19.41	42.46	17.09	39.55
Total	24.85	42.38	14.22	40.34	20.26	41.70

TABLEAU 82 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - TEST DE MÉTACOGNITION, DIMENSION AFFECTIVE, JE ME SENS À L'AISE AU NIVEAU DE L'ORTHOGRAPHE

Nous pouvons observer que pour l'item « Je me sens à l'aise au niveau de l'orthographe », les étudiants n'ayant pas bénéficié du dispositif autour du rapport à l'orthographe présentent une moyenne nettement supérieure ($M_{\div ortho} = 14.16$; $M_{\div ortho} = 4.02$) à ceux ayant vécu la séquence. Le coefficient de variation reste, lui, quasiment identique ($CV_{\div ortho} = 32.27\%$; $CV_{\div ortho} = 32.75\%$). Au niveau de la démarche supplémentaire « feedback⁺ », les étudiants y ayant été soumis présentent une moyenne légèrement supérieure ($M_{FB} = 10.81$; $M_{FB^+} = 11.47$). Par contre, l'hétérogénéité entre les étudiants a augmenté ($CV_{FB} = 28.38\%$; $CV_{FB^+} = 37.75\%$).

Le G1 est le groupe qui, au terme de l'expérimentation, a augmenté le plus sa perception de se sentir à l'aise en orthographe ($M = 14.28$), suivi par le G2 ($M = 14.01$). Le G4 se trouve en troisième position avec une moyenne de 4.49 et le G3 est le groupe ayant le moins la sensation de se sentir à l'aise en orthographe, avec une moyenne de 3.73. Les G3 et G4, qui ont bénéficié de la séquence autour du rapport à l'orthographe se sentent donc un peu plus à l'aise en orthographe, mais dans une moindre mesure que le G1 et le G2 qui n'en ont pas bénéficié.

À propos de l'affirmation « Je suis motivé à apprendre l'orthographe », les étudiants n'ayant pas vécu le dispositif autour du « rapport à l'orthographe » se disent plus motivés que ceux l'ayant vécu ($M \div \text{ortho} = 21.63$; $M \div \text{ortho} = 17.09$). Pour ce qui est relatif au coefficient de variation, la séquence autour du rapport à l'orthographe a, par contre, rendu le groupe plus homogène ($CV \div \text{ortho} = 43.82\%$; $CV \div \text{ortho} = 39.55\%$). En ce qui concerne le « feedback⁺ », il présente une moyenne inférieure chez les étudiants y étant soumis, ces derniers se déclarant ainsi motivés à apprendre l'orthographe, mais dans une moindre mesure que ceux n'ayant pas vécu la séquence complète autour du feedback ($M \text{ FB} = 24.85$; $M \text{ FB}^+ = 14.22$). Par contre, l'hétérogénéité entre les étudiants a diminué ($CV \text{ FB} = 42.38\%$; $CV \text{ FB}^+ = 40.34\%$) s'ils ont profité du travail autour du feedback augmenté.

2.1.2 Questions ouvertes

Nous avons posé trois questions ouvertes en lien avec cette dimension. Nous détaillons les résultats de chaque question, en présentant les catégories retenues pour l'analyse et en examinant les différences et ressemblances entre la projection de ces catégories dans la projection multidimensionnelle proposée par l'analyse des correspondances multiples au prétest et au post-test. Cette représentation est multidimensionnelle, car elle se base sur les individus (groupes expérimentaux) et les modalités (catégories). Pour faciliter nos interprétations, nous avons souhaité illustrer les observations dégagées dans les analyses par des verbatims issus des questionnaires de métacognition (voir annexe 11). Nous avons fait le choix de les retranscrire tels quels, sans modifier l'orthographe initiale des étudiants.

2.1.2.1 Dans quel état d'esprit es-tu concernant l'orthographe ?

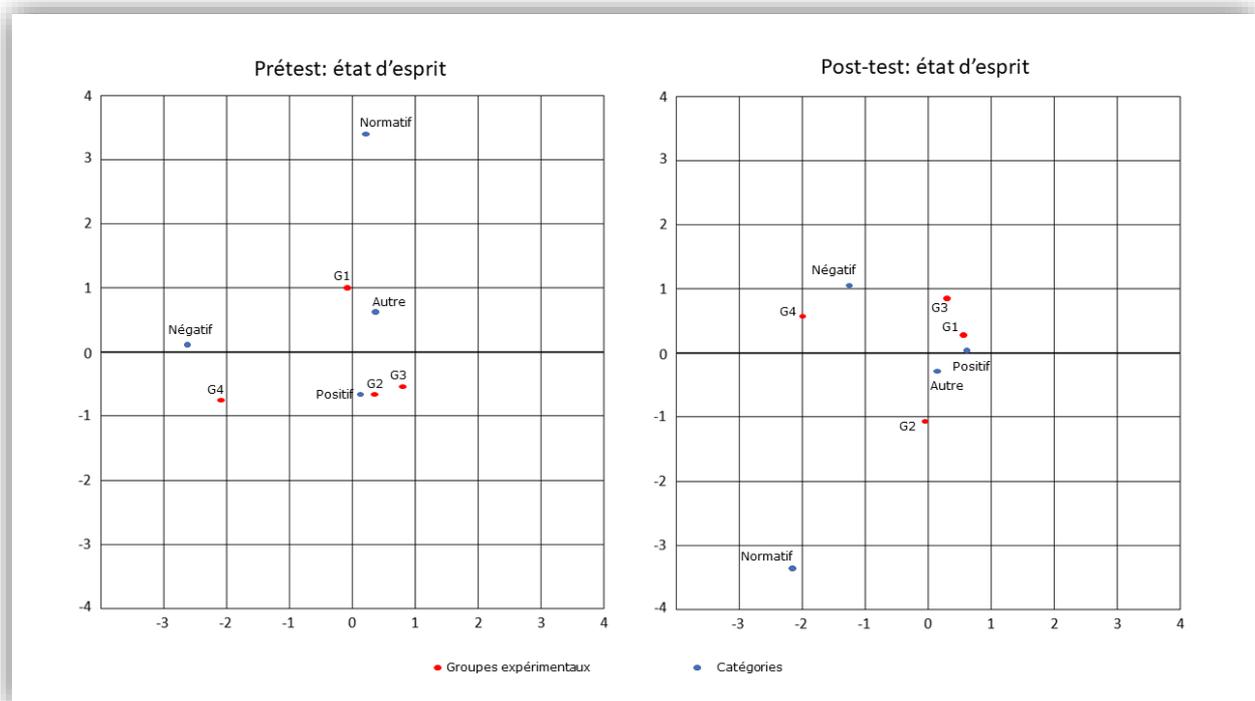


FIGURE 55 - ACM - DIMENSION AFFECTIVE - COMPARAISON PRÉTEST ET POST-TEST DE MÉTACOGNITION - DANS QUEL ÉTAT D'ESPRIT ES-TU CONCERNANT L'ORTHOGRAPHE?

Tout d'abord, le degré de variance de la dimension 1 au prétest est de 53.83 %, et celui de la dimension 2 vaut 46.17 %. Au post-test, les valeurs sont de 54.06 %

pour la dimension 1 et 45.90 % pour la dimension 2. L'inertie du modèle étant à 100 %, ce modèle est correct. Au niveau du prétest, nous remarquons que les catégories sont relativement dispersées, ce qui signifie que les étudiants ont été assez « tranchés » dans leur réponse, se situant dans une catégorie précise (négatif, positif, normatif ou autre). La catégorie « Normatif » semble dissociée des autres, ce qui indiquerait qu'elle ait été citée de manière isolée. La majorité des profils se trouvent au centre du graphe, ce qui traduit que les profils sont assez unifiés, le centre du graphique correspondant aux profils les plus souvent rencontrés (De Lagarde, 1998) et les profils éloignés du centre étant les profils plus rares.

Au niveau de l'analyse par groupe expérimental, nous observons au prétest que le G1 se situe dans un état d'esprit relevant de la catégorie « Autre » (par exemple, un étudiant décrit ses stratégies : *Je sais que j'ai quelques difficultés alors j'essaie de me concentrer faire attention à mes accords, appliquer les règles, etc. ; un autre aborde les dictées Cela dépend de la situation, les dictées sont un peu plus difficile [sic] pour moi*). Au niveau du G2 et du G3, les avis sont assez proches. Ils expriment un état d'esprit positif, particulièrement pour le G2 (*Dans un bon état d'esprit ; Cela m'amuse et me plaît ; Je suis assez sereine ; Je me sens à l'aise, mais j'ai peur en même temps, car je peux faire de bêtes fautes par manque de concentration*). Enfin, le G4 est partagé entre un état d'esprit positif et un état d'esprit négatif (*j'ai toujours aimé l'orthographe VS mal à l'aise, car je trouve que j'ai une mauvaise orthographe. Je fais trop de fautes*), étant plus près de la catégorie « Négatif ».

Au niveau du post-test, nous observons que l'état d'esprit autour de l'orthographe déclaré par les étudiants de l'échantillon s'est modifié. Ainsi, en ce qui concerne les catégories, il semble que les états d'esprit « Positif », « Négatif » et « Autre » sont plus rassemblés, tandis que l'avis « Normatif » est décentré. Cet avis serait donc moins cité par les étudiants. Comme au prétest, les états d'esprit « Positif » et « Autre » sont plus proches.

Concernant les groupes expérimentaux, le G1 se situe dans un état d'esprit très positif, comme cette étudiante qui explique : *Avant j'étais, sceptique, mais je me sens plus à l'aise à présent !* ou cette autre qui se dit *Dans un très bon état d'esprit, très sereine*. Le G1 reste à proximité de la catégorie « Autre », catégorie la plus représentée pour ce groupe au niveau du prétest. Les verbatims évoquent l'incertitude (*Je suis en stress, j'ai toujours peur de faire des fautes, surtout quand quelqu'un me regarde*), la motivation (*J'ai envie de m'améliorer*) ou la neutralité, comme cette étudiante qui avance : *Je ne suis pas dégoûtée, mais ni joyeuse. C'est une chose logique que chaque personne devrait un minimum maîtriser*. Le G2, quant à lui, reste dans un état d'esprit « Autre », et il s'éloigne un peu d'un état d'esprit positif (*motivée, car il y a toujours quelque chose à apprendre*) et marginalement « Normatif » et « Négatif ».

Au niveau du G3, il est situé dans un état d'esprit relevant des catégories « Positif » et « Autre », mais aussi « Négatif ». Enfin, le G4 est le groupe qui déclare le plus se situer dans un état d'esprit négatif. L'état d'esprit de ce groupe n'a pas évolué entre le prétest et le post-test et il s'éloigne encore plus de l'état d'esprit « positif », vers lequel il tendait légèrement au prétest. Dans les verbatims, nous constatons des termes comme la *peur*, le *stress*, comme peut en témoigner cet exemple : *J'ai peur de me tromper*.

2.1.2.2 Quel sentiment t'inspire l'orthographe ?

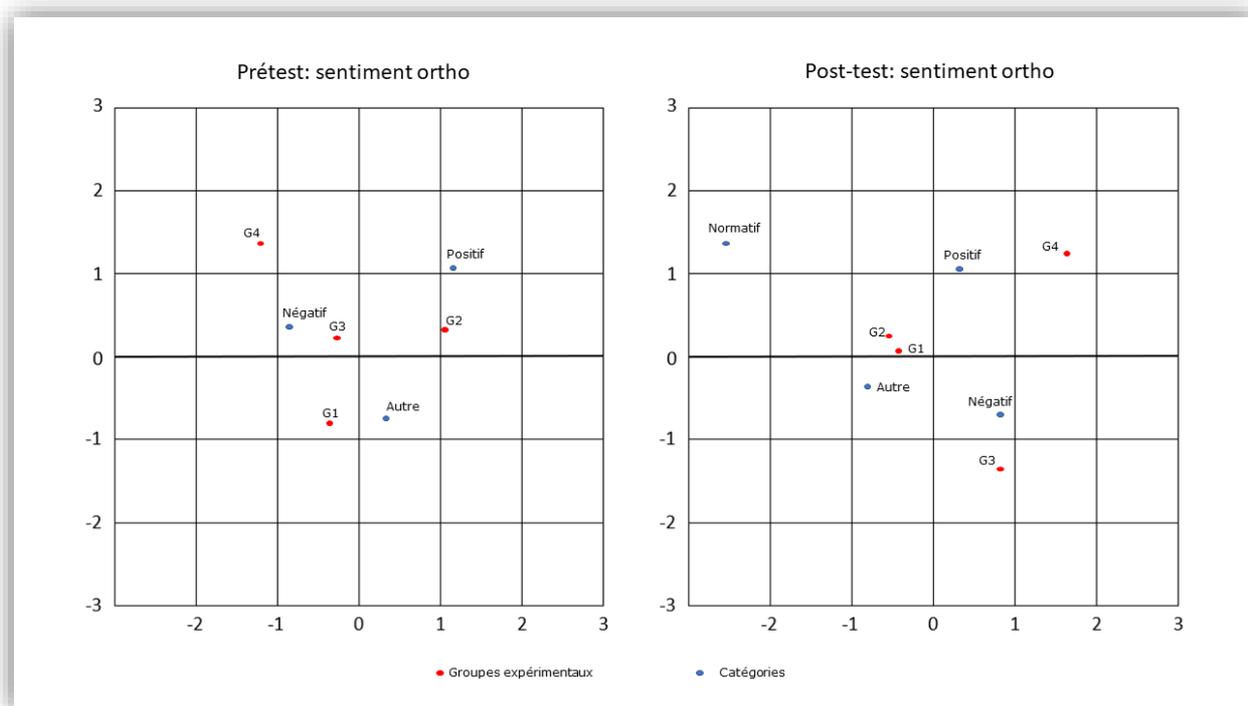


FIGURE 56 - ACM - DIMENSION AFFECTIVE - COMPARAISON PRÉTEST ET POST-TEST DE MÉTACOGNITION - QUEL SENTIMENT T'INSPIRE L'ORTHOGRAPHE?

D'abord, nous abordons les données à propos du degré d'inertie des dimensions retenues par l'analyse des correspondances multiples. Pour le prétest, les valeurs sont de 52.84 % pour la dimension 1 et de 47.16 % pour la dimension 2. Au post-test, la dimension 1 équivaut à 51.68 % et la dimension 2 à 48.27 %. Comme les degrés d'inertie approchent des 100 %, les modèles peuvent être considérés comme valides. Pour ce qui est relatif au prétest, nous constatons peu de proximité entre les individus et les catégories de la modalité. Tant les groupes expérimentaux que les catégories sont éloignés les uns des autres, hormis une proximité relative entre le G1 et la catégorie « Autre » (nous avons relevé des verbatims tels que *Des règles à appliquer, vérifier, ou C'est un défi, difficile que je veux surmonter*) et le G3 et la catégorie « Négatif » (les étudiants évoquent majoritairement dans cette catégorie la *peur*, le *stress* et les *difficultés*). Par contre, au post-test, plusieurs proximités peuvent être établies. D'abord, les G1 et G2 sont assez proches de la catégorie « Autre », qui recoupe d'autres sous-catégories comme « Neutre », les étudiants exprimant qu'ils n'ont *aucun* sentiment ; « Incertain », le mot *doute* revenant dans nombreux items de cette catégorie ; « Lien avec le métier », comme en témoigne le verbatim suivant : *On ne peut pas se permettre de commettre des erreurs, car, si ils (les élèves) les retiennent, cela peut avoir un impact.*

Aux prétest et post-test, la catégorie la plus rapprochée du G3 est la catégorie « Négatif », ce qui signifierait qu'au terme de l'expérimentation, les sentiments négatifs à propos de l'orthographe rapportés par le G3 n'ont pas évolué (*nulle, peur, stress ; difficultés, rigueur, colère quand je n'y arrive pas*), même au post-test le G3 s'éloigne un peu de cette catégorie, ce qui indique qu'elle serait moins citée. Concernant le G4, la catégorie la plus proche est la catégorie « Positif », alors qu'au prétest, il s'agissait de la catégorie « Négatif ». Les étudiants de ce groupe émettent, après avoir vécu le dispositif 3, des verbatims tels que *à l'aise ; plaisir ; confiance en moi ; fierté, quand on écrit sans faute, on est fiers*). La comparaison des

graphes mettrait en exergue l'évolution de ce groupe vers des sentiments plus positifs par rapport à l'orthographe. La catégorie « Normatif », quant à elle, apparaît au post-test, mais reste marginale par rapport aux groupes expérimentaux (*C'est très important pour se faire comprendre*).

2.1.2.3 Quel adjectif te donnerais-tu concernant l'orthographe ?

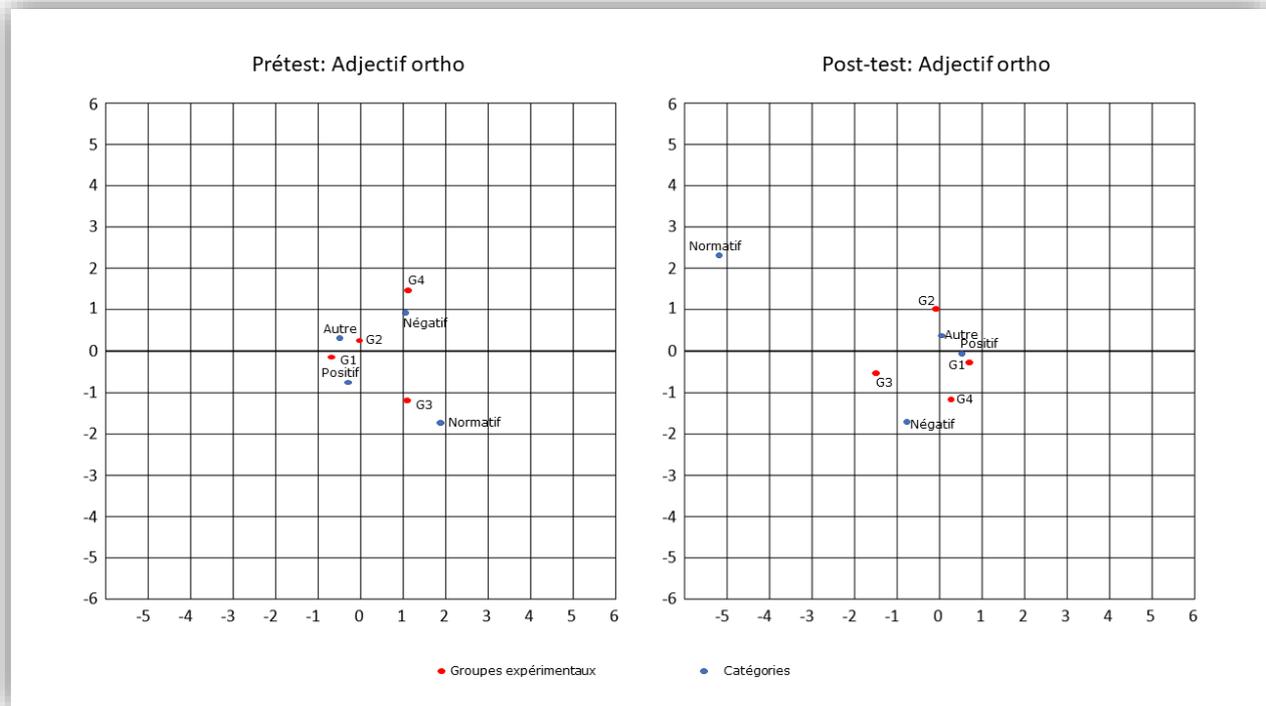


FIGURE 57 - ACM - DIMENSION AFFECTIVE - COMPARAISON PRÉTEST ET POST-TEST DE MÉTACOGNITION - QUEL ADJECTIF TE DONNERAIS-TU CONCERNANT L'ORTHOGRAPHE?

Les degrés d'inertie atteignent les 100 % pour les deux graphes : au prétest, la dimension 1 vaut 51.22 % et la dimension 2 48.78 % ; au post-test la dimension 1 est de 50.79 % et la dimension 2 équivaut à 49.21. Au niveau du prétest, certains regroupements sont perceptibles : le G1 et le G2 sont assez proches de la catégorie « Positif » et « Autre » (les étudiants se disent *moyens, satisfaisants*, ou avancent devoir *Travailler sans cesse jusqu'à arriver à comprendre ce terme/méthode si complexe à mes yeux*), le G3 de la catégorie « Normatif » et le G4 de la catégorie « Négatif ». Dans la catégorie « Normatif » se trouvent des verbatims comme *difficile, mais indispensable ; ennuyant, mais nécessaire*. Dans la catégorie « Négatif », nous avons relevé des adjectifs comme *nul.le, faible, anxieux.se*. Concernant ce post-test, il indique que les individus et les catégories se sont rapprochés et représentent les catégories les plus citées par les étudiants, principalement ceux du G1 et du G2, sauf la catégorie « Normatif » qui reste isolée à la fois des groupes et à la fois des autres catégories. Cette catégorie regroupe peu de verbatims (*exigeante*, par exemple). Le G1 est le groupe le plus proche de la catégorie « Positif ». Cette conception positive portée par les individus semble s'être renforcée au terme du dispositif 3, les étudiants évoquant *la débrouillardise, la confiance, le fait d'être affirmée, bonne, correcte, logique*. Ensuite, le G2 est le plus proche de la catégorie « Autre », plusieurs verbatims évoquant les adjectifs *l'incertain.e*, mais aussi *persévérante*. Enfin, le G3 se situe à cheval entre les catégories « Autre », « Positif » et « Négatif », tandis que le G4 est le groupe le

plus proche de la catégorie « Négatif », proposant des adjectifs tels que « Difficile », ou encore « Instable ».

2.1.2.4 Pourquoi suis-je motivé à bien écrire ?

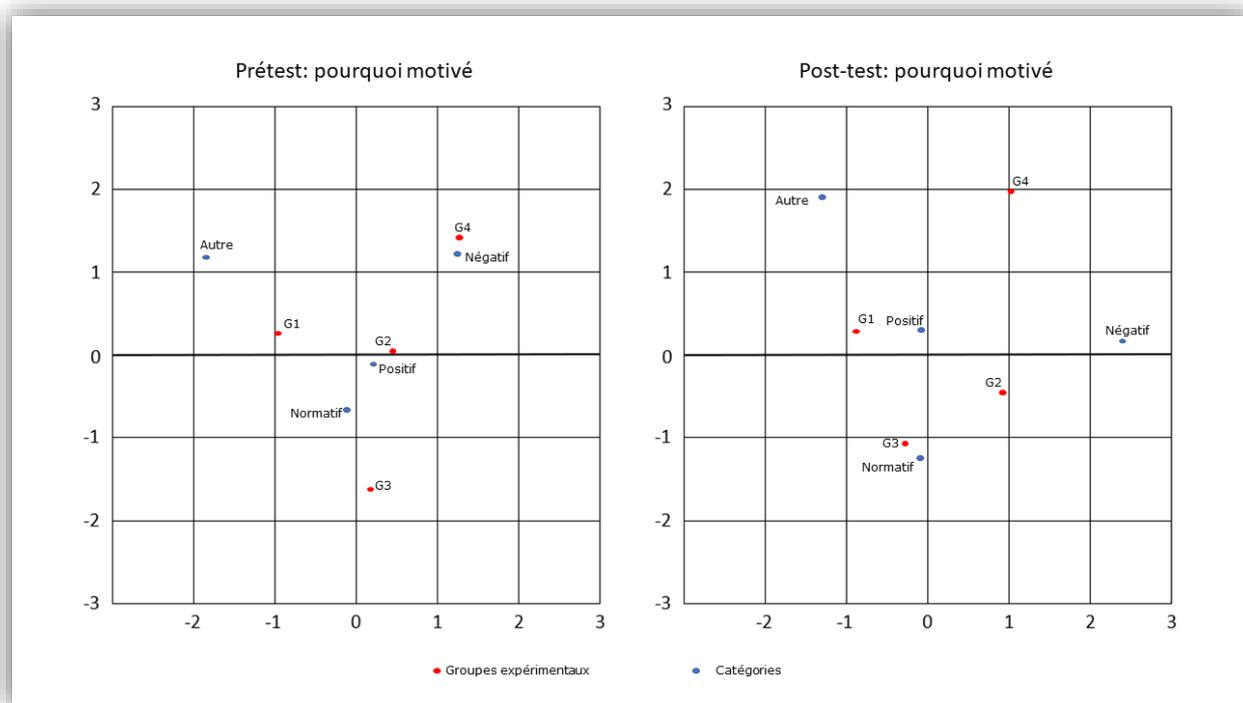


FIGURE 58 - ACM - DIMENSION AFFECTIVE - COMPARAISON PRÉTEST ET POST-TEST DE MÉTACOGNITION - POURQUOI SUIS-JE MOTIVÉ À BIEN ÉCRIRE?

Par rapport au degré d'inertie au prétest, la dimension 1 équivaut à 51.50 % et la dimension 2 à 48.50 %. Au post-test, la dimension 1 est de 50.74 % et la dimension 2 vaut 49.21 %. Les modèles sont donc fiables, le total des degrés d'inertie devant atteindre les 100 %. Au niveau du prétest, nous pouvons observer que les groupes sont assez éloignés les uns des autres, ce qui signifie qu'ils ne présentent pas de ressemblances dans leurs réponses. Le positionnement des quatre groupes expérimentaux reste dans une configuration semblable entre le prétest et le post-test, sauf pour le G3 qui s'est un peu plus approché du G2. Au prétest, Le G2 est associé à une catégorie en particulier au prétest : la catégorie « Positif », avec des verbatims tels que *Le français est une matière que j'aime beaucoup ou, car c'est glorifiant de pouvoir écrire sans fautes et c'est aussi une assurance. De la confiance en soi que l'on acquiert.* Le G4, quant à lui, est associé à la catégorie « Négatif » au prétest, déclarant : *parce que je me suis toujours senti faible par rapport aux autres et j'aimerais exceller ; J'aimerais pouvoir être capable d'être sûr de ce que j'écris et d'avoir plus confiance en moi en Français* ou encore, *Car je suis consciente que je ne suis pas très bonne.* Au post-test, la seule association « nette » est celle du G3 à la catégorie « Normatif » (*Car l'orthographe est très importante pour la vie de tous les jours ; Car c'est une valeur que peu de gens ont. Même les universitaires ou ceux dans le monde du travail écrivent avec des fautes, c'est inadmissible je trouve*). Cette association est surprenante, car la variable expérimentale à laquelle ce groupe a été soumis est le « rapport à l'orthographe », dont le but était de déconstruire le rapport normatif que les étudiants peuvent construire avec l'orthographe. Le G1 est le groupe le plus proche de la catégorie « Positif » et le G4 s'écarte de la catégorie « Négatif », ce qui est intéressant. Il ne se rapproche, par contre, pas d'une catégorie en particulier.

2.1.3 Synthèse de la dimension affective

Concernant la dimension affective, nous ne pouvons dégager de constance dans l'analyse des résultats. À la question fermée « Je me sens à l'aise en orthographe », l'ensemble de l'échantillon se déclare plus à l'aise au terme de l'expérimentation qu'au début, et ce de manière significative. De plus, les G1 et G2 se positionnent comme les groupes expérimentaux ayant effectué le plus grand gain absolu dans leurs déclarations ; l'analyse des questions ouvertes n'indique pas une tendance identique. Ainsi, nous n'avons pas relevé de constance dans les réponses des étudiants, alors que les questions s'orientent toutes vers une même dimension du rapport à l'orthographe. À propos de l'état d'esprit des étudiants vis-à-vis de l'orthographe, les G2 et G3 diminuent leur vision positive au terme du dispositif 3, tandis que le G4 reste dans un état d'esprit négatif et ce, malgré avoir suivi le dispositif le plus complet. Par rapport aux sentiments que les étudiants déclarent éprouver pour l'orthographe, le G3 reste, au prétest et au post-test dans un état d'esprit négatif, alors que le G4 se situe dans des déclarations positives. Mais à la question suivante, sur l'adjectif qu'ils se donneraient à propos de celle-ci, le G4 se situe dans la catégorie négative au début et à la fin de l'expérimentation. Le G1, lui, s'attribue des adjectifs positifs. Enfin, pour la question qui s'intéresse à leur motivation à apprendre l'orthographe, le G4 est moins négatif à la fin de l'expérimentation, sans pour autant se situer dans une autre catégorie (« positif », « normatif » ou « autre »).

2.2 La dimension conceptuelle

Cette dimension recouvre les représentations, les concepts qu'un scripteur a développés à propos de l'orthographe. Nous avons ainsi demandé aux étudiants de nous définir celle-ci, afin d'avoir accès à leurs conceptions sur l'objet d'enseignement du dispositif d'apprentissage. Par ailleurs, la dimension conceptuelle recouvre également les représentations qu'un étudiant se fait de l'orthographe sur « sa place dans la société, de sa ou ses fonctions dans l'apprentissage en général, dans l'apprentissage scolaire [...] » (Chartrand & Blaser, 2008, p. 111). Il nous a dès lors paru intéressant d'investiguer les perceptions des répondants sur l'enjeu que peut prendre l'orthographe au niveau de la gestion de la classe (Carpentier, 2014), mais aussi sur l'importance, pour les instituteurs, d'avoir une bonne orthographe.

2.2.1 Question fermée

2.2.1.1 Niveau global

	Prétest		Post-test		Perte		T de student		
	M	CV	M	CV	M	CV	t	ddl	p
Quand on est instituteur, l'orthographe peut avoir un impact sur la gestion de sa classe.	80.14	29.57	78.55	29.34	-1.96	-26.03	.623	135	.534

TABLEAU 83 - T DE STUDENT - TEST DE MÉTACOGNITION, LIEN AVEC LE MÉTIER, QUAND ON EST INSTIT, L'ORTHOGRAPHE PEUT AVOIR UN IMPACT SUR LA GESTION DE SA CLASSE

Les résultats des tests T indiquent que la différence entre les moyennes du prétest et post-test de métacognition à la question « Quand on est instituteur, l'orthographe peut avoir un impact sur la gestion de sa classe » n'est pas significative ($p = .534$).

Nous pouvons observer que la moyenne diminue légèrement entre le prétest et le post-test (M prétest = 80.14 ; M post-test = 78.55). Au niveau du coefficient de variation, il ressort que la disparité entre les étudiants se resserre de manière minimale après l'expérimentation (CV prétest : 29.57 % ; CV post-test : 29.34 %).

2.2.1.2 Comparaison intergroupe

Variable dépendante	Source de variation	Somme des carrés	Degré de liberté	Carré Moyen	Rapport F	P
Quand on est instituteur, l'orthographe peut avoir un impact sur la gestion de sa classe.	Rapport à l'orthographe	355.659	1	355.659	.136	.713
	Feedback ⁺	1032.400	1	1032.400	.394	.531
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	2441.361	1	2441.361	.931	.336

TABLEAU 84 - ANALYSE UNIVARIÉE - TEST DE MÉTACOGNITION, QUAND ON EST INSTITUTEUR, L'ORTHOGRAPHE PEUT AVOIR UN IMPACT SUR LA GESTION DE SA CLASSE

Aucun effet significatif ne ressort de l'ANOVA, ce qui indique que les traitements expérimentaux n'ont pas influencé significativement les perceptions des étudiants au niveau de cette proposition. Nous observons l'évolution des groupes expérimentaux dans le tableau suivant.

2.2.1.3 Analyse des variables indépendantes : statistiques descriptives

Quand on est instituteur, l'orthographe peut avoir un impact sur la gestion de sa classe.	Feedback		Feedback ⁺		Total	
	M	CV	M	CV	M	CV
Rapport à l'orthographe	10.11	49.61	25.51	47.92	17.10	49.21
Rapport à l'orthographe	15.88	54.68	12.62	59.14	14.64	55.73
Total	12.01	51.06	22.07	50.95	16.35	51.07

TABLEAU 85 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - TEST DE MÉTACOGNITION, QUAND ON EST INSTITUTEUR, L'ORTHOGRAPHE PEUT AVOIR UN IMPACT SUR LA GESTION DE SA CLASSE

Si l'on tient compte du « rapport à l'orthographe », les moyennes démontrent que les étudiants ayant vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe sont moins en accord avec la proposition que ceux qui ne l'ont pas suivie (M ÷ ortho = 17.10 ; M ÷ ortho = 14.64). Concernant la dispersion entre les étudiants, le « rapport à l'orthographe » semble l'accentuer (CV ÷ ortho = 49.21 % ; CV ÷ ortho = 55.73 %).

Ensuite, l'observation des résultats concernant le « feedback⁺ » indique une meilleure adhésion à la proposition des étudiants qui ont vécu la séquence complète du feedback⁺ (M FB⁺ = 22.07) que ceux ne l'ayant pas vécue (M FB = 12.01). Quant au coefficient de variation, on observe une légère diminution chez les étudiants ayant suivi le dispositif (CV FB = 51.06 % ; CV FB⁺ = 50.95 %).

Si l'on considère l'interaction des deux modalités expérimentales, les résultats révèlent que le groupe ayant le moins progressé dans ses conceptions est celui qui a vécu le dispositif sans l'apport du feedback⁺ et la réflexion sur le rapport à l'orthographe (G1) (M = 10.11). À l'inverse, le groupe considérant le plus que

l'orthographe a un impact sur la gestion de classe est celui ayant bénéficié du travail autour du feedback⁺, mais pas du rapport à l'orthographe (G2) (M = 25.51). En deuxième et troisième positions, on retrouve les G4 et G3, avec, respectivement, des moyennes de 12.62 et 15.88.

2.2.2 Questions ouvertes

2.2.2.1 Donne une définition de l'orthographe

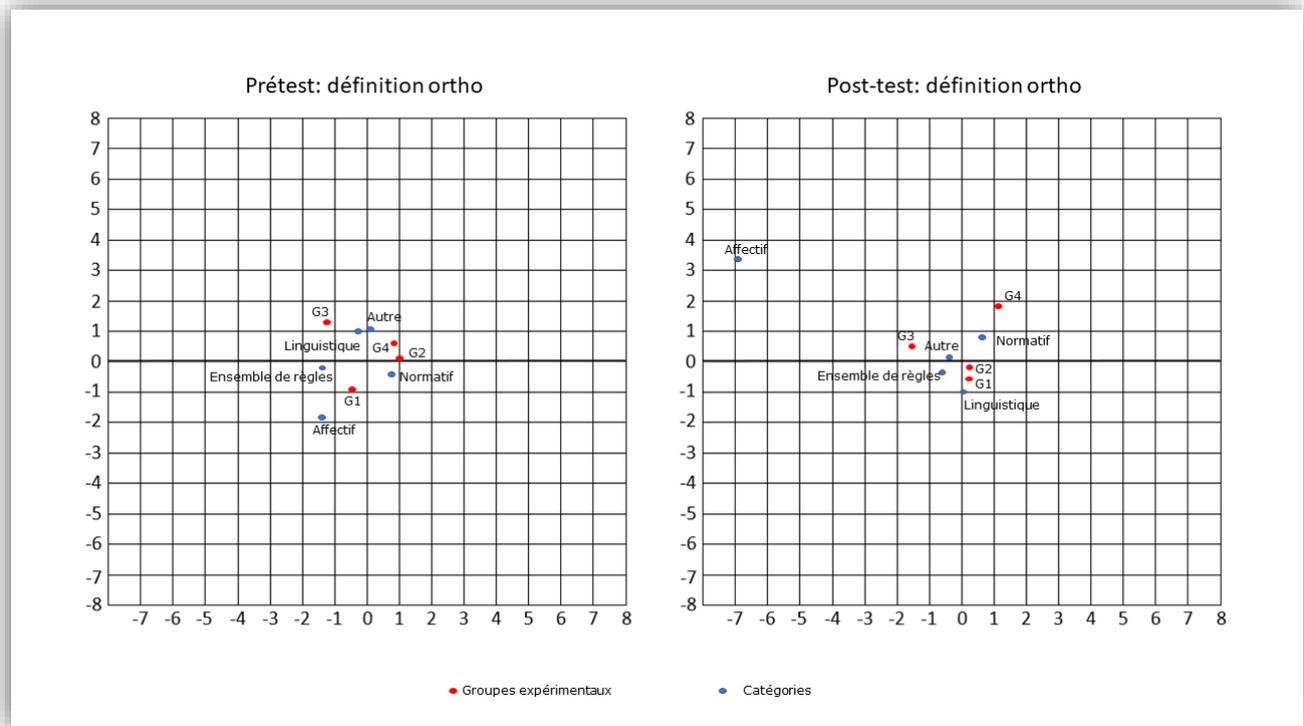


FIGURE 59 - ACM - DIMENSION CONCEPTUELLE - COMPARAISON PRÉTEST ET POST-TEST DE MÉTACOGNITION - DONNE UNE DÉFINITION DE L'ORTHOGRAPHE

Tout d'abord, le degré de variance de la dimension 1 au prétest est de 53.10 % et celui de la dimension 2 de 46.89 %. Au post-test, le degré de variance de la dimension 1 est de 51.08 % et celui de la dimension 2 de 48.92 %. L'inertie du modèle étant à 100 %, ces modèles sont corrects. Au niveau de l'analyse des graphes représentant les conceptions des étudiants autour de la définition donnée à l'orthographe, nous pouvons observer, d'abord, au niveau des catégories, que les étudiants proposent au prétest des avis assez diversifiés, l'ensemble des catégories se situant au centre du graphe. Les définitions de l'orthographe les plus fréquemment retrouvées dans les verbatims relèvent des catégories « Linguistique » (*écrire des mots communs pour tous, avec le même nombre de lettres et les accents placés au même endroit ; Moyen universel de communiquer par écrit, langage symbolique unique*) et « Autre » (dans cette catégorie, nous retrouvons des réponses peu précises telles *C'est la façon de rédiger un texte, un mot ; Savoir orthographier*). Les catégories « Ensemble de règles » et « Normatif » sont légèrement plus éloignées. La catégorie « Affectif », quant à elle, semble plus décentrée, ce qui signifie qu'elle a été moins citée par l'ensemble des étudiants (*cela permet de mieux écrire. Cela sert pour notre présent et notre futur*). Ensuite, au niveau des groupes, nous observons que le G1 s'approche de la catégorie « Affectif », mais aussi « Règles » (*Règle d'usage pour écrire des mots ; L'ensemble des règles qui régissent notre langue et qui sont issues d'un accord commun datant du*

moyen âge à la renaissance). Le G2, quant à lui, est proche de la catégorie « Normatif » (*C'est la manière d'écrire n'importe quel mot correctement ; écrit sans faute*). Le G3 se situe à proximité de la catégorie « Linguistique » et le G4 entre les catégories « Normatif », « Autre » et « Linguistique » ce qui signifierait qu'une définition de l'orthographe ne fait pas l'unanimité dans ce groupe.

Au post-test, les catégories sont plus rassemblées et sont situées au centre du graphe, ce qui, selon De Lagarde (1998), traduit les profils les plus rencontrés. Les étudiants citent donc le plus souvent les catégories « Normatif », « Autre », « Règles » et « Linguistique ». La catégorie « Affectif » est plus à l'écart des autres, ce qui pourrait indiquer qu'après avoir vécu le dispositif 3, la dimension conceptuelle, au travers la définition de l'orthographe, s'éloigne de la catégorie « Affectif ». Pour ce qui est relatif au rapport au savoir, ce constat est intéressant.

Concernant les groupes expérimentaux, nous pouvons observer qu'au post-test, le G1 est proche de la catégorie « Linguistique » (*L'orthographe est l'outil qui nous aide à nous comprendre de manière universelle (sans compter la question de la langue) sans qu'il n'y ait aucune ambiguïté ; c'est une branche du français qui est très importante pour se faire comprendre. Ce n'est pas que l'orthographe, mais aussi la syntaxe*). La catégorie la plus proche du G2 est la catégorie « Normatif », avec des verbatims comme : *le fait d'écrire de façon correcte (donc sans fautes) ; être capable d'écrire correctement et savoir réaliser les bons accords*, mais aussi la catégorie « Ensemble de règles » et « Autre ». Le G3 est le groupe le plus proche de la catégorie « Affectif », et il se situe à proximité des catégories « Normatif, Autre et Ensemble de règles ». Enfin le G4 semble légèrement isolé à la fois des catégories et à la fois des autres groupes, même s'il se situe non loin de la catégorie « Normatif ». De Lagarde (1998) indique qu'il faut parfois être vigilant quant aux effets de perspective dans ce type d'analyse multidimensionnelle. En effet, un « éloignement important dans une direction perpendiculaire au plan de projection se traduit sur ce dernier par une forte proximité [c'est pourquoi] il ne faut jamais hésiter, en cas de doute, à revenir au tableau de tri [...] » (De Lagarde, 1998, cité par Courteix, 2001, p. 199). Un retour aux données d'origine nous permet de constater qu'une vision normative est bien présente chez les étudiants de ce groupe expérimental (9 étudiants sur 16).

2.2.2.2 Pourquoi faut-il une bonne orthographe quand on est enseignant ?

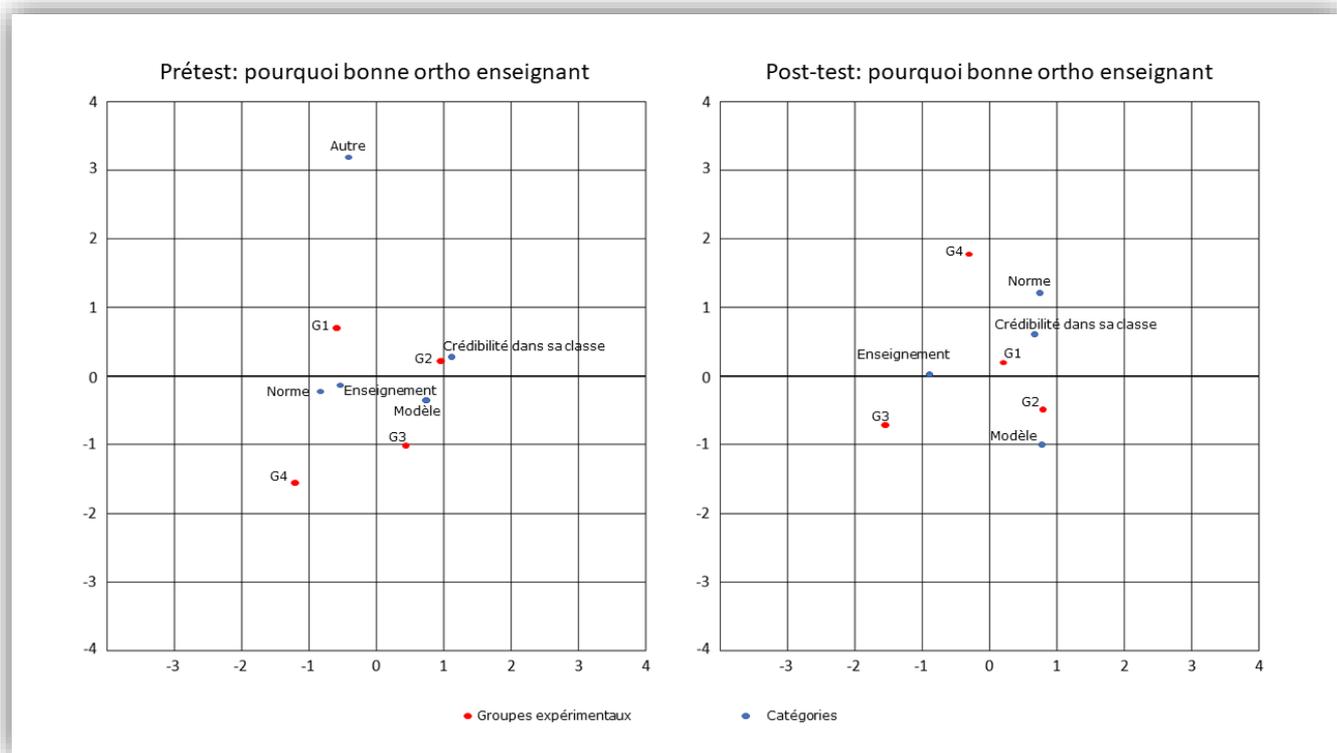


FIGURE 60 - ACM - DIMENSION CONCEPTUELLE - COMPARAISON PRÉTEST ET POST-TEST DE MÉTACOGNITION - POURQUOI FAUT-IL UNE BONNE ORTHOGRAPHE QUAND ON EST ENSEIGNANT?

Les degrés d'inertie atteignent les quasi 100 % pour les deux graphes : au prétest, la dimension 1 vaut 50.92 % et la dimension 2 49.07 % ; au post-test la dimension 1 est de 53.00 % et la dimension 2 équivaut à 46.99 %. En considérant le prétest, nous constatons que les catégories de réponses sont très proches l'une de l'autre et centrées sur le graphie. Elles correspondent donc aux réponses les plus fréquemment rencontrées dans les verbatims des répondants. Une catégorie, « Autre », est décentrée. Cette catégorie regroupe des réponses jugées peu précises, et hors sujet telles *Je fais confiance aux référentiels ; Je mets mon mot au féminin ; les règles, moyens mnémotechniques*.

En ce qui concerne le positionnement des différents groupes expérimentaux, nous observons que les groupes ont des avis différents sur la question, aucun rapprochement entre deux groupes n'étant visible. Il apparaît que G1, s'il présente une proximité relative avec les catégories « Norme » et « Enseignement », est le groupe le plus proche de la catégorie « Autre ». Le G2 présente une proximité forte avec la catégorie « Crédibilité dans sa classe », et avec la catégorie « Modèle ». Dans la catégorie « Modèle », les étudiants évoquent : *car nous sommes ceux qui doivent leur expliquer les règles et leur servir de référent. Il est indispensable dès lors d'avoir une bonne orthographe ; on ne peut commettre d'erreurs, car sinon, les enfants feront comme nous. Nous sommes les modèles des enfants ; c'est au milieu de chaque domaine, écrire est constamment utilisé et les enfants doivent avoir un modèle d'apprentissage*. Dans la catégorie « Crédibilité », les élèves expliquent que posséder une bonne orthographe permet à la fois de rester crédible devant les élèves, mais également vis-à-vis des parents, comme en témoignent les verbatims suivants : *ça nous permet de nous améliorer au niveau de l'écriture, de ne pas faire de fautes devant les élèves et avoir une mauvaise image devant les parents, ou encore cela*

permet d'enseigner aux enfants la bonne orthographe, d'être crédible par rapport aux enfants et aux parents lors des communications dans le journal de classe.

En ce qui concerne le post-test, les résultats sont quasiment similaires. La catégorie « Autre » n'est plus présente, ce qui est intéressant, car les catégories citées par étudiants sont, à la suite de l'expérimentation, devenues plus précises et fonctionnelles. Ainsi, cela signifie que les représentations sur l'importance, pour un instituteur, de maîtriser l'orthographe ont évolué durant le dispositif 3 et sont devenues plus fondées.

Les catégories « Norme » et « Crédibilité » se situent encore plus à proximité l'une de l'autre qu'au prétest. Donc, alors que ces catégories étaient déjà très représentatives de l'avis des étudiants sur l'importance de posséder une bonne orthographe quand on est instituteur, elles le sont encore plus au post-test.

Nous n'observons pas de convergence entre les groupes expérimentaux et nous ne pouvons pas relever de proximité réelle entre un groupe et une catégorie, hormis le G1 avec la catégorie « Crédibilité dans la classe ». Nous pouvons également relever que le G3 est le groupe le plus proche de la catégorie « Enseignement », considérant que *c'est ce que l'on enseigne aux enfants et donc si on ne se trompe, ils peuvent se tromper ; ou encore On ne peut pas enseigner des règles ou dire que les élèves doivent avoir une bonne orthographe si en tant qu'instituteur on n'en a pas une bonne.*

2.2.3 Synthèse de la dimension conceptuelle

Par rapport à la question fermée, nous avons pu observer une diminution dans la croyance que l'orthographe pouvait avoir un impact sur la gestion de la classe. Même si la perte relative n'est pas significative, nous pourrions formuler une hypothèse. Les étudiants, ayant plus de connaissances en pédagogie, perçoivent les différents aspects, les gestes professionnels qui peuvent entrer dans la gestion de la classe. L'orthographe prend un poids un peu moins important (la perte relative n'est que de -1,96 %). Concernant les questions ouvertes, nous observons que lorsque les étudiants doivent définir l'orthographe, le G1 passe d'une définition relevant de la catégorie « Affective » à une catégorie « Linguistique ». Leurs conceptions auraient ainsi évolué, en fonction d'une meilleure connaissance de l'orthographe et de ses fonctions. Les catégories les plus citées par l'ensemble des étudiants sont « Normatif », « Autre » et « Règle ». Outre les réponses hors sujet (catégorie « Autre »), les étudiants voient l'orthographe comme un ensemble de règles et lui confèrent une vision normative, déclarant qu'il est très important de la maîtriser. La deuxième question ouverte nous a permis d'établir un lien avec leur futur métier d'enseignant. Les étudiants devaient énoncer en quoi l'orthographe pouvait influencer la gestion de la classe. Les catégories « Norme », « Modèle » et « Crédibilité » sont récurrentes dans les conceptions des étudiants, tant au prétest qu'au post-test, sans qu'aucun groupe expérimental ne se distingue réellement des autres. Ainsi, les étudiants estiment que l'orthographe est très importante (Norme), qu'ils doivent la maîtriser pour l'enseigner à leur tour à leurs futurs élèves (Modèle) et que l'orthographe leur confère une certaine crédibilité, et ce vis-à-vis les élèves ou des partenaires extérieurs comme les parents, les collègues ... (Crédibilité).

2.3 La conception axiologique

Deux questions ouvertes investiguent cette dimension, qui représente les valeurs attribuées à l'orthographe, pour « vivre et s'épanouir dans son milieu » (Chartrand & Blaser, 2008, p. 111).

2.3.1 Donne un mot pour définir l'orthographe

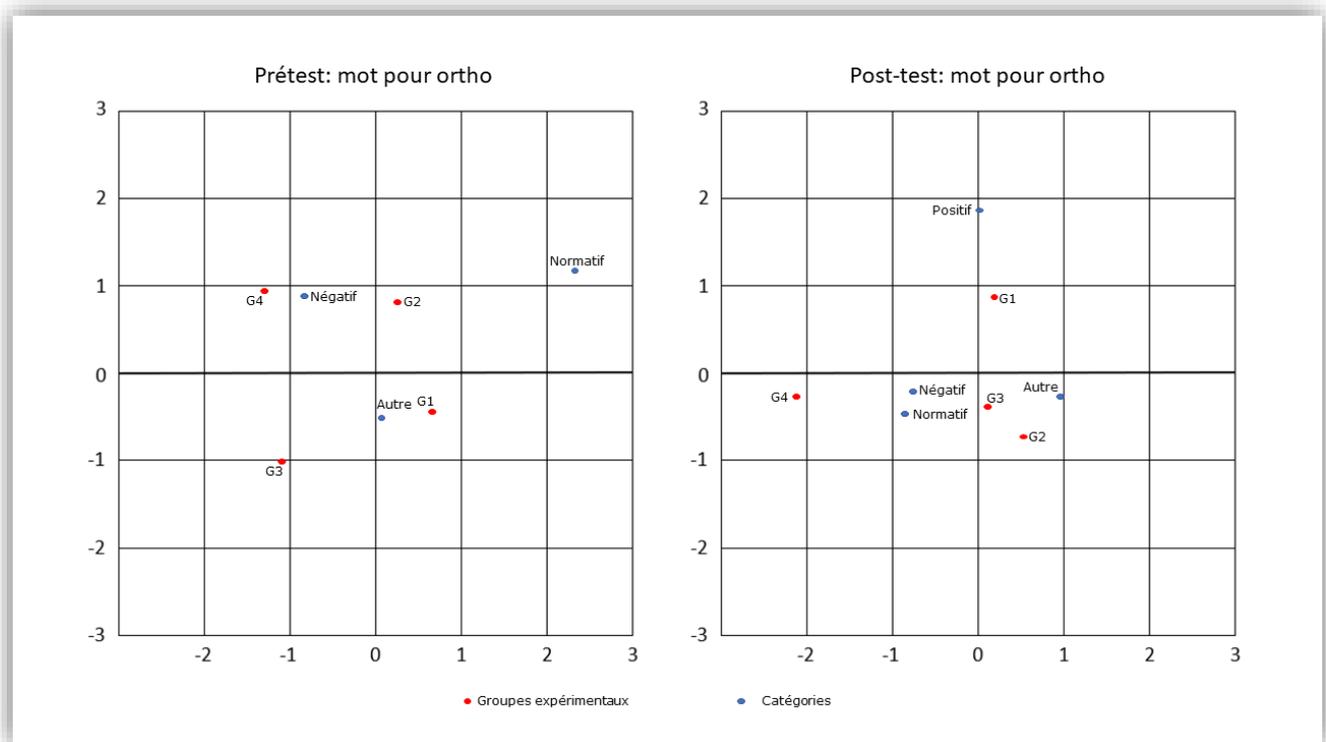


FIGURE 61 - ACM - CONCEPTION AXIOLOGIQUE - COMPARAISON PRÉTEST ET POST-TEST DE MÉTACOGNITION - DONNE UN MOT POUR DÉFINIR L'ORTHOGRAPHE

Les degrés d'inertie atteignent les 100 % pour les deux graphes : au prétest, la dimension 1 vaut 54.04 % et la dimension 2 44.96 % ; au post-test la dimension 1 est de 54.94 % et la dimension 2 équivaut à 45.06 %. À propos des catégories au prétest, le graphe n'indique pas de rapprochement entre celles-ci, les mots cités par les étudiants étant donc éloignés au niveau des catégories. Nous observons que les conceptions négatives n'évoluent pas du prétest au post-test, la catégorie « Négatif » étant même la catégorie la plus représentative des verbatims au post-test, par sa position centrale sur le graphe, au même titre que la catégorie « Normatif ». Au prétest, les groupes expérimentaux les plus proches de cette catégorie sont les G2 et G4, évoquant des termes comme *difficultés*, *échec*, *peur*, *faute*, *incompétence*. Les conceptions positives apparaissent au post-test, plutôt dans le chef du G1, avec des termes tels que *bonne*, *agréable*, *objectif*, *amélioration*, *maitrise*. Le G1, au prétest, se situait à proximité de la catégorie « Autre », catégorie dans laquelle se déclinent des réponses relevant de conceptions scolaires (dictées, évaluation), relevant d'une fonction linguistique (compréhension, communication), ou encore d'une confusion avec l'écriture. Enfin, la catégorie « Normatif » semble décentrée au prétest, alors qu'elle rejoint le centre du graphe au post-test. Il semble donc que l'expérimentation ait poussé les étudiants, quand on leur demande de citer un mot pour définir l'orthographe, vers

des représentations plus normatives, par exemple *important, essentielle, attention, correctement, indispensable*.

Le G1 est le groupe qui, au post-test, se rapproche le plus de la catégorie « Positif » et le G2 évoque la catégorie « Autre ». Au post-test, les étudiants du G3 ont développé une conception plus négative et normative de la langue, ainsi que ceux du G2 dans une moindre mesure. Le mot le plus cité est *important*. Le G4 présente une vision plutôt négative de la langue au prétest et cette vision n'a pas évolué au post-test, les étudiants de ce groupe expérimental mentionnant des mots tels que *difficultés, fautes, stress*. Ils se rapprochent également de la catégorie « Normatif ».

En définitive, le G3 a développé une vision plus normative (au post-test) et le G4 une vision négative (au prétest post-test). Le G4 et le G3 n'évoquaient pas la norme au prétest et l'évoquent davantage au post-test.

2.3.2 À quoi sert l'orthographe quand on est instituteur ?

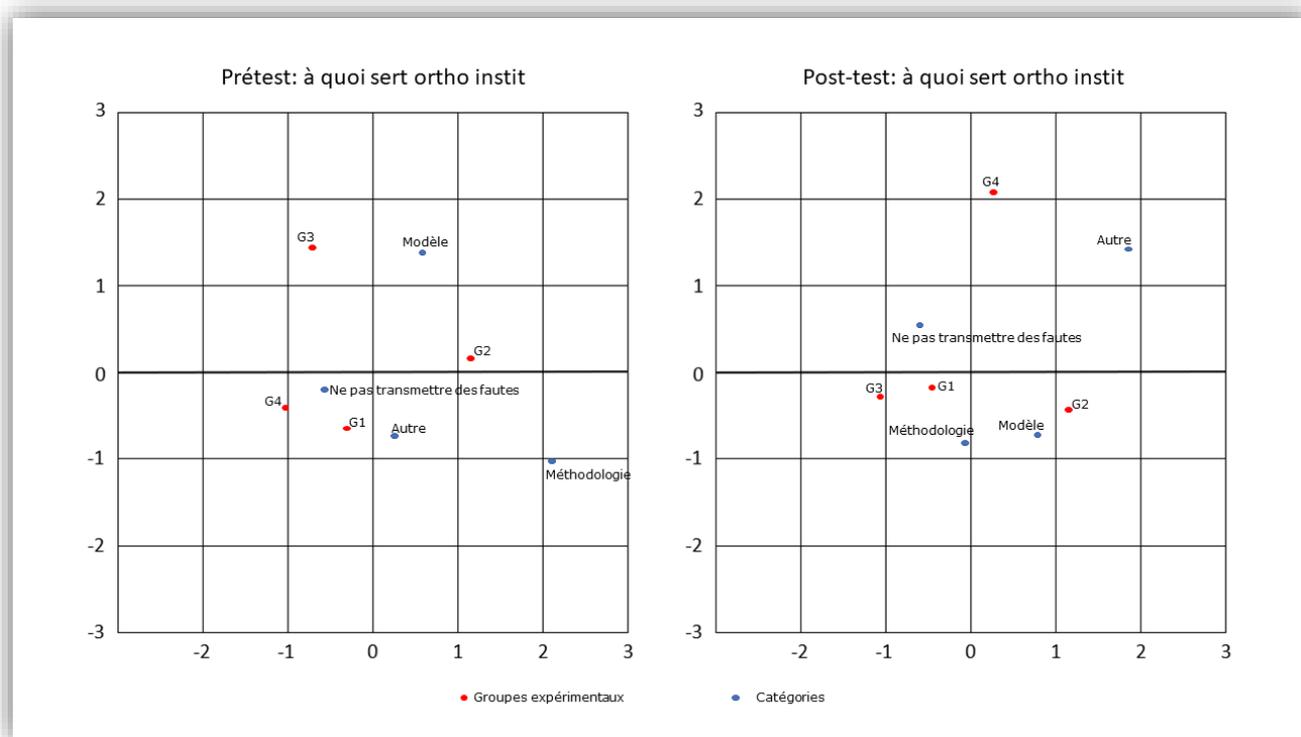


FIGURE 62 - ACM - CONCEPTION AXIOLOGIQUE - COMPARAISON PRÉTEST ET POST-TEST DE MÉTACOGNITION - À QUOI SERT L'ORTHOGRAPHE QUAND ON EST INSTITUTEUR?

Les degrés d'inertie atteignent les 100 % pour les deux graphes : au prétest, la dimension 1 vaut 54.09 % et la dimension 2 45.95 % ; au post-test la dimension 1 est de 51.98 % et la dimension 2 équivaut à 48.02 %. Au niveau du prétest, il se dégage que les conceptions « Ne pas transmettre des erreurs » et « Autre » sont assez proches et au centre du graphe. Ce sont donc les deux catégories les plus fréquemment citées par les étudiants. Les catégories « Modèle », c'est-à-dire que l'enseignant doit posséder une bonne orthographe comme il sert de modèle pour ses élèves à ce niveau et « Méthodologie » (à savoir que les enseignants doivent créer des exercices corrects, enseigner l'orthographe de manière efficace ...) sont plus décentrées. Le G1 se situe entre la catégorie « Autre », catégorie qui en regroupe d'autres (« écrire sans faute » ; « jugement social » ; « marqueur socioculturel » ; « réponses estimées décontextualisées », comme

important dans la vie de tous les jours, important pour trouver du travail) ; et la catégorie « Pour ne pas transmettre des erreurs », les étudiants ayant conscience que *Pour transmettre aux enfants une bonne orthographe, je pense qu'il est nécessaire d'en avoir une bonne soi-même, ou encore que Nous devons transmettre les bonnes choses aux élèves. Nous ne pouvons pas leur apprendre des fautes.* Le G4 se situe, quant à lui, à proximité de cette dernière catégorie, avec des verbatims tels que *les futures générations ne sentent pas autant que nous l'humiliation de mal écrire* et *Elle permet aux élèves d'apprendre de bonnes bases.* Enfin, le G3 est le groupe se situant le plus près de la catégorie « Modèle », catégorie dans laquelle les étudiants de ce groupe expriment qu'*un instituteur primaire sert de modèle aux enfants notamment dans l'apprentissage du français. Il est donc fondamental d'éviter les fautes pour que les enfants soient à leur tour capable [sic] d'écrire correctement.*

Au post-test, on constate que deux catégories se rapprochent l'une de l'autre : « Méthodologie » et « Modèle », le G2 étant plus proche de la catégorie « Modèle », avec des affirmations très éloquentes telles que *Nous sommes des exemples pour les enfants. On se doit d'être les meilleurs ! Les erreurs ne sont pas permises ; On est le modèle de l'élève. On exige que les enfants aient une bonne orthographe. Or, comment exiger cela quand nous n'avons nous-mêmes pas une bonne orthographe.* La proximité relevée au prétest entre les catégories « Autre » et « Pour ne pas transmettre d'erreurs » n'est plus présente au post-test. La catégorie « Autre » semble être moins citée par les étudiants.

Au niveau de l'analyse par groupes expérimentaux, nous relevons une proximité entre le G1 et le G3, le G1 étant situé entre la catégorie « Pour ne pas transmettre d'erreurs » et « Méthodologie ». Le G4 est assez décentré à la fois des autres groupes et des catégories. Les deux catégories les plus à proximité du G4 sont « Autre » et « Pour ne pas transmettre d'erreurs » (*Il est indispensable que les élèves voient les mots écrits correctement pour [qu'ils] réitère [sic] l'opération*).

2.3.3 Conclusions de la dimension axiologique

Si l'on considère la première question, qui avait pour objectif que les étudiants indiquent leur représentation de l'orthographe en un mot, on peut s'apercevoir qu'au prétest, le G1 se rapproche de la catégorie « Autre » et le G4 de la catégorie « Négatif ». Au post-test, le G1 est le groupe se rapprochant le plus de la catégorie « Positif ». Le G4, qui était le groupe le plus proche de la catégorie « Négatif » au prétest a un peu modifié ses conceptions, qui évoluent plus vers la conception « Normative ». Cette observation est contradictoire avec notre question de recherche de départ au niveau du G3 : ce groupe, qui a vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe, a justement été sensibilisé au problème d'envisager la langue comme une norme, au travers le spectacle « La Convivialité ». Toujours par rapport à la question « Donne un mot pour définir l'orthographe », le G4 a une vision assez négative de la langue au prétest et cette vision n'a pas évolué au post-test. Il s'agit pourtant du groupe qui a bénéficié du traitement pédagogique le plus favorable. Cela ne va pas dans le sens de nos questions de recherche, même si nous pourrions poser un autre regard sur ces résultats : en effet, la catégorie « Négatif » recoupe des mots comme *difficulté, stress*, cela peut vouloir dire qu'ils se trouvent dans une position inconfortable au niveau de l'apprentissage, mais cela peut signifier également qu'ils auraient pris conscience de la difficulté du système orthographique, et, avec la présence plus importante de la catégorie « Normatif » dans les réponses de l'ensemble des étudiants, que ces derniers ont pris la mesure de l'importance de l'orthographe, du moins pour leur futur métier.

