

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITÉ ABDELHAMID IBN BADIS MOSTAGANEM  
Faculté des Langues Étrangères  
Département de langue française



Thèse pour l'obtention de diplôme de doctorat en sciences du langage

Intitulé :

Oral/Ecrit dans la filière informatique de gestion. Approche  
technolectale.

**Présentée par BOUTOUB Hakima**

**Sous la direction du Professeur AMARA Abderrazak**

**Membres de jury**

**Président : Pr. Houari Bellatreche université de Mostaganem.**

**Rapporteur : Pr. Abderrazak Amara université de Mostaganem.**

**Examineur : Dr. Hind Belkacem université de Mostaganem.**

**Examineur : Pr. Mokrane Ait Djida université de Chlef.**

**Examineur : Pr. Hadjer Merbouh université de Ain Temouchent.**

**Examineur : Pr. Leila Rekrak université de Saida.**

**2024-2025**

## Remerciements

*Je tiens à remercier vivement mon directeur de recherche, M. Abderrazak AMARA, pour avoir accepté d'encadrer ce travail et sa grande patience, ainsi que ses inestimables conseils sans lesquels ce travail n'aurait jamais vu le jour. Merci mille fois.*

*J'adresse, aussi, ma gratitude à M. Farid BENRAMDANE et Mme MEDJAHED pour leurs aides et orientations.*

*Je remercie les membres du jury d'avoir pris la peine de lire et d'évaluer ce travail de recherche.*

*Un grand remerciement à toute ma famille, chacun par son nom, ainsi qu'à mon fils Nouhad.*

*Enfin, je remercie infiniment tous ceux et celles qui, de près ou de loin, ont contribué à finaliser ce travail de thèse.*

# Dédicaces

*À toute ma famille.*

*À mes défunts parents.*

## Résumé

La présente recherche a pour objectif d'étudier les représentations lexicales chez les étudiants en informatique de gestion à l'université de Tissemsilt, à travers les procédés de formation utilisés par les étudiants lors de l'écriture, à partir du corpus d'étude composé d'unités lexicales collectées sur la base de deux tâches d'expression écrite. La première tâche est celle de la copie, concerne les copies d'examens des étudiants en informatique, tandis que la deuxième tâche est celle de la dictée, implique un texte de dictée spécialisé remis aux mêmes étudiants. Dans l'analyse du corpus, nous nous sommes concentrées sur la variation formelle des termes, en examinant les variantes lexicales transcrites prenant une forme déviante, en utilisant les approches cognitive et technolocale. Le résultat obtenu a révélé que lors de l'acte d'écrire, les étudiants s'appuient sur diverses stratégies pour construire abondamment des unités lexicales afin de compenser leur manque de connaissances orthographiques des termes. Ce comportement n'est pas seulement lié à la longueur des unités lexicales, mais aussi aux représentations défectueuses des termes précédemment stockés, ainsi qu'à l'absence totale des termes dans le lexique mental, ou la récupération lexicale est extrêmement difficile, sans exclure l'influence de la langue maternelle, qui est l'arabe, en raison d'interférences.

**Mots clés :** dictée, copie, écrit, étudiants en informatique de gestion, approche cognitive, approche technolocale.

## Abstract

The purpose of this research is to study lexical representations among students of Administrative Data Processing at Tissemsilt University, by training processes used by them when writing, relying on a study corpus consisting of lexical units collected on the basis of two written expression tasks. The first task the copying, concerns examination papers of IT students, and the second task the dictation, involves a dictation specialised text handed over to the same students. While analysing the corpus, we focused on terms' formal variation, examining the transcribed lexical variants which take a deviant form, using the cognitive and the technolocal approaches. The result obtained revealed indicated that when writing, students apply several strategies to construct, abundantly, lexical units in order to compensate their orthographic knowledge lack of terms. This behaviour is not related to the length of lexical units only, but to defective representations of previously stored terms, as well as the complete absence of terms in mental lexicon, or the extreme difficulty of lexical recuperation, without excluding the influence of the native language, which is Arabic, due to interference.

**Keywords:** Dictation, copying, writing, students of Administrative Data Processing, cognitive approach, technolocal approach.

## المخلص

يهدف هذا البحث إلى دراسة التمثيلات اللغوية لدى طلاب تخصص إدارة نظم المعلومات بجامعة تيسمسيلت، من خلال إجراءات التكوين المستخدمة من قبلهم أثناء الكتابة، و انطلاقاً من نموذج الدراسة الذي يتكون من وحدات لغوية تم تجميعها بالاعتماد على وظيفتين من وظائف التعبير الكتابي؛ حيث تتمثل أولاهما في النقل، و يتعلق الأمر بأوراق الامتحانات لطلاب تخصص الإعلام الآلي، في حين تتمثل الوظيفة الثانية في الإملاء، و التي انحصرت في نص إملائي متخصص وُزِع على نفس الطلبة. عُنينا خلال تحليل النموذج بالتباين الشكلي للمصطلحات، من خلال معاينة المتغيرات اللغوية المنقولة ذات الشكل المنحرف، باستعمال المقاربات المعرفية و اللغوية. و تبين من النتيجة المتوصل إليها أن الطلبة يعتمدون لدى القيام بالفعل الكتابي على استراتيجيات مختلفة لبناء وحدات لغوية كثيرة لتدارك نقص المعارف الإملائية لديهم فيما يخص كتابة المصطلحات. و هذا السلوك غير منوط بطول الوحدات اللغوية فقط و لكن بالتمثيلات الخاطئة للمصطلحات المخزنة مسبقاً، إضافة إلى الغياب الكلي للمصطلحات في المعجم الذهني أو شدة صعوبة الاسترجاع اللغوي، دون استبعاد تأثير اللغة العربية، و هي لغتهم الأم، بفعل التداخل.

**الكلمات المفتاحية :** الإملاء، النقل، الكتابة، طلبة تخصص إدارة نظم المعلومات، مقارنة معرفية، مقارنة لغوية.

*Table des matières*

<b>Remerciements</b>	
<b>Dédicaces</b>	
<b>Résumé</b>	
<b>Liste des tableaux</b>	-
<b>Liste des figures</b>	-
<b>Introduction Générale</b>	<b>01</b>
<b>Partie I : Cadre théorique</b>	
<b>CHAPITRE I : Éléments contextuels</b>	
<b>Introduction</b>	<b>12</b>
<b>1. Présentation de la wilaya de Tissemsilt</b>	<b>13</b>
1.1. Vue historique de la région	<b>14</b>
1.2. L'organisation administrative et territoriale	<b>14</b>
1.2.1. Dairas et communes	<b>15</b>
1.3. L'université de Tissemsilt	<b>16</b>
<b>Conclusion</b>	<b>17</b>
<b>CHAPITRE II : Le FOU, technolecte et compétence</b>	
<b>Introduction</b>	<b>19</b>
<b>1. Langue spécialisée</b>	<b>20</b>
<b>2. Langue de spécialité</b>	<b>22</b>
<b>3. Le Technolecte</b>	<b>22</b>
3.1. Les caractéristiques du technolecte selon Leila Messaoudi	<b>23</b>
3.2. Technolecte savant et technolecte ordinaire	<b>23</b>
3.3. Technolectes en relation avec l'écrit et l'oral	<b>25</b>
<b>4. Le texte scientifique/ texte technolactal</b>	<b>25</b>
<b>5. Français sur Objectifs Universitaires (FOU)</b>	<b>28</b>
<b>6. La compétence</b>	<b>29</b>
6.1. La compétence universitaire	<b>32</b>
6.2. Savoir vs Connaissance	<b>33</b>
6.2.1. Les types de savoir ou connaissance	<b>36</b>
6.2.1.1. Savoir (connaissance) déclaratif	<b>36</b>
6.2.1.2. Savoir (connaissance) procédural	<b>36</b>
<b>Conclusion</b>	<b>37</b>
<b>CHAPITRE III : Langue, Orthographe et Phonétique</b>	
<b>Introduction</b>	<b>41</b>
<b>1. La notion de langue</b>	<b>42</b>
1.1. Le signe linguistique	<b>43</b>
1.1.1. L'arbitraire	<b>44</b>
1.1.2. La linéarité du signifiant	<b>44</b>
1.1.3. L'immutabilité et mutabilité	<b>44</b>
1.2. La dichotomie Ecrit/ Oral	<b>44</b>
<b>2. Norme, usage et variation</b>	<b>47</b>

## Table des matières

---

2.1.La norme	48
2.2.La variation	50
2.2.1. La variation selon les usagers	51
2.2.2. La variation selon les usages	51
<b>3. L'orthographe</b>	<b>51</b>
3.1.La variation orthographique	53
3.2.Les articulations du langage	53
3.2.1. Les deux articulations de la langue orale	54
3.2.1.1.Tableau illustratif	55
3.2.2. Les deux articulations de la langue écrite	55
3.3.La graphie	56
3.3.1. Graphèmes et lettres	56
3.3.2. La correspondance phonie-graphie en français	57
3.3.3. Les graphèmes en français du niveau 3	58
3.3.3.1. Les voyelles	59
3.3.3.2. Les consonnes	60
3.4.Le principe de fonctionnement de l'orthographe française	61
3.4.1. Principes d'Elmiger (2012)	61
3.4.1.1. Principe d'unicité	61
3.4.1.2. Principe phonographique	61
3.4.1.3. Principe étymologique	61
3.4.1.4. Principe grammatical	61
3.4.1.5. Principe morphologique	62
3.4.1.6. Principe de différenciation	62
3.4.2. Principes de Cogis (2005) et Catach et al.(1995)	62
3.4.2.1. Le principe phonographique	62
3.4.2.2. Le principe sémiographique	63
<b>4. L'erreur</b>	<b>66</b>
4.1.Les grilles typologiques des erreurs	68
4.1.1. Grille 1	68
4.1.1.1.La sur-généralisation (l'interférence)	68
4.1.1.2.L'ignorance des restrictions des règles	68
4.1.1.3.L'application incomplète des règles	68
4.1.1.4.Les concepts incorrectement conceptualisés	68
4.1.2. Grille 2	68
4.1.2.1. Catégorie 1	69
4.1.2.2. Catégorie 2	69
4.1.2.3. Catégorie 3	69
4.1.2.4. Catégorie 4	69
4.1.3. Grille 3	69
4.1.4. Grille 4	70
<b>5. Le système phonatoire de l'être humain</b>	<b>70</b>
5.1.La phonétique/ phonologie	71

## Table des matières

---

5.1.1. Le son	72
5.1.2. Le phonème	72
5.2. Le système phonétique français	72
5.2.1. Les voyelles phonétiques	73
5.2.1.1. Le triangle vocalique français	73
5.2.1.2. Les voyelles phonétiques selon leur distribution graphique	74
5.2.1.3. Les voyelles à double timbre	74
5.2.2. Les consonnes et semi-consonnes phonétiques	74
5.2.2.1. Les consonnes phonétiques selon leur distribution graphique	75
<b>Conclusion</b>	<b>76</b>
<b>PARTIE II : Cadre méthodologique</b>	
<b>CHAPITRE I : Protocole de la collecte des données</b>	
<b>Introduction</b>	<b>80</b>
1. Description de l'environnement de la recherche	80
2. Déroulement de la première collecte des données (le pré-test)	80
2.1. Description du texte d'examen	82
2.2. Description du corpus en copie	82
3. Déroulement de la deuxième collecte d'informations (la dictée)	83
3.1. Description du texte dicté	84
3.2. Description du corpus en dictée	84
<b>Conclusion</b>	<b>85</b>
<b>CHAPITRE II : Outils de collecte des données</b>	
<b>Introduction</b>	<b>87</b>
<b>1. L'observation</b>	<b>87</b>
1.1. L'observation directe libre	88
1.2. L'observation directe méthodique	88
1.3. L'observation indirecte	88
1.4. L'observation participante	88
<b>2. La dictée</b>	<b>89</b>
<b>3. La copie</b>	<b>91</b>
<b>Conclusion</b>	<b>92</b>
<b>CHAPITRE III : Approches de l'analyse</b>	
<b>Introduction</b>	<b>94</b>
1. L'approche mixte	95
1.1. L'approche quantitative	95
1.2. L'approche qualitative	96
2. L'approche technolocale	97
2.1. Les procédés de formation	97
2.1.1. La phonétisation	98
2.1.2. La réduction	98
2.1.3. L'aphérèse	99

## Table des matières

---

2.1.4. La syncope	99
2.1.5. L'apocope	100
2.1.6. La chute des mutogrammes	100
2.1.7. La substitution	100
2.1.8. L'assimilation	101
2.1.9. La métathèse ou l'interversion	102
2.1.10. L'agglutination	102
2.1.11. La désagglutination	103
2.1.12. L'ajout d'un nouveau phonème/ Ajout d'une double consonne	103
2.1.13. L'épenthèse	104
2.1.14. L'interférence	104
3. L'approche cognitive	105
3.1. Les différentes tâches cognitives	106
3.1.1. L'attention	106
3.1.2. La perception	107
3.1.3. La compréhension	109
3.1.3.1. Le modèle sémasiologique	110
3.1.3.2. Le modèle onomasiologique	111
3.1.4. La représentation & le lexique mental	111
3.1.5. Le système mnémonique ou la mémoire	113
3.1.5.1. L'organisation de la mémoire	114
3.1.5.1.1. La mémoire sensorielle	114
3.1.5.1.2. La mémoire à court terme ou mémoire de travail (MDT)	115
3.1.5.1.2.1. Architecture de la MDT selon Baddeley	115
3.1.5.1.2.1.1. L'administrateur central	116
3.1.5.1.2.1.2. La boucle phonologique ou articulatoire	116
3.1.5.1.2.1.3. Le calepin visuo-spatial	116
3.1.5.1.3. La mémoire à long terme (MLT)	117
3.1.5.1.4. Relation MDT et MLT	117
3.1.5.2. La surcharge cognitive	118
3.2. Les mécanismes cognitifs impliqués dans le traitement des informations visuelles et auditives	119
3.2.1. La voie d'adressage	119
3.2.2. La voie d'assemblage	120
3.2.3. Les modèles interactifs	124
<b>Conclusion</b>	<b>126</b>
<b>PARTIE III : Cadre pratique</b>	
<b>CHAPITRE I : Analyse quantitative</b>	
<b>Introduction</b>	<b>131</b>
<b>I. Cas de la copie</b>	<b>131</b>
1. Quantification des variantes vs les unités lexicales correspondantes	131

## Table des matières

---

1.1. Catégorisation du nombre de variantes vs les unités lexicales en copie	134
1.1.1. Relation Catégories de variantes vs unités lexicales	135
1.1.2. Relation catégories de variantes vs fréquences des unités lexicales	136
1.1.3. Relation catégories de variantes vs fréquences de variantes	136
1.1.4. Relation catégories de variantes vs total des variantes et nombre de termes	137
1.1.5. Relation entre l'unité lexicale et le nombre de caractères	138
1.1.6. Relation nombre de caractères vs nombre de variantes	139
<b>II. Cas de la dictée</b>	<b>141</b>
1. Quantification des variantes vs les unités lexicales concernée	141
1.1. Catégorisation des variantes vs les unités lexicales en dictée	144
1.1.3. Relation catégories de variation vs fréquences des unités lexicales	145
1.1.3. Relation catégories de variation vs fréquences des unités lexicales	146
1.1.4. Relation catégories de variation vs fréquences de variantes	146
1.1.5. Relation nombres des unités lexicales vs total des variantes et catégories de variation	147
1.1.6. Relation entre l'unité lexicale et le nombre de caractères	148
1.1.7. Relation nombres de caractères par rapport aux nombres de variantes	149
<b>III. Comparaison entre le corpus en copie et en dictée</b>	<b>151</b>
1. Comparaison quantitative entre le nombre de variantes en copie et dictée.	153
2. Récapitulation des catégories de variation en fonction des unités lexicales	155
<b>Conclusion</b>	<b>157</b>
<b>CHAPITRE II : Analyse qualitative</b>	
<b>Introduction</b>	<b>160</b>
<b>I. Cas de la copie</b>	<b>160</b>
1. La substitution	160
1.1. La phonétisation consonantique	160
1.1.1. Représentation des sons	161
1.1.1.1. Le son [s]	161
1.1.1.2. Le son [z]	162
1.1.1.3. Le son [k]	162
1.1.1.4. Le son [ʒ]	162
1.1.2. Récapitulation	163
1.2. La phonétisation vocalique	164
1.2.1. Représentation des sons	164
1.2.1.1. Le son [o]	164
1.2.1.2. Le son [i]	165

## Table des matières

---

1.2.1.3. Le son [ã]	165
1.2.2. Récapitulation	165
1.3. Substitution des graphèmes vocaliques	166
1.3.1. Représentation des sons	168
1.3.1.1. Le son [o]	168
1.3.1.2. Le son [i]	168
1.3.1.3. Le son [ã]	168
1.3.1.4. Le son [e]	169
1.3.1.5. Le son [ə]	169
1.3.1.6. Le son [ɔ]	169
1.3.1.7. Le son [œ]	170
1.3.1.8. Le son [a]	170
1.3.1.9. Le son [u]	170
1.3.1.10. Le son [y]	171
1.3.1.11. Le son [ẽ]	171
1.3.1.12. Le son [ɛ]	171
1.3.2. Tableau récapitulatif	172
1.4. L'assimilation vocalique	174
1.4.1. Représentation des sons	174
1.4.1.1. Le son [o]	174
1.4.1.2. Le son [i]	175
1.4.1.3. Le son [ə]	175
1.4.1.4. Le son [e]	176
1.4.1.5. Le son [u]	176
1.4.1.6. Le son [y]	176
1.4.1.7. Le son [ɛ]	177
1.4.2. Récapitulation de l'assimilation	177
1.5. L'accentuation	178
<b>2. La réduction</b>	<b>179</b>
2.1. L'apocope	179
2.2. La syncope consonantique	180
2.3. La syncope vocalique	180
2.4. Chute des mutogrammes	181
<b>3. La métathèse</b>	<b>182</b>
<b>4. L'agglutination</b>	<b>182</b>
<b>5. Ajout d'un phonème</b>	<b>183</b>
<b>6. Synthèse des procédés</b>	<b>183</b>
<b>II. Cas de la dictée</b>	<b>185</b>
1. La substitution	186
1.1. La phonétisation consonantique	186
1.1.1. Représentation des sons	186
1.1.1.1. Le son [k]	186
1.1.1.2. Le son [s]	188

## Table des matières

---

1.1.1.3. Le son [z]	190
1.1.1.4. Le son [f]	190
1.1.1.5. Le son [ʒ]	191
1.1.2. Récapitulation de la substitution des consonnes phonétisantes	192
1.2. La phonétisation vocaliques	193
1.2.1. Représentations des sons	193
1.2.1.1. Le son [ã]	193
1.2.1.2. Le son [w]	194
1.2.1.3. Le son [e]	194
1.2.1.4. Le son [ɛ]	196
1.2.1.5. Le son [o]	197
1.2.1.6. Le son [j]	198
1.2.1.7. Le son [ẽ]	199
1.2.2. Récapitulation des sons en phonétisation vocalique en dictée	200
1.3. Substitution des graphies	201
1.3.1. Représentation des sons	207
1.3.1.1. Le son [a]	207
1.3.1.2. Le son [o]	207
1.3.1.3. Le son [u]	208
1.3.1.4. Le son [ɛ]	208
1.3.1.5. Le son [ã]	209
1.3.1.6. Le son [ẽ]	210
1.3.1.7. Le son [i]	210
1.3.1.8. Le son [y]	211
1.3.1.9. Le son [õ]	211
1.3.1.10. Le son [e]	212
1.3.1.11. Le son [ə]	212
1.3.1.12. Le son [œ]	213
1.3.1.13. Les sons [j] / [jõ] / [je]	213
1.3.1.14. Les sons [w] / [v] / [b] / [d] / [p] / [n]	213
1.3.2. Tableau récapitulatif	214
1.4. L'assimilation vocalique	215
1.4.1. Représentations des sons en assimilation	217
1.4.1.1. Le son [ɛ]	217
1.4.1.2. Le son [y]	217
1.4.1.3. Le son [i]	218
1.4.1.4. Le son [o]	218
1.4.1.5. Le son [e]	218
1.4.1.6. Le son [ə]	219
1.4.1.7. Le son [ã]	219

## Table des matières

---

1.4.1.8. Le son [u]	219
1.4.1.9. Le son [ũ]	220
1.4.2. Récapitulation des sons	220
1.5. L'accentuation	221
<b>2. La réduction</b>	<b>222</b>
2.1. L'apocope	222
2.2. La syncope	223
2.2.1. La syncope vocalique	223
2.2.2. La syncope consonantique	224
2.2.3. La syncope de la double consonne	224
2.3. Chute des mutogrammes	227
2.4. L'aphérèse	229
<b>3. La métathèse</b>	<b>230</b>
<b>4. L'épenthèse</b>	<b>230</b>
<b>5. L'agglutination</b>	<b>231</b>
<b>6. Désagglutination</b>	<b>232</b>
<b>7. Ajout d'un phonème</b>	<b>233</b>
<b>8. L'Ajout d'une double consonne</b>	<b>234</b>
<b>9. Synthèse des procédés par rapport au nombre de variantes</b>	<b>235</b>
<b>Conclusion</b>	<b>237</b>
<b>Conclusion générale</b>	<b>240</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>246</b>
<b>Annexes</b>	<b>-</b>

### Liste des tableaux

<b>Tableau 1 : Récapitulation du nombre de variantes par rapport à chaque unité lexicale.</b>	<b>133</b>
<b>Tableau 2 : Synthèse des données quantitatives.</b>	<b>134</b>
<b>Tableau 3 : quantification des caractères des unités lexicales concernées par la variation.</b>	<b>138</b>
<b>Tableau 4 : relation du nombre de caractères des unités lexicales par rapport aux variantes.</b>	<b>139</b>
<b>Tableau 5 : relation entre les unités lexicales et nombre de variantes</b>	<b>141</b>
<b>Tableau 6 : synthèse des variantes par rapport aux unités lexicales</b>	<b>144</b>
<b>Tableau 7 : quantification des caractères des unités lexicales concernées par la variation.</b>	<b>148</b>
<b>Tableau 8 : relation du nombre de caractères des unités lexicales par rapport aux variantes.</b>	<b>152</b>
<b>Tableau 9 : somme des variantes communes en copie et dictée.</b>	<b>153</b>
<b>Tableau 10 : récapitulation des variantes communes en copie et dictée</b>	<b>155</b>
<b>Tableau 11 : classification des termes et variantes en catégories de variation.</b>	<b>161</b>
<b>Tableau 12 : liste des variantes par rapport aux consonnes phonétisantes.</b>	<b>161</b>
<b>Tableau 13 : représentation du son [s].</b>	<b>162</b>
<b>Tableau 14 : représentation du son [z].</b>	<b>162</b>
<b>Tableau 15 : représentation du son [k].</b>	<b>162</b>
<b>Tableau 16 : représentation du son [ʒ].</b>	<b>163</b>
<b>Tableau 17 : occurrences des sons.</b>	<b>164</b>
<b>Tableau 18 : occurrences des voyelles phonétisantes.</b>	<b>164</b>
<b>Tableau 19 : représentation du son [o].</b>	<b>165</b>
<b>Tableau 20 : représentation du son [i].</b>	<b>165</b>
<b>Tableau 21 : représentation du son [ã].</b>	<b>165</b>
<b>Tableau 22 : occurrences des voyelles phonétisantes.</b>	<b>166</b>
<b>Tableau 23 : liste des variantes par rapport aux graphèmes vocaliques.</b>	<b>167</b>
<b>Tableau 24 : présentation des voyelles substituées en relation avec les substituts.</b>	<b>168</b>
<b>Tableau 25 : représentation du son [o].</b>	<b>168</b>
<b>Tableau 26 : représentations du son [i].</b>	<b>168</b>
<b>Tableau 27 : représentations du son [ã].</b>	<b>169</b>
<b>Tableau 28 : représentations du son [e].</b>	<b>169</b>
<b>Tableau 29 : représentations du son [ə].</b>	<b>169</b>
<b>Tableau 30 : représentations du son [ẽ].</b>	<b>170</b>
<b>Tableau 31 : représentations du son [œ].</b>	<b>170</b>
<b>Tableau 32 : représentations du son [a].</b>	<b>170</b>

## Liste des tableaux

---

<b>Tableau 33 : représentations du son [u].</b>	<b>171</b>
<b>Tableau 34 : représentations du son [y].</b>	<b>171</b>
<b>Tableau 35 : représentations du son [ẽ].</b>	<b>171</b>
<b>Tableau 36 : représentations du son [ɛ].</b>	<b>172</b>
<b>Tableau 37 : occurrences des sons substitués.</b>	<b>174</b>
<b>Tableau 38 : liste des variantes par rapport aux phonèmes vocaliques assimilés.</b>	<b>174</b>
<b>Tableau 39 : représentations du son [O].</b>	<b>175</b>
<b>Tableau 40 : représentations du son [i].</b>	<b>175</b>
<b>Tableau 41 : représentations du son [ə].</b>	<b>176</b>
<b>Tableau 42 : représentations du son [e].</b>	<b>176</b>
<b>Tableau 43 : représentations du son [u].</b>	<b>176</b>
<b>Tableau 44 : représentations du son [y].</b>	<b>177</b>
<b>Tableau 45 : représentations du son [ɛ].</b>	<b>177</b>
<b>Tableau 46 : occurrences des assimilations vocaliques.</b>	<b>179</b>
<b>Tableau 47 : Liste des variantes concernées par l'accentuation.</b>	<b>179</b>
<b>Tableau 48 : Liste des variantes concernées par l'apocope.</b>	<b>180</b>
<b>Tableau 49 : Liste des variantes concernées par la syncope consonantique.</b>	<b>181</b>
<b>Tableau 50 : Liste des variantes concernées par la syncope vocalique.</b>	<b>181</b>
<b>Tableau 51 : Liste des variantes concernées par la chute des mutogramme.</b>	<b>182</b>
<b>Tableau 52 : Liste des variantes concernées par la métathèse.</b>	<b>183</b>
<b>Tableau 53 : Liste des variantes concernées par l'agglutination.</b>	<b>184</b>
<b>Tableau 54 : Liste des variantes concernées par l'ajout d'un phonème.</b>	<b>186</b>
<b>Tableau 55 : Synthèse des procédés de formation en copie.</b>	<b>187</b>
<b>Tableau 56 : Liste des variantes du son [k] en phonétisation consonantique.</b>	<b>188</b>
<b>Tableau 57 : Représentation du son [k] en phonétisation consonantique.</b>	<b>189</b>
<b>Tableau 58 : Liste des variantes du son [k] en phonétisation consonantique.</b>	<b>190</b>
<b>Tableau 59 : Représentation du son [s] en phonétisation consonantique.</b>	<b>190</b>
<b>Tableau 60 : Liste des variantes du son [z] en phonétisation consonantique.</b>	<b>190</b>
<b>Tableau 61 : Représentation du son [z] en phonétisation consonantique.</b>	<b>191</b>
<b>Tableau 62 : Liste des variantes du son [f] en phonétisation consonantique.</b>	<b>191</b>
<b>Tableau 63 : Représentation du son [f] en phonétisation consonantique</b>	<b>192</b>
<b>Tableau 64 : Liste des variantes du son [ʒ] en phonétisation consonantique.</b>	<b>193</b>
<b>Tableau 65 : Représentation du son [ʒ] en phonétisation consonantique</b>	<b>193</b>
<b>Tableau 66 : récapitulation des sons en phonétisation consonantique en dictée.</b>	<b>194</b>
<b>Tableau 67 : Liste des variantes du son [ã] en phonétisation vocalique.</b>	<b>194</b>
<b>Tableau 68 : Représentation du son [ã] en phonétisation vocalique.</b>	<b>194</b>
<b>Tableau 69 : Liste des variantes du son [w] en phonétisation vocalique.</b>	<b>194</b>

## Liste des tableaux

---

<b>Tableau 70 : Représentation du son [w] en phonétisation vocalique.</b>	<b>195</b>
<b>Tableau 71 : Liste des variantes du son [e] en phonétisation vocalique.</b>	<b>195</b>
<b>Tableau 72 : Représentation du son [e] en phonétisation vocalique.</b>	<b>196</b>
<b>Tableau 73 : Liste des variantes du son [ɛ] en phonétisation vocalique.</b>	<b>196</b>
<b>Tableau 74 : Représentation du son [ɛ] en phonétisation vocalique.</b>	<b>197</b>
<b>Tableau 75 : Liste des variantes du son [o] en phonétisation vocalique.</b>	<b>198</b>
<b>Tableau 76 : Représentation du son [o] en phonétisation vocalique.</b>	<b>198</b>
<b>Tableau 77 : Liste des variantes du son [j] en phonétisation vocalique.</b>	<b>199</b>
<b>Tableau 78 : Représentation du son [j] en phonétisation vocalique.</b>	<b>199</b>
<b>Tableau 79 : Liste des variantes du son [ɛ̃] en phonétisation vocalique.</b>	<b>199</b>
<b>Tableau 80 : Représentation du son [ɛ̃] en phonétisation vocalique.</b>	<b>200</b>
<b>Tableau 81 : Récapitulation des sons en phonétisation consonantique en dictée.</b>	<b>205</b>
<b>Tableau 82 : Liste des variantes des substitutions graphiques.</b>	<b>206</b>
<b>Tableau 83 : Présentation des graphèmes substitués en relation avec les substitués.</b>	<b>207</b>
<b>Tableau 84 : Représentation du son [a] en substitution graphique.</b>	<b>207</b>
<b>Tableau 85 : Représentation du son [o] en substitution graphique.</b>	<b>208</b>
<b>Tableau 86 : Représentation du son [u] en substitution graphique.</b>	<b>208</b>
<b>Tableau 87 : Représentation du son [ɛ] en substitution graphique.</b>	<b>209</b>
<b>Tableau 88 : Représentation du son [ɑ̃] en substitution graphique.</b>	<b>210</b>
<b>Tableau 89 : Représentation du son [ɛ̃] en substitution graphique.</b>	<b>210</b>
<b>Tableau 90 : Représentation du son [i] en substitution graphique.</b>	<b>211</b>
<b>Tableau 91 : Représentation du son [y] en substitution graphique.</b>	<b>211</b>
<b>Tableau 92 : Représentation du son [ɔ̃] en substitution graphique.</b>	<b>212</b>
<b>Tableau 93 : Représentation du son [e] en substitution graphique.</b>	<b>212</b>
<b>Tableau 94 : Représentation du son [ə] en substitution graphique.</b>	<b>213</b>
<b>Tableau 95 : Représentation du son [œ] en substitution graphique.</b>	<b>213</b>
<b>Tableau 96 : Représentations des sons [j] / [jɔ̃] / [je] en substitution graphique.</b>	<b>213</b>
<b>Tableau 97 : Représentations des sons [w] / [v] / [b] / [d] / [p] / [n] en substitution graphique.</b>	<b>214</b>
<b>Tableau 98 : Récapitulation des sons en substitution graphique.</b>	<b>216</b>
<b>Tableau 99 : Liste des variantes en assimilation.</b>	<b>217</b>
<b>Tableau 100 : Représentations du son [ɛ] en assimilation.</b>	<b>217</b>
<b>Tableau 101 : Représentations du son [y] en assimilation.</b>	<b>218</b>
<b>Tableau 102 : Représentations du son [y] en assimilation.</b>	<b>218</b>
<b>Tableau 103 : Représentations du son [i] en assimilation.</b>	<b>218</b>
<b>Tableau 104 : Représentations du son [o] en assimilation.</b>	<b>218</b>
<b>Tableau 105 : Représentations du son [e] en assimilation.</b>	<b>218</b>

## Liste des tableaux

---

<b>Tableau 106 : Représentations du son [ə] en assimilation.</b>	<b>219</b>
<b>Tableau 107 : Représentations du son [ã] en assimilation.</b>	<b>219</b>
<b>Tableau 108 : Représentations du son [u] en assimilation.</b>	<b>219</b>
<b>Tableau 109 : Représentations du son [õ] en assimilation.</b>	<b>220</b>
<b>Tableau 110 : Récapitulation des sons en assimilation dans le cas de la dictée.</b>	<b>220</b>
<b>Tableau 111 : Liste des variantes en accentuation dans le cas de la dictée.</b>	<b>222</b>
<b>Tableau 112 : Liste des variantes en apocope dans le cas de la dictée.</b>	<b>222</b>
<b>Tableau 113 : Liste des sons en métathèse dans le cas de la dictée.</b>	<b>223</b>
<b>Tableau 114 : Nombre des graphèmes concernés par la syncope vocalique dans le cas de la dictée.</b>	<b>224</b>
<b>Tableau 115 : Nombre des graphèmes concernés par la syncope consonantique dans le cas de la dictée.</b>	<b>224</b>
<b>Tableau 116 : Liste des variantes concernées par la syncope de la double consonne en dictée.</b>	<b>225</b>
<b>Tableau 117 : Nombre des graphèmes concernés par la syncope de la double consonne en dictée.</b>	<b>226</b>
<b>Tableau 118 : Liste des variantes concernées par la chute des mutogrammes en dictée.</b>	<b>227</b>
<b>Tableau 119 : Récapitulation des mutogrammes en dictée.</b>	<b>229</b>
<b>Tableau 120 : Liste des variantes concernées par l'aphérèse dans le cas de la dictée.</b>	<b>230</b>
<b>Tableau 120 : Liste des variantes en métathèse dans le cas de la dictée.</b>	<b>231</b>
<b>Tableau 121 : Liste des variantes dans le cas de l'épenthèse en dictée.</b>	<b>231</b>
<b>Tableau 122 : Liste des variantes dans le cas de l'agglutination en dictée.</b>	<b>233</b>
<b>Tableau 123 : Liste des variantes dans le cas de la désagglutination en dictée.</b>	<b>233</b>
<b>Tableau 124 : Liste des variantes dans le cas de l'ajout d'un phonème en dictée.</b>	<b>234</b>
<b>Tableau 125 : Liste des variantes dans le cas de l'ajout d'une double consonne en dictée.</b>	<b>234</b>
<b>Tableau 126 : Synthèse des procédés de formation par rapport au nombre de variantes en dictée.</b>	<b>235</b>

### Liste des figures

<b>Figure 1 : Représentation graphique des catégories de variantes/ nombres des unités lexicales.</b>	<b>135</b>
<b>Figure 2 : Représentation graphique en courbe du rapport entre catégories de variantes et fréquences des unités lexicales.</b>	<b>136</b>
<b>Figure 3 : Représentation graphique du rapport entre catégories de variations et Fréquences des variantes.</b>	<b>136</b>
<b>Figure 4 : Représentation graphique du rapport entre catégories de variantes, nombre d'unités lexicales et total des variantes.</b>	<b>137</b>
<b>Figure 5 : représentation du nombre de caractères en relation avec les unités lexicales.</b>	<b>138</b>
<b>Figure 6 : représentation graphique du nombre de caractères vs nombre de variantes.</b>	<b>140</b>
<b>Figure 7 : Représentation des catégories de variantes par rapport aux unités lexicales.</b>	<b>145</b>
<b>Figure 8 : Représentation du rapport catégories de variantes/ fréquences des unités lexicales.</b>	<b>146</b>
<b>Figure 9 : Représentation graphique des catégories des variantes par rapport à la fréquence.</b>	<b>146</b>
<b>Figure 10 : Représentation du nombre des termes par rapport au total et catégories des variantes.</b>	<b>147</b>
<b>Figure 11 : représentation du nombre de caractères en relation avec les unités lexicales.</b>	<b>149</b>
<b>Figure 12 : représentation de la relation du nombre de caractères vs nombre de variantes.</b>	<b>150</b>
<b>Figure 13 : Comparaison entre le nombre de variantes en copie et dictée.</b>	<b>154</b>
<b>Figure 14 : rapport entre les catégories de variation et occurrence de variantes à l'analyse qualitative.</b>	<b>156</b>
<b>Figure 15 : Nombre de remplacements des consonnes phonétisantes.</b>	<b>163</b>
<b>Figure 16 : Nombre de remplacements des voyelles phonétisantes.</b>	<b>166</b>
<b>Figure 17 : Nombre de remplacements des sons substitués.</b>	<b>173</b>
<b>Figure 18 : Occurrences des sons substitués par assimilation.</b>	<b>178</b>
<b>Figure 19 : représentation de la synthèse des procédés de formation en copie.</b>	<b>184</b>
<b>Figure 20 : Représentation des sons en phonétisation consonantique en dictée.</b>	<b>192</b>
<b>Figure 21 : Représentation des sons en phonétisation vocalique en dictée.</b>	<b>200</b>
<b>Figure 22 : Illustration des sons en substitution graphique dans le cas de la dictée.</b>	<b>215</b>
<b>Figure 23 : Illustration des sons en assimilation dans le cas de la dictée.</b>	<b>221</b>
<b>Figure 24 : Représentation des procédés de formation par rapport au nombre de variantes en dictée.</b>	<b>236</b>

### Introduction Générale

Après l'indépendance, le système éducatif algérien a subi plusieurs réformes au fil des ans pour adapter l'enseignement aux besoins de la société. En effet, cette réforme concerne en premier lieu l'arabe qui occupe une place centrale en tant que langue officielle et nationale du pays. Aussi, cette langue joue un rôle important dans la préservation de l'identité nationale et de la culture algérienne par le fait qu'elle occupe une place prépondérante dans le système d'enseignement, de la classe préparatoire à l'université. En deuxième lieu, les langues étrangères, à savoir le français qui a joui d'un statut privilégié et a conservé une place importante dans le système éducatif, en tant que première langue étrangère. Cette langue est enseignée auprès de l'arabe dès le primaire jusqu'au secondaire, en qualité de matière obligatoire.

Par ailleurs, face au défi de la mondialisation et à la compétitivité qu'impose le développement de la technologie de l'information et de la communication, ainsi qu'au niveau de l'accès aux connaissances mondiales, l'Algérie s'est trouvée dans la nécessité de revoir son enseignement/apprentissage à l'université, par rapport à la langue d'enseignement. C'est pourquoi, et afin de préparer les futures générations à une bonne insertion professionnelle (Lerat, 1995 :95), le français prend place à l'université, beaucoup plus dans les filières scientifiques et technologiques, notamment l'informatique de gestion, dont la maîtrise de cette langue constitue une condition primordiale pour réussir le cursus universitaire. Cependant, la discontinuité en langue d'enseignement entre l'enseignement au supérieur et celui d'avant a causé une fracture linguistique, car bon nombre d'élèves après obtention du baccalauréat se sont trouvés face à de réels problèmes langagiers, tant à l'oral qu'à l'écrit, en compréhension comme en production. La non maîtrise de la langue, surtout à l'université, a une incidence sur le parcours d'étude. Certains étudiants abandonnent la filière scientifique à mi-chemin au profit d'une autre en sciences humaines dispensée en arabe, selon les dires des enseignants collègues. D'autres terminent la formation, mais arrivent avec un niveau pauvre en langue française et qui n'obéit pas aux exigences du marché du travail.

Le français dans les facultés des sciences et technologies, à savoir la filière de l'informatique de gestion, est à visée scientifique, c'est-à-dire il possède des caractéristiques spécifiques pour chaque domaine de spécialité (Lerat, 1995), appelé le technolecte (Messaoudi, 2010). En effet, les étudiants sont amenés tout au long de

## Introduction

---

leur cursus universitaire à produire des écrits de genre académique, qui est une tâche inéluctable dans la formation universitaire. Or, l'écriture représente un outil de conceptualisation et d'acquisition des connaissances, d'où l'usage des termes de spécialités, ainsi que les techniques et les règles d'utilisation de la langue générale. Toutefois, la tâche d'écriture représente un handicap pour les étudiants (Charolles, 1986), car elle est difficile à maîtriser dans la mesure où elle exige la mobilisation de plusieurs aptitudes et compétences linguistiques en matière d'application des règles orthographiques, lexicales, sémantiques et syntaxiques. Ainsi, Vendondorpe (1995 :1) déclare qu'écrire un texte correct en français ne signifie pas un simple agencement de phrases, mais il s'agit d'un tissu, présenté sous forme d'un liage sémantique et grammatical. De surcroît, la compétence scripturale est formée de trois composantes : les savoirs, les représentations et les opérations (Reuter, 1996). La première porte sur la langue elle-même, par rapport aux dimensions morphologique, syntaxique, lexicale, sémantique, discursive, rhétorique et pragmatique. Donc, cela relève du fonctionnement de la langue. La deuxième composante des représentations, a une relation avec la manière dont les scripteurs s'engagent dans les activités d'écriture. La troisième composante est les opérations, qui relèvent des processus cognitifs impliqués à l'écrit pour élaborer des objectifs, organiser les idées, contrôler et évaluer les performances (Reuter, 2003), ainsi que la réalisation graphomotrice. Ce qui fait que la tâche d'écrire est la capacité de maîtriser un ensemble de savoirs, de savoir-faire et de représentations (Dabène, 1987 :14). D'ailleurs, Clauzard (2014) affirme que l'acte d'écrire ne suppose pas seulement le respect des normes de transcription seulement, mais consiste aussi à gérer les processus cognitifs qui y sont impliqués et démontre en même temps la capacité de penser et de présenter des lignes de raisonnement.

Avec le développement des recherches en sciences cognitives, notamment celles en psychologie cognitive, plusieurs recherches ont été menées sur l'activité d'écriture, afin de comprendre son fonctionnement mental et mettre en évidence les mécanismes qui y interviennent. En effet, le modèle de Hayes et Flower créé en 1980 représente le modèle princeps, expliquant le processus rédactionnel chez un scripteur, c'est un modèle qui a inspiré plusieurs chercheurs au niveau de la production écrite. Ce processus de rédaction se décompose en trois étapes, à savoir la planification, la mise en texte et la révision/édition (Hayes et Flower, 1986). La

## Introduction

---

première étape permet la récupération des informations de la mémoire à long terme (MLT), leur organisation et la définition des buts liés à l'activité de production (Garcia-Debanc, 1986 : 28). La deuxième, s'agit de la rédaction en elle-même, se rapportant à l'agencement des unités linguistiques en énoncés qui correspondent au choix du lexique, la construction syntaxique, la gestion des indicateurs temporels, la distribution des connecteurs logiques et le découpage en paragraphes (Charolles, 1986). La troisième étape qui est la révision/édition consiste à l'évaluation du texte écrit par le repérage et la correction des erreurs (Garcia-Debanc, 1986), ce qui fait que les ajustements sont apportés pour améliorer la clarté et la précision du texte. Enfin, les trois étapes de Hayes et Flower sont guidées par un processus de contrôle afin de gérer le déroulement de rédaction et sa pertinence. Par la suite, Beaucoup, de modèles sont apparus pour expliquer le processus de rédaction en s'inspirant du premier, comme celui de Bereiter et Scardamalia (1987) qui ont travaillé sur la rédaction chez les adolescents et les adultes, après Berninger et Swanson (1994) ont développé le modèle d'expertise rédactionnelle chez les enfants, ensuite le modèle de Kellogg (1996, 1998) identifie trois composantes : la formulation, l'exécution et le contrôle, ainsi qu'Alamargot et Chanquoy (2002, 2004) qui ont donné plus d'importance à la mémoire à long terme (MLT), responsable de la fonction de contrôle et de gestion des ressources mentales et l'une des ressources les plus importantes dans le traitement de l'information langagière au niveau du cerveau, à savoir la rédaction comme processus complexe et interactif impliquant plusieurs régions cérébrales interconnectées et des mécanismes cognitifs sophistiqués. Par ailleurs, un autre modèle a joué un rôle primordial dans la compréhension des processus mentaux impliqués dans le traitement de l'information en temps réel, c'est celui de Baddeley (1992, 1993, 2000, 2003, 2010). C'est un modèle général de la mémoire et non pas de la production écrite ou du traitement orthographique. (Alamargot, Lambert et Chanquoy, 2005), donc, il ne tient pas compte de la graphomotricité, mais il a inspiré plusieurs recherches en psychologie cognitive ayant travaillé sur la production du mot et de l'orthographe, comme Kandel, Alvarez et Vallée (2008), qui se sont intéressés aux études des morphèmes, Kandel et Spinelli (2010) sur les graphèmes, ainsi que Rapp, Epstein et Tainturier (2002), ayant travaillé sur la production orthographique.

## Introduction

---

Dans cette optique, et en continuité avec notre travail de magister sur les erreurs grammaticales commises par les étudiants en informatique de gestion, nous avons décidé d'approfondir notre recherche dans le même domaine des lacunes et des déviances lexicales à l'écrit. En effet, l'enseignant assurant le module de langue étrangère en 2013/2014, au département de l'informatique à cette époque, niveau première année licence, nous a expliqué que ses étudiants trouvaient beaucoup de difficultés à s'exprimer en français, beaucoup plus à l'écrit, sur le plan linguistique et stylistique, surtout que les cours portaient sur les techniques de rédaction, afin de préparer les étudiants à la vie professionnelle.

Dans notre travail de recherche qui s'inscrit dans le domaine des sciences du langage, notre intérêt s'est porté sur les représentations lexicales chez les étudiants informaticiens, par rapport aux procédés de formation des unités lexicales lors de l'écrit. Autrement dit, se focaliser sur la variation orthographique des termes utilisés lors de la rédaction, ce qui relève des écarts ou des déviances formelles dans des situations de l'écrit universitaire par les étudiants en informatique de gestion. Pour se faire, nous nous sommes posé le questionnement suivant :

- La variation formelle ainsi que les procédés de formation des unités lexicales sont-ils en profusion dans les écrits des étudiants en informatique de gestion ?
- Quels genres de variations formelles réalisées par les étudiants informaticiens dans leurs écrits ?
- Quels sont les procédés de formation mis en œuvre dans les écrits des étudiants ?
- Quel rapport existe-t-il entre les procédés de formation des unités lexicales et les représentations de celles-ci chez les étudiants informaticiens ?
- Quels sont les facteurs qui ont déterminé les modes de construction des termes à l'écrit chez les étudiants en informatique de gestion ?

Sur la base des questions émises auparavant, nous proposons les hypothèses suivantes, que nous allons vérifier à travers cette recherche :

- La variation lexicale et les procédés de formation seraient en profusion au niveau des écrits des étudiants informaticiens.

## Introduction

---

- Les procédés relèveraient d'une représentation cognitive défectueuse des données, due à l'incompétence de l'orthographe. Aussi, la langue maternelle pourrait être à l'origine des comportements linguistiques.
- La variation formelle, ainsi que les stratégies de formation seraient de plusieurs types dans les écrits des étudiants.
- La longueur des unités lexicales jouerait un rôle important dans le phénomène de variation.

Ainsi, pour vérifier ses hypothèses, nous avons opté dans notre recherche pour une approche technolocale (lexicologique), dont l'usage de l'approche mixte, ainsi que l'approche cognitive qui va nous permettre de comprendre les procédés de formation des termes déviants, ainsi que les représentations de ces derniers. Quant au corpus d'étude, nous avons jugé utile de le collecter sur la base de deux tâches, considérées en tant qu'outils de collecte de données : la copie et la dictée. Pour la première tâche, nous avons récupéré les copies d'examens du 1er semestre de l'année 2013/2014 des étudiants informaticiens de 1<sup>ère</sup> année, au nombre de 150, du module de langue étrangère, alors que pour la tâche de la dictée, nous avons proposé un texte de spécialité au même public, pour une collecte après. En ce sens, le travail de recherche consiste à relever toutes les unités lexicales des textes écrits de la copie et de la dictée, touchées par la variation, c'est-à-dire, ayant subi une modification formelle ou plusieurs. Le choix des deux outils de collecte des données : la copie et la dictée n'est pas fortuit, mais inspiré d'un travail de thèse de Manuel Perez (2014) sur l'apprentissage de l'orthographe lors de la copie et la dictée de mots manuscrits. En effet, la dictée est utilisée pour démontrer, vérifier et comprendre la représentation des connaissances antérieures, en termes d'unités lexicales de la langue française appropriées par l'étudiant, ainsi que leurs investissements lors de l'acte grapho-moteur, par le fait qu'elle suppose la perception auditive qui aboutit à une production graphique, tandis que la copie est pour vérifier la reproduction des termes stimulés par la vision puis l'auditif et conduit à une production écrite.

C'est pourquoi, l'objectif de ce travail est de décrire les déviations formelles des termes écrits en relation avec la variation scripturale, par le biais des procédés de formation de ceux-ci, afin de comprendre les représentations des unités lexicales chez les étudiants informaticiens.

## Introduction

---

Dans ce contexte, notre travail de recherche se soumet à une organisation méthodologique sous forme de trois grandes parties, comme suit :

La première partie prend en charge les assises théoriques dans lesquelles s'établit la recherche et inspire la partie pratique. Donc, il est important pour une étude fiable d'éclaircir les notions importantes qui vont être cernées dans la partie pratique, en qualité d'outillage approprié pour l'analyse. Cette partie, représente un intérêt majeur en qualité de justification du choix et son utilisation par rapport à un autre pour le bien fondé. Celle-ci est subdivisée en trois chapitres.

Le chapitre I intitulé Éléments contextuels, présente un aperçu sur la wilaya de Tissemsilt, où se trouve l'université concernée par la présente recherche, dont le nom est Ahmed Ben Yahia El Wancharissi. Nous exposerons une vue générale sur son inauguration en tant que secteur très important pour la population, particulièrement les bacheliers de la wilaya, ainsi que les facultés qui structurent l'université, y compris le département où a été déroulée la collecte des données, celui de l'informatique de gestion.

Le chapitre II appelé le FOU, technolcte et compétence, comprend les différentes définitions de la langue utilisées dans des contextes spécifiques, par contraste à la langue générale, telles que le concept de « langue de spécialité », « langue spécialisée », et le « technolcte ». Aussi, nous allons présenter le texte scientifique avec ses caractéristiques, tout en évoquant la méthode d'enseignement du FOU (français sur objectifs universitaires). Nous concluons ce chapitre par la description de la compétence, la performance et le savoir dans le domaine universitaire.

Le chapitre III dénommé Langue, orthographe et phonétique, consiste en premier lieu à éclaircir les notions clés de cette recherche comme la langue, ses composantes et ses caractéristiques selon Saussure, car cela est important dans notre travail de recherche, puisque c'est au niveau des entités du signe que les étudiants trouvent une difficulté de représentation. Ensuite, nous distinguerons entre le code écrit et oral, car l'étude que nous avons menée, se base sur le passage de l'oral vers l'écrit, en prenant en considération la situation de l'écoute (audition) qui se transforme en mouvements (transcription). Puis, nous aborderons le concept de norme et de variation.

En deuxième lieu, nous accorderons une grande importance à l'orthographe et ces principes de fonctionnement, ainsi qu'à la notion d'erreur qui est en relation avec la maîtrise

## Introduction

---

du système orthographique. Enfin, dans le dernier volet de ce chapitre, nous aborderons la phonétique française avec toutes les caractéristiques des sons vocaliques et consonantiques.

La deuxième partie sera réservée au cadre méthodologique. Elle est subdivisée en trois chapitres :

Le chapitre I intitulé Protocole de la collecte des données consiste à présenter le processus général de déroulement de la collecte du corpus. Nous commencerons en premier lieu à décrire l'environnement de la collecte des données, c'est-à-dire, le lieu de recherche et le public concerné. En deuxième lieu, nous allons expliquer les étapes que nous avons suivies pour la collecte du corpus d'étude. Celui-ci a été rassemblé à partir de deux textes différents, que nous allons aussi décrire.

Le chapitre II appelé outils de collecte des données, sera consacré à la présentation des outils utilisés pour le choix du corpus à étudier. Premièrement, nous allons définir l'observation, comme étape initiale et déterminante du support langagier à prendre en considération au niveau de l'étude des variantes lexicales qui est l'écrit. Deuxièmement, nous accorderons une grande importance à la copie, comme outil de réutilisation des termes trouvés dans les questions et le texte d'examen. Troisièmement, nous donnerons aussi une importance considérable à l'outil de dictée, qui nous a permis de nous approfondir dans l'étude des formations des unités lexicales, afin de comprendre les représentations des termes chez les étudiants.

Le chapitre III sera réservé aux approches de l'analyse des stratégies de formation des unités lexicales. Le choix de ces méthodes n'est pas aléatoire, il est en relation avec l'objectif de la recherche et les hypothèses émises au niveau de l'introduction. Ces méthodes d'analyse sont au nombre de trois : l'approche mixte, l'approche technolocale et enfin, l'approche cognitive. La première regroupe l'approche qualitative qui consiste à traiter l'aspect informatif des données à analyser, en se basant sur l'analyse du contenu, ainsi que l'approche quantitative qui permet le traitement des données par rapport au côté numéral, c'est-à-dire la quantification, en se basant sur des statistiques, des calculs, représentés sous forme de graphes.

La deuxième méthode proposée pour l'étude du corpus, est l'approche technolocale, elle consiste à étudier le technolocale savant, ayant subi des

## Introduction

---

modifications au niveau de la forme, sous forme de variantes pour chaque technolecte.

La troisième, est l'approche cognitive, utilisée au niveau de cette étude afin de comprendre les représentations du technolecte savant chez les étudiants informaticiens par rapport à leurs stratégies de formation, dans le cas de la copie et la dictée. Nous évoquerons les différentes ressources mentales qui jouent un rôle important au niveau du cerveau dans la question du traitement de l'information langagière, à savoir le stockage, l'attention, la compréhension, l'exécution, le raisonnement et la récupération, ainsi que la représentation et le lexique mental, tout en expliquant la question de la surcharge cognitive, l'un des facteurs responsables des déviations commises.

La troisième partie portera sur le cadre pratique. Elle comportera deux grands chapitres :

Le chapitre I sera consacré à l'analyse quantitative du corpus, dans le cas de la copie et la dictée. Nous débuterons cette phase par une quantification globale des termes au niveau du texte 1 et 2, en utilisant un logiciel de comptage en ligne. Ensuite, nous recenserons toutes les unités lexicales dont les formes sont modifiées au niveau de la copie et la dictée, c'est-à-dire, les termes concernés par la variation et nous procéderons à l'analyse des résultats sur la base de représentations graphiques. Cette analyse quantitative permet d'évaluer la profusion des unités lexicales concernées par les modifications, leurs relations avec le nombre de caractères, ainsi que leurs variantes.

En dernier point de ce chapitre, nous établirons une comparaison quantitative entre les variantes communes relevées des deux textes de la copie et de la dictée en analysant le résultat obtenu.

Dans cette deuxième phase de l'analyse, réservée à l'étude qualitative du corpus, nous présenterons les stratégies de transformation des unités lexicales par rapport aux procédés de formation des variantes utilisés par les étudiants en informatique de gestion, dans le cas de la copie et de la dictée. En d'autres termes, voir les processus de modifications en relation avec les représentations des unités lexicales chez les étudiants. Ainsi, l'analyse du corpus du point de vue cognitif se basera sur les opérations de résolution d'informations, en mettant en exergue la manière de transcrire les unités lexicales par rapport à la variation formelle.

## Introduction

---

Nous analyserons le corpus dans les deux situations de collecte des données, celle de la copie et de la dictée. En premier lieu, nous procéderons à l'analyse des variantes par rapport aux stratégies utilisées lors de la transcription des unités lexicales, dans le cas de la copie, en se basant sur la construction formelle des termes recopiés par les scripteurs. Ensuite, nous effectuerons l'analyse des données de la dictée en suivant les mêmes démarches que pour la copie.

Enfin, nous clôturerons cette organisation par une conclusion générale.

# **Partie I**

## **Cadre théorique**

# **CHAPITRE I**

## **Éléments contextuels**

## **Introduction**

L'intérêt de ce chapitre est de présenter un juste aperçu sur la wilaya de Tissemsilt, sur le plan géographique, historique, et administratif, tout en mettant l'accent sur le lieu de déroulement de la collecte des données pour la présente recherche qui est l'université Ahmed El Wancharissi, en ayant une vue générale sur son ouverture en tant que secteur très important pour la population, exceptionnellement les bacheliers concernés par les études supérieures, y compris nous, en tant qu'enseignante-chercheuse.

En deuxième lieu concernant le centre universitaire de Tissemsilt, nous allons donner une idée générale sur les facultés structurants le centre, ainsi que le département où a été déroulé la collecte des données qui est celui du commerce et de l'informatique de gestion.

## 1. Présentation de la wilaya de Tissemsilt

Appelée anciennement « Vialar », dans la période coloniale. La wilaya de Tissemsilt a été érigée lors du découpage administratif de 1984 sous le numéro 38 ayant comme code postal 38000. Sa superficie est estimée à 3151,57 km<sup>2</sup>, occupée par 294 476 habitants avec une densité de 93h/km<sup>2</sup> (Découpage Administratif Algérie, 2015).

Elle se situe dans le grand massif de l'Ouarsenis, constituée de zones montagneuses qui représentent 65 % de sa surface globale avec une couverture forestière de 76.607 ha. D'ailleurs, le plus haut sommet se trouve au niveau des monts de l'Ouarsenis avec une altitude de 1983m. Le reste de la superficie est occupé par les hauts plateaux avec 25% et dans une moindre mesure les steppes avec 10% de sa surface (dsp-tissemsilt, 2015). Ainsi, la wilaya est connue par sa vocation agro-pastorale et abritée dans un haut Plateau dans sa partie occidentale (Ibid.).

Tissemsilt se situe au centre du pays, un petit peu vers l'ouest, dans la région des hauts plateaux, à 220 km d'Alger et à 300 km de la capitale de l'ouest Oran (dcwtissemsilt, 2015).



**Figure 1T** : Carte géographique de la wilaya de Tissemsilt (carte-Algérie, 2015)

Elle est délimitée au Nord par la wilaya de Chlef et de Ain Defla, à l'Est par la wilaya de Médéa, à l'Ouest par la wilaya de Relizane et au Sud par la wilaya de Tiaret et de Djelfa. Tissemsilt constitue un véritable carrefour entre l'ouest, l'est, le nord et le sud du pays (Ibid.).



Figure 2T : Wilayas limitrophes de Tissemsilt.

### 1.1. Vue historique de la région

Tissemsilt est un mot berbère composé de deux parties : le coucher de soleil (Tisme: Sunset et Sylt: Sun) lancée par les anciens habitants de la région, une étiquette qui met en évidence la splendeur et la beauté du coucher du soleil.

Comme toutes les villes de l'Algérie, il existe des traces du passage des Romains dans la région, principalement dans celle de Khemisti et de Ouled Bessem à une dizaine de kilomètres du chef-lieu de wilaya. Historiquement, la région est conquise entre 655 et 700 par les chefs militaires musulmans sous le contrôle de Abou El Mouhajir Dinar et fut gouvernée par différentes dynasties : les Rostémides, les Almoravides, les Almohades, les Zianides et les Mérinides. Les Espagnols occupèrent la région à partir de l'an 1500 et furent chassés par les Ottomans en 1515. La région restera sous domination ottomane jusqu'à la colonisation française (le carrefour d'algérie, 2015).

### 1.2. L'organisation administrative et territoriale

Après le découpage administratif de 1984, 8 daïras, regroupant 22 communes, lui ont été rattachées et réparties comme suit :

## 1.2.1. Dairas et communes



Figure 3T : Répartition des dairas de Tissemsilt selon la position géographique.

2. Ammari • 2. Bordj Bou Naama • 3. Bordj El Emir Abdelkader • 4. Khemisti • 5. Lardjem • 6. Lazharia • 7. Theniet El Had • 8. Tissemsilt

Code daïra	Daira	Nombre de communes	Communes
3813	Ammari	3	Ammari-Maacem-Sidi Abed
3802	Bordj Bounaama	4	Bordj Bounaama- Beni Chaib- Beni Lahcene- Sidi Slimane
3809	Bordj Emir Abdelkader	2	Bordj Emir Abdelkader- Youssoufia
3811	khemisti	2	Khemisti-Layoune
3810	Lardjem	4	Lardjem-Melaab-Sidi Lantri-Tamalahet
3806	Lazharia	3	Lazharia-Boucaïd-Larbaa
3803	Theniet El Had	2	Theniet El Had-Sidi Boutouchent
3801	Tissemsilt	2	Tissemsilt-Ouled Bessem

Tableau 1T : Les dairas et communes de la wilaya de Tissemsilt.

### 1.3. L'université de Tissemsilt

Appelé Ahmed Ben Yahia El-Wancharissi en rapport avec les montagnes de « Jbel el wancharis » à Bordj Bounaama, l'une des régions de la wilaya de Tissemsilt.

Le centre universitaire a débuté comme une annexe par l'arrêté interministériel du 26 jourmada al thani 1426, correspondant au 1 aout 2005, portant création d'une annexe universitaire à Tissemsilt. Son accession au rang de centre universitaire, s'est faite par décret exécutif n°08-203 du 6 Rajab 1429 correspondant au 9 juillet 2008 portant création d'un centre universitaire à Tissemsilt. Donnant ainsi naissance à l'enseignement supérieur dans la wilaya (Centre Universitaire de Tissemsilt, 2015).

L'université de Tissemsilt a été créée en 2020 par le décret exécutif n° 20-337 du 22 novembre 2020 portant création de l'université de Tissemsilt (Wikipédia, 2021).

C'est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière (Université De Tissemsilt, 2022).

L'établissement est structuré autour de 4 facultés et 1 institut :

- Faculté de sciences et de la Technologie
- Faculté des sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
- Faculté des Sciences Juridiques et Administratives
- Faculté des lettres et des Langues
- Institut des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives.

Le département de l'informatique de gestion était sous la tutelle de l'institut des sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion, en tant que l'un de ses départements qui constituent l'institut. Il a été créé avec l'ouverture de cet établissement supérieur, année 2005-2006, tout en appliquant le programme pédagogique pour l'obtention du diplôme des études appliquées en Informatique de gestion selon l'arrêté ministériel n° 659 du 28 aout 2001. Le département se détache après de cette faculté et devient l'un des départements de l'institut des sciences et de la technologie.

Parmi les modules annuels enseignés dans la spécialité de l'informatique de gestion, celui de « langue étrangère », avec un volume horaire d'une heure trente minutes par semaine

et un coefficient de 1 pour la première et troisième année sous forme de travaux dirigés. Alors que pour la deuxième année, le module est assuré en trois heures, sous forme de cours magistral, plus une séance de travaux dirigés d'une heure.

Malheureusement, ce module à orientation scientifique (FOU : français sur objectifs universitaires), est enseigné selon le savoir faire de chaque enseignant assurant le module, sans un programme établi auparavant, sans coordination et sans continuité à travers les trois années de licence, selon le chef de département à cette époque (2012-2014).

### **Conclusion**

Ce premier chapitre a été consacré à la description du lieu où s'est déroulée la recherche, pour avoir une vue générale sur la wilaya de Tissemsilt, sur le plan historique, géographique et administratif, et sur son centre universitaire qui a ouvert ses portes en tant qu'annexe en 2005 avec cinq facultés, dont la faculté des sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion qui a abrité le département de l'informatique de gestion, dont le public a été choisi pour la présente recherche, ainsi que la collecte du corpus d'étude. Par la suite, le centre devient une université indépendante.

Le module de langue étrangère enseigné en filière informatique de gestion, représente une source d'informations très importante et intéressante pour notre étude, car c'est le module concerné par la collecte des données qui forment le corpus.

# **CHAPITRE II**

**Le FOU, technoloecte et compétence**

## **Introduction**

Toute recherche entamée, doit prendre en considération le fondement théorique antérieur, afin de se situer dans la sphère scientifique, qui est dans notre cas les travaux en sciences du langage et aussi, pour définir avec précision la théorie qui convient avec le contexte conceptuel sur lequel s'inspire la démarche méthodologique entreprise. De ce fait, de nombreux débats ont été menés sur la définition de la langue utilisée dans un contexte spécifique, par contraste à la langue générale qui est usuelle dans n'importe quelle situation de communication, ce qui lui accorde un statut tout à fait différent. Prenons l'exemple du domaine de l'informatique de gestion à l'université, domaine de notre recherche.

Dans le présent chapitre, nous allons dévoiler les différentes notions en relation avec la langue française, utilisée dans un domaine spécifique, tel que le concept de «langue de spécialité», alors que des chercheurs le considèrent comme «langue spécialisée», d'autres aussi le désignent comme «technolecte». Donc, Quelle est la dénomination la plus proche de la langue spécifique désignée dans notre étude ?

En plus, nous allons exposer le texte spécialisé qui relève du texte scientifique, en indiquant les caractéristiques de celui-ci, ainsi que la méthode d'enseignement du FOU (français sur objectifs universitaires).

Nous concluons ce chapitre par la description de la compétence, la performance et du savoir dans le domaine universitaire, puisque c'est notre lieu de recherche. Ces concepts représentent les attentes avant et après la formation.

## **1. Langue spécialisée**

Beaucoup de linguistes se sont intéressés à la langue liée à l'univers scientifique et technologique, notamment la langue spécialisée (Kocourek, 1991 ;Lerat, 1995 ; Messaoudi, 2010 ; Coste, 1976), décrite comme propre à un domaine plus spécialisé, en relation avec des expériences particulières et individuelles qui ne relèvent ni du domaine professionnel, ni du domaine technique, ni du domaine scientifique. Sa structure syntaxique est distincte par rapport au choix du temps et du style. Le lexique relève de la langue générale, mais il est aussi plus pointu en ce qui concerne le sens, il est monosémique lié à une discipline donnée, comme le souligne Galisson et Coste (1976 :511), ils proposent la définition suivante :

*« Les langues spécialisées en général utilisent un fond de lexique que l'on trouve dans la langue usuelle, mais dans des acceptions spécifiques liées à la sciences ou à la discipline concernée. Elles emploient aussi un lexique de désignation et de nomenclature (ce mot, sens 1) d'autant plus spécialisé que le domaine concerné est plus spécifique. Par ailleurs, la syntaxe des langues spécialisées privilégie l'utilisation de certains modèles ou de certaines tournures (par exemple la forme passive, la nominalisation, etc., pour le français) »*

Pour Pierre Lerat (1995), la langue spécialisée est en relation avec la situation de communication ou le contexte d'emploi, dans un domaine précis et entre spécialistes. Il privilégie l'utilisation de ce concept pour désigner la langue de transmission de savoirs spécialisés :

*« La langue spécialisée est d'abord une langue en situation d'emploi professionnel (une langue en spécialité), comme dit l'école de Prague. C'est la langue elle-même (comme système autonome) mais au service d'une fonction majeure : la transmission de connaissances » (Lerat, 1995 :21).*

En ce sens, Leila Messaouden refuse que la langue spécialisée soit en lien étroit avec la situation de communication, mais elle donne l'exemple de deux pharmaciens s'entretenant sur un sujet du domaine de la pharmacologie, alors qu'ils sont dans la nature. Donc, pour elle, c'est le domaine en premier lieu et le profil des interlocuteurs en second lieu qui font que la langue soit spécialisée (Messaoudi, 2010 :129).

D'autres linguistes, considèrent la langue spécialisée comme un sous système de la langue générale, puisque sa structure et ses fondements puisent de celle-ci, comme le démontre Kocourek (1991 :14) :

*« Afin de saisir la langue tout entière dans sa diversité, on a trouvé utile de la découper en sous-systèmes plus homogènes. L'un des découpages possibles, c'est la division externe (Saussure 1975 :40-35) mais fructueuse de l'ensemble de la langue en plusieurs (sous-) langues dites fonctionnelles, ou variétés fonctionnelles de la langue entière. »*

Au contraire de Kocourek, Lerat ne considère pas la langue spécialisée en tant que sous-système, mais une langue comme toute autre, puisque dans le domaine du français de la mécanique, les personnes se comprennent à un certain degré en utilisant les lexèmes, les grammèmes et, donc il n'est pas juste de la placer en sous catégorie :

*« Le français de l'automobile est l'usage du français pour rendre compte des connaissances en matière d'automobile, ce qui est bien différent : c'est tout à fait du français (y compris les mots empruntés comme carter ou ABS et le vocabulaire d'atelier, à commencer par mécano), et ses connotations sont partagées plus ou moins par le citoyen moyen, encore que les termes techniques lui échappent en grande partie, que ce soit comme notions ou même comme expressions. Il est donc peu exact de parler de « sous-langue » (Lerat, 1995 :19).*

En effet, La langue ne change pas, reste comme elle est toujours, ce qui change, c'est la dénomination des objets en relation avec les domaines et non pas le système noyau. Cela, est perçu beaucoup plus dans le cas des inventions, nous remarquons des termes nouveaux désignant du matériau, comme en informatique (ordinateur, micro portable, tablette, souris) : *« Ce qui change dans la langue, ce que les hommes peuvent changer, ce sont les désignations, qui se multiplient, qui se remplacent et qui sont toujours conscientes, mais jamais le système fondamental de la langue »* (Benveniste, 1974 :94)

## **2. Langue de spécialité**

Elle désigne une langue qui est utilisée dans un domaine scientifique, technique ou professionnel, dont les usagers doivent avoir une expérience dans ces domaines et pas autres comme le sport. Galisson et Coste la définissent comme : « *expression générique pour désigner les langues utilisées dans des situations de communications (orales ou écrites) qui impliquent la transmission d'une information relevant d'un champ d'expérience particulier* »(Galisson, Coste, 1976 :511).

## **3. Le Technolecte**

Le mot « technolecte » est divisé en deux parties : « techno » qui veut dire technique ; « lecte », désigne « parler ou langue », donc c'est le « parlé technique » ou « langue technique ». Leila messaoudi, en ce sens explique que : « *L'élément techno réfère à un domaine de spécialité, en priorité technique, mais pas forcément. Rien ne nous interdirait de parler de technolecte de la critique littéraire, par exemple.* » (Messaoudi, 2010 :134). Cela veut dire que, technique ne relève pas exactement d'un domaine technologique ou même scientifique. Il pourrait être aussi d'un domaine littéraire. Messaoudi affirme que toute communication relevant d'un domaine à caractère fonctionnel nécessite un langage spécifique, est désignée par le terme « technolecte » (Messaoudi, 2002).

Les domaines de l'existence du technolecte sont variés. Il peut être dans un laboratoire, atelier, hôpital, salle de cours et même salon littéraire. Messaoudi explique cela :

*« Les technolectes sont conçus comme des ensembles langagiers spécifiques, propres à des domaines qui renvoient aux sphères de l'activité humaine. Ils peuvent caractériser une situation ordinaire de la vie quotidienne ou spécialisée, dans un laboratoire, une salle de cours, un atelier de mécanique automobile, une clinique, un tribunal, etc »*  
(Messaoudi, 2013).

L'utilisation de ce langage spécifique ne veut dire à aucun cas, de la « terminologie ». C'est une appellation qui qualifie une langue utilisée dans un domaine bien précis, mais qui va au-delà du lexique ou du vocabulaire, Messaoudi le désigne plus clair et plus englobant par rapport aux autres dénominations : « *C'est un*

*savoir-dire, écrit ou oral, verbalisant, par tout procédé linguistique adéquat un savoir ou un savoir-faire, dans un domaine spécialisé.»* (Messaoudi, 2010 :134). Ainsi, Haider rejoint l'idée de Messaoudi en précisant que:

*« Le technolecte a l'avantage d'englober tous les aspects langagiers servant à communiquer et à transmettre un savoir savant dans un domaine spécifique. Il englobe la terminologie savante et le lexique banalisé, les usages discursifs et les textes spécialisés, toutes les formes de production linguistiques décrivant un domaine de l'activité humaine qu'elles soient écrites ou orales »* (Haider, 2012 :71)

Haider inclut les usages langagiers à la fois écrits et oraux, il explique que le technolecte est un concept générique pour toute langue particulière, utilisée dans un domaine particulier où les registres de langues ne font pas la différence entre les usages normés et relâchés. Il illustre le contraste entre dénomination d'une langue d'un domaine par le fait que le concept est plus étendu, car il englobe les usages langagiers oral et écrit, avec des registres comme populaire. Aussi, le technolecte concerne non seulement une langue donnée mais aussi les langues en contact.

### **3.1. Les caractéristiques du technolecte selon Leila Messaoudi (2014 :26)**

- 1- Utiliser dans des situations de communication entre spécialistes émanant de tous domaines (scientifique, technique, technologique)
- 2- N'est pas réduit à une simple terminologie ou jargon.
- 3- En relation avec la langue générale constituant les ressources linguistiques
- 4- Utilisation de tout type de registres langagiers, nous signalons l'existence de deux types : technolecte savant et ordinaire.
- 5- Prendre en compte les deux aspects de la langue : l'écrit et l'oral, ainsi que le mélange de langues (contact de langues)

### **3.2. Technolecte savant et technolecte ordinaire**

Le technolecte par rapport aux autres dénominations, se divise en deux types : technolecte savant et technolecte ordinaire. Nous abordons le tableau des deux types comme il a été annoncé par Leila Messaoudi (2012) :

	Technolectes savants	Technolectes ordinaires
Variétés linguistiques mobilisées	Langues standards spécialisées, écrites, codifiées.	Langue ordinaire ou mélange de langues (à l'oral, non codifié), en milieu plurilingue.
Domaines	Liés aux disciplines, aux spécialités	Liés aux objets-référents
Niveau	Fondamental / appliqué	Pratique
Objectifs	Transmission-construction de savoirs/ connaissances/ procédures	Transmission de pratiques et d'actions.
Publics concernés	Universitaires /professionnels experts	Techniciens, ouvriers, employés.
Lieu	Amphithéâtre, laboratoires, banques, entreprises.	Atelier, usines, TP (des cours magistraux)

**Tableau 2T : Comparaison entre technolectes savants vs technolectes ordinaires (Messaoudi, 2012).**

D'après le tableau, ce qui caractérise le technolecte, c'est qu'il peut être utilisé dans deux situations différentes, celle qui relève de la situation académique avec un comportement institutionnel d'où le registre soigné et codifié de communication et celle qui relève d'une situation quotidienne, c'est-à-dire de la vie courante, d'où le besoin d'un contact relâché, non soigné, avec un registre ordinaire. Les deux types du technolectes nécessitent les deux supports langagiers dans toute communication savante ou ordinaire. Messaoudi résume les caractéristiques du technolecte sur le plan registres de langues savant et ordinaire, ainsi que l'utilisation des deux codes langagiers (oral et écrit) :

*« Le technolecte est conçu comme un ensemble d'usages lexicaux et discursifs, propres à une sphère de l'activité humaine. Ainsi, les productions écrites et orales englobent la terminologie savante, les textes de haute scientificité, mais aussi le vocabulaire banalisé et la terminologie populaire viendront se ranger dans le technolecte »*  
(Messaoudi, 2002 :54).

Le tableau ci-dessous illustre cette relation entre les domaines spécifiques et l'usage des deux codes de la langue : l'écrit et l'oral.

**3.3. Technolectes en relation avec l’écrit et l’oral**

Type	Ordinaire	Savant	
Support	Oral	Oral/ Écrit oralisé	Écrit
Caractéristiques	-Émissions vulgarisation (médiat : hygiène, agriculture) -Explications (dans le cas d’un fonctionnement)	-Émissions scientifiques à haut niveau -Conférences et cours -Applications en cas de TD ou TP : explication	-Documents primaires (écriture de l’auteur de la découverte scientifique). -Documents secondaires (traduction ou exploitation des supports)

**Tableau 3T : comparaison entre l’écrit et l’oral en relation avec le technolecte (Messaoudi, 2002)**

En résumé, le technolecte se voit en deux situations : la première concerne un mode plus élevé, celui du savant, nécessitant l’usage d’un langage écrit, écrit oralisé et même oral dans le cas des émissions à niveau supérieur, conférences, des séances de cours et de documentations diverses. La deuxième situation, concerne une échelle moins élevée, celui de l’ordinaire, nécessitant l’usage d’un langage oral d’où le relâchement au niveau de la communication, dont Le but est le transfert du message, ainsi que la compréhension.

Au final, nous adoptons la dénomination de technolecte pour qualifier les usages linguistiques dans le domaine de l’informatique de gestion, celui de notre recherche, en relation avec notre objectif de travail qui repose sur les deux aspects langagiers pris en considération dans le technolecte : l’écrit et l’oral.

**4. Le texte scientifique/ texte technolactal**

C’était nécessaire de définir et d’explicitier les concepts de : langue spécialisée, langue de spécialité, ainsi que le technolecte qui est le concept le plus approprié dans notre recherche. Il serait aussi intéressant de décrire le discours relatif à cette langue spécifique d’un domaine ou encore les particularités du texte scientifique utilisé dans le contexte universitaire. Faut-il aussi dire le texte technolactal ?

