

## TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION .....	7
--------------------	---

### PREMIERE PARTIE

#### CADRAGE GENERALE ET ETUDE PRELIMINAIRE DE L'EXPOSE ORAL EN FORMATION SCIENTIFIQUE

#### PREMIER CHAPITRE

<b>CADRAGE METHODOLOGIQUE ET CONCEPTUEL .....</b>	<b>18</b>
1. Cadre méthodologique et rappel des données de base .....	18
1.1. Genèse du travail .....	18
1.2. Objectifs .....	20
1.3. Questions de recherche .....	20
1.4. Hypothèses de travail .....	19
2. Outils méthodologiques .....	19
2.1. Participants .....	21
2.2. Instruments d'enquête .....	21
2.3. Présentation du corpus .....	22
2.4. L'établissement du corpus .....	23
2.4.1. Caractéristiques et finalités du corpus .....	24
2.4.2. La transcription du corpus .....	25
2.5. Le questionnaire .....	25
2.6. Echantillonnage .....	26
3. L'accueil des étudiants en première année universitaire : <i>la transition secondaire- université</i> .....	26
4. Description de la formation .....	27
5. Cadre conceptuel .....	29
5.1. Les concepts de besoin et d'objectif .....	30
5.1.1. Du concept de besoin à la notion de besoin langagier .....	30
5.1.2. Du concept d'objectif à la notion d'objectif de formation linguistique .....	31
5.2. Du concept de compétence aux notions de compétences langagières et discursives .....	34
5.3. L'oral à l'université .....	35
5.4. L'exposé: un exercice au carrefour de multiples compétences .....	36

5.4.1. La recherche du savoir .....	37
5.4.2. La recherche des idées.....	37
5.4.3. L'organisation du contenu.....	39
5.4.4. La prise de parole en public.....	39
5.5. L'organisation du travail de l'exposé .....	39
5.6. Les caractéristiques linguistiques de l'exposé.....	41
Synthèse du chapitre.....	43

## **DEUXIEME CHAPITRE**

<b>L'EXPOSE ORAL EN FORMATION SCIENTIFIQUE A L'UNIVERSITE : ENJEUX, ORGANISATION ET CONTRAINTES .....</b>	<b>44</b>
1. Le français langue des sciences et des techniques à la fin du XXème siècle.....	44
1.1. La terminologie ou "création lexicale".....	45
1.1.1. Comment le français résout-il ses problèmes de terminologie et quels sont ses atouts pour la création de néologismes?.....	47
1.1.2. La morphosyntaxe.....	49
1.2. Langue de spécialité et langue étrangère : vers une approche stratégique .....	51
1.3. Qu'est-ce que la communication?.....	54
1.3.1. L'orientation linguistique .....	54
1.3.2. L'orientation psychanalytique .....	55
1.4. Les canaux de la communication .....	56
1.4.1. Les dimensions de la communication .....	56
1.4.2. Eléments et caractéristiques de la communication orale .....	58
1.4.3. Les types de communication orale .....	60
2. L'exposé: une situation de communication .....	63
2.1. Organiser un plan d'un exposé .....	65
2.1.1. Décrire .....	67
2.1.2. Argumenter .....	68
2.1.3. Résoudre des problèmes.....	68
2.2. Les points de repère pour le public .....	69
3. Observer les capacités et les difficultés des étudiants en formation de génie civil .....	70
3.1. La prise de parole en public .....	73
3.1.1. L'espace et le temps .....	73
3.1.2. Le corps et le comportement physique .....	75

3.1.3. La respiration et la voix.....	78
3.1.4. L'articulation .....	79
3.1.5. Le débit et les intonations .....	80
3.1.6. Le regard .....	81
3.2. Les blocages .....	82
3.2.1. Les blocages individuels .....	82
3.2.2. Les blocages sociologiques .....	83
3.2.3. Les blocages dus à environnement matériel .....	84
Synthèse du chapitre .....	84

## **DEUXIEME PARTIE**

### **L'EXPOSE ORAL DES ETUDIANTS : DES CAPACITE LANGAGIERES AUX PERFORMANCES DISCURSIVES**

#### **PREMIER CHAPITRE**

<b>DES CAPACITES LANGAGIERES A L'EXPOSE ORAL .....</b>	<b>87</b>
1. La présentation du sujet de l'exposé : une étape importante .....	87
2. La répétition dans les exposés des étudiants de 1 <sup>ère</sup> année .....	90
3. Les procédés de la reformulation dans les présentations du début du cursus .....	92
3.1. La reformulation explicative.....	93
3.2. La reformulation imitative .....	93
3.3. Reformulation et définition .....	94
3.4. Les marqueurs de reformulation .....	95
4. De l'exposé oral aux performances discursives .....	97
4.1. Le sourire .....	98
4.2. Les yeux, le regard sont également de mise .....	100
4.3. La pause de la voix et l'intonation ont une place particulière dans l'exposé .....	105
4.4. Qu'en est-il du débit et du rythme ? .....	107
5. Convaincre est un objectif implicite dans la répétition et la reformulation dans les présentations de 1 <sup>ère</sup> année .....	110
Synthèse du chapitre .....	129

## **DEUXIEME CHAPITRE**

<b>CAPACITES ET PERFORMANCES LINGUISTIQUES ET PARALINGUISTIQUES DES ETUDIANTS DE 3<sup>ème</sup> ANNEE GENIE CIVIL</b> .....	<b>130</b>
1. La répétition en fin de cursus .....	<b>130</b>
1.1. Répétitions de mot ou de syntagme représentant un concept.....	<b>130</b>
1.2. Répétition syntaxique appuyant une reformulation lexicale.....	<b>133</b>
1.3. Répétition de propositions.....	<b>136</b>
1.3.1. Répétition de soulignement .....	<b>136</b>
1.3.2. Répétition mettant l'accent sur une notion spécialisée .....	<b>137</b>
2. La reformulation dans les exposés de soutenance .....	<b>142</b>
2.1. La reformulation explicative .....	<b>143</b>
2.2. La reformulation imitative .....	<b>145</b>
2.3. Reformulation et définition .....	<b>146</b>
2.4. Reformulation et définition à double détente .....	<b>147</b>
2.5. Les marqueurs explicites et interprétatifs de la reformulation .....	<b>148</b>
2.6. Reformulation et limites sémantiques .....	<b>151</b>
3. Présenter son travail devant un jury .....	<b>153</b>
4. L'argumentation .....	<b>155</b>
Synthèse du chapitre .....	<b>163</b>

## **TROISIEME PARTIE**

### **PROFILS DE SORTIE DES ETUDIANTS EN FIN DE PREMIERE ANNEE SCIENCES ET TECHNIQUES ET DES ETUDIANTS EN FIN DE CURSUS EN GENIE CIVIL**

#### **PREMIER CHAPITRE**

<b>COMPETENCES DEVELOPPEES A L'UNIVERSITE : EN PREMIERE ANNEE LMD/ SCIENCES ET TECHNIQUES</b> .....	<b>167</b>
1. Les compétences verbales développées à l'université.....	<b>167</b>
2. Résultats obtenus du questionnaire adressé aux étudiants de première année sciences et techniques .....	<b>171</b>
2.1. Le questionnaire .....	<b>171</b>
2.2. Echantillonnage .....	<b>173</b>

2.3. Analyse des résultats (les réponses des étudiants) .....	173
2.4. Synthèse des résultats .....	189
3. Le profil paralinguistique de sortie des étudiants de première année LMD/ sciences et techniques .....	193
3.1. Le sourire .....	193
3.2. Les yeux, le regard .....	194
3.3. La pose de la voix et l'intonation .....	197
3.4. Le débit et le rythme- pauses et silences .....	199
Synthèse du chapitre .....	202

## **DEUXIEME CHAPITRE**

<b>COMPETENCES DEVELOPPEES EN FIN DE CURSUS DE GENIE CIVIL .....</b>	<b>204</b>
1. La communication dans la classe .....	204
2. Le projet de fin d'étude .....	207
3. Convaincre .....	208
4. Des difficultés paralinguistiques lors des présentations des exposés préliminaires : de projets de fin d'étude .....	224
4.1. Le sourire.....	224
4.2. Les yeux, le regard .....	226
4.3. La pose de la voix et l'intonation .....	229
4.4. Le débit et le rythme –pauses et silences.....	231
Synthèse du chapitre .....	236
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>240</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>246</b>
<b>ANNEXES</b>	

## Liste des tableaux et des figures

	<b>Pages</b>
<b>Tableau 1</b> : enregistrements : du début de la première année (novembre 2007).....	<b>23</b>
<b>Tableau 2</b> : enregistrements de fin de la première année (avril 2008).....	<b>23</b>
<b>Tableau 3</b> : enregistrements des exposés de soutenances de fin d'étude en troisième année (juin 2010).....	<b>24</b>
<b>Figure n° 1</b> : Schéma de la communication n°1 .....	<b>64</b>
<b>Figure n° 2</b> : Schéma de la communication n°2 .....	<b>64</b>
<b>Figure n° 3</b> : Schéma de la communication n°3 .....	<b>66</b>
<b>Tableau 4</b> : les réponses de la 1 <sup>ère</sup> question.....	<b>174</b>
<b>Tableau 5</b> : les réponses de la 2 <sup>ème</sup> question.....	<b>175</b>
<b>Tableau 6</b> : les réponses de la 3 <sup>ème</sup> question.....	<b>176</b>
<b>Tableau 7</b> : les réponses de la 4 <sup>ème</sup> question.....	<b>177</b>
<b>Tableau 8</b> : les réponses de la 5 <sup>ème</sup> question.....	<b>178</b>
<b>Tableau 9</b> : les réponses de la 6 <sup>ème</sup> question.....	<b>179</b>
<b>Tableau 10</b> : les réponses de la 7 <sup>ème</sup> question.....	<b>180</b>
<b>Tableau 11</b> : les réponses de la 8 <sup>ème</sup> question.....	<b>180</b>
<b>Tableau 12</b> : les réponses de la 9 <sup>ème</sup> question.....	<b>181</b>
<b>Tableau 13</b> : les réponses de la 10 <sup>ème</sup> question.....	<b>182</b>
<b>Tableau 14</b> : les réponses de la 11 <sup>ème</sup> question.....	<b>184</b>
<b>Tableau 15</b> : les réponses de la 12 <sup>ème</sup> question.....	<b>185</b>
<b>Tableau 16</b> : les réponses de la 13 <sup>ème</sup> question.....	<b>186</b>
<b>Tableau 17</b> : les réponses de la 14 <sup>ème</sup> question.....	<b>187</b>
<b>Tableau 18</b> : les réponses de la 15 <sup>ème</sup> question.....	<b>188</b>
<b>Tableau 19</b> : quelques principes de transposition utiles pour les exercices oraux.....	<b>206</b>

## Introduction

Quels que soient les approches développées et les domaines explorés par la pédagogie universitaire actuelle, tous les efforts tendent souvent vers un même but : contribuer au développement de quelques compétences dont les compétences langagières et discursives. Dans cette quête partagée par les différents acteurs, la détermination des besoins et la définition des objectifs jouent un triple rôle. Premièrement, elles constituent des instruments permettant des choix et des décisions. Deuxièmement, elles donnent un sens aux stratégies d'enseignement et aux activités d'apprentissage. Troisièmement, elles sont un moyen de négociation des interactions entre les enseignants et les étudiants.

Les notions d'objectif et de besoin sont a priori difficiles à cerner parce que recouvrant des domaines relativement complexes. L'exploitation de la notion de besoin langagier par la didactique étant plus récente que celle d'objectif et les modèles proposés dans la littérature pédagogique et didactique, en vue de leur identification ne sont pas nombreux. En revanche, leur fonction est identique dans le sens où ils fournissent des éléments de référence organisés en compétences souvent revendiquées comme objectifs majeurs. Dans l'apprentissage d'une langue, ce ne sont plus les données du système linguistique qui sont apprises en priorité, mais des rôles et des fonctions langagières. En conséquence, la détermination des objectifs considère, avant tout, les facteurs pragmatiques de la communication.

La question des besoins langagiers dans leurs rapports avec les objectifs d'apprentissage a été étudiée par de nombreux chercheurs en pédagogie et en didactique des langues (Richterich, 1985; Moirand, 1990). La notion de besoins langagiers rapporté au domaine de l'enseignement universitaire a un sens spécifique que nous tenterons de préciser tout au long de ce travail. A travers l'analyse de besoins des étudiants en génie civil, nous déterminerons les liaisons, ramifications et conclusions qui s'imposent en la matière, étant entendu que l'analyse de besoins est le premier maillon d'une « démarche qualité » de la formation universitaire.

Pratiquée depuis quelques décennies dans le cadre de la formation continue, l'analyse préalable des besoins se fixe deux buts : déterminer les besoins réels de formation et construire un programme pédagogique cohérent afin d'atteindre un

objectif formalisé, tout en tenant compte de contraintes identifiées. Ancrée sur l'idée qu'il existe différents types d'emplois de la langue, liés à des contextes et à des situations de communication variées, ce type d'analyse intègre une réflexion sur les besoins langagiers d'un public cible, c'est-à-dire identifiés et insérés dans une problématique de formation. A cet effet, différentes approches sont utilisées dont particulièrement le repérage des tâches avec les ressources nécessaires<sup>91</sup> et l'identification des compétences transversales en liaison avec des situations de formation éventuellement traduites « en fonctions ».

L'enseignement du français à des étudiants des filières scientifiques et techniques en Algérie, est liée à la prise en considération de leurs besoins spécifiques. C'est grâce à ces besoins spécifiques que les étudiants, qui se spécialisent dans un domaine précis, se distinguent des élèves de lycées et de collèges. Cet apprentissage a pour fonction de réaliser des buts précis dans des contextes donnés. L'identification des besoins de ces étudiants consiste à collecter les informations concernant les situations-cibles où ils sont appelés à utiliser la langue : exposer, argumenter, défendre un projet, etc.

L'enseignement/apprentissage du français dans les universités algériennes varie selon l'usage qui en est fait dans ses filières (Abbès, 2005). Quelques recherches ont déjà mis en lumière la question concernant le rôle du français dans les filières scientifiques et techniques. Dans ces filières, la langue intervient directement dans l'enseignement et l'apprentissage de la spécialité. C'est l'introduction du concept de *compétence de communication* par Dell Hymes et Gumperz (1972) qui est à l'origine de ce changement de paradigme : l'objectif majeur est désormais de développer chez les étudiants cette compétence à communiquer. Pour ce faire, il ne suffit plus d'apprendre un code « la langue française », mais il faut également s'approprier les compétences essentielles pour communiquer en français. Le renversement de perspective didactique se traduit par le passage d'un programme grammatical à un programme situationnel. Puisque l'étudiant fait partie de la situation d'apprentissage, au moins autant que la langue, il s'ensuit que le programme situationnel est centré en grande partie sur ses besoins langagiers.

---

<sup>91</sup> Savoirs et savoir-faire



Notre recherche s'inscrit dans le prolongement des travaux effectués sur le français dans les filières scientifiques et techniques à l'université (Aouadi, 2000 ; Amargui, 2006). Elle se situe dans une perspective didactique visant essentiellement la détermination du profil linguistique des étudiants en génie civil. Ces étudiants n'ont guère l'occasion de développer les capacités nécessaires à la maîtrise des formes de communication de la prise de parole en public comme l'exposé oral, le débat, l'interview, l'entretien, etc. Il leur est difficile de transformer leurs pratiques orales quotidiennes en prenant en considération les contraintes et les particularités des situations de communication formelles. Ces formes de communication orale " genres formels publics " jouent un rôle fondamental dans le fonctionnement démocratique des sociétés, dans l'exercice de l'esprit critique et dans la possibilité même d'intervenir dans les décisions de pouvoir. Nous pensons que le passage par une socialisation de la prise de parole en public est la seule possibilité d'accès à des formes valorisées de communication sur le marché linguistique pour un nombre important d'étudiants.

L'observation montre que les étudiants des filières scientifiques et techniques ne sont pas tous conduits à s'entraîner à la mise en discours scientifique et technique qui recommande des opérations langagières et discursives spécifiques « *et qui mérite d'être étudiée avec précision* » comme le préconisent J-P. Cuq et Isabelle Gruca (2003). Ils n'ont pas tous le même profil linguistique d'entrée à l'université. Nous formulons l'hypothèse qu'à la base de ce profil différentes variables interfèrent : les performances antérieures, les compétences cognitives et méthodologiques ainsi que le niveau de maîtrise de la langue d'apprentissage.

Les étudiants dans les filières scientifiques et techniques « *ne veulent pas apprendre LE français mais plutôt DU français pour réaliser des objectifs bien précis* » dans leurs domaines respectifs. (Lehmann, 1993). « *Se demander ce que des individus ont besoin d'apprendre, c'est poser implicitement qu'ils ne peuvent pas tout apprendre d'une langue, donc que des choix doivent être opérés* » (Lehmann, 1993 : 116).

***Notre question principale est de savoir quels sont les choix opérés à l'université pour réaliser une formation linguistique efficace, des étudiants en génie***

***civil, répondant à leurs besoins langagiers et leur permettant de développer quelques compétences langagières et discursives?***

À partir de cette interrogation, nous formulons notre hypothèse principale :

***Une meilleure connaissance des besoins langagiers du public-cible est nécessaire pour adopter une didactique visant à proposer une formation linguistique permettant d'effectuer des opérations langagières et discursives, en fonction d'un projet, dans une visée pratique et une grande transparence des message oraux.***

Notre travail est divisé en trois parties réparties en chapitres. La première est un cadrage général et étude préliminaire de l'exposé oral en formation scientifique. Cette partie contient deux chapitres : dans le premier, nous allons présenter la genèse et les motivations de ce travail, la problématique, les hypothèses ainsi que les questions de recherche. Ensuite, nous retraçons les étapes de l'enquête de terrain à savoir la description des caractéristiques du site où se sont déroulés l'observation et les enregistrements. Nous exposons le cadre conceptuel de ce travail. Nous allons aborder les concepts des besoins langagiers aux objectifs d'apprentissage ainsi que les objectifs d'apprentissage et développement de compétences. Dans le deuxième chapitre, qui est une présentation de l'exposé oral en formation scientifique à l'université : enjeux, organisations et contraintes. Nous présentons dans ce chapitre un historique sur le français langue des sciences et des techniques à la fin du XXème siècle et de la création de la terminologie et de la morphosyntaxe. Nous décrivons les points de repère pour la présentation d'un exposé et les différents plans que l'étudiant doit suivre pour préparer et présenter un exposé oral.

La deuxième partie nous montre les capacités langagières aux performances discursives. Elle est consacrée pour définir les profils d'entrée des étudiants en sciences et techniques. Cette première analyse nous présente la différence des présentations des étudiants au début du cursus (1<sup>ère</sup> année sciences et techniques) et celles de la fin de cursus (3<sup>ème</sup> année génie civil). Cette partie se divise en deux chapitres, nous consacrons le premier à la présentation des capacités langagières à l'exposé oral. Nous exposons les procédés de la reformulation dans leurs discours. Le deuxième chapitre nous présente les capacités et les performances linguistiques et paralinguistiques des étudiants en 3<sup>ème</sup> année génie civil. Cette description est faite à partir de l'analyse des enregistrements des exposés présentés en fin de cursus.

La troisième partie est consacrée pour définir les profils de sortie des étudiants en première année sciences et techniques ainsi que les profils de sortie des étudiants en troisième année génie civil. Cette partie contient deux chapitres. Nous consacrons le premier à la présentation des compétences développées à l'université (en première année LMD/ Sciences et techniques). Il s'agit d'une évaluation des compétences acquises pendant cette première année. Nous allons évaluer cela, à partir des réponses d'un questionnaire destiné aux étudiants qui ont assisté aux différents exposés de leurs camarades. Le deuxième chapitre, est éventuellement, une étude détaillée pour définir les profils linguistique et paralinguistique de sortie des mêmes étudiants après trois ans de cursus. C'est à partir de l'analyse des enregistrements que nous allons évaluer les compétences développées en fin de cursus de génie civil.

## **PREMIERE PARTIE**

---

### **CADRAGE GENERALE ET ETUDE PRELIMINAIRE DE L'EXPOSE ORAL EN FORMATION SCIENTIFIQUE**

---

## **PREMIERE PARTIE**

### **CADRAGE GENERALE ET ETUDE PRELIMINAIRE DE L'EXPOSE ORAL EN FORMATION SCIENTIFIQUE**

Cette première partie contient un cadrage général et une étude préliminaire de l'exposé oral en formation scientifique. Elle est divisée en deux chapitres. Dans le premier, nous présentons le cadrage méthodologique et conceptuel de ce travail. A savoir les motivations, la problématique, les questions de recherches ainsi que les outils méthodologiques. Nous passons ensuite en revue le champ conceptuel dans lequel s'inscrit notre étude en mettant l'accent sur quelques éléments qui s'avèrent essentiels pour nos analyses. Le deuxième chapitre, est une présentation de l'exposé oral en formation scientifique à l'université : enjeux, organisations et contraintes. Nous présentons dans ce chapitre un historique sur le français langue des sciences et des techniques à la fin du XXème siècle et de la création de la terminologie et de la morphosyntaxe. Nous décrivons les points de repère pour la présentation d'un exposé et les différents plans que l'étudiant doit suivre pour préparer et présenter un exposé oral.

## **Premier chapitre :**

### **Cadrage méthodologique et conceptuel**

Ce premier chapitre est un cadrage méthodologique et conceptuel de notre étude. Nous présentons la genèse et les motivations de ce travail, la problématique, les hypothèses, les questions de recherches ainsi que les outils méthodologiques. Ensuite, nous retraçons les étapes de l'enquête de terrain à savoir la description des caractéristiques du champ où se sont déroulés les observations et les enregistrements recueillis. Nous exposons le cadre conceptuel de ce travail. Nous abordons les concepts des besoins langagiers aux objectifs d'apprentissage ainsi que les objectifs d'apprentissage et développement de compétences. Nous allons montrer que l'exposé oral est un exercice au carrefour de multiples compétences. Enfin, nous allons retracer les caractéristiques linguistiques de ce genre d'activité orale.

## **1. Cadre méthodologique et rappel des données de base**

### **1.1. Genèse du travail**

La présente recherche est née à partir d'une observation que nous avons faite dans les différents cursus supérieurs. Tout au long des études supérieures, quelle que soit la filière choisie, les étudiants sont amenés à présenter des exposés et à en écouter. Substitués ou compléments de l'apport des enseignants, ces prestations orales jouent un rôle important dans le déroulement de leurs apprentissages. Elles remplissent une double fonction:

- Apporter à leurs interlocuteurs un savoir que le locuteur a acquis à cette occasion pour le leur transmettre.
- Montrer à l'enseignant - évaluateur – que le locuteur maîtrise cette situation particulière d'expression orale et de communication.

Il faut certainement noter que les étudiants en première année sciences et techniques présentent des exposés pendant la séance des travaux dirigés. En fin de cursus, de troisième année génie civil, ils sont également amenés à "exposer" leurs connaissances face à un jury. Cette épreuve, discriminatoire par excellence, permet de tester à la fois le savoir, le savoir-faire et le savoir-être. C'est donc à cette situation complexe de prise de parole devant un

groupe pour communiquer un "contenu" bien défini que notre travail s'intéresse pour décrire et analyser les deux axes complémentaires:

- La prestation orale ; autrement dit, les composantes de la situation d'expression et de communication spécifique de l'exposé.
- Le profil linguistique et paralinguistique des étudiants en génie civil.

Nous abordons, dans un développement spécifique les particularités de l'exposé, en tant que situation de communication en première et en troisième année. Dans ce contexte, nous mettrons l'accent sur des contraintes spécifiques caractérisées en partie par la présence d'auditeurs qui sont aussi les juges- évaluateurs.

L'appréciation des capacités ou de compétences langagiers orales des étudiants est une nécessité dans notre travail. Nous avons en effet tendance à faire l'amalgame entre ce qui est de l'ordre des appréciations normatives sur la qualité des productions des étudiants et ce qui constitue une observation, aussi objective que possible. Encore des capacités impliquées dans la maîtrise d'un genre : les processus dynamiques dans lesquels l'étudiant est capable de s'engager et les obstacles qu'il rencontre dans la réalisation d'un travail oral. Les nouvelles connaissances sur le français parlé et les observations effectives sur le fonctionnement des genres textuels montrent que ce que nous considérons parfois comme une faute recouvre des phénomènes très variés, parfois d'usage courant dans certaines situations et chez toutes sortes de locuteurs. Etant donné que rarement les fautes conduisent à l'échec dans la communication, il paraît judicieux de travailler d'abord sur la construction des discours et pas exclusivement à la recherche d'éventuelles incorrections selon les normes du bon français.

La tâche d'évaluation est très difficile aussi parce que les conduites orales sont très complexes et difficiles à objectiver. La possibilité d'analyser plus finement ces conduites verbales grâce à des enregistrements audio-visuels permet de surmonter partiellement cette évaluation. Encore faut-il trouver des indicateurs pour situer les étudiants à un (stade du développement de l'oral) et ainsi tenir compte de (l'état langagier oral) d'un groupe d'étudiants. Mais apprécier les capacités d'un étudiant, c'est identifier non un état de développement, mais les processus dynamiques dans lesquels il est capable de s'engager ; en l'occurrence, c'est identifier des actions langagières qu'il est apte de réaliser en réponse à une consigne donnée, et dans une situation didactique spécifique. Encore pour dégager un profil linguistique de ces étudiants, car le profil est un ensemble de compétences langagiers, qui

aboutissent à des objectifs de communication et cela sert à répondre à des besoins en langue française.

## **1.2. Objectifs**

L'objectif principal de notre recherche est de décrire et d'analyser le profil d'entrée et le profil de sortie des étudiants de première année sciences et techniques (tronc commun). Ainsi que de décrire et analyser le profil de sortie de la troisième année génie civil.

Notre travail vise d'abord à décrire et à étudier de manière générale les diverses capacités impliquées dans la réalisation des genres de textes oraux. Le terme (capacité langagière) réfère et à ce qui est requis pour la production (ou pour la compréhension) d'un genre textuel dans une situation de communication déterminé : s'adapter aux caractéristiques du contexte et du référent (capacité d'action), mobiliser des modèles discursifs (capacités discursives) et maîtriser les opérations psycholinguistiques et les unités linguistiques (capacités linguistico- discursives).

Nous allons donc tenter par une analyse d'un corpus d'enregistrement des présentations des exposés de première année ainsi que des exposés préliminaires de soutenance de fin d'étude :

- D'identifier la place et le rôle de l'exposé dans un cursus de génie civil.
- De quantifier les énoncés de chaque exposé des deux niveaux (première et troisième année).
- De montrer l'impact de la présentation orale des exposés pendant les études supérieures.

## **1.3. Questions de recherche**

Les appréciations que les enseignants pourraient donner à propos de l'expression orale de leurs étudiants, illustrent à quel point il est difficile de dépasser un niveau très général, peu systématique dans l'observation des conduites orales des étudiants en génie civil. Dans ces appréciations se trouvent imbriquées plusieurs dimensions : la fréquence de prise de parole, la qualité de la participation et de l'écoute, les situations d'interaction, la collaboration entre les locuteurs, les normes et les habiletés linguistiques en français, les silences, les fluidités, les hésitations, l'intonation, le débit, le regard,...Les conduites langagières orales sont d'une extrême complexité et il est normal que, dans un premier regard , la conduite d'un étudiant



soit perçue dans sa globalité et que seuls les aspects qui la distinguent des autres étudiants soient soulignés, donc :

- Comment peut-on faire pour dégager avec un minimum d'objectivité les capacités impliquées dans ces conduites complexes ?
- Que peut-on observer dans les présentations des exposés pour cerner les capacités des étudiants ?
- Comment décrire les productions orales des étudiants ?
- Comment décrire les processus en jeu dans l'apprentissage de genres textuels oraux ?
- Quelle est l'impact de l'exposé oral dans un cursus en génie civil ?

#### **1.4. Hypothèses de travail**

Pour mener notre travail et aboutir à une meilleure compréhension de l'objet de cette recherche nous avons formulé les hypothèses de travail suivantes :

- Le passage du secondaire à l'université influence le profil d'entrée des étudiants en sciences et techniques.
- Il existe un certain degré d'amélioration entre le profil d'entrée et le profil de sortie de la même année (première année).
- Les étudiants apprennent progressivement à produire des discours homogènes et riches en informations.

## **2. Outils méthodologiques**

Pour répondre aux questions et objectifs évoqués dans cette recherche, nous avons utilisé diverses méthodes et techniques. Notre méthodologie est, en effet, conditionnée par le type d'approche que nous avons choisi ; une approche qui équilibre le quantitatif et le qualitatif. Deux types d'approches ont à l'origine orienté et nourri notre réflexion :

Tout d'abord, les travaux de J.C. BEACCO et M.DAROTU dans l'approche fonctionnelle. C'est une approche centrée sur l'apprenant pour atteindre leur objectif de communication. L'approche fonctionnelle nous propose d'acquérir la compétence de communication. Elle nous propose les outils qui permettent de communiquer dans la langue cible. Elle place l'apprenant au cœur de l'apprentissage et nous conduit inévitablement à se poser une série de questions: quoi apprendre? A qui? Pourquoi faire? A ces questions,

l'approche fonctionnelle propose des réponses d'ordre pré pédagogique: analyse des situations de communication, analyse des besoins pour déterminer les objectifs de communication.

Cette approche, faite par J.C. BEACCO et M.DAROT<sup>92</sup>, nous invite à identifier et à respecter les stratégies d'apprentissage de chaque étudiant sur la voie de l'autonomie, vers une prise en charge personnelle et responsable de leur apprentissage. Même si ce principe est tout à fait estimable et souhaitable, il se heurte à une série de difficultés: danger de confondre autonomie et non structuration des contenus, impasse matérielle et organisationnelle, sans parler de l'aspect culturel qui peut jouer le rôle de frein ou de moteur dans l'apprentissage.

L'objectif de l'approche fonctionnelle est de fournir une compétence de communication. Cette démarche est justifiée et facilitée lorsque les apprenants ont conscience de leur objectif de formation. Avec cette approche, le contenu de la formation déterminé par les besoins langagiers et extra langagiers du public. Il faut donc identifier le public et inventorier les situations dans lesquelles la communication devra s'établir dans la langue cible<sup>93</sup>.

En ce qui concerne l'explication de ce qu'est un acte de parole, nous rappelons que la théorie des actes de parole pose que dire c'est faire c'est-à-dire que lorsque l'on parle, on accomplit un certain nombre d'actes. Les plus évidents d'entre eux comme promettre, jurer, baptiser,... se voient accomplis par le fait de les dire.

C'est en disant je promets, que je jure. Cette théorie qui considère le langage comme action et non pas comme simple véhicule d'information représente avec l'ethnographie de la communication qui a développé le concept de compétence de communication, le fondement des approches communicatives en didactique des langues étrangères, approches appelées également notionnelles/fonctionnelles.

Ainsi tout acte de parole peut être considéré dans sa valeur locutoire (agencement spécifique des phonèmes, des mots, des formes propre à une langue), dans sa valeur

---

<sup>92</sup> Selon BEACCO J.C. et DAROT M., (1984), *Analyse des discours, lecture et expression*, Paris, édition Hachette: «pour chaque échange langagier, on analysera quels actes de parole, quels éléments de grammaire sémantique et quelles notions des apprenants vont avoir à saisir et à produire ou utiliser eux-mêmes dans ces situations d'échanges langagiers».

<sup>93</sup> FIUSA, KEHL et WEISS disent : «Pour identifier les besoins de formation, il faut:  
- Répertorier les situations de communication dans lesquelles les étudiants seront amenés à utiliser le français.  
- Analyser les échanges langagiers susceptibles de s'y produire: que fait-on dans ces situations, et pour le faire que dit-on? Que peut-on dire ou avoir dire, que peut-on entendre ou avoir à entendre?  
Pour analyser une situation de communication, il faut savoir qui parle? A qui? Entant que qui? Sur quel sujet? Dans quel cadre?».

illocutoire (type de relation que le locuteur établit avec l'interlocuteur), dans sa valeur perlocutoire (effet que produit l'énoncé sur l'interlocuteur et réaction de ce dernier à l'énoncé). Par exemple, l'énoncé (la porte!): du point de vue locutoire, il est caractérisé par la présence de l'article (la) et du nom (porte) qui désigne un élément dans une unité d'habitation: en français, l'article se place devant le nom, (porte) est du genre féminin,... du point de vue illocutoire (la porte) correspond à un ordre, à condition bien sûr qu'il y ait un interlocuteur: (ferme la porte). Du point de vue perlocutoire, cet énoncé peut être ou non suivi d'effet: que l'on songe aux problèmes de porte dans les lieux publics.

La deuxième est l'approche expérimentale ; c'est une approche qui nous a permis de procéder à l'analyse paralinguistique. Nous avons constaté que dans la plupart des travaux de : Corraze, 1980 ; Cosnier et Brossard, 1984 ; Feyereisen et de Lannoy, 1985 ; Feldman et Rimé, 1991, Descamps, 1993 ; Feyereisen, 1994 ; Fast, 1994 ; relatifs à la communication non verbale relève de l'approche expérimentale. La somme des travaux étant considérable, nous nous contenterons d'indiquer les principales directions de recherche exploitées (sourire, yeux et regards, la pose de la voix et l'intonation, le débit et le rythme- les pauses et les silences) ;

## **2.1. Participants**

L'échantillon de l'étude porte sur des étudiants de première année tronc commun LMD/sciences et techniques, université d'Adrar. Ces jeunes sont destinés à devenir des ingénieurs en génie civil. Et c'est à notre tour qu'on va suivre cette évolution, car nous allons enquêter les mêmes étudiants pour une deuxième fois mais cette fois-ci en fin de cursus. Ces étudiants accèdent à cette formation dans la présence de la langue française. Cette langue est un outil indispensable d'apprentissage pendant ces trois années.

La réalisation de cette enquête qui se divise en deux étapes (première et troisième années) nous permet de dégager les deux profils linguistiques de ces étudiants. Un profil d'entrée ; de première année tronc commun LMD/sciences et techniques et un profil de sortie ; celui de la troisième année génie civil.

## **2.2. Instruments d'enquête**

Afin d'apporter des réponses aux questions de recherche, nous avons utilisé des enregistrements audiovisuels et un questionnaire. Nous avons choisi ces deux instruments d'enquête de façon complémentaire afin d'obtenir un portrait global et plus approfondi de la problématique qui nous intéresse.

Les enregistrements ont été réalisés dans des séances de travaux dirigés des étudiants lors des présentations des exposés (en première année). Ainsi qu'un deuxième enregistrement pendant les démonstrations des exposés préliminaires des soutenances de projet de fin d'étude. Le questionnaire s'adresse aux étudiants de première année sciences et techniques en fin de chaque exposé. Ces étudiants sont des interlocuteurs, ils ont assisté et suivi le déroulement de la présentation de leurs camarades. Cette étape nous permet de répondre aux questions de notre problématique ainsi que de confirmer ou infirmer les hypothèses de notre recherche.

### **2.3. Présentation du corpus**

Les données présentées et analysées de ce travail proviennent du traitement d'un corpus audiovisuel de presque deux heures établi à partir d'enregistrements réalisés à la faculté des sciences et des sciences de l'ingénieur à l'université d'Adrar et précisément au département des sciences et techniques. Les premiers enregistrements d'exposés de 50 minutes environ ont été réalisés en TD (travaux dirigés), par des étudiants de tronc commun sciences et techniques promotion (2007 - 2008). Le deuxième type d'enregistrements concerne les exposés de soutenance de fin d'étude des mêmes étudiants en spécialité génie civil option infrastructure urbaine promotion (2009 – 2010) environ 60 minutes.

A l'origine de ce travail, la nécessité de découvrir deux constats différents celui du début en première année et celui de la fin de cursus de licence LMD en troisième année. Ainsi de les comparer vers la fin pour vérifier, confirmer ou infirmer l'importance et l'impact de l'exposé oral en cursus d'une licence technique et de soulever le profil linguistique et paralinguistique des étudiants en génie civil. En plus pour confirmer la nécessité de la maîtrise de la langue française pour l'amélioration des compétences des étudiants et soulever leurs besoins langagiers.

Afin de déterminer les capacités de l'oral des étudiants en spécialité technique, nous avons procédé à une description détaillée de ces enregistrements. Ensuite les traiter et comparer les résultats obtenus. Mais avant de rentrer dans les détails des traitements, il est nécessaire de présenter le corpus, les choix qui ont conduit à son établissement, et les variables retenues.

## 2.4. L'établissement du corpus

Le corpus compte onze (11) exposés oraux, de trois types et de durées différentes, selon leurs natures, ne dépassant pas deux heures. Le premier type est centré sur des exposés d'étudiants de début de cursus et au début de la première année (novembre 2007). Nous avons retenu deux exposés de 04 à 07 minutes.

*Tableau 1 : enregistrements : du début de la première année (novembre 2007).*

<b>Exposés</b>	<b>Date et heure</b>	<b>durée</b>	<b>thèmes</b>
<b>Premier exposé</b>	05 novembre 2007 à 11h15	07 minutes	Description personnelle
<b>Deuxième exposé</b>	05 novembre 2007 à 11h30	04 minutes	Histoire de l'internet

Le tableau un (1) réfère aux exposés individuels improvisés dans le sens où ils échappent à toute préparation ; autrement ils ne s'inscrivent pas dans des écrits oralisés. Les thèmes ont été communiqués aux étudiants en début de séance.

*Tableau 2 : enregistrements de fin de la première année (avril 2008).*

<b>Exposés</b>	<b>Date et heure</b>	<b>durée</b>	<b>thèmes</b>
<b>Troisième exposé</b>	14 avril 2008 à 11h15	03 minutes	L'énergie solaire
<b>Quatrième exposé</b>	14 avril 2008 à 11h35	08minutes	Le traitement des eaux usées
<b>Cinquième exposé</b>	14 avril 2008 à 11h55	11minutes	Histoire de l'informatique
<b>Sixième exposé</b>	14 avril 2008 à 12h15	15minutes	Biographie d'Al-Khawarizmni

Dans le tableau deux (02) figurent quatre exposés d'étudiants de même promotion en fin de première année (avril 2008). Il y en a quatre exposés aussi de durées de 08 à 15 minutes.

*Tableau 3 : enregistrements des exposés de soutenances de fin d'étude en troisième année (juin 2010).*

<b>Exposés</b>	<b>Date et heure</b>	<b>durée</b>	<b>thèmes</b>
<b>Premier exposé</b>	23 juin 2010 à 08h15	15minutes	Etude comparative d'une structure métallique et en béton armé, application à l'étude d'un bâtiment à usage d'habitation (R+2)
<b>Deuxième exposé</b>	23 juin 2010 à 09h30	13 minutes	Etude comparative des résultats du SAP 2000 et du ROBOT application à l'étude d'une structure en (R+2)
<b>Troisième exposé</b>	23 juin 2010 à 11h05	11minutes	Calcul d'un bâtiment en R+5 à usage d'habitation et commercial
<b>Quatrième exposé</b>	23 juin 2010 à 14h10	17minutes	Vérification par rapport aux addenda au RPA99 des effets de la maçonnerie et des étages souples sur les ossatures en béton armé
<b>Cinquième exposé</b>	23 juin 2010 à 15h30	09minutes	Etude technique d'un bâtiment R+1 à usage d'habitation

Le tableau trois (3) regroupe cinq exposés de soutenances de fin d'étude de troisième année ; juin 2010, de durées variant entre neuf (09) et dix-sept (17) minutes.

#### **2.4.1. Caractéristiques et finalités du corpus**

Notre corpus présente le profil d'entrée des nouveaux bacheliers, arrivant du lycée. Il montre le profil de sortie des étudiants à l'issue de la même année. Il nous permet d'appréhender leur profil de sortie, de renforcer leurs acquisitions linguistiques et paralinguistiques à l'oral et de chercher ce qui influe sur la durée de la présentation, la quantité d'informations et la densité de ces informations. Il nous permet de répondre à quelques questions, entre autres :

- Les exposés déjà préparés, sont-ils plus longs, plus riches et plus denses en informations que les autres exposés, spontanés et non préparés ?
- Les présentations déjà préparés sont-elles plus homogènes et les présentations spontanées sont hétérogènes ?
- Les exposés d'explication, de comparaison et d'argumentation mobilisant le raisonnement sont-ils plus riches et plus denses en informations que les exposés d'explication par la verbalisation de connaissance ou de témoignage ?

### **2.5.2. La transcription du corpus**

Les données recueillies ont été transcrites après plusieurs écoutes afin d'éviter des omissions et des confusions. Dans certains énoncés confus, nous avons transcrit seulement les parties compréhensibles. Devant la complexité de la transcription, nous avons décidé de ne traiter que ce qu'il était possible de traiter, selon notre connaissance du terrain.

Pour ce qui est des conventions de transcription, nous nous sommes basé sur le modèle de: Claire Blanche-Benveniste et Colette Jeanjean<sup>94</sup>. Nous avons adapté ce modèle de conventions à notre corpus car il présente un certain nombre de faits spécifiques aux enregistrements, au niveau du verbal et du non verbal (Annexe 1).

Malgré certaines difficultés dues au déroulement et à la qualité des enregistrements, nous avons réussi à transcrire le corpus en entier.

### **2.5. Le questionnaire :**

Nous avons choisi de nous adresser à des étudiants de première année sciences et techniques à la fin de chaque exposé. Nous avons opté pour cette méthode de travail en vue de vérifier si l'auditoire<sup>95</sup> arrive à comprendre les présentations faites par les étudiants exposants ou pas et de décrypter les compétences acquises en première année.

La collecte s'est bien passée : le taux de retour est élevé et les questionnaires ont été correctement remplis. Ce qui nous a permis de traiter facilement ces informations et de les organiser pour pouvoir en vue d'éprouver nos hypothèses de recherche.

Une difficulté supplémentaire dans l'élaboration de ce genre de questionnaire vient du fait que les non-répondants peuvent être nombreux. Afin que les étudiants enquêtés puissent renseigner le questionnaire qui leur a été adressé, on s'est gardé de leur donner l'impression de passer un examen, de subir un interrogatoire ou d'être ignorant. Nous avons fait en sorte de leur simplifier la tâche en leur proposant des ressources, susceptibles de les aider à contourner d'éventuelles difficultés. Pour que le questionnaire ne paraisse pas ennuyeux, monotone et inutile, nous avons utilisé des questions de formes différentes.

---

<sup>94</sup> Claire Blanche-Benveniste, Colette Jeanjean,(1987), « *Le français parlé, transcription et édition* », Didier-Érudition.

<sup>95</sup> Composé d'étudiants auditeurs.

Nous avons évité aussi de se servir des questions ouvertes pour ne pas aborder des généralités ou d'autres problèmes qui risquent d'effrayer la personne interrogée (Annexe 2).

Les questions fermées peuvent donner le choix entre deux modalités de réponses (questions dichotomiques). Le choix des questions fermées peut imposer de ne retenir qu'une seule réponse (question à réponse unique). Au fur et à mesure de son avancement, le questionnaire comporte de plus en plus des questions fermées avec un éventail pertinent de réponses. Nous avons introduit des questions ouvertes où l'enquêté était invité à préciser sa réponse (Annexe 2, idem).

## **2.6. Echantillonnage :**

Le « qui interroger ? » n'est pas une étape indépendante des autres. L'échantillon n'a été arrêté que lorsque l'objet de l'enquête a été suffisamment défini et construit. En effet, une partie des hypothèses peut contribuer à définir les personnes à interroger.

Les enregistrements ont ciblé six étudiants en première année et cinq étudiants en troisième année. Le choix des étudiants était fait au hasard<sup>96</sup>, car on a filmé les premiers qui ont osé lever la main pour passer. Pour les étudiants de troisième année, ce sont les enseignants encadreurs et membres de jury qui ont choisi les étudiants qui pouvaient être filmés.

Tandis que le questionnaire qui a ciblé cinquante 50 étudiants, c'est l'effectif global de la promotion de première année (2007/ 2008). Cette catégorie de personnes parente représente l'ensemble des étudiants en sciences et techniques qui ont été interrogés à différents moments : début de séance, fin de chaque exposé et fin de séance.

## **3. L'accueil des étudiants en première année universitaire : *la transition secondaire-université***

De nombreux étudiants vivent difficilement leur entrée universitaire, et ce, pour différentes raisons. Le plus grand problème vécu par ces nouveaux bacheliers est la maîtrise de la langue française.

Si nous suivons l'évolution historique du système éducatif depuis l'indépendance, celui-ci a connu trois grandes étapes ; pendant les années 60, le français était une langue tolérée. Durant les années 70, Cette langue va être considérée comme une langue d'enseignement des matières scientifiques et techniques et la langue arabe devient une langue

---

<sup>96</sup> Echantillon aléatoire



d'enseignement. Durant les années 80, la langue arabe se met en place à l'école fondamentale et secondaire et redonna au français son statut de véritable langue étrangère enseignée au même titre que d'autres matières.

Au secondaire, les matières scientifiques et techniques sont enseignées en arabe. Une fois bacheliers, ils se trouvent face à une cruelle réalité. Cet apprenant, à la sortie du secondaire, est face à une autre situation qui est totalement à l'opposé de l'enseignement reçu.