Les résultats relatifs à la deuxième question démontrent qu'au prétest, chaque groupe expérimental se situe à proximité d'une catégorie précise. Ainsi, le G1 se situe à proximité de la catégorie « Autre » et qu'au post-test, il se rapproche des catégories « Ne pas transmettre d'erreurs » et « Méthodologie ». Cette dernière catégorie apparaît au post-test, ce qui nous paraît assez intéressant. En effet, les étudiants avancent dans leur formation pédagogique et se préoccupent, au terme de l'expérimentation, de la manière dont il faut enseigner l'orthographe. Le G2, déjà relativement proche de la catégorie « Modèle », se rapproche encore plus de celle-ci au post-test. Ainsi, selon ces étudiants qui ont bénéficié du dispositif complet autour du feedback⁺, la prise de conscience que l'enseignant sert de modèle à ses élèves et donc que s'il commet une erreur, celle-ci peut être intégrée par les élèves, est encore plus présente au terme de l'expérimentation. Une hypothèse serait que le fait d'avoir vécu le travail autour du feedback augmenté aurait renforcé la vision méthodologique des étudiants, peut-être grâce à la portée isomorphe explicitée par l'enseignant.

2.4 Dimension praxéologique

Pour rappel, « la dimension praxéologique a trait aux activités des sujets en matière d'écriture et de lecture : ce qu'ils lisent et écrivent, le contexte, la manière (processus et outils), le moment et le temps investi dans ces activités » (Chartrand & Blaser, 2008, p. 111). Nous avons voulu en savoir plus sur l'activité orthographique des étudiants de notre échantillon, en les interrogeant sur leurs perceptions de leur compétence orthographique et sur la manière dont ils la mettent en œuvre.

2.4.1 Analyse des questions fermées

2.4.1.1 Niveau global

	Prétest		Post-test		Gain		T de student		
	M	CV	M	CV	M	CV	t	ddl	p
Depuis que je suis petit, j'ai l'impression d'être en échec en orthographe.	44.84	77.06	51.64	52.22	22.10	2.64	-.861	135	.391
Je situe mon orthographe.	52.55	39.13	57.24	32.38	2.4	2.43	-3.885	135	.000
Je me débrouille assez bien en orthographe pour être instituteur.	56.65	31.95	60.94	33.25	9.9	3.53	-2.693	135	.008
Je relis mes textes avant de les rendre.	79.74	27.74	80.09	26.22	1.73	27.17	1.316	135	.190
Je me sens sûr de moi en orthographe.	50.26	50.59	54.19	0.46	7.90	4.74	.401	135	.689
Les moyens que je mets en place pour m'améliorer sont efficaces.	60.91	35.24	65.27	30.24	11.16	3.45	.337	135	.736
Je me sens capable de bien écrire.	59.69	36.59	65.83	29.64	15.24	2.36	-3.597	135	.000

TABLEAU 86 - T DE STUDENT - TEST DE MÉTACOGNITION, DIMENSION PRAXÉOLOGIQUE, QUESTIONS FERMÉES

Les résultats des tests T indiquent que les différences entre les moyennes de certaines réponses aux items du prétest et post-test de métacognition sont significatives (« Je situe mon orthographe » et « Je me sens capable de bien écrire » : $p = .000$; « Je me débrouille assez bien en orthographe pour être instituteur » : $p = .008$). Les perceptions des étudiants à propos de ces questions évoluent donc de manière significative. Néanmoins, l'évolution dans les perceptions concernant les autres items « Depuis que je suis petit, j'ai l'impression d'être en échec en orthographe », « Je relis mes textes avant de les rendre » « Je me sens sûr de moi en orthographe » et « Les moyens que je mets en place pour m'améliorer sont efficaces » n'est pas significative même si elle indique une prise de confiance des étudiants en leur compétence orthographique.

En ce qui concerne les moyennes, l'on peut observer que pour l'ensemble des items, elles augmentent.

Premièrement, pour l'affirmation « Depuis que je suis petit, j'ai l'impression d'être en échec en orthographe », la moyenne passe de 44.84 % à 51.64 %. Ces résultats ne sont heureusement pas significatifs, car ils signifieraient que le dispositif renforce l'idée d'échec, d'image négative de soi en orthographe. Une autre piste d'explication serait que les étudiants se sentent plus en confiance – que ce soit vis-à-vis de leur orthographe ou vis-à-vis du dispositif – et osent aborder leurs difficultés antérieures en orthographe. Au niveau du coefficient de variation, on observe que la disparité entre les étudiants se resserre après l'expérimentation (CV prétest : 77.06 % ; CV post-test : 52.22 %).

Deuxièmement, examinons la proposition « Je situe mon orthographe ». La moyenne passe de 52.55 % à 57.24 %. L'évolution est donc relativement minime (gain relatif de 2.4 %). Au niveau du CV, le groupe se resserre étroitement au post-test (CV prétest : 39.13 % ; CV post-test : 32.38 %). Les étudiants ont donc tendance à se déclarer plus sûrs de leur orthographe à la fin du dispositif.

À propos du troisième item « Je me débrouille assez bien en orthographe pour être instituteur », une tendance similaire se confirme. Ainsi, la moyenne passe de 56.65 % à 60.94 %, avec un gain relatif de 9.9 %. Le CV, quant à lui, reste quasiment identique (CV prétest : 31.95 % ; CV post-test : 33.25 %). Le constat que les étudiants estiment avoir pris un peu plus d'assurance en leur orthographe se renforce donc grâce à ces résultats.

Ensuite, à l'affirmation « Je me sens sûr de moi en orthographe », bien que ce résultat ne se traduise pas sur le plan de la significativité, les étudiants se déclarent plus sûrs d'eux au post-test (54.19%) qu'au prétest (50.26%) ce qui est en phase avec l'item « Je me sens à l'aise en orthographe » liée à la dimension affective (voir point 2.1.1.1 de ce chapitre). Il y aurait donc une correspondance entre la progression relative à la performance et le sentiment de confiance en orthographe.

Cinquièmement, les propositions « Je relis mes textes avant de les rendre », « Je me sens sûr de moi en orthographe » et « Les moyens que je mets en place pour m'améliorer sont efficaces » montrent une progression de la moyenne, mais celle-ci n'est pas significative. Nous ne pouvons dès lors pas inférer à propos de ces items.

Enfin, pour le dernier item où la différence entre les moyennes est significative, « Je me sens capable de bien écrire », le constat selon lequel les étudiants ont gagné en confiance en eux durant le dispositif se renforce. En effet, la moyenne passe de 59.69 % à 65.83 %, avec un gain relatif de 15.24 %. Au niveau du CV,

le groupe est plus homogène en fin d'expérimentation (CV prétest = 36.59 % ; CV post-test = 29.64 %).

La section suivante cherche à décrire l'influence des variables sur l'évolution des perceptions des étudiants au niveau de la dimension « praxéologique » du rapport à l'orthographe.

2.4.1.2 Comparaison intergroupe

Variable dépendante	Source de variation	Somme des carrés	Degré de liberté	Carré Moyen	Rapport F	P
Depuis que je suis petit, j'ai l'impression d'être en échec en orthographe.	Rapport à l'orthographe	4997.187	1	4997.187	1.472	.227
	Feedback ⁺	4283.529	1	4283.529	1.262	.263
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	3.397	1	3.397	.001	.975
Je situe mon orthographe.	Rapport à l'orthographe	789.832	1	789.832	1.354	.247
	Feedback ⁺	739.393	1	739.393	1.268	.262
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	97.466	1	97.466	.167	.683
Je me débrouille assez bien en orthographe pour être instituteur.	Rapport à l'orthographe	167.357	1	167.357	.135	.713
	Feedback ⁺	130.388	1	130.388	.106	.746
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	1941.549	1	1941.549	1.571	.212
Je relis mes textes avant de les rendre.	Rapport à l'orthographe	1266.590	1	1266.590	.560	.456
	Feedback ⁺	2827.657	1	2827.657	1.249	.266
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	7280.784	1	7280.784	3.217	.075
Je me sens sûr de moi en orthographe.	Rapport à l'orthographe	859.528	1	859.528	.617	.433
	Feedback ⁺	4149.479	1	4149.479	2.980	.087
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	1129.803	1	1129.803	.811	.369
Les moyens que je mets en place pour m'améliorer sont efficaces.	Rapport à l'orthographe	3987.521	1	3987.521	2.913	.090
	Feedback ⁺	12712.012	1	12712.012	9.286	.003
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	1360.664	1	1360.664	.994	.321
Je me sens capable de bien écrire.	Rapport à l'orthographe	517.986	1	517.986	.394	.531
	Feedback ⁺	9.661	1	9.661	.007	.932
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	504.242	1	504.242	.383	.537

TABLEAU 87 - ANALYSE UNIVARIÉE - TEST DE MÉTACOGNITION, DIMENSION PRAXÉOLOGIQUE, QUESTIONS FERMÉES

À propos de la variable « feedback⁺ », les résultats de l'analyse de variance indiquent une différence significative au niveau d'un seul item : « Les moyens que je mets en place pour m'améliorer sont efficaces » ($F = 9.286$; $p = .003$). Les étudiants soumis à ce traitement sont ceux qui présentent le ressenti le plus important de l'efficacité des moyens mis en œuvre pour améliorer leur orthographe. Il y a donc une relation entre le fait d'avoir vécu le dispositif autour du feedback⁺ et d'affirmer, au niveau de ses perceptions praxéologiques, l'efficacité des moyens mis en place pour améliorer son orthographe. Le reste des analyses ne montre pas de différence de résultats d'un point statistique tant au niveau des effets principaux que des effets d'interaction, si ce n'est trois résultats à la limite de la significativité, une fois au niveau du rapport à l'orthographe, pour la proposition *Les moyens que je mets en place pour m'améliorer sont efficaces* ($F = 2.913$; $p = .090$) et deux fois pour la variable « feedback⁺ », aux propositions suivantes : *Je relis mes textes avant de les rendre* ($F = 3.217$; $p = .075$) et *Je me sens sûr de moi en orthographe* ($F = 2.980$; $p = .087$).

Outre ces trois cas, nous ne relevons aucun effet d'interaction au niveau de la variable « rapport à l'orthographe ». Même situation pour l'effet conjugué « rapport à l'orthographe » et « feedback⁺ ».

2.4.1.3 Analyse des variables indépendantes : statistiques descriptives

Depuis que je suis petit, j'ai l'impression d'être en échec en orthographe.	Feedback		Feedback ⁺		Total	
	M	CV	M	CV	M	CV
Rapport à l'orthographe	53.96	26.63	54.34	24.00	54.13	25.34
Rapport à l'orthographe	45.46	28.61	46.56	32.77	45.88	29.87
Total	51.16	27.41	52.27	26.54	51.64	26.95

TABLEAU 88 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - TEST DE MÉTACOGNITION, DIMENSION PRAXÉOLOGIQUE, DEPUIS QUE JE SUIS TOUT PETIT, J'AI L'IMPRESSON D'ÊTRE EN ÉCHEC EN ORTHOGRAPHE

Si l'on considère le « rapport à l'orthographe », les moyennes montrent que le groupe considérant être le plus en échec en orthographe depuis son enfance est le groupe n'ayant pas vécu le dispositif sur le rapport à l'orthographe ($M \div \text{ortho} = 54.13$; $M \div \text{ortho} = 45.88$). Concernant la dispersion entre les étudiants, l'on peut voir que le « rapport à l'orthographe » l'augmente ($CV \div \text{ortho} = 25.34\%$; $CV \div \text{ortho} = 29.87\%$).

Puis, concernant le « feedback⁺ », les moyennes sont presque identiques, la moyenne des étudiants ayant suivi le dispositif avec le feedback augmenté étant légèrement plus élevée ($M \text{ FB} = 51.16$; $M \text{ FB}^+ = 52.27$). À propos du coefficient de variation, la tendance inverse est relevée ($CV \text{ FB} = 27.41\%$; $CV \text{ FB}^+ = 26.54\%$).

Enfin, à propos de l'interaction des deux modalités expérimentales, les résultats révèlent que le groupe ayant le moins progressé dans une vision négative de leur histoire avec l'orthographe est celui qui a vécu le dispositif sans l'apport du feedback⁺, mais ayant vécu le travail autour du rapport à l'orthographe (G3) ($M = 45.46$). À l'inverse, le groupe se sentant le plus en insécurité linguistique depuis l'enfance est le G2, ayant bénéficié du travail autour du feedback⁺, mais pas du travail autour du rapport à l'orthographe ($M = 54.34$). En deuxième et troisième positions, on retrouve les G1 et G4 avec, respectivement, des moyennes de 53.96 et 46.56.

Je situe mon orthographe.	Feedback		Feedback ⁺		Total	
	M	CV	M	CV	M	CV
Rapport à l'orthographe	6.37	21.70	9.64	28.18	7.86	24.77
Rapport à l'orthographe	9.81	21.21	16.81	24.27	12.48	22.40
Total	7.50	21.47	11.55	27.18	9.25	24.09

TABLEAU 89 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - TEST DE MÉTACOGNITION, DIMENSION PRAXÉOLOGIQUE, JE SITUE MON ORTHOGRAPHE

À propos du « rapport à l'orthographe », les moyennes indiquent que le groupe situant le plus favorablement son orthographe est le groupe ayant vécu le dispositif sur le rapport à l'orthographe ($M \div \text{ortho} = 7.86$; $M \div \text{ortho} = 12.48$). Concernant la dispersion entre les étudiants, l'on peut voir que la variable « rapport à l'orthographe » la circonscrit ($CV \div \text{ortho} = 24.77\%$; $CV \div \text{ortho} = 22.40\%$).

Si l'on considère le « feedback⁺ », la moyenne des étudiants ayant suivi le dispositif avec le feedback⁺ est plus élevée que celle des groupes expérimentaux ne l'ayant pas suivi ($M \text{ FB} = 7.50$; $M \text{ FB}^+ = 11.55$). En ce qui concerne le coefficient de variation, la tendance inverse est relevée ($CV \text{ FB} = 21.47\%$; $CV \text{ FB}^+ = 27.18\%$).

Enfin, à propos de l'effet d'interaction des deux traitements, les résultats révèlent que le groupe ayant la meilleure vision de l'orthographe est le groupe ayant vécu les deux dispositifs, le G4 ($M = 16.81$). À l'inverse, le groupe ayant le plus progressé dans ses conceptions initiales est le G1, n'ayant bénéficié d'aucune des deux modalités ($M = 6.37$). En deuxième et troisième positions, on retrouve les G2 et G3, avec, respectivement, des moyennes de 9.64 et 9.81.

Notons que ces résultats vont dans la même direction que les résultats au niveau des performances réelles des étudiants en orthographe.

Je me débrouille assez bien en orthographe pour être instituteur	Feedback		Feedback ⁺		Total	
	M	CV	M	CV	M	CV
Rapport à l'orthographe	14.75	34.65	8.59	32.75	11.95	33.77
Rapport à l'orthographe	3.99	27.74	14.46	51.00	7.98	38.04
Total	11.21	32.76	10.15	38.08	10.75	35.02

TABLEAU 90 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - TEST DE MÉTACOGNITION, DIMENSION PRAXÉOLOGIQUE, JE ME DÉBROUILLE ASSEZ BIEN EN ORTHOGRAPHE POUR ÊTRE INSTITUTEUR

Concernant le « rapport à l'orthographe », les moyennes montrent que le groupe se sentant le plus à l'aise avec l'orthographe en perspective de leur futur métier est le groupe n'ayant pas vécu le dispositif sur le rapport à l'orthographe ($M \div \text{ortho} = 11.95$; $M \div \text{ortho} = 7.98$). Concernant la dispersion entre les étudiants, l'on peut voir que le travail autour du « rapport à l'orthographe » l'accentue ($CV \div \text{ortho} = 33.77\%$; $CV \div \text{ortho} = 38.04\%$).

Si l'on considère le « feedback⁺ », la moyenne des étudiants n'ayant pas suivi le dispositif avec le feedback est légèrement plus élevée que celle des groupes expérimentaux ne l'ayant pas suivi ($M \text{ FB} = 11.21$; $M \text{ FB}^+ = 10.15$). À propos du coefficient de variation, l'hétérogénéité est plus importante chez les étudiants ayant vécu le travail ($CV \text{ FB} = 32.76\%$; $CV \text{ FB}^+ = 38.08\%$).

Enfin, à propos de l'effet d'interaction des deux modalités expérimentales, les résultats révèlent que le groupe pensant le mieux se débrouiller en orthographe est le groupe n'ayant vécu aucun des deux dispositifs, le G1 ($M = 14.75$). À

l'inverse, le groupe ayant le moins progressé dans ses conceptions initiales est le G3, ayant bénéficié du « rapport à l'orthographe » ($M = 3.99$). En deuxième et troisième positions, on retrouve les G2 et G4, avec, respectivement, des moyennes de 8.59 et 14.46.

Je relis mes textes avant de les rendre.	Feedback		Feedback ⁺		Total	
	M	CV	M	CV	M	CV
Rapport à l'orthographe	26.19	46.67	20.12	47.79	23.44	47.03
Rapport à l'orthographe	3.36	44.09	29.51	55.06	13.32	49.60
Total	18.68	46.81	22.63	49.53	20.38	47.87

TABLEAU 91 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - TEST DE MÉTACOGNITION, DIMENSION PRAXÉOLOGIQUE, JE RELIS MES TEXTES AVANT DE LES RENDRE

Si l'on considère le « rapport à l'orthographe », les moyennes montrent que le groupe déclarant se relire le plus est le groupe n'ayant pas vécu le dispositif sur le rapport à l'orthographe ($M \div \text{ortho} = 23.44$; $M \div \text{ortho} = 13.32$). Concernant la dispersion entre les étudiants, l'on peut voir que le « rapport à l'orthographe » l'augmente ($CV \div \text{ortho} = 47.03\%$; $CV \div \text{ortho} = 49.60\%$).

Puis, concernant le « feedback⁺ », la moyenne des étudiants ayant suivi le dispositif autour du feedback augmenté est plus élevée que la moyenne de ceux ne l'ayant pas suivi ($M \text{ FB} = 18.68$; $M \text{ FB}^+ = 22.63$). En ce qui concerne le coefficient de variation, une tendance similaire est relevée ($CV \text{ FB} = 46.81\%$; $CV \text{ FB}^+ = 49.53\%$).

Enfin, à propos de l'interaction entre les deux traitements, les résultats mettent en évidence que le groupe ayant le plus progressé dans le fait de déclarer relire ses textes est celui qui a vécu les dispositifs relevant du « feedback⁺ » et du « rapport à l'orthographe » (G4) ($M = 29.51$). À l'inverse, le groupe ayant le plus régressé au niveau de ses conceptions initiales est le G3, ayant bénéficié du travail autour du rapport à l'orthographe, mais pas du travail autour du feedback⁺ ($M = 3.36$). En deuxième et troisième positions, on retrouve les G2 et le G1, avec, respectivement, des moyennes de 20.12 et 26.19.

Je me sens sûr de moi en orthographe.	Feedback		Feedback ⁺		Total	
	M	CV	M	CV	M	CV
Rapport à l'orthographe	5.63	37.63	11.44	27.89	8.27	33.52
Rapport à l'orthographe	-6.25	43.64	12.25	47.09	0.80	45.34
Total	1.72	39.83	11.66	33.63	6.01	37.47

TABLEAU 92 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - TEST DE MÉTACOGNITION, DIMENSION PRAXÉOLOGIQUE, JE ME SENS SÛR DE MOI EN ORTHOGRAPHE

Pour ce qui est du « rapport à l'orthographe », les moyennes montrent que les étudiants se sentant le moins sûrs d'eux en orthographe sont ceux qui n'ont pas vécu le dispositif autour du rapport à l'orthographe ($M \div \text{ortho} = 8.27$; $M \div \text{ortho} = 0.80$). Concernant la dispersion entre les étudiants, l'on peut voir que la variable « rapport à l'orthographe » l'augmente ($CV \div \text{ortho} = 33.52\%$; $CV \div \text{ortho} = 45.34\%$).

Par ailleurs, concernant le « feedback⁺ », la moyenne des étudiants ayant suivi le dispositif sur le feedback⁺ est plus élevée que la moyenne de ceux de l'ayant pas suivi ($M \text{ FB} = 1.72$; $M \text{ FB}^+ = 11.66$). À propos du coefficient de variation, une tendance similaire est relevée ($CV \text{ FB} = 39.83\%$; $CV \text{ FB}^+ = 33.63\%$).

Enfin, à propos de l'interaction des deux traitements expérimentaux, les résultats indiquent que le groupe ayant le plus progressé dans leur certitude face à l'orthographe est celui qui a vécu les dispositifs relevant des deux modalités « feedback⁺ » et « rapport à l'orthographe » (G4) (M = 12.25). À l'inverse, le groupe ayant régressé dans ses conceptions initiales est le groupe 3, ayant bénéficié du travail autour du rapport à l'orthographe, mais pas du travail autour du feedback⁺ (M = -6.25). En deuxième et troisième positions, on retrouve les groupes 1 et 2, avec, respectivement, des moyennes de 5.63 et 11.44.

Les moyens que je mets en place pour m'améliorer sont efficaces.	Feedback		Feedback ⁺		Total	
	M	CV	M	CV	M	CV
Rapport à l'orthographe	14.09	39.03	28.41	31.03	20.59	36.16
Rapport à l'orthographe	-4.79	41.85	23.45	36.85	5.97	41.93
Total	7.88	40.70	27.09	32.43	16.17	38.44

TABLEAU 93 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - TEST DE MÉTACOGNITION, DIMENSION PRAXÉOLOGIQUE, LES MOYENS QUE JE METS EN PLACE POUR M'AMÉLIORER SONT EFFICACES

Si l'on tient compte du « rapport à l'orthographe », les moyennes mettent en exergue que les étudiants n'ayant pas vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe considèrent que les moyens qu'ils mettent en place pour progresser sont plus efficaces que ceux qui l'ont suivie ($M \div \text{ortho} = 20.59$; $M \div \text{ortho} = 5.97$). Rappelons que ces résultats étaient à la limite de la significativité ($F = 2.913$; $p = 0.90$). Ainsi, les étudiants bénéficiant du rapport à l'orthographe jugeraient leur travail de régulation moins efficace que les autres, et auraient, d'une certaine manière, moins confiance en eux.

Concernant la dispersion entre les étudiants, l'on peut voir que le « rapport à l'orthographe » l'accentue ($CV \div \text{ortho} = 36.16\%$; $CV \div \text{ortho} = 41.93\%$).

Ensuite, l'observation des résultats à propos du « feedback⁺ » indique une meilleure confiance dans les moyens mis en place pour progresser par les étudiants qui ont vécu le feedback augmenté ($M_{FB^+} = 27.09$) que ceux ne l'ayant pas vécu ($M_{FB} = 7.88$). Quant au coefficient de variation, on observe une diminution de la dispersion des étudiants qui ont vécu le dispositif autour du feedback⁺ ($CV_{FB} = 40.70\%$; $CV_{FB^+} = 32.43\%$).

Si l'on considère l'interaction entre les traitements, les résultats révèlent que le groupe ayant le moins progressé – et régressé même – est celui qui a vécu le dispositif sans l'apport du feedback⁺ et avec le travail autour du rapport à l'orthographe (G3) (M = -4.79). À l'inverse, le groupe ayant le plus progressé est celui ayant bénéficié du travail autour du feedback⁺ sans le travail autour du rapport à l'orthographe (G2) (M = 28.41). En deuxième et troisième positions, on retrouve les groupes 1 et 4, avec, respectivement, des moyennes de 14.09 et 23.45.

Je me sens capable de bien écrire.	Feedback		Feedback ⁺		Total	
	M	CV	M	CV	M	CV
Rapport à l'orthographe	20.24	27.08	15.41	41.40	18.05	34.22
Rapport à l'orthographe	11.70	41.01	15.35	39.77	13.09	40.09
Total	17.43	32.31	13.39	40.64	16.55	36.02

TABLEAU 94 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - TEST DE MÉTACOGNITION, DIMENSION PRAXÉOLOGIQUE, JE ME SENS CAPABLE DE BIEN ÉCRIRE

Si l'on tient compte du « rapport à l'orthographe », les moyennes montrent que les étudiants ayant vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe se sentent moins capables de bien écrire que ceux qui ne l'ont pas suivie ($M_{\text{ortho}} = 18.05$; $M_{\text{ortho}} = 13.09$). Concernant la dispersion entre les étudiants, l'on peut voir que le « rapport à l'orthographe » l'augmente ($CV_{\text{ortho}} = 34.22\%$; $CV_{\text{ortho}} = 40.09\%$).

Ensuite, l'observation des résultats concernant le « feedback⁺ » indique une meilleure performance des étudiants qui n'ont pas vécu la séquence complète du feedback ($M_{\text{FB}^+} = 17.43$) que ceux ne l'ayant pas vécue ($M_{\text{FB}} = 13.39$). Quant au coefficient de variation, on observe la tendance inverse ($CV_{\text{FB}} = 32.31\%$; $CV_{\text{FB}^+} = 40.64\%$).

Si l'on considère l'interaction des deux modalités expérimentales, les résultats révèlent que le groupe ayant le moins confiance en ses capacités est celui qui a vécu le dispositif sans l'apport du feedback⁺ et avec la réflexion par rapport à l'orthographe (G3) ($M = 11.70$). À l'inverse, le groupe ayant le plus progressé est celui n'ayant bénéficié d'aucune des deux démarches (G1) ($M = 20.24$). En deuxième et troisième positions, on retrouve les G4 et G2, avec, respectivement, des moyennes quasiment similaires de 15.35 et 15.41.

2.4.2 Analyse de la question ouverte

2.4.2.1 Quels moyens mets-tu en place pour t'améliorer ?

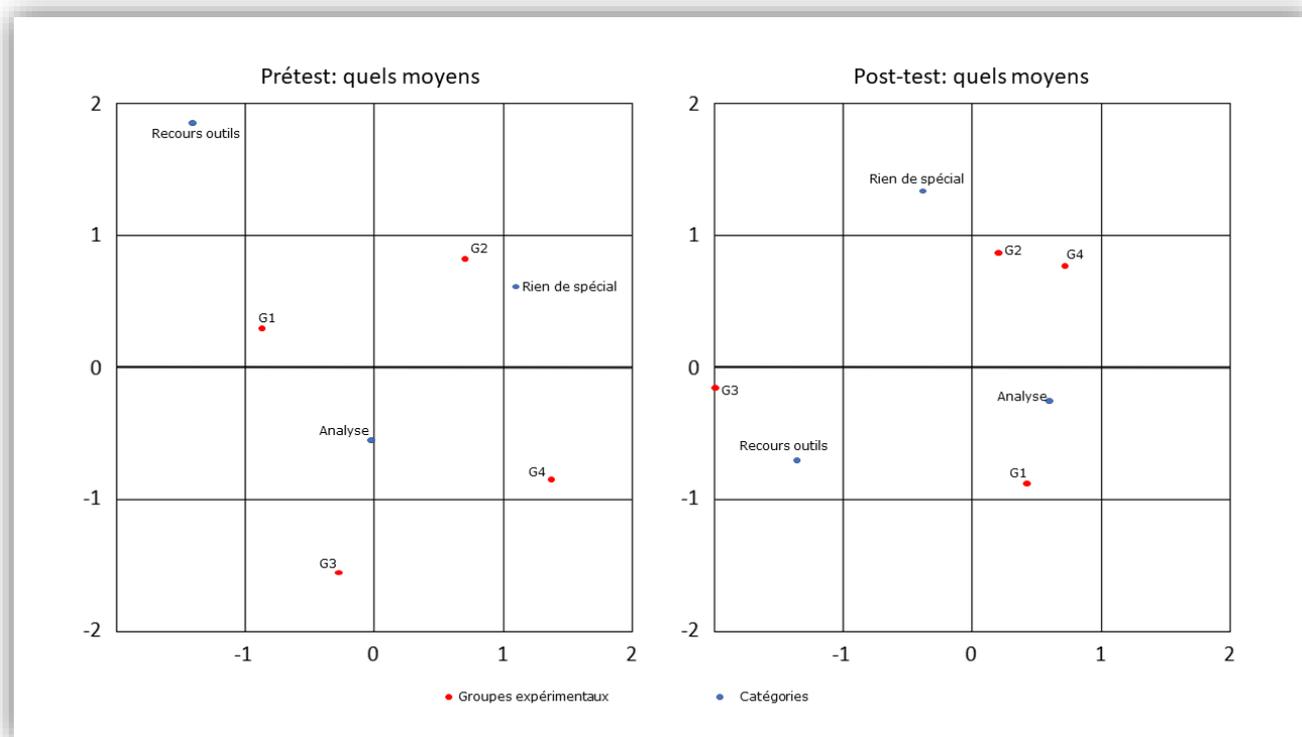


FIGURE 63 - ACM - DIMENSION PRAXÉOLOGIQUE - COMPARAISON PRÉTEST ET POST-TEST DE MÉTACOGNITION - QUELS MOYENS METS-TU EN PLACE POUR T'AMÉLIORER?

Par rapport au degré d'inertie au prétest, la dimension 1 équivaut à 50.98 % et la dimension 2 à 49.01 %. Au post-test, la dimension 1 est de 52.52 % et la dimension 2 vaut 47.48 %. Les modèles sont donc fiables, le total des degrés d'inertie devant atteindre les 100 %. Au niveau du prétest, nous constatons que les catégories les plus évoquées par les étudiants, quand ils décrivent les moyens qu'ils mettent en œuvre pour décider si l'orthographe d'un mot est correcte ou pas, sont « Analyse » et « Rien ». Dans la catégorie « Analyse », les étudiants évoquent l'analyse sémantique (à la fois du contexte ou de l'étymologie, comme l'affirme le verbatim suivant : *parce que j'essaie de voir son origine, me donner des exemples ainsi que des contre-exemples*), à l'analyse de la phrase (*Car je remplace le sujet par un autre, je vérifie mes accords*), ou au recours à une stratégie d'apprentissage, principalement la lecture, qui permettrait selon eux d'améliorer leur orthographe (*j'essaie de lire + pour enrichir mon orthographe ; Je travaille davantage la conjugaison*). Par contre, dans la catégorie « Rien » se trouvent des verbatims tels que *je ne cherche pas de vrai moyen pour me corriger, mais je me repose plus sur mes acquis ; Je n'utilise pas énormément les grammaires et bescherelles ; rien, car on ne sait jamais vraiment si mes méthodes sont bonnes ou mauvaises*. Enfin, la catégorie « Outils » est plus décentrée et apparaît dans le chef du G1.

Dès lors, au niveau des groupes, le G1, et plus généralement les étudiants qui ne seront pas confrontés ni à au rapport à l'orthographe ni au dispositif complet autour du feedback (FB⁺), se situent de manière très proche de la catégorie « Outils ». Dans cette catégorie, les étudiants citent différents outils, y compris ceux construits durant l'activité d'apprentissage « MEOLF » (*j'utilise l'anti-fautes et le dictionnaire ; J'utilise un répertoire orthographique où je mets les mots que [sic] je ne*

connais pas l'orthographe), les explications reçues dans le cours de « MEOLF » (*J'utilise des trucs et astuces eue [sic] en classe pour me corriger ; Je relis les règles et les exceptions et j'essaye de me trouver des exemples dans des phrases*). La catégorie la plus proche du G2 est « Rien ». Les étudiants de ce groupe, qui bénéficieront de la séquence complète autour du feedback⁺, mais pas de la séquence autour du rapport à l'orthographe, déclarent soit qu'ils ne mettent rien en place sciemment (*je ne fais pas vraiment d'efforts pour améliorer mon orthographe à part être attentive*), soit qu'ils ne mettent rien en place, car ils s'estiment incompetents (*car je ne trouve pas la méthode pour améliorer mon orthographe ; car ils ne fonctionnent pas souvent. Il me reste généralement des fautes malgré la vérification*). Les G3 et G4, ayant bénéficié du traitement « rapport à l'orthographe », ne se rapprochent pas d'une catégorie en particulier.

À présent, intéressons-nous au post-test. Les catégories ont en général été plus évoquées par l'ensemble des étudiants. Ainsi, la catégorie « Recours aux outils », qui était décentrée au prétest, s'est vue intégrée comme moyen permettant de décider de l'orthographe d'un mot au terme de l'expérimentation.

Par ailleurs, au niveau des groupes expérimentaux, ils sont toujours éloignés les uns des autres, même si leur position a été modifiée. En effet, la catégorie la plus proche du G1, même si elle reste assez décentrée – ce qui signifie que les étudiants ne l'ont pas citée massivement – est la catégorie « Analyse », bien que certains étudiants pointent que celle-ci ne soit pas toujours efficace (*Je relis de manière efficace ; Je travaille régulièrement dans des cahiers, sur des sites internet donc je m'entraîne, mais je n'ai pas l'impression que cela fonctionne*). La catégorie « Recours aux outils » est située à une distance plus ou moins similaire. Dans celle-ci, les étudiants du G1 déclarent, au terme de l'expérimentation, *je regarde dans des livres, des dictionnaires, des anti-fautes ; ou encore Tout dépend le contexte, sinon en général oui (changement de phrase, correcteur, internet, ...)*. À propos du G2, il est plus proche des catégories « Rien » (*je pourrais utiliser encore plus de moyens pour m'améliorer ; car je ne travaille pas assez à domicile*) et « Analyse » (*Parce que j'utilise mes référentiels et m'interroge sur les raisons de telle ou telle orthographe plutôt que de suivre mon instinct*). Le G3, lui, est à proximité de la catégorie « Outils », certains étudiants pointant leurs progrès (*car je vérifie de plus en plus et me fais aider*) et le G4 est trop décentré pour pouvoir l'apparier à une catégorie.

2.4.3 Conclusions de la dimension praxéologique

L'analyse des résultats aux questions fermées révèle que les étudiants ont évolué dans leurs perceptions, et ce de manière significative pour deux items en particulier : « Je situe mon orthographe » et « Je me sens capable de bien écrire ». Nous constatons un effet positif du feedback⁺ à six affirmations sur sept (le seul item où la moyenne des étudiants n'ayant pas bénéficié du traitement complet autour du feedback⁺ n'a pas évolué est « Je me débrouille assez bien en orthographe pour être instituteur »). Nous avons, par ailleurs, relevé un effet significatif de la variable « feedback⁺ » à l'ANOVA pour l'affirmation « Les moyens que je mets en place pour m'améliorer sont efficaces. Par contre, la variable « rapport à l'orthographe » n'a, pour aucune question, eu un impact positif sur la moyenne. D'un point de vue descriptif, ce sont systématiquement les étudiants n'ayant pas vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe qui présentent une meilleure moyenne. Si l'on compare cette affirmation en relation avec la question ouverte « Quels moyens mets-tu en œuvre pour t'améliorer », on s'aperçoit qu'au terme de l'expérimentation, les catégories évoquées par les étudiants au prétest

(« Outils », « Analyse », « Rien ») sont plus généralisées au post-test, dans la mesure où davantage d'étudiants les évoquent.

2.5 Synthèse

En récoltant les perceptions des étudiants au début et à la fin de l'expérimentation, nous avons tenté de focaliser notre regard sur le rapport à l'orthographe, dans ses différentes dimensions et de montrer son évolution au cours du dispositif. Dezutter et Doré (2004) mettent en avant l'importance, en tant que formateur de formateurs, de prendre en compte les représentations autour du rapport à l'orthographe, afin d'adapter les dispositifs visant un développement professionnel efficace des étudiants. Cependant, l'analyse menée autour des perceptions des étudiants se révèle un exercice difficile, car celles-ci sont tellement singulières et en mouvement qu'il est difficile de tirer des résultats tangibles.

Les résultats aux questions fermées indiquent que la différence entre les moyennes a augmenté entre le prétest et le post-test, même si cette progression n'est pas toujours significative. Plus précisément, les différences significatives entre les moyennes au prétest et au post-test concernent les items : « Je me sens à l'aise en orthographe » dans la dimension affective ; et « Je situe mon orthographe », « Je me débrouille assez bien en orthographe pour devenir instituteur », « Je me sens capable de bien écrire ». Les étudiants se déclarent donc plus sûrs d'eux, à l'instar de l'augmentation du degré de certitude et du niveau de confiance constatés dans l'analyse des performances (voir chapitre 6, 5.1.2.2 et 5.1.2.3), avec un effet positif du traitement relatif au « feedback⁺ » constaté pour la majorité des items, même si cet effet n'est pas toujours significatif. Un résultat a retenu notre attention. Le « feedback⁺ » a eu un effet positif et significatif sur la différence entre les moyennes à l'item « Les moyens que je mets en place pour m'améliorer sont efficaces », lors du prétest et du post-test de métacognition. Le traitement relatif au feedback augmenté permettrait donc aux étudiants en ayant bénéficié d'augmenter leur confiance dans les pistes d'amélioration qu'ils mettent en place pour progresser. Ce résultat peut être mis en relation avec les principes liés à la théorie attributionnelle intrapersonnelle de la motivation (Weiner, 1985, 2006) ou encore avec le sentiment d'auto-efficacité (Bandura, 2006).

Au niveau des questions ouvertes, nous avons proposé des analyses de correspondances multiples afin de mettre en évidence les proximités et les écarts, visuellement, sous la forme de nuages de points, entre les catégories de réponses. Ce type d'analyse nous a permis notamment de comparer les réponses au prétest et au post-test, et de comparer la position de chaque groupe expérimental par rapport aux catégories de réponses. Avec des résultats descriptifs et singuliers à chaque question, nous n'avons pu dégager de tendance générale. Nous pouvons toutefois relever la place importante prise par la catégorie normative, notamment dans la dimension conceptuelle de l'orthographe. Concernant l'analyse par groupes expérimentaux, les étudiants se situent tantôt dans une vision positive de la langue, tantôt dans une vision négative. Nous n'avons pas relevé de constance dans les analyses. Cependant, nous pouvons avancer que les représentations sont bel et bien en mouvement. Même si nous n'avons pu observer de constante de ce mouvement, ce résultat nous semble intéressant en termes d'apprentissage. Le dispositif 3 a ainsi permis aux étudiants de se questionner concernant leur rapport à l'orthographe, à leur état d'esprit face à l'orthographe ou face à la norme. Même si ceux-ci se situent parfois dans des catégories de réponses négatives, cela pourrait signifier qu'ils ont pris conscience de l'importance de maîtriser la langue

en tant qu'enseignant, d'atteindre les objectifs qu'ils se sont fixés lors durant les phases de feedback individuel.

La modalité « rapport à l'orthographe » n'a pas forcément permis aux étudiants de se situer dans une vision positive du rapport à l'orthographe. Nous avons pourtant constaté, durant le débat après le spectacle « La Convivialité » que les étudiants avaient dédramatisé le statut de l'erreur, comprenant que ce n'était pas eux qui étaient, nous les citons, *nuls*, mais que c'était la langue qui était complexe et surtout arbitraire, notamment dans ses exceptions. Dans l'ensemble, les étudiants n'avaient aucune notion de l'histoire des mots, de la langue. Autre fait marquant, ils ont pris conscience du fait que la grammaire est, dans la tradition scolaire « traditionnelle », enseignée de manière dogmatique. Les étudiants ont compris l'intérêt d'enseigner la langue de manière systémique afin que toutes les règles grammaticales fassent sens aux yeux de leurs élèves et donc à leurs propres yeux. En outre, ils ont pu évoquer leur souffrance face à ce qu'ils pensent être leur non-compétence dans cette discipline, sévèrement jugée socialement. Ils ont, de surcroît, mis en évidence que la norme devrait suivre celle des locuteurs et non celle de l'Académie française. Néanmoins, ils ont été déstabilisés par leur rôle de futur enseignant : quel regard porter sur la norme ? Quelle langue enseigner ? Jusqu'où accepter l'usage ? Le spectacle a sans doute dérouté les étudiants vis-à-vis du regard qu'ils portent sur la norme et ils se sont peut-être sentis en insécurité face à leur conviction que norme doit suivre les locuteurs, mais qu'actuellement, la société semble réticente à adopter des rectifications orthographiques.

Nous avons, à deux moments du dispositif 3, voulu placer l'objectif sur les représentations des étudiants à propos de leur rapport à l'orthographe et en tirer des enseignements pour évaluer l'impact du dispositif 3. Nous concluons par le **constat d'une grande hétérogénéité au niveau des sentiments, des états d'esprit, des positionnements des étudiants face à l'orthographe**. Ils se disent, à la fois plus sûrs d'eux dans leurs réponses aux questions fermées, à la fois dans des sentiments normatifs, positifs et négatifs selon les dimensions du rapport à l'orthographe, sans que des tendances puissent se dégager, ni au niveau des traitements expérimentaux ni au niveau des groupes expérimentaux.

De manière globale, nous pensons que le dispositif 3 a permis aux étudiants de **réfléchir sur leur rapport à l'orthographe, de se sentir parfois en insécurité** (ils évoquent la *peur*, le *stress*), de développer une **vision plus normative de la langue** à certains moments, mais parfois aussi **une vision positive** de celle-ci. En ce qui concerne leurs pratiques professionnelles, les étudiants ont conscience **de l'importance de l'orthographe dans le métier d'instituteur. Nos résultats indiquent que les représentations sont en constante évolution.**

3 Perceptions autour du dispositif 3

3.1 Contextualisation

Tous les étudiants de l'échantillon ont évolué dans un dispositif basé sur le développement du réalisme en orthographe et du travail autour de la justification. Ils ont également bénéficié d'un feedback individuel, inspiré du modèle en trois étapes d'Hattie et Timperley (2007). Dans cette section, nous avons voulu mettre en exergue leur point de vue via un questionnaire de perceptions : qu'ont-ils pensé du dispositif 3 et de son efficacité sur l'amélioration de leur orthographe ? Quel élément du dispositif leur a paru efficace ? Après un recueil de leur ressenti sur l'évolution de leurs performances, le questionnaire se structure autour des séquences composant le dispositif 3 : le réalisme, la justification, le feedback. Par ailleurs, des questions spécifiques ont été posées aux étudiants soumis aux différents traitements liés à la manipulation des variables : « rapport à l'orthographe » et « feedback⁺ ». Ces questions ont pour objectif de décrire l'avis des étudiants sur le traitement particulier dont ils ont bénéficié. La présentation des résultats se constitue du traitement des réponses à différents types de questions :

- des questions demandant aux étudiants de se positionner face à une affirmation, en quatre niveaux,
- des questions demandant de se situer sur une échelle de Likert à six niveaux (pas du tout d'accord → tout à fait en accord),
- des questions ouvertes permettant de compléter et d'explicitier les avis formulés dans les questions de positionnement. Les réponses ont été catégorisées en fonction de leur fréquence.

Notons que le nombre de réponses n'est pas identique à toutes les questions. Pour ce questionnaire final, nous avons pu récolter 124 réponses sur les 136 étudiants constituant notre échantillon soit un taux de réponse de 91.18 %. En effet, alors que nous avons demandé aux étudiants de Braine-le-Comte de répondre en présentiel au questionnaire, nous avons été contrainte d'envoyer le lien du questionnaire rédigé sur un Google Forms aux étudiants de Leuze-en-Hainaut, qui l'ont donc rédigé chez eux, sans que nous n'ayons de prise sur la complétion ou non. Nous avons tout de même envoyé deux courriels de rappel, qui ont permis d'augmenter le nombre de réponse, sans pour autant atteindre un taux de réponses de 100 %.

3.2 La performance

Afin que les étudiants puissent évaluer leur progression au niveau de leur performance en orthographe, nous leur avons demandé de se positionner sur une échelle de Likert (n'ont pas augmenté → ont fortement augmenté).

L'observation de la figure 64 indique que la majorité de l'échantillon estime que leurs performances ont augmenté.

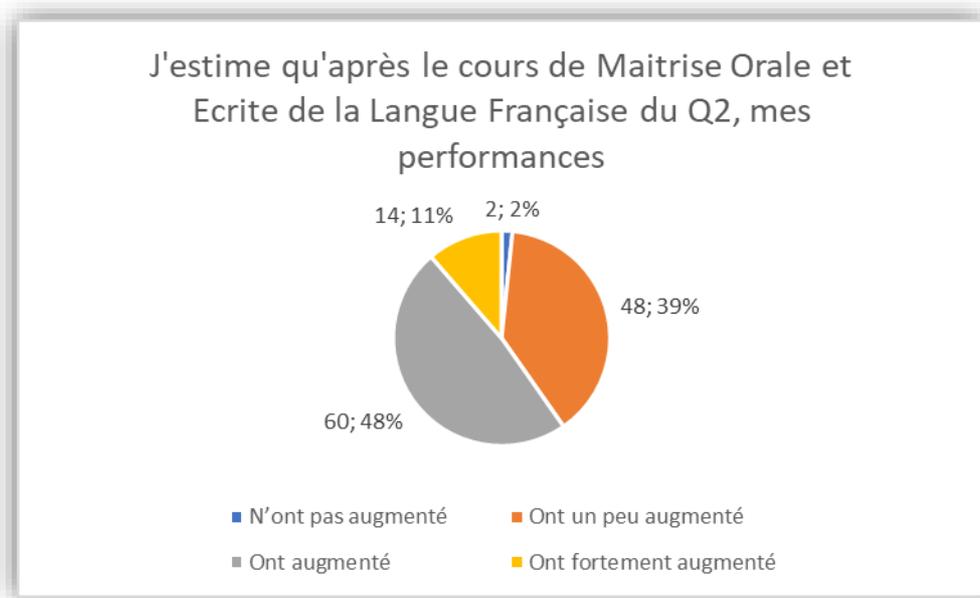


FIGURE 64 - ÉVOLUTION DÉCLARÉE DE LA PERFORMANCE EN ORTHOGRAPHE

Quatorze étudiants sur les 124 avis recueillis, soit 11.29 % de l'échantillon, estiment que leurs performances ont fortement augmenté. Soixante étudiants, soit presque la moitié de l'échantillon, avancent que leurs performances ont augmenté. De plus, 48 répondants déclarent qu'elles ont un peu augmenté. Enfin, deux étudiants rapportent que leurs performances n'ont pas augmenté.

L'objectif du dispositif 3 vise l'amélioration du réalisme des étudiants. Le graphique suivant (figure 65) expose l'avis des étudiants sur l'amélioration de leur réalisme en orthographe.

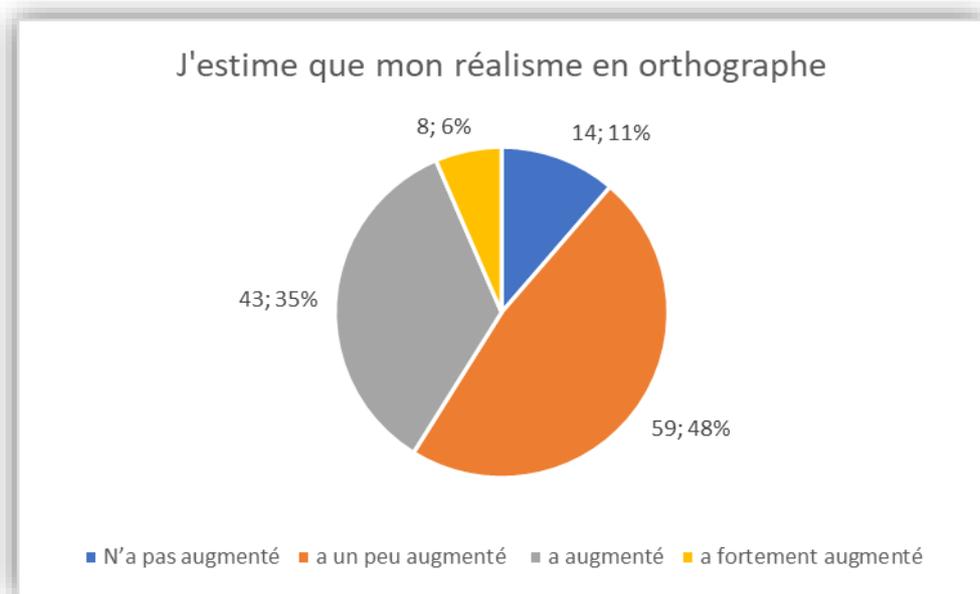


FIGURE 65 - ÉVOLUTION DÉCLARÉE DU RÉALISME EN ORTHOGRAPHE

Au niveau du réalisme, 43 étudiants estiment qu'il a augmenté. De manière forte pour huit étudiants, et un peu pour 59 étudiants, soit 48 % de l'échantillon. Quatorze étudiants estiment que leur réalisme n'a pas augmenté, ce qui

correspond à 11.29 % de l'échantillon. Si l'on compare ces résultats à ceux obtenus à la question précédente, dans laquelle les étudiants se positionnent par rapport à l'augmentation de leurs performances orthographiques, on se rend compte que l'évolution est déclarée, mais dans une moindre mesure, une augmentation de réponse dans la catégorie « a augmenté » étant plus importante.

Ensuite, nous avons demandé aux étudiants de se prononcer chaque composante du dispositif 3.

3.3 La séquence autour du réalisme

Intéressons-nous d'abord à la séquence autour du réalisme, qui a mis en œuvre différents outils éducatifs (degrés de certitude, indices de réalisme).

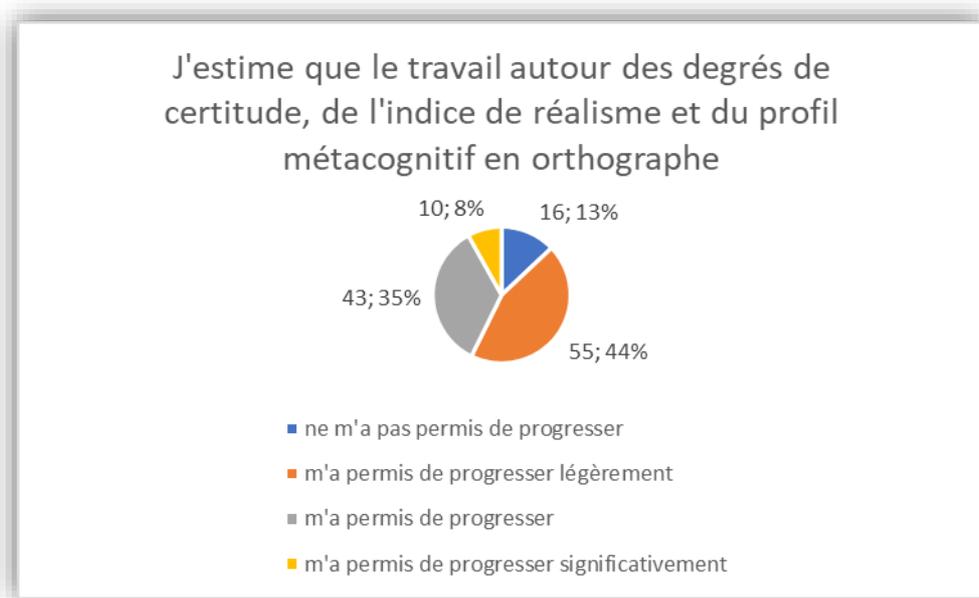


FIGURE 66 - AVIS SUR LA SÉQUENCE AUTOUR DU RÉALISME

Dix étudiants estiment que le travail mené autour du réalisme leur a permis de progresser significativement. Ensuite, 43 étudiants avancent que ce travail leur a permis de progresser et 55 étudiants de progresser légèrement. Enfin, 16 étudiants estiment que ce n'est pas grâce au travail autour du réalisme que leurs performances se sont améliorées.

Nous avons demandé, par une question ouverte, d'explicitier en quoi le travail autour du réalisme leur avait permis (ou pas) de s'améliorer. Pour faciliter la lecture, nous avons inséré un + devant les catégories positives, et un - devant les catégories négatives invoquées par les répondants. Voici les principales catégories citées, dans l'ordre décroissant :

Catégories	Nombre de verbatims
+ Meilleure confiance en soi	37
+ Meilleure autoévaluation	27
+ Meilleur raisonnement orthographique	21
+ Aide pour déterminer la bonne orthographe d'un mot	15
- Lourdeur de la démarche	11
+ Meilleure remise en question	8
Pas d'effet	7
- Inutile au niveau de l'orthographe	5
+ Meilleure révision de texte	4
+ Meilleure motivation	3
- Moins bonne confiance en soi	3
- Moins bonne autoévaluation	2
+ Individualisation du feedback	1
+ Pertinence la démarche pédagogique	1
- Pas une aide pour déterminer la bonne orthographe d'un mot	1
- Moins bonne motivation	1
TOTAL	147

TABLEAU 95 - EN QUOI LE TRAVAIL AUTOUR DU RÉALISME A PERMIS AUX ÉTUDIANTS DE S'AMÉLIORER?

L'examen du tableau 95 indique que 37 étudiants mettent en avant une meilleure confiance en eux, suite à la séquence autour du réalisme. En effet, nous avons relevé des verbatims qui traduisent cette prise de conscience : *Car j'ai pu voir que souvent j'avais de bonnes réponses ce qui a amélioré ma confiance en orthographe ou encore Je n'avais pas du tout confiance en ma manière d'écrire et cela a changé.* Par ailleurs, 27 étudiants évoquent une meilleure capacité à s'autoévaluer en affirmant : *J'ai remarqué que c'est très important de pouvoir évaluer notre orthographe et de se rendre compte de nos erreurs ou encore Ça a permis de mettre le doigt sur mes doutes en orthographe.* Vingt-et-un étudiants expliquent que le fait de réfléchir à leur certitude de l'orthographe d'un mot les pousse à réfléchir sur celle-ci, à raisonner orthographiquement : *Cela me permettait de vérifier le mot et d'y réfléchir beaucoup plus⁵⁷ et J'ai appris à me poser des questions sur l'orthographe de certains mots que je pensais bien orthographiés et enfin Il oblige à trouver la raison du pourquoi le mot est correctement orthographié.* Quinze étudiants expriment que le travail sur le réalisme en orthographe les aide à déterminer la bonne orthographe d'un mot, comme le montrent les verbatims suivants : *Ça m'a permis de m'améliorer, car on a appris à avoir une attention particulière quand on rédigeait les rédactions. A force de s'entraîner, on retient nos erreurs, ou celui où l'étudiant avance : J'ai pu découvrir les points de matière qui me faisaient douter.* Onze étudiants relèvent que ce travail leur a paru lourd (*C'était un travail assez long et parfois je n'avais pas envie de le faire et j'avais plutôt tendance à bacler*). Huit étudiants soulignent que ce travail les a aidés à mieux s'autoévaluer et aboutissent à des constats intéressants : *On se remet en question, parfois on est sûr de soi et ce n'est pas bon.* Sept étudiants ne relèvent aucun effet à ce travail et cinq étudiants estiment qu'il n'est pas utile au niveau de l'orthographe, car *Je ne pense pas que ce travail m'a permis de m'améliorer car j'étais souvent sûr de mon orthographe, ou Il s'agit plus d'une indication, je ne suis pas sûr que ça a eu un impact sur mon orthographe.* Cinq autres étudiants estiment que le travail autour du réalisme a amélioré leur révision de texte, comme l'indiquent les verbatims suivants : *Relire plusieurs fois mon texte ou je vois que parfois je ne suis pas*

⁵⁷ L'orthographe des étudiants a été conservée, dans cette section, telle quelle dans les verbatims retranscrits. Quand cela était nécessaire, pour faciliter la lecture, nous avons ajouté certains accents.

sure de mes réponses, du coup ça me pousse (parfois) à vérifier. Trois étudiants se disent plus motivés et évoquent les objectifs qu'ils se sont fixés, en mentionnant les résultats donnés dans le feedback au niveau du réalisme : *d'atteindre l'objectif qui est d'être le plus près de 1*. Trois étudiants affirment que ce travail les a fait encore plus douter de leurs graphies (*Je manque déjà de confiance en moi, du coup j'étais encore plus douteuse [sic]*), et trois autres que ce travail ne les aidait pas à mieux s'autoévaluer (*Je ne sais pas si le fait de mettre un DC puisse aider. Normalement nous connaissions nos lacunes*). Un étudiant émet un avis positif sur le dispositif 3 : *Avant votre cours, je ne connaissais pas du tout cette manière d'évaluer l'orthographe. Je trouve que ce système d'auto-évaluation est très pertinent, puisque c'est l'étudiant qui juge lui-même ses performances. Et le fait de savoir où l'on se situe (par rapport à notre profil) est un outil très efficace. Je savais que j'avais une bonne orthographe, et grâce à cet outil, j'ai pu voir que c'est confirmé*. Enfin, un étudiant évoque un manque de motivation : *j'avoue que parfois la motivation manquait*.

3.4 La séquence autour de la justification

Une autre séquence constitutive du dispositif 3 est la séquence autour de la justification. L'avis des étudiants est relaté dans la figure suivante (figure 67).

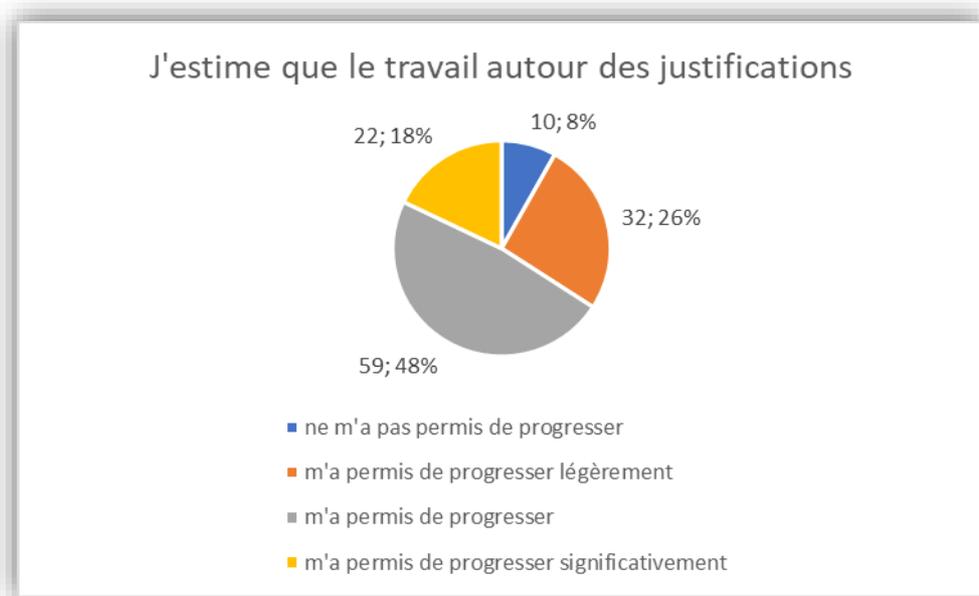


FIGURE 67 - AVIS SUR LA SÉQUENCE AUTOUR DE LA JUSTIFICATION

Selon la figure 67, la majorité des étudiants estime que le travail autour des justifications a été bénéfique pour leur apprentissage. Ainsi, 22 étudiants déclarent que le travail autour des justifications leur a permis de progresser significativement ; 59 étudiants – soit 48 % de l'échantillon – qu'il leur a permis de progresser ; et 32 étudiants qu'il leur a permis de progresser légèrement. Enfin, 10 étudiants avancent que le travail autour des justifications ne leur a pas permis de progresser.

Afin de comprendre en quoi le travail autour des justifications leur avait permis, ou pas, de s'améliorer, nous leur avons demandé leur avis et avons catégorisé les réponses obtenues.

Catégories	Nombre de verbatims
+ Augmentation de la performance en orthographe	58
+ Meilleur raisonnement orthographique	23
+ Meilleure révision de texte	13
- Ampleur du travail	10
+ Meilleure autoévaluation	10
+ Aide du feedback	9
- Inutile au niveau de l'orthographe	7
- Correction à approfondir	6
- Découragement	6
- Le feedback n'aide pas	5
+ Lien avec le métier d'instituteur	3
- Pas d'amélioration du raisonnement orthographique	1
- Moins bonne autoévaluation	1
+ Individualisation du travail	1
TOTAL	153

TABLEAU 96 - EN QUOI LE TRAVAIL AUTOUR DE LA JUSTIFICATION A PERMIS AUX ÉTUDIANTS DE S'AMÉLIORER?

En premier lieu, 58 étudiants expliquent que la séquence autour de la justification leur a permis de progresser en orthographe (*Le fait de justifier m'a été utile pour comprendre le fonctionnement de la langue française ou J'ai appris des règles que je ne connaissais pas, ou encore Il m'a poussé à réfléchir un peu plus sur mon orthographe et ne pas me baser que sur mon instinct*) et en grammaire (*Grâce à ça, je me suis rendu compte des rôles des natures des mots*). Ensuite, 23 étudiants estiment que ce travail a amélioré leur raisonnement orthographique, les forçant à *[se] poser les bonnes questions avant d'écrire, ou encore Aller plus loin dans les analyses de mots*. Treize étudiants ont ressenti une amélioration dans la révision de texte (*Cela m'a permis de vérifier mes accords et corriger des erreurs que je n'avais pas remarqué auparavant*). Dix répondants assurent parvenir à mieux s'autoévaluer grâce au travail autour des justifications (*Donner des justifications pour l'orthographe des mots permet d'être sûr de leur orthographe*).

Dix autres étudiants énoncent un côté rébarbatif au travail de justification, jugé chronophage et répétitif : *C'était un travail assez long et parfois je n'avais pas envie de le faire et j'avais plutôt tendance à bâcler ou C'est vrai que ça sert à mieux comprendre, mais on devait dire souvent la même chose*). Neuf étudiants indiquent que le feedback effectué à propos des justifications les a aidés (*Je n'avais plus jamais travaillé sur les justifications de mots ou de fonctions depuis mes Humanités greco-latines (cela remonte à plus de 12 ans). Et en y repensant, je me rends compte que ce que nous avons fait ici n'était pas très éloigné de ce que nous faisons en Latin ou en Grec. Mais c'est loin d'être un exercice facile : en effet, on croit connaître sa langue maternelle, alors que l'on se rend compte que justifier des classes de mots n'est pas du tout évident. Désormais, avec vos conseils, avec la méthode que nous avons apprise, je suis en net progrès*). Un avis négatif relève du fait que le travail autour des justifications n'aiderait pas à améliorer l'orthographe en tant que telle : *Car pour certains mots j'avais de la difficulté à expliquer son orthographe et on ne m'a pas forcément aidé dans ma justification, je ne savais pas ce qu'il fallait mettre*. Six étudiants auraient souhaité que la correction des justifications porte également sur leurs propres régulations effectuées à l'aide du feedback : *les corrections ne sont pas retravaillées*. Cinq étudiants estiment ne pas arriver à justifier, et ce malgré la séquence mise en place (*Ne sachant pas faire mes justifications, je n'ai pas beaucoup su m'améliorer grâce à celle-ci*). Trois étudiants ont établi un lien avec leur futur métier (*J'ai pu mettre des mots sur ce qui me semblait instinctif. Cela va m'aider lorsque je devrai expliquer aux enfants l'orthographe de certains*

mots). Un étudiant estime qu'il a plus de mal qu'avant à s'autoévaluer, et un dernier a apprécié le fait que le feedback soit individualisé.