À vrai dire, puisque nous avons adopté le concept de technolecte pour désigner le langage de l'informatique de gestion, automatiquement, nous suivrons la même lignée en parlant du discours ou même le texte scientifique en tant que texte technolactal, puisque les deux désignations puisent dans la même ressource linguistique. Le discours scientifique est réalisé par un spécialiste au profit d'un autre spécialiste. Pour Leclerc : *«Le discours scientifique dit spécialisée, comme celui que constituent le mémoire et la thèse, est formulé par un chercheur, un spécialiste, à l'intention d'autres spécialistes »* (Leclerc, 1999 :377).

Le texte scientifique est à visée informative en premier lieu, explicative et descriptive en second degré, faisant appel à un langage formel basé sur des termes techniques qui relèvent de deux types : termes de la langue générale mais à orientation spécifique et la terminologie savante, étant souvent inaccessibles au public non spécialiste, dont la structure terminologique reflète l'organisation du domaine auquel elle se réfère (Mortueux, 1995). En ce sens, Leclerc affirme que :

*« Contrairement au discours littéraire, qui se distingue par sa polysémie, le discours scientifique ne peut pas s'interpréter selon différents sens ; il est caractérisé par le souci constant de l'objectivité, de la précision, de la méthode et de la rigueur intellectuelle. On y recourt essentiellement dans la communication formelle, institutionnalisée, dans le but d'informer ou de décrire (séquence textuelle de type informatif ou descriptif), de faire comprendre (séquence textuelle de type explicatif) ou encore de convaincre (séquence textuelle de type argumentatif »* (Ibidem).

En plus de ce qui a été déjà mentionné avant, Leclerc met l'accent sur le fait que le discours scientifique est aussi argumentatif, afin de convaincre la société scientifique sur les nouveaux travaux dans le monde de la recherche en général, ou même pour une remise en question d'une théorie appliquée. Dans ce sens, Reuter rejoint Leclerc en mettant le point sur cette séquence textuelle : *« L'écrit scientifique est un écrit argumentatif qui relève d'un genre présentant des propriétés linguistiques régulières et conventionnelles »* (Reuter, 1998) . Deuxième point, Leclerc mentionne la notion de sens qui est primordiale dans ce genre de texte, car elle touche à la compréhension du discours scientifique. Les termes dans ce texte sont monosémiques, ce qui fait que cette question de négociation en matière de sens est

éliminée dans la communication scientifique (Ferhat, 2017), afin de minimiser ou même éliminer l'ambigüité.

Comme résumé de la spécificité du texte scientifique, Teresa Cabré (2008) a clairement décrit ce discours sous trois conditions :

- Conditions discursives : les propriétés de la situation spécialisée de ce type de communication
- Condition cognitives : le thème qui est traité et la façon dont il est traité
- Conditions linguistiques : les conditions textuelles générales et les unités lexicales propres au domaine dont il est question dans le texte ;

Les conditions citées par Cabré, englobent toutes les caractéristiques du discours technolactal, au niveau du contexte, le sujet traité ainsi que le vocabulaire utilisé. Il est à relevé la prédominance des phrases courtes et déclaratives, les propositions relatives et infinitives, la pronominalisation, le caractère impersonnel des phrases, le présent de l'indicatif et des substantifs. Ces formes structurales nécessitent de la part du récepteur de ce type de texte, un certain savoir antérieur déjà stocké dans la mémoire et qui ne relève pas forcément du domaine spécialisé mais beaucoup plus de la langue usuelle, afin de comprendre le contenu. Donc, toute compréhension dépend essentiellement d'un savoir qui conduit à l'interprétation et la construction du sens à travers les données déjà existantes en relation avec le contexte. Ainsi que le précise Legros et all : « *La signification du texte est construite à l'aide des connaissances générales et spécifiques que l'individu possède sur le « micromonde » évoqué par le texte, mais également sur le contexte et le monde environnant de l'élève* » (Legros et all, 2006). Dans la même perspective, Marin et Legros (2008) affirment que pour comprendre un texte technolactal, le lecteur met en exergue toutes les informations disparates véhiculées par le texte ainsi que celles emmagasinées dans le cerveau.

À cet effet, le processus de traitement de l'information dans le cas de la compréhension passe par trois étapes selon Mattei (1999), Marin et Legros (2008):

- La sélection : c'est le choix des données pertinentes à la situation
- La hiérarchisation : c'est le classement et l'identification de l'information en relation avec la situation.

- La cohérence : décision du choix final de l'information pour la compréhension du texte.

### 5. Français sur Objectifs Universitaires (FOU)

Comme il a été question de définir le concept de technolecte en relation avec notre domaine de recherche qui est l'informatique de gestion, il est aussi question de donner une vue générale sur le module ainsi que la méthode entreprise dans le transfert du savoir à l'université qui est le « Français sur Objectifs Universitaires » (FOU), mais avant, nous sommes obligées de passer par le FOS : le Français sur Objectifs Spécifiques, parce qu'il engendre le FOU (Sebane, 2011).

Le FOS est une composante du FLE (français langue étrangère), destiné à être enseigné à un public étranger (non natif) ne maîtrisant pas la langue étrangère, pour un objectif professionnel, dans une durée bien déterminée. L'intérêt du FOS pour Haider (2012 :98) est purement fonctionnel, son enseignement vise l'acquisition de compétences langagières, linguistiques et parfois sociolinguistiques dans des domaines et des secteurs d'activités bien précis. Cuq intervient dans le même contexte : « *Le Français sur Objectifs Spécifiques (FOS) est né du souci d'adapter l'enseignement du FLE à des publics adultes souhaitant acquérir ou perfectionner des compétences en français pour une activité professionnelle ou des études supérieures* ». (Cuq, 2003 :109).

En d'autre terme, le FOS vise un public adulte qui sait lire et écrire, ce qui fait que la contrainte de l'âge n'est pas à prendre en considération. Nous renforçons notre idée par celle de Chnane et Cuq : « *Le FOS s'adresse lui aussi à des adultes, mais généralement, ceux-ci savent déjà lire et écrire et ont des habiletés d'apprentissage établies* » (Chnane, Cuq, 2009 :7).

Quant au français sur objectif universitaire (le FOU), Mangiante et Parpette le définissent comme suit :

*«Le FOU apparait bien comme une déclinaison du FOS, dans son approche centrée sur la connaissance la plus poussée des besoins d'un public ciblé, dans son parti pris de considérer que la réussite du projet d'intégration universitaire nécessite une maîtrise linguistique*

*autour de situation de communication spécifiques à la vie universitaire dans son ensemble. » (Mangiante, parpette, 2010 :5).*

Il s'agit donc, d'un public universitaire qui a besoin d'un renforcement linguistique en langue française dans des spécialités diverses. Le FOU cherche à donner de nouvelles dimensions à la communication pour la maîtrise des compétences langagières, méthodologiques et disciplinaires, et non pas aux seuls besoins professionnels ou savoir-faire.

Nous pouvons citer aussi, le besoin des universitaires en matière de la compréhension de l'écrit et surtout de l'oral que le cours de FOU peut leur procurer. Ainsi, le précise Hafez :

*« Quant au FOU une branche du FOS, il cherche à donner une nouvelle dimension au français langue de communication scientifique et permet aux étudiants d'acquérir des compétences langagières, disciplinaires et méthodologiques. En général, le domaine de FOU concernent la vie de l'université, la compréhension orale du discours universitaire et les exigences de l'expression écrite » (Hafez, 2010).*

Ainsi, les cours de FOU, expliqués par Haider (2012 :135) sont destinés aux étudiants inscrits généralement dans les filières scientifiques dont les cours sont assurés en langue française, afin de comprendre et appréhender l'information. Aussi, il est considéré comme un renforcement au niveau du technolecte, en plus, son objectif, est d'acquérir une compétence universitaire.

## **6. La compétence**

Pour pouvoir communiquer en langue étrangère, il ne suffit pas de savoir les règles d'utilisation mais comment investir ce savoir et dans quelle situation ? La maîtrise du savoir devient par le temps des compétences qui vont accompagner l'apprenant tout au long de son apprentissage pour devenir ensuite une maîtrise appelée performance.

La question de compétence est primordiale dans la réalisation des tâches, dont la qualité d'exécution est à prendre en considération. En ce sens, le dictionnaire de pédagogie définit la compétence ainsi : *« Avoir une compétence est posséder un savoir*

*ou un savoir-faire d'une qualité reconnue, dans un domaine défini* » (Arenilla, 2000 :54). Dans n'importe quel domaine, il ne suffit pas juste une connaissance globale, mais la détention du savoir et/ou savoir-faire permettant l'exécution adéquate de la tâche demandée. La maîtrise de la langue est au centre de la formation des étudiants. Cela veut dire que la compétence communicative est essentielle dans la compréhension de la discipline, comme par exemple celle de l'informatique de gestion. Dans son ouvrage sur la scolarisation précoce, Suzelle estime l'importance que doit avoir un apprenant dans une situation d'apprentissage pour dire qu'il est compétent : *« L'individu utilise nécessairement ses capacités réceptives et productives, communicatives et langagières, des démarches intellectuelles qui lui permettent d'agir sur les choses, sur les autres »* (Suzelle, 1995 :46). Donc, agir, n'est qu'une maîtrise et réalisation parfaite de la langue dans une situation de communication.

Aussi, Perrenoud, estime que la compétence est comme suit: *« Je définirai une compétence comme une capacité d'agir efficacement dans un type défini de situation, capacité qui s'appuie sur des connaissances, mais qui ne s'y réduit pas »* (Perrenoud, 2000 :7).

Dans sa citation, Perrenoud a énoncé des mots clés associés à la compétence, tel que la capacité, la situation définie, ainsi que les connaissances, qui sont en relation étroite avec la compétence.

Galisson et Coste (1976) dans le dictionnaire de didactique de langues signalent que la compétence :

*« [...] système intériorisé de règles qui permet à un organisme fini (le cerveau) de produire et de comprendre un nombre infini d'énoncés. Le propre d'une langue étant d'associer son et sens d'une façon particulière, on peut dire de toute personne possédant cette langue qu'elle a intériorisé le mécanisme (système de règles) capable de les associer correctement ».*

Les linguistes associent la compétence à la grammaire de langue en tant que système intériorisé, c'est-à-dire, emmagasiné dans le cerveau de chaque être humain, en associant le son et sens d'une manière particulière et de les investir ensemble dans une situation donnée. L'investigation parfaite relèverait de la performance, selon les chercheurs.

Chomsky fondateur de la grammaire générative transformationnelle fait une distinction entre la notion de compétence et celle de la performance, pour lui c'est la différence entre les connaissances (savoir intériorisé) et l'actualisation de ses connaissances dans la communication : « Représente le savoir implicite des sujets parlants, le système grammatical existant virtuellement dans chaque cerveau, tandis que la performance représentant au contraire, l'actualisation ou la manifestation de ce système dans une multitude d'actes concrets » (Chomsky, 1971). À cet égard, la performance est la réalisation effective de la compétence dans une situation de communication Cette distinction reprend dans ses grandes lignes, l'opposition saussurienne entre langue et parole.

En ce sens, Jean Dubois et al (1994 :100) définissent la compétence :

*« Est le système de règles intériorisé par les sujets parlants et constituants leur savoir linguistique, grâce auquel ils sont capable de prononcer ou de comprendre un nombre infini de phrases inédites. La compétence d'un sujet parlant français explique la possibilité qu'il a de construire, de reconnaître et de comprendre les phrases grammaticales, de déceler et d'interpréter les phrases ambiguës, de produire des phrases nouvelles. Cette intériorisation de la grammaire rend compte aussi de l'intuition du sujet parlant, c'est-à-dire de la possibilité qu'à ce dernier de porter un jugement de grammaticalité sur les énoncés présentés, de décider si une suite quelconque appartient ou non à la langue, de repérer les paraphrases. »*

La mise en œuvre de ce savoir intériorisé sur le terrain qui est la situation communicative, est représentée par la performance. Cette dernière est une réalisation concrète de l'acte de parole dans divers situations et contextes. Elle désigne le résultat de la mise en œuvre des compétences par les locuteurs, s'agissant non seulement d'énoncés émis et interprétés dans des situations de communication, mais aussi des jugements de grammaticalité portés sur la convention normative. La performance peut être tributaire de facteurs internes ou externes tels que la fatigue, l'émotion, les défauts de mémoire.

### **6.1. La compétence universitaire**

. Après avoir défini le concept de compétence, il est nécessaire de reprendre l'expression mentionnée dans la partie du FOU qui décrit le besoin langagier des apprenants sous forme de « compétences universitaires ».

L'objectif d'une formation disciplinaire qui relève du niveau universitaire, est d'installer un savoir et savoir-faire, dont la langue représente le vecteur. Pour ce faire, la compétence universitaire doit être présente dans les ressources cognitives de chaque étudiant, constituée selon Haider (2012 :135) de :

- La composante langagière : fait référence aux savoirs et savoir-faire et la maîtrise de la compréhension de l'oral, compétence primordiale au niveau des cours magistraux : « *Des compétences langagières liées aux exigences universitaires : Compréhension du discours pédagogique parenthétique, polymorphe, polyphonique, multi-référentiel...compréhension et production des écrits spécialisés.* » (Bouchard, Parpette, 2011; Mangiante, Parpette, 2012).
- La composante méthodologique : renvoie aux compétences pragmatiques en relation avec le contexte communicationnel, tel qu'apprendre et comprendre les techniques rédactionnelles.
- La composante disciplinaire : comprendre, apprendre, exprimer et produire le technolecte d'une manière performante, pour l'assimilation du cours magistral.
- La composante culturelle : associe le culturel dans l'apprentissage de l'étudiant, pour qu'il puisse s'adapter à la vie estudiantine en France.

Dans la composante langagière, nous retrouvons la compétence linguistique qui désigne l'ensemble des dispositions et de savoirs que tout locuteur d'une langue doit posséder, afin d'être capable de produire et de comprendre ou d'interpréter un ensemble infini d'énoncés et pouvoir juger sa grammaticalité. Dans cette optique, Bourdieu affirme que la compétence langagière est un : « *dispositif intégré de savoirs linguistiques et sociaux* » (Bourdieu, 1977 :34). En plus des savoirs linguistiques, Bourdieu ajoute la notion de « savoirs sociaux » à la dimension langagière, puisque l'apprenant apprend dans la société et par la société, comme il réinvestit dans la société elle-même.

La compétence linguistique regroupe six composantes essentielles pour la maîtrise de la langue en fonction de la compréhension et de la production, surtout au niveau du discours technolecta, caractérisé par une forme et un choix particulier des règles:

- Compétence grammaticale : nécessite la maîtrise des règles de la langue, concernant l'accord du genre et du nombre, la conjugaison, la structure des phrases, etc.
- Compétence lexicale : la pierre angulaire du domaine spécifique. L'appropriation de cette compétence facilite l'accès à la documentation spécifique, ainsi que la maîtrise du domaine. Ainsi que le précise Binon et Verlinde : « *Quelle que soit l'approche que l'on adopte ou privilégie [...], la composante lexicale nous semble une composante clé, qui irrigue tout le champ si spécifique pour le FOS et donc incontournable* » (Binon et Verlinde, 2002).
- Compétence sémantique : aussi importante que celle qui précède, dans la mesure où elle donne l'accès à la compréhension verbale (lecture et écriture).
- Compétence orthographique/scripturale : c'est la rédaction sans fautes des écrits universitaires en respectant la norme graphique.
- Compétence phonologique : c'est la capacité perceptive de l'audition qui permet de distinguer les différents sons qui vont être réutilisés dans la situation de transmission (présenter un travail oral) ou réception (écouter un cours)
- Compétence orthoépique : fondamentale dans le cas de la lecture. Elle suppose la connaissance des conventions orthographiques pour représenter la prononciation (dans le cas de lecture : transcrire de l'oral à l'écrit et vice versa) (Cadot, 2009).

### 6.2. Savoir vs Connaissance

Les notions en association avec la compétence sont variées, nous trouvons aussi le concept de savoir qui joue un rôle primordial dans la conception de compétence comme étant des ressources de base pour le savoir-faire. Louis Porcher définit le savoir : « *Dans tous les cas, les savoirs constituent le moyen nécessaire pour maîtriser un savoir-faire* » (Porcher, 2004 : 34).

Le savoir englobe la connaissance du monde, qu'elle soit acquise par l'expérience, par l'éducation ou par l'information. La connaissance est objectivée, systématisée, organisée par une activité intellectuelle, communicable et enseignable (Baddeley, 1993 :46). Les connaissances réfèrent au versant individuel des savoirs, c'est des outils ou instruments intégrés consciemment ou non par le sujet, nécessaires à son activité dans son rapport au monde (Idem.). Les connaissances d'après Manuel Perez (2011) se définiraient comme des informations mémorisées à la suite d'un processus d'encodage, ce qui fait que la connaissance est le contenu de la pensée qui coïncide avec la nature de la chose visée. Ce contenu pourrait être considéré comme une représentation instable des objets du monde, recueillis tout au long de l'expérience humaine, en étant propre à chaque personne, même si l'expérience est commune avec un autre individu. En effet, la connaissance est enchâssée dans le savoir. C'est la première qui construit le deuxième et non le contraire, d'où la différence entre les deux concepts.

Jean-Pierre Richard (2000), chercheur en psychologie cognitive, définit les connaissances comme : « *des structures stabilisées en mémoire à long terme* ». Il s'agit non seulement de données ou informations stockées en mémoire, mais aussi les règles d'utilisation, par le fait de parler de structure. Donc, c'est une organisation que le cerveau prend en charge.

La distinction entre le savoir et la connaissance est élaborée par Jonnaert et Defise (2005) sous forme d'un tableau :

<b>Connaissance</b>	<b>Savoir</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elle est individuelle</li> <li>- Elle relève du patrimoine cognitif de la personne</li> <li>- Elle est caractérisée par des attributs de la cognition</li> <li>- Elle est dynamique et peut s'adapter en fonction de sa viabilité ou non en situation</li> <li>- Elle est un processus qui permet la construction d'autres connaissances</li> <li>- Elle est réflexive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il est collectif</li> <li>- Il relève du patrimoine culturel</li> <li>- Il est écrit et caractérisé par des attributs sémantiques et syntaxiques.</li> <li>- Il est figé dans un texte.</li> <li>- Il est un état.</li> <li>- Il n'est pas réflexif.</li> </ul>

**Tableau 4T : Distinction entre connaissance vs savoir (Jonnaert et Defise, 2005).**

Comme il est constaté dans le tableau ci-dessus, le savoir est différent de la connaissance, puisque c'est à travers cette dernière qu'il peut exister le premier. Le savoir se trouve au niveau de la société, en étant un patrimoine culturel que tout le monde pourrait le posséder avec la même forme sémantique et syntaxique, donc il n'est pas une propriété cognitive par rapport à la connaissance installée au niveau de la mémoire à long terme. Le savoir est codifié dans les écrits, ce qui lui donne la notion du figement, tout à fait le contraire de la connaissance qui est dynamique, car elle peut changer avec le temps selon l'information acquise puisqu'elle est construite par l'individu lui-même, tout au long de son vécu. La connaissance désigne le contenu de la pensée qui correspond à la nature de la chose visée (Encyclopédia Universalis, s.d.). Dans cette perspective, Jacque Tardif signale l'importance des connaissances assimilées à chaque fois (connaissances antérieures) et emmagasinées au niveau de la mémoire pour la compréhension du monde. Cela explique la capacité d'apprentissage chez l'individu :

*« Les connaissances antérieures exercent un rôle primordial dans l'apprentissage et les connaissances sont essentiellement cumulatives : ce principe stipule que dans le processus d'acquisition et d'intégration de nouvelles connaissances, les connaissances antérieures stockées dans la mémoire à long terme déterminent non seulement ce que l'apprenant peut apprendre mais aussi ce qu'il apprendra effectivement et la façon dont les nouvelles connaissances seront apprises. L'apprentissage est l'établissement de liens entre les nouvelles informations et les connaissances antérieures. » (Tardif, 1992).*

Sur le plan cognitif, les connaissances sont des informations mémorisées à travers l'encodage au niveau de la mémoire à long terme sous forme de représentations :

*« L'encodage est le processus qui permet à l'information d'être codée en mémoire sous une certaine forme (phonétique, sémantique, imagée, morphologique...). Plus précisément, l'encodage est un processus d'enregistrement des données par lequel une grande quantité d'informations sensorielles, visuelles, auditives, tactiles, gustatives et olfactives pénètre en mémoire à long terme (via la mémoire à court terme ou la mémoire de travail) pour former des traces mnésiques, généralement*

désignées sous l'appellation de «représentations mentales» (Chanquoy et al.,2007 : 68).

### **6.2.1. Les types de savoir ou connaissance**

Il existe deux types de connaissance : le type explicite, représente les connaissances déclaratives et implicites qui sont les connaissances procédurales.

#### **6.2.1.1. Savoir (connaissance) déclaratif**

Sont les connaissances évidentes pour un sujet, exemple : la terre est ronde. Cette information, n'a pas besoin d'être réfléchie, mais qui se trouve dans la mémoire telle quelle. Pour Jonnaert et Defise (2005), le savoir déclaratif est statique et descriptif, car il n'est pas réfléchi, l'information est assimilée telle quelle.

Dans son ouvrage sur la cognition, Anderson décrit les types de connaissances qui pourraient être classés dans la zone du système déclaratif et qui seront réutilisés par la suite en tant qu'action :

*« Notre système de savoir déclaratif à la capacité d'emmagasiner [...] nos expériences dans n'importe quel domaine, y compris les enseignements, un modèle de comportement correct, succès et échecs de nos propres tentatives, etc. une caractéristique de base du système déclaratif est qu'il ne requiert pas pour emmagasiner le savoir qu'on sache comment celui-ci sera utilisé. Cela signifie qu'on peut mettre aisément un savoir pertinent dans notre système, mais qu'un effort considérable doit être fait quand vient le moment de convertir ce savoir en comportement. »(Anderson, 1987 :206).*

#### **6.2.1.2. Savoir (connaissance) procédural**

À partir des stratégies générales de résolution de problèmes telle que l'inférence, l'individu construit des connaissances procédurales sur la base des savoirs déclaratifs.

Les connaissances procédurales, appelées aussi, savoir-faire, consistent en l'investissement du savoir dans une situation et la réussite de cette action, comme la communication, y compris ce qui relève de la motricité et les tâches cognitives nécessitant un effort. En ce sens, Foulin et Mouchon, affirment que : « Les

*connaissances procédurales indiquent la manière d'organiser les actions (les savoir-faire) [...] elles sont des habilités perceptivo-motrices et cognitives* » (Foulin et Mouchon, 1999 :19). Ainsi, Fayol (2002) précise que les connaissances procédurales proviennent des situations de résolution de problèmes. Cela consiste à la création des règles de la part des individus pour affronter les obstacles.

### **Conclusion**

À partir de ce deuxième chapitre, consacré à la définition des concepts liés aux domaines scientifiques, notamment le texte scientifique, le technolecte, la langue spécialisée et la langue de spécialité, le FOU ainsi que la compétence requise, nous avons cerné nos choix sur les concepts les plus appropriés pour notre recherche.

Étant donné que notre champ de recherche tourne autour du domaine scientifique qui est celui de l'informatique de gestion, et vu la variété de dénominations concernant la langue spécifique d'étude, nous avons opté pour le concept de « technolecte » pour désigner celle utilisée par notre public informaticien.

Le technolecte est une notion fondamentale dans notre recherche, puisqu'elle se place au centre de l'étude que nous avons menée. Le technolecte ne désigne pas seulement le lexique spécifique, mais aussi l'usage discursif, s'intéressant à l'oral comme à l'écrit et utilisé dans toute situation de communication d'où le choix d'un seul registre de langue ou même plusieurs. Le technolecte est de deux types : ordinaire et savant, mobilisés dans des situations différentes. Le premier est utilisé dans une communication orale spécifique et familière, dont le locuteur n'a pas forcément un niveau avancé en langue, mais un connaisseur qualifié dans le domaine. Le deuxième type, est utilisé dans les institutions, ainsi que le milieu académique ou le langage utilisé est standard et codifié, destiné pour les professionnels, théoriciens et praticiens.

Le technolecte est important dans la formation des étudiants concernés, car c'est la matière première de leurs études sous forme de discours, véhiculant toutes les informations nécessaires à l'apprentissage dans le domaine. Son but est de répondre au comment et au pourquoi des faits avec un style explicite mais rigide. Cela veut dire qu'il suit une certaine hiérarchie : phrases courtes, prédominance de

la pronominalisation des verbes et les substantifs, le caractère impersonnel, le présent de l'indicatif avec l'infinitif, etc. Le discours scientifique est à visé informative en premier lieu, explicative, descriptive et argumentative, utilisant un lexique monosémique, il tend vers l'univocité et dépourvu de traits de type connotatif. Il est exposé au renouvellement et enrichissement rapide, comme il s'ouvre facilement aux emprunts. Le texte scientifique est un discours formel et logique. Il se base sur la vérité des faits, c'est la raison pour laquelle sa structure est univoque.

Autre point abordé dans ce chapitre, le français approprié pour la formation des étudiants, celle du FOU : le français sur objectif universitaire. Il procure une nouvelle dimension à l'enseignement/apprentissage d'une discipline, par le biais de la langue française dans le milieu universitaire. Il permet aux étudiants d'acquérir des compétences langagières, disciplinaires, méthodologiques et culturelles pour la réussite universitaire, aussi bien que pour la bonne insertion professionnelle. Le FOU est destiné aux universitaires qui ne maîtrisent pas vraiment le français, par contre, le FOS (français sur objectif spécifique) qui engendre le FOU, concerne des professionnelles nécessitant une formation d'une courte durée dans un domaine donné.

La maîtrise ou la compréhension du discours technolactal exige un certain savoir qui s'appuie sur des connaissances et pré-requis. Cela, nous a emmené à expliciter la définition de la compétence et la performance ainsi que les notions en relation.

La compétence, concept primordial dans n'importe quel apprentissage, c'est elle qui détermine la fiabilité du contenu et de la méthode suivie. Elle établit le pouvoir de bien communiquer ou non dans diverses situations à travers la qualité de la compréhension et de la production.

Être compétent, c'est pouvoir réinvestir les connaissances acquises au préalable dans des situations adéquates. La compétence pourrait être de plusieurs composantes, surtout pour les universitaires, elle regroupe la compétence linguistique, regroupant la connaissance grammaticale, lexicale, sémantique, syntaxique, phonologique, orthoépique et orthographique. L'investissement de cet

ensemble se réalise selon la tâche demandée qui nécessite soit des connaissances déclaratives ou procédurales, savoirs ou savoir-faire.

# **Chapitre III**

**Langue, Orthographe et Phonétique**

### **Introduction**

Après avoir dénoté les éléments contextuels où s'est déroulée notre recherche au niveau du chapitre I et les différents concepts de la langue en relation avec le domaine de spécialité, en explicitant les notions de compétence et du savoir reliés à la formation universitaire dans le chapitre II, dans ce chapitre, l'intérêt est porté sur l'éclaircissement des concepts qui sont en relation directe avec l'outil conceptuel approprié à l'analyse de notre corpus.

En premier lieu, nous définissons la notion de langue et le signe linguistique. Cela est important dans notre travail de recherche, puisque c'est au niveau des entités du signe que les étudiants trouvent une difficulté d'association et de représentation. Ensuite, nous distinguerons entre le code écrit et oral, car l'étude que nous avons menée, se base sur le passage de l'oral vers l'écrit, en prenant en considération la situation de l'écoute (audition) qui se transforme en mouvements (transcription). Ce passage implique à la fin, le concept de norme et de variation qui vont être aussi définis.

En deuxième lieu, nous accordons une grande importance à l'orthographe et ces principes de fonctionnement, ainsi que la notion d'erreur qui est en relation avec la maîtrise du système orthographique.

Dans le dernier volet de ce chapitre, nous abordons la phonétique française avec toutes les caractéristiques des sons vocaliques et consonantiques (représentation de l'image acoustique du signe).

## **1. La notion de langue**

Pour Saussure, la langue est un système de signes conventionnés, reliés les uns aux autres. Elle constitue un ensemble de relations dont tous les éléments dépendent les uns des autres, c'est : «*La somme des images verbales emmagasinés chez tous les individus*» (Dubois et al., 1994). La langue se trouve dans la masse ou elle échappe à notre volonté, car elle ne peut être modifiée par un seul individu, d'où le partage et la compréhension sont des éléments essentiels au niveau de son appropriation.

La langue est une convention sociale c'est-à-dire commune à tous les membres d'une même communauté, Henri Frei (1928 :48) la résume et la décrit comme suit :

*« Une langue n'est pas simplement une collection de signes existant chacun pour soi, mais forme un système de valeurs en vertu duquel chacun des éléments est solidaire des autres, c'est-à-dire dépend de la structure de l'ensemble et ne peut être ce qu'il est que dans et par sa relation avec le reste. Dans un tel système, la création, la modification ou la perte d'une seule valeur entraîne l'altération des autres valeurs et détermine un regroupement général [...] Tout système de valeurs suppose un ensemble d'oppositions formées d'identités partielles et de différences partielles. Les deux besoins opposés, mais solidaires, qui tendent en partie à assimiler les éléments les uns aux autres et en partie à les différencier, sont à la base de tout système de signes »*

Le système de langue se résume au niveau de la relation de dépendance et de valeur de chaque élément qui constitue ce système. Nul ne peut exister, sans l'existence de l'autre qui se place avant et après. La relation est complémentaire entre tous les signes d'une langue. De même, et vu l'importance de la construction de la langue basée sur le principe différentiel, Louis Hjelmslev (1991), dans ce sens, explicite cette relation au niveau de l'apprentissage de la langue et sa structure : « *Il va de soi que si l'on veut apprendre une langue, il ne suffit pas de connaître la structure, il faut aussi connaître son usage, mais l'usage de la langue présuppose sa structure »*.

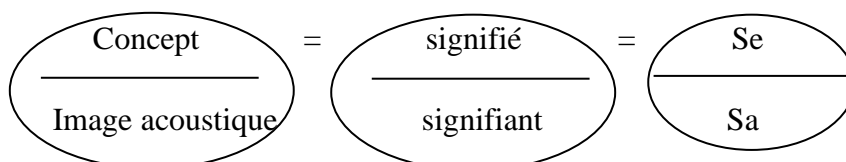
Hjelmslev met le point sur l'apprentissage d'une langue, qui doit se faire par la connaissance de sa grammaire, c'est-à-dire les règles structurales qui la régissent. Bourdieu va dans la même perspective de Hjelmslev au niveau de l'appropriation et l'usage de la langue :

*« Le langage est une praxis : il est fait pour être parlé, c'est-à-dire utilisé dans des stratégies qui reçoivent toutes les fonctions pratiques possibles [...] ce qui fait le problème ce n'est pas la possibilité de produire une infinité de phrases grammaticalement cohérentes mais la possibilité d'utiliser, de manière cohérente et adaptée, une infinité de phrases dans un nombre infini de situations : la maîtrise pratique de la grammaire n'est rien sans la maîtrise des conditions d'utilisation adéquates des possibilités infinies, offertes par la grammaire [...] L'intention expressive, la manière de la réaliser et les conditions de sa réalisation sont indissociables » (Bourdieu, 1977) .*

### **1.1. Le signe linguistique**

Le mot chez Saussure est considéré en tant que signe opposé à l'autre, d'où l'appartenance à des classes grammaticales différentes, ce qui fait un usage distinct. C'est une entité à deux faces, indissociables, comprenant une image acoustique appelée signifiant ( $S^a$ ) représentant la forme phonique et un concept qui indique le sens, appelé le signifié ( $S^e$ ). En effet, Saussure définit le concept de signe comme suit: *« est donc une unité psychique à deux faces. Ces deux éléments sont intimement unis et s'appellent l'un l'autre. »* (Saussure, 2002)

Influencé par la psychologie, Saussure représente le signe qui est le mot, comme unité psychique, c'est-à-dire représentation mentale. Il explique que les deux unités sont inséparables, le fait qu'il les a comparées à une feuille de papier dont le recto ne peut se séparer du verso et vice-versa, donc, indissociables. En plus, l'être humain enregistre dans son cerveau non seulement la forme, mais aussi le sens. Les deux entités font qu'un signe est différent par rapport à un autre. La relation entre le  $S^a$  et le  $S^e$  est une relation d'association (Dubois et all., 1994 :431) et non de correspondance, car il n'y a aucun lien entre la forme et le concept. Le choix de la désignation des objets s'est fait sur la base d'une convention sociale qui est immotivée.



Le signifiant et le signifié sont des « images mentales », dans lesquels, nous pouvons parler d'objets absents ou imaginaires (Léon, 2004 :11). Le signifiant se réalise concrètement dans la parole, selon le code phonique de la langue. L'auditeur, à son tour, fait abstraction de cette réalisation sonore, grâce aux mécanismes de perception (Idem. :12). Par contre, le signifié se concrétise au niveau de la langue et aussi la parole par le biais d'un processus cognitif.

Les caractéristiques du signe linguistique selon Saussure (2002) sont :

### **1.1.1. L'arbitraire**

Cela veut dire aucun rapport entre le concept, tel que « sœur » et les phonèmes constituants /s/+/œ/+/r/. La dénomination a été conventionnée par la société pour une uniformisation au but de la compréhension sociale.

### **1.1.2. La linéarité du signifiant**

Le signe forme une chaîne, dont les sons sont disposés d'une manière chronologique, deux sons ne peuvent être prononcés à la fois.

### **1.1.3. L'immutabilité et mutabilité**

Concerne le développement de la langue. Un individu ne peut modifier la langue à lui tout seul, c'est la société qui prend en charge, sinon il y aurait une incompréhension entre les membres d'une même communauté (Idem : 431).

## **1.2. La dichotomie Ecrit/ Oral**

Les signes linguistiques se réalisent sous deux formes : orale et écrite. Cette réalisation est loin d'être univoque, mais le français écrit et le français parlé ne se distinguent pas seulement par la matière phonique et graphique de leurs signifiants. Les deux systèmes présentent aussi de nombreuses distorsions dans l'économie des marques morphologiques et dans le fonctionnement syntaxique (Riegel et al., 2009 :52). En plus, l'écrit et l'oral construisent deux variantes universelles d'un seul et même langage, tout aussi indispensables et complémentaires à l'homme moderne (Vachek, 1939). Ainsi, cette relation est d'interdépendance.

Il est incontestable que l'oral existait avant l'écrit depuis des siècles et des siècles, mais c'est par l'écrit que les civilisations ont pu être reconnues et arrivées jusqu'à nous, car l'écrit représente la trace concrètes de la langue et de l'existence. De surcroit, la dichotomie écrit/oral peut être une opposition de support de transmission ou de plate-forme d'émission de message.

Au niveau de la communication, le message oral présente une réalisation sonore produite par les organes de la parole. Celui-ci, met en jeu le sens auditif, alors que le message écrit présente une réalisation graphique sur un support matériel spécifique. L'écrit met en jeu la perspective visuelle et motrice (Riegel et al., 2009 :52).

Le français oral ne cesse d'évoluer et de changer régulièrement à l'égard de l'écrit qui tend à se fixer, l'intervalle entre les deux systèmes s'accroît de plus en plus : « *On ne parle plus de la même manière une langue écrite* » (Goody, 1977 :11).

La communication orale se passe dans un cadre spatio-temporel bien défini et immédiat. Les interlocuteurs sont présents, le message est émis simultanément sans pouvoir le corriger, contrairement à l'écrit.

Marie-José Béguelin (2000) décrit le point de vue de Saussure dans son ouvrage sur la relation langue écrite/langue orale :

*« [...] Saussure a insisté sur le fait que la langue est d'abord dans le développement de l'individu comme dans celui des sociétés, un fait oral. Il a aussi montré que l'écriture ne reflète l'oral que de manière imparfaite, et que le savant ne peut ni ne doit se fier naïvement à l'écrit pour connaître la langue parlée. »*

Béguelin suppose d'après la réflexion de Saussure, que l'individu est responsable du développement de la langue, comme pour la société et que les deux codes sont distincts, mais cela, n'empêche pas que l'oral se base sur l'écrit.

Alors que l'oral est basé surtout sur la prosodie et l'intonation s'appuyant sur le contexte, l'écrit se base sur la ponctuation et la réflexion productive.

À ce propos, Goody (1979) dans son ouvrage sur la raison graphique, décrit l'écrit comme :

- un univers structuré, puisqu'il est régi par des lois,
- silencieux, muet, immobile, car il est visuel et non auditif,
- calibré, standardisé, parce qu'il est représenté par des unités comptables et d'un nombre limité d'éléments différents,
- anonyme, étant donné qu'il est différé
- éternel, caractéristique importante, qui envoie à la trace concrète et durable, peut être consultable à n'importe quel moment.

Goody continue dans le même ouvrage à faire la différenciation entre l'écrit et l'oral en caractérisant celui-ci, en tant qu'acte individuel, tandis que l'écrit est le résultat d'une assimilation d'un savoir : « *L'écriture est en effet la condition concrète du processus de stockage et d'accumulation du savoir qui caractérise le travail scientifique. Alors que l'énonciation orale est toujours un acte singulier, circonstancié et interpersonnel* » (Goody, 1979).

En même temps, l'écrit comporte plusieurs marques grammaticales récurrentes et des structures de phrases beaucoup plus complexes. En l'occurrence, l'oral est caractérisé par l'économie morphologique à cause de son objectif communicatif qu'impose une telle stratégie d'expression. Henri Frei dans le même contexte ajoute : « *Le besoin d'économie exige que la parole soit rapide, qu'elle se déroule et soit comprise dans le minimum de temps. De là, les abréviations, les raccourcis, les sous-entendus, les ellipses, etc.* » (Frei, 1929).

Bien que l'oral soit relâché, il est riche par son lexique à cause de son évolution rapide dû à l'emprunt, à la transformation et à la composition de mots d'une façon légitime sans aucune barrière. Selon Jean Dubois et al (2002):

« [...] *la langue écrite a souvent un lexique différent de celui de la langue parlée, mais contrairement à une illusion assez répandue, le lexique de la langue parlée est aussi riche que le lexique de la langue écrite. Les vocabulaires parlés sont caractérisés par la richesse en homonymes que l'orthographe distingue généralement (par exemple : sot, seau, sceau, saut) et en synonymes ou en mots presque synonymes (la langue parlée emprunte, en effet, à différents dialectes des mots différents de même signifié* ».

De ce fait, l'oral utilise beaucoup de registres de langues et emprunte des mots d'une manière libre, sans restriction pour une communication orale réussie entre un émetteur et son récepteur.

D'une manière générale, la langue écrite est beaucoup plus stable que la langue parlée, puisqu'elle évolue lentement, elle représente un facteur d'unification pour une nation à cause de sa fixation, c'est-à-dire une suite de lois et de règles qui la différencie de l'oral. Par contre, le discours oral spontané ne présente pas un déroulement continu, il comporte des répétitions, des hésitations, de faux départs, des reprises, des interruptions, des ruptures de construction, des inachèvements et des autocorrections (Riegel et al, 2009, 61).

De plus, l'écriture donne un corps visible et durable au signifiant, elle démontre la coexistence d'unités qu'il semble impossible de saisir à l'oral. C'est l'écriture qui donne une forme tangible à cet ensemble qui permet de concevoir une mémoire ou les unités coexistent (Catach, 1991 : 30). Donc, l'écrit n'est pas une simple opération de calque de l'oral, mais une technique d'organisation et de rigueur. Cela implique qu'entre l'oral et l'écrit, est une question de norme et d'usage.

Distinguer entre l'écrit et l'oral, est très important dans notre travail. L'expérience que nous avons menée auprès des étudiants en Informatique de gestion, était justement de vérifier leur maîtrise à l'écrit par rapport à l'oral, sachant qu'il n'y a pas une relation parfaite entre les deux, sur le plan formel. L'étudiant se balance entre deux systèmes langagiers. Le premier est confronté au principe de la norme. Le deuxième, au principe de l'usage, mais tous les deux constituent un aspect de la diversité des usages, exigeant une opération d'exécution complexe au niveau du cerveau, qui nécessite une certaine maîtrise de la part de l'apprenant.

### **2. Norme, usage et variation**

Une langue en usage est une langue utilisée fréquemment et partagée généralement par un ensemble de locuteurs appartenant à une communauté donnée, tandis que la norme codifie la notion de « bon usage », associée à un groupe socioculturel. La norme a été fixée à partir du code d'usage de l'élite.

### 2.1. La norme

Tout pays nécessite l'adoption d'une langue qui soit reconnue mondialement et représente l'une de ses valeurs. Il est recommandé qu'elle soit normée et contrôlée institutionnellement, car elle constitue un moyen d'unification pour la communauté. Donc, la norme est l'ensemble de traits distinctifs imposés dans une société. C'est un modèle de formes pris comme référence. Elle est basée sur l'usage qui est l'ensemble des pratiques langagières utilisées par un grand nombre de locuteurs d'une société déterminée à un moment donné, stabilisées et fixées à des fins d'unification et constitue un modèle socioculturel et sociolinguistique.

Galmiche et al dans la grammaire d'aujourd'hui décrivent la norme comme :

*«La norme est donc un phénomène social qui s'appuie sur un jugement d'inégalité entre productions linguistiques, une façon d'isoler l'usage correct de ce qui est jugé relâché, incorrect, impur, fautif ou vulgaire : plus une attitude qu'une réalité linguistique. La norme fonctionne comme un système d'instructions définissant les formes à choisir pour modèles et celles dont l'usage est prohibé. À travers un fonctionnement en « ne dites pas..., mais dites... » (exemple: ne dites pas pallier à un inconvénient, mais pallier un inconvénient), elle donne corps à la grammaire normative. La sanction du non-respect de la norme est la faute, marquée par l'opprobre social. Les rapports sont donc complexes entre norme et usage : une grammaire normative rejette des constructions qu'elle considère comme incorrectes, tout en admettant qu'elles sont dans l'usage. Les arguments donnés pour justifier la norme sont de plusieurs ordre : le sentiment de la langue (qui n'est reconnu qu'à certains), la clarté, la logique du rapport pensée-expression, l'histoire de la langue, l'esthétique... » (Galmiche et all., 1986).*

Il est bien reconnu que nous ne parlons pas comme nous écrivons et que nous n'écrivons pas comme nous parlons, mais tout ce qui s'écrit est susceptible d'être dit, et tout ce qui se dit peut être transposé à l'écrit, mais la norme trace des frontières légitimes entre les deux. La norme est une référence et le fruit de plusieurs siècles d'évolution et de codification de la langue, comme elle désigne un usage dominant qui sert de modèle pour l'utilisation de cette langue.

En résumé, Moreau énumère les différents types de norme :

- Les normes de fonctionnements (habitudes linguistiques partagées par les membres d'une communauté, règles qui sous-tendent les comportements linguistiques d'un sous-groupe).
- Les normes descriptives (se sont les « normes de fonctionnement » rendues explicites par les descriptions qui en sont décrites : on n'a pas toutes les règles de fonctionnement de tous les sous-groupes).
- Les normes prescriptives (il s'agit de règles sélectives, normatives ; sont sélectionnées ici les règles du modèle à rejoindre ; on a là une description de la norme.
- Les normes évaluatives (ces normes se situent sur le terrain des attitudes et des représentations. Elles consistent à attacher des valeurs esthétiques, affectives ou morales aux formes préconisées ; elles entretiennent des relations complexes avec les normes prescriptives. Elles contribuent grandement à la hiérarchisation).
- Les normes fantasmées (ici on est toujours dans le domaine des représentations ; le groupe se forge un ensemble de conceptions sur la langue et son fonctionnement qui n'ont souvent guère de zone d'adhérence avec le réel. (MOREAU, 1997).

Il est à constater qu'à partir de cette énumération, la norme désigne généralement la langue de référence à laquelle doivent se mesurer tous les comportements langagiers. En effet Garmadi (1981 :64), résume la norme comme suit : « *C'est un système d'instruction définissant ce qui doit être choisi si l'on veut se conformer à l'idéal esthétique ou socioculturel d'un milieu détenant prestige et autorité et l'existence de ce système d'instructions implique celle d'usages prohibés.* ».

Ainsi, Gadet (2003) distingue deux types de règles normatives, celui qui relève de l'arbitraire, d'ordre social, reposant sur l'étymologie, la filiation avec d'autres langues tel que le latin ainsi que la légitimité des locuteurs ou des prescripteurs comme les bons auteurs, et autre, relève du stable, assurant l'intercompréhension entre locuteurs.

## **2.2. La variation**

Par contre, la variation est un caractère graduel des processus d'évolution dont la synchronie serait porteuse (Larrivée, 2007). Le dictionnaire de linguistique et des sciences du langage la définit comme : « *le phénomène par lequel, dans la pratique courante, une langue déterminée n'est jamais à une époque, dans un lieu et dans un groupe social donné, identique à ce qu'elle est à une autre époque, dans un autre lieu et dans un groupe social* » (Dubois, 1999 :504).

Dans tout système langagier, la variation suppose que dans une communauté linguistique, les locuteurs modifient d'une manière progressive leurs pratiques langagières, ce qui implique la modification de la langue à travers le temps et même dans une période donnée. Une langue vivante n'est jamais identique comme celle auparavant, elle est toujours en mouvement. En effet, Siouffi et Raemdonck considèrent que le processus du changement linguistique peut s'analyser en trois étapes :

*« à l'origine, le changement se réduit à une variation parmi des milliers d'autres, dans le discours de quelques personnes. Puis il se propage, et se voit adopté par tant de locuteurs qu'il s'oppose désormais de front à l'ancienne forme. Enfin il s'accomplit, et atteint à la régularité par l'élimination des formes rivales. » (Siouffi et Raemdonck, 1999).*

Le changement linguistique est une variation qui se réalise chez un nombre limité de personnes, c'est-à-dire une pratique restreinte avant de se répandre au niveau de toute la communauté, pour se transformer en modèle de référence. Dans la même perspective, Codei dénote la variation selon la situation de communication qui se présente comme usage à un moment donné, en se stabilisant pour devenir une norme de référence : « *La variation réfère aux usages linguistiques proches, mais bien distincts, usages mobilisés par la situation de communication. Les usages multiples ont besoin d'un point de repère qui est la norme* » (Codei, 2011).

Ainsi, La variation peut être résumée par Françoise Gadet (2003) en deux grandes classes : selon les usagers et selon l'usage :

### 2.2.1. La variation selon les usagers

- La variation diachronique : c'est une variation historique, elle s'est déroulée à travers le temps.
- La variation géographique et régionale (dite diatopique) : parlars et usages régionaux du français en France et hors la France, comme au Canada et en Afrique. Cela dit, les dialectes et les régiolectes.
- La variation sociale et démographique (dite diastratique). Cela est en relation avec les jeunes, les âgées, les niveaux d'études différents. C'est le sociolecte lié à la position sociale.

Dans la variation diastratique, il existe aussi le décalage entre l'oral et l'écrit qui est considérable.

- La variation technique : concerne le technolecte, langues de spécialités (juridique, médicale, technologique). Cela est lié à la profession ou à une spécialisation.

### 2.2.2. La variation selon les usages

- La variation situationnelle (dite diaphasique) : selon le contexte qui relève du registre :
  - Soutenu : langue soignée, recherchée, élaborée
  - Standard : langue courante, commune, usuelle
  - Familier : langue relâchée, spontanée, ordinaire
  - Vulgaire : qui est presque identique au familier.
- La variation stylistique : concerne la langue littéraire, administrative, philosophique, et celle des médias.

## 3. L'orthographe

L'orthographe est une question de norme. Larousse la décrit comme suit: « *est un nom féminin qui vient de grec (orthosgraphia) qui signifie écrire correctement* » (Larousse, 2007 :296). Cette écriture rentre automatiquement dans le cadre de la norme sociale pour l'unification de la langue et la préservation de la compréhension. Dubois ajoute, à cet effet que l'orthographe :

*« Un concept impliquant la renaissance d'une norme écrite par rapport à laquelle on juge l'adéquation des formes que réalisent les sujets écrivant une langue, l'orthographe suppose que l'on distingue des formes correctes et des formes incorrectes dans une langue écrite contrairement à la graphie, qui implique par référence une norme grammaticale » (Dubois et al., 1999 :337).*

L'orthographe est la référence du jugement du correcte et de l'incorrecte au niveau de l'utilisation de la langue écrite, qui nécessite une certaine structure, basée sur une norme formelle. Catach (2016 :26) explique :

*« C'est la manière d'écrire les sons ou les mots d'une langue, en conformité d'une part avec le système de transcription graphique propre à cette langue, d'autre part suivant certains rapports établis avec les autres sous-systèmes de langues (morphologie, syntaxe, lexic). Plus ces rapports secondaires sont complexes, plus le rôle de l'orthographe grandit. De plus, un tissu d'antagonismes se crée entre les relations phonie/graphie, et les autres considérations qui entrent en ligne de compte. L'orthographe est un choix entre ces diverses considérations, plus ou moins réglé par des lois ou des conventions diverses. Pour des raisons faciles à comprendre, le choix est beaucoup plus impératif à l'écrit qu'à l'oral, en France tout particulièrement ».*

L'orthographe pour Catach est une transcription de l'oral, basée sur une technique orientée par le respect des règles de l'écrit, avec la contribution des sous-systèmes tels que la morphologie, la syntaxe qui jouent un rôle primordiale dans l'orthographe, d'où le choix d'une forme par rapport à une autre. Ce qui fait que savoir orthographier est une compétence scripturale qui se base sur la correspondance phonème-graphème, le système de règles et la représentation de ces règles. À cet égard, Chics et Jacques rejoignent l'idée de Catach concernant la conception de l'orthographe : *« Dans la polysémie du terme orthographique, il faut inclure trois dimensions : le « vêtement graphique » ; l'existence d'un système de règles (ou de lois) qui régit le code scriptural ; l'intériorisation par un sujet de ce système sous la forme d'une compétence spécifiée » (Chics et Jacques, 1992).* Par conséquent, pour Gak (1976), il n'est pas question d'orthographe que s'il y a le choix entre graphies différentes comme dans le cas d'asymétrie graphique, ce choix s'impose.

### 3.1. La variation orthographique

Il est à noter que la langue française peut comprendre des réalisations graphiques qui ne rentrent pas dans la notion de la norme, mais relèvent de l'usage, appelées « la variation orthographique », telles que l'archaïsme, l'emprunt, l'homophone. Ces réalisations sont bien en usage, considérées comme normées à un certain degré. À ce propos, Honvault montre que :

*« La variation est inhérente au système orthographique aussi bien en diachronie qu'en synchronie. Le système propose une variation interne dans la mesure où les principes mis en œuvre sont divers, emprunts, archaïsme, lettres doubles non fonctionnelles, homophones montrent des zones de variations » (Honvault, 1995).*

Dans l'écriture alphabétique française, la forme graphique ne correspond pas toujours à la forme phonique, vu les différentes réalisations d'un phonème par un ensemble de lettres constituant la graphie.

### 3.2. Les articulations du langage

Les différentes réflexions sur l'étude de la grammaire et la linguistique structurale, ont mené beaucoup de chercheurs à aller au-delà des notes de Saussure, tout en se basant sur ses écrits, comme André Martinet fondateur de la grammaire fonctionnelle qui met l'accent sur la fonction de communication de la langue, fondée sur la double articulation du langage :

*« Une langue est un instrument de communication selon lequel l'expérience humaine s'analyse différemment dans chaque communauté [...], en une unité douée d'un contenu sémantique et d'une expression phonique : les monèmes ; cette expression phonique s'articule à son tour en unités distinctives et successives, les phonèmes, en nombre déterminé dans chaque langue, dont la nature et les rapports mutuels diffèrent eux aussi d'une langue à l'autre » (Martinet, 1974).*

Pour Martinet, le langage s'articule sur deux niveaux : Les monèmes (ou morphèmes) possédant à la fois un signifiant et un signifié. Une forme graphique ou phonique et un concept ou sens et les phonèmes, une classe distinctive de sons.

Les monèmes ou morphèmes représentent les plus petites unités de sens de la chaîne orale ou écrite, peuvent être distingués en morphèmes grammaticaux et lexicaux. Les premiers, appelés aussi grammèmes, représentés sous forme d'une liste fermée liée aux catégories grammaticales : la marque du genre, du nombre, du temps, du mode, de la personne, l'affixation (ex. petit / petite / petites ; chante / chantaient / chanterais) (Cogis, 2005 :41). Les deuxièmes, appelés aussi les lexèmes, relèvent de la morphologie lexicale qui est la forme basique du mot trouvée au niveau du dictionnaire. Dans la même perspective, Cogis décrit les morphèmes comme :

*« (morphèmes) La formation des mots par les mécanismes de dérivation et de composition. Dans la dérivation, à un radical, qui est souvent autonome (train), sont ajoutés des affixes (préfixes ou suffixes) éléments identifiables, mais qui ne peuvent s'employer que dans des dérivés (traîneau, entrain, entraînement) : dans la composition, chacun des termes dispose de son autonomie (train-train) » (idem).*

Selon Cogis, le mot peut se construire par dérivation, sur la base d'une racine liée au début par un préfixe et à la fin, par un suffixe. Tandis que la composition est une forme de construction d'unités indépendantes.

### **3.2.1. Les deux articulations de la langue orale**

Au niveau d'une communication orale, nous distinguons deux articulations, avancées par Martinet citées en haut : les monèmes et les phonèmes distribués selon le tableau ci-dessous :

Niveau du système oral	Unités constitutives	Principaux éléments
Unités de 1 <sup>ère</sup> articulation (signifiés)	Monèmes(ou morphèmes)	-Radicaux (mots) -Mots-outils -Désinences -Flexion verbales -Affixes
Unités de 2 <sup>ème</sup> articulation (signifiants)	Phonèmes	-voyelles -semi-voyelles consonnes

**Tableau 5T : Caractérisation des articulations du langage oral chez Nina CATACH (2016 :21-22).**

Les monèmes qui représentent la première articulation sont constitués de quatre catégories, regroupant les radicaux, les outils de la langue, les désinences, les désinences verbales, et les affixes. En revanche, la deuxième articulation comprend les phonèmes sous formes de voyelles, semi-voyelles et consonnes phonétiques.

**3.2.1.1. Tableau illustratif**

Graphème	Phonème
PAPA : 4 graphèmes	[papa] : 4 phonèmes ; 1 morphème
J'AI : 2 graphèmes	[JE] : 2 phonèmes ; 2 morphèmes
J'avais :5 graphèmes	[JavE] : 4 phonèmes et 3 morphèmes

**Tableau 6T : Exemples des articulations du langage oral .**

Dans le tableau récapitulatif ci-dessus, nous remarquons qu’au niveau du morphème « papa », il existe 2 monogrammes ou graphèmes « p » et « a » doublés, en parallèle avec 2 phonèmes /p/ et /a/ aussi en double, ce qui fait, il existe 4 occurrences de phonèmes. Pour le deuxième exemple, « j’ai » est constitué de 1 monogramme « j » et 1 digramme « ai ». D’un autre côté, il existe 2 phonèmes : /ʒ/ et /ɛ/ ainsi que 2 morphèmes : « je » et « ai ».

L’exemple de *j’avais*, est composé de 2 monèmes : je et avais, formés par 5 graphèmes : « j », « a », « v », « ai » et « s », dont 4 phonèmes : /ʒ/, /a/, /v/, /ɛ/ et 3 morphèmes « j », « av » et « ais ».

**3.2.2. Les deux articulations de la langue écrite**

Niveaux du système oral	Unités constitutives de l’écrit	Principaux éléments parqués à l’écrit
Unités de 1 <sup>ère</sup> articulation (morphèmes)	Logogrammes  Morphogrammes	-Radicaux (mots) -Mots-outils  -Désinences -Flexion verbales -Affixes
Unités de 2 <sup>ème</sup> articulation (phonèmes)	Phonogrammes	-vocaliques -semi-vocaliques -consonantiques

**Tableau 7T : Caractérisation des articulations du langage écrit.**

Dans la communication écrite, nous remarquons aussi les deux articulations de l'oral, mais subdivisées en trois constituants, jouant le rôle de conservation formelle, qui forment l'orthographe. La première articulation est composée des logogrammes et les morphogrammes, tandis que la deuxième articulation comprend les phonogrammes.

### 3.3. La graphie

Forme ou moyen de transcrire les sons ou mots d'une langue. Considérée comme toute représentation écrite d'un mot ou d'un énoncé, qu'elle soit correcte ou fautive, exemple « *sellons pour pelons. De même pour la transcription phonétique, considérée aussi comme graphie* (Dubois, 1999 :227).

#### 3.3.1. Graphèmes et lettres

Le français utilise 26 lettres auxquelles s'ajoutent des accents (aigu, grave, circonflexe) et des signes auxiliaires (tréma, cédille) pour communiquer. La lettre, unité concrète, peut connaître des réalisations variées. Par contre, le graphème est l'unité de base distinctive de la langue écrite, composé d'une ou plusieurs lettres, transcrit en unité de son et possédant un sens :

*« (graphème) la plus petite unité distinctive et/ou significative de la chaîne écrite, composé d'une lettre, d'un groupe de lettres [...] d'une lettre accentuée ou pourvue d'un signe auxiliaire, ayant une référence phonique et/ou sémique dans la chaîne parlée. Ex : p, ou, r, ch, a, ss, er dans pourchasser (11 lettres, 8 graphèmes) »* (Catach, 1980, 1995, 2016).

Dans la même lignée et par rapport à la graphie et la lettre, Nina Catach (1991) dénote le graphème en tant qu'unité graphique abstraite et polyvalente, dont le rôle varie selon les types d'écritures, qui sont des systèmes mixtes comportant plusieurs niveaux mêlés. L'écriture du français repose sur un niveau de base phonographique, correspondant aux phonèmes auquel se superposent d'autres niveaux secondaires.

Le graphème « a » peut prendre la forme d'une lettre manuscrite ou imprimée, en majuscule et en minuscule. C'est une unité minimale distinctive de l'orthographe française et de lettres correspondantes, dans une position donnée, faisant référence à

un phonème et contribue à former un sens. Un même mot peut comporter des graphèmes jouant des rôles différents : TROT (4 graphèmes). Les trois premiers (t,r,o) correspondent chacun à un phonème, alors que le dernier (t) est une lettre « dérivative », qui relie le nom à sa famille lexicale (trotter) et contribue à la distinction des homophones (s'oppose au -p de trop). Dans le cas de lecture à haute voix, il renvoie au signifiant oral (nature cénémique), tandis qu'au niveau de lecture visuelle, il renvoie au signifié (nature pléréémique).

### 3.3.2. La correspondance phonie-graphie en français

Dans l'idéal graphique représenté par la transcription phonétique, un seul phonème devrait correspondre à un seul graphème, et inversement. En français, la relation biunivoque entre les phonèmes et les graphèmes n'est pas assurée dans trois cas principaux :

1) Le nombre de phonèmes diffère du nombre de lettres :

\*Le plus souvent, un graphème complexe, constitué de deux ou trois lettres, correspond à un phonème unique :

\*Un digramme est un groupe de deux lettres correspondant à un phonème :  
« ph » = /f/ ; « eu » = /œ/

\*Un trigramme est un groupe de trois lettres correspondant à un phonème :  
« eau » = /o/ ; « -ill » = /j/

\*Une lettre correspond à deux phonèmes : c'est la lettre « x », qui correspond à /ks/ dans excuse ; taxi et à /gz/ dans exact, examen.

Des ressemblances dans un système, correspondent à des différences dans d'autres.

2) Un phonème ou un groupe de phonèmes correspond à une ou plusieurs lettres différentes selon les mots :

\*Le phonème /ɑ̃/ correspond aux graphèmes « an » dans (rang), « am » dans (rampe), « en » dans (rente), « em » dans (tempe), « aon » dans (paon), « aen » dans (caen).

\*Le phonème /s/ correspond à « s » dans (son) ou « ss » dans (poisson), « c » dans (cette), « ç » dans (balançoire), « t » dans (action), « x » dans (soixante).

Des mots comportent les mêmes phonèmes sont des homophones. En français, il existe de très nombreux homophones qui se différencient uniquement par la graphie, comme la série des /vEr/ .

Une même lettre ou un groupe de lettres peuvent correspondre à différents phonèmes ou séquences de phonèmes : « s » correspond à /s/ dans (seuil) ou à /z/ dans (maison) ; « in » correspond à /ɛ̃/ dans (pin) ; « -ill » correspond à /j/ dans paille et à /ij/ dans fille.

Les mots qui comportent les mêmes lettres sont homographes. Ce sont le plus souvent, des homophones : louer /louer, pêcher/pêcher, voler/voler. Quelques termes homographes se prononcent différemment, ce qui crée des incertitudes pour le lecteur au niveau de la prononciation et le sens : les poules du couvent couvent.

3) Certaines lettres muettes ne correspondent à aucun phonème : « -p » dans dompter, sculpture ; « -ct » dans aspect, « -fs » dans des œufs, bœufs, « -nt » du pluriel dans aiment.

### 3.3.3. Les graphèmes en français du niveau 3

Le tableau ci-après présente les graphèmes de la langue française du niveau 3, en plusieurs réalisations et qui compte plus ou moins 130 graphèmes en tout, pour représenter 36 phonèmes (Catach et al., 1995). Les graphèmes en majuscule sont des archigraphèmes, correspondant au même phonème. Les graphèmes en gras, sont en nombre de 45 appelés de base, censés être connus par les apprenants de premier cycle. L'astérisque marque les graphèmes exceptionnels. Les parenthèses sont ajoutées pour les graphèmes répétés au niveau des archigraphèmes.

3.3.3.1. Les voyelles

Archigraphèmes	Graphèmes	Sous-Graphèmee
<b>Voyelles</b>		
A	<b>a</b> à â	(em) prudemment *(en) solennel *(on) paonne
[e] E [ɛ]	<b>e + é</b> (e) + è <b>ai</b> ê ei e	oe (foetus) ae (et cætera) aî (paître) *eî (reître) *ea (break)
I	<b>i</b> (y) î ï	hi (trahi) *ee (meeting)
O	<b>o</b> <b>au</b> <b>eau</b> ô (u) (m)	ho (cahot) *oo (alcool)  *aô (Saône) *u(m) (capharnaum)
U	<b>u</b> û	hu (cahute) *u (Saul) *eu (j'ai eu)
EU	<b>eu</b> oeu          <b>(e)</b>	*ue (cueillir) *ai (faisons) *(u) (club) *(on) (monsieur) *eû (jeûne)
OU	<b>ou</b> où oû	*aou (saoul) *aoû (août) *(oo) (football)
AN	<b>an</b> am <b>en</b> em	*aon (faon)  *aen (Caen)
IN	<b>in</b> im (en) Ain Ein	*în (vînmes)  *aim (faim) yn (synthèse) ym (syphonie)
ON	<b>on</b> om	*(un) (punch) *(um) (rumsteack)
UN	<b>un</b>	*um (parfum) eun (à jeun)
<b>Semi-Voyelles</b>		

Y, IL (L)	(i) (i) y il(l), ll	hi (hier)  *hy (hyène)
OI	<b>oi</b> (ou+voy.)	oî (croît) *w (water) *(u) (jaguar) *(oe) (moelle) *oê (poêle)
OIN	<b>oin</b> ouin	ooing (shampooing)

Tableau 8T: Tableau de niveau 3 des graphèmes vocaliques du français (Catach, 2016 :14-15).

### 3.3.3.2. Les consonnes

Archigraphèmes	Graphèmes	Sous-Graphèmee
<b>Consonne</b>		
P	<b>p</b>	pp (nappe)
B	<b>b</b>	*bb (abbé)
T	<b>t</b>	tt (botte)
D	<b>d</b>	th (théâtre) dd (addition)
C	<b>c + qu</b>  k	(cc) (accorder) Cqu (acquitter) Ck (ticket) Ch (technique)
G	q <b>g + gu</b>	*cch (saccharine) *gg (aggraver) *(c) (second) *gh (ghetto)
F	<b>f</b>	Ff (affaire)
V	ph <b>v</b>	*w (wagon)
S	<b>s + ss</b> <b>(c) + ç</b> (t) (+i)	Sc (science) *sth (asthme)
Z	<b>(s) (intervocalique)</b> <b>z</b>	*(x) (soixante) *(x) (deuxième) *zz (mezzanine)
X	<b>x</b> cc (+e,i) xc (+e,i)	
CH	<b>ch</b>	*sch (schéma)
J	<b>j</b> (g) + <b>ge</b>	
L	<b>l</b>	ll (ville)
R	<b>r</b>	rr (gerre) rh (rhume)
M	<b>m</b>	mm (gomme)
N	<b>n</b>	nn (bonne)
GN	<b>gn</b>	*ign (oignon)
NG	<b>ng</b>	(parking)

Tableau 9T: Tableau de niveau 3 des graphèmes consonantiques du français (Catach, 2016 :14-15).

### **3.4. Le principe de fonctionnement de l'orthographe française**

L'orthographe représente une standardisation des modes de sélection propre à une langue spécifique. Le système orthographique du français est dit morpho-phonique parce qu'il représente les niveaux phonologique et morphologique du langage. Le fait d'orthographier ne se résume pas à appliquer un ensemble de règles phonologiques (lettres-sons), mais à apprendre plus ou moins un grand nombre d'exceptions. D'ailleurs pour Elmiger (2012) l'orthographe est régie par un ensemble de principes :

#### **3.4.1. Principes d'Elmiger (2012)**

##### **3.4.1.1. Principe d'unicité**

Présuppose la norme des mots qui doivent prendre la même structure interne. Cela n'exclut pas le fait de la variation orthographique (exemple : *essaye / essaie*) qui rentre dans le cadre de la norme.

##### **3.4.1.2. Principe phonographique**

C'est la reproduction graphique, ce qui est de l'oral à l'écrit, à travers les graphèmes et non les lettres. Ces premiers peuvent être des monogrammes, construits par une seule lettre : /a/ pour « a ». Des digrammes, pour ceux qui sont de deux lettres : /au/ pour « o », et même des trigrammes qui se composent de trois lettres, telles que /eau/ pour désigner la lettre « o ».

##### **3.4.1.3. Principe étymologique**

L'origine du mot en français est très importante, ce qui fait qu'un bon nombre de mots empruntés, préservent des caractéristiques de la langue d'origine tel que le « th » de : **orthographe** qui signifie que le mot est d'origine grec.

##### **3.4.1.4. Principe grammatical**

Le code écrit est différent de celui de l'oral, par le fait que les marques grammaticales sont perceptibles dans le premier code et non dans le deuxième. Exemple de cela, les marques de genre et de nombre : *orange/oranges ; gentil/gentilles*.

### **3.4.1.5. Principe morphologique**

Des lettres sont maintenues au niveau des mots sans être prononcées, pour reconnaître ceux de la même famille, comme dans le cas de la parenté : retard ; retarder; retardement; retardataire.

### **3.4.1.6. Principe de différenciation**

L'orthographe française comporte un type de mots qui ont la même prononciation mais s'écrivent d'une manière différente, les homophones. Cette ressemblance d'écriture est due à l'origine du mot.

À partir de ces principes, Elmiger (cf.51) conclut que l'orthographe française s'avère complexe, même opaque, puisque la connaissance absolue de toutes les règles est dans tous les cas impossible, à cause du nombre important des exceptions en excluant la règle qu'elle englobe, pour un scripteur enfant et aussi adulte. Le scripteur à ce niveau doit prendre en considération non seulement l'orthographe du mot, mais aussi son contexte, c'est-à-dire sa distribution et son environnement, ce qui pourrait provoquer l'erreur.

Dans la même démarche d'Elmiger, Il s'ensuit que l'orthographe française, qui est la réalisation, socialement et historiquement déterminée de l'écriture du français, ne saurait s'expliquer par la seule correspondance avec l'oral. L'orthographe française est un pluri-système régi par deux principes : phonographique qui représente du son et sémiographique qui représente du sens (Catach et al., 1995 ; Cogis, 2005 ; Fayol et Jaffré, 2008). À ceux-ci, correspondent trois fonctions : phonographique, morphographique et distinctive, permettant le classement des graphèmes selon trois catégories distinctes, mais liées : les phonogrammes, les morphogrammes et les logogrammes.

## **3.4.2. Principes de Cogis (2005) et Catach et al.(1995)**

### **3.4.2.1. Le principe phonographique**

Les graphèmes ont pour premier rôle de représenter les unités sonores assurées par les phonogrammes. Cette correspondance est loin d'être biunivoque comme dans une transcription phonétique. Le plus souvent, un graphème ne correspond pas à un seul phonème,

exemple : « s » pour /s/ et /z/ et inversement, un phonème peut être représenté par plusieurs graphèmes exemple : /s/ : « s » dans (son), « c » dans (ceci), « x » dans (soixante), et « t » dans (exécution). Les phonogrammes comprennent les archigraphèmes et leurs variantes positionnelles, leurs usages sont réglés par les lois de position, exemple : le graphème « m » contribue à transcrire une voyelle nasale devant « p » et « b », dans le cas de : ambre, timbre ; « gu » note /g/ devant e et i, comme vague, gui; le graphème « s » entre voyelles note /z/, comme dans poison, désert, alors que « ss » entre voyelles note /s/, exemple : poisson, dessert.

Pour Fayol et Jaffré (2008), le principe phonographique est une partie de l'orthographe, utilisé pour représenter graphiquement et visuellement les unités de sens de la langue. Il détermine la pratique de l'écriture qui ne peut exister sans lui.

### 3.4.2.2. Le principe sémiographique

Les signes écrits se réfèrent aux sens et non au(x) son(s). Les graphèmes opèrent un renvoi global à des aspects grammaticaux ou sémantiques des mots, sans nécessairement correspondre à des phonèmes. C'est la fonction des lettres muettes. Dans le cas des homophones par exemple, les lettres muettes jouent un rôle distinctif en opposant graphiquement des mots différents. Elles permettent de sélectionner le sens approprié, ainsi le mot *vert* sera distingué par l'orthographe de *vers*, *ver*, *verre*. Le principe sémiographique assure également l'unité des familles de mots, exemple : « p » de temps prononcé dans temporaire ; « d » de tard prononcé tarder, tardif ; « s » du pluriel, est prononcé [z] en liaison seulement, comme dans le cas de : les grands enfants [lɛgrãzãfã]). La sémiographie se définit comme la représentation graphique des signes linguistiques (mots, morphèmes). Elle est assurée par les morphogrammes et les logogrammes. Les premiers constituent les représentations graphiques des morphèmes. Ils se subdivisent en morphogrammes grammaticaux et en morphogrammes lexicaux (Cogie, 2005 :41). Ceux de la première catégorie sont des indicateurs de catégories grammaticales. Ce sont des désinences supplémentaires qui s'ajoutent aux mots variables pour indiquer des marques de genre et de nombre, suffixes, préfixes, etc. Catach et al (1995 :205) les définissent comme : « *désinences graphiques supplémentaires qui s'ajoutent accessoirement aux mots selon les rencontres des parties du discours (marques de genre et de nombre, flexions verbales)* ». Exemple : /markɛ/ correspond à trois formes graphiques : marquais, marquait, marquaient, ou encore le « e » finale du féminin comme petit -e. Pour ceux de la deuxième catégorie qui sont les morphogrammes lexicaux,

représentent des marques d'appartenance à une famille de mot, exemple : « -t » dans le radical du nom *chant* relie le radical à ses dérivés comme pour *chanter*, *chanteur*. (Riegel *et al.*, 2009). À cet égard, Catach *et al.*(1995 :205) dénotent les morphogrammes lexicaux comme:« *marques graphiques finales ou internes fixes, intégrées au lexème, pour établir un lien avec le féminin ou les dérivés : marques spécifiques des préfixes, des suffixes, des éléments entrant en composition, etc.* ». Exemple de marques finales indirectes :« -x »/ « s » pour *heureux/heureuse* ; « -t »/ « tt » pour *sot/sotte* ; « -s »/ « t » pour *jus/juteux*. Ainsi, les morphogrammes soient grammaticaux ou lexicaux, sont de deux types selon Cogie (2005 :46) : ceux qui représentent un sens seulement comme l'exemple du « -t » de *geignait* (3<sup>ème</sup> personne du singulier), sont juste des morphogrammes, et il y a ceux qui représentent le sens et le son en même temps, c'est-à-dire, ont une fonction morphographique et phonographique, appelés les morphonogrammes, exemple : le digramme « ai » de *geignait* représente l'imparfait, transcrit en phonogramme /ɛ/. Les morphonogrammes existent aussi dans le cas des morphogrammes lexicaux exemple de « ai » qui renvoie à la sphère de nationalité (franç-aise ou angl-aise)., mais ces graphèmes ont plus de valeurs significatives au niveaux des morphogrammes grammaticaux.

La fonction distinctive, celle du principe sémiographique, est assurée par les logogrammes. Ils servent à différencier les homophones, c'est à dire des mots identiques en prononciation et de sens différents : « *des graphies globales de lexèmes. Leur fonction est de donner une image spécifique à certains mots, afin d'aider à la reconnaissance rapide de leur sens* » (Catach *et al.*, 1995 :262). Ils sont aussi de deux types : grammaticaux ou mots-outils, exemple : à/a, ces/ses et lexicaux, exemple *sot/seau*, *coin/coing*, *peu/peut*. Pour Riegel *et al.* (2009 :127), les logogrammes sont des figures de mots, dans lesquelles la graphie ne fait qu'un avec le mot.

Un bon nombre de construction de mots en langue française, ne peut s'expliquer ni par la fonction phonographique, ni par celle de la morphographique, ni par la fonction distinctive, ce qui veut dire que ces trois fonctions de description de l'orthographe française ne sont pas suffisants, car des explications de certaines graphies dans le mot échappent à ces trois et c'est le principe de l'étymologie et de l'histoire qui rentre en jeu à ce niveau : « *lettres qui ne jouent plus aucun rôle dans le système graphique d'aujourd'hui* » (Riegel *et al.*, 2009 : 128). Les lettres étymologiques sont des témoins de la descendance du français par rapport au latin et au grec, comme les doubles consonnes, exemple : *ville* du latin *villa* (*idem*). Quant aux lettres

historiques, elles constituent des traces de l'histoire du français comme dans le cas du « h » qui était absent pour les mots *uile* et *uit* avant l'invention du « v » pour devenir après, *huile* et *huit* (Cogis, 2005). Ainsi, les lettres étymologiques et historiques sont intervenues pour le besoin de la dérivation et de l'homophonie, comme l'exemple des lettres « p » et « s » dans *corps*, par rapport à *cor* et leurs dérivés : *corporel* et *corset*.

Les principes historique et étymologique jouent un rôle primordial dans la construction de l'orthographe française, ce qui donne le nombre important des exceptions dans la langue et diffuse sa réputation difficile à l'écrit, beaucoup plus pour les étrangers qui veulent l'apprendre. En effet, beaucoup de rectifications ont été faites sur l'orthographe française, tout en essayant de minimiser le nombre d'erreurs produit et faciliter la tâche à l'écrit, malgré le nombre important de mots en l'état (idem :52).