Les apprenants évoluent dans un système éducatif de longue durée dans lequel un enseignement du français est établi sur un certain nombre d'heures par semaine rétabli sur toute l'année. Le français est étudié comme une discipline à l'instar des mathématiques, de géographie,... au terme de cette scolarité, les apprenants obtiennent une formation généraliste.

Les conséquences dégagées de ce système ne sont pas vraiment conséquentes. Les étudiants scientifiques et spécifiquement (en sciences et techniques) rencontrent beaucoup de difficultés. Ils ne suivent leurs cours qu'exclusivement en français. Les étudiants ne savent pas écrire, et n'expriment leurs idées qu'avec des assemblages mal formés. Ils portent en eux le germe d'une scolarité boîteuse et particulièrement en langue française. Sur le plan phonétique par exemple, nous assistons très souvent à une véritable cacophonie.

Les cours, les travaux dirigés et l'évaluation sont faits en français. L'enseignant explique la leçon et l'apprenant est obligé de faire ses recherches dans la même langue. En conséquence de cette suite de raisons, ces étudiants n'arrivent pas à suivre ses cours.

#### **4. Description de la formation**

Il s'agit d'une licence académique LMD en génie civil en domaine sciences et techniques option infrastructure urbaine à la faculté des sciences et des sciences de l'ingénieur à l'université d'Adrar promotion (2007- 2010).

L'enseignement dans le cadre du système LMD, vise à l'essentiel : faire acquérir aux étudiants des méthodes de travail et de raisonnement autant que des connaissances, des principes de mise en œuvre et des procédés. Cette formation est conçue et organisée pour faciliter le projet professionnel de l'étudiant en lui proposant un parcours de formation adapté soit à l'insertion professionnelle soit à une poursuite des études.

L'objectif principal dans un parcours de licence académique étant l'accès à un deuxième cycle de formation couronné par le diplôme de Master, l'étudiant aura le choix

entre les deux cursus suivants : le Master académique ou le Master professionnel. Aussi, avec le diplôme de Licence, l'étudiant aura la possibilité de changer d'établissement universitaire, si bien sûr des conventions inter-universités existent.

En outre, l'étudiant sera formé dans un cadre pluridisciplinaire afin d'appréhender la formation de Master dans tous ses aspects de spécialisation.

Le Génie Civil comprend les bâtiments et les travaux publics (ouvrages d'art, infrastructures). C'est un secteur d'activité très important en Algérie. Les débouchés professionnels sont considérables dans toutes les phases d'une opération de construction, ainsi que dans la réalisation d'infrastructures diverses :

- La programmation des travaux : Secteur public, collectivités locales, de wilayas, secteur privé, promotions immobilières,...
- La conception des ouvrages : Bureaux d'études techniques, cabinets d'ingénierie et d'architecture.
- La conduite de travaux et le contrôle - qualité des ouvrages : Entreprises de bâtiment de gros œuvre et de second œuvre, entreprises de travaux publics<sup>97</sup>, bureaux et laboratoire de contrôle.
- Maintenance et gestion de patrimoine : Gestion technique, réhabilitation, aménagements.

Les passerelles offertes au cours de la préparation de cette licence académique sont les suivantes :

- Le premier, deuxième, troisième et quatrième semestre: l'étudiant peut éventuellement s'orienter de l'option génie civil vers une autre telle que le génie mécanique ou le génie électrique.
- Le troisième semestre: l'étudiant aura la possibilité d'accéder à n'importe quelle licence professionnelle qui sera créée ultérieurement.

Pour les quatre premiers semestres, les enseignements sont déjà pré-établis par la tutelle, dans le cadre de la Licence Académique. La faculté des sciences et techniques d'Adrar s'est engagée sur un seul parcours académique dans le domaine du génie civil, dont l'étudiant entamera les enseignements aux cinquième et sixième semestres.

---

<sup>97</sup> Routes et ouvrages d'art.

L'étudiant est formé pour répondre à la connaissance d'une formation nécessaire et suffisante afin de prétendre de s'engager au Master. Ce fond est défini par des notions fondamentales dans le domaine de génie civil.

L'architecture des enseignements est basée surtout sur des unités d'enseignement composées elles mêmes par des modules. A l'intérieur de chaque semestre, les modules sont regroupés dans des unités d'enseignement (UE). Une unité d'enseignement est capitalisable et regroupe deux (02) à cinq (05) modules d'enseignement.

Les deux premières années de licence, constituent un Tronc Commun qui a été fixé par la Commission Nationale, nous les présentons pour une meilleure compréhension des enseignements qui suivent en année de spécialité. Il est bon de préciser que les modules optionnels du troisième semestre de l'unité d'enseignement de découverte, préparent déjà à la spécialisation de la troisième année de licence.

Les tableaux 1, 2, 3, 4, 5 et 6 en annexe 3 donnent une répartition cohérente des modules dans les Unités d'Enseignement (UE) par semestre.

## **5. Cadre conceptuel**

C'est par le biais de la langue française, affirme Aouadi (2000 :550) que s'opère dans le supérieur l'accès à la connaissance et au savoir scientifiques et techniques<sup>98</sup>. Face aux particularités des différentes filières de formation, l'enseignant de français à l'université est souvent tenté d'identifier les besoins de ses étudiants. Cette identification consiste à collecter les informations concernant les situations-cibles où les étudiants utiliseront la langue. Cette identification se fait de manière directe dans la mesure où l'enseignant a la possibilité de rencontrer ses étudiants au démarrage de la formation universitaire en vue de discuter avec eux au cours d'entretiens collectifs semi-directifs. Les apprenants peuvent également exprimer leurs besoins en répondant à un questionnaire préparé par l'enseignant. Une fois que les besoins sont identifiés, le l'enseignant est en mesure de définir les objectifs à atteindre lors de la formation prévue. Ces objectifs tournent autour de compétences linguistiques que les étudiants doivent maîtriser à l'issue de la formation. Dans ce cadre conceptuel, les questions sont de savoir quels sens attribue-t-on aux notions de besoin, d'objectif et de compétence ?

---

<sup>98</sup> *Cela se fait, selon l'auteur, après une rupture linguistique abrupte avec le secondaire où les enseignements sont dispensés en langue arabe.* In Aouadi S., (2000). *Le français dans les filières scientifiques et techniques du supérieur en Algérie : la croisée des chemins.* The French Review Vol. 73, n° 3.

## 5.1. Les concepts de besoin et d'objectif

Les concepts, tout comme les notions, sont certes des dénominations de catégories renvoyant à des réalités précises, mais ils constituent en outre des définitions remplissant des fonctions opératoires au sens procédural du terme. Ces fonctions opératoires, mues par des attributs spécifiques, renvoient à des théories. La question soulevée dans ce cadre est de savoir à quelles théories renvoient les concepts de besoin, d'objectif et de compétence.

### 5.1.1. Du concept de besoin à la notion de besoin langagier

Un besoin exprime : « *(un) désir, (une) envie, naturels ou pas; [...] un état d'insatisfaction dû à un sentiment de manque. Ce qui est nécessaire ou indispensable.* » (Larousse, 2006, p.156) Pour Kaufman (1972), le concept de besoin représente l'écart quantifiable entre une situation actuelle et une situation désirable. Tanya Rodrigue (1999) définit le besoin comme : « *la manifestation, intrinsèque ou extrinsèque consciente ou inconsciente d'un manque ou d'une exigence, naturelle ou culturelle, chez un sujet en particulier, relativement à un objet spécifique qui se caractérise par sa nécessité* » Selon l'auteur le besoin est toujours fonction de l'interaction personne-milieu et implique une satisfaction éventuelle. Il peut être ou non interprété par le sujet et reconnu par l'extérieur.

Jean Chouinard (2006) met l'accent sur la nécessité de distinguer le besoin du moyen utilisé pour le satisfaire. Le moyen étant la solution proposée ou choisie pour répondre y répondre. Le besoin réfère, dit-il, à une condition minimale à atteindre et se traduit *in fine* par la capacité à réaliser une tâche selon un seuil de satisfaction minimal requis. Le concept de besoin est étroitement relié à celui de situation de besoin. Pour qu'il y ait un besoin à satisfaire, il doit y avoir un écart entre la satisfaction de ce besoin et la situation vécue de la personne ou « situation de besoin. »

Le besoin s'avère indispensable ou, du moins, utile à l'organisation ou aux individus pour atteindre un objectif valorisé et justifiable (Fernandez, 1988). Un besoin collectif part de l'ensemble des besoins individuels, duquel se dégage un commun dénominateur. C'est le noyau de l'activité de formation, et plus le groupe est homogène, plus il est aisé de déterminer un besoin collectif.

Nous emprunterons à Richerich (1973 :36) la définition de la notion de besoin langagier comme : « *une exigence née de l'utilisation de la langue dans la multitude de situations de la vie sociale et des groupes.* » L'analyse des besoins souligne Richerich (1985 : 91) n'est pas un but en soi : elle est « *au service de quelque chose d'autre et s'incarne*

*dans des pratiques destinées à recueillir des informations sur des personnes et leur emploi d'une langue étrangère pour construire des objectifs, choisir des contenus, élaborer l'ensemble des d'un système d'enseignement/apprentissage et régler les interactions entre les composantes d'un système.»*

Daniel Coste (1977) poursuit en proposant, à propos des besoins, que nous puissions répondre à quelques questions : « *qui a besoin de quelle langue étrangère pour effectuer quelle opération par rapport à quel interlocuteur, dans quelles circonstances, dans quel but, à propos de quel objet, à l'aide de quels moyens et de quelles formes linguistiques ?* » Et à la suite de Louis Porcher (1978) les besoins langagiers sont : « *ce pourquoi l'apprenant veut ou doit apprendre telle ou telle langue ; ce que l'on a besoin de savoir faire, sur le plan langagier, pour être en mesure de réaliser ce qui précède; -ce dont on a besoin, sur le plan linguistique, pour construire les compétences langagières mentionnés ci-dessus».*

S. Moirand (1982) propose d'articuler la notion de besoin langagier à une *approche situationnelle*. A partir de la définition des besoins, *on arrive en fait à savoir (très globalement) dans quelles situations les apprenants souhaitent et/ou doivent utiliser en priorité la langue étrangère.* » Lehmann (1993) intervient à son tour sur ce point en précisant : « *se demander ce que des individus ont besoin d'apprendre, c'est poser implicitement qu'ils ne peuvent pas tout apprendre d'une langue, donc que des choix doivent être opérés.* » La formation linguistique des étudiants en génie civil impose à l'enseignant d'entrer dans la spécialité pour savoir se repérer dans la matière, connaître les différentes branches, les métiers, comprendre les documents produits par la profession ou le domaine. Il s'agit pour lui de constituer au préalable des corpus pertinents afin de maîtriser un minimum de connaissances dans le domaine de spécialité et définir les principaux objectifs de formation linguistique.

### **5.1.2. Du concept d'objectif à la notion d'objectif de formation linguistique**

Toute action a toujours un objectif. Celui-ci peut être atteint ou non, fixé d'avance ou découvert ou transformé par l'action même, il peut être précis ou vague, explicite ou implicite, conscient ou inconscient ; il est toujours présent, d'une façon ou d'une autre, dans tout ce que nous faisons. Toute action de formation vise un objectif ; elle produit des résultats qui permettent d'évaluer, de contrôler, d'observer comment il a été atteint. Plus il est vague plus il est difficile de mesurer effectivement comment il est réalisé.

Selon Richterich (1985 : 45) Le discours sur les objectifs comporte des formulations de toute nature qui représentent le plus souvent des finalités ou intentions générales qu'il est intéressant de considérer sous trois aspects : à quoi l'objectif exprimé fait référence, quel choix axiologique, pédagogique il représente, autrement dit quel est son contenu et en quels termes il est formulé.

Le concept d'objectif a émergé dans les années 1960<sup>99</sup> et s'est imposé dans le langage pédagogique à partir des années 1970, avec l'apparition de certaines conceptions nouvelles : pédagogie de maîtrise, évaluation formative et enseignement différencié. Pour Benjamin S. Bloom (1980 : 04), les objectifs pédagogiques sont poursuivis suivant deux processus : le premier consistant à définir l'objectif en termes de comportements et le second à tenter de situer l'objectif dans une matrice générale ou classification taxonomique.

La notion d'objectif a donné lieu à un grand nombre de travaux en pédagogie et a conduit notamment à l'élaboration de taxonomies (celle de B. Bloom étant sans doute la plus célèbre). Parallèlement, un débat important s'est engagé concernant la manière la plus adéquate de formuler et de définir les objectifs de l'éducation. Certaines distinctions ont ainsi été introduites entre, par exemple, des buts (ou des finalités), des objectifs dits généraux et des objectifs qualifiés plutôt de spécifiques. Ces derniers ont souvent été considérés comme les plus appropriés, aussi bien en tant qu'éléments susceptibles d'orienter les démarches l'apprentissage qu'en ce qui concerne l'élaboration de procédures et d'instruments d'évaluation. La règle de base fréquemment énoncée pour parvenir à des objectifs de cette nature préconisait que les compétences des élèves soient exprimées en termes de "comportements objectivement observables".

La notion d'objectif pédagogique a donné lieu à un grand nombre de travaux et a conduit notamment à l'élaboration de taxonomies<sup>100</sup> Parallèlement, un débat important s'est engagé concernant la manière la plus adéquate de formuler et de définir les objectifs de l'éducation. Certaines distinctions ont ainsi été introduites entre, par exemple, des buts (ou des finalités), des objectifs dits généraux et des objectifs qualifiés plutôt de spécifiques. Ces derniers ont souvent été considérés comme les plus appropriés, aussi bien en tant qu'éléments susceptibles d'orienter les démarches l'apprentissage qu'en ce qui concerne l'élaboration de procédures et d'instruments d'évaluation. La règle de base fréquemment énoncée pour

---

<sup>99</sup> Cf. Bloom B.S., (1956). *Taxonomy of Educational Objectives. Handbook 1: Cognitive domain*. New York, David Mackay Company, Inc. Traduit de l'américain par Marcel Lavallée : *Taxonomie des objectifs pédagogiques*. Publié en 1980 aux éditions de l'université du Québec

<sup>100</sup> Celle de Benjamin S. Bloom étant sans doute la plus célèbre.

parvenir à des objectifs de cette nature préconisait que les compétences des élèves soient exprimées en termes de "comportements objectivement observables".

Un Survey de la littérature pédagogique met en évidence les notions de spécificité et d'opérationnalité des objectifs. Un objectif spécifique et opérationnel est un objectif « évaluable » selon des critères et dans des conditions définies par son énoncé. Il est issu de la démultiplication d'un objectif général en autant d'énoncés rendus nécessaires pour que quatre exigences opérationnelles» soient satisfaites : décrire de façon univoque le contenu de l'intention pédagogique, préciser l'activité à réaliser par l'étudiant en terme de comportement observable, mentionner les conditions dans lesquelles ce comportement doit se manifester et enfin indiquer à quel niveau doit se situer l'activité terminale de l'étudiant et quels critères serviront à évaluer le résultat.

La prise en compte des besoins des étudiants des filières scientifiques et techniques en communication implique un regard particulier sur l'objet des apprentissages! : la langue en situation de formation professionnalisante. Il s'agit de viser des termes d'objectifs de formation linguistique afin de traiter et faire circuler de l'information orale et/ou écrite. On n'apprend donc pas «!le français!» mais «!du français!», celui qu'il faut pour accomplir les tâches discursives requises par l'organisation et les situations de communication rencontrées par chaque étudiant à l'université et par la suite en situation professionnelle. Les savoir-faire communicatifs et discursifs se trouvent au centre des objectifs visés par la formation linguistique à visée professionnalisante : dire de faire, comprendre ce qu'on a à faire, décrire ou expliquer ce que l'on fait habituellement – ou exceptionnellement-, en rendre compte, se renseigner sur un fonctionnement ou un changement.

On ne peut pas parler d'objectifs de formation linguistique et passer sous silence la notion de référentiel <sup>101</sup> pouvant être défini comme un document qui comporte une liste d'objectifs potentiels et les contenus correspondants. Il est le résultat d'une analyse des besoins de communication des étudiants.

---

<sup>101</sup> Etymologiquement, le référentiel (préfixe : *re-* marquant le mouvement en arrière et radical *latin ferre*) doit être saisi comme un guide, un plan, une carte permettant de connaître sa position et de déterminer son avancée par rapport à un cap et à une visée. Issu des milieux de la formation professionnelle initiale et continue, le concept de référentiel apparu, dans les années 1980, dans le domaine éducatif, constitue un moyen de formuler des programmes d'enseignement.

## 5.2. Du concept de compétence aux notions de compétences langagières et discursives

Il est généralement admis que le concept a d'abord été proposé en linguistique, dans le cadre des premiers travaux de Chomsky. Cette origine est indiscutable<sup>102</sup>, mais le concept a aussi émergé, de manière indépendante, dans les milieux du travail et de la formation des adultes. Legendre (2005 : 248) définit la compétence la « *possibilité pour un individu, de mobiliser de manière intériorisée un ensemble intégré de ressources : connaissances, habiletés, et d'attitudes de réaliser un travail à un niveau de performance prédéterminé.* »

Selon Guy Le Boterf (1995 ; 1997) ce serait « *la mobilisation ou l'activation de plusieurs savoirs, dans une situation et un contexte données* ». Elle équivaut selon De Montmollin (1984) à « *un ensemble stabilisé de savoirs et de savoir-faire, de conduites types, de procédures standards, de types de raisonnement que l'on peut mettre en œuvre dans une situation.* » Pour Jonnaert (2004), « *la compétence est la mise en œuvre par une personne en situation, dans un contexte déterminé, d'un ensemble diversifié mais coordonné de ressources ; cette mise en œuvre repose sur le choix, la mobilisation et l'organisation de ces ressources et sur les actions pertinentes qu'elles permettent pour un traitement réussi de cette situation* » Cette définition présente la compétence comme la conjonction de trois invariants : la situation dans laquelle elle s'exerce, les ressources mobilisées et les actions menées.

Aborder ainsi la compétence par la situation traduit un postulat épistémologique constructiviste selon lequel les connaissances se construisent dans les actions et dans les situations. Nous parlerons donc de compétences langagières et discursives. Pour Chomsky, la compétence langagière est une faculté générique qui permet de « *prononcer un nombre infini de phrases différentes* ». Depuis un certain nombre d'années, un consensus semble être établi autour de la définition selon laquelle la compétence langagière serait un ensemble d'habiletés reliées au langage et permettant de produire et de comprendre différents discours. Cette définition conserve, a priori, le caractère de faculté générique de Chomsky, même si les attributs et la fonction opératoire du concept ont évolué. La compétence langagière englobe trois types de compétences : les compétences discursive, textuelle et linguistique. Ces compétences sont imbriquées les unes dans les autres lors de la production ou de la compréhension de discours.

---

<sup>102</sup> C. Kerbrat-Orecchioni nous rappelle que le terme de compétence vient de Chomsky et désigne l'ensemble des règles qui sous-tendent l'élaboration des énoncés. Cet ensemble est conçu en termes d'aptitudes du sujet parlant à produire et interpréter ces énoncés. Il est certain que ces aptitudes ne se réduisent pas à la seule connaissance de la langue.



La compétence linguistique renvoie à la connaissance du code, aux règles d'utilisation de la langue. La compétence textuelle correspond à la connaissance des règles d'organisation d'un texte et la compétence discursive, à la connaissance des moyens langagiers permettant de lier un texte à un contexte ou à un type de discours.

La compétence discursive exige de tout sujet qui communique et interprète qu'il soit apte à manipuler les procédés de mise en scène discursive qui font écho aux contraintes du cadre situationnel : généralement classés en trois catégories : procédés d'ordre énonciatif, énoncif et sémantique. Les procédés d'ordre énonciatif réfèrent aux attitudes énonciatives que le sujet parlant construit en fonction, d'une part des données identitaires et relationnelles de la situation de communication et d'autre part de l'image qu'il veut donner de lui-même et de celle qu'il veut attribuer à l'autre. Les procédés d'ordre *énoncif* réfèrent aux modes d'organisation du discours : modes descriptif, narratif et argumentatif. Les procédés d'ordre *sémantique* réfèrent à ce que les cognitivistes appellent "l'environnement cognitif mutuellement partagé" (Sperber 1989). Il s'agit là de savoirs langagiers communs, partagés par les partenaires de l'échange, auxquels fait appel le locuteur.

### 5.3. L'oral à l'université

La maîtrise de la parole, les habiletés communicatives et argumentatives à l'oral constituent un enjeu important pour les étudiants en sciences et techniques. L'approche de la parole vise entre autres le développement d'une certaine assurance, de l'efficacité et de l'enthousiasme. L'étudiant apprend à bien faire passer son message en s'adaptant à ses auditeurs : des phrases courtes, des mots qui font image, ... Le non verbal tient une place importante à l'oral, dans la mesure où il peut être en phase avec le contenu du discours et témoigner de l'authenticité de l'étudiant. La communication interpersonnelle est centrée sur l'empathie, l'écoute et la connaissance de soi.

Si nous devons esquisser un profil linguistique théorique de l'étudiant nous dirions qu'il est sans doute capable d'analyser une situation de communication afin de produire un message adapté. Il parvient à repérer, selon les lieux et les buts visés, le degré d'implication des locuteurs, puis à comprendre la façon dont sont gérés les discours et les rapports de pouvoir. Il a conscience des indices - sources de renseignements et d'interaction - de la communication: comportements paralinguistiques du locuteur,<sup>103</sup> extralinguistiques qui échappent au locuteur pendant la conversation mais qui renseignent l'auditeur.<sup>104</sup> Il dispose d

---

<sup>103</sup> Ton de la voix, gestes, mimiques, attitudes, ...

<sup>104</sup> Indices psychologiques, sociaux comme la tenue vestimentaire, la proximité, ...

possibilités d'action sur soi et sur les autres. Il a conscience de son image ; il sait qu'il peut se révéler ou feindre, gérer ses émotions et maîtriser les conclusions plus ou moins implicites de toute communication. Il a probablement développé ses capacités d'anticipation, de prise en compte de l'implicite de la situation de communication en activité de réception et de production.

#### **5.4. L'exposé: un exercice au carrefour de multiples compétences**

Il en va de l'expression écrite ou orale comme de toute technique: les résultats peuvent à la fois en apparaître évidents, puisque manifestes et mystérieux dans la mesure où l'in ignore les étapes qu'il a fallu franchir pour les obtenir. C'est ce qui en rend la critique aisée alors que la production s'avère souvent si pénible.

Ecrire ou parler, quoi de plus simple et naturel à chacun de nous, dans notre vie privée. Et pourtant quelles difficultés, quelle hésitations lorsqu'il s'agit de le faire hors du cercle de notre famille ou de nos amis! Nous avons les capacités requises: que nous manque-t-il donc? D'où vient le problème?

Ce qui nous échappe, c'est la connaissance des étapes intermédiaires qu'il faut nécessairement parcourir pour obtenir le résultat recherché. Ce qui nous manque, c'est une méthode. « *Toute démarche intellectuelle doit nécessairement se régler sur les principes* », énoncés par Descartes dans son *discours de la méthode* en 1637. Ces étapes sont :

- Ne rien recevoir pour vrai qui ne soit évident.
- Diviser les difficultés jusqu'à les poser en problèmes élémentaires aisés à résoudre.
- Conduire ses pensées par ordre en commençant par le plus simple et le plus facile.
- Supposer de l'ordre et le dégager même là où n'en paraît pas.
- Ne rien omettre.

Les anciens ont beaucoup réfléchi aux méthodes de la rhétorique, que nous appelons de nos jours l'expression et la communication. Ils la divisaient en cinq parties:

- L'invention; découvrir et maîtriser les matériaux de son sujet.
- La disposition; mettre de l'ordre dans ce que l'on a trouvé.
- L'élocution; rédiger son texte et l'orne par des figures de style.
- L'action; dire, jouer son texte, le répéter.
- La mémorisation; l'apprendre par cœur.

Ces deux derniers points ne concernent que l'expression orale. Nous remarquons que cette division de l'art oratoire correspond à une mise en application pratique du deuxième point. Nous allons aborder ces points en détail dans la suite de ce travail. Sans avoir pour projet de justifier le bien-fondé d'un exercice classique de l'enseignement, nous considérons qu'il permet d'évaluer la maîtrise d'un certain nombre d'aptitudes intellectuelles et de savoir-faire indispensables à la réussite de l'étudiant. Elisabeth Nonnon dit : « *Pour faire de l'oral un objet d'enseignement légitime, il faut le didactiser, formaliser des savoirs de référence et des objectifs actualisés sur le plan scientifique, les opérationnaliser dans des séquences d'enseignement, évaluer les acquis des élèves de façon rigoureuse : sinon le travail oral ne peut devenir visible, explicite et légitime aux yeux des enseignants et des élèves* »<sup>105</sup>.

Si on décompose le processus de travail que l'exposé met en pratique, nous constatons qu'il correspond globalement à trois phases: la recherche du savoir, l'organisation du contenu et la prise de parole en public.

#### **5.4.1. La recherche du savoir**

Le but d'un exposé est de présenter à un public, en principe non informé, une question à explorer ou à approfondir dans cette perspective. Qu'il s'agisse d'analyser ou de faire le point sur un problème précis, c'est l'aptitude à sélectionner un contenu significatif qui est mise en cause. Cela implique la compétence dans les domaines suivants: lire ou écouter (selon le contexte), analyser, trier l'information, faire des synthèses et prendre en compte son public.

#### **5.4.2. La recherche des idées**

La principale source du blocage que nous constatons souvent lorsqu'il nous faut rédiger, vient de la méconnaissance d'une réalité très simple: les idées ne nous viennent pas dans l'ordre où elles seront exposées. En d'autres termes, il ne faut jamais confondre invention et disposition car l'ordre de l'inspiration est nécessairement différent de celui de l'exposition. Dans la phase de production, les idées ou les faits ne se présentent pas à notre esprit de façon rationnelle, dans un ordre logique, mais dans une succession anarchique qui peut nous effrayer au point de nous amener à une censure qui va bloquer notre inspiration: si nous prétendons imposer à notre imaginaire les lois de notre raison, il préférera se taire.

---

<sup>105</sup> NONNON E. (2000), « Pour une approche intégrée du travail sur l'oral : réflexions sur les tâches langagières et les fils rouges de l'enseignant », *Recherches* n° 33, page 200.

Or l'enseignement que les étudiants recevront privilégie les disciplines rationnelles et la formation de l'esprit scientifique. Mais une autre dimension de nous-mêmes est laissée dans l'ombre: celle de l'intuition, de l'étonnement, de la remise en cause et de l'invention. C'est donc par une prise de conscience de l'importance et de la fécondité de cet autre versant de notre intelligence qu'il faut commencer: la recherche des idées demeure vaine si l'on ne fait pas confiance à son imaginaire.

Se mettre ensuite, dans des conditions propices à la production. Nécessité d'un temps strictement limité pour s'obliger à trouver; d'un lieu et d'un moment où l'on ne soit pas dérangé, d'un état d'esprit calme et étendu.

Après quoi le sujet est posé sur le papier de façon précise: une analyse préalable peut être nécessaire pour délimiter exactement le champ de la question. Enfin, laisser les idées s'évoquer librement les une et les autres. Faire abstraction de tout esprit critique à leur égard pendant cette phase de production et se borner à les noter soigneusement dans l'ordre de leur apparition.

Tout ceci doit se faire sans aucune inhibition, mais au contraire avec plaisir et passion. L'excitation même de l'esprit en recherche produit une sorte d'emballement qui peut conduire au trop-plein, à la surabondance d'idées. Voilà la marque d'un imaginaire libéré.

Lorsque ce phénomène ne se produit pas, il peut s'avérer nécessaire à chercher à l'amorcer de façon plus systématique. Il existe paradoxalement, des méthodes de créativité. Voici quelques suggestions:

- Se situer délibérément dans l'hypothèse et faire varier le point d'application.
- Partir du vocabulaire et procéder à un concassage de notions ou d'objets.
- Concasser le vocabulaire lui-même à l'aide de jeux de mots, d'à-peu-près, phonétique et de mots valises.
- Rechercher les analogies: celles-ci sont sans doute à la base même de toute invention. La logique ne peut mettre au jour que ce qui est déjà en germe dans les prémisses: l'analogie seule permet de passer de façon originale d'un domaine à un autre. Une méthode souvent employée consiste à associer librement des mots tirés au hasard sur une liste.
- S'identifier à la question posée, à la situation évoquée, à l'objet recherché, c'est-à-dire; se mettre à leur place et revoir le monde à partir de ce point de vue imaginaire de façon à ressentir subjectivement le problème.

- Autre approche méthodique, qui fait moins appel à l'imaginaire et qui s'apparente à la construction d'une matrice ou d'un tableau à double entrée: celle des aspects et des points de vue.

### **5.4.3. L'organisation du contenu**

Quels que soit les travaux universitaires écrits ou oraux, il est toujours demandé de les "structurer", de faire un plan. L'exposé n'échappe pas à cette règle, et une fois l'information sélectionnée et le contenu bien cerné, les "parties" et "sous parties" doivent être reparties et hiérarchisées. Cette trame est indispensable pour permettre aux auditeurs de comprendre la démarche et le cheminement du travail.

### **5.4.4. La prise de parole en public**

Bien préparer son exposé est un atout fondamental pour le réussir... Mais cela n'est pas suffisant. Il reste de sortir vainqueur du "spectacle" que représente la prestation orale. La prise de parole face à un public met en jeu le corps et les aptitudes à la communication efficace, c'est-à-dire: le regard, la voix, la maîtrise du trac.

- La prise en compte de l'auditoire.
- L'utilisation des supports.
- La réponse aux questions.

La liste des aptitudes que nous avons évoquées n'est pas exhaustive; elle montre déjà qu'il est important de se perfectionner dans des domaines pour bien maîtriser la technique de l'exposé. Elisabeth Nonnon dit : « *Savoir exposer (une situation, des informations, un problème,...) par exemple est une compétence quotidiennement mise en œuvre dans les interactions ordinaires, quelle que soit la position sociale du lecteur, comme savoir formuler et justifier un jugement, beaucoup plus que réguler de façon formelle un débat* »<sup>106</sup>.

## **5.5. L'organisation du travail de l'exposé**

L'exposé s'inscrit dans un cadre international. Sa planification est monogérée par l'étudiant qui expose son travail. Ce genre fournit une occasion pour travailler les capacités de planification d'un texte oralisé.

---

<sup>106</sup> NONNON E. (2000), « Pour une approche intégrée du travail sur l'oral : réflexions sur les tâches langagières et les fils rouges de l'enseignant », *Recherches* n° 33, page 206.

L'exposé exige d'abord de procéder à un tri des informations disponibles, à des regroupements des éléments retenus et à leur hiérarchisation en distinguant les idées principales des idées secondaires dans le but de faire une progression thématique claire et cohérente. Ces étapes précèdent la planification textuelle et doivent faire l'objet d'un travail en classe afin que les exposés des étudiants ne se réduisent pas à une suite de sections thématiques non liés entre eux. La recherche des éléments pertinents dans un texte source, leur hiérarchisation et leur ordonnancement font l'objet d'activité orale.

L'exposé est ordonné en parties et sous parties permettant de distinguer les phrases successives de sa construction interne. Nous pouvons distinguer des différentes parties ; une étape d'ouverture, de développement et de clôture.

Pour l'étape d'ouverture, l'exposant prend contact avec l'auditoire et légitime sa prise de parole. C'est le moment où l'exposant institue en tant qu'exposant. Cette activité est largement rituelle. « *Selon les circonstances, elle demande un travail de figuration plus ou moins important* »<sup>107</sup>. Elle est assurée en partie par une tierce personne qui sert la médiatrice entre les actants principaux. En raison probablement du caractère évident ou impose des tâches et des rôles, cette phase se réduit fréquemment à une interpellation de la part de l'enseignant. Le peu d'attention porté à cette phase est regrettable, car elle remplit une fonction importante dans la définition de la situation, des rôles et des buts de l'exposé qui suit.

Ce moment d'entrée dans le discours est une étape de présentation, de délimitation du sujet. Elle fournit à l'orateur l'occasion de légitimer les raisons de ses choix, du point de vue adopté et de ses motivations. Ce premier contact de l'exposant avec le public mobilise l'attention, l'intérêt ou la curiosité de l'auditoire.

La présentation du plan est une énumération d'idées ou sous-thèmes, celle-ci remplit une fonction métadiscursive rendant transparente, explicites, tant pour l'auditoire que pour l'exposant, les opérations de planification en jeu.

L'étape du développement des différents thèmes est importante non seulement parce qu'elle permet de reprendre des principaux points de l'exposé, mais aussi parce qu'elle constitue une phase de transition entre l'exposé proprement dit et les deux étapes de conclusion. La conclusion qui porte un message final, peut ainsi soumettre à des auditeurs un problème nouveau sur lequel l'exposé débouche, ou encore amorce un débat.

L'étape de clôture où l'exposé se clôt, est une dernière étape qui constitue l'équilibre de l'ouverture, composant souvent des remerciements à l'auditoire. Cette dernière

---

<sup>107</sup> GOFFMAN E., (1974) *les rites d'interaction*, Paris, Ed. De Minuit.

phase, est aussi largement rituelle, se caractérise par sa configuration interactionnelle, différente de celle qu'on a dans le corps de l'exposé puisque y interviennent fréquemment la personne médiatrice et le public.

## 5.6. Les caractéristiques linguistiques de l'exposé

Le genre d'exposé offre à l'étudiant un dénombrement de formes qui permettent et nécessitent de construire des opérations linguistiques plus ou moins spécifiques à ce genre de texte. Dans le cas de l'exposé, il s'agit des opérations qui consternent les principaux éléments du système textuel de l'exposé. La cohérence thématique assurant l'articulation des différentes parties. Le pilotage du texte en distinguant au sein des séries thématiques, les idées principales des idées secondaires<sup>108</sup>. L'introduction d'exemples<sup>109</sup> pour illustrer, clarifier ou légitimer le discours, pour assurer la bonne réception de discours par le récepteur.

L'exposé demande une bonne maîtrise de la structuration d'un texte long et de l'explication des changements de niveaux de texte. Le plan, ou canevas aussi une attention particulière, loin de n'être qu'un appui accessoire laissé au bricolage de l'exposant. Il fait partie du modèle didactique du genre et fait l'objet d'une construction raisonnable, fondée sur l'observation des pratiques des étudiants de référence et de savoir-faire des étudiants. La difficulté provient du fait que plusieurs types de support sont possibles et que nous ne savons à peu près rien de ce qui conditionne et influence le passage de celui-ci à la réalisation orale de l'exposé.

Le support peut comporter le texte même de l'exposé, complète éventuellement par des consignes prosodiques<sup>110</sup> et donner lieu à une lecture plus ou moins éprouvée, parfois irrégulière. Toutes les solutions intermédiaires sont possibles, le canevas peut se résumer à quelques mots clés sur lequel l'orateur va développer un texte largement improvisé. Goffman distingue «trois façons principales d'animer les paroles prononcées : la mémorisation, la lecture à voix haute (...) et la parole spontanée »<sup>111</sup>

.La parole spontanée constitue l'idéal général, parfois réalisé mais avec l'aide de notes il conclut toutefois que « le point décisif sous ce rapport d'animer la parole prononcée et qu'un grand nombre de conférence (...) repose sur une illusion de parole spontanée »<sup>112</sup>, précisant quelques pages plus loin que : « écrire un texte en prose parlée puis le lire d'une

<sup>108</sup> Les explications les descriptions.

<sup>109</sup> Des exemples explicatifs ou illustratifs.

<sup>110</sup> Des intonations, et des pauses.

<sup>111</sup> GOFFMAN E., (1987), *façons de parler*, Paris, Ed. De Minuit, p. 178.

<sup>112</sup> Ibid. p. 179.

*façon experte, c'est donc engendrer l'impression de quelque chose commune de la parole spontanée »*<sup>113</sup>. Il existe une opposition entre lecture à haute voix et parole spontanée par rapport à ce qui est observé tendanciellement dans les oraux des étudiants. L'opposition recouvre celle qui existe entre la conférence, ou la formulation même, les effets de style acquièrent une importance accrue du fait de circonstances énonciatives qui caractérisent l'exposé qui constituerait dès lors une occasion privilégiée d'exercice du discours monologue non rédigé d'une certaine longueur.

Donc faire construire aux étudiants des exposés qui ne seront pas lus, mais qui s'appuieront largement sur divers supports<sup>114</sup>. Ainsi que sur une trame comportant des mots clés, quelques marqueurs de structuration permettant de rappeler explicitement, pour l'orateur, le statut qu'il attribue à ces mots clés dans sa planification ; quelques passages particulièrement important en termes de contenu<sup>115</sup> ou de structures<sup>116</sup> pourraient toutefois être rédigés et lus.

L'oralisation de l'exposé comprend différentes caractéristiques, qui font parties intégrantes du modèle didactique et doivent faire l'objet d'un travail en classe. Globalement, l'oralisation doit d'abord inciter à une bonne compréhension du texte<sup>117</sup>, ni trop vite ni trop lentement, ménager des postes pour permettre l'assimilation du texte. L'oralisation participe aussi de la rhétorique textuelle<sup>118</sup> et l'oralisation contribue aussi à la structuration de l'exposé, en particulier lorsque la voix marque un changement de niveau textuel<sup>119</sup>. L'oralisation inclut la gestualité, la kinésique, la proxémique, tels que les gestes qui illustrent le propos, la posture qui crée la connivence et la main qui cadence les parties.

---

<sup>113</sup> Ibid. p. 199.

<sup>114</sup> Des supports écrits: feuilles de notes, graphiques, citations,...

<sup>115</sup> Par exemple : énoncé d'exposé ou de mémoire.

<sup>116</sup> Énoncé charnière tel que l'ouverture, l'introduction de la conclusion.

<sup>117</sup> Parler fort et distinctement.

<sup>118</sup> Capter l'attention de l'auditoire en variant la voix, ménager les suspens, ,etc.

<sup>119</sup> Passage du texte au para texte ou introduction d'un exemple.



## **Synthèse du chapitre**

Nous pouvons à présent préciser les principaux objectifs permettant d'accéder à une maîtrise de l'exposé oral. La prise de conscience de la situation de communication d'un exposé, de sa dimension communicative qui tient compte du but et du destinataire. L'exploitation des sources d'information et l'illustration des documents, tels que les enregistrements. La structuration d'un exposé, l'hierarchisation des idées et l'élaboration d'un plan suivant des stratégies discursives. Le développement des capacités d'exemplification se fait avec des illustrations et des explications. L'anticipation des difficultés de compréhension et usage de la reformulation peuvent être sous formes de paraphrases ou de définitions. Le développement de la compétence metadiscursive et, en particulier, les capacités d'explicitement la structuration de l'exposé, sollicite des exemples au moment de la présentation du plan et de la conclusion. La prise de conscience de la voix, du regard et de l'attitude corporelle sont importants dans l'activité de l'oral.

## Deuxième chapitre :

### L'exposé oral en formation scientifique à l'université : enjeux, organisation et contraintes

Le deuxième chapitre est une présentation de l'exposé oral en formation scientifique à l'université : enjeux, organisations et contraintes. Nous présentons dans ce chapitre un historique sur le français langue des sciences et des techniques à la fin du XXème siècle et de la création de la terminologie et de la morphosyntaxe. Nous allons voir comment le français a pu résoudre problèmes de terminologie, et ses atouts pour la création de néologismes. Nous allons décrire les points de repère pour la présentation d'un exposé et les différents plans que l'étudiant doit suivre pour préparer et présenter un exposé oral. Nous présentons ensuite, la définition et les canaux de la communication. Nous allons voir aussi que l'exposé est une situation de communication. Enfin, nous observons les capacités et les difficultés des étudiants en formation de génie civil.

#### 1. Le français langue des sciences et des techniques à la fin du XXème siècle

Nous nous devons se poser les questions fondamentales sur la capacité de la langue française à dénommer les réalités du monde moderne, sur ses ressources néologiques, sur son potentiel de créativité lexicale et d'innovation syntaxique.

On connaît tous cet anglais simplifié qu'est l'anglais scientifique, et nous devons constater que les chercheurs sont à la quête d'un français simplifié. Ahmed Buraoui, directeur de l'institut de Recherches Scientifiques et Techniques de Tunis dit que: "*La langue de Racine et de Baudelaire sera écrasée si elle ne se simplifie pas comme l'anglais contemporain... Il faudrait peut-être inventer une langue scientifique française abrégée et simplifiée*"<sup>120</sup>.

Cette voie ne tente guère les linguistes, on peut fabriquer entièrement une langue, on ne mutile pas une langue existante délibérément. L'anglais scientifique s'est fait tout seul, comme toute langue qui évolue lorsqu'elle est transplantée, confrontée à d'autres langues. Le même phénomène ne peut pas se reproduire pour le français, car il n'y a guère que les francophones pour la parler.

---

<sup>120</sup> *Le Monde*, 23 juin 1982.

Même les propositions pourtant modérées de réforme de l'orthographe proposées par le CILF<sup>121</sup> d'après les travaux de René Thimonnier n'ont que très partiellement abouti, après de longues réflexions du Ministère de l'Éducation Nationale de l'Académie Française. Les modifications acceptées finalement sont tellement dérisoires que l'on ose à peine les mentionner, suppression des graphies multiples pour un même mot, invariabilité du participe passé conjugué avec "avoir" devant un infinitif.

S'il est difficile d'envisager une simplification de la langue. Il faut donc utiliser ses qualités et ses ressources pour lui assurer un avenir dans le domaine scientifique.

En 1967, à l'occasion de la première assemblée plénière du CILF<sup>122</sup>, George Pompidou envoyait à Joseph Hanse son président un télégramme suivant: "*Le Conseil International de la Langue Française, dont j'ai vivement encouragé la création, contribuera à l'épanouissement et au prestige de notre langue, condition de son rayonnement. Vous prouvez que le français n'est pas seulement la langue d'une petite élite, mais celle des masses, une langue de la science et de la technique parfaitement adaptée au monde du XX<sup>ème</sup> siècle...*".

Durant les trente dernières années, le français a en effet prouvé qu'il pouvait s'adapter, nous allons voir comment.

### **1.1. La terminologie ou "création lexicale"**

En même temps que le haut comité, se constitue en 1966 l'AFTERN<sup>123</sup>, elle est chargée d'inventorier les travaux déjà faits dans ce domaine, de constituer une banque de documentation terminologique, en liaison avec ses homologues canadiens qui sont alors le Bureau Fédéral des Traductions d'Ottawa et la Règle de la Langue Française au Québec.

En facilitant ces échanges internationaux, le CILF<sup>124</sup> entre en jeu pour maintenir l'unité de la langue française dans le monde. Une de ses missions essentielles est la terminologie. Siégeant à Paris, il est étroitement lié à l'Académie Française, arbitre suprême des conflits linguistiques, les membres de la commission du dictionnaire faisant partie à vie du conseil.

Ses publications sont de deux types: des ouvrages de terminologie et des vocabulaires techniques. Une réalisation importante du CILF<sup>125</sup> qui concrétise quinze ans de travaux et constitue un outil d'un très grand intérêt pour tous les scientifiques: *le dictionnaire de termes*

---

<sup>121</sup> Le Centre international de la Langue Française.

<sup>122</sup> Ibid.

<sup>123</sup> Association Française de Terminologie.

<sup>124</sup> Le Centre international de la Langue Française.

<sup>125</sup> Ibid.

*nouveaux des sciences et des techniques*<sup>126</sup>. Ainsi que des revues comme *La Banque des mots*<sup>127</sup>, *La clé des mots* et plus récemment un bulletin de liaison *Langues et terminologies*.

L'action publique et officielle commencée en 1966 se poursuit sous la présidence de George Pompidou. Dans une Lettre circulaire de Jacques Chaban-Delmas, Premier Ministre, le 14 janvier 1970 a déclaré: " *Le président de la République Française souhaite que le gouvernement engage une action de défense du Français, nous devons tendre à enrichir le vocabulaire scientifique, technique et professionnel de mots nouveaux qui se substituent aux emprunts faits aux langues étrangères.*" *Selon un processus comportant: un inventaire des langues à épurer, la création de commissions constituées avec les membres du Haut comité, des personnalités compétentes et des représentants de l'administration concernée, une consultation du Conseil International de l'intervention d'actes règlementaires pour sanctionner et imposer la nouvelle terminologie.*<sup>128</sup>.

Un décret du 7 janvier institua les commissions de terminologie. Quatorze commissions ont vu le jour de 1972 à 1979 et leurs travaux ont abouti à onze arrêtés ministériels renouvelant le vocabulaire du bâtiment, des travaux publics et de l'urbanisme, du pétrole, du nucléaire, des techniques spatiales, des transports, de l'informatique, de la santé et de la médecine, de la défense et de l'audio-visuel<sup>129</sup>.

En 1980 le Haut Comité crée FRASTERN<sup>130</sup>, qui devrait devenir une banque de données terminologiques, œuvre à laquelle collaborent d'autres associations comme Défense de la Langue Française, par l'intermédiaire de H. Chéradame, président de sa section scientifique et technique.