3.5 Le travail autour du feedback

Par rapport à ce travail mené en individuel via le Google Docs, nous avons voulu mesurer, par une échelle de Likert allant de 0 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord) les avis des étudiants à propos des composantes du travail mis en place autour du feedback, en leur demandant dans quelle mesure ils adhèrent ou non à différentes propositions.

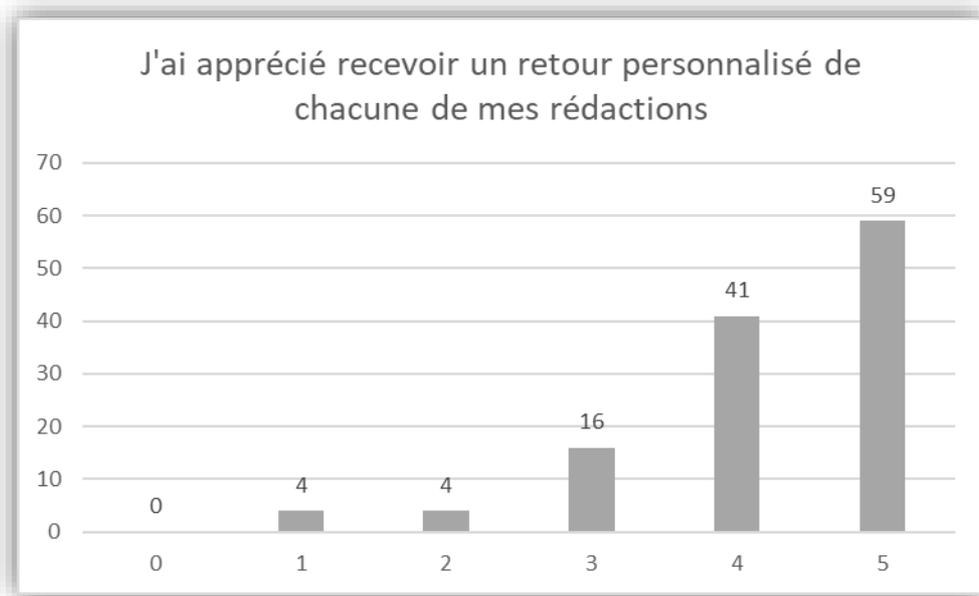


FIGURE 68 - APPRÉCIATION DU RETOUR PERSONNALISÉ À CHAQUE RÉDACTION

En moyenne, les étudiants sont assez satisfaits du feedback reçu sur le Google Docs ($\bar{x} = 4.15$), avec un avis assez homogène ($\sigma = 1.06$). En effet, 59 étudiants, soit 47.58 % de l'échantillon, sont totalement en accord, choisissant le niveau 5 avec le fait d'avoir apprécié le feedback fourni après chaque rédaction. Ensuite, 41 étudiants (33.06 %) sélectionnent le niveau 4, alors que 16 étudiants se situent au niveau 3. Au niveau des avis plus négatifs ; quatre étudiants – soit 3.22 % de l'échantillon – sélectionnent le niveau 2, et quatre autres le niveau 1. Aucun étudiant n'est en total désaccord.

Nous avons ensuite demandé aux étudiants de se prononcer sur le fait que les questions posées par l'enseignant dans le feedback les avaient mis en réflexion par rapport à leurs pratiques en orthographe.

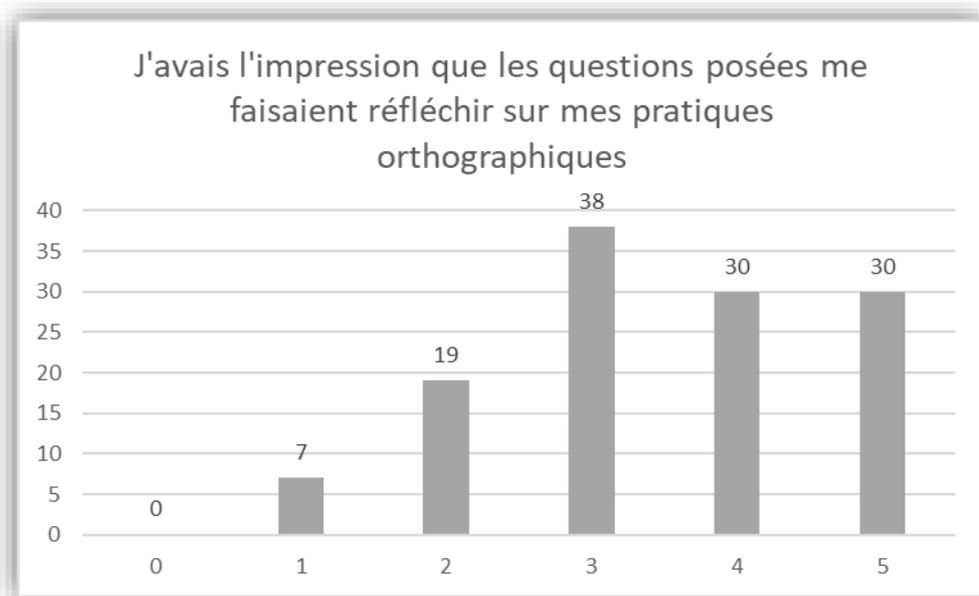


FIGURE 69 - APPRÉCIATION DU RETOUR PERSONNALISÉ À CHAQUE RÉDACTION

Les étudiants, en moyenne, sont relativement d'accord avec le fait que les questions du feedback les ont poussés à réfléchir sur leurs pratiques orthographiques ($\bar{x} = 3.35$; $\sigma = 1.28$). Ainsi, 30 étudiants, soit 24.19 %, sont tout à fait d'accord avec cette idée, sélectionnant le niveau 5 et la même proportion se situe au niveau 4. Par ailleurs, 38 étudiants désignent le niveau 3 et 19 étudiants le niveau 2. Ils ne sont pas vraiment en accord avec le fait d'avoir mis en perspective leurs pratiques orthographies, tandis que sept répondants sont en désaccord, choisissant le niveau 1. Personne n'est en total désaccord.

Pour suivre, nous avons voulu savoir si le feedback avait eu un impact sur le temps consacré à la rédaction des textes et au temps passé à rédiger les justifications.

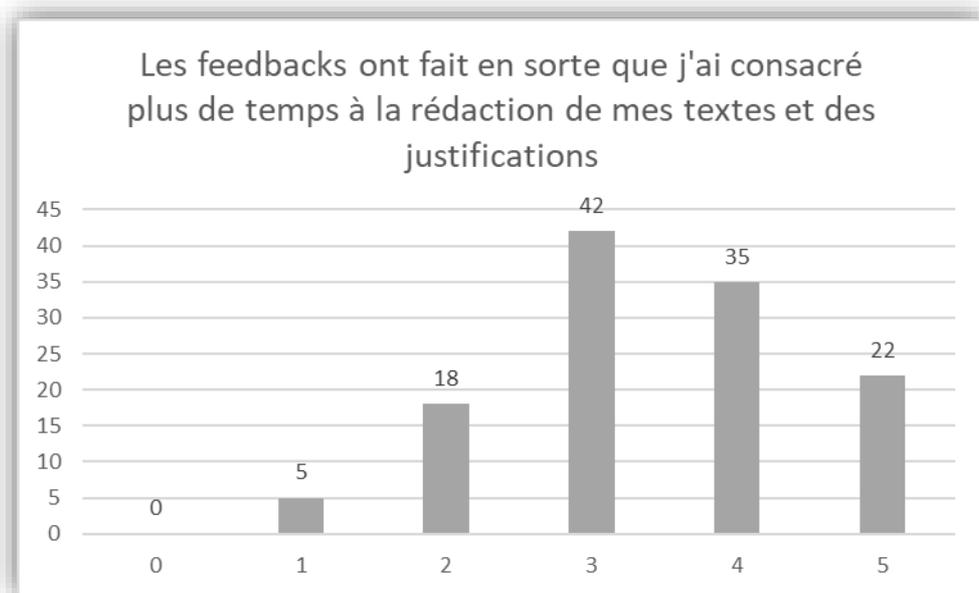


FIGURE 70 - APPRÉCIATION DU TEMPS CONSACRÉ AUX TÂCHES DU DISPOSITIF 3 SUITE AU FEEDBACK

En moyenne, les répondants sont assez d'accord avec la proposition selon laquelle le feedback les a conduits à consacrer plus de temps à la rédaction des textes et des justifications ($\bar{x} = 3.24$; $\sigma = 1.28$). Plus précisément, 22 étudiants sont tout à fait d'accord avec la proposition se positionnant au niveau 5 de l'échelle, 35 étudiants se situent au niveau 4 et sont donc en accord avec cette idée, et 42 nuancent leur position, en se choisissant le niveau 3. Par contre, 18 étudiants se placent au niveau 2, alors que cinq étudiants sont en désaccord et adoptent le niveau 1. Il n'y a pas de répondant en total désaccord avec la proposition.

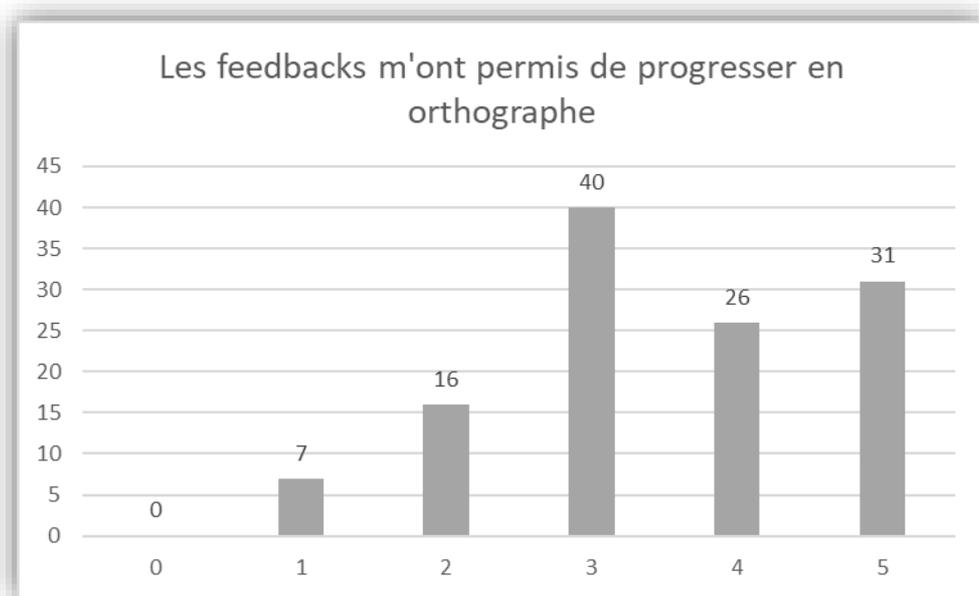


FIGURE 71 - ÉVOLUTION DE LA PERFORMANCE GRÂCE AU FEEDBACK

La figure 71 indique que la majorité des étudiants sont d'accord d'avancer que le travail autour de feedback a contribué à améliorer leurs performances en orthographe ($\bar{x} = 3.24$; $\sigma = 1.28$), mais dans des mesures différentes. Ainsi, les 31 étudiants du niveau 5 estiment que le feedback a permis d'améliorer leur orthographe, 26 sont en accord avec cette idée et se situent au niveau 4, et 40 répondants sélectionnent le niveau 3 et sont donc plus nuancés par rapport à la proposition. Dans les avis plus négatifs, on observe que 16 étudiants désignent le niveau 2 et sept étudiants sont en désaccord avec le fait qu'ils ont progressé grâce au feedback. Ils ont choisi le niveau 1. Aucun étudiant n'est pas du tout d'accord avec la proposition.

La révision de texte est une stratégie intéressante à travailler avec les élèves, afin que ceux-ci parviennent à produire un texte sans erreur (Chartrand, 2013). Nous avons voulu savoir si le travail autour du feedback avait poussé les étudiants de l'échantillon à mieux se relire.

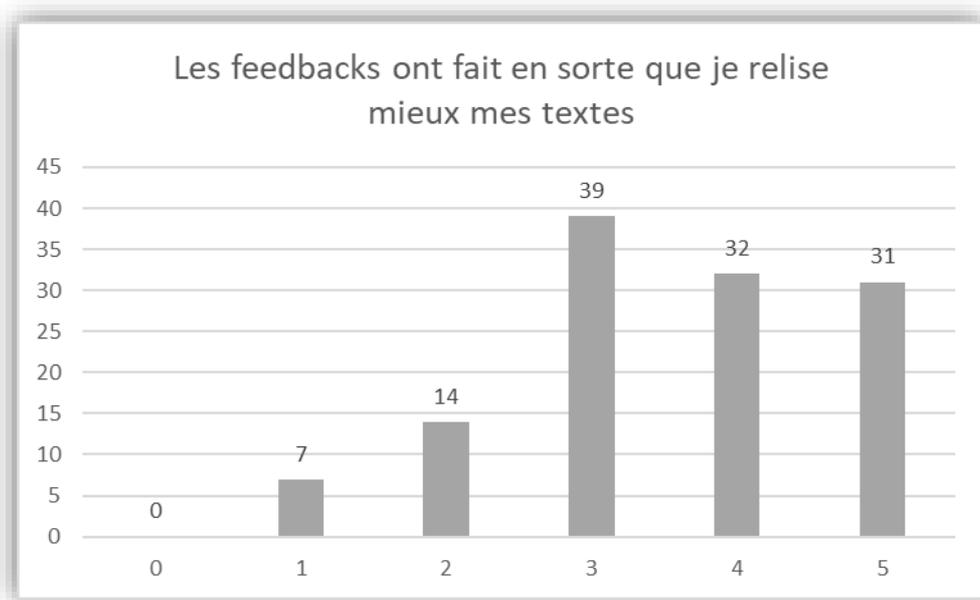


FIGURE 72 - ÉVOLUTION DE LA RÉVISION DE TEXTE GRÂCE AU FEEDBACK

En moyenne, la majorité des étudiants estime que les feedbacks reçus leur a permis d'améliorer leur révision de texte ($\bar{x} = 3.35$; $\sigma = 1.35$). Précisément, 31 étudiants sont tout à fait d'accord avec la proposition en adoptant le niveau 5. Au niveau 4 se situent 32 étudiants, qui sont ainsi en accord avec celle-ci, alors que 39 répondants sélectionnent le niveau 3. Pour ce qui est des étudiants en désaccord, 14 étudiants se situent au niveau 2, tandis que sept étudiants désignent un désaccord plus net, en adoptant le niveau 1. Aucun étudiant ne déclare ne pas être du tout d'accord avec la proposition.

Dans un deuxième temps, nous avons posé une question ouverte afin de mieux appréhender en quoi le travail autour du feedback avait permis aux étudiants de s'améliorer au niveau de la performance orthographique. Les réponses ont été catégorisées de la manière suivante (tableau 97) :

Catégories	Nombre de verbatims
+ Individualisation du travail	41
+ Meilleure connaissance de ses points forts et ses points faibles	35
+ Meilleure motivation	26
+ Meilleur raisonnement	14
+ Amélioration de la performance en orthographe	13
+ Meilleure révision de texte	7
+ Pertinence de la démarche pédagogique	7
- Le fait d'être seul face à l'écran	7
- N'a pas amélioré l'orthographe	5
- Trop lourd	4
- Trop difficile	4
+ Meilleure confiance en soi	2
+ Meilleure vision du profil orthographique	1
+ Lien avec le métier d'enseignant	1
- Manque de pertinence de la démarche pédagogique	1
- N'aide pas à se motiver	1
- N'aide pas à se relire	1
TOTAL	170

TABLEAU 97 - EN QUOI LE TRAVAIL AUTOUR DU FEEDBACK A PERMIS AUX ÉTUDIANTS DE S'AMÉLIORER?

Quinze étudiants n'ont pas répondu à la question, car ils disent avoir eu des problèmes techniques et ne pas avoir accédé à l'ensemble des feedbacks. Ils ont donc préféré ne pas répondre. Le fait que le travail soit individualisé serait un facteur d'amélioration, selon 41 étudiants. Ceux-ci avancent, par exemple, qu' *Il m'a permis de recevoir des conseils précieux pour les écrits suivants. Cela a permis de travailler les points de matière que l'on métrisait [sic] moins, ou qu'Il permettait d'avoir un avis complet sur son texte et pas uniquement une cote sans justification, ou encore que le feedback a permis d'établir une structure de réflexion, sensation d'être prise en main.* Une autre source d'amélioration favorisée par le feedback citée par 35 étudiants est le fait de mieux déterminer leurs forces et leurs faiblesses en orthographe (*Cela m'a aidé à cibler les points ou je devais faire attention, ou Comprendre mes erreurs et se remettre en question*). Vingt-six étudiants évoquent l'accroissement de leur motivation : *car j'étais guidée sur mon travail et je n'étais pas comparé [sic] à d'autre [sic]. c'était à chaque fois personnel. Aussi, car vous m'avez donné beaucoup de conseils pour que je puisse atteindre mes objectifs ou encore J'étais attirée à répondre ! Et donc j'y mettais tout mon cœur.* Les répondants manifestent en outre une impression de mieux raisonner orthographiquement, dans 14 verbatims affirmant que le feedback *Nous fait davantage réfléchir*. Treize étudiants considèrent que le feedback leur a permis d'améliorer leur orthographe (*j'ai une meilleure orthographe*). Ensuite, sept verbatims d'étudiants expriment que le feedback leur a permis de mieux se relire (*Je me relis davantage avant de rendre une copie maintenant*), et sept autres ont souligné la pertinence de ce dispositif : *Il y avait à nouveau moyen de se corriger et par soi-même, ce qui est beaucoup plus enrichissant.* Du côté des avis plus négatifs, sept étudiants ont relevé le fait qu'être seuls face à l'écran les avait découragés. Ainsi, un étudiant déclare que *Même si nous avons eu un feedback, nous avons dû travailler seul [sic] sur nos méthodes. Une aide ou explication aurait peut-être été utile* ou cet autre avis *J'ai pu m'améliorer, mais je dirais le fait que c'était par message internet et non pas dans la vraie vie.* Cinq étudiants estiment que ce travail n'a pas amélioré leur orthographe. Nous illustrons cette catégorie par deux verbatims : *je trouve que mon orthographe n'a pas vraiment évolué. Les feedbacks étaient, selon moi, un peu trop rapproché [sic]* et *Je ne comprends pas en quoi le fait de justifier l'écriture d'un nom commun, d'un adverbe ou encore d'un adjectif va m'aider à mieux l'écrire. La*

justification peut avoir son intérêt pour les accords en conjugaison, mais pas pour l'orthographe d'usage. Quatre étudiants explicitent que ce travail autour du feedback est trop lourd (*j'ai parfois répondu aux questions pour dire que je l'avais fait sans vraiment m'y intéresser*) et quatre l'estiment trop difficile (*Je n'arrivais pas à remettre en pratique les conseils*). Deux étudiants avancent que leur confiance en eux s'est accrue, ce qui est positif. Un étudiant évoque le schéma des profils orthographiques (voir point 2.2.1.2 du chapitre 5). Un étudiant estime que ce travail est important pour le métier d'enseignant. Voici son avis : *Je pense être plus à l'aise en orthographe ainsi que dans mes justifications que j'avais beaucoup de mal à faire au début. Cela me semble utile de savoir comment justifier un mot pour savoir enseigner plus tard.* Un autre trouve la démarche de feedback non pertinente pour travailler l'orthographe, un étudiant estime que ce système ne l'a pas motivé et un dernier qu'il n'a pas progressé en révision de texte.

Afin de pouvoir se représenter le temps de travail imposé par le travail autour du feedback, nous avons interrogé les étudiants sur la fréquence hebdomadaire de fréquentation du Google Docs.



FIGURE 73 - FRÉQUENTATION DU GOOGLE DOCS

La majorité des étudiants déclare s'être rendue sur le Google Docs de manière hebdomadaire. Ensuite, 17 étudiants ont consulté le Google Docs deux fois, deux répondants se sont connectés trois fois et trois étudiants plus de trois fois par semaine. Par contre, 25 étudiants disent ne pas s'y être rendus, et ce, malgré nos sollicitations.

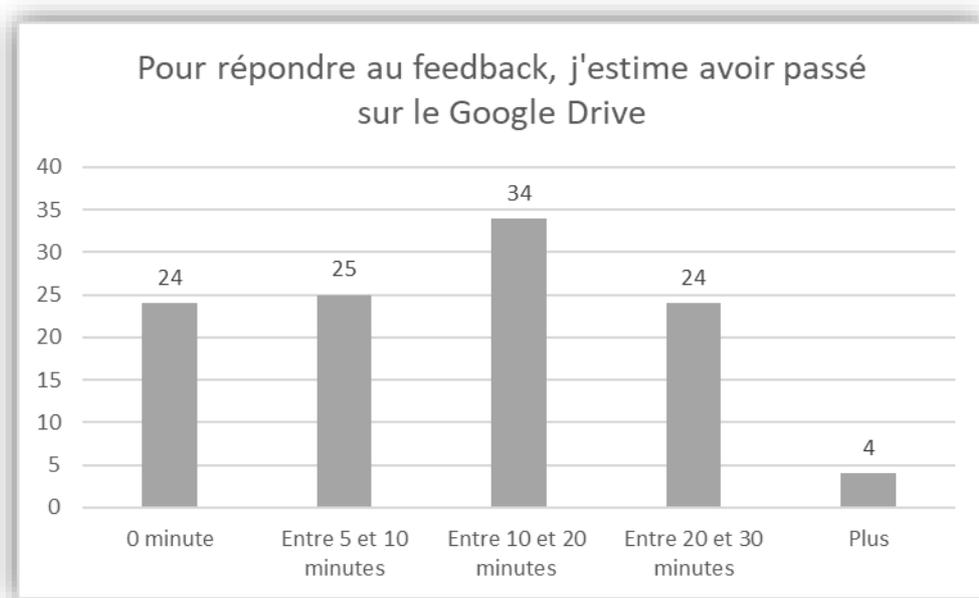


FIGURE 74 - TEMPS PASSÉ SUR LE GOOGLE DOCS POUR LES JUSTIFICATIONS

En ce qui concerne le temps passé à réagir aux questions posées sur le Google Docs, dans le cadre du travail autour du feedback, 25 étudiants y sont restés peu de temps (entre 5 et 10 minutes). La majorité de l'échantillon (33 étudiants) estime avoir consacré entre 10 et 20 minutes au travail autour du feedback et 24 étudiants entre 20 et 30 minutes. Quatre étudiants sont restés plus de 30 minutes sur le Google Docs.

Enfin, nous avons demandé à l'ensemble des étudiants de donner deux pistes d'amélioration au dispositif 3. Nous avons classé les réponses obtenues en catégories, présentées dans le tableau ci-dessous.

Catégories	Nombre de verbatims
+ Rien à modifier	23
- Répétitif	23
- Environnement numérique (Google Docs difficile d'utilisation)	7
- Chronophage	5
- Tout réaliser en présentiel	3
- Travailler en version papier	2
TOTAL	63

TABLEAU 98 - CATÉGORIE - QUE MODIFIER AU TRAVAIL AUTOUR DU FEEDBACK?

Le tableau 98 indique que 23 étudiants répondent explicitement que le dispositif est bien comme il a été proposé, et qu'ils ne voient pas ce qui pourrait être amélioré (*Je ne changerais rien, je trouve que le feedback était très bien ou encore je ne sais vraiment pas répondre à cette question, car j'ai trouvé ça vraiment génial*). Par contre, 23 étudiants évoquent le côté répétitif de ce travail, avec le même style de questions posées après chacun des cinq textes : *Les questions sont trop répétitives ou être plus précis dans les questions posées, varier le type de questions*. Le Google Docs a été évoqué dans sept verbatims, les étudiants précisant qu'ils ont rencontré des difficultés à s'y connecter (*C'était un peu difficile d'y accéder, il a fallu télécharger des applications. Ensuite au niveau du Google Docs tout était écrit de la même manière, couleur, pas évident de s'en sortir* ou encore cet étudiant qui conseille de *Trouver quelque chose plus facile d'accès*). D'ailleurs, deux étudiants auraient souhaité

travailler le feedback en version « papier » : *Ne pas faire pas internet ... juste écrire sur nos copies*. Cinq étudiants évoquent le fait que le travail autour des feedbacks leur a demandé beaucoup de temps, dans une période assez chargée pour eux (*Peut être laisser plus de temps pour répondre sachant que nous avons les préparations de stage et nos cours à gérer*). Enfin, trois étudiants auraient souhaité que tout se déroule en présentiel : *Plus de séance [sic] et peut-être des confrontations entre élèves* ou *Régler le problème informatique et inclure les réponses aux feedbacks durant une heure de cours ainsi on serait obligé de le faire*.

3.6 Rapport à l'orthographe

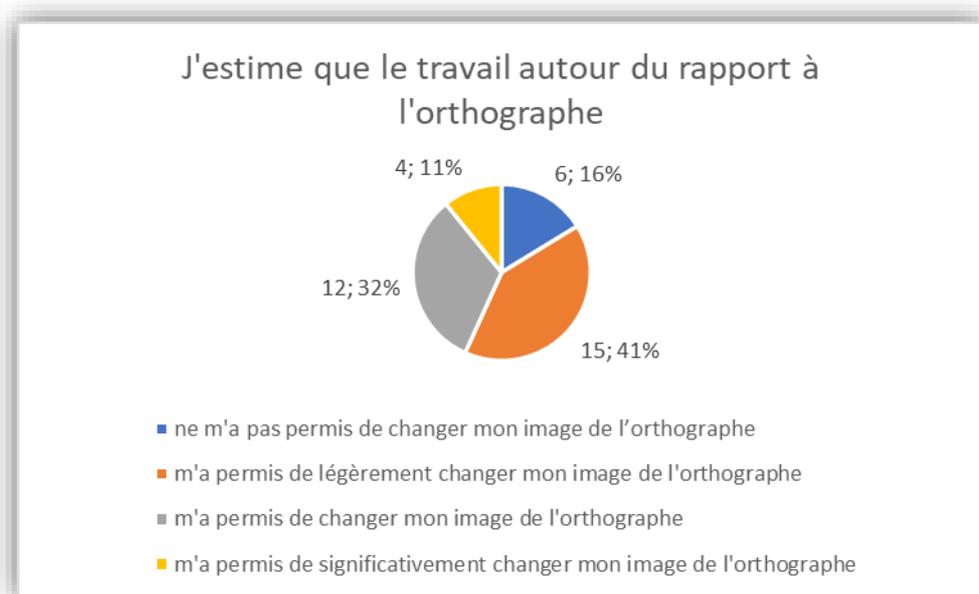


FIGURE 75 - AVIS SUR LA SÉQUENCE AUTOUR DU RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE

La figure 75 indique que la majorité des étudiants qui ont suivi la séquence sur le rapport à l'orthographe ($N = 36$) estiment que la séquence leur a permis de changer leur image de l'orthographe ($\bar{x} = 2.38$; $\sigma = 0.89$). Alors que le plus grand nombre d'étudiants indiquent que cette image a changé légèrement (15 étudiants, soit 41.67 %), 12 étudiants avancent qu'ils ont changé leur image de l'orthographe, et ce de manière significative pour quatre étudiants. À l'inverse, six étudiants estiment que le travail autour du rapport à l'orthographe n'a pas eu d'impact sur l'image de l'orthographe qu'ils se sont construite.

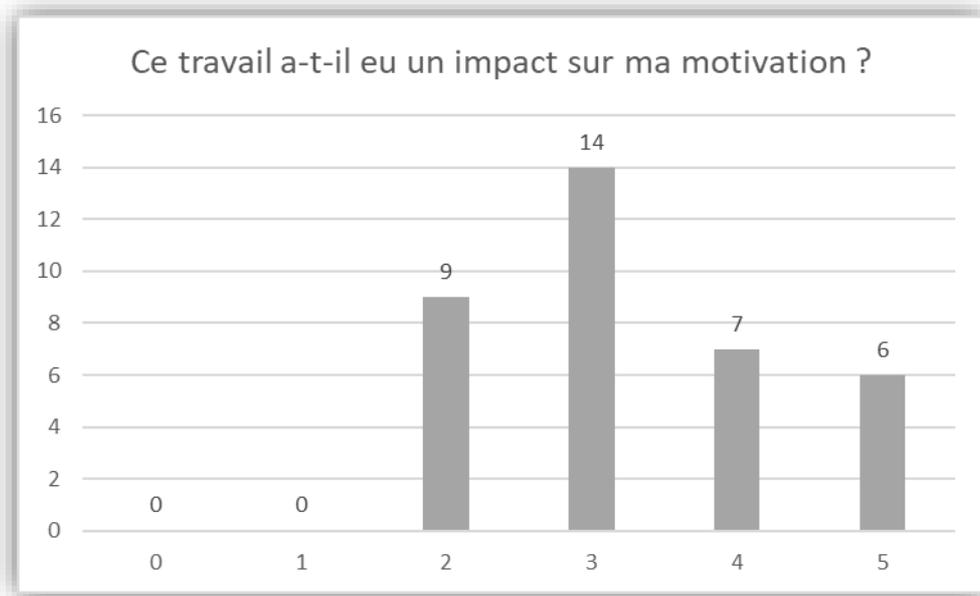


FIGURE 76 - IMPACT DE LA SÉQUENCE AUTOUR DU RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE SUR LA MOTIVATION

La figure 76 indique que le travail autour de l'orthographe a eu un impact sur la motivation des étudiants ($\bar{x} = 3.08$; $\sigma = 1.26$), même si 14 étudiants, qui représentent 38.89 % de l'échantillon, ne se situent qu'au niveau 3 de l'échelle. Sept étudiants sont d'accord en se positionnant et six sont tout à fait en accord avec l'idée que le travail autour du rapport à l'orthographe ait eu un impact sur leur motivation, choisissant le niveau 5. Par contre, neuf étudiants se situent au niveau 2, ce qui signifie qu'ils ne sont pas tout à fait en accord avec la proposition. Personne n'a sélectionné les niveaux 1 et 0.

Ensuite, nous nous sommes demandé si, à l'instar de la motivation, les étudiants attribuaient leur progression au travail mené autour du rapport à l'orthographe.

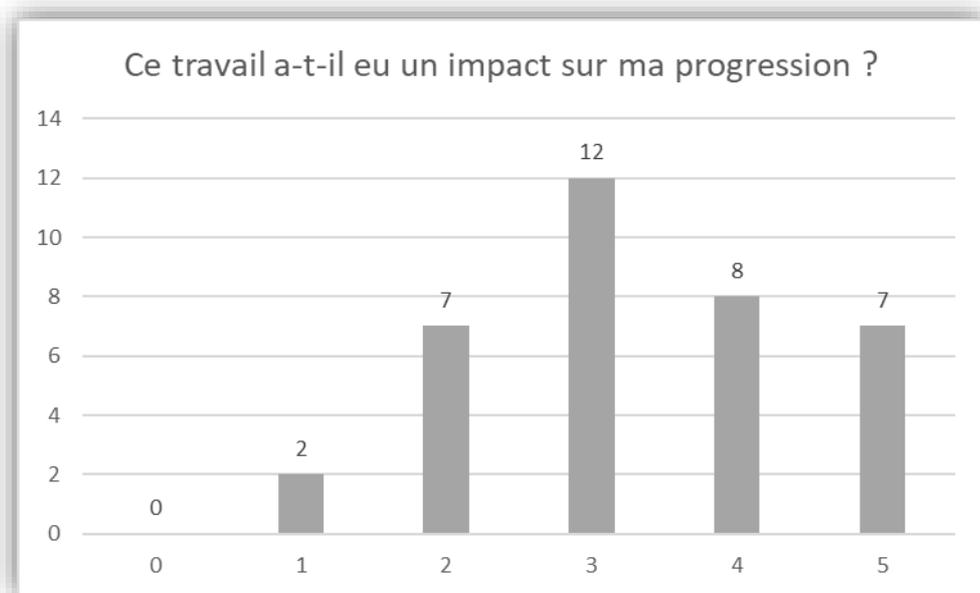


FIGURE 77 - IMPACT DE LA SÉQUENCE AUTOUR DU RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE SUR LA PROGRESSION

Dans l'ensemble, les étudiants estiment que le travail autour du rapport à l'orthographe a impacté leur progression ($\bar{x} = 3.11$; $\sigma = 1.37$). Plus précisément, sept étudiants se situent au niveau 5, huit étudiants au niveau 4 et 12 étudiants, moins en accord avec la proposition, se situent au niveau 3. Par contre, sept répondants sont en désaccord, se positionnant au niveau 2 de l'échelle. Enfin, deux étudiants sont en désaccord avec l'idée que le rapport à l'orthographe ait eu un impact sur leur performance orthographique.

Quand on leur demande en quoi le travail autour du rapport à l'orthographe a facilité ou non leur apprentissage, 18 étudiants produisent une réponse hors sujet. Parmi les verbatims restants, nous avons relevé les catégories suivantes :

Catégories	Nombre de verbatims
+ Meilleure connaissance de l'orthographe (son but, sa logique ...)	7
+ Appréciation du dispositif pédagogique	7
+ Meilleure confiance en soi	5
- Moins bonne confiance en soi	2
- Pertinence de la démarche pédagogique	2
+ Meilleure motivation	1
+ Meilleure réflexion, révision de texte	1
+ Individualisation	1
+ Pas d'effet	1
TOTAL	27

TABLEAU 99 - CATÉGORIE - EN QUOI LE TRAVAIL AUTOUR DU RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE A FACILITÉ MON APPRENTISSAGE?

Au niveau de l'analyse des réponses, nous relevons que sept étudiants avancent le fait que le travail autour du rapport à l'orthographe leur aurait permis de mieux la comprendre, et qu'il était important de saisir la logique sous-jacente au système de l'orthographe française. En témoignent les verbatims suivants : *Car je me suis vraiment rendue [sic] compte que l'orthographe était une matière difficile et qu'il fallait beaucoup travailler dessus pour arriver à avoir une orthographe correcte et surtout de savoir pourquoi on orthographie un mot comme cela ; à force de justifier plusieurs fois une même classe de mot, on retient plus facilement les critères sémantiques, morphologiques, ... et on sait mieux reconnaître les mots et les orthographier ; Il n'a pas réellement facilité mon apprentissage, mais il m'a permis d'avoir une vision plus vraie de l'orthographe et de ses règles parfois insensées ; cela m'as [sic] permis de mieux comprendre l'orthographe en elle-même et d'avoir de [sic] meilleur rapport avec celle-ci.* La deuxième catégorie la plus invoquée (cinq étudiants) est la prise de confiance en eux au niveau de l'orthographe. Ainsi, *le fait d'avoir un peu plus confiance en moi ou justement de me questionner m'a permis de faire moins d'erreur. Il m'a force à me remettre en question sur les procédés que j'utilisais pour orthographier correctement certains mots. Il nous permet parfois une plus grande réflexion sur les éventuels mots pour lesquels on doute.* Un étudiant a eu une prise de conscience qui nous semble intéressante : *Que je ne suis pas si nul en orthographe et que c'est la langue française qui est un peu compliqué [sic].* Sept étudiants expriment l'intérêt qu'ils ont trouvé au dispositif pédagogique auquel ils ont été confrontés, comme cet étudiant qui affirme qu'*Il est évident qu'entre un cours ex cathedra donné par un enseignant et un cours participatif, d'échanges et de partage comme nous l'avons vécu avec vous, "il n'y a pas photo" : on apprend bien plus, bien mieux lorsque nous construisons nous-mêmes nos savoirs et savoir-faire. J'ai donc vraiment apprécié le mode de fonctionnement du cours* ou ces deux témoignages : *Car j'avais un feedback direct et complet sur mes erreurs et sur ma progression et C'était une nouvelle manière d'apprendre, original !* Au niveau des effets plus négatifs, deux étudiants regrettent avoir moins confiance en eux (*j'ai*

douté sur plus de chose [sic]) deux répondants soulèvent des points à améliorer dans la séquence pédagogique : *Certains sujets étaient plus complexes que d'autres ; les justifications étaient difficiles.* Enfin, un étudiant estime avoir amélioré sa réflexion en orthographe : *On réfléchit plus à ce qu'on écrit.* Un étudiant a apprécié le caractère individuel des interventions et un étudiant déclare que ce travail autour du rapport à l'orthographe n'a pas eu d'effet sur celle-ci (*Au début je pensais qu'il m'aiderait, mais en fait je n'ai pas observé [sic] de réels changements*).

3.7 Feedback augmenté

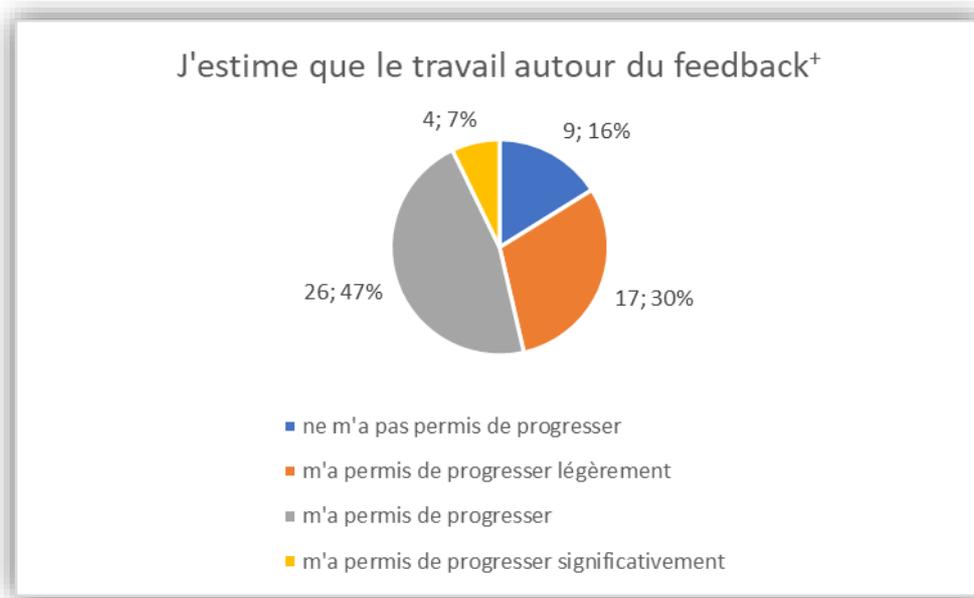


FIGURE 78 - AVIS SUR LA SÉQUENCE AUTOUR DU FEEDBACK⁺

L'ensemble des étudiants concernés (N = 56) est passablement d'accord avec le fait que les pistes qu'ils ont proposées dans le Google Docs et qui ont été mises en application par l'enseignante leur a permis de progresser en orthographe ($\bar{x} = 2.38$; $\sigma = 0.89$). En détail, quatre répondants estiment que ce travail leur a permis de progresser significativement, 26 qu'ils ont progressé et 17 qu'ils ont progressé légèrement. Par contre, neuf étudiants, ce qui constitue 16.07 % de l'échantillon, sont en désaccord avec la proposition, estiment que ce travail ne leur a pas permis de progresser.

Quand on leur demande en quoi ce travail autour des pistes leur a permis de s'améliorer, ou pas, ils répondent :

Catégories	Nombre de verbatims
+ Meilleure connaissance de son profil	3
+ Meilleure performance	2
- Pertinence de la démarche pédagogique	2
+ Meilleur raisonnement orthographique	1
+ Meilleure révision de texte	1
+ Effet « groupe »	1
+ Pertinence de la démarche pédagogique	1
TOTAL	11

TABLEAU 100 - CATÉGORIES - EN QUOI LE TRAVAIL AUTOUR DES PISTES A FACILITÉ MON APPRENTISSAGE?

Seuls 11 verbatims ont pu être catégorisés, deux verbatims étant « hors sujet ». trois étudiants estiment que les pistes appliquées en classe les ont aidés à développer une meilleure connaissance de leur profil (*voir où je commettais des erreurs* ou *Je me suis plus facilement rendue [sic] compte de mes erreurs*), deux répondants avancent que ce travail leur a permis d'améliorer leur performance en orthographe. De plus, un seul verbatim touche, respectivement, différentes catégories : meilleur raisonnement orthographique (*Etant donné que mes demandes ont été traitées en classe, j'ai pu progresser dans la réalisation et une meilleure compréhension de mes justifications.*), amélioration de la révision de texte (*J'ai appris de nouvelles règles, j'ai appris une méthode pour me relire plus facilement et ces choses-la [sic] ont permis que je m'améliore*), effet bénéfique du groupe classe (*Car j'ai remarqué qu'ils demandaient d'apprendre des choses très intéressantes pour tous et pourtant je n'avais pas pensé à demander cela. Par exemple, lorsque certains élèves ont demandé de s'entraîner encore en faisant des justifications et que vous avez proposé d'en faire sur des classes "spéciales" telles que les prépositions, adverbe, j'ai trouvé cela très utile pour tous. En effet, en ce qui me concerne, j'avais déjà rencontré des difficultés pour justifier ces deux mots et pourtant, je n'avais jamais pensé à le demander. C'était bénéfique pour tous je pense.*), pertinence de la démarche pédagogique : *Je me suis sentie soutenue et comprise. Nos demandes étaient prises en compte.* La démarche pédagogique est cependant décriée par deux étudiants, qui ne l'ont pas perçue : *cela ne m'as [sic] pas tellement servis [sic] car je ne donnais pas de pistes* et *Je trouve que le délai durant lequel nous avons travaillé avec ce dispositif était trop court. Je n'ai pas vraiment pu m'apercevoir [sic] le bénéfice du travail.*

3.8 Avis global sur le dispositif 3

Nous avons voulu solliciter l'avis des répondants quant au dispositif en lui-même. Nous leur avons demandé s'ils l'estiment motivant, s'ils peuvent proposer des pistes d'amélioration.

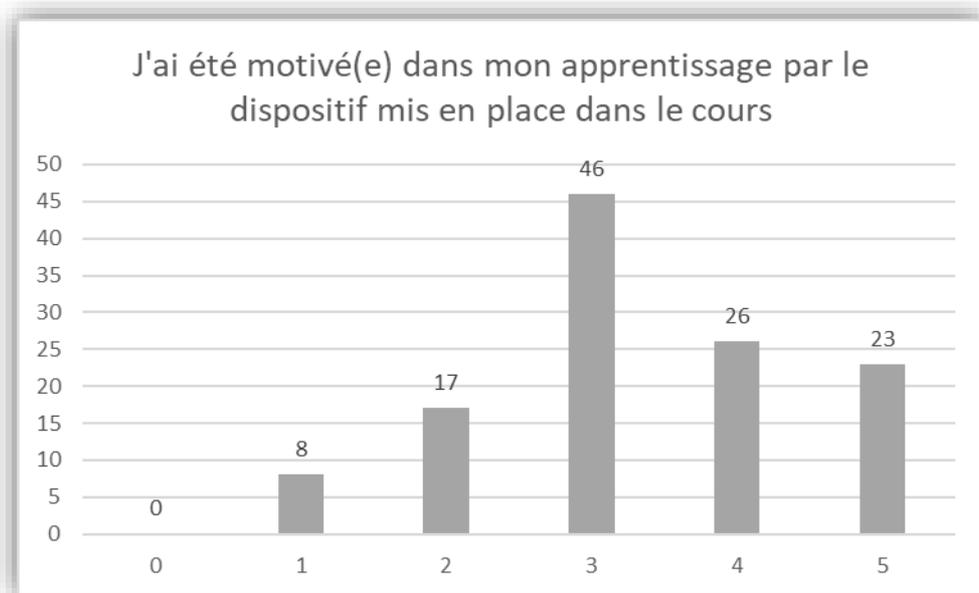


FIGURE 79 - AVIS SUR LA MOTIVATION AU TRAVERS DU DISPOSITIF 3

Les étudiants ont été relativement motivés par le dispositif ($\bar{x} = 3.24$; $\sigma = 1.27$). Ainsi, 23 étudiants se positionnent au niveau 5, 26 au niveau 4. Ils sont donc assez d'accord avec la proposition. La majorité des répondants à cette question (46, soit 38.33 %) sont un peu moins en accord pour dire qu'ils ont été motivés dans leur

apprentissage par le dispositif pédagogique mis en place, se positionnant au niveau 3 de l'échelle. Inversement, 17 étudiants sont en désaccord avec cette proposition, en se situant au niveau 2 de l'échelle et huit sont plus en désaccord, sélectionnant le niveau 1, ce qui signifie que le dispositif 3 ne les a pas motivés. Aucun étudiant n'est pas du tout d'accord avec l'affirmation, car le niveau 0 n'a pas été choisi.

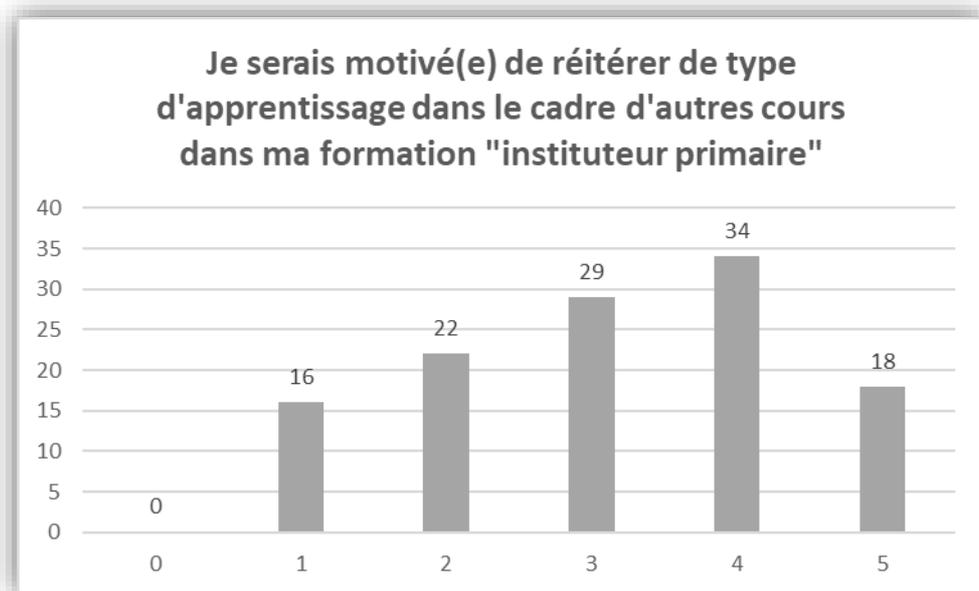


FIGURE 80 - AVIS SUR LA MOTIVATION À TRANSFÉRER LE DISPOSITIF DANS D'AUTRES DISCIPLINES

Nous avons voulu savoir si les étudiants souhaitent que le dispositif pédagogique (dispositif 3) soit transféré à d'autres activités d'apprentissage. Les réponses sont assez mitigées, même si la majorité des étudiants sont en moyenne d'accord avec cette idée ($\bar{x} = 3.03$; $\sigma = 1.38$). De manière détaillée, 18 étudiants sont tout à fait en accord avec la proposition, et choisissent le niveau 5 de l'échelle, 34 se situent au niveau 4, et 29 légèrement sont un peu moins en accord avec l'idée de faire percoler le dispositif dans les autres activités d'apprentissage qui constituent leur cursus, se positionnant au niveau 3. Par contre, 22 étudiants sont défavorables, se situant au niveau 2 et 16 étudiants marquent encore plus leur désaccord avec la proposition, sélectionnant le niveau 1 de l'échelle. Aucun étudiant n'a choisi le niveau 0.

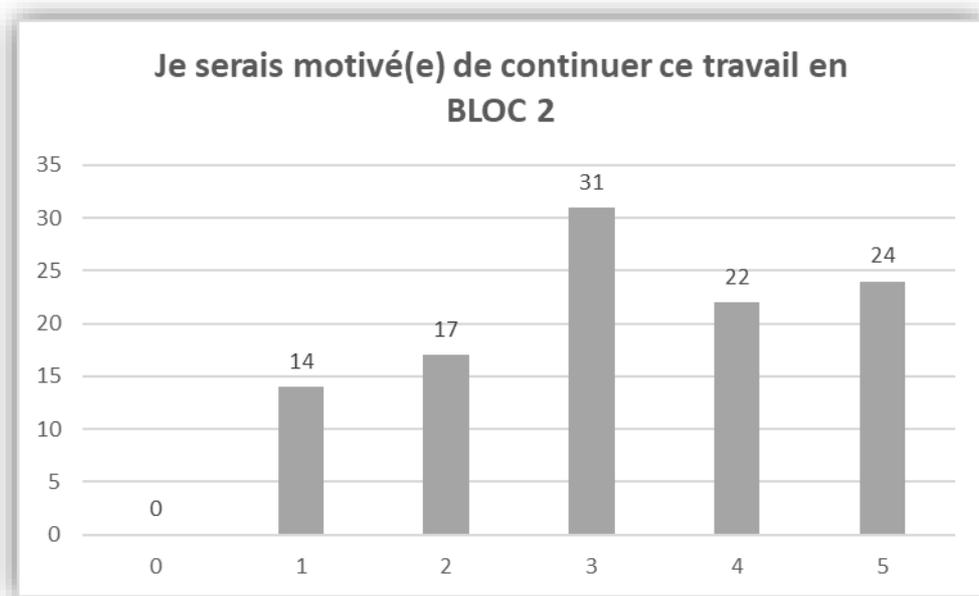


FIGURE 81 - AVIS SUR LA MOTIVATION À POURSUIVRE LE DISPOSITIF EN BLOC 2

Les étudiants seraient moyennement d'accord de poursuivre le dispositif en Bloc 2 ($\bar{x} = 2.95$), mais les avis sont assez dispersés ($\sigma = 1.60$). En détail, 24 étudiants sont tout à fait en accord avec cette proposition, 22 sont en accord et 31 sont légèrement en accord avec celle-ci. Concernant les avis négatifs, 17 étudiants se déclarent légèrement en désaccord et 14 en désaccord. Notons qu'aucun étudiant ne se dit en total désaccord. Afin de comprendre ce qui a été jugé négativement dans le dispositif 3, nous avons demandé aux répondants de citer deux modifications qu'ils apporteraient au dispositif 3 (tableau 96).

Catégories	Nombre de verbatims
Temps (chronophage)	28
Réaliser l'entièreté des tâches en classe	17
Étaler sur toute l'année	10
Complicé de justifier	9
Répétitif	4
TOTAL	68

TABLEAU 101 - CATÉGORIES - MODIFICATIONS À APPORTER AU DISPOSITIF 3

Cette question n'était pas obligatoire. Dès lors, 68 verbatims ont été émis, la majorité d'entre eux (28) concernant le temps. En effet, les étudiants rapportent que ce dispositif, notamment le travail de rédaction et de justification, leur a demandé beaucoup de temps, dans une période qui était chargée pour eux (premiers stages menés en parallèle), comme en témoignent ces verbatims : *Laisser un peu plus de temps pour bien préparer les textes ; La cadence des textes devrait être moins fréquente. Les consignes plus libres ; Le travail est fastidieux, rédiger un texte chaque semaine est compliqué.* Le travail autour du feedback se déroulait à distance et 17 étudiants l'ont regretté. Ils auraient préféré que l'ensemble du dispositif 3 se déroule en présentiel écrit à faire en classe et retour sur nos performances orales et non par écrit et *Le faire en classe plutôt qu'au domicile. Une modification suites aux erreurs commises.* Par ailleurs, 10 étudiants auraient souhaité que le dispositif 3 débute plus tôt dans l'année, au premier quadrimestre. Cela aurait permis d'étaler le travail (*Peut-être faire cette formation en début d'année, car en fin d'année nous n'avons*

plus beaucoup de temps disponible ou encore Moins de justifications, commencer plus tôt dans l'année pour que les rédactions ne s'enchainent pas). Neuf étudiants ont répété qu'il était complexe de rédiger les justifications, et qu'un accompagnement plus intensif les aurait aidés (*Travailler toutes les classes de mots dans les justifications et ce en classe et non à la maison et Lors des remises des justifications avoir un retour oral qui pourrait intéresser toute les classe pour voir les erreurs des autres, mais aussi pour ne pas les reproduire*). Enfin, quatre étudiants mettent en exergue le côté répétitif du dispositif, surtout des questions qui constituent le feedback : *peut être [sic] de changer les questions, car parfois on ne sais [sic] pas quoi répondre et quand on reçoit [sic] les mêmes questions à chaque fois, on reste toujours bloqué*.

Afin de nous aider à cerner les éléments du dispositif 3 qui ont marqué les étudiants, nous leur avons demandé de citer l'élément qui les avait le plus aidés à améliorer leur orthographe.

Catégories	Nombre de verbatims
Justification	46
Feedback	22
Réalisme	13
Cours, explications données en classe	12
Rédactions	8
L'indication du pourcentage de graphies correctes	4
Les conseils autour de la révision de texte	4
La réflexion autour des erreurs	1
TOTAL	110

TABLEAU 102 - CATÉGORIES - ÉLÉMENTS DU DISPOSITIF 3 AYANT FAVORISÉ L'APPRENTISSAGE

La catégorie la plus citée est celle des justifications. Ainsi, 46 étudiants estiment que c'est grâce à la rédaction des justifications qu'ils ont progressé en orthographe, comme en témoignent les verbatims suivants : *Même en ne sachant pas les faire, les justifications m'ont aidés [sic], car je me corrige parfois en rédigeant ma justification* et *La justification avec l'explication de comment la faire*. Ensuite, 22 étudiants identifient le feedback comme un facteur les ayant aidés à améliorer leur orthographe (*le retour du professeur sur l'orthographe et les justifications, les conseils personnels, ou encore Les feedbacks m'ont vraiment aidés [sic], car mes erreurs étaient mises en évidence*), et 13 étudiants attribuent leur progrès au travail autour des degrés de certitude (*Le DC m'a permis de me rendre compte de mes fautes*), et donc du réalisme. Les activités menées en présentiel sont citées par 12 étudiants : *les justifications et les points théoriques mis en avant aux cours après réalisation des corrections par rapports aux difficultés plus flagrantes du groupe*, ou, citant un point qui l'a aidé, l'étudiant cite *la théorie qu'on expliquait ensuite en classe*. Ensuite, le processus de rédaction est identifié par huit étudiants comme un facteur ayant permis de progresser : *le fait d'écrire bcp de textes, ou des rédactions à rendre qui sont de réels entraînement à l'orthographe, à la grammaire et à la conjugaison, ou encore le feedback m'as [sic] énormément aidé et aussi de réalisé [sic] des textes totalement différents de ce qu'on faisait habituellement à l'école*). Enfin, quatre étudiants citent le fait que les rédactions soient évaluées formativement (*le fait que c'était cote*), et qu'ils puissent se situer par rapport au seuil de réussite (98.50 % de graphies correctes : *Les cotations qui me disent a quel pourcentage je suis en vue de mes examens*). Quatre autres relèvent les conseils dispensés au cours et durant les feedbacks autour des stratégies de révision (*Les méthodes pour mieux me relire*). Finalement, un étudiant évoque que la réflexion autour de ses erreurs l'a aidé à améliorer sa performance orthographique (*Réfléchir au pourquoi de mes erreurs*).

Enfin, nous avons demandé aux étudiants d'explicitier un élément du dispositif ayant influencé négativement leur apprentissage.

Catégories	Nombre de verbatims
Justification	8
Longueur des productions	6
Feedback	5
Réalisme	2
Temps à consacrer	3
Sujet des rédactions imposé	1
Résultats obtenus	1
TOTAL	26

TABLEAU 103 - CATÉGORIES - ÉLÉMENTS DU DISPOSITIF 3 AYANT DÉFAVORISÉ L'APPRENTISSAGE

Cette réponse n'était pas obligatoire et nous avons obtenu 26 réponses. Parmi celles-ci, huit verbatims concernent la justification, les étudiants estimant qu'elle a été défavorable à leur apprentissage (*les justifications, elles m'ont mise en doute ou La justification me prenait trop de temps et m'empêchait de me concentrer plus sur la rédaction de mon texte*). La longueur des rédactions des textes, des justifications demandées, des réponses aux différents feedbacks ont découragé six étudiants (*Les rédactions pendant plusieurs semaines étaient lassantes*). Les feedbacks, en particulier, sont cités par cinq étudiants comme ayant été défavorables à leur progression en orthographe : *mes erreurs étaient toujours les mêmes* et *Les questions du feed-back trop longues !* Trois étudiants relèvent que le temps à consacrer à ce travail était trop important et que cela les a démotivés, comme le montrent les verbatims suivants : *L'enchaînement des rédactions à rendre, trop en trop peu de temps j'avais du mal à relire sérieusement mes rédactions* et *Trop de textes à rédiger pendant une période assez chargée (stage,..), du coup moins de plaisir à rédiger*. Ensuite, un verbatim concerne l'imposition des sujets des rédactions (*les sujets me donnaient pas envie de n'impliquer totalement dans ce projet.*). L'étudiant aurait préféré pouvoir choisir. Enfin, un dernier étudiant relève que comme les pourcentages de graphies correctes obtenus n'atteignaient pas le seuil de réussite, cela l'a découragé (*mon taux de réussite bas/faible*).

Pour finir, comme notre échantillon se constitue de futurs enseignants, nous avons voulu savoir si, selon le principe d'isomorphisme ou d'exemple résolu, ces derniers avaient la volonté de transférer ce dispositif dans leurs futures pratiques professionnelles.

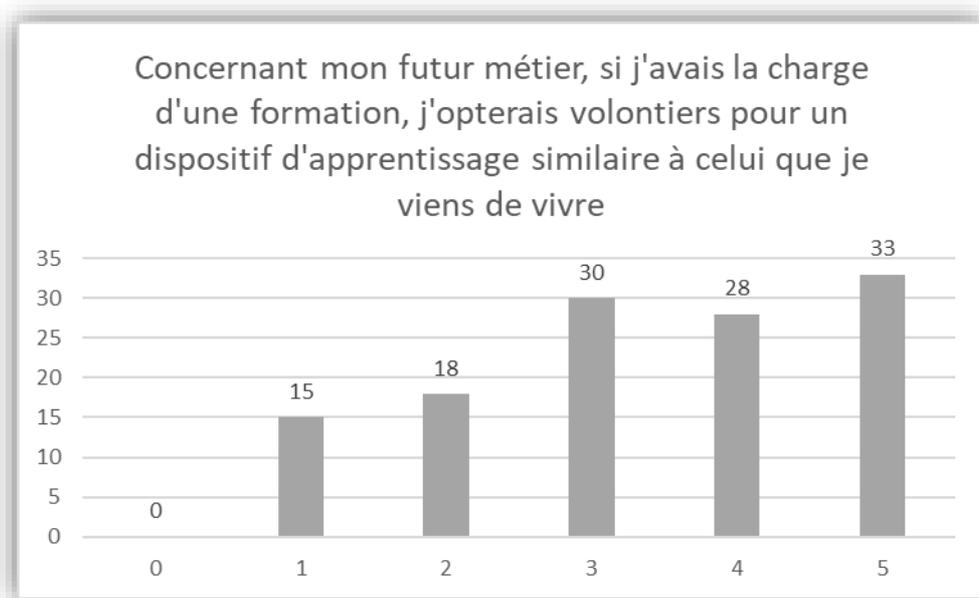


FIGURE 82 - INTENTION DE TRANSFÉRER LE DISPOSITIF À SES PRATIQUES PROFESSIONNELLES

Un grand nombre d'étudiants souhaiteraient reproduire ce dispositif dans leurs futures pratiques professionnelles ($\bar{x} = 3.10$; $\sigma = 1.57$). De manière précise, 33 étudiants l'affirment avec force, se situant au niveau 5 de l'échelle et 28 étudiants en accord avec l'affirmation, en sélectionnant le niveau 4. Ces deux catégories d'étudiants représentent 49.19 % de l'échantillon, ce qui est un résultat intéressant au niveau de l'innovation pédagogique. En effet, l'isomorphisme pourrait être un bon moyen pour que les étudiants pratiquent dans leurs classes des dispositifs intéressants du point de vue didactique et pédagogique. Ensuite, 30 étudiants se situent au niveau 3, étant en accord avec le fait de transférer le dispositif vécu à leurs pratiques professionnelles. Dix-huit répondants sont en désaccord, en se positionnant au niveau 2, et 15 étudiants le sont encore plus, car ils ont choisi le niveau 1 de l'échelle. Aucun étudiant n'estime être totalement en désaccord avec la proposition. Notons que les étudiants étaient en première année du baccalauréat en « Instituteur primaire » et n'ont encore vécu que peu d'expériences d'enseignement sur le terrain. Il aurait été intéressant de poursuivre le dispositif durant les trois années du bachelier et ensuite d'observer les étudiants dans leur entrée dans le métier afin d'observer s'ils appliquent ce dispositif (ou une partie de celui-ci) dans leurs classes.

3.9 Analyse intergroupe

Afin de mesurer si les appréciations déclarées autour du dispositif 3 par les étudiants pouvaient être différentes en fonction des conditions expérimentales dans lesquelles étaient placés les étudiants, nous avons effectué des analyses de variance sur les questions permettant de calculer un score, c'est-à-dire celles où les étudiants se sont positionnés sur une échelle de Likert.

Évolution des perceptions des étudiants à travers les questions mettant en œuvre une échelle de Likert						
Variable dépendante	Source de variation	Somme des carrés	DDL	Carré Moyen	Rapport F	P
J'ai apprécié recevoir un retour personnalisé pour chacune de mes rédactions.	Rapport à l'orthographe	8.175	1	8.175	.024	.877
	Feedback ⁺	4580.438	1	4580.438	13.575	.000
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	1123.115	1	1123.115	3.328	.071
J'avais l'impression que les questions posées me faisaient réfléchir sur mes pratiques orthographiques	Rapport à l'orthographe	178.494	1	178.494	.371	.544
	Feedback ⁺	2648.080	1	2648.080	5.507	.021
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	282.728	1	282.728	.588	.445
Les feedbacks ont fait que j'ai consacré plus de temps à la rédaction de mes textes et justifications.	Rapport à l'orthographe	13.806	1	13.806	.030	.862
	Feedback ⁺	2274.633	1	2274.633	4.973	.028
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	1706.263	1	1706.263	3.730	.056
Les feedbacks m'ont permis de progresser en orthographe.	Rapport à l'orthographe	1478.224	1	1478.224	2.825	.095
	Feedback ⁺	3072.384	1	3072.384	5.872	.017
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	292.822	1	292.822	.560	.456
Les feedbacks ont fait en sorte que je relise mieux mes textes.	Rapport à l'orthographe	590.672	1	590.672	1.174	.281
	Feedback ⁺	6164.395	1	6164.395	12.256	.001
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	556.609	1	556.609	1.107	.295
Concernant mon futur métier, si j'avais la charge d'une formation, j'opterais volontiers pour un dispositif d'apprentissage similaire à celui que je viens de vivre.	Rapport à l'orthographe	77.106	1	77.106	.102	.750
	Feedback ⁺	6500.463	1	6500.463	8.626	.004
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	710.877	1	710.877	.943	.333
J'ai été motivé.e dans mon apprentissage par le dispositif mis en place dans le cours.	Rapport à l'orthographe	359.539	1	359.539	.826	.365
	Feedback ⁺	16208.595	1	16208.595	37.223	.000
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	1240.042	1	1240.042	2.848	.094
Je serais motivé.e de réitérer ce type d'apprentissage dans le cadre d'autres cours de ma formation « Instituteur primaire ».	Rapport à l'orthographe	69.865	1	69.865	.117	.733
	Feedback ⁺	12628.356	1	12628.356	21.142	.000
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	583.073	1	583.073	.976	.325
Je serai motivé.e de continuer ce travail en Bloc2.	Rapport à l'orthographe	104.285	1	104.285	.154	.696
	Feedback ⁺	16762.664	1	16762.664	24.758	.000
	Rapport à l'orthographe & Feedback ⁺	227.023	1	227.023	.335	.564

TABLEAU 104 - ANALYSE UNIVARIÉE - ÉVOLUTION DE LA PERCEPTION AUTOUR DU DISPOSITIF 3

À propos des analyses univariées, nous relevons un seul résultat à la limite de la significativité au niveau de la variable « rapport à l'orthographe » à la question « Les feedbacks m'ont permis de progresser en orthographe » ($F = 2.825$; $p = .094$).