En finale, Catach et al. (2008) synthétise l'importance des quatre principes phonographique, morphographique, logographique, étymologique et historique dans la construction de l'orthographe française, selon des statistiques réelles et précisent que la langue française est une langue phonographique en premier lieu. Selon des analyses, 80 à 85% de graphèmes sont des phonogrammes ; 3 à 6% sont chargées de représenter des morphogrammes ; même pourcentage, c'est-à-dire 3 à 6% sont des logogrammes ; 12 à 13% sont chargées de représenter les lettres étymologiques et historiques. Le tableau ci-après dessine le pluri-système de l'orthographe française en relation avec les quatre principes :

	<b>Principes</b>	<b>Fonctions</b>	<b>Unités</b>	<b>Exemples</b>
Zone Fonctionnelle	Phonographique	Phonographique	Phonogrammes	Avril –poisson
	Sémiographique	Morphographique	Morphonogrammes	<u>Lexicaux</u> : français <u>Grammaticaux</u> : geignait
			Morphogrammes	<u>Lexicaux</u> : grand <u>Grammaticaux</u> : geignait-grands

		Distinctive	Logogrammes	<u>Lexicaux</u> : <b>tante/tente</b> <u>Grammaticaux</u> : <b>sans/sent</b>
Zone non fonctionnelle	Étymologique		Lettres étymologiques	<b>Photo – lycée</b>
	Historique		Lettres historiques	<b>Huile</b>

**Tableau 10T : Principes de fonctionnement de l’orthographe française** (Catach et al., 1995, 2008 ; Cogis, 2005).

Dans notre étude, il convient de préciser le concept concernant l’unité de base à prendre en considération dans l’étude et l’analyse de la variation commise. Ce concept sur lequel nous avons choisi de travailler est : l’unité lexicale, en relation avec le lexique de spécialité, celui du technolecte dans la situation de l’écrit, d’où nous visons la langue est non pas la parole. Cette dernière est considérée comme un passage obligatoire dans le processus mental de l’acquisition et l’apprentissage d’une langue. La définition du dictionnaire de Linguistique et Sciences du langage sur le concept de l’unité lexical, justifie notre choix : « *Le lexique est l’ensemble des unités formant le lexique renvoyant à la langue, le vocabulaire à la parole* » (Dubois, 1999).

#### **4. L’erreur**

L’acte d’écrire dans n’importe quelle langue, nécessite une certaine rigueur de la part du scripteur. Cela n’est pas tout à fait évident. Le processus de l’écrit est régi par un ensemble de facteurs, permettant le respect des règles grammaticales et orthographiques, ce qui veut dire la norme. Toute déviation ou non respect des règles, engendre ou provoque des écarts appelés « erreurs » qui veut dire, tout ce qui est inexact par rapport au réel ou à une norme définie, selon Larousse (2007 :605).

La transgression de tout acte en tant que règles ou lois dans la société, entraîne une erreur. Cette violation de la règle est par rapport à la difficulté de raisonnement de l’individu, en relation avec la représentation mentale (Marcel. 1994 :17), ce qui veut dire que la fonction cognitive est mal gérée ou l’opération de raisonnement est non maîtrisée.

D'un autre côté, l'apprentissage est un processus dans lequel l'assimilation de nouvelles connaissances, se base sur un savoir antérieur, c'est-à-dire que l'erreur ne se commette pas sur la base du néant, mais révèle une possession d'un certain savoir et un processus en cours. Elle se produit par rapport à une connaissance existante et mémorisée d'une manière correcte, mais mal récupérée ou une connaissance existante et mémorisée incorrectement, c'est-à-dire mal représentée. Ce qui fait que l'erreur est le résultat d'un apprentissage progressif qui se base sur des connaissances déjà stockées en mémoire. André Scala (1995 :25) dans la même idée annonce que : « *L'erreur n'est pas l'ignorance, on ne se trompe pas sur ce qu'on ne connaît pas, on peut se tromper sur ce qu'on croit connaître. Un élève qui ne sait pas additionner ne fait pas d'erreurs d'addition et celui qui ne sait pas écrire ne commet pas de fautes d'orthographe. C'est une banalité. Toute erreur suppose et révèle un savoir.* ». Ainsi, Astolfi (1997:30) rejoint l'idée de Scala que l'apprentissage doit passer par l'étape d'erreurs : « *Apprendre, c'est toujours prendre le risque de se tromper. Quand l'école l'oublie, le bon sens le rappelle, qui dit que seul celui qui ne fait rien ne commet jamais d'erreurs.* ».

En effet, l'erreur est une arme à double tranchant, elle témoigne donc des difficultés que doit résoudre l'apprenant pour produire une connaissance nouvelle, tout en sachant qu'un processus est en activité pour servir cet apprentissage. Rey et al. (2005 :101) soulignent que :

« *Au niveau pédagogique, même si l'erreur révèle les difficultés de l'enfant dans son apprentissage de l'écrit, elle est généralement abordée positivement puisqu'elle permet de déterminer les procédures ou stratégies déjà acquises et celles qui demeurent encore instables ou en cours d'acquisition* ». D'un autre côté, l'erreur représente une matière première pour l'enseignant. Elle lui permet de prendre part des difficultés des apprenants et comprendre leurs stratégies d'apprentissage pour pouvoir y remédier. A cet égard, Marcel associe l'erreur à la cognition en tant qu'activité mentale qui joue un rôle très important au niveau de la compréhension des écarts et leurs sources : « *L'erreur est l'occasion et moyen de diagnostics de la difficulté à raisonner ou à maîtriser une opération mentale, une fonction cognitive* » (Marcel, 1994:17).

Dans le domaine de la psychologie cognitive, Fayol décrit l'erreur comme suit :

« *l'erreur est vue comme un moyen d'exhiber des processus mentaux auxquels on n'a pas directement accès, un témoin de ce à quoi s'affronte la pensée de l'apprenant aux prises avec la résolution d'un problème, un indice transitoire dans une trajectoire d'apprentissage.[...] La notion d'erreur renvoie donc à un processus et non à un produit fini [...] dans la logique de la construction, toute erreur est signe*

*d'apprentissage évolutifs, influencés par le contexte, les partenaires, les nouveaux savoirs, l'oubli. »(Fayol, 1995).*

L'erreur est considérée comme une opération mentale, démontrant le processus de résolution chez l'apprenant, comme elle représente une phase incontournable dans l'apprentissage d'une manière progressive à savoir les stratégies de résolution des problèmes, sous l'influence de plusieurs facteurs : l'oubli, l'inattention, les nouvelles connaissances, les connaissances antérieures erronées, le temps et la surcharge cognitive.

### **4.1. Les grilles typologiques des erreurs**

#### **4.1.1. Grille 1**

Pour Jack Richards (1971), les erreurs commises trouvent leurs origines dans les catégories suivantes :

##### **4.1.1.1. La sur-généralisation (l'interférence)**

Ce type d'erreurs se commet quand un sujet bilingue utilise dans une langue cible L2, un trait phonétique, morphologique, lexical ou syntaxique, de la langue source L1. C'est une sorte de transposition.

##### **4.1.1.2. L'ignorance des restrictions des règles**

Cela est en relation avec des règles d'écriture qui s'appliquent dans des cas par rapport à d'autres. Exemple : *journal / journaliux*.

##### **4.1.1.3. L'application incomplète des règles**

C'est de ne pas avoir conscience de tous les champs de l'application de la règle, c'est-à-dire l'utilisation dans toute son intégralité.

##### **4.1.1.4. Les concepts incorrectement conceptualisés**

C'est le mauvais usage des acquis et de connaissances. C'est la conceptualisation du fonctionnement de la langue d'une façon erronée (règles erronées).

#### **4.1.2. Grille 2**

Pour pouvoir analyser les erreurs, Jaffré (2002) de son côté distingue quatre catégories d'erreurs les plus fréquentes selon le fonctionnement des graphèmes :

**4.1.2.1. Catégorie 1**

Les erreurs sont liées à la polyvalence phonographique, ainsi qu'aux lettres muettes et au doublement de consonnes.

**4.1.2.2. Catégorie 2**

Les erreurs d'homophones lexicaux en lien avec la connaissance des concepts, exemple : voix/voie.

**4.1.2.3. Catégorie 3**

Les erreurs d'accords en genre et en nombre dans le cas de non distinction phonologique, exemple : joue/jouent.

**4.1.2.4. Catégorie 4 :**

Les erreurs d'homophones verbaux en /e/ (ait, aient, é, es, er).

**4.1.3. Grille 3**

Dans le même contexte, Danièle Cogie propose une grille typologique des erreurs d'orthographe chez les apprenants :

Types d'erreurs	Exemples	Corriger (au lieu de)
Erreur phonétique	-Arbe ,criffer, maitenant, le lévier. -enrevoir ou en revoir -je serai faire	-Arbre, griffer, maintenant, l'évier. -au revoir. -je saurai faire.
Erreur de phonogramme -Choix d'un phonogramme -Ajout et suppression -Inversement -Remplacement	Mézon, dousse, matain, cler, construcion. Ogrèse, guomme, gomète. Avoïn, majsucule Natin	Maison, douce, matin, clair, construction. Ogresse, gomme, gommette Avion, majuscule. Matin
Erreur de morphogramme -Double consonne -Marque de genre et de nombre -Marque verbale	Gran, galot Atendre, ariver Les dents pointu  Les robots s'allume, ils aimais, je veus, je voudrai	Grand, galop Attendre, arriver Les dents pointues  Les robots s'allument, ils aimaient, je veux, je voudrais

	venir, ils arriver, elle a chantée	venir, ils arrivent, elle a chanté
Erreur de logogramme -Les homophones.	Conter, tante, pin. Ont est arrivé, il apprend à nager, elle oublie c'est livre	Compter, tente, pain. On est arrivé, il apprend à nager, elle oublie ses livres.

**Tableau 11T: Grille typologique des erreurs selon Danièle Cogie (2005 : 212-213).**

#### **4.1.4. Grille 4**

Quant à Martinet et al. (2006), les erreurs sont classées selon le traitement graphomoteur qui consiste à déterminer les stratégies de formation des erreurs. Ils sont de cinq classes :

- Les transformations liées au choix des allographes.
- Les erreurs d'omission ou des lettres ont été supprimées (exemple : tapis écrit tapi).
- Les erreurs de substitution dans lesquelles des lettres ont été remplacées par d'autres(exemple : chossure pour chaussure).
- Les erreurs d'addition (exemple : daime et gauffre pour dame et gauffre).
- Les erreurs d'inversion (exemple : lirve et tabelau au lieu de livre et tableau).

### **5. Le système phonatoire de l'être humain**

L'être humain est l'unique être vivant qui possède un organisme lui permettant de parler et de créer des liens par la voix. Cette capacité se réalise par une structure organisée, appelée : l'appareil phonatoire, constitué de trois parties : partie supra-glottique, partie laryngale, partie sous glottique. Chaque partie comporte un ensemble d'organes destiné à d'autres activités physiques.

L'appareil phonatoire de l'être humain est un système contrôlé par le cerveau en collaboration avec l'oreille. Il est responsable de la question de la compréhension, la production et la transmission de l'information. C'est trois fonctions essentielles de la communication, sont expliquées par ARGOD-Dutard Françoise (1996 :19-20), chacune par rapport à son rôle :

*« Dans la communication sociale et humaine, c'est la vision et l'audition qui constituent les organes essentiels de transmission du langage. La vision est surtout intéressée par tout ce qui est signe et, notamment, par l'attitude, l'expression gestuelle, la mimique, le mouvement des lèvres, les traces écrites du langage. Mais c'est l'ouïe qui constitue le sens primordial de la communication linguistique : non seulement elle réceptionne le langage oral, mais elle permet la phonation [...] le schéma fait apparaître différents niveaux de parole qui représentent des adaptations fonctionnelles secondaires des appareils respiratoire, bucco-nasal, auditif et nerveux. Le point de départ est une impulsion psychique de l'hémisphère cérébral gauche, chez le droitier (aire de Broca et zones associatives complexes), qui va commander les organes de la parole : essentiellement les poumons qui agissent comme une soufflerie, le larynx qui fonctionne comme un vibreur, les cavités supra laryngées qui font office de résonateurs modifiables.[...] Au sortir de la bouche, la parole produite va se transmettre dans le milieu ambiant sous forme d'ondes vibratoires plus ou moins complexes avec des caractéristiques physiques de timbre, de hauteur, d'intensité, de durée.[...] Parvenue à l'oreille, elle est analysée, modifiée et transmise aux zones cérébrales intéressées (aire de Wernicke et zones associatives complexes) pour être finalement interprétée ».*

ARGOD-Dutard dans cette citation, précise que la transmission du message peut se produire par deux moyens : la vision qui forme la communication non linguistique et l'audition qui permet la communication linguistique, c'est-à-dire la parole. De même, le fonctionnement de ces deux organes ne peut se faire, sans l'intervention et le contrôle du cerveau, responsable de la compréhension, effectuée par la zone de Broca ainsi que la production effectuée par la zone de Wernicke. La parole est caractérisée par des ondes vibratoires qui se transmettent vers l'oreille du récepteur afin d'être analysées et interpréter.

### 5.1. La phonétique/ phonologie

La phonétique, branche de la linguistique étudie scientifiquement les sons de la langue, c'est-à-dire s'occupe de la parole. C'est la science qui étudie la face matérielle des sons du langage humain (Dubois et all., 1999 :361). L'unité de base de la phonétique est bien le son. Selon Abbé Rousselot (1924 :35) fondateur de la phonétique de l'écrit, la tâche du phonéticien est: *«Savoir écouter et comparer, c'est tout l'art du phonéticien ».*

La phonétique recouvre plusieurs champs d'investigations soit sur le plan diachronique, les changements subis par les sons d'une ou plusieurs langues à travers le temps. Exemple: le passage du [r] apico-alvéo-dental, au [R] uvulaire, soit sur le plan synchronique (descriptive, statique) : elle s'intéresse aux caractéristiques d'une langue à un moment donné de son histoire, dans un lieu précis qui peut être en comparaison avec d'autres langues (relever les points communs et différents entre deux langues ou plus). Exemple : comparaison entre le français et l'arabe.

Par contre la phonologie, est la science qui étudie les sons du langage du point de vue de leur fonction dans le système de communication, c'est-à-dire, prendre en compte le sens. L'unité de base est le phonème.

### **5.1.1. Le son**

D'un point de vue physiologique, c'est la sensation perçue par l'oreille. Cette sensation est produite, physiquement, par les oscillations d'un corps vibrant qui se trouve être, dans le cas de la parole, les cordes vocales en mouvement (Léon, 2004 :29).

### **5.1.2. Le phonème**

Est un son, unité minimale qui a une fonction distinctive.

## **5.2. Le système phonétique français**

Chaque locuteur appartenant à un système langagier, est habitué à certaines articulations des organes phonatoires que lui est simple à produire à n'importe quel moment et reconnu par l'auditeur de la même langue, comme le montre Jean Dubois et al. (1999): « *Le locuteur d'une langue donnée a appris à produire certains mouvements des organes phonatoires de façon à placer dans les ondes sonores un certain nombre de traits que l'auditeur de la même langue a appris à reconnaître* ». Chaque son se définit par son degré d'aperture, son lieu d'articulation et l'adjonction ou non d'une résonance nasale, à savoir le système langagier du français et de l'arabe.

Le système phonétique français comporte 37 sons dont 21 consonnes et 16 voyelles, dont 4 voyelles nasales et 12 voyelles orales (Garric, 2007).

Le tableau ci-dessous, démontre les caractéristiques des sons vocaliques du français standard, selon le mode d'articulation qui comporte les caractéristiques suivantes : oralité/nasalité, fermeture/ouverture et le lieu d'articulation regroupe les traits suivants : antériorité/postériorité ; arrondissement et non arrondissement. Comme exemple, le son vocalique [e] est défini comme suit : oral, mi fermé, antérieur, non arrondi.

**5.2.1. Les voyelles phonétiques**

Mode d'articulation	Lieu d'articulation			
	Antérieures		Postérieures	
Nasales	Non arrondies	Arrondies	Non arrondies	Arrondies
Fermées	[ i ]	[ y ]		[ u ]
Mi fermées	[ e ]	[ ø ]		[ o ]
Mi ouvertes	[ ε ] [ ɛ̃ ]	[ œ ] [ œ̃ ]		[ ɔ ] [ ɔ̃ ]
Ouvertes	[ a ]		[ ɑ ]	[ ɑ̃ ]

Tableau 12T: Caractéristiques des voyelles phonétiques.

**5.2.1.1. Le triangle vocalique français**

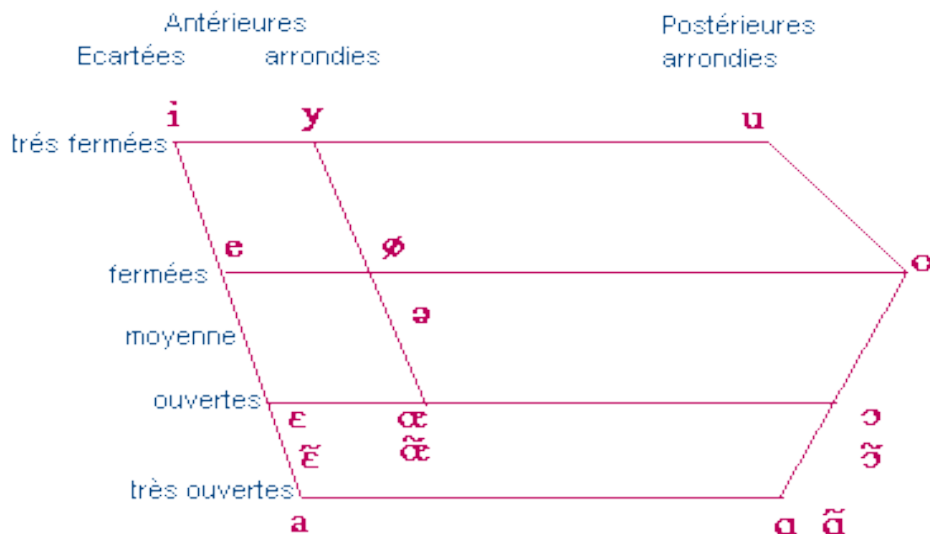


Figure 4T : Le triangle vocalique.

Le triangle vocalique permet de représenter les sons vocaliques selon l'axe horizontal qui concerne le lieu d'articulation et sur l'axe vertical qui concerne le degré d'aperture.

5.2.1.2. Les voyelles phonétiques selon leur distribution graphique

Les sons	Exemple	Transcription phonétique
[i]	nid	[ni]
[y]	rue	[Ry]
[u]	loup	[lu]
[e]	dé, chez	[de], [fɛ]
[ɛ]	mer, fête	[mɛR], [fɛt]
[œ]	sœur, fleur	[sœR], [flœR]
[ø]	feu, heureux	[fø], [œRœ]
[e]	généreux	[ʒeneRø],[ʒ]
[o]	sot, beau, au	[so], [bo], [o]
[ɔ]	sotte, faute	[sɔt], [fɔt]
[a]	patte	[pat]
[ɑ]	pâte	[pat]
[ã]	lent, vent, tant	[lã],[vã],[tã]
[ɔ̃]	ton, longue	[tɔ̃],[ɔ̃g]
[œ̃]	brun	[bRœ̃]
[ɛ̃]	vin, fin, plein	[vɛ̃],[fɛ̃],[plɛ̃]

Tableau 13T: Représentation des voyelles phonétiques vs la distribution graphique.

5.2.1.3. Les voyelles à double timbre

Nous constatons que dans la langue française, il ya des voyelles à double timbre, c'est-à-dire un phonème peut avoir deux variantes ou deux représentations, selon le tableau suivant :

La voyelle	Le son	Exemple
« é »	[ɛ] ouverte	père ; sel ;tête ;aime
	[e] fermée	ces ;thé ;chez
« o »	[ɔ] ouverte	sol ;port ;corps
	[o] fermée	seau ;pot ;ôte
« eu »	[œ] ouverte	seul ;peur ;coeur
	[ø] fermée	jeux ;peu ;ceux
« a »	[a] ouverte	patte ;à
	[ɑ] fermée	pâte ;pas

Tableau 14T: Représentation des voyelles à double timbre.

5.2.2. Les consonnes et semi-consonnes phonétiques

Le tableau ci-après, démontre les caractéristiques des sons consonantiques du français standard, selon le mode d'articulation qui comporte les caractéristiques suivantes : oralité / nasalité / médiane, voisement / non voisement, occlusivité / constrictivité et le lieu d'articulation regroupe quatre grands lieux essentiels. Le son consonantique [m] comme exemple, est défini comme suit : occlusif, nasal, voisé, labial.

Mode d'articulation			Lieu d'articulation											
			Labial				Alvéolaire			Palatal		Vélaire		
			Labial	Labio-dental	Labio-natal	Labio-vélaire	Apico-alvéolaire	Apico-alvéolaire	Dorso-alvéolaire	Apico-natal	Dorso-natal	Dorso-vélaire	uvulaire	
Occlusives	N. Voisées	Orales	[p]				[t]					[k]		
	Voisées		[b]				[d]					[g]		
		Nasales	[m]				[n]				[ɲ]	[ŋ]		
Constrictives	N. Voisées	Médianes		[f]					[s]	[ʃ]				
	Voisées			[v]	[ɥ]	[w]			[z]	[ʒ]	[j]			
		Latérales					[l]							
		vibrantes											[R]	

Tableau 15T : Caractéristiques des consonnes et semi consonnes phonétiques (Léon, 2012).

### 5.2.2.1. Les consonnes phonétiques selon leur distribution graphique

Consonnes phonétiques	Exemple	Transcription phonétique
[p]	Pas	[pa]
[b]	Bas	[ba]
[t]	Tas	[ta]
[d]	Dos	[do]
[k]	qui, kilo, cas	[ki], [kilo], [ka]
[g]	grand, gai, guitare	[gRɑ̃], [gɛ], [gitaR]
[f]	feu, phoque	[fœ], [fk]
[v]	violon, wagon	[vjolô], [vagô]
[s]	sel, scie, tasse, cigale	[sɛl], [si], [tas], [sigal]
[z]	zèbre, muse	[zɛbr], [myz]
[ʃ]	Chat	[ʃ a]
[ʒ]	jeu, tige	[ʒø], [tiʒ]
[m]	Maman	[mamɑ̃]
[n]	Nez	[ne]
[ɲ]	Agneau	[aɲo]
[ŋ]	Parking	[paRkiŋ]
[l]	loup, allée	[lu], [alɛ]
[R]	Ra	[Ra]
[j]	ped, abeille, paye, ail	[pje], [abɛj], [pɛj], [aj]
[w]	voix, ouate, kiwi, mouette	[vwa], [wat], [kiwi], [mwèt]
[ɥ]	huit, nuit	[ɥit], [nuɥi]

Tableau 16T : Caractéristiques des consonnes et semi consonnes phonétiques vs la distribution graphique.

### Conclusion

Au cours de ce troisième chapitre que nous venons de clore, nous avons évoqué trois points essentiels en relation avec notre travail de recherche : le premier point concerne la question de la langue dans sa globalité en tant qu'ensemble de signes conventionnés, reliés les uns avec les autres, formant un système dont chaque unité linguistique dépend de l'autre antéposée ou postposée. L'utilisation de ces signes différentiels est très importante par rapport au respect des règles de la langue et à la compréhension dans une communication. Entre autres, nous avons évoqué le signifié ( $S^é$ ) et le signifiant ( $S^a$ ), les deux constituants du signe linguistique qui présentent une importance indéniable chez les scripteurs, au niveau du passage de l'oral vers l'écrit, surtout pour les homophones. Cette importance est en relation en premier lieu avec la caractéristique de l'arbitraire, c'est-à-dire la relation d'association entre le signifié et le signifiant, la forme et le sens. En deuxième lieu, la caractéristique de la linéarité du signifiant joue un rôle primordial dans la transcription du mot, car tout changement de position d'un élément linguistique est un écart au niveau de la langue, ce qui présente une violation de la règle d'écriture.

En outre, nous avons abordé les deux codes de la langue, l'oral et l'écrit, en comparant entre les deux, puisque le corpus de cette recherche a été collecté par rapport à ces deux systèmes de communication. En effet, l'écrit est la trace concrète de la langue, visualisé grâce à un support (papier, mur, équipement numérique...) sous forme de lettres agencées, formant des mots ou signes tout en respectant un ensemble de règles. Le code écrit est un système de norme, qui s'appuie sur le jugement de ce qui est correcte et incorrecte par rapport aux règles déjà établies par l'institution, qui présentent un modèle de référence pour la préservation de la langue en termes d'unification et de compréhension. Cela, permet de dire que l'acte d'écrire nécessite une technique d'organisation et de rigueur. En revanche, l'oral est une réalisation sonore qui met en jeu l'élément auditif et buccal. La priorité au niveau de l'oral est donnée à la compréhension du message lors de la communication, même si les règles de la langue ne sont pas respectées. L'oral se base sur la répétition, les hésitations, les reprises, les ruptures de construction et le plus important, l'économie linguistique (morphologique).

À cet égard, l'usage de la langue dans une situation de communication, peut se réaliser de deux manières, soit par le respect des lois, cela reste dans le cadre de la norme, soit d'une manière relâchée, c'est-à-dire par le non respect des règles, ce qui pourrait provoquer une variation au niveau du système linguistique, d'où l'importance des deux concepts au niveau

de la langue: l'usage et la variation. Cette dernière peut être diachronique, jouant un rôle important dans le développement de la langue d'une façon progressive et à long terme, comme elle peut être synchronique, produisant un écart, et donc une erreur.

Le deuxième grand point abordé au niveau de ce chapitre est bel et bien le système orthographique du français, avec son fonctionnement en tant que norme de construction de l'unité lexicale et modèle de référence au niveau de la langue écrite. Nous nous sommes basées sur la théorie de Nina Catach dans la description du système orthographique du français, vu la relation directe entre le travail colossal qu'elle a fait et celui de notre recherche. Le système orthographique du français, d'une manière générale est un système phonographique, qui se base sur une unité de base qui est « le graphème » constitué d'un ou plusieurs lettres. Le graphème est transcrit en unité de son qui est le phonème, mais cette transcription n'est pas biunivoque, car un phonème peut avoir plusieurs représentations de graphèmes et vice versa, ce qui rend la langue française, une langue opaque.

L'orthographe française fonctionne sur la base de trois principes d'organisation : phonographique, sémiographique et étymologique/historique. Les deux premiers principes correspondent à trois fonctions : phonographique, morphographique et distinctive, dont la représentation des unités se réalise par : les phonogrammes qui concernent les sons, les morphogrammes sont les graphèmes de sens et les logogrammes distinguent les homophones. Le troisième principe, celui de l'étymologie et de l'histoire est en relation avec le graphème qui représente la trace de l'origine du mot.

Le fonctionnement orthographique du français entraîne une certaine difficulté de maîtrise de la langue française par les scripteurs, ce qui engendre des écarts et des violations au niveau des unités lexicales, transcrites sous forme d'erreurs, classées sous différentes grilles selon les chercheurs Jack Richards (1971), Jérôme Jaffré (2002), Daniele Cogis (2005), Martinet et al. (2006), etc. L'erreur peut être de plusieurs types : d'addition, d'omission, d'inversement, de remplacement et ayant un impact morphologique, phonétique, phonologique et aussi sémantique.

Le troisième grand point présenté dans ce chapitre concerne le système phonétique de la langue française. Il regroupe 37 sons, subdivisés en consonnes et voyelles phonétiques, caractérisées selon le mode et le lieu d'articulation.

# **PARTIE II**

## **Cadre méthodologique**

# **CHAPITRE I**

## **Protocole de la collecte des données**

## Introduction

Dans le cadre de notre recherche, nous allons tenter de mettre l'accent sur les représentations du lexique chez l'ensemble des étudiants en informatique de gestion, en termes de stratégies scripturales. Autrement dit, savoir et décrire les réalisations formelles des unités lexicales sous l'aspect de la variation, lors de l'écrit. Donc, nous avons subdivisé cette deuxième partie consacrée à la méthodologie en trois chapitres.

Dans ce premier chapitre, nous allons présenter le processus général de déroulement de la collecte du corpus. Nous commencerons en premier lieu à décrire l'environnement de la collecte des données, c'est-à-dire, le lieu de recherche et le public concerné. En deuxième lieu, nous allons expliquer les démarches à suivre qui nous ont permis de construire le corpus d'étude. Celui-ci a été collecté à partir de deux textes différents, que nous allons aussi décrire.

### 1. Description de l'environnement de la recherche

La collecte du corpus s'est déroulée à l'université Ahmed Ben Yahia Al Wancharissi, au chef lieu de la wilaya de Tissemsilt, pendant l'année universitaire 2013-2014. Ainsi, nous avons opté pour les étudiants de première année du département de l'Informatique de Gestion, associé à la faculté de commerce et de gestion à cette époque, en raison de leur nombre important dans la promotion (150 étudiants) formant ainsi un échantillon représentatif pour la recherche, par rapport à ceux de la deuxième et troisième année dont le nombre est très réduit. L'ensemble de ces étudiants appartiennent à la tranche d'âge 18-19 ans. Ils sont issus des lycées de la wilaya elle-même et ayant suivi un cursus de douze années, dont neuf ans d'apprentissage de la langue française, depuis le primaire jusqu'à la troisième année secondaire.

Le protocole de collecte des données qui est le corpus au niveau de cette recherche, s'avère une étape décisive et primordiale, dans la mesure où il permet une bonne analyse pour un résultat fiable.

Au niveau de notre étude, le corpus se base sur deux manières de collecte des données :

### 2. Déroulement de la première collecte des données (le pré-test)

Notre point de départ vers la recherche concernant la collecte des données a débuté par l'observation, en assistant dans les séances de travail des étudiants de la filière informatique de gestion, afin de constater le déroulement des cours par

rapport à la présentation de l'enseignant et surtout, la participation orale du public concerné.

La première collecte s'est réalisée après des séances d'observation que nous avons jugées utiles de les entreprendre, bien sûr nous avons essayé de faire en sorte que notre présence soit discrète et ne perturbe pas le déroulement normal du cours. Le but était de vérifier l'usage de la langue française en cours par les étudiants dans les situations d'interaction. En plus, de prendre la décision sur le choix du corpus. Le plus important dans cette observation est de se focaliser sur l'étudiant, et la manière d'utiliser son répertoire langagier pour communiquer et répondre aux questions posées par l'enseignant, surtout en ce qui concerne le technocette puisque le présent travail s'articule autour de la langue spécialisée.

Le cours choisi pour la tâche d'observation est le module de « Langue Étrangère » entre le mois de novembre et décembre 2013. Il est enseigné en français et assuré par un enseignant titulaire d'un diplôme de magister, option sciences littéraires en langue française et doctorant dans la même option. Le contenu du module est par rapport au choix de l'enseignant qui assure le cours de langue étrangère, c'est-à-dire, c'est lui qui conçoit le programme enseigné, selon le besoin de la formation des étudiants, car il n'y a pas de descriptif du contenu dans le canevas de la spécialité, mais ce qui est sûr d'après l'enseignant, c'est que le cours est en relation avec les besoins des étudiants en langue française et la spécialité de l'informatique de gestion.

Pendant les quatre séances d'observation d'une heure et demie (1h30) auxquelles nous avons assisté, l'enseignant a proposé de travailler la compréhension écrite sur des textes relevant de la spécialité. Les étudiants ne réagissent pas aux sollicitations du prof et même s'ils répondent leurs réponses ne sont pas toutes en français (français mal entretenu), mais aussi en arabe, d'ailleurs même l'enseignant se réfère à chaque fois à l'arabe dialectal pour l'explication. Nous avons constaté que ces étudiants trouvent des difficultés à s'exprimer en langue française et même à utiliser les mots techniques.

Le fait d'assister aux cours de Langue étrangère, était la suggestion de l'enseignant responsable du module, dont l'expérience était vraiment bénéfique pour nous et nous a permis d'orienter notre réflexion concernant le choix du matériel utilisé pour la collecte du corpus.

À la fin des séances d'observation et pour entamer notre recherche sur la variation lexicale et les stratégies qui en découlent, nous avons opté pour les écrits des étudiants sous forme de copies d'examen du premier semestre au nombre de 150 copies (le nombre des présents au niveau de la promotion), afin de bien analyser l'usage de la langue française de spécialité qui est le technoclecte, car travailler sur l'oral dans le cas de ce public, n'est pas vraiment motivant à l'égard de notre objectif sur les représentations lexicales, vu les interventions minimales et l'utilisation de la langue arabe.

Les copies collectées, contiennent des réponses aux questions de compréhension ayant comme support un texte qui relève de l'informatique.

### **2.1. Description du texte d'examen**

Le texte d'examen recommandé aux étudiants est intitulé « l'extranet ». L'idée générale de celui-ci porte sur cette nouvelle technique de l'extranet, différente de l'internet et l'intranet. Elle permet d'assurer la proximité entre le client et l'entreprise, ce qui fait que le texte est de type informatif et le temps utilisé, c'est le présent de l'indicatif.

Le texte est composé de quatre (04) paragraphes, dont toutes les phrases sont déclaratives :

- Le premier paragraphe est constitué de six (06) phrases longues, dont le nombre de mots est 142 (avec 87 mots différents).
- Le deuxième paragraphe est de quatre (04) phrases longues, dont le nombre de mots est 123 (avec 73 mots différents).
- Le troisième paragraphe comporte sept (07) phrases courtes et longues, dont le nombre de mots est 131 (avec 87 mots différents).
- Le quatrième paragraphe contient trois (03) phrases longues, dont le nombre de mots est 90 (avec 66 mots différents).

Concernant les questions posées, elles sont au nombre de neuf (09), dont les réponses se trouvent au niveau des quatre paragraphes.

### **2.2. Description du corpus en copie**

Après la récupération de toutes les copies d'examen (150), nous avons procédé à un repérage et relèvement de toutes les unités lexicales utilisées dans les réponses des étudiants

ayant subi un changement au niveau de la forme, c'est-à-dire chercher les écarts, en les classant sous forme de tableau (cité en annexe 3). Cela, constitue notre première partie du corpus.

Nous avons remarqué à partir du classement, qu'il y a un nombre assez important des mêmes termes qui existent dans les questions, ainsi que dans le texte donné, ils sont réutilisés ou copiés d'une manière incorrecte sur le plan formel, au niveau des réponses. La transcription ou la copie de ces unités a été réalisée par chaque étudiant d'une manière différente, de sorte que les stratégies de transcription étaient multiples et donc, les procédés de formation étaient diversifiés.

Dès lors, les remarques relevées nous ont poussées à vouloir s'approfondir beaucoup plus dans la recherche, afin de décrire les changements formels, comprendre les stratégies qui en découlent et voir le fonctionnement de cette réalisation en relation avec la représentation mentale du lexique. C'est ainsi qu'à partir de la première collecte des données, considérée comme étant le pré-test de notre travail, la deuxième collecte est devenue incontournable sous forme d'une expérience de dictée auprès des mêmes étudiants.

L'objectif de la dictée est la vérification des acquis antérieurs en termes d'unités lexicales et leurs représentations en relation avec leurs réinvestissements, qui découle d'un processus cognitif, puisque la dictée sollicite la compréhension orale qui est la perception des sons au niveau du cerveau, aboutissant à une transcription écrite.

### **3. Déroulement de la deuxième collecte d'informations (la dictée)**

Afin de vérifier la représentation du lexique de la langue française chez les étudiants en informatique de gestion, par le biais des difficultés rencontrées, nous avons proposé une dictée comme outil de collecte de données pour la deuxième partie du corpus. En effet, le texte a été dicté par l'enseignant assurant le module de langue étrangère dans la séance de cours magistral, sans notre présence, pour éviter toute contrainte (stress et gêne des étudiants par rapport à une personne étrangère,...). Cela a pris presque 1H30 de la séance régulière.

Avant de commencer, nous avons donné quelques consignes à l'enseignant, afin d'obtenir des données fiables pour l'étude des représentations lexicales:

- La dictée doit se faire pendant le cours magistral, pour assurer des conditions équitables pour tous les étudiants.

- Expliquer l'objectif de l'activité aux étudiants qui étaient indulgents et n'ont trouvé aucun inconvénient.
- Dicter attentivement le texte et lentement, presque mot à mot en prenant en considération les verbes conjugués.
- Répéter à chaque fois la dictée du terme, même avec la demande de l'étudiant.
- Prendre en considération la ponctuation au niveau de la dictée.

### 3.1. Description du texte dicté

Le texte proposé pour la dictée est court et simple, relevant de la spécialité de l'informatique. Il est de type informatif et explicatif, ce qui justifie la domination des phrases déclaratives. Le texte est intitulé : « l'internet et l'intégration planétaire », son idée générale porte sur la mondialisation et le succès de l'internet au niveau de la communication. Sur le plan formel, le texte est constitué de six (06) paragraphes courts :

- Le premier paragraphe comporte trois (03) phrases courtes, dont le nombre de mots est de 55 avec 41 mots différents.
- Le deuxième paragraphe contient une (01) phrases moyennes en longueur, dont le nombre de mots est de 33 avec 29 mots différents.
- Le troisième paragraphe comprend trois (03) phrases longues, dont le nombre de mots est de 88 avec 67 mots différents.
- Le quatrième paragraphe compte quatre (04) phrases moyennes en longueur, dont le nombre de phrases est de 75 avec 59 mots différents.
- Le cinquième paragraphe a une (01) phrase très courte, dont le nombre de mots est de 17 avec 15 mots différents.
- Le sixième paragraphe accueille une (01) phrase longue, dont le nombre de mots est de 27 avec 24 mots différents.

Le temps dominant au niveau du texte est le présent de l'indicatif.

### 3.2. Description du corpus en dictée

À la fin de la séance de dictée, nous n'avons récupéré que 130 copies, à cause des absences qui étaient au nombre de 20. Ensuite, nous avons procédé de la même manière que la première collecte. Repérer et relever les déviations sous forme de variantes lexicales tout en les classant dans un tableau (cité en annexe 4). Cela représentera notre deuxième partie du corpus.

## Conclusion

En résumé, ce premier chapitre expose la démarche méthodologique entreprise lors de la recherche. Cette démarche représente la clé de l'étude du corpus. Les points abordés sont la description du lieu de collecte des données, celui du département de l'informatique de gestion à l'université de Tissemsilt, au niveau du module « langue étrangère » enseigné en langue française et le public participant à cette étude qui sont les étudiants de première année universitaire 2013-2014. Ensuite, nous avons jugé utile d'éclaircir le choix et la collecte du corpus qui se compose de trois phases. La première phase, celle de l'observation, c'est une étape de constatation que nous avons menée en classe. Elle nous a permis de se baser sur l'écrit pour notre étude, à cause des participations orales réduites par les étudiants, avec la domination de l'usage de la langue arabe au niveau des réponses aux questions en français. La deuxième phase se base sur la détection et le relèvement des unités lexicales ayant subi des modifications morphologiques, au niveau des réponses sur des questions données à partir d'un texte de spécialité, proposé par l'enseignant lors de l'examen. Ces unités lexicales ont été copiées et réutilisées sous des formes différentes, malgré leur existence dans les questions et aussi dans le texte proposé. Nous avons suggéré cette collecte en tant que première partie qui a abouti à la dernière phase du choix du corpus, elle est déterminée aussi par la sélection et le relèvement des unités lexicales formellement incorrectes, des copies des étudiants, lors d'une dictée d'un texte court de spécialité, proposée par nous même et réalisée par l'enseignant du module. En effet, le corpus de notre étude a été collecté sur la base de deux importants outils : la copie et la dictée, y compris l'observation, avec un degré moins important.

**Chapitre II :**  
**Outils de collecte des**  
**données**

## Introduction

Après la description de l'environnement et du déroulement de la collecte des données, ce deuxième chapitre est consacré à la présentation des outils utilisés pour le choix du corpus à étudier. Premièrement, nous allons définir l'observation, un outil utilisé comme étape initiale et déterminante du support langagier à prendre en considération au niveau de l'étude des variantes lexicales. Deuxièmement, nous accorderons une grande importance à la copie, comme outil de réutilisation des termes trouvés dans les questions et le texte. Troisièmement, nous accordons aussi une importance considérable à l'outil de dictée, qui nous a permis de nous approfondir dans l'étude des formations des unités lexicales, afin de comprendre les représentations des termes chez les étudiants.

### 1. L'observation

L'observation est un comportement conscient et voulu, orienté par le chercheur qui choisit le fait observé et les remarques à prendre en considération, afin de comprendre l'objet à étudier ou concerné par l'étude en lui-même et les conditions de son existence. Elle permet d'appréhender une réalité, plutôt qu'une représentation construite sur une subjectivité. À ce propos, Loubet des Bayle (2000) définit l'observation comme la considération attentive des faits, afin de les mieux connaître et de collecter des informations à leur propos, cela veut dire que l'observation est une perception préméditée et éclairée, réalisée dans un but bien défini par un guide (Bunge, 1984) incluant une attention volontaire et une intelligence, afin d'appréhender une réalité vécue (Berrewaerts, s.d.). Pour Donald Long (2019) dans son écrit sur la recherche, l'observation consiste aussi à prélever des informations quantitatives et qualitatives de manière systématique.

En outre, le processus de l'observation qui rentre dans le cadre de la recherche scientifique, doit se réaliser dans la neutralité, sans idées préconçues ou connaissance préalable du fait à observer par l'observateur ou le chercheur (Loubet del Bayle, 2000). En effet, Claude Bernard (1966 :52) souligne la question de l'objectivité dans l'observation : « *L'observateur doit être le photographe des phénomènes, son observation doit représenter exactement la nature. Il faut observer sans idée préconçue* ». Le chercheur dans son observation, ne doit en aucun cas, se fonder

sur l'intuition des préjugés ou point de vue, il doit se contenter de ce qu'il voit réellement. Cela implique la crédibilité des données pour l'étude à mener.

Il existe à cet effet, différentes procédures ou types d'observation :

### **1.1. L'observation directe libre**

Elle consiste à observer un objet directement perceptible, afin de recueillir des informations, sans s'adresser aux sujets concernés ou une préparation préalable. Dans ce cas, l'observateur en est un spectateur (Bunge, 1984). Ce type d'observation permet une organisation progressive des hypothèses de recherche et une délimitation provisoire du champ d'étude (Granai, 1967).

### **1.2. L'observation directe méthodique**

L'observation directe méthodique est un procédé d'observation contrôlé, à partir d'un plan raisonné (ibid.) qui est le guide d'observation, où tous les points pertinents à relever sont mentionnés.

### **1.3. L'observation indirecte**

Consiste à prendre pour objet à observer, les phénomènes non directement observables, tels que les sentiments d'autrui (Bunge, 1984 :48). Dans l'observation indirecte, le chercheur obtient l'information par le biais du questionnaire ou l'interview. Ibrahima Lo (s.d.) dans son écrit sur la méthodologie de recherche, signale qu'en répondant aux questions, le sujet participe au niveau de la production de l'information.

### **1.4. L'observation participante**

Par l'observation participante, l'observateur est en même temps acteur, il s'intègre au groupe étudié en participant à ses activités et manifestations diverses (Granai, 1967). En faisant l'observateur, il essaye de gagner la confiance des groupes étudiés, se faire adopter par eux et admettre sa présence comme naturelle. L'enquête ethnographique procède souvent par observation participante : l'ethnographe, par le fait même de sa longue implantation dans un groupe fortement structuré et de taille généralement réduite, devient inévitablement un élément du groupe étudié.

## 2. La dictée

Selon le dictionnaire le Petit Robert (2013), la dictée est un exercice consistant en un texte lu, qui doit être transcrit selon les règles de l'orthographe. Elle consiste à dire quelque chose à haute voix en détachant les mots ou les membres de phrases pour qu'une autre personne les écrive. Dans l'enseignement/apprentissage, la dictée est une activité scolaire lue par un enseignant au profit des apprenants dans un but évaluatif, elle est considérée comme un support qui permet aux élèves de réfléchir sur la langue. Dans la même lignée, Dubois et al. définissent la dictée comme :

*« Un concept impliquant la reconnaissance d'une norme écrite par rapport à laquelle on juge l'adéquation des formes que réalisent les sujets écrivant une langue, l'orthographe suppose que l'on distingue des formes correctes et des formes incorrectes dans une langue écrite contrairement à la graphie, qui implique par référence une norme grammaticale » (Dubois et al., 2001:337)*

Selon Dubois et al., la dictée est une sorte de vérification de la bonne forme des mots d'une langue et son appropriation, sous l'aspect scriptural, ce qui veut dire qu'elle travaille beaucoup plus l'écrit. C'est le respect de la norme, utilisée dans l'apprentissage d'une langue et permettant la vérification des acquis mémorisés comme le souligne Angoujard : *« En fait, la dictée est un exercice d'évaluation sur lequel on a greffé fréquemment un moment dont la visée est, cette fois, l'apprentissage »* (Angoujard, 1994 :75). En effet, elle revêt deux fonctions essentielles :

- 1) L'apprentissage de l'orthographe (la forme du mot)
- 2) Le contrôle des connaissances (les connaissances antérieures).

La dictée peut être utilisée en classe, sous plusieurs formes selon l'objectif d'apprentissage à atteindre. Simard (1996) la subdivise en deux grandes catégories : la première classe regroupe la dictée de mots, à trous, de phrases et de textes. La deuxième classe rassemble la dictée préparée, dirigée, zéro faute, l'autodictée, mutuelle ainsi que la dictée de contrôle, appelée aussi la dictée traditionnelle que nous avons utilisée dans la collecte des données pour avoir la deuxième partie de notre corpus de travail. Pour ce dernier type de dictée, l'enseignant dicte un texte ou mots sans aucune préparation de la part des élèves, ni références, suivie d'une

correction magistrale afin de tester les connaissances acquises et les règles apprises. En effet, Angoujard définit la dictée traditionnelle ainsi : « *Sous sa forme traditionnelle, la dictée est un exercice au cours duquel les élèves doivent produire, en l'absence de toute aide extérieure, les formes graphiques correspondant à un texte choisi et lu à haute voix par le maître.* » (Angoujard, 1994 :74).

Comme déjà cité en haut, l'une des fonctions de la dictée est bel et bien le contrôle des connaissances antérieures qui se trouvent déjà au niveau du cerveau, exactement dans la zone de la mémoire humaine. Cela veut dire que, la dictée suppose un ensemble d'opérations réalisé au niveau du cerveau humain, nécessaire au traitement des informations entrantes et sortantes (Input et Output), appelé « processus cognitif ». Ce dernier est sollicité par une modalité sensorielle très importante qui est celle de l'audition, elle aboutit à une tâche graphomotrice, c'est-à-dire que l'apprenant exécute un acte de mouvements pour tracer des graphies qui est l'écriture. En effet, le sujet-scripteur confronté à une dictée, perçoit la forme sonore d'un mot dont il doit la représenter sous forme phonétique ou graphique (Mousty et Leybaert, 1999). Cette tâche complexe qui est la dictée, est déclenchée par une entrée auditive et aboutie à un tracé graphomoteur. (Kandel et Valdois, 2006 ; Martinet et Rieben, 2006). Par conséquent, la dictée est un exercice qui met en jeu : la mémorisation, la réflexion et l'automatisation (la motricité).

Le choix de cet outil qui est la dictée au niveau de la collecte des données de la deuxième partie du corpus, n'est pas fortuite. Elle est utilisée pour démontrer, vérifier et comprendre la représentation des connaissances antérieures, en termes d'unités lexicales de la langue française appropriées par l'étudiant, ainsi que leurs investissements lors de l'acte graphomoteur, sous forme de variations lexicales qui tendent vers des erreurs de plusieurs types. C'est pourquoi, l'objectif de ce travail, n'est pas de décrire les erreurs commises par les étudiants lors de la dictée, mais les stratégies de formation de ces erreurs qui ont fait leur existence, par rapport au savoir déjà acquis ou non, selon le processus cognitif. Besse et Porquier résumant les différentes opérations mobilisées lors d'une dictée et qui résumant notre choix pour cet outil par le fait qu'elle suppose la perception auditive, le décodage du sens, la mise en mémoire immédiate, le transcodage interne et la production graphique, sans exclure le contrôle simultané, immédiat ou à court terme de la transcription, voire du sens initialement décodé (Besse et Porquier, 1991).

### 3. La copie

Plusieurs chercheurs estiment que la copie est une tâche complexe, c'est le fait de décoder un mot et de l'écrire en ayant accès à un modèle (Kandel et al., 2003; Martinet & Rieben, 2006; Pérez et al., 2012; Zesiger, 1995). Elle consiste à reproduire et transcrire un objet linguistique dont la reconnaissance est traitée par une analyse de la séquence des lettres, qui forment le mot (Kandel et al., 2003), ce qui fait que le sujet perçoit la forme graphique d'un terme dont il déclenche une lecture préalable qui conduira à l'émergence d'une représentation acoustique et phonétique, pour aboutir en un tracé graphomoteur qui est l'écriture. Donc, la copie est la transformation d'un stimulus visuel donnant lieu à une réponse graphomotrice (Kandel et al., 2006 ; Martinet et Rieben, 2006). En effet, la copie est une tâche hybride, car elle suppose la coordination d'activités de lecture et d'écriture (Kandel et al., 2003). La lecture à ce niveau est déclenchée systématiquement par le stimulus visuel, sans possibilité de l'interrompre de façon délibérée (Chanquoy et al., 2007).

Le stimulus visuel au niveau de la copie est une modalité sensorielle, qui suscite une deuxième modalité sensorielle qui est celle de l'audition sous forme de lecture, aboutissant à une activité physique, celle d'une trace graphomotrice qui est l'écriture.

La tâche de copie requiert la mise en œuvre de différentes compétences d'ordre cognitive, à savoir : l'attention, les divers types de mémoires et les stratégies (Zesiger, 1995), linguistiques comme : la grammaire, la sémantique, la syntaxe, la phonologie, l'orthographe et motrices (Humblot et al., 1994).

Ainsi, La copie comporte plusieurs types qui peuvent être exploités en apprentissage (Brissaud & Cogis, 2011; Coupel, 2007; Rieben, 1999), à savoir la copie directe et indirecte. Selon Natalie Lavoie et Jessy Marin (2019), la première est celle où l'élève écrit un mot en ayant le modèle sous les yeux. Elle permet à ce dernier de transcrire un mot qui se trouve près de lui. La deuxième peut prendre deux formes. Ou bien l'élève écrit un mot en ayant le modèle sous les yeux, mais à distance (par exemple un mot écrit au tableau). Cela exige que l'élève sélectionne l'information à copier : une lettre, une syllabe, le mot, puis essaye de l'écrire en vérifiant à chaque fois la partie manquante jusqu'à l'écriture complète du mot. Ou bien l'élève produit un mot qu'il a visualisé en n'ayant plus le modèle sous les yeux. Cette forme de copie implique alors que l'élève écrive de la mémoire le mot observé.

## Conclusion

Ce deuxième chapitre a été consacré à la description des outils utilisés pour la sélection du corpus à étudier. Tous ces outils, représentent des étapes progressives et importantes au niveau de cette sélection. À partir de ce qui a été énoncé, le Premier outil est l'observation, elle est utilisée à des fins de compréhension de la réalité d'apprentissage et de l'utilisation de la langue française, par les étudiants informaticiens lors de l'interaction avec l'enseignant assurant le cours de langue étrangère. En effet, plusieurs types d'observation ont été abordés, à savoir directe méthodique, indirecte, participante et directe libre. Ce dernier type d'observation que nous avons opté au niveau des séances assistées dans le module de langue étrangère, consiste en une perception directe des sujets concernés par la recherche, sans s'adresser à eux sans une préparation préalable, le but est de recueillir des informations menant à la délimitation du champ d'étude, dans ce cas le choix de l'écrit comme première étape.

Le deuxième et le troisième outil adoptés pour le choix du corpus sont ceux de la copie et la dictée. Les deux sont deux tâches complexes, stimulées par des modalités sensorielles différentes et partagent l'aspect linguistique d'entrée et de sortie, en aboutissant au même résultat qui est la réponse graphomotrice (l'écriture). L'activité de copie est une tâche initialisée à partir d'un stimulus visuel puis auditif, par le fait d'un décodage qui consiste à transformer une séquence de lettres en forme phonétique, désignée par la lecture, et conduit à une production écrite. Pour l'activité de dictée, le stimulus est auditif conduit à un tracé graphomoteur. Cette activité consiste à transformer une séquence sonore en représentation acoustique et phonétique (Mousty et Leybaert, 1999). En effet, La dictée est un outil, utilisé pour vérifier les connaissances linguistiques des étudiants, ainsi que leur stockage. Elle permet la mobilisation de différentes ressources cognitives comme l'attention, la mémoire, la perception, la récupération, etc.

Les deux tâches : la copie et la dictée partagent les connaissances procédurales qui permettent de produire la trace matérielle (Pérez, 2014).

## **Chapitre III :**

# **Les approches de l'analyse**

## Introduction

Dans ce chapitre III relevant de la partie méthodologique, nous allons présenter les différentes approches que nous avons empruntées pour analyser les données de notre corpus. Le choix de ces méthodes n'est pas aléatoire, il est en relation avec l'objectif de la recherche, ainsi que par rapport aux hypothèses émises au niveau de l'introduction. Ces méthodes d'analyse sont au nombre de trois : l'approche mixte, l'approche technolectale et enfin, l'approche cognitive.

La première, regroupe l'approche qualitative qui consiste à traiter l'aspect informatif des données à analyser, en se basant sur l'analyse du contenu, ainsi que l'approche quantitative, permet le traitement des données par rapport au côté numéral, c'est-à-dire la quantification, en se basant sur des statistiques, des calculs, représentés sous forme de graphes.

La deuxième méthode proposée pour l'étude du corpus, est l'approche technolectale, elle consiste à étudier le technolecte savant, ayant subi des modifications au niveau de la forme par rapport aux procédés de formation, ce qui en découle des écarts sous forme de variantes pour chaque technolecte. Ces procédés de formation sont nombreux, notamment ceux regroupés en trois grandes catégories: la suppression, l'ajout et le remplacement.

La troisième, est l'approche cognitive, empruntée au niveau de cette étude afin de comprendre les représentations du technolecte savant chez les étudiants informaticiens par rapport à leurs utilisations au niveau de la copie et la dictée.

En effet, nous allons aborder la définition de cette approche et le rôle qu'elle joue dans le fonctionnement de l'esprit humain en relation avec le langage, à savoir : le stockage, la compréhension, l'exécution, le raisonnement et la récupération. Nous allons décrire aussi, les différentes tâches cognitives telles que l'attention, la représentation du lexique mental, la compréhension et l'organisation de la mémoire, ainsi que les mécanismes cognitifs impliqués dans le traitement des informations visuelles et cognitives, tout en expliquant la question de la surcharge cognitive, l'un des facteurs responsable des erreurs commises.

## 1. L'approche mixte

Le choix de l'approche mixte dans notre étude n'est pas fortuit, il est expliqué par plusieurs raisons : premièrement, en relation avec la démarche à suivre au niveau de la recherche, c'est à dire par rapport au traitement du corpus, deuxièmement, en relation avec la fiabilité de la démarche entreprise.

Étant donné que notre travail de recherche porte sur la variation formelle des unités lexicales, en matière de transcription graphique réalisée par les étudiants en informatique de gestion, qui nécessite une analyse des informations sur le plan statistique, descriptif et explicatif, nous avons envisagé d'utiliser cette méthode mixte, regroupée en approches quantitative et qualitative.

### 1.1. L'approche quantitative

C'est une approche qui recourt aux données chiffrées, dont les résultats sont aussi quantifiés et la représentativité peut être mesurée avec précision :

*« Cette méthode s'appuie sur des instruments ou technique de recherche quantitatives de collecte de données dont en principe la fidélité et la validité sont assurées. Elle aboutit à des données chiffrées qui permettent de faire des analyses descriptives des tableaux et graphiques, des analyses statistiques de recherche de liens entre les variables ou facteurs, des analyses de corrélation ou d'association [...] Elle permet d'opérationnaliser les concepts, c'est-à-dire établir une relation systématique entre les concepts et la réalité observable afin de confronter les hypothèses à la réalité » (Assie et Kouassi, s.d).*

Il s'agit, donc, de l'usage : des calculs, des statistiques et des fréquences, représentés sous forme de tableaux et de graphes. Cela veut dire, se référer aux outils mathématiques, en vue de décrire, d'expliquer et prédire des phénomènes sous formes de variables mesurables.

Le choix de cette approche se justifie par des critères évoqués par Ibrahima LO (s.d.) :

- La simplification dont une moyenne extraite d'un ensemble peut informer plus facilement sur la totalité.
- La précision par les chiffres dont la perception aurait pu être très approximative
- Le caractère opératoire dont l'usage des procédés mathématiques peuvent faciliter la progression de la recherche.

## 1.2. L'approche qualitative

Est une approche donnant lieu à des résultats non mesurables, mais significatifs et explicables :

*« Dans cette approche, le chercheur part d'une situation concrète comportant un phénomène particulier qu'il ambitionne de comprendre et non de démontrer, de prouver ou de contrôler. Il peut donner sens au phénomène à travers ou au-delà de l'observation, de la description de l'interprétation et de l'appréciation du contexte et du phénomène tel qu'il se présente. Cette méthode recourt à des techniques de recherche qualitative pour étudier des faits particuliers (étude de cas, observation, entretiens semi structurés ou non-structurés, etc). Le mode qualitatif fournit des données de contenu, et non de données chiffrées » (Assie et Kouassi, s.d.).*

Il s'agit d'expliquer et d'interpréter un phénomène observable dans la réalité avec des techniques qui se basent sur l'analyse du contenu, afin d'aboutir au pourquoi du fait et les raisons d'être. L'objectif de cette méthode consiste à décrire le phénomène tel qu'il se présente, afin de le démontrer et le comprendre. L'approche qualitative vise à expliquer les données recueillies sans se référer à la quantification.

Les deux approches : quantitative et qualitative sont distinctes en termes de techniques d'analyse, elles sont complémentaires en dépit de leurs forces et faiblesses. Leur association permet d'aboutir à des résultats plus satisfaisants (Tardy, 1999 :93).

## 2. L'approche technolocale

Les *technolectes* sont conçus comme des ensembles langagiers spécifiques, propres à des domaines qui renvoient aux sphères de l'activité humaine, pouvant être

exprimés sous le mode savant qui caractérise le français scientifique et technique (Messaoudi, 2013), notamment le français de l'informatique de gestion à l'université. Ainsi, un technolecte peut être défini comme *un savoir-dire verbalisant, par tout procédé linguistique adéquat, un savoir ou un savoir-faire, il envisage les deux codes de la langue, l'écrit et l'oral, même en situation de contact de langues (Messaoudi, 2010). En effet, le technolecte englobe toutes les manifestations langagières du groupe socioprofessionnel duquel il est question d'étudier le comportement linguistique, sur la base des termes spécifiques, ainsi que les énoncés en usage, dans deux situations différentes : savante et ordinaire. Dans ce sens, Messaoudi (2010) affirme que :*

*« Le technolecte est conçu comme un ensemble d'usages lexicaux et discursifs, propres à une sphère de l'activité humaine. Ainsi, les productions écrites et orales, englobant la terminologie savante, les textes de hautes scientificités, mais aussi le vocabulaire banalisé et la terminologie populaire viendront se ranger dans le technolecte. »*

De ce fait, l'approche technolectale, dans le contexte de cette recherche, consiste à une analyse du corpus collecté auprès des étudiants de l'informatique de gestion, sur le plan des unités lexicales transcrites en relation avec les procédés de formation de celles-ci. Ces procédés sont à la base des erreurs commises par les étudiants dans leurs écrits. La typologie des erreurs a été énoncée au niveau de la partie II, chapitre III, sous forme de quatre grilles dans lesquelles s'inspire notre démarche d'analyse.

### **2.1. Les procédés de formation**

Les procédés de formation sont des stratégies scripturales utilisées par les étudiants lors de la copie et la dictée. Il s'agit d'une appropriation de la langue française sur le plan morphologique, notamment, graphique, phonétique et même phonologique, à travers la manière dont ces informaticiens utilisent et perçoivent cette langue à l'écrit.

Dans l'ensemble des procédés utilisés par les étudiants, nous signalons qu'ils s'opèrent sous l'angle du métaplasme qui consiste en une altération au niveau d'un mot, du point de vue morphologique et phonologique. Le dictionnaire de linguistique définit cette notion comme suit : *« On appelle métaplasme un changement*

*phonétique consistant dans l'altération d'un mot par la suppression, l'addition ou la permutation de phonème* » (Dubois et al., 1999 :302).

Le phénomène métaplasmique comme l'indique Dubois et al., est une transformation affectant l'aspect formel d'un terme et donc, sa phonation qui se traduit par l'omission de un ou plusieurs phonèmes, l'ajout ou l'inversion, à l'initial, au milieu et à la fin d'une unité lexicale. En effet, nous avons plusieurs types:

### 2.1.1. La phonétisation

C'est une façon de prononcer un mot avec divers représentations graphiques. D'après Fairon et al. (2006), la phonétisation est un des procédés les plus fréquents, elle consiste à remplacer un son par une lettre, avec la valeur sonore qu'on lui confère au niveau de la dénomination. Elle est en relation avec la maîtrise de la correspondance phonie-graphie ou inversement. C'est pourquoi, cette tâche est aussi connue sous les noms de conversion lettre-phonème, conversion graphème-phonème, ou de phonémisation (Claveau, 2009).

### 2.1.2. La réduction

Réduire dans le dictionnaire, c'est ramener les éléments à un état plus simple (Petit Robert, 2013). En effet, la réduction est une simplification d'une forme pour un besoin bien précis. En linguistique, elle consiste en altération par contraction d'un ou plusieurs phonèmes à l'intérieur du mot, elle peut se faire au début, au milieu ou même à la fin. La contraction entraîne un écart orthographique, voire une erreur, d'où la confusion dans la prononciation. Elle peut se réaliser sur les voyelles comme les consonnes : réduction vocalique et consonantique. Ce sont des phénomènes récurrents dans l'écrit des apprenants de la langue française, notamment les étudiants en informatique de gestion pour faciliter et simplifier la prononciation. La réduction entraîne un écart formel qui contamine la fluidité de l'articulation, et non le sens. Par ailleurs, elle détruit l'aspect formel, voire l'orthographe. Dubois et al. la signalent comme suit : « *En lexicologie, on appelle réduction la transformation d'un mot en un plus court par abrègement [...] En phonétique le terme de réduction désigne la dégradation d'une voyelle en syllabe inaccentuée* » (Dubois et al., 1999 :403).

La réduction à ce niveau est une simplification formelle d'une unité lexicale qui engendre aussi et en même temps, l'aspect phonétique. Exemple : « ciné » pour « cinéma » pour « cinématographie ».

Le fait d'amuïssement qui est en réalité une réduction, pourrait être due à la surdité phonologique, exemple dans le cas de la suppression du « e » caduc, non prononcé à l'oral, donc, non transcrit à l'écrit. Cela a un incident sur la forme graphique. Comme typologies, nous avons :

### 2.1.3. L'aphérèse

Est un métaplasme, qui consiste en la disparition d'une lettre ou d'un phonème à l'initial d'un terme, comme le signale le Petit Robert : « *est la chute d'un phonème ou d'un groupe de phonèmes au début d'un mot* » (Petit Robert, 2013).

Ce phénomène est l'amputation du phonème initial, qui pourrait être le résultat d'une surdité phonologique du récepteur. Cela veut dire, non perçu par l'auditeur. Ainsi, le phénomène pourrait être le résultat de la non maîtrise de la langue, notamment, l'orthographe. Le dictionnaire de linguistique et sciences du langage la définit comme suit : « *est un changement phonétique qui consiste en la chute d'un phonème initial ou en la suppression de la partie initiale (une ou plusieurs syllabes) d'un mot est, parfois, due à une confusion avec l'article* » (Dubois et al., 1999 : 43). Effectivement, l'omission d'un phonème ou plus, entraine un changement au niveau de la prononciation puisqu'il y a la correspondance phonie-graphie. L'aphérèse peut porter aussi sur les voyelles que sur les consonnes. De ce fait, les sons qui ne sont pas audibles à l'oreille, ne sont pas transcrits par les apprenants.

### 2.1.4. La syncope

Un autre phénomène de réduction métaplasmique, consiste en la disparition d'un ou plusieurs phonèmes au sein d'un même mot. Cette omission touche beaucoup plus le « e » caduc au milieu de l'unité lexicale. Exemple : « devloppement » [devlɔpɔm ]. Dans le dictionnaire de linguistique et sciences du langage, la syncope est définie en tant que phénomène positif dans l'évolution de la langue (Dubois et al., 1999). Ayant chuté plusieurs phonèmes à l'intérieur du mot, a permis la réforme de beaucoup de mots.

À l'encontre de cet usage positif, le phénomène a été utilisé par les apprenants d'une manière abusive et erronée, dont l'altération du mot.

### 2.1.5. L'apocope

À l'inverse de l'aphérèse qui consiste en l'omission d'un ou plusieurs phonèmes à l'initial, l'apocope est l'élimination d'un ou plusieurs phonèmes en fin de mot. C'est un changement et transformation phonétique qui consiste à éliminer un ou plusieurs phonèmes ou syllabes à la fin d'une unité lexicale (Dubois et al., 1999 :43). Exemple : auto pour automobile.

Ce procédé d'altération et de transformation contribue de même, à la déformation des unités lexicales qui pourrait être due aussi à la surdité phonologique ainsi qu'à l'incompétence orthographique, provoquant une simplification formelle, mais erronée. Exemple : « class » pour « classe ».

### 2.1.6. La chute des mutogrammes

Est un autre procédé de réduction, il consiste en la suppression des phonèmes muets, conservés à l'écrit pour des raisons étymologique et grammaticale, mais qui ne sont pas prononcés. Cette altération n'affecte pas la prononciation puisque ces éléments ne sont pas phonétiques. C'est la forme graphique qui est en déformation et non le son. Exemple : « surtou » pour « surtout », la lettre « t » a été omise, parce qu'elle est muette, c'est-à-dire, l'oreille ne l'a perçoit pas, donc pour des apprenants qui ne maîtrisent pas la langue française, la suppression du « t » est évidente. Pour eux, c'est la perception auditive qui se traduit à l'écrit.

### 2.1.7. La substitution

C'est mettre quelque chose à la place d'une autre, pour lui faire jouer le même rôle (Le Petit Robert, 2013).

En linguistique, la substitution est un phénomène métaplasmique, action de remplacer un phonème par un autre pour des considérations phonétiques et graphiques. Elle pourrait être prise en tant que phénomène de réduction dans la mesure où le remplacement se réalise pour alléger la prononciation.

La substitution est considérée aussi, comme un procédé d'altération et de transformation de la forme du mot, résultant de l'aspect phonétique du mot. Ce genre de procédé est beaucoup plus pratiqué dans le cas de contact de langues, pour un objectif de réduction phonétique, surtout si les systèmes langagiers sont de deux familles de langues différentes, tel que le cas de l'arabe et le français. L'arabophone d'une manière générale, se réfère à cette stratégie de remplacement pour réduire le son nasal ou un phonème absent du système phonétique arabe. Le changement se pratique, afin de rapprocher la voyelle ou la consonne phonétique qui possède presque, les mêmes traits articulatoires de celle remplacée, comme se pourrait se faire en cas d'une mauvaise perception du son. Cette opération influence non seulement la prononciation, mais aussi l'aspect formel qui se traduit par un écart ou une erreur de transcription, expliquée par une méconnaissance de l'orthographe.

### 2.1.8. L'assimilation

Selon le Petit Robert (2013), le concept veut dire rendre comme semblable. Cela veut dire changer un élément en le réalisant comme ou presque identique à un autre élément différent de lui en caractéristiques.

Dans le dictionnaire de linguistique et les sciences du langage, l'assimilation est une modification très récurrente au niveau des phonèmes, au contact avec un phonème voisin et avoir des traits articulatoires communs. Ce transfert ou contamination de traits est dû aux organes phonatoires qui s'adaptent sur l'angle de la possibilité de prononciation la plus aisée (Dubois et al., 1999 :23).

Aussi, elle consiste en un changement phonétique qui fait que deux sons voisins tendent à devenir identiques. Dans ce cas, certaines voyelles se substituent à d'autres, malgré qu'elles existent dans le système langagier de l'apprenant par la disposition des organes phonatoires qui conservent l'articulation de celle qui précède ou succède. Cette explication est renforcée par la citation de Dutard :

*«Élément fort assimile un élément faible et communique à l'autre immédiatement voisin, une ou plusieurs caractéristiques articulatoire [...] Dans le cas de deux voyelles en hiatus, la voyelle inaccentuée peut s'assimiler à la voyelle accentuée suivante : eage est devenu aage pour aboutir à âge : c'est une assimilation de timbre et de tension musculaire » (Argod-Dutard, 1999 : 111).*

Le phonème fort a tendance à influencer celui de faible timbre, quand ils sont voisins et proches, ou les muscles des organes phonatoires s'adaptent à l'articulation du premier, ce qui entraîne l'assimilation par le timbre.

### 2.1.9. La métathèse ou l'interversion

Est un phénomène métaplasmique, qui consiste en l'inversion de deux phonèmes dans une unité lexicale. Le phénomène peut être aussi appelé par l'interversion, transposition d'un phonème dans le cas de contact. Selon Dubois : « On appelle métathèse la permutation de certains phonèmes dans la chaîne parlée. On limite parfois ce terme aux cas où les phonèmes sont à distance, et on emploie le terme d'interversion s'ils se trouvent en contact » (Dubois et al., 1999 :302). Sur la même lignée que Dubois, Argod-Dutard définit le sens de l'interversion par le fait d'un changement de place de deux phonèmes, soit des voyelles ou des consonnes qui sont contiguës (Argod-Dutard, 1996 :412).

Dans la métathèse, pour une prononciation et articulation simples et faciles, le phonème change de position par un autre, dans la même syllabe ou même dans une autre plus proche, elle entraîne automatiquement un changement de prononciation qui a des incidences sur le signifié. Argod-Dutard avance que : « Dans la métathèse, un phonème quitte sa place originare pour en prendre une autre, soit à l'intérieur de la même syllabe, soit dans une syllabe différente afin d'assurer à la syllabe ou au mot une meilleure structure »(Ibid.).

### 2.1.10.L'agglutination

Consiste à former un nouveau mot par la soudure et la fusion de deux unités lexicales voisines ou deux morphèmes voisins. Cette soudure altère beaucoup plus les mots composés, sans qu'il y ait un impact sonore. Dubois et al. dénote ce procédé comme suit : « Est la fusion en une seule unité de deux ou plusieurs morphèmes originarement distincts, mais qui se trouvent fréquemment ensemble dans un syntagme » (Dubois et al., 1999 :22). Exemple : « au jour d'hui » est devenu par agglutinationsous l'aspect de la réforme, « aujourd'hui ». Cet exemple justifie la dénotation de l'agglutination, en ayant compacté trois éléments en même temps pour construire une nouvelle forme d'une seule unité, en préservant la même prononciation.

Parfois, l'agglutination se réalise par un apprenant suite à une mauvaise perception/compréhension et incompétence orthographique, par la réunion de deux éléments linguistiques distincts, exemple de cela, le cas de l'élision, considéré comme un seul mot : « lordinateur » pour « l'ordinateur ». Les constituants phonétiques sont conservés, mais la forme a été altérée.

### 2.1.11. La désagglutination

Selon le dictionnaire de linguistique : « *on appelle déglutination un changement dans l'aspect phonique d'un mot résultant d'une coupure non étymologique due le plus souvent à une confusion de la voyelle initiale avec l'article précédent* » (Dubois et al., 1999 :132). Pour Dubois et al., la déglutination est l'action de décoller un mot en deux parties ou plusieurs, afin de le déconstruire pour le reconstruire à nouveau. Le phénomène se réalise souvent dans le cas des homophones, dû à une incompétence orthographique et même sémantique. Exemple : « l'amie » / « la mie ».

### 2.1.12. L'ajout d'un nouveau phonème/ Ajout d'une double consonne

Un autre procédé d'altération, celui de l'ajout d'un phonème qui peut être une consonne ou une voyelle non étymologique et non grammaticale. C'est l'insertion d'un phonème à l'initial, ou médiane ou même à la fin du mot, par ignorance de la norme orthographique, sans affecter le son. Exemple : « degré » pour « degré ». Le « e » ajouté à la fin, n'a pas atteint le son, mais beaucoup plus l'aspect graphique qui a été changé, car la voyelle « e » ajoutée n'est pas une constituante de l'unité lexicale.

Également, l'ajout d'une double consonne appelée aussi « la gémiation », souvent au milieu d'une unité lexicale, est sans impact sonore.

Le dictionnaire de linguistique et sciences du langage dénote ce phénomène : « *On appelle gémiation le phénomène de renforcement d'une articulation consonantique qui en plonge la durée environ de moitié et en augmente l'intensité : ce phénomène est parfois appelé aussi redoublement, bien qu'il n'y ait pas véritablement répétition de la consonne* » (Dubois et al., 1999 :213).

Dans le cas de notre corpus, nous optons pour le fait du redoublement d'une consonne qui est une répétition, sans qu'il ait une conscience articulatoire, mais une

méconnaissance orthographique, car l'étudiant n'est pas en position de renforcer l'articulation, l'ajout rentre dans le cadre d'une erreur.

### 2.1.13. L'épenthèse

C'est l'insertion au milieu d'un mot, une voyelle appelée « voyelle tampon ». Son rôle, est d'alléger la prononciation de certaines séquences, absentes et difficiles à articuler dans un système langagier, tel que le français, exemple de cela, « fr », « pl », « ts »...etc. Telles séquences se trouvent dans des mots séparées par une voyelle, d'habitude celle du « e », ajoutée par un scripteur afin d'assouplir la prononciation, comme : « peluie » pour « pluie ». Dubois et al. (1999 :183) confirment cette explication : « *On appelle épenthèse le phénomène qui consiste à intercaler dans un mot ou un groupe de mots un phonème non étymologique pour des raisons d'euphonie, de commodité articulatoire, par analogie* ».

Le besoin d'une souplesse articulatoire, entraîne l'ajout d'une voyelle « aide » ou « tampon », mais engendre une déformation graphique et formelle. La conscience orthographique à ce niveau, joue un rôle très important.

### 2.1.14. L'interférence

Est un procédé qui se réalise dans le cas d'un contact entre deux langues ou plus, l'une d'elles est la langue maternelle ou se réalise un transfert du système de la langue source vers la langue cible dans le cas d'une mauvaise maîtrise de la deuxième.

Ce procédé est défini par Debyser (1970 :31) de trois manières :

- a) D'un point de vue psychologique : l'interférence a pu être considérée comme une contamination de comportements.
- b) D'un point de vue linguistique : l'interférence est définie comme un accident de bilinguisme entraîné par un contact entre les langues.
- c) Du point de vu de la pédagogie des langues vivantes : l'interférence est un type particulier de faute que commet l'élève quand il apprend une langue étrangère, sous l'effet des habitudes ou des structures de

sa langue maternelle. On parle à ce propos de *déviations*, de *glissements*, de *transfert*, de *parasites*, etc.

### 3. L'approche cognitive

Cette approche relève de la psychologie cognitive qui étudie la pensée humaine en mettant au point des expériences, afin de modéliser la description et l'explication du traitement de l'information au niveau du cerveau humain : mémoire, traitements de tâches, apprentissage, attention, langage, perception, décision. Elle a été développée à la fin de la deuxième guerre mondiale à partir de la discipline des sciences cognitives dont elle fait partie. Ces sciences cherchent à déterminer :

- Comment un système naturel (humain ou animal) ou artificiel (robot) acquiert des informations sur le monde dans lequel il se trouve ;
- Comment ces informations sont représentées et transformées en connaissances ;
- Comment ces connaissances sont utilisées pour guider l'attention et le comportement ;

Le cognitivisme vient du concept de cognition, acte intellectuel d'acquisition d'une connaissance (Dictionnaire Hachette, 2000 :389), issu du latin « *cognitio* » qui veut dire « connaissance » (TECFA, s.d). L'approche cognitive consiste à étudier l'ensemble des mécanismes ou processus mentaux chez l'être humain, qui interviennent dans une tâche à accomplir au niveau de l'apprentissage et l'acquisition des connaissances. En effet, elle utilise comme modèle pour décrire le fonctionnement de l'esprit humain, l'ordinateur et l'intelligence artificielle (PSYCOG\_-\_Ch1, s.d), ayant pour objectif la compréhension de : la connaissance, la mémoire, la perception, l'exécution et le raisonnement. D'ailleurs, les tâches cognitives sont définies comme suit :

*« Dans l'optique cognitiviste, la perception humaine, le raisonnement et la prise de décision sont abordés comme une chaîne séquentielle d'opérations, de type : état du monde, perception (souvent réduite à la réception d'information), représentation interne (ou image mentale), calcul sur ces représentations (ou computation, par analogie forte avec le fonctionnement d'un ordinateur), décision (débouchant sur l'envoi d'une information ou d'un ordre), exécution d'une action (aboutissant à une modification du monde). »* (Blogspot, 2009).