Par ailleurs l'AFNOR<sup>131</sup> publie et tient à jour des normes consacrées à la terminologie dans les domaines les plus variés des sciences et des techniques. En 1976 est né l'index NORMATERN<sup>132</sup> qui est devenu depuis la banque de terminologie de l'AFNOR<sup>133</sup>.

Les Français ne sont pas les seuls à se préoccuper de terminologie. Les Québécois se sont intéressés aussi, et continuent à le faire dans le domaine des banques de données BTQ<sup>134</sup>, créé par l'office de la Langue Française, et le GITE<sup>135</sup>. Les Canadiens ont organisé, du 30 mai

---

<sup>126</sup> *Le dictionnaire de termes nouveaux des sciences et des techniques*, paru le 28 avril 1983.

<sup>127</sup> "Prospectus d'abonnement", annexe 4.

<sup>128</sup> LE CORNE J. (1981), *Belles lettres, Quand le français perd son Latin*, Paris, P. 122.

<sup>129</sup> *Enrichissement de la langue française*, édité en 1976 par le CILF et rassemblant 9 décrets de terminologie.

<sup>130</sup> La banque du Français Terminologique.

<sup>131</sup> Association Française de Normalisation,

<sup>132</sup> Index la banque de terminologie de l'AFNOR

<sup>133</sup> Voir annexe 5.

<sup>134</sup> La Banque Terminologique Québécoise.

<sup>135</sup> Groupe Inter entreprises pour la gestion informatique de la terminologie.

au 3 juin 1983 à Hull une concertation entre les grandes banques de terminologie dans le but d'arriver à un accord multilatéral avec entre les participants du domaine de la terminologie informatisée.

Les Belges eux aussi se sont préoccupés par les problèmes de terminologie, comme en témoignant de leurs publications<sup>136</sup> où le fait d'organiser à la Maison de la Francité, en décembre 1982 un colloque sur le thème de la créativité lexicale ouvert à des participants de toute l'Europe: *"Après avoir constaté que tout pouvait se dire dans les langues représentées au colloque, et que la créativité lexicale était présente dans chacune d'elles, les participants se demandèrent comment mobiliser l'intérêt des locuteurs, éviter l'emprunt et récupérer l'effet de snobisme qu'engendrent certains mots (apprentissage magique) venus d'outre-Atlantique. Peu d'Etats pratiquent une politique interventionniste. Parmi les pays représentés, seule, la France a promulgué des lois linguistiques qui semblent souvent mal comprises ou mal accueillies par ses voisins. Les anglicismes entrent donc librement en Allemagne, en Italie, au Portugal, en Hollande, en particulier, où le néerlandais se trouve ainsi peu à peu exclu d'un grand nombre d'activités."*<sup>137</sup>.

Nous retenons de ce passage deux idées, toutes les langues européennes arrivent à résoudre leurs problèmes de terminologie, et la France est le seul Etat à avoir une politique linguistique (ce qui est typiquement français!).

### **1.1.1. Comment le français résout-il ses problèmes de terminologie et quels sont ses atouts pour la création de néologismes?**

Les ouvrages sur ce sujet étaient peu nombreux à part ceux qu'a édités le CILF<sup>138</sup> et il a fallu la parution en 1982 de *La langue française de la technique et de la science* du Tchèque Rostislav Kocourek, professeur à l'Université Dalhousie à Canada<sup>139</sup> pour disposer d'un véritable traité de linguistique sur la langue de la technique et de la science.

Si nous voulons augmenter le volume terminologique d'une science, nous faisons appel à la néologie ou néonymie en reprenant le terme employé par Kocourek lorsqu'il s'agit de langue spécialisée. Pour montrer la richesse des ressources créatives et néonymiques est très grande, dans un paragraphe intitulé *Néonymie et créativité* Kocourek rappelle les

---

<sup>136</sup> Voir annexe 6.

<sup>137</sup> *Langues et technologies*, n° 37, janvier 1983.

<sup>138</sup> André GOOSE, *La néologie française aujourd'hui*,  
Robert DUBUC, *Manuel pratique de terminologie*.

Hurcia C., Diké-Kidéri et Joly H., *Petit guide de néologie*.

<sup>139</sup> Diffusé par la Documentation Française en France, édité par Brandstetter en RFA.

principaux types de formations disponibles en donnant des exemples d'unités lexicales désignant: *un instrument, un appareil, une machine*<sup>140</sup> :

- Char (dénomination simple).
- Bourdon (grosse cloche, motivation phonique et métaphore).
- Moteur en V (motivation graphique).
- Dirigeable (dérivation impropre).
- Commande (dérivation régressive).
- Ordinateur, moissonneuse, calculatrice, laminoir, écumoire,...imprimante, pipette (affirmation, dérivation propre).
- Anémomètre, oscillographe, gyroscope, thermostat, magnétophone (confirmation, formation savante).
- Coffre-fort, porte-avion, lance-fusées (composition).
- Dispositif antidérapant, appareil de traction, machina à peser (lexicalisation avec des régissant comme machine, appareil, instrument, outil,...).
- Scanner (emprunt).
- B L 234, accus, chrono, transpondeur, quatre-temps, BOP (abréviation).
- Bec de pince, bouche à eau diesel (emploi figuré accompagnant d'autres types de formation)<sup>141</sup>.

Après ces exemples des différentes ressources de la néonymie, nous examinerons les résultats des travaux d'une commission terminologie. A l'occasion des journées d'échange et d'information du dixième anniversaire du CILF<sup>142</sup>, la commission du groupe de travail "Astronomie" présente une liste d'expression et de définitions dont l'emploi est commandé à l'exclusion de tout autre.<sup>143\*</sup>

N. Pierre Norvane, directeur du *Dictionnaire de l'informatique* chez Larousse écrit: "*Ainsi tout n'est pas perdu, et on a pendant quatre ans traqué les anglicismes, trouvé dans tous les cas, les termes Français équivalents. Il faut noter l'existence d'un courant inverse: les néologismes (informatique et télématique) s'américanisent en (informatics et telematics). Il*

---

<sup>140</sup> Rostislav KOCOUREK (1982), *La langue française de la technique et de la science*, P. 157 .

<sup>141</sup> Ibid., P 153.

<sup>142</sup> Le Centre international de la Langue Française.

<sup>143</sup> Colloque de Sassenage, 16-20 mai 1977, organisé par le CILF, *Le Français en contact avec: la langue arabe, les langues négro-africaines, la science et la technique, les cultures régionale*, P. 55-58.

\* La liste se trouve dans l'annexes7.

*ne faut pas jeter la manche après la cognée, même si les habitudes, ou les snobismes, ont la vie dure.*"<sup>144</sup>

### 1.1.2. La morphosyntaxe

L'étude de la langue technique ne peut être limitée au seul lexique, en effet les modèles morphosyntaxiques sont légèrement différents de ceux de la langue commune. Kocourek a examiné<sup>145</sup> la sélection opérée par la langue technoscientifique parmi les ressources syntaxiques de la langue, nous en citons quelques unes. La sélection des catégories grammaticales, pas de deuxième (2<sup>ème</sup>) personne du pluriel. La première (1<sup>ère</sup>) personne du pluriel 'nous' de modestie, pas de 'je'. Le présent domine sept (7) ou huit (8) formes verbales sur dix '10'. L'impératif est beaucoup plus utilisé, comme les verbes (notons, soulignons,...).

La structure de la phrase est complexe et de longueur moyenne, entre vingt-huit (28) et vingt-neuf (29) mots. Les caractéristiques de ce genre de phrases sont généralement des propositions indépendantes, entendues, déclaratives est rares. La coordination et subordination sont fréquentes. Les subordinées circonstancielles de comparaison sont plus nombreuses que dans la langue commune.

La condensation syntaxique, en rapport avec le souci de concision paraît être liée de manière générale par l'expression du contenu spécialisé à des phrases sémantiquement chargées au maximum. En même temps, sans dépasser certaines limites de longueur. Cette exigence d'un maximum de contenu, exprimé par une phrase de longueurs limitées, contient des inclinations pour simplifier les phrases et les textes.

L'impersonnalité de la phrase technoscientifique exige les tournures impersonnelles, les tournures passives et les constructions à des modes impersonnels.

L'étude de Kocourek a été faite à partir d'un corpus très important d'articles, il s'agit d'un bilan des choix syntaxique. Une étude plus modeste a été faite par N. Guilbert<sup>146</sup> qui décrit le rôle particulier des prépositions 'à' et 'de' dans la construction des unités de signification, et l'organisation des temps qui se réduit le plus souvent à l'opposition (présent/passé composé).

Selon N. Bodo Nuller, professeur à l'Université d'Heidelberg dit: *"l'adjectif tend à l'invariabilité, on marque de moins en moins le genre. Il suffit de dresser un bilan des nouvelles entrées du Petit Larousse 1981 par rapport aux entrées du Petit Larousse 1961:*

<sup>144</sup> *Le Monde*, le: 03 et 04 janvier 1982.

<sup>145</sup> Rostislav Kocourek, (1982), *La langue française de la technique et de la science*, P. 48 à 70.

<sup>146</sup> N. Guilbert N. (1965), *La formation du vocabulaire de l'aviation*, Larousse, Paris.

*l'édition de 1961 présente 2164 nouveaux adjectifs, dont 49% invariables en code écrit et plus de 70% en code oral. En comparant les chiffres des nouveaux adjectifs du Petit Larousse 1981 avec ceux du Grand Robert, on arrive à la conclusion que le pourcentage des formes invariables a augmenté de 5 à 10% au cours des quarante dernières années. En résumé, la plupart des adjectifs de l'ancienne langue marquait encore le genre, tandis que la plupart des adjectifs modernes ne le font plus; la tendance à l'invariabilité est manifesté.*"<sup>147</sup>. Cette remarque s'applique particulièrement à la terminologie scientifique (suffixes en:aire, ible, iste, ique, chrone, cide, cole, fère, forme, gène,...). L'adjectif devient neutre.

N. Nuller note aussi une préférence de la langue actuelle pour les noms masculins, ce qui est le cas de 80% des mots empruntés à l'anglais. Il y donc moins d'opposition entre les genres masculins et féminins. Une tendance au nivellement qui amorcerait une simplification de français.

Toutes les langues évoluées, semble-t-il, véhiculer la pensée scientifique, mais encore faut-il que leurs utilisateurs en connaissent suffisamment les finesses. Alain Payrefitte ne peut passer sous silence le problème de la langue et dit: *"Montaigne, Calvin et Rabelais écrivaient en bon français, tout homme cultivé les comprenait sans difficulté. Il en fut de même pour Descartes et Pascal, pour d'Alembert et Diderot, pour Claude Bernard et Bergson. Mais notre siècle et particulièrement notre pays ont vu les jargons se multiplier en même temps que les castes. (...) des idées claires, exprimées limpide, sont devenues dogmes opaques, glose absconse: mais du même coup, hors d'atteinte, Molière a formalisé en Diafoirus l'homme qui énonce en un langage compliqué ce qui paraît être dit simplement. Diafoirus vit parmi nous.*"<sup>148</sup>.

En effet, la langue de certains scientifiques est un jargon pratiquement incompréhensible sauf pour quelques initiées. Ce mal n'est d'ailleurs pas typiquement français puisque le rédacteur en chef de la revue anglaise *Nature* posait la question: *" La science doit-elle être impénétrable?"*<sup>149</sup>

Le problème de la qualité de la littérature scientifique est d'importance. Les publications n'ont guère de succès, mais si elles sont mal écrites, donc intraduisibles, elles n'ont aucune chance de sortir de la communauté francophone.

---

<sup>147</sup> Bodo Nuller, (1982), *Remarques sur la prospective linguistique de la langue française*, Acte du colloque de Sassenage, *La prospective de la langue française*.

<sup>148</sup> Alain PAYREFITTE, (1976), *Le mal français*, Plon, Paris, P. 324.

<sup>149</sup> Revue *Nature*, n° automne 1983.



Le professeur Roger Bénichoux écrit: « On souvent parlé pour les écrivains professionnels de l'angoisse devant la page blanche. Pire encore pour les écrivains occasionnels que sont les chercheurs scientifiques... une véritable panique. Et pourtant ces chercheurs doivent communiquer et apprendre à écrire et à dire. On vient seulement de se rendre compte qu'il faut leur enseigner toutes les techniques de la communication scientifique. Mais on ne peut donner à boire à qui n'a pas soif. C'est donc au chercheur lui-même, s'il a bien compris sa vocation, d'accepter l'effort d'une vocation d'écrivain scientifique »<sup>150</sup>.

L'enseignement des techniques d'expression de français scientifique que nous introduisons dans les universités. Ainsi qu'avec le système LMD, qui est encore autonome pour chaque université dans le choix des modules et des matières enseignés, va peut être amené nos étudiants à améliorer leur niveau. Et c'est ce que nous allons essayer de voir dans la partie d'analyses des enregistrements d'exposés des étudiants en première année sciences et techniques et les exposés de fin d'étude<sup>151</sup> en génie civil. Nous allons justement remarquer un espoir que apparaît, mais il bien évident que cette évolution ne pourra se faire que lentement.

## **1.2. Langue de spécialité et langue étrangère : vers une approche stratégique**

Les questions sur la thématique des langues de spécialité et de leur appréhension en tant que langues étrangères. Certes ces questions ne sont pas nouvelles, surtout pour les traducteurs techniques, qui ont précisément affaire à ces deux dimensions. Néanmoins le traducteur s'attache, généralement, à son objectif professionnel- celui de produire un texte autre et préfère confier la réflexion sur ces questions aux didacticiens et aux linguistes. De leurs coté, les didacticiens et les linguistes ont attribué à ces questions une attention inégale.

Les didacticiens se sont contentés de proposer quelques aménagements propres à ce qu'ils ont appelé les "langues à objectifs spécifiques ". Quant aux linguistes, ce sont plus précisément ceux qui se sont impliqué dans les " industries de la langue ". Il est deux autres catégories professionnelles qui ont affaire à cette thématique : les enseignants de discipline scientifiques et techniques qui ont, un moment ou un autre, recours aux langues étrangères ; et les formateurs techniques qui font usage de supports rédigés en langues étrangères. Ces deux catégories rencontrent un certain nombre de difficultés inhérentes à la thématique de la

Clicours.COM

<sup>150</sup> Roger BENICHOUX, *Contre l'impérialisme linguistique*, revue *Enjeux*, n° octobre 1983.

<sup>151</sup> De soutenances.

didactique de la spécialité en langues étrangères ; difficultés qu'ils surmontent par l'expérience, généralement.

Nous savons que l'une des astuces sollicitées à recourir à une nomenclature traduite que l'on apprend, ce que l'université algérienne désignait sous l'intitulé " terminologie ". De la sorte, on cueille, dans la langue 'b' ce qui nous fait défaut avant de le réinjecter dans un tissu discursif, d'un texte oral ou écrit dans la langue 'a'.

Une telle démarche a pu être motivée par la croyance- tout relative- que dans les domaines scientifiques et techniques les termes sont univoques. Nous courions donc un moindre risque à se constituer une nomenclature par domaine. Autant une telle approche constitue une sorte de ressource ; sinon " un pense- bête ", pour le traducteur, autant elle est source de difficultés pour le traducteur technique. Car ce dernier n'a pas pour vocation de " combler les vides " de mots, mais plutôt de construire une trame textuelle cohérente à visé explicative ou didactique. Et c'est là qu'interviennent des facteurs propres à la langue générale. Par conséquent les langues de spécialités sont tout simplement, des expressions d'une réalité commune à tous. C'est du français de telle ou telle spécialité. La langue de spécialité n'est donc pas si "étrangère". Elle fait partie de la langue générale ; patrimoine scientifique et technique de cette langue étrangère.

Les formateurs nous disent qu'à leurs yeux peu importent les moyens de réalisation de la signification : (ce qui compte, c'est que les apprenants comprennent) ! Ainsi rencontrent-ils aussi bien du français, qu'au dialectal, qu'au classique, qu'à l'anglais, qu'aux gestes, qu'aux dessins, qu'aux schémas, etc. Même les formes de l'évaluation sont empreintes de ce souci de contournement du linguistique : le QCM et les questionnaires en (oui/non) demeurent les types d'exercice les plus courants. De la sorte l'économie de la langue rédigée est assurée...et tout le monde semble s'en sortir !

Cependant, et comme nous avons affaire à des processus d'acquisition de connaissances dans tous les caps de figure, l'éclairage des sciences cognitives devient incontournable. Tel a été le souci, très récemment, de la Banque Mondiale qui a effectué une série d'enquêtes pouvant mieux renseigner sur les interactions qu'entretiennent les processus cognitifs et les langues.

Ces enquêtes, qui ont duré plus de cinq années, sont venues corroborer les principes arrêtés par la psychologie cognitive, notamment. Savoir que les processus de connaissance prennent ancrage dans une matrice innée, précisément celle que met en place la langue de naissance. C'est à partir du socle que constitue cette langue native, terme moins polysémique

que celui de langue maternelle que les processus d'intellection trouvent à s'élaborer, y compris les processus hypothético déductifs. Une fois cette trame acquise, le recours à des langues autres " étrangères " pour accéder et développer les connaissances devient possible.

En termes clairs, cela signifie que la non prise en considération de la langue native ans la construction des processus d'acquisition des connaissances a pour effet d'en retarder l'avènement. Les connaissances ne s'élaborent donc pas en murage des langues. Et le fait de minorer cet aspect des choses (un peu comme le font les enseignants pour que seule sens compte) a pour conséquence une optimisation des savoirs que seul le " par coeurisme<sup>152</sup> " permet de soutenir. Il ne serait pas sorcier d'observer cela chez les enfants. Et, à l'origine de ces comportements, il faut voir non pas l'arabisation, mais l'atomisation des savoirs que l'absence de cohérence linguistique a imposée. Dit autrement, cela revient à déplorer que ce mélange linguistique qui sert de moyen de faire passer les connaissances, ne parviennent inscrire les connaissances dans un maillage langagier qui, précisément, établit tous les liens que les mots entretiennent entre eux.

C'est là, d'ailleurs, une des grandes leçons que la linguistique à tiré de ses travaux. Le vocabulaire d'une langue ne constitue pas une simple liste plus ou moins longue. Il existe des homophonies, des polysomies, des termes spécialisés, etc. Et ce qui permet aux humains de faire les tris nécessaires, tout naturellement, c'est précisément ce que nous appelons le contexte. Ce dernier oriente donc l'humain vers la circonscription du thème débattu pour chasser de l'indétermination. Et par conséquent éviter les faux amis et autres ratés. Or qu'est-ce qu'un contexte dans un texte écrit ? C'est précisément tout ce qui a été écrit avant et que l'après viendra confirmer.

Du côté de la didactique des langues, il est un fait que la langue de spécialité ne fait pas l'objet d'un apprentissage que tardivement. C'est après avoir acquis quelques compétences en langue générale que l'apprenant est orienté vers la langue de spécialité. Ce qui exige du temps, certes. Mais aussi ce qui est source d'abondons, souvent. Sachant, donc, que le sens fait l'objet d'une élaboration textuelle, le terme scientifique ou technique doit donc être appréhendé dans son tissu discursif.

---

<sup>152</sup> Pour dire apprendre par cœur.

### 1.3. Qu'est-ce que la communication?

Pour communiquer, l'individu se sert essentiellement du langage; le langage verbal est un code, parmi d'autres, mais il est le seul utilisable pour parler des signes qui le constituent. La symbolisation qu'il autorise lui permet d'être allusif. Cette richesse même est utilisée quand le verbe s'érige en savoir pour exprimer les sentiments.

Communication verbale ou information non volontaire, le langage revêt différentes formes. Il existe pour cela deux approches langagières, selon l'orientation linguistique et l'orientation psychanalytique.

#### 1.3.1. L'orientation linguistique

En 1928, Roman Jakobson a distingué six fonctions du langage dans l'acte de communication (chacune correspondant à un facteur de communication) dont:

- **La fonction référentielle** indique la mise en relief du référant.
- **La fonction expressive ou émotive** ajoute à la précédente ce que l'émetteur a réussi lui-même.
- **La fonction conative** traduit les éléments montrant les moyens d'action de l'émetteur par l'émission du message sur le récepteur.
- La fonction phatique a pour but de s'assurer que le message passe entre l'émetteur et le récepteur.
- **La fonction métalinguistique** utilise le langage pour parler du code.

Cette distinction reste théorique, mais elle servira de base commune à une analyse collective du discours; il est très difficile en effet de n'isoler qu'une fonction dans une phrase. Un autre apport de la linguistique est que le sens des mots sera déterminé suivant son aspect cognitif (fondé sur la connaissance objective) et son aspect affectif (fondé sur l'expérience et les sentiments personnels).

La dimension sociale apparaît dans l'idée que le langage est nécessaire à la socialité et qu'il est expression de cette socialité. Les différentes tendances s'affronteraient autour du sens donné au mot "signification". Pour les uns, la signification se présente comme le reflet de l'objet ou du fait ou de la relation décrite. Certains trouvent une correspondance entre le signe et les objets, phénomènes représentant la réalité, et utilisent le signe comme substitut du phénomène qu'il présente. Tandis que pour d'autres, enfin, la signification matérialise les

relations sociales entre les individus; elle introduit donc la notion de communication et de compréhension.

### 1.3.2. L'orientation psychanalytique

Dans les théories et les pratiques psychanalytiques, le langage occupe une très grande place. L'analyse du langage est fonction du sujet qui s'exprime, mais également de la façon dont il vit la chose et le fait vivre à ceux qui l'écoutent.

Une signification ne serait jamais une fin en soi puisqu'elle renvoie toujours à une autre signification<sup>153</sup>. Même si, lors de l'apprentissage d'une langue, on montre l'objet que l'on désigne, la signification n'est pas univoque<sup>154</sup>. La psychanalytique cherche un sens nouveau, tributaire du signifiant, latent<sup>155</sup> et manifeste<sup>156</sup>, dont l'individu est la source.

Le sujet auquel est destinée la communication a également une grande importance, pour justifier par exemple le principe de plaisir. Dans certains cas même, la présence d'une troisième personne joue le rôle d'intermédiaire dans le plaisir des deux autres: nous remarquerons d'ailleurs que cette présence n'est pas nécessairement physique, mais qu'elle peut être imaginaire.

Ainsi, certaines plaisanteries se manifestent par des termes, des gestes, des références, sous-entendus et destinés en fait à une tierce personne présente, bien qu'exprimés en apparence à l'interlocuteur auquel on s'adresse. Les références sous-entendues, latentes, ne sont décodables que par la troisième personne présente, car elles sont émises à sa seule intention. Il y a, selon les psychanalystes, une part d'imaginaire et une part de symbolique dans le langage; mais qu'elle est la proportion de l'un et de l'autre?

Nous ne retiendrons de l'apport de la psychanalyse que la prééminence de la chaîne signifiante dans le langage. Le signifié ne préexiste pas au signifiant. Il vient s'articuler sur le signifiant qui, lui-même, se rapporte au sujet récepteur énonçant le signifiant. La redécouverte, pour analyser l'inconscient, de la personne qui énonce le message. Les lois de l'inconscient propre à chaque individu qui déterminent le sens du langage. Celui-ci ne s'organise donc pas uniquement selon un ordre établi comme celui de la grammaire ou de la syntaxe. Les lois du discours s'imposent au sujet, par la médiation des autres et sans qu'il en prenne conscience. Le désir du sujet, qui conditionne l'expression du langage mais qui peut

---

<sup>153</sup> Voire, par exemple, les définitions du dictionnaire.

<sup>154</sup> N'a pas un seul sens.

<sup>155</sup> Caché.

<sup>156</sup> Extérieur.

lui-même dépendre du désir de l'autre. Originellement, il s'agit du désir de la mère, car elle est la première à occuper le champ d'investissement d'un individu.

#### **1.4. Les canaux de la communication**

Les différents types de langages qui servent à la communication des hommes empruntent différents canaux. Les canaux sont des voies intermédiaires de l'observation animale par les ethnologues<sup>157</sup>, nous avons pu transposer à l'espèce humaine un certain nombre de constatations. Les animaux ne parlent pas; cependant, ils communiquent par des échanges de signaux sonores, gestuels, chimiques, thermiques, par des mimiques. Les canaux auditifs, visuels, olfactifs et tactiles, tous sont utiles à la communication. Le canal auditif perçoit le langage verbal qui utilise un code, la parole, élément d'une langue qui se compose du verbe et de ce qui l'entoure<sup>158</sup>. Le canal visuel permet d'appréhender le langage du corps en fonction des postures ou des attitudes<sup>159</sup> ou bien par la dynamique de mouvements et également par l'évaluation des distances, de l'espace proxémique. Le canal olfactif repère les odeurs et permet l'identification des individus. Les canaux tactiles, sensibles au toucher, provoquent toutes les sensations dues aux contacts de la peau. Ils retrouvent tout une dimension de la communication: depuis la poignée de main jusqu'aux gestes de séduction ou d'amour.

Privilégier ou gommer un de ces canaux serait une erreur, car la communication est multivariante<sup>160</sup>, toute dissociation empêche sa compréhension.

##### **1.4.1. Les dimensions de la communication**

Pour les dimensions de la communication, nous citons la dimension physiologique. Dans la communication orale, l'expression verbale et l'expression corporelle ne peuvent être négligées ; elles influencent la transmission du message. L'expression verbale ou la voix a deux éléments primordiaux ; le premier est celui de l'émission des sons caractérisant la voix, on l'appelle la phonation. Le deuxième est celui de l'émission des mots utilisant ces sons, on l'appelle l'élocution

La phonation a deux fonctions simultanées ; une fonction motrice et la respiration et une fonction phonique à la vocalisation. L'élocution ou l'émission des mots, se caractérise par la diction, c'est une manière d'émettre les voyelles et les consonnes et un problème de

---

<sup>157</sup> Personnes qui étudient les comportements sociaux des animaux.

<sup>158</sup> Le ton, le rythme,...

<sup>159</sup> Indicateurs statiques.

<sup>160</sup> Elle emprunte plusieurs voies.

prononciation d'articulation. Elle se caractérise par un débit, une vitesse moyenne d'élocution, et par une modulation, une variation des éléments de l'expression orale autour de leur valeur moyenne, hauteur et intensité.

#### **a) Les composantes fixes de l'expression corporelle**

Essentiellement au nombre de trois composantes ; la morphologie, le vêtement et la couleur. La morphologie est le niveau qui échappe en grande partie, lié à l'hérédité, au sexe et à l'âge. Il oriente positivement ou négativement l'attitude à l'égard des autres. Cette orientation dépend d'ailleurs du groupe social auquel appartient l'interlocuteur et de ses expériences relationnelles antérieures. S'il peut modifier sa morphologie, il peut en revanche essayer de comprendre les réactions spontanées d'autrui à son égard.

Nous n'évoquerons pas ici les typologies basées sur la morphologie. Disant simplement que, même si elles permettent statistiquement une approche valable de la personnalité, elles constituent des stéréotypes qui n'autorisent pas une certitude de jugement dans la relation unique que l'interlocuteur vit avec l'autre.

Le port du vêtement, tout comme le physique, les vêtements déterminent l'aspect extérieur et constituent un message. Ce message est d'ailleurs particulièrement important puisqu'il est en général perçu en premier, et conditionne le climat effectif dans lequel va se dérouler la communication. L'apparence physique est un message, trompeur ou non, de ce qu'est l'individu et de ce qu'il fait.

Les couleurs portées ont elles-mêmes une signification, très ambivalente, dans l'inconscient affectif. Le bleu par exemple est une couleur favorite du plus grand nombre, peut être apaisante ou d'une grande froideur. Le rouge est dynamique, chaleureux mais il peut être agressif, envahissant. Le jaune peut être clair, lumineux, plaisant, mais il est synonyme de mensonge et de trahison. Le vert est synonyme de la vie et de l'espoir. Mais, c'est aussi la couleur qui suscite le plus de répugnances, avec le violet et le brun.

Sachant également qu'une nuance foncée est un signal rempart, un signe de fermeture ; alors que la même couleur, dans une nuance claire est souvent jugée plus ouverte et plus attirante.

## **b) Les composantes mobiles de l'expression mimique**

Notre corps réagit au monde extérieur qui nous entoure : un bruit inattendu nous fait sursauter, le froid fait se recroqueviller. Le spectacle d'un enfant faisant ses premiers pas nous fait sourire involontairement. Mais notre corps réagit également à ce qui se passe en nous, à ce que nous éprouvons ou ressentons. Colère, joie ou tristesse se lisent bien souvent dans la simple expression de visage ; le visage et ses transformations, la respiration et la voix, le regard et le sourire.

### **1.4.2. Eléments et caractéristiques de la communication orale**

La communication orale passe de l'appareil phonatoire humain à l'oreille humaine. Ce passage comprend trois aspects. Le premier est un aspect physiologique; lié à l'étude de la sensibilité aux variations de fréquence "de hauteur", d'intensité et de périodicité des ondes sonores. Sans entrer dans les détails, disons qu'il existe des seuils au-delà desquels la perception devient confuse. Le deuxième est un aspect psycholinguistique; lié à l'étude de la langue en tant qu'ensemble de segments connus et reconnus; recevoir un message oral, c'est être à même de catégoriser ses composantes grammaticales, sémantiques, symboliques, stylistiques; cette catégorisation s'opère à partir de la culture et de l'expérience du récepteur, de ses habitudes en somme. Et le troisième est un aspect psychologique; lié au problème de l'attention et de la personnalité.

La communication n'est possible que si l'émetteur du message ne dépasse pas les seuils physiologiques précis, lesquels sont variables suivant les individus et les situations: il existe des personnes "dures d'oreilles", mais aussi des salles de classe donnant sur des rues encombrées. Si le message est identifiable, c'est-à-dire si ses conditions d'émission permettent la reconnaissance d'un code commun. Si le contact psychologique se maintient de part d'autre, c'est-à-dire si l'attention du récepteur est soutenue et si le récepteur est soutenu et si le récepteur adapte son comportement aux conditions particulières de la communication.

Les bruits c'est-à-dire les perturbations, survenant au cours de la communication orale, sont d'origine physique comme les véritables bruits, voix trop basse ou débit trop rapide. Ils sont d'origine linguistique comme des difficultés de décodage pour le récepteur. Ou d'origine psychologique comme l'absence d'attention et éléments passionnels bruyant le message.



La redondance est un moyen de pallier les effets du bruit. Il existe un autre, propre à la communication orale, dans la mesure où celle-ci se développe dans une situation d'échange et de réciprocité. Ce moyen est le feed-back<sup>161</sup>.

Le terme est emprunté à la cybernétique et désigne le signal permettant de contrôler et de régler une opération pendant qu'elle s'effectue. Dans le domaine de la communication, le feed-back désigne l'ensemble des signes perceptibles permettant de connaître le résultat de l'émission du message. C'est une information en retour indiquant à l'émetteur que son message a été reçu ou non, compris ou non.

Le feed-back peut être une réponse verbale ou non verbale<sup>162</sup>. On voit que l'effet perturbateur des bruits peut être corrigé ou interrompu par le feed-back. Encore faut-il que le feed-back soit possible et soit favorisé par l'émetteur. Ainsi, un professeur peut très bien faire un cours d'une heure ou d'une année, sans que les étudiants n'y comprennent goutte. S'ils ont la possibilité d'intervenir, leurs questions ou leurs commentaires constituent un feed-back précieux à la suite duquel le professeur pourra adapter son cours, le rendre plus clair.

Nous concevons l'importance du feed-back dans certaines situations. Ses formes sont nombreuses. La répétition complète et systématique des informations par exemple la répétition d'un message transmis par téléphone. La vérification finale par une question de l'émetteur par exemple des questions de type: tout le monde a compris? Ou des interrogations écrites. La vérification, au fur et à mesure de la communication, par des questions de l'émetteur (vous me suivez?). La vérification par des questions du (des) récepteur (s). La vérification par des signes non verbaux du (des) récepteur (s), sur lesquels l'émetteur peut adapter son discours.

Le feed-back favorise la communication. Il dissipe les inquiétudes, les appréhensions et les tensions dans les rapports émetteur-récepteur (s). Soulignons toutefois que le feed-back n'est pas toujours possible. Son utilisation ou son non utilisation dépend du type de communication orale.

---

<sup>161</sup> Littéralement: alimentation en retour ;

<sup>162</sup> Signe de tête, par exemple.

### **1.4.3. Les types de communication orale**

Ils varient essentiellement suivant la situation respective et du récepteur; Plusieurs cas sont à considérer:

#### **a) Présence et proximité du récepteur**

Le récepteur est présent et proche, le contact est immédiat, dans ce cas la communication est réalisée dans la conversation. On distingue deux genres de situations d'échange. Dans la première, les interlocuteurs conversent véritablement, les rôles d'émetteur et de récepteur s'inversent, le feed-back est possible, comme la conversation et les cours avec dialogue questions. Dans la deuxième situation de non-engagé, le récepteur, bien que présent et proche, n'a pas la possibilité immédiate de répondre et de prendre le rôle d'émetteur, comme les cours magistral, les discours, les sermons et la communication théâtrale. Notons, dans ces exemples, que la proximité des récepteurs est moins grande et que la situation nécessite le plus souvent l'utilisation de haut-parleurs et de microphones.

#### **b) Absence et éloignement du récepteur**

Le récepteur est absent et éloigné: L'échange ne peut qu'être différé. Il s'effectue parfois selon un canal de communication différent par exemple, on pose une question aux auditeurs d'une chaîne de radio. Ils répondent par lettre ou par téléphone, le feed-back a bien lieu, mais il est différé.

Le non-échange est la règle générale. Le message est diffusé. Il suppose un effort de clarté et d'adaptation de la part de l'émetteur. Le message peut être strictement oral, dans lequel les informations ne sont transmises que par la voix du récepteur comme la radio. Il peut être mixte, à la fois oral et visuel comme le cinéma et la télévision. Les informations véhiculées par l'image permettent à l'émetteur d'alléger son discours.

Nous pouvons comparer, à ce propos, le reportage sportif diffusé en direct et toutes les informations, lieux, événements, sont transmises par la voix du reporter. Son débit est rapide et ses phrases sont hachées. Le reportage sportif télévisé, dont la plus grande partie des informations est fourni par l'image. Le reporter parle plus clairement et il fait des commentaires. Il existe d'autres types de communications orales réalisées dans les cadres scolaires, universitaires et professionnels en distinguant la situation d'échange et de non-échange.

### **c) La communication orale avec échange (le dialogue)**

Il met en jeu un émetteur et un récepteur, parfois plusieurs, mais il s'agit alors d'une réunion et les problèmes des dialogues y sont compliqués par des problèmes inhérents au groupe ou le dialogue à deux interlocuteurs. Il implique un sens et un résultat. Les personnes ne dialoguent pas dans le vide, mais pour s'informer ou s'affronter. Nous dégagerons du dialogue une signification globale. Il ne s'agit pas d'ailleurs d'obtenir que l'un des interlocuteurs s'incline devant l'autre, mais que le dialogue enrichisse, d'une façon ou d'une autre ses participants.

Le dialogue suppose de celui qui parle la volonté de se faire comprendre et de celui qui écoute. Mais ces conditions se heurtent à des obstacles psychologiques difficiles à franchir; ainsi le récepteur met en jeu sa personnalité, ses goûts, ses idées, ses passions et superpose au message réellement prononcé un message second constitué de ses réactions, de ses réponses, de ses résistances implicites.

### **d) La communication orale sans échange (l'exposé oral)**

Il s'agit en fait de diffuser des messages à l'attention d'auditeurs. Cette situation fait intervenir des facteurs assez complexes de psychologie des foules. Néanmoins, les qualités d'un orateur doivent se trouver au niveau de la communication à des petits groupes. Il s'agit de caractériser le public et destinataire du message. De préciser la nature et les conditions de la communication et de montrer des ses qualités. *Elisabeth Nonnon dit à ce propos : « pourtant, si le langage n'est pas seulement un code rhétorique mais une véritable activité de travail sur les significations et les rôles inintersubjectifs, apprendre à exposer ne peut se couper des ces deux démentions, qui se réalisent à travers des compétences discursives précises et ne sont pas extérieurs à la qualité de la prise de parole. Au-delà des compétences spécifiques de l'oral que l'on peut entraîner par des exercices (débit, élocution, technique de lecture des notes qui ne donne l'impression de lecture), d'autres sont à cerner et à travailler, sans qu'on puisse dire qu'elles appartiennent seulement à l'oral »<sup>163</sup>.*

Proposer d'emblée à un individu de faire un exposé, quel qu'en soit le sujet choisi ou imposé et quel que soit le niveau de formation considéré, nous paraît aller directement au plus difficile, au plus élaboré. Il s'agit en effet de maîtriser une situation complexe de prise de parole solitaire face à un groupe, d'organisation des idées et d'expression.

<sup>163</sup> Nonnon E., (1998), « Situations intégrées d'interaction en classe : lieu et objet d'apprentissage, moteur de réflexion sur le langage », in DOLZ J. et MEYER J.C., *Activités métalangagières et enseignement du français*, P. Lang, p. 196.

Les définitions des dictionnaires permettent de mieux distinguer, à des fins didactiques, l'exposé d'autres genres qui lui ont apparentés, de la communication, dont il est spécifié qu'elle se tient devant une société savante, du compte rendu, pour lequel l'idée de relation, de rapport, de récit devient primordiale et, surtout, pour le discours pour lequel, « *si la thématique peut être la même, la dimension publique, représentationnelle ou rituelle, devient prégnante* »<sup>164</sup>. « *Quant à l'expression, elle représente clairement, selon le Robert, une dimension plus locale d'un développement destiné à faire comprendre quelque chose.* » qui en fait en quelque sorte une composante de l'exposé.

Nous pouvons finalement définir l'exposé oral comme un genre textuel public, relativement formel et spécifique, dans lequel un exposant s'adresse à un auditoire, d'une manière explicitement structurée, pour lui transmettre des informations, lui décrire ou lui expliquer quelque chose. Dans une perspective d'enseignement, ou il s'agit de construire un objet enseignable.

Il se caractérise par une sorte de compromis entre la langue parlée et la langue écrite. Par son contenu, sa structure et la nature de sa préparation. L'exposé s'apparente à la communication écrite. Il suppose en effet une présentation sérieuse, à la réunion et la mise au point d'une documentation, l'élaboration d'un plan. Il suppose aussi une recherche de la correction du vocabulaire et de la syntaxe, la suppression des négligences de style, des formes trop familières, vulgaires de la langue parlée courante.

Mais dans sa réalisation, l'exposé s'apparente bien à la communication orale. Il est dit mais non lu. La lecture d'un exposé ne peut être suivie de l'auditoire parce que les informations apportées par un texte écrit sont beaucoup trop nombreuses alors que les informations apportées par un texte parlé sont délayées dans les redondances, les répétitions, les pauses, et donc c'est beaucoup plus accessibles. La lecture efface la personnalité de l'exposant, qui ne regarde plus son public et se coupe du groupe. Elle exclut aussi les modes de communication non verbaux indispensables pour maintenir le contact: regards, gestes, expression corporelle. L'exposé comprend certains éléments expressifs propres à la langue parlée: intonation, accents, pauses,... En somme, le caractère écrit de l'exposé doit être corrigé par le souci apporté à rétablir sa nature orale.

---

<sup>164</sup> GOFFMAN E., (1987) *façons de parler*, Paris, Ed. De Minuit, p. 202.

## 2. L'exposé: une situation de communication

Le rôle de l'exposant est de transmettre un contenu ou autrement dit d'informer, de clarifier, de modifier des connaissances des auditeurs dans les meilleures conditions possibles et de tendre à aplanir ainsi la symétrie des savoirs qui distingue les deux actants de ce contexte de communication. Gabriela Zahnd dit à ce propos : « *Si l'exposé relève d'une longue tradition et n'est pas inconnu des élèves et des enseignants, tant dans des leçons de français que dans d'autres disciplines, comme par exemple en sciences, il est le plus souvent pratiqué sans qu'un véritable travail didactique soit effectué, sans que sa construction langagière fasse l'objet d'activités en classe, sans que des stratégies concrètes d'intervention et des procédures explicites d'évaluation soient mises en œuvre. L'exposé reste de ce point de vue une activité largement traditionnelle dans laquelle, pour toute pédagogie, les acquis antérieurs des élèves, voir leurs (dont), quand ce n'est pas tout simplement l'aide des parents au moment de la préparation, viennent s'exposer devant la classe* »<sup>165</sup>.

Pour se faire, l'exposant doit d'abord construire une problématique en tenant compte de ce que les auditeurs savent déjà sur le thème, de même que de leurs attentes en relation au thème abordé. Il doit également, tout au long de l'exposé, évaluer la nouveauté, la difficulté de ce qu'il expose en étant attentif aux signaux qui lui sont envoyés par l'auditoire et au besoin, dire autrement, reformuler, définir.

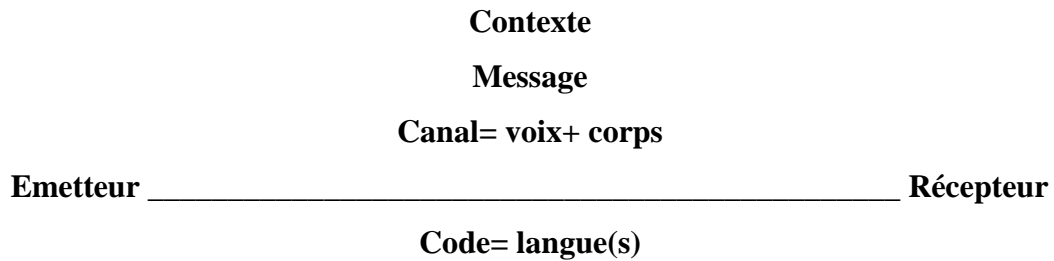
Enfin, il doit avoir une idée claire des conclusions auxquelles il veut amener son auditoire. Plus concrètement, pour assurer une bonne maîtrise de la situation, l'étudiant doit apprendre à poser des questions afin de stimuler l'attention des auditeurs et afin de vérifier si le but de son intervention est atteint, si tout le monde comprend. Pour assurer une bonne transmission du discours, il doit également prendre conscience des conditions qui la garantissent : de l'élocution claire et distincte à l'explication des aspects métadiscursifs de l'exposé (plan, changement de thème, de patrie,...) en passant par la visibilité et la pertinence des documents auxiliaires utilisés.

Lorsque les étudiants font un exposé, ils participent à une situation de communication dans laquelle ils transmettent un contenu qui sera plus ou moins bien reçu, selon qu'ils ont ou non tenu compte de la , spécialité de l'auditoire.

---

<sup>165</sup> ZAHND G., (1998), *L'exposé oral, un outil pour transmettre des savoirs*, Repères n° 17 L'oral pour apprendre, p. 43.

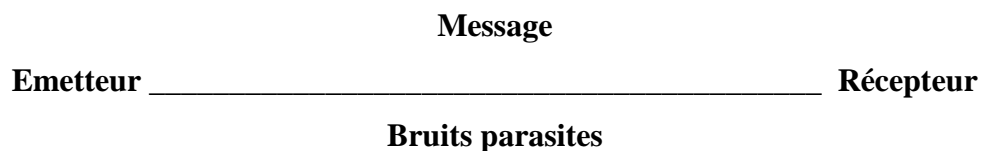
Il est utile à ce propos, que nous pouvons analyser le contexte dans lequel nous allons prendre la parole pour y adapter. Le schéma de la communication ci-dessous est un outil d'analyser à partir duquel nous pouvons élaborer une stratégie d'expression.



**Figure n° 1** : Schéma de la communication n°1

Ce schéma de communication consiste en un échange de messages qui circulent entre un émetteur et récepteur, chacun jouant l'un et l'autre rôle successivement. Ils utilisent un ou des codes, c'est-à-dire un ou des langages, qu'ils expriment à travers des canaux tel que la voix ou le corps. Ors, chaque personne concernée par cet échange a sa spécificité résultant de son histoire, sa culture, son savoir, son statut, son système de valeurs, ...: il en déroule concrètement que les mots ne renvoient pas obligatoirement aux mêmes contenu chez les uns et les autres.

Ce qui est connu par l'un est ignoré par l'autre, ce qui est bien chez l'un peut être mal chez l'autre, ce qui est familier à l'un peut être étranger pour l'autre. C'est donc cette diversité qu'il convient de prendre en compte dans la situation de communication: l'autre est différent de celui expose son travail, or c'est pour les auditeurs qu'il parle, et non pour lui-même. Si l'étudiant néglige cette donnée fondamentale, il risque d'échouer dans son projet et de tomber dans le schéma suivant:



**Figure n° 2** : Schéma de la communication n°2

De même que la friture sur la ligne peut entraver une communication téléphonique. Il s'agit là d'un obstacle matériel, de même un mal entendu sur les mots, les notions, les références, les valeurs est susceptible de nuire à la bonne réception du message. Le terme *mal entendu* signifie d'ailleurs étymologiquement *mal compris*.

Comme cette analyse des mécanismes de la communication va-t-elle influencer sur l'exposé?

Etre clair sur les mots, outils de base de la communication, ou sur les concepts fondamentaux, assure une meilleure compréhension de la part des auditeurs. A cette démarche, nous ajoutons la prise en compte de leur niveau de connaissance par rapport au sujet traité. Toute allusion non explicitée risque de n'être pas comprise si elle ne fait pas partie du savoir commun au groupe d'étudiants.