Le traitement relatif au « feedback⁺ » a eu un effet significatif sur chaque question.

Nous relevons un effet à la limite de la significativité au niveau de l'interaction entre les deux modalités pour les questions : *J'ai apprécié recevoir un retour personnalisé pour chacune de mes rédactions* ($F = 3.328$; $p = .071$) ; *Les feedbacks ont fait que j'ai consacré plus de temps à la rédaction de mes textes et justifications* ($F = 3.730$; $p = .056$) et enfin *J'ai été motivé.e dans mon apprentissage par le dispositif mis en place dans le cours* ($F = 2.848$; $p = .094$).

À présent, observons les statistiques descriptives, afin de déterminer si les traitements expérimentaux peuvent influencer les étudiants dans leur perception du processus mis en œuvre dans le dispositif 3.

J'ai apprécié recevoir un retour personnalisé pour chacune de mes rédactions.						
	Feedback		Feedback ⁺		Total	
	Moyenne	CV	Moyenne	CV	Moyenne	CV
Rapport à l'orthographe	81.78	18.00	88.57	17.31	85.06	25.34
Rapport à l'orthographe	74.55	25.58	94.67	11.87	82.70	23.17
Total	79.40	20.88	90.18	15.18	84.35	19.18
J'avais l'impression que les questions posées me faisaient réfléchir sur mes pratiques orthographiques.						
Rapport à l'orthographe	69.78	21.16	76.67	24.16	73.10	22.79
Rapport à l'orthographe	69.09	22.87	82.67	14.86	74.59	20.90
Total	69.55	21.56	78.25	22.13	73.55	22.17
Les feedbacks ont fait que j'ai consacré plus de temps à la rédaction de mes textes et justifications.						
Rapport à l'orthographe	71.11	19.80	72.38	21.16	71.72	20.36
Rapport à l'orthographe	63.64	24.41	82.67	14.86	81.33	21.99
Total	68.66	21.52	74.74	21.56	71.45	21.67
Les feedbacks m'ont permis de progresser en orthographe.						
Rapport à l'orthographe	66.67	24.49	74.29	23.90	70.34	24.37
Rapport à l'orthographe	70.91	20.21	85.33	17.67	76.76	20.28
Total	68.06	23.11	77.19	22.82	72.26	23.33
Les feedbacks ont fait en sorte que je relise mieux mes textes.						
Rapport à l'orthographe	66.22	24.05	77.14	22.34	71.49	23.75
Rapport à l'orthographe	66.36	22.58	86.67	16.33	74.59	22.43
Total	66.27	24.41	79.65	21.21	72.42	23.32
Concernant mon futur métier, si j'avais la charge d'une formation, j'opterais volontiers pour un dispositif d'apprentissage similaire à celui que je viens de vivre.						
Rapport à l'orthographe	63.56	27.73	74.29	25.10	68.74	26.88
Rapport à l'orthographe	60.00	30.24	81.33	28.75	68.65	31.10
Total	62.39	28.40	76.14	26.03	68.71	28.08
J'ai été motivé.e dans mon apprentissage par le dispositif mis en place dans le cours.						
Rapport à l'orthographe	57.78	21.83	76.67	20.20	66.90	22.99
Rapport à l'orthographe	46.67	20.58	80.00	20.00	61.82	26.15
Total	54.60	21.91	77.54	20.02	65.50	23.90
Je serais motivé.e de réitérer ce type d'apprentissage dans le cadre d'autres cours de ma formation « Instituteur primaire ».						
Rapport à l'orthographe	53.33	24.49	71.43	25.04	62.07	26.24
Rapport à l'orthographe	46.67	23.76	74.67	23.26	59.39	27.15
Total	51.43	24.29	72.28	24.42	61.33	26.41
J'ai été motivé.e dans mon apprentissage par le dispositif mis en place dans le cours.						
Rapport à l'orthographe	49.30	26.31	74.44	26.45	60.76	29.08
Rapport à l'orthographe	48.23	30.05	80.00	14.77	61.38	29.24
Total	49.00	27.16	75.83	24.04	60.92	28.99

TABLEAU 105 - STATISTIQUES DESCRIPTIVES - ÉVOLUTION DE LA PERCEPTION AUTOUR DU DISPOSITIF 3

Les résultats obtenus sont très similaires pour chaque question. Nous avons dès lors privilégié une analyse globale des questions, plutôt qu'une présentation question par question.

Bien que la différence entre les moyennes ne soit pas significative, les étudiants ayant bénéficié du travail autour du « rapport à l'orthographe » expriment une perception plus positive que les étudiants n'ayant pas bénéficié de cette démarche :

- J'avais l'impression que les questions posées me faisaient réfléchir sur mes pratiques orthographiques (M \div ortho = 73.10 % ; M \div ortho = 74.59 %).
- Les feedbacks ont fait que j'ai consacré plus de temps à la rédaction de mes textes et justifications (M \div ortho = 71.72 % ; M \div ortho = 81.33 %).
- Les feedbacks m'ont permis de progresser en orthographe (M \div ortho = 70.34 % ; M \div ortho = 76.76 %).
- Les feedbacks ont fait en sorte que je relise mieux mes textes (M \div ortho = 71.49 % ; M \div ortho = 74.59 %).
- J'ai été motivé.e dans mon apprentissage par le dispositif mis en place dans le cours (M \div ortho = 60.76 % ; M \div ortho = 61.38 %).

L'observation, pour ces questions, du coefficient de variation indique que les avis sont plus homogènes pour la majorité des questions (7 sur 9), chez les étudiants qui ont été confrontés au « rapport à l'orthographe ». La question où les avis sont plus convergents chez les étudiants n'ayant pas vécu la séquence autour du rapport l'orthographe porte sur le fait d'avoir consacré plus de temps à la rédaction des textes et des justifications suite aux feedbacks reçus (CV \div ortho = 20.36 % ; CV \div ortho = 21.99 %). Pour les autres questions, le fait de vivre cette modalité expérimentale n'a pas influencé les perceptions de manière significative.

Ensuite, le « feedback⁺ » a eu un impact sur les réponses des étudiants à toutes les questions : toutes les moyennes sont supérieures chez les étudiants qui ont vécu le feedback augmenté (FB⁺). Les coefficients de variation sont moins élevés également chez ces étudiants, ce qui signifie que leur avis est plus homogène que celui des étudiants qui n'ont pas été confrontés à la modalité « feedback⁺ ». Une seule question déroge à ce constat (*J'avais l'impression que les questions posées me faisaient réfléchir sur mes pratiques orthographiques*), question pour laquelle le coefficient de variation est légèrement supérieur chez les étudiants ayant vécu la séquence que ceux ne l'ayant pas vécue (CV FB = 21.56 % ; CV FB⁺ = 22.13 %).

Enfin, si nous observons le positionnement des groupes expérimentaux, le constat que le G4 est le groupe qui est le plus en accord avec les propositions s'impose. Pour chaque question, il obtient la meilleure moyenne (allant de 74.67 % à 94.97 %), mais aussi un CV plus homogène, sauf pour la question *Concernant mon futur métier, si j'avais la charge d'une formation, j'opterais volontiers pour un dispositif d'apprentissage similaire à celui que je viens de vivre*. À propos des groupes qui sont le moins en accord avec les propositions, le G3 présente les moyennes plus basses à sept questions sur les neuf et le G1 possède les moyennes les plus faibles aux questions : *Les feedbacks m'ont permis de progresser en orthographe* (M = 66.67 %) et *Les feedbacks ont fait en sorte que je relise mieux mes textes* (M = 66.22 %). Le G3 paraît donc être le groupe qui a le moins été motivé par le dispositif 3, présentant même des scores en dessous de la moyenne sur les trois questions qui portaient sur la motivation : *J'ai été motivé.e dans mon*

apprentissage par le dispositif mis en place dans le cours (M G3 = 46.67 %) ; *Je serais motivé.e de réitérer ce type d'apprentissage dans le cadre d'autres cours de ma formation « Instituteur primaire »* (M G3 = 46.67 %) ; *J'ai été motivé.e dans mon apprentissage par le dispositif mis en place dans le cours* (M G3 = 48.23 %). Pour la suite du positionnement entre les groupes expérimentaux, le G4 est, pour toutes les questions, le groupe le plus en accord avec les propositions, suivi du G2 est, pour toutes les questions ; à l'inverse, le G3 est le groupe le plus en désaccord avec la majorité des items, sauf pour les questions : *Les feedbacks m'ont permis de progresser en orthographe* et *Les feedbacks ont fait en sorte que je relise mieux mes textes*, questions pour lesquelles le G1 est le plus en désaccord.

3.10 Synthèse de l'évaluation du dispositif 3 par les étudiants

3.10.1 Les étudiants évaluent positivement le dispositif 3

Après l'analyse du questionnaire sur la perception que les étudiants ont exprimée sur le dispositif 3, nous pouvons avancer que, dans l'ensemble, ils semblent satisfaits de celui-ci. Ainsi, la grande majorité des étudiants avancent que le dispositif leur a permis **d'améliorer leur performance en orthographe**, que le travail autour **du réalisme et de la justification les a aidés à s'améliorer**. À propos du feedback, les étudiants semblent apprécier sa mise en place (moyenne de satisfaction : 4.15 sur une échelle de 5). La majorité d'entre eux estiment que le **feedback les a fait réfléchir sur leurs pratiques**, les a conduits à consacrer plus de temps à leurs rédactions, a amélioré leurs performances en orthographe et les a aidés à mieux se relire. À propos du feedback, les étudiants se déclarent satisfaits du travail mené autour du modèle en trois questions (Hattie & Timperley, 2007), même si 17 % de l'échantillon déplore le côté répétitif de ce travail. Enfin, une minorité d'étudiants (7 %) estime que le Google Docs était difficile d'utilisation.

3.10.2 Les étudiants ont été motivés par le dispositif 3, particulièrement par le travail mené autour de la justification

Les étudiants ont jugé le dispositif 3 **motivant** (moyenne de 3.24 sur une échelle de 5). La partie du dispositif la plus appréciée par 41.82 % de l'échantillon est la séquence autour de la justification. Notons que nous avons eu l'occasion de proposer un entretien semi-dirigé avec les mêmes étudiants, mais deux années après l'expérimentation. **Ceux-ci ont clairement identifié la justification comme l'élément qui a le plus contribué à leur progression**. Le feedback est ensuite cité par 20.00 % de l'échantillon, suivi du travail autour du réalisme (11.00 %), et du cours en lui-même (10.91 %). Enfin, la majorité des étudiants a l'intention d'intégrer le dispositif à ses futures pratiques professionnelles (3.10 sur une échelle de 5), ce qui nous paraît, vu le contexte de formation initiale, un résultat très intéressant. En effet, **vivre le dispositif par isomorphisme permettrait aux étudiants d'enrichir le possible de leurs pratiques professionnelles futures**.

3.10.3 Les effets liés aux variables expérimentales sont positifs et le travail autour du feedback augmenté semble favorable, et ce significativement, au regard porté sur le dispositif

Au niveau des variables expérimentales, les étudiants bénéficiant du traitement « rapport à l'orthographe » déclarent, avec une moyenne de 2.38 sur 5, que la séquence autour du rapport à l'orthographe a contribué à changer leur vision de l'orthographe. De plus, ils sont plus unanimes à relever l'effet positif de la

séquence sur leur motivation ($M = 3.08$) et sur leur progression en orthographe ($M = 3.11$). En ce qui concerne le traitement relatif au « feedback⁺ », les étudiants avancent qu'elle a moyennement permis de les faire progresser ($M = 2.38$). Au niveau des ANOVA, elles indiquent que le « feedback⁺ » a eu un effet positif et significatif sur toutes les questions analysées.

Enfin, le G4 est le groupe expérimental qui présente les moyennes les plus importantes à toutes les questions analysées. Il s'agit dès lors du groupe qui semble avoir le plus apprécié le dispositif. Ce constat est intéressant dans la mesure où il s'agit du groupe ayant bénéficié des modalités expérimentales combinées et donc du dispositif le plus complet. Inversement, le G3 est celui qui a le moins apprécié le dispositif, présentant les gains relatifs les moins élevés à sept questions sur neuf. Il semble que proposer un traitement expérimental seul n'est pas bénéfique au niveau du dispositif pédagogique.

Le travail relatif au feedback augmenté a pour effet, significativement, que les étudiants **portent un regard positif sur le dispositif vécu, ce qui contribue, à nos yeux, à un engagement des étudiants dans leur apprentissage.** Le même constat s'effectue en ce qui concerne les étudiants ayant bénéficié du travail autour du rapport à l'orthographe et de l'effet croisé des modalités expérimentales, sans que se confirme d'un point de vue inférentiel. Toujours au niveau des statistiques descriptives, le G4, qui a bénéficié du traitement complet, est le groupe qui apprécie le dispositif dans une plus grande mesure.

Chapitre 8 : Lien entre performance et perception

1 Introduction

Ce chapitre propose d'établir des liens entre les deux chapitres qui précèdent. Pour y parvenir, nous allons croiser, par des corrélations bivariées, un certain nombre de données obtenues dans les deux dimensions traitées en nous appuyant sur une approche corrélationnelle. De manière plus globale, nous tentons d'évaluer les liens entre le subjectif et l'objectif, entre le déclaré et l'observé. À notre connaissance, peu d'études s'attèlent à rechercher les cohérences et les incohérences entre ce que les apprenants nous disent et ce qu'ils réalisent effectivement dans le développement de leur compétence orthographique.

Nos données de recherche sont toutefois conséquentes. Dès lors, il a fallu poser des choix et sélectionner les variables les plus pertinentes à croiser. Dans un premier temps, nous établissons des liens entre d'une part, les données liées à la performance (prétest et post-test de performance, processus), les données relatives au réalisme (indices de réalisme, cf. chapitre 6, point 6.1.2.4) ; d'autre part, le rapport à l'orthographe. Précisément, nous traitons les quatre dimensions du rapport à l'orthographe en le corrélant aux performances, qu'elles soient initiales (prétest), en cours (processus) ou finales (post-test). Enfin, nous détaillons les analyses corrélatives entre le questionnaire de perception du dispositif 3 et la performance des étudiants.

Cette analyse est poursuivie d'abord au niveau global de l'échantillon ; en considérant nos deux variables manipulées, afin de pouvoir observer si les liens existent, se renforcent ou pas en fonction de celles-ci.

Notons que l'ensemble des corrélations effectuées se trouve en annexe 13. Nous n'avons retranscrit que les corrélations significatives, pour une meilleure lisibilité des résultats. Dans un souci d'économie, nous nous focalisons, dans nos analyses, sur les corrélations dites « fortes » et « très fortes », c'est-à-dire celles dont le coefficient de corrélation est compris entre 0.5 et 1. Nous faisons allusion, lorsque cela est pertinent, aux corrélations dites « moyennes », c'est-à-dire lorsque le coefficient de corrélation se situe entre 0.20 et 0.50, même si nous les avons retranscrites dans nos tableaux de résultats.

2 Analyse au niveau global

2.1 Le rapport à l'orthographe et la performance

Concernant la performance, nous avons retenu les données suivantes :

- Niveau de maîtrise initial des étudiants : score à la dictée (prétest) ;
- Performance en cours de processus : pourcentage moyen obtenu à la rédaction des quatre textes ; indice de réalisme moyen ;
- Niveau de maîtrise final des étudiants : score à la dictée (post-test) ;
- Progression des étudiants : gain relatif obtenu entre le prétest et le post-test.

Nous avons croisé ces mesures avec différents items retenus dans les questionnaires de métacognition (prétest et post-test), pour chacune des quatre dimensions du rapport à l'orthographe.

2.1.1 La dimension affective

Nous avons sélectionné, dans le questionnaire de métacognition (cf. 3.6.1.2 du chapitre 5) trois questions représentatives de la dimension affective. Ces questions ont été posées au début de l'expérimentation (pré) et à la fin de celle-ci (post) :

- Je me sens à l'aise avec l'orthographe (question fermée, exprimée par « À l'aise » dans les tableaux d'analyse).
- Je suis motivé à apprendre l'orthographe (question fermée, raccourcie en « Motivé »).
- Quels sentiments t'inspire l'orthographe ? (question ouverte, reprise par « Sentiment »).

Nous avons croisé ces questions avec les données qui décrivent la performance des étudiants avant, après et pendant l'apprentissage, y compris au niveau du réalisme. En ce qui concerne l'organisation des données, la partie de gauche, dans la colonne « Variables corrélées » correspond au questionnaire de métacognition, tandis que la partie de droite reprend les données relatives à la performance. Pour une meilleure lisibilité des données, nous avons grisé les lignes présentant un coefficient de corrélation négatif.

Variables corrélées		r	p	Intensité
Dimension affective : items	Performance			
À l'aise (pré)	Indice de réalisme	0.250	0.004	moyenne
À l'aise (pré)	Gain relatif performance	-0.228	0.008	moyenne
À l'aise (post)	Indice de réalisme	0.228	0.008	moyenne
À l'aise (post)	Gain relatif performance	-0.242	0.005	moyenne
À l'aise (pré)	Prétest performance	0.501	<.001	forte
À l'aise (gain)	Prétest performance	0.698	<.001	forte
Motivé (post)	Prétest performance	0.522	<.001	forte

TABLEAU 106 - CORRÉLATIONS - RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE: DIMENSION AFFECTIVE

Nous constatons que le prétest de performance est lié de manière étroite et positive à trois variables : « à l'aise » au prétest ($r = 0.501$; $p = <.001$), le gain relatif obtenu à la question « à l'aise » ($r = 0.698$; $p = <.001$) et « motivé (post) » ($r = 0.522$; $p = <.001$). Autrement dit, il est intéressant de souligner que le niveau initial de performance est en lien avec l'amélioration de la confiance en son orthographe (gain à l'aise) et avec la motivation déclarée au post-test.

Pour synthétiser les données issues des coefficients de corrélations moyens, nous pouvons observer que la variable « à l'aise », que ce soit au prétest ou au post-test de métacognition semble être liée positivement à l'indice de réalisme, avec une intensité moyenne. Par contre, alors que cette variable semble en relation positive avec le réalisme, elle présente des liens négatifs avec le gain relatif de la performance (à l'aise pré * gain performance : $r = -0.228$, $p = 0.008$; à l'aise post * gain performance : $r = -0.242$, $p = 0.005$).

Ce serait donc les étudiants qui se perçoivent comme moins à l'aise au départ qui progresseraient davantage dans le développement de la compétence orthographique. Nous pouvons établir un parallèle avec l'effet Dunning-Kruger (cf. 1.2.2 du chapitre 4). En effet, nous pouvons supposer que les étudiants se sentant les moins à l'aise au départ se sous-estiment, mais nous pouvons envisager également qu'ils ont pris conscience de leur méconnaissance en orthographe. Pour rappel, l'expérimentation (dispositif 3) s'est déroulée durant le deuxième

quadrimestre de l'année académique 2016-2017. Les étudiants avaient déjà rédigé des textes, participé à un examen durant la session de janvier et avaient donc déjà été confrontés à leur niveau orthographique. Nous pouvons dès lors estimer que les étudiants qui se perçoivent comme moins à l'aise au départ se situent en réalité dans la *vallée de l'humilité* (zone 2 de la figure 83), ce qui signifie qu'ils ont conscience de leurs difficultés en orthographe, et commencent à vraiment s'intéresser à l'orthographe et son acquisition. À force de s'investir dans l'apprentissage de l'orthographe, ces étudiants vont finir par la maîtriser et vont dans tous les cas progresser, comme l'indiquent les résultats des corrélations et le visuel proposé par la figure suivante.

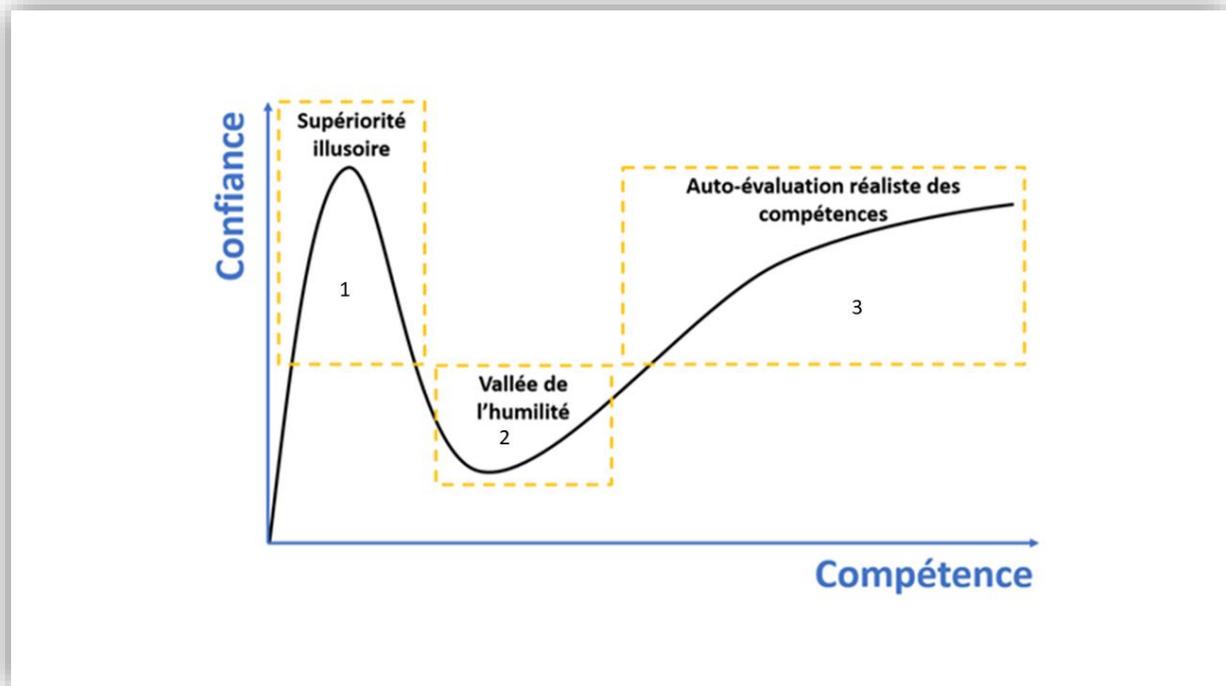


FIGURE 83 - L'EFFET DUNNING-KRUGER

2.1.2 La dimension conceptuelle

Cette dimension a été investiguée autour d'une question ouverte : « Donne une définition de l'orthographe » et une question fermée : « L'orthographe peut avoir un impact sur la gestion de la classe ».

Aucune corrélation supérieure à .020 n'a été relevée.

2.1.3 Dimension axiologique

Deux questions ouvertes ont été analysées : « Donne un mot pour définir l'orthographe » (mot pour ortho) et « À quoi sert l'orthographe quand on est instituteur » (à quoi sert ortho).

Variables corrélées		r	p	Intensité
Dimension axiologique	Performance			
À quoi sert ortho (post)	Prétest (performance)	-0.200	0.022	moyenne

TABLEAU 107 - CORRÉLATIONS - RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE: DIMENSION AXIOLOGIQUE

Seul un résultat est significatif et présente un coefficient de corrélation moyen au niveau de cette dimension. Il s'applique au croisement entre le prétest de performance et la variable « À quoi sert l'ortho (post) » et indique une relation négative entre les deux variables ($r = -0.200$; $p = 0.022$). En définitive, plus un

étudiant est faible au départ, plus ses conceptions sur l'orthographe seraient fonctionnelles, à la fin de l'expérimentation. À propos des représentations initiales, le dispositif 3 serait donc bénéfique pour les étudiants les plus faibles, les amenant à développer une vision adéquate des fonctions de l'orthographe.

2.1.4 Dimension praxéologique

Pour analyser cette dimension, qui représente les activités concrètes menées par les étudiants au niveau de l'orthographe, nous avons retenu les questions suivantes, posées au prétest et au post-test de métacognition :

- Je situe mon orthographe (question fermée, « situe ortho »).
- Je me sens sûr de mon orthographe (question fermée, « sens sûr »).
- Les moyens que je mets en place pour m'améliorer sont efficaces (question fermée, « moyens efficaces »).
- Quels moyens mets-je en place ? (« quels moyens », question ouverte).

De nombreuses corrélations significatives ont été relevées pour l'ensemble de ces questions. Nous traitons donc les questions individuellement, pour une meilleure lisibilité des analyses.

2.1.4.1 Je situe mon orthographe

Variables corrélées		r	p	Intensité
Dimension praxéologique	Performance			
Situe ortho (pré)	Prétest performance	0.460	<.001	moyenne
Situe ortho (pré)	Indice de réalisme	0.228	0.008	moyenne
Situe ortho (pré)	Gain relatif performance	-0.262	0.008	moyenne
Situe ortho (post)	Prétest performance	0.435	<.001	moyenne
Situe ortho (post)	Pourcentage (processus)	0.249	0.003	moyenne
Situe ortho (post)	Indice de réalisme	0.262	0.002	moyenne
Situe ortho (post)	Gain relatif performance	-0.255	0.003	moyenne

TABLEAU 108 - CORRÉLATIONS - RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE: DIMENSION PRAXÉOLOGIQUE - JE SITUE MON ORTHOGRAPHE

Les analyses corrélationnelles indiquent un coefficient moyen entre le prétest de performance et « Je situe mon orthographe (pré/post) » (pré : $r = 0.460$; $p = <.001$, post : $r = 0.435$; $p = <.001$). Donc, plus l'étudiant est performant au départ, plus il est motivé et estime son orthographe correcte au début et à la fin du dispositif 3. En ce qui concerne le réalisme, il s'avère que l'ensemble des résultats au prétest et au post-test à l'affirmation « Je situe mon orthographe » sont corrélés positivement avec les résultats liés à l'indice de réalisme. Le coefficient de corrélation est à chaque fois situé entre 0.2 et 0.5. Par contre, un lien négatif ressort, à l'instar de la dimension affective, entre le gain relatif de performance et la variable « Je situe mon orthographe », que ce soit au prétest ou au post-test (prétest : $r = -0.262$; $p = 0.008$ / post-test : $r = -0.255$; $p = 0.003$). Ainsi, moins les étudiants situent leur orthographe comme étant correcte au départ et à l'arrivée, plus ils progresseraient au cours du dispositif. Cela corrobore l'effet Dunning-Kruger observé dans la dimension affective (voir supra, 2.1.1). Au niveau du processus, nous relevons un lien positif entre le pourcentage moyen obtenu à l'ensemble des textes et la variable « Je situe mon orthographe (post) ». Cependant, le coefficient de corrélation est d'intensité moyenne, ce qui nous invite à formuler avec prudence le constat suivant : plus le score obtenu durant le processus d'apprentissage est élevé, plus ils situent leur orthographe comme étant performante au post-test relatif à la métacognition.

2.1.4.2 Je me sens sûr de mon orthographe

Variables corrélées		r	p	Intensité
Dimension praxéologique	Performance			
Sens sûr (pré)	Prétest performance	0.352	<.001	moyenne
Sens sûr (pré)	Indice de réalisme	0.224	0.009	moyenne
Sens sûr (post)	Prétest performance	0.465	<.001	moyenne
Sens sûr (post)	Gain relatif performance	-0.236	0.006	moyenne
Sens sûr (gain)	Prétest performance	0.247	0.004	moyenne

TABLEAU 109 - CORRÉLATIONS - RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE : DIMENSION PRAXÉOLOGIQUE - JE ME SENS SÛR DE MON ORTHOGRAPHE

L'examen du tableau 109 indique qu'aucun coefficient « fort » n'apparaît entre l'item « Je me sens sûr de mon orthographe » et les données relatives à la performance (prétest, indice de réalisme et gain relatif). Si l'on considère les coefficients de corrélation moyens, il apparaît que plus l'étudiant est sûr de lui aux questionnaires de métacognition en début et en fin d'expérimentation, plus son score au prétest de performance est élevé (pré : $r = 0.352$; $p = <.001$ / post : $r = 0.465$; $p = <.001$). Par contre, les variables « sens sûr (post) » et « gain relatif performance » sont liées négativement ($r = -0.236$; $p = 0.006$). Être peu sûr de son orthographe au terme de l'apprentissage entraîne une progression plus importante. Une fois de plus, ce constat peut être mis en lien avec l'effet Dunning-Kruger (figure 83). Aussi, après un passage par une phase de surestimation de ses connaissances sur un sujet, la personne prend conscience qu'elle le maîtrise peu et peut alors s'y intéresser et acquérir les connaissances afin de maîtriser ce sujet, en l'occurrence l'orthographe, et s'autoévaluer adéquatement. En ce qui concerne les données relatives au réalisme, nous remarquons plusieurs corrélations positives avec l'indice de réalisme au prétest ou au post-test de métacognition (« sens sûr (pré) » : $r = 0.224$; $p = 0.009$; « sens sûr (post) » : $r = 0.210$; $p = 0.015$).

2.1.4.3 Les moyens que je mets en place sont efficaces. Quels moyens ?

Variables corrélées		r	p	Intensité
Dimension praxéologique	Performance			
Moyens efficaces (pré)	Prétest performance	0.227	0.008	moyenne
Moyens efficaces (post)	Prétest performance	0.384	<.001	moyenne
Moyens efficaces (post)	Gain relatif performance	0.257	0.003	moyenne
Moyens efficaces (gain)	Prétest performance	-0.259	0.003	moyenne

TABLEAU 110 - CORRÉLATIONS - RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE : DIMENSION PRAXÉOLOGIQUE - JE ME SENS SÛR DE MON ORTHOGRAPHE

Nous n'avons pas relevé de coefficient de corrélation fort pour cette question. Dans les relations entre les variables d'intensité moyenne, nous observons un lien positif entre le prétest de performance et la variable « Les moyens que je mets en œuvre pour améliorer mon orthographe sont efficaces » au prétest et au post-test (prétest : $r = 0.227$, $p = 0.008$; post-test : $r = 0.384$, $p = <.001$). Le gain relatif obtenu au niveau de la performance est, par ailleurs, lié positivement à la variable « Les moyens que je mets en œuvre pour améliorer mon orthographe sont efficaces (post) » ($r = 0.257$, $p = 0.003$). Par contre, une relation négative apparaît entre le prétest de performance et le gain obtenu entre le prétest et le post-test de métacognition à la question ($r = -0.259$, $p = 0.003$). Ainsi, plus les étudiants ont un niveau de départ faible, plus ils présentent une évolution positive à l'item « Les moyens que je mets en œuvre pour améliorer mon orthographe sont efficaces ».

2.1.4.4 Synthèse de la dimension praxéologique

Le nombre de corrélations d'intensité moyenne et forte est plus conséquent dans deux des quatre dimensions du rapport à l'orthographe : la dimension affective et la dimension praxéologique. Des constantes sont observées dans les résultats. D'abord, le niveau de départ en orthographe est la variable liée à la performance présentant le plus de liens avec les variables relatives à la perception. Au niveau de la dimension praxéologique, plus les étudiants performant au prétest, plus ils se déclarent performants en orthographe, plus ils se sentent sûrs d'eux et plus ils estiment que les moyens qu'ils mettent en place pour s'améliorer sont efficaces, que ce soit au prétest ou au post-test de métacognition. Concernant les données liées au réalisme, un lien positif s'établit avec les questions du questionnaire de métacognition, ce qui corrobore le lien entre le déclaré et l'observé chez les étudiants. Plus ils se disent « à l'aise », « sûrs de leur orthographe » et mieux ils la situent sur une échelle, plus l'indice de réalisme est élevé. Plusieurs coefficients de corrélation négatifs ont cependant été relevés. D'abord, à propos de la dimension affective, moins les étudiants se sentent à l'aise, plus le gain relatif augmente au niveau de la performance. Ensuite, au niveau de la dimension praxéologique, un lien négatif est présent entre le fait de situer le niveau de son orthographe au post-test et le gain relatif réellement obtenu. Autrement dit, moins les étudiants sont sûrs d'eux dans leurs déclarations (pour ces deux items), plus ils présentent un gain relatif élevé en termes de performance, ce qui est peut-être relatif à l'effet Dunning-Kruger (cf. figure 84). Les étudiants se situeraient dès lors dans la deuxième phase, la vallée de l'humilité, voire de la phase de l'autoévaluation réaliste des compétences.

2.2 Perception du dispositif 3

Au terme du dispositif 3, nous avons proposé aux étudiants un questionnaire de perception afin de connaître le degré de satisfaction par rapport aux différents éléments proposés dans le dispositif 3. Dans le cadre de cette analyse, nous avons sélectionné onze questions qui dressent le bilan des éléments essentiels du dispositif. Les questions retenues permettent en outre de créer des liens avec certaines dimensions de la performance et de la perception.

- J'estime qu'après le cours de « MEOLF », mes performances (« cours améliore performances », échelle⁵⁸).
- J'estime que le travail autour des degrés de certitude, de l'indice de réalisme et du profil métacognitif en orthographe (« Degré de certitude/Indice de réalisme/profil », échelle).
- J'estime que le travail autour des justifications (« justification », échelle, voir tableau 24).
- J'ai apprécié recevoir un retour personnalisé après chaque rédaction (« apprécié FB personnalisé », échelle).
- J'avais l'impression que les questions posées me faisaient réfléchir sur mes pratiques (« réfléchir pratiques », échelle).
- Les feedbacks ont fait en sorte que j'ai consacré plus de temps à la rédaction de mes textes et des justifications (« + temps à domicile », échelle).

⁵⁸ Les échelles correspondant à ces items se trouvent au tableau 24.

- Les feedbacks m'ont permis de progresser en orthographe (« progrès orthographe », échelle).
- Les feedbacks ont fait en sorte que je relise mieux mes textes (« progrès relecture », échelle).
- Concernant mon futur métier, si j'avais la charge d'une formation, j'opterais volontiers pour un dispositif similaire à celui que je viens de vivre (« transposerai futur métier, » échelle).
- Quand j'ai reçu mon feedback, j'estime m'être rendu.e sur le Google Docs (« fréquence FB », échelle).
- Pour répondre au feedback, j'estime avoir passé sur le Google Docs (« temps passé sur Google Docs », échelle).

Variables corrélées		r	p	Intensité
Item	Performance			
Cours améliore performances	Pourcentage processus	0.334	<.001	moyenne
Degré de certitude /Indice de réalisme/profil	Pourcentage processus	0.223	0.013	moyenne
Justifications	Prétest performance	0.224	0.013	moyenne
Justifications	Pourcentage processus	0.264	0.003	moyenne
Apprécie Feedback personnalisé	Pourcentage processus	0.210	0.019	moyenne
Transposerai futur métier	Pourcentage processus	0.214	0.017	moyenne
Fréquence Feedback	Pourcentage processus	0.204	0.031	moyenne
Temps passé sur Google Docs	Post-test performance	-0.275	0.003	moyenne

TABLEAU 111 - CORRÉLATIONS - PERCEPTION DU DISPOSITIF 3: TOUS

Aucune corrélation forte n'a été relevée en croisant les variables liées à la perception globale du dispositif 3 et les données relatives à la performance. Cependant, plusieurs coefficients de corrélation moyens, c'est-à-dire compris entre 0.2 et 0.5 sont apparus. En ce qui concerne le prétest de performance, une corrélation positive et moyenne a été relevée avec l'item « justification » ($r = 0.224$; $p = 0.013$). Par ailleurs, les élèves qui évoluent durant le processus estiment que le cours a permis d'améliorer leurs performances ($r = 0.334$; $p = <.001$), que le travail autour du réalisme leur a permis de progresser ($r = 0.223$; $p = 0.013$) et que le travail autour des justifications leur a permis se perfectionner en orthographe ($r = 0.224$; $p = 0.013$). Les questions « J'ai apprécié recevoir un feedback personnalisé » ($r = 0.210$; $p = 0.019$) et « Je transposerai volontiers ce dispositif dans mon futur métier » ($r = 0.214$; $p = 0.017$) sont également corrélés positivement et significativement avec la variable « pourcentage processus ». Enfin, une corrélation négative a été relevée. Selon l'analyse corrélationnelle, plus les étudiants de l'échantillon estiment avoir passé du temps sur le Google Docs, moins ils ont performé au post-test de performance ($r = -0.275$; $p = 0.003$). Il pourrait s'agir d'étudiants qui se révèlent plus faibles en orthographe, qui connaissent des difficultés et ont ainsi dû passer plus de temps pour compléter ce qui était attendu d'eux sur le Google Docs.

Nous pouvons donc établir le constat que les étudiants progressant durant le processus développent un certain esprit critique sur les pratiques efficaces en enseignement. En effet, ils relèvent la justification (et donc le développement du métalangage), l'individualisation du feedback comme étant des pratiques efficaces. Ils déclarent en plus vouloir les intégrer à leurs propres pratiques professionnelles et s'investissent davantage dans le dispositif, en augmentant leur fréquentation du Google Docs. Dans le cadre de la formation initiale des enseignants, ce résultat nous semble intéressant à considérer en termes de transfert des apprentissages.

Par rapport au résultat stipulant que les étudiants déclarant avoir passé le plus de temps sur le Google Docs seraient ceux qui performant le moins, ce constat est contradictoire avec certaines de nos questions de recherche. En effet, nous avons postulé que le feedback – et la littérature le montre bien – était une pratique efficace d’enseignement. Or, il semble que le temps passé par les étudiants sur le Google Docs n’ait pas eu l’impact escompté pour tous les étudiants, même ceux plus en difficulté qui estiment avoir passé le plus de temps dessus. Même si les coefficients de corrélation sont de taille moyenne, ces résultats posent question. Pour mieux les comprendre, nous allons analyser les liens dans chaque condition expérimentale (voir supra, point 3.2) afin d’apporter plus de précision à ces résultats.

3 Analyse en fonction des deux variables non croisées

3.1 Rapport à l’orthographe

3.1.1 Dimension affective

3.1.1.1 Analyse

Variables corrélées		Rapport à l’orthographe		Rapport à l’orthographe		Feedback		Feedback ⁺	
		r	p	r	p	r	p	r	p
Dimension affective	Performance								
À l’aise (pré)	Prétest performance	0.561	<.001	0.351	0.026	0.633	<.001	0.328	0.010
À l’aise (pré)	Indice de réalisme	0.213	0.039	0.354	0.025			0.292	0.028
À l’aise (pré)	Post-test performance					0.564	<.001		
À l’aise (post)	Prétest performance	0.483	<.001	0.424	0.006			0.359	0.005
À l’aise (post)	Indice de réalisme			0.366	0.020	0.307	0.007		

TABLEAU 112 - CORRÉLATIONS - RAPPORT À L’ORTHOGRAPHE: DIMENSION AFFECTIVE - ANALYSE PAR CONDITION EXPÉRIMENTALE

L’analyse du tableau 112, qui cherche à observer la différence de résultats en fonction des variables expérimentales, indique plusieurs relations corrélées positivement entre les variables de perception et de performance. Si l’on observe les coefficients de corrélation entre la variable « à l’aise » du prétest de métacognition et le prétest de performance, ces derniers sont positifs et étroits dans la condition ÷ ortho (r = 0.561 ; p = <.001) et dans la condition FB (r = 0.633, p = <.001). Le coefficient est moyen pour la variable ÷ ortho (r = 0.351, p = 0.026) et FB⁺ (r = 0.328 p = 0.010). Donc, plus les étudiants se sentent à l’aise au prétest de métacognition, mieux ils réussissent leur prétest de performance. L’item « à l’aise » semble également être corrélé avec l’indice de réalisme, même si les coefficients de corrélation sont assez faibles (÷ ortho : r = 0.213, p = 0.039 ; ÷ ortho : r = 0.354, p = 0.025 ; FB⁺: r = 0.292, p = 0.028). Aucune relation significative n’a été relevée pour la condition FB⁺. Les données décrivant le réalisme indiquent, en définitive, que plus les étudiants concernés se sentent à l’aise au prétest de métacognition, plus ils seraient sûrs de leurs graphies par rapport à celles-ci. Par ailleurs, dans la condition FB, plus les étudiants se sentent à l’aise au prétest de métacognition, mieux ils réussissent le post-test de

performance ($r = 0.564$, $p = <.001$). Ensuite, il ressort que les étudiants ayant bien réussi le prétest se sentent également à l'aise au post-test, avec des coefficients de corrélation de taille moyenne dans les conditions ~~÷ ortho~~ ($r = 0.483$, $p = <.001$), ~~÷ ortho~~ ($r = 0.424$, $p = 0.006$) et FB⁺ ($r = 0.359$, $p = 0.005$).

Enfin, une corrélation positive et d'intensité moyenne indique que plus le réalisme serait élevé, plus les étudiants déclareraient se sentir à l'aise, au post-test, dans deux conditions : ~~÷ ortho~~ ($r = 0.366$, $p = 0.020$) et FB ($r = 0.307$, $p = 0.018$).

3.1.1.2 Synthèse

Il apparaît que le fait de se sentir à l'aise en orthographe ait une importance qui se marque dans nos résultats surtout au niveau du prétest de performance. Ainsi, plus les étudiants se sentent à l'aise au prétest de métacognition, mieux ils réussissent leur prétest de performance. Dans le cas d'une condition expérimentale, ~~÷ ortho~~, il s'avère même que plus l'étudiant se sent à l'aise au prétest de perception, mieux il réussit son post-test de performance. En outre, le fait de se sentir à l'aise en orthographe au départ du dispositif serait corrélé avec le fait de développer un meilleur indice de réalisme (pour les variables ~~÷ ortho~~, ~~÷ ortho~~). Par ailleurs, la condition expérimentale ~~÷ ortho~~ semble, au niveau de la dimension affective du rapport à l'orthographe, être celle qui induit le plus de liens entre le déclaré et l'objectif, suivie de la modalité FB⁺. Les étudiants participant aux conditions expérimentales (~~÷ ortho~~ et FB⁺) semblent plus cohérents entre ce qu'ils disent et ce qu'ils font, entre le subjectif et l'affectif. Cela laisse à penser que le travail au niveau du rapport à l'orthographe facilite la prise de recul qu'ils ont au niveau de leur apprentissage. Dès lors, au niveau du dispositif 3, et de l'enseignement de l'orthographe en général, il conviendrait de déterminer les éléments du dispositif les plus opportuns à l'exploitation des traitements évalués, afin d'obtenir les effets escomptés de manière la plus efficiente possible.

3.1.2 La dimension conceptuelle

Au niveau de cette dimension, nous n'avons relevé que peu de coefficients de corrélation supérieurs à 0.20. De plus, leur présence se limite à une condition au niveau des variables expérimentales, ce qui ne nous permet pas de pouvoir proposer des comparaisons. Nous relevons, pour la condition expérimentale ~~÷ ortho~~, une corrélation positive et étroite entre le post-test de performance et le gain obtenu entre le prétest et le post-test à l'affirmation « L'orthographe, quand on est instituteur, peut avoir un impact sur la gestion de la classe » ($r = 0.729$; $p = <.001$). Plus les étudiants ayant vécu le dispositif autour du rapport à l'orthographe évoluent dans la représentation que les moyens qu'ils mettent en place sont efficaces et plus ils ont une maîtrise orthographique finale élevée. Les autres résultats, non significatifs, sont disponibles à l'annexe 14.

3.1.3 La dimension axiologique

Variables corrélées		Rapport à l'orthographe		Rapport à l'orthographe		Feedback		Feedback ⁺	
		r	p	r	p	r	p	r	p
Dimension axiologique	Performance								
À quoi sert ortho (pré)	Prétest performance			0.339	<.001			-0.330	0.013
À quoi sert ortho (post)	Prétest performance	0.220	0.027	-0.355	0.026				

TABLEAU 113 - CORRÉLATIONS - RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE: DIMENSION AXIOLOGIQUE - ANALYSE PAR CONDITION EXPÉRIMENTALE

Peu de résultats ressortent des analyses à la lecture du tableau 113. Nous pouvons toutefois observer une corrélation entre le prétest de performance et l'item du prétest de métacognition « À quoi sert l'orthographe quand on est instituteur ? » dans deux configurations du dispositif expérimental. D'une part, le coefficient de corrélation est positif et indique une relation d'intensité moyenne entre les deux variables ($r = 0.339$; $p = <.001$) pour les étudiants ayant vécu la séquence autour de l'orthographe. D'autre part, le lien entre ces deux variables est négatif pour les étudiants ayant bénéficié de la condition « FB⁺ ». Donc, plus les étudiants sont faibles au départ, plus ils développent une bonne conception de « À quoi sert l'orthographe quand on est instituteur ? ».

Au niveau du post-test, les résultats sont différents. Nous pouvons observer une relation positive entre le prétest de performance et la question « À quoi sert l'orthographe quand on est instituteur ? » posée au post-test, pour les étudiants n'ayant pas vécu le dispositif autour du rapport à l'orthographe ($r = 0.220$; $p = 0.027$), et un coefficient de corrélation négatif pour les étudiants ayant vécu le dispositif ($r = -0.335$; $p = 0.026$). Comme pour le constat posé pour le « feedback⁺ », plus leur niveau orthographique de départ est faible, plus ils développent de bonnes conceptions sur la fonctionnalité de l'orthographe. Nous pouvons penser que le niveau de départ détermine positivement l'évolution des conceptions des étudiants sur l'item « À quoi sert l'orthographe quand on est instituteur ». Sans doute que comme ils se savent plus faibles, ils sont plus sensibles aux impacts que pourrait avoir une non-maitrise de l'orthographe sur leur futur métier.

3.1.4 La dimension praxéologique

3.1.4.1 Analyse

8.		Rapport à l'orthographe		Rapport à l'orthographe		Feedback		Feedback ⁺	
		r	p	r	p	r	p	r	p
Dimension praxéologique	Performance								
Situe ortho (pré)	Prétest performance	0.536	<.001	0.318	0.046	0.481	<.001	0.434	<.001
Situe ortho (post)	Prétest performance	0.469	<.001	0.381	0.015	0.522	<.001	0.333	0.010
Situe ortho (post)	Indice de réalisme	0.251	0.015	0.331	0.037	0.308	0.006		
Je me sens sûr (pré)	Prétest performance	0.410	<.001			0.412	<.001	0.293	0.024
Je me sens sûr (post)	Prétest performance	0.533	<.001	0.760	<.001	0.514	<.001	0.401	0.002
Je me sens sûr (post)	Gain relatif performance	-0.294	0.004					-0.323	0.013
Je me sens sûr (gain)	Prétest performance	0.574	<.001			0.251	0.028		
Moyens efficaces (post)	Prétest performance	0.388	<.001	0.376	0.017	0.395	<.001	0.370	0.004

TABLEAU 114 - CORRÉLATIONS - RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE: DIMENSION AXIOLOGIQUE - ANALYSE PAR CONDITION EXPÉRIMENTALE

De nombreuses corrélations ont été établies à propos de cette dimension du rapport à l'orthographe. Premièrement, analysons les relations entre le prétest de performance et l'item « Je situe mon orthographe » au prétest de métacognition. Les coefficients de corrélation sont positifs dans chacune des configurations au niveau des modalités expérimentales. La relation est étroite pour les étudiants n'ayant pas vécu le dispositif autour du rapport à l'orthographe (\div ortho) ($r = 0.536$; $p = <.001$), et d'intensité moyenne pour les autres conditions (\div ortho : $r = 0.318$; $p = 0.046$; FB : $r = 0.481$; $p = <.001$, FB⁺ : $r = 0.434$; $p = <.001$).

Deuxièmement, un lien semble pouvoir être établi entre le fait d'avoir performé au prétest d'orthographe et considérer avoir un bon niveau orthographique, en ayant un score élevé à la question du post-test de métacognition « Je situe mon orthographe » et ce pour toutes les configurations de l'expérimentation : \div ortho ($r = 0.469$; $p = <.001$) ; \div ortho ($r = 0.381$; $p = 0.015$) ; FB ($r = 0.522$; $p = <.001$) ; et FB⁺ ($r = 0.333$; $p = 0.010$).

Troisièmement, des liens positifs et d'intensité moyenne apparaissent entre l'item « Je situe mon orthographe (post) » et l'indice de réalisme pour trois variables (\div ortho : $r = 0.251$; $p = 0.015$; \div ortho : $r = 0.331$; $p = 0.037$; FB : $r = 0.308$; $p = 0.006$).

Quatrièmement, l'item « Je me sens sûr de mon orthographe », au prétest et au post-test est corrélé positivement avec le prétest de performance, avec une intensité de coefficients de corrélation plus forte au post-test de métacognition :

- Je me sens sûr (prétest) : \div ortho ($r = 0.410$; $p = <.001$), FB ($r = 0.412$; $p = <.001$), FB⁺ ($r = 0.293$; $p = 0.024$)
- Je me sens sûr (post-test) : \div ortho ($r = 0.533$; $p = <.001$), \div ortho ($r = 0.760$; $p = <.001$), FB ($r = 0.514$; $p = <.001$), FB⁺ ($r = 0.401$; $p = 0.002$).

Être performant au départ pourrait donc être mis en relation avec la perception d'être sûr de son orthographe, que ce soit en début ou en fin d'expérimentation, particulièrement pour les étudiants qui n'auraient pas été soumis aux traitements spécifiques, donc ceux qui n'ont pas vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe et qui n'auraient pas reçu le feedback augmenté.

Cinquièmement, être sûr de son orthographe au post-test serait lié à un gain relatif moins important au niveau de la performance, dans le cas des étudiants n'ayant pas vécu le travail mené autour du rapport à l'orthographe (\div -ortho : $r = -0.294$; $p = 0.004$), et dans le cas des étudiants ayant vécu le traitement complet autour du feedback (FB⁺ : $r = -0.323$; $p = 0.013$). Un lien avec l'effet Dunning-Kruger peut à nouveau être établi.

Sixièmement, le gain relatif obtenu entre le prétest et le post-test de métacognition à l'affirmation « Je me sens sûr de mon orthographe » entretient une relation étroite et positive avec le prétest de performance chez les étudiants n'ayant pas bénéficié du traitement autour du rapport à l'orthographe (\div -ortho : $r = 0.574$; $p = <.001$). Un coefficient de corrélation positif, mais d'intensité moyenne, a, par ailleurs, été relevé au niveau des étudiants de l'échantillon ayant bénéficié du traitement simple autour du feedback (FB : $r = 0.251$; $p = 0.028$).

Enfin, si l'on observe les coefficients de corrélation entre la variable « Les moyens que je mets en place pour améliorer mon orthographe sont efficaces » au post-test de métacognition et le prétest de performance, ces derniers sont positifs et d'intensité moyenne dans chaque configuration expérimentale (\div -ortho : $r = 0.388$, $p = <.001$; \div ortho : $r = 0.376$; $p = 0.017$, FB : $r = 0.395$; $p = <.001$; FB⁺ : $r = 0.370$; $p = 0.004$). Ainsi, mieux les étudiants réussissent leur prétest de performance, plus ils estiment que les moyens qu'ils ont mis en place pour améliorer leur orthographe ont été efficaces et cela peu importe les conditions expérimentales dans lesquelles ils se trouvent.

3.1.4.2 Synthèse

Même si peu de résultats ont retenu notre attention au niveau des autres dimensions du rapport à l'orthographe, il se dégage qu'en ce qui concerne la dimension praxéologique, plusieurs relations significatives apparaissent, le plus souvent entre le niveau initial en orthographe et les items « Je me sens sûr de mon orthographe » et « Je situe mon orthographe » au début et à la fin du dispositif 3, y compris en termes gain relatif. Dans toutes les configurations expérimentales, nous pouvons mettre en évidence des coefficients de corrélation positifs et d'intensité forte, principalement en ce qui concerne les étudiants n'ayant pas bénéficié du travail autour du rapport à l'orthographe (\div -ortho) et du dispositif autour du feedback augmenté (FB⁺).

Nous observons moins de corrélations dans les modalités \div ortho et FB⁺.

Nous pouvons enfin constater que les corrélations sont presque toutes positives, à l'instar de celles relatives à la relation entre le fait d'être sûr de son orthographe au post-test de métacognition et le gain relatif de performance. Cette configuration a déjà été établie au niveau des dimensions axiologique et praxéologique lors de l'analyse des résultats globaux. Le réalisme pourrait donc avoir des effets possibles pour l'amélioration des performances orthographiques, mais également des effets à contrer pour qu'ils ne deviennent pas contreproductifs.

3.2 Perception du dispositif 3

Variables corrélées		Rapport à l'orthographe		Rapport à l'orthographe		Feedback		Feedback ⁺	
		r	p	r	p	r	p	r	p
Items	Performance								
Justification	Prétest performance	0.283	0.008			0.241	0.049		
FB + de travail à domicile	Gain relatif performance	0.236	0.028	-0.406	0.013	0.288	0.022		
FB progrès ortho	Gain relatif performance	-0.213	0.048			-0.260	0.033		

TABLEAU 115 - CORRÉLATIONS - PERCEPTION DU DISPOSITIF 3 : ANALYSE PAR CONDITION EXPÉRIMENTALE

3.2.1.1 Analyse

Le tableau 115 indique que peu de corrélations peuvent être établies entre la perception du dispositif et la performance. On observe toutefois que le prétest peut être mis en relation avec la conviction des étudiants que le travail autour de la justification leur a permis d'améliorer leur orthographe, et ce pour les étudiants n'ayant pas bénéficié de la réflexion autour du rapport à l'orthographe ainsi qu'aux étudiants n'ayant pas bénéficié du feedback augmenté (\div -ortho : $r = 0.283$, $p = \mathbf{0.008}$; FB : $r = 0.241$, $p = \mathbf{0.049}$). Notons que les coefficients de corrélation sont positifs, mais restent assez proches de 0.20, ce qui n'est pas une valeur très élevée et ne permet pas réellement d'établir un lien tangible entre perception et performance.

Ensuite, le gain relatif peut être mis en relation avec deux items. D'abord, avec l'affirmation « Les feedbacks ont fait en sorte que je consacre plus de temps à la rédaction de mes textes et des justifications ». Un coefficient de corrélation positif et d'intensité moyenne est relevé au niveau des conditions \div -ortho ($r = 0.236$, $p = \mathbf{0.028}$) et FB ($r = 0.288$, $p = \mathbf{0.022}$). Par contre, une relation négative existe dans la condition expérimentale \div ortho ($r = -0.406$, $p = \mathbf{0.013}$). Ensuite, avec la perception que le feedback a permis aux étudiants de progresser en orthographe, et ce pour les étudiants n'ayant pas bénéficié des démarches pédagogiques supplémentaires. Dans ce cas, les coefficients de corrélations sont négatifs, et dépassent à peine le seuil des 0.20 (\div -ortho : $r = -0.213$, $p = \mathbf{0.048}$; FB : $r = 0.260$, $p = \mathbf{0.033}$). Nous pourrions avancer l'hypothèse que le dispositif sans les apports métacognitifs (\div ortho FB) satisfait moins les étudiants au niveau de la justification. Moins ils estiment que le feedback a été bénéfique, plus ils progressent. Ils n'ont donc peut-être pas perçu l'efficacité de la démarche, en ayant moins été amenés à réfléchir sur leurs pratiques et sur l'objet d'apprentissage. Nous soulignons dès lors l'importance, pour l'enseignant, d'explicitier ses objectifs.

3.2.1.2 Synthèse

Peu de corrélations significatives, et d'intensité moyenne, entre la performance des étudiants et leur perception du dispositif pédagogique apparaissent. Les corrélations qui ont retenu notre attention concernent principalement les étudiants n'ayant pas été confrontés aux démarches complémentaires. Par ailleurs, plusieurs coefficients de corrélation négatifs émergent, mettant en évidence le lien négatif entre le gain relatif au niveau de la performance et la conception que le feedback a permis aux étudiants d'améliorer leurs performances pour les deux groupes n'ayant pas vécu les dispositifs autour des variables expérimentales. Enfin, un

coefficient négatif est relevé chez les étudiants ayant été soumis au traitement expérimental relatif au « rapport à l'orthographe », entre l'item « Les feedbacks ont fait en sorte que j'ai consacré plus de temps à la rédaction de mes textes et des justifications » et le gain relatif obtenu au niveau de la performance.

4 Analyse en fonction des deux variables croisées

4.1 Rapport à l'orthographe

4.1.1.1 Analyse

Variables corrélées		G1 Rapport à l'orthographe Feedback		G2 Rapport à l'orthographe Feedback ⁺		G3 Rapport à l'orthographe Feedback		G4 Rapport à l'orthographe Feedback ⁺	
		r	p	r	p	r	p	r	p
Dimension affective	Performance								
À l'aise (pré)	Prétest performance	0.752	<.001	0.318	0.038				
À l'aise (post)	Prétest performance	0.591	<.001	0.362	0.017	0.488	0.015		
Dimension conceptuelle									
Ortho impacte classe (gain)	Prétest performance			0.322	0.038			0.588	0.017
Dimension axiologique									
À quoi sert ortho (pré)	Post-test performance					-0.534	0.007	-0.731	<.001
Dimension praxéologique									
Situe ortho (pré)	Prétest performance	0.610	<.001	0.455	0.002				
Situe ortho (post)	Prétest performance	0.603	<.001	0.310	0.043				
Je me sens sûr (post)	Prétest performance	0.606	<.001	0.439	0.003				
Moyens efficaces (pré)	Indice de réalisme					0.562	0.004		
Moyens efficaces (post)	Prétest performance	0.476	<.001					0.612	0.012

TABLEAU 116 - CORRÉLATIONS - RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE: ANALYSE PAR GROUPES EXPÉRIMENTAUX

Les analyses corrélationnelles font ressortir, au niveau de la **dimension affective** chez le G1 (÷ ortho FB) et le G2 (÷ ortho FB⁺), le lien positif entre l'item « à l'aise » au prétest et post-test de métacognition et le prétest de performance. Le lien est très étroit pour le G1 (prétest : $r = 0.752$, $p = <.001$; post-test : $r = 0.591$, $p = <.001$), et d'intensité moyenne pour le G2 (prétest : $r = 0.318$, $p = 0.038$; post-test : $r = 0.362$, $p = 0.017$). Au niveau du G3, un lien positif est constaté entre le fait d'avoir performé au prétest d'orthographe et de se sentir à l'aise en orthographe au post-test de métacognition ($r = 0.488$, $p = 0.015$).

En ce qui concerne la **dimension conceptuelle**, le prétest est corrélé positivement avec la question du post-test de métacognition : « Quand on est

instituteur, l'orthographe peut avoir un impact sur la gestion de la classe » pour le G2 ($r = 0.322$; $p = 0.038$) et le G4, avec une intensité plus forte ($r = 0.588$; $p = 0.017$).

Ensuite, pour la **conception axiologique**, un coefficient de corrélation négatif et étroit est relevé entre le niveau final de performance et la question du prétest de métacognition « À quoi sert l'orthographe ? » pour le G3 ($r = -0.534$, $p = 0.007$) et le G4 ($r = -0.731$, $p = <.001$). Ainsi, une bonne performance au post-test serait liée, pour ces deux groupes, négativement avec les représentations initiales de l'orthographe. Sans doute que la réflexion autour du rapport de l'orthographe a rendu les conceptions initiales des étudiants plus volatiles pour les étudiants ayant bénéficié de la séquence sur le rapport à l'orthographe. Une expérimentation sur un plus long terme permettrait sans doute de développer davantage les conceptions initiales relatives à l'orthographe.

Par ailleurs, plusieurs corrélations apparaissent au niveau de la **dimension praxéologique** entre le niveau initial en orthographe et les différents items du questionnaire de métacognition. L'item « Je situe mon orthographe », que ce soit au prétest ou au post-test du questionnaire de métacognition, est lié au prétest de performance. Le coefficient de corrélation se révèle positif et d'intensité forte pour le G1 (prétest : $r = 0.610$, $p = <.001$; post-test : $r = 0.603$, $p = <.001$) et positif et moyen pour le G2 (prétest : $r = 0.455$, $p = <.001$; post-test : $r = 0.310$, $p = <.001$). Autrement dit, plus les étudiants du G1 et du G2 ont un bon niveau orthographique de départ, plus ils se situent sur l'échelle comme ayant une orthographe correcte, que ce soit en début ou en fin d'expérimentation. En ce qui concerne l'affirmation « Je me sens sûr de moi en orthographe » au post-test, un lien positif est relevé avec le prétest de performance. Le coefficient de corrélation peut être qualifié de « fort » pour le G1 ($r = 0.606$, $p = <.001$) et « moyen » pour le G2 ($r = 0.439$, $p = 0.003$). De plus, le G3 (÷ ortho FB) présente une corrélation étroite et positive entre la représentation au prétest que les moyens mis en place pour améliorer l'orthographe sont efficaces et le résultat au prétest de performance ($r = 0.562$; $p = 0.004$). Le dernier lien positif relevé est celui entre l'affirmation du post-test de métacognition « Les moyens que je mets en place pour améliorer mon orthographe sont efficaces » et le prétest de performance. Pour le G1, le coefficient est d'intensité moyenne ($r = 0.476$, $p = <.001$) et d'intensité forte pour le G4 (÷ ortho FB⁺) : $r = 0.612$, $p = 0.012$.

Enfin, nous proposons un focus sur quatre corrélations relevées uniquement dans le chef du G4, groupe qui a bénéficié de l'effet croisé des modalités expérimentales. Les coefficients de corrélation sont d'intensité forte, c'est pourquoi nous les intégrons à l'analyse.

Variables corrélées		G4 Rapport à l'orthographe Feedback ⁺	
		r	p
Dimension affective	Performance		
À l'aise (gain)	Post-test performance	0.563	0.023
Motivé (post)	Prétest performance	0.510	0.044
Dimension conceptuelle	Performance		
Définition ortho (post)	Post-test performance	-0.556	0.023
Définition ortho (post)	Gain relatif performance	-0.507	0.045

TABLEAU 117 - CORRÉLATIONS - RAPPORT À L'ORTHOGRAPHE : FOCUS SUR LE G4

Ces résultats spécifiques au G4 apparaissent au niveau de deux dimensions du rapport à l'orthographe.