Les processus de fonctionnement dans la réalisation d'une tâche se mobilisent d'une manière chronologique, c'est-à-dire en continuité passant par la perception vers la

représentation puis la mémorisation, la compréhension, la prise de décision et l'exécution. Johanne Rocheleau (2009), à cet effet, déclare que l'approche cognitive s'intéresse à la représentation et l'organisation des connaissances dans la mémoire, elle se préoccupe de l'analyse de la tâche d'apprentissage et de la performance en termes de mécanisme cognitif. Elle peut se baser sur deux principes de résolution d'une tâche :

- 1) Le principe de proximité : percevoir des éléments regroupés étroitement dans l'espace comme étant une seule unité.
- 2) Le principe de similarité : reconnaître une unité par ressemblance avec une autre unité.

Ainsi, sur le plan linguistique, l'approche de la psychologie cognitive, vise à appréhender les liens entre langage, esprit et cerveau (Xiaohua-YING, 2013). Elle s'attache à expliquer comment les connaissances linguistiques sont représentées dans l'esprit, comment elles sont perçues puis utilisées et comment sont reliées avec les autres aspects de la cognition. De même que certains chercheurs ont avancé que les structures des langues ne font qu'exprimer les structures de l'esprit (Tardif, 1992).

Les processus mentaux responsables au niveau de l'acquisition et de l'apprentissage du langage peuvent être résumés sous forme de traitement, de mémorisation, de récupération et d'utilisation des connaissances, ainsi que tous les facteurs qui influencent ces processus. Exemple, la rapidité en relation avec le temps et la précision du déclenchement et l'exécution d'un processus. En plus, les différentes tâches associées aux processus mentaux sont l'attention, la perception, la compréhension, le stockage de l'information et l'action.

Toutes ces opérations mentales nous permettent à mieux saisir le processus d'apprentissage de la langue qui va nous servir à bien comprendre et expliquer l'apparition des erreurs, car le langage est considéré comme le produit d'une activité cognitive et l'analyse des erreurs pourrait traduire ce processus de l'apprentissage de la langue.

### **3.1. Les différentes tâches cognitives**

#### **3.1.1. L'attention**

D'après Drouin et Huppé (2004), l'attention est l'état dans lequel toutes nos ressources perceptives (l'audition, le visuel, le toucher, l'olfactif, le gustatif), deviennent disponibles et s'orientent vers la recherche et l'enregistrement des informations susceptibles d'être utiles. Elle joue un rôle de filtrage et représente un processus quasi-automatique. Ainsi, elle permet un choix par rapport à un autre dans l'opération de recherche de l'information, mais qui

suscite un ensemble de tâches comme le souligne Lieury : « *L'attention est un terme large qui recouvre la vigilance, la concentration et l'intérêt. C'est le contrôle, l'orientation et la sélection par l'individu d'une ou plusieurs formes d'activités durant une période de temps qui ne peut être maintenue longtemps* » (Lieury, 1996).

De plus, L'attention est le mécanisme cognitif de concentration, de sélection et d'orientation sur les stimuli les plus importants, qui se déroule dans un temps bien déterminé. Elle se décompose en différents types (Cognifit, s.d.; Barral-Jouven et Claise-Quoniam, 2013):

- 3.1.1.1. L'attention sélective :** consiste en la capacité à sélectionner une source d'informations, en occultant toutes les autres qui sont des éléments de distractions. Exemple : écouter l'enseignant malgré le bruit d'un camion.
- 3.1.1.2. L'attention soutenue :** c'est la capacité à maintenir son attention sur une longue durée et continue, afin de traiter un ensemble d'informations. Exemple : écouter un cours de 3h.
- 3.1.1.3. L'attention partagée :** c'est la capacité à effectuer d'une manière efficace, plusieurs tâches à la fois. Exemple : écouter l'enseignant et prendre notes.

Le processus d'attention ne peut s'effectuer isolément, mais il est en relation avec le système de la mémoire.

### 3.1.2. La perception

Ensemble de mécanismes de traitement des informations sensorielles permettant d'agir dans un environnement donné. Elle doit être envisagée comme une construction mentale résultant d'une interaction entre l'individu et son milieu. La perception selon Galisson et Coste (1976 :405) est un acte par lequel, à partir de données sensorielles, un sujet prend conscience d'objets ou d'évènements extérieurs à lui et connus ou reconnus comme tels, non seulement par le biais de stimuli auditifs, visuels, olfactifs, gestuels, etc., mais aussi liés à des connaissances préalables ou expériences antérieures déjà vécues, cela veut dire par l'acquisition et aussi par l'apprentissage. La perception est liée aussi à l'attention de l'individu, à sa disponibilité, sa motivation, son vécu, etc. Ulric Neisser (1967) a signalé que les processus perceptifs se déroulent dans le temps et impliquent des transformations des informations entrantes et leur confrontation à des informations mémorisées (des représentations), ce qui fait que toute information acquise est traitée d'une manière à

devenir une représentation ou connaissance après comparaison avec celle qui est déjà existante.

Dans le cas d'une communication orale qui se traduit par l'envoi d'un message construit par un nombre fini de signes, ou la perception auditive est stimulée, Léon (2004) explique le transfert des données par le schéma de déroulement du processus communicatif entre A et B ainsi : nous avons A : émetteur, B : récepteur

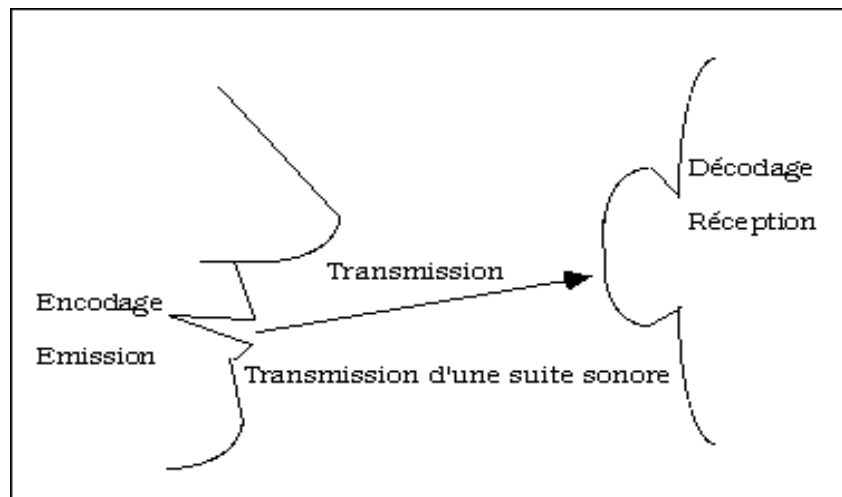


Figure 1M : la perception auditive.

Pour le A :

- Phase cérébrale : encodage de l'image mentale par le cerveau et commande neurologique aux organes de la phonation ;
- Phase physiologique : réalisation articulaire du message
- Phase acoustique : réalisation sonore des phones, de l'accentuation et de la mélodie du message.

Pour le B :

- Phase auditive : réception du message acoustique
- Phase perceptive : décodage du message acoustique, transformé en image mentale
- Phase cérébrale : commande neurologique aux organes de la phonation, etc. le processus recommence comme A, les deux sujets A et B devenant tour à tour émetteur et récepteur.

La perception auditive, stimulus important dans la dictée, réside dans la découverte de la signification à travers une suite de sons avec l'identification des traits prosodiques ainsi que la segmentation des signes oraux (Cuq et Gruca, 2005). La perception ne peut être allée au-delà de ce que nous avons appris, elle ne peut être active, que si le sujet possède une bonne discrimination auditive.

### 3.1.3. La compréhension

Selon les théories cognitives, la compréhension est une tâche décisive dans le processus mental. Elle joue un rôle très important au niveau de l'apprentissage. Krashen (1981, 1982) annonce à ce sujet que : « *plus on comprend, plus on apprend* ». Pour lui, il faut que l'apprenant s'expose plus à des situations discursives perceptibles et qu'il doit communiquer dans des situations d'échanges naturelles pour mieux apprendre. Cela, veut dire que la compréhension n'est que des connaissances intégrées au préalable permettant la distinction entre les objets du monde y compris les actions. Il s'agit d'intégrer une connaissance nouvelle aux connaissances existantes : « *La perception ou la compréhension est possible grâce à un processus d'assimilation, il s'agit de construire une représentation de l'information dans les termes des connaissances antérieurement acquises* » (Gaonac'h, 1990). Le concept de compréhension est un processus psychologique lié à un objet physique ou abstrait selon lequel, une personne est capable de réfléchir et d'utiliser des concepts pour traiter cet objet de manière appropriée (Faid, 2014). Donc, comprendre signifie la conceptualisation dans une certaine mesure. À ce propos, Gaonac'h et Fayol (2003), ajoutent que la compréhension :

*« est une activité, et non simplement le résultat de cette activité, que nous mobilisons chaque jour, à chaque instant dans tous les domaines de notre vie. Elle consiste à intégrer les informations provenant de plusieurs sources, externes – sensorielles, sociales- et internes – nos connaissances antérieures, nos attitudes, nos réactions émotionnelles – afin de constituer des représentations du monde (incluant des représentations de nous-mêmes) nous permettant d'interpréter ce qui est advenu ou de modifier nos actions, savoirs, savoir-faire et croyances : en vue de nous assurer la meilleure adaptation possible au monde environnant et à son évolution ».*

La compréhension est un processus en elle-même, elle nécessite l'assimilation de tout type d'informations et de savoirs, ainsi que le savoir faire, afin de construire une représentation permettant l'interprétation du monde qui nous entoure. En même temps, ce

processus peut prendre du temps en forme de maîtrise selon des critères, exemple au niveau de la langue, comme l'indique Giasson, J. (2012) :

*« La compréhension n'est pas une habileté qui peut être maîtrisée rapidement comme c'est le cas de l'identification des mots. L'ensemble des connaissances et des processus qui contribuent à la compréhension s'acquièrent sur une longue période qui va même au-delà du primaire. Les habiletés en compréhension varient selon l'âge du lecteur, son expérience et sa motivation ainsi qu'en fonction de son enseignement reçu en classe ».*

Au niveau de la compréhension de l'oral, c'est-à-dire la langue parlée, Cuq et Gruca expliquent que cette opération n'est pas une simple assimilation des acquis antérieurs, mais nécessite plusieurs facteurs intralinguistique et extralinguistique :

*« Comprendre n'est pas une simple activité de réception plus ou moins passive comme on l'a souvent considéré, la compréhension de l'oral suppose la connaissance du système phonologique ou graphique et textuel , la valeur fonctionnelle et sémantique des structures linguistiques véhiculées, mais aussi la connaissance des règles socioculturelles de la communauté dans laquelle s'effectue la communication sans oublier les facteurs extralinguistiques qui interviennent notamment à l'oral comme les gestes ou les mimiques » (Cuq, Gruca, 2005 :157).*

Comprendre est le résultat d'une mise en œuvre d'un processus mental qui permet à l'apprenant d'accéder au sens qu'il écoute par le fait d'intégrer des connaissances, transformées en acquis antérieurs (Idem), comme la connaissance phonologique ou graphique ainsi que les faits orthographiques qui deviendront des références de sens (Jaffré, 2010 :101).

La construction du sens, c'est-à-dire la compréhension est envisagée comme une démarche selon deux modèles (Idem : 158, 159) : le modèle sémasiologique qui s'appuie sur les signes sonores ou graphiques pour interpréter l'information. Il va de la forme pour arriver au sens et onomasiologique qui se base sur les connaissances du sujet pour traiter l'information, il va du sens vers la forme.

### **3.1.3.1. Le modèle sémasiologique**

Donne la priorité à la perception des formes du message. Il se déroule en quatre phases :

- La phase de discrimination, permet l'identification des sons ou graphies.
- La phase de segmentation, consiste à délimiter les mots, groupe de mots ou phrases

- La phase d'interprétation, associe du sens aux mots
- La phase de synthèse, additionne tous les sens des mots ou phrases pour construire le sens global du message.

### 3.1.3.2. Le modèle onomasiologique

Se base sur l'établissement d'hypothèses à vérifier par le récepteur du message après une série de pré-construction de la signification de celui-ci.

- Les premières hypothèses formulées consistent à anticiper la signification du message sur la base de connaissances dont le récepteur possède à priori de la situation de communication.
- La vérification des hypothèses émises afin de confirmer ou infirmer celles du sens et de la forme déjà construites.
- La dernière étape concerne la vérification du résultat obtenu qui peut être de trois possibilités : soit l'attestation des hypothèses et la pré-construction du sens global, validé soit le rejet des hypothèses et le récepteur propose d'autres, soit le cas d'un résultat neutre nécessitant l'attente d'un nouveau indice ou l'abandon de la recherche de la construction du sens.

### 3.1.4. La représentation & le lexique mental

Pour la psychologie cognitive, la représentation est définie comme l'ensemble des acquisitions d'un individu (Anderson, 1983), elle correspond à un certain nombre de procédures ou de règles applicables dans des situations particulières (connaissances procédurales), ou être stockée sous une forme déclarative (Denis, 1989). Cela veut dire qu'elle peut se manifester sous la forme d'informations, d'images, d'opinions, d'attitudes ou de jugements sur un objet, à partir de l'expérience personnelle transmise par la tradition, l'éducation et la communication sociale (Klett, 2008 :152). Donc, c'est des idées ancrées dans l'esprit des individus au cours de leur vie, que ce soient leur champ d'application ou leur degré d'accessibilité (Espéret, 1990 : 9). Ainsi, au niveau du site de [Carnet2psycho.net](http://Carnet2psycho.net), la représentation est un ensemble d'entités conservées au niveau du système cognitif de l'être humain, c'est-à-dire intériorisées, ce qui implique aussi l'appellation de « connaissances antérieures », résultant des interactions avec le monde sous une forme utilisable comme source d'informations pour des objectifs comportementaux ultérieurs. Elle prend plusieurs formes en cas d'identification d'un objet :

- Des représentations lexicales : elles permettent de dénommer l'objet, ou bien de l'imaginer à partir de son seul nom.
- Des représentations sémantiques : elles permettent de savoir à quoi sert cet objet.
- Des représentations structurales visuelles et auditives : elles permettent de connaître la forme de l'objet sous tous les angles.

Les connaissances antérieures dans le domaine de l'apprentissage, jouent un rôle primordial, car elles constituent le fondement de la compréhension, ce qui facilite l'accès à de nouvelles connaissances en comparant les données sous la base des différences et ressemblances (Gaonac'h, 1991 :107 ; Kenneth, 1990 :24). Ces connaissances peuvent être les mots stockés en mémoire dans l'hémisphère gauche du cerveau, ainsi que les règles de construction (Lively et al, 1994 :277), le tout, fonde le « lexique mental », désigne l'ensemble des mots stockés en mémoire, sous forme d'associations entre leurs caractéristiques formelles et les concepts qu'ils dénotent (Cohen et Dehaene, 2004). Ce lexique est considéré par Treisman (1960) comme étant un dictionnaire mental activé par le système perceptif en relation avec un signal auditif, pendant l'écoute d'un message. En outre, le lexique mental est défini par Gineste et Le Ny (2002 :52) comme suit :

*«Le lexique mental réunit l'ensemble des connaissances qu'un locuteur possède sur les mots, ce qui lui permet d'identifier les mots parlés ou lus. Ces connaissances concernent les informations phonologiques (représentations des formes sonores des mots), orthographiques (représentation des formes écrites des mots), sémantiques (représentations de significations) et syntaxiques (les informations sur les règles d'agencements des items lexicaux dans les phrases). »*

D'après la citation, le lexique mental désigne toutes les composantes concernant les diverses représentations du mot, qui permettent de l'identifier soit au niveau du parlé ou de l'écrit. Toute information sur le mot qui peut être phonologique, touche le côté sonore, sémantique concerne le sens, orthographique représente le niveau morphologique du mot surtout à l'écrit et syntaxique, indique les lois de disposition du mot selon la classe grammaticale. Cette organisation fait l'objet de construction de la langue et donc la communication. Ainsi, Dehaene (2007 :72) compare le lexique mental à un dictionnaire qui permet le stockage de dizaines de milliers de mots réinvestis comme tels, dans une situation de communication, de même qu'il pourrait être une référence pour de nouvelles informations.

Le stockage de ce lexique se réalise de deux manières : par l'effet de fréquence (Sprenger-Charolles et al., 1998 ; Pacton et al., 2005), c'est-à-dire le nombre d'apparitions ou d'exposition du mot dans les énoncés, permettant l'ancrage dans la mémoire et l'effet d'analogie (Bosse et al., 2003 et Martinet et al., 2004) ou la familiarité. À ce niveau, le stockage se fait selon la similitude ou la ressemblance des mots avec ceux préexistants, sur le plan phonologiques (ressemblance sonore) et graphémiques (similitude orthographique). Le processus perceptif dans les situations familières, sont en grande partie automatiques et n'impliquent aucun effort ou mobilisation d'attention. C'est pourquoi, la rapidité de compréhension d'un texte écrit, dépend de la familiarité de la langue (Carnets2psycho, s.d.), c'est-à-dire de la mesure d'intégration au lexique mental.

### 3.1.5. Le système mnémonique ou la mémoire

Par rapport à sa conception et fonctionnalité, l'être humain est confronté depuis sa naissance jusqu'à sa mort à un flux d'informations d'une manière implicite (situation quotidienne) ou explicite (situation d'apprentissage), qu'il conserve pour reconnaître le monde qui l'entoure et qui lui permet de communiquer avec autrui. Cette conservation n'est pas un simple processus qui se déroule au niveau du cerveau, mais un ensemble d'opérations lié au traitement des informations, toujours en mouvement et ne peut être stable, du fait que l'individu est toujours exposé à des expériences conscientes et inconscientes dans la vie, notamment les langues : maternelles et étrangères.

La mémoire en est le lieu de conservation, où l'acte de mémorisation est l'une des tâches primordiales du cerveau. Elle est la relation entre l'individu et le monde extérieur, puisqu'elle représente la zone de conservation et en même temps de récupération des données (les connaissances et les représentations). En effet, la mémoire est considérée comme un système d'encodage, de traitement des données, de stockage et de restitution de l'information (Baddeley, 1993). Elle est similaire à une bibliothèque où l'information doit être stockée de façon organisée et bien structurée pour faciliter la récupération (Anderson, 2000 ; Baddeley, 1993). À cet égard, Chini (2005 :113) précise que la disponibilité des représentations stockées dépend, de manière essentielle, de la qualité de structuration du stockage, qui, elle-même est orientée par les caractéristiques de la saisie perceptive, déterminée en amont par la présentation des données et par l'action que l'apprenant est amené à avoir. Toutefois, l'acte de mémorisation est une tâche complexe, qui se réalise par l'exécution de six étapes citées par

De Sainte-Lorette et Marzé (1995) comme suit : perception, identification, enregistrement, reconnaissance, conceptualisation, adaptation.

### 3.1.5.1. L'organisation de la mémoire

La mémorisation est un processus mental, provoqué par un point déclencheur appelé stimulus, qui peut être les cinq sens de l'homme : visuel, auditif, tactile, gustatif et olfactif. Les deux premiers sont les stimuli permanents de la perception des données de la langue. L'opération de mémorisation implique l'association de trois niveaux de mémoires qui fonctionnent d'une manière enchaînée : la mémoire sensorielle, la mémoire à court terme (MCT) considérée par certains chercheurs comme la mémoire de travail et la mémoire à long terme (MLT). La relation entre les trois niveaux de mémoires est illustrée par le schéma de l'Institut des Neurosciences, de la Santé Mentale et des Toxicomanies (INSMT, 2011) comme suit :

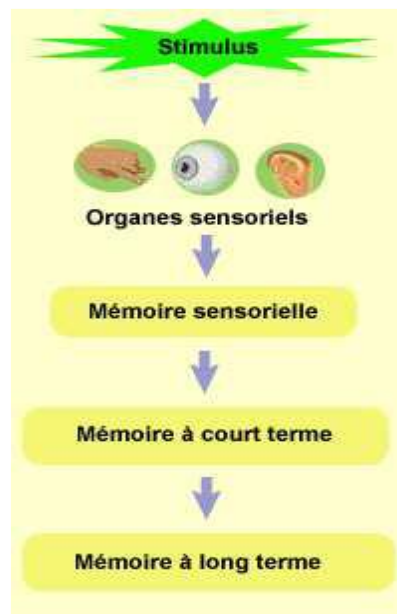


Figure 2M : Différents types de mémoires (LE CERVEAU A TOUS LES NIVEAUX, 2007)

#### 3.1.5.1.1. La mémoire sensorielle : regroupe :

- la mémoire visuelle: correspond au sens de la vue.
- la mémoire auditive : correspond au sens de l'ouïe.
- la mémoire tactile: correspond au sens du toucher.
- la mémoire gustative : correspond au sens du goût.
- la mémoire olfactive: correspond au sens de l'odorat.

Les deux premiers types de la mémoire, sont les plus fréquents, explorés pour la réception comme à l'émission des informations. D'ailleurs, De La Granderie (1997 :4) souligne que : « A notre avis, il n'y a que deux formes d'évocation, la visuelle et l'auditive. ». Chacune d'elle, assure le filtrage de l'information par rapport aux stimuli qui suscitent le fonctionnement de la mémoire pour le traitement de l'information.

### **3.1.5.1.2. La mémoire à court terme ou mémoire de travail (MDT)**

La mémoire de travail conserve temporairement les informations et les traite, d'où le sens de « travail » (Houdé, 2011), qu'il s'agisse d'informations nouvelles ou déjà stockées dans la mémoire à long terme, responsable du stockage permanent des données. La restitution d'informations se réalise dans un délai très court, d'environ 30 secondes, car sa capacité est limitée, permettant un maintien mnésique de 7 éléments plus ou moins deux (Miller, 1954 ; Barral-Jouven et Claise-Quoniam, 2013). Elle est placée entre la pensée intentionnelle du sujet et les organes sensoriels de transmission (Lemaire, 1999). Selon McCutchen (1996), la mémoire de travail assure deux rôles : le stockage temporaire ou transitoire et le traitement des informations en forme de coordination, orientation, résolution et contrôle de l'attention. Selon le modèle de Baddeley (2000), la mémoire de travail intervient au niveau du traitement phonologique de l'information, et visuo-spatial. Elle intervient aussi, dans le cas du traitement syntaxique des phrases. Par conséquent, la mémoire de travail appartient à la catégorie des fonctions exécutives, lesquelles sont responsables de tous les processus cognitifs impliqués dans la cognition de haut niveau qui comprend le contrôle de l'attention, l'emploi de stratégies cognitives et la recherche active dans la mémoire à long terme (Ilkowska et Engle, 2010).

#### **3.1.5.1.2.1. Architecture de la MDT selon Baddeley**

Alan Baddeley (1986, 1990, 1992) présente un modèle de fonctionnement de la mémoire de travail, constitué de trois composantes : administrateur central, boucle phonologique et le calepin visuo-spatial. Lemaire (1999) donne une explication assez détaillée du rôle de chaque composante :

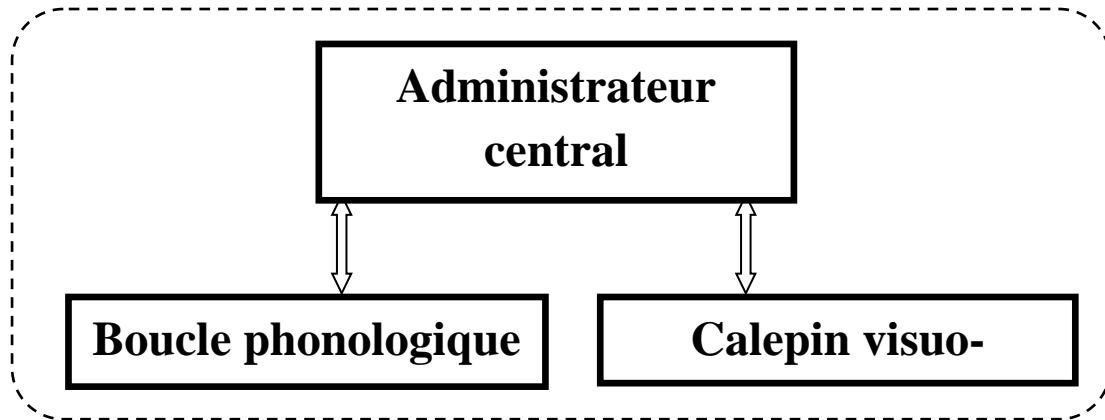


Figure 3M: Modèle de la mémoire de travail selon BADDELEY (1993).

#### 3.1.5.1.2.1.1. L'administrateur central

Son rôle principal est de répartir les ressources attentionnelles au niveau des deux composantes afin d'éviter la surcharge cognitive, contrôle le transfert des informations en mémoire à long terme, le déclenchement de la boucle d'autorépétition mentale et prend les décisions nécessaires de traitement. Il est mobilisé pour les opérations cognitives de haut niveau, comme le raisonnement, la compréhension et le calcul.

#### 3.1.5.1.2.1.2. La boucle phonologique ou articulatoire

Destinée au maintien de l'information verbale (écrite et orale) et responsable du mécanisme de répétition mentale, permettant le maintien de l'information en mémoire de travail pendant une durée de 2 secondes environ, ou la transférer en mémoire à long terme.

#### 3.1.5.1.2.1.3. Le calepin visuo-spatial

Traite les composantes spatiales et visuelles. Il est responsable de la tâche de reconnaissance d'un itinéraire.

En l'an 2000, Baddeley ajoute une quatrième composante au fonctionnement de la mémoire de travail, un système attentionnel superviseur, qui contrôle les deux autres composantes et dépendante elle aussi de l'administrateur central, le «buffer épisodique». Il assure la liaison avec la mémoire à long terme et permet des interactions dans les deux sens entre mémoire de travail et mémoire à long terme. Aussi, il permet la création des représentations mentales (Chanquoy et al., 2007).

Le tampon épisodique, ajouté ultérieurement au modèle de Baddeley (2000). Il est également l'espace où l'on anticipe des résultats et planifie un comportement (Baddeley, 2006); le tampon épisodique est considéré comme l'espace de travail où se produit la manipulation de l'information (Hofmann, Friese, Schmeichel et Baddeley, 2011). Il est considéré comme le point de départ des processus périphériques, son rôle est de maintenir actives les représentations orthographiques pour une programmation motrice (Caramazza et al., 1987 ; Hillis, Caramazza, 1989 ; posteraro, Zinelli, Mazznechi, 1988).

Dans le cas d'un déficit du buffer, le taux d'erreurs sera très important, surtout avec les mots ou pseudo-mots longs.

### 3.1.5.1.3. La mémoire à long terme ( MLT)

La mémoire à long terme se charge du stockage des informations d'une manière presque permanente puisque sa durée de rétention est illimitée, comme elle permet la récupération des données. La MLT constitue une ressource cognitive intervenant dans la correspondance phonie-graphie, la connaissance des règles orthographiques, et la récupération des données. De surcroît, elle abrite le lexique mental qui représente la langue. Marin et Legros (2008) la définissent comme suit : « *c'est une instance, hautement stratégique, permettrait à l'expert dans un domaine de récupérer en MDT, à tout moment, de larges ensembles de connaissances, avec un coût cognitif moindre* ». La mémoire à long terme se compose de deux sous-systèmes : le registre épisodique et le registre sémantique. Le premier concerne le savoir déclaratif ou explicite. Il correspond à toutes les connaissances que l'individu possède sur le monde qui l'entoure, dont les souvenirs et les expériences personnelles. Les connaissances déclaratives sont stables, descriptives, et contrôlables qui permettent de comprendre, tandis que le registre sémantique concerne le savoir procédural ou implicite, c'est la mémoire du savoir-faire qui permet d'agir. Les connaissances procédurales sont dynamiques et incontrôlables (Tulving, 1983 ; Chanquoy et al, 2007).

### 3.1.5.1.4. Relation MDT et MLT

Le processus de circulation des informations entre la MDT et la MLT se réalise à travers le buffer épisodique qui interagit dans les deux sens, en situation de stockage et de récupération des informations. Il permet la création de représentations mentales. (Degiorgio, Van Den Berge, &Watelet, s. d. : 16 ; Eustache et al., 2008).

La figure ci-dessous représente la relation entre la mémoire de travail et la mémoire à long terme selon Baddeley, traduite par Chanquoy et al. Le modèle concerne le fonctionnement de la mémoire d'une manière générale, sans relation avec la production écrite ou orale (Alamargot et al., 2005)

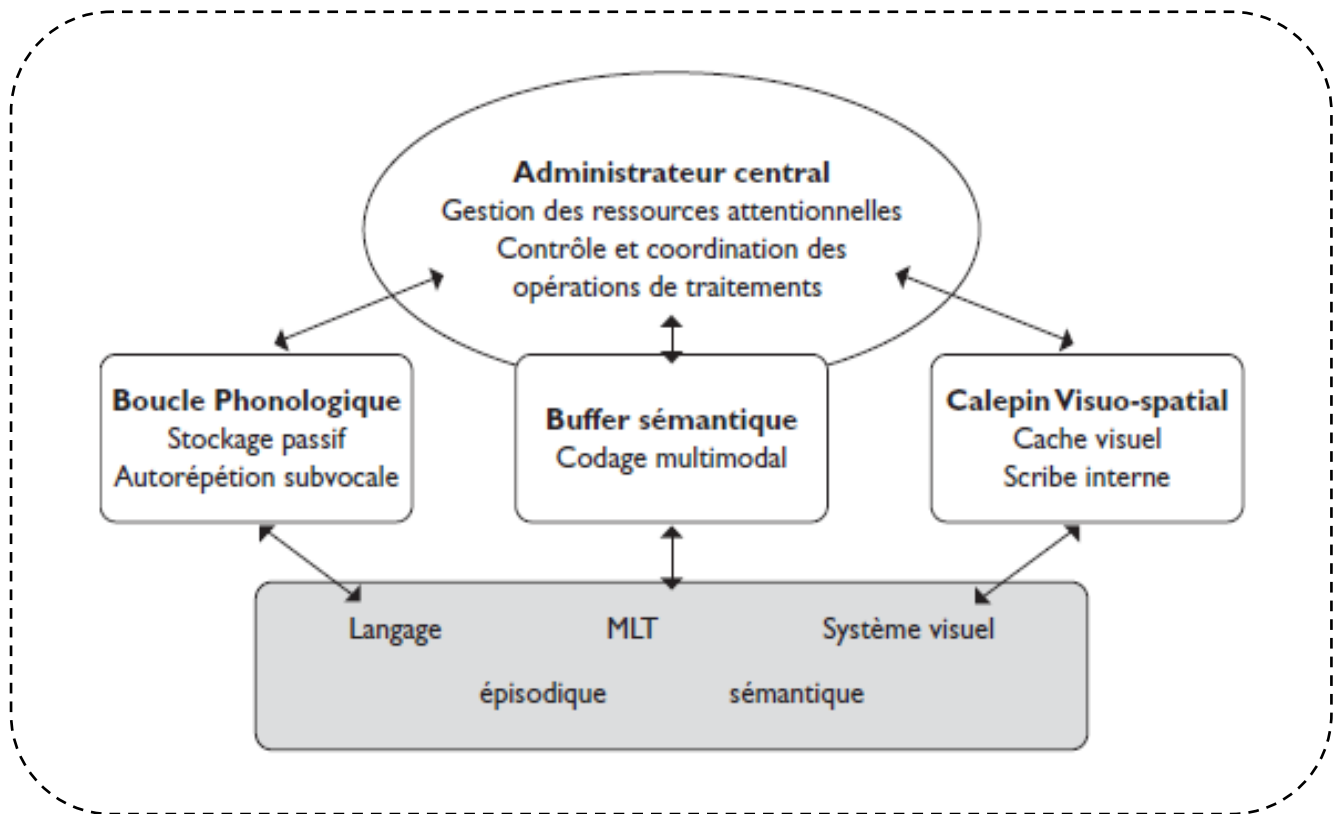


Figure 4M : Modèle de la mémoire de travail en relation avec la mémoire à long terme de Baddeley (2000), traduit par Chanquoy et al. (2007 : 78).

### 3.1.5.2. La surcharge cognitive

Au niveau du processus de traitement de l'information, la mémoire de travail (MDT) s'engage à gérer les informations entrantes et sortantes, en les préservant temporairement. Cette mémoire est en relation avec le concept des ressources cognitives, entre autres, l'énergie mentale mobilisable par un individu, dans l'accomplissement d'une tâche donnée (Foulin et Mouchon, 1998 :20). Compte tenu de sa capacité limitée et réduite, la mémoire de travail ne peut maintenir et traiter en même temps les informations trop nombreuses ou compliquées, de sorte que le résultat se traduit par une baisse des performances sous forme d'un taux élevé d'erreurs. Cela est justifié par l'expérience de Just et Carpenter (1992) auprès d'adultes sur la compréhension en lecture. En d'autres termes, la performance et la réussite de traitement des informations dépendent de la bonne gestion des ressources cognitives disponibles. La MDT ne peut gérer en général que 3 ou 4 informations simultanément (Dys-positif, s-d). Dans le cas d'une

réception assez importante, le cerveau est submergé par le flux des données qu'il reçoit, ce qui engendre un traitement inefficace, et donc, un échec de la tâche comme l'écoute, la compréhension et une mémorisation déficiente dans la mémoire à long terme. Ainsi, la surcharge de la mémoire de travail peut être impactée par trois facteurs importants (Usinenouvelle, 2018) :

- L'état interne (fatigue et état émotionnel),
- La complexité de la tâche à réaliser (ainsi que le niveau d'expertise),
- L'environnement dans lequel se déroule l'exécution.

Selon ces trois facteurs, qui évoluent, le cerveau pourrait se basculer de la sous-charge à la surcharge, en passant par l'équilibre cognitif.

En résumé, la surcharge cognitive est le résultat d'un déséquilibre entre la quantité d'informations présentées aux systèmes sensorielles de l'apprenant et la quantité d'informations traitée par le système nerveux (Tecfaetu, s-d).

### **3.2. Les mécanismes cognitifs impliqués dans le traitement des informations visuelles et auditives**

La mémoire de travail est responsable du processus cognitif du traitement des informations, à savoir le lexique dans le cas de l'écrit ou de l'oral. Ce processus pourrait s'effectuer selon deux voies d'accès différentes selon le type de mot : la voie directe appelée aussi voie lexicale ou d'adressage et la voie indirecte appelée communément voie non-lexicale ou phonologique ou d'assemblage, comme l'accès pourrait être réalisé par le processus analogique, décrit par les modèles interactifs.

#### **3.2.1. La voie d'adressage**

Cette voie est empruntée dans le cas des mots connus et familier (Hillis, Caramazza, 1991 ; Rapp, Epstein, Tainturier, 2002). Lors de l'identification d'un mot, le sujet perçoit son orthographe et va le chercher en mémoire, sans passer par l'étape phonologique. À cet instant, le mot est associé directement à sa représentation lexicale dans la mémoire à long terme (Marin et Legros, 2008 :29), et activé pour être produit.

En dictée, comme dans le cas du modèle de Rapp et al.(2002), ainsi que Tainturier et Rapp (2001), la transmission orale de l'information en tant que stimulus auditif, est perçue après son analyse acoustique par le sujet (Monsty et al., 1999), pour aboutir dans le lexique

phonologique d'entrée puis l'activation se transmet vers le système sémantique qui comporte un ensemble de caractéristiques perceptives et fonctionnelles, pour une correspondance orthographique de sortie à travers la mémoire à long terme (Bonin, 2007), en passant à la mémoire tampon liée à la mémoire de travail, responsable de l'exécution du processus. Ce processus s'exécute dans le cas où le mot est reconnu.

Dans le cas de mots inconnus, inexistantes, incorrectement encodé ou mal représenté en mémoire de stockage permanente, la représentation lexicale entraînera des erreurs de production comme dans le cas de la récupération directe d'un mot en situation d'homonymie. De même que la récupération directe en mémoire, peut être responsable de la production d'erreurs chez le scripteur expert (Fayol et al., 1999 ; Largy et al., 1996).

Le processus en copie pour la voie d'adressage est presque similaire avec celui en dictée. La transmission de l'information sous forme de stimulus visuel, passe en premier lieu vers le lexique orthographique d'entrée, puis le lexique sémantique, le lexique phonologique, et enfin s'activer pour aboutir dans le lexique orthographique de sortie pour passer au buffer graphémique (Marin et Legros, 2008 ; Pérez, 2014).

### **3.2.2. La voie d'assemblage**

Cette voie est empruntée dans le cas où le mot n'est pas reconnu, soit en dictée soit en copie. La voie indirecte est la récupération de l'orthographe par assemblage des unités (Hillis, Caramazza, 1999 ; Rapp, Epstein, Tainturier, 2002). Elle intervient dans le cas d'un mot rare en assemblant ses constituants graphiques mis en correspondance avec un phonème. Cet assemblage phonologique permet de prononcer le mot (Marin, Legros, 2008).

Dans le processus associé à cette voie, L'activation des mots au niveau du lexique mentale ne se réalise pas directement, puisque le mot n'existe pas ou n'est pas identifié. L'opération passe par une conversion des unités phonologiques en unités orthographiques par le biais du buffer graphémique. Par conséquent, au niveau de la dictée, la procédure d'assemblage s'effectue en trois étapes : la segmentation, la conversion et l'assemblage. En premier lieu, la séquence phonologique est segmentée en unités plus petites. En deuxième lieu, les unités segmentées sont converties en unités orthographiques pour être assemblées en forme orthographique (Bonin, 2007). La correspondance phonie-graphie constituent un point central dans l'étape de conversion, soit dans le cas des mots consistants (une possibilité de transcription pour un phonème), soit pour les mots inconsistants (plusieurs possibilités de

transcription graphique pour un seul phonème) (Pérez, 2014), et dans ce cas, une compétition s'instaure au niveau de la représentation orthographique (Barry et Seymour, 1988 ; Bonin et Delattre, 2010).

En copie, le processus ne peut être considéré comme une production d'une forme orthographique rare ou inconnue, mais une reproduction du mot (Kandal et al., 2006c). La procédure d'assemblage est assurée par la mémoire de travail permettant la segmentation des unités, à les traiter (convertir) et à programmer le processus graphomoteur (Kandal et al., 2003). La figure ci-dessous illustre le mécanisme des deux voies empruntées pour la production écrite sous-dictée, modélisée par Rapp et al. (2002).

Pour certains chercheurs (Hillis et Caramazza, 1991 ; Micelli, Capasso et Caramazza, 1994), le traitement des informations au niveau du cerveau, à savoir la représentation lexicale peut être le résultat d'une utilisation commune des deux voies à l'heure de production, la voie d'adressage et la voie d'assemblage. La première est prise dans le cas des mots réguliers ou consistants, dont la représentation orthographique est familière au scripteur, tandis que la deuxième est consacrée aux mots inconnus ou rares.

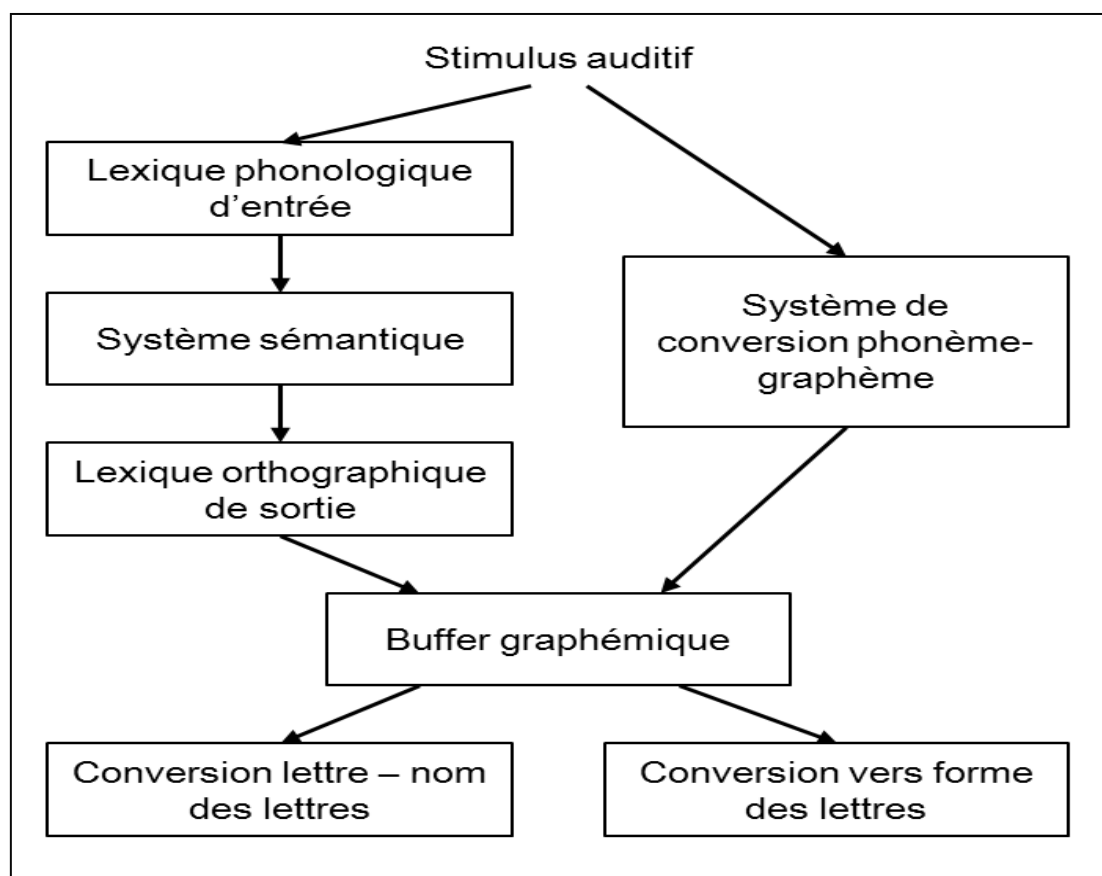


Figure 5M: Modèle de production orthographique sous dictée à double voie de Rapp et al. (2002)

Bonin (2007) a reproduit le modèle de Rapp et al. (2002) en illustrant le mot de « yacht » selon le processus à deux voies.

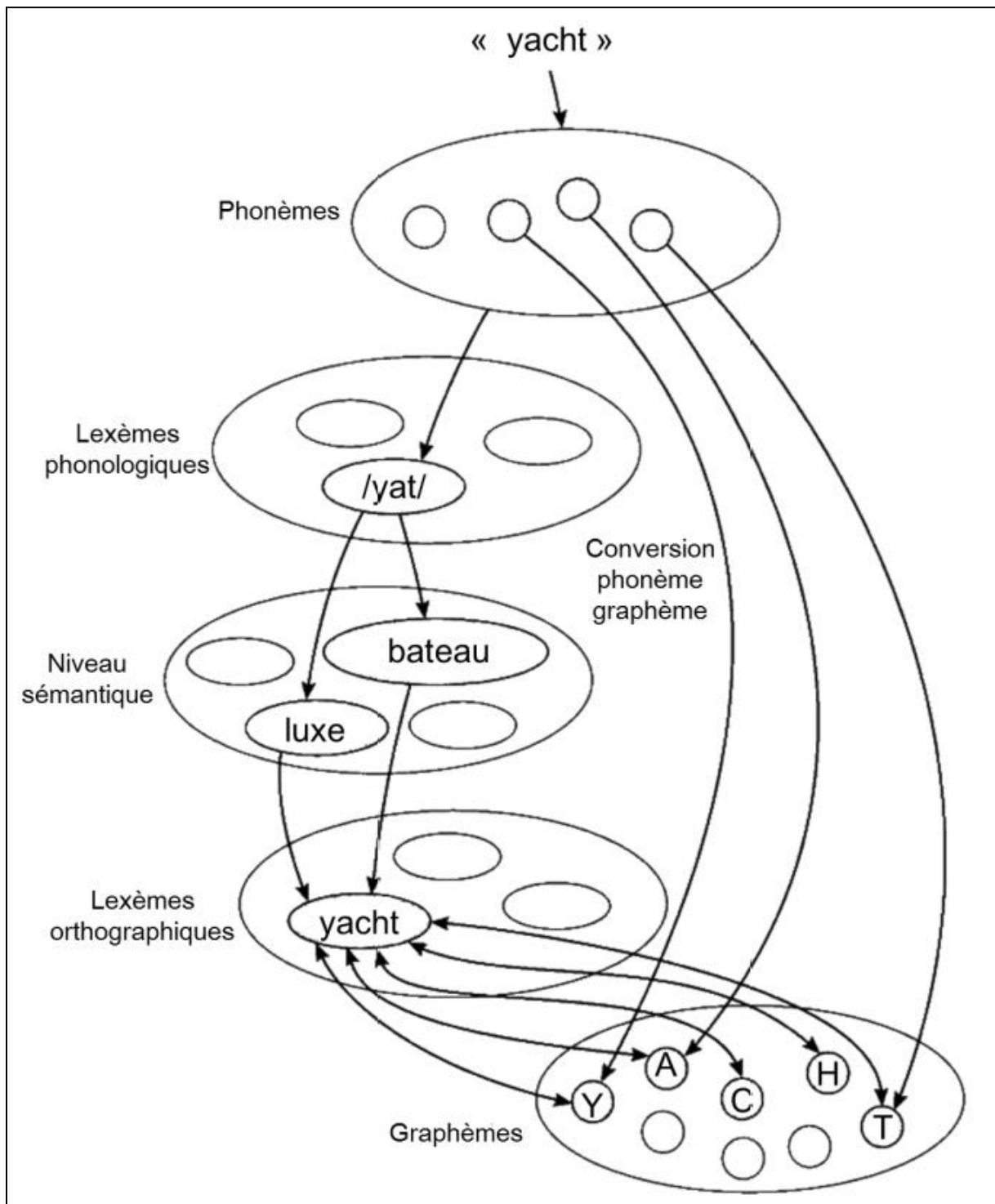
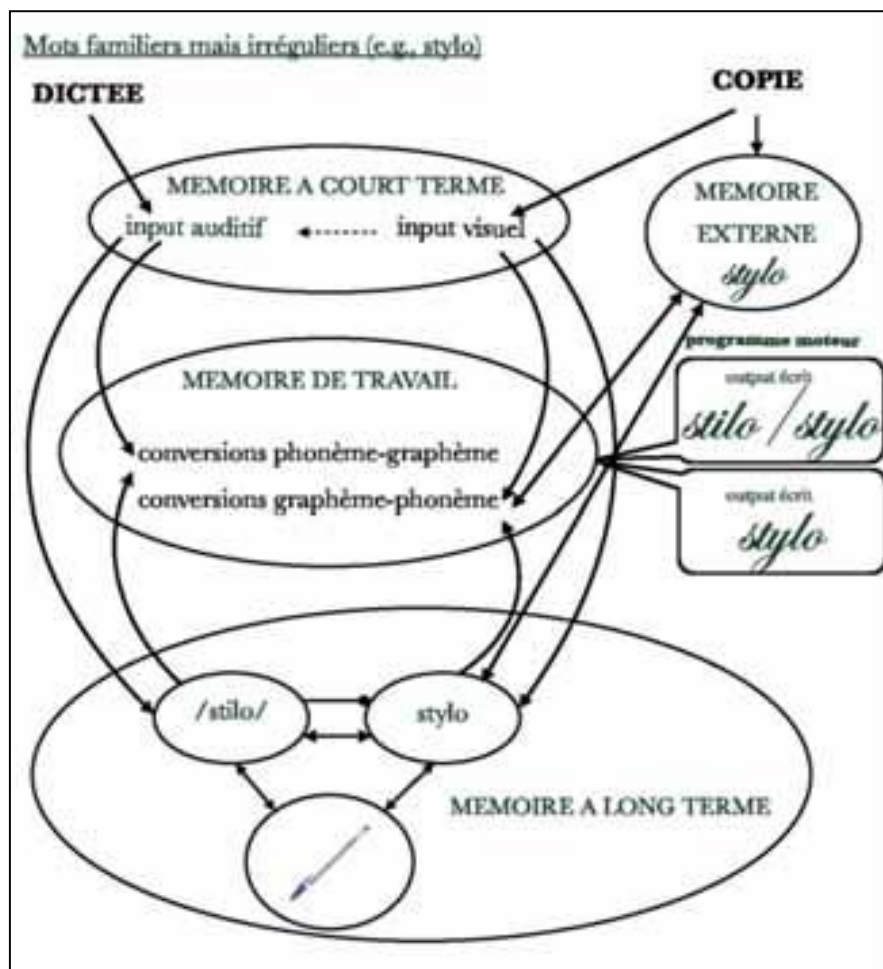


figure 6M: Mmodèle de la production orthographique de Rapp et al. (2002), d'après Bonin (2007)

Les deux voies sont distinguées en parallèle selon la figure ci-avant, la voie lexicale qui inclut le lexique phonologique d'entrée, le système sémantique et le lexique de sortie, ainsi que la voie phonologique engagée par la conversion des phonèmes en graphèmes. Les deux

voies activent l'information au niveau du buffer graphémique pour une transformation en un tracé graphique.

La tâche de la production écrite sous dictée et copie, ainsi que les processus cognitifs impliqués ont été l'objet d'étude de plusieurs chercheurs y compris le modèle à deux voies de Rapp et al. (2002), alors que la comparaison entre les mécanismes cognitifs des deux tâches est moins étudiée. Pérez, Giraud et Tricot (2012) ont modélisé ces processus comparatifs en dictée et en copie, en prenant comme exemple le mot familier et irrégulier « stylo », selon la figure ci-après :



**Figure 7M:** Modélisation des processus cognitifs impliqués lors du traitement du mot « stylo » en dictée et en copie.

Le choix du mot « stylo » n'est pas fortuit, puisque sa caractéristique d'irrégularité au niveau du « y » et non « i », permet de bien comprendre le mécanisme de production écrite selon les deux voies de Rapp et al. (2002) en dictée et Kandel et al. (2006) en copie. En effet, les deux tâches interviennent les trois ressources ou les mémoires internes qui sont : la

mémoire à court terme, la mémoire de travail et la mémoire à long terme pour aboutir à une trace graphomotrice. La seule différence, se situe au niveau de la mémoire externe utilisée en copie par le biais du stimulus visuel. Chez le scripteur expert, si le mot « stylo » est bien reconnu, soit en dictée ou en copie, l'activation se réalise directement en mémoire à long terme puis en un tracé graphique adéquat avec le stimulus d'entrée, donc, c'est la voie lexicale qui est prise. Si le mot « stylo » n'existe pas au niveau du lexique mental, le traitement du mot suit la voie non-lexicale qui pourrait aboutir soit en un tracé erroné ou correcte.

### 3.2.3. Les modèles interactifs

- **L'analogie**

Consiste à identifier un mot à partir des caractéristiques visuelles et sonores d'un mot déjà connu. Celui-ci, joue un rôle facilitateur lors de l'identification (Marin et Legros, 2008). Donc, c'est l'utilisation d'une combinaison d'associations entre configurations phonologiques (ressemblance sonore entre mot familier et mot non familier) et graphémique (patron orthographique du mot familier) (Pacton, 2008 ; Barral-Jouven et Claise-Quoniam, 2013). En effet, l'identification d'un mot par analogie se base sur les connaissances antérieures pour produire un mot inconnu, quoiqu'elles ne puissent garantir une production correcte du mot. Cela dit, qu'un même stimulus auditif pourrait activer plusieurs formes orthographiques qui entrent en compétition (Pérez, 2014). Ainsi, Janiot et Casalis (2012) précisent que :

*« Pour les modèles de type activation interactive, le mécanisme sous-jacent au processus de reconnaissance lexicale est donc la compétition lexicale. Ainsi, il ressort de cette modélisation que le processus de reconnaissance de mots est un processus de discrimination dans lequel les mots proches formellement agissent comme des compétiteurs. ».*

En effet, dans la situation de méconnaissance d'un mot, plusieurs choix se manifestent au niveau de l'identification de celui-ci, de sorte que la production lexicale peut être réalisée d'une manière erronée, vu les mots concurrents, soit au niveau graphique ou phonologique. Cette compétition ou concurrence relèverait d'une incapacité à transformer le stimulus en forme phonologique. Cela, s'appuie sur des connaissances procédurales, appelées la conscience phonologique ou habiletés phonologiques (Ecalte, 2010). Cette dernière est définie comme la capacité à percevoir, à découper et à manipuler les unités sonores du langage telles que la rime, la syllabe et le phonème afin de pouvoir y accéder. Par conséquent, Avoir une conscience phonologique permet une bonne maîtrise de la lecture et de l'écriture en même

temps, car l'orthographe française est à base alphabétique, ou la lettre forme la graphie qui représente un son « phonème » (Stary et Faux, 2005). Donc, la relation est bidirectionnelle ou mutuelle : lettre ↔ graphème ↔ phonème.

Par ailleurs, les compétiteurs qui représentent un stimulus auditif ou visuel sont appelés des voisins.

- **Le voisinage**

Dans le cas de la non maîtrise des règles de conversion phonèmes-graphèmes, plusieurs candidats de forme graphique et phonologique entrent en compétition, et c'est un voisin phonographique du stimulus qui peut être sélectionné, à savoir si l'activation a été bien ciblée ou non. Pérez (2014) définit le voisinage comme étant une variable qui a trait à l'ensemble des mots partageant une unité commune, soit au niveau sémantique, soit au niveau phonologique, et même au niveau orthographique. Pour le premier cas, exemple : *chien, chat, renard, mouton*, etc., (Roux *et al.*, 2011). Pour les voisins orthographiques, Planton (2014) les qualifie en tant que mots partageant une majorité de lettres identiques. Selon Ferrand (2007) le voisinage orthographique est « *l'ensemble des mots de même longueur partageant toutes les lettres sauf une à la même position* » (exemple : les voisins orthographiques de *fort* sont *mort, port, sort, tort, font, foot*). Le voisinage phonologique est l'ensemble des mots partageant une majorité de phonèmes identiques, sauf un à la même position avec un mot cible (exemple : *fort* → /fOR/ a pour voisins phonologiques *phare* → /faR/, *faire* → /fèR/, *four* → /fUR/, *folle* → /fOl/, *bord* → /bOR/, *corps* → /kOR/, *porc* → /pOR/, etc.). Même si ce n'est pas toujours le cas (Ibid.). Une autre catégorie de voisinage s'ajoute à celles déjà citée avant. Il s'agit pour Peereman *et al.* (1997) de voisins phonographiques, sont ceux où le changement de lettre entraîne un changement de phonème (exemple : *port* → /pOR/, est à la fois un voisin orthographique et phonologique de *fort* → /fOR/, *foot* → /fUt/ et *phare* → /faR/ ne sont respectivement qu'un voisin orthographique et phonologique).

## Conclusion

Dans ce dernier chapitre consacré à la méthodologie, nous avons présenté et explicité les différentes approches empruntées pour l'analyse des données du corpus collecté, ainsi que pour aboutir à un résultat fiable et convaincant. La première est l'approche mixte, constituée de deux parties : l'approche qualitative, qui consiste à décrire les données recueillies, afin de les comprendre. C'est une approche donnant lieu à des résultats non mesurables et non chiffrés, mais significatifs et explicables afin d'aboutir au sens du phénomène étudié, le pourquoi et les raisons d'être. La deuxième partie est l'approche quantitative, qui s'appuie sur des techniques de recherche quantitatives qui permettent de faire des analyses descriptives des tableaux et graphiques, ainsi que des études statistiques ayant comme résultat des données chiffrées. Ainsi, elle permet d'établir une relation systématique entre les concepts et la réalité observable, en confrontant les hypothèses aux faits. Les deux approches sont complémentaires au niveau de l'analyse des données, permettant d'aboutir à des résultats crédibles et fiables.

La deuxième méthode proposée pour l'étude du corpus, est l'approche technolocale, qui consiste à étudier le technolecte savant ou les termes spécifiques d'un groupe socioprofessionnel, comme celui de la filière informatique de gestion à l'université de Tissemsilt. Les termes à étudier, ont subi des modifications au niveau de la forme par rapport aux procédés de formation, ce qui a entraîné ou provoqué des écarts, c'est-à-dire des erreurs sous forme de variantes pour chaque unité technolocale. Ces procédés de formation sont des stratégies de construction des termes, relevant du plan morphologique, graphique, phonétique ou même phonologique. Le processus de construction s'opère par l'omission, l'ajout, l'inversement, ou bien le remplacement, selon la perception de chaque étudiant envers l'unité lexicale.

La troisième méthode que nous avons jugée utile dans l'analyse du corpus, est l'approche cognitive, afin de comprendre les représentations du technolecte savant chez les étudiants informaticiens, par rapport à l'usage au niveau de la copie et la dictée. Cette approche de la psychologie cognitive est importante au niveau de l'analyse du corpus, car elle permet d'expliquer le traitement de l'information au niveau du cerveau de l'être humain et comprendre le lien entre celui-ci, le langage et

l'esprit. En effet, l'approche cognitive essaye d'appréhender la représentation des connaissances linguistiques au niveau de l'esprit, leur acquisition, leur perception et comment sont reliées avec les autres représentations mentales, ainsi que les opérations cognitives responsables au niveau du traitement de l'information qui sont inhérentes et obligatoires, à savoir :

- l'attention qui suppose la focalisation et le centrage en ce qui concerne une activité, pour une exécution assez rapide et accomplie ;

- la perception, acte d'identification des éléments de l'environnement extérieur d'un individu, par des stimuli pouvant être auditifs, visuels, gestuels et olfactifs, en lien avec des expériences antérieures ;

- la récupération des données, consiste en une tâche d'activation d'une information déjà stockée en mémoire à long terme pour une réutilisation;

- la compréhension, acte de conceptualisation et d'intégration des informations provenant de l'extérieur afin de constituer une représentation, utilisée pour l'interprétation du monde et l'adaptation au sein d'un environnement.

- le raisonnement, c'est l'opération de traitement de l'information ;

- la prise de décision, tâche d'activation définitive d'une information ;

- la mémorisation, faculté naturelle et tâche importante qui se déroule au niveau du cerveau, assurée par la mémoire qui est subdivisée en trois composantes essentielles, la mémoire sensorielle, la mémoire à long terme et la mémoire de travail, appelée dès fois, la mémoire à court terme. La mémoire inclut plusieurs fonctions cognitives : la perception, l'identification, l'enregistrement, la récupération et le raisonnement. La première, englobant les différents sens, notamment le visuel, l'auditif, le gustatif, l'olfactif et le gestuel, elle constitue un moyen d'émission et de réception des informations ayant le rôle de stimulus d'entrée (input) pour le traitement des informations et de sortie (output). La deuxième, par son caractère illimité, constitue une ressource cognitive, engagée dans la connaissance des correspondances phonographémiques, la connaissance des règles orthographiques, la récupération des données et en plus, elle abrite le lexique mental qui représente la langue. En plus, elle se subdivise en deux composantes, le registre épisodique qui concerne le savoir déclaratif et le registre sémantique relatif au savoir procédural. La troisième mémoire, celle de travail, malgré son

caractère limité, elle est considérée comme une ressource très importante, car elle est responsable de toutes les opérations cognitives impliquées dans le traitement des informations, à savoir la mise en œuvre des connaissances, le contrôle de l'attention, elle assure également le lien avec la mémoire à long terme, le raisonnement et la résolution des problèmes.

Dans le cas de l'écrit et de l'oral, le processus de connaissance des mots effectué par la mémoire de travail, peut s'assurer par deux voies : la voie d'adressage, engagée dans le cas où le mot est détecté facilement et récupéré de la mémoire à long terme, la voie d'assemblage entreprise au cas où le mot serait méconnu. De surcroît, il existe d'autres processus d'identification d'un mot tels que le modèle par analogie et par voisinage, relevant de l'interactif. L'identification analogique consiste à détecter un mot à partir d'une combinaison d'association des caractéristiques phonologiques et graphémiques, c'est-à-dire, identification par ressemblance, en se basant sur les connaissances déjà acquises au niveau de la mémoire à long terme. Le modèle analogique est en étroite relation avec le voisinage, qui consiste en une identification des unités linguistiques partiellement identiques.

Cependant, l'énergie mentale réservée au processus de traitement de l'information par la mémoire de travail, peut être épuisée dans le cas où le flux des informations à résoudre est assez important par rapport à la norme, ce qui peut engendrer une surcharge cognitive ou une fatigue mentale. L'information à ce moment sera en difficulté de traitement et le résultat sera insatisfaisant.



# **PARTIE III**

## **Cadre pratique**

# **Chapitre I**

## **Analyse quantitative**

## Introduction

Ce premier chapitre est réservé à l'analyse quantitative du corpus dont il est constitué par des termes ayant subi des modifications morphologiques, relevés de deux situations d'écrits : l'une concerne les réponses aux questions sur un texte donné à l'examen, c'est le cas de la copie, l'autre, c'est un texte dicté aux étudiants, c'est le cas de la dictée. Nous débuterons cette phase par une quantification globale des mots au niveau du texte 1 et 2, en utilisant un logiciel de comptage en ligne. Ensuite, nous recenserons toutes les unités lexicales dont les formes sont modifiées, c'est-à-dire, les termes concernés par la variation et nous procéderons à l'analyse des résultats sur la base de représentations graphiques. Cette analyse quantitative permet d'évaluer la profusion des unités lexicales concernées par les modifications, leurs relations avec le nombre de caractères, ainsi que leurs variantes dans le cas de la copie et de la dictée.

En dernier point de ce chapitre, nous établirons une comparaison quantitative entre les variantes communes, relevées des deux textes de la copie et de la dictée en analysant le résultat obtenu.

## I. Cas de la copie

### 1. Quantification des variantes vs les unités lexicales correspondantes

Notre première étape d'analyse consiste à travailler sur la variable quantitative qui est celle des variantes, dans le cas de la copie. D'abord, nous procédons à un calcul en premier lieu du nombre d'unités linguistiques au niveau du texte d'examen, dont les réponses ont été copiées par les étudiants. Pour cela, nous avons préféré l'usage d'un logiciel compteur en ligne (compteur de mots, 2013), afin d'assurer la fiabilité du calcul et éviter toute erreur possible. En effet, le logiciel a signalé l'existence de 488 unités linguistiques représentant l'énoncé d'examen, dont 226 sont différentes. Cela, veut dire des termes non répétées, soit un taux de 46.31% de l'ensemble de l'énoncé.

Ensuite, nous avons procédé à un repérage et relèvement de toutes les unités linguistiques modifiées sur le plan formel, lors de la copie des réponses, c'est-à-dire, toutes les variantes lexicales, avec un codage des termes concernés par la variation (voir annexe 3). Le résultat obtenu est comme suit :

- Nombre de termes erronés : 64, soit un taux de 28.31%
- Nombre de toutes les variantes : 106

En outre, nous avons associé chaque unité lexicale au nombre de transformations de celle-ci. Le résultat obtenu est présenté en tableau 1, ci-après :

Unités lexicales	Nbre de variantes	Fréquence	Unités lexicales	Nbre de variantes	Fréquence
1	1	0,94	2	2	1,89
3	2	1,89	4	2	1,89
5	1	0,94	6	1	0,94
7	2	1,89	8	1	0,94
9	2	1,89	10	3	2,83
11	3	2,83	12	1	0,94
13	1	0,94	14	2	1,89
15	1	0,94	16	1	0,94
17	1	0,94	18	1	0,94
19	1	0,94	20	5	4,72
21	1	0,94	22	3	2,83
23	1	0,94	24	2	1,89
25	3	2,83	26	2	1,89
27	4	3,77	28	1	0,94
29	1	0,94	30	1	0,94
31	1	0,94	32	1	0,94
33	2	1,89	34	1	0,94
35	4	3,77	36	1	0,94
37	1	0,94	38	1	0,94
39	2	1,89	40	1	0,94
41	4	3,77	42	3	2,83

43	2	1,89	44	1	0,94
45	1	0,94	46	1	0,94
47	1	0,94	48	1	0,94
49	1	0,94	50	4	3,77
51	2	1,89	52	1	0,94
53	2	1,89	54	2	1,89
55	1	0,94	56	2	1,89
57	1	0,94	58	1	0,94
59	1	0,94	60	1	0,94
61	1	0,94	62	2	1,89
63	1	0,94	64	1	0,94

**Tableau 1: Récapitulation du nombre de variantes par rapport à chaque unité lexicale.**

Le tableau 1 ci-dessus récapitule les statistiques de chaque unité lexicale concernée par la variation, en relation avec le nombre de variantes. Nous avons comme résultat, 64 unités associées chacune à des nombres différents de variantes. Ce qui fait que le taux est aussi distinct.

Nous remarquons que les nombres de variation par rapport aux unités linguistiques sont rapprochés, cela varie entre, beaucoup plus 1 et 2, moyennement 3 et 4, rarement 5 variantes. Ainsi, nous avons tracé le tableau synthétique suivant, regroupant toutes les données quantitatives :

## 1.2. Catégorisation du nombre de variantes vs les unités lexicales en copie

Cat. Var.	Nbre de mots	fréquence %	Unités concernées par la variation	Total des variantes	fréquence %
1	38	59,38	01, 05, 06, 08, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 40, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 52, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64	38	35,85
2	16	25,00	02, 03, 04, 07, 09, 14, 24, 26, 33, 39, 43, 51, 53, 54, 56, 62	32	30,19
3	5	7,81	10, 11, 22, 25, 42	15	14,15
4	4	6,25	27, 35, 41, 50	16	15,09
5	1	1,56	20	5	4,72
	64			106	

**Tableau2 : synthèse des données quantitatives.**

Après l'opération de comptage des unités lexicales concernées par la variation et ayant subi des modifications, à partir des copies d'examens des étudiants en informatique de gestion, nous avons réalisé le tableau 2 en effectuant une catégorisation selon le nombre de variantes pour chaque unité lexicale. Le tableau a été divisé en deux parties dépendantes l'une de l'autre.

La partie gauche du tableau comporte trois colonnes, la première est celle des catégories de variantes qui sont cinq (5). Le classement a été élaboré selon le nombre de changements formels pour chaque unité lexicale, apparu dans les écrits des futures informaticiens, dans le cas de la copie. La deuxième colonne comporte le nombre d'unités lexicales affectées par la variation et la troisième colonne est réservée au taux de variantes calculé à partir des 64 unités lexicales concernées par la modification, un chiffre représentatif par rapport à l'opération de la copie des termes.

Pour la case du milieu, les chiffres qui y figurent, regroupent les unités lexicales touchées par les modifications formelles. Nous les avons codifiées par des numéros selon leurs positions dans le tableau de recueil des données (voir annexe 3).

La partie droite du tableau comporte deux colonnes, la première est le total des variantes calculées à partir des deux premières cases de la partie gauche et la dernière colonne, est celle du taux de représentation des variantes par rapport au nombre global qui est de 106 variantes, un chiffre aussi significatif à l'égard de l'activité de la copie.

Pour mieux analyser nos données quantitatives du tableau 2, nous nous sommes référées aux graphes ci-après :

### 1.2.1. Relation Catégories de variantes vs unités lexicales

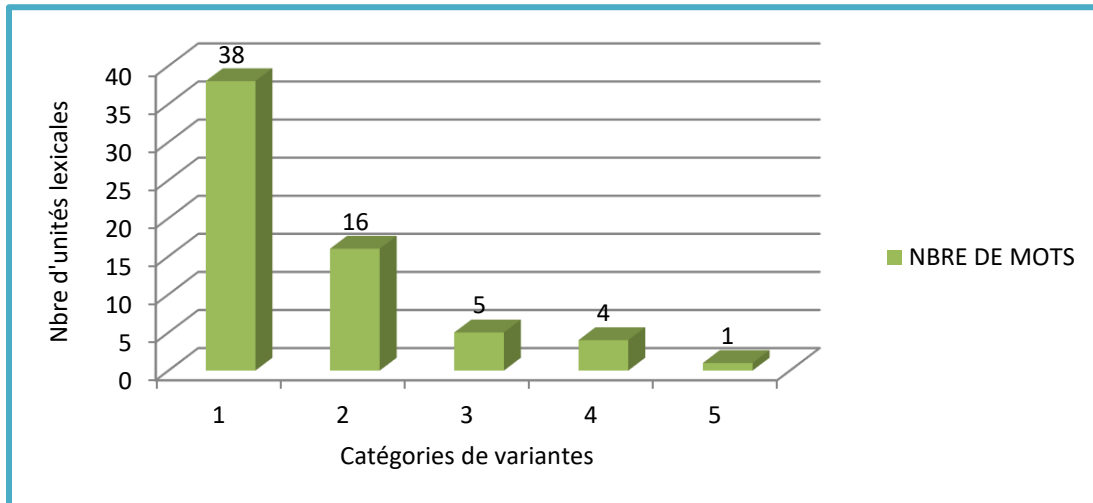


Figure 1 : Représentation graphique des catégories de variantes/ nombres des unités lexicales.

À la lecture de la figure 1, sous forme de graphique en barres, nous remarquons que les deux premières catégories de variation 1 et 2 sont les plus élevées, c'est-à-dire, elles regroupent un nombre important d'unités lexicales touchées par la variation, avec un nombre respectivement de 38 et 16 unités. Par contre, les trois dernières catégories 3, 4 et 5 représentent moins d'unités, avec un nombre respectivement de 5, 4 et 1. Aussi, nous constatons un écart considérable entre la catégorie 1 et celle du 5, en nombre d'unités lexicales concernées par le changement formel. Cet écart est illustré à travers une seule (1) unité lexicale ayant subi cinq (5) modifications à la fois, alors que 38 termes ont été changés une seule (1) fois. Cela explique qu'il existe une relation inversement proportionnelle entre les catégories de variations et les nombres d'unités lexicales touchées par la modification.

Au vu de ces résultats, nous déduisons que le nombre de variantes par rapport aux unités lexicales concernées par la variation dans le cas de la copie, démontre la non maîtrise de l'écrit chez les étudiants informaticiens.

### 1.2.2. Relation catégories de variantes vs fréquences des unités lexicales

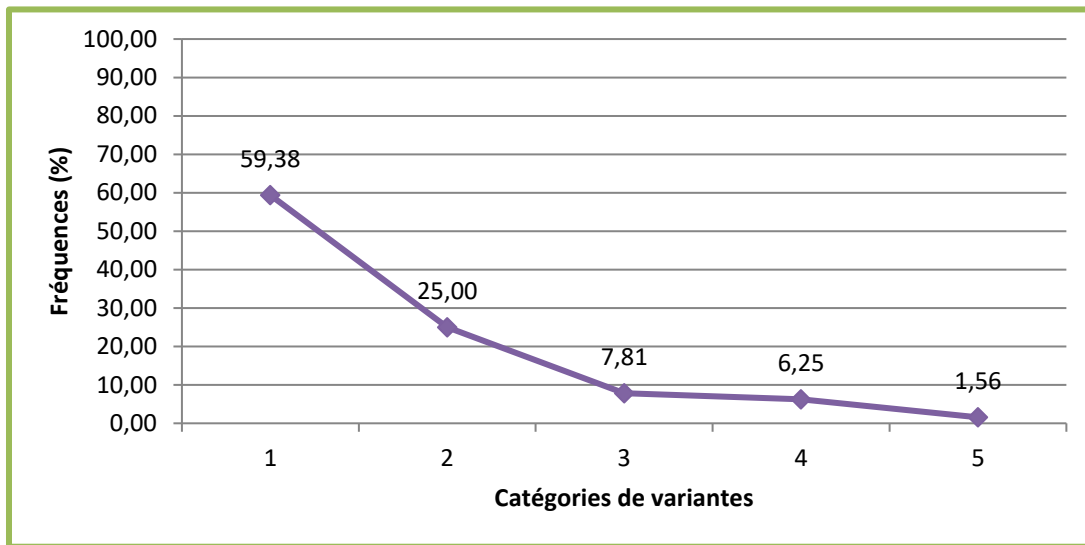


Figure 2 : Représentation graphique en courbe du rapport entre catégories de variantes et fréquences des unités lexicales.

La figure 2 schématise une courbe descendante, représentant le taux élevé des unités lexicales de la première catégorie avec 59,38%, contre un taux insignifiant pour la dernière catégorie qui est celle du 5, avec 1,56% des termes concernés par le changement formel. Par ailleurs, la deuxième classe représente un taux rapproché de termes par rapport au pic, d'une fréquence de 25%, mais pour les deux autres catégories, le taux est assez éloigné, avec 7,81% et 6,25% des unités lexicales. Cela implique que la fréquence des unités lexicales concernées par la modification, est assez importante dans le cas de la copie.

### 1.2.3. Relation catégories de variantes vs fréquences de variantes

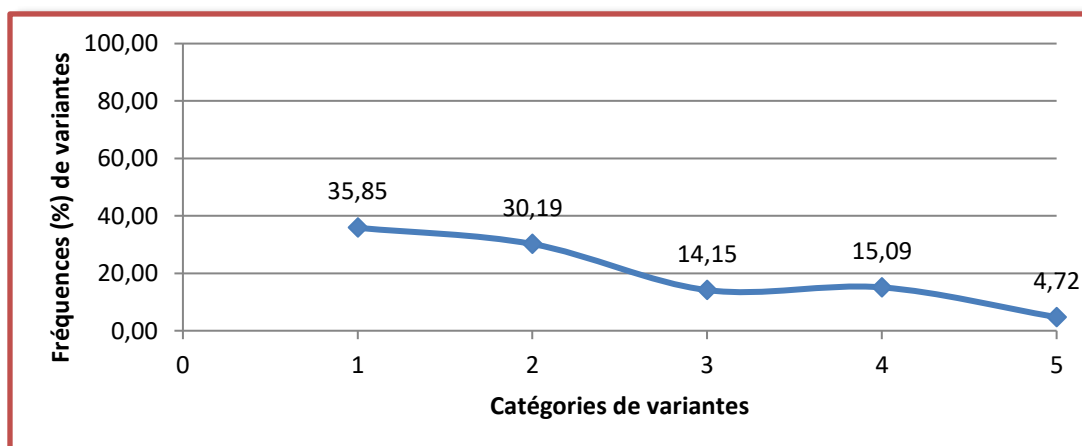


Figure 3 : Représentation graphique du rapport entre catégories de variations et fréquences des variantes.

La figure 3 montre une courbe descendante, représentant un pourcentage élevé de variantes au niveau de la catégorie 1 avec 38.85% et elle diminue en fonction des catégories 2 et 3, avec une fréquence respectivement de 30.19 et 14.15%. Pour la répartition 4, nous remarquons un taux de 15.09% de variantes, une hausse peu importante par rapport à celle d'avant. La cinquième catégorie et dernière, représente la moins importante en taux de variantes avec 4.72%. Cela veut dire qu'il existe rarement des termes prenant cinq différentes formes, plusieurs sont des deux classes 1 et 2, et moyennement des catégories 3 et 4.

#### 1.2.4. Relation catégories de variantes vs total des variantes et nombre de termes

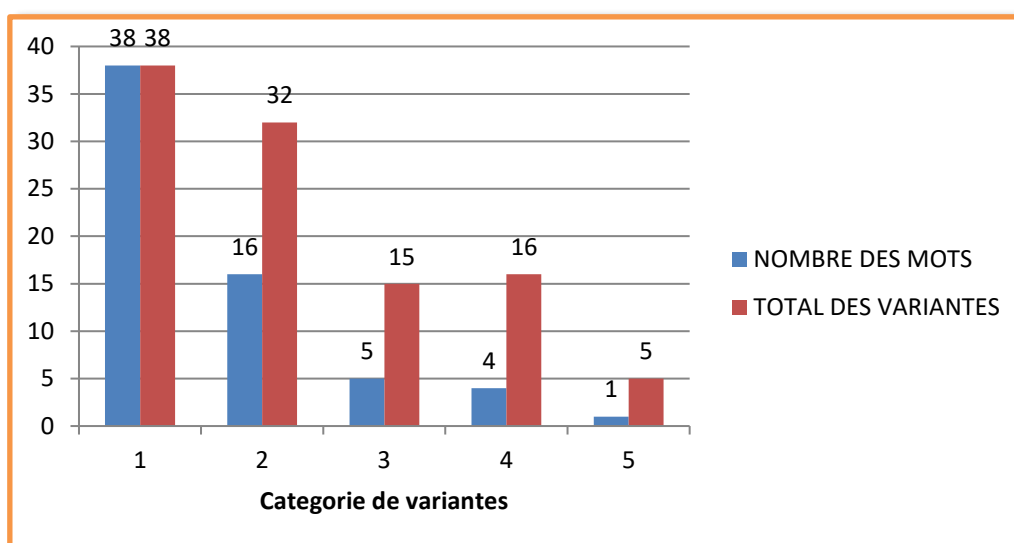


Figure 4 : Représentation graphique du rapport entre catégories de variantes, nombre d'unités lexicales et total des variantes.