Prendre en compte le savoir et le langage de ses auditeurs est la première règle pour s'assurer d'une communication efficace. A cela nous ajoutons une deuxième consigne: le public découvre le discours au fur et à mesure que l'étudiant le déroule: il est indispensable que les auditeurs soient guidés du début à la fin en lui proposant des points d'appui, des repères, une trame qui lui permettent de suivre le cheminement de l'exposé.

## **2.1. Organiser un plan d'un exposé**

C'est une étape méthodologique dont il est indispensable de savoir comment effectuer la prise de notes. Si les éléments à retenir ont été consignés sur des fiches thématiques, donc le premier classement a été déjà fait, le travail de structuration est bien amorcé. Il faut faire une démarche de mise en relation des thèmes retenus.

Le travail d'organisation des idées pour parvenir à un plan n'est pas encore terminé. La mise en relation des différents thèmes (aspects ou arguments) dégagés doit amener à une démarche plus synthétique. Il s'agit alors de faire émerger de cette vision globale les grandes rubriques, qui correspondront aux parties du plan, dans lesquelles vont s'inscrire les éléments déjà regroupés.

Il existe un modèle classique, qui pour exposer clairement une affaire, avaient recours aux sept questions:

- **Qui? (le sujet).**
- **Quoi? (l'objet).**
- **Où? (le lieu).**
- **Par quel moyen? (les instruments).**
- **Pourquoi? (le but).**
- **Comment? (la manière).**
- **Quand? (le moment).**

**Figure n° 3** : Schéma de la communication n°3

Ce schéma est surtout utile lorsqu'il s'agit de lier faits précis dans une chronologie considérée alors comme un élément fondamental au problème. En revanche, dans le domaine des idées mieux vaut éviter ce type de classement.

Comment ordonner en un plan cohérent l'ensemble des idées qui ont été produites auparavant, ou l'ensemble des informations à transmettre? Il s'agit là d'une phase déterminante de la préparation qui nécessite la réflexion: classement, structuration du matériel réuni sont indispensables.

Nous pouvons procéder à une analyse en faisant un tri à partir des concepts suivants:

- **Définir.**
- **Enumérer.**
- **Situer:**
  - **dans l'espace ou le temps.**
  - **comme cause ou conséquence.**
- **Comparer<sup>166</sup> et distinguer<sup>167</sup>.**
- **Opposer<sup>168</sup>.**

---

<sup>166</sup> Ressemblances.

<sup>167</sup> Différences.

<sup>168</sup> Contradictions.



Une fois ce travail d'analyse effectué, il est possible de procéder à la mise au point du plan. Il existe de nombreuses possibilités à l'adoption d'un plan adapté à la matière, aux objectifs et au public.

Le plan choisi dépendra du sujet traité et de l'objectif de l'intervention. En effet le projet peut être différent selon que l'exposé est centré sur un apport d'informations par description, une argumentation ou une résolution de problèmes. Dans le premier cas, l'approche est plutôt didactique; nous communiquons un savoir aux auditeurs et la démarche consiste surtout à présenter et à expliquer. Dans le deuxième cas, nous devons justifier un point de vue, celui de l'intervenant ou celui d'un auteur ou d'une école de pensée dont il s'agit de démontrer le bien-fondé. Dans le troisième cas, les deux approches évoquées précédemment sont complémentaires; en effet, il s'agit à la fois de présenter une situation et de proposer des solutions.

### **2.1.1. Décrire.**

L'approche chronologique convient à des thèmes pour lesquels une approche historique est pertinente. L'important est de repérer les dates ou époques charnières autour desquelles le découpage sera articulé. Le plan chronologique doit souvent être associé à d'autres types de plans. En effet, à l'intérieur de chacune des parties ou sous parties, nous serons appelés à utiliser un classement par thèmes. Semblablement, à l'intérieur d'autres types de plans, il est possible de recourir au découpage chronologique.

Ce type de plan est plutôt descriptif, mais cela n'empêche pas de poser des problèmes. Il s'agit surtout de sélectionner les angles d'approches significatifs (les aspects et critères) sous lesquels se présente la réalité étudiée.

A partir des individus ou groupes concernés par un problème commun, on peut mettre en évidence les composantes qui permettent de le cerner. Il s'agit là du découpage d'un "tout" en plusieurs parties dont on décrit chacune. A l'intérieur de chacune de ces parties, nous adoptons le découpage qui convient en fonction du sujet traité.

Il s'agit d'une description et une comparaison pour établir les ressemblances ainsi que les différences entre deux notions différentes. Pour arriver vers la fin à une synthèse qui englobe les deux thèmes traités dans un même plan.

### **2.1.2. Argumenter**

Ce plan, souvent appliqué mécaniquement parce que mal compris, correspond à une attitude mentale face à une question susceptible de susciter des points de vue contradictoires. Une telle démarche implique que, quelle que soit la position, nous sommes capables de comprendre l'opinion adverse et d'en tenir compte. Elle sous-tend que la vérité n'est pas d'un côté ou d'un autre radicalement mais dans le dépassement de la contradiction.

Lorsque nous parlons de développement, deux thèses contradictoires, il ne s'agit pas de répéter la même chose sous une forme tantôt affirmative, tantôt négative; on doit dans chacun des développements se fonder sur des arguments de nature différente.

Une tradition perpétue l'idée qu'il est plus habile de commencer par l'opinion qu'on ne partage pas pour accorder plus d'importance à celle qu'on adopte. Il n'y a pas vraiment de règle en matière.

Enfin, certains plans d'argumentation conviendront à une démarche dans laquelle on se propose de défendre un point de vue particulier. Lorsque nous conservons un exposé, il faut avoir toujours en mémoire la spécificité des auditeurs; quel est leur niveau de savoir, comment sont-ils eux-mêmes concernés par la question que traite le sujet, quelles sont globalement leurs valeurs morales, leurs mouvances politiques ou idéologiques? On doit donc faire preuve d'imagination et d'ouverture d'esprit pour prévoir le point de vue de contradicteurs éventuels. Par rapport à la démarche que l'intervenant se propose d'adopter, se demander comment pourrions-nous défendre le point de vue adverse? Et que pourrions-nous objecter aux arguments? Cette double précaution permet à la fois de réfuter par anticipation le point de vue opposé et de prévoir, dans la formulation des arguments les réfutations possibles.

### **2.1.3. Résoudre des problèmes.**

Un certain nombre d'exposés, notamment dans les disciplines scientifiques, portent sur l'étude d'un ou de plusieurs problèmes. Il s'agit de cerner un problème, d'en présenter toutes les composantes, de faire un diagnostic, d'envisager les solutions possibles ou adoptées, selon que le sujet traite d'un problème déjà résolu à résoudre. Le modèle des sciences est l'un des types de plans qui peut présenter les éléments de la situation comme partie descriptive et les faits. Il présente l'hypothèse d'explication. Il la vérifie pour des preuves ou de contre preuves. et enfin, il suppose des solutions. C'est un plan qui formule le problème. Il analyse de la situation. Il recherche des solutions puis annonce des décisions.

## 2.2. Les points de repère pour le public

L'introduction a pour fonction d'informer l'auditoire sur le contenu de l'exposé et de susciter son désir de prêter attention. Il s'agit donc de situer le sujet dans son contexte, de le préciser sous quel angle va être traité et d'évoquer par quel biais il concerne les auditeurs. Situer le sujet dans son contexte, c'est évoquer la place qu'il tient dans l'évolution du cours, insister sur l'apport indispensable qu'il représente pour cerner une question, c'est définir la problématique qu'il permet d'étudier et convaincre le public du bien fondé du travail<sup>169</sup>.

En même temps que la définition du sujet, dans la phase introductive, expliciter la démarche prévue, c'est-à-dire communiquer le plan élaboré, écrit sur le tableau ou bien photocopié et distribué aux étudiants. Ce plan sera une trame présente pendant toute la durée de l'exposé. Enfin, au moment de l'introduction, il est utile d'indiquer les sources sur lesquelles l'étudiant a fondé son travail.

A chaque partie ou sous-partie, il faut préciser que nous allons entrer dans un nouveau thème, en énonçant l'idée force. Et pour la fin de chaque partie ou sous-partie, et clôturer soit par une synthèse partielle, soit par une conclusion. Une telle démarche se traduit d'une façon simplifiée<sup>170</sup>.

Ainsi que le passage d'une partie à l'autre soit marqué par une transition qui explicite les liens qui les rattachent, cela donne au discours une unité qu'un contenu haché, découpé, sans fluidité compromettrait. Enfin, dans la fin de l'exposé, attirer l'attention des auditeurs sur le fait d'un engagement dans la conclusion; prévenus, ils seront plus sensibles aux aspects souhaités voir retenus et plus ouverts aux termes du débat proposé.

Ainsi transportés de palier en palier à travers la progression de l'exposé, ils pourront intégrer sans peine, au fur et à mesure, la logique du cheminement et en appréhender plus facilement le contenu.

Tout au long de l'exposé, l'étudiant va être amené à apporter des explications aux auditeurs sur des faits, des événements, des idées, des théories, etc. Qu'ils ne connaissent pas ou pas autant que l'exposant.

Avant tout, comme nous l'avons développé dans l'étape de la communication: on utilise un code qu'il soit susceptible de comprendre. Ainsi que donner des précisions inutiles

---

<sup>169</sup> Par exemple: "Nous avons, lors de l'étude de ( ) avec notre enseignant, envisagé le problème de ( ). Cet aspect qui permet de comprendre ( ) est celui que je me propose d'approfondir aujourd'hui avec vous."

<sup>170</sup> Par exemple par la formule : ( je dis que, je le dis,...)

plutôt que de risquer de parler dans le vide. Penser également à écrire au tableau les noms propres ou mots nouveaux dont l'orthographe n'est pas nécessairement connue des autres.

Ces précautions sur le code étant posées, quelles sont les qualités de la bonne explication? Pour répondre à une telle question, signalant que, étymologiquement, expliquer vient d'un mot latin *explicare* qui signifie *déplier, dérouler*. Cela implique qu'il ne faut sauter aucun maillon, aucune étape, dans la présentation d'un sujet qui est nouveau pour les auditeurs. N'oubliant donc aucune articulation, aucun lien logique, aucune transition; si ces outils de clarifications sont négligés, on aboutit à la démobilisation du public.

Expliquer nécessite donc une démarche d'analyse par laquelle on va décomposer le fait ou la notion dont l'étudiant parle; sur le plan de l'expression orale, cela implique un débit suffisamment lent pour que les auditeurs puissent suivre et prendre notes, des redites et des récapitulations régulières pour leur permettre d'intégrer progressivement ce nouveau savoir.

### **3. Observer les capacités et les difficultés des étudiants en formation de génie civil**

L'appréciation des capacités orales des étudiants est une nécessité dans cette étude. Cette tâche est difficile. Nous avons en effet tendance à faire l'amalgame entre ce qui est de l'ordre des appréciations normative sur la qualité des productions des étudiants et ce qui constitue une observation, aussi objective que possible, des capacités impliquées dans la maîtrise d'un genre : les processus dynamiques dans lesquels l'étudiant est capable de s'engager et les obstacles qu'il rencontre dans la réalisation. Jacobi dit : « *La langue scientifique est considérée comme un outil de communication fonctionnel, façonné par les seules exigences et contraintes particulières d'une discipline* »<sup>171</sup>.

Les nouvelles connaissances sur le français parlé et les observations effectives sur le fonctionnement des genres textuels montrent que ce que nous considérons parfois comme une faute recouvre des phénomènes très variés, parfois d'usage courant dans certaines situations et chez toutes sortes de locuteurs. Étant donné que rarement les fautes conduisent à l'échec dans la communication, il paraît judicieux de travailler d'abord sur la construction des discours et pas exclusivement à la recherche d'éventuelles incorrections selon les normes du bon français.

La tâche d'évaluation est très difficile aussi parce que les conduites orales sont très complexes et difficiles à objectiver. La possibilité d'analyser plus finement ces conduites

---

<sup>171</sup>JAKOBI D., (1987), *Textes et images de la vulgarisation scientifique*, Berne, Francfort/ Main, New York : Peter Lang.

verbales grâce à des enregistrements permet de surmonter partiellement cette difficulté. Encore faut-il trouver des indicateurs pour situer les étudiants à un stade du développement de l'oral et ainsi tenir compte de l'état langagier oral d'un groupe d'étudiants. La complexité de l'objet de l'oral a été soulignée par Alain Bois Boissinot, il dit : « *s'interroger sur l'oral, c'est aussi s'interroger sur les raisons que l'on a de s'exprimer ou de débattre, c'est aussi recourir le risque d'étendre le champ au risque de le diluer en confondant l'analyse de l'oral avec des considérations générales sur la communication ou la vie de la classe* »<sup>172</sup>. Mais apprécier les capacités d'un étudiant, c'est identifier non un état de développement, mais les processus dynamiques dans lesquels il est capable de s'engager ; en l'occurrence, c'est identifier des actions langagières qu'il est apte de réaliser en réponse à une consigne donnée, et dans une situation didactique spécifique.

L'oral s'adapte aux situations de communication et fonctionne de manière très diversifiée. Les sujets parlants produisent, par leurs activités langagières, des textes qui sont reconnus comme appartenant à des formes relativement stables et conventionnelles à savoir à des genres de textes correspondants à des situations typiques de communication. Apprendre à agir dans ses situations signifie dans une large mesure, s'approprier les genres socialement élaborés et reconnus qui sont les outils de communication. Les aptitudes à produire un exposé relatif à compte-rendu d'expérimentation, n'émerge pas au gré de la maturation de système nerveux mais exige des apprentissages relatifs aux situations d'interaction à se représenter, aux contenus à développer dans ces situations, aux structures textuelles à mettre en œuvre, aux moyens linguistiques et aux formes particulières d'oralité à utiliser.

Le choix de traiter l'exposé parmi les objets d'enseignement de l'expression est évident. Il est fréquemment pratiqué, il est le plus souvent sans qu'un véritable travail didactique soit effectué, sans que la construction langagière de l'exposé fasse l'objet d'activités en classe, sans que des stratégies concrètes d'intervention et des procédures explicites d'évaluation soient mises en œuvre.

L'exposé reste de ce point de vue une activité traditionnelle, dans laquelle, pour toute pédagogie atteint les acquis intérieurs des étudiants. Joaquim Dolz et Bernard Schneuwly disent à ce propos : « *L'exposé représente un outil privilégié de transmission de contenus divers. Pour les auditeurs mais aussi, et surtout, pour celui ou celle qui prépare et présente l'exposé, il fournit un outil pour apprendre des contenus diversifiés, mais structurés grâce au*

---

<sup>172</sup> BOISSINOT A., (1999), *La place de l'oral dans les enseignements : de l'école primaire au lycée*, rapport de l'IGEN 99-023, p. 3-4.

*cadre fourni par le genre textuel. L'exploitation de sources diversifiées d'information, la sélection des informations en fonction du thème et du but visé et l'élaboration d'un canevas destiné à soutenir la présentation orale constituent un premier niveau, lié au contenu, d'intervention didactique »<sup>173</sup>.*

Le travail de recherche que nous présentons ici vise, en premier lieu, à décrire et à analyser les pratiques langagières orales des étudiants en cursus LMD génie civil. Nous commençons par les discours des étudiants en tronc commun puis nous nous intéressons aux exposés préliminaires de soutenances de fin d'études.

En deuxième lieu, nous nous interrogeons sur le rôle de la présentation orale et de l'exposé dans un cursus technique. Observer si les fonctions linguistiques et paralinguistiques peuvent être atteintes au fil des trois ans de cursus LMD.

L'apprentissage d'une langue comporte toujours à des degrés divers un double objectif ; formatif et communicatif. Selon la situation et les objectifs immédiats de la formation, nous accorderons plus ou moins d'importance à l'aspect formatif ou à l'aspect communicatif.

Les étudiants doivent maîtriser le français pour pouvoir communiquer et l'utiliser dans le long de leurs cursus .Elle a aussi un objectif formatif puisqu'elle enrichit les étudiants intellectuellement, en leur permettant d'accéder à une autre culture, à de nouvelles connaissances.

Les étudiants en génie civil ont besoin de la langue française dans le cadre d'activités liées à leurs domaines scientifiques. Ces étudiants n'ont pas tous le même niveau mais ils possèdent certaines idées scientifiques. Ils ont besoin du français pour communiquer, mais ils savent déjà raisonner.

Ils utilisent le français pour comprendre les raisonnements qui leur sont proposés et dont ils ont déjà un niveau de connaissance plus ou moins approfondi de leur spécialité. Ces étudiants accèdent à une formation scientifique en français, veillent effectivement à ce que les cours de FLE les entraînent à réfléchir et raisonner en français afin de faciliter à la fois la compréhension des cours et l'acquisition des méthodes de travail adéquates. Dans ce cas, la langue française est un outil conceptuel. La communication et la production scientifiques en français ne mobilisent pas une langue particulière. Il n'y a pas une langue différente pour les sciences et techniques, avec un système morphosyntaxique, des fonctions différentes du français général.

---

<sup>173</sup> DOLZ J. et SCHNEUWLY B., (1998), *Pour un enseignement de l'oral, initiation aux genres formels à l'école*, ESF, Paris, p. 141.

### 3.1. La prise de parole en public

La prise de parole devant le groupe et l'enseignant est la phase d'aboutissement de tout le travail et d'une préparation menée. Cette prestation est reconnue comme difficile dans la mesure où elle met en jeu un certain nombre d'aptitudes complémentaires. Elle implique, en effet, que d'autres, profanes. Elle met en cause l'intervenant dans son être physique, car elle relève du spectacle. Elle amène à maîtriser les réactions émotionnelles dans la mesure où elle est génératrice de trac. Elisabeth Nonnon dit à ce propos : « *Labov a souligné le fondement interactionnel de la construction de la narration orale, déterminée par la nécessité de jouer avec l'attention de l'interlocuteur (dramatisation, mises en relief, compétence à entretenir la tension en différant les réponses et en déjouant les attentes), d'anticiper pour les différer ses questions éventuelles (surtout celle qui concerne l'enjeu de la narration), condition pour pouvoir garder la parole. Il s'agit de rendre sensible l'enjeu pour soi-même, mais aussi l'enjeu potentiel pour l'interlocuteur, en inférant l'usage qu'il peut faire, dans sa propre perspective, des données fournies. Ce dialogisme fondamental même du discours monogéré fonde sa cohérence et rapproche les différents genres, au-delà de discours plus particuliers (explications, narration, ...)* »<sup>174</sup>.

Nous allons aborder les différents facteurs qui entrent en jeu dans la situation d'exposé oral ; l'espace et le temps, le visage, la communication et les discours.

#### 3.1.1. L'espace et le temps.

Dans le contexte de l'enseignement supérieur, il est rarement possible de choisir l'espace dans lequel se passe l'intervention ; salle de travaux dirigés, petit ou grand amphi. Chacun de ces lieux présente des avantages, dont il convient de tirer partie, et des inconvénients, qu'il faut contourner.

Dans le lieu, la luminosité joue un rôle important dans le comportement des auditeurs. Une lumière en demi-teintes, une atmosphère feutrée peuvent inciter à l'évasion ou à la somnolence et permettent de s'abstraire discrètement de la situation. Dans un tel contexte, la capacité à intéresser le public et à le motiver sera, encore plus, mise à l'épreuve. Donc, une salle bien éclairée permet à l'intervenant de voir tous ceux auxquels il s'adresse et être vu d'eux.

---

<sup>174</sup> NONNON E. (2000), « Pour une approche intégrée du travail sur l'oral : réflexions sur les tâches langagières et les fils rouges de l'enseignant », *Recherches* n° 33, oral, p. 211- 212.

La luminosité d'un grand soleil pourra gêner l'auditoire ou l'inciter à l'évasion et demandera à être atténuée. Si le ciel est gris et chargé, il fera peser une atmosphère lourde et plutôt propice à la somnolence; l'éclairage artificiel sera un complément indispensable, quelle que soit l'heure.

Toutes ces précautions ne sont pas inutiles, certains facteurs ambiants invitent les auditeurs à une perte d'attention et que l'orateur n'ait pas à cœur de stimuler leur écoute. Un autre facteur qui doit être pris en compte, celui de l'espace dans lequel l'orateur intervient, concerne la taille de la salle et la répartition des auditeurs dans celle-ci. En effet le volume du lieu d'expression va déterminer l'intensité de la voix adoptée. Peut être que l'orateur utilise un micro, s'il parle dans un amphi, et atténuer une tendance à un ton de voix élevé s'il s'agit d'une petite salle.

La disposition des auditeurs, elle n'est peut être pas toujours du ressort de l'intervenant. Il est des cas où les tables sont fixées au sol, d'autres où les enseignants sont réticents aux déménagements au début du cours l'orateur peut dépasser cette difficulté d'organisation de l'espace, en jouant sur les mouvements du corps, l'usage du regard et de la voix. Il y a, en effet, une certaine tendance à se disperser dans un grand espace, ce qui crée un véritable handicap pour celui qui parle à un tel public: la présence de nombreux vides alternant avec des grappes de personnes peut être déroutante et génératrice de trac. Ces espaces vacants risquent. Ces espaces vacants risquent d'autre part d'absorber son regard et de se couper des auditeurs. Les rassembler, c'est tenter d'obtenir une situation plus propice à la communication.

L'heure à laquelle a lieu l'exposé est également à prendre en compte. Les auditeurs et l'orateur n'ont pas la même capacité d'attention et de concentration selon de la journée concerné. Il n'est que d'observer le comportement d'un groupe de travail de la première à la dernière heure pour se rendre compte qu'il y a des périodes fastes et des périodes néfastes.

En fin de matinée, la faim se faisant sentir, les capacités d'attention sont amoindries. Après le repas, pas toujours digeste dans les restaurants universitaires, la somnolence guette et les facultés de concentration sont compromises. En fin de journée, la fatigue aidant, une nette tendance à la somnolence et à l'évasion se manifeste. Dans certains cas, il faut que l'orateur double son talent pour susciter l'intérêt et l'attention.



### 3.1.2. Le corps et le comportement physique

L'exposé a été bien préparé, les notes ont été prises de façon opérationnelle, assuré de l'organisation de l'espace, les supports sont vérifiés, le voilà, en principe, prêt à prendre la parole, et le corps, pris dans sa globalité, va être le véhicule de son discours. Lorsque nous évoquons les facteurs corporels qui entrent en jeu ici, il s'agit de la tenue, des gestes, du mouvement, du regard, de la respiration, de la voix, du bien-être ou du malaise physique.

Le démarrage de l'exposé est imminent. L'angoisse est présente, la gorge nouée, l'estomac contracté, les mains froides ou moites, le souffle court, le rythme cardiaque accéléré et le cerveau mal oxygéné par une respiration haletante. Il ne s'agit pas d'un film d'horreur, mais d'une sensation connue de tous ceux qui ont eu à affronter un public.

Le trac, puisque c'est de cela qu'il s'agit, est un phénomène normal, et loin de nuire la prestation, il peut la rendre plus performante si l'orateur sait en tirer parti. Contrairement aux idées reçues, avoir le trac n'est pas un état anormal dans un contexte où l'on est soumis au regard et au jugement des autres. Les grands acteurs, les chanteurs à succès avouent reçues avant chaque spectacle, un trac toujours renouvelé, face auquel ils ont, à force d'habitude, développé une stratégie personnelle de combat.

Le trac s'explique aisément, dans la mesure où il traduit la peur du jugement des autres, la crainte de ne pas être à la hauteur, d'être confronté à un imprévu déroutant. Il correspond au sentiment d'un risque encouru et à l'incertitude du résultat souhaité. Parvenir à maîtriser ce malaise physique si l'intervention se fait à la fois sur l'esprit et sur le corps.

Tout d'abord, une bonne analyse de la situation à relativiser les raisons qui suscitent l'appréhension. Le sentiment de maîtriser la présentée assure et supprime la perspective du trou noir. L'orateur parle donc à sa raison et relativise la situation; cependant son corps reste tendu et il n'est pas au mieux de ces capacités physiques. Ce handicap risque de nuire à la prestation, affectant son souffle, sa voix, sa mobilité et sa vivacité intellectuelle. La détente du corps vient des méthodes de relaxation et de respiration faciles à pratiquer.

La respiration dite abdominale est celle qui permet le mieux de dissiper les tensions corporelles. L'étudiant peut s'y entraîner, chez lui, allonger; mais elle se pratique également en position assise ou verticale. Inspirer par le nez, lentement et avec amplitude<sup>175</sup> et diriger l'air inspiré vers le ventre qui se soulève. Expirer ensuite, lentement, par la bouche jusqu'à ce que les poumons soient vidés. Faire successivement, plusieurs respirations de ce type, en les entrecoupant de profonds soupirs.

---

<sup>175</sup> C'est-à-dire prendre beaucoup d'air.

En position allongée, on peut vérifier la bonne exécution de cet exercice respiratoire en mettant un objet (livre, cendrier,...) sur le ventre; on doit le voir se soulever pendant la phase d'inspiration et redescendre pendant l'expiration.

En situation assise, la respiration abdominale peut être également pratiquée, en mettant les mains croisées sur le ventre, elles permettent de vérifier la bonne orientation de l'air inspiré. Debout, la respiration peut être accompagnée éventuellement d'un relâchement des bras et des épaules, laissées tomber au moment de l'expiration.

Cette forme de respiration est enseignée dans le cadre de l'accouchement dit sans douleur; si elle n'atténue pas à proprement parler la souffrance physique, elle permet de maîtriser les mouvements de panique qui peuvent en découler. Une telle respiration n'est pas spontanée, elle est volontaire. L'étudiant peut l'utiliser donc, avant l'exposé, pour se décontracter; pendant la prestation elle-même, pendant les moments propices pour caser quelques respirations abdominales, lorsque l'étudiant écrit au tableau ou lorsqu'il laisse un temps de pause pour que les auditeurs prennent des notes.

Que ce soit avant ou après l'exposé, le trac peut imprimer une certaine raideur au corps et une crispation des membres. Donc, parallèlement à une respiration ample et relaxante, l'étudiant peut se détendre en faisant bouger son corps. Essayer de laisser tomber les épaules dont le blocage risque d'atteindre la cage thoracique. Faire quelques pas, quelques mouvements imperceptibles de balancement des bras. Effectuer quelques mouvements discrets d'ouverture et de fermeture des mains s'il ressent des fourmillements. Faire quelques rotations très légères de la tête pour décontracter le cou.

Ces conseils de travail sur le corps ne peuvent prendre un sens que si l'étudiant essaye de s'entraîner concrètement. Il n'est pas nécessaire d'attendre le jour de l'exposé pour pratiquer la respiration de détente. Si l'étudiant est bien rodé, cela se fera le jour de sa prestation.

Le jour d'un exposé, certains étudiants sont tentés de modifier leurs habitudes vestimentaires. Si cela peut se justifier lors d'un oral d'examen ou de concours, c'est plus contestable dans le cadre d'une prise de parole devant un groupe de travail connu. S'engoncer dans un costume, chemise, cravate, si l'étudiant porte en général le pantalon, col roulé ou polo, peut créer un gêne supplémentaire. Donc les étudiants étaient tous avec costume, chemise et cravate le jour de la présentation des exposés de première et de troisième année. Les étudiante, elles aussi, se déguisent le jour de la présentation des exposés en jeune fille élégante portant jupe ou robe. Un élément parasite au niveau des vêtements risque de

paralyser son attention, détourner son énergie et perturber son travail. Les étudiants pensent que cela procure une aisance et une facilité pour la présentation.

Par contre, être naturel et de porter des habits qui permettent de sentir à l'aise. Eviter tout ce qui peut bloquer la respiration (ceinture ou col trop serrés, vêtements trop ajustés...). Tenir compte de la température ambiante; si l'étudiant à chaud ou froid, l'étudiant ne sera pas au mieux de sa forme physique.

Comment se comporter pendant toute la durée de l'exposé? Debout ou assis? Immobile ou empilant? Les mains mouvantes ou à plat sur la table ou incrustées l'une dans l'autre? Faut-il bouger les jambes, les croiser ou les laisser perpendiculaires au sol?

Autant de questions que les apprentis orateurs se posent et pour lesquelles ils attendent des réponses tranchées, proches de la recette, ors il n'y a pas de règles. Rester assise, si l'étudiant se sent à l'aise dans cette position. Se lever de temps en temps, se déplacer un peu.

Quelle que soit la position adoptée, l'étudiant veille à ce qu'il ne perturbe pas, ni ses auditeurs, ni lui-même. La position des jambes et des pieds; lorsqu'on est assis, pose souvent un problème. Si avoir les jambes croisées, procure un équilibre et neutralise la tension du corps. Si l'étudiant se sent bien, les pieds en éventail, à condition que le bureau soit fermé à l'avant et soustraire les auditeurs à ce spectacle; ils risqueraient de prendre cette posture pour un signe de relâchement et de mépris.

Quelques mouvements de pieds discrets et légers, pour se décontracter. Quand aux mains, il ne faut pas les empêcher de vivre, les laisser croisées, c'est-à-dire, mains non crispées sur la table. Ou les occuper, de temps en temps, à manier un stylo, pourvu que cela soit fait insensiblement.

Cependant les mains peuvent être intégrées dans le discours, cette expression gestuelle a pour fonction d'appuyer les propos et intervient dans des rôles différents. Dans le cadre d'une énumération, elles en ponctuent les différents termes. L'or de l'énoncé d'un point important, elles attirent l'attention de l'auditoire. De même le geste de la main peut suivre le déroulement de l'intervention et orienté vers le public, le prendre à témoin de la vérité de tel ou tel fait évoqué.

Quand au visage, il est souhaitable qu'il traduise le désir de communiquer avec les autres et soit mobile, orienté au fur et à mesure vers les différents auditeurs, balayant tout l'espace de la salle insensiblement. Donc, pas de tête visée au tronc par l'intermédiaire d'un cou raide! Pas de sourire de circonstances, et surtout pas de mains sur la bouche.

### 3.1.3. La respiration et la voix

C'est la voix qui va porter le message aux auditeurs, éveiller leur intérêt, stimuler leur curiosité, susciter leur écoute, attirer leur attention, les séduire ou les fatiguer, les démobiliser, les entraîner vers la somnolence. Sans aller jusqu'à empiéter sur le domaine de l'orthophonie, nous aurons recours à ces spécialités pour amener à comprendre ce qui se passe lorsqu'on parle et on peut nous améliorer.

La respiration résulte d'un double mouvement ayant pour fonction de renouveler l'air contenu dans les poumons. Lors de l'inspiration, nous envoyons de l'oxygène dans nos poumons; lors de l'expiration, nous en expulsions le gaz carbonique. L'air séché par les poumons s'appelle le souffle pulmonaire. En passant par le larynx<sup>176</sup> le souffle pulmonaire est sonorisé et fournit la voix. C'est ensuite au niveau du pharynx et des organes de la bouche<sup>177</sup> que la voix est articulée et devient parole. Le système nerveux est responsable de la coordination. Quels enseignements tirer de ces constatations sur le plan de l'expression orale?

L'air qui emplit les poumons, au moment de l'inspiration, est une réserve pour la parole. Une respiration ample, c'est-à-dire qui permet d'emmagasiner un volume d'air important, est un atout majeur pour l'orateur; d'une part, elle permet, sur l'expiration, de parler plus longtemps et d'échapper à la sensation d'asphyxie qui accompagne le souffle court; d'autre part, elle favorise, par une meilleure oxygénation du sang, une bonne irrigation du cerveau, et de ce fait, une stimulation des aptitudes intellectuelles.

La respiration efficace est le fait d'inspirer profondément par le nez de façon à emplir d'air le ventre et d'élargir la cage thoracique; expirer lentement par la bouche, en faisant durer cette phase le plus longtemps possible. Cette respiration profonde constituera une réserve d'air lorsqu'on parle. Elle peut être complétée par de petites aspirations d'air prises lors de pauses imperceptibles, liées au sens des paroles: cela correspondrait, au niveau du langage écrit, aux virgules ou points et virgules.

Dans les pauses plus accentuées, qui permettront aux auditeurs de prendre des notes ou d'intégrer les propos, l'étudiant peut, discrètement, pousser de profonds soupirs; cela à un effet régulateur sur la respiration et procure une sensation de détente.

---

<sup>176</sup> Voir annexe 8, *schéma de l'appareil respiratoire et des organes de la voix*  
Schéma extrait de *La voix sans larynx*. Du Dr F. Lehucho, Maloine S.A. Editeur, Paris, 1980.

<sup>177</sup> Ibid.

### 3.1.4. L'articulation

L'articulation est l'action de prononcer les sons, les syllabes, les mots en les détachant. Les consonnes sont les points d'appui sur lesquels se fonde une bonne articulation. Spontanément, dans notre expression orale, nous ne pensons pas toujours à articuler, et nous avons tendance à manger les syllabes ou les mots, à avaler les finales. Ces formules, imagées, traduisent bien ces défauts de notre prononciation qui consistent en:

- L'oubli de syllabes, notamment celles qui sont formées avec la voyelle "e" sonore qui devient muet; ex: *extre'ment* au lieu de *extrêmement*.  
*J'veis vous l'dire* au lieu de *je vais vous le dire*.
- Les doubles consonnes mal prononcées ou dont l'une est escamotée;  
Ex: *esquis* au lieu de *exquis* (=ekski).  
*Spsychologue* au lieu de *psychologue*.  
*Espliquer* au lieu de *expliquer* (=ekspliquer).  
*Sujestif* au lieu de *suggestif* (=sugjestif).
- Les liaisons oubliées ou abusives.
- Les "h" aspirés que l'on rend muets. Ex: un (h) *auteur* au lieu d'*une hauteur*.
- L'entraînement à haute voix peut corriger ces tendances nuisibles, en veillant à prononcer toutes les syllabes en ouvrant au maximum la mâchoire. La lecture d'*alexandrins*<sup>178</sup> peut aider à repérer si l'articulation est correcte ou défectueuse.

L'intensité de la voix est la force, la puissance avec laquelle nous parlons; nous pouvons avoir tendance à parler fort ou à parler bas, selon les expressions consacrées. Mais quoi qu'il en soit, lorsqu'on prend la parole devant un public, l'intensité de la voix s'adapte au volume de l'espace dans lequel se trouve et à la disposition des auditeurs.

Il n'est pas toujours facile d'évaluer l'adéquation de la voix au besoin du moment. Dans un amphi ou une grande salle, il faut hausser la voix et au besoin, recourir un micro. Tandis que dans une salle de travaux dirigés, susceptible d'accueillir une trentaine d'étudiants, nous pouvons avoir une voix moyenne. L'étudiant peut être tenté de parler très fort, sous prétexte qu'il fasse une intervention devant un groupe. Or une voix trop forte dans un espace limité est ressentie de façon désagréable par ceux qui y sont exposés. Encore la main devant la bouche lorsque l'on parle empêche le son de se propager.

---

<sup>178</sup> Vers de douze pieds.

### 3.1.5. Le débit et les intonations

Le débit est la vitesse à laquelle on s'exprime. Certaines personnes parlent vite, d'autre lentement. L'un et l'autre extrême sont à éviter lors d'un exposé. Si nous parlons vite, les inconvénients sont multiples. Une mauvaise articulation risque de ne pas être comprise et elle ne favorise pas la prise de note. Elle donne aussi l'impression d'être pressé, du vouloir en finir au plus vite et donc de mépriser le public.

En parlant d'autre part trop lentement, nous semble manquer d'enthousiasme et de conviction. Comparable au débit, à une berceuse, le discours aura un effet soporifique certain sur les auditeurs. Avoir l'air de chercher les mots à quelque moment, donne l'impression de ne pas posséder le sujet.

Trouver le juste milieu; une bonne respiration, une articulation correcte, des intonations variées et adaptées à chaque moment du discours aide à trouver un débit convenable. Les moyens qui peuvent permettre à l'intervenant de tirer parti de sa voix sont ; une respiration ample et profonde, une bonne articulation, une intensité de voix adaptée à l'espace, un débit contrôlé, des pauses et des silences pour respirer.

L'intonation est le mouvement mélodique de la voix, caractérisé par des variations de hauteur. Par exemple dans la phrase interrogative, il y a une intonation montante: "*vous m'entendez?*"↓. En fin de phrase affirmative, la voix a tendance à tomber: "*nous allons présenter notre propos.*"↓

Lorsque nous parlons à un public, nous avons tendance de varier les intonations: une expression monocorde sera toujours ressentie comme monotone, et ne fera aucun effort pour écouter l'intervenant. Hausser le ton pour attirer l'attention des auditeurs sur un point particulier, et le baisser lorsqu'on souhaite créer une complicité. Elisabeth Nonnon dit : « *La prise de conscience, le signalement de différence de statut et de relations entre énoncés d'une intervention : par l'intonation le changement de rythme, des indices linguistiques, marquer la différence de fonction entre principe et exemple, entre préparation, ancrage dans un acquis et élément nouveau pertinent, entre énoncé lu ou entendu et jugement personnel pris en charge par le locuteur. Elucider à l'intérieur d'une organisation d'ensemble les liens de but à moyen, de question à tentative de réponse, de problème à essai de solution, qui sous-tendent le cheminement de l'intervention* »<sup>179</sup>.

---

<sup>179</sup> NONNON E. (2000), « Pour une approche intégrée du travail sur l'oral : réflexions sur les taches langagières et les fils rouges de l'enseignant », *Recherches* n° 33, oral, page 211.

Un manque d'expressivité dans les intonations peut indiquer que l'intervenant ne croie pas lui-même en l'intérêt de ce qui est présenté. En rendant l'intervention vivante par le mouvement même des phrases, d'une implication communiquée aux auditeurs. Cela est d'autant plus important dans le cadre de l'argumentation où la voix traduit la conviction, l'enthousiasme pour affirmer les arguments, le scepticisme ou l'indignation pour les contradictions.

### **3.1.6. Le regard.**

C'est par le regard que l'intervenant entretient le contact le plus direct avec l'auditoire, en effet, il lui permet d'être présent aux autres et de percevoir leurs réactions. Ce contact visuel est fondamental pour maintenir en éveil l'attention des auditeurs. En effet, chacun d'eux, sollicité à un moment ou à un autre, par le regard, sent que l'intervenant lui parle, et se trouve de ce fait, concerné par le discours, il sera amené à lui écouter. Ce contact visuel avec ceux auxquels le discours s'adresse leur montre qu'il parle pour eux et qu'il souhaite, au-delà des mots, créer des situations de communication.

Nous avons probablement connu les orateurs au regard fixe, centré sur un point invisible d'un des murs de la salle ou tournés vers des profondeurs intérieures, l'air absent et méditatif. Donc dans de telles situations, aucun échange ne s'instaure.

Or la façon dont le public reçoit les propos qui lui sont adressés ne peut s'appréhender, durant l'exposé lui-même, que par le regard. Donc attentif aux signes donnés aux auditeurs. La satisfaction se lit sur leurs visages ou les marques d'incompréhension ou de lassitude. Peut être que l'intervenant constate que les auditeurs ont du mal à prendre des notes parce qu'il a un débit trop rapide, peut être redent-ils l'oreille parce que sa voix n'est pas assez forte. Bref, tout ce que l'intervenant peut constater, l'incite à modifier sa façon de parler, à reprendre une explication, à inscrire un mot au tableau, voir à demander ce qui ne va pas.

Ainsi ce contrôle de réactions de l'auditoire permet d'être en phase avec lui, à tout moment de l'exposé. L'intervenant est tenté de ne regarder surtout que quelques personnes du groupe, soit que leur soutien amical lui rassure, soit qu'elles lui paraissent, pour une raison quelconque, représentatives de l'ensemble. Une telle attitude, sécurisante soit-elle, est dangereuse car elle risque d'être mal perçue par les autres, oubliés et les démobiliser. Donc, même si on s'attarde sur les auditeurs privilégiés, ne négliger pas les autres.

Clicours.COM

## **3.2. Les blocages**

La communication peut être gênée par les blocages de différents types: individuels, sociologiques ou matériels.

### **3.2.1. Les blocages individuels**

Les blocages individuels, physiques ou psychologiques sont directement dépendants de la personnalité de l'émetteur et du récepteur. Les blocages physiques liés aux conditions physiologiques de l'individu: un sourd, un aveugle, un muet, un aphasique,... ne communiquent pas de la même façon avec les autres. Les blocages physiologiques dépendent de l'état physique de l'émetteur et du récepteur. Par exemple, si l'émetteur a des a priori sur le ou les récepteurs, il exprimera d'une certaine façon: persuadé d'avance que le récepteur n'est pas assez intelligent pour le comprendre, il ne fera pas d'efforts pour se faire comprendre.

De même, si le récepteur semble commettre une erreur d'interprétation, l'émetteur ne remettra pas en question sa propre formulation puisqu'il croit le récepteur incapable de suivre le message. Si l'émetteur n'aime pas le récepteur, il s'exprime de façon telle qu'il sera incapable d'établir la communication avec celui-ci. Il ne cherchera pas à créer une situation d'interaction. Si l'émetteur est timide, comme tous les timides il se verra en négatif et se conformera à l'idée qu'il a de lui (je ne sais pas parler), il n'ose pas parler, anticipe sur la difficulté et en conséquence bafouille.

Il en est de même pour le récepteur qui a tendance à rédiger en fonction de son état. Par exemple; le récepteur est fatigué, a des ennuis et ne se montre pas disponibles. Il est dans l'incapacité d'écouter l'autre: le message de l'émetteur ne passera pas.

Dans certains cas, le récepteur éprouve contre l'émetteur: ce que l'émetteur dira, exprimera, sera interprété d'une façon qui ne facilitera pas la communication. Un autre blocage peut naître d'une protection inconsciemment mise en place: si ce que le récepteur entend ou voit le dérange, inconsciemment il se protégera en n'écoutant pas réellement et ne comprendra pas ce que l'autre a voulu lui signifier. Par exemple; un certain nombre d'indicateurs informeraient que son fils refuse de travailler avec lui, il installe son bureau loin de son père, veut faire des études qui conduisent à une spécialisation opposée à celle du père.

Or le vœu le plus cher du père est de voir son fils assurer sa succession dans l'entreprise. Il gommara certains mots, certains gestes et se confrontera dans son désir. Donc les freins les plus importants sont nos idées préexistantes, nos a priori nos représentations,



notre effectivité, notre état de disponibilité; autant de points qui conditionnent notre interprétation des indicateurs et des messages.

Que faire ou essayer de faire pour vaincre ces blocages? Prendre de la distance, faire la part des choses, mettre entre parenthèse nos idées reçues, tenir compte de notre effectivité pour ne pas nous laisser influencer. Mesurer notre interprétation en étant à l'écoute de l'autre plutôt que de soi-même. Est-il possible, sans aide, de reconnaître la réalité et de soupçonner l'imaginaire, puis d'en faire une interprétation qui a des chances d'être exacte? On est tenté de répondre non? Certaines informations, certaines techniques peuvent, cependant, aider.

### **3.2.2. Les blocages sociologiques**

Les blocages sociologiques résultent de la différence des critères auxquels se réfèrent l'émetteur et le récepteur; nous appellerons ces critères, cadres de références. Les individus naissent et existent dans un groupe, dans une société, ils acquièrent une identité sociale conditionnée par le milieu dans lequel ils ont vécu ou dans lequel ils vivent actuellement. Les parents, la société inculquent des normes, des principes, des habitudes qui deviennent des repères auxquels ils se réfèrent en permanence. Les hommes calquent consciemment ou inconsciemment leurs comportements sur des modèles intériorisés. Nous obéissons tous plus ou moins à un type de conditionnement.

Autre illustration des différences sociologiques d'expression qui perturbent la communication: la langue qui varie d'un pays à un autre, d'une région à une autre et même d'une spécialité à une autre. Ainsi dans le domaine technique tel que génie civil, utilisent un vocabulaire spécifique très technique et enferment tout récepteur non spécialiste dans l'ignorance. La façon de raisonner, de s'exprimer, d'intégrer des critères de comportement différent touche non seulement des civilisations différentes mais aussi, dans une même société, des groupes d'individus.

Les différences culturelles ne doivent pas être niées mais décryptées, connues, afin de servir d'éléments communs d'analyse. La communication naîtra sur des bases de compréhension. S'écouter en ayant présents à l'esprit les cadres de référence de l'un et de l'autre. Cela signifie qu'il faut non pas faire fi de ses propres références mais trouver un terrain d'entente où chacun, avec ses propres valeurs, fasse le compromis minimal.

L'essentiel s'appuie sur la connaissance et la tolérance: la connaissance du récepteur comme autre anticipe sur son acceptation comme différent; la tolérance n'est pas synonyme

d'abnégation de son identité sociale. Mais, sur le plan de la négociation professionnelle, nous auront à envisager de nombreuses hypothèses.

### **3.2.3. Les blocages dus à environnement matériel**

L'impossibilité de communiquer vient dans certains cas d'une incapacité matérielle à s'entendre, par exemple, lorsqu'un bruit passager ou continu empêche l'émetteur de se faire entendre du récepteur.