D'une part, en ce qui concerne la dimension affective, il s'avère que plus les étudiants de ce groupe expérimental ont effectué un gain relatif important sur l'affirmation « Je me sens à l'aise en orthographe », plus ils performant au post-test ($r = 0.563$; $p = 0.023$). Ainsi, se sentir confiant et à l'aise en orthographe pourrait être un indicateur de progression dans le cadre de l'enseignement de l'orthographe. Par ailleurs, la réussite du prétest de performance est liée à la motivation au terme du dispositif ($r = 0.510$; $p = 0.044$).

D'autre part, si l'on observe les résultats des corrélations à la dimension conceptuelle, un lien négatif et étroit se marque entre la définition que les étudiants du G4 donnent de l'orthographe au post-test de métacognition et leur score au post-test de performance ($r = -0.556$; $p = 0.023$) et même au niveau du gain relatif de performance ($r = -0.507$; $p = 0.045$). Pour ce groupe expérimental, les représentations de l'orthographe semblent donc moduler leur progression en orthographe et leur performance finale.

4.1.1.2 Synthèse de l'analyse du rapport à l'orthographe par groupe expérimental

Ces analyses corrélatives indiquent le lien positif entre les items exprimant l'autoévaluation des étudiants par rapport à leur orthographe (« Je me sens à l'aise en orthographe », « Je situe mon orthographe ») et le prétest de performance. Les G1 et G2 sont les groupes pour lesquels les corrélations sont significatives et supérieures à 0.20. Le G1 présente les coefficients de corrélation les plus étroits, traduisant la proximité entre les deux variables. Mieux l'étudiant réussit son prétest d'orthographe, plus il situe son orthographe avec confiance en début et en fin d'expérimentation, aux prétest et post-test de métacognition. Rappelons que le G1 est le seul groupe n'ayant bénéficié d'aucun traitement supplémentaire dans le scénario (\div ortho-FB⁺). Le G2 se situe dans le même schéma, à la différence de l'intensité moyenne des coefficients de corrélation. Rappelons que le G2 a bénéficié du feedback augmenté, ce qui renvoie à la question de recherche Q3.1.4, à laquelle nous répondrons dans la discussion de ce travail. Enfin, une corrélation étroite et positive est relevée entre le prétest de performance et l'estimation positive que les moyens mis en place sont efficaces au niveau du G4 (\div ortho-FB⁺). Le même constat peut être établi pour le G1 (\div ortho-FB),, avec un coefficient de corrélation plus faible.

4.2 Perception du dispositif 3

Variables corrélées		G1		G2		G3		G4	
		Rapport à l'orthographe Feedback		Rapport à l'orthographe Feedback ⁺		Rapport à l'orthographe Feedback		Rapport à l'orthographe Feedback ⁺	
Item	Performance	r	p	r	p	r	p	r	p
Fréquence Feedback	Gain relatif performance			-0.395	0.017	0.576	0.006		
Temps passé sur Google Docs	Post-test performance	-0.307	0.048					-0.468	0.032

TABLEAU 118 - CORRÉLATIONS - PERCEPTION DU DISPOSITIF 3 : ANALYSE PAR GROUPES EXPÉRIMENTAUX

L'analyse de ces données indique un lien entre la fréquence à laquelle les étudiants se sont rendus sur le Google Docs et le gain relatif au niveau de la performance

en orthographe obtenue entre le début et la fin de l'expérimentation. Le lien se révèle négatif pour le G2 ($r = -0.395$, $p = 0.017$), et positif et étroit pour le G3, groupe qui a bénéficié de la séquence autour du rapport à l'orthographe ($r = 0.576$, $p = 0.006$). Pour le G2 donc, plus les étudiants se seraient rendus sur le Google Docs, moins leur gain au niveau de la performance serait important. Il est logique que le G2 estime avoir passé beaucoup de temps sur le Google Docs, comme il s'agit du groupe ayant bénéficié du dispositif autour du feedback augmenté. Si l'on tente d'interpréter ces résultats, cela signifierait que malgré le temps passé sur le Google Docs, ce groupe ait moins évolué au niveau de la performance orthographique. À l'inverse, plus les étudiants du G3 se sont rendus sur le Google Docs, plus ils ont amélioré leur performance en orthographe. Ce groupe aurait donc réussi à mieux rentabiliser le temps passé sur le Google Docs et transférer les stratégies acquises dans leurs écrits. Ainsi, l'effet conjugué des traitements permettrait d'améliorer l'apprentissage.

Ensuite, une relation négative est relevée, pour le G1 et le G4, entre le temps passé sur Google Docs et le score au post-test de performance. Plus ces derniers se seraient rendus sur le Google Docs, moins le score au post-test serait élevé. Ce résultat va dans le sens de la question de recherche Q3.1.4, et indiquerait que le feedback fourni aux étudiants du G1 et du G4 leur a permis de performer au post-test.

5 Synthèse

Alors que dans le chapitre 6, nous avons analysé la performance des étudiants à différents niveaux et que dans le chapitre 7, nous avons observé l'évolution des représentations des étudiants à propos des quatre dimensions du rapport à l'orthographe et mis en évidence les avis des étudiants sur le dispositif 3, l'objectif de ce chapitre est de croiser les deux types de données. Nous nous sommes demandé si les perceptions des étudiants sont en lien avec leurs performances orthographiques ; si une cohérence entre ce qu'ils pensent et ce qu'ils effectuent peut être établie.

5.1 Le prétest de performance est un bon prédicteur de la perception.

De manière générale, le **prétest de performance** se révèle « sensible », dans la mesure où, en ce qui concerne les données issues de la performance, **il présente le plus de corrélations avec les données provenant de la perception**. Dans ce sens, il constitue un bon prédicteur de la perception.

5.2 Plus les étudiants ont confiance en leur orthographe, plus ils progressent

Dans l'ensemble, parmi les corrélations significatives que nous avons retenues, les coefficients de corrélation s'avèrent positifs. Ainsi, plus les étudiants ont développé un rapport à l'orthographe favorable, mieux ils performant. Nous allons cependant nuancer et préciser ce constat global.

5.3 Un effet Dunning-Kruger apparait dans les résultats ...

5.3.1 ... au niveau de l'échantillon global

Pour **l'ensemble de l'échantillon**, les analyses corrélationnelles au niveau de la dimension affective du rapport à l'orthographe sont contrintuitives : plus les étudiants se sentent à l'aise, que ce soit en début ou en fin d'expérimentation, moins leur gain relatif augmente au niveau de la performance. À l'inverse, plus les étudiants possèdent une bonne maîtrise orthographique au départ, plus ils augmentent le gain relatif au niveau de la perception de se sentir à l'aise. Par contre, plus ils se sentent à l'aise, plus ils présentent un indice de réalisme élevé, ce qui signifie qu'ils sont sûrs de leurs graphies et ne se trompent pas. En ce qui concerne la dimension praxéologique, une bonne maîtrise au départ est liée positivement à la perception des étudiants que leur orthographe est performante, à la confiance en leur orthographe, à l'estimation que les moyens qu'ils mettent en place pour améliorer leur orthographe sont efficaces, que ce soit en début ou en fin du dispositif 3. Nous relevons l'influence positive du prétest sur la motivation et la confiance en eux des étudiants tout au long du processus.

Par ailleurs, l'effet Dunning-Kruger a été observé à plusieurs reprises : moins les étudiants sont sûrs d'eux en début d'expérimentation, plus ils augmentent leur performance.

Dans la même optique, plus les étudiants développent un indice de réalisme élevé au niveau du processus, mieux ils situent leur orthographe et plus ils se sentent sûrs d'eux. **Il y aurait donc une cohérence entre les performances des étudiants et ce qu'ils en disent.** Par contre, une corrélation négative apparait lorsque les étudiants situent leur orthographe au post-test de manière élevée et sont très sûrs d'eux. Dans ce contexte, le gain relatif émergeant du progrès entre le prétest et le post-test de performance est moins élevé. Ces étudiants, qui ont tendance à se surestimer, seraient peut-être encore soumis à l'effet Dunning-Kruger et n'auraient pas encore, malgré le travail autour du réalisme, pris suffisamment conscience de leur méconnaissance.

Enfin, en ce qui concerne l'avis de l'échantillon sur le dispositif, plusieurs liens positifs sont apparus : plus le prétest est réussi, plus les étudiants estiment que le travail autour des justifications leur a permis d'améliorer leur orthographe. Plus les étudiants performant au niveau des textes (processus), plus ils estiment que le dispositif leur a permis de s'améliorer, plus précisément les éléments du dispositif : cours, travail autour du réalisme, justification, l'individualisation du feedback. En outre, ils se sont rendus plus fréquemment sur le Google Docs. Par ailleurs, plus les étudiants performant au prétest, plus ils émettent l'intention de transférer le dispositif à leurs futures pratiques professionnelles. Dans le contexte de formation initiale, cette information est intéressante, mais également alarmante : il faut en effet s'assurer que ce ne soit pas seulement les étudiants performants au départ qui bénéficient des effets positifs de l'isomorphisme, mais bien l'ensemble de la cohorte.

5.3.2 ... au niveau des deux variables non croisées

Quand on considère **les variables expérimentales**, la grande majorité des corrélations significatives que nous avons observées sont positives. Les coefficients de corrélation d'intensité forte se situent le plus souvent dans le chef des étudiants n'ayant pas été soumis aux démarches complémentaires (÷-ortho, FB). Les corrélations s'établissent le plus souvent entre le prétest et des questions

portant sur la perception de la maîtrise de l'orthographe des étudiants (« Je suis à l'aise en orthographe », « Je situe mon orthographe », « Je me sens sûr de mon orthographe », « Les moyens que je mets en place pour m'améliorer sont efficaces », que ce soit en début ou en fin du dispositif 3). Deux corrélations négatives apparaissent au niveau de la dimension axiologique du rapport à l'orthographe : d'une part, le FB⁺ et de l'autre, le ÷ ortho présentent des étudiants qui performant au prétest, mais qui, respectivement, n'ont pas une bonne représentation de l'utilité de l'orthographe au prétest et au post-test. Le dispositif 3 sollicitant davantage la métacognition aurait sans doute dû se déployer sur un temps d'expérimentation plus long. **En effet, ces étudiants ont davantage été confrontés à leur rapport à l'orthographe et à leurs capacités à s'autoréguler que les autres, ce qui pourrait expliquer ce constat.** Il apparaît que la variable ÷ ortho présente le plus grand nombre de corrélations. Pour ces étudiants ayant vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe, nous pourrions avancer l'hypothèse que ce travail a intensifié la cohérence entre leurs déclarations et leurs performances. En ce qui concerne l'avis des étudiants sur le dispositif, certains étudiants, alors qu'ils estiment que le travail sur le Google Docs leur a permis d'améliorer leurs performances orthographiques, présentent les gains relatifs de performances les plus faibles. Il s'agit des étudiants n'ayant pas bénéficié des démarches complémentaires (÷ ortho, FB). À l'inverse, pour ces mêmes étudiants, un lien positif se crée : alors qu'ils estiment que le feedback les a poussés à passer plus de temps à domicile sur leurs rédactions et sur leurs justifications, ils présentent un gain relatif plus élevé au niveau des performances.

5.3.3 ... au niveau des deux variables croisées

Plusieurs résultats ressortent de l'analyse par **groupe expérimental** (croisement des deux variables). Dans le **G1**, nous observons un nombre important de corrélations positives et d'intensité forte. **Plus ils ont un bon niveau initial, plus ils expriment des représentations positives au niveau du rapport à l'orthographe.** Ce constat ne peut cependant pas être posé pour l'ensemble des groupes, avec un nombre de corrélations un peu moins important. Par ailleurs, nous avons pu observer un effet négatif entre une mauvaise représentation de l'orthographe (« À quoi sert-elle ? » « Comment la définir ? ») et le post-test et le gain relatif de performance, notamment au niveau du **G4**. Ce groupe, qui a bénéficié de l'effet croisé des traitements expérimentaux, a sans doute été le groupe qui a le plus vu ses conceptions initiales bousculées, à la suite du travail mené autour du rapport à l'orthographe, mais aussi par le feedback augmenté (FB⁺) qui leur a permis de réfléchir sur les stratégies à mettre en place pour améliorer leur performance orthographique. **Il faudrait être attentif à ces étudiants qui semblent présenter une grande variation au niveau de leurs représentations initiales et finales.** Enfin, en ce qui concerne l'avis sur l'efficacité du dispositif, une différence se marque entre le G3 et les autres groupes. Des liens négatifs apparaissent entre le temps passé sur le Google Docs et le post-test et le gain relatif de performance, et ce pour le G1, le G2 et le G4. Au plus ces groupes passeraient du temps sur le feedback, au moins leurs performances finales seraient élevées. Par contre, le G3, qui a vécu le travail autour du rapport à l'orthographe, qui se déroulait essentiellement via le canal du Google Docs, présente un lien étroit et positif entre la fréquence de connexion au Google Docs et le gain relatif calculé entre le prétest et le post-test de performance. Le G3 aurait ainsi mieux mis à profit le travail proposé dans l'espace partagé.

Au terme de ce chapitre, nous mettons en évidence différents constats :

L'importance du prétest de performance, et le sentiment ressenti par les étudiants lors de sa passation, qui semblent être liés avec la performance orthographique lors du processus.

L'importance de sensibiliser les acteurs de la formation initiale à **accompagner les étudiants dans l'effet Dunning-Kruger** et les outiller par rapport à celui-ci, car nous l'avons observé à différentes reprises.

L'importance de travailler la **confiance en eux des étudiants**, car elle impacte positivement l'apprentissage, ce qui va dans le sens des théories attributionnelles. Dans cette perspective, **le travail autour du réalisme en orthographe pourrait être un outil intéressant**, car l'indice de réalisme est corrélé positivement avec la confiance en eux des étudiants, avec le fait qu'ils se sentent sûrs d'eux.

Discussion

Notre recherche vise à déterminer des conditions pédagogiques efficaces à l'enseignement de l'orthographe en contexte de formation initiale des enseignants. Pour ce faire, nous avons construit, depuis 2008, trois dispositifs, évoluant au fur et à mesure des évaluations de régulation mises en place et renforçant davantage l'intégration de dimensions métacognitives à l'enseignement de l'orthographe. Cette dernière partie propose une synthèse des résultats obtenus d'abord lors des préexpérimentations (dispositifs 1 et 2, chapitre 2), mais aussi lors du dispositif 3 au niveau de la performance (chapitre 6), de la perception (chapitre 7) et de la confrontation entre les perceptions et la performance (chapitre 8). Ces résultats s'intéressent aux différents effets engendrés par les variables manipulées que sont le rapport à l'orthographe et le feedback augmenté. Plus précisément, nous avons cherché à savoir si d'une part, tenir compte du rapport à l'orthographe ; d'autre part, mettre en œuvre un modèle de feedback augmenté, influence ou non les performances et les perceptions des étudiants. En fait, l'ensemble des étudiants a bénéficié d'un feedback en trois étapes et une partie des étudiants a pu, en plus des trois étapes, demander à l'enseignant la mise en place, en présentiel, de pistes de remédiation. C'est ce que nous avons appelé le feedback augmenté. Par ailleurs, nous mettons ces résultats en lien avec ceux obtenus lors des préexpérimentations (chapitre 2). Dans cette section, nous proposons d'abord une synthèse des résultats en répondant à nos questions de recherche. Après avoir mis en perspective nos résultats avec ceux relevés dans la littérature, et présentés au chapitre 1 (l'objet d'apprentissage : l'apprentissage/enseignement de l'orthographe), au chapitre 3 (l'objet d'apprentissage : appréhender le rapport à l'orthographe) et au chapitre 4 (le processus : intégrer les démarches métacognitives dans l'apprentissage de l'orthographe), nous commentons et discutons nos résultats.

1 Synthèse des résultats et discussion

Afin de généraliser notre analyse et prendre de la hauteur par rapport à l'ensemble des résultats présentés dans cette recherche, nous synthétisons nos résultats en déclinant nos questions de recherche à travers un tableau envisageant les différents niveaux des données de l'apprentissage, à savoir la performance, la perception et le processus (Parent & Deschênes, 2020). Plus précisément, nous nous sommes inspirée d'une structuration des questions de recherche élaborée par Temperman et al. (2021). Ce tableau à double entrée permet de décrire un dispositif en fonction de la performance, du processus et de la perception tout en laissant la possibilité de croiser ces différentes données entre elles, afin d'évaluer l'apprentissage de manière fine et complète. En y intégrant l'ensemble de nos questions de recherche, nous synthétisons ainsi l'ensemble des résultats obtenus lors de nos analyses (chapitre 2 : la recherche exploratoire ; chapitre 6 : performance ; chapitre 7 : perceptions ; chapitre 8 : croisement entre performance et perception). Le tableau se structure en fonction de la présence ou non de la variable dans les questions de recherche. Un code couleur indique le type de statistiques mobilisées. Un numéro renvoie à la section traitant les questions de recherche concernées.

Gris = Description

Bleu = Comparaison inter

Mauve = Corrélation/prédiction

		PERFORMANCE			
		Non		1.1 Oui	
		PROCESSUS		PROCESSUS	
		Non	1.2 Oui	Non	1.2 Oui
P E R C E P T I O N	Non		<p>Les différentes modalités d'apprentissage influencent-elles la qualité des produits intermédiaires des étudiants en cours d'apprentissage (processus) ? (Q3.2)</p>	<p>Quels sont les effets d'un dispositif basé sur des principes probants en didactique de l'orthographe sur la performance orthographique des étudiants ? (Q1.1)</p> <p>Quels sont les effets d'un dispositif intégrant des dimensions métacognitives à l'enseignement de l'orthographe sur la performance orthographique des étudiants ? (Q2.1) Le dispositif 3 a-t-il un effet sur l'évolution des performances orthographiques des étudiants ? (Q3.1.1)</p> <p>Le dispositif 3 permet-il aux étudiants de s'améliorer dans des zones de l'orthographe française reconnues comme complexes à automatiser, à savoir les accents, les adverbes en -ment, l'accord du déterminant, l'accord de l'adjectif, l'accord de l'adjectif de couleur, l'accord du participe passé, les homophones er/é, les homophones /tu/ ? (Q3.1.2)</p> <p>Le travail autour du rapport à l'orthographe différencie-t-il la progression orthographique des étudiants ? (Q3.1.3)</p> <p>Les demandes de remédiation proposées par les étudiants dans le cadre du feedback augmenté (FB+) différencient-elles la progression orthographique des étudiants ? (Q3.1.4)</p> <p>Existe-t-il un effet d'interaction entre le travail autour du rapport à l'orthographe (ou non) et l'usage d'un feedback augmenté (ou non) sur la progression orthographique des étudiants ? (Q3.1.5)</p>	<p>Quelles variables du processus d'apprentissage expliquent la progression orthographique des étudiants ? (Q3.7)</p>
	Oui 1.3	<p>Les modalités d'apprentissage différencient-elles la perception des étudiants sur le dispositif 3 ? (Q3.4)</p> <p>Quelles sont les modifications apportées par le dispositif 3 au niveau des représentations relatives aux quatre dimensions du rapport à l'orthographe ? (Q3.3)</p> <p>Quelles sont les perceptions des étudiants à propos de leur orthographe et des stratégies qu'ils mettent en place lors de la révision de leurs textes ? (Q2.2)</p>		<p>Les perceptions des étudiants à propos de leur niveau en orthographe sont-elles en lien avec leurs performances en orthographe ? (Q2.3)</p> <p>Les perceptions des étudiants à propos de leur niveau en orthographe sont-elles en lien avec leurs performances en orthographe ? (Q3.5.1)</p> <p>Quels sont les apprenants qui ont une perception qui concorde avec leur performance orthographique ? (Q3.5.2)</p> <p>Les perceptions des étudiants sur leur rapport à l'orthographe, lorsqu'elles sont mises en lien avec leurs performances, modifient-elles leur avis sur le dispositif 3 ? (Q3.6)</p>	

TABLEAU 119 - SYNTHÈSE DES QUESTIONS DE RECHERCHES - MODÈLE DE TEMPERMAN & AL. (2021)

Dans la suite de cette section, nous proposons une synthèse des résultats en fonction des différentes zones du tableau, à savoir la performance (1.1), le processus d'apprentissage (1.2), la perception que les étudiants ont de leur apprentissage de l'orthographe et de celle-ci (1.3), ensuite le croisement entre ces différentes données décrivant l'apprentissage.

1.1 La performance

Cette section s'intéresse à la première zone du tableau 119 : la performance. Bernhardt (1998) considère les évaluations au niveau de la performance comme des données permettant de décrire l'apprentissage et donc l'efficacité d'un dispositif pédagogique. Dans le cadre de cette recherche, les enjeux sont encore plus larges. En formation initiale, augmenter la performance en français écrit contribuerait, selon Lefrançois et Montésinos-Gelet (2005), à « améliorer les représentations didactiques des étudiants » (p. 99). Afin de construire une vision d'ensemble de nos données et dresser le profil orthographique d'étudiants de bloc 1 « Instituteur primaire », nous intégrons les données issues des dispositifs 1 et 2. Il s'agit d'évaluations diagnostiques, visant à « photographier » la performance des étudiants dans le but d'évaluer l'efficacité du dispositif.

	Outil de mesure	Score
Dispositif 1	Dictée	56.00%
	Cacographie	53.00%
Dispositif 2	Dictée	64.18%
Dispositif 3	Dictée (prétest)	67.40%
	Dictée (post-test)	85.91%

TABLEAU 120 - ENSEMBLE DES DONNÉES RELATIVES À LA PERFORMANCE ORTHOGRAPHIQUE

1.1.1 Les étudiants ont des difficultés à s'autoévaluer

Bien que ces résultats ne soient comparables ni au niveau des conditions expérimentales ni de l'outil de mesure employé, nous pouvons penser avec prudence qu'ils représentent bien le niveau en orthographe du public de futurs enseignants de première année du baccalauréat « Instituteur primaire ». En effet, le dispositif 1 a été proposé au premier quadrimestre de l'année académique, ce qui pourrait expliquer que les résultats moyens soient plus faibles que les dispositifs 2 et 3 qui ont eux eu lieu au deuxième quadrimestre. Ces données permettraient donc d'établir le niveau en orthographe, un profil orthographique des étudiants entrant dans la formation « Instituteur primaire » sur lequel se baser pour organiser son enseignement, ou pour de futures recherches. Au début de nos recherches, et dans le but d'intégrer la dimension métacognitive à l'enseignement de l'orthographe, nous avons travaillé avec deux outils éducatifs : le degré de certitude et l'indice de réalisme. Ainsi, nous avons cherché à évaluer le dispositif 1 et répondre à la question suivante :

Q1.1 : Quels sont les effets d'un dispositif basé sur des principes probants en didactique de l'orthographe sur la performance orthographique des étudiants ?

Les résultats liés au réalisme ont indiqué un profil interpellant chez nos étudiants : ils sont sûrs d'eux et se trompent, comme l'indique le tableau 121 qui regroupe les scores moyens des degrés de certitude et des indices de réalisme dans les trois dispositifs.

	Outil de mesure	Degré de certitude moyen (/6)	Indice de réalisme moyen (/6)
Dispositif 1	Dictée	4.80	1.15
	Cacographie	4.78	1.21
Dispositif 2	Dictée	4.89	1.50
Dispositif 3	Moyenne des 4 textes	5.59	5.19

TABLEAU 121 - DEGRÉS DE CERTITUDE ET INDICES DE RÉALISME MOYENS AUX TROIS EXPÉRIMENTATIONS

Nous avons régulé le dispositif 1 en intégrant davantage d'outils permettant aux étudiants de développer leur métacognition. Au terme du dispositif 2, nous nous sommes posé la question de recherche suivante :

Q2.1 : Quels sont les effets d'un dispositif intégrant des dimensions métacognitives à l'enseignement de l'orthographe sur la performance orthographique des étudiants ?

Alors que nous pensions que le profil mis en évidence lors du dispositif 1 aurait été différent suite à la régulation du dispositif pédagogique et la mise en place du dispositif 2, nous constatons qu'il n'en est rien. De manière générale, l'interprétation de l'indice de réalisme moyen qui se dégage des dispositifs 1 et 2 (tableau 121), et **qui a guidé notre réflexion, serait un profil d'étudiants sûrs de leurs graphies, mais qui se trompent**. Vanderswalmen et al. (2010) ont montré, pour un public d'étudiants arrivant à l'université, que la moitié d'entre eux (N = 2095) avait tendance à se sous-estimer quand il s'agit de jauger le nombre d'erreurs commises lors d'une dictée et au score de degré de certitude. **Nous voyons donc qu'une difficulté commune peut être relevée : la difficulté à s'autoévaluer**. Si nous mettons ces résultats autour du réalisme en relation avec ceux obtenus lors du dispositif 3, nous constatons que ceux-ci sont différents. **Les étudiants sont certains de leurs réponses et ne se trompent pas** (5.59 et 5.19 dans le tableau 121). **Ce profil est l'inverse de celui constaté lors des deux dispositifs précédents**. Ce constat est difficilement explicable. Une hypothèse serait que ces étudiants aient été plus engagés dans la tâche, étant conscients de participer à une recherche scientifique. Ce phénomène est décrit par l'effet Hawthorne, selon lequel certains résultats peuvent être attribués non pas à l'expérimentation elle-même, mais à la conscience des sujets de participer à une recherche, qui sont dès lors davantage motivés. Une autre hypothèse serait que le dispositif pédagogique initial (cf. point 2 du chapitre 5), mis en œuvre avant l'expérimentation, se soit révélé efficace au niveau du réalisme, bien que celui-ci n'ait pas été enseigné de manière explicite.

1.1.2 La performance des étudiants s'améliore

La question de recherche suivante s'intéresse à l'évolution de la performance durant le dispositif 3.

Q3.1.1 : Le dispositif 3 a-t-il un effet sur l'évolution des performances orthographiques des étudiants ?

Pour répondre à cette question, nous avons mesuré le niveau initial en orthographe des étudiants, dans le but de le comparer au degré de maîtrise en orthographe à la fin de l'expérimentation. Nous avons conçu un prétest et un post-test sous forme de dictée qui nous ont permis de déterminer la progression des étudiants au niveau de la performance. En ce qui concerne le score global, nous pouvons mettre en évidence que les étudiants progressent de manière significative entre le prétest et

le post-test. **Le gain relatif observé est considérablement élevé** (56.77%), presque le double du seuil de 30 % que Gérard (2003) considère comme une progression importante dans un dispositif.

Par ailleurs, le coefficient de variation a diminué (CV pré : 0.25 ; CV post : 0.15), quelle que soit la configuration expérimentale, **ce qui signifie que le groupe est devenu plus homogène** au terme de l'apprentissage. Le dispositif 3 a mis en œuvre différentes recommandations émises par les didacticiens de l'orthographe. Une première recommandation porte sur le développement du métalangage chez les étudiants, que nous avons travaillé à travers la justification et le feedback. Sans pouvoir attribuer nos résultats à ces deux derniers éléments, nous observons qu'ils vont dans le sens des recherches de Fisher et Nadeau (2014) et Jarno et al. (2019) selon lesquelles les dictées métacognitives interactives permettent d'améliorer significativement la performance d'élèves. Même si nous n'avons pas proposé durant le processus de dictées, Fisher et Nadeau (2014) ont montré que les habiletés développées par les élèves durant le travail métacognitif apporté par les dictées innovantes pouvaient être transférées dans les productions écrites.

Cette progression notable entre le prétest et le post-test de performance est corroborée par le calcul de la taille d'effet (Hattie, 2009), qui est de 1.25 et qui peut être qualifiée de très élevée (Cohen, 1988 ; Sawilowsky, 2009) quand on questionne l'efficacité intrinsèque d'une démarche. **Cette progression importante et significative nous laisse croire en l'efficacité du dispositif pédagogique au niveau de l'apprentissage**, même si, en l'absence de groupe témoin, nous ne pouvons garantir l'imputation des résultats au dispositif 3.

Bien qu'il n'y ait pas de groupe témoin, nous pouvons invoquer les perceptions des enseignants impliqués dans la recherche, à propos de l'apprentissage des étudiants. Alors que les titulaires du cours de « Maîtrise écrite et orale de la langue française » n'avaient pas constaté de différences à l'entrée aux études des étudiants de l'échantillon, ils ont cependant remarqué que ces derniers présentaient un meilleur niveau orthographique au terme de la première année d'enseignement. De plus, cette hausse inhabituelle du niveau a été soulevée par l'équipe enseignante lors des délibérations de juin 2017. Ce constat, exprimé par un ressenti des enseignants, peut toutefois laisser penser que le dispositif proposé a été efficace pour développer les compétences orthographiques des étudiants.

Plusieurs auteurs ont constaté que certaines zones de l'orthographe posent des difficultés au public des futurs enseignants : les accents (Simard, 1995), l'orthographe grammaticale, principalement les accords (de l'adjectif, du participe passé), la confusion entre le participe passé et l'infinitif (Blondel, 2012 ; David, 2014 ; Duchesne & Piron, 2015). Alors que ces recherches décrivent les difficultés rencontrées par les futurs enseignants, nous avons voulu observer comment le dispositif 3 pouvait aider les étudiants à s'améliorer face à ces zones de fragilité de la langue française.

1.1.3 Les étudiants progressent dans six zones de fragilité sur huit

Q3.1.2 : Le dispositif 3 permet-il aux étudiants de s'améliorer dans des zones de l'orthographe française reconnues comme complexes à automatiser, à savoir les accents, les adverbes en -ment, l'accord du déterminant, l'accord de l'adjectif, l'accord de l'adjectif de couleur, l'accord du participe passé, les homophones er/é, les homophones /tu/ ?

Pour ce qui est relatif aux zones de fragilité de l'orthographe, qui constituent des zones de difficultés généralisées à l'ensemble des scripteurs (Pach & al., 1994), nos résultats indiquent que l'ensemble des étudiants a progressé significativement dans six zones de fragilité sur les huit : les accents et les adverbes en -ment pour l'orthographe lexicale ; l'accord de l'adjectif de couleur, l'accord du participe passé et l'homophone /tu/, pour l'orthographe grammaticale. Par contre, ils ont régressé, de manière minime, dans deux zones de fragilité pour lesquelles le score au départ était déjà très important : l'accord de l'adjectif et l'homophone er/é. Cette régression n'est toutefois pas significative statistiquement. **Les gains relatifs sont assez notables et tous significatifs pour la majorité des zones de fragilité, pointées par d'autres recherches comme des difficultés relatives au public de futurs enseignants** (Simard, 1995 ; Montballin & Legros, 2011 ; Blondel, 2012 ; David, 2014 ; Duchesne & Piron, 2015).

Les statistiques descriptives montrent que, même si ces résultats ne sont pas significatifs, les étudiants ayant bénéficié des traitements les plus complets (rapport à l'orthographe, feedback⁺) ont davantage progressé au score global et aux zones de fragilité que ceux qui ne les ont pas vécues. Les étudiants évolueraient ainsi en orthographe lorsque leur rapport à celle-ci s'améliore. Nous affinons cette hypothèse ci-dessous.

1.1.4 *Les performances orthographiques ne sont pas influencées par le travail autour du rapport à l'orthographe*

Q3.1.3 : Le travail autour du rapport à l'orthographe différencie-t-il la progression orthographique des étudiants ?

Pour ce qui est du « rapport à l'orthographe », nos résultats ne se confirment pas d'un point de vue inférentiel. Toutefois, les statistiques descriptives indiquent qu'en ce qui concerne l'échantillon propre à cette recherche, les étudiants bénéficiant de ce traitement ont progressé davantage au score global et en orthographe lexicale. Par contre, en orthographe grammaticale, la progression est plus importante chez les étudiants n'ayant pas bénéficié du travail autour du rapport à l'orthographe (hormis pour l'homophone /tu/). Il semblerait que pour ce qui est relatif au dispositif 3, la variable « rapport à l'orthographe » utilisée seule n'apporte pas les effets escomptés, en tout cas au niveau de l'orthographe grammaticale.

1.1.5 *Les performances sont influencées par un feedback augmenté, poussant les étudiants à une activité métacognitive plus conséquente*

Q3.1.4 : Les demandes de remédiation proposées par les étudiants dans le cadre du feedback augmenté différencient-elles la progression orthographique des étudiants ?

Le feedback augmenté ne permet pas de différencier de manière significative les résultats des étudiants (cf. chapitre 6, point 3) au score global. Concernant les zones de fragilité, nous avons relevé une **influence positive et significative** du feedback augmenté au niveau de la maîtrise des **accents** et un effet à la limite de la significativité du « feedback⁺ » pour l'emploi de **l'homophone /tu/**. Cette zone demande, selon nous, une vision plus systémique du fonctionnement de la langue, une analyse en classes de mots étant nécessaire. Le « feedback⁺ » semble donc influencer positivement l'apprentissage de deux zones de fragilité. Pour l'accord de l'adjectif, la perte relative et significative observée est la plus faible chez les

étudiants ayant bénéficié du feedback augmenté. Rappelons que cet accord, reconnu par la littérature comme une zone de fragilité, n'en était pas pour nos étudiants qui ont présenté un score très élevé au prétest. Par conséquent, une (faible) perte relative a été constatée, et cette perte est moindre chez les étudiants ayant bénéficié du feedback augmenté.

Cependant, **en ce qui concerne les accents, les effets du feedback augmenté ont été contreproductifs**, les étudiants performant moins s'ils ont été confrontés à ce traitement spécifique. Plusieurs explications sont possibles. Les règles utilisées dans ce dispositif concernant les accents demandent vraiment de considérer la langue comme un système, et sont éloignées de celles que les étudiants ont pu rencontrer dans leur scolarité passée. Ensuite, nous pourrions imaginer que le feedback augmenté ait placé les étudiants en situation de double tâche, ce qui pourrait expliquer certains effets négatifs de cette démarche. En effet, ce feedback plus élaboré, épistémique en quelque sorte, consiste en une tâche supplémentaire qui ne s'avère pas efficace dans certains cas (ici les accents). **Il faut donc veiller à déterminer les moments du dispositif propices à l'emploi du feedback augmenté, et le simplifier dans les cas où il n'a pas été bénéfique pour l'apprentissage.** Nous restons attentive, dans la suite de cette section, à ce constat.

De manière générale, le feedback augmenté consiste à aller plus loin que le modèle de feedback mis en place pour l'ensemble des étudiants, basé sur le modèle en trois questions d'Hattie et Timperley (2007) : Où vais-je ? (voir 2.2.1 du chapitre 4) Comment m'y prendre ? (voir 2.2.2 du chapitre 4) Que faire ensuite ? (voir 2.2.3 du chapitre 4). En plus de compléter les trois niveaux du feedback sur le Google Docs, les étudiants bénéficiant du feedback augmenté ont eu la possibilité, au moment de répondre à la troisième question du modèle : « Comment puis-je progresser dans l'apprentissage ? », de demander à l'enseignant de mettre en place en présentiel des pistes de remédiation qu'ils ont déterminées au préalable. **Les statistiques descriptives indiquent que, même si les résultats ne sont pas significatifs, demander aux étudiants de réfléchir à des pistes qui leur permettraient de s'améliorer, d'identifier les difficultés d'apprentissage pour lesquelles ils ont besoin d'un accompagnement extérieur serait bénéfique pour l'apprentissage de l'orthographe.** D'un point de vue métacognitif, ce qu'il se joue relève du feedback en triple boucle (voir 2.3 du chapitre 4). Le feedback en triple boucle (Kirschner, 2017) nécessite que l'apprenant s'interroge sur l'ensemble des composantes de la tâche et développe ainsi des capacités d'autoévaluation. En demandant aux étudiants de déterminer les pistes dont ils ont besoin après avoir pris conscience de leurs points faibles en orthographe, le dispositif 3 les pousse à poser un jugement et une décision métacognitifs (Noël, 1997). Nous pensons que la démarche métacognitive proposée par Noël (1997) est davantage mise en œuvre au travers le feedback augmenté. **Elle a permis aux étudiants bénéficiant de ce traitement d'améliorer leur capacité d'autorégulation dans leur apprentissage de l'orthographe.** D'un point de vue formel, le feedback mis en place relève plutôt des types « Donner des indices », « Informations données sur la qualité » et « Retour sur l'objectif », qui, selon Hattie et Timperley (2007), induisent des tailles d'effet importantes et figurent parmi les types de feedbacks les plus efficaces (De Lièvre & al., 2016).

Une autre interprétation de cette plus-value du feedback augmenté, qui ne se traduit cependant pas sur le plan inférentiel, serait le rôle joué par la remédiation mise en place par l'enseignant à la demande des étudiants. L'enseignant est alors

acteur d'une remédiation efficace et doit montrer son expertise en mettant en œuvre de manière adéquate les pistes demandées par les étudiants. **Cette idée renforce le rôle et l'importance de l'enseignant pour étayer la tâche des apprenants en cours de processus.** Ainsi, cette démarche de feedback nécessite que l'enseignant adopte deux postures : celle d'enseignant et celle de coach. L'enseignant devrait suivre plusieurs étapes dans sa démarche, comme identifier les zones de fragilité de l'ensemble de ses étudiants afin de programmer les apprentissages qui seront, à leur tour, transférés dans les productions d'écrits. À ce rôle s'ajoute celui **d'accompagnateur**, de « **coach** » **au travers du feedback qui consiste**, dans notre recherche, **à accompagner l'étudiant dans la fixation et la réalisation d'objectifs lui permettant de s'autoréguler et donc de progresser davantage.** Cette posture de l'enseignant en formation initiale est préconisée, notamment, par Perrenould (2000) et Paul (2009), mais aussi par Bucheton et Soulé, qui soulignent l'importance du rôle de l'enseignant et des gestes professionnels (Bucheton & Soulé, 2007) qu'il met en place dans le cadre de l'apprentissage de l'écriture.

En outre, Mességué (1999) affirme que combiner le travail métacognitif à un travail autour de l'image de soi, de son sentiment d'autoefficacité serait une piste efficace pour l'enseignement de la production d'écrits. Les résultats décrivant la progression entre le niveau initial et le niveau de maîtrise orthographique en fin d'expérimentation vont dans ce sens, le G4 (\div ortho FB⁺) étant le groupe qui a le plus progressé, sans que cela ne se traduise sur le plan inférentiel. Par ailleurs, **ce travail réflexif nous paraît intéressant pour améliorer, potentiellement, les connaissances didactiques de ces futurs enseignants.** En effet, la prise de conscience de leurs difficultés et la fixation d'objectifs qui, une fois atteints, leur ont permis de progresser en orthographe nous paraissent pertinentes en termes de décentration. L'étudiant peut de la sorte se mettre à la place d'un élève qui apprend et qui met en place des stratégies d'autorégulation. Gageons qu'en ayant vécu lui-même cette démarche selon un principe d'exemple résolu (Renkl, 2005), il sera plus enclin à la reproduire sur ses futurs élèves.

Nous pouvons dès lors nous poser la question de la combinaison des variables, d'autant que le travail mené autour du rapport à l'orthographe, seul, n'apporte pas les résultats escomptés.

1.1.6 *L'effet combiné des variables n'a pas d'effet particulier sur la progression*

Q3.1.5 : Existe-t-il un effet d'interaction entre le travail autour du rapport à l'orthographe (ou non) et l'usage d'un feedback augmenté (ou non) sur la progression orthographique des étudiants ?

D'un point de vue descriptif, le G4 (\div ortho FB⁺), qui a bénéficié du travail autour des deux variables expérimentales, est le groupe qui a le plus progressé au score global, avec un gain relatif de 58.07 %. À contrario, le G1 (\div ortho FB), qui n'a bénéficié d'aucun traitement, est le groupe qui a le moins progressé même s'il dépasse largement le seuil de progression déterminé par Gérard (2003), à savoir 48.48%. Il semble donc que d'un point de vue didactique, exploiter le rapport à l'orthographe en combinaison avec la mise en application par l'enseignant de pistes de remédiation élaborées par les étudiants, au terme d'un processus de feedback, soit une démarche efficace de l'enseignement de l'orthographe.

En ce qui concerne les zones de fragilité, nous avons relevé une **influence significative de l'effet conjugué** du « rapport à l'orthographe » et du

« feedback⁺ » pour les **accents**, une influence à la limite de la significativité pour **l'accord de l'adjectif de couleur**.

D'un point de vue descriptif, le G1 (\div ortho FB) présente la plus grande progression au niveau de l'accord du participe passé, sans que cela soit significatif. Le G2 (\div ortho FB⁺) progresse plus que les autres groupes pour ce qui est relatif à l'accord de l'adjectif de couleur. Le G3 (\div ortho FB) montre la meilleure progression pour deux zones de fragilité : les accents et l'accord des adverbes en -ment. Il s'agit de deux zones relatives à l'orthographe lexicale. Les recherches mériteraient d'être poussées plus loin pour confirmer que la configuration expérimentale « \div ortho FB » permet une progression plus importante au niveau de l'orthographe lexicale. À l'inverse, le G3 (\div ortho FB) progresse le moins sur quatre zones sur cinq appartenant à l'orthographe grammaticale (toutes les zones excepté l'accord de l'adjectif). Le G4 (\div ortho FB⁺) est, par ailleurs, le groupe expérimental qui progresse le plus au niveau de l'accord des adjectifs et des homophones /tu/. Néanmoins, concernant l'orthographe lexicale, le G4 (\div ortho FB⁺) montre la progression la moins importante. Nous avons remarqué qu'en ce qui concerne les accents, les étudiants de ce groupe se sont questionnés davantage que les autres sur la règle que nous leur avons enseignée. La réflexion a eu lieu, simultanément, à deux niveaux : linguistique et didactique. Nous pensons que les étudiants ont pu être **en situation de double tâche** et qu'au final, ils ont moins intégré l'explication linguistique. Ce constat nous semble important en termes d'isomorphisme (Meirieu, 2005). Nous pensons que l'isomorphisme, ou la théorie de l'exemple résolu (Renkl, 2005) peut fonctionner pour transmettre les méthodologies à employer dans les futures pratiques des étudiants, mais **qu'au niveau des connaissances, il est important d'éviter une situation de surcharge cognitive et, à cet égard, de différer les moments d'explications linguistiques par rapport aux explications didactiques**.

1.1.7 *Les différences entre les étudiants s'estompent*

Par ailleurs, nous pouvons constater que le dispositif 3 a permis à l'ensemble du groupe des étudiants de devenir plus homogène, que ce soit pour le résultat global aux tests ou pour six zones de fragilité sur huit. Les deux zones qui indiquent une perte relative, à la limite de la significativité, sont l'accord de l'adjectif et la distinction er/é. Pour ces deux zones, le coefficient de variation est plus important en fin d'expérimentation qu'au départ de celle-ci. Le taux de maîtrise de ces deux zones était déjà assez important, mais il aurait fallu les entraîner davantage, selon le principe de l'enseignement spiralaire. Pour les six autres zones de fragilité (adverbe en -ment, accord du déterminant, adjectif de couleur, accents, tout, accord du participe passé), l'écart entre les étudiants s'est réduit.

1.1.8 *Le dispositif 3 a été plus ou moins efficace, en fonction des zones de fragilité*

En ce qui concerne l'efficacité du dispositif 3, nous avons relevé trois zones de fragilité avec une taille d'effet forte (adverbe en -ment : 1.25, adjectif de couleur : 0.90, accord du participe passé : 0.83) et trois tailles d'effet moyennes (accent : 0.64, tout : 0.48, accord du déterminant : 0.45) (Cohen, 1992).

Plusieurs hypothèses peuvent expliquer ce résultat. D'abord, la taille d'effet plus forte porte sur trois zones de l'orthographe qui posent généralement difficulté à l'ensemble des étudiants et sur lesquelles les enseignants reviennent de manière régulière, lors de rituels langagiers ou lors de rétroactions collectives après une rédaction des étudiants : les adverbes en -ment, l'accord de l'adjectif de couleur

et l'accord du participe passé. Ensuite, concernant les tailles d'effet moyennes (accent, /tu/ et accord du déterminant), l'explication diffère selon la zone de fragilité. En début de parcours, les étudiants ne semblent pas se rendre compte de l'importance des accents dans leurs écrits. C'est souvent en stage, quand ils sont confrontés à la gestion du tableau, que les étudiants comprennent qu'ils sont un modèle langagier, que leur calligraphie et leur orthographe doivent être impeccables. Les étudiants, n'en ayant pas encore conscience au moment du dispositif, ne se sont peut-être pas autant impliqués dans le module de cours sur les accents. Par rapport à l'homophone /tu/, une explication pourrait être le recours aux classes de mots pour enseigner cette zone de fragilité. En effet, pour expliquer les différentes graphies de /tu/, il faut préciser la classe de mots qu'elles peuvent endosser pour savoir s'il faut accorder et comment. Les étudiants sont alors placés dans un paradigme de double tâche : pour comprendre les différents accords de /tu/, il faut d'abord maîtriser les classes de mots, ce qui n'est pas forcément le cas des étudiants de première année du bachelier, cette matière étant abordée dans l'unité d'apprentissage « Didactique du français ». À propos de l'accord des déterminants, nous n'avons pas explicitement abordé cette zone de fragilité en classe (l'accord inaudible des déterminants), seuls quelques étudiants y avaient été confrontés durant le processus, dans leurs rédactions personnelles.

Il nous paraît intéressant d'approfondir le résultat relatif à la plus grande homogénéité du groupe au terme du dispositif 3. En effet, une grande dispersion dans la description du niveau orthographique a été décrite dans différentes recherches qui ont montré la grande hétérogénéité du public d'étudiants de l'enseignement supérieur (Simard, 1995 ; Legros, 2006). Le dispositif 3 contribue, au niveau de notre échantillon, **à créer plus d'équité dans les compétences relatives à l'orthographe**. Ce résultat est intéressant à deux niveaux. D'une part, l'enseignement en Belgique francophone est assez inégalitaire (OCDE, 2018). En cause, la mixité sociale peu présente dans les écoles, qui a pour effet de voir cohabiter sur le marché scolaire des établissements privilégiés et, malheureusement, des écoles ghettos (Calvo Gil, Ferrara & Friant, 2017). **Contribuer à créer un dispositif amenant plus d'homogénéité au sein d'un groupe d'étudiants** est un résultat très encourageant **pour favoriser l'apprentissage de tous les étudiants** et permettre un plus grand **partage des compétences** entre ceux-ci.

1.1.9 *La pratique de l'isomorphisme est perçue comme efficace*

D'autre part, le dispositif 3 a été conçu et mis en œuvre dans une visée isomorphique, pour que les étudiants puissent se le réapproprier et l'intégrer à leurs propres pratiques professionnelles. **D'un point de vue déclaratif, 73.39 % des étudiants de l'échantillon souhaitent reproduire le dispositif 3 dans leurs futures pratiques professionnelles**. Ce résultat est encourageant car notre objectif en tant que formatrice d'enseignants n'est pas tant de former de futurs enseignants possédant une orthographe correcte que de former de futurs enseignants capables d'enseigner la langue, et l'orthographe en particulier. Ainsi, le parallèle avec la didactique nous paraît indispensable, comme l'ont démontré Lefrançois et Montésinos-Gelet (2005). Selon ces chercheuses, **plus un étudiant maîtrise sa langue, plus il serait enclin à améliorer ses conceptions initiales au niveau didactique**. De surcroît, **les représentations que les étudiants se créent sur leur langue influenceraient leurs pratiques professionnelles** (Gilly, 1989 ; Barré-de-Miniac, 1992 ; Sautot, 2008). À l'instar d'autres auteurs (Deschepper, 2008 ; Barré-de-Miniac, 2015), nous pensons que

la **formation initiale doit tenir compte du rapport que les étudiants ont développé avec l'orthographe pour pouvoir enseigner la langue de manière réfléchie**, selon une méthodologie efficace et pas selon une vision de la langue ternie par de mauvaises expériences, ce qui, comme l'a montré Sautot (2008) peut influencer négativement les pratiques d'enseignement de l'orthographe. Cette thèse va plus loin que les recommandations didactiques : elle a **proposé, testé et analysé un dispositif d'enseignement de l'orthographe intégrant le rapport à l'orthographe, mais aussi un travail métacognitif initié par un feedback augmenté.**

1.2 Processus

Afin de décrire le processus d'apprentissage, nous avons compilé plusieurs sources de données : les scores obtenus à cinq textes rédigés dans le cadre du dispositif 3, que ce soit au niveau de la performance, mais aussi du réalisme en orthographe (degré de certitude et indice de réalisme). Nous avons également partagé un Google Docs avec chaque étudiant. Le contenu de ce document s'appuie essentiellement sur un feedback à partir des trois questions préconisées par le modèle d'Hattie et Timperley (2007) et présenté dans le chapitre 4 (cf. 2.1). Les données issues du Google Docs sont donc rapportées par les étudiants eux-mêmes et non par l'enseignant. Enfin, nous possédons les justifications des étudiants, mais nous ne les avons pas exploitées, faute de temps. Il aurait par ailleurs été intéressant de récolter d'autres données pour pouvoir décrire le processus de manière encore plus fine, par exemple des entretiens individuels, ou encore des vidéos sur le raisonnement orthographique des étudiants.

1.2.1 *Évolution de la qualité des produits intermédiaires en cours d'apprentissage : pourcentage de graphies correctes*

Q3.2 : Les différentes modalités d'apprentissage influencent-elles la qualité des produits intermédiaires des étudiants en cours d'apprentissage (processus) ?

La performance a été évaluée au travers de cinq productions personnelles, relevant de types de textes différents, ce qui rend complexe la comparaison intertextuelle. Notre analyse porte sur quatre textes rédigés lors du dispositif 3. Tout d'abord, en ce qui concerne le score obtenu, nous avons observé une évolution positive et significative entre le premier texte et le quatrième texte, ce qui confirme une progression en cours d'apprentissage, mais également tout au long du processus, hormis entre le deuxième et le troisième texte, où les étudiants régressent de manière minime et non significative. Les scores obtenus s'inscrivent entre 96.97 % de graphies correctes et 98.51 % de graphies correctes.

1.2.1.1 **La performance orthographique des étudiants évolue positivement durant le processus**

Pour bien comprendre ce résultat, nous rappelons que le pourcentage correspond au nombre moyen de graphies correctes présent dans le texte. Pach et al. (1994) ont montré qu'un seuil de tolérance orthographique, pour un scripteur adulte ordinaire, s'élevait à 1.20 %. Nous avons choisi, dans notre contexte (HELHa), d'exiger un seuil de 98.50 % en bloc 1, et 99 % en bloc 2 (avec une exigence de 100 % de graphies correctes dans les écrits professionnels). Concrètement, cela signifie qu'au Bloc 1, le seuil de tolérance est de 1.50 erreur par tranche de 100 mots. Les textes produits sont constitués la plupart du temps de 300 mots, ce qui laisse la possibilité aux étudiants de commettre 4.5 erreurs, peu importe leur type (orthographe lexicale, grammaticale, conjugaison, ponctuation, syntaxe,

vocabulaire), pour obtenir la moyenne. Les étudiants ont la possibilité d'utiliser tous les outils de correction qu'ils souhaitent. En ce qui concerne notre échantillon, leur performance augmente, jusqu'à atteindre le seuil de réussite fixé pour valider l'unité d'enseignement « Maîtrise écrite et orale de la langue française » : 98.50 % de graphies correctes, même si le seuil proposé par Pach et al. (1994) n'est pas encore atteint.

1.2.1.2 Au niveau de l'amélioration de la qualité des textes produits en cours de processus, les résultats de notre dispositif sont similaires à ceux documentés dans la littérature

Dans une perspective comparative, nous reprenons ci-dessous les études évoquées dans le chapitre 1 (2.4.1), c'est-à-dire plusieurs recherches qui visent à étudier le profil des étudiants entrant dans l'enseignement supérieur. Chez Blondel (2012), le score moyen pour un texte de 20 lignes écrit au passé est de 94.40 % de graphies correctes (N = 82, étudiants en sciences du langage de l'université Stendhal, Grenoble, France). Toujours en contexte français, Duchesne et Piron (2015) ont demandé à de futurs enseignants (public proche du nôtre, N = 67), de rédiger une argumentation sur leur choix d'études. Le score moyen obtenu est de 98.07 % de graphies correctes. Dans un contexte belge, Legros a mené une première recherche en 2006, sur un échantillon de 150 étudiants inscrits en première année du bachelier en Philosophie et lettres. Le score obtenu est de 97.89 %. Une recherche plus récente a été menée sur une centaine d'étudiants du même public. Le score est un peu plus faible : 97.11 % (Montballin & Legros, 2011). Au niveau de notre échantillon, la moyenne au texte 1 est de 96,97 %.

Nous pouvons supposer que les publics sont relativement proches, même si notre échantillon semble se situer, au niveau initial, en dessous des performances des étudiants présentées dans les différentes recherches citées.

Nous observons que le dispositif que nous avons mis en place a permis d'améliorer la performance initiale des étudiants, jusqu'à 98.51 %, score qui se rapproche le plus de la recherche de Duchesne et Piron (2015), sur un public identique au nôtre, mais dans un contexte français, ce qui signifie qu'il a déjà obtenu l'équivalent d'un baccalauréat dans une discipline. L'apport de notre recherche est qu'en plus de décrire le niveau orthographique des étudiants de formation initiale, nous avons observé comment ce niveau pouvait évoluer au sein d'un dispositif pédagogique innovant.

Par ailleurs, certaines études évoquent une grande hétérogénéité entre les étudiants (Simard, 1995 ; Legros 2006). **La gestion de ces écarts initiaux est possible sur le plan pédagogique.** Dans notre recherche, nous avons ainsi pu montrer que le **groupe est plus homogène après le quatrième texte qu'il ne l'est après le premier**, principalement chez les étudiants qui ont vécu le dispositif incluant le **feedback augmenté**.

1.2.1.3 Le feedback augmenté influence la qualité des textes produits en cours de processus

La performance augmente donc significativement entre le début et la fin du processus, renforcée par un effet significatif et positif du « feedback⁺ » en début de processus (du texte 1 au texte 3). L'effet du « rapport à l'orthographe » et du croisement entre les deux modalités expérimentales est positif, mais pas significatif. Nous pouvons avancer que **le dispositif 3 a été bénéfique pour l'apprentissage des étudiants qui ont progressé tout au long de celui-ci,**

d'autant plus si les étudiants étaient placés dans un dispositif propre au feedback augmenté. Selon le modèle de Kirschner (2017), nous avons mis en place un modèle de feedback en triple boucle, **favorisant la réflexion métacognitive des étudiants.** Plus précisément, au regard du modèle de la métacognition élaboré par Noël (1997), nous pensons que le feedback augmenté, en poussant les étudiants à verbaliser des pistes de remédiation à l'enseignant, a favorisé la « décision métacognitive » (Noël, 1997), permettant une meilleure régulation donc un meilleur apprentissage, et ce dès le début du processus. Cependant, entre le texte 3 et le texte 4, les étudiants bénéficiant du feedback augmenté ont moins progressé que ceux n'en ayant pas bénéficié. **Il semble donc que sur un temps plus long, le travail plus soutenu que demande le feedback augmenté au niveau de la métacognition engendre des effets négatifs, sans doute liés à une surcharge cognitive ou à une logique répétitive de cette démarche.** Cette surcharge cognitive pourrait être relative au dispositif en lui-même, mais également au contexte de nos étudiants. Ainsi, nous estimons que le dispositif mis en place devrait tenir compte de la charge de travail étudiante. En effet, nous avons un cinquième texte qui, lui, a été moins réussi que les quatre précédents. En interrogeant les étudiants sur la raison de cette régression, la majorité de ceux-ci nous ont confié que la rédaction de ce texte 5 coïncidait avec un gros travail de préparation de leur premier stage pédagogique. Ils y ont dès lors consacré moins de temps et les résultats s'en sont ressentis. Par ailleurs, certains étudiants ont émis l'idée qu'ils ont moins performé à ce texte à cause de son côté ludique duquel ils n'ont pas su se détacher pour effectuer une révision de texte efficace. C'est bien la preuve que, même au terme du dispositif 3, les étudiants ont encore besoin d'être guidés, par la mise en place d'un dispositif de feedback par exemple, mais sans doute plus simplifié que celui que nous avons déployé au niveau de la variable expérimentale « feedback⁺ ». Par ailleurs, les textes ludiques peuvent, incontestablement, motiver les élèves (cela a été le cas), mais diminuer la qualité de la révision de texte. Il semblerait intéressant d'explorer davantage ce constat. Une autre hypothèse serait le phénomène d'engagement dans l'apprentissage, qui se décompose, d'après Molinari et al. (2016) en trois phases : engagement, désengagement, réengagement. Cette théorie prévaut dans le cadre de l'enseignement à distance et nous nous y référons, car une partie importante du processus s'est déroulée à distance : le travail autour du feedback. Ce modèle pourrait expliquer également pourquoi les étudiants ont moins bien performé au texte 5, étant dans un stade de désengagement, alors qu'ils ont présenté au terme de l'expérimentation (post-test), un niveau de performance supérieur au niveau initial (réengagement).

En définitive, le feedback augmenté favorise significativement l'évolution entre les textes, hormis au texte 4 où la progression a été moindre pour les étudiants bénéficiant du traitement autour du feedback augmenté. **Une hypothèse explicative pourrait être que les étudiants bénéficiant du feedback augmenté ont vécu une expérience métacognitive plus intense que les autres, ce qui a peut-être contribué à ce qu'ils soient davantage impliqués dans le dispositif.** Sans que cela soit toutefois significatif, nous observons également, au niveau descriptif des statistiques, un effet positif du traitement relatif au « rapport à l'orthographe ».

1.2.2 *Le réalisme comme vecteur d'amélioration de la qualité des produits intermédiaires en cours d'apprentissage*

Suite aux résultats obtenus lors des recherches exploratoires, nous avons mis en exergue qu'il était primordial, pour un public de futurs enseignants de développer leur réalisme, autrement dit leur capacité à s'autoévaluer en orthographe, en parallèle à l'enseignement formel de l'orthographe. En effet, il est important que les étudiants connaissent leurs forces et leurs faiblesses en orthographe et doutent à bon escient afin d'aller vérifier les graphies dont ils ne sont pas sûrs. Nous avons donc mis en place une séquence permettant de développer le réalisme à l'aide de deux outils éducatifs : le degré de certitude et l'indice de réalisme. Nous avons indiqué aux étudiants, en outre, leur profil orthographique, en leur projetant visuellement la trajectoire à suivre pour devenir performant et réaliste en orthographe.

1.2.2.1 **Le degré de certitude s'améliore en cours de processus**

À l'instar des dispositifs 1 et 2, les étudiants sont très sûrs de leurs graphies au début du dispositif 3 et **leur degré de certitude augmente de manière significative** au texte 4, **tout en rendant le groupe plus homogène** au terme du processus.

1.2.2.2 **L'indice de réalisme augmente en cours de processus**

Alors que dans les dispositifs 1 et 2 les étudiants présentaient un indice de réalisme relativement faible, qui traduit qu'ils sont sûrs de leurs graphies, mais se trompent, les étudiants du dispositif 3 présentent dès le premier texte **un indice de réalisme élevé, qui continue d'augmenter significativement et positivement jusqu'au texte 4**. Comme pour le degré de certitude, le groupe est **plus homogène** en fin de processus qu'au début. Le niveau de réalisme élevé au départ de l'expérimentation nous a surpris, car le manque de réalisme constaté lors des dispositifs 1 et 2, ainsi que le niveau orthographique, ont été les prémices de notre réflexion didactique. Afin de corroborer ces résultats, nous avons calculé lors du dispositif 3 les niveaux de confiance et de prudence.

1.2.2.3 **Les étudiants sont prudents et confiants**

Les étudiants sont **très confiants au début du processus et le sont encore plus en fin de processus, et ce, de manière significative, avec un gain relatif de 48.40 %, supérieur donc au seuil des 30 %** déterminé par Gérard (2003), ce qui indique une progression importante. Le groupe devient, en outre, plus **homogène** en fin de processus.

La modalité « rapport à l'orthographe » influence positivement et significativement la progression relative au niveau de confiance. Cet effet est intéressant, car nous avons vu au chapitre 8 que plus les étudiants sont confiants, plus ils performant. De manière générale, la logique des attributions causales montre l'impact positif de la confiance en eux des étudiants sur l'apprentissage.

En ce qui concerne les résultats obtenus lors du calcul du niveau de prudence, bien qu'ils ne soient pas significatifs, nous pensons pouvoir les rapprocher des constats posés lors des préexpérimentations, qui indiquaient un profil d'étudiants sûrs d'eux, mais qui se trompaient. En effet, alors que le niveau de prudence devrait tendre vers 1 %, le score moyen obtenu au texte 1 est de 23.62 %. Comment pouvons-nous expliquer que ces résultats ne correspondent pas à ceux obtenus à l'indice de réalisme ? Nous pensons que les étudiants étaient conscients de

participer à une recherche expérimentale, ce qui peut induire un biais (effet Hawthorne). Par ailleurs, la manière dont les formes pour lesquelles il fallait déterminer un degré de certitude ont été choisies par les étudiants était différente. Lors des dispositifs 1 et 2, les tests étaient des dictées. Il était donc aisé de demander aux étudiants d'entourer telle ou telle forme orthographique, et d'indiquer leur degré de certitude. Dans le dispositif 3, nous étions partie du principe que les étudiants n'étaient pas réalistes et donc nous avons intégré ce travail métacognitif au sein du dispositif en lui-même. Les étudiants l'ont donc travaillé directement durant le processus, se fixant des objectifs pour devenir plus réalistes au fur et à mesure des textes. Les formes pour lesquelles les étudiants ont dû indiquer un degré de certitude ont été assignées de manière aléatoire, comme les textes étaient propres à chaque étudiant. La solution que nous avons trouvée était de souligner le *ixième* adjectif, par exemple, sur une ligne donnée de leur texte. Il aurait idéalement fallu que l'enseignant pointe lui-même les formes. C'est ce qui avait été prévu initialement, mais n'a pas pu se mettre en œuvre pour des raisons pratiques. Cependant, nous avons relevé un progrès – non significatif – à propos du niveau de prudence. En effet, une perte relative a été constatée. Les étudiants sont donc devenus plus prudents en fin de processus le score de prudence devant s'approcher le plus de 0. Cette observation est en lien avec la définition de Wilkinson (2009), selon laquelle le doute orthographique s'assimile à une « attitude de vigilance qui fait que le scripteur décèle les situations à risque et est porté à se vérifier » (p. 23).