Le graphique en barres ci-dessus, présente une égalité entre le nombre d'unités lexicales concernées par la modification formelle et le total des variantes pour la catégorie 1, avec un chiffre considérable de 38 éléments, c'est-à-dire que le même nombre de termes a pris la même variation. Pour les autres catégories, nous remarquons une oscillation entre le nombre d'unités lexicales, le total des variantes ainsi que le nombre de variations concernant une unité lexicale. En effet, dans la deuxième catégorie, le total des variantes est important par rapport au nombre d'unités lexicales (32/16). Cela, relève à la double formation des unités. Tandis que pour les catégories 3, 4 et 5, le total des variantes (15, 16, 5) ne correspond pas au nombre de formations (3, 4, 5) ni au nombre des unités lexicales (5, 4, 1), mais aux deux à la fois, puisque le total des variantes change par rapport aux nombres de termes et de transformations, comme le montre la figure 4. De plus, la catégorie 5 représente un nombre insignifiant d'unités lexicales avec un seul (1) terme, ayant subi 5 variations, ce

qui fait, un écart important remarqué entre cette catégorie et celle de la première, en termes d'unités lexicales et de variantes.

### 1.2.5. Relation entre l'unité lexicale et le nombre de caractères

Nbre caractères	Nbre unités lexicales	Les unités lexicales
4	2	61- 59
5	3	01-07-36
6	1	64
7	8	19-37-32-35-53-24-56-63-
8	8	04-46-20-29-50-06-30-57
9	13	16-25-34-49-52-02-44-09-21-39-45-51-58
10	10	40-08-14-23-26-41-18-27-42-60
11	4	22-28-54-55
12	7	13-31-05-17-15-33-62
13	2	10-48
14	4	38-47-03-12
15	1	43
16	1	11

Tableau 3 : quantification des caractères des unités lexicales concernées par la variation.

Afin de vérifier la relation entre le nombre de caractères des unités lexicales concernées par la modification et le phénomène de variation en situation de l'écrit, dans le cas de la copie, nous avons procédé au début à un comptage des termes par rapport à la longueur, comme déjà montré dans le tableau ci-dessus. En effet, le graphe ci-après, illustre le résultat obtenu :

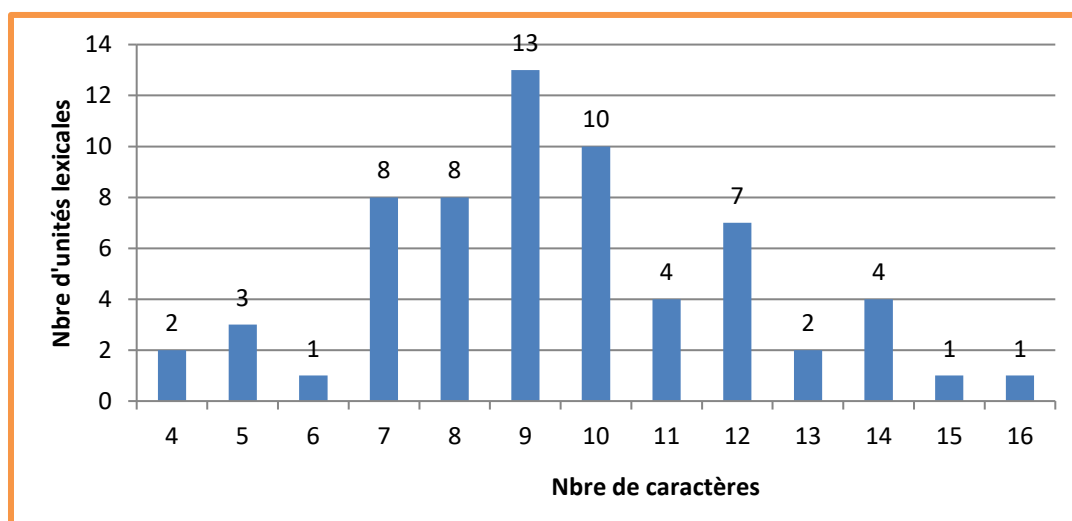


Figure 5 : représentation du nombre de caractères en relation avec les unités lexicales

D'après le graphe ci-avant, nous avons remarqué que les unités lexicales concernées par la variation, sont de longueur différente, varient entre 4 et 16 caractères. En effet, il existe trois catégories de longueur : courte, moyenne et longue. Pour la première, les nombres de caractères sont : 4, 5 et 6 caractères. La deuxième, regroupe les nombres de caractères : 7, 8, 9 et 10. Tandis que la troisième catégorie, rassemble les nombres de caractères suivants : 11, 12, 13, 14, 15 et 16. En même temps, le graphe montre que les nombres d'unités lexicales de taille moyenne, est plus élevé par rapport à celui de longueur courte ou longue. Cela s'explique par le fait que 16 unités sont constituées de 7 à 8 caractères, tandis que 13 et 10 unités comptent 9 à 10 caractères. Pour les autres tailles 4, 5, 6, 11, 13, 14, 15 et 16 caractères, les nombres d'unités varient entre 1 à 4 unités. Enfin, Les 7 unités qui restent, sont de 12 caractères, une exception par rapport aux autres, de longueur courte et longue.

### 1.2.6. Relation nombre de caractères vs nombre de variantes

Nbre caractères	Nbre unités	Catégories de variation					Nbre variantes
		1	2	3	4	5	
4	2	2	0	0	0	0	2
5	3	2	1	0	0	0	4
6	1	1	0	0	0	0	1
7	8	4	3	0	1	0	14
8	8	5	1	0	1	1	16
9	13	8	4	1	0	0	19
10	10	5	2	1	2	0	20
11	4	2	1	1	0	0	7
12	7	5	2	0	0	0	9
13	2	1	0	1	0	0	4
14	4	3	1	0	0	0	5
15	1	0	1	0	0	0	2
16	1	0	0	1	0	0	3

**Tableau 4 : relation du nombre de caractères des unités lexicales par rapport aux variantes.**

Le tableau ci-dessus, représente le nombre de caractères qui est la longueur des unités lexicales, en relation avec les catégories de variation qui sont au nombre de cinq (05) dans le cas de la copie, c'est-à-dire, les différentes formes et transformations transcrites par les étudiants, pour chaque unité lexicale copiée, y compris le total par catégorie représentant toutes les variantes. Le graphe ci-après montre cette relation :

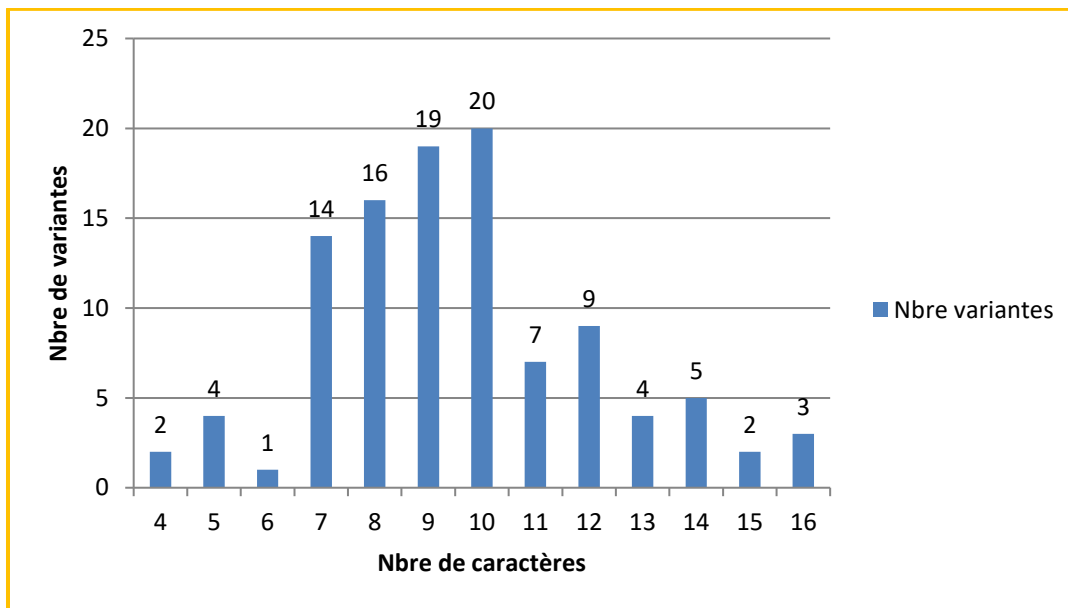


Figure 6 : représentation graphique du nombre de caractères vs nombre de variantes.

L'histogramme ci-avant représente la relation entre la longueur des unités lexicales et le nombre de modifications des termes copiés par les étudiants. Nous constatons que le nombre de variantes par rapport à la longueur est variable. En revanche, la catégorie de longueur moyenne prend le dessus en forme de : 7, 8, 9 et 10 caractères avec un nombre de variantes respectivement : 14, 16, 19 et, 20. Nous ajoutons à cette classe, les unités de 11 et 12 caractères, avec des occurrences de 7 et 9 transformations. En deuxième position, les unités de taille longue, compte celles de : 13, 14, 15 et 16 caractères, avec le nombre de variantes, respectivement : 4, 5, 2, et 3. En troisième et dernier rang, nous avons le groupe de longueur courte, comprend les termes de taille 4, 5 et 6 caractères, avec les occurrences de variantes 4, 2 et 1, respectivement. Donc, les unités constituées de plusieurs caractères, sont exposées à plus d'erreurs, surtout dans le cas de la non maîtrise de la langue ou les représentations lexicales sont déjà erronées ou mal récupérées, ce qui veut dire que la longueur pose un problème de transcription chez les étudiants.

Nous retenons à partir de ces résultats que les unités de taille moyenne et longue représentent plus de variantes, c'est-à-dire, plus l'unité lexicale est longue, plus le nombre de transformations est élevé dans le cas de la copie. En d'autres termes, la transcription erronée des unités lexicales en copie, est plus élevée dans le cas où le terme est constitué de plusieurs caractères.

## II. Cas de la dictée

### 1. Quantification des variantes vs les unités lexicales concernée

Afin d'approfondir l'étude sur les transformations formelles, nous avons appliqué la même démarche de l'analyse quantitative en dictée. En premier lieu, nous avons calculé le nombre d'unités linguistiques dans l'énoncé dicté aux étudiants, en utilisant le même logiciel compteur en ligne qu'auparavant (compteur, 2013), pour éviter toute erreur de calcul. En effet, Le logiciel a compté 301 unités linguistiques, dont 182 différentes. Cela veut dire des termes non répétés, soit un taux de 60.46%.

En deuxième lieu et après la collecte du texte de la dictée, transcrit par les étudiants, nous avons repéré et relevé toutes les unités linguistiques concernées par la variation dont le nombre est de 92 unités, soit un taux de 50.54%. Autrement dit, plus de la moitié des unités lexicales ont subi au moins une modification formelle, donc un chiffre non négligeable dans le cas de la dictée, qui correspond plus précisément à un total de 471 variantes ou termes erronés. Ensuite, nous avons procédé à une opération de codage des termes sélectionnés (voir annexe 4). Le tableau 5 ci-après présente le résultat obtenu :

N° d'unité	Nbre de variantes	Taux	N° d'unité	Nbre de variantes	Taux
1	3	0,64	2	4	0,85
3	3	0,64	4	2	0,42
5	2	0,42	6	9	1,91
7	3	0,64	8	10	2,12
9	10	2,12	10	9	1,91
11	5	1,06	12	7	1,49
13	10	2,12	14	7	1,49
15	4	0,85	16	2	0,42
17	1	0,21	18	1	0,21
19	5	1,06	20	12	2,55

21	4	0,85	22	5	1,06
23	3	0,64	24	5	1,06
25	7	1,49	26	3	0,64
27	1	0,21	28	3	0,64
29	8	1,70	30	6	1,27
31	3	0,64	32	5	1,06
33	3	0,64	34	4	0,85
35	4	0,85	36	2	0,42
37	8	1,70	38	13	2,76
39	3	0,64	40	5	1,06
41	1	0,21	42	3	0,64
43	10	2,12	44	1	0,21
45	3	0,64	46	4	0,85
47	6	1,27	48	4	0,85
49	2	0,42	50	5	1,06
51	6	1,27	52	11	2,34
53	5	1,06	54	6	1,27
55	3	0,64	56	3	0,64
57	7	1,49	58	2	0,42
59	3	0,64	60	5	1,06
61	3	0,64	62	7	1,49
63	1	0,21	64	12	2,55
65	4	0,85	66	11	2,34

67	4	0,85	68	4	0,85
69	12	2,55	70	3	0,64
71	9	1,91	72	9	1,91
73	4	0,85	74	9	1,91
75	9	1,91	76	6	1,27
77	7	1,49	78	8	1,70
79	12	2,55	80	3	0,64
81	1	0,21	82	1	0,21
83	1	0,21	84	4	0,85
85	11	2,34	86	8	1,70
87	5	1,06	88	5	1,06
89	1	0,21	90	1	0,21
91	1	0,21	92	1	0,21

**Tableau 5 : relation entre les unités lexicales et nombre de variantes**

Le tableau 5 ci-dessus, représente en détail chaque unité linguistique codifiée par un chiffre de 1 à 92, correspondant au nombre des unités lexicales concernées par les transformations, ainsi que le nombre de variantes en rapport avec le taux de représentation.

Nous remarquons que le nombre de variantes est oscillant par rapport aux unités linguistiques. Cela varie entre 1 et 13 variantes pour chaque terme. Ainsi, nous avons tracé le tableau suivant, rassemblant toutes les données quantitatives :

## 1.2. Catégorisation des variantes vs les unités lexicales en dictée

Cat. Var.	Nbre de termes	fréquence %	Unités concernées par la variation	Total des variantes	fréquence %
1	13	14,13	17, 18, 27, 41, 44, 63, 81, 82, 83, 89, 90, 91, 92	13	2,76
2	6	6,52	04, 05, 16, 36, 49, 58	12	2,55
3	17	18,48	01, 03, 07, 23, 26, 28, 31, 33, 39, 42, 45, 55, 56, 59, 61, 70, 80	51	10,83
4	12	13,04	02, 15, 21, 34, 35, 46, 48, 65, 67, 68, 73, 84	48	10,19
5	11	11,96	11, 19, 22, 24, 32, 40, 50, 53, 60, 87, 88	55	11,68
6	5	5,43	30, 47, 51, 54, 76	30	6,37
7	6	6,52	12, 14, 25, 57, 62, 77	42	8,92
8	4	4,35	29, 37, 78, 86	32	6,79
9	6	6,52	06, 10, 71, 72, 74, 75	54	11,46
10	4	4,35	08, 09, 13, 43	40	8,49
11	3	3,26	52, 66, 85	33	7,01
12	4	4,35	20, 64, 69, 79	48	10,19
13	1	1,09	38	13	2,76
	92			471	

Tableau 6 : synthèse des variantes par rapport aux unités lexicales

En se basant sur les données du tableau 5, nous avons effectué une classification du nombre de variations pour chaque unité linguistique concernée par les modifications. Le classement est abouti à 13 catégories pour 92 unités. A cet effet, le tableau 6 a été subdivisé en deux parties dépendantes, séparées au milieu par une colonne des unités lexicales codées en chiffres. La partie gauche comporte trois colonnes. La première est réservée à la catégorie des variantes qui sont au nombre de treize (13), c'est-à-dire les différentes transformations formelles pour chaque terme, relevées des écrits des étudiants en dictée. La deuxième colonne concerne le nombre d'unités linguistiques concernées par la variation et la troisième case est réservée au taux de celles-ci, calculé à partir des 92 unités.

La partie droite du tableau comporte deux colonnes, la première est le total des variantes, calculées à partir des deux premières colonnes de la partie gauche et la dernière colonne, est celle du taux de représentation des modifications, par rapport au nombre global qui est 471 variantes.

Pour une analyse bien détaillée, nous avons jugé utile de se référer à des graphiques représentant les données du tableau 6 :

### 1.1.3. Relation catégories de variation vs fréquences des unités lexicales

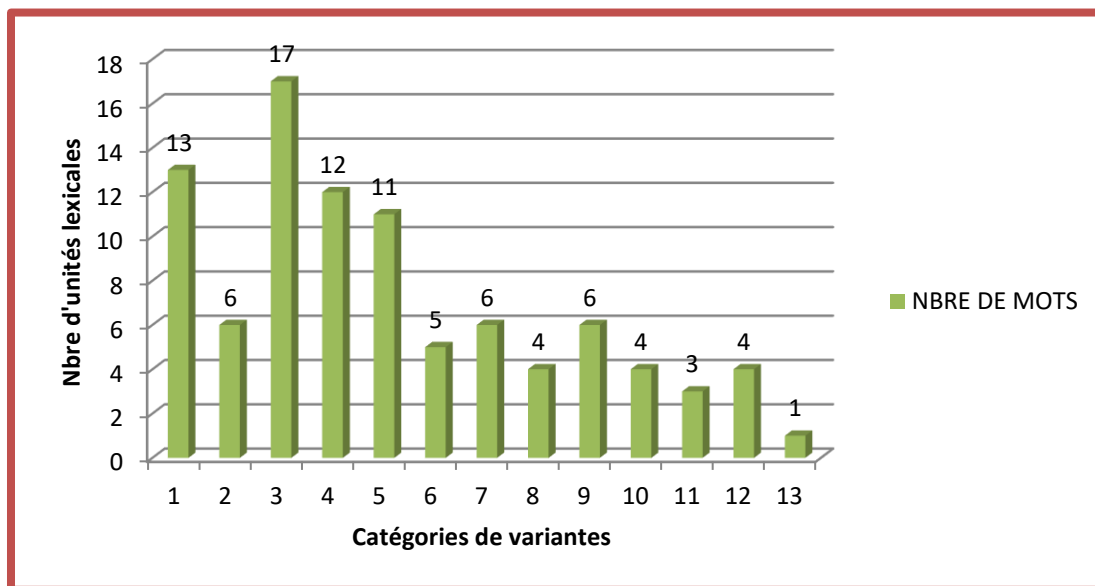


Figure 7 : Représentation des catégories de variantes par rapport aux unités lexicales

La figure 7 sous forme d'un histogramme, illustre la relation entre les classes de variantes et le nombre d'unités linguistiques concernées par le changement formel.

Nous constatons que la catégorie 3, occupe la partie la plus élevée au niveau du nombre d'unités linguistiques ayant subi des variations, avec un chiffre de 17, tandis que pour les catégories 1, 4 et 5, sont moins élevées par rapport à la première, mais représentent des chiffres assez importants en unités, respectivement: 13, 12 et 11. Pour les autres catégories qui restent, à savoir 2, 6 jusqu'à 12, les nombres de termes indiquent une oscillation rapprochée, appartenant à un intervalle de 3 à 6 unités, mais peu important en comparaison avec la catégorie la plus élevée. En dernier, La catégorie 13 représente le niveau le plus faible en nombre d'unités linguistiques affectées par la variation, mais cela n'empêche pas l'importance de cette catégorie, en termes de nombre élevé des variantes.

De surcroît, il existe une relation inversement proportionnelle entre la catégorie 3 et 13, malgré la valeur minimale du nombre d'unités (1) au niveau de cette dernière.

### 1.1.3. Relation catégories de variation vs fréquences des unités lexicales

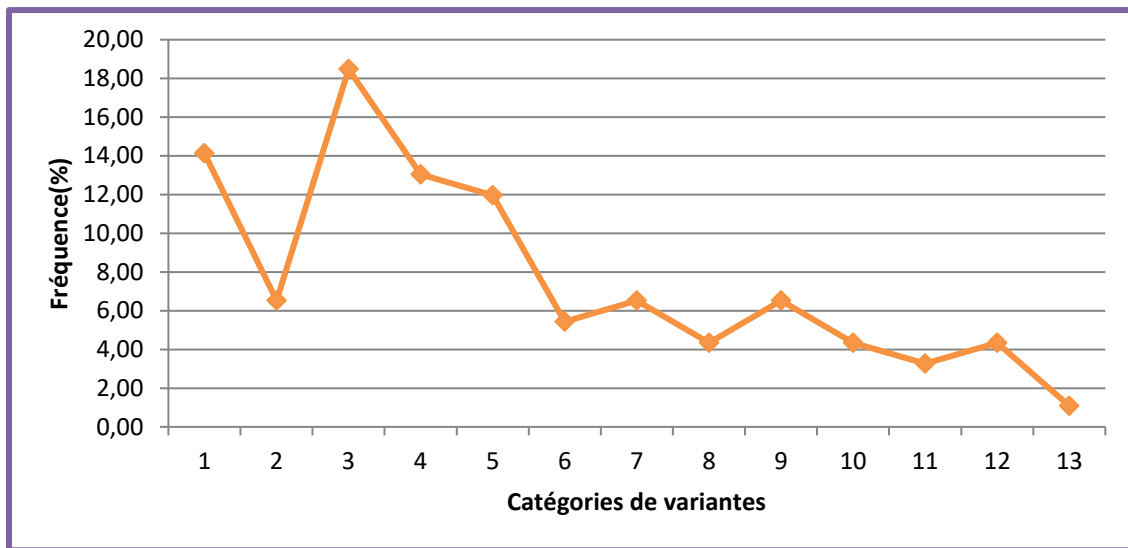


Figure 8 : Représentation du rapport catégories de variantes/ fréquences des unités lexicales

La figure 8 sous forme d'une courbe, représente le taux d'unités linguistiques ayant subi des variations par rapport aux nombres de variantes. Nous remarquons un pic au niveau de la catégorie 3 qui représente un taux très élevé d'unités affectés par la variation. Ce pic divise la courbe en deux parties : la première est une ligne descendante, débute par un taux moins élevé d'unités linguistiques concernées par une seule variation et chute au niveau de la catégorie 2 avec un taux très peu élevé. La deuxième partie de la courbe évoque une fluctuation au niveau du taux de termes pour les catégories restantes, à partir du 4 jusqu'à la dernière catégorie, celle du 13 avec une valeur anodine d'une seule unité.

### 1.1.4. Relation catégories de variation vs fréquences de variantes

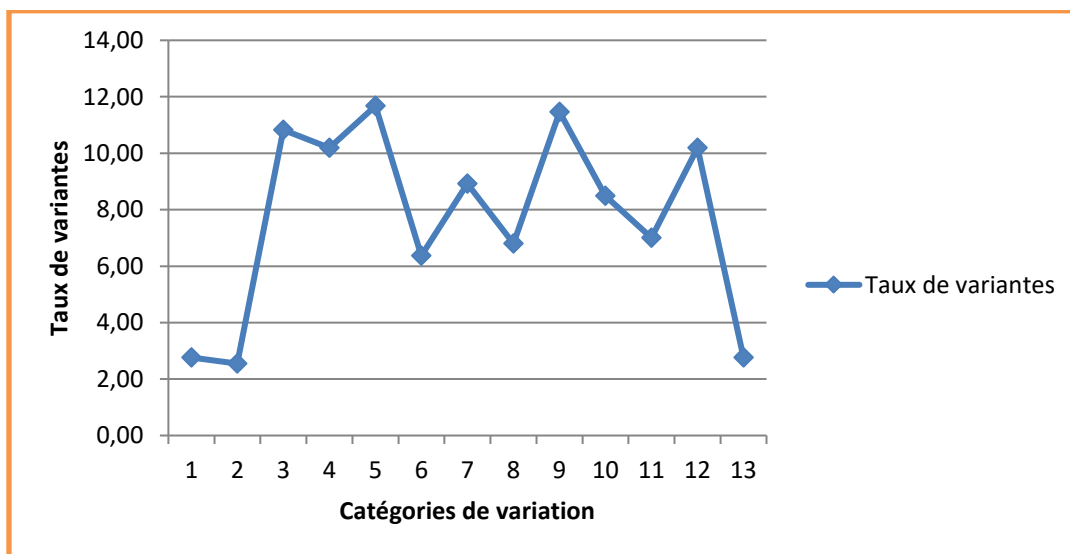


Figure 9 : Représentation graphique des catégories des variantes par rapport à la fréquence

La courbe de la figure 9 représente le rapport entre le pourcentage des termes modifiés par rapport à l'appartenance aux catégories de variation. Comme nous le remarquons, la courbe présente une oscillation au niveau des taux de variantes. En effet, les catégories 3, 5, 9 et 12 prennent le dessus en taux de variantes, tandis que les autres catégories : 4, 6, 7, 8, 10 et 11 sont moins importants en pourcentage. Pour les trois catégories : 1, 2 et 13, nous signalons un taux insignifiant et très rapproché par rapport aux autres.

Au vu de ses fragmentations, nous pouvons dire que les taux de variantes en dictée sont très importants et considérables, malgré leurs différences.

### 1.1.5. Relation nombres des unités lexicales vs total des variantes et catégories de variation

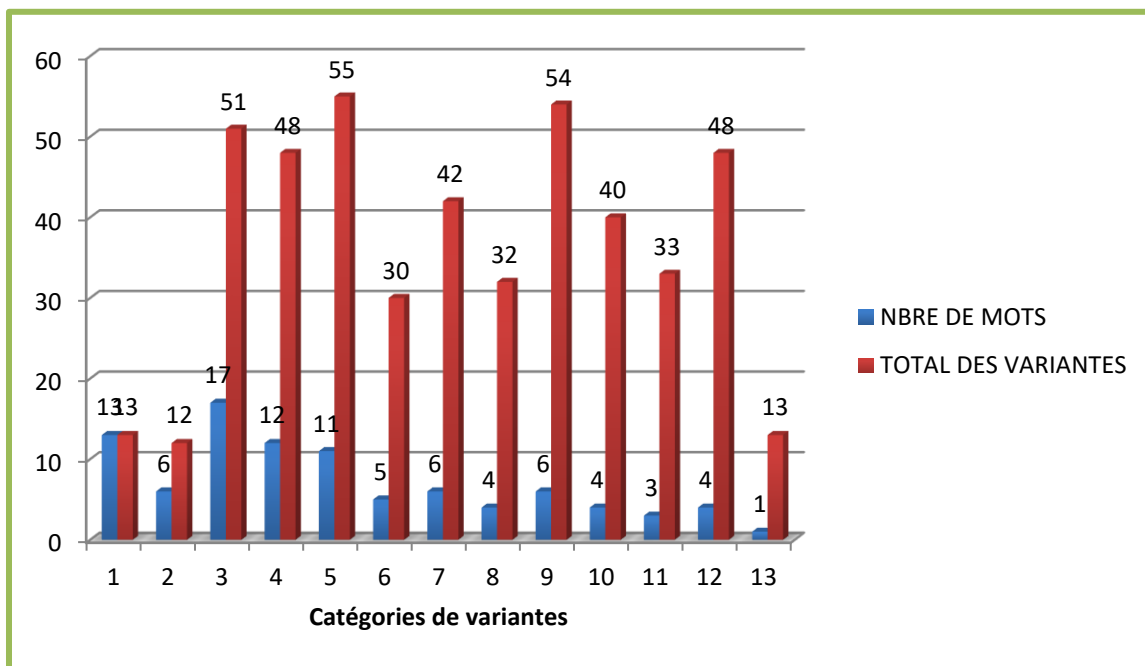


Figure 10 : Représentation du nombre des termes par rapport au total et catégories des variantes

La figure 10 sous forme d'histogramme synthétise le nombre de termes modifiés sur le plan formel, relevés des écrits des étudiants, en relation avec les unités linguistiques touchées par les transformations morphologiques et les classes de variations. Nous remarquons qu'il n'y a pas une corrélation entre le nombre de variantes et le nombre des unités linguistiques concernées par le changement, sauf pour la catégorie 1 où il existe une correspondance entre le nombre des unités et celui des variantes. En effet, comme nous le constatons, le nombre de modifications des unités lexicales est très élevé au niveau de toutes les catégories d'une manière variable, avec une amplitude au niveau des classes 3, 5 et 9. Aussi, nous distinguons des valeurs assez importantes pour les autres

classes, mais nous signalons des chiffres anodins concernant les catégories : 1, 2 et 13. Cela s'explique par le fait que chaque unité dans le total de 92, a été modifiée souvent, de plusieurs manières, allant de 1 à 13 sous formes différentes, l'une de l'autre, dont la transcription a été réalisée par l'ensemble des étudiants et la quantification a été effectuée au niveau de tous les textes de ces derniers. Ce résultat montre que chaque unité lexicale est représentée d'une manière différente et abondante par les étudiants et que cette représentation erronée ou mal formée est la même pour certains termes, suivant des stratégies identiques de transcription.

### 1.1.6. Relation entre l'unité lexicale et le nombre de caractères

Nbre caractères	Nbre unités lexicales	Unités
3	2	92-83
4	1	07
5	5	61-91-42-62-20
6	7	31-17-18-58-89-40-80
7	14	16-32-67-77-03-23-33-43-53-34-54-74-50-90
8	16	06-11-26-36-46-51-56-82-73-09-29-44-79-05-25-55
9	13	66-02-22-47-57-87-68-78-04-15-35-45-60
10	7	86-12-27-37-28-69-10
11	6	01-52-49-64-85-88
12	8	41-71-63-14-59-30-65-70
13	9	21-76-08-13-38-48-24-84-75
14	2	19-39
15	2	81-72

**Tableau 7 : quantification des caractères des unités lexicales concernées par la variation.**

Le tableau ci-dessus, représente le nombre d'unités lexicales concerné par les modifications au niveau de la forme, lors de la dictée, en relation avec la taille de chaque groupe d'unités. Le résultat obtenu est représenté sous la forme du graphe suivant :

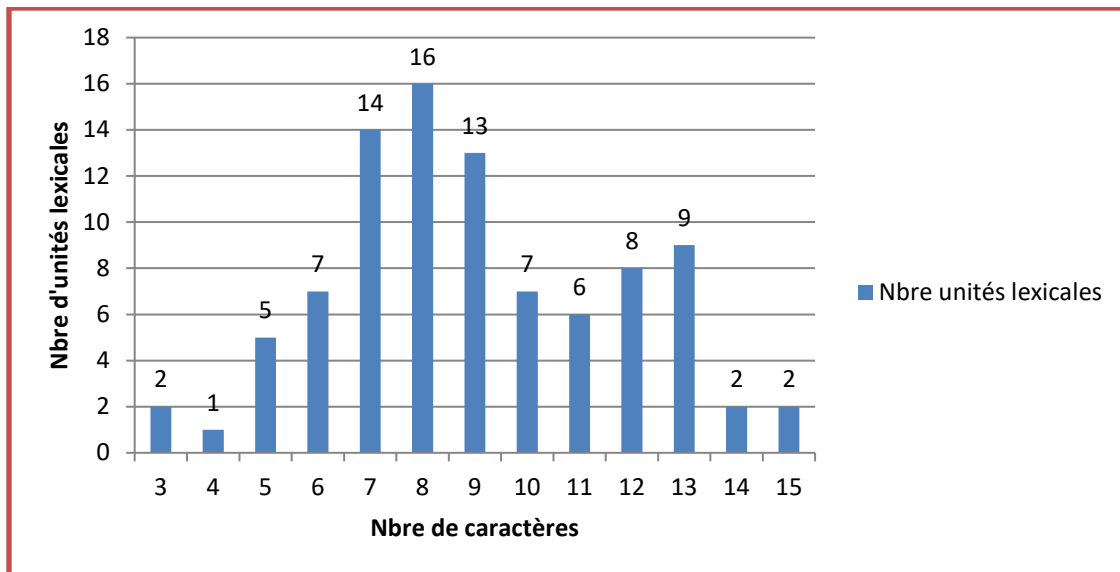


Figure 11 : représentation du nombre de caractères en relation avec les unités lexicales

D'après le graphe, nous remarquons que les unités lexicales concernées par la variation, sont de tailles différentes, varient entre 3 et 15 caractères en dictée. En effet, il existe trois catégories de longueur : courte, moyenne et longue. Pour la première, le nombre de caractères est entre 3 et 6. La deuxième, regroupe le nombre de caractères entre 7 et 10. Tandis que la troisième catégorie, rassemble les nombres de caractères : 11, 12, 13, 14 et 15. Ainsi, le graphe montre que les nombres des unités lexicales de taille moyenne, sont plus élevés par rapport à ceux de longueur courte ou longue. Cela s'explique par le fait que 13, 14 et 16 unités sont de la deuxième catégorie, des nombres assez importants par rapport aux autres tailles, tandis que les valeurs : 1, 2, 5 et 7 unités sont de longueur courte, alors que la catégorie de taille longue rassemble des chiffres variables et moins élevés, nous comptons 6, 8, 9 et 2 unités.

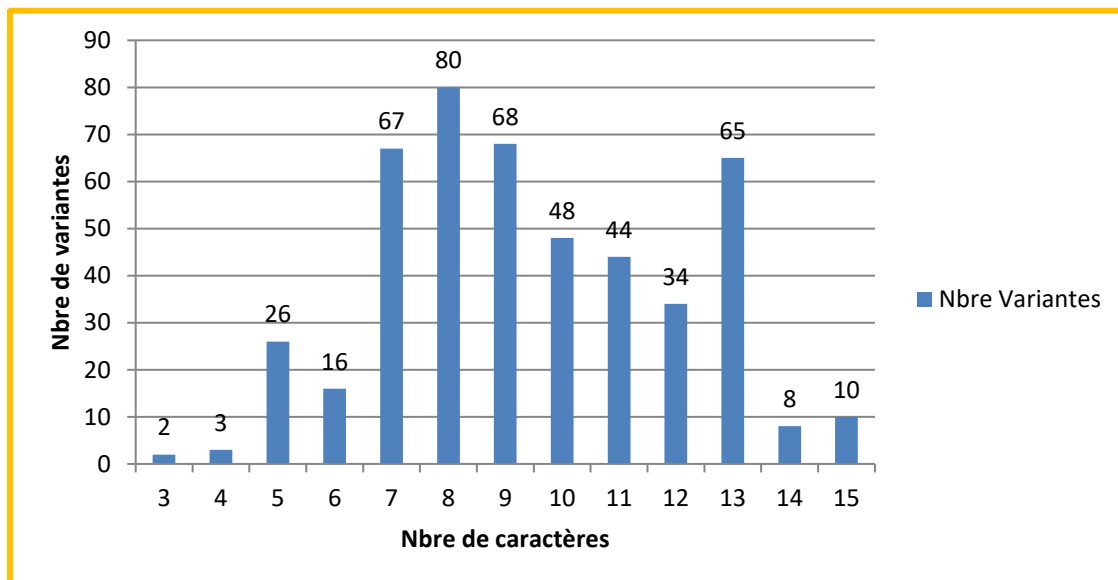
### 1.2.7. Relation nombres de caractères par rapport aux nombres de variantes

Nbre Carac	Nbre unités	Catégories de variation													Nbre Var.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
5	5	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	26
6	7	3	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16
7	14	1	1	3	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	67
8	16	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	80
9	13	0	1	1	4	3	1	1	1	0	0	1	0	0	68
10	7	1	0	1	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	48

11	6	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	44
12	8	2	0	2	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	34
13	9	0	0	0	3	1	1	0	0	1	2	0	0	1	65
14	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
15	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	10

**Tableau 8 : relation du nombre de caractères des unités lexicales par rapport aux variantes.**

Le tableau ci-dessus, représente le nombre de caractères qui est la longueur des unités lexicales, en relation avec les catégories de variation, qui sont au nombre de treize (13) dans le cas de la dictée. Cela veut dire, le lien existant entre les différentes formes transcrites par les étudiants pour chaque unité lexicale qui sont les variantes, ainsi que le nombre de caractères des termes concernés par les changements. Le graphe ci-après montre cette relation :



**Figure 12 : représentation de la relation du nombre de caractères vs nombre de variantes.**

L'histogramme ci-dessus représente la relation entre la longueur des unités lexicales et le nombre de modifications, dans le cas de la dictée. Nous constatons que les nombres de variantes par rapport à la longueur sont oscillants et élevés. En effet, les unités lexicales de : 7, 8, 9 et 10 caractères comptent des nombres très élevés de variantes, avec respectivement de : 67, 80, 68 et, 48. Nous ajoutons à cette classe, les unités de 10, 11 et 13 caractères, avec des occurrences de 48, 44 et 65 transformations. En deuxième position, les unités de tailles 5 et 12 caractères, regroupent respectivement : 26 et 34 variantes. En troisième et dernier rang, nous avons les termes de tailles 3, 4, 6, 14 et 15 caractères, respectivement avec 2, 3, 16, 8 et 10 variantes, valeurs insignifiantes par rapport au premier groupe.

Nous retenons à partir de ces résultats, que le nombre de caractères et celui de la variation est en relation analogique, c'est-à-dire que plus l'unité lexicale est longue, plus le nombre de transformations est élevé, lors de la dictée. En d'autres termes, la variation de transcription des unités lexicales en dictée est importante dans le cas où le terme comprend plus de caractères, à l'exception de ceux ayant 14 et 15 caractères.

### III. Comparaison entre le corpus en copie et en dictée

Le tableau ci-dessous représente une comparaison entre les unités lexicales ayant subi des variations dans le cas de la copie (voir annexe 3) et de la dictée (voir annexe 4), qui sont communes par rapport à leurs formes correctes.

Nous avons relevé huit unités lexicales communes dont elles ont été transcrites en différentes formes au niveau du texte de l'annexe 1 et de l'annexe 2, puis codifiées chacune par un numéro, par rapport à un tri alphabétique. En effet, le tableau comporte quatre colonnes : la première concerne le code numéral, la deuxième colonne est réservée aux termes correctes des variantes, tandis que la troisième et quatrième colonne sont destinées aux variantes de la copie et de la dictée.

L'objectif de cette opération de comparaison est de distinguer entre les fréquences d'apparition et de transformation des unités linguistiques dans les écrits des étudiants, suivant deux modalités de transcription : une, sur la base d'un texte où les termes doivent être recopiés selon les réponses aux questions, l'autre, nécessite un rappel des représentations des termes sur la base de la dictée :

Code	Terme	Variante en copie	Variante en dictée
1	Atteindre	Atteindre Etendre	A tindre Atindre
2	Considérable	Considérable	Considérable Come sidérable Conçedirable Concidérable Consédirable Quensidérable Comme si dirable
3	Communication	Comunication Cominication Comunication	Comenicasoï Komonication Cominication Cominécaton Cmmunucation

			Cominécation Comunucation Kominikasyo Cominiqation Cominicasion
4	Cyber café	Sibercafé	Sibar Subaires Cibére Cébaire Sipère Çaibaire Cibare Sibair Sibaire Subaire Sibare Cibeur
5	Nouveau	Noveau Nouveux Nauveaux Noveaux	Noveaux Nouvoux Nove
6	Outil	Outi	Auti Auté Otile Outi Outie Zouti Utils
7	Service	Sarvice Servise	Sarvice Servis Service Sirvice Sairvise Çairvisses Cervise
8	Technologies	Tichnologies	Teqhnoulogie

		Tecknologies	Tiknologe Téqnouloget Tequnologie Ticlongi Tecknologie Tiknologie Tequenologé Technologies Tecnologer Tecnologie
--	--	--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tableau 9 : somme des variantes communes en copie et dictée.

### 1. Comparaison quantitative entre le nombre de variantes en copie et dictée.

Code unités	Nbre variantes	Taux %	Nbre variantes	Taux %
	En copie (T1)		En dictée (T2)	
1	2,00	12,50	2,00	3,39
2	1,00	6,25	7,00	11,86
3	3,00	18,75	10,00	16,95
4	1,00	6,25	12,00	20,34
5	4,00	25,00	3,00	5,08
6	1,00	6,25	7,00	11,86
7	2,00	12,50	7,00	11,86
8	2,00	12,50	11,00	18,64
	16,00		59,00	

Tableau 10 : récapitulation des variantes communes en copie et dictée

Après la collecte de toutes les unités linguistiques communes ainsi que leurs variantes, au niveau du tableau 8, nous avons récapitulé toutes les données quantitatives en tableau 9.

Par rapport aux huit unités lexicales communes relevées et codifiées en copie et dictée, nous avons compté pour chacune, le nombre de variantes, ainsi que le taux d'apparition. Le résultat montre pour la modalité de la copie que le nombre total des variantes est de 16 par rapport à 59 pour la dictée. Ainsi, Nous remarquons que le taux de variation en copie au niveau du tableau9, varie entre 6.25 et 25%. En revanche, en dictée, le taux de variation varie entre 3.39 et 20.34%. Le graphe ci-après, représente la comparaison en nombre de variantes dans le cas des deux modalités du corpus:

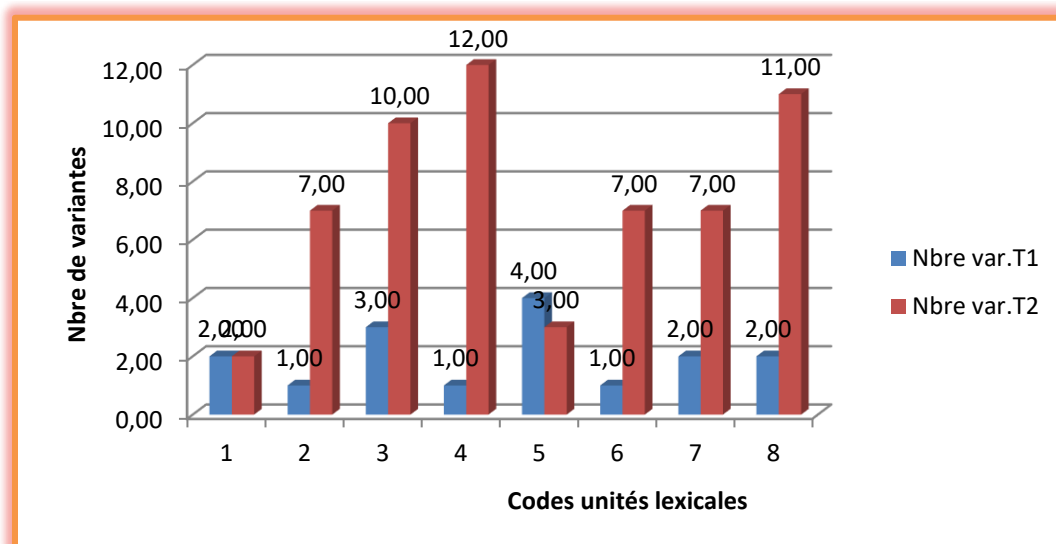


Figure 13 : Comparaison entre le nombre de variantes en copie et dictée.

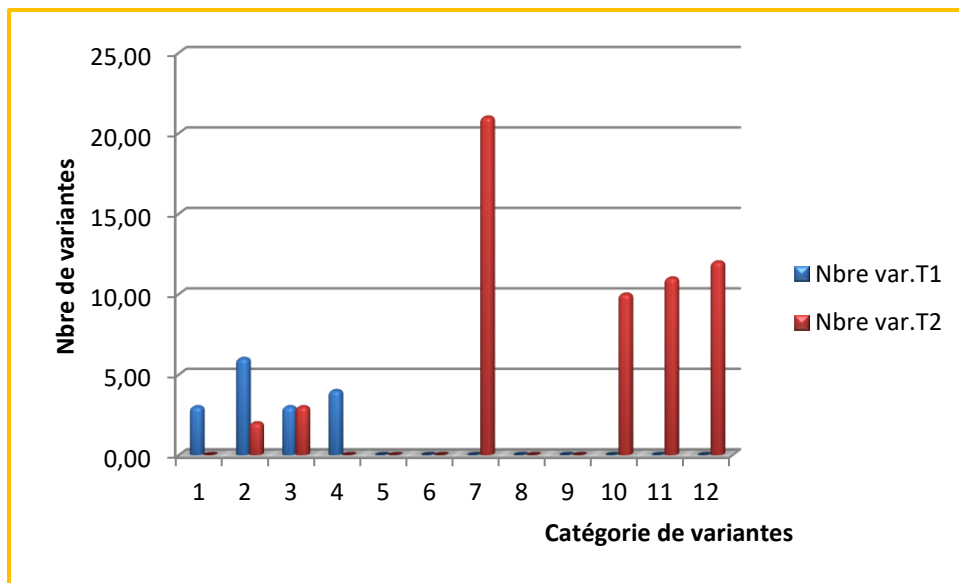
La figure 13 représente la comparaison entre les nombre de variantes des unités lexicales communes en copie et dictée. Nous constatons que les nombres de variantes par rapport aux unités lexicales en copie sont moins importants, par rapport à ceux en dictée. En effet, la valeur la plus élevée en variantes au niveau de la première modalité est 4, relative au terme 5, alors que pour la deuxième modalité est 12, relative au terme 4. D'un autre côté, la valeur minimale en copie est 1, contre 2 en dictée. En plus, l'intervalle de variantes en T1 est entre 1 et 4, tandis que pour T2 est entre 2 et 12. Cela veut dire que le niveau de variation des unités lexicales concernées par les modifications est très élevé dans le cas de la dictée, en comparaison avec celui de la copie. En outre, le niveau abondant des variantes pour la première modalité et moins pour la deuxième qui nécessite un recopiage des unités, explique la non maîtrise de l'écrit, à savoir la langue d'où la représentation correcte est primordiale au niveau de la récupération du lexique.

## 2. Récapitulation des catégories de variation en fonction des unités lexicales

Catégorie de variation	Nombre d'unités en T1	Nombre de variantes En T1	Nombre d'unités en T2	Nombre de variantes En T2
1	3,00	3,00	0,00	0,00
2	3,00	6,00	1,00	2,00
3	1,00	3,00	1,00	3,00
4	1,00	4,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	3,00	21,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	1,00	10,00
11	0,00	0,00	1,00	11,00
12	0,00	0,00	1,00	12,00
<b>Total</b>	<b>8,00</b>	<b>16,00</b>	<b>8,00</b>	<b>59,00</b>

**Tableau 11 : classification des termes et variantes en catégories de variation.**

Le tableau ci-dessus est divisé en cinq colonnes. La première colonne est celle de la catégorie de variation, nous avons relevé un nombre de 12 possibilités de transformations. La deuxième ainsi que la quatrième colonne, concernent le nombre des unités lexicales au niveau de chaque catégorie, en copie et dictée. La troisième avec la dernière colonne regroupent les occurrences de variation. Les données du tableau sont représentées par le graphe en barres ci-dessous :



**Figure 14 : rapport entre les catégories de variation et occurrence de variantes**

À partir du graphe, nous constatons deux subdivisions de distribution des variantes au niveau des catégories de variation : la première comporte un ensemble de variantes appartenant aux catégories allant de 1 à 4, ou les variantes sont de la modalité de la copie, c'est-à-dire que les variantes relevées, prennent des formes différentes qui peuvent être au maximum 4 transformations. Deuxième subdivision regroupe la plupart des variantes de la dictée, dépendantes de la 7<sup>ème</sup> catégorie de variation jusqu'à la 12. Aussi, les catégories restantes: 5, 6, 8 et 9 ne rassemblent aucune variante. Entre autres, les variantes communes relevées de la dictée, représentent des valeurs élevées au niveau des catégories, par rapport à celles de la copie, ce qui fait que le degré de variation est important en première modalité, avec 21 variantes contre 6 en copie. Nous expliquons cette profusion par le processus complexe de la dictée qui nécessite plusieurs tâches à la fois et la non maîtrise de l'écrit, ce qui montre aussi le nombre assez important des variantes en copie.

## Conclusion

À partir de l'analyse quantitative du corpus collecté au niveau de la copie et de la dictée, nous avons remarqué que le nombre des unités lexicales concernées par la modification formelle, est élevé dans le cas de la copie comme dans la dictée, avec un nombre de 64 termes pour la première et 92 pour la deuxième.

D'après les statistiques, nous avons abouti en copie, à cinq (5) catégories de variation (de 1 à 5), c'est-à-dire que les termes transformés, ont été modifiés de plusieurs manières, allant d'une à cinq formes différentes, ce qui fait que la totalité des unités lexicales modifiées est de 106 variantes, distribuées d'une manière non équitable au niveau des cinq catégories, mais la première et la deuxième représentent plus d'unités concernées par la variation, et donc, plus de variantes. Également, il existe une relation inversement proportionnelle entre le nombre des unités lexicales concernées par la variation et le nombre de variantes.

D'un autre côté, les unités touchées par la variation en copie, représentent des longueurs diverses et de tailles différentes, c'est-à-dire, le nombre de caractères des termes est aussi varié, se présente entre quatre (4) et seize (16) caractères. En effet, nous constatons que les unités de plusieurs caractères sont concernées, beaucoup plus, par le problème de transcription, cela veut dire que, plus le terme est de taille longue, plus le nombre de transformations est considérable.

En revanche, nous comptons une totalité de treize (13) classes de variation en dictée (de 1 à 13), c'est-à-dire qu'une unité a été modifiée en une seule forme ou plusieurs modifications différentes, allant jusqu'à 13 transformations pour un seul terme. Cela, implique un nombre total de 471 variantes ou unités transformées, réparties au niveau des 13 catégories, de façon déséquilibrée avec une quantification importante de variantes au niveau des dernières catégories (de 6 à 13), tandis que les premières (de 1 à 5) regroupent plus d'unités concernées par les modifications et moins de variantes. De même, il n'y a pas une corrélation entre le nombre des unités concernées par la variation, les catégories de variation et les variantes.

En somme, les variantes en dictée sont abondantes et en nombre très important, mais aussi, pour celles en copie, avec une quantité moins élevée, par rapport à la dictée.

Par ailleurs, en dictée, le nombre de caractères des termes touchés par les transformations est entre 3 et 15 caractères. En effet, les unités sont de tailles diverses : longues, moyennes et courtes. Nous constatons que le nombre de caractères est analogique avec la variation, plus l'unité est longue, plus le nombre de modifications est considérable.

En comparant entre la copie et la dictée sur le plan des unités lexicales concernées par les modifications, nous avons remarqué que les mêmes unités prennent plus de modifications, en dictée avec un chiffre de 59, contre un nombre de 16 en copie. Les catégories de variation en dictée sont entre 7 et 12, alors que pour la copie le nombre de transformations pour chaque unité est entre 1 et 4 formes différentes.

Nous déduisons à partir de ces résultats que le nombre des unités transformées sur le plan formel, soit en dictée ou en copie est abondant et que la taille du terme est responsable dans la modification, lors de la transcription, beaucoup plus au niveau de la dictée et moins en copie.

# **Chapitre II**

## **Analyse qualitative**

## **Introduction**

Dans cette deuxième phase de l'analyse, réservée à l'étude qualitative du corpus, nous présenterons les stratégies de transformation des unités lexicales par rapport aux procédés de formation des variantes utilisés par les étudiants en informatique de gestion, dans le cas de la copie et de la dictée. En d'autres termes, voir les processus de modifications en relation avec les représentations des unités lexicales chez les étudiants. Les procédés de formations sont des stratégies utilisées par le cerveau humain pour le traitement des données. En effet, l'analyse du corpus du point de vue cognitif, se basera sur ces opérations de résolution d'informations, en mettant en exergue la manière de transcrire les unités lexicales par rapport à la variation formelle.

Nous analyserons le corpus dans les deux situations de collecte des données, celle de la copie et de la dictée. En premier lieu, nous procéderons à l'analyse des variantes par rapport aux stratégies utilisées lors de la transcription des unités lexicales, dans le cas de la copie, en se basant sur la construction formelle des termes recopiés par les scripteurs. Ensuite, nous effectuerons l'analyse des données de la dictée en suivant les mêmes démarches que pour la copie.

### **III. Cas de la copie**

#### **2. La substitution**

Ce procédé de formation des unités lexicales utilisé par les étudiants lors de la transcription des termes dans le cas de la copie regroupe : la phonétisation consonantique, la phonétisation vocalique, la substitution des graphies, l'assimilation vocalique et enfin l'accentuation.

Chaque type de ce procédé est présenté sous forme de tableau, comportant toutes les variantes, les graphies substituées et le nombre de transformations. L'analyse se focalise sur la description du son remplacé par différentes graphies.

##### **2.1. La phonétisation consonantique**

Le tableau ci-après, regroupe toutes les unités lexicales modifiées par rapport aux consonnes phonétisantes. Cela veut dire, les différentes réalisations graphiques d'un phonème consonantique (conservation du son avec une transformation de la forme). En effet, nous avons relevé 11 variantes :

Variantes	Graphies substituées	Nombre
Sertain	« c »	11
Cencè	« s »	
Connaissanse	« c »	
Sibercafé	« c »	
Desideurs	« c »	
Entroprice	« s »	
Servise	« c »	
Tecknologie	« ch »	
Par locale	« qu »	
Caractéressées	«s »	
S'agoutait	« j »	

**Tableau 12 : liste des variantes par rapport aux consonnes phonétisantes.**

### 1.1.3. Représentation des sons

Les tableaux ci-dessous, détaillent les graphèmes substitués par rapport aux substitués, en gardant le même son, ainsi que le total des réalisations pour chaque cas.

Les lignes comportent les graphèmes de base qui devraient être transcrits (les substitués), par contre les colonnes sont réservés aux substitués, c'est-à-dire, les graphèmes qui ont remplacé ceux de base.

#### 1.1.3.1. Le son [s]

	« s »	« c »	Total
« c »	5	/	5
« s »	/	1	1
Total	5	1	6

**Tableau 13 : représentation du son [s].**

D'après les variantes relevées, le son [s] est représenté par les graphèmes « c » et « s », d'une manière inversée. Nous constatons que le remplacement est plus élevé au niveau du « c » avec 5 occurrences et moins pour « s » avec une seule (1) occurrence.

Le son [s] a été transcrit d'une manière erronée, selon les termes relevés, cela explique que les étudiants connaissent le son [s] en tant que le graphème « s » et que le « c » ne peut prendre cette prononciation.

### 1.1.3.2. Le son [z]

	« ss »	« c »	Total
« s »	1	1	2
Total	1	1	/

**Tableau 14 : représentation du son [z].**

Nous remarquons dans le tableau 13 que le son [z] est transcrit par deux graphèmes « ss » et « c ». Les deux, sont équivalents en nombre de remplacement du graphème de base qui est le « s », donnant le son [z] dans l'unité lexicale concernée, avec une occurrence de un (1) seul remplacement pour chacun des graphèmes, selon le tableau de substitutions.

Cette modification explique la mauvaise perception du son [z] au niveau des termes, ainsi que la non maîtrise de l'écrit des unités lexicales en ignorant les différentes réalisations sonores et graphiques du graphème « s ».

### 1.1.3.3. Le son [k]

	« ck »	« c »	Total
« ch »	1	0	1
« qu »	0	1	1
Total	1	1	2

**Tableau 15 : représentation du son [k].**

Le tableau 14 montre deux réalisations du son [k] par les étudiants, le graphème, « ck » pour « ch » et « c » pour « qu ». Les deux remplaçants sont identiques en nombre de substitutions avec 1 occurrence pour chacun, selon les termes relevés.

Cette constatation indique la méconnaissance de l'écrit des termes inconsistants, ou le son [k] peut être réalisé en plusieurs graphèmes.

### 1.1.3.4. Le son [ʒ]

	« g »	Total
« j »	1	1
Total	1	1

**Tableau 16 : représentation du son [ʒ].**

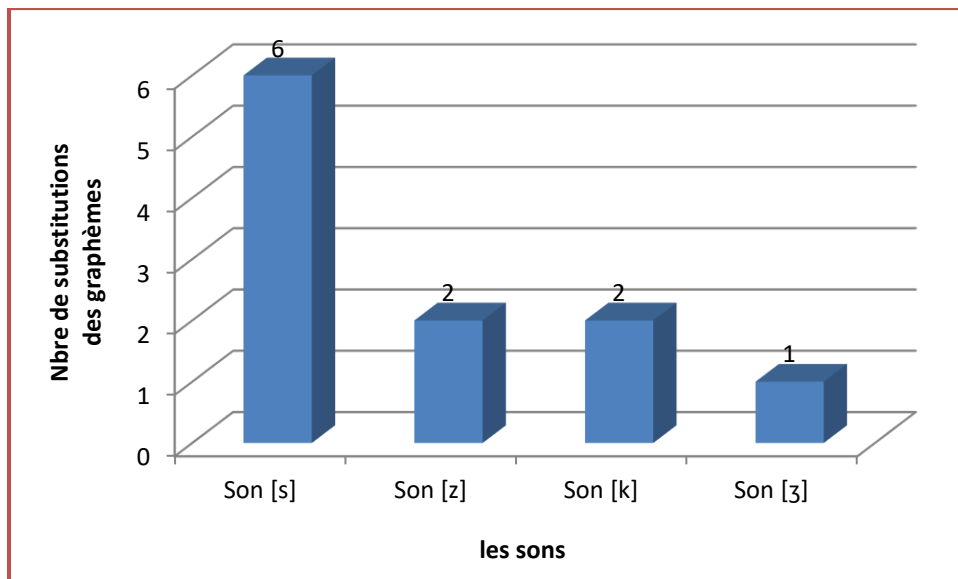
D'après le tableau ci-dessus, le son [ʒ] a été réalisé par le graphème « g » à la place de « j », sachant que le premier peut prendre aussi la même prononciation, mais dans d'autres cas selon des règles bien précises. Cela explique la mauvaise perception du son [ʒ], ainsi que la mauvaise représentation de l'unité lexicale, ce qui a abouti à une récupération et transcription erronée.

#### 1.1.4. Récapitulation

Le son	Nombre de substitutions des graphèmes
Son [s]	6
Son [z]	2
Son [k]	2
Son [ʒ]	1

**Tableau 17 : occurrences des sons.**

Le tableau ci-dessus, récapitule le nombre de réalisations de chaque phonème consonantique au niveau des unités lexicales, par différents graphèmes dans le cas de la copie. Nous remarquons qu'il existe quatre (4) consonnes phonétisantes, substituées par des graphèmes d'une manière répétitive dans l'ensemble des écrits. Le graphe ci-après représente ces occurrences :



**Figure 15 :** Nombre de remplacements des consonnes phonétisantes.

D'après la figure 15, nous remarquons que le son [s] a pris plus de réalisations graphiques par rapport aux autres, avec un nombre de 6. En deuxième position, le son [z] et [k] avec 2 remplacements. En dernière position, le son [ʒ], avec un seul remplacement.

Nous signalons dans le cas des consonnes phonétisantes que les termes appropriés existent dans le lexique mental de l'étudiant à part que les représentations graphiques sont erronées, ce qui implique une récupération aussi erronée, c'est-à-dire que les étudiants ne sont pas conscients de la non correspondance des phonèmes par rapport aux graphèmes en langue française. Plusieurs graphèmes représentent un seul phonème.

## 1.2. La phonétisation vocalique

Le tableau ci-dessous englobe toutes les variantes récurrentes dans les écrits des étudiants, dans le cas de la copie, ou les graphèmes vocaliques de base ont été remplacés par d'autres, mais conservant le même son. À ce propos, nous avons relevé 5 variantes :

Variantes	Graphies concernées	Nombre
Otomatisation	« au »	5
Changement	« an »	
Sibercafé	« y »	
Novaux	« eau »	
Référence	« en »	

Tableau 18 : liste des variantes par rapport aux voyelles phonétisantes.

### 2.2.1. Représentation des sons

Dans le tableau ci-dessus, nous avons relevé cinq (5) variantes récurrentes et modifiées au niveau des graphèmes vocaliques, ayant la même représentation phonétique que celui de base, c'est-à-dire le même son. Les différents cas de substitutions des graphèmes sont décrits ci-après, par rapport à chaque son :

#### 2.2.1.1. Le son [o]

	« o »	« au »	Total
« au »	1	/	1
« eau »	0	1	1
Total	1	1	2

Tableau 19 : représentation du son [o].

Selon le tableau 18, les deux graphèmes « au » et « eau » qui correspondent au son [o], ont été remplacé par « o » et « au », respectivement. Nous remarquons un (1) remplacement pour chaque graphème dans les unités lexicales. Cela explique que les étudiants perçoivent très bien le son, mais n'arrivent pas à correspondre le phonème au graphème correcte, selon la règle d'orthographe.

### 2.2.1.2. Le son [i]

	« i »	Total
« y »	1	1
Total	1	/

Tableau 20 : représentation du son [i].

Le graphème « y » qui correspond au son [i], a été remplacé par le graphème « i », au niveau d'une unité lexicale, mais avec abondance dans les écrits des étudiants. Cela explique la méconnaissance de la transcription graphique du terme, en étant conscient de la perception du son et sa relation avec le graphème « i ».

### 2.2.1.3. Le son [ã]

	« en »	« an »	Total
« an »	1	/	1
« en »	/	1	1
Total	1	1	2

Tableau 21 : représentation du son [ã].

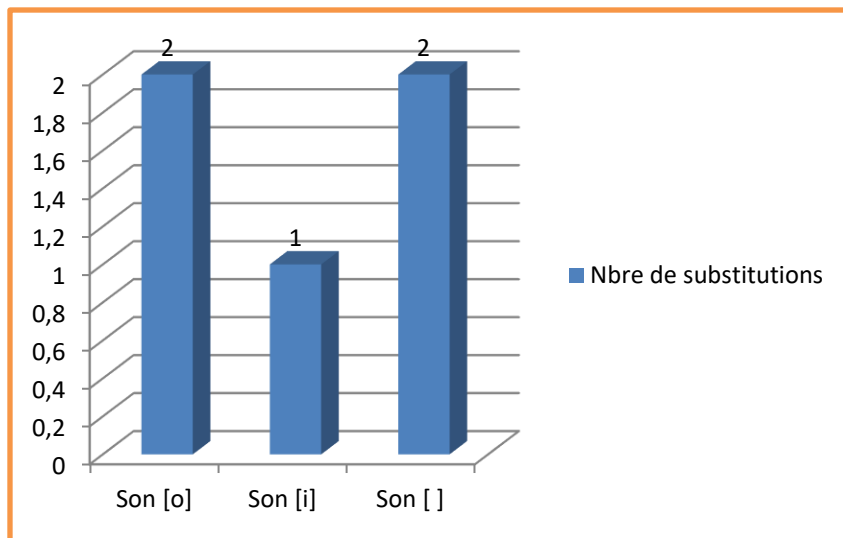
Nous constatons dans ce tableau, une transcription graphique inversée du son [ã] entre les deux graphèmes « en » et « an » au niveau des unités lexicales concernées, avec une occurrence de 1 pour chaque remplacement. Cela, implique une hésitation de la part des étudiants, due à une méconnaissance orthographique qui est en réalité une représentation erronée.

## 2.2.2. Récapitulation

Le son concerné	Nbre de substitutions des graphèmes
Son [o]	2
Son [i]	1
Son [ã]	2

Tableau 22 : occurrences des voyelles phonétisantes.

Le tableau 21 comprend les trois (3) réalisations des voyelles phonétisantes au niveau des unités lexicales, relevées des écrits des étudiants dans le cas de la copie, avec le nombre de remplacement.



**Figure 16 :** Nombre de remplacements des voyelles phonétisantes

D'après la figure 16, nous enregistrons une égalité de substitutions graphiques au niveau des sons vocaliques [o] et [ɔ̃], avec un nombre de 2 dans les unités lexicales concernées. Pour le son [i], nous avons un seul remplacement. Nous signalons que les substitutions sont redondantes dans tous les écrits des étudiants.

### 2.3. Substitution des graphèmes vocaliques

Variantes	Graphies concernées	Nombre	Variantes	Graphies concernées	Nombre
Ainsé	« i »	20	Internat	« e »	20
<b>O</b> utomatisation	« au »		<b>E</b> ntranet	« in »	
<b>C</b> ansigne	« on »		<b>I</b> ntraduisent	« o »	
<b>C</b> onsé	« en »		<b>M</b> odéliser	« é »	
<b>C</b> ensè	« é »		<b>N</b> ouveux	« eau »	
<b>C</b> atègorie	« é »		<b>A</b> uverte	« ou »	
<b>C</b> ategorié	«é »+ « e »		<b>O</b> verture	« ou »	
<b>C</b> onsédirablement	« i »+ « é »		<b>O</b> uverteure	« u »	
<b>C</b> onséderablement	« i »+ « é »		<b>P</b> rocédeur	« u »	
<b>C</b> ontralisateur	« en »		<b>P</b> rocedeur	« é »+ « u »	
<b>C</b> aractéressées	« i »		<b>P</b> rocidure	« é »	
<b>D</b> ecédeur	« é » + « i »		<b>P</b> rivilegié	« é »	
<b>D</b> ècideurs	« é »		<b>P</b> rèvilègi	« i »+ « é »	
<b>D</b> eciders	« é » + « eu »		<b>P</b> ar locale	« e »+ « e »	

Demension	« i »		Procéssus	« e »	
Dèveloppent	« é »		Répendent	« on »	
Elèvetion	« é »+« é »+« a »		Repandent	« on »	
Elévetion	« é »+ « a »		Sarvice	« e »	
Entreprèse	« i »		Sant	« on »	
Entroprice	« e »		Tichnologies	« e »	
Nombre total .....			40		

Tableau 23 : liste des variantes par rapport aux graphèmes vocaliques.

Le tableau 22 englobe toutes les variantes repérées au niveau des écrits des étudiants, ou le changement a été réalisé au niveau des graphies vocaliques par la stratégie de substitution, ce qui a engendré le phénomène de variation des unités lexicales du point de vue formel. Nous comptons au total, 40 variantes récurrentes dans le cas de la copie, ou les transformations ont été effectuées sur plusieurs graphèmes dans la même unité lexicale.

En effet, nous avons récapitulé 11 graphèmes substitués par 11 substituts selon le tableau ci-dessous, qui regroupe les premiers en lignes et les deuxièmes en colonnes. Celui-ci montre les différentes réalisations d'un graphème. Par ailleurs, le changement formel des unités lexicales engendre au même temps la modification au niveau de la prononciation, c'est-à-dire, phonétiquement :

Graphies	é	ou	an	on	è	e	i	o	en	a	eu	Total
<b>I</b>	X				X	X						3
<b>Au/ o/eau</b>		X								X	X	3
<b>On</b>			X						X			2
<b>En</b>				X								1
<b>É</b>					X	X	X					3
<b>E</b>	X						X	X		X		4
<b>A</b>					X	X						2
<b>In</b>									X			1
<b>Ou</b>								X				1
<b>U</b>											X	1
<b>Y</b>							X					1

Tableau 24 : présentation des voyelles substituées en relation avec les substituts.

### 2.3.1. Représentation des sons

#### 2.3.1.1. Le son [o]

	« ou »	« a »	« eu »	Total
« o »	0	1	0	1
« au »	1	0	/	1
« eau »	0	0	1	1
Total	1	1	1	3

Tableau 25 : représentations du son [o]

Le son [o] en langue française est représenté en trois graphèmes « o », « au » et « eau » à l'écrit. Par contre, il a été réalisé par trois autres graphies dans les écrits des étudiants qui sont respectivement : « ou », « a » et « eu », avec une seule (1) occurrence pour chacune des graphies, c'est-à-dire, chaque remplacement a été effectué une seule fois par une graphie remplaçante, mais d'une manière répétitive. Cela, a changé phonétiquement et morphologiquement l'unité lexicale concernée.

Le procédé de substitution est accompagné dans ce cas par la stratégie d'interférence pour certaines réalisations, due à l'influence de la langue maternelle qui est l'arabe.

#### 2.3.1.2. Le son [i]

	« é »	« e »	« è »	Total
« i »	4	2	2	8
Total	4	2	2	/

Tableau 26 : représentations du son [i].

Nous remarquons à ce niveau que le son [i] a été représenté sous forme de trois graphèmes différents « é », « e » et « è », avec une valeur de 8 remplacements au total, un chiffre significatif. Ces transformations formelles ont influencé aussi, les formes phonétiques des termes, expliquées par la méconnaissance orthographique de ces derniers ou la transcription a été concrétisée de façon erronée.

#### 2.3.1.3. Le son [ɔ̃]

	« on »	Total
« en »	2	2
Total	2	/

Tableau 27 : représentations du son [ɔ̃]

Comme le montre le tableau 26, le son [ɔ̃] qui devait être réalisé par la graphie « en » au niveau des unités lexicales correctes, est substituée par « on » avec un total de 2 changements. Les étudiants

ayant remplacé le graphème « en » par « on », ignorent l'orthographe des termes et la perception du son [s] dans la composition des graphèmes « c » + « en » (*centralisateur*), par rapport au son [k] dans la combinaison « c » + « on » (*contralisateur*), selon les règles de l'orthographe française.

#### 2.3.1.4. Le son [e]

	« è »	« e »	« i »	Total
« é »	7	8	2	17
Total	7	8	2	/

Tableau 28 : représentations du son [e]

D'après le tableau ci-avant, nous constatons le son [e] qui correspond à la graphie « é » a été réalisé sous 2 formes graphiques différentes « è » et « e » dans les écrits des étudiants informaticiens, avec une occurrence très élevée au niveau de la deuxième graphie soit de 8 et 6 réalisations pour le « è ». Nous pouvons dire que le graphème « é » est en confusion par rapport aux autres qui le remplacent, à cause de la méconnaissance orthographique et la mauvaise perception auditive, ce qui a entraîné une transcription erronée et récurrente.

#### 2.3.1.5. Le son [ə]

	« é »	« o »	« a »	« i »	Total
« e »	2	2	3	1	8
Total	2	2	3	1	/

Tableau 29 : représentations du son [ə]

Le tableau 28 illustre les différentes réalisations du graphème « e » qui correspond au son [ə] dans les écrits des étudiants sous forme de 4 substitutions. Nous constatons que La graphie « a » l'une des remplaçantes, prend de l'ampleur de la substitution avec une occurrence de 3. « é » et « o » en deuxième position avec 2 réalisations. En troisième position celle de « i » avec une seule commutation. Le total est de 8. Un nombre assez important pour une seule graphie remplacée. Il est a signalé que le [ə] caduque est un son qui ne figure pas au niveau du système vocalique arabe, ce qui explique la présence de l'interférence à ce niveau même si la procédure de copie est une retranscription de termes, cela n'exclut pas la tâche de lecture (silencieuse) effectuée comme un deuxième stimulus après la perception visuelle.

#### 2.3.1.6. Le son [ɔ̃]

	« an »	« en »	Total
« on »	3	1	4
Total	3	1	/

Tableau 30 : représentations du son [ɔ̃]

Au niveau du tableau 29, la graphie « on » correspondant au son [ɔ̃], a été remplacée dans les écrits des étudiants par deux autres formes : « an » avec 3 substitutions et 1 remplacement pour « en ». Les deux graphèmes remplaçants sont perçus identiquement comme la graphie remplacée, soit graphiquement ou phonétiquement. Cela, est dû à la non maîtrise de l'orthographe française dont la transcription des termes se réalise par voisinage, c'est-à-dire par rapprochement graphique ou même phonétique.

### 2.3.1.7. Le son [œ]

	« e »	Total
« eu »	1	1
Total	1	/

Tableau 31 : représentations du son [œ]

Nous constatons au niveau du tableau 30, la graphie « eu » qui correspond au son [œ], a été substituée dans les écrits des étudiants par la graphie « e » avec une occurrence de 1, mais nous signalons que ce remplacement est redondant par l'ensemble des étudiants informaticiens, à cause de la non maîtrise de l'orthographe française et la non distinction entre les deux graphèmes qui sont voisins en prononciation et même en transcription graphique.

### 2.3.1.8. Le son [a]

	« e »	Total
« a »	2	2
Total	2	/

Tableau 32 : représentations du son [a]

La graphie « a » qui correspond au son [a], a été remplacée par le graphème « e » avec une occurrence de 2, selon le tableau ci-dessus. Cela, ne peut être expliqué que par une méconnaissance de la transcription orthographique des termes correspondants qui n'existent pas au niveau du lexique mental des étudiants dans la mémoire à long terme.

### 2.3.1.9. Le son [u]

	« au »	« o »	Total
« ou »	1	1	2
Total	1	1	/

Tableau 33 : représentations du son [u]

Selon le tableau 32, la graphie « ou » du son [u] est commutée par 2 autres graphies : « au » et « o » avec une égalité au niveau du nombre de substitutions, soit de 1 pour chaque graphème. Ce remplacement relève de la mauvaise perception du son [u] et la non maîtrise de l'orthographe française.

### 2.3.1.10. Le son [y]

	« eu »	Total
« u »	1	1
Total	1	/

Tableau 34 : représentations du son [y]

Dans le tableau ci-dessus, La graphie « u » qui correspond au son [y], est réalisée par une seule graphie, celle de « eu » avec une occurrence de 1. Cela, ne peut être expliqué que par l'interférence phonétique, car les deux graphèmes n'existent pas dans la langue arabe, dont la substitution relève de l'ignorance de l'orthographe française.

### 2.3.1.11. Le son [ẽ]

	« en »	Total
« in »	1	1
Total	1	/

Tableau 35 : représentations du son [ẽ]

Le tableau 34 illustre la graphie « in » qui correspond au son [ẽ], remplacée par le graphème « en », avec un nombre de 1 dans les écrits des étudiants. Nous expliquons cela par la non-discrimination entre les deux graphèmes au niveau des unités lexicales, due à la méconnaissance de l'orthographe, ainsi que la mauvaise perception du son nasal inexistant en langue maternelle qui est l'arabe.

### 2.3.1.12. Le son [ɛ]

	« a »	« i »	« é »	Total
« e »	3	1	1	5
Total	3	1	1	/

Tableau 36 : représentations du son [ɛ]

Le tableau 35 démontre les différentes réalisations du graphème « e » correspondant au son [ɛ]. La graphie a été réalisée par deux (2) autres graphèmes différents : « a » avec une occurrence de 3 et « i » par une seule (1) réalisation. Nous expliquons cette substitution par le fait que cette

correspondance entre la graphie « e » et le son [ɛ] est méconnaissable par les étudiants qui nécessite une maîtrise de l'orthographe française, ainsi que l'inexistence de ce son en langue arabe, ce qui rend la récupération du terme approprié en forme correcte impossible au niveau de la mémoire à long terme.

### 2.3.2. Tableau récapitulatif

Le tableau réalisé ci-dessous, est la synthèse des remplacements relevés du corpus, selon les variantes repérées et les graphies substituées. Chaque son dans ce tableau correspond au nombre de réalisations selon les unités lexicales modifiées, en se basant sur les tableaux des occurrences analysées antérieurement. Le nombre exact des sons substitués est de 12. Toutefois, le nombre de substitutions au niveau du tableau est la somme des graphèmes qui ont remplacé chaque son des unités lexicales concernées par les modifications.

N°	Les sons substitués	Nbre de substitutions
01	Son [o]	3
02	Son [i]	8
03	Son [ǫ]	2
04	Son [e]	17
05	Son [ə]	8
06	Son [ɔ̃]	4
07	Son [œ]	1
08	Son [a]	2
09	Son [u]	2
10	Son [y]	1
11	Son [ɛ̃]	1
12	Son [ɛ]	5

**Tableau 37 : occurrences des sons substitués.**

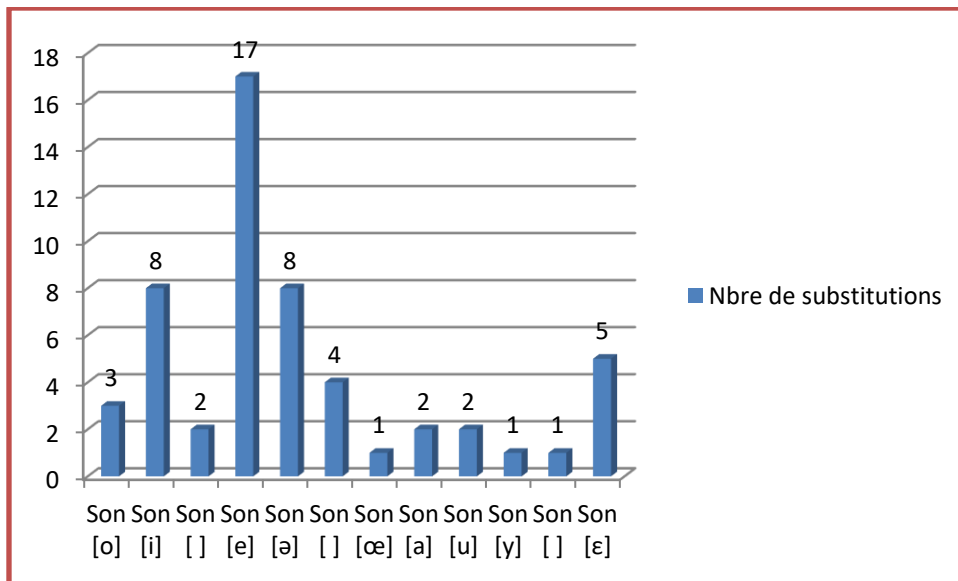


Figure 17 : Nombre de remplacements des sons substitués.