Certains lieux sont mal conçus et freinent la communication: la conception architecturale de certaines salles induit un système de résonance qui brouille le son; de mauvaises conditions d'exposition ou d'éclairage gênent la perception visuelle tant des émetteurs que des récepteurs.

## **Synthèse du chapitre**

Nous avons vue dans ce chapitre un aperçu historique du français des sciences et des techniques au XXème siècle. Nous avons donné une définition bien précise sur la communication et ses types d'orientations ; d'ordre linguistique et psychanalytique. Nous avons parlé aussi des canaux, des dimensions, des éléments, des caractéristiques et des types de la communication orale.

Cette étape de définitions nous a permis de parler de l'exposé oral comme situation de communication. Nous avons tracé les points importants de ce genre de communication ; comme le plan, la description et l'argumentation. Nous avons constaté que cette activité permet à l'enseignant et au chercheur d'observer les capacités et les difficultés des étudiants. Ce chapitre nous permis d'orienter notre travail dans un champs bien précis pour cibler un public technique (en génie civil) et pour observer ses capacités, ses performances et ses difficultés.

## **DEUXIEME PARTIE**

---

### **L'EXPOSE ORAL DES ETUDIANTS : DES CAPACITE LANGAGIERES AUX PERFORMANCES DISCURSIVES**

---

## **DEUXIEME PARTIE**

### **L'EXPOSE ORAL DES ETUDIANTS : DES CAPACITE LANGAGIERES AUX PERFORMANCES DISCURSIVES**

Cette partie se centre sur l'activité langagière et discursive des étudiants observée au cours de leurs exposés. L'oral n'est pas enseigné avant l'université même si les lycéens sont entraînés à faire des exposés. « *Il déborde de toutes parts le monde scolaire* » affirme Nonnon (1994 : 4) ce qui rend difficile d'en faire un objet d'enseignement. Plus que l'écrit, il engage les dimensions personnelles et affectives. Plus encore « *l'intervention sur le langage oral transforme toujours l'identité du sujet* » ajoute Schneuwly (1997 : 5). Cette deuxième partie se divise en deux chapitres. Dans le premier, nous présentons l'importance de la présentation du sujet de l'exposé oral. Nous allons présenter aussi les performances discursives de ce type de communication pour les 1<sup>ères</sup> années sciences et techniques. Le deuxième chapitre, nous étalons notre analyse sur les capacités linguistiques et paralinguistiques des étudiants de 3<sup>ème</sup> année génie civil.

## Premier chapitre : Des capacités langagières à l'exposé oral

Répétition et reformulation sont deux opérations discursives proches qui souvent se cumulent. Nous présentons dans ce chapitre le rituel d'un exposé des étudiants en 1<sup>ère</sup> année. Nous allons montrer dans cette analyse la répétition employée dans le discours oral des étudiants. Nous exposons aussi les procédés de la reformulation dans leurs discours ; d'ordre explicative et imitative.

### 1. La présentation du sujet de l'exposé : une étape importante

Dans le rituel d'un exposé fait en début d'année, l'étudiant commence généralement par un texte d'ouverture, il annonce l'intitulé de son exposé, cite les grandes lignes de sa démarche<sup>180</sup> puis entame son étude. Il décline, en outre, les raisons du choix du sujet et ses objectifs. Nous avons remarqué à travers quelques extraits d'exposés que les étudiants commencent par des présentations:

*« ...sourire c'est la première <sup>regarde l'enseignante</sup> fois pendant doux\* ans - que quelqu'un me demande d -  
décrire ma personnalité <sup>sourire</sup> - - je suis une jeune fille de dix huit\* ans- j'ai né à tilimcen j'ai pris mon:  
bac de science(s) <sup>exp</sup> <sup>sourire</sup> - exp <sup>regarde les notes</sup> - - expériencielle en 2008 j'ai étudié science car j'ai  
décidé d'étudier biologie et spéci <sup>sourire</sup> - spéci spécifiquement ginitique <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> j'adore  
cette branche je sais que je peux faire plusieurs choses... »<sup>181</sup>.*

Dans ce passage, l'étudiante a commencé par rappeler de ce qu'il a été demandé ; autrement dit les procédures inhérentes au déroulement d'une séance de travaux dirigés. Apparemment ce qu'il lui a été demandé c'est d'abord de se présenter. Elle décline son identité et son statut. Une certaine chronologie se dégage de sa présentation.

Pour le deuxième exposé, l'exposant commence ainsi :

*« ...je m'appelle <sup>regarde les notes</sup> - kenda abdelkader //// je parle à l'internet - l'histoire de  
l'internet <sup>regarde l'enseignante</sup> donc //// c'est quoi l'internet (ét?) de réseau (...?) qui a été (cont?)  
de l'année de mille neuf cent soixante... »<sup>182</sup>.*

---

<sup>180</sup> Plan de son travail.

<sup>181</sup> Premier exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 01 jusqu'à 06.

<sup>182</sup> Deuxième exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 01 jusqu'à 03.

L'étudiant a commencé par décliner son nom et prénom, puis il poursuit par la présentation de son sujet. Son exposé a duré quatre minutes. Nous avons remarqué que les durées de présentation des exposés présentés au début de la première année ne dépassent pas sept minutes. Cela est justifié par une crainte des étudiants d'étaler dans la présentation et faire beaucoup plus de fautes de grammaire. C'est pour cette raison que les exposants ont préféré, que ça soit dans l'improvisation de minimiser le travail et de dire le plus important du thème de leur travail. Les durées de chaque présentation est de sept minutes pour la première et de quatre minutes pour la seconde.

Pour le troisième exposé :

*« ...le domaine <sup>regarde l'enseignante</sup> de l'exposé est l'exploitation de l'énergie solaire le monde a besoin d'énergie dans le monde de demain <sup>regarde l'auditoire</sup> /// l'énergie pour le chauffage c'est pour l'éclairage la cuisine c'est pour le bureau l'usine et c'est pour les voitures de sources très différents et celle(s) que nous connaissons actuellement... »<sup>183</sup>.*

Pour ce passage, l'exposant annonce d'abord le domaine de son exposé, qui est « l'exploitation de l'énergie solaire ». Puis procède aussitôt à différentes embauches et sources d'énergie solaire.

Pour le quatrième exposé :

*« ...Mon <sup>regarde l'enseignante</sup> domaine d'intérêt c'est le traitement des\* eaux usées j'ai choisi ce - ce thème parce que c'est les\* eaux à propos - - a: toujours proposer le problème de l'insuffisance surtout dans des sociétés où <sup>regarde en haut</sup> il y a le développement démographique si pour ça ils\* ont créé cette méthode <sup>regarde l'enseignante</sup> c'est le traitement des eaux usées déjà pour les distiner cette eau c'est: destinée à la consommation mais sans d'être boire... »<sup>184</sup>.*

Ainsi que dans cet extrait, l'exposant annonce aussi le domaine de son exposé « le traitement des eaux usées » et citer les principales raisons du choix de son sujet « le problème d'insuffisance d'eau dans le monde entier ». Il passe ensuite à identifier le premier phénomène qui a causé ce problème « le développement démographique ». Dire ensuite que ce problème a été résolu par cette méthode du « traitement des eaux usées ».

Pour le cinquième exposé :

*« ...le terme <sup>regarde les notes</sup> d'informatique - - - était introduit en France - il est très dans le monde à part dans les pays anglo-saxo <sup>regarde l'enseignante</sup> où le terme dominant est computer science des*

<sup>183</sup> Troisième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 05.

<sup>184</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 06.

ordinateurs //// est un ensemble de dispositifs mécaniques électroniques et logiciels - capable de réceptionner de traiter et de /mettre, émettre/<sub>sourire</sub> l'information... »<sup>185</sup>.

Pour cette présentation, l'étudiant entame directement le sujet de son exposé. Il passe directement à la définition de « l'informatique » et précise le premier lieu de son introduction.

Pour le sixième exposé :

« ...*al-khawarizmi* <sup>regarde l'enseignante</sup> - est né en sept cent quatre vingt trois originaire de khiva dans la région du khwarezm - - mort en huit cent cinquante à bardad //// un mathématicien et (as?) - astronome musulman perse écrit en arabe ont l'introduction de l'algèbre en europa //// algorithme <sup>regarde les notes</sup> - - le mot: algorithme résulte de la fusion du mot de grec ancien arithmos - signifie nombre... »<sup>186</sup>.

L'exposant commence sa présentation détaillée sans qu'il annonce le sujet, ni les raisons de son exposé. Il donne la date et le lieu de naissance d'Alkhawarizmi ensuite l'origine et l'année de son décès. Il définit aussi le terme « algorithme » et l'origine de ce mot. Nous avons remarqué que dans toutes les présentations des exposés de première année sciences et techniques, les étudiants commencent directement les détails de leurs sujets. Peu d'étudiants qui ont annoncé d'abord le sujet de leurs exposés et un seul étudiant qui a donné les raisons du choix de son sujet. Donc, ces étudiants qui débutent le cursus d'une formation scientifique, techniques et universitaires ne savent pas encore comment procéder au protocole d'une présentation orale.

La manière dont les étudiants ont commencé leurs présentations du début de la première année « en moi de novembre » et de la manière dont les étudiants ont commencé leurs présentations en fin d'année « en moi d'avril » est presque la même. Les étudiants n'ont pas respecté le protocole de la présentation orale.

Les exposés qui sont présentés en fin de première année (avril 2007) ont comme thèmes de parler d'une science, d'une méthode utilisée en science ou d'un savant. Pour les deux derniers exposés, les étudiants ont utilisé le power point comme support. Les présentations étaient de durées différentes : trois minutes pour la troisième, huit pour la quatrième, onze pour la cinquième et quinze pour la sixième.

---

<sup>185</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 05.

<sup>186</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 05.

## 2. La répétition dans les exposés des étudiants de 1<sup>ère</sup> année

La répétition est aussi une pratique langagière très fréquente dans les unités discursives recueillies. La répétition est un procédé qui peut prendre plusieurs formes et remplir diverses fonctions. L'étudiant utilise cet outil pour plusieurs raisons qui peuvent être à finalités didactiques ou pour gager le temps de quelque chose pendant sa présentation. Ces répétitions peuvent être: des répétitions de mot ou de syntagme représentant un concept, des répétitions syntaxiques appuyant une reformulation lexicale, des répétitions de propositions ; qui elle-même peut avoir pour finalités le soulignement et la mise d'un accent sur une notion.

La répétition dans le discours scientifique est précisément celui d'une spécialité technique. Il oblige l'étudiant à utiliser la répétition tout au long de sa présentation. Il définit ce concept, donne ses caractéristiques, l'étudie au sein d'un contexte et le compare avec d'autres notions. Dans cette étape, nous allons étudier la présentation orale de chaque étudiant en première année.

Dans le premier exposé, on ne voit à aucun moment l'étudiante ne répéter un concept ou un mot précis<sup>187</sup>. Car il s'agit d'une description ; un exercice oral que l'enseignant a demandé juste pour connaître le niveau de langue de son étudiant. La première fois l'a utilisé comme un nom pour souligner la spécificité du domaine de génétique en biologie, que l'étudiante a souhaité poursuivre. Pour le deuxième emploi, il s'agit de l'emploi de l'adjectif pour préciser le but de son choix de cette branche. Car l'étudiante voit que les solutions de la violence se trouvent dans les résultats des travaux pratiques en « génétique ». L'étudiante avait l'intention de faire biologie génétique mais elle a été trouvée en fin de compte dans une autre branche.

Dans le deuxième exposé, le mot « internet » a été répété cinq fois. L'étudiant a utilisé ce mot au début de son discours pour annoncer le sujet de son exposé. Puis précise le champ de son travail, pour formuler la question et la problématique de sa recherche. Ensuite il a terminé sa présentation par les caractéristiques et l'importance de « l'internet ».

Le discours scientifique est structuré sur la base de la combinaison répétition/reformulation. Cet usage de la répétition permet à l'exposant de ponctuer son discours afin d'accorder à son auditoire un temps nécessaire à la conceptualisation des informations et une prise de conscience des idées importantes.

---

<sup>187</sup> A part le mot « génétique », qui a été répété deux fois.



La répétition peut jouer un rôle significatif dans le processus de reformulation. Elle peut se manifester dans le discours comme une structure d'appui de la reformulation.

- Dans le premier exposé, il n'y a pas une répétition de mots ou d'une suite de mots syntaxiques.
- Dans le deuxième exposé, toujours pas de répétition de mots ou d'une suite syntaxiques.

La répétition peut apparaître dans l'oral de l'exposé, comme un procédé de soulignement à un moment stratégique du discours ; c'est la présentation du plan qui va organiser toute la présentation de l'exposé. Mais nous ne voyons désormais à un aucun moment et à un aucun exposé, un étudiant qui commence sa présentation par le plan. Nous le voyons clairement dans l'analyse suivante :

Dans le premier exposé, l'exposant commence sa présentation de la manière suivante :

« *sourire* c'est la première <sup>regarde l'enseignante</sup> fois pendant doux\* ans - que quelqu'un me demande d - décrire ma personnalité *sourire* - - je suis une jeune fille de dix huit\* ans- j'ai né à tilimcen j'ai pris mon: bac de science(s) *expi* *sourire* - exp <sup>regarde les notes</sup> - - expéirencielle en 2008 j'ai étudié science car j'ai décidé d'étudier biologist... »<sup>188</sup> .

L'exposant a commencé son discours de dire ce qu'il a été demandé d'elle et de faire une auto- description. Elle est passée directement à sa date et lieu de naissance, à l'année et la spécialité d'obtention de son baccalauréat.

Dans le deuxième exposé, l'étudiant dit au début de son discours :

« je m'appelle <sup>regarde les notes</sup> - kenda abdelkader //// je parle à l'internet - l'histoire de l'internet <sup>regarde l'enseignante</sup> donc //// c'est quoi l'internet (ét?) de reseau (...?) qui a été (cont?) de l'année de mille neuf cent sioxante <sup>regarde les notes</sup> //// par (...?) à l'origine il s'agit //// d'un reseau coopératif d'ordinateur(s) permettant de: partage des (...?) ainsi que l'échange des messageries et mail(s) <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> ... »<sup>189</sup> .

L'exposant a commencé par donner son nom et prénom, d'annoncer le sujet de son exposé et directement, il passe à la définition de l'internet, son origine et son apparition.

Dans le premier exposé, l'étudiant ne souligne pas une ou des notions précisées sauf dans le passage suivant :

« ...car j'ai décidé d'étudier biologie et spéci *sourire* - spéci spécifiquement **ginitique** <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> j'adore cette branche je sais que je peux faire plusieurs choses <sup>regard en haut</sup> //// qui sont tri - - inté - téréssantes *sirtout* dans le domain d'ag - d'agriculture où les\* européens ont pris notre enz environnement comme un j - - - comme un: jeu avec les produits chimiques que utilisé je veux aussi

<sup>188</sup> Premier exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 01 jusqu'à 04.

<sup>189</sup> Deuxième exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 01 jusqu'à 05.

*participer avec dess – dess<sup>regarde les notes</sup> - des solutions pour limiter la violence avec quelques t - p travaux pratiques<sup>sourire</sup> – **dgénitique**... »<sup>190</sup>.*

L'exposant a répété deux fois le mot « génétique » pour insister et préciser cette spécialité en domaine de biologie.

Dans le deuxième exposé :

*« ... je parle à **l'internet** - l'histoire de **l'internet**<sup>regarde l'enseignante</sup> donc //// c'est quoi **l'internet** (ét?) de reseau (...?) qui a été (cont?) de l'année de mille neuf cent sixante<sup>regarde les notes</sup> //// par (...?) à l'origine il s'agit //// d'un reseau coopératif d'ordinateur(s) permettant de: partage des (...?) ainsi que l'échange des messageries et mail(s)<sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> //// **l'internet** constituant un si jour une plus grande importance dans le domaine d'informatique... »<sup>191</sup>.*

Le mot « internet » est répété quatre fois dans un court discours oral de quatre minutes. Dans le premier emploi, l'étudiant utilise le mot pour annoncer le thème de son exposé, dans le deuxième l'utilise comme une reformulation. Dans le troisième, il l'emploie pour poser sa problématique. Et dans le quatrième et dernier emploi, il l'utilise pour insister à l'importance de l'internet dans le domaine de l'informatique.

### **3. Les procédés de la reformulation dans les présentations du début du cursus**

La reformulation est omniprésente dans les exposés. Lors de la reformulation d'un énoncé, l'exposant ne se contente pas de le répéter, il tente de l'expliquer, de le commenter, de le développer ou de l'illustrer. Les différentes formes langagières visent à atteindre progressivement cet éclaircissement de l'énoncé. Martine JAUBERT et Maryse REBIERE parlent de la reformulation dans le discours scientifique : « *Tous les discours mis en œuvre dans les situations scientifiques font appel à la pratique de reformulation qui nous paraît fondamentale dans la construction des savoirs* »<sup>192</sup>.

Si l'exposant procède à la reprise d'énoncés dont le contenu lui semble difficile à assimiler ou dont l'intérêt lui paraît important à signaler, il le fait aussi pour ralentir l'apport d'information. Benveniste dit : « *L'oralisation n'apporte plus d'information nouvelle en les associant syntagmatiquement. Elle piétine sur place en constituant des listes paradigmatiques.* »<sup>193</sup>.

---

<sup>190</sup> Premier exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 04 jusqu'à 11.

<sup>191</sup> Deuxième exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 01 jusqu'à 06.

<sup>192</sup> JAUBERT M., REBIERE M., (2001), Pratiques de reformulation et construction de savoir, Aster, *Ecrire pour comprendre les sciences*, p. 97.

<sup>193</sup> BLANCHE – BENVENISTE C., (1999), *Approches de la langue parlée en français*, Paris-Gap, Ophrys.

### 3.1. La reformulation explicative

Il s'agit d'une auto-reformulation. Elle peut permettre l'explication du sens d'un concept, d'une théorie, ...L'étudiant utilise ce type de reformulation pour introduire son exposé et formuler une hypothèse. Entre ces reformulations sont intercalés les énoncés de second plan qui apparaissent dans le discours comme des adjuvants facilitant la présentation orale.

Ce procédé discursif fortement présent dans l'oral y joue différents rôles d'où la complexité de son analyse. Nous avons recensé dans notre corpus plusieurs variétés fonctionnelles de reformulation. Nous proposons d'en étudier quelques cas.

Dans le premier exposé :

« ...j'ai pris mon: bac de **science(s)** *expi* sourire – *exp* regarde les notes - - *expé* regard *riencielle* en 2008 j'ai étudié **science** car j'ai décidé d'étudier **biologie** et *spéci* sourire - *spéci* retour du regard vers l'enseignante *spécifiquement* *ginitique* retour du regard vers l'enseignante j'adore cette **branche** je sais que je peux faire plusieurs choses regard en haut ... »<sup>194</sup>.

Dans ce premier passage, l'étudiant utilise la reformulation. Car, il essaye d'expliquer le domaine qu'il souhaite étudier. Donc, il reformule « sciences de biologie » tout au long de sa présentation. En commençant par la spécialité de son baccalauréat ; qui est science, jusqu'à biologie, option génétique.

Dans le deuxième exposé :

« ...c'est quoi **l'internet** (ét?) de **réseau** (...?) qui a été (cont?) de l'année de mille neuf cent soixante regarde les notes //// par (...?) à l'origine il s'agit //// d'un **réseau** *coopératif* d'ordinateur(s) permettant de: *partage* des (...?) ainsi que l'échange des messageries et mail(s) retour du regard vers l'enseignante ... »<sup>195</sup>.

Dans ce deuxième passage, l'étudiante emploie la reformulation pour annoncer la problématique de son exposé « c'est quoi internet ? ». Il répond toute suite après ; en disant que « c'est un réseau ». Ensuite il utilise « réseau » à la place d' « internet » pour expliquer ses fonctions.

### 3.2. La reformulation imitative

Il s'agit d'une hétéro- reformulation. Elle exclut toute distanciation entre l'énoncé source et l'énoncé reformulé est exclue. L'exposant prend en charge l'énoncé source comme

<sup>194</sup> Premier exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 03 jusqu'à 06.

<sup>195</sup> Deuxième exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 02 jusqu'à 05.

étant l'auteur d'énoncé reformulé. Ce type de reformulation est surtout utilisé dans le discours scientifique et technique. Nous allons suivre ensemble dans les différents exposés de première année pour voir si les exposants savent utiliser ce processus au début de leur cursus.

Pour le premier exposé :

« ... je veux aussi participer avec *dess – dess*<sup>regarde les notes</sup> - **des solutions pour limiter la violence** avec quelques **t p travaux pratiques**<sup>sourire</sup> – **dgénétique**... »<sup>196</sup>.

Ici une simple reformulation que l'étudiant a employée. Il veut participer à « des solutions » en domaine de génétique pour limiter la violence. Ce même sens a été reformulé par des « t p » ou « des travaux pratiques génétiques ».

Pour le deuxième et troisième exposé : remarquant la courte durée de discours oral de chaque présentation. En plus, il n'ya pas une forme de reformulation imitative. Il ne s'agit pas d'une négligence de cet outil mais c'est parce que les étudiants n'ont pas donné beaucoup de détails sur le sujet. Leur présentation était courte et incomplète.

### 3.3. Reformulation et définition

En reformulant, l'étudiant définit ; cette définition paraît nécessaire. L'exposé oral en première année se caractérise par un emploi abondant de définitions. Mortueux parle de : « *paradigme définitoire qui désigne les diverses manières de définir un concept, une idée,...* »<sup>197</sup>.

En ce qui concerne la définition analytique dans le premier exposé :

« *c'est la première*<sup>regarde l'enseignante</sup> fois pendant **doux\* ans** - que quelqu'un me demande d - **décrire ma personnalité**<sup>sourire</sup> - - **je suis une jeune fille de dix huit\* ans- j'ai né à tilmcen j'ai pris mon: bac de science(s) expi**<sup>sourire</sup> – **exp**<sup>regarde les notes</sup> - - **expérencielle en 2008 j'ai étudié science car j'ai décidé d'étudier biologie et spéci**<sup>sourire</sup> - **spéci spécifiquement ginitique**<sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> **j'adore cette branche je sais que je peux faire plusieurs choses...** »<sup>198</sup>.

Dans ce passage, l'étudiante décrit sa personnalité « je suis une jeune fille de dix huit\* ans- je suis née à Tlemcen j'ai pris mon bac de sciences expérimentales en 2008 j'ai étudié science car j'ai décidé d'étudier biologie et spécifiquement génétique ». L'étudiante décrit sa personnalité, donc elle fait une analyse sur les différentes étapes qu'elle a vécues. Ici une

---

<sup>196</sup> Premier exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 09 jusqu'à 11.

<sup>197</sup> M-F. MORTUEUX, (1993), *Paradigmes désignationnels*, Semen, n° 8, P. 125.

<sup>198</sup> Premier exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 01 jusqu'à 06.

reformulation et une analyse qui apparaît une deuxième fois dans la fin de ce passage en disant « cette branche » ; une autre reformulation dans « j'ai décidé d'étudier biologie et spécifiquement génétique ».

Pour le deuxième exposé

*« ...je parle à l'internet - l'histoire de l'internet <sup>regarde l'enseignante</sup> donc //// c'est quoi l'internet (ét?) de réseau (...?) qui a été (cont?) de l'année de mille neuf cent soixante <sup>regarde les notes</sup> //// par (...?) à l'origine il s'agit //// d'un réseau coopératif d'ordinateur(s) permettant de: partage des (...?) ainsi que l'échange des messageries et mail(s) <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> //// l'internet constituant un si jour une plus grande importance dans le domaine d'informatique... »<sup>199</sup>.*

Dans ce passage, l'étudiant donne la définition de l'internet « je parle à l'internet, c'est quoi l'internet », donc il pose la question de son exposé. Encore une reformulation du mot « internet » par « réseau ». Ensuite, il définit « internet » par « un réseau coopératif d'ordinateur(s) permettant de partage des (...?) ainsi que l'échange des messageries et mail ». Ici l'étudiant définit et analyse le mot internet par un réseau de coopération des ordinateurs mais le sens n'est pas complet car cette suite de mots n'était pas bien prononcée. Il continue sa définition analytique pour le mot « internet », en disant « l'internet constituant un si jour une plus grande importance dans le domaine d'informatique ».

### 3.4. Les marqueurs de reformulation

Les marqueurs de la reformulation sont fréquents dans la présentation orale des étudiants. Ils jouent le rôle de maillon reliant l'énoncé de base à son équivalent. Ils peuvent contribuer à une explication dynamique de l'énoncé original. Dans notre corpus, l'exposant emploie de nombreux marqueurs de reformulation. Nous proposons d'en étudier quelques-uns.

Les marqueurs explicites de reformulation apparaissent directement dans le concept voulant reformuler. Ces marqueurs explicites de reformulation peuvent être de sorte « nous pouvons reformuler, on reformule de la manière suivante, on peut reformuler,... ». Mais nous ne voyons à aucun exposé de première année sciences et techniques, un étudiant qui emploie un marqueur explicite de reformulation. Les exposants dans leurs présentations reformulent les concepts déjà vus dans l'analyse précédente d'une manière directe. Ça veut dire que le mot

---

<sup>199</sup> Deuxième exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 01 jusqu'à 06.

reformulé est donné toute suite après le mot source, ou bien le mot reformulé se trouve après une autre idée d'explication ou de définition du mot source.

Par ailleurs, les marqueurs énonciatifs de reformulation peuvent être polysémiques et témoignent d'une très grande « *plasticité sémantique* »<sup>200</sup>. Les différentes présentations orales ont été riches de différents marqueurs interprétatifs qui apparaissent dans l'analyse suivantes :

*« je suis une jeune fille de dix huit\* ans- j'ai né à tilimcen j'ai pris mon: bac de science(s) expi <sup>sourire</sup> – exp <sup>regarde les notes</sup> - - expéirencielle en 2008 j'ai étudié science **car** j'ai décidé d'étudier biologie et spéci <sup>sourire</sup> - spéci spécifiquement ginitique ... »<sup>201</sup>.*

*« je veux aussi participer avec dess – dess <sup>regarde les notes</sup> - des solutions pour lémiter la violence avec quelques t p travaux pratiques <sup>sourire</sup> - dgénitique tout ça est dans mes rêves **car** je ne peux pas pu le faire mais je souhaite que je le fasse à l'avenir - euh <sup>regard en haut</sup> //// **parce que** cette branche est: inconnue dans notre temps nous choisissons l'argent gagné chacun travaille travaille pour gagner sa vie **donc** si forcément... »<sup>202</sup>.*

*« je décide avec: mon père de visiter les pays arabes et avec ma mare ma mère de véséter des pays européens //// **parce qu'elle** a vécu à la france... »<sup>203</sup>.*

Nous remarquons que l'étudiante a utilisé plusieurs reformulations avec des marqueurs interprétatives. Dans le premier énoncé, elle dit « sciences expérimentales » en « biologie génétique ». Cette reformulation est faite par « car », la préposition « car » ici joue un double rôle dans l'énoncé ; le premier est celui de la déduction et le deuxième est celui de la reformulation.

Pour le deuxième énoncé « tout ça est dans mes rêves » en « je ne peux pas pu le faire mais je souhaite que je le fasse à l'avenir ». L'étudiante souhaite faire biologie génétique et participer par des recherches pour limiter la violence par des solutions qu'elle va créer dans les travaux pratiques « je veux aussi participer des solutions pour lémiter la violence avec quelques t p travaux pratiques dgénitique ». Mais qu'enfin de compte, tout ça est dans ces rêves et qu'elle souhaite le faire dans l'avenir. Cette reformulation est faite par « car » mais cette fois-ci, la préposition « car » joue un seul rôle ; c'est celui de la reformulation.

Dans le même passage, « biologie génétique » en « cette branche ». Cette reformulation est faite par la préposition « parce que » ; qui a double rôles aussi ; celui de l'explication et de la reformulation en même temps. Encore « nous choisissons l'argent gagné

---

<sup>200</sup> FUCHS C., (1994), Paraphrase et énonciation, Paris, Ophrys, p.98.

<sup>201</sup> Premier exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 01 jusqu'à 05.

<sup>202</sup> Même exposé, lignes : de 09 jusqu'à 14.

<sup>203</sup> Même exposé, lignes : de 18 jusqu'à 20.

chacun travaille pour gagner sa vie » en « si forcément ». Malgré que l'étudiante éprouve des difficultés pour exprimer son idée mais le sens est clair. Car elle dit que nous sommes obligé de choisir travailler dans un domaine où on gagne plus d'argent et améliorer vite les conditions de vie. Ce sens est reformulé par nous sommes forcé de choisir ce domaine de travail même si on ne l'aime pas beaucoup et que nous souhaitons faire autre chose. L'étudiante a utilisé « donc » comme forme de déduction et de reformulation.

Pour le troisième passage, « avec ma mare ma mère de véséter des pays européens » en « elle a vécu à la France ». Toujours avec des lacunes de langue mais l'étudiante parle de ces visites qu'elle souhaite faire en France avec sa mère parce qu'elle a vécu en France. La préposition « parce que » joue un double rôle ; celui de l'explication et celui de la reformulation.

Dans le deuxième exposé :

*« je parle à l'internet - l'histoire de l'internet <sup>regarde l'enseignante</sup> donc //// c'est quoi l'internet... »<sup>204</sup>.*

Pour cet énoncé, l'exposant reformule la problématique de son exposé « je parle à l'internet - l'histoire de l'internet » en « c'est quoi l'internet ». L'étudiant parle sur l'internet et l'histoire de l'internet, il pose la question principale de l'exposé : c'est quoi l'internet ? Cette reformulation est faite par « donc », mais cette conjonction sert pour la coordination entre l'expression reformulée et l'expression source.

#### **4. De l'exposé oral aux performances discursives**

L'exposé oral est sous-tendu par une expression verbale et non verbale. Nous employons l'expression non verbale aussi bien pour parler de communication non verbale que de langage non verbal ou encore de signes non verbaux. Il convient donc d'abord de définir le sens que nous entendons donner à ces termes. Et pour cela, un bref détour par la sémiotique s'impose.

Pour Mounin (1970), le non-verbal désigne le langage du corps et des attributs vestimentaires aux modes d'aménagement de l'espace. Les participants bougent en parlant et produisent un flot ininterrompu de signaux visuels et kinésiques : gestes, mimiques, regards, changements de posture, mouvement de contact et d'éloignement.

Les signes non-verbaux des étudiants, dont les exposés sont proposés à l'analyse, ne sont pas séparés du discours produit. Nous verrons que la plupart de ces signaux sont produits

---

<sup>204</sup> Deuxième exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : 01- 02.

conjointement à la parole et font partie intégrante du contexte discursif. En résumé, le non verbal peut être entendu comme l'ensemble des signaux visuels et kinésiques produits par les locuteurs au cours de la communication parlée ; et plus précisément des conduites posturo-mimo-gestuelles accompagnant la parole.

L'opposition verbal/ non verbal laisse indéterminé le statut des éléments paraverbaux la prosodie et la caractéristiques inhérentes à la voix. Nous trouvons deux genres de conceptions :

- La conception pour qui le non-verbal englobe l'ensemble des signes de nature non linguistique, y compris les signaux prosodiques et vocaux (Waltzlawick, 1972 ; Calbris, 1989 ; Poyatos, 1992) : le non verbal veut dire non linguistique.
- La conception des prosodistes, pour qui le non verbal ne comprend que les signes qui relèvent de la modalité visuelle et n'inclut pas les phénomènes ayant trait à la vocalité (Guaitella, 1998) : le non verbal veut dire le visuel.

Il suffit d'examiner le contenu des principaux ouvrages de *synthèse*<sup>205</sup> (Corraze, 1980 ; Cosnier et Brossard, 1984 ; Feyereisen et de Lannoy, 1985 ; Feldman et Rimé, 1991, Descamps, 1993 ; Feyereisen, 1994 ; Fast, 1994 ; Barrier, 1996) pour constater que la majeure partie des travaux relatifs à la communication non verbale relève de l'approche expérimentale. La somme des travaux étant considérable, nous nous constaterons d'indiquer les principales directions de recherche exploitées :

#### **4.1. Le sourire**

Le sourire est l'expression d'un état de plaisir, de loi, aussi nous associons l'action de sourire à une sensation agréable. Son expression est mécanique, mais de nombreux facteurs socioculturels le déclenchent et il est même soumis à un code social. Pour les éthologistes, défensif et dissuasif; il peut exprimer la menace ou l'encouragement à la communication. Chez l'enfant, dès la première semaine, il est déclenché uniquement par le son et la voix. En effet, le sourire n'est pas lié à la seule perception visuelle et il exprime une manifestation affective par une contraction musculaire. Les aveugles de naissance sourient, mais leur sourire reste une contraction qui n'est pas apprise.

---

<sup>205</sup> En 1969, dans un article de « *Synthèse* », DUNCAN distingue deux approches de la communication non verbale :

- L'approche structurale, qui relève de la tradition anthropologique, emploie les méthodes de l'éthologie et de la linguistique, et cherche à décrire les conduites non verbales.
- L'approche par les variations externes, utilisée en psychologie, qui s'appuie sur la démarche expérimentale et cherche à établir des corrélations entre les conduites non verbales et des variables.



Dans tous les cas, plus tard, il deviendra réflexe et sera commandé par une situation sociale. Il sera alors de pure circonstance. Exemple; lorsque quelqu'un nous est présenté, nous devons sourire en lui serrant la main, même si cette personne nous est indifférente. Cette double dimension, d'une part, manifestation biologique d'un état de bien-être, de plaisir et, d'autre part, expression d'un code social, fait du sourire un élément de communication certes, mais dont la lecture est ambiguë, ainsi l'étudiant au début de l'exposé, sourit et regarde son enseignante :

« *sourire* c'est la première <sup>regarde l'enseignante</sup> fois pendant dix\* ans - que quelqu'un me demande d - décrire ma personnalité *sourire* - - je suis une jeune fille de dix huit\* ans- j'ai né à tilimcen... »<sup>206</sup>.

L'étudiante sourit deux fois dans son introduction ; le moment où elle commence son exposé et une deuxième fois quand il annonce le thème de l'exposé. Ce comportement est expliqué par une complexité que l'étudiante veut introduire dès le début de son exposé. Elle veut créer une atmosphère d'amitié et affectivité selon la nature du sujet. Il s'agit de la description de sa propre personnalité, ses ambitions ainsi que ces rêves. Nous avons vu aussi que certains étudiants sourient au milieu de leur exposé dans les passages suivants :

« ... j'ai pris mon: bac de science(s) *sourire* - exp <sup>regarde les notes</sup> - - expérimentelle en 2008 j'ai étudié science car j'ai décidé d'étudier biologie et spéci *sourire* - spéci spécifiquement <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> ... »<sup>207</sup>.

« ... je veux aussi participer avec *dess* - *dess* <sup>regarde les notes</sup> - des solutions pour limiter la violence avec quelques t p travaux pratiques *sourire* - dgénitique tout ça est dans mes rêves car ji ne peux pas pu le faire mais je souhaite que je le fasse à l'avenir... »<sup>208</sup>.

« il - - - sur le compte de livres chiffres hindi environ huit cent vingt cinq est responsable du *dép* *sourire* - - déploiement du système de numérotation des\* indiens à travers le moyen-orient et en europe... »<sup>209</sup>.

Ces étudiants essayent à travers leur sourire qui accompagne la difficulté de prononciation d'un mot ; tel que le mot « expérimentales » qui n'est pas bien prononcé en fin de compte et le mot « spécifiquement ». Ce geste mécanique de sourire exprime l'idée de non maîtrise d'une prononciation d'un mot et donc, c'est au lieu de dire « je m'excuse de ne pas avoir prononcé correctement ce mot ».

<sup>206</sup> Premier exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 01 jusqu'à 03.

<sup>207</sup> Même exposé, lignes : de 03 jusqu'à 05.

<sup>208</sup> Même exposé, lignes : de 09 jusqu'à 12.

<sup>209</sup> Même exposé, lignes : de 13 jusqu'à 15.

Il résulte de toutes ces constatations que l'interprétation du sourire doit être liée au contexte: il traduit, selon les cas, le mépris, la supériorité, mais aussi la courtoisie, l'empathie, la sympathie, l'amitié,... Il reste instrument d'apaisement et de facilitation dans la communication des étudiants. Un sourire peut détendre l'atmosphère. Un émetteur constate que son interlocuteur est tendu: il sourit pour le mettre à l'aise.

#### 4.2. Les yeux, le regard sont également de mise

Ils transmettent des messages nombreux et diversifiés. Mais les yeux sont un organe visuel dont nous ne sommes pas maîtres et le seul regard conduit nos expressions. Presque pareil à ce qui se passe entre l'étudiant et son enseignant car on a remarqué que la plupart des étudiants commence leur présentation par le regard de l'enseignant, ainsi dans les exemples suivants :

*« sourire c'est la première <sup>regarde l'enseignante</sup> fois pendant doux\* ans - que quelqu'un me demande d - décrire ma personnalité <sup>sourire</sup> ... »<sup>210</sup>.*

Le choix de regarder l'enseignant avant de commencer la présentation est comme un déclique utilisé par les étudiants. Dans le premier exposé, l'étudiant regarde quatre fois son enseignant, une fois l'auditoire, trois fois les notes et deux fois en haut. Dans le second, l'étudiant regarde deux fois l'enseignant et deux fois les notes. Il est clair que dans toutes les présentations, la durée du regard vers l'enseignant est la plus grande durée parmi les autres destinées, soit vers les notes, le support, l'auditoire ou dans d'autres destinations. Ce fait est expliqué par une sorte de rationalité que l'exposant cherche ; voyant cela dans les passages suivants :

*« c'est la première <sup>regarde l'enseignante</sup> fois pendant doux\* ans - que quelqu'un me demande d - décrire ma personnalité (...) car j'ai décidé d'étudier biologie et spéci <sup>sourire</sup> - spéci spécifiquement ginitique <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> j'adore cette branche je sais que je peux faire plusieurs choses (...) nous choisissons l'argent gagné chacun travaille travaille pour gagner sa vie donc si forcément //// de: <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> rester à adrar malgré tout ju sens qu'elle est bien pour moi j'ispere que je peux réussir (...) j'adore <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> le voyage avec n'importe qui: surtout ma compine et n'importe place... »<sup>211</sup>.*

*« ...je parle à l'internet - l'histoire de l'internet <sup>regarde l'enseignante</sup> donc //// c'est quoi l'internet... ainsi que l'échange des messageries et mail(s) <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> //// l'internet constituant un si jour une plus grande importance dans le domaine d'informatique... »<sup>212</sup>.*

<sup>210</sup> Même exposé, lignes : de 01 et 02.

<sup>211</sup> Même exposé, lignes : de 01 jusqu'à 18.

<sup>212</sup> Même exposé, lignes : de 01 jusqu'à 06

« le domaine <sup>regarde l'enseignante</sup> de l'exposé est l'exploitation de l'énergie solaire ... »<sup>213</sup>.

« al-khawarizmi <sup>regarde l'enseignante</sup> - est né en sept cent quatre vingt trois originaire de [khiva](#) dans la région du [khwarezm](#) ... »<sup>214</sup>.

Le regard est constitué par la façon dont nous nous servons des yeux et du visage, par le degré d'ouverture des paupières et par le jeu des muscles oculaires. La durée du regard, sa direction transmettent des nuances subtiles dans la communication, renseignent sur l'individu et sa personnalité et constituent un code social. Les mouvements des yeux accompagnés de hochements de la tête jouent un rôle important dans le retour de la communication « feedback ».

Nous pouvons noter que les récepteurs, même s'ils prennent des notes les yeux baissés, regardent systématiquement l'émetteur à la fin de chaque proposition. Dans presque toutes les présentations des étudiants en première année, ils regardent beaucoup plus l'enseignant que l'auditoire ou même parfois beaucoup plus que les notes. Comptant ensemble combien de fois chaque étudiant regarde son enseignant pendant sa présentation:

- Troisième exposé : l'étudiant regarde deux fois l'enseignant et une fois l'auditoire.
- Quatrième exposé : l'étudiant regarde trois fois l'enseignante, deux fois en haut et une fois les notes.
- Cinquième exposé : l'étudiant regarde trois fois l'enseignant, trois fois le support, une fois les notes et une fois l'auditoire.
- Sixième exposé : trois fois l'enseignant, une fois l'auditoire et une fois le support et les notes.

Il est clair que dans toutes les présentations, la durée du regard vers l'enseignant est la plus grande durée parmi les autres destinées, soit vers les notes, le support, l'auditoire ou dans d'autres destinations. Ce fait est expliqué par une sorte de rationalité que l'exposant cherche ; voyant cela dans les passages suivants :

« c'est la première <sup>regarde l'enseignante</sup> fois pendant deux\* ans - que quelqu'un me demande d - décrire ma personnalité (...) car j'ai décidé d'étudier biologie et spéci <sup>sourire</sup> - spéci spécifiquement ginitique <sup>retour</sup> du regard vers l'enseignante j'adore cette branche je sais que je peux faire plusieurs choses (...) nous choisissons l'argent gagné chacun travaille travaille pour gagner sa vie donc si forcément //// de: <sup>retour</sup> du regard vers l'enseignante rester à adrar malgré tout ju sens qu'elle est bien pour moi j'ispere que je peux

Clicours.COM

<sup>213</sup>Troisième exposé, le: 14 avril 2008, ligne 01.

<sup>214</sup>Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : 01 et 02.

réussir (...) j'adore <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> le voyage avec n'importe qui: surtout ma compine et n'importe place... »<sup>215</sup>.

« ...je parle à l'internet - l'histoire de l'internet <sup>regarde l'enseignante</sup> donc //// c'est quoi l'internet... ainsi que l'échange des messageries et mail(s) <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> //// l'internet constituant un si jour une plus grande importance dans le domaine d'informatique... »<sup>216</sup>.

« ...le domaine <sup>regarde l'enseignante</sup> de l'exposé est l'exploitation de l'énergé solaire le monde a besoin d'énergé dans le monde de demain (...) sources très différents et celle(s) que nous connaissons actuellement //// ou <sup>retour du regard vers l'enseignant</sup> nous jours l'essentiel de l'énergé mondiales... »<sup>217</sup>.

« Mon <sup>regarde l'enseignante</sup> domaine d'intérêt c'est le traitement des\* eaux usées (...) ils\* ont créé cette méthode <sup>regarde l'enseignante</sup> c'est le traitement des eaux usées (...) c'est soit destinés à la consommation <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> soit rejetés dans la mer pour ne pas - - - ou la rivière... »<sup>218</sup>.

« ...il est très dans le monde à part dans les pays anglo-saxo <sup>regarde l'enseignante</sup> où le terme dominant est computer science des ordinateurs (...) premier micro-ordinateur micral france en <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> mille neuf cent quatre vingt (...) google utilise <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> ce terme en internet pour souligner le but de cette entreprise... »<sup>219</sup>.

« ...al-khawarizmi <sup>regarde l'enseignante</sup> - est né en sept cent quatre vingt trois originaire de [khiva](#) dans la région du [khwarezm](#) (...) le nom du père de l'algèbre <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> al-khawarizmi est [algèbre](#) d'une [méthode](#) et du titre un de se\* ouvrages ou de l'utilisation des [chiffres arabes](#) dans le [moyen-orient](#) et en [europe](#) (...) ja'far ibn muhammad algorithm - a écrit plusieurs ouvrages dans la recherche pour le calendrier hébrou intitulé lettre d'(ex?) l'histoire <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> des juifs sur dix neuf ans... »<sup>220</sup>.

L'étudiant contrôle à travers ces regards avec son enseignant s'il est dans la bonne direction et dans le bon chemin de sa présentation. Les interlocuteurs ont besoin de contrôler les réactions émotionnelles traduites par les yeux et lorsque le feed-back n'est pas possible, ils se réfèrent plus longuement aux expressions du visage. C'est ce que l'on remarquera lorsqu'un des interlocuteurs a des lunettes noires, par exemple :

---

<sup>215</sup> Premier exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 01 jusqu'à 18.

<sup>216</sup> Deuxième exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 01 jusqu'à 06.

<sup>217</sup> Troisième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 06.

<sup>218</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 13.

<sup>219</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 26.

<sup>220</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 45.

« ...destinée à la consommation mais sans d'être boire //// donc <sup>regarde les notes</sup> c'est pour malgré que c'est une source renouvelable (...) mais elle est elle n'est pas suffisante... »<sup>221</sup>.

« ...le terme <sup>regarde les notes</sup> d'informatique - - - était introduit en france - il est très dans le monde à part dans les pays anglo-saxo (...) le premier bug vient du monstre mythologique gallois bugbear déjà utilisé par thomas edison <sup>regarde le support</sup> vers mille huit cent soixante dix pour les mécaniques dans l'industrie dans le contexte de calcul à l'aide d'un ordinateur phalène a bloqué un relais de mark <sup>regarde les notes</sup> weapons center à dahlgren virginia (...) première souris <sup>regarde le support</sup> par doug engelbart en mille neuf cent soixante treize (...) l'utilisation commerciale vingt ans plus tard <sup>regarde le support</sup> doug engelbart est un des pionniers de l'internet... »<sup>222</sup>.