1.2.2.4 Le feedback augmenté semble défavorable au travail autour du réalisme

Les étudiants bénéficiant du feedback augmenté présentent un degré de certitude qui progresse moins, et ce de manière significative. Nous pourrions expliquer ce résultat par la charge cognitive engendrée par le travail supplémentaire lié à ce traitement : les étudiants devaient formuler des pistes de remédiations susceptibles de les aider à progresser. Cette réflexion de type épistémologique (Kirschner, 2017) a eu des effets positifs comme négatifs. Il nous semble que, dans une visée d'efficacité, **il faudrait réguler le dispositif à la lumière de ces résultats et ainsi alléger le feedback aux moments où ce dernier s'avère contreproductif**. Bien que le degré de certitude moyen soit déjà très élevé au départ de l'expérimentation, le feedback augmenté, en assignant une tâche supplémentaire aux étudiants, n'a pas permis de renforcer ce sentiment de certitude. **Or, le fait d'être confiant semble entretenir un lien positif avec la progression.**

De plus, ces résultats relatifs aux degrés de certitude se confirment au niveau de l'indice de réalisme, sans pour autant qu'ils soient significatifs. En effet, **l'apport du « feedback⁺ » semble avoir joué un rôle défavorable dans la progression au niveau du réalisme**. En effet, le G2 (÷-ø#thø FB⁺) est celui qui a le moins progressé dans son degré de certitude et son niveau de confiance. Il a même régressé au niveau de l'indice de réalisme et du degré de prudence. Ce résultat s'avère contrintuitif par rapport à nos questions de recherche. Nous posons l'hypothèse qu'alors que les conceptions initiales des étudiants ont été bousculées par le travail métacognitif mis en place dans le feedback augmenté avec une plus grande intensité. Ceci sans que leur rapport à l'orthographe soit travaillé. Ces étudiants se sont sans doute retrouvés, au cours du processus, dans une situation d'insécurité, de doute linguistique. En d'autres termes, **nous avons demandé aux étudiants de fournir une réflexion métacognitive plus importante, sans qu'ils réalisent l'importance, au niveau intrinsèque, de**

développer une bonne orthographe. Cela a déteint sur leurs résultats relatifs à la certitude et indique qu'au niveau de la métacognition, **un travail autour du feedback augmenté serait donc indissociable d'un travail autour du rapport à l'orthographe, pour le travail du réalisme.** D'ailleurs, le G4 (\div ortho FB⁺) est le groupe qui progresse le plus au niveau du degré de certitude, de l'indice de réalisme et du niveau de confiance. Un travail épistémologique autour de l'orthographe croisé avec un feedback augmenté semble donc être une bonne configuration pédagogique. Si nous établissons un parallèle avec le modèle de Bangert et al. (1997) et plus précisément avec l'état initial de l'état cognitif d'un apprenant, il semble que **les connaissances initiales devraient également relever de l'épistémologie des disciplines**, et dans notre cas, des raisons pour lesquelles il est important de maîtriser l'orthographe. La première étape du modèle de feedback en trois questions proposé par Hattie et Timperley (2007), modèle que nous avons mis en œuvre dans le dispositif, devrait ainsi mieux tenir compte de cette observation. Donc, amener les étudiants à un travail métacognitif important, sans qu'ils aient l'opportunité de réfléchir au sens de l'apprentissage, serait contreproductif au niveau du réalisme en orthographe. Ces constats sont synthétisés dans la figure 84.

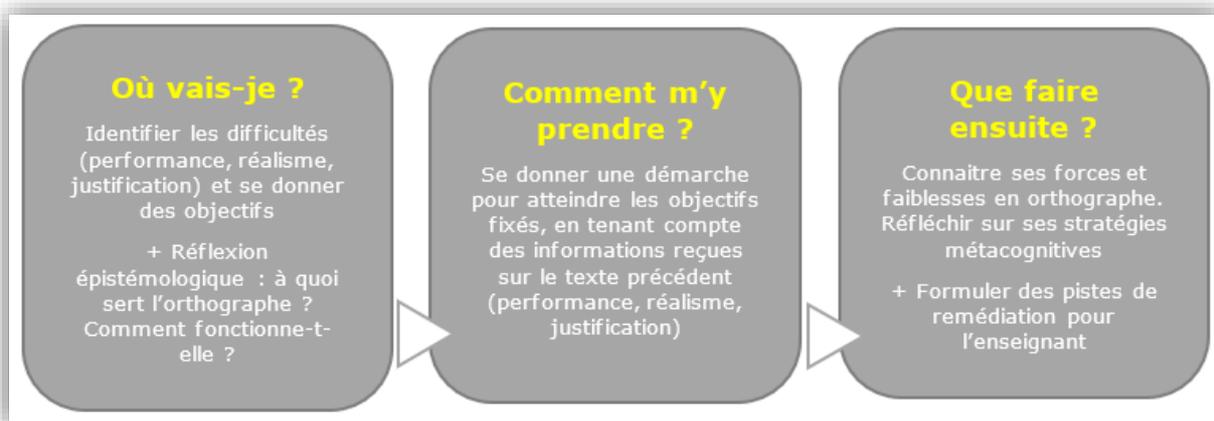


FIGURE 84 – MODÈLE DE FEEDBACK EFFICACE EN ORTHOGRAPHE (ADAPTÉ DU MODÈLE DE HATTIE & TIMPERLEY, 2007)

En termes didactiques, il faudrait repenser le dispositif à la lumière de ces résultats, en suivant d'une part le modèle proposé à la figure 84, et en veillant à ne garder le feedback augmenté qu'aux moments où il apporte des effets bénéfiques. Ainsi, le feedback augmenté seul ne semble pas apporter de bénéfices pédagogiques pour le travail autour du réalisme en orthographe. Il faudrait adapter le scénario d'encadrement du dispositif 3 en ce sens afin d'améliorer son efficacité.

1.3 Perceptions

1.3.1 Perceptions liées au rapport à l'orthographe

Nous avons analysé les perceptions selon les quatre dimensions du rapport à l'écrit adaptées par Blaser et al. (2015). Ces quatre dimensions (affective, conceptuelle, axiologique, praxéologique) ont été investiguées à l'aide de questions fermées et de questions ouvertes, afin de pouvoir décrire finement les représentations des étudiants. En premier lieu, nous décrivons les résultats significatifs relatifs aux questions fermées, que nous tenterons de généraliser.

1.3.1.1 Les étudiants se disent motivés à apprendre l'orthographe et se sentent plus à l'aise en orthographe au terme du dispositif 3

Au niveau de la **dimension affective**, nous avons pu montrer que les étudiants sont très motivés à apprendre l'orthographe, que ce soit en début ou en fin d'expérimentation. **Ils déclarent en outre se sentir plus à l'aise au terme du dispositif 3 qu'au départ de celui-ci, avec une progression significative.** Étonnamment, les étudiants ayant bénéficié du traitement autour du rapport à l'orthographe et du feedback augmenté déclarent se sentir moins à l'aise au terme de l'expérimentation, même si les résultats ne sont pas significatifs. Nous pensons **qu'une expérience métacognitive** – au sens d'Efklides (2008) – **plus importante leur a été demandée dans un laps de temps relativement court, ce qui a pu provoquer des fluctuations plus importantes au niveau de la perception de leur compétence.** Une autre explication serait que ces étudiants, **par un travail métacognitif plus important, soient plus exposés à l'effet Dunning-Kruger et auraient donc moins tendance à se surestimer.**

1.3.1.2 Le dispositif a eu un effet sur les représentations liées au métier d'enseignant

Nous avons observé, sans que ce soit significatif, entre le prétest et le post-test de métacognition, une plus grande conscience des étudiants de leur rôle d'enseignant dans la **dimension conceptuelle** du rapport à l'orthographe. Ainsi, **ils sont moins, au post-test, à croire que l'orthographe peut avoir un impact sur la gestion de la classe, ayant probablement pris conscience d'autres facteurs entrant dans la gestion de la classe.**

Nous n'avons pas observé d'autres effets probants dans les deux autres dimensions de rapport à l'orthographe (axiologique et praxéologique), que ce soit au niveau global ou au niveau des variables expérimentales.

1.3.1.3 Les conceptions initiales relatives aux quatre dimensions du rapport à l'orthographe se sont modifiées entre le début et la fin du dispositif, et ce de manière contrastée

En second lieu, concernant l'analyse des questions ouvertes, les perceptions des différents groupes expérimentaux ne sont pas constantes à l'intérieur d'une même dimension du rapport à l'orthographe, un groupe pouvant se situer tantôt dans une catégorie positive de représentation de la langue, tantôt normative ou négative. Nous pensons que le travail métacognitif mis en place dans le dispositif 3 a pu modifier les perceptions des étudiants. Si nous prenons le cas des questions ouvertes, pour lesquelles nous avons catégorisé l'ensemble des réponses, les résultats peuvent paraître aléatoires. Pour faciliter l'analyse catégorielle, nous avons choisi un outil d'analyse visuelle par une présentation des catégories de réponses en nuage de points. Malgré cela, **nous ne sommes pas arrivés à dégager de « trajectoires » communes et cohérentes dans les perceptions des différentes dimensions du rapport à l'orthographe.** Nous pouvons toutefois relever que les représentations ne sont pas identiques entre le prétest et le post-test, ce qui confirme que **les étudiants sont en questionnement**, que leurs représentations sont en mouvement. Nous pensons que le travail autour des conceptions aurait pu se mener sur un temps plus long. Les résultats auraient pu s'avérer alors davantage tangibles. **Notons toutefois que d'autres recherches en didactique du français relèvent la difficulté de travail sur les conceptions langagières.** Blaser et al. (2015) estiment qu'investiguer des profils d'étudiants sur la base de leur rapport à l'écrit est une « fausse piste » (p. 55), le

rapport à l'écrit étant « à ce point singulier [qu'il est très compliqué de] dégager des profils de caractéristiques communs » (ibid.). **Nos résultats se situent donc dans cette lignée.** En outre, selon Gauvain et Aubertin (2014) les sentiments et le subjectif s'immisceraient de manière importante dans les conceptions que les étudiants ont de leur langue. Ces auteurs ont travaillé sur un objet proche du nôtre : la grammaire. À l'instar de leurs observations, nous constatons que **la vision de l'orthographe des étudiants**, suite à leurs expériences passées, se baserait sur une **vision subjective fondée sur les valeurs et les sentiments qu'ils accordent à l'orthographe** et pas sur une vision fonctionnelle, systémique de l'orthographe.

1.3.1.4 La norme tient une place importante dans les conceptions des étudiants

Dans nos résultats, **la place de la norme est prépondérante**, tant au prétest qu'au post-test. Ils s'inscrivent ainsi dans la lignée d'autres recherches comme celle de Combaz (2018) qui indique que les 30 enseignants participant à la recherche considèrent que leur rôle est principalement d'enseigner la norme à leurs élèves afin qu'ils puissent s'insérer dans la société. La recherche menée par Chartrand et Prince (2009) révèle également l'importance de la norme dans les représentations d'élèves de la fin de l'enseignement secondaire (N = 1 150). Pour comprendre les représentations normatives dans le chef des étudiants, il convient de souligner le cas particulier de la langue française, pour laquelle la société impose une vision très normative, alors qu'il s'agit d'une des langues les plus complexes du monde (Brissaud & al., 2009). Cette survalorisation de la norme a des effets sur l'affectif des étudiants et il est primordial, en formation initiale, d'en tenir compte, ne fût-ce pour que les **étudiants puissent enseigner la langue de manière éclairée.** Elalouf et Le Gokk (1997) ont également mis en évidence la vision normative de la langue présente chez les futurs enseignants. Selon Brissaud et al. (2009), il faut intégrer à la formation des enseignants des connaissances sur le fonctionnement de la langue française, mais aussi des autres langues et une connaissance de l'histoire de la langue afin de développer une vision plus réaliste des variations, de l'usage et de la place que prend la norme au niveau de la langue française. **Les enseignants doivent acquérir une vision de l'acquisition de la langue**, de la maternelle à l'âge adulte, **avec une prise de conscience que même les « adultes cultivés »** (Brissaud & al., 2009, p. 59) **commettent certaines erreurs**, relatives aux zones de fragilité de la langue. Ainsi, partir des connaissances et des représentations de chaque étudiant sur l'orthographe, déterminer leurs besoins pour enseigner la langue selon les recommandations didactiques, au niveau d'enseignement voulu, partir de leurs erreurs, leurs points faibles pour constituer l'unité d'apprentissage « Didactique du français » et l'activité d'apprentissage « Maîtrise écrite et orale de la langue française » pourrait s'avérer une piste efficace pour la didactique de l'orthographe en formation initiale des enseignants. Barré-De Miniac (2015) abonde également dans ce sens, car elle estime que si **l'enseignant prend conscience de son rapport à l'orthographe, il pourra enseigner la langue de manière plus consciente et dès lors plus efficace.** Notre recherche a tenté de concrétiser ces recommandations didactiques. Cependant, nous estimons que le temps consacré à l'analyse des représentations des étudiants aurait dû être plus long et s'intéresser au transfert de cette réflexion dans les pratiques professionnelles des étudiants.

1.3.1.5 D'autres tendances se dégagent de l'analyse des représentations des étudiants

Nous venons de commenter la présence des réponses relatives à la norme, que nous retrouvons souvent dans les questions ouvertes. Un autre type de réponses relève de la **catégorie « positive »**, dans laquelle les étudiants expriment soit leur attachement à la langue, sentiment subjectif donc, soit leur motivation. Ces représentations positives ont également été relevées dans une recherche similaire à la nôtre, menée sur le rapport à la grammaire d'étudiants voués à enseigner au début de l'enseignement secondaire (Gauvin & Aubertin, 2014). Dans cette recherche, les sentiments positifs s'observent sur la vision de leur apprentissage de la grammaire et leur futur enseignement de la grammaire, « comme s'ils entretenaient une vision romantique de son enseignement » (Gauvin & Aubertin, 2014, p. 17).

Nous avons aussi relevé des **réponses à connotation négative**. Sous le terme « négatif » se cachent le plus souvent des verbatims comme *stress*, *peur* en lien avec l'évaluation. Nous interprétons ce résultat négativement. En effet, **le stress peut être un obstacle à l'apprentissage**, et témoigne d'une pression que l'étudiant s'impose à lui-même, ou qui lui est imposée par des personnes de son entourage (Zakari, Walburg & Chabrol, 2008). Par ailleurs, ce constat a également été posé par Deschepper (2008), sur un public de primoétudiants en « Philosophie et Lettres » et, selon elle, peut même « freiner l'apprentissage » (p. 9). Dans notre contexte de formation initiale, nous avons souvent constaté que les étudiants avaient développé cette attitude de stress lors de leur scolarité passée. Par ailleurs, ces futurs enseignants ressentent une forme de pression autour de l'orthographe, que ce soit en stage ou dans le cadre de la formation initiale en général. **Il faudrait envisager d'analyser l'image de l'orthographe que les formateurs renvoient aux étudiants, afin d'envisager de diminuer cette pression et favoriser un apprentissage serein**. Nous pensons également que le moment de passation du post-test a pu influencer les réponses. En effet, il a été proposé avant que les étudiants ne connaissent leurs résultats à l'évaluation certificative de l'activité d'apprentissage « Maitrise écrite et orale de la langue française ». Les résultats auraient sans doute été différents au post-test et peut-être moins liés aux catégories « norme » et « négatif ». Malgré ce constat, nous avons pu mettre en évidence que les étudiants se sentent, au terme de l'expérimentation, plus sûrs d'eux, une différence entre les moyennes positive et significative ayant été constatée pour les items *Je situe mon orthographe ; Je me sens capable de bien écrire ; Je me débrouille assez bien en orthographe pour devenir instituteur*, items relatifs à la dimension « praxéologique » du rapport à l'orthographe. Cette analyse permet de répondre à la troisième question de recherche.

Q3.3 : Quelles sont les modifications apportées par le dispositif 3 au niveau des représentations relatives aux quatre dimensions du rapport à l'orthographe ?

Nous avons observé des différences entre le prétest et le post-test de métacognition, sans toutefois que les variations relatives aux conceptions initiales puissent être expliquées de manière tangible. En fonction des questions, les étudiants se situent tantôt dans une vision positive, tantôt normative ou tantôt négative de la langue, sans qu'une cohérence n'apparaisse au niveau des dimensions du rapport à l'orthographe. Nous ne pouvons donc pas affirmer que le dispositif 3 ait influencé les représentations des étudiants à propos de leur rapport à l'orthographe vers des conceptions scientifiques, vers des pratiques et des usages plus contrôlés, comme le préconisent Blaser et al. (2015).

Si l'on s'intéresse aux variables, nous n'avons pas pu observer d'effets positifs liés au rapport à l'orthographe, sauf pour la dimension conceptuelle. Bien que les résultats ne soient pas significatifs, les étudiants ayant bénéficié du traitement relatif au rapport à l'orthographe estiment davantage que l'orthographe peut avoir un impact sur la gestion de classe et sur l'item « Je me sens sûr de mon orthographe » (dimension praxéologique).

Par ailleurs, peu d'effets positifs relatifs au feedback augmenté sont relevés. Au niveau global, il permet une progression positive et significative à l'item *Les moyens que je mets en place pour m'améliorer sont efficaces* et à la limite de la significativité pour l'item *Je me sens sûr de moi en orthographe*. **Le feedback augmenté aurait donc un effet positif sur la confiance en eux des étudiants.** Cependant, au niveau de la dimension conceptuelle et sans que ce soit significatif, les étudiants ayant bénéficié de cette rétroaction plus complète en cours de processus considèrent davantage que l'orthographe peut avoir un impact sur la gestion de classe par rapport aux étudiants qui n'ont pas été confrontés à cette modalité expérimentale.

En ce qui concerne la dimension praxéologique, les gains sont plus élevés pour les étudiants ayant bénéficié du traitement à la majorité des questions. **Les élèves auraient donc une meilleure image de leurs activités orthographiques, sans que ce constat soit généralisable**, car les résultats ne sont pas significatifs. Comme pour le rapport à l'orthographe, les étudiants appartenant au groupe ayant bénéficié du traitement autour du feedback augmenté se sentent plus à l'aise au terme de l'expérimentation que les autres. **Le « feedback⁺ » semble donc renforcer la confiance en eux des étudiants.**

1.3.2 Perceptions liées au dispositif 3

Ensuite, nous avons évalué la perception que les étudiants ont, à posteriori, du dispositif qu'ils ont vécu. Dans l'ensemble, ils estiment que le dispositif 3 leur a permis de s'améliorer, tout en restant modérés dans leurs réponses, que ce soit au niveau de la performance, du réalisme et de la justification.

1.3.2.1 Les étudiants sont satisfaits du dispositif 3 et estiment qu'il a contribué à leur progression (performance et réalisme)

Ainsi, pour le réalisme, les étudiants estiment que **la séquence d'apprentissage leur a donné une meilleure confiance en eux et une meilleure capacité à s'autoévaluer**. Le **réalisme** a contribué en outre **à développer leur capacité à raisonner et à orthographier correctement**. Les étudiants ont relevé le travail autour de la justification particulièrement lourd en termes de charge de travail, mais efficace et pertinent. Presque 37.90 % d'entre eux estiment que ce travail a contribué à augmenter leur performance en orthographe et **la justification est l'élément qui, dans le dispositif, selon les étudiants, aurait le plus favorisé l'amélioration de leur orthographe.**

1.3.2.2 Les étudiants ont apprécié le caractère individualisé du feedback

En ce qui concerne le travail autour du feedback, les étudiants l'ont assez bien apprécié et ils relèvent positivement **l'individualisation de celui-ci, qui leur a permis de prendre conscience de leurs points de force et faiblesse**. Une partie des étudiants émettent deux constats négatifs : la répétitivité des tâches à réaliser lors du feedback (36.51 % des répondants) et une maîtrise difficile de l'outil « Google Docs » (11.11 % de l'échantillon). Pour réitérer le dispositif, il nous paraît important de découvrir l'outil numérique avec eux, en présentiel, de prévoir

un tutoriel et de varier les activités des élèves en nous inspirant des recommandations proposées par les recherches sur l'enseignement à distance (créer plus d'interactivité encore). Les étudiants ayant vécu le dispositif autour du rapport à l'orthographe **estiment que ce travail leur a permis d'augmenter leur motivation**. En général, l'ensemble des étudiants **semble avoir été motivé par le dispositif**.

1.3.2.3 Les étudiants ont l'intention d'intégrer le dispositif 3 à leurs pratiques professionnelles

Enfin, plus de 70 % des étudiants déclarent avoir l'intention d'opter dans leur futur métier, dans le cadre d'un dispositif d'apprentissage similaire à celui qu'ils ont vécu. Ce résultat nous paraît encourageant, dans la mesure où nous avons pris le parti de l'isomorphisme dans la formation didactique de ces futurs enseignants. **Ainsi, ce processus analogique semble efficace**, même s'il faudrait observer les étudiants dans la pratique et décrire comment ils réalisent effectivement ce transfert du dispositif dans leurs classes.

1.3.2.4 Le feedback augmenté améliore la satisfaction des étudiants

L'analyse de variance réalisée sur l'évaluation du dispositif 3 **indique un effet significatif et positif du « feedback⁺ », avec un avis plus homogène des étudiants ayant vécu le dispositif autour du feedback augmenté**. Un effet positif, mais pas significatif du travail autour du « rapport à l'orthographe » est également présent, mais dans une moindre mesure. En ce qui concerne les groupes expérimentaux, **le G4 (÷ ortho FB⁺) est le groupe qui se déclare le plus satisfait du dispositif**. À contrario, et de manière moins marquée, le G3 (÷ ortho FB) est le groupe qui montre le moins de satisfaction par rapport au dispositif 3 dans son ensemble. Le rapport à l'orthographe ne serait pas efficient s'il est envisagé seul. Par contre, à l'instar des résultats obtenus à l'évaluation de la performance, le G4 (÷ ortho FB⁺) est le groupe qui augmente le plus son niveau en orthographe, tout en étant le groupe le plus satisfait du dispositif 3. Nous pourrions avancer qu'ils sont conscients de leur progression, alors que leurs conceptions initiales ne sont pas forcément positives. **Cela signifie donc qu'au niveau didactique, les conceptions initiales négatives (stress, doute) ou normatives (c'est important) sur la langue n'empêchent pas la progression en orthographe, mais qu'il faudrait investiguer davantage les effets qu'ils pourraient avoir sur les pratiques d'enseignement**. Il aurait été intéressant de questionner ces étudiants à propos des dispositifs pédagogiques qu'ils comptent mettre en place dans une classe pour enseigner leur orthographe. Les suivre dans leur entrée dans le métier aurait aussi pu être une piste d'investigation intéressante, tout en sachant que les étudiants de notre échantillon sont en première année de leur formation initiale, que leurs conceptions autour de la langue ont encore probablement évolué durant leur cursus, suite aux cours de didactique et aux stages pédagogiques.

Nous clôturons cette section par la réponse à la quatrième question de recherche.

Q3.4 : Les modalités d'apprentissage différencient-elles la perception des étudiants sur le dispositif 3 ?

D'abord, l'avis sur le dispositif 3 proposé lors de la dernière activité est assez favorable. Une modalité expérimentale a une influence positive et significative sur l'avis des étudiants sur le dispositif pédagogique : **le « feedback⁺ » entraîne un avis plus homogène des étudiants y ayant été confrontés**. Le G4 (÷ ortho FB⁺) est le groupe expérimental qui se déclare le plus satisfait des différents

éléments du dispositif que nous avons investigués, à l'inverse du G3 (\div ortho FB). En d'autres termes, la **configuration « \div ortho FB » semble rendre les étudiants plus critiques envers leur encadrement pédagogique.**

1.4 Croisements entre les données de performance, processus et perception

Dans le cadre de notre analyse, nous avons confronté les résultats obtenus au niveau de la performance avec ceux de la perception (du rapport à l'orthographe et du dispositif). Cette démarche de comparaison entre l'objectif et le subjectif est relativement peu fréquente dans une recherche en éducation.

Dans le dispositif 2, nous avons cherché à répondre à la question suivante.

Q2.2 : Quelles sont les perceptions des étudiants à propos de leur orthographe et des stratégies qu'ils mettent en place lors de la révision de leurs textes ?

L'analyse des réponses des étudiants révèle, globalement, que les stratégies mises en place lors de la révision de texte ne sont pas élaborées, même s'ils affirment majoritairement se relire avant de rendre un texte, sans pour autant se fixer une méthode de relecture. De manière générale, les étudiants estiment avoir une bonne orthographe. Ces résultats, déclaratifs, nous ont poussée à confronter leurs propos avec leurs résultats au niveau de la performance. Nous avons alors croisé les données relatives aux degrés de certitudes et aux indices de réalisme à une question où ils devaient situer leur orthographe sur une échelle de Likert, afin de répondre à la question de recherche suivante.

Q2.3 : Les perceptions des étudiants à propos de leur orthographe sont-elles en lien avec leurs performances orthographiques ?

Nos résultats indiquent que plus les étudiants déclarent avoir une bonne orthographe, plus leur degré de certitude augmente, ce qui est logique, mais plus leur indice de réalisme diminue en parallèle et ce, de manière significative.

Ce constat interpellant nous a amenée à réguler le dispositif 2, et à nous poser de nouveau la même question.

Q3.5.1 : Les perceptions des étudiants à propos de leur orthographe sont-elles en lien avec leurs performances en orthographe ?

1.4.1.1 Il existe une cohérence entre ce que les étudiants déclarent et effectuent réellement au niveau de l'orthographe

Nous avons pu relever un nombre important de corrélations, la plupart du temps significatives, d'intensité moyenne ou forte. Dans l'ensemble, les corrélations indiquent une cohérence entre ce que les étudiants disent et ce qu'ils font. Par exemple, **mieux ils réussissent leur prétest, plus ils se sentent confiants et motivés dans leur apprentissage de l'orthographe.** Nous pouvons expliquer ce résultat par les théories attributionnelles de l'apprentissage, plus particulièrement la théorie motivationnelle intrapersonnelle de la motivation. Selon Heider (1958), un succès (la réussite au prétest dans ce cas), engendre des émotions positives et implique une persistance dans l'apprentissage, ainsi qu'une meilleure motivation.

Nous avons pu observer aussi que **plus les étudiants se considèrent faibles au prétest de perception, plus ils progressent en cours de processus.** La mise en place du feedback, dans lequel l'étudiant s'est senti accompagné, a sans

doute favorisé une vision de l'intelligence relevant de la théorie incrémentielle (Dweck, 1999). En d'autres termes, les étudiants ont intégré qu'à force d'efforts, ils peuvent progresser, et attribuer leurs difficultés à des causes internes, sur lesquelles ils peuvent agir. Concrètement, **le feedback**, en invitant les étudiants à **se fixer des objectifs d'amélioration et en les accompagnant dans la réflexion sur le moyen d'atteindre ces objectifs, aurait permis aux étudiants d'améliorer leurs performances, ainsi que leurs représentations sur leur rapport à l'orthographe.**

Dans la suite de cette section, nous présentons les résultats par dimension du rapport à l'orthographe et en examinant les effets liés aux différents traitements expérimentaux, pour répondre à la question suivante.

Q3.5.2 : Quels sont les apprenants qui ont une perception qui concorde avec leur performance orthographique ?

1.4.2 *La dimension affective*

1.4.2.1 **Plus les étudiants se sentent à l'aise en orthographe, plus ils progressent**

En ce qui concerne l'échantillon global, le niveau initial des étudiants en orthographe est en lien avec le fait qu'ils se déclarent « à l'aise » en orthographe au départ de l'expérimentation et l'évolution positive au niveau de cet item au cours du processus. Par ailleurs, plus les étudiants performant au prétest, plus ils se disent motivés par l'apprentissage de l'orthographe en fin d'expérimentation. **Ce résultat est somme toute logique dans la mesure où le sentiment de compétence est un déterminant positif de la dynamique motivationnelle.**

Ce constat s'observe à chaque configuration expérimentale, particulièrement au niveau du G1 (÷-ortho FB) et de manière moins forte au niveau du G2 (÷-ortho FB⁺). Nous observons également que le G4 (÷ ortho FB⁺) présente un lien entre le gain relatif obtenu à l'item « Je me sens à l'aise en orthographe » et le post-test de performance. Donc, plus ces étudiants développent une confiance en eux au cours du dispositif 3, plus ils performant en orthographe au terme de celui-ci.

1.4.2.2 **Un effet Dunning-Kruger s'observe**

Une autre tendance se dégage des résultats. Nous avons relevé une corrélation négative entre le fait de se sentir à l'aise en orthographe au prétest et le gain relatif obtenu au niveau de la performance. Autrement dit, **moins les étudiants se sentent confiants au départ, plus ils présentent une progression importante.** Ces corrélations s'obtiennent au **niveau global de l'échantillon**, et pour les étudiants ayant bénéficié de la séquence autour du **rapport à l'orthographe**. Nous avons établi un parallèle entre ce résultat et l'effet Dunning-Kruger. En effet, les étudiants de l'échantillon auraient déjà pris conscience de leur incompétence en orthographe avant l'expérimentation. **Prendre conscience de sa non-connaissance permet, selon l'effet Dunning-Kruger, d'entrer efficacement dans l'apprentissage et de progresser, ce que nous avons pu constater avec ce résultat corrélationnel.**

1.4.2.3 **Les étudiants ayant bénéficié du traitement relatif à la variable « rapport à l'orthographe » sont plus cohérents**

Un dernier constat, pour la dimension affective, concerne la comparaison entre les différentes conditions expérimentales. Les variables qui génèrent le plus grand nombre de corrélations sont les variables « rapport à l'orthographe » et

« feedback ». Autrement dit, les étudiants ayant bénéficié du traitement autour du rapport à l'orthographe sont donc ceux pour lesquels davantage de cohérences sont relevées entre ce qu'ils font et ce qu'ils déclarent faire, tout comme les étudiants ayant bénéficié du traitement simple autour du feedback.

1.4.3 *La dimension conceptuelle*

1.4.3.1 **Plus le niveau de départ en orthographe est faible, plus les représentations de l'orthographe deviennent fonctionnelles**

À propos de la dimension conceptuelle, les premières corrélations se marquent dans la comparaison entre les variables expérimentales. Concernant le prétest, **plus les étudiants présentent un niveau orthographique faible, plus leurs représentations à la question « À quoi sert l'orthographe quand on est instituteur » sont orientées vers les fonctions de l'orthographe.** Le même constat se présente au post-test, mais pour les étudiants ayant bénéficié du traitement complet autour du **feedback**.

1.4.3.2 **Plus les étudiants ont confiance dans les moyens qu'ils mettent en place pour s'améliorer, plus ils progressent**

En ce qui concerne les variables expérimentales, un coefficient de corrélation positif et étroit se marque entre le prétest et la croyance que l'orthographe peut avoir un impact sur la gestion d'une classe. **Plus les étudiants ayant vécu le dispositif autour du rapport à l'orthographe évoluent dans la représentation que les moyens qu'ils mettent en place sont efficaces, plus ils ont une maîtrise orthographique finale élevée.**

Si l'on s'intéresse aux groupes expérimentaux, le même constat s'observe pour le G4 (÷ ortho FB⁺), et dans une moindre mesure pour le G2 (÷ ortho FB⁺). Autrement dit, l'évolution des conceptions liées au métier d'enseignant est plus marquée si le groupe a vécu l'effet croisé des modalités expérimentales. Ce constat nous paraît intéressant, dans la mesure où notre expérimentation s'effectue en formation initiale des enseignants, et que plusieurs recherches ont montré qu'il était difficile de faire évoluer les représentations initiales des étudiants (Lefrançois & Montésinos-Gelet, 2005 ; Blaser & al., 2015). **La configuration que nous proposons, à savoir combiner une séquence sur le rapport à l'orthographe à une réflexion métacognitive poussée à l'aide du feedback augmenté, semble être porteuse dans le cadre de la formation initiale des enseignants.**

Ces résultats vont dans le sens des observations menées par Blaser et al. (2015) sur le rapport à l'écrit. Les chercheuses ont interrogé 564 étudiants sur les quatre dimensions du rapport à l'écrit. En ce qui concerne la dimension conceptuelle, les représentations allaient du « sens commun aux conceptions scientifiques » (p. 55). Les auteures concluent en disant que la formation initiale devrait contribuer à faire évoluer les représentations liées, de prime abord, au sens commun vers les conceptions scientifiques. **Nous pensons, dans ce cas de figure, avoir permis aux étudiants d'évoluer sur ce continuum** établi par Blaser et al., pour ce qui est de la conception **de l'importance de l'orthographe dans leur futur métier.**

1.4.4 *La dimension axiologique*

1.4.4.1 **Le rapport à l'orthographe contribue à développer une vision fonctionnelle de la langue**

Si nous nous intéressons à la comparaison entre les variables, nous remarquons pour la variable « rapport à l'orthographe » que **plus les étudiants ont un niveau orthographique faible au départ, plus ils progressent vers une conception fonctionnelle de la langue au terme de l'expérimentation**. Le dispositif autour du rapport à l'orthographe semble donc avoir été bénéfique. Ainsi, si nous mettons ces résultats en perspective avec ceux que Sautot (2008), nous constatons que le travail mené autour de la posture normative, dans le cadre de la séquence autour du rapport à l'orthographe, a permis de reconsidérer les dogmes qui sont à la base de leur construction du système orthographique. En effet, le débat autour du spectacle « La convivialité » a mis en perspective la logique sous-jacente à la grammaire scolaire traditionnelle. Ensuite, le rapport à certaines valeurs des étudiants a été ébranlé. Ils ont été amenés à réfléchir face à certaines affirmations relatives à la tradition, au culte de l'effort et à l'esthétisme de la langue. Enfin, ils ont pu prendre du recul par rapport à l'enseignement qu'ils ont eux-mêmes reçu. Si l'on suit la typologie des postures normatives élaborée par Sautot (2008), **les étudiants ayant bénéficié du travail autour du rapport à l'orthographe se situent plus dans une posture adaptative et tolérante, qui aurait permis de rendre plus fonctionnelle la vision de l'orthographe des étudiants de notre échantillon, au terme du dispositif 3.**

Cependant, au niveau du traitement expérimental « **feedback⁺** », **les résultats sont plus mitigés**. En effet, les G2 ($\div \text{ortho-FB}^+$) et G4 ($\div \text{ortho FB}^+$), s'ils sont performants au post-test, régressent dans leurs représentations de la langue. Ce constat se marque plus fortement pour le G4, qui est celui qui présente pourtant le gain relatif le plus important au niveau de la performance (58.07 %). Dans ce cas, peut-être que le G4 ($\div \text{ortho FB}^+$) a subi un **effet négatif suite à la double tâche** (les deux variables expérimentales) **qui perturbe les conceptions initiales**. Selon les niveaux logiques définis par la PNL, comme la dimension axiologique s'intéresse aux valeurs qu'une personne accorde à l'orthographe, il semble qu'elle soit plus hermétique (cf. le point 5.2.6.2 du chapitre 3) et que les conceptions initiales sont plus difficilement atteignables. Ce résultat est confirmé dans la recherche menée par Blaser et al. (2015) dans laquelle il ressort que les futurs enseignants sondés considèrent, au niveau des valeurs attribuées à l'écrit, que ce dernier est important et « qu'il est un facteur de réussite scolaire et sociale essentiel, qu'un enseignant doit être un modèle pour ses élèves sur le plan de l'écrit » (p. 56).

1.4.5 *La dimension praxéologique*

1.4.5.1 **La réussite du test de départ motive les étudiants**

Au niveau global, **plus l'étudiant possède un niveau de départ élevé, plus il se sent sûr de lui en orthographe et plus il progresse dans cette confiance en lui au cours du dispositif 3**. Par ailleurs, **mieux l'étudiant réussit son prétest de performance, plus il se déclare motivé au post-test**. Ces corrélations sont positives et d'intensité forte. Ces constats sont importants au niveau des conclusions que nous pouvons tirer de ces résultats et mettent **l'importance du niveau de maîtrise initial sur la perception des étudiants**.

Par ailleurs, nous constatons que, comme pour la dimension affective et la dimension axiologique, **l'effet Dunning-Kruger est présent**. Ainsi, plus les

étudiants estiment qu'ils possèdent un niveau orthographique faible, plus ils progressent au cours du dispositif 3. Par ailleurs, plus l'étudiant est faible au départ, plus il se sent sûr de son orthographe et plus il situe son orthographe de manière élevée. En outre, il estime que les moyens qu'il met en place pour s'améliorer sont efficaces au terme de l'expérimentation.

En ce qui concerne la comparaison des variables expérimentales, nous constatons que pour les groupes expérimentaux « rapport à l'orthographe » et « feedback », plus les étudiants ont un niveau initial important en orthographe, plus ils sont sûrs d'eux au début et au terme du dispositif 3. Par contre, pour les groupes expérimentaux « rapport à l'orthographe » et « feedback⁺ », moins les étudiants sont sûrs d'eux au post-test, plus leur gain relatif à la performance est élevé. On observe donc encore un effet Dunning-Kruger, mais au post-test cette fois.

Enfin, l'analyse intergroupe révèle que plus les étudiants du G1 (~~÷ ortho~~ FB) et du G2 (~~÷ ortho~~ FB⁺) possèdent un bon niveau de départ en orthographe, plus ils ont confiance en eux au début et à la fin de l'expérimentation et plus ils se sentent sûrs de leur orthographe au terme du dispositif. Les G1 (~~÷ ortho~~ FB) et G4 (~~÷ ortho~~ FB⁺), quant à eux, présentent un lien positif entre le fait de performer au prétest et d'estimer, en fin de dispositif, que les moyens qu'ils ont mis en place ont été efficaces.

1.4.5.2 Le rapport à l'orthographe engendre plus de cohérence au niveau de la dimension affective et permet aux plus faibles de progresser davantage

Si l'on tente de synthétiser l'influence des variables expérimentales sur les quatre dimensions du rapport à l'orthographe, nous observons que les deux dimensions du rapport à l'orthographe qui sont les plus sensibles aux corrélations sont la dimension affective et la dimension praxéologique. **Il semble qu'au niveau de la dimension affective, le travail autour du rapport à l'orthographe engendre plus de corrélations que les autres.** Les étudiants ayant vécu la séquence autour du rapport à l'orthographe auraient donc une plus grande cohérence entre ce qu'ils disent et ce qu'il font, dans la dimension affective de l'orthographe. **Ensuite, l'effet Dunning-Kruger aurait une plus grande ampleur pour les étudiants ayant vécu cette modalité expérimentale :** plus ils sont faibles au départ, plus ils progressent au cours du dispositif. Concernant la dimension praxéologique, l'effet du « rapport à l'orthographe » se fait moins ressentir.

Nous observons les mêmes résultats chez les étudiants ayant bénéficié du feedback augmenté. Par contre, nous relevons un résultat interpellant : **plus les étudiants performant au prétest, moins leur représentation de l'utilité de l'orthographe se renforce au post-test. Il semble donc que l'apport du « feedback⁺ » soit contreproductif au niveau de la modification de certaines représentations erronées de l'orthographe.**

1.4.5.3 L'importance de l'autoévaluation

En définitive, ces résultats témoignent, à nouveau, de l'importance d'une autoévaluation efficace de son orthographe : **mieux les étudiants réussissent leur prétest, plus ils présentent une confiance en eux renforcée. Et, moins ils se sentent à l'aise au départ, plus ils progressent en cours d'apprentissage,** ce qui corrobore parfaitement l'effet Dunning-Kruger.

1.4.6 Évaluation du processus

Cette section répond à la sixième question de recherche.

Q3.6 : Les perceptions des étudiants sur leur rapport à l'orthographe, lorsqu'elles sont mises en lien avec leurs performances, modifient-elles leur avis sur le dispositif 3 ?

1.4.6.1 Les étudiants qui s'améliorent le plus attribuent leur progression, au niveau du dispositif 3, au feedback et à la justification

Il ressort de l'analyse des résultats que **plus les étudiants améliorent leur orthographe durant le processus**, plus ils **désignent certains éléments** du dispositif 3 comme **garants de leur progression**, à savoir la **justification et l'individualisation du feedback**. Ils ont également plus **l'intention d'intégrer le dispositif dans leurs futures pratiques**. Ils se sont enfin rendus plus souvent sur le Google Docs. En contexte de formation initiale, ce résultat nous paraît très important dans une perspective de transfert dans leur futur contexte professionnel. Ainsi, les étudiants qui présentent **la plus grande progression identifient les éléments du dispositif reconnus comme très efficaces au niveau pédagogique : le feedback individualisé et le développement du métalangage (par la justification)**.

1.4.6.2 Les étudiants ayant vécu le travail autour du rapport à l'orthographe progressent davantage s'ils ont passé plus de temps à vivre les démarches de coaching

Si l'on examine les différents groupes expérimentaux, il s'avère que la progression du G3 (÷ ortho FB) au niveau de la performance est corrélée positivement avec la fréquence de la consultation du Google Docs. Ce **résultat valide le choix que nous avons posé d'intégrer le coaching aux démarches pédagogiques du dispositif d'enseignement de l'orthographe**. Plusieurs techniques adaptées des méthodes de coaching (cf. 5.2.6 du chapitre 3) ont été proposées aux étudiants via le Google Docs.

1.4.6.3 Le temps passé sur le Google Docs n'influence pas la progression des étudiants ayant bénéficié du feedback augmenté

Par contre, les résultats indiquent la configuration inverse sur le G2 (÷ ortho-FB⁺). Plus les étudiants de ce groupe se rendent sur le Google Docs, moins leur gain est important au niveau de la performance. Nous pensons que ce qui a pu jouer pour ce groupe relève du fait que l'élaboration de pistes de remédiation répondant à leurs besoins ne demande pas forcément aux étudiants de se rendre fréquemment sur le Google Docs. **Le fait de s'y rendre souvent implique un grand effort au niveau métacognitif qui, s'il n'est pas couplé avec un travail sur l'objet d'apprentissage, est moins efficace** dans la mesure où il amoindrit la progression des étudiants en orthographe.

Enfin, les corrélations positives au niveau des G1 (÷ ortho-FB) et G4 (÷ ortho FB⁺) indiquent que moins ces étudiants se rendent sur le Google Docs, plus ils progressent. Ces étudiants auraient développé une utilisation efficiente de l'accompagnement proposé sur le Google Docs. En ce qui concerne le G4 (÷ ortho FB⁺), ce résultat est intéressant, car cela signifie que des traitements favorables sont efficaces et pourraient donner lieu à des recommandations didactiques.

De manière générale, nous pouvons relever du croisement entre performance et perception plusieurs éléments probants.

1.4.6.4 Le prétest de performance est un outil prédictif

D'abord, **le prétest est prédictif de beaucoup de liens avec la perception.** Cela signifie que plus un étudiant a une bonne maîtrise initiale de l'orthographe, plus ses perceptions seront bonnes au départ du dispositif 3, mais également au terme de celui-ci. De plus, sa motivation a tendance à s'accroître au cours du dispositif.

En définitive, nous pouvons affirmer qu'il existe, dans le dispositif 3, une relative cohérence entre perception et performance, au vu des nombreuses corrélations positives relevées.

Q3.7 : Quelles variables du processus d'apprentissage expliquent la progression orthographique des étudiants ?

Pour répondre à cette ultime question de recherche, nous avons réalisé une analyse de régression sur l'ensemble des variables de nos analyses.

1.4.6.5 Les étudiants les plus faibles au départ, s'ils développent leur réalisme, peuvent progresser de manière importante

Il en est ressorti que les étudiants avec une performance orthographique plus faible au départ, et qui présentent un bon indice de réalisme au texte 3 sont ceux qui ont le plus de chance d'afficher une progression importante. En d'autres termes, **développer le réalisme semble être une des variables du processus qui permet aux étudiants les plus faibles au départ d'afficher la plus grande progression, et d'améliorer ainsi le plus leur performance.** Nous pourrions avancer quelques hypothèses par rapport à ce résultat. Tout d'abord, nous demander pourquoi ce sont les étudiants les plus faibles à la base qui progressent le plus, mais aussi pourquoi la variable « indice de réalisme » est sensible et enfin pourquoi au texte 3. En quoi est-il particulier ? Premièrement, il semble que les étudiants **les plus faibles ont pu avoir une prise de conscience plus importante de leurs difficultés.** Par ailleurs, en termes de motivation, le système de feedback augmenté semble avoir été assez efficace pour ces sujets : se fixer des objectifs et des moyens de les atteindre. Notons également qu'il est plus aisé pour un étudiant faible de progresser plus qu'un étudiant plus fort à la base : **l'effort à fournir est moins « intense ».** Ensuite, ces résultats issus de l'analyse de régression mettent en évidence l'importance du travail autour du réalisme. **Le calcul des degrés de certitude moyens et indices de réalisme moyens renforcerait la prise de conscience des étudiants sur leurs points faibles.** Les étudiants les plus réalistes au texte trois montreraient une progression très importante. Ce constat peut s'analyser de deux manières : il faut d'une part un peu de temps pour que l'étudiant soit réaliste, que cette habileté s'automatise et que celle-ci soit un indicateur de la réussite de certains étudiants. Donc, il faut laisser du temps pour que cette automatisation puisse se mettre en place. D'autre part, il ressort que **l'intégration dans un dispositif du travail autour du réalisme rend celui-ci plus efficace, et incite les étudiants les plus faibles à la base à s'investir dans le processus d'apprentissage. La motivation de ceux-ci semble s'être déployée de manière importante et efficace.** Ce constat nous semble important à prendre en compte au niveau didactique et donne du sens au travail autour du réalisme. Ainsi, même si les étudiants étaient déjà relativement réalistes au départ du processus, le fait d'améliorer **leur capacité à s'autoévaluer est le gage d'une meilleure**

progression, surtout dans le chef des étudiants les plus fragiles, qui sont ceux qui devraient évidemment retenir davantage l'attention des chercheurs et des enseignants.

Conclusion et perspectives

Notre travail de recherche s'inscrit principalement dans une démarche de développement professionnel. Nous sommes formatrice d'enseignants depuis plus de dix ans. Former les enseignants est un métier passionnant, et extrêmement exigeant. En effet, quelle responsabilité avons-nous de former des jeunes adultes (ou parfois des étudiants plus âgés en reprise d'études) à enseigner les apprentissages de base aux élèves de la maternelle au premier degré de l'enseignement secondaire, mais aussi les compétences transversales telles que collaborer, développer son autonomie et son esprit critique ? Parallèlement, les recherches, tant en didactique qu'en sciences de l'éducation, nous fournissent les indicateurs des pratiques qui ne fonctionnent pas dans l'enseignement en Belgique francophone : taux de redoublement important, difficultés à ancrer les savoirs, savoir-faire et compétences de manière durable chez les élèves, à les rendre acteurs de leurs apprentissages, la différenciation difficile à mettre en place, l'accroissement des écarts entre les élèves, en fonction de leur milieu socioculturel d'origine, l'intégration du numérique pour augmenter la qualité de l'enseignement ... Les défis sont nombreux. Nous nous sommes formée, dès le départ, à la didactique du français, puis à certains concepts relatifs aux sciences de l'éducation. Après quelques années, nous avons fait le constat que cette formation complémentaire en sciences de l'éducation était nécessaire afin de former les futurs enseignants plus efficacement. Il nous manquait des clés, des compétences en recherche que nous n'avions pas développées. Ainsi est né le projet de cette thèse, dont l'enjeu était de croiser notre profil de didacticienne avec celui de pédagogue. Cette perspective de double profil nous a permis de concevoir et mener les différentes expérimentations présentées et analysées dans cette thèse. Cependant, étant autodidacte, nous pensons que nous aurions encore pu mieux mener la recherche en considérant et en contrôlant davantage de variables, afin de mieux interpréter encore le processus d'apprentissage des étudiants et, notamment, leurs perceptions. Nous débutons cette partie vouée aux perspectives en présentant les limites de ce travail. Ensuite, nous proposons des pistes pour exploiter nos données dans une suite qui pourrait être envisagée à notre démarche de recherche. Enfin, nous posons des recommandations et perspectives pour l'enseignement de l'orthographe dans la formation initiale des enseignants.

1 Les limites du travail

Dans cette section, nous abordons l'exploitation de nos données, nous mettons un focus sur le principe d'isomorphisme, qui mériterait d'être investigué davantage, sur l'accompagnement des étudiants qui pourrait se poursuivre lors de leur entrée dans le métier. Nous décrivons également des pistes pédagogiques qui peuvent prendre plus d'ampleur, par un travail transversal au sein du curriculum de formation : l'autoévaluation, l'enseignement hybride, l'enseignement collaboratif. Enfin, nous proposons une régulation du dispositif 3 en regard des résultats obtenus lors des analyses statistiques.

1.1 L'analyse des données peut se poursuivre tant avec des données recueillies qu'avec de nouvelles données

Tout d'abord, toutes les données récoltées n'ont pas été investiguées, faute de temps. **Analyser chaque réponse des étudiants au feedback nous aurait permis de décrire mieux encore ce qu'il s'est joué au niveau du processus.** Nous aurions pu également analyser toutes les justifications produites par les étudiants, dans une perspective linguistique par exemple. Réaliser des entretiens avec les étudiants aurait **permis de mieux appréhender la mouvance de leurs perceptions et leur raisonnement métalinguistique et métacognitif.** Par ailleurs, nous aurions pu récolter d'autres données en vue de les trianguler de manière plus complète. Par exemple, nous n'avons pas de question de recherche portant sur le croisement entre processus et perception (voir tableau 119). De plus, bénéficier d'un groupe témoin aurait peut-être été un plus, même si ce choix était volontaire et en quelque sorte **éthique** : notre dispositif de base (sans les variables expérimentales) tente de mettre en œuvre les recommandations émises par les recherches actuelles en didactique de l'orthographe. Les variables que nous avons mobilisées sont d'ailleurs souvent citées dans les perspectives de ces mêmes travaux de recherche. Ainsi, nous ne souhaitons pas mettre en œuvre un dispositif que nous ne validions pas nous-même, en tant qu'enseignante en didactique du français.

1.2 L'isomorphisme serait efficace et, s'il était pensé de manière transversale, pourrait enrichir les pratiques professionnelles

En outre, nous soulignons la **plus-value que peut avoir l'isomorphisme** (Meirieu, 2005) ou la **théorie de l'exemple résolu** (Renkl, 2005) dans des formations professionnalisantes telles que la formation initiale des enseignants. Des dispositifs dispensés en isomorphisme, sur **des matières appropriées**, mettant en œuvre des **pratiques probantes en éducation**, répartis avec parcimonie dans le curriculum et **analysés dans les cours de didactique et/ou de pédagogie**, nous semblent être une **formule efficace** pour que les étudiants transfèrent les pratiques pédagogiques vécues dans leur palette de gestes professionnels. L'accompagnement des étudiants que nous menons au quotidien, que ce soit dans les cours théoriques ou dans le cadre de la préparation aux stages, nous a montré que, régulièrement, et s'ils en ont le choix, **les étudiants se réapproprient les démarches que nous leur avons fait vivre** (mises en situation ou autre). Cette conviction personnelle nous a persuadée de ne pas mettre en place de groupe-témoin, ce qui constitue sans doute une limite évidente de ce travail. Encore faudrait-il pouvoir déterminer si le transfert est à attribuer au dispositif 3 mis en place dans l'activité d'apprentissage « Maitrise écrite et orale de la langue française » ou dans l'unité d'apprentissage « Didactique du français », ou à l'imbrication des deux. Ainsi, dans le curriculum des étudiants, il nous semble opportun de **déterminer les compétences transversales à acquérir et d'articuler des dispositifs interdisciplinaires** permettant aux étudiants **d'acquérir ces compétences souvent complexes et de haut niveau** (communication, autoévaluation, autorégulation, coopération...). **Utiliser des outils tels que les degrés de certitude et les indices de réalisme, réfléchir à l'épistémologie des disciplines** (le rapport à l'orthographe dans notre recherche, combiné avec un travail sur le feedback augmenté) dans l'ensemble de

la formation, y compris dans les stages, pourrait s'avérer **efficace en termes d'apprentissage**. Par ailleurs, pour les formateurs d'enseignants, en plus d'enseigner les différents aspects du *français langue de scolarisation*, il faudrait arriver à mettre un dispositif interdisciplinaire centré sur l'accès à la littéracie par les étudiants. Cela serait une avancée majeure qui augmenterait incontestablement la qualité de la formation et permettrait de surcroît à tous les étudiants d'apprendre leur métier, tout en réduisant les inégalités liées au milieu socioéconomique de ceux-ci, bien présentes dans l'enseignement supérieur (Archer, 2008).

1.3 Poursuivre le dispositif pour accompagner dans l'entrée dans le métier

Ensuite, il aurait été intéressant de combiner, à cette analyse multicas, une **étude longitudinale** dans la mesure où le chercheur aurait pu suivre l'évolution de l'orthographe des étudiants durant la suite de leur cursus, mais aussi de leur réalisme et de leur réflexion métacognitive, initiée avec un feedback en cours de processus. De plus, le chercheur pourrait **observer le lien entre le développement de l'orthographe et celui des compétences en didactique**. Par ailleurs, accompagner l'entrée dans le métier pourrait être intéressant. Nous savons que l'entrée dans le métier d'enseignant est une transition très critique, et que lorsque des difficultés en orthographe s'additionnent aux difficultés inhérentes à l'entrée dans le métier, l'abandon est plus fréquent (Carpentier, 2014). Une perspective de cette recherche serait donc de proposer un **accompagnement, sous forme de la poursuite du feedback**, qui pourrait aider les jeunes enseignants à **transférer les compétences acquises en formation initiale**, ou du moins à parfaire leur acquisition. Il s'agit finalement de considérer et de prendre en compte les enjeux à différents niveaux dans le statut de ces futurs enseignants qui doivent à la fois améliorer leur orthographe, développer des savoirs et savoir-faire en didactique de l'orthographe, pour ensuite les transférer dans le cadre de leurs stages et dans leurs futures pratiques professionnelles.

1.4 L'importance de l'autoévaluation

Ainsi, une autre perspective, pour contribuer au développement d'aptitudes en autoévaluation, autrement dit à former les étudiants à devenir des « praticiens réflexifs » (Schön, 1994), serait de **fédérer les initiatives mises en place dans les différentes activités d'apprentissage ou unités d'enseignement pour proposer un enseignement transversal et progressif de l'autoévaluation et de l'autorégulation**. Le feedback pourrait être mis en place de manière orchestrée dans plusieurs unités d'apprentissage afin que son impact sur l'apprentissage, et son efficacité qui est démontrée dans la littérature (Hattie, 2017), puissent se développer pleinement. Dès lors, plusieurs questions de recherche pourraient être formulées : développer une bonne autorégulation au niveau des unités d'enseignement en formation permet-il à l'étudiant de mieux appréhender les stages ? L'entrée dans le métier ? La mise en place de dispositifs pédagogiques de qualité ?

1.5 Les perspectives de l'apprentissage hybride et de l'apprentissage collaboratif

Par ailleurs, d'autres pratiques probantes auraient pu être investiguées de manière plus approfondie et pourraient faire l'objet d'une prolongation de ce travail. Ainsi,

une partie du dispositif 3, durant le processus, s'est déroulée à distance, à l'aide du Google Docs. Développer un scénario tenant compte de ces **possibilités d'hybridation de l'apprentissage**, intégrer les recommandations émises par la recherche à ce niveau aurait pu enrichir ce travail. Par ailleurs, suite à la crise sanitaire liée à la pandémie COVID-19, nous sommes amenée à dispenser l'activité d'apprentissage « MEOLF » à distance. Il serait donc intéressant de repenser notre scénario d'apprentissage, d'y intégrer des outils numériques, des plateformes qui, grâce à l'intelligence artificielle, permettraient un enseignement individualisé de la langue. Il faudrait trouver des solutions **pour que l'accompagnement, même à distance, soit de qualité et puisse être le plus individualisé possible**. Plusieurs plateformes de perfectionnement de l'orthographe existent. Nous soulevons toutefois l'importance de tenir compte de l'isomorphisme dans le contexte de notre recherche. En effet, en formation initiale des enseignants, en communauté française de Belgique, il faudra veiller à ce que les outils intègrent le métalangage préconisé par les référentiels de compétences, que les règles présentées correspondent à celles conseillées par la didactique. Ce que nous trouvons sur certaines plateformes existantes ne correspond pas exactement aux savoirs que nos étudiants devront enseigner dans leurs futures classes. **D'un point de vue pédagogique, les exercices proposés sur ces plateformes sont souvent décontextualisés et ne demandent pas aux apprenants un réel engagement cognitif**. Par ailleurs, les exercices de bas niveau taxonomique ne montrent pas aux futurs enseignants le type d'exercices qu'ils devront eux-mêmes proposer à leurs élèves. Nous ne nous trouvons pas, dans ce cas, dans une perspective d'isomorphisme. Basée sur le principe de la classe inversée, la création d'une plateforme correspondant aux prospectives de notre contexte d'enseignement, qui serait accompagnée d'un feedback comme nous l'avons expérimenté dans notre recherche, aux moments où il s'est avéré efficace pour l'apprentissage, et pour lequel une série d'activités seraient menées en présentiel (comme la mise en place de pistes de remédiations proposées par les étudiants), nous paraîtrait une bonne piste pour le futur. Bien que le dispositif 3 soit inclusif, nous pourrions encore l'améliorer en termes de différenciation, en tenant davantage compte des différents troubles d'apprentissage que peuvent rencontrer certains étudiants.

Les conclusions de cette recherche ont montré l'importance de l'accompagnement de l'enseignant, et surtout du développement de processus métacognitifs, au travers du développement du réalisme, du feedback, mais également du rapport à l'orthographe. Penser l'enseignement comme un accompagnement et le penser à distance pourrait faire l'objet d'une recherche intéressante, comme l'estiment Viriot-Goedel et Brissaud (2019), qui mettent en avant l'augmentation de la motivation pour l'enseignement/apprentissage de l'orthographe, tant pour les élèves que pour les enseignants lorsqu'ils utilisent des outils numériques. Ces auteurs évoquent en outre **l'importance de favoriser la collaboration entre les classes, rendue possible grâce à l'intégration d'outils numériques ou de pratiques se passant sur la toile**, telles que les Twictées (Cadet, Crino & Ferone, 2019). Par rapport à notre recherche, une piste de prolongement serait d'adapter notre dispositif en distanciel, ou de manière hybride, et de comparer les résultats, observer si le processus d'apprentissage diffère, et de quelle manière. Quels seraient les besoins des étudiants (les demandes formulées par les étudiants lors de la troisième étape du modèle de Hattie & Timperley seraient-elles les mêmes) ? Par ailleurs, intégrer une dynamique d'**apprentissage collaboratif**,

voire même de **tutorat** entre étudiants, que ce soit en présence ou à distance, pourrait être pertinent, comme l'évoquent Viriot-Goeldel et Brissaud (2019) :

À mille lieues de l'exercice répétitif individuel que l'on a pu pratiquer par le passé, l'enseignement de l'orthographe semble ainsi prendre une orientation d'inspiration socio-cognitiviste – vygotkienne, écrivent Jarno, Fisher et Nadeau –, selon laquelle la confrontation de choix graphiques différents et l'argumentation verbalisée et échangée pour justifier ces choix permettra aux élèves de construire leurs compétences orthographiques. (§13).

En outre, plusieurs recherches ont montré la plus-value de la démarche collaborative dans un contexte orthographique, notamment la recherche de Colognesi et Deschepper (2018) qui décrit l'amélioration apportée au texte par une relecture collective par les pairs.

1.6 Repenser le dispositif 3 à la lumière des résultats relatifs aux variables expérimentales

Au niveau de la démarche didactique poursuivie, nous pensons nous inscrire dans les préconisations émises par les états des lieux sur l'enseignement de l'orthographe : **développer les démarches métacognitives et le rapport au savoir, l'épistémologie de l'objet d'apprentissage, ici l'orthographe** (Brissaud, 2011 ; Brissaud & Fayol, 2018). Nos résultats, cependant, ne sont pas vraiment tranchés. Alors que nous pensions que la prise de recul autour de l'apprentissage en faisant réfléchir les étudiants à leur rapport à l'orthographe engendrerait plus d'effets positifs sur l'apprentissage, nous n'avons pas relevé d'effets nets et significatifs, outre le fait que le rapport à l'orthographe favorise la progression entre les premiers textes du processus, et qu'il améliore significativement le niveau de confiance, ce qui, en soi est intéressant car nous avons montré que plus l'étudiant a confiance en lui, plus il progresse.

À posteriori, nous estimons que le travail autour du rapport à l'orthographe a été mené dans un délai trop court, et essentiellement à distance. Sans doute qu'un travail en collectif, en dialogue avec l'ensemble de la classe aurait été plus impactant que celui qui a été mené en dialogue avec l'enseignant. Les étudiants auraient ainsi pu partager, en fonction de leurs objectifs, les stratégies à mettre en place et ainsi augmenter leur motivation par ce travail collaboratif et mobilisant l'intelligence collective. Nous pensons aussi, à posteriori, que les méthodes de coaching que nous avons utilisées auraient dû être mieux réparties dans le temps, pour pouvoir laisser chaque méthode employée se déployer sur plusieurs séances de cours et s'appliquer à plusieurs textes. Dans notre cas, la méthode changeait à chaque rédaction, ce qui a pu déstabiliser les étudiants en cours de processus. **L'accompagnement, le coaching, vise à ce que l'étudiant parvienne à se déplacer en fonction de ses objectifs, et en dépassant des croyances limitantes. Ce travail peut se révéler difficile pour certains étudiants, et demande du temps.** Par ailleurs, nous avons pu observer la conception normative accordée à la langue par les étudiants. Bien que cette vision soit intéressante en tant qu'apprenant, il nous semble qu'un enseignant devrait avoir une vision plus fonctionnelle de la langue comme objet de communication et comme objet d'apprentissage. À l'instar des résultats de Gauvin et Aubertin (2014), qui ont mené une étude similaire à la nôtre, mais en questionnant les étudiants de leur échantillon sur la grammaire, la vision qu'ils ont de la grammaire est assez normative.

Par contre, **plus de résultats probants sont apparus au niveau de l'apport du feedback augmenté.** Nous avons constaté une plus-value positive et significative des résultats pour deux zones de fragilité (accord de l'adjectif, homophone /tu/), une progression significative entre le premier texte du processus et le dernier, une progression aux deux premiers textes du processus, et une meilleure confiance en eux. Par ailleurs, les étudiants ayant bénéficié du feedback augmenté sont davantage satisfaits du dispositif. Dans certains cas, le feedback augmenté a été défavorable à l'apprentissage : pour les accents, pour la progression aux derniers textes du processus, pour le degré de certitude. Même si notre souhait, en tant que formatrice de formateurs, est de fournir un feedback de type épistémologique (Kirschner, 2017). Dans le cas présent, les étudiants ont sans doute été placés en situation de double tâche, ce qui a pu engendrer des difficultés. Nous pensons donc qu'il ne faut pas utiliser le feedback augmenté systématiquement dans le dispositif, mais uniquement aux moments du dispositif où il apporte une réelle plus-value, c'est-à-dire à l'intérieur du processus, pour les zones de fragilité susmentionnées, et lors du travail de la dimension praxéologique du rapport à l'orthographe (les résultats sont significatifs à l'item *Les moyens que je mets en place pour m'améliorer sont efficaces* et *Je me sens sûr de moi en orthographe*).