D'après la figure 16, nous remarquons les 12 sons réalisés en différents graphèmes au niveau des variantes relevées des écrits des étudiants informaticiens lors de la procédure de copie. Le son qui a pris de l'ampleur de substitutions est bel et bien le son [e] avec un total de 17 réalisations. Deuxième position, les sons [i] et [ə] avec un total de 8 représentations chacun, tandis que la troisième position revient au son [ɛ] à l'égard de 5 réalisations. En quatrième place, nous avons le son [œ] avec 4 modifications. Les autres sons qui restent, comme [o], [œ], [a], [u], [y], [ĩ], [ə] et [ã] sont moins représentés par rapport aux premiers avec un nombre de variations allant de 1 à 3.

Le nombre considérable des remplacements du son [e], chez les étudiants informaticiens relève de la confusion entre la réalisation graphique par « é » et celles qui le ressemblent : « è » et « e », sans prendre en considération la différence de prononciations, c'est-à-dire, les scripteurs ne maîtrisent pas la relation phonie-graphie, donc, la connaissance orthographique est à niveau faible, ce qui a abouti à des récupérations erronées à partir des représentations déjà manquantes. Aussi, la présence de plusieurs réalisations des sons [ɛ] et [ə] par différents graphèmes ne peut être expliqué que par la méconnaissance des règles de transcription des termes, ainsi que la correspondance phonie-graphie et vice versa, dont les représentations sont déjà erronées. Dans ce sens, la langue maternelle joue un rôle important au niveau du procédé de remplacement, puisque la méconnaissance et la confusion rentre dans la plupart des cas dans le cadre de l'interférence. Par contre, les réalisations incorrectes du son [i] relèvent d'une ignorance totale de la forme exacte des unités lexicales, aboutissant à des transcriptions erronées.

## 2.4. L'assimilation vocalique

Le tableau ci-dessous regroupe toutes les variantes qui ont subi une modification au niveau des phonèmes vocaliques, influencés par d'autres qui sont voisins. Le procédé remarqué à ce niveau est l'assimilation vocalique qui résulte de l'interférence phonétique par rapport à l'arabe, relevant de la lecture silencieuse qui se déroule au niveau du cerveau comme deuxième stimulus avant la transcription écrite au niveau de la copie. À cet effet, nous avons relevé un nombre de 20 unités concernées. Le tableau ci-dessous, explique le remplacement pour cette opération :

Variantes	Graphie concernée	Nombre	Variantes	Graphie concernée	Nombre
Considérable	« é »	10	Profesienel	« o »	10
Comonication	« u »		Profisionnelle	« e »	
Cominication	« u »		Ratiennel	« o »	
Difinis	« é »		Refleter	« é »	
Developpent	« é »		Rèflèter	« e »+ «é »	
Disténé	« i »		Réfléter	« é »	
Nouveaux	« ou »		Riduire	« é »	
Nauveaux	« ou »		S'adrassant	« e »	
Novaux	« ou »		Sadrassant	« e »	
Priviligié	« é »		Sibstituent	« u »	
LE NOMBRE TOTAL.....					20

Tableau 38 : liste des variantes par rapport aux phonèmes vocaliques assimilés.

### 1.4.1. Représentation des sons

#### 2.4.1.1. Le son [o]

	« e »	Total
« o »	2	2
Total	2	/

Tableau 39 : représentations du son [o]

Selon le tableau 38, le son [o] a été réalisé par la graphie « e » en deux reprises, afin de préserver la même articulation de celle qui est avant et/ou après. Ce remplacement relève d'une difficulté articulatoire du son [o] en relation avec la disposition de l'appareil phonatoire qui n'est pas habitué à le prononcer, surtout dans le cas où le son est accompagné avant ou après un autre son qui

n'existe pas dans le réservoir phonétique de l'arabe comme celui de [ɛ], transcrit en « e », ce qui a provoqué une assimilation vocalique et une transcription erronée.

Nous signalons que l'assimilation vocalique est un processus phonétique, car le cerveau utilise la lecture silencieuse dans la perception visuelle, ce qui mène le scripteur à transcrire le terme comme il l'a lu d'une manière erronée surtout si celui-ci n'existe pas dans le répertoire du lexique mental après récupération.

#### 1.4.1.2. Le son [i]

	« é »	Total
« i »	1	1
Total	1	/

Tableau 40 : représentations du son [i]

À ce niveau, le phonème /i/ est réalisé par la graphie « é » qui représente le son [e] et qui existe déjà en postposé, avec une fréquence de remplacement assez minime (1 remplacement), mais d'une manière très fréquente dans les écrits des étudiants. Cela, est expliqué par la difficulté articulaire des sons qui se positionnent en voisinage, même à l'écrit.

#### 1.4.1.3. Le son [ə]

	« é »	« è »	Total
« e »	1	1	2
Total	1	1	/

Tableau 41 : représentations du son [ə]

Le [ə] caduc en français pose un grand problème aux étudiants à l'écrit, car il se réalise en plusieurs sons selon sa position dans l'unité lexicale et aussi sa difficulté de prononciation, puisqu'il n'existe pas dans le système arabe. Dans le tableau 40, nous constatons que ce son a été réalisé par deux graphèmes : « é » et « è » avec une fréquence de 1 à égalité entre les deux. Ces deux derniers représentent aussi une difficulté sur le plan phonétique et scriptural pour les scripteurs arabophones, ce qui implique l'usage de la substitution par assimilation.

**1.4.1.4. Le son [e]**

	« i »	« e »	« è »	Total
« é »	5	2	1	8
Total	5	2	1	/

**Tableau 42 : représentations du son [e]**

D'après le tableau ci-dessus, le son [e] est le plus remplacé par assimilation que d'autres phonèmes avec une occurrence de 8, un chiffre très significatif au niveau des procédés de remplacement d'une manière générale et de l'assimilation exceptionnellement, vu son absence du système langagier de la langue arabe et sa difficulté articulaire. Nous remarquons que le graphème « i » prend une fréquence très importante dans le remplacement par rapport aux autres qui sont « e » et « è », soit une fréquence de 5. Selon les écrits des étudiants, nous pouvons dire que ces derniers sont dans l'incapacité de discriminer entre les trois sons en relation avec la forme écrite, c'est-à-dire, il n'y a pas de connaissances parfaites en ce qui concerne la correspondance phonie-graphie en français, puisque même ces deux remplaçants ne figurent pas dans le système arabe.

**1.4.1.5. Le son [u]**

	« o »	« au »	Total
« ou »	2	1	3
Total	2	1	/

**Tableau 43 : représentations du son [u]**

L'assimilation à ce niveau a été réalisée par deux graphies « o » et « au », soit le son[o], avec une occurrence de 3, afin de garder la même articulation du même son qui se trouve en postposé.

**1.4.1.6. Le son [y]**

	« i »	« o »	Total
«u »	2	1	3
Total	2	1	/

**Tableau 44 : représentations du son [y]**

Ce son qui est le [y] n'existe pas en arabe, il est réalisé par assimilation par deux graphèmes « i » et « o » soit d'une valeur de 3. Les deux remplaçants existent déjà en postposé ou antéposé au niveau de l'unité lexicale concernée, ce qui fait que l'étudiants se facilite l'articulation et en même temps la transcription, mais en commettant des écarts.

### 1.4.1.7. Le son [ɛ]

	« a »	Total
« e »	2	2
Total	2	/

**Tableau 45 : représentations du son [ɛ]**

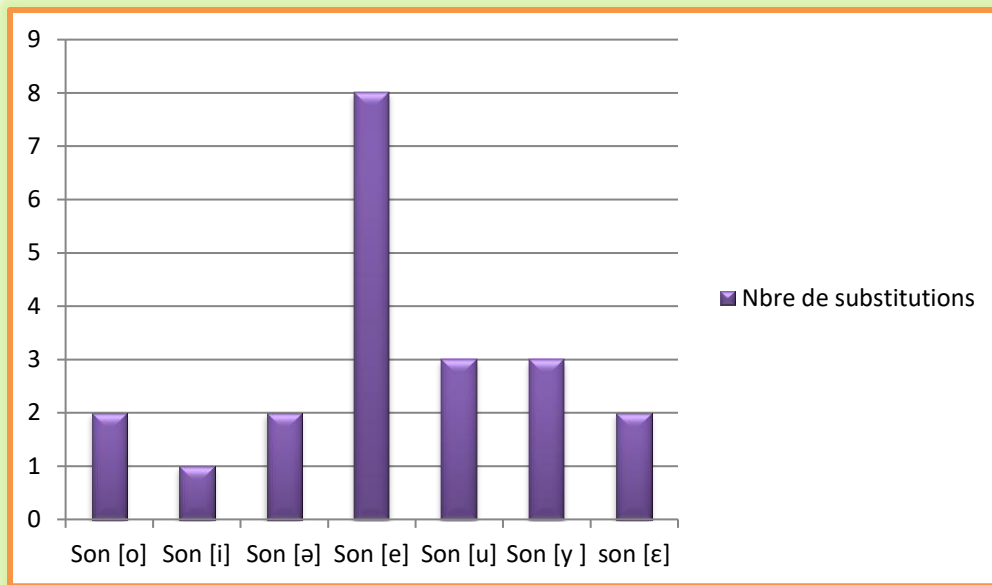
Le son [ɛ] réalisé en graphème « e » a été remplacé par la graphie « a » en deux (2) reprises, afin de garder la même articulation qu'avant, ce qui a provoqué le phénomène d'assimilation, qui est une manière d'assouplir la prononciation.

### 1.4.2. Récapitulation de l'assimilation

Le tableau ci-dessous synthétise les nombres de modifications de chaque son vocalique concerné par l'assimilation. Nous constatons l'existence de 7 sons assimilés, présentés sous forme de graphe :

Le son substitué	Nbre de substitutions
Son [o]	2
Son [i]	1
Son [ə]	2
Son [e]	8
Son [u]	3
Son [y]	3
son [ɛ]	2

**Tableau 46 : occurrences des assimilations vocaliques.**



**Figure 18 : Occurrences des sons substitués par assimilation.**

D'après la figure ci-avant, nous remarquons les 7 sons vocaliques réalisés en différentes graphies, provoquant le phénomène de l'assimilation au niveau des unités lexicales. Le son qui a pris de l'ampleur au niveau de l'assimilation est bien le son [e] avec un total de 8 remplacements. Deuxième position, les deux sons [u] et [y] en égalité, soit 3 réalisations. En dernière position, les sons [i], [ə], [o] et [ɛ] ont été remplacés 1 à 2 reprises. Le manque de connaissance de la langue française à travers la mauvaise perception des sons et de l'orthographe des unités lexicales, ont fait que les étudiants recourent aux remplacements par assimilation afin de combler le manque de connaissance.

### 1.5. L'accentuation

Une autre stratégie a été repérée au niveau de la transcription des unités lexicales dans le cas de la copie et qui a entraîné plus de variations au niveau des termes, c'est l'accentuation. En effet, le tableau ci-dessous regroupe toutes les variantes repérées et relevées du corpus, dans lesquelles nous avons remarqué l'élimination de tout accent sur la graphie « e », exceptionnellement l'accent aigu qui représente le son [e] équivalent à la graphie « é », mais remplacée par celle du « e » qui correspond au son [ə]. Nous relevons 22 variantes dans ce cas :

Variantes	Graphie concernée	Nombre	Variantes	Graphie concernée	Nombre
Compétence	« é »	11	D'échanges	« é »	11
Categorié	« é »		Elévation	« é »	
Considérablement	« é »		Elévetion	« é »	
Conséderablement	« é »		Procedeur	« é »	
Definition	« é »		Procedures	« é »	
Decideur	« é »		Representation	« é »	
Decédeur	« é »		Refleter	« é »	
Desideurs	« é »		Repandent	« é »	
Decéders	« é »		Reduire	« é »	
Develloppent	« é »		Salaries	« é »	
Devloppent	« é »		Strategies	« é »	
Le total des variantes concernées par l'accentuation est :.....					22

Tableau 47 : Liste des variantes concernées par l'accentuation.

Toutes les variantes dans le tableau 46 comportent des « e » sans accent aigu, cela ne relève pas de l'influence de la langue arabe, mais d'une incompétence de maîtrise des règles de la langue française. Les étudiants possèdent une certaine connaissance de la forme et même l'articulation, mais hésitent entre les accents et préfèrent de remplacer tout graphème « é » par « e ».

### 3. La réduction

#### 2.1. L'apocope

Ce procédé usité par les étudiants consiste à l'élimination d'un phonème ou plusieurs à la fin de l'unité lexicale, comme il est déjà annoncé dans le tableau ci-après :

Variantes	La graphie concernée	nombre
Certais	« n »	3
Privilégi	« é »	
person	« n »+ « e »	

Tableau 48 : Liste des variantes concernées par l'apocope.

Le tableau 47 regroupe trois variantes concernées par l'apocope, c'est-à-dire que la partie finale des termes a été supprimée par méconnaissance de l'orthographe française et aussi de la phonétique,

puisque chaque terme est perçu auditivement au niveau du cerveau comme deuxième stimulus. La partie manquante a changé la prononciation du terme et aussi la morphologie :

« certains » ----- [sɛrtɛ] au lieu de [sɛrtɛ̃]

« person » ----- [pɛrsɔ̃] au lieu de [pɛrsɔn]

## 2.2. La syncope consonantique

Ce procédé de variation lexicale consiste à supprimer un phonème ou plusieurs au milieu de l'unité lexicale. Nous remarquons au niveau du tableau ci-dessous, un ensemble de variantes au nombre de 10, relevé des écrits des étudiants. Chaque unité a subi une syncope, beaucoup plus au niveau des doubles consonnes :

Variantes	La graphie concernée	nombre
Atteindre	« n »	10
Etendre	« t »	
Comunication	« m »	
Cominication	« m »	
Comunication	« m »	
Fonctioner	« n »	
Iterne	« n »	
Profesienel	« s » + « n »	
Proffisionnelle	« s »	
rationaliser	« n »	

**Tableau 49 : Liste des variantes concernées par la syncope consonantique.**

Au niveau des termes du tableau, les étudiants ont tendance à supprimer une des consonnes doublées et laisser l'autre. Ce n'est pas par économie, mais beaucoup plus par méconnaissance de l'orthographe des unités lexicales. En plus, la suppression de la consonne au milieu, entraîne la réduction de la voyelle nasale en une orale, comme le cas de « atteindre » et « iterne », dont la suppression du « n » pour réduire la nasale /ɛ̃/.

## 2.3. La syncope vocalique

Le tableau ci-après, comporte 8 variantes ayant subi une variation en utilisant le procédé de la syncope vocalique, c'est-à-dire l'omission d'un phonème à l'intérieur des unités lexicales :

Variantes	La graphie concernée	nombre
Cordination	« o »	8
Changment	« e »	
Devloppent	« e »	
Entrprise	« e »	
Managérales	« i »	
Mangérialles	« a »	
Vison	« i »	
L'extrieur	« e »	

**Tableau 50 : Liste des variantes concernées par la syncope vocalique.**

Nous remarquons que la suppression des phonèmes vocaliques au milieu des termes ne suit pas les mêmes règles, c'est-à-dire que les phonèmes omis ne sont pas les mêmes, et ils n'ont pas la même position. Donc, la stratégie de la syncope vocalique n'est que le résultat d'un manque de connaissance en orthographe française.

## 2.4. Chute des mutogrammes

La suppression des phonèmes muets est récurrente dans le corpus de la copie. Ce procédé consiste à faire chuter les phonèmes non phonétiques, mais morphologiques. Ce procédé a été utilisé maintes fois par les étudiants dans leurs écrits, nous avons recueilli à cet effet 7 variantes dans lesquelles, les phonèmes muets ont été supprimés :

Variantes	La graphie concernée	nombre
Sertain	« s »	7
Outi	« l »	
Procedure	« s »	
Procédeur	« e »+ « s »	
Procedeur	« e » + « s »	
Procidure	« s »	
Person	« e »	

**Tableau 51 : Liste des variantes concernées par la chute des mutogrammes.**

Nous remarquons que la marque du pluriel dans l'exemple de « procedure(s) », le « e » final, comme pour : « person (ne) » et même ceux qui marquent l'orthographe, exemple : « outi(l) », ont été supprimés. Les phonèmes muets sont des unités non phonétiques, c'est-à-dire, n'ont pas d'impact

sonore ce qui a poussé les étudiants à les ignorer, car pour eux, ces phonèmes n'existent pas par manque de connaissances orthographiques.

### 3. La métathèse

Dans le cas de la métathèse comme procédé de formation des unités lexicales, les variantes citées dans le tableau ci-dessous qui sont en nombre de 4, ont subi une opération d'inversement des phonèmes à l'intérieur des termes.

Variante	La graphie concernée	nombre
Sien	« e », « i »	4
Virtine	« t », « r »	
Excetrieurs	« t », « e »	
Preformant	« e », « r »	

Tableau 52 : Liste des variantes concernées par la métathèse.

Nous remarquons que les variantes ayant subi une métathèse dans le tableau 48 n'ont pas été changées phonétiquement, mais aussi l'orthographe. Cette transformation relève d'une méconnaissance parfaite du terme sur le plan phonétique et morphologique. Aussi, l'inversement est une stratégie qui permet aux usagers de la langue française de faciliter la prononciation, surtout, face à des séquences inexistantes en langue arabe comme dans le cas des étudiants informaticiens :

Virtine -----[viRtin] au lieu de [vitrin]

Excetrieurs -----[eksətrijœR] au lieu de [ɛksterjœR].

### 4. L'agglutination

Un autre procédé a été utilisé par les étudiants dans leurs écrits dans le cas de la copie, est celui de l'agglutination. Il consiste à modifier une unité lexicale par la soudure et le compactage avec d'autres unités voisines, mais en gardant la même sonorité et prononciation, alors que la forme a été changée. Le tableau ci-dessous regroupe 2 variantes agglutinées, mais récurrentes dans les écrits des étudiants en copie :

Variante	Correction	nombre
Sadrassant	S'adressant	2
Sibercafé	Cyber café	

Tableau 53 : Liste des variantes concernées par l'agglutination.

L'exemple cité dans le tableau 52 de : « sadrassant » montre que l'apostrophe est un signe qui pose un problème aux étudiants, elle permet de produire l'agglutination, même si cette unité est dans le champ visuel de l'étudiant. Le deuxième exemple de : « sibercafé » représente une variante de deux unités agglutinées. Cela, montre que le problème crucial des étudiants est bien l'orthographe, car la deuxième variante est un terme composé de deux mots séparés à l'origine par un blanc dont les étudiants ignorent la transcription de cette structure.

## 5. Ajout d'un phonème

Ce dernier procédé dans le cas de la copie est l'ajout d'un phonème qui n'a pas sa place dans la formation de l'unité lexicale. Nous avons recueilli en tout 9 variantes, selon le tableau ci-dessous :

Variante	La graphie concernée	nombre
Decideurs	« s »	9
Décideurs	« s »	
Decéders	« s »	
Destigné	« g »	
Excetrieurs	« c »	
Nouveux	« x »	
Nauveaux	« x »	
Noveaux	« x »	
Réffléter	« f »	

**Tableau 54 : Liste des variantes concernées par l'ajout d'un phonème.**

Nous remarquons dans le tableau 53 que les variantes ont pris en plus, des graphèmes différents, soit la marque pour désigner le pluriel (nouveaux, decideurs) qui n'a pas sa place ou besoin, soit une double consonne (réffléter) ou un ajout sans motif (destigné) qui n'existent pas dans la structure orthographique du terme. Cela, s'explique par le manque de connaissances orthographiques, ainsi que la mauvaise représentation des unités lexicales.

## 6. Synthèse des procédés

Après avoir pris connaissance et analysé les procédés de formation des variantes chacune à part selon des tableaux tracés avec le nombre d'existence dans le corpus, nous synthétisons ces procédés dans le tableau ci-dessous, afin de pouvoir faire une comparaison en terme de nombre, comme le démontre le tableau. Nous avons jugé utile de les mettre tels que nous les avons abordées dans l'analyse d'une manière détaillée et non regroupée, au nombre de 12 procédés. Nous tracerons à cet effet un graphe explicatif :

N°	PROCÉDÉS	NOMBRE DE VARIANTES
01	Substitution des graphies consonantiques phonétisantes	11
02	Substitution des graphies phonétisantes vocaliques	5
03	Substitution des graphies	40
04	L'assimilation vocalique	20
05	L'accentuation	22
06	L'apocope	3
07	La métathèse	4
08	La syncope consonantique	10
09	La syncope vocalique	8
10	La chute des mutogrammes	7
11	L'agglutination	2
12	Rajout d'un phonème	9

Tableau 55 : Synthèse des procédés de formation en copie.

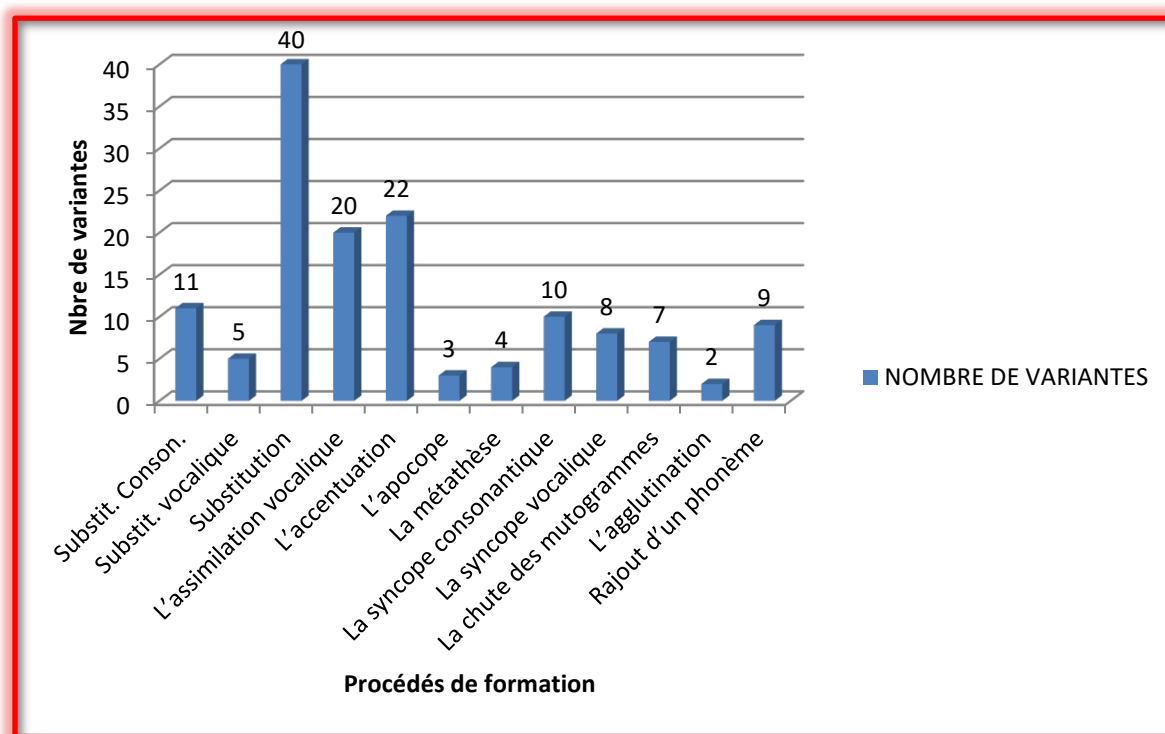


Figure 19 : représentation de la synthèse des procédés de formation en copie.

La figure 18 représente l'ensemble des procédés de formation qui ont été utilisés par les étudiants informaticiens dans leurs écrits, dans le cas de la copie en relation avec leurs occurrences, c'est-à-dire le nombre de variantes relevé du corpus. Ces procédés sont usés par les étudiants de l'informatique de gestion dans leurs réponses aux questions posées lors de l'examen du 2<sup>ème</sup> EMD, ce qui veut dire que les étudiants répondaient aux questions en recopiant les mêmes termes utilisaient au des questions et qui se trouvaient au même temps dans le texte donné. Nous remarquons que le procédé le plus fréquent et qui prend de l'ampleur par rapport aux autres, en terme d'utilisation dans les réponses des étudiants est celui de la substitution graphique avec un nombre de 40 variantes. En deuxième position, nous avons l'accentuation avec 22 variantes, rapprochées avec celui de l'assimilation vocalique, soit de 20 remplacements. Par ailleurs, la substitution des graphies consonantiques phonétisantes, la syncope consonantique et vocalique, l'ajout d'un phonème et la chute des mutogrammes occupent la troisième position avec des valeurs allant de 7 à 11 modifications. Quant à la dernière position, nous avons aussi, une série de procédés rapprochés en nombre de variantes, avec 2 jusqu'à 5 remplacements correspondant à la : substitution vocalique phonétisante, l'apocope, la métathèse et l'agglutination.

D'après l'étude qui a été réalisée sur les procédés de formation utilisés lors de la transcription des unités lexicales, au niveau de la copie, nous pouvons déduire que ces stratégies sont utilisées comme moyens de subvenir au besoin du manque de connaissances chez l'ensemble des étudiants. De surcroît, cet usage est automatique, se déroule au niveau du cerveau qui prend en charge toutes les opérations concernant le langage, dont la recherche, la représentation, la mémorisation et la récupération. Dans le cas où le terme n'existe pas ou a été mémorisé d'une manière erronée, le processus de transcription, à cet effet, n'aboutira pas à un résultat satisfaisant, ce qui fait que la stratégie de remplacement ou de substitution des éléments linguistiques qui sont les graphèmes, sera en premier lieu, un moyen économique dans la résolution du problème de la recherche de ces derniers pour le cerveau, afin d'accomplir l'opération de transcription, même si ces unités lexicales sont à recopier.

#### **IV. Cas de la dictée**

Pour cette phase d'analyse des procédés de formation des unités lexicales ayant subi une variation ou plus, nous signalons que ces dernières en tant que corpus, ont été collectées sur la base d'un texte dictée aux étudiants.

Vu le nombre important des variantes concernées par chaque type de procédé, nous avons jugé utile de regrouper ces dernières, dès le début, dans des tableaux pour chaque son consonantique représenté, suivi par le tableau des occurrences.

## 2. La substitution

Ce procédé de formation des unités lexicales regroupe : la substitution des graphies consonantiques phonétisantes, la substitution des graphies vocaliques phonétisantes, la substitution des graphies, l'assimilation et enfin l'accentuation.

Chaque type du procédé de substitution est représenté sous forme de tableau, regroupant tous les termes concernés par la variation, la graphie remplacée, ainsi que le nombre total de ces variantes.

### 1.3. La phonétisation consonantique

Au niveau de ce premier procédé, nous allons analyser les variantes dont les graphèmes consonantiques ont été remplacés par d'autres qui ont la même prononciation, c'est-à-dire, voire les réalisations graphiques d'un son qui ont créé la variation des unités lexicales et utilisées par les étudiants d'une manière anarchique et abusive, sans prendre en considération la norme orthographique à l'écrit académique.

#### 1.3.1. Représentation des sons

##### 1.3.1.1. Le son [k]

Le tableau ci-dessous regroupe toutes les unités lexicales concernées par la variation en termes de consonnes phonétisantes, dans lesquelles le son [k] a été représenté graphiquement d'une manière abusive. En effet, nous comptons 40 variantes pour cette catégorie ce qui veut dire 40 écarts en spécifiant le graphème modifié. Les mêmes unités lexicales se répètent mais avec des formes différentes d'une manière redondante au niveau de l'ensemble des écrits des étudiants. Donc, la variante se répète à chaque fois, ce n'est pas seulement pour un scripteur :

Variantes	Graphie modifiée	Variantes	Graphie modifiée
<b>K</b> omonicasou	« c »	Le <b>risc</b>	« qu »
<b>K</b> ominikasyo	« c »	<b>Nemuruc</b>	« qu »
Comini <b>q</b> ation	« c »	<b>Partuqulier</b>	« c »
<b>K</b> ultire	« c »	<b>Partikeler</b>	« c »
<b>Q</b> ultour	« c »	<b>Sbiktacolare</b>	« c »
<b>Q</b> ultire	« c »	<b>Spectaquelaire</b>	« c »
<b>K</b> ourai	« c »	<b>Sbictaquolare</b>	« c »
<b>Q</b> ouri	« c »	<b>Çpictaquelare</b>	« c »
<b>K</b> onsiko	« c » + « qu »	<b>Tiknoulojique</b>	« ch »
<b>Q</b> uanssaicon	« c » + « qu »	<b>Ticnoulejique</b>	« ch »

<b>Qu</b> ensique	« c »	<b>Ti</b> qenolegique	« ch »
<b>K</b> ot devoir	« c »	<b>Ti</b> knolojike	« ch »
<b>K</b> oudivoir	« c »	<b>Te</b> qhnoulogie	« ch »
<b>Q</b> udivoir	« c »	<b>Ti</b> knologue	« ch »
<b>Q</b> uensidéraple	« c »	<b>Te</b> qunologie	« ch »
<b>D</b> au <b>q</b> uimau	« c »	<b>Te</b> cknologie	« ch »
<b>E</b> le <b>q</b> utronique	« c »	<b>T</b> ecnologie	« ch »
<b>E</b> le <b>q</b> tronique	« c »	<b>C</b> arentène	« qu »
<b>L</b> 'informat <b>ic</b>	« qu »	<b>C</b> onta	« qu »
<b>L</b> eris <b>ke</b>	« qu »	<b>K</b> ia	«qu»
TOTAL :.....		40	

Tableau 56. : Liste des variantes du son [k] en phonétisation consonantique.

	« k »	« q »	« c »	« ck »	TOTAL
« c »	10	15	/	0	25
« q »	3	/	6	0	9
« ch »	3	3	2	1	9
TOTAL	16	18	8	1	43

Tableau 57 : Représentation du son [k] en phonétisation consonantique.

Le tableau d'occurrences ci-dessus, détaille les graphèmes substitués qui ont le même son par rapport aux graphies substitués, ainsi que le total des réalisations qu'a pris la graphie concernée par la substitution. Les premiers types de graphèmes sont alignés en lignes, et les deuxièmes en colonnes.

Nous remarquons à ce niveau, trois (3) réalisations du son [k]: « c », « q » et « ch » au niveau des unités lexicales normées du texte dicté qui ont été remplacées par d'autres : « k », « q », « c » et « ck », en gardant la même prononciation. Le tableau 56 montre que la graphie la plus importante en substitution est celle du « c » avec une fréquence de 25 remplacements : 10 par la graphie « k » et 15 par « q ». Les deux autres réalisations déjà citées, sont à égalité de 9 remplacements. Le total général de modification est quand même très important avec 43 en tout.

Nous déduisons que le graphème « c » pose problème aux étudiants informaticiens dans la transcription, car il peut être représenté sous plusieurs formes selon la règle orthographique de l'unité lexicale, ce qui pousse à commettre des écarts morphologiques avec une conscience phonologique.

## 1.3.1.2. Le son [s]

Pour ce son, nous constatons que le tableau ci-dessous comporte 55 variantes concernées par la substitution des graphies qui représentent le son [s], une valeur non négligeable. L'ensemble de ces variantes sont recueillies auprès de tous les étudiants concernés par la dictée du texte recommandé. Donc, nous sommes en train de parler de variation récurrente par un nombre total de 150 étudiants informaticiens.

Comme le présente le tableau 57 des variantes du son [s], une variante peut avoir deux changements ou plus à la fois, ce qui veut dire que le nombre de remplacement au niveau du tableau de représentations du son [s] est plus élevé que celui des variantes.

Variantes	Graphie modifiée	Variantes	Graphie modifiée
Sentène	« c »	Les spasse	« c »
Senten	« c »	Lispase	« c »
Sontain	« c »	L'entigrasiant	« t »
Sontene	« c »	Lantigrasson	« t »
Son tain	« c »	L'antigrasion	« t »
S'entain	« c »	L'aces	« c »
Santaine	« c »	L'axi	« cc »
Sinq	« c »	L'acssé	« c »
Sanke	« c »	Lenasion	« t »
Sinque	« c »	Nisonse	« ss » + « c »
Comenicasoï	« t »	Nicences	« ss »
Komonicasou	« t »	Partisibon	« c »
Kominikasyo	« t »	Présidant	« c »
Cominicasion	« t »	Pousibileté	« ss »
Conssiquant	« s »	Révolissionnaire	« t »
Quanssaicon	« s »	Rivolusionnaire	« t »
Conçédirable	« s »	Çpictaquelare	« s »
Concidirable	« s »	Servis	« c »
Chances	« c »	Çairvisses	« s » + « c »
Chonsse	« c »	Cervise	« s » + « c »
Sibare	« c »	Cellment	« s »
Çaibaïre	« c »	Sossyité	« c »

Disbase	« c »	Soissante	« x »
Des spasse	« c »	Sise	« x »
Dispèse	« c »	Rassemble	« ss »
Des passe	« c »	Rasoumble	« ss »
Des pase	« c »	Rassemble	« ss »
D'espase	« c »	-	-
TOTAL :.....			55

Tableau 58 : Liste des variantes du son [k] en phonétisation consonantique.

	« ss »	« c »	« ç »	« s »	« cc »	TOTAL
« s »	2	3	3	/	0	8
« c »	7	/	1	23	0	31
« x »	1	0	0	1	1	3
« t »	2	0	0	8	0	10
« ss »	/	1	0	4	0	5
TOTAL	12	4	4	36	1	57

Tableau 59 : Représentation du son [s] en phonétisation consonantique.

Le tableau 58 des réalisations du son [s] détaille la fréquence des graphies substituées par rapport aux graphies substitués, mais en gardant le même son, ainsi que le total des réalisations qu'a pris la graphie concernée par la substitution.

En termes d'organisation, les lignes sont réservées aux graphèmes substitués, par contre les substitués sont disposés en colonnes. En effet, nous remarquons que les graphies qui représentent le son [s] dans les unités lexicales du texte dicté selon la norme, sont au nombre de 5, de même que les graphies remplaçantes.

Le tableau 58 présente la graphie majoritaire en substitution qui est celle du « c » avec un nombre de 31 remplacements, divisé entre le graphème « s » avec 23 changements, « ss » de 7 et 1 substitution pour « ç ». Nous avons en deuxième position la graphie « t » qui peut avoir le son [s], cela dépend à sa position dans l'unité lexicale, soit de 10 remplacements, partagés entre « s » avec 8 modifications et 2 pour le graphème « ss ». Ensuite, et avec une valeur rapprochée de celle de la graphie « t », nous avons « s » avec 8 substitutions. La graphie a été commutée à égalité 2 fois par « c » et « ç », ainsi que 2 fois par « ss », puis le graphème substitué « ss » a pris au total 5 réalisations, entre « s » de 4 fois et 1 fois par la graphie « c ». En dernière place : la graphie « x » a été représentée 3 fois d'une manière erronée, notamment 1 fois à égalité par « cc », « s » et « ss ».

Nous signalons que le nombre total de remplacements pour le son [s] est très important avec 57 substitutions. Cela, n'est pas fortuit, mais relève d'une forte hésitation de la part des étudiants par manque de maîtrise de l'orthographe française ce qui pousse à utiliser la stratégie de remplacement des graphèmes.

### 1.3.1.3. Le son [z]

La substitution au niveau de ce son n'est pas tellement importante, nous comptons 2 variantes seulement, selon le tableau ci-après, mais qui se trouvent d'une manière récurrentes dans tous les écrits des étudiants :

Variante	Graphie concernée	Nombre
Réizont	« s »	2
Rézon	« s »	

**Tableau 60 : Liste des variantes du son [z] en phonétisation consonantique.**

	« z »	Total
«s »	2	2

**Tableau 61 : Représentation du son [z] en phonétisation consonantique.**

Nous remarquons d'après le tableau 60, que le graphème « s » représenté par le son [z] a été transcrit 2 fois en tant que graphie « z », au niveau de la même unité lexicale, mais avec deux formes différentes. Ce remplacement n'est pas fortuit, il est réalisé selon la perception auditive du son qui se déroule dans le cerveau, cela, montre que le scripteur est conscient de la forme sonore du terme, mais ne maîtrise pas l'écrit qui se base sur des règles bien définies.

### 1.3.1.4. Le son [f]

Comme pour le son [z], La substitution au niveau du son [f] n'est pas tellement importante, nous avons relevé 4 variantes seulement selon le tableau 6, mais ce qui intéressant et non négligeable, la redondance de ces variantes dans tous les copies des étudiants informaticiens :

Variante	Graphie concernée	Nombre
Finemane	« ph »	4
Tiliféné	« ph »	
Tellefoni	« ph »	
Téléfouné	« ph »	

**Tableau 62 : Liste des variantes du son [f] en phonétisation consonantique.**

	« f »	Total
«ph »	4	4

**Tableau 63 : Représentation du son [f] en phonétisation consonantique**

Nous remarquons au niveau du tableau 62, 4 réalisations du graphème « ph » en « f » représentant les deux, le son [f]. La réalisation graphique de ce son, pose un problème au scripteur qui ne maîtrise pas la langue française écrite qui suit des règles orthographiques bien définies, et ne fait pas la distinction entre la forme morphologique et la forme phonétique. Automatiquement, pour les étudiants qui ont un manque de la maîtrise orthographique, mais perçoivent très bien le son, hésitent au niveau de la forme ce qui provoque la variation et l'usage des stratégies de remplacement, afin de représenter le son en graphie simple.

### 1.3.1.5. Le son [ʒ]

Suivant le tableau 63, la substitution concernant le son [ʒ] est marquée par 4 variantes récurrentes au niveau de toutes les copies de dictée des étudiants informaticiens. Nous signalons que le procédé de substitution utilisé par ces derniers est plus important, surtout que les scripteurs sont conscients de la forme phonétique, c'est-à-dire que les variantes conservent la même prononciation du son, à part que, la forme graphique est modifiée :

Variante	Graphie concernée	Nombre
Magerité	« j »	4
Tiknoulojique	« g »	
Ticnoulejique	« g »	
Tiknolojike	« g »	

**Tableau 64 : Liste des variantes du son [ʒ] en phonétisation consonantique.**

Graphies	« g »	« j »	Total
« g »	/	3	3
« j »	1	/	1
Total	1	3	4

**Tableau 65 : Représentation du son [ʒ] en phonétisation consonantique**

Le tableau 64 expose les réalisations du son [ʒ] qui sont en nombre de 2 graphèmes : « j » et « g ». Nous remarquons une opération de remplacement inversée de ces derniers au niveau des unités lexicales en gardant le son [ʒ]. La graphie « g » prend de l'ampleur d'être substituée par « j » qui est la plus connue à l'écrit, avec une fréquence de 3 remplacements. Par contre, « j » a été remplacée (1) une fois.

Nous expliquons cela, par la connaissance insuffisante des scripteurs concernant la réalisation du son [ʒ], surtout pour le graphème « g » qui ne peut être que le son [g].

### 1.3.2. Récapitulation de la substitution des consonnes phonétisantes

Le tableau ci-dessous comprend tous les phonèmes consonantiques dans lesquels ont été réalisés par des graphies différentes en gardant le son, au niveau des unités lexicales, relevées des écrits des étudiants en informatique de gestion, ainsi que le nombre de remplacements. Nous enregistrons cinq (5) sons consonantiques concernés par le phonétisme :

Les sons substitués	Nbre de substitutions
Son [k]	43
Son [s]	57
Son [z]	2
Son [f]	4
Son [ʒ]	4

Tableau 66 : récapitulation des sons en phonétisation consonantique en dictée.

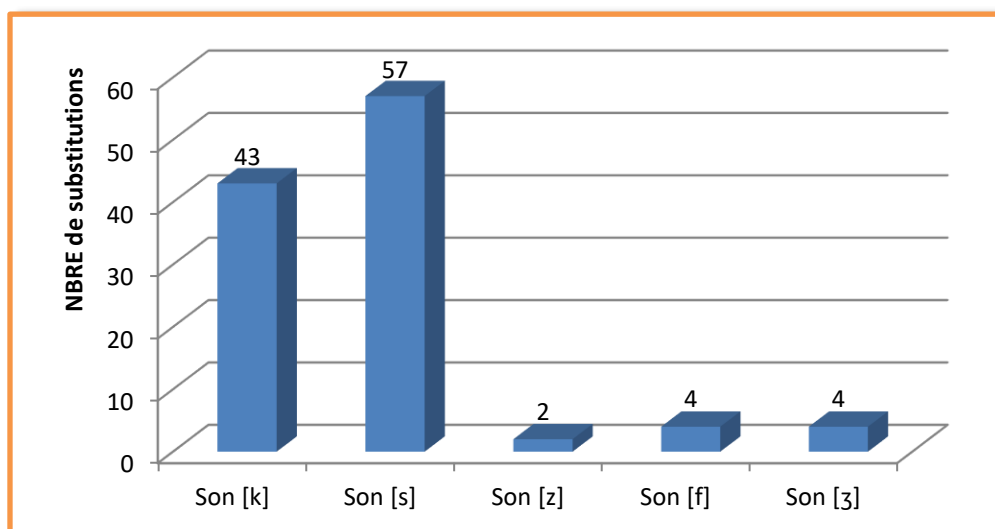


Figure 20 : Représentation des sons en phonétisation consonantique en dictée.

La figure 19 illustre les nombres de substitutions des 5 sons consonantiques dont ils ont été réalisés par différents graphèmes exprimant la même forme phonétique pour chacun, dans les unités lexicales relevées du corpus des informaticiens concernées par la dictée. Nous constatons que les sons [s] et [k] prennent de l'ampleur, respectivement avec 43 et 57 commutations. Par contre, les trois autres sons [ʒ], [z] et [f] sont moins représentés, vu leurs fréquences de remplacements.

Les valeurs élevées des substitutions des deux sons relève du nombre considérable des graphies qui les représentent, et utilisées au niveau des unités lexicales selon la norme orthographique, mais aussi de la méconnaissance de cette correspondance phonie-graphie, ce qui mène les scripteurs à se référer à la stratégie de remplacement comme moyen de récupérer les termes et les transcrire.

## 1.4. La phonétisation vocaliques

Ce procédé consiste à employer une graphie vocalique à la place d'une autre, qui représente sa variante phonétique, ou la perception auditive est la même. Il s'agit donc, d'un remplacement vocalique en préservant le même son, d'où le phonétisme. De même que le procédé d'avant, nous allons présenter dans chaque tableau la liste des variantes pour chaque son vocalique, suivi par le tableau d'occurrences du son substitué en relation avec les substitués.

### 1.4.1. Représentations des sons

#### 1.4.1.1. Le son [ã]

Le tableau ci-après comporte 11 variantes concernées par la substitution des graphies vocaliques qui représentent le même son de [ã]. L'ensemble de ces variantes sont recueillies auprès de tous les étudiants concernés par la dictée du texte recommandé. Dans ce cas de phonétisme, le même son peut être réalisé par un ensemble de graphies qui sont fidèles en prononciation :

Variantes	Graphie concernée	Variantes	Graphie concernée	Nombre
A tandre	«en »	Nicences	«an »	11
Santaine	«en »	Présidant	«en »	
Consiquant	«en »	Celmant	«en »	
Conssiquant	«en »	Samble	«em »	
Chan	«am »	Carentène	« an »	
Landroi	«en »	-	-	

Tableau 67 : Liste des variantes du son [ã] en phonétisation vocalique.

	« en »	« an/am »	TOTAL
« an/am »	2	1	3
« en /em »	/	8	8
TOTAL	2	9	11

**Tableau 68 : Représentation du son [ɛ̃] en phonétisation vocalique.**

Nous constatons dans le tableau 67 de la représentation du son [ɛ̃] que les graphies « en/em » et « an/am » sont en commutation inversée de 11 fois. Nous remarquons que la graphie « en/em » est majoritaire en remplacement, avec 8 substitutions par rapport à « an/am » qui présente 3 changements. Cela, s'explique par le fait que les scripteurs ignorent la forme graphique des unités lexicales en graphème « en/em », en utilisant la graphie générique qui est pour eux « an/am », afin de transcrire les termes par remplacement.

#### 1.4.1.2. Le son [w]

Le tableau ci-dessous expose la liste des variantes en relation avec la graphie qui exprime le son [w]. Nous constatons que le nombre de variantes n'est pas représentatif, car nous enregistrons 1 remplacement seulement. Cela, n'est pas à négliger, car la variante est redondante au niveau de toutes les copies de dictée :

Variante	Graphie concernée	Nombre
Latwale	« oi »	1

**Tableau 69 : Liste des variantes du son [w] en phonétisation vocalique.**

	«w »	Total
« oi »	1	1

**Tableau 70 : Représentation du son [w] en phonétisation vocalique.**

Selon le tableau 69, l'opération de substitution démontre cette confusion entre le son et la graphie, car la semi-voyelle phonétique [w], peut être aussi transcrite en gardant la même forme à l'écrit, ce qui mène les étudiants à choisir la forme la plus facile à transcrire qui est la graphie « w ».

#### 1.4.1.3. Le son [e]

Le tableau 70 concernant le son [e] comporte 14 variantes concernées par la substitution vocalique des graphies représentant celui-ci. L'ensemble de ces variantes sont recueillies auprès de tous les écrits des étudiants concernés par la dictée du texte donné, d'une manière répétitive. Dans ce

cas de phonétisme, le même son de [e] prend un ensemble de graphies qui sont fidèles en prononciation :

Variante	Graphie concernée	Variante	Graphie concernée	Nombre
Couryé	«er »	En éfait	«e »	14
Constiltés	«er »	Riyaliscé	«er »	
Constultés	«er »	Satélétaire	«e »	
Des spasse	«e »	Partiquelé	«er »	
Des space	«e »	En éfait	«e »	
Les spasse	«e »	On n'est fait	«e »	
Cominoter	«é »	Les conomique	«é »	

Tableau 71 : Liste des variantes du son [e] en phonétisation vocalique.

	« é »	« es »	« er »	« est »	TOTAL
« é »	/	1	2	0	3
« e »	3	3	0	1	7
« er »	5	/	/	0	5
TOTAL	8	4	2	1	14

Tableau 72 : Représentation du son [e] en phonétisation vocalique.

D'après le tableau 71 qui regroupe les graphies substituées en lignes et les substituts en colonnes, nous constatons que le son [e] qui correspond aux graphies « é », « e » et « er » a été réalisé en 4 formes graphiques différentes : « è », « es », « er » et « est ». Nous enregistrons une valeur très élevée au niveau de la graphie « e » à l'égard de 7 remplacements, partagés à égalité de 3 entre les graphèmes substitués « é » et « es », ainsi que 1 substitution par celui de « est ». Aussi, nous relevons 5 commutations pour la graphie « er », tous par « é ». La dernière position est au niveau de la graphie « é », remplacée 3 fois : 2 fois par « er » et 1 substitution par « es ».

Les scripteurs informaticiens trouvent une difficulté à transcrire correctement le son [e] selon les règles orthographiques des unités lexicales. Cela, relève du nombre important de ces réalisations graphiques, ainsi que la méconnaissance parfaite du code écrit de la langue française, ce qui explique le procédé de substitution à ce niveau.

## 1.4.1.4. Le son [ɛ]

Le tableau 72 comporte 29 variantes concernées par la substitution vocalique des graphies représentant le son [ɛ]. L'ensemble de ces variantes sont recueillies auprès de tous les étudiants concernés par la dictée du texte recommandé. Dans ce cas de phonétisme, la graphie remplacée est substituée par plusieurs graphèmes qui ont le même son, mais constituent un écart au niveau des unités lexicales :

Variantes	Graphie concernée	Variantes	Graphie concernée	Nombre
Abrtayde	«ei »	L'entairnat	«e »	29
Apartaite	«ei »	L'ébairre	«è »	
Apartayde	«ei »	Lacsais	«è »	
A partaïde	«ei »	Finomaine	«è »	
Sentène	«ai »	Prograis	«è »	
Subaires	«e »	Planitière	«ai »	
Subaire	«e »	Révolutionère	«ai »	
Cibère	«e »	Satilitère	«ai »	
Cébaire	«e »	Sèvice	«e »	
Sipère	«e »	Sairvisse	«e »	
Çaibaïre	«e »	Carentène	«ai »	
En éfait	«e »	En efès	«et »	
L'entairnet	«e »	En éffait	«e »	
L'internaïte	«e »	On n'est fait	«e »	
Les berre	«è »	-	-	

Tableau 73 : Liste des variantes du son [ɛ] en phonétisation vocalique.

	« è »	« ai »	« ay »	« e »	TOTAL
« ai »	5	/	0	0	5
« è »	/	4	0	1	5
« e »	3	11	0	0	14
« ei »	0	2	2	0	4
« et »	1	0	0	0	1
TOTAL	9	15	4	1	29

Tableau 74 : Représentation du son [ɛ] en phonétisation vocalique.

Le tableau 73 aborde les différentes représentations du son [ɛ] relevées des unités lexicales transcrites par les étudiants informaticiens. Nous remarquons un nombre important de réalisations graphiques du son [ɛ], même une abondance de remplacements. En effet, nous enregistrons 5 graphèmes remplacés par 4 autres graphies différentes avec un nombre variable. Par ailleurs, la graphie qui a pris de l'ampleur au niveau de substitutions est celle de « e » avec une valeur de 14 changements, partagés entre deux graphies remplaçantes, « ai » pour 11 substitutions et « è » pour 3 remplacements. Ensuite, dans la même position, nous avons 5 changements pour la graphie « ai » qui a été remplacée complètement par « è », tandis que pour la substituée « è », le nombre de remplacement se subdivise entre la remplaçante « ai » avec 4 changements, et 1 changement par « e ». La position avant dernière, revient au graphème « ei » d'une valeur de 4 changements, partagée entre les graphies remplaçantes « ai » et « ay » à égalité, et enfin, avec une valeur minimale de remplacement, la graphie « et » prend 1 changement.

Par conséquent, cette prolifération de remplacements concernant le son [ɛ], relève d'un manque de maîtrise de l'orthographe française et non de l'interférence, car nous constatons que les étudiants conservent la forme phonétique de l'unité lexicale, c'est-à-dire, ils transcrivent comme ils entendent la graphie selon leur connaissance, sans prendre en considération les règles de transcription liées à la langue écrite, surtout avec le graphème « e » qui représente le son [ɛ] par rapport à sa position dans le terme et les graphies qui suivent, ce qui fait que sa transcription correcte dépendrait d'une vraie connaissance de la langue.

#### 1.4.1.5. Le son [o]

Le tableau ci-dessous regroupe 9 variantes concernées par la substitution vocalique des graphies représentant le son [o]. Nous remarquons que les variantes renvoies dès fois à la même unité lexicale, mais transcrite graphiquement de plusieurs manières, ce qui nous a poussé à prendre chacune à part. Nous signalons que la variation est partagée par l'ensemble des étudiants. Dans ce cas de phonétisme, le son [o] a pris plusieurs réalisations graphiques fidèles en prononciation :

Variantes	Graphie concernée	Variantes	Graphie concernée	Nombre
Cominoté	«au »	Comunoté	«au »	9
Communties	«au »	Chauses	«o »	
Cominoti	«au »	Dauquimau	«o »	
Cominoté	«au »	Résaux	«eau »	
Cominoter	«au »	-	-	

Tableau 75 : Liste des variantes du son [o] en phonétisation vocalique.

	« o »	« au »	TOTAL
« au »	6	/	6
« eau »	0	1	1
« o »	/	2	2
TOTAL	6	3	9

**Tableau 76 : Représentation du son [o] en phonétisation vocalique.**

Selon le tableau 75 de réalisations du son [o], nous constatons que la graphie « au » se positionne en première place par le nombre de remplacements, c'est-à-dire, a été remplacée plusieurs fois par rapport aux autres graphèmes, soit de 6 substitutions, en forme de « o ». Ensuite, les deux autres graphies « eau » et « o » sont moins important en commutations, soit respectivement 1 et 2 changements.

Le nombre important de remplacements (6) par la graphie « o » explique le manque de connaissances en orthographe française, et en même temps la bonne perception du son en elle-même. De là, se référer à la stratégie de remplacement par le biais de la graphie générique « o ».

#### 1.4.1.6. Le son [j]

Le tableau ci-après englobe toutes les variantes rencontrées dans les écrits des étudiants informaticiens d'une manière redondante, en relation avec la transcription graphique de la semi-voyelle phonétique [j]. Nous remarquons que toutes les unités lexicales sont transcrites graphiquement selon la perception orale, c'est-à-dire, les étudiants se sont référés à l'écrit oralisé, Nous relevons 8 cas :

Variantes	Graphie concernée	Variantes	Graphie concernée	Nombre
Couryé	«i »	Par ayour	«ill »	8
Kominikasyo	«i »	Revolisyonare	«i »	
Lisosyité	«i »	Sossyité	«i »	
Milyon	«i »	Vya	«i »	

**Tableau 77 : Liste des variantes du son [j] en phonétisation vocalique.**

	« y »
« i »	7
« ill »	1
TOTAL	8

**Tableau 78 : Représentation du son [j] en phonétisation vocalique.**

Dans ce cas de phonétisme concernant la semi-voyelle [j]. Nous remarquons dans le tableau 77, que toutes les graphies qui renvoies au son [j] sont transcrites graphiquement par la graphie « y ». Nous relevons 7 remplacements de « i » par « y » et 1 changement de « ill » par aussi, « y ». Ainsi, la connaissance des étudiants concernant la réalisation du graphème « i » en tant que son [j] est très réduite, vu le nombre considérable de ce remplacement, ce qui a mené au procédé de remplacement, en se basant sur la perception auditive.

#### 1.4.1.7. Le son [ɛ̃]

Le tableau 78 ci-dessous regroupe 3 variantes, en relation avec une transcription graphique erronée du son [ɛ̃]. Ce son nasal qui n'existe pas en langue arabe a été réalisé d'une manière incorrecte sur le plan graphique seulement, et non phonétique. Nous signalons que malgré le nombre des variantes n'est pas important, mais elles sont répétitives dans tous les écrits des scripteurs du texte dicté :

Variantes	Graphie concernée	Variantes	Graphie concernée	Nombre
A <b>tindre</b>	« ein »	<b>Quainse</b>	« in »	3
<b>Umin</b>	« ain »	-	-	

**Tableau 79 : Liste des variantes du son [ɛ̃] en phonétisation vocalique.**

	« in »	« ain »	TOTAL
« in »	/	1	1
« ein »	2	0	2
TOTAL	2	1	3

**Tableau 80 : Représentation du son [ɛ̃] en phonétisation vocalique.**

Le tableau 79 des représentations du son [ɛ̃] nous montre les substitutions des deux graphèmes « in » et « ein » par, respectivement « ain » et « in », avec des valeurs minimales 1 et 2 remplacements. Nous remarquons que le problème dans ce cas là, ne relève pas d'un transfert négatif de la langue

arabe vers la langue française, mais cela est dû à une méconnaissance de l'orthographe française qui présente des hésitations de la part des étudiants qui conservent le son et remplacent la graphie.

### 1.4.2. Récapitulation des sons en phonétisation vocalique en dictée

Le tableau ci-dessous est la synthèse des sons qui ont été réalisés par des graphèmes différents, mais qui ne relèvent pas des règles orthographiques de la langue française. Chaque son correspond à un nombre de réalisations, selon les tableaux des représentations des sons cités auparavant. Nous relevons, à cet effet, 7 sons vocaliques :

Le son substitué	Nbre de substitutions
Son [ǎ]	11
Son [w]	1
Son [e]	14
Son [ɛ]	29
Son [o]	9
Son [j]	8
Son [ǐ]	3

Tableau 81 : Récapitulation des sons en phonétisation consonantique en dictée.

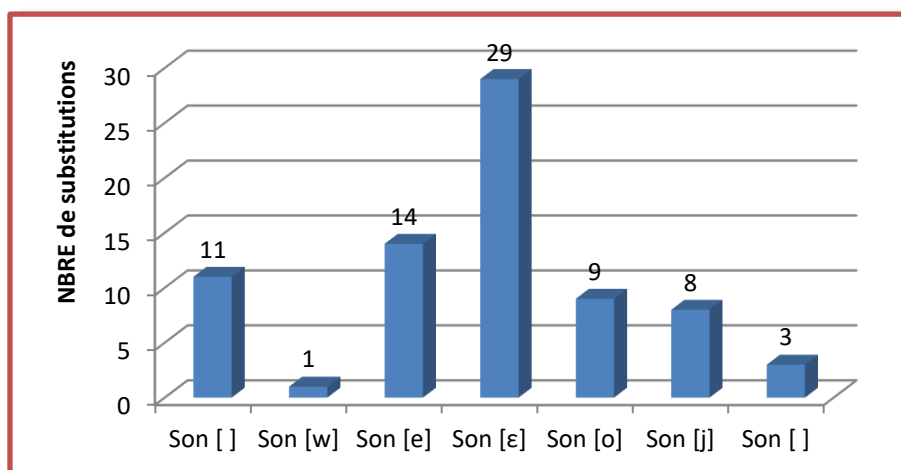


Figure 21 : Représentation des sons en phonétisation vocalique en dictée.

D'après le graphique 20, nous remarquons les 7 sons réalisés en différentes graphies provoquant le phénomène de variation au niveau des unités lexicales du texte dicté aux étudiants informaticiens. En effet, le nombre de représentations des sons est variable, celui qui a pris la première place en substitution est le son [ɛ] avec un total de 29 réalisations, une valeur assez importante, cela est dû à la non maîtrise de l'orthographe française qui nécessite déjà des connaissances stockées au niveau du cerveau. Nous pouvons expliquer aussi cette ampleur à la non discrimination entre ce son ouvert et le

mi-ouvert [e] qui est en deuxième position avec une valeur de 14 changements. En troisième position, le son [ǣ] soit un nombre de 11 remplacements. En avant dernière position, nous avons les sons [o], [j] et [ẽ] respectivement avec 9,8 et 3 changements. La dernière place est réservée au son [w] avec 1 remplacement, mais il est expressif en termes d'existence, puisqu'il a été remplacé par une graphie variante.

Le nombre important de substitutions des trois sons [ɛ], [e] et [ǣ] relève de la valeur considérable des graphèmes qui représentent ces sons, selon les règles de transcription des unités lexicales. Aussi, le manque d'apprentissage et la non maîtrise de la langue écrite mènent les étudiants informaticiens à se référer à des stratégies comme le remplacement, afin transcrire le terme, tout en préservant le son dans ce cas de phonétisme vocalique. Aussi, nous pouvons déduire que plus le nombre de représentations du son est élevé en graphèmes, plus le nombre de variantes est important selon les unités lexicales présentes et concernées par celui-ci.

### 1.3. Substitution des graphies

Le tableau 81 de la substitution des graphies regroupe toutes les unités lexicales qui ont été modifiés au niveau des graphèmes vocaliques et consonantiques, provoquant le phénomène de variation. Ces variantes sont recueillies à partir des copies de dictée des étudiants informaticiens. Nous constatons que la plupart de ces variantes contiennent plus d'un écart et sont même redondantes dans les écrits. En effet, le tableau compte un nombre très élevé des unités lexicales modifiées sur le plan formelle, à savoir 239 formes..

Ces variantes sont construites sur la base d'une stratégie de remplacement des graphèmes, afin de combler la méconnaissance partielle ou totale de l'unité lexicale. De plus, la plupart ou même la totalité de ce remplacement rentre dans le cadre de transfert négatif de la langue maternelle qui est l'arabe vers la langue cible qui est le français, non maîtrisé par les étudiants, ce qui laisse le choix à ces derniers de penser en arabe et écrire en langue française, d'où la profusion des variantes, surtout pour les voyelles qui n'existent pas dans le système arabe et moins pour les consonnes. Nous exposons la liste de ces variantes dans le tableau ci-dessous, afin de bien saisir les termes en déformation :

Variantes	Graphie concernée	Variantes	Graphie concernée
<b>Oujerdui</b>	«au » + «ou »	<b>Coudivor</b>	«o »+ «oi »
Aujourd'hui	«ou »	<b>Codufaire</b>	«i » + «f »
A bouné	«o »	<b>Conçédirable</b>	«i »+«é »
Centen	«ai »	<b>Consédirable</b>	«i »+ «é »
Sontain	«en »	<b>Quensidérable</b>	«on » + «b »
Sanke	«in »	<b>Consilter</b>	«u »

Cénque	«in »	Consilte	«u » + «er »
Comenicasoï	«u »+ «ion »	Constiltés	«u » + «er »
Komonicasou	«u »+ «ion »	Constultés	«er »
Cominécation	«u »+ «i »	Chonsse	«an »
Cominecation	«u »+ «i »	Cheminement	«e »
Kominikasyo	«u » + «on »	D'achominoment	«e » + «e »
Kultire	«u »	Dachominomos	«e»+«e»+ «en»
Cultire	«u »	Sibare	«e »
Celture	«u »	Cibeur	«e »
Qultour	«u »	Subaires	«y »
Coulture	«u »	Sibar	«e »
Cilture	«u »	Cibére	«e »
Culter	«u »	Cébaire	«y »
Cominoté	«u »	Subaire	«y »
Communoties	«é »	Sipère	«b »
Cominite	«u»+«au»+«é»	Derdinateure	«o »
Cominote	«u » + «é »	Dertinateur	«o » + «d »
Cominoti	«u » + «é »	D'ordinataire	«eu »
Couménouté	«o »+«u»+«au»	Dordinatour	«eu »
Comineté	«u » + «au»	Divlebi	«é»+«o»+«p+é»
Cominoter	«u » + «au»	D'evlobe	«p » + «é »
Kourai	«ier »	Devlopie	«é »
Corier	«ou »	Divlopie	«é »
Qouri	«ier »	Dovri	«e » + «ai»
Courai	«ier »	De vrie	«ai »
Konsiko	«é » + «en »	Develepment	«o »
Consiquent	«é »	Disbase	«e » + «p »
Consicon	«é » + «en »	Dispèse	«e » + «a »
Consiquant	«é » + «en »	Doucument	«o »
Quensique	«on»+«é»+«en»	Dauquimau	«u » + «en »
Quanssaicon	«on»+«é»+«en»	Entrobrise	«e » + «p »
Kot devoir	«i »	Ontreprise	«en »
Coute divoire	«o »	Entroprise	«e »

Coûte des voire	«o » + «i »	En efès	«e »
Koudifoire	«o » + «v »	<b>On</b> éfait	«en »
Qudivoir	«o »	<b>On</b> néfait	«en »
Cote dévoir	«i »	<b>On</b> n'est fait	«en »
Elictrenique	«e » + « «o »	<b>Meultibli</b>	«u »+ «p »
Ilectrenique	«é » + « «o »	<b>Multiplée</b>	«i »
Fésion	«u »	<b>Multiplier</b>	«i »
Féssion	«u »	<b>Miltiblié</b>	«u »+ «i »
<b>Ima</b>	«u » + «ain »	<b>Milltepler</b>	«u »+ «i »+ «i »
<b>Emai</b>	«u » + «ain »	<b>Moltipli</b>	«u »
<b>Imane</b>	«u » + «ai »	<b>Multèblait</b>	«i »+ «p »+ «i »
Umane	«ai »	<b>Moultibli</b>	«u »+ «p »
<b>Enigale</b>	«i » + «é »	<b>Multibele</b>	« p » + «i »
<b>Enégale</b>	«i »	<b>Milio</b>	«on »
<b>Andivide</b>	«in » + «u »	<b>Milou</b>	«ion »
Individé	«u »	<b>Milien</b>	«on »
<b>En devede</b>	«in»+ «i»+«u»	<b>Milai</b>	«ier »
<b>Andividous</b>	«in»+ «u»	<b>Millé</b>	«ier »
Lispase	«e »	<b>Milié</b>	«er »
L'enternet	«in »	<b>Nove</b>	«ou » + « eau »
L'intigrasoi	«é » + «ion »	<b>Novale</b>	«ou » + «e »
L'antigrasoi	«in »+ «é »	<b>Nisonse</b>	«ai »+ « an »
L'entigrasye	«in»+«é»+«on»	<b>Néssance</b>	«ai »
Lentegration	«in »	<b>Netile</b>	«est »
L'anfourmatique	«in » + «o»	<b>Némirique</b>	«u »+ « é »
<b>Les bare</b>	«i » + «è »	<b>Nemirique</b>	«u »+ «é »
L'ébaire	«i »	<b>Nemuruc</b>	«u »+«é »+ «i »
<b>Les berre</b>	«i »	<b>Efrent</b>	«o »
<b>Lisosyité</b>	«es »+ «é »	<b>Oufre</b>	«o »
L'ascie	«è »	<b>Auti</b>	«ou »
L'acci	«è »	<b>Auté</b>	«ou »+ «i »
L'ascier	«è »	<b>Otil</b>	«ou »
L'acsé	«è »	<b>Utils</b>	«ou »

L'ondroi	«en »	Per corier	«a »+ «ou »
L'envie	«on »	Particulies	«r »
Lenvis	«on »	Particulai	«ier »
Lenvais	«on »	Partiquelier	«u »
L'internate	«e »	Partiqules	«ier »
L'entairnet	«in »	Partisibon	«p »+ «an »
L'entairnat	«in » + «e »	Particebon	«i »+«p »+ «an»
L'entrnate	«in » + «e »	Partissipo	«on »
Le rusque	«i »	Finemane	«é»+«o »+ «è»
Le resque	«i »	Phénoméne	«è »
Lereseque	«i »	Fenomale	«é »+«è»+ «n »
Liconomit	«é »	Fainomaine	«é »
Manière	«è »	Finoman	«é »+ « è »
Majourite	«o » + «é »	Finomaine	«é »+ « è »
Majoret	«i »	Finomène	«é »
Magerite	«o » + «é »	Fenomman	«é »+ « è »
Majourity	«o » + «é »	Fainomene	«é »+ « è »
<b>Broгри</b>	«p »+ «è »	Sateliteur	«ai »
Progrés	«è »	<b>Sbiktacolare</b>	«p»+«e»+«u+ai»
<b>Briside</b>	«p»+«é»+«en»	Spectaquelaire	«u »
Présidant	«c »+ « é »	Sarvice	«e »
Planitare	«ai »	Selement	«eu »
Planiteur	«ai »	Sossyité	«é »
<b>Blanitare</b>	«p »+ «ai »	Sosietées	«é »
Planiter	«ai »	<b>Sousiaté</b>	«o » + «é »
<b>Pousibileté</b>	«o »+ «i »	<b>Sousieté</b>	«o » + «é »
<b>Pousiplite</b>	«o »+ « b »	<b>Sousitait</b>	«o » + «é »
Par ayour	«ill »+ « eu »	Socoaote	«i » + «é »
Parayor	//	<b>Semple</b>	«im »
Par ayour	//	<b>Sit developpi</b>	«es » + « é »
Parayer	//	Teknoulojique	«o » + «g »
Révolissionnaire	«u »	<b>Ticnoulejique</b>	«e »+«o »+ «g »
Rivolusionnaire	«é »	<b>Tilifené</b>	«é »+ «o »+ « i »

Révoulussionnaire	«o »	Telephonée	«i »
Rivolutionneurs	«é »+ «ai »	Tiliphoni	«é »
Ruvoulitionnar	«é»+«o»+«u»+«ai»	Téléfouné	«o » + «i »
Revolisyonare	«u » + «ai»	Téléphiné	«o » + «i »
Riyaliscé	«é »	Qarontaine	«an »
Rieilisier	«é » + « a »	Quarenten	«an » + «ai »
Raialise	«é » + «er »	Conta	«an »
Risont	«é » + « eau »	Rassoble	«em »
Raison	«é »+ « eau »	Rasoumble	«em »
Reizont	«é » + « eau »	Tiknologue	«e » + «i »
Satilitare	«é »+ « ai »	Téqnouloget	«e »+ «o »+ « i»
Satélétaire	«i » + « ai »	Tequenologé	«i »
Satoulitare	«é »+ « ai »	Tecnologer	«er »
Rassomble	«em »	Ticlongi	«i »
Teqhnoulogie	«o »	-	-
TOTAL :.....			239

Tableau 82 : Liste des variantes concernant les substitutions graphiques.

En outre, nous synthétisons tous les graphèmes concernés par la commutation, à savoir les substitués en relation avec les substituts en forme de tableau récapitulatif cité ci-après.

De ce fait, nous comptons 24 graphèmes remplacés, disposés en lignes, tandis que les graphies remplaçantes sont au nombre de 20, ordonnées en colonnes. La relation de remplacement entre les graphèmes est signalée par une croix dans la case correspondante. À la fin des colonnes, nous avons mentionné le nombre de graphies remplaçantes, et en même temps, le nombre de chaque graphie substitut pour tous les substitués est mentionné en fin des lignes du tableau. D'une autre part, nous allons analyser le nombre de substitution des graphies selon les sons réalisés, en se basant sur le tableau 82.

L'organisation des tableaux des représentations des sons et leur analyse ne sont pas fortuites, cela relève de l'apparition des variantes en relation avec l'ordre alphabétique des unités lexicales concernées :

Graph.	ou	e	ai	on	an	é	o	i	u	en	a	eu	è	au	ei	oum	E r	es	y	oi	T
« a »		x											x		x						3
« au »	x	x						x													3
« ou »		x					x		x			x		x							5
« ei »			x																		1
« o »	x	x						x	x												4
« è »		x				x		x			x										4
« ai »		x				x		x			x	x									5
«en/em		x		x			x							x		x					5
« in »					x	x				x											3
« i »		x	x			x	x		x				x		x		X	x			9
« u »	x	x				x	x	x				x									6
« on »		x			x		x			x											4
« é »		x	x					x	x		x		x		x						7
« er »		x	x			x		x													4
« an »				x			x			x				x							4
« e »	x	x	x				x	x	x		x	x	x								9
« y »						x		x	x												3
« eu »	x	x	x																		3
« eau »		x		x																	2
« ain »			x								x										2
« es »								x													1
« ill »																			x		1
« ion »	x																			x	2
« ier »			x			x		x										x			4
Total	6	15	8	3	2	8	7	11	6	3	5	4	4	3	3	1	1	2	1	1	/

Tableau 83 : Présentation des graphèmes substitués en relation avec les substituts.

### 1.3.1. Représentation des sons

#### 1.3.1.1. Le son [a]

	« e »	« è »	« ei »	Total
« a »	1	1	1	3
Total	1	1	1	/

**Tableau 84 : Représentation du son [a] en substitution graphique..**

Dans le tableau 83 concernant le son [a] en substitution graphique, nous remarquons que la représentation graphique de ce son est réalisée en 3 graphies différentes « e », « è » et « ei » dans tous les copies des scripteurs avec une valeur à égalité de 1 remplacement. Nous expliquons cette substitution par une mauvaise perception sonore du son, qui a engendré une mauvaise transcription, sans écarter la non maîtrise de l'orthographe relevant d'une absence total des connaissances préalables des unités lexicales dans le répertoire du lexique mental. Nous rappelons que le texte a été dicté aux étudiants, ce qui permet la vérification des connaissances du lexique.

#### 1.3.1.2. Le son [o]

	« ou »	« e »	« i »	« u »	« on »	Total
« au »	2	1	1	0	0	4
« o »	23	11	1	1	0	36
« eau »	0	1	0	0	3	4
Total	25	13	2	1	3	/

**Tableau 85 : Représentation du son [o] en substitution graphique..**

Le tableau 84 illustre toutes les graphies qui ont remplacées celles qui représentent le son [o]. Nous avons les 3 graphèmes normés, substitués par 5 autres différents. En effet, nous remarquons que la graphie substitut qui prend de l'ampleur en nombre de réalisations est bel et bien la graphie « o » avec 36 remplacements, un chiffre très élevé par rapport aux autres : « au » et « eau » qui sont à égalité avec 4 changements.

Par ailleurs, la graphie « ou » correspondant au son [u], se positionne en première place en nombre de substitutions avec une valeur très élevée de 23 remplacements, au niveau du graphème « o ». Ensuite, nous avons la graphie « e » qui présente aussi un nombre considérable de substitution, soit 11 changement, toujours à la place de « o ». Pour les autres graphies remplaçantes : « i », « u » et « on », le nombre de remplacements est insignifiant, varie entre 1 et 3 substitutions pour les trois graphèmes substitués. De ce fait, la profusion en nombre de commutations pour la graphie « o » réalisé en [o], s'explique par l'absence de ce son au niveau de la langue française et le remplacé par le

[u] réalisé en graphie « ou », puisque en première étape du texte dicté, les étudiants ont mal perçu le son, ce qui a stimulé une représentation phonologique erronée aboutissant à une récupération incorrecte. Donc, les scripteurs se réfèrent à la stratégie de l'interférence comme moyen de transcription. En plus, le manque de connaissances de l'orthographe française pousse les étudiants à commettre des erreurs comme le cas de remplacement du « e » à la place de « o », car au niveau de la langue arabe, même la graphie « e » n'existe pas, ce qui fait que le remplacement se fait d'une manière aléatoire, d'où la transcription incorrecte des unités lexicales. Enfin, le nombre minime de représentation des deux graphèmes « au » et « eau » exprimant le son [o], est en relation avec la présence des unités lexicales contenant ces graphèmes.

### 1.3.1.3. Le son [u]

	« e »	« o »	« u »	« au »	« eu »	Total
«ou »	1	5	1	2	1	10
Total	1	5	1	2	1	/

**Tableau 86 : Représentation du son [u] en substitution graphique.**

Le tableau 85 montre les différentes réalisations de la graphie « ou », représentée par le son [u]. Ce son qui se trouve dans la langue arabe et le français, a été réalisé en 5 autres graphies différentes formant des variantes lexicales incorrectes, avec une totalité de 10 changements. En effet, nous relevons 5 remplacements du « o » à la place de « ou », et d'une valeur moins considérable qui varie entre 1 et 2 remplacements pour les 4 graphèmes : « e », « u », « eu », ainsi que « au ». Cette réalisation incorrecte relève d'une mauvaise perception du son qui a abouti à une récupération et transcription incorrectes, ainsi qu'à la méconnaissance orthographique relevant d'un faible stockage d'unités lexicales dans le lexique mental.

### 1.3.1.4. Le son [ɛ]

	« e »	« é »	« i »	« a »	« eu »	Total
« è »	2	4	3	5	0	14
« ai »	2	1	3	10	3	19
« e »	0	2	4	7	1	14
Total	4	7	10	22	4	/

**Tableau 87 : Représentation du son [ɛ] en substitution graphique.**

Le tableau ci-dessus présente les différentes réalisations des graphèmes représentant le son [ɛ]. Nous constatons que ce son et ses graphèmes posent un problème aux scripteurs informaticiens, car il n'existe pas dans leur système langagier. A chaque rencontre, il en résulte un nombre important d'écarts comme le montre le tableau 86. Ce problème est expliqué par l'articulation qui nécessite une

ouverture de la bouche avec un écartement des lèvres qui n'est pas habituel chez les étudiants. En plus, la méconnaissance de l'orthographe a incité ces derniers à se référer à des stratégies comme la substitution graphique, afin de transcrire les unités lexicales d'une manière ou d'une autre, mais qui résulte à une transformation formelle. En effet, nous avons relevé 3 graphèmes au niveau des variantes qui représentent le son [ɛ] : « é », « ai » et « è », remplacés par 5 autres graphies différentes : « e », « é », « i », « a » et « eu » dont les substitutions sont en nombre variable. Nous comptons pour le « ai » 19 substitutions, un chiffre considérable, ce qui lui laisse la première place en nombre de remplacements. La deuxième place revient aux même temps aux deux autres graphies substituées avec une valeur de 14 changements, aussi un nombre très important en substitution. Par ailleurs, le « a » en tant que graphème remplaçant, prend de l'ampleur par rapport au nombre de substitutions pour les trois graphies substitués : « è », « ai » et « e », soit respectivement : 5, 10 et 7 remplacements. Cela, relève de la facilité articuloire du son [a] et la ressemblance du « a » avec le « ai », sans oublier de mentionner que la graphie « a » se trouve dans tous les systèmes langagiers ce qui permet à se référer à ce graphème dans toutes les situations de problème. Par contre, les 4 autres graphèmes remplaçants présentent des valeurs moins importantes en nombre de substitutions qui varient entre 0 et 4 transformations, mais redondants dans les écrits de dictée des étudiants.