« ...algorithme <sup>regarde les notes</sup> - - le mot: algorithme résulte de la fusion du mot de grec ancien arithmos - signifie nombre avec le nom du père de l'algèbre (...) l'introduction des chiffres arabes sur la base des indo-arabes <sup>regarde le support</sup> système de numérotation développée dans le hindi mathématiques au monde occidental... »<sup>223</sup>.

Par ailleurs, les contacts oculaires se multiplient à la fois en durée et en intensité lorsqu'une communication affective s'établit, comme la sympathie, inversement, ils diminuent et le contact oculaire crée un lien: si nous nous trouvons assis face à un étranger, un regard peut déclencher une communication verbale; en revanche, le regard sera neutre, volontairement absent si la communication n'est pas souhaitée.

« ...c'est les\* eaux à propos - - a: toujours proposer le problème de l'insuffisance surtout dans des sociétés où <sup>regarde en haut</sup> il y a le développement démographique si pour ça ils\* ont créé cette méthode <sup>regarde l'enseignante</sup> c'est le traitement des eaux usées... »<sup>224</sup>.

Le regard est un facteur d'expression et de communication qui peut servir d'indicateur. Les étudiants regardent en haut quand ils sont dans une situation d'hésitation. Dans le premier passage, l'étudiant fuit du regard de l'enseignant et de l'auditoire en regardant en haut parce qu'il fait une grande rupture pour chercher les mots qui expriment son idée. Encore le premier mot qu'a formulé était mal prononcé « tri - - inté - téréssantes » pour dire « très intéressantes ».

Dans le deuxième passage, l'étudiant veut poser le problème de l'insuffisance d'eau et donc au lieu de dire « poser », il a dit « proposer ». Cette hésitation a poussé l'étudiant à regarder en haut puis après un petit moment son regard est revenu à son enseignant. Chaque

---

<sup>221</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 06 jusqu'à 07.

<sup>222</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 21.

<sup>223</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 04 jusqu'à 32.

<sup>224</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 02 jusqu'à 05.

individu s'exprime par des gestes qui lui sont propres et qui trahissent sa personnalité. Ces spécificités sont les modèles mimogestuels, que la société a façonnée. L'expression de l'individu devient alors la résultante des deux influences. Le corps ne s'exprime donc pas un langage universel. La sensibilisation à l'observation du corps permet des échanges individuels et interactifs plus complets.

Les enregistrements audio-visuels nous ont montré que les étudiants ne regardent pas beaucoup l'auditoire ; une fois pour le premier, troisième, cinquième et sixième exposé. Aucun regard n'est destiné à l'auditoire dans le deuxième et le quatrième exposé. Tandis qu'en même temps, on remarque que les étudiants sont beaucoup plus attachés à leurs notes ou au support qu'ils utilisent, voyant cela dans les passages suivants :

*« ...je suis une jeune fille de dix huit\* ans- j'ai né à tilimcen j'ai pris mon: bac de science(s) expi <sup>sourire</sup> - exp <sup>regarde les notes</sup> - - expéirencielle en 2008 (...) comme un: jeu avec les produits chimiques que utilisé je veux aussi participer avec dess - dess <sup>regarde les notes</sup> - des solutions pour lémiter la violence avec quelques t p travaux pratiques... »<sup>225</sup>.*

*« ...je m'appelle <sup>regarde les notes</sup> - kenda abdelkader //// je parle à l'internet - l'histoire de l'internet <sup>regarde l'enseignante</sup> donc //// c'est quoi l'internet (ét?) de réseau (...?) qui a été (cont?) de l'année de mille neuf cent soixante <sup>regarde les notes</sup> //// par (...?) à l'origine il s'agit //// d'un réseau coopératif d'ordinateur(s) permettant de: partage des (...?)... »<sup>226</sup>.*

Nous pouvons en déduire que les extravertis établissent plus fréquemment des contacts oculaires que les introvertis. Les individus souffrants d'incommunicabilité ne peuvent ni soutenir ni lier des contacts oculaires. Cette possibilité de soutenir un contact est un élément bien connu du diagnostic de certaines pathologies du comportement. Selon des expérimentations, le contact oculaire s'intensifie lorsque la distance physique augmente entre deux personnes, et inversement, une diminution du contact oculaire<sup>227</sup> sépare les individus qui communiquent plus difficilement. L'inclinaison de la tête, l'orientation du regard, oblique ou horizontale, distingue aussi son expressivité, ainsi que les étudiants parfois regardent en haut :

*« ...j'adore cette branche je sais que je peux faire plusieurs choses <sup>regard en haut</sup> //// qui sont tri - - inté - téréssantes sirtout dans le domain d'ag - d'agriculture où les\* européens ont pris notre enz environnement comme un j - - - comme un: jeu avec les produits chimiques que utilisé... »<sup>228</sup>.*

<sup>225</sup> Premier exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 02 jusqu'à 10.

<sup>226</sup> Deuxième exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 01 jusqu'à 04.

<sup>227</sup> L'œil fuit.

<sup>228</sup> Premier exposé, le: 05 novembre 2007, lignes 05 et 09.

D'autant plus que le milieu familial et la culture commandent une certaine conformité du regard. Dans un pays occidental, les consignes données à l'enfant par les parents pour saluer imposent de regarder un interlocuteur dans les yeux. Pour cette catégorie, regarder de côté lorsqu'une personne s'adresse à quelqu'un signifie hypocrisie. Tandis qu'en en Afrique, en revanche, nous ne devons pas regarder l'interlocuteur dans les yeux, car c'est une marque d'irrespect. En ce qui concerne les Africains, ce comportement est explicable aussi par des croyances religieuses et magiques. Le regard est porteur d'un pouvoir qui peut être maléfique s'il s'exerce avec acuité sur un individu. Nous trouvons là l'origine du "mauvais œil", de la crainte du "mauvais sort jeté par le regard".

#### **4.3. La pause de la voix et l'intonation ont une place particulière dans l'exposé**

Nous en certes rarement, cela est dommage, car une voix mal posée fatigue locuteur et auditeur. En maîtrisant bien la respiration ventrale, nous pouvons corriger certaines petites anomalies. La pose de la voix et sa hauteur, son placement dans la gamme des sons qu'elle peut émettre, du plus grave au plus aigu. Cette hauteur n'a pas seulement une cause physique, mais une composante culturelle. Certes, les voix sont naturellement aptes à devenir mezzos plutôt que sopranos, basses plutôt que ténors, mais on constate que les femmes méditerranéennes par exemple ont généralement une voix plus grave.

*« ...c'est la première <sup>regarde l'enseignante</sup> fois pendant doux\* ans - que quelqu'un me demande d - décrire ma personnalité (...) j'adore cette branche je sais que je peux faire plusieurs choses (...) tout ça est dans mes rêves car ji ne peux pas pu le faire mais je souhaite que je le fasse à l'avenir... »<sup>229</sup>.*

Les étudiants parlent d'une voix monocorde car le discours est presque d'un même rythme. Les quelques fois où apparaît une certaine intonation, semble encore descendante. Les exposants utilisent rarement une intonation montante. Donc les prestations les plus importantes ou les plus simples sont relatées d'une voix monotone et ennuyante.

L'enfant, puis l'adulte, place donc inconsciemment sa voix à une certaine hauteur et va se tenir autour de ce registre pour parler dans la plupart du temps. Ce registre est intermédiaire entre la note la plus basse et la note la plus haute pouvant être émises.

---

<sup>229</sup> Même exposé, lignes : de 01 jusqu'à 12.

Il s'agit de la voix médiane, celle qui permet de parler longtemps, sans fatiguer ses cordes vocales ni incommoder son public. Or, une voix mal placée est rapidement perçue comme désagréable, pénible, surtout si l'orateur, amené à parler longtemps ou dans une grande salle, doit forcer sur ces cordes vocales pour se faire entendre. Essayant de voir ensemble, dans des passages d'enregistrement effectués en première année, si les étudiants se sont arrivés à une variation d'intonation.

« ... l'essentiel de l'énergie mondiale et d'origine facile le charbon le gaz le pétrole ou nucléaire quoi que les ressources ont combustibles faut-il répondre aux besoins actuels de l'énergie. »<sup>230</sup>.

« ... donc <sup>regarde les notes</sup> c'est pour malgré que c'est une source renouvelable mais elle est elle n'est pas suffisante... »<sup>231</sup>.

« ... il faut connaître les tables de l'addition et la multiplication pour le système d'hexa ségja gésimal en informatique (...) faire une quantité immense d'information accessible sur le web - l'informatique d'aujourd'hui - - est en pleine expansion... »<sup>232</sup>.

« ... al-khawarizmi est algèbre d'une méthode et du titre un de ses\* ouvrages ou de l'utilisation des chiffres arabes dans le moyen-orient et en europe provient d'un autre de ses livres qui lui-même en mathématiques indiennes contributions algorithme d'apport en mathématiques - - - géographie l'astronomie et la cartographie (...) les règles pour la détermination de tous les jours de la semaine sera le premier jour du tharikh mois calcule l'intervalle entre la journée mondiale et l'ère séleucide... »<sup>233</sup>.

Les étudiants parlent d'une voix monocorde car le discours est presque d'un même rythme. Les quelques fois où apparaît une certaine intonation, semble encore descendante. Les exposants utilisent rarement une intonation montante. Donc les prestations les plus importantes ou les plus simples sont relatées d'une voix monotone et ennuyante.

---

<sup>230</sup> Troisième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 05 jusqu'à 07.

<sup>231</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 06 jusqu'à 07.

<sup>232</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 05 jusqu'à 28.

<sup>233</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 47 jusqu'à 47.



#### 4.4. Qu'en est-il du débit et du rythme ?

Il est rare que quelqu'un parle trop longtemps. Si tel est le cas, il s'agit plutôt d'une difficulté pour trouver rapidement les mots et les phrases appropriés. Seules la lecture et une pratique orale fréquentes pourront y remédier, ainsi :

« ...ça est dans mes rêves car j *ne peux pas pu le faire mais je souhaite que je le fasse à l'avenir - euh* regard en haut  *//// parce que cette branche est: inconnue dans notre temps nous choisissons l'argent gagné* chacun travaille travaille pour gagner sa vie donc si forcément  *//// de:* retour du regard vers l'enseignante  *rester à* adrar malgré tout ju sens qu'elle est bien pour moi j*ispere que je peux réussir //// et je dois faire des* efforts peut être je peux faire qu'est ce que je peux  *//// c'est* regard vers l'auditoire  *d'un coté les études... »*<sup>234</sup>.

« ...je m'appelle  *regarde les notes* - kenda abdelkader  *//// je parle à l'internet - l'histoire de l'internet* regarde l'enseignante  *donc //// c'est quoi l'internet (ét?) de réseau (...?) qui a été (cont?) de l'année de mille neuf* cent soixante  *regarde les notes*  *//// par (...?) à l'origine il s'agit //// d'un réseau coopératif d'ordinateur(s)* permettant de: partage des (...?) ainsi que l'échange des messageries et mail(s)  *retour du regard vers l'enseignante*  *//// l'internet constituant un si jour une plus grande importance dans le domaine d'informatique... »*<sup>235</sup>.

Le meilleur moyen de trouver le débit convenable est d'avoir recours à un bon rythme respiratoire. Ainsi la voix, s'appuyant tout naturellement sur le souffle, parvient sans peine au public, qui peut lui aussi respirer et souffler, ainsi :

« c'est la première  *regarde l'enseignante* fois pendant doux\* ans - que quelqu'un me demande d - décrire ma personnalité  *sourire* - - je suis une jeune fille de dix huit\* ans- j'ai né à tilimcen j'ai pris mon: bac de science expi – exp  *regarde les notes* - - expéirencielle en 2008 j'ai étudié science car j'ai décidé d'étudier biologie et spéci - spéci spécifiquement ginitique  *retour du regard vers l'enseignante* j'adore cette branche je sais que je peux faire plusieurs chose  *regard en haut*  *//// qui sont tri - - inté - téréssantes sirtout dans le domain* d'ag - d'agriculture où les\* européens ont pris notre enz environnement comme un j - - - comme un: jeu avec les produits chimiques que utilisé je veux aussi participer avec dess - dess  *regarde les notes* - des solutions pour... »<sup>236</sup>.

Il existe des mots parasites inconsciemment destinés à meubler ce silence qui gêne l'orateur et l'auditoire<sup>237</sup>. Ces mots sont assez difficiles à éviter dans la mesure où, revenant sans cesse dans le langage courant, elles s'insinuent dans l'oreille et la mémoire, et resurgissent à notre insu. Or, elles ne font que souligner et non masquer le silence et la réflexion de l'orateur; de plus, elles risquent de se répéter si souvent qu'elles attirent l'attention

<sup>234</sup> Même exposé, lignes : de 11 jusqu'à 17.

<sup>235</sup> Deuxième exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 01 jusqu'à 06.

<sup>236</sup> Premier exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 01 jusqu'à 09.

<sup>237</sup> Citons (donc, euh, bon, bien, bien, ben, par exemple, si vous coulez, c'est-à-dire,...).

du public, qui les attend et les guettent. Encore, des répétitions de quelques mots, employés par les étudiants pour gagner du temps. Quand les étudiants se trouvent dans une situation d'hésitation, ils répètent le dernier mot pour avoir un certain temps de réfléchir et chercher les mots pour exprimer leurs idées; ainsi que dans les passages suivants :

« ...tout ça est dans mes rêves car j*i* ne peux pas pu le faire mais je souhaite que je le fasse à l'avenir - **eu*h*** <sup>regard en haut</sup> //// parce que cette branche est: inconnue dans notre temps (...) chacun travaille **travaille** pour gagner sa vie ... »<sup>238</sup>.

« ...cette eau c'est: destinée à la consommation mais sans d'être boire //// donc <sup>regarde les notes</sup> c'est pour malgré que c'est une source renouvelable mais elle est elle n'est pas suffisante //// donc <sup>sourire</sup> c'set le traitement des eaux usés se fait par plusieurs étapes la première étape c'est le dégréage c'est à dire illiminer les les éléments polluants - - - qui - - - a - - - les\* éléments macroscopiques polluantes //// la récupération se fait //// le recyclage <sup>regard en haut</sup> des eaux usés - - - après le recyclage ou après le traitement des eaux usés sont - - - c'est soit destinés à la consommation <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> soit rejetés dans la mer pour ne pas - - - ou la rivière //// ou distiné c'est pour l'irrigation il y a une station de traitement des eaux usés à adrar... »<sup>239</sup>.

« ...ils\* ont créé cette méthode <sup>regarde l'enseignante</sup> c'est le traitement des eaux usées déjà pour les distiner cette eau c'est: destinée à la consommation mais sans d'être boire //// donc <sup>regarde les notes</sup> c'est pour malgré que c'est une source renouvelable mais elle est elle n'est pas suffisante //// donc <sup>sourire</sup> c'set le traitement des eaux usés se fait par plusieurs étapes la première étape c'est le dégréage c'est-à-dire illiminer les les éléments polluants - - - qui - - - a - - - les\* éléments macroscopiques polluantes //// la récupération se fait //// le recyclage <sup>regard en haut</sup> des eaux usés - - - après le recyclage ou après le traitement des eaux usés sont - - - c'est soit destinés à la consommation <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> soit rejetés dans la mer pour ne pas - - - ou la rivière //// ou distiné c'est pour l'irrigation... »<sup>240</sup>.

« ...pour nommer le nombre représenté par un suivi par: cent zéros //// google utilise <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> ce terme en internet pour souligner le but de cette entreprise //// faire une quantité immense d'information accessible sur le web - l'informatique d'aujourd'hui - - est en pleine expansion... »<sup>241</sup>.

Dans ces passages, les étudiants parlent lentement. Il est clair que chaque étudiant est dans une situation d'hésitation. Ils regardent parfois leurs notes et font énormément de ruptures, donc ils sont dans une situation d'hésitation. Ils cherchent des mots et la manière d'exprimer leurs idées. Ce manque de régularité est plus fatigant que la vitesse elle-même, car

<sup>238</sup> Premier exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 11 jusqu'à 14.

<sup>239</sup> Troisième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 05 jusqu'à 14.

<sup>240</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 04 jusqu'à 14.

<sup>241</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 24 jusqu'à 28.

le spectateur doit sans cesse réadapter son oreille et son attention. L'émotion ainsi qu'une mauvaise maîtrise de la respiration en sont les causes principales.

En revanche, il est courant de reprocher à des étudiants leur débit extrêmement rapide, qui fatigue l'attention, nuit à la qualité de l'articulation et s'avère un obstacle à la communication, ainsi :

*« ...ou distiné c'est pour l'irrigation il y a une station de traitement des eaux usés à adrar mon objectif c'est de voir les inconvénients des matières utilisées pendant le traitement des eaux usées par exemple sur la santé... »<sup>242</sup>.*

*«... du livre et de la géographie complète de claudé ptolémée qui une liste de la création euh deux mille quatre cent deux des villes et de caractéristiques géographiques suivants l'assemblée introduction il n'y a une seule copie du livre sur l'image actuelle de la terre stockés dans la bibliothèque de: l'université de strasbourg la traduction latine conservé à la bibliothèque nationale d'espagne à madride... »<sup>243</sup>.*

Il y a environ trois ou quatre phrases et trois idées différentes dans chaque passage mais nous ne voyons à un aucun moment, l'étudiant fait une pause. C'est un débit très rapide, pourtant les informations données dans ces passages sont très importantes mais ce débit ne permet pas à ces collègues de le suivre.

Le meilleur moyen de trouver le débit convenable est d'avoir recours à un bon rythme respiratoire. Ainsi la voix, s'appuyant tout naturellement sur le souffle, parvient sans peine au public, qui peut lui aussi respirer et souffler, ainsi :

*« ...faire une quantité immense d'information accessible sur le web - l'informatique d'aujourd'hui - - est en pleine expansion on voit un progrès impressionnant dans les applications de l'informatique - non traditionnelles bio-informatique - géologie - littérature - aérospatiale - conception et analyse industrielle... »<sup>244</sup>.*

L'étudiant maîtrise le rythme le débit dans ce passage, donc l'idée est bien exprimée. Nous ne nous adressons pas à deux personnes comme à vingt ans ou à cent ans. Les ondes sonores ne parviennent pas au fond d'une grande salle ou en plein air, aussi vite qu'à un interlocuteur tout proche. Les spectateurs émettent des bruits parasites. Aussi le débit de l'orateur doit se calmer d'autant plus que le nombre d'auditeurs est plus grand. A cet égard, il n'est que d'écouter des responsables politiques ou syndicaux répondant à une interview « sur le mode de la conversation ». Leur ton change mais avant tout leur débit ralentit.

---

<sup>242</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 13 jusqu'à 16.

<sup>243</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 36 jusqu'à 41.

<sup>244</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 26 jusqu'à 29.

Il existe des mots parasites inconsciemment destinés à meubler ce silence qui gêne l'orateur et l'auditoire. Citons « donc, euh, bon, bien, bien, ben, par exemple, si vous coulez, c'est-à-dire, ... ». Ces mots sont assez difficiles à éviter dans la mesure où, revenant sans cesse dans le langage courant, elles s'insinuent dans l'oreille et la mémoire, et resurgissent à notre insu.

Or, elles ne font que souligner et non masquer le silence et la réflexion de l'orateur; de plus, elles risquent de se répéter si souvent qu'elles attirent l'attention du public, qui les attend et les guettent. Encore, des répétitions de quelques mots, employés par les étudiants pour gagner du temps. Quand les étudiants se trouvent dans une situation d'hésitation, ils répètent le dernier mot pour avoir un certain temps de réfléchir et chercher les mots pour exprimer leurs idées; ainsi que dans les passages suivants :

« ...cette eau c'est: destinée à la consommation mais sans d'être boire //// **donc** <sup>regarde les notes</sup> c'est pour malgré que c'est une source renouvelable mais elle est **elle** n'est pas suffisante... »<sup>245</sup>.

« ...le mot latin venu algoritmi qui a: - - **euh**: l'astronomie perse babylonienne et les chiffres en inde... »<sup>246</sup>.

## **5. Convaincre est un objectif implicite dans la répétition et la reformulation dans les présentations de 1ère année**

Les étudiants en première année ne savent pas comment présenter un exposé, ils ne savent pas comment convaincre l'auditoire. Ils donnent des informations mais sans qu'ils essayent de convaincre leurs auditoires par le degré de pertinence des informations qu'ils présentent. Quelques étudiants ont utilisé la description et une seule présentation<sup>247</sup> où apparaissent les trois axes d'une communication qui vise à convaincre l'auditoire. Nous suivons ce processus dans les extraits suivants :

Dans le troisième exposé :

« ...le domaine <sup>regarde l'enseignante</sup> de l'exposé est l'exploitation de l'énergie solaire le monde a besoin d'énergie dans le monde de demain <sup>regarde l'auditoire</sup> //// l'énergie pour le chauffage c'est pour l'éclairage la cuisine c'est pour le bureau l'usine et c'est pour les voitures de sources très différents et celle(s) que nous connaissons actuellement... »<sup>248</sup>.

---

<sup>245</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 05 jusqu'à 07.

<sup>246</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 16 jusqu'à 17.

<sup>247</sup> La première présentation.

<sup>248</sup> Troisième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 03 jusqu'à 05.

Dans le quatrième exposé :

« ...Mon <sup>regarde l'enseignante</sup> domaine d'intérêt c'est le traitement des\* eaux usées j'ai choisi ce - ce thème parce que c'est les\* eaux à propos - - a: toujours proposer le problème de l'insuffisance surtout dans des sociétés où <sup>regarde en haut</sup> il y a le développement démographique si pour ça ils\* ont créé cette méthode <sup>regarde l'enseignante</sup> c'est le traitement des eaux usées déjà pour les distiner cette eau c'est: destinée à la consommation mais sans d'être boire //// donc <sup>regarde les notes</sup> c'est pour malgré que c'est une source renouvelable mais elle est elle n'est pas suffisante... »<sup>249</sup>.

Dans le cinquième exposé :

« ...le terme <sup>regarde les notes</sup> d'informatique - - - était introduit en france - il est très dans le monde à part dans les pays anglo-saxo <sup>regarde l'enseignante</sup> où le terme dominant est computer science des ordinateurs //// est un ensemble de dispositifs mécaniques électroniques et logiciels - capable de réceptionner de traiter et et /mettre, émettre/<sup>sourire</sup> l'information calculer les sommes et les produits - - - vite il faut connaître les tables de l'addition et la multiplication pour le système d'hexa ségja gésimal en informatique - le premier bug vient du monstre mythologique gallois bugbear déjà utilisé par thomas edison <sup>regarde le support</sup> vers mille huit cent soixante dix pour les mécaniques dans l'industrie dans le contexte de calcul à l'aide d'un ordinateur phalène a bloqué un relais de mark <sup>regarde les notes</sup> weapons center à dahlgren virginia - - a été mis dans le rapport first actual case of a bug being found par l'amiral grace murray hopper //// fait une pionnière dans les: compilateurs en mille neuf cent soixante quatre //// première souris <sup>regarde le support</sup> par doug engelbart en mille neuf cent soixante treize premier micro-ordinateur micral france en retour du regard vers l'enseignante mille neuf cent quatre vingt un l'osborne un le premier ordinateur portable presque dix kilogrammes... »<sup>250</sup>.

La répétition et la reformulation sont deux opérations discursives proches qui souvent se cumulent. La répétition est aussi une pratique langagière très fréquente dans le discours technique. Elle se différencie par un débit lent ou débit rapide. Dans chaque cas, l'objectif est différent, ainsi :

« le terme <sup>regarde les notes</sup> d'informatique - - - était introduit en fance - il est très dans le monde à part dans les pays anglo-saxo <sup>regarde l'enseignante</sup> où le terme dominant est computer science des ordinateurs //// est un ensemble de dispositifs mécaniques électroniques et logiciels - capable de réceptionner de traiter et et /mettre, émettre/<sup>sourire</sup> l'information calculer les sommes et les produits - - - vite il faut connaître les tables de l'addition et la multiplication pour le système hexa ségja gésimal... »<sup>251</sup>.

L'étudiant définit le mot informatique en utilisant la reformulation et répétition pour souligner l'importance de cette première information.

<sup>249</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 07.

<sup>250</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 16.

<sup>251</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 07.

Dans le troisième exposé, le mot « énergie » a été répété cinq fois. Au début du discours, le mot a été utilisé pour aviser le thème de l'exposé. Le même emploi a été répété dans la deuxième idée, dire que le monde a besoin de cette « énergie », donc de sa nécessité dans le monde entier, puis citer ses sources. Et enfin du discours, l'étudiant l'a utilisé pour conclure sa présentation.

Dans le quatrième exposé, le concept du « traitement des eaux usées » apparaît sept fois. L'étudiant l'a utilisé pour la première fois pour souligner son domaine d'intérêt, puis la justification du « traitement des eaux usées » comme solution aux besoins et insuffisance de l'eau dans le monde.

Dans l'idée qui vient ensuite la notion a été utilisée pour dire que ce traitement passe par plusieurs étapes. Ensuite énumérer les destinations après le recyclage. Donner un exemple d'une station de « traitement des eaux » à Adrar. Et vers la fin, l'étudiant s'est intéressé beaucoup plus aux inconvénients de ce traitement que parmi existe au domaine de santé.

Dans le cinquième exposé, quatre mots apparaissent plusieurs fois. Le mot « informatique » a été répété cinq fois, le mot « ordinateur » a été répété quatre fois, le mot « internet » a été répété trois fois et le mot « information » a été répété deux fois. L'étudiant a commencé sa présentation directement de dire que le mot « informatique » a été utilisé pour la première en France et que la science des « ordinateurs » qui s'intéresse au traitement de l'« information ». Dans la deuxième idée, l'exposant souligne le principe du calcul de l'« information », addition et multiplication comme premier système en « informatique ».

L'étudiant passe ensuite à noter l'aide importante qui a été menée à partir d'un « ordinateur » phalène dans le calcul et citer le premier micro- « ordinateur » qui a été créé en 1981, « un ordinateur » portable qui pesait presque dix kilogrammes. Dire après que vingt ans plus tard l'« internet » a été créé par Doug Engelbert et qu'il était son pionnier et la réalisation de la première vidéo conférence sur le mot « Google » qui a été introduit en « internet ».

L'étudiant répète encore une autre fois le mot « internet » et cette fois ci pour expliquer la raison de son emploi et la quantité immense de l'« information » et de l'« informatique » que l'« internet » réalise. En fin il termine par une double répétition du mot « informatique » pour clôturer avec les applications et le rapport de ce terme avec les autres disciplines.

Dans le sixième exposé, six mots apparaissent plusieurs fois. Le mot « algorithme » a été répété treize fois, les mots « mathématique » et « algèbre » ont été répétés sept fois et deux

fois pour « Al-Khawarizmi », « géographique » et « traduction ». L'exposant commence sa présentation par la date de naissance d' « Al-Khawarizmi » et dire qu'il a travaillé sur l' « algèbre » et l' « algorithme ».

Dans l'idée qui suit, il a donné l'étymologie du mot « algorithme » et sa signification par rapport au mot « algèbre ». Dire encore qu' « Al-Khawarizmi » est « algèbre » d'une certaine méthode en « mathématique » [indiennes](#) à d' « algorithme » et d'apport en « mathématiques ». Puis, il a souligné l'importance de l'innovation dans l'algèbre. Et toujours dans l'étymologie du mot « algorithme » et des « mathématiques », il a cité un nombre important des noms célèbres dans ces deux domaines.

Il a parlé ensuite de la « traduction » latine des « algorithmes ». Il dit que probablement que cette « traduction » a été au douzième siècle. Il parle ensuite du système de numérotation développée dans le hindi « mathématiques » au monde occidental. L'étudiant revient à la même idée pour dire que l' « algorithme » est une méthode de calcul d'hindi arabe et que chiffres fixés par l' « algorithme » la fois les mots « algorithme » et ojawrism formes tirées du nom latin de l' « algorithme » et algoritmi ; un troisième ouvrage est l' « algorithme » livre l'image de la terre est un livre sur l'émergence de la terre a en 833. Et en fin de présentation, il termine son exposé par un « algorithme » potentiel, Istanbul manuscrit est un document sur les cadrans solaires.

Plusieurs mots et concepts répétés dans chaque exposé apparaissent plusieurs fois dans le discours de chaque étudiant. Ils sont insérés dans diverses configurations discursives. Les différentes répétitions employées autour d'un de ces concepts n'ont pas la même fonction dans le discours.

A chaque reprise, l'exposant présente, explique, ajoute une information, reformule, met en rapport le concept avec d'autres notions théoriques et avec d'autres disciplines qui complètent sa définition. La répétition avec ses différentes fonctions didactiques est susceptible de faciliter aux étudiants la production écrite et orale des concepts spécialisés. Ainsi que pour faciliter aux exposants la transmission des informations souhaitées à transmettre à l'auditoire, ce qui veut dire les autres étudiants de la même promotion.

Dans le troisième exposé, nous voyons ici que l'étudiant a employé la répétition dans le passage suivant :

*« ...l'énergie **pour** le chauffage **c'est pour** l'éclairage la cuisine **c'est pour** le bureau l'usine et **c'est pour** les voitures de sources très différents et celle(s) que nous connaissons actuellement... »<sup>252</sup>.*

---

<sup>252</sup> Troisième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 03 jusqu'à 05.

L'étudiant utilise la formule « c'est pour » pour citer les lieux et endroits qui ont besoin d'énergie. Il s'agit ici d'une énumération qui a nécessité l'utilisation d'une même formule.

Dans le quatrième exposé, l'exposant dit :

« Mon <sup>regarde l'enseignante</sup> domaine d'intérêt **c'est** le traitement des\* eaux usées j'ai choisi ce - ce thème parce que **c'est** les\* eaux à propos.. **c'est** le traitement des eaux usées déjà pour les distiner cette eau **c'est**: destinée à la consommation mais sans d'être boire //// donc <sup>regarde les notes</sup> **c'est** pour malgré que **c'est** une source renouvelable mais elle est elle n'est pas suffisante //// donc <sup>sourire</sup> **c'est** le traitement des eaux usés se fait par plusieurs étapes la première étape **c'est** le dégréage **c'est-à-dire** illiminer les les éléments polluants - - - qui - - - a - - - les\* éléments macroscopiques polluantes .. **c'est** soit destinés à la consommation <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> soit rejetés dans la mer pour ne pas - - - ou la rivière //// ou distiné **c'est** pour l'irrigation il y a une station de traitement des eaux usés à adrar mon objectif **c'est** de voir les inconvénients des matières utilisées pendant le traitement des eaux usées par exemple sur la santé. »<sup>253</sup>.

Dans ce passage, l'exposant utilise « c'est » dans différents buts. Au début du passage, l'exposant l'a utilisé pour présenter son domaine d'intérêt. Puis, utiliser des reformulations pour donner une large définition du traitement des eaux usées. Ensuite, et avec le même mot qui a été utilisé pour énumérer les étapes du recyclage des eaux usées et ses différentes destinations. Et vers la fin du discours, ce mot est venu au début de la phrase des inconvénients de ce traitement des eaux usées.

Dans le cinquième exposé, il existe deux répétitions syntaxiques. La première est celle du mot « dans » et la seconde celle du mot « le premier/ la première » :

« ...**le premier** bug vient du monstre mythologique gallois bugbear déjà utilisé par thomas edison <sup>regarde le support</sup> vers mille huit cent soixante dix pour les mécaniques **dans** l'industrie **dans** le contexte de calcul à l'aide d'un ordinateur phalène a bloqué un relais de mark <sup>regarde les notes</sup> weapons center à dahlgren virginia - - a été mis **dans** le rapport first actual case of a bug being found par l'amiral grace murray hopper //// fait une pionnière **dans** les: compilateurs en mille neuf cent soixante quatre //// **première** souris <sup>regarde le support</sup> par doug engelbart en mille neuf cent soixante treize **premier** micro-ordinateur micral france en <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> mille neuf cent quatre vingt un l'osborne un **le premier** ordinateur portable presque dix kilogrammes .. en mille neuf cent soixante huit - il réalise **la première** vidéo conférence... »<sup>254</sup>.

<sup>253</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 16.

<sup>254</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 07 jusqu'à 22.



L'emploi de la répétition des mots syntaxiques « dans, le premier/ la première », était tout simplement pour énumérer. Pour « dans », l'étudiant a utilisé ce mot syntaxique pour citer les différents emplois de l'informatique. Tandis que pour « le premier/ la première », sont venu au début de chaque phrase portant l'idée d'une première invention dans le domaine d'informatique et celui du traitement de l'information. Des inventions de sortes de : bug, souris, micro-ordinateur, vidéo- conférence,...

Dans le sixième exposé, l'étudiant emploie la répétition de « de » pour énumérer dans le passage suivant :

*« ...donne des règles pour déterminer la longitude du soleil de la méditerranée et la utilisant le calendrier hébraïque et trouvé de semblable dans l'œuvre d'al-biruni ibn maimon //// de manuscrits arabes de berlin istanbul tachkent... »<sup>255</sup>.*

Encore un passage dans le discours d'un étudiant où apparaît la répétition du mot syntaxique « de ». Cette répétition de tel mot est venue pour citer les différents travaux qui ont été mené par l'algèbre.

Les expressions et mots syntaxiques utilisées dans les différentes présentations sont répétées pratiquement dans le discours de tous les étudiants. Ce mot ou cette expression, apparaît au début de chaque phrase, l'objectif est le même pour les exposants. C'est le fait d'appuyer et de scander les différentes reformulations et énumérations. Ces différentes reformulations se présentent dans un cadre dynamique explicatif, à chaque reformulation ou énumération, il explicite son sens de manière plus compréhensible car moins abstraite.

Dans le troisième exposé, l'exposant commence son exposé oral ainsi :

*« le domaine <sup>regarde l'enseignante</sup> de l'exposé est l'exploitation de l'énergie solaire le monde a besoin d'énergie dans le monde de demain <sup>regarde l'auditoire</sup> //// l'énergie pour le chauffage c'est pour l'éclairage la cuisine c'est pour le bureau l'usine et... »<sup>256</sup>.*

Dans ce passage, nous voyons que l'étudiant a commencé par la présentation de son domaine. Directement après, à la nécessité et besoin des différents endroits et secteurs du monde à cette énergie solaire.

Dans le quatrième exposé, l'exposant dit au début de sa présentation :

*« Mon <sup>regarde l'enseignante</sup> domaine d'intérêt c'est le traitement des\* eaux usées j'ai choisi ce - ce thème parce que c'est les\* eaux à propos - - a: toujours proposer le problème de l'insuffisance surtout dans*

---

<sup>255</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 47 jusqu'à 50.

<sup>256</sup> Troisième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 03.

des sociétés où <sup>regarde en haut</sup> il y a le développement démographique si pour ça ils\* ont créé cette méthode <sup>regarde l'enseignante</sup> c'est le traitement des eaux usées déjà pour les distiner cette eau c'est: destinée à la consommation mais sans d'être boire //// donc <sup>regarde les notes</sup> c'est pour malgré que c'est une source renouvelable mais elle est elle n'est pas suffisante... »<sup>257</sup>.

L'étudiant annonce son domaine d'intérêt comme première idée et explique le choix du thème « traitement des eaux usées ». Ensuite, il souligne sa destination mais qu'elle reste en fin de compte et malgré ce renouvellement, insuffisante.

Dans le cinquième exposé, l'étudiant commence son oral par :

« le terme <sup>regarde les notes</sup> d'informatique - - - était introduit en france - il est très dans le monde à part dans les pays anglo-saxo <sup>regarde l'enseignante</sup> où le terme dominant est computer science des ordinateurs //// est un ensemble de dispositifs mécaniques électroniques et logiciels - capable de réceptionner de traiter et et /mettre, émettre/<sub>sourire</sub> l'information calculer les sommes et les produits... »<sup>258</sup>.

Donc, il a commencé directement par la définition du terme de l'informatique et de son introduction dans les différents pays du monde. Ensuite, de ces diverses fonctions.

Dans le sixième exposé, l'exposant commence par :

« al-khawarizmi <sup>regarde l'enseignante</sup> - est né en sept cent quatre vingt trois originaire de [khiva](#) dans la région du [khwarezm](#) - - mort en huit cent cinquante à [bardad](#) //// un [mathématicien](#) et (as?) - [astronome musulman](#) perse écrit en [arabe](#) ont l'introduction de l'[algèbre](#) en [europe](#) //// [algorithme](#) <sup>regarde les notes</sup> - - le mot: algorithme résulte de la fusion du mot de grec ancien arithmos - signifie nombre avec le nom du père de l'algèbre... »<sup>259</sup>.

Ainsi ce dernier exposé de première année, l'étudiant commence son oral par la date et lieu de naissance et de décès d'Al-Khawarizmi, ses origines « musulman, perse ». Puis, sa spécialité « mathématicien, astronome » et ses écrits et productions. Puis, il est passé directement dans la définition et l'étymologie du mot « algorithme ».

Dans le troisième exposé :

« ... le domaine <sup>regarde l'enseignante</sup> de l'exposé est l'exploitation de **l'énergé** solaire le monde a besoin **d'énergé** dans le monde de demain <sup>regarde l'auditoire</sup> //// **l'énergé** pour le chauffage c'est pour l'éclairage la cuisine c'est pour le bureau l'usine et c'est pour les voitures de sources très différents et celle(s) que nous connaissons actuellement //// ou <sup>retour du regard vers l'enseignant</sup> nous jours l'essentiel de **l'énergé** mondiales et d'origine facile le charbon le gaz le pitrole ou nucléaire quoi que les ressources ont combustibles faut-il répondre aux besoins actuels de **l'énergé**... »<sup>260</sup>.

<sup>257</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 07.

<sup>258</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 05.

<sup>259</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 06.

<sup>260</sup> Troisième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 07.

Le mot « énergie » apparaît cinq fois l'or de cette troisième présentation. Dans un premier temps, l'étudiant utilise cette notion pour préciser le thème de son exposé. Dans le deuxième, il l'utilise pour marquer l'importance de l'énergie dans le monde. Dans le troisième, pour énumérer ses différentes fonctions. Dans le quatrième, comme reformulation et encore une dernière fois pour citer les besoins actuels de l'énergie solaire.

Dans le quatrième exposé :

« ...destinée à **la consommation** mais sans d'être boire //// donc <sup>regarde les notes</sup> c'est pour malgré que c'est une source renouvelable mais elle est elle n'est pas suffisante //// donc <sup>sourire</sup> c'est le traitement des eaux usés se fait par plusieurs étapes la première étape c'est le dégréage c'est-à-dire éliminer les **les éléments polluants** - - - qui - - - a - - - **les\* éléments macroscopiques polluantes** //// la récupération se fait //// **le recyclage** <sup>regard en haut</sup> des eaux usés - - - après **le recyclage** ou après le traitement des eaux usés sont - - - c'est soit destinés à **la consommation** <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> soit rejetés dans la mer pour ne pas - - - ou la rivière //// ou destiné c'est pour l'irrigation... »<sup>261</sup>.

Dans ce passage, l'étudiant répète plusieurs notions « la consommation, éléments polluants, le recyclage ». Chaque notion est répétée deux fois. Il utilise la répétition dans ce passage pour expliquer la consommation des eaux après le recyclage des éléments polluants. Car, il dit que cette eau après traitement ne peut pas être bue mais il peut être destiné aux autres formes de consommation.

Il parle des éléments polluant mais précisément des éléments macroscopiques. Il utilise ainsi le mot « recyclage » cette fois-ci pour insister au traitement des eaux usées avant la consommation et il le répète une deuxième fois comme reformulation.

Dans le cinquième exposé :

« **le terme** <sup>regarde les notes</sup> d'informatique - - - était introduit en france - il est très dans le monde à part dans les pays anglo-saxo <sup>regarde l'enseignante</sup> où **le terme** dominant est computer science des ordinateurs... »<sup>262</sup>.

« ...**le terme** <sup>regarde les notes</sup> d'informatique - - - était introduit en france - il est très dans le monde à part dans les pays anglo-saxo <sup>regarde l'enseignante</sup> où **le terme** dominant est computer science des ordinateurs... »<sup>263</sup>.

<sup>261</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 06 jusqu'à 14.

<sup>262</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 03.

<sup>263</sup> Même exposé. Lignes 25 – 26.

Nous remarquons dans ces deux passages la répétition du mot « terme ». Dans le premier passage, « terme » utilisé avec « informatique » puis avec « ordinateur ». Dans le deuxième passage, il est utilisé une première fois avec « informatique » et une deuxième fois comme reformulation. Donc l'étudiant répète « terme » pour préciser les notions de spécialité tel que « informatique, ordinateur, ... ».

Dans le sixième exposé :

« ...al-khawarizmi est algèbre d'une méthode et du titre un de ses\* ouvrages ou de l'utilisation des chiffres arabes dans le moyen-orient et en europa (...) pour résoudre les équations linéaires quadratiques conduit l'algèbre un mot dérivé du titre de son livre sur ce sujet le manuel dans le calcul de la réparation et l'entretien il - - - sur le compte de livres **chiffres** hindi environ huit cent vingt cinq est responsable du dép<sub>sourire</sub> - - déploiement du système de numérotation des\* indiens à travers le moyen-orient et en europa et //// traduit en latin algoritmi indorum de numéro de l'algorithme le mot latin venu algoritmi qui a: - - euh: l'astronomie perse babylonienne et **les chiffres** en ind les mathématiques grecques (...)algorithme la méthode de calcul l'hindi l'arabe - - **chiffres** fixés par l'algorithme... »<sup>264</sup>.

Dans ce passage, le mot « chiffre » est répété quatre fois. Dans la première utilisation, le mot « chiffre » était utilisé pour indiquer les chiffres arabes. Dans la deuxième, pour les chiffres hindis. Pour la troisième, c'était pour la reformulation et pour la dernière utilisation, c'était pour fixer le champ de travail sur le domaine d'algorithme. Ce genre de répétition qui apparaît dans les différents passages et extraits des différents exposés de première année, se caractérisent par la répétition. A chaque fois, une ou plus de notion répétée. Cette répétition apparaît comme : une reformulation de l'énoncé principal et une répétition doublement justifiée. Permettant d'abord la reprise de l'explication de l'idée amorcée au début de l'énoncé et mettant l'accent sur le caractère important de l'information formulée par l'exposant.

Dans le troisième exposé :

« ...le domaine<sup>regarde l'enseignante</sup> de l'exposé est l'exploitation de l'énergie solaire **le monde a besoin d'énergie dans le monde de demain**<sup>regarde l'auditoire</sup> //// l'énergie **pour le chauffage c'est pour l'éclairage la cuisine c'est pour le bureau l'usine et c'est pour les voitures** de sources très différents et celle(s) que nous connaissons actuellement //// ou<sup>retour du regard vers l'enseignant</sup> nous jours l'essentiel de **l'énergie mondiales** et d

<sup>264</sup> Même exposé. Lignes 25 – 26.

<sup>264</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 06 jusqu'à 33.

d'origine facile **le charbon le gaz le pétrole ou nucléaire** quoi que les ressources ont combustibles faut-il répondre aux **besoins actuels** de l'énergie... »<sup>265</sup>.

Nous voyons clairement plusieurs reformulations pour expliquer une multitude de sens. L'étudiant dit que « le monde a besoin d'énergie », une répétition et reformulation en même temps de « monde de demain » pour préciser que ce besoin sera beaucoup plus remarquable dans l'avenir. Il s'agit ici d'une micro-reformulation, qui apparaît aussi dans la fin du passage, en disant « l'énergie mondiale ».

Une autre reformulation pour citer les besoins du monde, en citant « le chauffage c'est pour l'éclairage la cuisine c'est pour le bureau l'usine et c'est pour les voitures,... ». Dans le même emploi, le mot « sources » est reformulé pour expliquer les différentes sources d'énergie, en citant « le charbon le gaz le pétrole ou nucléaire,... ».

Dans le quatrième exposé :

« ...Mon <sup>regarde l'enseignante</sup> **domaine d'intérêt** c'est le **traitement des\* eaux usées** j'ai choisi ce - ce **thème** parce que c'est les\* eaux à propos - - a: toujours proposer le problème de **l'insuffisance** surtout dans des sociétés où <sup>regarde en haut</sup> il y a le développement démographique si pour ça ils\* ont créé **cette méthode** <sup>regarde l'enseignante</sup> c'est le **traitement des eaux usées** déjà pour les distiner cette eau c'est: destinée à la consommation mais sans d'être boire //// donc <sup>regarde les notes</sup> c'est pour malgré que c'est une **source renouvelable** mais elle est elle **n'est pas suffisante**... »<sup>266</sup>.

« ...le **recyclage** <sup>regard en haut</sup> des eaux usés - - - après le **recyclage** ou après le **traitement** des eaux usés... »<sup>267</sup>.

Les deux passages du même exposé présentent un aspect très fort de reformulation pour cet exposant. Il annonce « domaine d'intérêt » pour cet exposé bien sûr mais en disant « thème » pour une seconde fois. Il dit que c'est « le traitement des eaux usées » mais il reformule dans la suite, en disant « une méthode ».

Ainsi que pour expliquer l'insuffisance de l'eau dans la société, il dit « le problème de l'insuffisance surtout dans des sociétés où il y a le développement démographique », puis il dit « c'est une source renouvelable mais elle est elle n'est pas suffisante ». Pour le mot « traitement », il utilise des reformulations dans le premier ainsi que le deuxième passage, en disant (« recyclage, méthode et source renouvelable »).