Par ailleurs, en enseignant une vision systémique de la langue, il faut reconnaître que nous pouvons placer nos étudiants dans une situation inconfortable. En effet, les perspectives de rationalisation de la langue proposées par la réforme de l'orthographe (mises au point et validées par un grand nombre de linguistes) et amplifiées par le spectacle « La convivialité » indiquent à nos étudiants que la langue française est irrégulière. La réforme de l'orthographe de 1991 tente de rendre la langue plus systémique. Cependant, la « nouvelle orthographe » est loin d'être acceptée à l'unanimité, parfois même au sein du corps enseignant. Comment demander à nos étudiants, même s'ils sont convaincus de leur intérêt, d'appliquer les règles de l'orthographe rectifiée alors que certains parents, voire même leurs futurs employeurs et collègues, pourraient croire qu'il s'agit d'erreur ? À un niveau macro, il nous semble que les politiques devraient s'engager dans la réforme de la langue, comme cela a été le cas pour l'espagnol ou pour l'allemand. **Le rapport à la langue en serait forcément impacté et cette vision normative, propre à la langue française, aurait peut-être un poids moins important sur les représentations des étudiants.** Par ailleurs, plusieurs auteurs estiment que la formation initiale des enseignants constitue une opportunité pour faire percoler les nouvelles réformes (Gagnon & Bronckart, 2017). Les résultats que nous avons obtenus après l'analyse des perceptions des étudiants ne sont pas tranchés, comme ont pu le constater d'autres chercheurs ayant travaillé autour des représentations de l'orthographe sur un même public (Blaser & al., 2015 ; Gauvin & Aubertin, 2015). Barré-De Miniac (2015) souligne même que « l'objectif de la formation n'est pas tant d'infléchir ou de modifier le rapport à l'écrit des enseignants que de leur donner les moyens de prendre conscience de leurs propres attentes, jugements et valeurs en matière d'écriture » (p.160). **Nous espérons avoir contribué à une prise de conscience permettant aux futurs enseignants de mieux poser leurs choix en termes didactiques.**

2 Recommandations

Dans cette section, nous formulons trois grandes recommandations relatives à la formation des enseignants. Elles portent sur la gestion du test d'entrée de maîtrise de la langue prévu par la réforme de la formation initiale des enseignants, à la formation des formateurs d'enseignants et aux enjeux de l'enseignement de l'orthographe au regard de l'enseignement du 21^e siècle.

2.1 La question de la réforme de la formation initiale des enseignants

2.1.1 Contextualisation

La Belgique francophone est en phase de réformer la formation initiale des enseignants. Il nous semble que mettre en œuvre notre dispositif sur une cohorte plus étendue et récolter des données plus vastes, au niveau communautaire, national ou pourquoi pas international pourrait être intéressant, car la difficulté de l'orthographe, et plus largement de la littéracie, est présente dans de nombreux pays. **Au niveau de la Belgique francophone, afin de pouvoir objectiver et opérationnaliser des prises de décisions telles que la mise en place du test d'entrée dans la future formation initiale des enseignants, une poursuite de cette recherche se révélerait pertinente.** Afin d'approfondir cette réflexion, nous nous intéressons aux propositions émises pour la réforme de la formation initiale des enseignants afin de situer notre travail dans cette perspective et formuler des pistes de recommandation. Après un certain nombre de débats, le test d'entrée prévu pour pouvoir accéder à la formation a été adapté au niveau de son organisation, initialement prévue à l'entrée des études. Plus précisément, selon l'article 27 de l'avant-projet de décret modifiant le décret du 7 février 2019 définissant la formation initiale des enseignants, ce test sera organisé, sous forme écrite, au mois de janvier de chaque année académique et évaluera une « maîtrise approfondie de la langue française en qualité d'émetteur et de récepteur en contexte professionnel » (§1). Concrètement, le test consistera à évaluer la capacité de l'étudiant à :

« 1° analyser et synthétiser un texte écrit de type informatif ou de type argumentatif au niveau des contenus explicites et implicites ;

2° produire un texte écrit de type argumentatif en mettant en œuvre adéquatement un processus d'écriture, en ce compris les règles syntaxiques et orthographiques. » (§1)

Le test, en cas d'échec, pourra être représenté en juin de la même année et autant de fois que souhaité jusqu'à sa réussite. Une mesure de remédiation est prévue par le décret. Ainsi, **en cas d'échec à l'examen en janvier, les étudiants doivent alléger leur programme de cinq crédits afin de suivre une unité de renforcement en maîtrise de la langue.** Si l'étudiant échoue au test de juin, il doit à nouveau intégrer les cinq crédits de renforcement en maîtrise de la langue de son programme, et ainsi de suite jusqu'à la réussite du test et de l'ensemble des autres crédits de son programme d'études. L'étudiant pourra alors être diplômé.

2.1.2 L'unité de renforcement

Nous estimons que le dispositif élaboré dans le cadre de notre travail pourrait être mis en œuvre au cours de l'unité d'enseignement de cinq crédits de renforcement

en maîtrise de la langue française. En effet, par le **caractère individualisé** qu'il permet, et par l'accompagnement mis en place, il nous paraît particulièrement adapté, surtout que le dispositif serait plus envisageable pour les enseignants en termes de charge de travail. En effet, il faut être conscient de la charge de travail que demande le dispositif, en plus de la mise en place du dispositif « de base » (cf. chapitre 2, 2.3.3) : corriger les productions d'écrits de chaque étudiant, calculer les différents scores, rédiger le feedback et rester disponible, interagir avec les étudiants qui sollicitent un accompagnement plus étroit. Par ailleurs, il n'est pas toujours évident pour les formateurs d'enseignants de **concevoir des dispositifs d'enseignement de l'orthographe efficaces**, comme en témoignent les nombreuses journées, conférences, colloques organisés sur ce thème. Nous devons admettre l'inefficacité de notre système actuel, qui met parfois sur le marché de l'emploi certains étudiants avec de grosses lacunes orthographiques. Notre expérience d'enseignante, et le constat est largement partagé par l'ensemble des acteurs de la formation initiale, souligne que les étudiants mettent en place des stratégies pour réussir l'activité d'apprentissage « Maîtrise écrite et orale de la langue française », sans pour autant être capables de les transférer dans leurs documents professionnels. Dans certains cas, vu le système d'évaluation en jury, l'étudiant obtient son diplôme alors qu'il n'a pas validé ses unités d'enseignement relatives à la maîtrise de la langue. Il s'agit d'un tabou, peut-être, que nous brisons, mais qui est bel et bien une réalité de terrain. Ainsi, nous pensons que l'instauration du test consiste en une avancée majeure dans la refonte de la formation initiale, et nous plébiscitons que l'accès au diplôme soit lié à la réussite du test et pas à la réussite de l'unité d'enseignement de renforcement. En définitive, nous pensons que notre dispositif pourrait être déployé dans cette unité car il permet d'augmenter la performance de manière importante et significative, tant au score global, que sur six zones de fragilité sur les huit investiguées, sur la qualité des produits en cours de processus, sur le degré de certitude, l'indice de réalisme, niveau de confiance, également au niveau de la dimension affective et praxéologique du rapport à l'orthographe. **La configuration « ÷ ortho FB⁺ » semble efficace si l'on s'appuie sur les statistiques descriptives pour l'amélioration de la performance, et la configuration « ÷ ortho FB » semble plus efficace pour l'amélioration des perceptions.** Le scénario pédagogique peut être repensé pour alléger le feedback aux moments où celui-ci n'engendre pas les effets escomptés, comme pour le travail relatif au réalisme. Le dispositif autour du rapport à l'orthographe nous paraît également important à repenser, car son efficacité ne s'est pas traduite sur le plan statistique, hormis pour le niveau de confiance. Il faudrait sans doute concentrer ce travail sur étudiants qui seraient volontaires, et qui seraient en grande souffrance dans leur rapport à l'écrit, à l'orthographe. **D'où l'importance d'inclure, dans le prétest ou au début du dispositif, un prétest de métacognition investiguant les différentes dimensions du rapport à l'orthographe.**

En d'autres termes, **la conception et l'interprétation des évaluations avant, pendant et après le processus** sont un facteur fondamental d'un dispositif d'enseignement de l'orthographe, car elles donnent **des informations permettant de mieux observer l'évolution des apprentissages**, et donc de **réguler le dispositif en fonction de l'activité des étudiants.**

2.1.3 Balises pour la conception du test d'entrée

Toujours dans le cadre de la réforme, nous insistons sur l'importance d'organiser de **bonnes conditions de passation du test de maîtrise de la langue**. En effet, le score obtenu au prétest influence positivement la confiance en eux des étudiants et contribue à maintenir leur motivation. **Le fait de se sentir en confiance en orthographe a pour effet d'améliorer la progression en cours d'apprentissage**. Aussi, l'organisation du test prévue au sein des Hautes Écoles nous paraît être une bonne optique, afin d'éviter des examens dans des lieux gigantesques, comme nous pouvons l'observer pour les tests d'entrée aux études de médecine, par exemple. Il nous semble important de pouvoir **préparer les étudiants à ce test, en expliquant ses finalités et le dispositif de renforcement de cinq crédits** mis en place en cas d'échec. Ils pourraient également se sentir plus à l'aise s'ils sont au clair avec le type de questions qui leur seront posées, et **s'ils peuvent disposer des outils de corrections pour certaines parties de l'épreuve**.

Par ailleurs, **utiliser d'autres indicateurs de la performance** que le pourcentage de graphies correctes pour l'orthographe nous paraît important, notamment dans un **contexte de formation initiale**. En effet, les indices de confiance et de prudence **donnent l'accès, pour l'enseignant, à l'activité métacognitive de l'étudiant** et permet **d'objectiver les comportements liés au réalisme**. Dans le but **faire évoluer les représentations initiales**, cette prise d'information peut en outre être **utile dans les cours de didactique et de pédagogie**.

2.1.4 La formation des formateurs de formateurs

Une prise en charge collective de la langue d'enseignement, de la littéracie, par l'ensemble des formateurs dès l'entrée aux études nous paraît importante pouvoir préparer les étudiants au test. De la sorte, il faut veiller à ce que chaque formateur, et futur formateur, puisse avoir l'occasion de prendre conscience de ses représentations de l'orthographe et de son rapport à celle-ci, afin de véhiculer une image de l'orthographe positive. **Développer également, de manière interdisciplinaire, des compétences transversales telles que la communication, l'autoévaluation, la confiance en soi**, dès le début de la formation nous semble de bon augure pour placer les étudiants dans de bonnes conditions mentales pour passer le test de maîtrise de la langue et réussir l'unité de renforcement. En effet, nous avons pu montrer dans le développement de la compétence orthographique la présence de l'effet Dunning-Kruger. Moins les étudiants situent leur orthographe de manière élevée sur une échelle métrique, plus ils progressent au niveau du processus. Nous avons établi que les étudiants qui ne surestimaient pas leur niveau en orthographe se trouvaient en réalité dans la *vallée de l'humilité*, c'est-à-dire qu'ils ont pris conscience de leur méconnaissance. Or, selon Dunning et Kruger (1999), l'étape qui précède la *vallée de l'humilité* est la *montagne de stupidité*. Les étudiants, en développant quelques connaissances sur un sujet, pensent qu'ils le maîtrisent pleinement et ont tendance à se surévaluer. **Il nous semble donc important qu'avant le test de maîtrise de la langue, les étudiants aient eu l'occasion de rédiger un texte et aient reçu un feedback sur leur niveau réel en orthographe, et ce afin de prendre conscience de leur méconnaissance, pouvoir s'engager pleinement dans l'apprentissage et atteindre le plateau de la consolidation évoqué par Dunning et Kruger**. Cette idée renforce d'autant plus celle de développer, chez les étudiants, de bonnes capacités à s'autoévaluer.

Également, il faudrait prévoir une sensibilisation pour **aider les enseignants de maîtrise de la langue à accompagner l'effet Dunning-Kruger**, celui-ci étant présent dans le processus d'apprentissage des étudiants.

2.1.5 *Démultiplier les possibilités du dispositif : former les étudiants au monde de demain*

Autre perspective, l'idée de former les étudiants à la société de demain. La **communication** est présente dans l'ensemble des référentiels prônant les compétences qui devraient être enseignées aux élèves afin de les préparer aux enjeux du monde de demain et faire face à des situations complexes et imprévisibles (Voogt & Pareja Roblin, 2012). Pouvoir communiquer, écouter activement, se faire comprendre, **maîtriser sa langue maternelle sont des habiletés recherchées sur le marché du travail** (Hard & Ouellet, 2013). Nous estimons que notre recherche devrait s'élargir à cette perspective en **s'intégrant dans un enseignement plus global de l'écrit, de manière interdisciplinaire et en intégrant une bonne utilisation des correcteurs orthographiques, qui gagneraient à être plus répandus en se démocratisant**. Prenons par exemple le cas du logiciel « Antidote », auquel nous formons nos étudiants. Bien que convaincus de son utilité et de l'aide qu'il pourrait leur apporter, la plupart des étudiants n'ont pas les moyens de se le procurer.

Pour conclure, nous pensons que notre dispositif, en individualisant l'enseignement, en proposant un feedback adapté permettant de développer des habiletés métacognitives, pourrait s'intégrer à une **nouvelle organisation de l'enseignement supérieur, qui s'oriente vers une plus grande flexibilité**. Prenons l'exemple d'une formation initiale alternative qui s'organise depuis janvier 2021 et pour laquelle des possesseurs d'un master peuvent, après un prétest dans les différentes matières qu'ils devront enseigner, se concentrer uniquement sur des questions de pédagogie et de didactique. L'aspect « matière » est ainsi évacué et les études peuvent s'effectuer sur une année académique et demie. Proposer un prétest de métacognition, partir des conceptions initiales des futurs enseignants permettrait sans doute d'améliorer les compétences en didactique, car une prise de recul sur leurs propres représentations à propos de l'enseignement **permettrait d'éviter de reproduire celui qu'ils ont vécu durant leur parcours scolaire**. En ce qui concerne l'orthographe, la diversité des expériences déjà vécues amènera une disparité des conceptions relatives à l'orthographe. À ce titre, nous évoquons Viriot-Goeldel et Brissaud (2019), qui estiment que les enseignants doivent présenter une **grande maîtrise didactique pour enseigner l'orthographe, sans quoi les dispositifs mis en place peuvent se révéler contreproductifs**. Ainsi, les pistes didactiques efficaces « nécessitent en effet non seulement des savoirs orthographiques solides, mais également une capacité à comprendre le raisonnement des élèves et à le faire évoluer en utilisant les connaissances existantes de la classe » (§20). **Former les étudiants à la métacognition, que ce soit au niveau de l'orthographe ou non, en utilisant le procédé de l'isomorphisme, a un côté extrêmement formateur, car les étudiants ont souvent tendance à reproduire ce qu'ils ont connu**. L'importance de la qualité de l'encadrement proposé en formation initiale est donc indéniable. Plus les dispositifs d'enseignement seront efficaces et validés scientifiquement, mieux les futurs enseignants seront formés. La mise en œuvre du principe de l'exemple résolu et la prise de recul par rapport à celui-ci contribue à un cercle vertueux pour améliorer la qualité générale de l'enseignement en Belgique francophone. Comme nous avons pu le mettre en place dans ce travail

de thèse, les formateurs de formateurs ont donc tout intérêt à évaluer rigoureusement leurs dispositifs, afin de les réguler adéquatement, selon un processus qualité qui nous paraît indispensable à ce niveau d'enseignement (Deming, 1982). En effet, nous disposons de peu de temps durant cette formation. Dans un souci d'efficacité, il est d'autant plus important de pouvoir déterminer des profils d'étudiants, et d'utiliser les pratiques pédagogiques probantes au niveau pédagogique. Il faudrait en outre pouvoir percer le mode de fonctionnement des différents profils d'étudiants, comprendre de manière plus approfondie leur mécanisme d'apprentissage. Nous n'estimons pas y être arrivés totalement dans ce travail. En effet, bien que les étudiants aient progressé de manière importante et significative, il reste des zones de fragilité à entraîner davantage. Nous pensons néanmoins avoir dégagé des pistes intéressantes, de l'ordre de l'ingénierie didactique :

- Proposer un dispositif d'enseignement de l'orthographe se basant sur la prise de conscience des étudiants de leurs forces et de leurs faiblesses
- Individualiser l'apprentissage de l'orthographe ;
- Développer les capacités d'autoévaluation (réalisme, fixation d'objectifs à l'aide d'un feedback de l'enseignant, accompagnement de l'enseignant dans la mise en place de ces objectifs) à l'aide d'indicateurs permettant de mieux observer l'évolution des apprentissages (niveaux de confiance et de prudence) ;
- Travailler sur l'objet d'apprentissage, avec en parallèle un travail sur la manière dont l'étudiant s'approprié cet objet d'apprentissage. Autrement dit, développer les capacités métacognitives des étudiants ;
- Travailler en isomorphisme. Ainsi, tout en améliorant l'orthographe des étudiants, ces derniers développent leur rapport à l'orthographe et leurs connaissances didactiques.

Cette recherche s'est déroulée dans un contexte de formation initiale des instituteurs. Cette formation étant, en Belgique francophone, en phase de réforme, il nous a paru intéressant d'analyser un dispositif innovant d'enseignement de l'orthographe (dispositif 3). L'état de l'art nous a permis de relever qu'un grand nombre de recherches en didactique de l'orthographe incitent à mettre en place des dispositifs d'enseignement de l'orthographe intégrant la métacognition et le rapport à l'orthographe.

Une particularité de l'analyse que nous avons présentée réside dans le fait qu'elle est le fruit d'un double regard : celui de didacticienne et de pédagogue. Nous estimons que les analyses liées à ce regard croisé présentent une certaine originalité. Au niveau personnel, ce double regard a permis d'enrichir nos pratiques de formatrice d'enseignant.

Notre travail possède d'autres plus-values, selon nous. D'abord, il présente un **dispositif d'enseignement transposable**. Nos résultats ont indiqué qu'il avait permis d'améliorer la performance des étudiants de manière significative, en particulier au niveau de six zones de fragilité de l'orthographe sur huit, sur la qualité des produits en cours de production, sur le réalisme en général (degré de certitude, indice de réalisme, niveau de confiance, mais aussi sur la dimension praxéologique du rapport à l'orthographe). Ensuite, les activités demandées aux élèves rencontrent les exigences émises par les recherches récentes en didactique de l'orthographe. Les étudiants sont actifs, engagés dans leur apprentissage de l'orthographe, comme l'indiquent nos résultats relatifs au processus. Le réalisme en orthographe semble être un facteur influant positivement l'apprentissage. Comme nous avons utilisé le principe d'isomorphisme, les étudiants ont la possibilité d'intégrer le dispositif ou des composantes de celui-ci dans leurs propres pratiques professionnelles. Des ajustements sont bien entendu possibles : développer davantage la dimension numérique et collaborative du dispositif, par exemple.

Ensuite, la mise en place d'un **feedback spécifique** a été appréciée par les étudiants. Elle a eu un impact positif sur certains apprentissages, et négatifs sur d'autres. Il faut donc tenir compte que ce feedback augmenté place, dans certains cas, les étudiants en situation de surcharge cognitive et il convient de sélectionner, dans le dispositif, les moments-clés où il aura des effets positifs sur l'apprentissage.

Un accompagnement dans le **rapport à l'orthographe** a également été bénéfique, sur le niveau de confiance des étudiants. Sachant que l'analyse corrélationnelle a montré que plus les étudiants se sentent à l'aise au départ, plus ils progressent, ce constat nous paraît intéressant.

Par ailleurs, le dispositif 3 a permis au groupe d'étudiants de devenir plus homogène, tant au niveau des performances que du processus. Il contribue donc à **diminuer les inégalités scolaires** entre les étudiants.

L'enseignement de l'orthographe, selon nous, devrait s'accompagner d'un travail métacognitif. Ce constat pourrait intégrer les travaux relatifs à la littéracie universitaire. En effet, le réalisme, la justification, la confiance en soi, l'autoévaluation, l'autorégulation sont des aptitudes transversales qui sont utiles à la réussite dans l'enseignement supérieur, de manière générale, et qui, de plus, sont des aptitudes nécessaires pour **relever les nombreux défis que nous réserve le monde de demain**.

Références

Adam, J.-M. (2011). *Les textes : Types et prototypes*. Paris : Colin.

Allal, L., Béatrix Köhler, D., Rieben, L., Rouiller Barbey, Y., Saada-Robert, M. & Wegmuller, E. (2001). *Apprendre l'orthographe en produisant des textes*. Fribourg : Éditions universitaires.

Allal, L. & Mottier Lopez, L. (2005). Formative Assessment of Learning: A Review of Publications in French. *Formative Assessment, Improving Learning in Secondary Classrooms*, 241-264. Consulté à l'adresse <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:17429>

Amadiou, F. & Tricot, A. (2014). *Apprendre avec le numérique*. Paris : Retz.

Anadon, M. & Savoie Zajc, L. (2009). Introduction. L'analyse qualitative des données. *Recherches qualitatives*, 28(1), 1-7.

Anderson, J. (1976). *Language, memory and thought*. Hillsdale : Lawrence Erlbaum.

Anderson, J. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge : Harvard University Press.

Anderson, J. (1993). *Rules of the mind*. New Jersey : Lawrence Erlbaum.

Angoujard, A. (1994). *Savoir orthographier*. Paris : Hachette Éducation.

Archer, C. (2008). L'enseignement supérieur : un double filtre social ? *Education-Formation*, e-287. Consulté à l'adresse <http://revueeducationformation.be/index.php?revue=3&page=3>

Ariaux-Marraux, I. (1985). Choix orthographiques de dysorthographiques. *Pratiques*, 46, 67-76. DOI : <https://doi.org/10.3406/prati.1985.1351>

Ashford, S. & Cummings, L. (1983). Feedback as an Individual Resource : Personal Strategies of Creating Information. *Organizational Behavior and Human Performance*, 32, 370-398. [http://dx.doi.org/10.1016/0030-5073\(83\)90156-3](http://dx.doi.org/10.1016/0030-5073(83)90156-3)

Askew, S. & Lodge, C. (2000). Gifts, ping-pong and loops-linking feedback and learning. Dans S. Askew (Ed.), *Feedback for learning* (pp. 1-18). London : Routledge.

- Asselin, C. & McLaughlin, A. (1992). Les erreurs linguistiques rencontrées dans les écrits des étudiants universitaires : analyse et conséquences. *Revue de l'ACLA*, 14(1), 13-30.
- Auriac-Peyronnet, E. (2001). The impact of oral training on argumentative texts produced by ten- and eleven-year-old children : Exploring the relation between narration and argumentation. *European Journal of Psychology of Education*, 16(2), 299-317. <http://dx.doi.org/10.1007/bf03173031>
- Baddeley, A. & Hitch, G. (1974). Working Memory. *Psychology of Learning and Motivation*, 8, 47-89. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60452-1](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60452-1)
- Bailey, R. & Garner, M. (2010). Is the feedback in higher education assessment worth the paper it is written on? Teachers' reflections on their practices. *Teaching in Higher Education*, 15(2), 187-198. <https://doi.org/10.1080/13562511003620019>
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. New York : General Learning Press.
- Bandura, A. (2003). *Sentiment d'efficacité personnelle*. Bruxelles : Éditions De Boeck Université.
- Bandura, A. (2006). Going global with social cognitive theory: From prospect to paydirt. Dans S. Donaldson, D. Berger, Pezdek, K. (Eds.), *The rise of applied psychology: New frontiers and rewarding careers* (pp. 53-79). Mahwah : Erlbaum.
- Bangert-Drowns, R., Kulik, C.-C., Kulik, J. & Morgan, M. (1991). The instructional effect of feedback in test-like events. *Review of Educational Research*, 61(2), 213-238.
- Barreau, P. (2011). *Les Bases Psychologiques du Coaching*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.
- Barré-De Miniac, C. (1992). Les enseignants et leur rapport à l'écriture. *Études de communication*, 13. DOI : 10.4000/edc.2773
- Barré De-Miniac, C. (1995). La didactique de l'écriture : nouveaux éclairages pluridisciplinaires et état de la recherche. *Revue Française de Pédagogie*, 113, 93-133.
- Barré-De Miniac, C., Delannay, B. & Pibaro, J. (1997). *La famille, l'école et l'écriture : Étude descriptive et comparative*. Lyon : ENS Lyon.
- Barré-De Miniac, C. (2000, 2015). *Le rapport à l'écriture*. Villeneuve-d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion.

Barré De-Miniac, C. (2002). Le rapport à l'écriture : une notion à plusieurs dimensions. *Pratiques*, 113-114, 29-39.

Barré-De Miniac, C., Brissaud, C. & Rispaïl, M. (2004). *La littéracie. Conceptions théoriques et pratiques d'enseignement de la lecture-écriture*. Paris : L'Harmattan

Barré-De Miniac, C. (2006). Le rapport à l'écriture : une notion à valeur euristique. *Diptyque*, 12, 11-23.

Barth, B.-M. (1987). *L'apprentissage de l'abstraction*. Paris : Retz.

Barth, B.-M. (2002). *Le savoir en construction*. Paris : Retz.

Bautier, E. (1995). *Pratiques langagières, pratiques sociales : De la sociolinguistique à la sociologie du langage*. Paris : L'Harmattan.

Bautier, E. (1997). Les pratiques socio-langagières dans la classe de français ? Quels enjeux ? Quelles démarches ? *Repères*, 15, 11-25. Consulté à l'adresse https://www.persee.fr/doc/reper_1157-1330_1997_num_15_1_2208

Bautier, E. & Rochex, Y. (1998). *L'expérience scolaire des nouveaux lycéens : démocratisation ou massification*. Paris : Armand Colin.

Bautier, E., Terrail, J.P., Branca-Rosoff S., Bonnéry, S., Bebi, A. & al. (2002). *Décrochage scolaire : genèse et logique des parcours. Rapport de recherche*. Consulté à l'adresse <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00808806/document>

Bautier, E., Mannesse, D., Cogis, D., Dorgans M. & Taller, C. (2007). Orthographe : à qui la faute ? *Revue française de pédagogie*, 160. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/rfp/855>

Bautier, E. (2009). Quand le discours pédagogique entrave la construction des usages littéraciés du langage. *Pratiques*, 143-144, 11-26. <https://doi.org/10.4000/pratiques.1378>

Bautier E. & Vinel E. (2019). *Les échanges langagiers dans l'enseignement de l'orthographe et de la grammaire*. Communication présentée au Congrès international de l'AREF, Bordeaux.

Beaucher, C., Blaser, C. & Dezutter, O. (2014). Traces de la formation des enseignants sur la transformation du rapport à l'écrit d'étudiants québécois. *Raido*, 16(8), 141-155.

Beaudoin, A., Bellon, C., Condello, A., Domingos, S., Hourcade, E., Le Calvé, M. & Rudolf, S. (2014). Exemple-Exemplarité. *Trajectoires*, 8. Consulté à l'adresse <http://trajectoires.revues.org/1503>

- Beillerot, J., Bouillet, A., Blanchart-Laville, C. & Mosconi, N. (1989). *Savoir et rapport au savoir : Élaborations théoriques et cliniques*. Paris : L'Harmattan.
- Bena, J.M. (2004). *Les déficits en matière de français-langue maternelle : Diagnostic et base de remédiation*. Paris : L'Harmattan.
- Benveniste, B. & Chervel, A. (1978). *L'orthographe*. Paris : Maspéro.
- Benveniste, C. (2010). *Le français : usages de la langue parlée*. Leuven : Peeters.
- Bernhardt, V. (2009). Data use. *Journal of Staff Development*, 30(1), 24-27.
- Berninger, V. & Fayol, M. (2008). Pourquoi l'orthographe est importante et comment l'enseigner de façon efficace. *Encyclopédie du développement du langage et de l'alphabétisation*, 1-14. Londres : Réseau canadien de recherche sur le langage et l'alphabétisation. Consulté à l'adresse <http://www.literacyencyclopedia.ca/pdfs/topic.php?topId=234&fr=true>
- Biedermann-Pasques, L. (2003). Histoire des systèmes graphiques du français (IXe-XVe siècle) : Des traditions graphiques aux innovations du vernaculaire. *La Linguistique*, 39, 3-34. Consulté à l'adresse <https://www.cairn.info/revue-la-linguistique-2003-1-page-3.htm>
- Bisaillon, J. (1991). Les stratégies de révision comme objet d'enseignement. *Enjeux*, 22, 39-54.
- Bishop, M.-F. & Rouxel, A. (2007). Présentation : Sujet lecteur, sujet scripteur, quels enjeux pour la didactique ? *Le français d'aujourd'hui*, 157(2), 3-7.
- Bissonnette, S. & Richard, M. (2005). *Les trois phases du processus d'apprentissage*. Consulté à l'adresse <http://www.formapex.com/telechargementpublic/bissonnette2005a.pdf>
- Bissonnette, S., Richard, M. & Gauthier, C. (2006). *Échec scolaire et réforme éducative. Quand les solutions proposées deviennent la source du problème*. Québec : Presse université Laval.
- Black, P. & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>
- Blanche-Benveniste, C. (2003). L'orthographe. Dans M. Yaguello, *Le grand livre de la langue française* (pp. 245-389). Paris : Seuil.
- Blaser, C. (2007). *Fonction épistémique de l'écrit : pratiques et conceptions d'enseignants de sciences et d'histoire du secondaire* (Thèse de doctorat). Université de Laval.

Blaser, C., Lampron, R. & Simard-Dupuis E. (2015). Le rapport à l'écrit : un outil au service de la formation des futurs enseignants. *Lettrure*, 3, 51-63. Consulté à l'adresse https://www.ablf.be/images/stories/ablfdocs/_Lettrure3_51.pdf

Blondel, C. (2012). *Quelle formation en grammaire et en orthographe pour des étudiants de licence : de l'étude des besoins aux propositions didactiques* (Mémoire). Université Stendhal, Grenoble III.

Bloom, B. (1979). *Caractéristiques individuelles et apprentissage scolaire*. Bruxelles : Labor.

Blumenfeld, P., Modell, J., Bartko, W. T., Secada, W., Fredricks, J., Friedel, J. & al. (2005). School engagement of inner city students during middle childhood. Dans C.-R. Cooper, C. Garcia Coll, W. T. Bartko, H. M. Davis & C. Chatman (Eds.), *Developmental pathways through middle childhood : Rethinking diversity and contexts as resources* (pp. 145-170). Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum.

Boch, F. & Busson, L. (2012). Orthographe & grammaire à l'université. Quels besoins ? Quelles démarches pédagogiques ? *Scripta*, 30, 31-51.

Boimare, S. (2014). *L'enfant et la peur d'apprendre*. Paris : Dunod.

Bosc-Miné, C. (2014). Caractéristiques et fonctions des feed-back dans les apprentissages. *L'année Psychologique*, 114, 315-353. Consulté à l'adresse <https://www.cairn.info/revue-l-annee-psychologique1-2014-2-page-315.htm>

Boud, D. & Molloy, E. (2013). *Feedback in Higher and Professional Education : Understanding it and Doing it Well*. London : Routledge

Bouffard, T. & Vezeau, C. (2010). Intention d'apprendre, motivation et apprentissage autorégulés : le rôle de la perception de compétence et des émotions. Dans M. Crahay & M. Dutrevis, *Psychologie des apprentissages scolaires* (pp. 66-84). Bruxelles : De Boeck.

Bourdieu, P. (1979). *La distinction*. Paris : Minuit.

Boyer, P. (2015). Rapport à la scolarité et représentations de l'écrit : intervenir auprès des élèves en difficulté en connaissance de cause. *Correspondance*, 21(1). Consulté à l'adresse <http://correspo.ccdmd.qc.ca/Corr21-1/4.html>

Brasseur, P. (2013). *1001 activités autour du livre. Raconter, Explorer, Jouer, Créer*. Tournai : Casterman.

Brissaud, C. & Bessonnat, D. (2001). *L'orthographe au collège : pour une autre approche*. Paris : Delagrave.

- Brissaud, C., Péret, C. & Sautot, J.P. (2009). *Assurances et désarrois après la formation initiale : l'exemple de l'orthographe*. Dans D. Brassart & G. Legrand (eds.), *Qu'est-ce qu'une formation professionnelle universitaire des enseignants ?* (pp. 51-60). Villeneuve d'Ascq : IUFM Nord-Pas de Calais. Consulté à l'adresse <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01269764/document>
- Brissaud, C. (2011). Didactique de l'orthographe : avancées ou piétinements ? *Pratiques*, 149-150, 207-226. DOI : 10.4000/pratiques.1740
- Brissaud, C. & Cogis, D. (2011). *Comment enseigner l'orthographe aujourd'hui*. Paris : Hatier.
- Brissaud, C. & Fayol, M. (2018). *Étude de la langue et production d'écrits*. Paris : Cnesco.
- Brissaud, C., Viriot-Goeldel, C. & Ponton, C. (2019). Enseigner et apprendre l'orthographe avec la « Twictée ». *Repères*, 60, 107-130. <https://doi.org/10.4000/reperes.2346>
- Bronckart, E. & Gagnon, R. (2017). *Former à l'enseignement de la grammaire*. Villeneuve d'Ascq : Éditions du Septentrion.
- Brookman-Byrne, A. (2020). *Making feedback effective*. Consulté à l'adresse <https://bold.expert/making-feedback-effective/>
- Brown, A. (1980). Metacognitive development and reading. Dans R. Spiro, B. Bruce & W. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension* (pp. 453-479). Hillsdale : Erlbaum.
- Bruner, J. (1982). The Language of Education. *Social Research*, 49(4), 835-853.
- Bucheton, D. (1995). *Écriture réécritures : Récits d'adolescents*. Berne : Éditions Peter Lang.
- Bucheton, D. & Chabanne, J.-C. (2002). *Parler et écrire pour penser, apprendre et se construire : L'écrit et l'oral réflexifs*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Bucheton, D. & Soulé, Y. (2009). Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : un multi-agenda de préoccupations enchâssées. *Education & didactique*, 3(3), 29-48. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.543>
- Bucheton, D. (2014). *Refonder l'enseignement de l'écriture : Vers des gestes professionnels plus ajustés du primaire au lycée*. Paris : Retz.

Burton, R., Borruat, S., Charlier, B., Coltice, N., Deschryver, N., Docq, F. & Villiot-Leclercq, E. (2011). Vers une typologie des dispositifs hybrides de formation en enseignement supérieur. *Distances et savoirs*, 9(1), 69-96.
<https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2011-1-page-69.htm>.

Calvo Gil, R., Ferrara, M. & Friant, N. (2017). La ségrégation scolaire en Belgique francophone : que disent les acteurs du système éducatif des mesures visant à la réduire? *Journal of Interdisciplinary Methodologies and Issues in Science, Contextualisation numérique, Digital Contextualization*, 32-77.

Cappeau, P. & Roubaud, M.-N. (2005). *Enseigner les outils de la langue avec des productions d'élèves*. Paris : Bordas.

Cardinet, J. (1986). *Les modèles de l'évaluation scolaire*. Neuchâtel : Institut romand de recherches et de documentation pédagogiques.

Cardon, A. (2008). *Comment devenir coach ? Fondamentaux, outils et techniques*. Paris : Éditions d'Organisation.

Carless, D. (2006). Differing perceptions in the feedback process. *Studies in Higher Education*, 31(2), 219-233.

Carpentier, G. (2014a). *Difficultés déclarées d'enseignants débutants du primaire sur le plan de leur compétence scripturale et répercussions sur leur insertion professionnelle* (Mémoire). Université du Québec, Outaouais.

Carpentier, G. (2014b). Répercussions des difficultés dans la compétence scripturale d'enseignants du primaire en contexte d'insertion professionnelle. *Language & literacy*, 16(2), 38-53.

Carpentier, G. & Leroux, M. (2014). Difficultés d'enseignants débutants du primaire sur le plan de leurs compétences scripturales en contexte d'insertion professionnelle. Dans L. Portlance, S. Martineau & J. Mukamurera, *Développement et persévérance professionnels dans l'enseignement ... oui, mais comment ?* (pp. 151-168). Québec : Presses universitaires du Québec.

Cartney, P. (2010). Exploring the use of peer assessment as a vehicle for closing the gap between feedback given and feedback used. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 35(5), 551-564. DOI : 10.1080/02602931003632381

Castel, R. & Enriquez, E. (2008). D'où vient la psychologisation des rapports sociaux ? : Entretien réalisé par Hélène Stevens. *Sociologies pratiques*, 17, 15-27.

Castellotti, V. & Moore, D. (2002). *Représentations sociales des langues et enseignements : guide pour l'élaboration des politiques linguistiques éducatives en Europe – De la diversité linguistique à l'éducation plurilingue*. Strasbourg : Conseil de l'Europe. Consulté à l'adresse <https://rm.coe.int/representations-sociales-des-langues-et-enseignements/168087458d>

- Catach, N. (1973). L'orthographe. *Langue française*, 20, 11-18. Consulté à l'adresse https://www.persee.fr/issue/lfr_0023-8368_1973_num_20_1
- Catach, N. (1978, 2003). *L'orthographe*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Catach, N. (1980). *L'orthographe : traité théorique et pratique*. Paris : Nathan.
- Catach, N. (1994). *La ponctuation : histoire et système*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Catach, N., Gruaz, C. & Duprez, D. (2008). *L'orthographe française. Traité théorique et pratique avec des travaux d'application et leurs corrigés*. Paris : Armand Colin.
- Cazaly, M.-C. (2018). *Identification du mot écrit et de son apprentissage*. Consulté à l'adresse https://www.ac-noumea.nc/IMG/pdf/identification_du_mot_écrit_et_de_son_apprentissage_mc_cazaly.pdf
- Cellier, M. (2004). Dire l'orthographe : quelques dispositifs. Dans C. Vargas (Ed.), *Langue et études de la langue : Approches linguistiques et didactiques* (pp. 311-321). Aix-en-Provence : Publications de l'université de Provence.
- Cerquiglioni, B. (1991). *La naissance du français*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Chabanne, J.-C. (2004). La grammaire est-elle entièrement soluble dans les pratiques d'écriture ? Dans C. Vargas (Ed.), *Langue et étude de la langue : approches linguistiques et didactiques* (pp. 125-134). Aix-en-Provence : Publications de l'Université de Provence.
- Charaudeau, P. (2002). Représentation sociale. Dans P. Charaudeau et D. Maingueneau, *Dictionnaire d'analyse du discours* (p. 502-505). Paris : Seuil.
- Charlot, B., Bautier, E. & Rochex, Y. (1992). *École et savoir dans les banlieues ... et ailleurs*. Paris : Armand Colin.
- Charlot, B. (1997). *Du Rapport au Savoir. Éléments pour une théorie*. Paris : Anthropos.
- Charlot, B. (2003). La problématique du rapport au savoir. Dans S. Maury & M. Caillos (Eds), *Rapport au savoir et didactiques* (pp. 33-50). Paris : Éditions Fabert.
- Charmeux, E. (2012). *Réconcilier les enfants avec l'écriture : Entrer dans l'écrit*. Montrouge : ESF éditeur.

Chartier, A. & Frier, C. (2015). Écriture créative et construction de connaissances à l'université. Dans F. Boch & C. Frier, *Écrire dans l'enseignement supérieur* (pp. 151-210). Grenoble : Ellug.

Chartrand, S. (1995). Enseigner la grammaire autrement : Animer une démarche active de découverte. *Québec français*, 99, 32-34.

Chartrand, S. (1996). *Pour un nouvel enseignement de la grammaire* (2e édition). Montréal : Éditions Logiques.

Chartrand, S. (2000). Une pratique de la communication orale. La justification de ses dires. *Québec français*, 118, 46-47. Consulté à l'adresse <https://www.erudit.org/fr/revues/qf/2000-n118-qf1197351/56060ac.pdf>

Chartrand, S. & Blaser, C. (2008). Le rapport à l'écrit : Un outil pour enseigner de l'école à l'université. *Dyptique*, 12.

Chartrand, S. & Prince, M. (2009). La dimension affective du rapport à l'écrit d'élèves québécois. *Canadian journal of education*, 32(2), 317-343.

Chartrand, S. & Lord, M.-A. (2010). Pratiques déclarées d'enseignement de l'écriture et de la lecture. *Québec français*, 156, 30-31.

Chartrand, S., Aubin, A., Blain, R. & Simard, C. (2011). *Grammaire pédagogique du français d'aujourd'hui*. Montréal : Chenelière Éducation.

Chartrand, S. (2012). Enfin une progression pour l'enseignement du français au secondaire. *Québec français*, 166, 56. Consulté à l'adresse <https://www.erudit.org/fr/revues/qf/2012-n166-qf0266/67271ac/>

Chartrand, S. (2013). Enseigner la révision de texte du primaire au collégial. *Correspondance*, 18 (2).

Chernet, D. (2009). *Coacher avec l'analyse transactionnelle*. Paris : Éditions Eyrolles.

CherVEL, A. (1973). La grammaire traditionnelle et l'orthographe. *Langue française*, 20, 86-96. DOI : 10.3406/lfr.1973.5657

CherVEL, A. & Manesse, D. (1989). *La dictée, les Français et l'orthographe*. Paris : INRP-Calman Lévy.

Circulaire concernant la nouvelle formation des instituteurs et des régents (7 juin 2001).

Coail, E. & Gourdet, P. (2008). Savoirs d'actions et savoirs scientifiques: leur articulation dans la formation des enseignants. *Dyptique*, 14.

- Cogis, D. (2005). *Pour enseigner et apprendre l'orthographe : nouveaux enjeux, pratiques nouvelles*. Paris : Delagrave.
- Cogis, D., Fischer, C. & Nadeau, M. (2015). Quand la dictée devient un dispositif d'apprentissage. *Glottopol*, 26, 69-91. Consulté à l'adresse http://glottopol.univ-rouen.fr/numero_26.html
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the behavioral sciences* (2e ed.). Hillsdale : Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen-Azria, C. (2007). Représentations. Dans Y. Reuter (Ed.), *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques* (pp. 197-202). Bruxelles : De Boeck.
- Cole, A., Martin, J., Peeke, L. Seroczynski A. & Fier, J. (1999). Children's over- and underestimation of academic competence : A longitudinal study of gender differences, depression, and anxiety. *Child Development*, 70, 459-473.
- Colin, D. (2014). *Analyse des pratiques d'écriture dans le discours des enseignants : enjeux didactiques : analyse de déclarations d'enseignants de CM2 et de 6ème* (Thèse de doctorat). Université d'Orléans.
- Collin S., Karsenti T. & Dumouchel G. (2012). Apport des TIC pour la compétence et la motivation à écrire des élèves du primaire en contexte de classe-portable. Dans S. Boéchat-Heer & B. Wentzel (Eds). *Génération connectée : quels enjeux pour l'école* (pp. 109-124). Bienne : Éditions HEP-Bejune.
- Colognesi, S. & Van Nieuwenhoven, C. (2016). La métacognition comme tremplin à l'apprentissage de l'écriture. Dans S. Cartier & B. Noël (Eds), *De la métacognition à l'apprentissage autorégulé* (pp. 111-126). Bruxelles : De Boeck.
- Colognesi, S. & Deschepper, C. (2018). La relecture collaborative comme levier de réécriture et de soutien aux corrections des textes. *Le français d'aujourd'hui*, 203, 63-72. Consulté à l'adresse <http://hdl.handle.net/2078.1/207636>
- Colognesi, S., Tourtier, M. & Wyns, M. (2019). Intégrer la « dictée sans erreur » dans les activités de lecture-écriture : une expérimentation au premier degré différencié de l'enseignement secondaire belge. *Repères*, 60, 65-83. <https://doi.org/10.4000/reperes.2301>
- Combaz, C. (2018). Les figures rhéto-orthographiques comme révélateurs du rapport des enseignants à l'orthographe. *Lidil*, 58 <https://doi.org/10.4000/lidil.5067>
- Connell, J. & Ilardi, B. (1987). Self-system concomitants of discrepancies between children's and teachers' evaluations of academic competence. *Child Development*, 58, 1297-1307.

Conseil supérieur de la langue française. (2015). *Rehausser la maîtrise du français pour raffermir la cohésion sociale et favoriser la réussite scolaire*. Consulté à l'adresse <http://archives.enap.ca/bibliotheques/2015/11/030959604.pdf>

Conseil supérieur pédagogique (2014). *Référentiel de compétences de l'enseignant*. Bruxelles : CGHE. Consulté à l'adresse <http://www.cghe.cfwb.be/index.php?id=1551>

Cordary, N. (2002). Articuler théorie et pratique en formation continue : la question de l'orthographe. *Le français aujourd'hui*, 136(1), 77-86. <https://doi.org/10.3917/lfa.136.0077>

Courteix, S. (2001). *Les maisons d'accueil spécialisées, architecture et représentations d'un lieu utopique de la réparation* (Thèse de doctorat). Université de Lyon 2.

Coustin, P. (2014, 26 décembre). *L'orthographe préoccupe les universités*. Consulté à l'adresse <https://etudiant.lefigaro.fr/les-news/actu/detail/article/l-orthographe-preoccupe-les-universites-10340/>

Cowan, N. (1988). Evolving conceptions of memory storage, selective attention, and their mutual constraints within the human information-processing system. *Psychological Bulletin*, 104(2), 163-191. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.104.2.163>

Crahay, M. (2007). *Peut-on lutter contre l'échec scolaire ?* Bruxelles : De Boeck supérieur.

Crahay, M. (2012). Les littéracies universitaires peuvent-elles s'enseigner ? Quelles questions suscitées par une pratique de formation en 1^{re} année d'université ? *Dyptique*, 24, 63-78.

Cuisinier, F., Sanguin-Bruckert, C. & Bruckert, J. (2007). Rôle de la valence émotionnelle du texte dans les performances orthographiques en dictée au CM2. *Dyptique*, 11, 65-82.

Cuisinier, F., Sanguin-Bruckert, C., Bruckert, J. & Clavel, C. (2010). Les émotions affectent-elles les performances orthographiques en dictée ? *L'Année psychologique*, 110(1), 3-48. <https://doi.org/10.4074/S0003503310001016>

Dabène, M. (1991). Un modèle didactique de la compétence scripturale. *Repères*, 4, 9-22.

Dabène, M. (1995). La place des représentations, des pratiques sociales et d'une théorie de l'écrit dans un modèle d'enseignement-apprentissage de l'écriture. Dans J.Y. Boyer, J.-P. Dionne & P. Raymond (Eds.), *La production de textes* (pp. 151-173). Montréal : Les Éditions Logiques.

- Daunay, B. (2007). Rapport à. Dans Y. Reuter (Ed.), *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques* (pp. 191-196). Bruxelles : De Boeck.
- David, J., Guyon, O. & Brissaud, C. (2006). Apprendre à orthographier les verbes : le cas de l'homophonie des finales en /E/. *Langue française, 151*, 109-126. DOI : 10.3917/lf.151.0109
- David, J. (2014). Les écarts orthographiques à l'entrée à l'université. *Le français d'aujourd'hui, 185*, 95-106.
- Deacon, S., Conrad, N. & Pacton, S. (2008). A statistical learning perspective on children's learning about graphotactic and morphological regularities in spelling. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne, 49*(2), 118-124. <https://doi.org/10.1037/0708-5591.49.2.118>
- Décret définissant la formation initiale des instituteurs et des régents* (12 décembre 2000, p. 3).
- Degraef, V. (2012). *Évaluation qualitative, participative et prospective de la formation initiale des enseignants en fédération Wallonie-Bruxelles 2011-2012*. Bruxelles : Fédération Wallonie-Bruxelles.
- De Ketele, J.-M. & Roegiers, X. (2009). *Méthodologie du recueil d'informations : Fondements des méthodes d'observation, de questionnaire, d'interview et d'étude de documents* (4e éd.). Bruxelles : De Boeck.
- De Lagarde, J. (1998). *Initiation à l'analyse des données*. Paris : Dunod.
- Delamotte, R., Gippet, F., Jorro, A. & Penloup, M.-C. (2000). *Passages à l'écriture : Un défi pour les apprenants et les formateurs*. Paris : Presses Universitaires de France.
- De Landsheere, G. (1979). Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation : avec lexique anglais-français. *Bulletin des bibliothèques de France, 11*, 559-560. Consulté à l'adresse <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1979-11-0559-024> ISSN 1292-8399
- Delcambre, I. (2007). Du sujet scripteur au sujet didactique. *Le français d'aujourd'hui, 157*, 33-41. Consulté à l'adresse <https://www.cairn.info/revue-le-francais-aujourd-hui-2007-2-page-33.htm>
- Delcambre, I. & Lahanier-Reuter, D. (2010). Les littéracies universitaires : Influence des disciplines et du niveau d'étude dans les pratiques de l'écrit. *Diptyque, 18*, 11-42.

Delcroix, G., Dumont, M. & Wautelet, B. (2013). *Le Livret interactif, le portfolio d'orthographe et le CIRQ, ou comment développer des compétences en maîtrise écrite du français et en mathématiques à partir de productions écrites*. Communication présentée au CRIFPE, Montréal.

De Lièvre, B., Temperman, G. & Bouzmaguida, K. (2016). *L'innovation pédagogique dont vous êtes le héros : Infographies et dialogues*. Syllabus, Université de Mons.

Delserieys, A. & Martin, P. (2016). L'incontournable usage du cas et de l'exemple dans l'enseignement universitaire. *Recherches en éducation*, 27. Consulté à l'adresse <https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-01540015>

Demeuse, M., Crahay, M. & Monseur, C. (2005). Efficacité et équité dans les systèmes éducatifs. Les deux faces d'une même pièce ? In M. Demeuse, A. Baye, M.H. Straeten, J. Nicaise & A. Matoul (Eds.), *Vers une école juste et efficace : 26 contributions sur les systèmes d'enseignement et de formation* (pp. 391-410). Bruxelles : De Boeck.

Deming, W. (1982). *Quality, Productivity and Competitive Position*. Cambridge : MIT Press.

de Pietro, J.-F., Érard, S., & Kaneman-Pougatch, M. (1997). Un modèle didactique du " débat " : De l'objet social à la pratique scolaire. *Enjeux*, 39-40, 100-129.

Derycke, L. (2014). *Compétences, métacognition et attitude vis-à-vis de l'orthographe des étudiants en première année de bachelier en langues appliquées à l'Université de Gand* (Mémoire). Université de Gand.

de Saint-André, M., Montésinos-Gelet, I. & Morin, M.-F. (2010). Avantages et limites des approches méthodologiques utilisées pour étudier les pratiques enseignantes. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 13 (2), 159-176. <https://doi.org/10.7202/1017288ar>

Deschepper, C. (2008). *Rapport à l'écrit, dimension pragmatique, ancrage disciplinaire, par ou passe l'acculturation aux discours universitaires?* Communication présentée à la journée internationale du français langue étrangère, La Réunion.

Deschepper, C. (2010). Acculturation aux discours universitaires. Poser les variables de l'intervention didactique. *Diptyque*, 18, 93-126.

De Vecchi. (1992). *Aider les élèves à apprendre*. Paris : Hachette éducation.

Develay, M. (1992). *De l'apprentissage à l'enseignement*. Paris : ESF.

Devillard, O. (2005). *Coacher : Efficacité personnelle et performance collective*. Paris : Dunod.

- Dezutter, O. & Doré, T. (2004). *Écrire pour réfléchir sur sa pratique : état du rapport à l'écriture d'étudiants en première année de formation à l'enseignement*. Communication présentée à l'AIRDF, Laval. Consulté à l'adresse http://www.colloqueairdf.fse.ulaval.ca/fichier/Symposium_Dezutter/Dezutter-Dore.pdf
- D'Hainaut, L. (1975). *Concepts et méthodes de la statistique : Un guide pour l'application de l'outil statistique aux phénomènes et aux situations des sciences de l'Homme et de l'Éducation. Une variable, une dimension*. Bruxelles : Labor.
- Dilts, R. (2006). *Changer les systèmes de croyances avec la PNL* (N. Koralnik, Trad.). Paris : Dunod, 2006.
- Doly, A.-M. (2006). La métacognition : de sa définition par la psychologie à sa mise en œuvre à l'école. Dans G. Toupiol, *Apprendre et Comprendre. Place et rôle de la métacognition dans l'aide spécialisée* (pp. 84-124). Paris : Retz. Consulté à l'adresse <hal-00835076>
- Donahue, C. (2008). *Écrire à l'université : analyse comparée en France et aux États-Unis*. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion.
- Donahue, C. (2010). L'écrit disciplinaire et la disciplinarité. Poser les variables de l'intervention didactique. *Dyptique*, 18, 11-42.
- Doudin, P.-A. & Martin, D. (1999). Conception du développement de l'intelligence et formation des enseignants. *Revue française de pédagogie*, 126. 121-132. Consulté à l'adresse https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_1999_num_126_1_1099
- Ducancel, G. (2008). Notes de lectures : Honvault-Ducrocq R. (dir.) (2006). L'orthographe en questions. Dynamiques socio langagières. *Repères*, 37, 297-300. <https://doi.org/10.4000/reperes.453>
- Duchesne, J. (2012). *Les erreurs d'orthographe grammaticale dans les rédactions de futurs enseignants* (Mémoire). Université de Montréal. Consulté à l'adresse <http://www.archipel.uqam.ca/4990/1/M12520.pdf>
- Duchesne, J. & Piron, S. (2015). Écrits universitaires et orthographe grammaticale. *Linx*, 72, 95-110. <https://doi.org/10.4000/linx.1610>
- Dumont, M. (2016). *De la métacognition à la performance en orthographe : analyse d'activités au sein de l'unité d'enseignement "Maîtrise écrite et orale de la Langue française" de Bloc 1 du Bachelier "Instituteur primaire"*. Communication présentée à l'AREF, Mons.
- Dumont, M. & Wautelet, B. (2016). *Former des étudiants réalistes et performants en orthographe*. Communication proposée au Pôle Hainuyer, Mons.

Dumont, M. (2019). *Quelle orthographe enseigner en FI des enseignants ?* Communication proposée à l'AIRDF, Lyon.

Dumont, M., Temperman, G. & De Lièvre, B. (2019). *Quelle orthographe enseigner en Formation Initiale des enseignants ?* Communication présentée à l'ADMEE, Lausanne.

Dweck, C. (1975). The role of expectations and attributions in the alleviation of learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 674-685.

Dweck, C., & Goetz, T. (1978). Attributions and learned helplessness. Dans J. Harvey, W. Ickes, & R. Kidd (Eds.), *New directions in attribution research*, (pp. 157-179). Hillsdale : Erlbaum.

Dweck, C. (1999). *Self-Theories: Their Role in Motivation, Personality and Development*. Philadelphia : Psychology Press.

Ecalte J. & Magnan, A. (2002). *L'apprentissage de la lecture. Fonctionnement et développement cognitifs*. Paris : Armand Colin.

Eccles, J., Wigfield, A., Harold, R. D. & Blumenfeld, P. (1993). Age and gender difference in children's self- and task perceptions during elementary school. *Child Development*, 64, 830-847.

Efklides, A. & Petkaki, C. (2005). Effects of mood on students' metacognitive experience. *Learning and Instruction*, 15(5), 415-431. DOI : 10.1016/j.learninstruc.2005.07.010

Efklides, A. (2006). Metacognition and affect: What can metacognitive experiences tell us about the learning process? *Educational Research Review*, 1(1), 3-14. DOI : 10.1016/j.edurev.2005.11.001

Efklides, A. (2008). Metacognition: Defining its facets and levels of functioning in relation to self-regulation and co-regulation. *European Psychologist*, 13(4), 277-287. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.13.4.277>

Ehri, L. & Wilce, L. (1980). The influence of orthography on readers' conceptualization of the phonemic structure of words. *Applied Psycholinguistics*, 1, 371-385. doi:10.1017/S0142716400009802

Elalouf, M.-L. & Le Goff, J. (1997). Quelle formation linguistique pour les professeurs d'école ? *Repères*, 16, 145-155. <https://doi.org/10.3406/reper.1997.2230>

Elalouf, M.-L. & Péret, C. (2009). Pratiques d'observation de la langue en France : Quelles évolutions ? Quels obstacles ? Dans J. Dolz & Cl. Simard (Ed.), *Pratiques d'enseignement grammatical. Points de vue de l'enseignant et de l'élève* (pp. 49-72). Québec : AIRDF et PUL.

- Escoffier, B. & Pagès, J. (1998). *Analyses factorielles simples et multiples* (3e éd.). Paris : Dunod.
- Farina, E. (2019). La dictée : un outil d'apprentissage de l'écriture et de l'orthographe ? *Repères*, 60, 23-44. <https://doi.org/10.4000/reperes.2276>
- Fayol, M. & Got, C. (1991). Automatisation et contrôle dans la production écrite. *L'Année psychologique*, 91, 187-205.
- Fayol, M., Largy, P. & Lemaire, P. (1994). When cognitive overload enhances subject-verb agreement errors. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 47(a), 437-464.
- Fayol, M., Hupet, M. & Largy, P. (1999). The acquisition of subject-verb agreement in written French. From novices to experts errors. *Reading and Writing*, 11, 153-174.
- Fayol, M. (2006). Un esprit pour apprendre. Dans E. Bourgeois & G. Chappelle, *Apprendre et faire apprendre* (pp. 53-67). Paris : Presses Universitaires de France
- Fayol, M. & Jaffré, J.-P. (2008). *Orthographier*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Fayol, M. (2012). Les erreurs : manière d'appréhender la production orthographique. Dans J.-P. Jaffré & M. Fayol (2012). *Orthographier* (pp. 123-136). Paris : Presses Universitaires de France.
- Fayol, M. & Jaffré, J.-P. (2016). L'orthographe : des systèmes aux usages. *Pratiques*, 169-170, 1-15. <https://doi.org/10.4000/pratiques.2984>
- Fédération Wallonie-Bruxelles, (2019). *CE1D 2019 français. Dossier de l'enseignant*.
- Fisher, C. & Nadeau, M. (2014). Usage du métalangage et des manipulations syntaxiques au cours de dictées innovantes dans des classes de primaire. *Repères*, 49, 169-191. <https://doi.org/10.4000/reperes.742>
- Flavell, J. (1979). Metacognition and cognitive monitoring. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Fletcher, P., McGuire, J., Dziuban, C. & Warren, M. (1997). *Non-cognitive prediction of GPA/retention among academically disadvantaged freshmen*. Communication présentée à la Southeastern Psychological Association, Atlanta.
- Forget, M.-H. (2015). La conduite de justification : un savoir à transposer des usages. *Bellaterra Journal of Teaching & Learning Language & Literature*, 8(1), 46-59.

Foucart, T. (1997). *L'analyse des données : Mode d'emploi*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.

Frier, C. (2015). Les défis de l'enseignement supérieur et l'état des recherches sur les littéracies universitaires. Dans F. Boch & C. Frier, *Écrire dans l'enseignement supérieur : Des apports de la recherche aux outils pédagogiques* (pp. 25-52). Grenoble : Ellug.

Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. Dans K.E. Patterson, J.C. Marshall & M. Coltheart (Eds.), *Surface Dyslexia : Cognitive and neuropsychological studies of phonological reading*. Hillsdale : Lawrence Erlbaum.

Fyfe, E., Rittle-Johnson, B. & DeCaro, M. (2012). The effects of feedback during exploratory mathematics problem solving: Prior knowledge matters. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 1094-1108. <https://doi.org/10.1037/a0028389>

Gabriel, G. (2011). *Coaching scolaire : augmenter le potentiel des élèves en difficulté*. Bruxelles : De Boeck.

Gaignard, A.-M. (2002). *Revanche d'une nulle en orthographe*. Paris : Calmann-Levy.

Gak, V.-G. (1976). *L'orthographe du français, essai de description théorique et pratique* (V.-G. & Vildé-lot G., Trad.). Paris : Selaf. (Édition originale publiée en 1959).

Galand, B. (2006). *(Se) motiver à apprendre*. Paris : Presses Universitaires de France.

Garcia-Debanç, C. (1996). Apprendre à justifier à l'école et au collège : ruptures ou continuité ? Dans J. David & S. Plane (Eds.), *L'apprentissage de l'écriture de l'école au collège* (pp. 105-130). Paris : Presses universitaires de France.

Gasparini, S. (2004). Implicit versus explicit learning: Some implications for L2 teaching. *European Journal of Psychology of Education*, XIX (2), 203-219.

Gauthier, C., Bissonnette, S. & Richard, M. (2015). *Enseignement explicite et réussite des élèves : La gestion des apprentissages*. Bruxelles : De Boeck.

Gauvin, I. (2011). *Interactions didactiques en classe de français : enseignement/apprentissage de l'accord du verbe en première secondaire* (Thèse de doctorat). Université de Montréal.

Gauvin, I. & Aubertin, P. (2014). Le rapport à la grammaire et à la didactique de la grammaire de futurs enseignants de français langue première au secondaire : un aperçu. *SHS Web of conferences*, 8, 977-994. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20140801343>

- Geary, D. (2005). *The origin of mind: Evolution of brain, cognition, and general intelligence*. Washington DC : American Psychological Association.
- Geary, D. (2008). An evolutionarily informed education science. *Educational Psychologist*, 43, 279-295.
- Gentry, J.-R. (1982). An analysis of developmental spelling in GNYS AT WRK. *The Reading Teacher*, 36, 192-200.
- Geoffre, T. (2013). Étude du contrôle orthographique d'élèves de CM2 : Situations de planification collaborative. *Le français d'aujourd'hui*, 181, 47-57. Consulté à l'adresse <https://www.cairn.info/revue-le-francais-aujourd-hui-2013-2-page-47.htm>
- Gérard, F.-M. (2003). L'évaluation de l'efficacité d'une formation. *Gestion 2000*, 20(3), 13-33.
- Gettliffe, N. (2018). Accompagner l'acculturation aux écrits universitaires : les cours de méthodologie du travail universitaire. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 34(1). <https://doi.org/10.4000/ripes.1267>
- Gilles, J.-L. (1996). *Le concept de cohérence spectrale appliquée à l'analyse d'items de tests standardisés*. Communication présentée à l'ADMEE Europe, Reims.
- Gilles, J.-L. & Melon, S. (2000). Comparaison de trois modalités de « testing » des compétences en français chez les étudiants en médecine lors de leur première candidature à l'Université de Liège. Dans J.-M. Defays, M. Marechal & S. Melon (Eds.), *La maîtrise du français : Du niveau secondaire au niveau supérieur* (161-178). Bruxelles : Éditions De Boeck.
- Gilles, J.-L. (2005). *Le concept de cohérence spectrale appliqué à l'analyse d'items de tests standardisés*. Communication présentée à l'ADMEE Europe, Reims.
- Gilly, M. (1989). Les représentations sociales dans le champ éducatif. Dans D. Jodelet (Ed.), *Les représentations sociales* (pp. 363-386). Paris : Presses Universitaires de France.
- Girolami-Boulinier, A. (1984). *Les niveaux actuels dans la pratique du langage oral et écrit*. Paris : Masson.
- Glaser B. & Strauss A. (1967). *The discovery of grounded theory*. Chicago : Adline.
- Glasser, W. (1996). *L'école de qualité. Enseigner sans contraindre*. Montréal : Éditions Logiques.
- Gobin, A.-N. (2005). Pistes pour une remédiation en orthographe dans l'enseignement secondaire. *Enjeux*, 62, 25-45.