### 1.3.1.5. Le son [ã]

	« e »	« on »	« o »	« au »	« oum »	Total
« en/em »	2	9	3	1	1	16
« an »	0	6	0	0	0	6
Total	2	15	3	1	1	22

**Tableau 88 : Représentation du son [ã] en substitution graphique.**

Le tableau 87 synthétise les différentes réalisations des graphèmes représentant le son nasal [ã]. Nous avons relevé 2 graphèmes substitués et 5 remplaçants. En effet, nous enregistrons un total de 22 changements des graphies représentant ce son, dont 15 réalisations par « on » qui indiquent une confusion phonétique et graphique par rapport au son [ã]. Pour les autres graphèmes substitués, nous relevons un nombre de commutations minime, varie entre 0 et 3. En revanche, la graphie substitué « en/em » se positionne en première place à l'égard de 16 substitutions, contrairement à « an » avec 6 transformations. Dès lors, les graphèmes substitués représentent une voyelle phonétique nasale qui pose un problème aux étudiants au niveau de l'articulation, car elle n'existe pas dans le système langagier de la langue arabe, ce qui pousse les scripteurs informaticiens à la remplacer par une voyelle phonétique orale, afin de faciliter la prononciation. De là, la modification graphique et formelle sont aussi concernées. Ce remplacement est appelé l'interférence phonétique. D'un autre côté le graphème qui prend de l'ampleur en nombre de substitution ne relève pas à une interférence, mais à une méconnaissance orthographique du terme, d'où la modification formelle lors de l'écrit.

## 1.3.1.6. Le son [ɛ̃]

	« an »	« é »	« en/em »	« a »	« ai »	Total
« in »	5	1	8	0	0	14
« ain »	0	0	0	1	1	2
Total	5	1	8	1	1	16

Tableau 89 : Représentation du son [ɛ̃] en substitution graphique.

D'autres réalisations graphiques erronées sont illustrées dans le tableau ci-dessus, ce sont celles des graphèmes « in » et « ain » représentant le son nasale [ɛ̃] difficile à articuler par les arabophones, car il n'existe pas dans leur système linguistique. En effet, nous signalons 16 remplacements, dont 14 substitutions pour « in » : 5 par « an », 8 commutations par « en/em » et 1 remplacement par « é », tandis que pour « ain », le nombre de remplacements est très réduit, soit 2 seulement : 1 commutation par « a » et une autre par « ai ». De ce fait, nous expliquons le changement des graphies, par la mauvaise perception du son, en ce qui concerne les graphèmes remplaçants exprimant un son nasal, par contre, ceux qui expriment un son oral, relèvent d'une interférence entre la langue arabe et le français, due au manque de la maîtrise de ce dernier.

## 1.3.1.7. Le son [i]

	« e »	« ai »	« é »	« u »	« è »	« ei »	« er »	« es »	« o »	Total
« i »	12	1	12	3	1	1	3	3	1	37
« y »	0	0	4	2	0	0	0	0	0	6
Total	12	1	16	5	1	1	3	3	1	/

Tableau 90 : Représentation du son [i] en substitution graphique.

Un autre cas de substitution, celui du son [i], retrouvé souvent dans les systèmes langagiers du monde entier, notamment de l'arabe. Cette profusion de remplacement montrée au niveau du tableau 89, ne peut être expliquée que par l'influence d'une voyelle voisine, qui précède ou qui succède le son du [i], nous ajouterons aussi, la mauvaise perception du son qui est déjà contaminé par les autres qui l'entourent, ce qui influence également, la réalisation graphique. Nous comptons à cet effet, 43 changements graphiques dont 37 du « i » et 6 du « y », un nombre assez réduit par rapport à la première graphie, mais en même temps, le procédé de substitution est important dans la procédure de la transcription graphique. Par ailleurs, le graphème « i » comme le présente le tableau ci-avant, a été remplacé par 9 autres graphèmes, un nombre très considérable alors qu'il existe en arabe et en français. Nous remarquons que les deux graphèmes « é » et « e » prennent l'ampleur en nombre de remplacements avec 12 commutations. Cela, est expliqué par la difficulté d'articulation des sons qui entourent le son [i] influençant celui-ci, surtout ceux qui n'existent pas dans le système langagier de

l'arabe, ensuite le « u », le « er » et le « es » avec 3 substitutions, puis le « ai », le « è », le « ei » et le « o » de 1 changement, relevant d'une mauvaise perception des sons qui a abouti à une transcription erronée.

### 1.3.1.8. Le son [y]

	« ou »	« e »	« é »	« o »	« i »	« eu »	Total
« u »	4	10	5	3	23	1	46
Total	4	10	5	3	23	1	/

**Tableau 91 : Représentation du son [y] en substitution graphique.**

Les représentations graphiques du son [y] en tableau 90 sont en profusion avec 46 changements, dont 23 par la graphie « i » qui prend la première place en nombre de commutations, puis en deuxième position, la graphie « e » avec 10 substitutions. Troisièmement, le « é » soit de 5 changements, 4 par la graphie « ou » et 3 remplacements par « o ». Dernièrement, la graphie « ou » a été remplacée 1 fois par le graphème « eu ». Cette réalisation considérable en différentes graphies relève de l'interférence phonétique, car le son [y] est inexistant en langue arabe ce qui a engendré l'erreur graphique.

### 1.3.1.9. Le son [ɔ̃]

	« an »	« e »	« o »	« en »	Total
« on »	1	1	3	6	11
Total	1	1	3	6	/

**Tableau 92 : Représentation du son [ɔ̃] en substitution graphique.**

Le tableau 91 des représentations du graphème « on » illustre un total de 11 réalisations graphiques, partagé entre 4 graphèmes remplaçants. Nous relevons une valeur élevée de 6 substitutions par la graphie « en », puis, nous avons le graphème « o » avec 3 commutations et en dernière position, les deux graphies « an » et « e » substituées en 1 fois le « on ». Ces différentes réalisations du son [ɔ̃] sont expliquées en premier lieu par le phénomène de l'interférence de type phonétique ou la graphie « on » a été réduite tantôt en « o », tantôt en « e » à cause de l'absence de la voyelle phonétique nasale du système langagier arabe. en deuxième lieu, les graphèmes « an » et « en » sont en confusion graphique avec celui de « on », même sur le plan phonétique, ce qui a suscité le procédé de substitution en transcription.

## 1.3.1.10. Le son [e]

	« e »	« ai »	« i »	« u »	« a »	« è »	« ei »	« ou »	Total
« é »	10	6	38	2	2	0	1	1	60
« er »	2	0	0	0	0	2	0	0	4
« es »	0	0	1	0	0	0	0	0	1
« e »	0	0	4	0	0	0	0	0	4
Total	12	6	43	2	2	2	1	1	/

Tableau 93 : Représentation du son [e] en substitution graphique.

Comme le montre le tableau 92 des représentations du son [e], nous relevons 4 graphèmes substitués par 8 substituts. En effet, la graphie « é » prend de l'ampleur en nombre de remplacements avec 60 changements, par rapport à « er » et « e » avec seulement 4 substitutions, tandis que pour « es » 1 changement. Parmi les 60 commutations du « é », le « i » se positionne en première place avec 38 changements, un chiffre très représentatif au niveau de l'importance de la substitution. En deuxième place, la graphie « e » avec 10 changements. Cette réalisation, nous la renvoyons à l'élimination de l'accent qui rentre dans la catégorie de la non maîtrise de l'orthographe. Pour les autres graphies remplaçantes qui restent, nous les plaçons en dernière position, vu leurs fréquences non représentatives, soit de 6, 2 et 1. De ce fait, nous expliquons cette profusion de représentations graphiques par premièrement de l'absence de ce son au niveau de la langue arabe, ce qui permet de dire que ces écarts relèvent de l'interférence phonétique, et deuxièmement la méconnaissance orthographique qui est due à la diversité de réalisations graphiques de ce son qui est le [e] qui nécessite vraiment une maîtrise de la langue française sur le plan formel.

## 1.3.1.11. Le son [ə]

	« o »	« u »	Total
« e »	7	1	8
Total	7	1	/

Tableau 94 : Représentation du son [ə] en substitution graphique.

La réalisation de ce son en étant par « o » avec 7 remplacements ou même, « u » avec 1 changement, relève de l'influence du son voisin qui précède le [ə]. Une réalisation minime, mais représentative.

## 1.3.1.12. Le son [œ]

	«ai »	« e »	« ou »	Total
«eu »	1	1	1	3
Total	1	1	1	/

Tableau 95 : Représentation du son [œ] en substitution graphique.

Un autre son inexistant dans le système langagier de l'arabe, ce qui engendre 3 remplacements au niveau des unités lexicales transcrites. À égalité de 1 remplacement, nous remarquons la substitution de ces graphies à la place de celle de « eu »

## 1.3.1.13. Les sons [j] / [j̃] / [je]

	« oi »	«ou»	«ai »	«i »	« é »	« es »	«y»	Total
« ill »	0	0	0	0	0	0	4	4
« ion »	2	2	0	0	0	0	0	4
« ier »	0	0	4	2	1	1	0	8
Total	2	2	4	2	1	1	4	/

Tableau 96 : Représentations des sons [j] / [j̃] / [je] en substitution graphique.

Le remplacement des graphies pour représenter les sons cités en intitulé est varié. Nous enregistrons 7 graphies remplaçantes soit un total de 16 substitutions, dont 8 pour la graphie « ier » avec 4 représentations par « ai », considérée comme réduction de celle d'avant pour des considérations articulatoires. Ensuite, nous avons la graphie « y » qui correspond au son [j] remplace « ill » par perception et transcription oralisée. Les autres commutations en fréquences minimales de 1 et 2, sont expliquées par aussi une interférence phonétique, vu la difficulté de prononcer les sons [j̃] et [je].

## 1.3.1.14. Les sons [w] / [v] / [b] / [d] / [p] / [n]

	« o »	«f»	«p »	«t »	« b »	« l »	Total
« oi »	1	0	0	0	0	0	1
«v »	0	2	0	0	0	0	2
« b »	0	0	3	0	0	0	3
« d »	0	0	0	1	0	0	1
« p »	0	0	0	0	9	0	9
« n »	0	0	0	0	0	1	1
Total	1	2	3	1	9	1	17

Tableau 97 : Représentations des sons [w] / [v] / [b] / [d] / [p] / [n] en substitution graphique.

Nous arrivons enfin à la substitution des graphies consonantiques qui sont peu substituées par rapport aux voyelles. Nous constatons que la graphie consonantique « b » prend de l'ampleur de substitutions selon le tableau concerné, avec 9 remplacements à la place de « p ». Cela est expliqué par le fait d'interférence dont l'inexistence de consonne dans l'arabe. Même raisonnement pour « v » par « f », de 2 remplacements. Les autres comme : « p » soit de 3 changements, « d » par « t » avec 1 commutation à égalité avec « n » par « l », sont expliqués en relation avec une mauvaise perception du son et incompétence orthographique.

### 1.3.2. Tableau récapitulatif

Le tableau réalisé ci-dessous, est la synthèse des réalisations graphiques relevées du corpus ainsi que le listage de toutes les variantes trouvées erronées. Chaque son dans ce tableau correspond à une fréquence de réalisation en se basant sur les tableaux des occurrences analysées antérieurement. Le nombre exact des sons substitués est de 16. Nous signalons que les consonnes sont pris dans la globalité.

NO	Le son substitué	Nbre de substitutions
1	Son [a]	3
2	Son [o]	44
3	Son [u]	10
4	Son [ɛ]	47
5	Son [ã]	22
6	Son [ẽ]	16
7	Son [i]	43
8	Son [y]	46
9	Son [ĩ]	11
10	Son [e]	69
11	son [ə]	8
12	son [œ]	3
13	Son [j]	4
14	Son [jĩ]	4
15	Son [je]	8
16	Consonnes	17

Tableau 98 : Récapitulation des sons en substitution graphique.

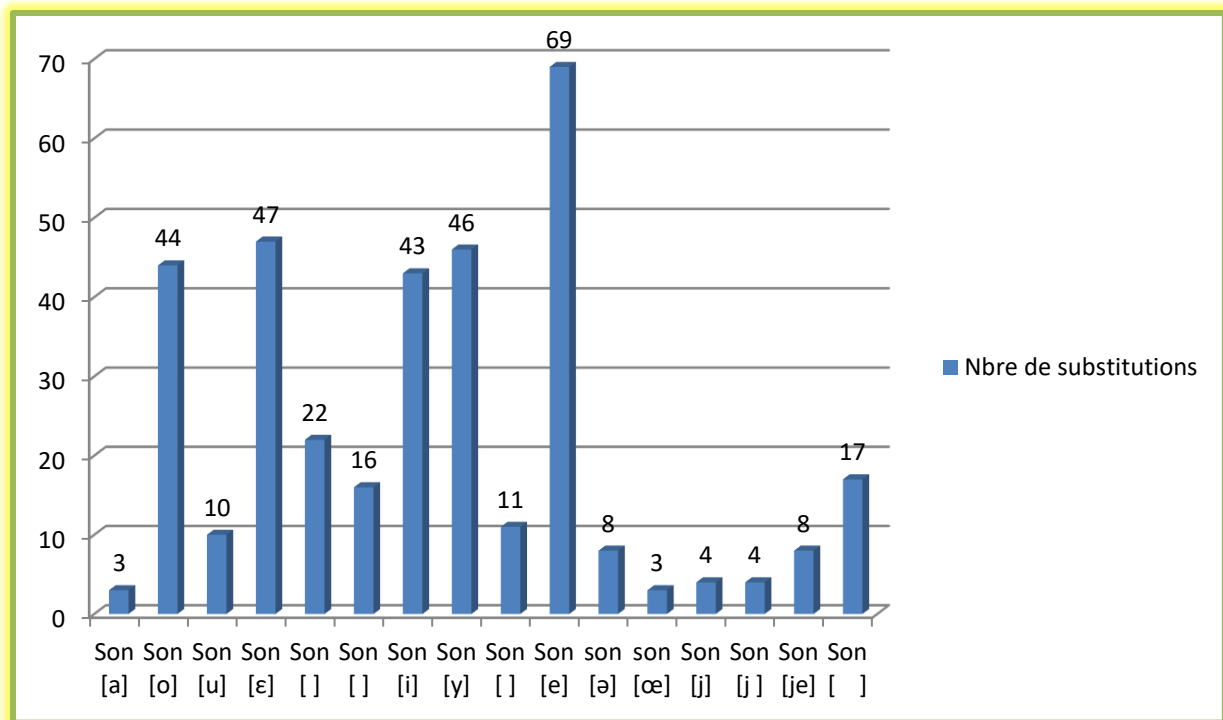


Figure 22 : Illustration des sons en substitution graphique dans le cas de la dictée.

À la lecture de cette figure, nous constatons que le son [e] prend de l'ampleur de substitution par rapport aux autres sons, sachant qu'il est utilisé en tant que graphies, avec un total de 69 remplacements. Cela nous pousse à dire que les étudiants ne maîtrisent pas l'emploi de ce son, en raison de difficultés articulatoires du au système de la langue arabe ou bien la non maîtrise de l'orthographe. Dans tous les cas, l'interférence phonétique ou la méconnaissance ont une relation avec l'apprentissage et la compétence en même temps. Au niveau des autres sons, une oscillation de changements rapprochée remarquée pour les sons: [ɛ], [o], [i] et [y], avec 47, 44, 43 et 46, aussi des valeurs représentatives au niveau des changements. Troisième catégorie, celle des sons qui sont rapprochés en valeurs de commutation par leurs réalisations graphiques : [u], [ā], [ɛ̃], [ō], [ə], [je] et ceux des consonnes, soit de 10, 22, 16, 11, 8 et 17. Toutes les fréquences sont importantes au sens de représentation et substitution des graphies, même pour la dernière catégorie de sons qui sont moins par rapport aux autres, mais reste toujours cette réalisation abondante en cas de mauvaise perception sonore, interférence phonétique ou aussi incompetence orthographique.

### a. L'assimilation vocalique

D'après le corpus, nous avons pu relever une liste de variantes qui sont des unités lexicales dont la modification a atteint le son et donc la graphie au niveau des voyelles. Le processus d'assimilation est le fait qu'un phonème transmet ces traits articulatoires vers un autre phonème voisin et le remplacé complètement, afin d'éliminer la différence phonétique et faciliter la prononciation. Le procédé remarqué à ce niveau est bien l'assimilation qui est en profusion au niveau des voyelles. Nous

remarquons que le nombre de ces unités concernées est de 69 variantes. Les tableaux d'occurrences expliqueront le remplacement qui a été fait au niveau de cette opération :

Variantes	Graphie concernée	Variantes	Graphie concernée
Apartayde	«ei »	Multiplie	«i »
Komonicasou	«u »	Miltiblé	«u »
Cominication	«u »	Miltiplé	«u »
Cmmunucation	«i »	Nouvoux	«eau »
Comunucation	«i »	Noveaux	«ou »
Kominikasyo	«u »	Multèblait	«i »
Cominiqation	«u »	Millie	«on »
Cominicasion	«u »	Meilai	«i »+«on »
Quiltire	«u »	Nevelle	«ou »
Cominite	«u »+ « au»	Némirique	«é »
Considirable	«é »	Nimirique	«u»+«é»
Come sidirable	«é »	Nemirique	«é »
Concidirable	«é »	Némérique	«u »
Comme si dirables	«é »	Nemuruc	«é »+ «i »
Dachominiment	«e »	Partuquier	«i »
Dachominomos	«e »+«en»	Partuculier	«i »
Çaibaire	«i »	Partuculler	«i »
Developper	«é »	Briside	«é »
Devoloppement	«e »	Prissident	«é »
Divelepment	«o »	Posibilités	«i »
Devepment	« é »+«o »	Satilitare	«e »
Development	«é »	Satilitaires	«e »
Ducument	«o »	Satilitère	«e »
En nifi	«e »	Satilitaire	«e »
En néfé	«e »	Satélaire	«i »+ « e»
Électronique	«e »	Satillitare	«e »
Fision	«u »	Sa télétaire	«i »+ « e»
Inigale	«é »	Sirvice	«e »
En devede	«i »	Socities	«é »

L'antarnate	«e »	Sit developpi	«é »
Lantarnate	«e »	Tilifené	«é »
Lébère	«i »+ « è »	Telephonée	«é »
Maniare	«è »	Tiliphoni	«é »
Majoritie	«é »	Tellefoni	«é »
Majourity	«é »	-	-
TOTAL :.....			69

Tableau 99 : Liste des variantes en assimilation.

### 1.4.1. Représentations des sons en assimilation

#### 1.4.1.1. Le son [ɛ]

	« a »	« i »	« é »	Total
« ei »	1	0	0	1
« e »	4	2	3	9
« et »	0	1	1	2
« è »	1	0	1	2
Total	6	3	5	/

Tableau 100 : Représentations du son [ɛ] en assimilation

Par assimilation, le son [ɛ] représente pour l'arabophone un problème au niveau de l'articulation, nous constatons cela à travers le tableau des occurrences où ce dernier a été remplacé par 3 graphies erronées c'est-à-dire qui n'ont pas de place à ce niveau de l'unité lexicale correcte, en somme 14 changements dont la graphie « a » a remplacé 6 fois le son [ɛ] en mode graphique, « i » avec 3 fois et enfin « é » : 5 fois . Ce remplacement n'est pas fortuit mais pour minimiser la difficulté articulatoire du son.

#### 1.4.1.2. Le son [y]

	«o »	« i »	« é »	« e »	Total
« u »	1	9	2	1	13
Total	1	9	2	1	/

Tableau 101 : Représentations du son [y] en assimilation

Comme ce son est inexistant dans le système de la langue arabe, l'étudiant se réfère à une substitution, provoquée par une assimilation. Remplacer le son [u] inhabituel au niveau de la prononciation, avec un autre qui est voisin mais pas forcément proche. Nous prenons l'exemple dans le tableau en haut « service », le deuxième [i] a influencé le premier son qui est en réalité le son [ɛ]

pour pouvoir articuler et donc écrire. L'assimilation pour ce son est 13 fois dont la graphie « i » a pris la place la plus élevée avec 9 remplacements puis les autres avec moins de changements : « o » et « e » avec 1 commutation ainsi que « é » avec 2.

### 1.4.1.3. Le son [i]

	«u »	« ai »	« e »	« é »	« ei »	Total
« i »	8	1	2	4	1	16
Total	8	1	2	4	1	/

**Tableau 102 : Représentations du son [i] en assimilation**

Pour le « i » aussi, malgré qu'il soit habituel et facile à prononcer, reste influencé par d'autres sons qui sont voisins et lui transmettent leurs traits articulatoires et encore, le remplacement se fait d'une manière anarchique, accompagné d'une assimilation, tels que les 5 réalisations. À ce niveau, nous constatons que toutes les substitutions par assimilation ont été réalisées par des graphies et donc des sons qui sont difficiles à articuler. Nous relevons à cet effet, 8 changements par « u », 4 par « é », 2 fois par « e » et à égalité de 1 remplacement pour « ai » et « ei ».

### 1.4.1.4. Le son [o]

	«i »	« e »	« u »	« ou »	Total
« au »	1	0	0	0	1
« o »	0	2	1	0	3
« eau »	0	0	0	1	1
Total	1	2	1	1	/

**Tableau 103 : Représentations du son [o] en assimilation.**

À cause d'une mauvaise articulation pour une raison d'inexistence du son dans le système de la langue maternelle, nous trouvons aussi le problème de l'assimilation au niveau du son[o], remplacé par 4 graphies : « i », « e », « u » et « ou », presque à égalité en mode de substitution entre 1 et 2 changements.

### 1.4.1.5. Le son [e]

	«i »	«e »	« u »	« y »	Total
« é »	18	9	1	1	29
« e »	6	0	0	0	6
Total	24	9	1	1	/

**Tableau 104 : Représentations du son [e] en assimilation.**

Le procédé d'assimilation au niveau du son [e], n'est qu'une manière de combler la fuite articulaire qui se traduit par l'absence de ce son du système arabe, ainsi que l'incompétence orthographique. Comme chaque fois, la graphie qui a pris de l'ampleur au niveau de substitutions est celle du « i » avec 24 changements, un chiffre très représentatif au niveau de l'importance de la graphie « i » ainsi que le son. Deuxième position, nous avons d'après la fréquence de substitutions 9, la graphie « e ». En troisième place, à égalité de 1 changement, la graphie « u » et « y ».

#### 1.4.1.6. Le son [ə]

	«i »	«o »	Total
« e »	1	2	3
Total	1	2	/

Tableau 105 : Représentations du son [ə] en assimilation.

L'étudiant dans le cas du [ə] caduc et à cause de sa difficulté de prononciation ainsi qu'à son absence du système arabe, se réfère à la substitution par assimilation afin de faciliter l'articulation, sans éliminer la question de la méconnaissance orthographique. Ce son a été réalisé par 2 graphies : « i » et « o », avec une fréquence total de 3 changements. Une valeur n'est pas assez élevée, mais représentative au niveau de l'assimilation.

#### 1.4.1.7. Le son [ã]

	«o »	Total
« en »	1	1
Total	1	/

Tableau 106 : Représentations du son [ã] en assimilation.

Comme le montre le tableau, ce son qui devrait être réalisé par la graphie « en » au niveau des unités lexicales correctes, est substituée par « o » avec un total de 1 changement, nous expliquons cela par une façon de réduire la nasale qui n'existe pas en s'influençant par la graphie qui est avant.

#### 1.4.1.8. Le son [u]

	«o »	«e »	Total
«ou »	1	1	2
Total	1	1	/

Tableau 107 : Représentations du son [u] en assimilation.

Une assimilation a été pratiquée sur le son [u] avec un changement minime de 2 par les deux graphies remplaçantes : « o » et « e ».

### 1.4.1.9. Le son [ɔ̃]

	«ai »	«i »	Total
« on »	1	1	2
Total	1	1	/

Tableau 108 : Représentations du son [ɔ̃] en assimilation.

Dans ce cas de procédé d'assimilation, le son [ɔ̃] a été remplacé 2 fois seulement, par « ai » et « i » afin de réduire la nasalité.

### 1.4.2. Récapitulation des sons

Nous relevons pour ce procédé d'assimilation, 9 sons qui ont été substitués par un ensemble de graphies avec des fréquences de changements différentes. Nous expliquons cette balance au niveau du graphe ci-dessous :

, Le son substitué	Nbre de substitutions
Son [ɛ]	14
Son [y]	13
Son [i]	16
Son [o]	5
Son [e]	35
Son [ə]	3
Son [ɔ̃]	1
Son [u]	2
son [ɔ̃]	2

Tableau 109 : Récapitulation des sons en assimilation dans le cas de la dictée.

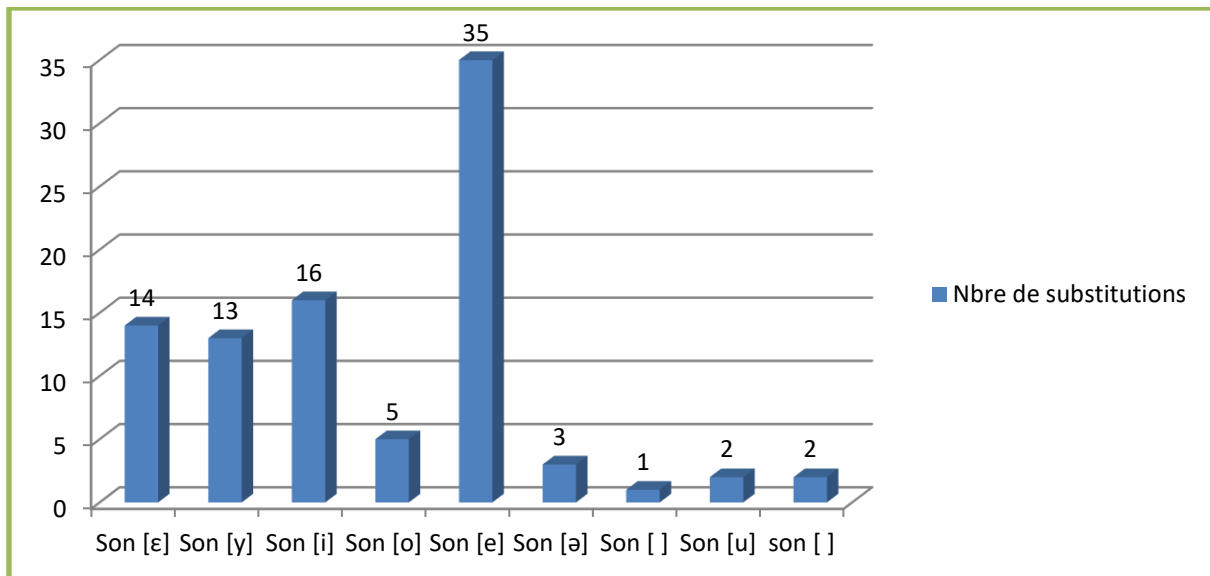


Figure 23 : Illustration des sons en assimilation dans le cas de la dictée.

Comme nous pouvons le remarquer dans la figure 8, le son [e] représente la valeur la plus étendue en assimilation par rapport aux autres, soit de 35 remplacements avec un intervalle très large expliqué par l'absence de ce son du système arabe, la mauvaise perception auditive ainsi que l'incompétence orthographique qui joue un rôle primordial dans la transcription graphique. En deuxième place en terme d'assimilation, nous avons les sons : [ɛ], [y] et [i] avec une représentation de : 14, 13 et 16. Ceux-ci ont été remplacés par analogie selon l'articulation de l'étudiant et sa manière de rapprocher le son voisin, afin de minimiser la difficulté de prononciation. Enfin, les 5 phonèmes qui restent [o], [ə], [ǣ], [u] et [ǿ] se rapprochent par le nombre de substitutions avec : 5, 3, 1 et à égalité de 2 entre les deux derniers.

Dans le cas de l'assimilation, l'interférence phonétique joue un rôle primordial dans le remplacement des phonèmes en correspondance avec les graphies d'où aussi la méconnaissance orthographique.

### L'accentuation

Une autre manière de procéder à la variation est celle de l'accentuation. Ce tableau ci-dessous regroupe toutes les variantes repérées et relevées du corpus relatif au texte dictée, dans lesquelles nous remarquons l'élimination de tout accent sur la graphie « e », exceptionnellement l'accent aigu qui représente le son [e] correspond à la graphie « é », mais remplacée par celle du « e » qui correspond au [ə]. Nous relevons 32 variantes dans ce cas. L'étudiant évite toute hésitation entre les accents et préfère de remplacer toute graphie « é » par « e ». Cela se traduit par l'incompétence orthographique au niveau de la transcription du son qui fait que réduire un signe, pour l'étudiant pourrait être secondaire et n'a ni importance ni impact sur la prononciation. Malheureusement le manque de savoir engendre la non maîtrise de la langue.

Variantes	Graphie concernée	Variantes	Graphie concernée
Cominite	« é »	Economique	« é »
Cominote	« é »	Fenomale	« é »
Developper	« é »	Fenomman	« é »
Devlopie	« é »	Planeteur	« é »
D'évlobe	« é »	Plane terre	« é »
Devollopement	« é »	Planeterre	« é »
Development	« é »	Revolisyonare	« é »
Devepment	« é »	Sociaite	« é »
Elictrenique	« é »	Telephonée	« é »
Elequtronique	« é »	Tellefoni	« é »
Electronique	« é »	Pousiplite	« é »
Lentegration	« é »	Sosieté	« é »
Lintegration	« é »	Sosietées	« é »
L'integration	« é »	Societé	« é »
L'aces	« è »	Sousieté	« é »
Economic	« é »	Sit developpi	« é »
TOTAL : .....			32

Tableau 110 : Liste des variantes en accentuation dans le cas de la dictée.

## 2. La réduction

### 2.1. L'apocope

Variantes	La graphie concernée	nombre
Majoret	« é »	3
Millie	« r »	
Mils	« ier »	

Tableau 111 : Liste des variantes en apocope dans le cas de la dictée.

Ce procédé se fait par la chute d'un ou plusieurs phonèmes à la fin de l'unité lexicale, alors ce crée un changement phonétique et donc graphique, comme nous le montre les 3 exemples cités dans le tableau ci-dessous. La réduction des phonèmes à la fin des trois variantes a complètement changé l'articulation. Nous expliquons cela par une mauvaise perception pour le premier exemple, et par une difficulté phonétique pour les unités lexicales qui se termine par le son [e] dans les deux derniers exemples. Résultat : variantes incorrectes

## 2.2. La syncope

Ce procédé de variation lexicale consiste à supprimer un phonème ou plusieurs au milieu de l'unité lexicale. Nous remarquons au niveau du tableau ci-dessous, un ensemble de variantes au nombre de 31, relevé des écrits des étudiants. Ces derniers ont tendance à supprimer un phonème ou plus. Ce n'est pas par économie, mais nous dirons par méconnaissance de l'orthographe, ou mauvaise perception auditive et même par interférence.

Variantes	La graphie concernée	Variantes	La graphie concernée	nombre
Oujerdui	«h »	Par aieur	«ll »	31
Aujourd'hui	«h »	Sosité	«é »	
Oujourd'hui	«h »	Sousitait	«é »	
Abrtayde	«a » + « h »	Socité	«é »	
Apartaite	«h »	Soucite	«é »	
A partaïde	«h »	Socities	«é »	
Divlebi	«e »	Seullment	«e »	
Devlopie	«e »	Cellment	«e »	
D'evlobe	«e »	Selmen	«e »	
Divlopier	«e »	Sellment	«e »	
L'entrnate	«e »	Celmant	«e »	
Linai	«g »	Celment	«e »	
Line	«g »	Prtiqlier	«a »+ «u »	
Linne	«g »	Ticlongi	«o »	
Plantaire	«é »	Manyre	«è »	
Pousiplite	«i »	-	-	

Tableau 112 : Liste des variantes en syncope dans le cas de la dictée.

### 2.2.1. La syncope vocalique

Au niveau de la syncope vocalique, nous remarquons que toutes les graphies supprimées, représentent des sons oraux, donc il n'y a pas la question de la réduction nasale. Nous dirons que pour « e » qui présente une valeur très élevée en omission, a été supprimé à cause de la perception auditive ou dans la plupart des cas ce son n'est pas perceptible à l'oral. La chute pour eux est logique, car l'étudiant ne distingue pas le système écrit et oral. Même explication pour les autres voyelles graphiques, à part que pour « é », la réduction s'est fait par besoin phonétique à cause de la séquence

sonore [je], difficile à prononcer pour l'arabophone qui est en lien avec l'incompétence orthographique.

Graphies	Occurrences
« o »	1
« a »	2
« e »	11
« é »	6
« i »	1
« u »	1
Total	22

**Tableau 113 : Nombre des graphèmes concernés par la syncope vocalique dans le cas de la dictée.**

### 2.2.2. La syncope consonantique

Nous avons relevé à ce niveau, 6 omissions de la graphie « h » par rapport à « g » avec 3 suppressions et 1 pour « ll ». Cette élimination n'est explicable que par la transcription écrite qui s'est faite sur la base de ce qu'il a été entendu. L'étudiant à ce niveau n'a pas les compétences orthographiques nécessaires pour séparer l'écrit de l'oral. Ajoutant aussi pour la graphie « g » la mauvaise perception du son [ŋ] en le réduisant à un son oral.

Graphies	Occurrences
« h »	6
« g »	3
« ll »	1
TOTAL	10

**Tableau 114 : Nombre des graphèmes concernés par la syncope consonantique dans le cas de la dictée.**

### 2.2.3. La syncope de la double consonne

Nous avons jugé utile de séparer le procédé de la syncope en général de celui de la double consonne. Nous remarquons au niveau du tableau ci-dessous, une liste de 80 variantes dans lesquelles, les unités lexicales ayant subi l'omission de la double consonne. À cet effet, nous avons tracé un tableau récapitulatif de toutes les graphies réduites.

Variantes	La graphie concernée	Variantes	La graphie concernée
Novale	«l »	Satilitère	«l »
Milion	«l »	Satilitaire	«l »
Milio	«l »	Satélétaire	«l »
Milou	«l »	Satilitare	«l »
Milien	«l »	Satoulutare	«l »
Milyon	«l »	Sateliteur	«l »
Milai	«l »	Sa télétaire	«l »
Mils	«l »	Rasoumble	«s »
Milié	«l »	Rassemble	«s »
Meilai	«l »	Rasomble	«s »
Nisonse	«s »	Abouné	«n »
Naisonse	«s »	A bouné	«n »
Nésonse	«s »	Aboné	«n »
Efrent	«f »	A tindre	«t »
Oufre	«f »	Atindre	«t »
Ofre	«f »	Atandre	«t »
Per corier	«r »	A tendre	«t »
Révolutionnère	«n »	Comenicasoï	«m »
Rivolissionaire	«n »	Komonिकासou	«m »
Revolisyonare	«n »	Cominication	«m »
Rivolisioneur	«n »	Cominécation	«m »
Satilitare	«l »	Comunucation	«m »
Satilitaires	«l »	Kominikasyo	«m »
Cominiqation	«m »	Devolloppement	«p »
Cominicasion	«m »	Developpement	«p »
Cominoté	«m »	Diveppement	«p »
Cominite	«m »	D'évppement	«p »
Cominote	«m »	Deveppement	«p »
Cominoti	«m »	En efès	«f »
Couménouté	«m »	En nifi	«f »
Comineté	«m »	En éfait	«f »

Cominoter	«m »	On n'est fait	«f »
Comunoté	«m »	En est fait	«f »
Kourai	«r »	En néfé	«f »
Courai	«r »	On éfait	«f »
Corier	«r »	On néfait	«f »
Qouri	«r »	Posibilités	«s »
Couryé	«r »	Pousibileté	«s »
Devlopie	«p »	Pousiplite	«s »
Divlopiar	«p »	-	
TOTAL :			80

**Tableau 115 : Liste des variantes concernées par la syncope de la double consonne en dictée.**

Graphies	Occurrences
« l »	19
« s »	9
« f »	11
« r »	6
« n »	7
« t »	4
« m »	16
« p »	7

**Tableau 116 : Nombre des graphèmes concernés par la syncope de la double consonne en dictée.**

La suppression persistante des consonnes doubles n'est qu'une illustration de la méconnaissance de l'orthographe française. Cela s'explique par la redondance des mêmes unités lexicales transcrites graphiquement sans la consonne double. En effet la graphie « l », a été la plus omise avec 19 suppressions, suivie par « m » avec 16 omissions, puis « f » soit de 11 réductions succédées par « s », « r », « n », « t » et « p » respectivement avec 9, 6, 7, 7 et 4. Ces valeurs sont vraiment représentatives en termes d'explication relevant de l'incompétence orthographique.

### 2.3. Chute des mutogrammes

Ce procédé a été pratiqué dans les écrits des étudiants lors de la dictée à maintes fois. Il consiste à faire chuter des phonèmes non phonétiques, c'est-à-dire non prononcés et n'ont pas d'impact sonore ce qui pousse les étudiants à les faire disparaître. Le tableau ci-dessous regroupe toutes les variantes concernées par cette opération, à raison de 89 unités lexicales. Dans certaines variantes, nous remarquons l'élimination de plusieurs phonèmes muets, nous expliquerons cela par le fait qu'ils n'étaient pas prononcés, donc, il n'y a pas de raison pour les transcrire à l'écrit. Nous présentons une synthèse de tous les sons chutés dans le tableau ci-dessous en relation avec la fréquence de suppression. .

Variantes	Graphie concernée	Variantes	Graphie concernée
Abouné	«s »	Ima	«h »
A bouné	«s »	Emai	«h »
Aboné	«s »	Umin	«h »
Centen	« e »+ « s »	Umain	«h »
Senten	« e » + « s »	Andivide	«s »
Sontain	« e » + « s »	Individé	«s »
Soutain	« e » + « s »	En devede	«s »
S'entain	« e » + « s »	Lisosyité	«s »
Celture	«s »	L'acci	«s »
Qultour	«e »+ « s »	L'ascier	«s »
Cultur	«e »+ « s »	L'acsi	«s »
Culter	« e » + « s »	L'acsé	«s »
Qultire	«s »	L'acssé	«s »
Quiltire	«s »	L'ondroi	«t »
Consicon	«t »	Landroi	«t »
Quanssaicon	«t »	Lendroi	«t »
Kot dévoir	«e »	Le rusk	«e »
Koudifoïr	«e »	Moltipli	«e »
Qudivoïr	«e »	Auti	«l »
Chan	«ps »	Auté	«l »
Dauquimant	«s »	Outi	«l »
Partisibon	«ts »	Rézon	«x »

<b>Particebon</b>	«ts »	<b>Riseau</b>	«x »
<b>Partisipon</b>	«ts »	<b>Risau</b>	«x »
<b>Partissipo</b>	«ts »	<b>Rison</b>	«x »
<b>Fenomman</b>	«e »	<b>Servis</b>	«e »
<b>Finoman</b>	«e »	<b>Selmen</b>	«t »
<b>Broгри</b>	«s »	<b>Sossyité</b>	«s »
<b>Progri</b>	«s »	<b>Société</b>	«s »
<b>Planitair</b>	«e »	<b>Sousiaté</b>	«s »
<b>Planiteur</b>	«e »	<b>Sosité</b>	«s »
<b>Planiter</b>	«e »	<b>Sousieté</b>	«s »
<b>Planeteur</b>	«e »	<b>Socité</b>	«s »
<b>Pousibileté</b>	«s »	<b>Soucité</b>	«s »
<b>Pousiplite</b>	«s »	<b>Sociaite</b>	«s »
<b>Par ayour</b>	«s »	<b>Sousiaté</b>	«s »
<b>Par ayeur</b>	«s »	<b>Tilifené</b>	«e »
<b>Parayor</b>	«s »	<b>Téléphoné</b>	«e »
<b>Par ayour</b>	«s »	<b>Téliphoné</b>	«e »
<b>Para heur</b>	«s »	<b>Tiliphoni</b>	«e »
<b>Paraieur</b>	«s »	<b>Tellefoni</b>	«e »
<b>Parayer</b>	«s »	<b>Télefouné</b>	«e »
<b>Par aieur</b>	«s »	<b>Téléphiné</b>	«e »
<b>Raison</b>	«x »	<b>Quarenten</b>	«e »
		<b>Chonsse</b>	«s »
<b>TOTAL :.....</b>		<b>89</b>	

Tableau 117 : Liste des variantes concernées par la chute des mutogrammes en dictée.

Graphies	Accord pluriel	Orthographique (origine)	Total
« s »	35	15	50
« x »	5	/	5
« e »	/	27	27
« h »	/	4	4
« t »	/	10	10
« l »	/	3	3
« ps »	/	1	1
Total	40	60	100

**Tableau 118 : Récapitulation des mutogrammes en dictée.**

En se basant sur le tableau ci-dessus comportant 89 variantes, dans lesquelles les phonèmes muets ont été chutés, nous relevons deux catégories de phonèmes qui représentent la raison de suppression avec la fréquence correspondante selon bien sûr le corpus. La graphie la plus supprimée est celle de « s » avec un nombre de 50 éliminations, car elle n'est pas prononcée en cas d'accord du pluriel et aussi lorsqu'elle est placée à la fin de l'unité lexicale, donc elle est muette, sa suppression est évidente pour l'étudiant parce qu'elle n'est pas entendue. Même cas pour « x » avec 5 éliminations pour sa raison d'être une graphie muette, car elle représente l'accord du pluriel. Loin devant, nous trouvons « e » avec 27 éliminations, du fait qu'elle se trouve à la fin de l'unité et n'a pas d'impact sonore. Celle qui vient juste après : « t », marque l'origine du terme avec 10 suppressions, elle est supprimée parce que sa position finale n'influence pas l'écoute, donc aussi à l'écrit selon l'étudiant scripteur. Les autres cas qui restent avec un rapprochement de valeurs de suppression pour des raisons orthographiques : « h », « l » et « ps » soit de : 4, 3 et 1 respectivement.

## 2.4. L'aphérèse

Alors que les variantes du procédé de l'apocope ont subi la chute d'un ou plusieurs phonèmes à la fin de l'unité lexicale, le procédé de l'aphérèse consiste à faire supprimer le phonème au début des unités lexicales, comme le montre la liste des exemples relevés du corpus de la dictée. 8 variantes retrouvées, ont subi une aphérèse. Nous remarquons que cette chute concerne le « h » muet qui n'a pas de présence à l'oral. Les étudiants ont tendance à transcrire ce qui a été entendu, donc ils se sont référés à un écrit oralisé. Pour le premier exemple, nous dirons une mauvaise perception du son [e] l'a fait chuter.

Variante	La graphie concernée	nombre
Les ctronique	« é »	8
Imane	« h »	
Umane	« h »	
Ummane	« h »	
Ima	//	
Umain	//	
Emai	//	
Umin	//	

Tableau 119 : Liste des variantes concernées par l'aphérèse dans le cas de la dictée.

### 3. La métathèse

Ce procédé est une manière d'alléger la prononciation en inversant les sons des unités lexicales. Comme le montre le tableau des exemples de la métathèse qui sont en nombre de 4. Tout changement a été réalisé afin d'éviter la séquence « ière » qui comporte le son [ɛ], difficile pour l'arabophone de le prononcer et donc le transformer en cas de rencontre par le biais de l'inversement :

Variante	La graphie concernée	nombre
Ticlongi	« i », « e »	4
Demanaire	« i », « a »	
Manaire	« i », « a »	
Maneire	« i », « e »	

Tableau 120 : Liste des variantes en métathèse dans le cas de la dictée.

### 4. L'épenthèse

Par rapport à la première analyse des écrits des étudiants, nous n'avons pas rencontré ce procédé au niveau des variantes. Il consiste à ajouter une voyelle temporaire appelée la voyelle tampon entre les séquences difficiles à prononcer et que nous ne trouvons pas en langue arabe, afin d'alléger la prononciation et la rendre facile à articuler. Nous avons 5 exemples dans le tableau démontrant ce phénomène. Le « e » représente dans la plupart des cas cette voyelle tampon, nous avons les exemples des séquences inexistantes en arabe et difficiles à prononcer telles que : [sk], [pl], [bl] et [kn]. L'étudiant s'est référé au [ə] pour pouvoir prononcer et transcrire graphiquement :

Variante	La graphie concernée	nombre
Reseque	« e »	5
Multibele	//	
someble	//	
Tiqenologique	//	
Tequenologé	//	

Tableau 121 : Liste des variantes dans le cas de l'épenthèse en dictée.

### 5. L'agglutination

Une autre opération de variation et de transformation. Elle consiste à modifier une unité lexicale par la fusion et la combinaison avec d'autres unités voisines pour avoir une autre. Le résultat de cette action, une nouvelle unité lexicale ayant une forme différente mais garde la même prononciation. L'étudiant lors de la dictée, recopie intégralement ce qu'il entend, il ne fait pas la distinction entre l'oral et l'écrit, car la compétence orthographique dans ce cas est absente ce qui engendre une forme logique pour lui. D'après le tableau tracé ci-dessous, nous enregistrons 53 agglutinations ou soudures, partagées entre deux catégories : celle qui regroupe les unités lexicales qui ont été fusionnées en supprimant l'apostrophe avec un nombre de 39 et l'autre catégorie de 14 variantes, dont les unités constituent des mots composés, soudés en ayant une seule unité et préservant le même son. Nous prenons l'exemple de « dispase », constituée de « d' » + « espace ». Faire chuter l'apostrophe pour obtenir une seule forme. Deuxième exemple : « codivoire », constituée par « côte » + « d'ivoire ». Élimination de tous les fragments d'unités et former une seule. Nous expliquerons ce procédé par le manque de compétence en orthographe, qui fait la distinction entre l'oral et l'écrit :

Variante	La graphie concernée	Variante	La graphie concernée
Oujerdui	«u »	Dispase	«i »
Aujourd'hui	«u »	Dispèse	«i »
Oujourd'hui	«u »	Des spasse	«e »
Kot dévoir	«é »	Des space	«e »
Coute d'ivoire	«i »	Demanaire	«m »
Koudifoir	«i »	En nifi	«i »
Codivoire	«i »	En néfé	«é »
Quidivoir	«i »	Lispase	«i »
Coudivor	«i »	Lantarnate	«a »

Coduloir	«u »	Lantigrasion	«a »
Dachominiment	«a »	Lintigrasion	«i »
Dachominomos	«a »	Lantigrasson	«a »
Dacheminement	«a »	Lantigrasye	«a »
Derdinateure	«e »	Lentegrasyon	«e »
Dertinateur	«e »	Lintegrasyon	«i »
Dordinatour	«o »	Lanformatique	«a »
Lisosyité	«s »	Netile pas	«e »+ « i »
Lacsais	«a »	Netil pas	«e »+ « i »
Latwale	«t »	N'étile pas	«i »
Landroi	«an »	Parayor	«a »
Lendroi	«en »	Parieur	«i »
Lenvit	«en »+ « v »	Para'heur	«a »
Lennis	«en »+ « v »	Paraieur	«a »
Lenvais	«en »+ « v »	Parayer	«a »
Lerisque	«r »	Kia	«a »
Liconomit	«i »	Conta	«a »
Lenasion	«n »		
TOTAL : .....			53

Tableau 122 : Liste des variantes dans le cas de l'agglutination en dictée.

## 6. Désagglutination

Le processus de la désagglutination représente le contraire de celui de l'agglutination. Si celui-ci consiste à souder les unités lexicales en une seule unité, celle-là, consiste à dessouder et décompacter l'unité lexicale en plusieurs parties. L'essentiel de cette formation, c'est que la prononciation est conservée. Nous avons à cet effet 26 cas de désagglutinations, relevés du corpus de la dictée. En plus, nous dirons que cette opération sépare la première syllabe des autres parties telle que « a partaide », « a tindre » et « les bare » :

Variantes	La graphie concernée	Variantes	La graphie concernée	nombre
A <b>parta</b> ide	«p »	Les <b>s</b> passé	«s »	26
A <b>boun</b> é	«b »	La <b>nt</b> igrasion	«n »	
A <b>tind</b> re	«t »	Les <b>bare</b>	«b »	
A <b>tend</b> re	«t »	L'«é <b>ba</b> ire	«é »	
S'«en <b>t</b> ain	«en »	Les «b <b>er</b> re	«b »	
Coute des «v <b>oi</b> re	«v »	Les «c <b>on</b> omique	«c »	
D'«e <b>v</b> lobe	«e »	L'«é <b>n</b> ation	«é »	
De «v <b>ri</b> e	«v »	Plane «t <b>er</b> re	«t »	
D'«é <b>v</b> loppement	«é »	Sa «t <b>é</b> létaire	«t »	
En est «f <b>ai</b> t	«f »	Come «s <b>id</b> irable	«s »	
On «n' <b>es</b> t fait	«n »+ «f »	Comme si «s <b>id</b> irables	«s »+ «d »	
Les «c <b>tr</b> onique	«c »	Des «p <b>as</b> se	«p »	
En «d <b>e</b> vede	«d »	Des «p <b>as</b> e	«p »	

Tableau 123 : Liste des variantes dans le cas de la désagglutination en dictée.

## 7. Ajout d'un phonème

Ce procédé admet l'ajout d'un phonème à la fin de l'unité lexicale, sans qu'il ait une explication valable, à part une méconnaissance de l'orthographe, qui a engendré un élément sans impact sonore, mais un écart formel. Nous signalons 35 variantes, concernées par cette opération. Un chiffre représentatif sur le plan orthographique. Nous remarquons d'après les exemples cités que les phonèmes ajoutés sont, soit : la marque du pluriel « s » dans la plupart des cas, soit « e » final :

Variantes	La graphie concernée	Variantes	La graphie concernée	nombre
Ab <b>rt</b> ayde	«e »	Cé <b>ba</b> ire	«e »	35
A <b>par</b> taite	«e »	Sip <b>èr</b> e	«e »	
A <b>part</b> ayde	«e »	Ça <b>iba</b> ire	«e »	
A <b>par</b> taide	«e »	Cib <b>ar</b> e	«e »	
Communit <b>ies</b>	«es »	Sib <b>a</b> ire	«e »	
Constilt <b>és</b>	«s »	Sub <b>a</b> ire	«e »	
Constult <b>és</b>	«s »	L'antarn <b>ate</b>	«e »	
Sib <b>ar</b> e	«e »	L'intern <b>ate</b>	«e »	

Subaires	«es »	L'internaite	«e »	
Cibére	«e »	L'entrnate	«e »	
Lantarnate	«e »	Çairvisses	«s »	
L'intigrations	«s »	Tecknologes	«s »	
L'entigrasiant	«t »	Sanke	«e »	
Nasoie	«e »	Cénke	«e »	
Netile pas	«e »	Sinque	«e »	
N'etile pas	«e »	Riyaliscé	«y »+«c »	
Utils	«s »	Rieilisier	«i »	
Rivolutionneurs	«s »			

Tableau 124 : Liste des variantes dans le cas de l'ajout d'un phonème en dictée.

### 8. L'Ajout d'une double consonne

L'ajout d'une double consonne est la même opération que celle de l'ajout d'un phonème, la différence c'est que cette dernière consiste à ajouter souvent une graphie vocalique, alors que le premier procédé, consiste à joindre une autre consonne à celle présente. Nous relevons, donc 14 variantes ou les étudiants ont ajouté des consonnes gratuitement. La seule explication revient à l'incompétence orthographique.

Variantes	La graphie concernée	Variantes	La graphie concernée	nombre
Conssiquant	«s »	Fenomman	«m »	14
Quanssaicon	«s »	Fénommméne	«m »	
Devolloppement	«l »	Seullment	«l »	
Féssion	«s »	Cellment	«l »	
Ummmane	«m »	Sellment	«l »	
Linne	«n »	Tellefoni	«l »	
Milltepler	«l »	Carrantaine	«r »	

Tableau 125 : Liste des variantes dans le cas de l'ajout d'une double consonne en dictée.

### 9. Synthèse des procédés par rapport au nombre de variantes

Après avoir pris connaissance et analysé les procédés de formation des variantes chacune à part selon des tableaux tracés avec le nombre d'existence dans le corpus constitué à partir de la dictée, nous synthétisons ces procédés dans le tableau ci-dessous, afin de pouvoir faire une comparaison en terme de nombre, comme le démontre le tableau. Nous avons jugé utile de les mettre tels que nous les avons abordées dans l'analyse d'une manière détaillée et non regroupée, au nombre de 16 procédés. Nous tracerons à cet effet un graphe représentatif :

N°	PROCÉDÉS	NOMBRE DE VARIANTES
01	Substitution des graphies consonnantiques phonétisantes	105
02	Substitution des graphies vocaliques phonétisantes	75
03	Substitution des graphies	239
04	L'assimilation vocalique	69
05	L'accentuation	32
06	L'apocope	3
07	La métathèse	4
08	La syncope	31
09	La syncope de la double consonne	80
10	La chute des mutogrammes	89
11	L'agglutination	53
12	L'aphérèse	8
13	L'épenthèse	5
14	Désagglutination	26
15	Ajout d'un mutogramme	35
16	Ajout d'une double consonne	14

**Tableau 126 : Synthèse des procédés de formation par rapport au nombre de variantes en dictée.**

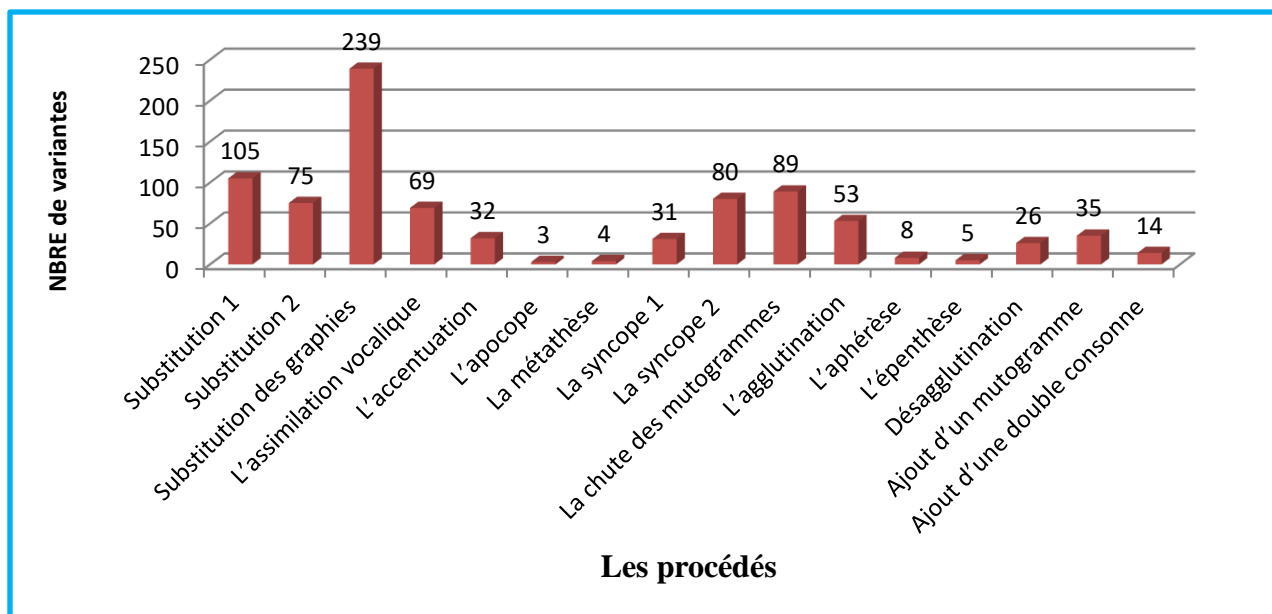


Figure 24 : Représentation des procédés de formation par rapport au nombre de variantes en dictée.

À la lecture de ce graphe qui représente l'ensemble des procédés de formation utilisé par les étudiants lors de la dictée et effectué par le biais de l'enseignant assurant le module de langue étrangère, en relation avec leurs occurrences, c'est-à-dire le nombre de variantes relevé du corpus pour chaque procédé. Ces dernières, sont les unités lexicales transcrites par les étudiants de plusieurs manières depuis l'écoute. D'ailleurs, le procédé le plus fréquent qui prend de de l'ampleur par rapport aux autres en termes d'utilisation dans les écrits des étudiants est celui de la substitution graphique avec un nombre de 239 variantes, une preuve concrète de la substitution en tant que stratégie importante et majoritaire dans la transcription des informaticiens, loin devant des autres procédés avec une grande marge. En deuxième position, nous avons la substitution consonantique phonétisante avec 105 fréquences de remplacements. Suivi en troisième place, celui de la chute des mutogrammes ainsi que la syncope de la double consonne, soit respectivement de : 89 et 80 variantes. Nous avons regroupé les procédés selon le rapprochement des valeurs de remplacement. Quatrièmement, la substitution vocalique phonétisante ainsi que l'assimilation vocalique avec 75 et 69 variantes. Ensuite, nous avons le procédé de l'agglutination à l'égard de 53 variantes, suivi de : l'accentuation, la syncope, la désagglutination et l'ajout d'un mutogramme qui est un phonème, soit leurs valeurs respectives de variantes : 32, 31, 26 et 35. L'avant dernière place est réservée à l'ajout d'une double consonne par 14 variantes. Enfin, la dernière catégorie de procédés est : l'apocope, la métathèse, l'aphérèse et l'épenthèse utilisé avec un nombre de 3, 4, 8 et 5.

## Conclusion

Finalement, dans ce chapitre, nous avons analysé qualitativement le corpus où nous avons traité le processus de transformation des unités lexicales en forme de variantes, dans le cas de la copie et de la dictée auprès des étudiants en informatique de gestion. L'étude consistait à mettre en exergue l'usage des procédés de formation dans la transcription des unités lexicales, soit dans le cas d'un stimulus visuel ou auditif, afin de voir les représentations de ces dernières au niveau du cerveau. Cet usage des procédés est en relation avec les graphèmes remplacés lors de l'écrit.

Tout d'abord, nous avons compté un nombre de 12 procédés de transformation des termes en copie par rapport à 16 en dictée, dont le nombre de variantes est variable dans les deux cas, mais il est en abondance pour le deuxième selon lequel la transcription est incitée par l'écoute, c'est-à-dire l'oral. En effet, les étudiants se réfèrent dans leurs écrits, généralement à la substitution de graphèmes, la réduction, l'ajout, l'altération ou l'hybridation des unités, ainsi que l'inversement. Pour la copie, la substitution regroupe 98 variantes, dont la substitution des graphies est en première place, la réduction compte 28, dont la syncope consonantique se place la première, l'ajout des graphèmes en plus dans les unités, est de nombre 9, l'inversement est 4, et dernièrement l'altération des unités compte 2 variantes. En revanche, dans la dictée les variantes sont en profusion avec 520 dans la substitution, dont le remplacement des graphèmes est en première position, la réduction est de 211 unités modifiées, dont la suppression des mutogrammes et les doubles consonnes se trouvent en premier, l'ajout est de 54 variantes, dont celle des mutogrammes est en position un, l'agglutination avec 53, et en dernier lieu la coupure ou la séparation des termes est de nombre 26.

Par ailleurs, l'analyse des stratégies de formation des variantes dans le cas de la copie et de la dictée à partir des graphèmes sources remplacés, supprimés, inversés, alternés et ajoutés, démontre un processus de résolution d'un problème énorme sur le plan de correspondance phonie-graphie dont les écarts se résument au niveau des phonogrammes beaucoup plus, comme dans le cas des substitutions consonantiques et vocaliques phonétisantes ou les archigraphèmes ont été réalisés par les graphèmes correspondants et vice versa, d'une manière erronée dans les unités lexicales en gardant le même son par la transposition de l'oral en écrit, comme le remplacement du « s » par « ss » ou « c », « x » par « ss », « qu » par « c » ou « ck » par « c », « o » par « au » ou « eau », « an » par « en », « ain » par « in » et inversement, ect., pourvu que le son représenté est préservé. En plus, nous avons relevé des remplacements des phonogrammes sources tantôt d'une manière anarchique, tantôt par d'autres qui sont voisins sur le plan prononciation ce qui relève de l'interférence phonétique. Nous avons comme exemples les phonogrammes : « eau » remplacé par « eu », « e » par « o » ou « a » ou « i », « ain » par « a », « ier » par « ai », « en » par « o », ect. La substitution s'est pratiquée afin de faciliter la prononciation silencieuse et combler la méconnaissance de la transcription du terme dans le cas de l'acte graphique. En outre, le procédé de l'assimilation ainsi que celui de l'accentuation représentent

des stratégies assez fréquentes dans la transcription des unités lexicales par manque de connaissances et aussi à cause de la difficulté articulaire en relation avec la langue maternelle qui est l'arabe. Nous citons les graphèmes « nouvoux », nimirique, develepment, sirvice, telefoné, societé, l'aces, economic, planeteur, ect. Les quatre premières variantes comme exemple, montrent les phonogrammes remplacés par assimilation afin de faciliter la prononciation au niveau du « ou », « i », « e » en gardant la même articulation soit en suivant le phonogramme qui est avant ou bien ce qui est après, tandis que les cinq derniers termes, le remplacement concerne le « é » commuté par « e ». Toutefois, les morphogrammes lexicaux et grammaticaux sont concernés par beaucoup plus la réduction comme la syncope, l'apocope ou l'aphérèse dont l'omission s'est réalisée soit au milieu, à la fin et au début, de même que l'agglutination et la désagglutination ou les termes s'alternent ou bien se fractionnent selon les représentations des scripteurs. Nous signalons aussi, l'ajout des morphogrammes dans le cas de la double consonne, l'épenthèse et même l'ajout d'un mutogramme.

En outre de ce qui a été abordé, l'usage des procédés de formation dans les écrits des étudiants en informatique de gestion, relève d'un manque énorme de connaissances orthographiques et de mauvaises représentations des unités lexicales dans la mémoire à long terme qui permet la récupération de ces dernières dans le cas de besoin en se référant à plusieurs voies selon l'existence du terme ou non par rapport à la forme exacte.

# **Conclusion générale**

## **Conclusion générale**

---

### **Conclusion générale**

Au terme de ce travail de recherche, nous avons mis l'accent sur les représentations lexicales chez les étudiants informaticiens, en relation avec les stratégies de construction des unités lexicales lors de l'écrit, selon la tâche de copie et de dictée, c'est-à-dire, se focaliser sur la variation orthographique des termes utilisés lors de la transcription graphique, ce qui relève des écarts ou des déviances formelles dans des situations de l'écrit par les étudiants en informatique de gestion. De ce fait, nous avons organisé notre travail en trois grandes parties.

La première partie concerne le cadre théorique de cette étude, subdivisée aussi en trois chapitres, dans lesquels nous avons abordé tous les concepts en relation avec la thématique de la recherche.

Le premier chapitre consistait à décrire le lieu du déroulement de la recherche qui était la ville de Tissemsilt, ayant abrité l'université et le département de l'informatique de gestion, où l'étude a été effectuée en collectant le corpus de recherche.

Le deuxième chapitre a été consacré à la définition des concepts liés aux domaines scientifiques, notamment le texte scientifique, le technolecte, la langue spécialisée, la langue de spécialité et le FOU, par le fait que la présente recherche concerne l'informatique de gestion, un domaine d'étude scientifique par excellence, dont l'usage de termes spécifiques à la spécialité. Ensuite, nous avons évoqué La compétence, concept primordial dans n'importe quel apprentissage. Elle établit le pouvoir de bien communiquer ou non dans diverses situations à travers la qualité de la compréhension et de la production. Dans le cas des universitaires, la compétence est de type linguistique, lexical, sémantique, syntaxique, phonologique, orthoépique et orthographique. En effet, la réalisation d'une tâche demandée nécessite soit des connaissances déclaratives ou procédurales soit des savoirs ou savoir-faire.

Le troisième chapitre, le dernier de la première partie, comprenait trois points essentiels, le premier concerne la question de la langue dans sa globalité en tant qu'un ensemble de signes conventionnés, formant un système où chaque unité linguistique dépend de l'autre antéposée ou postposée. Ensuite, nous avons comparé entre les deux codes de la langue, l'écrit et l'oral. Le premier code permet une perception plus explicite des règles grammaticales, il est un système de norme et un modèle de référence pour la préservation de la langue en termes d'unification et de

## Conclusion générale

---

compréhension, alors que l'oral est une réalisation sonore qui met en jeu l'élément auditif et buccal. La priorité au niveau de l'oral est donnée à la compréhension du message lors de la communication, même si les règles de la langue ne sont pas respectées, ce qui peut provoquer le phénomène de la variation.

Le deuxième grand point abordé au niveau de ce chapitre est bel et bien le système orthographique du français, avec son fonctionnement en tant que norme de construction de l'unité lexicale et modèle de référence au niveau de la langue écrite, selon la théorie de Nina Catach dans la description du système orthographique du français et la présentation de différentes grilles des erreurs.

Le troisième grand point présenté dans ce chapitre concerne le système phonétique de la langue française. Il regroupe 37 sons, subdivisés en consonnes et voyelles phonétiques, caractérisées selon le mode et le lieu d'articulation.

Quant à la deuxième partie de cette recherche, elle était consacrée à la méthodologie et divisée en trois chapitres.

Le premier chapitre présentait la démarche méthodologique entreprise lors de la recherche, c'est-à-dire comment a été déroulé le travail à entreprendre, en décrivant le public concerné par l'étude et les étapes qui ont permis le choix et la collecte du corpus, à savoir l'observation comme première étape qui a orienté l'étude vers le choix de l'écrit comme support de la recherche, la copie comme deuxième étape, représentée sous forme des copies d'examens à utiliser pour relever toutes variantes lexicales et les analyser, ainsi que la dictée comme troisième étape.

Le deuxième chapitre consacré à la description des outils utilisés pour la sélection du corpus à étudier. Tous ces outils représentent des étapes progressives et importantes au niveau de cette sélection, notamment l'observation, la copie comme stimulus visuel et la dictée comme stimulus auditif qui se terminent les deux par un acte graphomoteur.

La deuxième partie s'achevait par un chapitre consacrait aux méthodes utilisées lors de l'analyse du corpus. Nous avons commencé par l'approche mixte, composée de la méthode qualitative, qui se base sur l'étude des données non mesurables et non chiffrées, afin d'aboutir à un résultat explicatif et significatif, et l'approche quantitative, qui s'appuie sur des études statistiques ayant comme résultat

## Conclusion générale

---

des données chiffrées. Les deux approches sont complémentaires au niveau de l'analyse des données, permettant d'aboutir à des résultats crédibles et fiables.

La deuxième méthode proposée pour l'étude du corpus était l'approche technolocale, qui consistait à étudier le technolocalte savant concernant l'informatique de gestion, ayant subi des modifications formelles, ce qui a provoqué le phénomène de variation.

La troisième méthode était l'approche cognitive, utilisée afin de comprendre les représentations du technolocalte savant chez les étudiants informaticiens, au niveau de la copie et la dictée, en relation avec les procédés de formation des unités lexicales.

En outre, nous avons évoqué les différentes ressources mentales responsables dans le traitement de toute information, à savoir l'attention, la perception, la récupération, la compréhension, le raisonnement et la mémorisation.

Au final, la troisième partie était dédiée à l'analyse du corpus, sous deux chapitres. Le premier chapitre était consacré à l'analyse quantitative du corpus par rapport à la copie et la dictée. Le deuxième chapitre était réservé à l'analyse qualitative du corpus selon la tâche de la copie et la dictée.

À travers notre étude sur la variation formelle en relation avec les représentations lexicales du technolocalte savant, selon la tâche de copie et de la dictée, c'est-à-dire, l'analyse des unités lexicales ayant subi des modifications morphologiques, nous avons abouti, à partir de l'étude quantitative du corpus, au résultat que le nombre des unités lexicales concernées par la modification formelle est assez élevé dans le cas de copie, mais très important au niveau de la dictée. En conséquence, les variantes en dictée sont en abondance par rapport à la copie. Même pour les catégories de variation, nous avons remarqué que dans la tâche de dictée, chaque terme a été transcrit en plusieurs formes, c'est-à-dire que les transcriptions graphiques étaient déviantes d'une manière considérable et ne respectaient pas la norme orthographique, aussi pour la copie, mais d'une manière moins importante, ce qui explique le manque de maîtrise de la langue française, notamment l'orthographe.

## Conclusion générale

---

De même, en comparant entre les mêmes unités lexicales concernées par la variation et qui sont relevées à partir des tâches de copie et de dictée, nous avons remarqué que celles-ci présentent plus de variantes en dictée qu'au niveau de la copie.

Par ailleurs, en dictée comme en copie, les unités concernées par la variation représentent des longueurs diverses, c'est-à-dire, le nombre de caractères des termes est varié. En effet, nous constatons que les unités de plusieurs caractères sont concernées, beaucoup plus, par le phénomène de variation, cela veut dire que, plus le terme est de taille longue, plus le nombre de transformations est considérable. Ainsi, il existe une relation analogique entre la longueur de l'unité lexicale concernée par la modification formelle et le nombre de ses variantes.

À partir de ces résultats, nous confirmons l'abondance des variantes en dictée et en copie, comme deux tâches qui aboutissent à l'acte graphomoteur, mais d'une manière assez importante en dictée. Ainsi, la taille des unités lexicales est un stimulateur et facteur provocateur de la variation, soit au niveau de la dictée, stimulée par l'audition (l'écoute), c'est-à-dire l'oral, soit pour la copie, stimulée par la vision.

Concernant la deuxième partie de l'analyse, sur le plan qualitatif, nous avons traité le processus de transformation des unités lexicales en forme de variantes, dans le cas de la copie et de la dictée, en mettant en exergue la construction formelle, afin de voir les représentations lexicales. En effet, nous avons relevé un nombre important de procédés de formation des termes lors de l'écrit, soit en dictée ou bien en copie, mais nous signalons que pour la première tâche, les procédés sont plus nombreux, nous citons : la substitution dont celle des graphies vocaliques et consonantiques phonétisantes, ainsi que des graphies en général, l'assimilation vocalique, l'accentuation, l'apocope, la métathèse, la syncope et celle de la double consonne, la chute des mutogrammes, l'agglutination, l'aphérèse, l'épenthèse, désagglutination, l'ajout d'un mutogramme et d'une double consonne. Par conséquent, nous regroupons ces procédés en trois types : l'ajout, la réduction et la substitution.

Par ailleurs, le procédé de substitution dans la construction des termes était assez important au niveau des deux tâches, surtout dans le cas des phonogrammes. Cela s'explique par l'absence de la conscience phonologique qui est en relation avec la non maîtrise de la correspondance phonie-graphie, ce qui est apparent en dictée, où le passage de l'oral (l'écoute) vers l'écrit nécessite une bonne perception des sons, une bonne connaissance de la langue française et de l'orthographe. Pour la copie, la substitution représente aussi un nombre assez important où la transition de la perception visuelle vers l'écrit nécessite une bonne conscience des graphèmes, c'est-à-dire la correspondance de la

## Conclusion générale

---

graphie-phonie en ayant l'attention et la concentration bien activées, car la tâche de copie requiert une reproduction des termes dans des énoncés en respectant les règles de syntaxe interne et externe.

En outre, l'ensemble des stratégies de construction formelle représente des déviations et des lacunes au niveau de la forme, c'est-à-dire des difficultés orthographiques ou l'étudiant en situation de méconnaissance et d'incapacité à savoir la transcription d'un terme, en dictée ou en copie. Cela peut être dans le cas de l'absence totale du terme ou bien mal représenté en tant que lexique mental, recourir à la voie d'assemblage ou il fait des choix de sélection des unités constitutives de l'unité lexicale par le biais du voisinage ou de l'analogie. Ces deux dernières opérations représentent un moyen efficace qui a permis la transposition des sons en graphèmes d'une manière erronée sur le plan orthographique.

En conséquence, l'usage des stratégies de construction des unités lexicales est en relation, non seulement avec l'absence totale du terme dans le lexique mental, mais aussi, la mémorisation de l'unité lexicale erronée, c'est-à-dire la représentation défectueuse, entraîne sa récupération fautive ou approximative, comme dans le cas de l'influence de la langue arabe sur la langue française. De surcroît, l'abondance des procédés de formation ainsi que les variantes expliquent que les unités lexicales rencontrées lors de la dictée et la copie ne sont pas vraiment familières ou fréquentes, sinon l'opération d'assemblage n'aurait pas été effectuée, dont la mauvaise transcription de celles-ci.

En somme, nous confirmons toutes nos hypothèses concernant le nombre considérable des procédés de formation, relevant d'une représentation déficiente et d'une récupération aussi imparfaite. D'un autre côté, nous signalons que cette expérimentation avait ses limites, dans la mesure où les étudiants n'étaient pas disponibles pour notre recherche et aussi n'étaient pas vraiment collaboratifs, en dehors des séances de cours et travaux dirigés, afin de comprendre mieux l'aspect stratégique de l'acte d'écrire.

En revanche, les résultats obtenus nous ont amenés à prévoir en fin de cette recherche d'émettre quelques suggestions qui pourraient contribuer, même légèrement, à une prise en charge réelle par les équipes de formation et les enseignants universitaires au sein des départements des sciences et technologies, afin d'émettre des programmes de maîtrise de la langue française en adéquation avec la spécialité étudiée. Ainsi, prévoir des cours obligatoires en C.E.I.L. De surcroît, la production écrite est une tâche primordiale dans le cadre universitaire, notamment dans les filières scientifiques et technologiques, c'est pour cette raison, qu'il faut programmer des ateliers d'écriture assistés par les enseignants dans chaque module, afin de détecter les difficultés rencontrées par les étudiants lors de l'écrits pour les inciter et les motiver à écrire, afin de les faire habituer à confronter cette tâche.

# **Bibliographie**

## Bibliographie

---

- Alamargot, D., Lambert, E. & CHANQUOY, L., (2005), « La production écrite et ses relations avec la mémoire. Approche neuropsychologique des apprentissages de l'enfant », [en ligne] [https://www.researchgate.net/publication/228674930\\_La\\_production\\_ecrite\\_et\\_ses\\_relations\\_avec\\_la\\_memoire](https://www.researchgate.net/publication/228674930_La_production_ecrite_et_ses_relations_avec_la_memoire), consulté le 15/09/2017.
- Anderson, J. R., (2000), *Learning and Memory*, (2<sup>e</sup> éd. révisée) New York, Wiley.
- Anderson, J-R., (1987), « Acquisition of cognitive skill », *Psychological review*, n°89, p. 369-406.
- Anderson, J.R. (1983), *The architecture of cognition*, Cambridge, Harvard University Press.
- Angoujard, A., (1994), *Savoir orthographier à l'école primaire*, Paris, Hachette.
- Arenilla, L. et all., (2000), *Dictionnaire de pédagogie*, Paris, Bordas.
- Argod-Dutard, F., (1996), *Éléments de phonétique appliquée*, Paris, Armand Colin.
- Assie, G. -R. & Kouassi, R.-R., (s.d.) « Cours d'initiation à la méthodologie de recherche », [en ligne] [http://www.dphu.org/uploads/attachements/books/books\\_216\\_0.pdf](http://www.dphu.org/uploads/attachements/books/books_216_0.pdf), consulté le 13/08/2016.
- Astolfi, J.-P., (1997), *L'erreur un outil pour enseigner*, Paris, ESF.
- Baddeley, A., (2006), « Working memory : an overview, in *Working memory and education* » (éd. S. J. Pickering), pp. 1-31, Burlington, MA, Academic Press.
- Baddeley, A., (1993), *La mémoire humaine théorie et pratique*, Presses universitaires de Grenoble, PUG.
- Baddeley, A., (1986), *Working memory*, England, Oxford University Press.
- Barral-Jouven, B., Claise-Quoniam, F., (2013), « Dyslexie-dysorthographe à l'Université : participation à l'élaboration d'un protocole d'évaluation et Création d'épreuves de dictée avec et sans tâche ajoutée », [en ligne] <https://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/73761541-3360-4b83-b5e3-b1888e373835> , consulté le 30/12/2019.
- Barry, C. & Seymour, P. H., (1988), « Lexical priming and sound-to-spelling contingency effects in nonword spelling », *The Quarterly Journal of Experimental Psychology: Human Experimental Psychology*, 40, 5-40.
- Béguelin, M. -J., (2000), *De la phrase aux énoncés : grammaire scolaire et description linguistique*, Paris, De Boeck.
- Benveniste, E., (1996)., « Fondements syntaxiques de la composition nominale », In *Problèmes de linguistique générale*, Paris, Gallimard.
- BERNARD, C., (1966), *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, Paris, Garnier.