---

<sup>265</sup> Troisième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 07.

<sup>266</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 07.

<sup>267</sup> Même exposé. Lignes : 11- 12.

Dans le cinquième exposé :

« le terme <sup>regarde les notes</sup> **d'informatique** - - - était introduit en france - il est très dans le monde à part dans les pays anglo-saxo <sup>regarde l'enseignante</sup> où le terme dominant est **computer science des ordinateurs**... »<sup>268</sup>.

Une reformulation est soulignée dans ce passage. L'exposant explique ce que veut dire le mot « informatique », ce mot est reformulé par « computer science des ordinateurs ». En même temps est un nom équivalent dans les pays anglo-saxon

Dans le sixième exposé :

« **al-khawarizmi** <sup>regarde l'enseignante</sup> - est né en sept cent quatre vingt trois originaire de khiva dans la région du khwarezm - - mort en huit cent cinquante à bardad //// **un mathématicien** et (as?) - **astronome musulman** perse écrit en arabe ont l'introduction de l'algèbre en europa ... »<sup>269</sup>.

« ...les manuscrits art indien dans le calcul de la joazrmi utilisé par baldassarre bounkombane en mille huit cent cinquante cinq - livre de l'addition la soustraction selon le récit les indiens - responsable <sup>regarde l'auditoire</sup> de l'**introduction des chiffres arabes sur la base des indo-arabes** <sup>regarde le support</sup> **système de numérotation** développée dans le hindi mathématiques au monde occidental //// **algorithme la méthode de calcul** l'hindi l'arabe... »<sup>270</sup>.

Dans les deux passages du sixième exposé, existe un nombre important de reformulations. Dans le premier passage, l'exposant commence par la date et lieu de naissance d'Al-Khawarizmi mais il dit qu'il est « mathématicien et astronome musulman perse » pour dire qu'il écrit en arabe.

Dans le deuxième passage, il emploie deux reformulations. L'étudiant dit « l'introduction des chiffres arabes sur la base des indo-arabes » comme « système de numérotation). Une autre reformulation, celle du mot « algorithme » comme « méthode de calcul ».

Pour le quatrième exposé :

« Mon <sup>regarde l'enseignante</sup> domaine d'intérêt c'est le **traitement des\* eaux usées** j'ai choisi ce - ce thème parce que c'est **les\* eaux à propos** - - a: toujours proposer le problème de l'insuffisance surtout dans des sociétés où <sup>regarde en haut</sup> il y a le développement démographique si pour ça ils\* ont créé cette **méthode** <sup>regarde l'enseignante</sup> c'est le **traitement des eaux usées** ... »<sup>271</sup>.

---

<sup>268</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 03.

<sup>269</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 06 jusqu'à 03.

<sup>270</sup> Même exposé, lignes : de 27 jusqu'à 33.

<sup>271</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 07.

Dans ce passage, l'étudiant utilise une reformulation imitative, il parle de son domaine d'intérêt ; qui est « le traitement des eaux usées », mais qu'il a choisi son thème parce que « c'est les eaux à propre » ; c'est pour dire « pour rendre propre les eaux usée ». Il continue son explication, en disant que c'est « une méthode qui a été créée ». Et donc c'est « le traitement des eaux usées » qui a été proposé pour résoudre le problème d'insuffisance d'eau dans le monde et en particulier dans les sociétés où il y a plus de développement démographique.

Pour le cinquième exposé :

« le terme <sup>regarde les notes</sup> **d'informatique** - - - était introduit en France - il est très dans le monde à part dans les pays anglo-saxo <sup>regarde l'enseignante</sup> où le terme dominant est computer science des ordinateurs //// est un ensemble de dispositifs mécaniques électroniques et logiciels - capable de **réceptionner de traiter et de mettre, émettre** <sup>/sourire</sup> **l'information calculer les sommes et les produits** - - - vite il faut connaître **les tables de l'addition et la multiplication** pour le système d'hexa ségja gésimal en **informatique...** » <sup>272</sup>.

« ...vingt ans plus tard <sup>regarde le support</sup> doug engelbart est un des pionniers de **l'internet** <sup>regarde l'auditoire</sup> en mille neuf cent soixante huit - il réalise la première vidéo conférence le mot **google** a été introduit en **internet** en mille neuf cent trente huit par milton sirotta un neveu de neuf ans du mathématicien américain edward kasner pour nommer le nombre représenté par un suivi par: cent zéros //// **google** utilise <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> ce terme en **internet** pour souligner le but de cette entreprise... » <sup>273</sup>.

Ces deux extraits sont riches en matière de reformulation. Dans le premier passage, l'exposant explique le terme « informatique ». Il dit que c'est « un ensemble de dispositifs mécaniques électroniques et logiciels » ainsi qu'il est « capable de réceptionner de traiter et émettre l'information ». Il ajoute que l'informatique peut aussi « calculer les sommes et les produits », en reformulant cette expression par « les tables de l'addition et la multiplication qui ont été connus dans ce domaine d'informatique ».

Dans le deuxième passage, l'étudiant parle d'« un des premiers pionniers de l'internet » et de « la première vidéo conférence de google », le mot « google » a été introduit dans le domaine d'« internet ». Il continue son explication en utilisant le mot « Google » mais cette fois-ci pour citer le nom de celui qui a créé « google » en « internet ».

Pour le sixième exposé :

Clicours.COM

<sup>272</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 03.

<sup>273</sup> Même exposé, lignes : de 20 jusqu'à 27.

« *al-khawarizmi* <sup>regarde l'enseignante</sup> - est né en sept cent quatre vingt trois originaire de *khiva* dans la région du *khwarezm* - - mort en huit cent cinquante à *bardad* //// un **mathématicien** et (as?) - **astronome musulman** perse écrit en *arabe* ont l'introduction de *l'algèbre* en *europa* //// **algorithme** <sup>regarde les notes</sup> - - le mot: **algorithme résulte de la fusion du mot de grec ancien arithmos - signifie nombre avec le nom du père de l'algèbre** <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> *al-khawarizmi* est **algèbre d'une méthode** et du titre un de ses\* ouvrages ou de l'utilisation des **chiffres arabes** dans le **moyen-orient** et en **europa** provient d'un autre de ses livres qui lui-même en **mathématiques indiennes** contributions algorithme d'apport en **mathématiques** ... »<sup>274</sup>.

Dans ce passage, l'étudiant dit qu' « Al-Khawarizmi est un mathématicien et algorithme », il dit que « le mot algorithme résulte de la fusion du mot de grec ancien arithmos). Il dit aussi que « signifie nombre avec le nom du père de l'algèbre » et qu' (al-khawarizmi est **algèbre** d'une **méthode**... »; ici une reformulation des mots « algorithme et algèbre ».

Une autre reformulation de genre imitative pour le mot « mathématique ». L'exposant qu' « Al-Khawarizmi est un mathématicien », il continue vers la fin de ce passage en parlant de ses ouvrages et son utilisation des chiffres en mathématiques « al-khawarizmi est **algèbre** d'une **méthode** et du titre un de ses\* ouvrages ou de l'utilisation des **chiffres arabes** dans le **moyen-orient** et en **europa** provient d'un autre de ses livres qui lui-même en ». Une autre reformulation pour le mot « mathématiques », en disant « ...contributions algorithme d'apport en mathématiques ». Donc l'étudiant parle ici des contributions entre les mathématiques et l'« algorithme ».

Malgré les caractères distinctifs de ces différentes reformulations de chaque présentation orale, les enjeux sont les mêmes ; expliciter le sens et faire acquérir un savoir scientifique aux étudiants. Pour faciliter la transmission, réception et compréhension de ce savoir, l'exposant déploie diverses formes de reformulations.

Pour le troisième exposé :

« le domaine <sup>regarde l'enseignante</sup> de l'exposé est **l'exploitation de l'énergie solaire** le monde a **besoin d'énergie** dans le monde de demain <sup>regarde l'auditoire</sup> //// **l'énergie pour le chauffage c'est pour l'éclairage la cuisine c'est pour le bureau l'usine et c'est pour les voitures de sources très différents et celle(s) que nous connaissons actuellement** ... »<sup>275</sup>.

<sup>274</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 03.

<sup>275</sup> Troisième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 05.



L'exposant donne une définition analytique sur « l'exploitation de l'énergie solaire », cette expression a été reformulé par « besoin d'énergie ». Il dit que ce besoin d'énergie est pour « le chauffage c'est pour l'éclairage la cuisine c'est pour le bureau l'usine et c'est pour les voitures de sources très différents et celle(s) que nous connaissons actuellement ». L'étudiant cite les différents secteurs qui ont besoin d'énergie comme le chauffage, l'éclairage, les voitures,...

Pour quatrième exposé :

*« ...c'est le traitement des eaux usés se fait par plusieurs étapes la première étape c'est le dégréage c'est-à-dire éliminer les éléments polluants - - - qui - - - a - - - les\* éléments macroscopiques polluantes //// la récupération se fait //// le recyclage <sup>regard en haut</sup> des eaux usés - - - après le recyclage ou après le traitement des eaux usés sont - - - c'est soit destinés à la consommation <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> soit rejetés dans la mer pour ne pas - - - ou la rivière //// ou destiné c'est pour l'irrigation... »<sup>276</sup>.*

La définition et l'explication que l'exposant essaye de faire est claire dans ce passage. Il cite les différentes étapes du traitement des eaux usées « le traitement des eaux usés se fait par plusieurs étapes la première étape c'est le dégréage c'est-à-dire éliminer les éléments polluants...les éléments macroscopiques polluantes...la récupération se fait...c'est soit destinés à la consommation soit rejetés dans la mer...ou la rivière ou destiné c'est pour l'irrigation ». Il commence par la première étape qui est le dégréage pour éliminer les éléments polluants. La deuxième étape est celle de la récupération. La troisième est celle de la destination à la consommation ; soit rejeté dans la mer ou la rivière, soit destinée pour l'irrigation.

Cette analyse que l'étudiant a présentée, se fait d'une manière logique malgré les lacunes de maîtrise de la langue apparentes dans le passage. Il suit les étapes du traitement des eaux usées du début jusqu'à la fin. Cet étudiant reformule le mot « le dégréage » en « éliminer les éléments polluants », et le mot « traitement » en « recyclage ». Il emploie les marqueurs d'énumération « c'est soit...soit... » pour citer les différentes destinations de consommation de l'eau qui a été traité.

---

<sup>276</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 08 jusqu'à 14.

Pour le cinquième exposé :

« le terme <sup>regarde les notes</sup> **d'informatique** - - - était **introduit en france** - il est très dans le monde à part dans les pays anglo-saxo <sup>regarde l'enseignante</sup> où le terme dominant est **computer science des ordinateurs** //// est un ensemble de dispositifs mécaniques électroniques et logiciels - capable de réceptionner de traiter et /mettre, émettre/<sub>sourire</sub> **l'information calculer les sommes et les produits...** »<sup>277</sup>.

« ...**google utilise** <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> **ce terme en internet** pour souligner le but de cette entreprise //// **faire une quantité immense d'information accessible sur le web - l'informatique d'aujourd'hui** - - est en pleine expansion on voit un progrès impressionnant dans les **applications de l'informatique - non traditionnelles bio-informatique - géologie - littérature – aérospatiale conception et analyse industrielle...** »<sup>278</sup>.

Cet exposé est riche en matière de définitions, d'analyse et de reformulation. Dans le premier passage, l'exposant explique le terme « informatique ». Il dit que « c'est un ensemble de dispositifs mécaniques électroniques et logiciels capable de réceptionner, de traiter et /mettre, émettre/ l'information, calculer les sommes et les produits ». Il donne une définition générale pour son exposé et pour qu'il puisse continuer son analyse.

Dans le deuxième passage, l'étudiant explique le mot « google », il dit que « ce terme est en internet », et qu'il s'agit de « faire une quantité immense d'information accessible sur le web d'informatique d'aujourd'hui », c'est aussi « des applications de l'informatique non traditionnelles bio-informatique - géologie - littérature – aérospatiale conception et analyse industrielle ». Il explique le mot Google, analyse la relation qui existe entre « google, internet, information » et cite les différents domaines et applications possibles pour « google ».

Il existe dans ce passage des mots reformulés tel « internet » en « web » et « applications de l'informatique - non traditionnelles en bio-informatique, géologie, littérature, aérospatiale, conception et analyse industrielle... ».

Pour le sixième exposé :

« ...le mot: **algorithme** résulte de la fusion du mot de grec ancien **arithmos** - signifie nombre avec le nom du père de l'**algèbre**... »<sup>279</sup>.

« ...le terme **al-jabr** pris par les uropéens et devient plus tard le mot **algèbre**... »<sup>280</sup>.

---

<sup>277</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 05.

<sup>278</sup> Même exposé, lignes : de 25 jusqu'à 30.

<sup>279</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 04 jusqu'à 06.

<sup>280</sup> Même exposé, Ligne : 21 – 22.

*« ...algorithme la méthode de calcul l'hindi l'arabe - - chiffres fixés par l'algorithme la fois les mots algorithme et ojawrism formes tirées du nom latin de l'algorithme et algoritmi algorismi... »<sup>281</sup>.*

Dans ces trois passages pris d'un même exposé, l'étudiant a donné plus d'une définition dans le but d'expliquer et analyser les concepts de base de du thème qu'il a choisi. Dans le premier passage, il définit le mot « algorithme », il dit que le mot est « de la fusion du mot de grec ancien arithmos - signifie nombre avec le nom du père de l'algèbre ». Ce qui veut dire ; il commence d'abord à donner la fusion du mot, qui est d'origine grecque, avant qu'il passe à l'explication et à sa signification dans le domaine des mathématiques.

Dans le deuxième passage, l'exposant dit que « al-jabr pris par les uropéens et devient plus tard le mot [algèbre](#) ». Il n'explique pas le mot « algèbre » mais il dit que le mot est d'origine arabe et qu'il a été pris par les européen pour qu'il devient « algèbre » plus tard.

Dans le troisième passage, l'étudiant donne l'origine et la signification du mot « algorithme ». Donc il revient une deuxième fois à ce concept pour compléter les informations qu'il a donné dans le premier passage. Il dit à ce propos que (algorithme la méthode de calcul l'hindi l'arabe » et que « les mots algorithme et ojawrism formes tirées du nom latin de l'algorithme et algoritmi algorismi ». Il continue de parler de l'origine grecque du mot et que sa forme est tirée du nom latin « algoritmi ». Il passe ensuite à la signification du mot, en disant que le mot « algorithme la méthode de calcul l'hindi l'arabe ». Ici une reformulation d' « algorithme » en « méthode ».

Les marqueurs explicites de la reformulation apparaissent directement dans le concept voulant reformuler. Ces marqueurs explicites de reformulation peuvent être de sorte (nous pouvons reformuler, on reformule de la manière suivante, on peut reformuler,...). Mais nous ne voyons à aucun exposé de première année sciences et techniques, un étudiant qui emploie un marqueur explicite de reformulation. Les exposants dans leurs présentations reformulent les concepts déjà vus dans l'analyse précédente d'une manière directe. Ça veut dire le mot reformulé est donné toute suite après le mot source, ou bien le mot reformulé se trouve après une autre idée d'explication ou de définition du mot source.

---

<sup>281</sup> Même exposé, ligne : de 32 jusqu'à 34.

Dans le troisième exposé :

*« ... l'énergé pour le chauffage c'est pour l'éclairage la cuisine c'est pour le bureau l'usine et c'est pour les voitures de sources très différents et celle(s) que nous connaissons actuellement //// ou <sup>retour du regard</sup> vers l'enseignant nous jours l'essentiel de l'énergé mondiales et d'origine facile le charbon le gaz le pitrole ou nucléaire **quoi que** les ressources ont combustibles faut-il répondre aux besoins actuels de l'énergé »<sup>282</sup>.*

L'étudiant parle de des différents secteurs qui utilise l'énergie solaire en citant « l'énergé pour le chauffage c'est pour l'éclairage la cuisine c'est pour le bureau l'usine et c'est pour les voitures de sources très différents et celle(s) que nous connaissons actuellement). Il parle ensuite de l'origine de cet énergie « de l'énergé mondiales et d'origine facile le charbon le gaz le pitrole ou nucléaire ». Cette expression est reformulée en « ressources » pour dire bien sure « les sources ». La formule « quoi que » est utilisé pour reformuler les deux expressions ainsi que pour donner une autre information.

Dans le quatrième exposé :

*« Mon <sup>regarde l'enseignante</sup> domaine d'intért **c'est** le traitement des\* eaux usées j'ai choisi ce - ce thème parce que c'est leès\* eaux à propos - - a: toujours proposer le problème de l'insuffisance surtout dans des sociétés où <sup>regarde en haut</sup> il y a le développement démographique **si pour ça** ils\* ont créé cette méthode <sup>regarde l'enseignante</sup> **c'est** le traitement des eaux usées déjà pour les distiner cette eau c'est: destinée à la consommation mais sans d'être boire //// **donc** <sup>regarde les notes</sup> **c'est pour malgré que c'est** une source renouvelable mais elle est elle n'est pas suffisante //// **donc** <sup>sourire</sup> **c'set** le traitement des eaux usés se fait par plusieurs étapes... »<sup>283</sup>.*

Plusieurs marqueurs de reformulations apparaissent dans ce passage. Au début de l'énoncé, l'exposant parle de son « domaine d'intérêt ». Il veut dire plutôt le thème de son exposé, reformulé en « traitement des eaux usées » à l'aide de la préposition « c'est ». C'est une méthode qu'il a employé pour annoncer le sujet et le titre de sa présentation. Il explique cette notion par la création d' « une méthode », en utilisant « si pour ça », l'exposant veut dire bien sure « c'est pour ça ». Il définit encore cette méthode en « traitement des eaux usées », cette fois-ci est une répétition avec la préposition « c'est ». Elle est répétition et reformulation en même temps pour faire présenter une confirmation pour son sujet et dire que c'est la meilleur méthode pour résoudre le problème d'insuffisance d'eau dans le monde entier.

---

<sup>282</sup> Troisième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 02 jusqu'à 07.

<sup>283</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 08.

Dans le même passage, l'étudiant dit : « cette eau c'est destinée à la consommation mais sans d'être boire **donc c'est pour malgré que c'est** une source renouvelable mais elle est elle n'est pas suffisante ». La phrase est venu pour dire que l'eau qui est destinée à des différentes consommations mais elle ne peut pas être bu, c'est une source renouvelable mais qui reste toujours pas insuffisante. Nous voyons que « l'eau » est reformulée en « source renouvelable » mais le marqueur de reformulation est un peu long « donc c'est pour malgré que c'est », car l'exposant a voulu donner de cette phrase plus d'un sens et plus d'une fonction. Il a utilisé « donc » pour la déduction, « c'est pour » pour l'explication, « malgré que » pour l'opposition et « c'est » pour la reformulation.

Dans la fin de cet énoncé, l'étudiant dit: « **donc c'est** le traitement des eaux usés se fait par plusieurs étapes ». Il reformule et répète encore une autre fois « la méthode créée » en « traitement des eaux usée ». Il utilise cette fois-ci « donc c'est » comme conclusion partielle aux informations qu'il a donné et pour la reformuler aussi.

Dans le cinquième exposé :

*« le terme <sup>regarde les notes</sup> d'informatique - - - était introduit en france - il est très dans le monde à part dans les pays anglo-saxo <sup>regarde l'enseignante</sup> où le terme dominant est computer science des ordinateurs ... »<sup>284</sup>.*

Pour cet énoncé, l'exposant donne la définition du mot « informatique », il dit que c'est un mot utilisé en France et que les pays anglo-saxon utilisent « computer science », Il dit aussi que c'est dans ces pays que le terme dominant et beaucoup plus utilisé est « computer science des ordinateurs ».

Deux reformulations qui apparaissent dans cet énoncé ; la première est celle du mot « informatique » en « computer science ». Cette reformulation est faite directement et sans marqueur mais il a utilisé « où » pour la deuxième reformulation, entre « terme d'informatique » et « terme dominant ». L'étudiant a choisi « où » pour double raisons ; pour reformuler et pour préciser que ce terme domine dans les pays anglo-saxon, donc c'est une préposition subordonnée relative de lieu.

---

<sup>284</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 03.

Dans le sixième exposé :

« ...auteur de plusieurs ouvrages de mathématiques **dont** l'un des plus célèbres est intitulé *kitab al-mukhtaṣar fī ḥisab al-jabr wa'l-muqabalah* - en huit cent vingt cinq... »<sup>285</sup>.

« ...du livre et de la géographie complète de Claude Ptolémée **qui** une liste de la création... »<sup>286</sup>.

Pour le premier énoncé, l'étudiant dit qu'Al-Khwarizmi a écrit plusieurs ouvrages. Il cite dans cet exemple un de ses ouvrages, il reformule « ouvrage » en « un des plus célèbres », en utilisant « dont ».

Pour le deuxième énoncé, il parle du livre de géographie de Claude Ptolémée. Il reformule « livre de la géographie complète » en « liste de création », en utilisant « qui » comme marqueur implicite de reformulation. L'analyse de ces exemples nous revoie à la diversité sémantique que peuvent suggérer les marqueurs énonciatifs dans la présentation orale des exposés.

Dans le troisième exposé :

« ... l'énergie pour le chauffage c'est pour l'éclairage la cuisine c'est pour le bureau l'usine et c'est pour les voitures de sources très différents et celle(s) que nous connaissons actuellement //// ou retour du regard vers l'enseignant nous jours l'essentiel de l'énergie mondiale et d'origine facile le charbon le gaz le pétrole ou nucléaire quoi que les ressources ont combustibles faut-il répondre aux besoins actuels de l'énergie »<sup>287</sup>.

Dans le quatrième exposé :

« Mon regarde l'enseignante domaine d'intérêt c'est le traitement des\* eaux usées j'ai choisi ce - ce thème parce que c'est le\* eaux à propos - - a: toujours proposer le problème de l'insuffisance surtout dans des sociétés où regarde en haut il y a le développement démographique si pour ça ils\* ont créé cette méthode regarde l'enseignante c'est le traitement des eaux usées déjà pour les distiller cette eau c'est: destinée à la consommation mais sans d'être boire //// donc regarde les notes c'est pour malgré que c'est une source renouvelable mais elle est elle n'est pas suffisante //// donc sourire c'est le traitement des eaux usées se fait par plusieurs étapes... »<sup>288</sup>.

Dans le cinquième exposé :

« le terme regarde les notes d'informatique - - - était introduit en France - il est très dans le monde à part dans les pays anglo-saxo regarde l'enseignante où le terme dominant est computer science des ordinateurs ... »<sup>289</sup>.

<sup>285</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 19 jusqu'à 21.

<sup>286</sup> Même exposé, lignes : 36- 37.

<sup>287</sup> Troisième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 02 jusqu'à 07.

<sup>288</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 08.

<sup>289</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 03.

Dans le sixième exposé :

« ...auteur de plusieurs ouvrages de mathématiques dont l'un des plus célèbres est intitulé kitab al-mukhtaṣar fī ḥisāb al-jabr wa'l-muqābalaḥ - en huit cent vingt cinq... »<sup>290</sup>.

« ...du livre et de la géographie complète de Claude Ptolémée qui une liste de la création... »<sup>291</sup>.

Il existe des cas où l'énoncé de base est séparé de l'énoncé reformulé. Cette distanciation discursive n'entraîne pas pour autant une rupture de sens. Bien au contraire, une relation d'apparenté sémantique peut s'établir entre les deux énoncés même s'ils sont intercalés entre des énoncés de second plan tels que les exemples précédents. C'est un rappel ou une expansion discursive autour d'une notion, d'une idée ou d'une information. L'oral est marqué par cet aspect là. Ce type de reformulation s'établit en quelques sortes en différé par rapport à l'énoncé source.

## Synthèse du chapitre

Nous pouvons dire à présent et à partir de cette première analyse que les étudiants en 1<sup>ère</sup> année sciences et techniques ne maîtrisent pas encore les principes et les techniques de la présentation d'un exposé oral. Ces étudiants ne savent pas comment procéder au rituel de la présentation du sujet de leurs exposés. Cette première étape est considérée comme la plus importante car elle situe le public (l'enseignant et les étudiants) dans le travail présenté.

La répétition et la reformulation sont deux opérations importantes dans une présentation de ce genre. Mais malheureusement ne sont pas encore maîtrisés par les étudiants. Nous avons constaté que les exposants essaient plusieurs fois dans leurs présentations d'employer les procédés de reformulation de genre explicative et imitative. Les marqueurs de reformulation restent encore non maîtrisés.

---

<sup>290</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 19 jusqu'à 21.

<sup>291</sup> Même exposé, lignes : 36- 37.

## **Deuxième chapitre**

### **Capacités et performances linguistiques et paralinguistique des étudiants de 3<sup>ème</sup> année génie civil.**

Ce deuxième chapitre, décrit les capacités et performances linguistiques et paralinguistique des étudiants de 3<sup>ème</sup> année génie civil. C'est à partir de l'analyse de notre corpus que nous allons retracer l'emploi décisif des reprises dans le discours scientifiques. Nous allons aborder les différents types et fonctions de la répétition et de la reformulation employés par les étudiants en fin de cursus.

#### **1. La répétition en fin de cursus**

Comme nous l'avons déjà signalé dans l'analyse des enregistrements des exposés de première année dans le chapitre précédant, que la notion de la répétition peut prendre plusieurs formes et peut remplir diverses fonctions. L'exposant utilise cet outil pour plusieurs raisons qui peuvent être à finalités didactiques ou pour gager le temps de quelque chose pendant sa présentation. Ces répétitions peuvent être:

- Répétitions de mot ou de syntagme représentant un concept.
- Répétition syntaxique appuyant une reformulation lexicale.
- Répétition de propositions ; qui elle-même peut avoir des finalités :
  - Répétition de soulignement.
  - Répétition mettant l'accent sur une notion spécialisée.

#### **1.3. Répétitions de mot ou de syntagme représentant un concept.**

Pour les mêmes finalités, de définition, de caractérisation, d'étude du contexte et de comparaison, l'étudiant de troisième année utilise la répétition dans son discours technique et pour présenter son projet de fin d'étude. Dans ce cas, on va analyser chaque présentation :

Dans la première présentation, l'étudiant a employé treize fois le concept de « structure en béton armé » et huit fois le concept de « structure métallique ». L'étudiant a commencé sa présentation par le titre de son étude « étude comparative d'une structure métallique et en béton armé application à l'étude d'un bâtiment à usage d'habitation R+2 ». Il dit ensuite que « la structure métallique et en béton armé » est utilisé tout le monde et depuis très longtemps et que « la structure en béton armé » est la plus répandu dans les structures.



Que son poids est plus allégé par rapport à d'autres matériaux. Il dit ensuite que « la structure métallique » à usage d'habitation ou commerciale reste très limitée. Il dit aussi que le but de son étude est de mettre des calculs quantitatifs et évaluatifs pour une étude comparative et économique d'une même « structure métallique et en béton armé ». Il cite et explique en détails les avantages, les inconvénients et les normes de chaque structure « métallique et en béton armé ». Il arrive dans la comparaison des deux structures pour dire que « Le coût de la structure métallique est 1,15 fois celui de la structure en béton armé ».

Vers la fin de cet exposé, il présente ces résultats comme conclusion générale, car il répète les deux concepts pour une dernière fois pour dire que le temps consacré à l'étude de « la structure métallique » est plus important que celui consacré à celle de « la structure en béton armé ».

Dans la deuxième présentation, trois notions apparaissent dans le discours oral de cet exposé liminaire. Le mot « logiciel » a été répété dix fois, « SAP 2000 » a été répété sept fois, et « ROBOT » a été répété neuf fois. Il emploie pour une première fois « SAP 2000 » et « ROBOT » pour annoncer le titre de son étude. Pour le mot « logiciel » a été introduit dans son discours oral pour signaler et faire la description des deux concepts précédant.

Le mot « logiciel » au singulier ou au pluriel a été répété beaucoup plus dans le but d'éviter la répétition de « logiciel SAP 2000 » ou « logiciel ROBOT ». Il dit encore que parmi les logiciels disponibles depuis plus d'un demi siècle sont « ROBOT logiciel » de la société française « ROBOBAT » et que le « SAP 2000 » très utilisé dans les pays d'Asie. L'étudiant annonce clairement que l'objectif de son travail est de faire une étude comparative sur les deux « logiciels ». Et que parmi « SAP 2000 » et « ROBOT », quel est celui qui donne des résultats fiables et corrects. Il passe ensuite à la présentation et les étapes de modélisation des deux logiciels.

En fin de sa présentation, l'exposant répète deux fois le concept (SAP 2000) et quatre fois le concept « ROBOT » pour annoncer les résultats de cette comparaison. En disant que chaque logiciel est meilleur pour un genre de calcul « calcul des bâtiments en zone sismique, structure métallique,... ».

Dans la troisième présentation, l'étudiant a fait une étude détaillée sur le calcul d'un bâtiment en R+5 à usage d'habitation et de commerce mais on ne voit, à aucun moment de sa présentation, un mot ou un concept qui a été répété plus de deux fois. L'exposant a préféré ne pas utiliser la répétition car il veut dire qu'il n'y a pas un concept plus important qu'un autre et que chaque mot, notion ou concept dans sa présentation est intéressant dans son étude.

Dans la quatrième présentation, deux concepts apparaissent plusieurs fois dans le discours oral de l'étudiant. Le mot « maçonnerie » qui est répété dix-sept fois, et le mot « RPA » qui est répété six fois. L'étudiant annonce le titre de son étude au début de sa présentation, et c'est ici qu'apparaît pour la première fois les deux concepts « Vérification par rapport aux addenda au « RPA » 99 des effets de la « maçonnerie » et des étages souples sur les ossatures en béton armé ».

L'exposant a souligné, toute suite après, le but de son étude où apparaît le concept « RPA » comme outil de vérification par rapport aux zones potentiellement dangereuses. Dans la présentation du plan, il répète quatre fois « maçonnerie » et cinq fois « RPA ». Il commence à expliquer son étude en commençant par l'étude de dimensionnement des ossatures avec remplissage en « maçonnerie ».

Dans la comparaison des périodes et de la force sismique qu'il a présentée, le mot « maçonnerie » est répété trois fois et deux fois « RPA ». Ainsi que pour les effets bénéfiques et indésirables de la maçonnerie de remplissage apparaît six fois « maçonnerie » et une seule fois « RPA » qui donne des dispositions constructives données appliquées pour le soin du cadre.

En fin de cet exposé, l'étudiant présente la conclusion de son étude où le mot « maçonnerie » est répété quatre fois. Ainsi que pour donner des conseils bénéfiques pour éviter les effets indésirables de la maçonnerie et des étages souples sur les ossatures en béton armé.

Dans la cinquième présentation, nous ne voyons à aucun moment l'exposant répète un concept précis. Il n'a pas donné une particularité à une notion précise, sauf le mot « étude » qui est répété cinq fois. Ce mot apparaît dans la description du plan, de son étude technique d'un bâtiment R+1 à usage d'habitation, qu'il a présenté au début de son discours. Il a souligné les quatre genres d'étude qu'il a visé suivre dans son travail :

- Etude des planchers.
- Etude des éléments non structuraux.
- Etude des éléments structuraux.
- Etude des fondations.

#### 1.4. Répétition syntaxique appuyant une reformulation lexicale.

Dans la première présentation :

*« ... honorable assistance bonjour j'ai l'immense plaisir **de** présenter - - - l'essentiel **de** mon travail **de** fin d'étude intitulé étude comparative **d'**une structure métallique et **en** béton armé application à l'étude à usage d'habitation r deux le plan détaillé **de** mon travail (...) les structures métalliques et **en** béton armé sont utilisées à travers le monde depuis déjà plusieurs décennies - le béton armé est le matériau le plus <sup>regarde le support</sup> répandu **en** construction certain **de** ses caractéristiques l'impose à devenir le concurrent principal des autres matériaux **en** particulier l'acier et le bois le poids des\* éléments **d'**une ossature métallique comparée à ceux d'une même structure **en** béton armé... »<sup>292</sup>.*

Tout au long du discours oral, l'étudiant a fait des efforts pour présenter son travail. Il était marqué par la répétition de deux prépositions « de, en ». Nous avons choisi ce passage où nous pouvons voir clairement les objectifs de cette répétition. La préposition « de » est beaucoup plus répétée au début de ce passage, c'est aussi le début de son discours oral. Car il l'a répété plusieurs fois pour présenter le point important de son travail, il s'agit de l'intitulé de son étude.

Il a aussi employé cette préposition pour signaler que le béton armé a plusieurs caractéristiques qui permettent à ce matériau de devenir le concurrent principal parmi les autres matériaux. L'étudiant a utilisé parfois « d' » devant « un et une », qui a aussi la même fonction de reformulation.

La préposition « en » est très répétée dans cette première présentation. Ce passage est un exemple qu'on a choisi pour souligner que cette préposition est utilisée dans la plupart du temps avec « béton armé ». Les quelques autres emplois étaient avec le mot « construction ». Mais nous avons remarqué en fin de compte que les deux mots « construction et béton armé » sont dans le même sens. Car le sens complet de cette idée répétée est celui de « construction en béton armé ».

Dans la deuxième présentation :

*« Madame <sup>regarde le jury</sup> la présidente - messieurs les membres **de** jury honorable assistance bonjour – dans le cadre **de** l'obtention **de** diplôme **de** licence en génie civile option infrastructure urbaine – nous avons le plaisir **de** présenter notre projet **d'**étude intitulé étude comparative des résultats du sap deux mille et du robot application à l'étude **d'**une structure en r plus deux... »<sup>293</sup>.*

*« ...robot et le sap deux mille sont des logiciels professionnels adaptés aux constructions en acier **en** **en** béton **en** bois **en** béton armé ou mixtes béton acier la méthode des éléments finis présentation des deux logiciels offrent de nombreuses possibilités - - d'analyse des: effets statiques et dynamiques ils permettent euh de modéliser tous les\* éléments du bâtiment soit éléments porteurs poteau poutre voile fondation ou non porteur cloison permet aussi la vérification de stabilité des structures **en** béton armé euh - - **en** charpente métallique l'interface graphique disponible facilite considérablement la*

<sup>292</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 01 jusqu'à 13.

<sup>293</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 01 jusqu'à 05.

*modélisation et l'interprétation des résultats permet aussi la vérification <sup>retour du regard vers le jury</sup> des structures **en** béton armé ou **en** charpente métallique selon plusieurs normes euh **en** particulier les règlements algériens les résultats peuvent être présentés **en** mode graphique diagrammes ou **en** mode texte tableaux... »<sup>294</sup>.*

Les mêmes prépositions « de, en » répétées dans cette deuxième présentation. Sauf que l'étudiant a employé beaucoup plus « de » au début de sa présentation et « en » apparaît plusieurs fois entre la description et la présentation des deux logiciels « ROBOT et le SAP 2000 ». L'étudiant a employé la préposition « de » dans le premier passage. Cette préposition est répétée sept fois pour exprimer une seule idée « annoncer l'intitulé de son étude ».

La préposition « en » apparaît beaucoup plus entre la description et la présentation des deux logiciels sur lequel l'étudiant a fait une étude comparative. Au début du passage, l'exposant l'a employé pour citer les genres de constructions « acier, béton en bois, béton armé ou mixtes béton et acier ». Ces genres de constructions peuvent être adaptés à ces deux logiciels professionnels « ROBOT et le SAP 2000 ». Il l'a employé ensuite, pour la présentation des deux logiciels et de ce qu'ils permettent de faire.

Dans la troisième présentation :

*« ...un problème euh potentiel se pose se pose alors c'est de trouver le meilleur compromis entre le coût et la sécurité nous nous - - proposons de voir l'effet de la de la variation des - - dimensions et de la localisation des voiles sur le prix d'une construction et sur le comportement des différents éléments\* structuraux il s'agit d'un bâtiment (...) composé d'un vide sanitaire d'un rez-de-chaussée et de cinq étages il y a quatre logements par niveaux sauf pour le euh r c d et cinquième étage (...) cette\* étape représente le point de départ et la base de la justification à la brésistance la stabilité et la durabilité de l'ouvrage (...) ce sont ce sont en - - maçonnerie comme <sup>regarde les notes</sup> les cloisons et les murs de façade la conception d'une structure parasismique - pour un bâtiment peut se faire de plusieurs manières et la meilleure euh conception est celle qui est conforme aux codes de calcul et - - qui est: la plus économique pour les structures à contreventement par des cadres et des voiles le facteur coût est un facteur qui ne peut être envisagé qu'avec une grande <sup>retour du regard vers le jury</sup> expérience et cela est dû à la difficulté présente lors de /// l'introduction des voiles (...) enfin la forme irrégulière du bâtiment est\* un facteur négatif qui a limité les possibilités de positionnement des voiles et qui a augmenté la complexité du comportement de la structure... »<sup>295</sup>.*

Pour cette présentation, l'étudiant a fait la répétition de la conjonction de coordination « et ». Elle apparaît plusieurs fois dans sa présentation, car l'étudiant l'emploie dans le but de relier entre deux ou plusieurs (idées, mots, concepts,...). Cet emploi abusif, parfois mal placé, nous indique que l'exposant a voulu montrer que les idées qu'il explique s'enchaînent et se cumulent. Les objectifs de cet étudiant se multiplient dans l'utilisation du « et ». Car il a utilisé cette conjonction de coordination dans le but de combiner entre deux idées, joindre un

<sup>294</sup> Même exposé, lignes : de 24 jusqu'à 35.

<sup>295</sup> Troisième exposé de la troisième soutenance, le: 23 juin 2010 à 11h05, lignes : de 11 jusqu'à 46.

mot à un autre, accorder deux concepts qui se cumulent. Il a aussi exprimé des rapports de cause et de conséquence en utilisant « et ». Ainsi que l'idée de passer du général au particulier.

Dans la quatrième présentation :

« ...honorabile <sup>regarde le jury</sup> jury et assistance bonjour – j'ai l'immense plaisir **de** vous présenter mon travail **de** projet **de** fin d'étude intitulé vérification par rapport aux addenda au r p a quatre vingt dix neuf des\* effets **de** la maçonnerie et des\* étages souples sur les ossatures en béton armé euh les buts sont **de** mettre en évidence par une modélisation appropriée euh l'interaction cadre - remplissage sous sollicitation **de** type sismique euh exploiter les résultats tirés **de** la première étape pour évaluer l'effet des\* étages souples et euh du au rareté **de** cloison identifier les zones potentiellement dangereuses et les vérifier par rapport au <sup>regarde le support</sup> r p a pour le plan est divisé en sous parties la première partie étude **de** la maçonnerie la maçonnerie dans les règles parasismiques algériennes performance des panneaux **de** remplissage euh lors **d'**un séisme panorama des méthodes **de** calcul et **de** modélisation **de** la maçonnerie deuxième partie //// effets **de** la maçonnerie analyse **d'**une ossature à six niveaux suivant le r a p quatre vingt dix neuf analyse **d'**une ossature à deux niveaux suivant le r p a deux mille trois analyse **d'**une ossature à quatre niveaux suivant le r p a deux mille trois\* adaptation **de** l'ossature à six niveaux au r p a deux mille trois la troisième la troisième partie effets des\* étages souples étages souples soft soft storeys étages faibles weak storeys et euh les r p a calcul **d'**une ossature présentant un r d c souple calcul **d'**une ossature présentant un premier étage souple et finalement la conclusion générale... »<sup>296</sup>.

Il y a aussi une répétition du « de, d' » au début de cette présentation. L'étudiant cette fois-ci l'a aussi employé pour annoncer l'intitulé de son étude « Vérification par rapport aux addenda au RPA99 des effets de la maçonnerie et des étages souples sur les ossatures en béton armé » ainsi que les buts et le plan de son travail.

Cette préposition apparaît quatre fois dans l'intitulé de cette présentation, quatre fois aussi dans les objectifs poursuivis. Et d'un nombre de treize répétitions dans le plan détaillé qu'il a expliqué en trois étapes.

Dans la cinquième présentation : Nous n'avons pas remarqué clairement un mot syntaxique qui apparaît plusieurs fois dans cette présentation. Car l'exposant a employé plusieurs types de mots syntaxiques mais d'une manière beaucoup plus organisée que les présentations précédentes. Sauf au début de son discours oral où on voit la répétition de (puis) :

« ...plan travail <sup>regarde les notes</sup> est le suivant commençant par la présentation de l'ouvrage **puis** pré dimensionnement des\* éléments structureux **puis** étude des planchers **puis** étude des\* éléments non structureux **puis** étude des\* éléments structureux **puis** étude des fondations et enfin une conclusion... »<sup>297</sup>.

<sup>296</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 01 jusqu'à 20.

<sup>297</sup> Cinquième exposé de la cinquième soutenance, le: 23 juin 2010 à 15h30, lignes : de 04 jusqu'à 08.

Ce passage comporte la répétition du « puis ». L'exposant a utilisé cet adverbe pour citer les étapes de son étude. C'est un emploi qui est expliqué par une idée d'enchaînement logique et indispensable que l'étudiant a voulu l'exprimer lors de sa présentation du plan de son étude. Ces étapes sont les suivantes :

- Présentation de l'ouvrage.
- Pré dimensionnement des éléments structuraux.
- Etude des planchers.
- Etude des éléments non structuraux.
- Etude des éléments structuraux.
- Etude des fondations.
- Enfin, une conclusion.

### **1.3. Répétition de propositions.**

#### **1.3.1. Répétition de soulignement.**

Les propositions de soulignements apparaissent dans une présentation orale dans le but de citer des idées qui se succèdent. Nous avons remarqué une répétition de quelques propositions répétées dans certaines présentations dans les buts d'énumérer des étapes d'étude ou d'analyse. Ce genre de répétition n'apparaît pas dans toutes les cinq présentations, sauf dans le deuxième et quatrième exposé liminaire.

Dans la deuxième présentation :

*« ...étapes de modélisations par sap deux mille et robot - - - première étape choix des\* unités spécifier euh la géométrie de la structure à modéliser - deuxième étape définition des matériaux définition des sections définition des das de charges euh choix des appuis définition des différentes combinaisons troisième étape analyse de la structure quatrième étape interprétation des résultats de l'analyse... »<sup>298</sup>.*

Dans la quatrième présentation :

*« ...le plan est divisé en sous parties la première partie étude de la maçonnerie la maçonnerie dans les règles parasismiques algériennes performance des panneaux de remplissage euh lors d'un séisme panorama des méthodes de calcul et de modélisation de la maçonnerie deuxième partie //// effets de la maçonnerie analyse d'une ossature à six niveaux suivant le r a p quatre vingt dix neuf analyse d'une ossature à deux niveaux suivant le r p a deux mille trois analyse d'une ossature à quatre niveaux suivant le r p a deux mille trois\* adaptation de l'ossature à six niveaux au r p a deux mille trois la troisième la troisième partie effets des\* étages souples étages souples soft soft storeys étages faibles*

---

<sup>298</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 35 jusqu'à 40.

*weak storeys et euh les r p a calcul d'une ossature présentant un r d c souple calcul d'une ossature présentant un premier étage souple et finalement la conclusion générale... »<sup>299</sup>.*

Le plan est divisé en sous parties :

**la première partie** étude de la maçonnerie la maçonnerie dans les règles parasismiques algériennes performance des panneaux de remplissage euh lors d'un séisme panorama des méthodes de calcul et de modélisation de la maçonnerie

**deuxième partie** effets de la maçonnerie analyse d'une ossature à six niveaux suivant le r p quatre vingt dix neuf analyse d'une ossature à deux niveaux suivant le r p a deux mille trois analyse d'une ossature à quatre niveaux suivant le r p a deux mille trois adaptation de l'ossature à six niveaux au r p a deux mille trois

**la troisième partie** effets de étages souples étages souples soft soft storeys étages faibles weak storeys et euh les r p a calcul d'une ossature présentant un r d c souple calcul d'une ossature présentant un premier étage souple et finalement la conclusion générale

Dans ce passage, on assiste à un parallélisme d'expressions répétées. Les syntagmes repris ont la même structure syntaxique. Cette présentation métadiscursive répétée permet aux étudiants en quelque sorte l'organisation de leurs notes. En outre, nous pouvons ajouter que cette stratégie énonciative est une sorte d'initiation à l'annonce du plan. Cette première présentation est obligatoire au début de son exposé liminaire, car elle permet aux étudiants de se situer par rapport à l'étude que l'exposant veut montrer.