- Goigoux, R. (2016). Apprendre à lire et à écrire au cours préparatoire : enseignements d'une recherche collective. *Revue française de pédagogie*, 196(3), 5-6. <https://doi.org/10.4000/rfp.5069>
- Golstein, L. (2006). Feedback and revision in second language writing : Contextual, teacher, and student variables. Dans K. Hyland & F. Hyland, *Feedback in second language writing : Contexts and issues* (pp. 185-205). New-York : Cambridge University Press
- Gombert, A. (1998). *Comment les rédacteurs de 10 à 13 ans se justifient-ils et argumentent-ils ? Rôle du thème rédactionnel, de l'opinion consensuelle et de la thèse défendue* (Thèse de doctorat). Université de Provence, Aix-en-Provence.
- Gombert, A. (2003). Comment faciliter l'argumentation au primaire. Dans E. Peyronnet, *Je parle, tu parles, nous apprenons : Coopération et argumentation au service des apprentissages* (pp. 263-274). Bruxelles : De Boeck.
- Gombert, J.-E. (1990). *Le développement métalinguistique*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Gombert, J.-E. (2006). Epi/méta vs implicite/explicite : niveau de contrôle cognitif sur les traitements et apprentissage de la lecture. *Langage & pratiques*, 38, 68-76.
- Gombert, P. & Van Zanten, A. (2004). Les modèles éducatifs du pôle "privé" des classes moyennes : Ancrages et traductions dans la banlieue parisienne. *Éducation et sociétés*, 2(14), 67-83.
- Govaerts, S. & Grégoire, J. (2006). Motivation et émotions dans l'apprentissage scolaire. Dans B. Galand (Ed.), *(Se) motiver à apprendre* (pp. 97-106). Paris : Presses Universitaires de France. DOI :10.3917/puf.brgeo.2006.01.0097
- Graham, S. (2018). Instructional Feedback in Writing. Dans A. Lipnevich & J. Smith (Eds.), *The Cambridge Handbook of Instructional Feedback* (pp. 145-168). Cambridge : Cambridge University Press. DOI :10.1017/9781316832134.009
- Grangeat, M. (1997). Conclusion générale : La métacognition, une clé pour des apprentissages scolaires réussis. Dans M. Grangeat & P. Meirieu, *La métacognition, une aide au travail des élèves* (pp. 153-171). Paris : ESF.
- Grawitz, M. (2001). *Méthodes des sciences sociales*. Paris : Dalloz.
- Grevisse, M. & Goosse, A. (2007). *Le bon usage* (14e éd.). Bruxelles : De Boeck.
- Grossmann, F. (1996). Que devient la littérature enfantine lorsqu'on la lit aux enfants d'école maternelle ? *Repères*, 13, 85-101. Consulté à l'adresse https://www.persee.fr/doc/reper_1157-1330_1996_num_13_1_2177

- Guérin, E. (2010). L'« outre-langue » des enseignants ou le mythe d'une langue monovariétale, *Pratiques*, 145-146. <https://doi.org/10.4000/pratiques.1501>
- Haas, G., (2002). *Apprendre, comprendre l'orthographe autrement : de la maternelle au lycée*. Dijon : CRDP de Bourgogne.
- Hacker, D., Keener M. & Kircher J. (2009). Writing is Applied Metacognition. Dans D. Hacker, J. Dunlosky & A. Graesser (Eds). *Handbook of Metacognition in Education* (pp. 154-72). New York : Routledge.
- Hall, T., Haine T., Holzer M., LeBel, D., Terenzi F. & Waugh, D. (2007). Ventilation rates estimated from tracers in the presence of mixing. *Oceanogr.*, 37, 2599-2611. Doi:10.1175/2006JPO3471.1.
- Hard, S. & Ouellet, D. (2013). *Les compétences du 21e siècle*. Bulletin de l'OCE, 4. Consulté à l'adresse <https://oce.uqam.ca/les-competences-qui-font-consensus/>
- Harper, S. (1998). Comprendre l'estime de soi de l'enfant et de l'adolescent : considérations historiques, théoriques et méthodologiques. Dans M. Bolognini & Y. Prêteur, *Estime de soi : perspectives développementales* (pp. 57-82), Lausanne : Delachaux & Niestlé.
- Harris, K., Graham, S., Brindle, M., & Sandmel, K. (2009). Metacognition and children's writing. Dans D. Hacker, J. Dunlosky, & A. Graesser (Eds.). *Handbook of metacognition in education* (pp. 131-153). New York : Routledge
- Hattie, J., Biggs, J. & Purdie, N. (1996). Effects of learning skills interventions on student learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66(2), 99-136. <https://doi.org/10.2307/1170605>
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning : A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. London : Routledge. DOI: 10.4324/9780203887332
- Hattie, J. & Masters, D. (2011). *The evaluation of a student feedback survey*. Auckland : Cognition.
- Hattie, J. (2017). *Apprentissage visible pour les enseignants. Connaitre son impact pour maximiser le rendement des élèves* (M. Denis, Trad.). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Hayland F. & Hayland, K. (2001). Sugaring the pill : Praise and criticism in written feedback. *Journal of Second Language Writing*, 10(3), 185-212.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York : Wiley.

Heubusch, J. & Llord J. (1998). Corrective Feedback in Oral Reading. *Journal of Behavioral Education* 8, 63-79. <https://doi.org/10.1023/A:102>

Higgins, S., Kokotsaki, D. & Coe, R. (2011). *Toolkit of Strategies to Improve Learning: Summary for schools spending the pupil premium*. Sutton Trust : London. Consulté à l'adresse <http://www.letterboxclub.org.uk/usr/library/documents/main/toolkit-of-strategies-spending-pp.pdf>

Hoedt, A. & Piron, J. (2017). *La convivialité : La faute de l'orthographe*. Paris : Textuel.

Hoedt, A. & Piron, J. (2020). *Le français n'existe pas*. Paris : Le Robert.

Honvault-Ducrocq, R. (2006). *L'orthographe en questions*. Mont-Saint-Aignan : Publications des universités de Rouen et du Havre.

Ilgen, D., Fisher, C. & Taylor, M. (1979). Consequences of individual feedback on behavior in organizations. *Journal of Applied Psychology*, 64(4), 349-371. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.64.4.349>

Jaffré, J.-P. & Reuter, Y. (1985). Orthographe... orthographe. *Pratiques*, 26, 3-6. Consulté à l'adresse https://www.persee.fr/doc/prati_0338-2389_1985_num_46_1_1342

Jaffré, J.-P. (1991). Compétence orthographique et systèmes d'écriture. *Repères*, 4, 35-47. Consulté à l'adresse https://www.persee.fr/doc/reper_1157-1330_1991_num_4_1_2032

Jaffré, J.-P. (1992). *Didactiques de l'orthographe*. Paris : Hachette.

Jaffré, J.-P. & Bessonnat, D. (1993). Accord ou pas d'accord ? Les chaînes morphologiques. *Persées*, 77, 25-42. Consulté à l'adresse https://www.persee.fr/doc/prati_0338-2389_1993_num_77_1_1682

Jaffré, J.P. & Fayol, M. (1997). *Orthographe. Des systèmes aux usages*. Paris : Flammarion.

Jaffré, J.-P. (2003). La linguistique et la lecture-écriture : de la conscience phonologique à la variable « orthographe ». *Revue des sciences de l'éducation*, 29(1), consulté à l'adresse <https://www.erudit.org/fr/revues/rse/2003-v29-n1-rse826/009491ar/>

Jaffré, J.-P. (2004). La littéracie : histoire d'un mot, effets d'un concept. Dans C. Barré-De Miniac, C. Brissaud & M. Rispaïl, *La littéracie. Conceptions théoriques et pratiques d'enseignement de la lecture-écriture* (pp. 21-41). Paris : L'Harmattan.

- Jaffré, J.-P. (2010). De la variation en orthographe. *Études de linguistique appliquée*, 159(3), 309-323. <https://doi.org/10.3917/ela.159.0309>
- Jaffré, J.-P. (2011). L'orthographe du français et son apprentissage. *Le français d'aujourd'hui*, HS01, 233-244. Consulté à l'adresse <https://www.cairn.info/revue-le-francais-aujourd-hui-2011-5-page-233.htm>
- Jaffré, J.-P. (2012). Écriture et orthographe. Dans J.-P. Jaffré & M. Fayol (2012) *Orthographier* (pp. 23-35). Paris : Presses Universitaires de France.
- Jans, V. & Leclercq, D. (1999). Mesurer l'effet de l'apprentissage à l'aide de l'analyse spectrale des performances. Dans C. Depover, B. Noël (Eds), *L'évaluation des compétences et des processus cognitifs. Modèles pratiques et contextes* (pp. 303-317). Bruxelles : De Boeck Université.
- Jarno, G. Nadeau, M. & Fisher, C. (2019). L'effet des dictées métacognitives interactives sur la compétence à orthographier les homophones grammaticaux en rédaction. *Repères*, 60, 45-63. <https://doi.org/10.4000/reperes.2291>
- Kaiser, A. & Kaiser R. (2009). Métacognition et formation des adultes. *Questions Vives*, 6(12). DOI : 10.4000/questionsvives.463
- Kalubi, J.-C. & Debeurme, G. (2004). *Identités professionnelles et interventions scolaires : Contexte de formation de futurs enseignants*. Sherbrooke : Éditions du CRP.
- Kamins, M. & Dweck, C. (1999). Person versus process praise and criticism: Implications for contingent self-worth and coping. *Developmental Psychology*, 35(3), 835-847. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.3.835>
- Karsenti, T. & Collin, S. (2011). Le mal d'écrire : la faute aux textos ? *Québec français*, 163, 82-83. Consulté à l'adresse <https://www.erudit.org/fr/revues/qf/2011-n163-qf1823256/65429ac.pdf>
- Kessels, U., Warner, L. Holle, J. & Hannover, B. (2008). Identitätsbedrohung durch positives schulisches Leistungsfeedback. Die Erledigung von Entwicklungsaufgaben im Konflikt mit schulischem Engagement. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 40, 22-31.
- Kirschner, P. A. (2017). Stop propagating the learning styles myth. *Computers & Education*, 106, 166-171. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.006>
- Kluger, A. & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance : A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119(2), 254-284.

Ko, J., Sammons, P. & Bakum, L. (2014). *Effective teaching : A review of research and evidence*. Hong Kong : Hong Kong Institute of Education ; England: CFBT Education Trust.

Kourilsky, F. (2014). *Du désir au plaisir de changer*. Paris : Dunod.

Krueger, J. & Mueller, R. (2002). Unskilled, unaware, or both? The better-than-average heuristic and statistical regression predict errors in estimates of own performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(2), 180-188. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.82.2.180>

Kruger, J. & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121-1134.

Laborde-Milaa, I., Boch, F. & Reuter, Y. (2004). Présentation. *Pratiques*, 121-122, 3-8. DOI : 10.3917/lfa.159.0003

Lacelle, N., Lafontaine, L. Moreau, C. & Laroui, R. (2016). *Définition de la littéracie*. Consulté à l'adresse <http://www.ctreq.qc.ca/realisations/capacite-dun-milieu-ou-dune-communaute/>

Lafont-Terranova, J. (2009). Se construire à l'école, comme sujet-écrivain : l'apport des ateliers d'écriture. *Diptyque*, 15.

Lafont-Terranova, J. (2013). Atelier d'écriture et génétique textuelle. Le scripteur face à son texte. Dans V. Houdrard-Mérot, *Les pratiques d'écriture littéraire à l'université* (pp. 315-331). Paris : Honoré Champion.

Lafont-Terranova, J., Blaser, C., & Colin, D. (2016). Rapport à l'écriture et contextes de formation. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 19(2), 1-9. <https://doi.org/10.7202/1042846ar>

Lahanier-Reuter, D. & Reuter, Y. (2002). Écrits et apprentissages. Premières approches dans quatre disciplines au collège. *Pratiques*, 113-114, 113-134. Consulté à l'adresse https://www.persee.fr/doc/prati_0338-2389_2002_num_113_1_1950

Lalande, J.-P. (1991). *Élaboration d'un modèle théorique de l'apprentissage de l'orthographe lexicale au primaire*. Montréal : Les Publications de la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Montréal.

Lapara, M. (2010). Pour un enseignement progressif de l'orthographe dite grammaticale du français. *Repères*, 41, consulté à l'adresse <https://journals.openedition.org/reperes/278>

- Largy, P., Cousin, M.-P., Dédéyan, A. & Fayol, M. (2004). Comprendre comment l'enfant apprend : une étape vers la compréhension des effets des pratiques pédagogiques. *Revue de pédagogie française*, 148, 37-45. Consulté à l'adresse https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_2004_num_148_1_3248
- Laurent, M. (2015). Travailler l'orthographe et la grammaire de manière inductive. Dans F. Boch & C. Frier, *Écrire dans l'enseignement supérieur : Des apports de la recherche aux outils pédagogiques* (pp. 251-329). Grenoble : Ellug.
- Lebrun, M. & Préfontaine, C. (1999). La langue de l'enseignant : défi social et préoccupations institutionnelles. *Bulletin de recherche et d'information en aménagement linguistique et en terminologique*, 91-92, 65-90.
- Lebrun, M. (2004). *Les pratiques de lecture des adolescents québécois*. Sainte-Foy : Éditions Multimondes.
- Leclercq, D. (1986). *La conception des questions à choix multiple*. Bruxelles : Labor.
- Leclercq, D. (1993). Validity, Reliability, and Acuity of Self-Assessment in Educational Testing. Dans D. Leclercq & J. Bruno (Eds), *Item Banking: Interactive Testing and Self-Assessment NATO ASI Series* (pp. 114-131). Berlin: Springer Verlag.
- Leclercq, D. & Plunus, G. (1996). *Double Check, étude de méthodes d'innovation d'évaluations universitaires valides, formatives et efficaces*. Rapport recherche-action, Université de Liège.
- Leclercq, D. & Poumay, M. (2003). *FORMASUP Curriculum, part 4-Conception, Liège : LabSET-IFRES-Ulg* (notes de cours). Consulté à l'adresse https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/13968/1/A1280_LECLERCQ_POUMAY_Les%20%208%20EAE%20et%20leurs%20principes%20.pdf
- Leeman, D. (1995). Comment faire pour intéresser les élèves à la grammaire ? Un exemple : l'attribut du sujet. Dans S. Chartrand, *Pour un nouvel enseignement de la grammaire* (pp. 223-254). Montréal : Les Éditions Logiques.
- Leeman, D. (2007). L'orthographe : recherches et propositions. *Diptyque*, 11, 11,26.
- Lefèbvre, B. (2005). L'orthographe : un nouveau défi pour l'Université. *Diptyque*, 11, 5-10.
- Lefrançois, P. & Montésinos-Gelet, I. (2005). Les futurs enseignants et la didactique du français écrit : l'impact de la compétence perçue et réelle sur l'évolution des représentations. *Revue canadienne d'enseignement supérieur*, 35(2), 1-26.

Lefrançois, P., Laurier, M., Lazure, R. & Claing, R. (2008). *Évaluation de l'efficacité des mesures visant l'amélioration du français écrit du primaire à l'université*. Montréal : Office québécois de la langue française.

Legros, G. (2006). Un socle de compétences orthographiques pour l'enseignement supérieur ? Dans J.-J. Didier, O. Hambursin & M. Seron, *Le français m'a tuer : Actes du colloque « L'orthographe française à l'épreuve du supérieur »* (pp. 69-79). Louvain : Presses universitaires de Louvain.

Le Levier, H., Brissaud, C. & Huard, C. (2018). Le raisonnement orthographique chez des élèves de troisième : analyse d'un corpus d'entretiens métagraphiques. *Pratiques*, 177-178. <https://doi.org/10.4000/pratiques.4464>

Lennon, P. (1990). Investigating fluency in EFL : A quantitative approach. *Language learning*, 40,387-417

Lenoble-Pinson, M. (1996). *La rédaction scientifique : Conception, rédaction, présentation, signalétique*. Bruxelles : De Boeck Université.

Le Point (2017, 16 décembre). *Quand les enseignants font des fautes d'orthographe ?* Consulté à l'adresse https://www.lepoint.fr/societe/quand-les-enseignants-font-des-fautes-d-orthographe-16-12-2017-2180504_23.php#

Leroux, J.L. (2019). Les multiples facettes du travail des formateurs de stagiaires : quels enjeux et quels défis ? *Phronesis*, 8(1), 111-126.

Lété, B. (2006). *Les normes de fréquence lexicales et infra-lexicales chez l'enfant*. Communication présentée à l'École thématique du CNRS, Moissac.

Lieury, A. & Fenouillet, D. (2019). *Motivation et réussite scolaire* (4e éd.). Paris : Dunod.

Lucci, V. & Millet, A. (1994). *L'orthographe de tous les jours. Enquête sur les pratiques orthographiques des Français*. Paris : Honoré Champion.

Manesse, D. & Cogis, D. (2007). *Orthographe, à qui la faute*. Issy-les-Moulineaux : Éditions ESF.

Marmy Cusin, V. (2017). Développer des pratiques d'enseignement grammatical articulées à la production textuelle. Pistes de réflexion sur la formation initiale et l'ingénierie didactique. Dans E. Bronckart & R. Gagnon, *Former à l'enseignement de la grammaire* (pp. 161-183). Villeneuve d'Ascq : Éditions du Septentrion.

Mayer, R. (2005). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. New York : Cambridge University Press.

Meirieu, P. (2015). *Former les enseignants en établissement : Un impératif*. Consulté à l'adresse <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2015/04/03042015Article635636383758830418.aspx>

Messegué, A. (1999). *Intervention de la métacognition en production de textes écrits*. Consulté à l'adresse https://www.uv.mx/cpue/coleccion/N_31/Intervention_de_la_métacognition.htm

Mezirow, J. (2001). *Penser son expérience : une voie vers l'autoformation* (D. & G. Bonvalot, Trad). Lyon : Chronique sociale.

Miled, M. (1998). *La didactique de la production écrite en français langue seconde*. Paris : Didier Érudition.

Millet, A., Lucci, V. & Billiez, J. (1990). *Orthographe mon amour*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES), (2017). *Référentiel d'intervention en écriture*. Québec : Gouvernement du Québec.

Molinari, G., Poellhuber, B., Heutte, J., Lavoué, E., Sutter Widmeret, D. & Caron P.-A. (2016). L'engagement et la persistance dans les dispositifs de formation en ligne : regards croisés. *Distances et médiations des savoirs*, 13. <https://doi.org/10.4000/dms.1332>

Montballin, M. & Legros, G. (2001). La maîtrise langagière à l'entrée des études supérieures : mythes, constats et essais d'intervention. *Correspondance*, 6(4). Consulté à l'adresse www.ccdmd.qc.ca/correspo/Corr6-4/Mythes.html

Morissette, D. & Gingras, M. (1993). *Enseigner les attitudes ? Planifier, intervenir, évaluer*. Bruxelles : De Boeck.

Mornata, C. (2015). Le rapport au savoir des enseignants : complémentarité des dimensions épistémiques, identitaires et sociales. Dans V. Vincent & M.F. Carnus, *Le rapport au(x) savoir(s) au cœur de l'enseignement : Enjeux, richesse et pluralité* (pp. 75-86), Louvain : De Boeck Supérieur.

Mukamurera, J. (2014). Le développement professionnel et la persévérance en enseignement. Dans L. Portelance, S. Martineau & J. Mukamurera, *Développement et persévérance professionnels dans l'enseignement : Oui, mais comment ?* (pp. 12-33). Québec : Presses de l'Université du Québec.

Nadeau, M., & Fisher, C. (2006). *La grammaire nouvelle. La comprendre et l'enseigner*. Montréal : Gaëtan Morin.

Nadeau, M. & Fisher, C. (2011). Les connaissances implicites et explicites en grammaire : quelle importance pour l'enseignement ? Quelles conséquences ? *Bellaterra Journal of Teaching & Learning Language & Literature*, 4(4), 1-31. <https://doi.org/10.5565/rev/jtl3.446>

Narciss, S. (2014). Feedback in Instructional Contexts. Dans N. Seel (Ed.), *Encyclopedia of the Learning Sciences*, Volume F (6). DOI: 10.1007/978-1-4419-1428-6_282

Ndoreraho, J.-P. & Martineau, S. (2006). *Une problématique des débuts de la carrière en enseignement*. Consulté sur l'adresse http://www.cnipe.ca/IMG/pdf/Ndoreraho-Martineau-2006-Une-proble_matique.pdf

Niwese, M. (2010). *L'atelier d'écriture : un dispositif didactique pour apprendre à écrire à un groupe multiculturel d'adultes en reprise de formation*. (Thèse de doctorat). Université catholique de Louvain-la-Neuve.

Noël, B. (1991, 1997). *La métacognition*. Bruxelles : De Boeck-Wesmael.

Nuthall, G. (2005). The cultural myths and realities of classroom teaching and learning : A personal journey. *Teachers College Record*, 107(5), 895-934.

Nuthall, G. (2007). *The hidden lives of learners*. Wellington : New Zealand Council for Education Research.

Oaksford, M., Morris, F., Grainger, B. & Williams, J. M. G. (1996). Mood, reasoning, and central executive processes. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 22(2), 476-492. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.22.2.476>

Oller, A.C. (2010). Le coaching scolaire à destination des élèves du secondaire. *Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs*, 9. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/cres/453>

Pach, C., Jacquemin, D., Millet, A. & Billiez, J. (1994). Le quotidien de l'orthographe ou l'orthographe ordinaire. Dans V. Lucci & A. Millet, *L'orthographe de tous les jours : Enquête sur les pratiques orthographiques des français* (pp. 45-136). Genève : Honoré Champion.

Pacton S., Perruchet P., Fayol M. & Cleeremans A. (2001). Implicit learning out of the lab : The case of orthographies regularities. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130(3), 401-426.

Pacton, S., Fayol, M. & Perruchet, P. (2005). Children's implicit Learning of graphotactic and morphological Regularities. *Child Development*, 76, 324-339. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00848_a.x

- Pacton, S., Foulin J.-N. & Fayol, M. (2005). L'apprentissage de l'orthographe lexicale. *Rééducation orthophonique*, 222, 46-68.
- Paillé, P. & Mucchielli, A. (2008). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris : Armand Colin.
- Pansu, P. & Sarrazin, P. (2010). *Les théories de l'attribution appliquées à l'éducation : l'efficacité des programmes de reconversion attributionnelle à l'université. La psychologie sociale : applicabilité et applications*. Rennes : Presses universitaires de Rennes. DOI : 10.4000/books.pur.60764.
- Paolacci, V. & Garcia-Debanc, C. (2009). L'enseignement de la grammaire à l'école élémentaire par les enseignants débutants. Que nous apprend l'analyse des pratiques effectives des professeurs des écoles à l'entrée dans le métier ? *Repères*, 39, 83-101.
- Parent, S. & Deschênes, M. (2020). *L'analyse de données d'apprentissage pour soutenir les interventions pédagogiques*. Québec : Livres en ligne du CRIRES. Consulté à l'adresse <https://lel.crires.ulaval.ca/oeuvre/lanalyse-de-donnees-dapprentissage-pour-soutenir-les-interventions-pedagogiques>
- Paris, S., & Winograd, P. (1990). How metacognition can promote academic learning and instruction. Dans B. Jones & L. Idol (Eds.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction* (pp. 15-51). Hillsdale : Lawrence Erlbaum
- Paul, M. (2004). *L'accompagnement : une posture professionnelle spécifique*. Paris : L'Harmattan.
- Paul, M. (2009). Accompagnement. *Recherche et formation*, 62, 91-108.
- Pellat, J.-C. (2001). Repères pour l'histoire de l'orthographe française : le XVII^e siècle. Dans C. Gruaz & R. Honvault (Eds.), *Variations sur l'orthographe et les systèmes d'écriture : Mélanges en hommage à Nina Catach* (pp. 241-256). Paris : Honoré Champion.
- Penloup, M.-C. (1999). *L'écriture extrascolaire des collégiens*. Paris : ESF.
- Penloup, M.-C. (2000). *La tentation du littéraire*. Paris : Didier.
- Penloup, M.-C. (2006). L'écriture extrascolaire, indice du rapport à l'écriture des apprenants : L'exemple de l'alternance codique dans les écrits personnels, *Diptyque*, 12, 43-59.
- Penloup, M.-C. (2007). *Les connaissances ignorées : approche pluridisciplinaire de ce que savent les élèves*. Lyon : INRP.

Péret, C., Sautot, J.-P. & Brissaud, C. (2008). Les professeurs des écoles entrant dans le métier et la norme orthographique. Dans C. Brissaud, J.-P. Jaffré & J.-C. Pellat, *Nouvelles recherches en orthographe* (pp. 203-214). Limoges : Éditions Lambert Lucas.

Pérez M. & Garcia-Debanc C. (2016). *Les zones de fragilité orthographique dans les productions sous dictée contrainte d'un texte classique par des adultes diplômé.e.s.* Consulté à l'adresse <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01403700/document>

Perrenoud, P. (2000). Mobiliser ses acquis : où et quand cela s'apprend-il en formation initiale ? De qui est-ce l'affaire ? *Recherche et formation*, 35, 9-23.

Perruchet, P. & Nicolas, S. (1998). L'apprentissage implicite : un débat théorique. *Psychologie française*, 43, 13-25. Consulté à l'adresse <http://leadserv.u-bourgogne.fr/fr/publications/000329-l-apprentissage-implicite-un-debat-theorique>

Perruchet, P. & Vinter, A. (2002). The self-organizing consciousness. *Behavioral and Brain Sciences*, 25(3), 297-388. <https://doi.org/10.1017/S0140525X02000067>

Perruchet, P. & Pacton, S. (2006). Implicit learning and statistical learning: One phenomenon, two approaches. *Trends in Cognitive Sciences*, 10(5), 233-238.

Petitjean, A. (1998). La transposition didactique en français. *Pratiques* 97-98, 7-34. Consulté à l'adresse https://www.persee.fr/doc/prati_0338-2389_1998_num_97_1_2479

Picard, D. & Marc, E. (2013). Introduction. D. Picard (Ed.), *L'École de Palo Alto* (pp. 3-6). Paris : Presses Universitaires de France.

Picard, D. & Marc, E. (2013). *L'école de Palo Alto*. Paris : Presse Universitaire de France.

Pichat, M. (2014). *Manuel de Coaching cognitif et comportemental*. Paris : InterEditions.

Peterson, C. & Seligman, M. (2004). *Character Strengths and Virtues A Handbook and Classification*. Washington : APA Press and Oxford University Press.

Piaget J. (1975). *L'équilibration des structures cognitives : problème central du développement*. Paris : Presses Universitaires de France.

Pollet, M.-C. (2001). Introduction. Dans M.-C. Pollet, *Pour une didactique des discours universitaires : Étudiants et système de communication à l'université* (pp. 7-12). Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur.

Pollet, M.-C. (2012). Du perfectionnement en langue française au développement des compétences langagières : le chemin vers la contextualisation. *Dyptique*, 24, 5-18.

Pollet, M.-C. (2015). Préface. Dans F. Boch & C. Frier, *Écrire dans l'enseignement supérieur : Des apports de la recherche aux outils pédagogiques* (pp. 11-15). Grenoble : Ellug.

Portelance, L. (2002). Intégrer la métacognition dans l'ensemble de ses interventions pédagogiques. *Vie Pédagogique*, 122, 20-23.

Poslaniec, C. (2009). *Pratiques de littérature jeunesse à l'école : Comment élaborer des activités concrètes ?* Paris : Hachette éducation.

Poteaux, N. (2013). Pédagogie de l'enseignement supérieur en France : état de la question. *Distances et médiations des savoirs*, 4. <https://doi.org/10.4000/dms.403>

Prokofieva, V., Brandt-Pomares, P., Velay, J.-L., Hérold, J.-F. & Kostromina S. (2017). Stress de l'évaluation scolaire : un nouveau regard sur un problème ancien. *Recherches & éducations*, 18. <https://doi.org/10.4000/rechercheseducations.4657>

Proust, J. (2019). *La métacognition. Les enjeux pédagogiques de la recherche*. Consulté à l'adresse http://joelleproust.org/wp-content/uploads/2012/09/Chapitre-CSEN-Proust_11-Juillet-19.pdf

Quintin, J.-J. (2008). *Accompagnement tutoral d'une formation collective via Internet - Analyse des effets de cinq modalités d'intervention tutorale sur l'apprentissage en groupes restreints* (Thèse de doctorat). Université de Mons-Hainaut ; Université Stendhal - Grenoble III. Consulté à l'adresse <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00349013/document>

Rémon, J. (2013). Humour et apprentissage des langues : une typologie de séquences pédagogiques. *Lidil*, 48, 78-95. Consulté à l'adresse <https://doi.org/10.4000/lidil.3317>

Renkl, A. (2005). The worked-out examples principle in multimedia learning. In R.E. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Cambridge : Cambridge University Press.

Reuter, Y. (1996). *Enseigner et apprendre à écrire*, Paris, ESF.

Reuter, Y. (2002). Quelques questions à propos des formalisations de l'écriture en didactique du français. *Pratiques*, 115-116, 29-36.

Reuter, Y. (2007, 2013). *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques*. Bruxelles : De Boeck.

Reuter, Y. Cohen-Azria, C. Daunay, B. & Delcambre, I. (2013). Rapport à. Dans Y. Reuter (Ed.). *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques* (185-190). Bruxelles : De Boeck.

Reuter, Y. (2010). Définition et transmission des savoirs scolaires : statut des tensions dans une approche didactique. Dans R. Malet (Ed.), *École, médiations et réformes curriculaires* (pp. 39-46). Bruxelles : De Boeck.

Reuter, Y. (2013). *Panser l'erreur à l'école : De l'erreur au dysfonctionnement*. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires Septentrion.

Rey, A., Pacton, S. & Perruchet, P. (2005). L'erreur dans l'acquisition du langage. *Rééducation Orthophonique*, 222, 101-120.

Riegel, M., Pellat, J.-C., Rioul, R. (2009). *Grammaire méthodique du français*. Paris : Presses Universitaires de France.

Rodari, G. (1998). *La grammaire de l'imagination*. Paris : Rue du monde.

Rodet, J. (2000). La rétroaction, support d'apprentissage ? *Revue du Conseil Québécois de la Formation à Distance*, 45-74. Consulté à l'adresse <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000482/document>

Romainville, M. (2007). Conscience, métacognition, apprentissage. Le cas des compétences méthodologiques. Dans F. Pons & P.-A. Doudin *La conscience : Perspectives pédagogiques et psychologiques* (pp. 107-131). Québec : Presses universitaires du Québec.

Roy, G.-R. & Biron, H. (1991). *S'approprier l'orthographe grammaticale par l'approche « donneur-receveur »*. Sherbrooke : Éditions du CRP.

Roy, G.-R., Lafontaine, L. & Legros, C. (1995). *Le savoir grammatical après treize ans de formation*. Sherbrooke : Éditions du CRP.

Saint-Laurent, L. (2008). *Enseigner aux élèves à risque et en difficulté au primaire*, (2e éd.). Montréal : Chenelière Éducation.

Sanguin-Bruckert, C. & Bruckert, J.-P. (2004). Le rôle des connaissances morphographiques dans l'acquisition de l'orthographe aux cycles 2 et 3. *Lidil*, 30, 147-167. Consulté à l'adresse <https://journals.openedition.org/lidil/893?lang=en>

- Sautot, J.-P. (2003). Construction de la norme orthographique : quelques avatars pédagogiques. *Dossiers des sciences de l'éducation*, 9, 109-119. Consulté à l'adresse <http://spiralconnect.univ-lyon1.fr/spiral-files/download?mode=inline&data=2012212>
- Sautot, J.-P., Péret, C. & Brissaud, C. (2006). Enseignement de l'orthographe – Entre reproduction et innovation ... Dis-moi quel élève tu étais, je te dirai quel prof tu seras ! *Québec français*, 141, 76-77.
- Sautot, J.-P. (2008). Le rapport à l'orthographe, qu'est-ce que c'est ? *Lire au lycée professionnel*, 56. Consulté à l'adresse <http://www.educ-revues.fr/LLP/AffichageDocument.aspx?iddoc=37233>
- Sautot, J.-P. (2015). La dictée, un exercice ? *La lettre de l'AIRDF*, 57, 25-33. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01187095>
- Sauvé, L., Debeurme, G., Wright, A., Fournier, J. & Fontaine, E. (2007). *L'abandon et la persévérance aux études postsecondaires. Rapport d'expérimentation*. Rapport final présenté au FQRSC. Consulté à l'adresse http://www.savie.qc.ca/CampusVirtuel/Upload/Fichiers/SAMI-Perseverance_rapport_recension_15-06-09-VF.pdf.
- Savickas, M. (2010). Career studies as self-making and life designing. *Career Research & Development*, 23, 15-17. Consulté à l'adresse https://www.reading.ac.uk/web/files/ccms/Symposium_NICEC_Journal_23_2010.pdf#page=15
- Sawilowsky S. (2009). New Effect Size Rules of Thumb. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 8(2), 26. DOI: 10.22237/jmasm/1257035100
- Scheepers, C. (2012). Je d'enfants : le journal réflexif, un outil de régulation des apprentissages. *Cahiers des Sciences de l'éducation*, 33, 69-104.
- Scheerens, J. (2008). *Een overzichtsstudie naar school- en instructie-effectiviteit*. Universiteit Twente, Vakgroep Onderwijsorganisatie en management.
- Schneuwly, B. (2008). Post-face. *Dyptique*, 12, 129-138.
- Schneuwly, B. & Dolz, J. (2009). *Des objets enseignés en classe de français*. Rouen : Presses universitaires de Rouen.
- Schön, D. (1996). *Le tournant réflexif*. Montréal : Éditions Logiques.
- Selltiz, C., Wrightsman L. & Cook S. (1977). *Les méthodes de recherche en sciences sociales*. Montréal : Les Éditions H.R.W.

Sénéchal, M. (2000). Morphological effects in children's spelling of French words. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 54, 76-90. [http://dx.doi.org/10.1016/S0885-2006\(99\)00038-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0885-2006(99)00038-1)

Seymour, P. (1997). Les fondations du développement orthographique et morphographique. Dans L. Riebec, M. Fayol & C. Perfetti. *Des orthographes et leur acquisition* (pp. 385-403). Lausanne : Delachaux et Niestlé.

Shute, V. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review Educational Research*, 78, 153-189. <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>

Simard, C. (1995). L'orthographe d'usage chez les étudiants des ordres postsecondaires. *Revue des sciences de l'éducation*, 21(1), 145-165. Consulté à l'adresse <https://www.erudit.org/fr/revues/rse/1995-v21-n1-rse2277/502007ar.pdf>

Simard, A. (2005). L'insertion professionnelle au secondaire : Un défi à relever. *Bulletin des écoles associées à l'Université Laval*, 5(1), 19-21.

Simard, C., Dufays, J.-L., Dolz, J. & Garcia-Debanc, C. (2019). *Didactique du français langue première* (2e éd.). Bruxelles : De Boeck.

Skinner, B. (2011). *Science et comportement humain* (3e éd.) (A & R.-M. Gonthier-Werren, Trad.). Paris : Éditions In Press.

Skipper, Y. & Douglas, K. (2012). Is no praise good praise? Effects of positive feedback on children's and university student's responses to subsequent failures. *British Journal of Educational Psychology*, 82(2), 327-339.

Sudpresses (2017, 20 décembre). *Les profs ont une mauvaise orthographe chez nous : c'est un fléau !* Consulté à l'adresse <https://www.sudinfo.be/id28128/article/2017-12-20/les-profs-ont-une-mauvaise-orthographe-chez-nous-cest-un-fleau>

Sweller, J., Kirschner, P. & Clark, R. (2007). Why minimally guided teaching techniques do not work: A reply to commentaries. *Educational Psychologist*, 42, 115-121.

Temperman, G. & al. (2021). *Évaluation des environnements numériques pour l'apprentissage humain*. Document non publié.

Thyrion, F. & Rosier, L. (2003). Français 3^e/6^e. *Langue référentiel*. Bruxelles : De Boeck.

Totureau, C., Barrouillet, P. & Fayol, M. (1998). Overgeneralizations of number inflections in the learning of written French: The case of nouns and verbs. *British Journal of Developmental Psychology*, 16, 447-464. DOI : 10.1111/j.2044-835X.1998.tb00764.

- Tricot, B. (2012). Utilité, apprentissage et enseignement : une approche. Évolutionniste. Dans J. Baillé & al. *Du mot au concept : utilité*. Grenoble : Presse universitaire de Grenoble. Consulté à l'adresse http://andre.tricot.pagesperso-orange.fr/Utilit%C3%A9_Chapitre_Tricot.pdf
- UNESCO (2008). *The Global Literacy Challenge*. Consulté à l'adresse <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000163170>
- Vaguer, C. & Leeman, D. (2007). Orthographe : innovations théoriques et pratiques de classe. *Dyptique*, 11.
- Vallerand, A.-C. (2008). *Mobilisation de stratégies chez les enseignants en insertion professionnelle* (Mémoire). Université du Québec à Trois-Rivières.
- van den Boom, G., Paas, F., van Merriënboer, J. & van Gog, T. (2004). Reflection prompts and tutor feedback in a webbased learning environment: Effects on students' self-regulated learning competence. *Computers in Human Behavior*, 20(4), 551-567. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2003.10.001>
- Vanderswalmen, R., Vrijders, J. & Desoete, A. (2010). Metacognition and spelling performance in college student. Dans A. Efklides & P. Misailidi (Eds.), *Trends and Prospects in Metacognition Research* (pp. 367-394). Springer : New York.
- Vandreck, S. (2016, 28 janvier). *Nos jeunes enseignants ont-ils toujours une bonne orthographe ?* Consulté à l'adresse https://www.rtb.be/info/regions/hainaut/detail_nos-jeunes-enseignants-ont-ils-toujours-une-bonne-orthographe?id=9198876
- Vanhulle, S. (2005). Écriture réflexive et subjectivation de savoirs chez les futurs enseignants. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 8(1), 41-63. <https://doi.org/10.7202/1018157ar>
- Van Overwalle, F. & de Metsenaere, M. (1990). The effects of attribution-based intervention and study strategy training on academic achievement in college freshmen. *British Journal of Educational Psychology*, 60(3), 299-311. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1990.tb00946.x>
- Vause, A. (2009). Les croyances et connaissances des enseignants à propos de l'acte d'enseigner : Vers un cadre d'analyse. *Les cahiers de recherche et éducation et formation*, 66. Consulté à l'adresse <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00561620/document>
- Veenman, M., Van Hout-Wolters, B. & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning* 1, 3-14. Consulté à l'adresse <https://link.springer.com/article/10.1007/s11409-006-6893-0>

Veenman, M. (2012). Metacognition in science education: Definitions, constituents, and their intricate relation with cognition. Dans A. Zohar & Y. Dori, (Eds.), *Metacognition in Science Education: Trends in Current Research* (pp. 21-36). New York : Springer.

Viau, R. (1994). *La motivation en contexte scolaire*. Bruxelles : De Boeck Université.

Vincent, F., Dezutter, O. & Lefrançois, P. (2013). Enseigner la grammaire selon une approche inductive ou déductive ? *Québec français, 170*, 93-94.

Viriote-Goedel, C. & Brissaud C. (2019). Enseigner et apprendre l'orthographe aujourd'hui. *Repères, 60*, 15-22. <https://doi.org/10.4000/reperes.2271>

Voiriot-Cordary, N. (2005). *Acquisition et gestion de la morphologie verbale flexionnelle en français à l'entrée au lycée* (Thèse de doctorat). Université de Dijon.

Voogt, J. & Pareja Roblin, N. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies, 44*(3), pp. 299-321.

Vygotsky, L. (1985). *Pensée et Langage*. Paris : Éditions Sociales.

Wang, M., Haertel, G. & Walberg, H. (1990). What influences learning? A content analysis of review literature. *Journal of Educational Research, 84*, 30-43.

Wattelet-Millet, S. (2019). Développer les compétences morphographiques des élèves de CE1 : les effets d'un dispositif de révision collective, la dictée « révisée ». *Repères, 60*, 86-106. <https://doi.org/10.4000/reperes.2311>

Watzlawick, P., Weakland, J. & Fisch, R. (1975). *Changements : Paradoxes et psychothérapie*. Paris : Éditions du Seuil.

Watzlawick, P. (1978). *La réalité de la réalité*. Paris : Éditions du Seuil.

Wautelet, B. & Dumont, M. (2013). *Former des praticiens réalistes et performants en orthographe : le cas du cours de Maîtrise écrite et Orale de la Langue Française (MEOLF) dans la formation initiale des instituteurs primaires en Belgique francophone*. Communication présentée à l'Admee Europe, Marrakech.

Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review, 92*, 548-573. DOI :10.1037/0033-295X.92.4.548

Weiner, G. (2006). Out of the Ruins: Feminist Pedagogy in Recovery. Dans C. Skelton, B. Francis, L. Smulyan, D. Leonard & E. Unterhalter (Eds), *The SAGE handbook of gender and education* (pp. 79-92). London : Sage.

- Wilkinson, C. (2009). *Les effets de la dictée 0 faute sur la compétence en orthographe d'élèves de troisième secondaire* (Mémoire). Université du Québec à Montréal. Consulté à l'adresse https://central.bac-lac.gc.ca/.item?id=TC-QMUQ-2597&op=pdf&app=Library&oclc_number=757507783
- Wilmet, M. (1999). *Le participe passé autrement : Protocole d'accord, exercices et corrigés*. Louvain : Duculot.
- Wilmet, M. (2007). *Grammaire critique du français* (4e éd.). Bruxelles : De Boeck.
- Wilmet, M. (2015). *Petite histoire de l'orthographe française*. Bruxelles : Académie royale de Belgique.
- Wilson, T. & Linville, P. (1982). Improving the academic performance of college freshmen: Attribution therapy revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(2), 367-376. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.42.2.367>
- Wilson, T. & Linville, P. (1985). Improving the performance of college freshmen with attributional techniques. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(1), 287-293. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.49.1.287>
- Withmore, J. (2012). *Le guide du coaching*. Paris : Maxima.
- Yanni-Plantevin, E. (1997). Métacognition et rapport au savoir. Dans M. Grangeat (Ed.), *La métacognition, une aide au travail des élèves* (pp. 131-151). Paris : ESF
- Yvon, F. & Garon R. (2006). Une forme d'analyse du travail pour développer et connaître le travail enseignant : L'autoconfrontation croisée. *Recherches qualitatives*, 26(1), 51-80.
- Zimmerman, B., & Reiserberg, R. (1997). Becoming a self-regulated writer: A social cognitive perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 22, 73-101.
- Zimmerman, R. (2000). L2 writing: Subprocesses, a model of formulating and empirical findings. *Learning and Instruction*, 10(1), 73-99.

Liste des figures

Figure 1 -	Ce qu'il se passe en une minute sur Internet.....	45
Figure 2 -	Fréquence des activités menées en classe de français selon l'enquête ÉLEF (État des Lieux de l'Enseignement du Français) (Chartrand & Lord, 2010, p. 30)	49
Figure 3 -	Formule pour calculer le pourcentage de graphies correctes	58
Figure 4 -	Processus du dispositif 1	79
Figure 5 -	Code de correction utilisé dans le dispositif 1.....	80
Figure 6 -	Grille de classement d'erreurs - Dispositif 1.....	81
Figure 7 -	26 erreurs, issues de la dictée diagnostique, relevant des zones de fragilité - Dispositif 1	87
Figure 8 -	Évaluation des justifications - Dispositif 1	89
Figure 9 -	Schématisation du dispositif 2	91
Figure 10 -	Données sur le profil du public du dispositif 2	97
Figure 11 -	Stratégies de révision de texte déclarées par les étudiants du dispositif 2	98
Figure 12 -	Déclaration de relecture par les étudiants du dispositif 2.....	99
Figure 13 -	Déclaration d'une méthode de relecture par les étudiants du dispositif 2	99
Figure 14 -	Stratégies de relecture utilisées par les étudiants du dispositif 2	100
Figure 15 -	Stratégies métacognitives déclarées par les étudiants du dispositif 2	101
Figure 16 -	Situer son orthographe sur une échelle de 0 à 5	101
Figure 17 -	Confrontation du niveau de performance déclaré avec le degré de certitude et l'indice de réalisme moyen	102
Figure 18 -	Synthèse visuelle des dispositifs	106
Figure 19 -	Typologie des différentes postures normatives - Inspiré de Sautot (2008).....	114
Figure 20 -	Pyramide des niveaux logiques, selon la PNL	126
Figure 21 -	L'effet Dunning-Kruger	134
Figure 22 -	Modèle de la métacognition selon Noël (1997).....	137
Figure 23 -	Modèle selon Hattie et Timperley (2007), traduction libre	140
Figure 24 -	Différents niveaux de feedback selon Hattie (2017).....	142
Figure 25 -	Effets du feedback sur la cognition - Modèle de Bangert et al. (1991), traduction libre	144
Figure 26 -	Modèle de feedback en simple, double et triple boucles (Kirschner, 2017), traduction libre.....	148
Figure 27 -	Caractéristiques et fonctions du feedback (Bosc-Miné, 2014)..	149
Figure 28 -	Calendrier de remise des textes.....	155
Figure 29 -	Chronologie du scénario pédagogique – Dispositif 3	156

Figure 30 -	Formule de Gilles (1996) pour calculer l'indice de réalisme.....	159
Figure 31 -	Formules pour calculer l'indice de réalisme et de performance	159
Figure 32 -	Modèle d'acceptabilité des technologies (Davis & al., 1989, repris par Amadiou & Tricot, 2014)	160
Figure 33 -	Exemple de feedback autour du degré de certitude et de l'indice de réalisme dans le Google Docs	161
Figure 34 -	Profils orthographiques métacognitifs (Dumont, 2016)	162
Figure 35 -	Outil de synthèse sur l'évolution de l'indice de réalisme	163
Figure 36 -	Modèle de feedback selon Hattie & Timperley (2007).....	172
Figure 37 -	Exemple de rétroaction.....	173
Figure 38 -	Exemple de rétroaction.....	174
Figure 39 -	Répartition des âges des sujets de l'échantillon	175
Figure 40 -	Nombre d'années d'études préalables.....	176
Figure 41 -	Parcours pour devenir enseignant en Fédération Wallonie-Bruxelles (Belgique).....	177
Figure 42 -	Option suivie dans l'enseignement secondaire supérieur par les étudiants de l'échantillon	178
Figure 43 -	Langue.s maternelle.s par les étudiants de l'échantillon	179
Figure 44 -	Répartition des étudiants par implantation et par classe	180
Figure 45 -	Modélisation de la séquence sur le rapport à l'orthographe.....	182
Figure 46 -	Exemple de questions posées dans le Google Docs pour mettre en œuvre la variable indépendante FB ⁺	186
Figure 47 -	Schématisation du plan factoriel	187
Figure 48 -	Utilisation des commentaires dans le Google Docs	192
Figure 49 -	Répartition de la dictée en classes de mots - Statistiques d'Antidote	195
Figure 50 -	Répartition de la dictée en constituants de la phrase - Statistiques d'Antidote	196
Figure 51 -	Degré d'engagement des étudiants (remise des textes durant le dispositif 3).....	238
Figure 52 -	Évolution de la moyenne en cours de processus.....	243
Figure 53 -	Évolution de la moyenne en cours de processus, en fonction du "Rapport à l'orthographe"	244
Figure 54 -	Évolution de la moyenne en cours de processus, en fonction de la variable "Feedback ⁺ "	245
Figure 55 -	ACM - Dimension affective - Comparaison prétest et post-test de métacognition - Dans quel état d'esprit es-tu concernant l'orthographe?	263
Figure 56 -	ACM - Dimension affective - Comparaison prétest et post-test de métacognition - Quel sentiment t'inspire l'orthographe?.....	265
Figure 57 -	ACM - Dimension affective - Comparaison prétest et post-test de métacognition - Quel adjectif te donnerais-tu concernant l'orthographe?	266

Figure 58 -	ACM - Dimension affective - Comparaison prétest et post-test de métacognition - Pourquoi suis-je motivé à bien écrire?	267
Figure 59 -	ACM - Dimension conceptuelle - Comparaison prétest et post-test de métacognition - Donne une définition de l'orthographe.....	270
Figure 60 -	ACM - Dimension conceptuelle - Comparaison prétest et post-test de métacognition - Pourquoi faut-il une bonne orthographe quand on est enseignant?.....	272
Figure 61 -	ACM - Conception axiologique - Comparaison prétest et post-test de métacognition - Donne un mot pour définir l'orthographe ..	274
Figure 62 -	ACM - Conception axiologique - Comparaison prétest et post-test de métacognition - À quoi sert l'orthographe quand on est instituteur?	275
Figure 63 -	ACM - Dimension praxéologique - Comparaison prétest et post-test de métacognition - Quels moyens mets-tu en place pour t'améliorer?.....	285
Figure 64 -	Évolution déclarée de la performance en orthographe.....	290
Figure 65 -	Évolution déclarée du réalisme en orthographe.....	290
Figure 66 -	Avis sur la séquence autour du réalisme	291
Figure 67 -	Avis sur la séquence autour de la justification	293
Figure 68 -	Appréciation du retour personnalisé à chaque rédaction.....	295
Figure 69 -	Appréciation du retour personnalisé à chaque rédaction.....	296
Figure 70 -	Appréciation du temps consacré aux tâches du dispositif 3 suite au feedback.....	296
Figure 71 -	Évolution de la performance grâce au feedback	297
Figure 72 -	Évolution de la révision de texte grâce au feedback.....	298
Figure 73 -	Fréquentation du Google Docs	300
Figure 74 -	Temps passé sur le Google Docs pour les justifications	301
Figure 75 -	Avis sur la séquence autour du rapport à l'orthographe	302
Figure 76 -	Impact de la séquence autour du rapport à l'orthographe sur la motivation	303
Figure 77 -	Impact de la séquence autour du rapport à l'orthographe sur la progression	303
Figure 78 -	Avis sur la séquence autour du feedback+	305
Figure 79 -	Avis sur la motivation au travers du dispositif 3	306
Figure 80 -	Avis sur la motivation à transférer le dispositif dans d'autres disciplines.....	307
Figure 81 -	Avis sur la motivation à poursuivre le dispositif en bloc 2.....	308
Figure 82 -	Intention de transférer le dispositif à ses pratiques professionnelles	311
Figure 83 -	L'effet Dunning-Kruger	319
Figure 84 -	Modèle de feedback efficace en orthographe (adapté du modèle de Hattie & Timperley, 2007).....	352

Liste des tableaux

Tableau 1 -	Préconceptions - Définition de l'orthographe.....	30
Tableau 2 -	Préconceptions - Stratégies pour décider de l'orthographe d'un mot	34
Tableau 3 -	Répartition des étudiants par tranches d'erreurs (Legros, 2006)	63
Tableau 4 -	Résultats par types d'erreurs dans la recherche de Simard (1995, p.53).....	64
Tableau 5 -	Formes retenues dans l'analyse du dispositif 1	86
Tableau 6 -	Degrés de certitude moyens, taux de réussite moyen et indice de réalisme moyen aux deux épreuves du dispositif 1	88
Tableau 7 -	Questionnaire de métacognition, dispositif 2	96
Tableau 8 -	Résultats au test d'orthographe du dispositif 2	97
Tableau 9 -	Les dimensions du rapport à l'écrit selon Barré-De-Miniac (2002) et Chartrand et Blaser (2008).....	111
Tableau 10 -	Exemple de patch logique utilisé dans la séquence sur le rapport à l'orthographe.....	127
Tableau 11 -	Exemple de technique du 180 degrés utilisé dans la séquence sur le rapport à l'orthographe, extrait du Google Docs	128
Tableau 12 -	Différents types de feedback et leurs effets. Shute (2008) et Hattie & Timperley (2007).....	146
Tableau 13 -	Vue d'ensemble des dispositifs pédagogiques	153
Tableau 14 -	Degrés de certitude (adapté de Leclercq, 1983, 1993, 1995)..	158
Tableau 15 -	Caractéristiques d'une justification grammaticale	167
Tableau 16 -	Exemple de feedback sur la justification	168
Tableau 17 -	Variables dépendantes aux différents niveaux de l'apprentissage	181
Tableau 18 -	Extraits du spectacle "La convivialité"	183
Tableau 19 -	Caractéristiques des groupes expérimentaux.....	188
Tableau 20 -	T de student: équivalence des groupes expérimentaux au niveau des scores	188
Tableau 21 -	Prétest et post-test de performance	194
Tableau 22 -	Analyse sémantique des mots des dictées prétest - post-test - Statistiques d'Antidote.....	196
Tableau 23 -	Zones de fragilité retenues pour notre recherche	197
Tableau 24 -	Questionnaire de métacognition - Dimension affective	201
Tableau 25 -	Questionnaire de métacognition - Dimension conceptuelle	201
Tableau 26 -	Questionnaire de métacognition - Dimension axiologique	201
Tableau 27 -	Questionnaire de métacognition - Dimension praxéologique ...	202
Tableau 28 -	Questionnaire de métacognition - Révision de textes.....	202
Tableau 29 -	Questionnaire d'évaluation du dispositif 3 et de ses composantes	205

Tableau 30 -	Choix des tests statistiques - Questions de recherche.....	209
Tableau 31 -	T de student - performance orthographique des étudiants.....	211
Tableau 32 -	Groupes expérimentaux - Rappel	212
Tableau 33 -	Analyse univariée - Performances orthographiques des étudiants au niveau global	213
Tableau 34 -	Statistiques descriptives - score global	213
Tableau 35 -	Analyse univariée - Performances orthographiques des étudiants au niveau de l'orthographe lexicale	214
Tableau 36 -	Statistiques descriptives - orthographe lexicale.....	215
Tableau 37 -	Comparaison post-hoc - Orthographe lexicale, les accents	216
Tableau 38 -	Détail des erreurs au niveau de l'accent.....	217
Tableau 39 -	Détail des erreurs au niveau des adverbes en -ment	219
Tableau 40 -	Analyse univariée - Performances orthographiques des étudiants au niveau de l'orthographe grammaticale	219
Tableau 41 -	Statistiques descriptives - score accords	220
Tableau 42 -	Test McNemar - Accord du déterminant - Tous	221
Tableau 43 -	Test McNemar - Accord du déterminant - ÷ ortho	221
Tableau 44 -	Test McNemar - Accord du déterminant - ÷ ortho	221
Tableau 45 -	Test McNemar - Accord du déterminant - FB	222
Tableau 46 -	Test McNemar - Accord du déterminant - FB ⁺	222
Tableau 47 -	Test McNemar - Accord du déterminant - G1	222
Tableau 48 -	Test McNemar - Accord du déterminant - G2	223
Tableau 49 -	Test McNemar - Accord du déterminant - G3	223
Tableau 50 -	Test McNemar - Accord du déterminant - G4	223
Tableau 51 -	Comparaison post-hoc - Orthographe grammaticale: accord de l'adjectif de couleur.....	226
Tableau 52 -	Détail des erreurs au niveau de l'accord de l'adjectif de couleur composé.....	227
Tableau 53 -	Détail des erreurs au niveau de l'accord de l'adjectif de couleur simple	227
Tableau 54 -	Détail des erreurs au niveau de l'accord de l'adjectif provenant d'un nom commun	228
Tableau 55 -	Analyse univariée - Performances orthographiques des étudiants au niveau des homophones.....	230
Tableau 56 -	Statistiques descriptives - Homophones.....	230
Tableau 57 -	Tailles d'effet - Performance et zones de fragilité	234
Tableau 58 -	Tableau récapitulatif des données issues des textes rédigés en cours du dispositif 3: performance, degré de certitude et indice de réalisme	236
Tableau 59 -	T de student - évolution de la performance orthographique aux textes 1 et 4	239
Tableau 60 -	T de student - Progression entre les textes 1 et 2	240
Tableau 61 -	T de student - Progression entre les textes 2 et 3	240

Tableau 62 -	T de student - Progression entre les textes 3 et 4	240
Tableau 63 -	Analyse univariée - évolution entre les textes.....	241
Tableau 64 -	Statistiques descriptives - évolution entre les textes	242
Tableau 65 -	T de student - évolution du Degré de Certitude entre les textes 1 et 4.....	246
Tableau 66 -	T de student - évolution de l'Indice de Réalisme entre les textes 1 et 4.....	246
Tableau 67 -	T de student - Niveaux de confiance et prudence aux textes 1 et 4	247
Tableau 68 -	Analyse univariée - Pourcentage de graphies correctes aux textes 1 et 4.....	248
Tableau 69 -	Statistiques descriptives - Pourcentage de graphies correctes.	248
Tableau 70 -	Comparaison post-hoc - Pourcentage de graphies correctes aux textes.....	249
Tableau 71 -	Analyse univariée - Degré de certitude aux textes 1 et 4	250
Tableau 72 -	Statistiques descriptives - Degré de certitude.....	250
Tableau 73 -	Analyse univariée - Indice de réalisme aux textes 1 et 4.....	251
Tableau 74 -	Statistiques descriptives - Indice de réalisme	252
Tableau 75 -	Analyse univariée - Niveau de confiance aux textes 1 et 4	253
Tableau 76 -	Statistiques descriptives - Niveau de confiance.....	253
Tableau 77 -	Analyse univariée - Niveau de prudence aux textes 1 et 4.....	254
Tableau 78 -	Statistiques descriptives - Niveau de prudence	254
Tableau 79 -	Modèle explicatif de la qualité de la performance orthographique des étudiants	257
Tableau 80 -	T de student - Test de métacognition, dimension affective	261
Tableau 81 -	Analyse univariée - Test de métacognition, dimension affective, je me sens à l'aise au niveau de l'orthographe	262
Tableau 82 -	Statistiques descriptives - Test de métacognition, dimension affective, je me sens à l'aise au niveau de l'orthographe.....	262
Tableau 83 -	T de student - Test de métacognition, lien avec le métier, quand on est instit, l'orthographe peut avoir un impact sur la gestion de sa classe.....	268
Tableau 84 -	Analyse univariée - Test de métacognition, quand on est instituteur, l'orthographe peut avoir un impact sur la gestion de sa classe.....	269
Tableau 85 -	Statistiques descriptives - Test de métacognition, Quand on est instituteur, l'orthographe peut avoir un impact sur la gestion de sa classe.....	269
Tableau 86 -	T de student - Test de métacognition, dimension praxéologique, questions fermées.....	277
Tableau 87 -	Analyse univariée - Test de métacognition, dimension praxéologique, questions fermées.....	279

Tableau 88 -	Statistiques descriptives - Test de métacognition, dimension praxéologique, depuis que je suis tout petit, j'ai l'impression d'être en échec en orthographe	280
Tableau 89 -	Statistiques descriptives - Test de métacognition, dimension praxéologique, je situe mon orthographe.....	281
Tableau 90 -	Statistiques descriptives - Test de métacognition, dimension praxéologique, je me débrouille assez bien en orthographe pour être instituteur	281
Tableau 91 -	Statistiques descriptives - Test de métacognition, dimension praxéologique, je relis mes textes avant de les rendre.....	282
Tableau 92 -	Statistiques descriptives - Test de métacognition, dimension praxéologique, je me sens sûr de moi en orthographe	282
Tableau 93 -	Statistiques descriptives - Test de métacognition, dimension praxéologique, les moyens que je mets en place pour m'améliorer sont efficaces	283
Tableau 94 -	Statistiques descriptives - Test de métacognition, dimension praxéologique, je me sens capable de bien écrire.....	284
Tableau 95 -	En quoi le travail autour du réalisme a permis aux étudiants de s'améliorer?	292
Tableau 96 -	En quoi le travail autour de la justification a permis aux étudiants de s'améliorer?	294
Tableau 97 -	En quoi le travail autour du feedback a permis aux étudiants de s'améliorer?	299
Tableau 98 -	Catégorie - Que modifier au travail autour du feedback?.....	301
Tableau 99 -	Catégorie - En quoi le travail autour du rapport à l'orthographe a facilité mon apprentissage?.....	304
Tableau 100 -	Catégories - En quoi le travail autour des pistes a facilité mon apprentissage?	305
Tableau 101 -	Catégories - Modifications à apporter au dispositif 3	308
Tableau 102 -	Catégories - Éléments du dispositif 3 ayant favorisé l'apprentissage	309
Tableau 103 -	Catégories - Éléments du dispositif 3 ayant défavorisé l'apprentissage	310
Tableau 104 -	Analyse univariée - évolution de la perception autour du dispositif 3	312
Tableau 105 -	Statistiques descriptives - évolution de la perception autour du dispositif 3	313
Tableau 106 -	Corrélations - Rapport à l'orthographe: dimension affective ...	318
Tableau 107 -	Corrélations - Rapport à l'orthographe: Dimension axiologique	319
Tableau 108 -	Corrélations - Rapport à l'orthographe: Dimension praxéologique - Je situe mon orthographe	320
Tableau 109 -	Corrélations - Rapport à l'orthographe: Dimension praxéologique - Je me sens sûr de mon orthographe.....	321

Tableau 110 - Corrélations - Rapport à l'orthographe : Dimension praxéologique - Je me sens sûr de mon orthographe	321
Tableau 111 - Corrélations - Perception du dispositif 3: Tous	323
Tableau 112 - Corrélations - Rapport à l'orthographe: Dimension affective - Analyse par condition expérimentale	324
Tableau 113 - Corrélations - Rapport à l'orthographe: Dimension axiologique - Analyse par condition expérimentale	326
Tableau 114 - Corrélations - Rapport à l'orthographe: Dimension axiologique - Analyse par condition expérimentale	327
Tableau 115 - Corrélations - Perception du dispositif 3 : Analyse par condition expérimentale	329
Tableau 116 - Corrélations - Rapport à l'orthographe: Analyse par groupes expérimentaux	330
Tableau 117 - Corrélations - Rapport à l'orthographe : Focus sur le G4	331
Tableau 118 - Corrélations - Perception du dispositif 3 : Analyse par groupes expérimentaux	332
Tableau 119 - Synthèse des questions de recherches - Modèle de Temperman & al. (2021)	338
Tableau 120 - Ensemble des données relatives à la performance orthographique	339
Tableau 121 - Degrés de certitude et indices de réalisme moyens aux trois expérimentations	340

Annexes

- Annexe 1 Souvenirs liés à l'orthographe (document de consignes + analyse des données – G3/G4)
- Annexe 2 Programmation de l'activité d'apprentissage « MEOLF » : exemple
- Annexe 3 Fiche navette + livret interactif
- Annexe 4 Consignes du portfolio (cahier) d'orthographe
- Annexe 5 Dispositif 1 : matériel pédagogique
- Annexe 6 Recueil d'ateliers : un exemple (les adjectifs de couleur, pp. 12-16)
- Annexe 7 Séquences pédagogiques du dispositif 3 (réalisme, justification, rapport à l'orthographe)
- Annexe 8 Dispositifs 1 et 2 : analyses des données
- Annexe 9 Dispositif 3 : programmation des rédactions (processus)
- Annexe 10 Dispositif 3 : prétest et post-test de performance et de métacognition
- Annexe 11 Dispositif 3 : analyse des données
- Annexe 12 Dispositif 3 : analyse des questions fermées du questionnaire de métacognition
- Annexe 13 Dispositif 3 : analyse des données liées aux corrélations
- Annexe 14 Dispositif 3 : traitement de l'ensemble des corrélations
- Annexe 15 Dispositif 3 : présentation (2018) des résultats aux étudiants de l'échantillon
- Annexe 16 Dispositif 3 : données issues du Google Docs
- Annexe 17 Débats filmés autour du spectacle « La convivialité »
- Annexe 18 Output

Consultation des annexes :



<https://cutt.ly/TzIqEOM>