## Bibliographie

---

- Berrewaerts, J., (s.d.), « Méthodologie de l'observation », [en ligne] [http://www.stes-apes.med.ulg.ac.be/Documents\\_electroniques/MET/MET-DON/ELE%20MET-DON%208166.pdf](http://www.stes-apes.med.ulg.ac.be/Documents_electroniques/MET/MET-DON/ELE%20MET-DON%208166.pdf), consulté le 04/06/2018.
- Besse, H. & Porquier, R., (1991), *Grammaires et didactique des langues*, Paris, Didier.
- Bonin, P., & Delattre, M., (2010), « La procédure de conversion phonie-graphie en production sous dictée », *L'Année Psychologique*, 110, 495-516 [en ligne] <https://www.cairn.info/revue-l-annee-psychologique1-2010-4-page-495.htm>, consulté le 25/03/2017.
- BONIN, P., (2007), *Approche cognitive de la production verbale de mots*, Bruxelles, De Boeck.
- BOSSE, M-L., VALDOIS, S. et TAINURIER, M-J., (2003), « *Analogy without priming in early spelling development. Reading and Writing* », *An Interdisciplinary Journal*, 16 (7), pp.693 – 716.
- Bourdieu, P., (1977), « L'économie des échanges linguistiques », in *Langue française*, n°34, Linguistique et sociolinguistique, Dir. Pierre Encrevé, pp 17-34 [en ligne] [www.persee.fr/doc/lfr\\_0023-8368\\_1977-num\\_34\\_1\\_4815](http://www.persee.fr/doc/lfr_0023-8368_1977-num_34_1_4815), consulté le 20/05/2017.
- Brissaud, C., & Cogis, D., (2011), *Comment enseigner l'orthographe aujourd'hui ?*, Paris, Hatier.
- Bunge, M., (1984), « L'observation », in M-P. Michels-Philippe (éd.) *L'observation*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, pp.47-59.
- Cabré, T., (2008), « Constituer un corpus de textes de spécialité » [en ligne] [www.eila.univ-paris-diderot.fr/media/recherche/chillac/ciel/cahiers/.../04-cabre.pdf](http://www.eila.univ-paris-diderot.fr/media/recherche/chillac/ciel/cahiers/.../04-cabre.pdf), consulté le 04/10/2016.
- Caramazza, A., Miceli, G., Villa, G. & Romani, C., (1987), « The role of the Graphemic Buffer in spelling: Evidence from a case of acquired dysgraphia », *Cognition*, 26, Cadot, pp.59-85.
- Catach, N., (2016), *L'orthographe française, Traité théorique et pratique*, Paris, Armand Colin,
- 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.
- Catach, N., (1995), *L'Orthographe française*, Paris, Nathan.
- Catach, N., Gruaz, C. & Duprez, D., (1995). *L'orthographe française*. (3<sup>o</sup> éd. révisée). Paris, Nathan Université.
- Catach, N., (1991), *L'orthographe en débat*, France, Nathan, p. 304.
- Chanquoy, L., Tricot, A. & Sweller, J., (2007), *La charge cognitive*, Paris, Armand Colin.

## Bibliographie

---

Chastain, K., (1990), « La théorie cognitive de l'apprentissage et son influence sur l'apprentissage et l'enseignement des langues secondes », in *Études de linguistique appliquée*, Didier Érudition, janvier-mars.

Charolles, M., (1986) « L'analyse des processus rédactionnels : aspects linguistiques, psychologiques et didactiques », *Pratiques*, n° 49, p. 3-23.

Chics, J.-L. & Jacques, D., (1992), « Débats idéologiques et problèmes théoriques, Quel traitement de l'orthographe ? » [en ligne] [http://www.persee.fr/doc/lfr\\_0023\\_8368\\_1992\\_num\\_95\\_1\\_5769](http://www.persee.fr/doc/lfr_0023_8368_1992_num_95_1_5769), consultée le 26/09/2018.

Chini, D., (2005), « Entre savoirs déclaratifs et stratégies procédurales : le lexique dans l'enseignement-apprentissage de l'anglais », *Didactique du lexique : langue, cognition, discours*, Grenoble, ELLUG.

Chomsky, N., (1971), *Aspects de la théorie syntaxique*, Paris, Edition du Seuil.

Claude, B., (1966), *Introduction à l'étude de la médecine expérimental*, Paris, Garnier.

Clauzard, P., (2014), « Les glissements conceptuels : un observable de secondarisation en classe élémentaire de grammaire », *Revue Education & Didactique*, 8-3, pp. 23-41.

Codei, C., (2011), « Variétés de français et/ou français normé dans la classe de FLE en Roumanie », In variétés, *variations et formes du français*, Olivier Bertrant et Isabelle Chaffrer, Paris, École Polytechnique.

Cohen, L. & Dehaene, S., (2004), « Specialization within the ventral stream : the case for the visuel word form area », *Neuro-image*, 22(1), pp 466-476.

Coste, D., (1976), *Dictionnaire de didactique des langues*, Paris, Hachette, p.612.

COUPEL, J.-L., (2007), « *Les copies sans faute* », [en ligne] [http://ien-montpellier-sud.ac-montpellier.fr/documents/ressources/EPS/Copie\\_sans\\_faute.pdf](http://ien-montpellier-sud.ac-montpellier.fr/documents/ressources/EPS/Copie_sans_faute.pdf), consulté le 10/06/2016.

Cuq, J.-P., Chnane D. F., (2009), « FLS-FOS : des relations en trompe l'œil », in *Le Français Aujourd'hui*, n°164, Paris, Armand Colin.

Cuq, J.-P. & Gruca, I., (2005). *Cours de didactique du français langue étrangère et seconde*. Grenoble. PUG.

Cuq, J. -P., (2003), *Dictionnaire de didactique de français, langue étrangère et seconde*, Paris, Clé International/ASDIFLE.

Dabène, M., (1987), « L'adulte et l'écriture », actes du 3ème colloque international de didactique du français, Bruxelles, Namur 09-1986.

De la Granderie, A., (1997), *Mémoire et réussite scolaire*, Paris, Dunod.

De Sainte-Lorette, P. & Marzé, J., (1995), *Comment développer sa mémoire?*, « *L'étudiant* », Alger, Chihab,.

## Bibliographie

---

- De Saussure, F., (2002), *Cours de linguistique générale*, Béjaia, Talantikit, pp 347.
- Debyser, F., (1970) « la linguistique contrastive et les interférences », in *Langue française*, N°1, p. 31-61 [en ligne ] [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/lfr\\_0023-368\\_1970\\_num\\_8\\_1\\_5527](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/lfr_0023-368_1970_num_8_1_5527)>, consulté le 06/04/2013.
- Degiorgio, C., Van Den Berge, D., & Watelet, A. (s. d.). “Comprendre la mémoire de travail », Centre de Réadaptation fonctionnelle Neurologique Ambulatoire, [en ligne] [www.crfna.be/Portals/0/MdTbrochurefinale.pdf](http://www.crfna.be/Portals/0/MdTbrochurefinale.pdf), Consulté le 24/04/2019.
- Dehaene, S., (2007), *Les neurones de la lecture*, Paris, Odile Jacob.
- Denis, M., (1989), *Image et cognition*, Paris, Puf.
- Drouin, Ch. & Huppé, A., (2004), *Plan d'intervention pour les difficultés d'attention*, Montréal, Chenelière Education, p.124.
- Dubois, J., Giacomo, M., Guespin, L., Marcellesi, Ch., Marcellesi, J.-B., Mével, J.-P., (1999), *Dictionnaire de linguistique et des sciences du langage*, Paris, Larousse.
- Ecalte, J., (2010), « L'évaluation de la lecture et des compétences associées », *Revue française de linguistique appliquée*, 1, pp.105-120, Ferrand (2007).
- Elmiger, D., (2012), « l'écriture SMS : émergence de nouvelles pratiques orthographiques », *Langage et pratiques*, 49, pp.74-81.
- Faid, S., (2014), *La bande dessinée et le développement des compétences de compréhension de l'écrit en FLE. Cas des élèves de la 4<sup>ème</sup> année de l'école primaire*, Thèse de doctorat en didactique, Université de Biskra.
- Fayol, M. & Jaffré, J.-P., (2008), *Orthographier*, Paris, Presses Universitaires de France.
- Fayol, M., (2002), *Production du langage*, Paris, Hermès Sciences Publications.
- Fayol, M. & Jaffré, J.-P. (1999), « L'acquisition/apprentissage de l'orthographe », *Revue Française de Pédagogie*, 126, pp.143-170.
- Fayol, M. (1995). « La notion d'erreur, élément pour une approche cognitive », in *Intelligences, Scolarité et Réussites*, Ed. La Pensée Sauvage, pp.135-152.
- Ferhat, S., (2017), « Le discours scientifique et la manipulation de la langue, de la subjectivité au discours objectivé », In actes de colloque, *Texte de spécialité, texte scientifique à l'université*, Arras, Université d'Artois.
- Foulin, J.-Ne. & Mouchon, S., (1999), « Psychologie de l'éducation », Paris, Nathan Université, coll. Education.
- Frei, H., (1929), *La grammaire des Fautes*, Paris, édition Ennoia.
- Gadet, F., (2003), « La variation », in Jagemello M., *Grand livre de la langue française*, Paris, Seuil, pp. 90-152.

## Bibliographie

---

Gak, V., (1976), *L'orthographe du français, Essai de description théorique et pratique*, Paris, SELAF.

Gaonac'h, D. & Fayol, M., (2003), *Aider les élèves à comprendre –du texte au multimédia-*. Paris. Hachette Éducation.

Gaonac'h, D., (1991), *Théories d'apprentissage et acquisition d'une langue étrangère*, Paris, Edition Didier.

Gaonac'h, D., (1990), *Théories d'apprentissage et acquisition d'une langue étrangère*, Paris, Hatier CREDIF.

Galisson, R. & Coste, D., (1976), *Dictionnaire de didactique des langues*, Paris, Hachette.

Galmiche A. et al., (1986), *la grammaire d'aujourd'hui*, Paris, édition Flammarion.

Garmadi J., (1981), *La sociolinguistique*, Paris, PUF.

Garcia-Debanc, C., (1986), *Intérêt des modèles du processus rédactionnel pour une pédagogie de l'écriture*, *Pratiques*, pp. 23-49.

Giasson, J., (2012), *La lecture, apprentissage et difficultés*, Belgique, De Boeck.

Gineste, M.-D. & Le Ny, J.-F., (2002), *Psychologie cognitive du langage : de la reconnaissance à la compréhension*, Paris, Dunod.

Goody, J., (1979), *La raison graphique. La domestication de la pensée sauvage*, trad. de l'anglais par J. Bazin et A. Bensa, , p. 274.

Goody, J., (1977), *La Raison graphique*, Paris, Éd. de Minuit.

Granai, G., (1967), « *Techniques de l'enquête sociologique* », [en ligne] [http://classiques.uqac.ca/collection\\_methodologie/grnai\\_georges/outils\\_enquete\\_sociologique/outils\\_enquete\\_sociologique\\_texte.html](http://classiques.uqac.ca/collection_methodologie/grnai_georges/outils_enquete_sociologique/outils_enquete_sociologique_texte.html), consulté le 01/02/2018.

Hafez, S., (2010), « Construire des compétences », [en ligne] [http://eprints.aidenligne-français-université.auf.org/576/2/Support\\_de\\_cours\\_FOU\\_Hafez.pdf](http://eprints.aidenligne-français-université.auf.org/576/2/Support_de_cours_FOU_Hafez.pdf), consulté le 26/01/2015.

Haider, M., (2012), *L'enseignement du français à l'université marocaine, le cas de la filière sciences de la vie et Sciences de la Terre et de l'Univers*, Thèse de Doctorat, Université Rennes 2, [en ligne] <https://theses.hal.science/tel-00725803/document>, consulté le 14/03/2015.

Hayes, J. R., & Flower, L. S., (1986), « Writing research and the writer », *American Psychologist*, 41, 1106-1113.

Hillis, A. & Caramazza, A., (1989), « The Graphemic Buffer and attentional mechanisms », *Brain and Language*, 36, pp. 208-235.

## Bibliographie

---

Hjelmslev, L., (1991), *Le langage*, Montréal, Gallimard.

Hofmann, W., Friese, M., Schmeichel, B. J. et Baddeley, A. D., (2011), « *Working memory and self-regulation* », Cité in K.D. Vohs et R. F. Baumeister (éd.), *Handbook of self-regulation*, New York, The Guilford Press, pp. 204-225.

Honvault-Drocq, R., (1995), « L'orthographe en question », Publication des Universités de Rouen et du Havre, coll. DYALANG,

HOUDÉ, O., (2011), *La mémoire de travail, dans Les 100 mots de la psychologie*, Paris, Editions Que sais-je.

Humblot, L., Fayol, M. & Lonchamp, K., (1994), « La copie de mots en CP et CE1 ». *Repères*, 9, 47-59. [en ligne] [https://www.persee.fr/doc/reper\\_1157-1330\\_1994\\_num\\_9\\_1\\_2110](https://www.persee.fr/doc/reper_1157-1330_1994_num_9_1_2110) , consulté le 25/04/2019.

Ibrahima, L., (s.d.), « Méthodologie de la recherche en sciences sociales », [en ligne] [http://www.foad-mooc.auf.org/IMG/pdf/METDOLOGIE\\_DE\\_LA\\_RECHERCHE.pdf](http://www.foad-mooc.auf.org/IMG/pdf/METDOLOGIE_DE_LA_RECHERCHE.pdf) , consulté le 13/08/2016.

Ilkowska, M. & Engle, R. W., (2010), « *Working memory capacity and self-regulation* », cité dans *Mémoire de travail et charge cognitive*, Ian Matheson et Nancy L. Hutchinson, [en ligne] <https://www.taalecole.ca/memoire-de-travail-et-charge-cognitive/> , consulté le 29/03/2019.

Jaffré, J-P., (2010), *L'acquisition de l'orthographe : une affaire de principes, de savoir orthographier*, Paris, Hachette.

Jonnaert, PH. & Defise, R., (2005), *Constructivisme : un cadre de référence pour l'école*, Montréal, Beauchemin international.

Kandel, S. & Spinelli, E. (2010). « Processing complex graphemes in handwriting production. *Memory & Cognition* », 38(6), pp.762-770.

Kandel, S., Alvarez C., & Vallée, N. (2008). « Morphemes also serve as processing units in handwriting production », In M. Baciú (Ed.), *Neuropsychology and Cognition of language Behavioral, Neuropsychological and Neuroimaging Studies of Spoken and Written Language* (pp. 87-100). Kerala, India: Research Signpost.

Kandel, S. & Valdois, S., (2006b), « French and Spanish-speaking children use different visual and motor units during spelling acquisition ». *Language and Cognitive Processes*, 21 (5), pp. 531-561.

Kandel, S. & Valdois, S., (2006), « Syllables as functional units in a copying task », *Language and Cognitive Processes*, 21, (4), pp. 434-452.

Kandel, S., Alvarez, C. & Vallée, N., (2006), « Syllables as processing units in handwriting production ». *Journal of Experimental Psychology, Human Perception and Performance*, 32(1), pp. 18-31, [en ligne] <https://doi.org/10.1037/0096-1523.32.1.18> , consulté le 25/03/2019.

## Bibliographie

---

- Kandel, S., Valdois, S. & Orliaguet, J.-P., (2003), « Étude de la production écrite en copie : une approche visuo-orthographique et graphomotrice », *Le langage et l'homme*, 38, (2), pp. 5-24.
- Kocourek, R., (1991), *La langue française de la technique et de la science*, Paris, Wiesbaden, Oscar Brandstetter.
- Klett, E., (2008), « Lecture-compréhension en FLE à l'université : un parcours de cinquante ans dans *Éla* », *Études de linguistique appliquée*, 2007/4 (n° 148), pages 389 à 393, [en ligne] [www.cairn.info/revue-ela-2007-4-page-389-htm](http://www.cairn.info/revue-ela-2007-4-page-389-htm) , consulté le 23/06/2019.
- Krashen, S., (1982), *Principles and practice in second language acquisition*, Oxford Pergamon press.
- Krashen, S., (1981), *Second language acquisition and second language learning*, Oxford Pergamon press.
- Lapassade, G., (s.d.), « La méthodologie ethnographique, l'observation participante », [en ligne] <http://vadeker.net/corpus/lapassade/ethngr1.htm#0>, consulté, le 17/02/2016.
- Largy, P., Fayol, M. & Lemaire, P., (1996), « The Homophone Effect in Written French: The Case of Verb-Noun Inflection Errors », *Language and Cognitive Processes*, 11 (3), pp. 217-255, [en ligne] [https://www.researchgate.net/publication/262889347\\_The\\_Homophone\\_Effect\\_in\\_Written\\_French\\_The\\_Case\\_of\\_Verb-Noun\\_Inflection\\_Errors](https://www.researchgate.net/publication/262889347_The_Homophone_Effect_in_Written_French_The_Case_of_Verb-Noun_Inflection_Errors) , consulté le 16/02/2019.
- Larousse, (2007), Paris, p. 296.
- Larrivée, P., (2007), *Variation et stabilité du français, des notions aux opérations*, Paris, Peeters Louvain.
- Lavoie, N. & Marin, J., (2019), « Donner une nouvelle vie à la pratique de copie de mots pour enseigner l'orthographe lexicale », [en ligne] [www.forumlecture.ch/Artikel/2019\\_3\\_fr\\_lavoie\\_marin.pdf](http://www.forumlecture.ch/Artikel/2019_3_fr_lavoie_marin.pdf) , consulté le 13/02/2020.
- Le Robert Micro, (2013), Paris.
- Leclerc, J., (1999), *Le français scientifique : guide de rédaction et de vulgarisation*, Brossard, Linguattech Editeur.
- Legros, D., Maître Pembroke, E. & Acuna, T., (2006), « Variations interculturelles des représentations et du traitement des unités du texte », *Langages*, n° 163, pp 115-126 [en ligne] [www.academia.edu/.../Legros\\_D.\\_Maître\\_Pembroke\\_E.\\_and\\_Acuna\\_T.\\_2006\\_..](http://www.academia.edu/.../Legros_D._Maître_Pembroke_E._and_Acuna_T._2006_..) , consulté le 20/04/2017.
- Lemaire, P., (1999), *Psychology cognitive*, Bruxelles, De Boeck.
- Léon, P., (2012), *Phonétisme et prononciations du français*, Paris, Armand Colin.

## Bibliographie

---

Lerat, P., (1995), *Les langues spécialisées*, Paris, PUF, p. 201.

Lieury, A., (1996), *Manuel de psychologie de l'éducation et de la formation*, Paris, Dunod.

Lively, SE., Pisoni, DB., Yamada, RA., Tohkura, YI. & Yamada, T., (1994), « Entraîner les auditeurs japonais à identifier le /r/ et le /l/ en anglais. Rétention à long terme de nouvelles catégories phonétiques », *Le Journal de la société acoustique d'Amérique*, 96 (4), pp. 2076-2087.

Long, D., (2019), « Introduction à la recherche », [en ligne] <http://web.umoncton.ca/umcm-longd01/TheorixDownload/module11.pdf>, consulté le 03/03/2020.

Long, D., (s.d.), « Introduction à la recherche », [en ligne] <http://web.umoncton.ca/umcm-longd01/TheorixDownload/module7.pdf>, consulté le 03/03/2020.

Loubet des Bayle, J.-L., (2000), « Initiation aux méthodes des sciences sociales », Montréal, L'Harmattan, pp.272, [en ligne] <https://pdfs.semanticscholar.org/c5f7/4eee6a293d5bc7f564each7079770216676a.pdf>, consulté le 16/04/2016.

Mangiante, J.-M. & Parpette, C., (2012), « De la maîtrise linguistique aux compétences universitaires » [en ligne] <https://gerflint.fr/Base/Algerie15/mangiante.pdf>, consulté le 14/06/2018.

Mangiante, J.-M. & Parpette, C., (2011), *Le Français sur Objectif Universitaire*, Grenoble, PUG.

Mattei, F., (1990). « Quelques théories relatives à la compréhension » [en ligne] [www.multimania.com/fmattei/nonlecteurs/aide2.htm](http://www.multimania.com/fmattei/nonlecteurs/aide2.htm), consulté le 10/05/2017.

Marcel, G., (1994), *Apprendre à raisonner, apprendre à penser*, Paris, Hachette.

Marin B., Legros D., (2008), *Psycholinguistique cognitive de la lecture, de la compréhension et de la production de textes*, Bruxelles, De Boeck Université.

Martinet, C. & Rieben, L., (2006), « Copie de mots, connaissance des lettres et conscience phonémique : une étude longitudinale chez des enfants de 5 ans », *Education et Francophonie*, 34 (2), pp. 103-124.

Martinet, C., Valdois, S. & Fayol, M., (2004), « Lexical orthographic knowledge develops from the beginning of literacy acquisition », *Cognition*, 91, pp. 11–22.

Martinet, A., (1974), *Éléments de linguistique générale*, Paris, Armand Colin.

Messaoudi, L., (2014), « La langue française et les technolectes en contexte plurilingue : le cas du Maghreb », In les technolectes : *Langues Spécialisées en contexte plurilingue*, Publication du Laboratoire Langage et société-CNRST UROC56, Rabat, Rabatnet impression, en collaboration avec le réseau REMATE, pp 23-35 .

## Bibliographie

---

- Messaoudi, L., (2013), « L'étude des technolectes : quel intérêt pour le Maghreb ? » In : *Le français à l'université* [en ligne] <http://www.bulletin.auf.org/index.php?id=1650>, consulté le 12/03/2016.
- Messaoudi, L., (2012), « Technolectes savants, technolectes ordinaires : quelles différences ? » in : *Sur les technolectes*, Rabat, Rabatnet, pp. 39-47.
- Messaoudi, L., (2010), « Langue spécialisée et technolecte : quelles relation ? », dans *Meta : journal des traducteurs*, volume 55, numéro 1, p. 127-135.
- Messaoudi, L., (2002), « Le technolecte et les ressources linguistiques. L'exemple du code de la route au Maroc », *Langage et société*, n°99, pp 53-75 [en ligne] [www.cairn.info/revue-langage-et-société-2002-1-page-53.htm](http://www.cairn.info/revue-langage-et-société-2002-1-page-53.htm), consulté 12/03/2016.
- Mével, J.-P., (2000), *Dictionnaire Hachette Encyclopédique illustré*, Paris, Decitre.
- Miller G. A., (1954), « Communication », *Annual Review of Psychology*., 5, 401-420, [en ligne] <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.ps.05.020154.002153>, consulté le 14/03/2017.
- Moreau, M.-L., (1997), *Sociolinguistique, Concepts de base*, Liège, Mardaga, pp. 218-223.
- Mortueux, M-F., (1995), *Les vocabulaires scientifiques et techniques*, Paris, Presse universitaire Sorbonne nouvelle
- Mousty, P. & Leybaert, J., (1999), « Evaluation des habiletés de lecture et d'orthographe au moyen de BELEC. Données longitudinales auprès d'enfants francophones testés en 2° et 4° années », *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 49 (4), 325-342.
- Neisser, U., (1967), *Cognitive Psychology*, New York, Classic Edition.
- Pacton, S., (2008). « L'apprentissage de l'orthographe du français », In *Normes et pratiques orthographiques*, Ottawa, David, pp. 331-354.
- Pacton, S., Foulin, J.N. & Fayol, M., (2005), « *L'apprentissage de l'orthographe lexicale* », In *Rééducation orthophonique*, 222 : 47 – 67. [en ligne] [https://www.researchgate.net/profile/Sebastien-Pacton-2/publication/274393822\\_L%27apprentissage\\_de\\_l%27orthographe\\_lexicale/links/551fabca0cf2f9c1304df65b/Lapprentissage-de-lorthographe-lexicale.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sebastien-Pacton-2/publication/274393822_L%27apprentissage_de_l%27orthographe_lexicale/links/551fabca0cf2f9c1304df65b/Lapprentissage-de-lorthographe-lexicale.pdf), consulté le 23/04/2019.
- Paillard, J., (1990), « Les bases nerveuses du contrôle visuo-manuel de l'écriture », In Sirat, C. & Perrenoud, P., 2000, *construire des compétences dès l'école*, Paris.
- Peereman, R. & Content, A., (1997). « Orthographic and phonological neighborhoods » in naming: Not all neighbors are equally influential in orthographic space. *Journal of Memory and Language*, 37, 382–410, [en ligne] [https://www.researchgate.net/publication/2878545\\_Journal\\_Of\\_Memory\\_And\\_Language\\_37\\_382\\_-\\_410\\_1997](https://www.researchgate.net/publication/2878545_Journal_Of_Memory_And_Language_37_382_-_410_1997), consulté le 02/03/2019.

## Bibliographie

---

- Perez, M., (2014), *L'apprentissage de l'orthographe lors de la dictée et la copie de mots manuscrits : effets des tâches processus sous-jacents*, Thèse de doctorat, Université Toulouse le Mirail, [en ligne] <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00979303>, consulté le 11/01/2016.
- Pérez, M., Giraud, H. & Tricot, A., (2012), « Les processus cognitifs impliqués dans l'acquisition de l'orthographe: dictée vs copie », *Approche neuropsychologique des acquisitions de l'enfant (ANAE)*, 118, 280-286 [en ligne] [http://andre.tricot.pagesperso-orange.fr/Perez\\_ANAE\\_2012.pdf](http://andre.tricot.pagesperso-orange.fr/Perez_ANAE_2012.pdf), consulté le 02/03/2017.
- Porcher, L., (2004), *L'enseignement des langues étrangères*, Paris, Hachette Livre.
- Posteraro, L., Zinelli, P., & Mazzucchi, A., (1988), « Selective impairment of the graphemic buffer in acquired dysgraphia », *Brain and Language*, 35(2), pp. 274–286 [en ligne] [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(88\)90112-5](https://doi.org/10.1016/0093-934X(88)90112-5), consulté le 01/05/2019.
- Planton, S., (2014), *Processus centraux et périphériques en production écrite de mots : études comportementales, en neuroimagerie fonctionnelle et par stimulation magnétique transcrânienne*, Thèse de doctorat de l'université de Toulouse.[en ligne] <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-01392506/document>, consulté le 30/04/2017.
- Rapp, B., Epstein, C. & Tainturier, M.-J., (2002), « The integration of information across lexical and sublexical processes in spelling », *Cognitive Neuropsychology*, 19, pp. 1-29, [en ligne] <https://www.researchgate.net/publication/4746045>, consulté le 30/04/2017.
- Richard, J-F., (s.d.), « La notion de représentation et les formes de représentation ». In, *Les sciences cognitives en éducation*, Paris, Nathan Université, coll. Education.
- Richards, J.C., (1971), « A Non-Contrastive Approach to Error analysis » [en ligne] <https://www.professorjackrichards.com/wp-content/uploads/1971-paper.pdf>, consulté le 15/05/2019.
- Rieben, L., (1999), « Les stratégies de recherche et de copie de mots se développent-elles conjointement ? », *Rééducation orthophonique*, 200, Paris-Lausanne, Delachaux et Niestlé, pp. 77-100.
- Riegel, M., Pellat, J.-C. & Rioul, R., (2009), *Grammaire méthodique du français*, Paris, PUF.
- Reuter, Y., (1998), « De quelques obstacles à l'écriture de recherche », Paris, Lidil, pp 11-23.
- Reuter, Y., (1996), *Enseigner et apprendre à écrire*, Paris, PUF.
- Reuter, Y., (2003), « La littéracie. Perspectives pour la didactique », *Lidil*, n° 27, *La littéracie : vers de nouvelles pistes de recherche en didactique*, pp 11-23.
- Rey, A., Pacton, S. & Perruchet, P., (2005), « L'erreur dans l'acquisition de l'orthographe », *Rééducation Orthophonique*, 222, 101-120, [en ligne] <http://leadserv.u-bourgogne.fr/files/publications/000363-l-erreur-dans-l-acquisition-de-l-orthographe.pdf>, consulté le 03/03/2019.

## Bibliographie

---

Rocheleau, J., (2009), « Les théories cognitivistes de l'apprentissage », [en ligne] [https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/GSC332/F766183874\\_Approche\\_cognitiviste\\_apprentissage2009\\_10\\_05.pdf](https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/GSC332/F766183874_Approche_cognitiviste_apprentissage2009_10_05.pdf) , consulté le 15/05/2019.

Rousselot, A., (1924), *Principes de phonétique expérimentale*, Paris, Hachette.

Roux, S. & Bonin, P., (2011), « Comment l'information circule d'un niveau de traitement à l'autre lors de l'accès lexical en production verbale de mots ? Éléments de synthèse », *L'Année Psychologique*, 111, 145-190.

Scala, A., (1995), « Le prétendu droit à l'erreur », In Collectif, *Le rôle de l'erreur dans la relation Pédagogique*, Villeneuve d'Ascq, UdReFF, pp. 19-25.

Siouffi, G. & Van Raemdonck, D., (1999), *100 fiches pour comprendre la linguistique*, Paris, Bréal,

Simard, C., (1996), « Examen d'une tradition scolaire : la dictée ». In Chartrand, S-G (ed.). *Pour un nouvel enseignement de la grammaire*, Montréal, Les éditions logiques, pp. 359-397.

Sirat, C., Irigoien, J. & Poulle, E. (Eds), (1990), « L'écriture : le cerveau, l'œil et la main » (pp. 23-52), Actes du colloque international du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, Collège de France, 2, 3 et 4 mai 1988. Brepols-Turnhout.

Sebane, M., (2011), « FOS / FOU : Quel « français » pour les étudiants algériens des filières scientifiques ? » [en ligne] <https://gerflint.fr/Base/Monde8-T2/sebane.pdf> , consulté le 23/04/2016.

Sprenger-Charolles, L., Siegel, L.S. & Bechennec, D., (1998), « Phonological mediation and semantic and orthographic factors in silent reading in French. Scientific Studies of Reading », pp. 3 – 29, [en ligne] <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00733578/document> , consulté le 01/06/2019.

Suezlle, L., (1995), *Scolarisation précoce : Un enjeu*, Paris, Nathan Pédagogie.

Tardif, J., (1992), « Les principes fondamentaux de l'approche cognitive de l'apprentissage » [en ligne] [www.psycog - ch1.pdf](http://www.psycog.ch1.pdf) , consulté le 20/10/2019.

Tardy, E., (1999), « Différences de genre et méthodologie : importance de jumeler la quantitatif au qualitatif », dans Anita Caron (dir), *Recherches qualitatives*, Trois-Rivières : Association pour la recherche qualitative, vol. 19, pp. 93-108.

Treisman, M., (1960), « Contextual cues in selective listening », *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 12(4), pp. 242–248 .

Tulving, E., (1986), « What Kind of a Hypothesis is the distinction between episodic and semantic memory ? » In *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition* , vol. 12, (2), pp. 307-311 [en ligne] [http://JExptlPsycholLMC86\\_12.pdf](http://JExptlPsycholLMC86_12.pdf), consulté le 22/02/2019.

Tulving, E., (1983), *Element of Episodic of Memory*, Oxford, Oxford University Press.

## Bibliographie

---

Vachek, J., (1939). « Zum Problem der geschriebenen Sprache », In TCLP 8, 94–104, Reimpressum in Prague school reader, 453–460.

Vendondorpe, C., (1995), *Au-delà de la phrase : la grammaire du texte*, Université d'Ottawa.

Xiaohua, Y., (2013), « Approche cognitive en didactique des langues : analyse et interprétation d'erreurs écrites prototypiques en français langue étrangère par des apprenants chinois et remédiation linguistiques », Thèse de doctorat université Michel de Montaigne - Bordeaux III et université de Wuhan en Chine, [en ligne] <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00949082>, consulté le 25/04/2015.

Zesiger, P., (1995), *Écrire : approches cognitive, neuropsychologique et développementale*, Paris : Presses universitaires de France.

## Sitographie

La compétence orthoépique [en ligne] <http://jacquelinejulius.over-blog.com/article-2917061.html>, consulté le 25/03/2016.

Surcharge cognitive : comment et pourquoi ? [en ligne] <https://www.dys-positif.fr/quest-ce-que-la-surcharge-cognitive/>, consulté le 25/03/2019.

La surcharge cognitive au travail, sommes-nous en capacité d'agir ? [en ligne] <https://www.usinenouvelle.com/blogs/le-blog-des-experts-des-neurosciences/la-surcharge-cognitive-au-travail-sommes-nous-en-capacite-d-agir.N737779>, consulté le 25/03/2016.

La surcharge cognitive [en ligne] [http://tecfaetu.unige.ch/staf/staf-k/benetos/staf13/per5/glos\\_vs17/surcharge.htm](http://tecfaetu.unige.ch/staf/staf-k/benetos/staf13/per5/glos_vs17/surcharge.htm), consulté le 25/03/2019.

Carnets2psycho, Définition de Représentation [en ligne] <http://carnets2psycho.net/dico/sens-de-representation.html>, consulté le 15/07/2019.

<https://carnets2psycho.net/>, consulté le 25/03/2019.

[https://lecerveau.mcgill.ca/flash/d/d\\_07/d\\_07\\_p/d\\_07\\_p\\_tra/d\\_07\\_p\\_tra.html](https://lecerveau.mcgill.ca/flash/d/d_07/d_07_p/d_07_p_tra/d_07_p_tra.html), consulté le 25/03/2019.

<http://compteur-de-mots.net/>, consulté le 05/03/2015.

<https://www.universalis.fr/encyclopedie/connaissance/1-representation-et-connaissance/>, consulté le 25/03/2019.

<http://www.dcwissemsilt.dz/fr/index.php/wil34> consulté, le 28/03/2015.

<http://www.dsp-tissemsilt.dz/index.php/presentation-de-la-wilaya>, consulté le 25/03/2015.

Le carrefour d'Algérie, le journal d'actualité <http://www.carrefouralgerie.com/?p=3014> consulté, le 28/03/2015.

## Bibliographie

---

Agence Nationale de Développement de l'Investissement (ANDI), (2015), wilaya de Tissemsilt, [en ligne] [www.andi.gov.dz/ PDF/monographies/Tissemsilt](http://www.andi.gov.dz/PDF/monographies/Tissemsilt) , consulté le 25/03/2016.

[www.carte-algerie.com](http://www.carte-algerie.com) > plan-1740-wilaya-de-tissemsilt, consulté le 25/03/2015.

<https://onil.dz/wp-content/uploads/2017/10/38TISSEMSILT.pdf>, consulté le 25/03/2015.

[www.cuniv-tissemsilt.dz/](http://www.cuniv-tissemsilt.dz/), consulté, le 04/04/2015.

<http://w3.gril.univ-tlse2.fr/francopho/lecons/phonetique.html>, consulté le 17/11/2014.

Encyclopaedia Universalis, [en ligne] [www.universalis.fr](http://www.universalis.fr), consulté le 13/04/2014.

<http://w3.gril.univ-tlse2.fr/francopho/lecons/phonetique.html>, consulté le 25/02/2014.

Le cognitivisme, [en ligne] <http://tecfa.unige.ch:8888/riat140/17>, consulté le 23/10/2017.

Le cognitivisme, [en ligne] <http://opportunisme-cognitif.blogspot.com/2009/03/le-cognitivisme-une-d%C3%A9finition.html>, consulté le 23/10/2017.

La psychologie cognitive, présentation générale chapitre 1, [en ligne] [http://ekladata.com/MsnGb1vun8dOtVaGKki\\_gnE5SrE/PSYCOG - Ch1.pdf](http://ekladata.com/MsnGb1vun8dOtVaGKki_gnE5SrE/PSYCOG - Ch1.pdf), consulté le 20/05/2019.

Institut des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies (INSMT). (s. d.). *Le cerveau à tous les niveaux.* [en ligne] [http://lecerveau.mcgill.ca/flash/a/a\\_07/a\\_07\\_p/a\\_07\\_p\\_tra/a\\_07\\_p\\_tra.html#3](http://lecerveau.mcgill.ca/flash/a/a_07/a_07_p/a_07_p_tra/a_07_p_tra.html#3), consulté le 10/04/2019.

# **Annexes**

### Annexe 1

#### **Texte 1** : L'extranet. Examen du module : Langue étrangère, 2<sup>ème</sup> EMD.

Le terme d'extranet est apparu dans les années 90 avec une première définition donnée par Bob Metcalfe : « L'extranet est le moyen par lequel une entreprise cherche à atteindre ses clients en utilisant la technologie Internet ». L'extranet apparaît alors comme un nouveau système d'information s'ajoutant notamment à l'intranet et au site Internet. Ces systèmes d'information se distingueraient d'une part par les classes d'utilisateurs ou communauté d'acteurs auxquels ils s'adressent et d'autre part par la finalité stratégique qui leur est accordée. Le site Internet servirait alors de vitrine à l'entreprise en s'adressant au tout-venant. L'intranet s'adresserait aux salariés en interne et permettrait de mieux travailler au sein de l'organisation. L'extranet serait destiné aux collaborateurs extérieurs de l'entreprise en leur proposant un espace de communication privilégié.

On peut ainsi associer les représentations d'un extranet, d'un intranet et d'un site Internet à la définition de système d'information afin d'en cerner plus précisément les enjeux. Une première définition accorderait une portée stratégique unique au système d'information qui s'appuie sur les techniques informatiques : « le système d'information est un outil au service des décideurs, ce qui en fait un outil centralisateur censé refléter l'organisation dans sa dimension rationnelle et idéale ». Dans cette optique, les acteurs du système d'information répondent aux consignes des décideurs et sont au service de l'outil. Ainsi l'individu, l'utilisateur du système d'information, est vu comme un objet à modéliser afin de rendre l'outil informatique efficace.

L'extranet va être un moyen de développer et d'étendre la représentativité d'une organisation. Les TIC introduisent une vision plus ouverte de l'organisation, un réseau aux limites floues caractérisées par une ouverture aux partenaires extérieurs. Les TIC sont définis comme des technologies de coordination et pas seulement d'automatisation des procédures de travail. En tant qu'outil de coordination elles développent des nouveaux modes de communication interpersonnels. Elles favorisent ainsi le partage de connaissances et les procédures d'échanges d'informations. L'enquête a permis de constater que les TIC se substituent à une certaine catégorie de main d'œuvre, qu'elles supposent une élévation des compétences, notamment des facultés cognitives. L'introduction des TIC renforce ce processus en mettant au centre l'individu et ses aptitudes relationnelles

Un dispositif extranet va permettre de rationaliser des processus et des pratiques professionnelles, de déduire certains coûts et ainsi modifier considérablement l'organisation de l'entreprise. Au cœur de cette dynamique, la gestion de l'information et de la communication apparaît comme la clé d'une stratégie de changement permettant de mettre en place et de concevoir des modèles organisationnels plus fluides, complexes, « intelligents ». L'extranet c'est avant tout organiser et faire fonctionner un réseau collaboratif et le rendre performant au regard des stratégies managériales qui lui sont attribués.

Elise Jolivet, le 26 octobre 2007

### Questions

1-Qu'est ce que l'Extranet ?

2-A quoi servent : un site internet, un intranet, un extranet ?

3-qu'est ce que le système d'information ?

4-à quelles consignes répondent les acteurs du système d'information ?

5-que signifie le sigle « TIC » ?

6-qu'est ce que les TIC ?

7-quel rôle joue le TIC dans la gestion de l'entreprise ?

8-quel est le rôle d'un dispositif extranet dans la gestion de l'entreprise ?

9-quelle relation y a-t-il entre l'extranet et un réseau collaboratif ?

### Annexe 2

**Texte 2 :** L'internet et l'intégration planétaire, texte dicté aux étudiants.

L'internet et les nouvelles technologies de communication multiplient les contacts entre les individus, les nations, les cultures et les économies. Ce phénomène d'interaction offre des possibilités considérables et accroît les chances de réaliser des progrès humains sans précédent. Mais le risque n'est il pas la marginalisation de la grande majorité des humains?

Il semble que non: la téléphonie mobile, les réseaux satellitaires, le numérique, la fusion de l'informatique et des communications, en particulier via l'internet, sont les nouveaux outils de cette intégration planétaire.

En effet, jamais aucun outil de communication ne s'est développé de manière aussi spectaculaire que l'internet: une centaine d'ordinateurs seulement consultaient l'internet en 1988, ils étaient trente six millions en 1998. Par ailleurs cet outil révolutionnaire qui a donné naissance à des cybercommunautés rassemble des milliers de participants (particuliers et entreprises) sur de vastes champs d'activités : plus de quatorze millions de personnes étaient abonnés à des services en ligne en 1998. Ce nombre devrait dépasser sept cents millions dans deux ans et atteindre un milliard en 2005!

En outre ; l'internet, des réseaux, libère aujourd'hui les sociétés des contraintes de temps et d'espace. Ses avantages en terme de vitesse et de coûts sont évidents. A titre d'exemple, pour envoyer un document d'une quarantaine de pages de Madagascar en Côte d'Ivoire, il faut cinq jours par la poste contre quelques minutes par courrier électronique. Les frais d'acheminement passeront quant à eux de soixante quinze dollars à ...2cents!

L'accès à la toile est par conséquent très inégal selon l'endroit ou l'on vit.

C'est pourquoi des efforts doivent être consentis pour éviter cet apartheid technologique et faire de l'internet un formidable outil de développement et de solidarité humaine.

Annexe 3

Tableau de codage des variantes constituant le corpus de copie du texte 1

N°	TERMES erronés	Norme	N°	TERMES erronés	Norme
01	Ainsé	Ainsi	02	Atteindre Etendre	Atteindre
03	Outomatisation Otomatisation	Automatisation	04	Certais Sertain	Certains
05	Considirable	Considérable	06	Cansigne	Consigne
07	Cencè Consé	Censé	08	Competence	Compétence
09	Catègorie Categorié	Catégorie	10	Comonication Cominication Comunication	Communication
11	Consédirablement Considerablement Conséderablement	Considérablement	12	Contralisateur	Centralisateur
13	Cordination	Coordination	14	Changment Changement	Changement
15	Connaissanse	Connaissance	16	Sibercafé	Cyber café
17	Caractéressées	Caractérisés	18	Definition	Définition
19	Difinis	Définis	20	Decideur Decédeur Desideurs Dècideurs Decéders	Décideur
21	Demension	Dimension	22	Developpent Dèveloppent Devloppent	Développent
23	D'échanges	D'échanges	24	Disténé Destigné	Destiné
25	Elévation Elévetion	Élévation	26	Excetrieurs L'extrieur	Extérieurs

## Annexes

	Élévation				
27	Entrprise Entreprèse Entroprice Entre prise	Entreprise	28	Fonctioner	Fonctionner
29	Internat	Internet	30	Entranet	Intranet
31	Intraduisent	Introduisent	32	Iterne	Interne
33	Managérales Mangériales	Managériales	34	Modéliser	Modéliser
35	Noveau Nouveux nouveaux Noveaux	Nouveau	36	Outi	Outil
37	Auverte	Ouverte	38	Outomatisation	Automatisation
39	Overture Ouverteure	Ouverture	40	Preformant	Performant
41	Procedures Procédeur Procedeur Procidure	Procédures	42	Privilegié Prèvilègi Priviligié	Privilégié
43	Profesienel Proffisionnelle	Professionnel(le)	44	Par locale	Par lequel
45	Procéssus	Processus	46	Person	Personne
47	Representation	Représentation	48	Rationalser	Rationaliser
49	Ratiennel	Rationnel	50	Refleter Rèflèter Réfliter Réffléter	Refléter
51	Répendent Repandent	Répondent	52	Rèfèrance	Référence
53	Reduire Riduire	Réduire	54	S'adrassant Sadrassant	S'adressant

## Annexes

---

55	Sibstituent	Substituent	56	Sarvice Servise	Service
57	Salaries	Salariés	58	Strategie	Stratégie
59	Sien	Sein	60	S'agoutait	S'ajoutait
61	Sant	Sont	62	Tichnologies Tecknologies	Technologies
63	Virtine	Vitrine	64	Vison	Vision

Annexe 4

Tableau de codage des variantes constituant le corpus de dictée du texte 2

N°	TERMES erronés	Norme	N°	TERMES erronés	Norme
01	Oujerdui Aujourd'hui Oujourdui	Aujourd'hui	02	Abrtayde Apartaite Apartayde A partaide	Apartheid
03	A bouné Abouné aboné	Abonnés	04	A tindre Atindre	Atteindre
05	Atandre A tendre	Attendre	06	Sentène Centen senten Sontain Sontene Son tain S'entain Sontaine Sinque	Centaine
07	Sinq Sanke cénque	Cinq	08	Comenicasoi Komonicasou Cominication Cominécation Cmmunucation Cominécation Comunucation Kominikasyo Cominiqation Cominicasion	Communication

09	Kulture Celture Qultour Cultur Cultire Coulture Cilture Culter Qultire Quiltire	Cultures	10	Cominoté Communties Cominite Cominote Cominoti Couménouté Comineté Cominoter Comunoté	Communauté
11	Kourai Courai Corier Qouri Couryé	Courrier	12	Konsiko Consiquant Consiquent Consicon Conssiquant Quensique Quanssaicon	Conséquent
13	Kot devoir Coute divoire Coute des voire Koudifoir Codivoire Côt d’hivoire Qudivoir Cote devoir Coudivor Codufoire	Côte d’Ivoire	14	Considirable Come sidirable Conçédirable Concidirable Consédirable Quensidérapple Comme si dirables	Considérable
15	Consilter Consilte Constiltés Constultés	Consulter	16	Chances Chonsse	chances

17	Chan	champs	18	Chauses	choses
19	Cheminement Dachominiment D'achominoment Dachominomos Dacheminement	Cheminement D'acheminement	20	Sibare Subaires Cibére Cébaire Sipère Çaibaie Cibare Sibair Sibaie Subaie Sibare Cibeur	Cyber
21	Derdinateure Dertinateur D'ordinataire Dordinatour	D'ordinateurs	22	Divlebi Developper Devlopie D'evlobe Divlopier	Développé
23	Dovri De vrie De vrai	Devrait	24	Devollopement Development Divelepment D'évlopment Develepment	Développement
25	Disbase Dispèse Des spasse Des space Des passe Des pase D'espase	D'espace	26	Ducument Doucument Dauquimau	Document

	TERMES erronés	Norme		TERMES erronés	Norme
27	Demanaire	De manière	28	Entrobrise Entroprise Ontreprise	Entreprise
29	En efès En nifi En éfait On n'est fait En est fait En néfé On éfait On néfait	En effet	30	Elictrenique électronique les ctronique ilectrenique Elequtronique Electronique	Electronique
31	Fision Fésion Féssion	Fusion	32	Ima Umains Emai Umin Umain	Humains
33	Imane Umane Ummane	Humaine	34	Enugale Enégale Enigale Inigale	Inégale
35	Andivide Individé En devede Andividous	Individus	36	Les spasse Lispase	L'espace
37	L'antarnate L'Internate L'enternet L'entairnet L'entairnat L'internaite	L'internet	38	L'intigrasoi L'Intigrations L'antigration L'entigrasiant L'intigration Lantigrasion	L'intégration

## Annexes

	L'entrnate Lantarnate			La ntigrasion Lintigrasion Lantigrasson Lantigrasye Lentegration Lintegration L'integration	
39	L'anfourmatique L'informati lanformatique	L'informatique	40	Les bare L'ébare Libaire Les berre Lébére	Libère
41	Lisosyité	Les sociétés	42	Linai Line Linne	Ligne
43	L'ascie L'Acse L'acci L'ascier L'acsi L'axi L'acsé Lacsais L'acsais L'acssé	L'accès	44	Latwale	La toile
45	L'ondroi Landroi lendroi	L'endroit	46	L'envie Lenvit Lenvis lenvais	L'on vit

## Annexes

47	Leriske Le Resequ Le Rusque Le Resque Le risc Le rusk	Le risque	48	Economique Economic Les conomique Liconomit	Les économies
49	L'enation Lenasion	Les nations	50	Manyre Manière Manaire Maniare Maneire	Manière
51	Majoritie Majourité Majoret Magerité Majerité Majourity	Majorité	52	Meultibli Multuplie Multiplée Multipler Miltblé Milltepler Molipli Miltplé Multèblait Moultibli Multibele	Multiplient
53	Milion Milio Milou Milien Milyon	Million	54	Millie Milai Millé Mils milié Meilai	Millier
55	Noveaux Nouvoux Nove	nouveaux	56	Novale Nevelle Novelle	Nouvelle

## Annexes

	TERMES erronés	Norme		TERMES erronés	Norme
57	Nisonse Néissance Nissonse Nicences Naisonse Nésonse Néssence	Naissance	58	Nasoie Nasion	Nation
59	Netile pas Netil pas N'étile pas	N'est-il pas	60	Némirique Nimirique Nemirique Némérique Nemuruc	Numérique
61	Efrent Oufre Ofre	Offre	62	Auti Auté Otile Outi Outie Zouti Utils	Outil
63	Per corier	Par courrier	64	Partuquulier Partuculier Partiquélé Partiquilies Particulai Partiquier Particuler Particulie Partiquelier Partuculler Partikeler Partiquiles	Particulier

## Annexes

65	Partisibon Particebon Partisipon Partissipo	Participants	66	Finemane Phénomène Finomène Fenomale Finomaine Fenomman Fénomméne Fénomaine Fainomaine Fainomene Finoman	Phénomène
67	Broгри Progrès Proгри Prograis	Progrès	68	Briside Présidant Prissident Préssédant	Précédent
69	Planitare Planitaire Planitère Planiteur Blanitare Planitair Planiter Planeteur Planiterre Plantaire Plane terre Planeterre	Planétaire	70	Posibilités Pousibileté Pousiplite	Possibilités

## Annexes

71	Par Ayour Par Ayeur Parayor Par ayour Parieur Para'heur Paraieur Parayer Aieur	Par Ailleurs	72	Révolissionnaire Rivolusionnaire Révoulussionnaire Rivolutionneurs Ruvoulitionnar Révolutionère Rivolissionnaire Revolisyonare Rivolisioneur	Révolutionnaire
73	Riyaliscé Rieilisiej Réyalisé Raialise	Réaliser	74	Risont Raison Rézon Reizont Riseau Résaus Risau Reasau Rison	Réseaux
75	Satilitare Satilitaires Satilitère Satilitaire Satélétaire Satilitare Satoulitare Sateliteur Sa télétaire	Satellites	76	Sbiktacolare Spictaculaire Spectaquelaire Spéctacolaire Sbictaquolare Çpictaquelare	Spectaculaire

## Annexes

77	Sarvice Servis Sèrvice Sirvice Sairvise Çairvisses Cervise	Service	78	Selement Seullment Cellment Seulment Selmen Sellment Celmant Celment	Seulement
79	Sossyité Sosietées Societé Sousiaté Sosité Sousieté Sousitait Socité Soucité Sociaite Socities Sousiaté	Sociétés	80	Semple Someble Samble	Semble
81	Sit developpi	S'est développé	82	Soissante	Soixante
83	Sise	Six	84	Tiknoulojique Ticnoulejique Tiknolojike Tiqenolegique	Technologique

## Annexes

85	Teqhnoulogie Tiknologue Téqnouloget Tequnologie Ticlongi tecknologie Tiknologie Tequenologé Technologes Tecnologer Tecnologie	Technologie	86	Tiliféné Telephonée Téléphoné Téliphoné Tiliphoni Tellefoni Téléfouné Téléphiné	Téléphonie
87	Rassoble Rasoumble Rassomble Rassemble Rasomble	Rassemble	88	Carentène Carrantaine Quarontène Qarontaine quarenten	Quarantaine
89	Quainse	Quinze	90	conta	quant à
91	Kia	qui a	92	Viya	Via

Annexe 5

Copies des écrits des étudiants

Questions

- 1-Qu'est ce que l'Extranet?  
Extranet est le moyen par lequel une entreprise cherche à atteindre ses clients, en utilisant la technologie Internet.  
2-A quoi servent : un site internet, un intranet, un extranet?  
Le site internet sert à attirer à l'entreprise en s'adressant au client. L'intranet s'adresse aux données en interne permettant de mieux travailler au sein de l'organisation. L'extranet sert aux collaborateurs extérieurs de l'entreprise en leur proposant un espace de communication privilégié.
- 3-Qu'est ce que le système d'information?  
Est un outil au service des décideurs, ce qui est fait un outil contrôlant leur comportement, reflète l'organisation dans sa dimension nationale et idéale.
- 4-A quelles consignes répondent les acteurs du système d'information?  
Répondent aux consignes des décideurs et sont au service de l'outil.
- 5-Que signifie le sigle "TIC"?  
Technologie de l'information et de la communication
- 6-Qu'est ce que les "TIC"?  
Les sigles technologies de coordination et par conséquent d'automatisation des procédures de travail
- 7- Quel rôle joue le TIC dans la gestion de l'entreprise?  
Il a été d'une stratégie de changement, permettant de mettre en place et de concilier des marchés organisationnels plus flexibles, complexes et intelligents.
- 8-Quel est le rôle d'un dispositif extranet dans la gestion de l'entreprise?  
Extranet va permettre de rationaliser des processus et des pratiques professionnelles de réduire certains coûts et ainsi modifier considérablement l'organisation de l'entreprise.
- 9-Quelle relation y a-t-il entre l'extranet et un réseau collaboratif?  
L'extranet organise et fait fonctionner le réseau collaboratif et le rend performant au regard de stratégies managériales que lui sont attribués.

Questions

1-Qu'est ce que l'Extranet?

Q est la manière par laquelle on peut accéder à l'information en utilisant la technologie Internet IT.

2-A quoi servent : un site internet, un intranet, un extranet?

Q Un site internet est accessible à l'extérieur  
Un intranet est accessible à l'intérieur  
Un extranet est accessible à l'extérieur et représente le site d'une organisation

3-Qu'est ce que le système d'information? c'est un outil ou service de données.

(contient tout ce qui concerne la finalité que l'on veut atteindre)

4-A quelles consignes répondent les acteurs du système d'information ?

Q Les consignes de décideurs et sont au service de l'outil

5-Que signifie le sigle "TIC"?

Un réseau de données et de services

6-Qu'est ce que les "TIC"?

Q Technologie de l'information et de la communication

7- Quel rôle joue le TIC dans la gestion de l'entreprise?

.....

8-Quel est le rôle d'un dispositif extranet dans la gestion de l'entreprise?

Q Les 2 éléments de stratégie de changement permettent des  
Améliorations

9-Quelle relation y a-t-il entre l'extranet et un réseau collaboratif?

Q Les deux sont attribués

Questions

1-Qu'est ce que l'Extranet?

R) L'extranet est le moyen par lequel une entreprise cherche à atteindre ses clients

2-A quoi servent : un site internet, un intranet, un extranet?

1) Le site internet servirait alors de vitrine à l'entreprise  
à son service client et à l'extérieur

3-Qu'est ce que le système d'information?

R) Le système d'information est un outil au service des décideurs  
ce qui en fait un outil à l'usage

4-A quelles consignes répondent les acteurs du système d'information?

R) Les acteurs de système d'information répondent aux consignes de décideurs et sont au service de l'outil.

5-Que signifie le sigle "TIC"?

R) L'extranet se situe un moyen de développer et d'étendre le  
représentativité d'un organisation.

6-Qu'est ce que les "TIC"?

R) Les TIC désignent un usage plus avancé de l'organisation, un  
réseau de processus caractérisés par un caractère

7- Quel rôle joue le TIC dans la gestion de l'entreprise?

R) La gestion de l'entreprise de réduire certains coûts et ainsi  
modifier considérablement l'organisation de l'entreprise

8-Quel est le rôle d'un dispositif extranet dans la gestion de l'entreprise?

R) L'extranet dans la gestion de l'entreprise au cœur  
de cette dynamique

9-Quelle relation y a-t-il entre l'extranet et un réseau collaboratif?

R) L'extranet c'est avant tout organiser et faire fonctionner  
réseau collaboratif et le rendre performant au regard  
de stratégies managériales qui lui sont attribuées.

Questions

1-Qu'est ce que l'Extranet?

1/1 L'extranet est le moyen par lequel une entreprise cherche à atteindre ses clients en utilisant les technologies Internet.

2- A quoi servent : un site internet, un intranet, un extranet?

3 Le site internet sert dans de nombreux cas à l'entreprise en s'adressant au client venant d'un internet. S'adressant à l'interne en interne et permet de créer des liens au sein de l'organisation. L'extranet sert à destination aux collaborateurs et leur offre à l'entreprise en leur proposant un espace de communication privilégié.

3-Qu'est ce que le système d'information?

2 Le système d'information est un outil de service des décideurs, ce qui en fait un outil centralisateur censé refléter l'organisation dans sa dimension rationnelle et réelle.

4-A quelles consignes répondent les acteurs du système d'information ?

2 Les acteurs du système d'information répondent aux consignes des décideurs et sont au service de l'outil.

5-Que signifie le sigle "TIC"?

1/1 "TIC" c'est l'abréviation de mot Technologie de l'information et de la communication.

6-Qu'est ce que les "TIC"?

2 Les TIC sont définies comme des technologies de destination pas seulement d'automatisation des procédures de travail.

7- Quel rôle joue le TIC dans la gestion de l'entreprise?

1 Le rôle joué le TIC dans la gestion de l'entreprise est introduire une vision plus ouverte de l'organisation, un réseau aux limites floues caractérisé par une ouverture aux partenaires externes.

8- Quel est le rôle d'un dispositif extranet dans la gestion de l'entreprise?

2 Le rôle d'un dispositif extranet dans la gestion de l'entreprise est de permettre de surmonter les problèmes et des pratiques professionnelles, de réviser certains aspects et ainsi améliorer considérablement l'organisation de l'entreprise.

9-Quelle relation y a-t-il entre l'extranet et un réseau collaboratif?

1 L'extranet permet de faire fonctionner un réseau collaboratif et le rend performant au regard des stratégies managériales qui lui sont attribuées.

Questions

Q

1-Qu'est ce que l'Extranet?

C'est un réseau internet accessible de certain Personnalités à l'extérieur de l'entreprise.

2-A quoi servent : un site internet, un intranet, un extranet?

A.C'est un site web dans un réseau interne.  
 B.C'est un réseau interne existant dans les entreprises.  
 C.C'est une technologie internet utilisée par l'entreprise.

3-Qu'est ce que le système d'information?

Est un outil ou service de décideurs.

4-A quelles consignes répondent les acteurs du système d'information ?

Ause consignes des décideurs est sont au service de l'outil.

5-Que signifie le sigle "TIC"?

Techologie de l'information et de la communication.

6-Qu'est ce que les "TIC"?

C'est des technologies de coordination est pas seulement d'automatisation des procédures de travail.

7- Quel rôle joue le TIC dans la gestion de l'entreprise?

Substituent à un certain catégorie de main d'œuvre suppose une élévation des compétences, notamment des facultés cognitives.

8-Quel est le rôle d'un dispositif extranet dans la gestion de l'entreprise?

Permettre de rationaliser des processus et des pratiques professionnelles de réduire certains coûts et ainsi maximiser.

9-Quelle relation y a-t-il entre l'extranet et un réseau collaboratif?

L'extranet fait fonctionner réseau collaboratif et de rendre performant au regard des stratégies managériales qui leur sont attribuées.

Questions

- 1- Qu'est ce que l'Extranet? *L'extranet est le moyen par lequel une entreprise cherche à attirer ses clients en utilisant la technologie internet*
- 2- A quoi servent : un site internet, un intranet, un extranet? *Le site internet servirait alors de pub pour l'entreprise en s'adressant au client venant d'un intranet s'adresserait au salariés en interne et permettrait de mieux travailler au sein de l'organisation. Un extranet est quant à lui destiné aux collaborateurs extérieurs de l'entreprise en leur préparant un espace de communication privilégié.*
- 3- Qu'est ce que le système d'information? *est un outil au service des décideurs, ce qui en fait un outil centralisateur comme reflète l'organisation dans sa dimension nationale et idéale*
- 4- A quelles consignes répondent les acteurs du système d'information? *les décideurs et sont au service de l'outil, ainsi l'individu utilisateur de système informatique est lui-même un sujet à modéliser afin de remettre d'outil informatique efficace*
- 5- Que signifie le sigle "TIC"? *Technologies de l'information et de communication*
- 6- Qu'est ce que les "TIC"? *entraînent une vision plus ouverte de l'organisation en rompant aux liens limites floues caractérisées par un ouverture aux parties extérieures et sont définies comme des technologies de coordination et par conséquent d'automatisation des procédures de travail*
- 7- Quel rôle joue le TIC dans la gestion de l'entreprise? *ils développent de nouveaux modes de communication interpersonnelles et partagent de connaissances et les procédures d'échanges d'information*
- 8- Quel est le rôle d'un dispositif extranet dans la gestion de l'entreprise? *un dispositif extranet va permettre de rationaliser des processus et des pratiques professionnelles de réduire certains coûts et modifier considérablement l'organisation de l'entreprise*
- 9- Quelle relation y a-t-il entre l'extranet et un réseau collaboratif? *l'extranet c'est avant tout organiser et faire fonctionner réseau collaboratif et le rendre performant au regard des stratégies qui lui sont attribuées*

Questions

1-Qu'est ce que l'Extranet?

A) C'est le moyen par lequel une entreprise cherche à atteindre ses clients en utilisant les technologies internet

2- A quoi servent : un site internet, un intranet, un extranet?

X) un site internet est un réseau mondiale  
 intranet est un réseau Ex Super.cable  
 un Extranet : réseau internet est collaboratif

3-Qu'est ce que le système d'information?

R) C'est un outil au service des décideurs, ce qui en fait un outil centralisateur car il régit l'organisation dans sa dimension économique

4- A quelles consignes répondent les acteurs du système d'information ?

Ainsi l'individu, l'utilisateur du système d'information, et un comme objet à modéliser afin de rendre l'outil informatique efficace.

5-Que signifie le sigle "TIC"?

A) t.i.c. : technologies de l'informatique et de la communication

6-Qu'est ce que les "TIC"?

X) t.i.c. : technologie de informatique catégorie  
 coordination, régulation ce processus

7- Quel rôle joue le TIC dans la gestion de l'entreprise?

N) Le TIC est destiné aux collaborateurs extérieurs de l'entreprise. En leur proposant un espace de communication privilégié

8- Quel est le rôle d'un dispositif extranet dans la gestion de l'entreprise?

A) et de la communication apparaît comme la clé d'une stratégie de management permettant de mettre

9-Quelle relation y a-t-il entre l'extranet et un réseau collaboratif?

V) l'extranet est un réseau collaboratif, et le rend plus performant au regard des stratégies managériales qui lui sont attribuées

## L'internet et l'intégration planétaire :

L'internet, les réseaux et les nouvelles technologies de communication multiplient les contacts entre les individus, les nations, les cultures et les Économies. Ce phénomène d'interaction offre des possibilités considérables et a croisé les chances de réaliser des progrès humains sont présents mais le risque n'est-il pas la marginalisation de la grande majorité des humains ?

Il semble que Non : les téléphones mobiles, les réseaux satellitaires, le numérique, la fusion de l'informatique et des communications, et particulièrement, via l'internet sont les nouveaux outils de cette intégration planétaire.

On est fier jamais aucune autre technologie de communication ne s'est développée de manière aussi spectaculaire que l'internet : une simple machine d'ordinateur seulement consultée en 1988. Il était 36 millions en 1998 par heure. Cette <sup>on</sup> révolution qui a donné naissance à des réseaux rassemble les milliers de participants (particuliers et entreprises) sur de vastes champs d'activités : plus de 14 millions de personnes étaient abonnés à des services en ligne en 1998. Ce nombre de vrais dépasse 700 millions dans deux ans et tendre un milliard en 2006 ?

Autre ; l'internet, les réseaux, libèrent l'usage et réduisent des contraintes de temps et des espaces. Ses avantages en termes de vitesse et de coût sont évidents. À titre d'exemple, pour envoyer un document d'une quarantaine de pages de

Madagascar on contredit Il faut cinq jours par la poste contre quelques minutes par courrier électronique. Les frais d'acheminement passeront couramment à au 75% à 2000 de moins.

L'axe à la toile et par conséquent très l'endroit où l'on voit ses progrès des efforts doivent être consentis pour éviter cette opportunité technologique et faire de l'internet un formidable outil de développement et de solidarité humaine.

## \* Intarnate et l'intégration planétaire

- Intarnate est les noyau Tionoulange de communication multiple les contacte entre les individus, les masses, les cultures. est les iconomie - se finissant d'antification offre des possibilités considérables et accroît les chances de réalisation des progrès immants sont présent - mes le risque nitille pas la marginalisation de la grande majorités des immants.
- il semble ce non : la technologie mobile; les réseaux satellite; le numérique; la fusion de l'informatique et de communication; en partes celles - elles via l'intarnate sont les noyau centri de cette intégration planétaire.
- enfin, jamais - elles accroît l'anti de communication des net - des de manière très spectaculaire que l'intarnate : une sorte de révolution selon considère l'intarnate en 1988 il etes 36000 milieu en 1998 par exemple : cette anti révolutionnaire qui donne naissance à des sites de communication rassemble des mille de communes participent (particules) est en prise sur de vaste champ d'activités : plus de 14000 milieu de partenaires et about à des services en ligne en 1998 - le nombre de visite des pages de 700 milieu dont 2 ans et atteindre 1 milieu en 2005 ! en outre : l'intarnate des réseaux; les services ajoutés les services des contraintes de temps est disparue - ses avantages en terme de usage est de plus en plus en croissance : pour exemple un document dans une carantaine de pages de Madagascar en attente : il font 05 jours par la carte contre quel que minute par exemple et les France - les fruits de ce changement passent de 75 de la de 400 ans -
- D'après à la Touche et par conséquences inégales selon l'endroit où l'on se trouve - ses potentiels des efforts doivent être consentis pour mettre en œuvre cette apport de technologie et fruit de l'intarnate en formidable outil de développement et de solidarité immante -

## L'internet et l'intégration planétaire

L'internet est les nouvelles technologie de communication de  $\phi$  multiplie les contacts entre les individus, les nations, les cultures et les économies. ce phénomain d'interaction offre des possibilités considérable et ~~écrou~~ à croi les chances de réaliser des progrès humain sont présents. mais le ~~risque~~ risque n'était il pas la marginalité<sup>et</sup> ations de la grand majorité des humains?

Il semble que nous la téléphoné mobile, les réseaux satellitaire, le numérique, la fusion de l'informatique et des communications, En particulier, via l'internet sont les nouveaux outils de cette intégration planétaire.

En effet, j'amaie aucun outil de communication ne s'es développé de manière aussi spectaculaire que l'internet : une son tane d'ordinateur seulement consèlité l'internet en 1988, il était 36 millions en 1998. par aieur, cette outil révolutionnaire que a donné naissance à des sub@re communauté rassemble des millie de participant (particulie et entre prise) sur de vaste ~~chore~~ d'activités & plus de 14 millions de personne <sup>champ</sup> était abonné à des servise en ligne en 1998. ce nombre de vrac dépassé 700 millions dans deux ans

et atteindre 1 milliard en 2005!

En outre; l'internet, des réseaux ruseux, libère l'augmentation des sociétés des contraintes de temps et despace ces avantages en terme de vitesse et de coût son évident. à titre des exemples, pour envoyer un document d'une centaine de page de madagasikain en tout des voir, il faut 5 jour par la poste, contre quelque minutes par voie électronique. les frais d'acheminement passeront cent aux de 75 dollar à ... deusent!

L'acté à la toile et par conséquent très inégale selon l'endroit aux l'inté. c'est pour quoi des efforts doit être consenté pour éviter cette apartaid. technologique, et faire de l'internet un formidable outil de développement et de solidarité humain.

## L'internet et l'intégrations planétaire.

L'internet est la nouvelle technologie de communication multiple des contacts entre les individus, les nations, les cultures et les économies. Ce phénomène d'interaction offre des possibilités considérables et accroît les chances de réaliser des progrès humains, son président. mais le risque n'est-il pas la marginalisation de la grande majorité des humains?

Il semble que nous: la téléphonie mobile, les réseaux satellitaires, le numérique, la fusion de l'informatique et des communications, ont particulièrement via l'internet son les nouveaux outils de cette intégration planétaire.

- On est fait, jamais aucun outil de communication ne s'est développé de manière aussi spectaculaire que l'internet. une seule l'ordinateur seulement consulté l'internet en 1988 elle est il est 36 millions en 1998. pas sure, cet outil révolutionnaire qui a donné naissance à des réseaux communitaires rassemble de millions de participants (particuliers et entreprises) sur une vaste échelle d'activité plus des 14 millions de personnes est était abonné à des services en ligne en 1998. le nombre de vrais dépasse ~~ce~~ 700 millions de ans est à atteindre 1 milliard en 2005!

en être; L'internet, des réseaux, les biens <sup>Aujourd'hui les</sup> et des espace. <sup>Aujourd'hui</sup>  
société des contraintes de temps et des espace.  
ces avantages en matière de vitesse et de coût sont évident.  
à titre d'exemples, pour envoyer un document d'une 40 de  
page page de pages madagasquaise en ~~voie~~ en ~~voie~~ cette dernière  
il faut 7 jours par la poste contre quelque minute par courriel  
électronique. Les frais de cheminement passeront certainement  
de 75 d'ollare ~~à~~ à ~~des~~ deux ans!

L'accès à la terre et par conséquent très illégale selon  
l'endroit ou l'on se situe si pour que des efforts doivent être  
consentis pour éviter cette appropriation technologique et faire  
de l'internet un formidable outil de développement  
est de solidarité humaine

- L'internet et l'intégration planétaire
- L'internet et les nouvelles technologies de communication multiplie les contacts entre les individus, les nations, les cultures et les économies. ce phénomène d'interaction offre des possibilités considérables est à tous les choses de réaliser des projets sont précédents. mais le réseau n'est pas la marginalisation de la grande majorité de chemins,
- Il semble que non: la téléphonie mobile, les réseaux satellitaires, la mémoire, la presse, l'imprimerie et des communications, en particulier via, L'internet sont les nouveaux outils de cette génération.
  - x on est; j'ai une autre outil de communication, ne se développent de manière aussi spectaculaire que L'internet une

par ailleurs, cette outil révolutionnaire qui a donné des

sur de vaste champ d'activité: plus de 14 millions de personnes était abonné à des services en ligne en 1998. ce nombre de (Vrai) vrai des passer 7 ans millions dans deux ans et à atteindre 1 milliard en 2007!

- on est; L'internet des résistent les haies aux jours des sociétés des content de tent et des l'espérance: ces avantages en termes de vitesse et de

a titre exemples document d'une 40 de page de madagascar en coudevaire. Il faut 5 jours par la poste contre quelque minute par courriel et l'électronique les fait d'un achèvement pas en contact de 75 dollars à deux

- la c a l'attente et par consé. tres équilibrée soulent L'indépendance en l'envi, ce pourquoi des efforts doivent être c

- le titre: l'internet est l'intégration planétaire

- l'internet est les nouvelles technologies de communication.

Multiplie le contact entre les individus, les nations, les cultures, ~~est~~ et les économies.

- Ce phénomène d'interaction offre des possibilités considérables et a créé les chances de réaliser des progrès humains sont précieuses. Mais le risque n'est pas la marginalisation de la grande majorité des humains.  
- il semble que non: le téléphone mobile, le réseau satellitaire, le numérique, la fusion de l'informatique et des communications, ont particulièrement internet sont les nouveaux outils de cette intégration planétaire.

- En effet, j'aimerais que l'interaction ne se développe de manière aussi spectaculaire que l'internet: une sorte d'ordinateur. Seulement on utilise l'internet en 1988, il y a 36 millions en 1998. par ailleurs, cette outil révolutionnaire qui a donné naissance à des sites communautaires rassemble des milliers de participants (particuliers - entreprises) sur de vastes champs d'activité: plus de 14 millions de personnes est. + abonné à des services en ligne en 1998. Le nombre de visiteurs est 7 millions de visiteurs en 2 ans et attendent 1 milliard en 2005!

- En outre internet, des réseaux les lient. Aujourd'hui les sociétés des continents de temps et des espaces. c'est avantageux en termes de vitesse sont évidents. A titre des exemples, pour envoyer un document d'une certaine de pages de manuscrit en cote d'ivoire, il faut 5 jours par la poste contre qu'elle qu'une minute par courrier électronique. les frais d'acheminement par courrier qui étaient de 75 dollars... à de 200 ?

- la accès à la toile est par conséquent très inégale selon l'endroit où l'on vit. c'est pour quoi des efforts doivent être consentis pour éviter cette appartenance technologique est faire de l'internet formidable outil de développement et de solidarité humaine.

l'internet et l'intégration planétaire, l'internet et la nouvelle technologie de communication multiplie les contacts entre les individus, les nations, les cultures, et les étonnés - le phénomène d'interaction ouvre des possibilités considérables et accroît les chances de réalisation des progrès humains sans précédent, mais le risque réside dans la marginalisation de la grande majorité des humains.

il semble que nous : la téléphonie mobile, les réseaux satellitaires, le numérique, la vision de l'informatique et de la communication en particulier ou l'internet sont les nouveaux outils de cette intégration planétaire.

en effet, jamais un quelconque outil de communication ne s'est développé de manière ou si spectaculaire que l'internet in son développement. seulement considérons l'internet 1988 il y avait ~~10~~ 36 millions en 1998 - pas avoir cet outil révolutionnaire qui donne naissance à une communauté raisonnable des milliers de partisans (particuliers) et entrepreneurs / sur de vaste champ d'activité = plus de 14 millions de personnes ont été à l'origine de services en ligne 1998 - le nombre de sites des pages 400 millions de deux ans est à tendre 1 milliard en 2005.

en outre l'internet des réseaux libère au jourd'hui les sociétés des contraintes de temps et d'espace - s'avantage en terme de vitesse et de coût sans précédent à titre d'exemple, pour envoyer un document d'un quarantième de page de madagascar en tout d'ivoire, il faut 5 jours par la poste contre quelque minute par courrier électronique - les coûts d'acheminement pas guère ont de 75 dollars à 200.

L'accès à la toile est par conséquent très inégal selon l'endroit ou l'on vit - les pouvoirs des experts doivent être conjoints pour éviter cet à part de technologie et vers de l'internet à un véritable outil de développement et de solidarité humaine -

## titre = Internet et l'intégration planétaire

l'Internet et nouvelle technologie de communication multiplie les contacts entre l'individu, les nations, les cultures et les économies. Si ce phénomène d'entraide offre des possibilités considérables et accroît les chances de réaliser des progrès humains sans précédent, mais il risque aussi d'être la marginalisation de la grande majorité des humains?

il semble que ne: la téléphonie mobile, les réseaux informatiques et le numérique la fusion de l'informatique et de communication en particulier via l'Internet son les nouvelles routes de cette intégration planétaire.

En 1990 il n'y avait aucun autre mode de communication qui ne se développe de manière aussi spectaculaire que l'Internet. Une centaine d'ordinateurs seulement consultait l'Internet en 1988 il est 36 millions en 1998. Pas avant cette réalisation qui a donné naissance à des communautés rassemblées des milliers de participants (particuliers et entreprises) sur de vastes champs d'activité plus de 14 millions de personnes étaient abonnés ~~so~~ abonnés en ligne en 1998. ce nombre devrait dépasser des 700 millions de personnes et atteindre 1 milliard en 2005!

En outre, l'Internet des réseaux libère aujourd'hui les sociétés des contraintes de temps et d'espace. Ce sont avantages en termes de vitesse et de coût son évident. à titre d'exemple, pour envoyer un document d'un continent de page de Madagascar en Côte d'Ivoire, il faut 5 jours par la poste contre quelques minutes par courrier électronique les frais de chemin sont pas centaine de fois à distance.

- l'accès à la totalité il par conséquent être un égal se le rend au long vie. Ce pour quoi d'effort doit être consenti pour éviter cette appartenance technologique et faire de l'Internet un facteur double route de développement et solidarité humaine.