### 1.3.2. Répétition mettant l'accent sur une notion spécialisée

Dans la première présentation ; l'étudiant a beaucoup insisté sur la notion de « construction ». Car ce mot a été répété tout au long de son exposé oral :

*« ...le béton armé est le matériau le plus <sup>regarde le support</sup> répandu en **construction** (...) ces structures sont\* adaptées généralement à la réalisation de **constructions** dotées de longues portées telles que salles des ports piscines entrepôts usines - - - mais <sup>retour du regard vers le jury</sup> pas pour les **constructions** destinées à l'habitation par conséquent dans quel cas peut-on opter une ossature métallique pour **construire** un bâtiment de ce type d'usage les **constructions** métalliques à usage d'habitation ou commerciale demeurent très limitées (...) facilité d'extension des **constructions** respect totale de l'environnement recyclage protection contre la foudre euh ne sont pas sujettes aux séismes point fort possibilité de déplacement total de la **construction** en cas de déménagement les - - - por les\* inconvénients on peut dire que le principal inconvénient est d'ordre psychologique la maison en structure métallique est vite assimilée à une: **construction** industrielle voire éphémère euh ce: type de préjugé ne pourra disparaître qu'en réalisant des **constructions** de très grande qualité et lorsque le gens se rend compte que ce type de **construction** euh est bien conçu et permet <sup>retour du regard vers le jury</sup> de **construire** de façon remarquable ... »<sup>300</sup>.*

<sup>299</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 09 jusqu'à 20.

<sup>300</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 10 jusqu'à 45.

Nous pouvons voir clairement dans ce passage que l'étudiant a employé la notion de « construction » dans ces trois sens :

- La construction (dans un sens large).
- Construction en béton armé.
- Construction métallique.

Au début de cet extrait, l'exposant a parlé de « la construction » d'une manière générale. Car il dit que « le béton armé est le matériau le plus répandu en construction ». Il explique aussi que les structures de « constructions dotées de longues portées telles que salles des sport, piscines, usines,... » et de « constructions destinées à l'habitation ». Il pose ensuite la question : « peut-on opter une ossature métallique pour construire un bâtiment de type R+2 », car il utilise cette fois-ci le verbe « construire ».

Il cite ensuite les avantages et les inconvénients de « la structure métallique ». Car pour les avantages où apparaît le concept de « construction », l'exposant dit: « les constructions métalliques à usage d'habitation ou commerciale demeurent très limitées, facilité d'extension des constructions, possibilité de déplacement total de la construction en cas de déménagement ». Et pour les inconvénients où apparaît le même concept, l'étudiant dit : « le principal inconvénient est d'ordre psychologique la maison en structure métallique est vite assimilée à une construction industrielle voire éphémère ».

En fin de ce passage, l'exposant donne une solution et un conseil à ce type de problème, qui la construction en structure métallique, car il dit :

Ce type de préjugé ne pourra disparaître qu'en :

- Réalisant des constructions de très grande qualité.
- Et lorsque les gens se rendront compte que ce type de construction est bien conçu et permet de construire de façon remarquable.

Dans la deuxième présentation :

*« ...nous avons le plaisir de présenter notre projet d'étude intitulé étude comparative des résultats du sap deux mille et du robot application à l'étude d'une **structure** en r plus deux (...) présentation de l'ouvrage pré démentonnement des\* éléments **structuraux** (...) avant <sup>retour du regard vers le jury</sup> le développement du **calcul** numérique et de l'informatique les\* ingénieurs **calculeurs** dimensionnent et **calculent** les **structures** de génie civil manuellement (...) permet aussi la vérification de stabilité des **structures** en béton armé euh - - en charpente métallique l'interface graphique disponible facilite considérablement la modélisation et l'interprétation des résultats permet aussi la vérification <sup>retour du regard vers le jury</sup> des **structures** en béton armé ou en charpente métallique (...) étapes de modélisations par*



*sap deux mille et robot - - - première étape choix des\* unités spécifier euh la géométrie de la **structure** à modéliser (...) troisième étape analyse de la **structure** (...) résultats après l'analyse, nous avons obtenu les efforts internes, les réactions et les déplacements pour chaque combinaison de **calcul** - finalement l'objectif mis d'avance dans retour du regard vers le jury ce mémoire a été atteint en tirant les conclusions suivantes sourire le sap deux mille laisse l'ingénieur **calculateur** à exploiter seul les résultats par contre le robot donne une note de **calcul** ainsi que les différents euh croquets de ferrailage et de détails en définitif on: peut dire qu'il est préférable d'utiliser le sap deux mille pour le **calcul** des bâtiments //// en zone sismique car le robot minimise les déplacements il faut utiliser le robot quand\* il s'agit d'une **structure** métallique pour simplifier la tâche aux **calculateurs** du fait qu'il possède des programmes de **calcul** des\* assemblages vis-à-vis de différents règlements... »<sup>301</sup>.*

Deux concepts importants sont soulignés dans ce passage. Le premier est le concept de « structure », car il apparaît plusieurs fois avec « son verbe : structurer, et son adjectif masculin pluriel : structuraux ». Le deuxième est « calcul », ce concept apparaît aussi avec « son verbe : calculer, et son adjectif masculin pluriel : calculateurs ».

L'étudiant emploie au début de cet extrait, le mot « structure » dans l'intitulé de son travail pour indiquer le genre d'étude qu'il veut suivre « l'étude d'une structure en R+2 ». Dans le plan qu'il présente, il emploie l'adjectif de ce concept pour indiquer un titre dans le plan de son étude « pré dimensionnement des éléments structuraux ».

Dans une même idée, il emploie une fois le mot « calcul », une fois son adjectif, deux fois son verbe, et une seule fois le concept de « structure ». Dans l'idée d'exprimer la méthode manuelle du calcul utilisée par les ingénieurs avant de créer la méthode de calcul numérique « avant le développement du calcul numérique et de l'informatique les ingénieurs calculateurs dimensionnent et calculent les structures de génie civil manuellement ».

Il dit que cette méthode de calcul numérique : « permet aussi la vérification de stabilité des structures en béton armé euh en charpente métallique ». Et dans les étapes de modélisation par SAP 2000 et ROBOT, cite dans la première étape « spécifier la géométrie de la structure à modéliser » et dans la troisième étape « analyse de la structure ».

Dans les résultats qu'il présente, il dit qu' « après l'analyse, nous avons obtenu les efforts internes, les réactions et les déplacements pour chaque combinaison de calcul ». Dans la conclusion, il cite trois fois le concept de « calcul », une fois son nom « calculateurs », une fois son adjectif « calculateur », et une seule fois le concept de « structure » :

---

<sup>301</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 03 jusqu'à 57.

- le SAP 2000 laisse l'ingénieur calculateur à exploiter seul les résultats par contre le robot donne une note de calcul ainsi que les différents croquets de ferrailage et de détails en définitif.
- on peut dire qu'il est préférable d'utiliser le SAP 2000 pour le calcul des bâtiments en zone sismique car le robot minimise les déplacements.
- il faut utiliser le robot quand il s'agit d'une structure métallique pour simplifier la tâche aux calculateurs du fait qu'il possède des programmes de calcul des assemblages vis-à-vis de différents règlements.

Dans la troisième présentation :

*« ...la **conception** d'une **structure parasismique** - pour un bâtiment peut se faire de plusieurs manières et la meilleure euh **conception** est celle qui est conforme aux codes de calcul et - - - qui est : la plus économique pour les structures à contreventement par des cadres et des voiles le **facteur** coût est un **facteur** qui ne peut être envisagé qu'avec une grande <sup>retour du regard vers le jury</sup> expérience et cela est dû à la difficulté présente lors de /// l'introduction des **voiles** position dimension et type de **voiles** à utiliser la comparaison des quatre dispositions étudiées dans ce travail nous a permis de conseiller l'utilisation de **voiles** avec les deux extrémités aboutant dans des poteaux car ça permet ça permet de - - - avoir le moins de coffrage avoir les plus grandes rigidités des **voiles** éliminer la formation des poutres courtes éviter la concentration des\* efforts dans certains poteaux avoir le coût optimal... »<sup>302</sup>.*

Nous pouvons analyser ce passage de la manière suivante :

- **la conception d'une structure parasismique** pour un bâtiment peut se faire de plusieurs manières et **la meilleure conception** est celle qui est conforme aux codes de calcul et qui est la plus économique pour **les structures à contreventement par des cadres et des voiles**
- le **facteur** coût est un **facteur** qui ne peut être envisagé qu'avec une grande expérience et cela est dû à la difficulté présente lors de **l'introduction des voiles**
- position, dimension et **type de voiles** à utiliser la comparaison des quatre dispositions étudiées dans ce travail nous a permis de conseiller **l'utilisation de voiles** avec les deux extrémités aboutant dans des poteaux car ça permet ça permet d'avoir le moins de coffrage **avoir les plus grandes rigidités des voiles** éliminer la formation des poutres courtes éviter la concentration des\* efforts dans certains poteaux avoir le coût optimal

---

<sup>302</sup> Troisième exposé de la troisième soutenance, le: 23 juin 2010 à 11h05, lignes : de 33 jusqu'à 44

Après le découpage de ce passage, nous pouvons dire que l'exposant a exprimé trois principales idées. Il a insisté sur quatre concepts « conception, structure, facteur et voile ». Dans la première idée qu'il exprime, il passe du général au particulier, car il présente la meilleure manière de conception d'une structure parasismique. C'est ici qu'il répète les concepts de « conception et structure ». Vers la fin de cette idée, apparaît le concept de « voile » d'où il reprend le même mot pour une deuxième idée sur la difficulté présente lors de l'introduction des voiles. C'est une raison pour laquelle apparaît le facteur cout. Dans cette deuxième idée, deux concepts qui se répètent « voile et facteur ».

Vers la fin de ce passage, une dernière idée exprimé, c'est celle de la meilleure utilisation des voiles. Car l'étudiant nous conseille ici du type des voiles utilisées et celle des voiles avec les deux extrémités. L'exposant répète le concept de « voile ».

Dans la quatrième présentation :

*« ...on va utiliser la méthode de notre encadreur ça donne les hypothèses suivantes - - la **bielle** comprimée est orientée selon la diagonale du **panneau** dans le sens opposé du h chaque **panneau** comporte une seule **bielle** la **bielle** est articulée à ses extrémités... »<sup>303</sup>.*

L'étudiant répète les concepts « panneau et bielle » dans un premier moment, et il répète le verbe « multiplier » et le concept de « rigidité ».

Dans cet extrait l'exposant répète deux fois les deux concepts de « panneau » et trois fois le concept de « bielle ». Parmi les hypothèses tirées de la méthode de son encadreur, il cite trois ; chacune contient l'idée de la bielle. L'étudiant reprend le mot qui se trouve dans la fin de la phrase « hypothèse ». Donc il essaye d'enchaîner et de donner une logique à ces idées. Il termine la première phrase par « la diagonale du panneau ». Ce concept est repris au début de la deuxième hypothèse « chaque panneau » et termine par « une seule bille ». Ensuite, il reprend « la bille » pour annoncer une nouvelle idée.

Dans la cinquième présentation :

*« ...ce projet <sup>retour du regard vers le jury</sup> consiste à étudier la construction d'un bâtiment à usage d'habitation en béton armé amplanté dans la wilaya **d'adrar** composé d'un riz-de-chaussée plus un étage - **adrar** est considéré comme une zone d'activité <sup>regarde le support</sup> sismique négligeable selon r p a quatre vingt dix neuf version deux mille trois... »<sup>304</sup>.*

Clicours.COM

<sup>303</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 30 jusqu'à 33.

<sup>304</sup> Cinquième exposé de la cinquième soutenance, le: 23 juin 2010 à 15h30, lignes : de 08 jusqu'à 13.

Ce passage s'explique de la manière suivante : ce projet consiste à étudier :

- la construction d'un bâtiment à usage d'habitation en béton armé implanté **dans la**
- **wilaya d'Adrar** (composé d'un rez-de-chaussée plus un étage)
- **Adrar est considéré** comme une zone d'activité <sup>regarde le support</sup> sismique négligeable selon RPA 99 version 2003

Dans le même exposé :

« ...plancher à corps creux on a deux **types** de poutrelles pour chaque **type** de chargement -  
- terrasse étage courant... »<sup>305</sup>.

- plancher à corps creux :
- **on a deux types** de poutrelles
- **pour chaque type** de chargement terrasse étage courant

Deux extraits choisis dans cette dernière présentation. L'exposant répète un seul mot dans un premier moment et il répète encore un seul mot dans un deuxième moment. Dans le premier passage, l'étudiant répète « Adrar », car cette construction se trouve dans la wilaya d'Adrar. Dans la première idée, l'étudiant explique que la construction de ce bâtiment qui se trouve dans cette ville, se compose d'un rez-de-chaussée plus un étage. Dans l'idée qui se suit, l'étudiant précise qu'Adrar se trouve dans une zone sismique « selon RPA 99 version 2003 ». Dans le deuxième passage, l'étudiant répète « type » pour faire une étude sur les planchers. Il dit que deux types de poutrelles sont utilisés, et que chaque type se compose de « terrasse et étage courant ».

## 2. La reformulation dans les exposés de soutenance

Pour Jacobi, il dit : (1988), « *la reformulation (...) est un échange qui n'est pas pure et simple répétition (...) les reprises ne sont pas elles pas de simples distorsions ? (...) contribuent-elles effectivement à produire des équivalences sémantique* »<sup>306</sup>. Normand dit : « *Formuler, c'est produire du sens par des énoncés et par eux seuls. Reformuler, c'est revenir sur ce qui a formulé par d'autres ou par soi-même par un travail qui vise à l'éclaircissement et qui se situe aussi dans la perspective de la communication* »<sup>307</sup>.

---

<sup>305</sup> Même exposé, lignes : de 27 jusqu'à 29.

<sup>306</sup> JAKOBI D., (1988), *Reformulation et transposition dans les manuels scientifiques*, Cahiers du Crelef, p. 28.

<sup>307</sup> NORMAND C., (1987), *Des mots sous les mots*. Etude de linguistique appliquée, p. 68.

## 2.1. La reformulation explicative

Les étudiants peuvent employer ce genre de reformulation pour expliquer les notions importantes dans un exposé car Bueger et Borght disent à ce propos : « *Quel que soit le procédé utilisé, on est confronté à la question de la ressemblance et de la différence entre les divers facons d'exprimer un concept* »<sup>308</sup>.

Pour la première présentation :

« ...**le béton armé est le matériau le plus** *regarde le support* **répandu en construction certain de ses caractéristiques l'impose à devenir le concurrent principal des autres matériaux en particulier l'acier et le bois le poids des\* éléments d'une ossature métallique comparée à ceux d'une même structure en béton armé - est réduit et allège les charges et les surcharges transmises au sol //// ces structures sont\* adaptées généralement à la réalisation de constructions dotées de longues portées telles que salles des sports piscines entrepôts usines - - - mais** *retour du regard vers le jury* **pas pour les constructions destinées à l'habitation par conséquent dans quel cas peut-on opter une ossature métallique pour construire un bâtiment de ce type d'usage... »**<sup>309</sup>.

L'étudiant a utilisé la reformulation dans le but d'annoncer la problématique de son étude. Cette reformulation apparaît quatre fois et d'une manière successive dans ce passage. Il annonce d'abord le béton armé comme matériau, ces caractéristiques, un concurrent principal parmi les autres genres de matériaux et conclut vers la fin pour dire que c'est un matériau principal dans la structure.

Pour la deuxième présentation :

« ...*avant* *retour du regard vers le jury* **le développement du calcul numérique et de l'informatique les\* ingénieurs calculateurs dimensionnent et calculent les structures de génie civil manuellement en se basant sur des hypothèses et des méthodes de résistance euh des - - - matériaux bien restreintes cette tache était resté pénible jusqu'aux jours ou on disposait d'un nombre important de programmes et logiciels... »**<sup>310</sup>.

Pour ce passage, l'étudiant a utilisé la reformulation pour introduire son thème. Cette reformulation contient parfois des répétitions de quelques noms ou de quelques verbes. L'exposant essaye dans ce passage de citer les différentes méthodes utilisées pour le calcul des structures en génie civil. Il parle de la nouvelle méthode numérique au début du passage, pour se référer ensuite à l'ancienne méthode de calcul manuelle ; le mot « calcul » a été reformulé par « dimensionnement ». Il explique aussi les hypothèses et les matériaux sur

---

<sup>308</sup> DE BUEGER C. et BORGHT V., (1996), La reformulation, ses procédures et ses niveaux, in RAISKI C. et CAILLOT M., *Au-delà des didactiques, le didactique*, Bruxelles, De Boeck Université, p. 255.

<sup>309</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 09 jusqu'à 19.

<sup>310</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 10 jusqu'à 15.

lequel les calculateurs se basaient pour le calcul manuel, car cette fois-ci le mot « calcul » a été reformulé par « tâche ». Vers la fin du passage, il dit enfin qu'aujourd'hui on dispose de plusieurs programmes et logiciel pour le calcul des structures en génie civil.

Pour la troisième présentation :

*« ...le but d'une construction parasismique est d'assurer un niveau acceptable de sécurité contre l'ef - fondrement sous l'action d'un séisme majeur le coût de cette sécurité augmente avec la magnitude du séisme contre lequel on veut se prémunir un problème euh potentiel se pose se pose alors c'est de trouver le meilleur compromis entre le coût et la sécurité... »<sup>311</sup>.*

Pour ce passage, l'étudiant utilise la reformulation dans le but d'annoncer la problématique de son étude. Il parle de la réalisation d'une construction parasismique, qui peut être assurée à partir du niveau de la sécurité contre l'effondrement sous l'action d'un séisme. Il cherche donc une assurance de l'augmentation de la magnitude du séisme avec une entente entre le coût et la sécurité. Nous avons vu qu'il existe des reformulations et des répétitions de certains mots dans ce passage.

Pour la quatrième présentation :

*« ...le dimensionnement des ossa<sup>regarde les notes</sup> - ossatures avec remplissage en maçonnerie reste encore bien flou la complexité de son com - portement et de sa géométrie euh géométrie<sup>retour du regard vers le jury</sup> matériau hétérogène reste un obstacle euh dans l'étude numérique... »<sup>312</sup>.*

L'exposant fait ici une étude sur la maçonnerie avec remplissage, il parle du dimensionnement des ossatures qui reste encore flou par la complexité de son comportement. Ici une reformulation de « comportement et géométrie » par « matériau hétérogène ». Ainsi que le passage contient aussi des répétitions.

Pour la cinquième présentation :

*« ...pratiquement le calcul manuel d'un ouvrage composé de n portique est impossible et nécessite des longs durées euh par contre l'utilisation de l'outil d'informatique<sup>regarde le support</sup> nous facilite les calculs des\* efforts moments réactions et déplacements et le logiciel s a p deux mille exploité dans notre étude... »<sup>313</sup>.*

Dans ce dernier passage, l'étudiant annonce la problématique de son travail. Il compare entre les deux méthodes de calcul « la méthode manuelle et la méthode

---

<sup>311</sup> Troisième exposé de la troisième soutenance, le: 23 juin 2010 à 11h05, lignes : de 08 jusqu'à 12.

<sup>312</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 20 jusqu'à 23.

<sup>313</sup> Cinquième exposé de la cinquième soutenance, le: 23 juin 2010 à 15h30, lignes : de 19 jusqu'à 23.

informatisée ». L'outil d'informatique facilite les calculs et le SAP2000 est le logiciel exploité dans son étude. Donc, l'étudiant a employé la répétition et la reformulation des différentes méthodes de calcul.

## 2.2. La reformulation imitative

La reformulation imitative apparaît dans la première, deuxième et quatrième présentation. Tandis qu'il n'y a aucune trace de ce genre de reformulation dans la troisième et cinquième présentation.

- La première présentation est très riche en matière de reformulation imitative. L'étudiant a cité d'une manière chronologique les avantages et les inconvénients de la structure en béton armé et la structure métallique. A chaque moment, nous avons remarqué une répétition imitative, nous pouvons prendre l'exemple suivant :

*« ...les\* avantages **le béton** est peu coûteux - - facile à fabriquer et nécessite peu d'entretien il épouse il: <sup>regarde les notes</sup> épouse <sup>sourire</sup> toutes les formes qui lui sont données il devient solide euh comme de la pierre les ressources nécessaires pour sa fabrication existent dans de nombreux pays en quantités presque illimitées il exige peu énergie pour sa fabrication nécessite nécessite aucun assemblage entre les\* éléments... »<sup>314</sup>.*

Il est clair dans ce passage que l'étudiant cite les avantages de la structure en béton armé. Il reformule à chaque point, le caractère positif de ce genre de matériau en construction.

Dans la deuxième présentation qu'a cet étudiant a fait, il présente les deux logiciels « SAP2000 et ROBOT ». Dans cette présentation apparaît une reformulation imitative, utilisée dans chaque point cité pour évoquer les caractéristiques des deux logiciels, suivant ce passage :

*« ...présentation des deux logiciels **offrent de nombreuses possibilités** - - d'analyse des: effets statiques et dynamiques ils permettent euh de modéliser tous tous les\* éléments du bâtiment soit éléments porteurs poteau poutre voile fondation ou non porteur cloison permet aussi la vérification de stabilité des structures en béton armé euh - - en charpente métallique l'interface graphique disponible facilite considérablement la modélisation et l'interprétation des résultats permet aussi la vérification <sup>retour du regard vers le jury</sup> des structures en béton armé ou en charpente métallique selon plusieurs normes euh en particulier les règlements algériens les résultats peuvent être présentés en mode graphique diagrammes ou en mode texte tableaux... »<sup>315</sup>.*

---

<sup>314</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 24 jusqu'à 29.

<sup>315</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 26 jusqu'à 35.

Dans la quatrième présentation, l'étudiant utilise la reformulation de genre imitative, il utilise aussi la répétition :

« ...**la modélisation par bielle unique** un d peut bien être représentative du point de vue rigidité **la modélisation par trois bielles équivalentes trois d** nous semble très représentative car il rend le mieux compte euh des efforts internes **la modélisation traditionnelle modèle zéro d** notre appellation euh conduit à des résultats - - - loin du comportement réel de l'ossature remplie la non prise en compte de la con - tribution de la maçonnerie dans euh les calculs conduit - - - à la sous estimation des quantités <sup>regarde le support</sup> de ferrailage le r p a quatre vingt dix neuf version deux mille trois vient d'interdire l'utilisation de cette ossature à six niveaux en zone trois pour ne la tolérer que pour un nombre de niveaux égale à deux ou une - - hauteur de huit mètre... »<sup>316</sup>.

### 2.3. Reformulation et définition

Les étudiants n'ont pas vraiment utilisés des définitions analytiques dans leurs présentations. Pourtant nous savons bien que le discours techniques se caractérise par ce genre de reformulation et de définition sauf pour les quelques passages que nous allons citer. Tandis que nous ne voyons à aucun moment une définition analytique dans la troisième et cinquième présentation.

Pour la première présentation :

« ...**les norme** structure en béton armé <sup>regarde le support</sup> b a e l quatre: vingt et onze béton armé aux états limite r p a quatre vingt dix neuf version deux mille trois règlement parasismique algérien b c a quatre vingt treize règles de conception et de calcul des structures en béton armé b c deux - - - d t r document technique réglementaire charges permanentes et d'exploitation r n v a euh quatre vingt dix neuf règlement neige et vent algérien eurocode trois calcul des structures en acier d t r b c deux virgule deux document technique réglementaire charges permanentes et d'exploitation b a e l quatre vingt et onze béton armé aux états limite structure métallique profilé i p e deux cent soixante dix les poteaux profilé h e a deux cent quarante modélisation s a p deux milles version sept s a p deux milles est un logiciel basé sur la méthode des\* éléments finis m e f... »<sup>317</sup>.

Dans ce passage, l'étudiant donne les normes de « structures en béton armé et de structure métallique », il passe ensuite à la définition du « SAP2000 ». Il utilise pour les deux concepts la reformulation et la définition pour analyser les normes d'une bonne structure. Il définit les normes de chaque structure, et à chaque norme, reformule et explique par une définition analytique. L'exposant définit aussi et analyse le « SAP2000 », comme un logiciel.

Pour la deuxième présentation, dans ce passage, l'étudiant cite les trois logiciels disponibles depuis plus d'un demi-siècle. Il analyse et définit chaque logiciel « ROBOT, SAP2000 et STAAD-PRO ».

---

<sup>316</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 41 jusqu'à 50.

<sup>317</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 49 jusqu'à 59.



« ...parmi ces logiciels disponibles depuis plus d'un demi siècle sont robot logiciel de la société française robobat sap deux mille très utilisé dans: les pays d'asie stad pro numéro un euh mondial des logiciels éléments finis du du bâtiment et travaux publique... »<sup>318</sup>.

Pour la quatrième présentation, l'étudiant analyse et définit l'étage souple par rapport à la rigidité. Il existe des répétitions aussi dans cet extrait.

« ...l'étage souple est celui dont la rigidité latérale euh est inférieure à soixante dix pour cent de celle de celle: - - de l'étage situé immédiatement au-dessus ou inférieure à quatre vingt pour cent de la rigidité latérale moyenne des trois\* étages situés immédiatement au-dessus... »<sup>319</sup>.

#### 2.4. Reformulation et définition à double détente

Le discours scientifique et/ou technique se caractérise par la définition à double détente. Ça veut dire d'une double définition. Un premier concept est défini par un autre concept, il est repris aussi par la définition du deuxième concept. Désormais, nous ne voyons pas beaucoup de définitions de ce genre, sauf dans la troisième et quatrième présentation.

Pour la troisième présentation, L'exposant analyse et définit la meilleure conception d'une structure parasismique. Il reformule ainsi pour indiquer les caractéristiques de cette meilleure conception :

« ...la conception d'une structure parasismique - pour un bâtiment peut se faire de plusieurs manières et la meilleure euh conception est celle qui est conforme aux codes de calcul et - - - qui est: la plus économique pour les structures à contreventement par des cadres et des voiles... »<sup>320</sup>.

Dans la quatrième présentations, ce passage a été déjà analysé dans la partie de « la reformulation mettant l'action sur une notion spécialisée », contient aussi la définition à double détente.

« ...on va utiliser la méthode de notre encadreur ça donne les hypothèses suivantes - - la bielle comprimée est orientée selon la diagonale du panneau dans le sens opposé du h chaque panneau comporte une seule bielle la bielle est articulée à ses extrémités... »<sup>321</sup>.

La première définition relie l'existence d'une notion: « panneau » qui est étroitement accordés à « bielle ». Cette dernière notion est ensuite reformulée elle-même dans la deuxième moitié de l'exemple vu son importance dans les hypothèses que l'étudiant donne.

---

<sup>318</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 15 jusqu'à 18.

<sup>319</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 80 jusqu'à 84.

<sup>320</sup> Troisième exposé de la troisième soutenance, le: 23 juin 2010 à 11h05, lignes : de 33 jusqu'à 36.

<sup>321</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 30 jusqu'à 33.

## 2.5. Les marqueurs explicites et interprétatifs de la reformulation

Les marqueurs explicites de reformulation apparaissent directement dans le concept voulant reformuler. Ces marqueurs peuvent être de sorte (nous pouvons reformuler, on reformule de la manière suivante, on peut reformuler,...). Mais nous ne voyons à aucune de troisième année génie civil, un emploi d'un marqueur explicite de reformulation. Les exposants dans leurs présentations reformulent les concepts déjà vus dans l'analyse précédente d'une manière directe. Le mot reformulé est donné toute suite après le mot source, ou bien le mot reformulé se trouve après une autre idée d'explication ou de définition du mot source.

Par ailleurs, les marqueurs énonciatifs de reformulation peuvent être polysémiques. Les différentes présentations orales ont été riches de différents marqueurs interprétatifs qui apparaissent dans l'analyse suivantes en reprenant les mêmes passages déjà analysées:

Dans la première présentation, on a vu les passages suivants :

*« ...le béton armé est le matériau **le plus** <sup>regarde le support</sup> répandu en construction certain de ses caractéristiques l'impose à **devenir** le concurrent principal des autres matériaux en particulier l'acier et le bois le poids des\* éléments d'une ossature métallique comparée à **ceux** d'une même structure en béton armé - est réduit et allège les charges et les surcharges transmises au sol //// ces structures sont\* adaptées généralement à la réalisation de constructions dotées de longues portées telles que salles des sports piscines entrepôts usines - - - mais <sup>retour du regard vers le jury</sup> pas pour les constructions destinées à l'habitation par conséquent dans quel cas peut-on opter une ossature métallique pour construire un bâtiment de ce type d'usage... »<sup>322</sup>.*

Pour ce premier passage, l'étudiant a utilisé (le plus, à devenir, à ceux) pour exprimer la reformulation de « béton armé ».

*« ...les\* avantages le béton est peu coûteux - - facile à fabriquer et nécessite peu d'entretien il épouse il: <sup>regarde les notes</sup> épouse <sup>sourire</sup> toutes les formes **qui** lui sont données **il devient** solide euh comme de la pierre les ressources nécessaires **pour** sa fabrication existent dans de nombreux pays en quantités presque illimitées il exige peu énergie **pour** sa fabrication nécessite nécessite aucun assemblage entre les\* éléments... »<sup>323</sup>.*

Pour ce deuxième passage, l'exposant a utilisé « il devient, qui, pour » pour exprimer encore une deuxième fois et dans un deuxième moment la reformulation du « béton armé » :

*« ...les norme structure en béton armé <sup>regarde le support</sup> b a e l quatre: vingt et onze béton armé aux états limite r p a quatre vingt dix neuf version deux mille trois règlement parasismique algérien c b a quatre vingt treize règles de conception **et de** calcul des structures en béton armé b c deux - - - d t r document technique réglementaire charges permanentes **et** d'exploitation r n v a euh quatre vingt dix neuf règlement neige et vent algérien eurocode trois calcul des structures **en** acier d t r b c deux virgule deux document technique réglementaire charges permanentes **et** d'exploitation b a e l quatre vingt et onze béton armé aux états limite structure métallique profilé i p e deux cent soixante dix les poteaux*

<sup>322</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 09 jusqu'à 19.

<sup>323</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 24 jusqu'à 29.

*profilé h e a deux cent quarante modélisation s a p deux milles version sept s a p deux milles est un logiciel basé sur la méthode des\* éléments finis m e f... »<sup>324</sup>.*

Pour ce dernier passage de la première présentation, l'étudiant utilise « et de, et, en » pour reformuler les normes de « structure en béton armé et structure métallique ».

Dans la deuxième présentation, on a vu les passages suivants :

*« ...présentation des deux logiciels offrent de nombreuses possibilités - - d'analyse des: effets statiques et dynamiques ils permettent euh de modéliser tous tous les\* éléments du bâtiment soit éléments porteurs poteau poutre voile fondation ou non porteur cloison permet aussi la vérification de stabilité des structures en béton armé euh - - en charpente métallique l'interface graphique disponible facilite considérablement la modélisation et l'interprétation des résultats permet aussi la vérification <sup>retour du regard vers le jury</sup> des structures en béton armé ou en charpente métallique selon plusieurs normes euh en particulier les règlements algériens les résultats peuvent être présentés en mode graphique diagrammes ou en mode texte tableaux... »<sup>325</sup>.*

Pour cet extrait, les formules « et, de, soit, aussi, ou en » apparaissent pour reformuler « les deux logiciels ».

*« ...**parmi** ces logiciels disponibles depuis plus d'un demi siècle sont robot logiciel de la société française roboat sap deux mille très utilisé dans: les pays d'asie stad pro numéro un euh mondial des logiciels éléments finis du du bâtiment et travaux publique... »<sup>326</sup>.*

Pour ce dernier extrait, « parmi, et » reformulent « ROBOT et SAP2000 ».

Dans la troisième présentation, on peut dire sur les passages suivants :

*« ...le but d'une construction parasismique est d'assurer un niveau acceptable de sécurité contre l'effondrement sous l'action d'un séisme majeur le coût de cette sécurité augmente avec la magnitude du séisme contre lequel on veut se prémunir un problème euh potentiel se pose se pose alors c'est de trouver le meilleur compromis entre le coût et la sécurité... »<sup>327</sup>.*

Les énoncés « lequel, alors c'est de » reformulent « construction parasismique ».

*« ...la conception d'une structure parasismique - pour un bâtiment peut se faire de plusieurs manières et la meilleure euh conception est celle qui est conforme aux codes de calcul et - - - qui est: la plus économique pour les structures à contreventement par des cadres et des voiles... »<sup>328</sup>.*

Ici les formules « et, celle, qui, pour » reformulent encore « conception d'une structure parasismique ».

Dans la quatrième présentation, on a vu les passages suivants :

*« ...le dimensionnement des ossa <sup>regarde les notes</sup> - ossatures avec remplissage en maçonnerie reste encore bien flou la complexité de son com - portement et de sa géométrie euh géométrie <sup>retour du regard vers le jury</sup> matériau hétérogène reste un obstacle euh dans l'étude numérique... »<sup>329</sup>.*

La formule « encore » est employée pour reformuler « dimensionnement des ossatures ».

<sup>324</sup> Même exposé, lignes : de 49 jusqu'à 59.

<sup>325</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 26 jusqu'à 35.

<sup>326</sup> Même exposé lignes : de 15 jusqu'à 18.

<sup>327</sup> Troisième exposé de la troisième soutenance, le: 23 juin 2010 à 11h05, lignes : de 08 jusqu'à 12.

<sup>328</sup> Même exposé, lignes : de 33 jusqu'à 36.

<sup>329</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 20 jusqu'à 23.

« ...la modélisation par bielle unique un d **peut bien être** représentative du point de vue rigidité la modélisation par trois bielles équivalentes trois d nous semble très représentative **car** il rend le mieux compte euh des efforts internes la modélisation traditionnelle modèle zéro d notre appellation euh conduit à des résultats - - - loin du comportement réel de l'ossature remplie la non prise en compte de la con - tribution de la maçonnerie dans euh les calculs conduit - - - à la sous estimation des quantités regarde le support de ferrailage le r p a quatre vingt dix neuf version deux mille trois vient d'interdire l'utilisation de cette ossature à six niveaux en zone trois pour ne la tolérer que pour un nombre de niveaux égale à deux ou une - - hauteur de huit mettre... »<sup>330</sup>.

Les expressions « peut bien être, car » apparaissent dans le passage pour réexprimer « la modélisation par bielles ».

« ...l'étage souple est celui **dont** la rigidité latérale euh est inférieure à soixante dix pour cent de celle **de celle**: - - de l'étage situé immédiatement au-dessus ou inférieure à quatre vingt pour cent de la rigidité latérale moyenne des trois\* étages situés immédiatement au-dessus... »<sup>331</sup>.

Encore dans ce passage, l'exposant emploie « dont, de celle » pour la notion de « rigidité d'étage souple ».

« ...on va utiliser la méthode de notre encadreur ça donne les hypothèses suivantes - - la bielle comprimée est orientée selon la diagonale **du** panneau **dans** le sens opposé du h chaque panneau comporte une seule bielle la bielle est articulée à ses extrémités... »<sup>332</sup>.

Ainsi que dans ce dernier passage de la quatrième présentation, l'étudiant utilise « du, dans » pour reformuler les hypothèses de son étude.

Dans la cinquième présentation, on a vu le passage suivant :

« ...pratiquement le calcul manuel d'un ouvrage composé de n portique est impossible **et** nécessite des longs durées euh **par contre** l'utilisation de l'outil d'informatique regarde le support nous facilite les calculs des\* efforts moments réactions **et** déplacements **et** le logiciel s a p deux mille exploité dans notre étude... »<sup>333</sup>.

Il existe un seul passage dans cette dernière présentation où l'étudiant a utilisé la reformulation dans son discours. Il a employé « et, par contre, et » pour réexprimer les différentes méthodes utilisées pour « le calcul ». Nous avons vu que les étudiants ont employé dans les différentes présentations les mêmes formules. Des conjonctions de genre « donc, et, car,.. ». Des prépositions de genre « par contre, bien que,... ». Encore d'autres reformulations de genre « de celle, du,... ». Bien que ces formules jouent un autre rôle.

<sup>330</sup> Même exposé, lignes : de 41 jusqu'à 50.

<sup>331</sup> Même exposé lignes : de 80 jusqu'à 84.

<sup>332</sup> Même exposé, lignes : de 30 jusqu'à 33.

<sup>333</sup> Cinquième exposé de la cinquième soutenance, le: 23 juin 2010 à 15h30, lignes : de 19 jusqu'à 23.

## 2.6. Reformulation et limites sémantiques

Le processus de reformulation passe par plusieurs étapes : la production de l'énoncé source, son interprétation et sa paraphrase en un nouvel énoncé. Lorsque nous essayons d'analyser la reformulation dans le discours oral, nous nous apercevons qu'il existe certains phénomènes récurrents dans le discours liés à l'explication des énoncés, en l'occurrence la polysémie et l'hétéro-reformulation la reformulation peut contenir des expansions autour d'un concept. Celles-ci donnent lieu à diverses interprétations du discours d'où la nécessité d'élargir la relation d'analogie sémantique.

Néanmoins, ce dernier peut être interrompu à tout moment, et c'est lorsque nous ne pouvons plus établir une équivalence de sens entre les énoncés. Nous nous sommes posé la question sur les critères qui nous permettent de délimiter le champ sémantique de la paraphrase ou de la reformulation dans le discours oral.

La reformulation est une opération qui dépend d'un texte source que nous appelons T et d'un texte reformulé désigné par T'. Les rapports sémantiques entre l'énoncé T et l'énoncé transformé T' sont perceptibles à partir des liens de sens qui les unissent. Mais dans certains cas, l'exposant a tendance à développer ses propos au cours de ses opérations explicatives. Nous considérerons que le seuil de la rupture sémantique entre T et T' n'est pas franchi tant que le champ sémantique d'équivalence et l'énoncé source n'est pas dépassé. Nous allons suivre cette analyse pour étudier quelques exemples de reformulations pour des présentations de troisième année génie civile:

Pour la première présentation:

*« ...le béton armé est le matériau le plus <sup>regarde le support</sup> répandu en construction certain de ses caractéristiques l'impose à devenir le concurrent principal des autres matériaux en particulier l'acier et le bois le poids des\* éléments d'une ossature métallique comparée à ceux d'une même structure en béton armé - est réduit et allège les charges et les surcharges transmises au sol ... »<sup>334</sup>.*

« ...le béton armé est le matériau le plus <sup>regarde le support</sup> répandu en construction... »

(T)

« ...le concurrent principal des autres matériaux... »

(T')

Clicours.COM

<sup>334</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 09 jusqu'à 14.

« ...certain de ses caractéristiques l'impose à devenir... en particulier l'acier et le bois le poids des\* éléments d'une ossature métallique comparée à ceux d'une même structure en béton armé - est réduit et allège les charges et les surcharges transmises au sol ... »

**(Expansion énonciative)**

Pour la deuxième présentation:

« ...avant retour du regard vers le jury le développement du calcul numérique et de l'informatique les\* ingénieurs calculateurs dimensionnent et calculent les structures de génie civil manuellement en se basant sur des hypothèses et des méthodes de résistance euh des - - - matériaux bien restreintes cette tâche était resté pénible jusqu'aux jours où on disposait d'un nombre important de programmes et logiciels... »<sup>335</sup>.

« ...avant retour du regard vers le jury le développement du calcul numérique et de l'informatique les\* ingénieurs calculateurs dimensionnent et calculent les structures de génie civil manuellement... »

**(T)**

« ...en se basant sur des hypothèses et des méthodes de résistance euh des - - - matériaux bien restreintes cette tâche était resté pénible... »

**(Expansion énonciative)**

« ...jusqu'aux jours où on disposait d'un nombre important de programmes et logiciels... »

**(T')**

Pour la troisième présentation:

« ...le but d'une construction parasismique est d'assurer un niveau acceptable de sécurité contre l'effondrement sous l'action d'un séisme majeur le coût de cette sécurité augmente avec la magnitude du séisme contre lequel on veut se prémunir un problème euh potentiel se pose se pose alors c'est de trouver le meilleur compromis entre le coût et la sécurité... »<sup>336</sup>.

« ...le but d'une construction parasismique est d'assurer un niveau acceptable de sécurité contre l'effondrement sous l'action d'un séisme majeur... »

**(T)**

« ...le coût de cette sécurité augmente avec la magnitude du séisme contre lequel on veut se prémunir un problème euh potentiel se pose... »

**(Expansion énonciative)**

« ...alors c'est de trouver le meilleur compromis entre le coût et la sécurité... »

**(T')**

<sup>335</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 10 jusqu'à 15.

<sup>336</sup> Troisième exposé de la troisième soutenance, le: 23 juin 2010 à 11h05, lignes : de 08 jusqu'à 12.

### Pour la quatrième présentation

« ...l'étage souple est celui dont la rigidité latérale euh est inférieure à soixante dix pour cent de celle de celle: - - de l'étage situé immédiatement au-dessus ou inférieure à quatre vingt pour cent de la rigidité latérale moyenne des trois\* étages situés immédiatement au-dessus... »<sup>337</sup>.

« ...l'étage souple est celui dont la rigidité latérale euh est inférieure à soixante dix pour cent de celle de celle: - - de l'étage situé immédiatement au-dessus ou inférieure à quatre vingt pour cent de la rigidité latérale... »  
(T)

« ... moyenne des trois... »  
(Expansion énonciative)

« ... étages situés immédiatement au-dessus... »  
(T')

### Pour la cinquième présentation:

« ...pratiquement le calcul manuel d'un ouvrage composé de n portique est impossible et nécessite des longs durées euh par contre l'utilisation de l'outil d'informatique <sup>regarde le support</sup> nous facilite les calculs des\* efforts moments réactions et déplacements et le logiciel s a p deux mille exploité dans notre étude... »<sup>338</sup>.

« ...pratiquement le calcul manuel d'un ouvrage composé de n portique est impossible et nécessite des longs durées  
(T)

par contre l'utilisation de l'outil d'informatique <sup>regarde le support</sup> nous facilite les calculs des  
(T')<sub>1</sub>

des\* efforts moments réactions et déplacements  
(Expansion énonciative)

le logiciel s a p deux mille exploité dans notre étude... »  
(T')<sub>2</sub>

### 3. Présenter son travail devant un jury

Il n'est pas rare notamment pour les soutenances, que le candidat ne soit pas tout à fait sûr de ne pas avoir le trac, il se trouve confronté à un triple choix. Ecrire purement et simplement son exposé de soutenance, et le lire devant le jury. C'est le moyen le meilleur pour s'assurer qu'il n'oubliera rien de ce qu'il tient absolument à dire. Il prend cependant ainsi le risque d'apparaître comme prisonnier de ce que l'il a écrit et d'oraliser du scriptural au lieu de parler. Ne rien écrire du tout; c'est-à-dire, concrètement, n'avoir aucun papier devant soi et

<sup>337</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 80 jusqu'à 84.

<sup>338</sup> Cinquième exposé de la cinquième soutenance, le: 23 juin 2010 à 15h30, lignes : de 19 jusqu'à 23.

parler. Certains récitent un texte qu'ils ont appris par cœur, donc le plus souvent écrit préalablement. D'autres font confiance à leurs capacités d'improvisation orale sur un canevas qu'ils ont préparé. Ecrire ce canevas, précisément, l'avoir devant soi, et parler à partir de quelques notes. Cas classique, en somme, de celui qui parle avec des notes, s'appuie sur les repères qu'il a inscrits, fait confiance à sa parole mais avec un guide contre l'oubli ou la dérive, travaille avec filet par prudence et besoin de sécurité.

Pour les présentations que nous avons choisies, les exposants ont utilisé une méthode intelligente, car ils ont travaillé avec multi méthodes. Le support principal de l'oral qu'ils ont présenté était (le power point), qui été préparé d'une manière pratique pour qu'ils ne soient pas gêné par les facteurs linguistiques et paralinguistiques. Ils ont préparé aussi des notes sur papiers dans le risque d'oublier une idée. Donc, chaque exposant s'est servi de plusieurs moyens dans la crainte de ne pas présenter un bon oral.

Bien entendu, tous les systèmes mixtes existent, depuis candidat qui a tout écrit mais il sait parfaitement donner l'impression qu'il ne lit pas, jusqu'à celui qui parle avec notes mais ne les suit pas du tout, en passant par celui qui improvise complètement et perd peu à peu le fil. Les jurys donnent leur préférence aux candidats du troisième type, parlant à l'aide des notes, qui se situent en un juste équilibre entre l'allure tâcheronne de celui qui lit totalement et l'apparence désinvolte de celui qui n'a pas de texte. Ce juste milieu paraît et constitue plutôt un moyen pour le candidat d'être perdue qu'une préférence des jurys, mais il est vrai que les croyances qui se colportent à propos d'un rituel social font partie de celui-ci.

L'exposé liminaire est le plus souvent lié dans sa durée au type de certification visée diplôme de fin d'étude, tel que notre cas d'étude sur les soutenances des étudiants de génie civil. L'exposition orale tend donc à s'allonger à mesure que nous avançons dans le cursus et peut passer de quelques minutes à un maximum d'une demi-heure. Les habitudes, sur ce point, varient considérablement selon les lieux et les jurys. Il appartient au candidat de s'adapter un temps ainsi imparti.

En évitant deux écueils opposés: l'ultra rapidité, qui peut donner l'impression d'une impréparation, ou d'un exposé interminable, qui est contradictoire avec les capacités de synthèse que l'on attend dans cet exercice. L'attitude à s'en tenir à la durée fixée fait partie, dans l'appréciation des jurys, de la compétence d'adaptation du candidat à une situation imposée. Cela peut justifier la durée inférieure de vingt minutes de toutes les présentations qu'on sélectionnée dans notre corpus. Le président de jury permet vingt minutes de présentation mais nous avons remarqué qu'aucun exposant n'a atteint cette durée car pour :



- La première présentation, l'exposant a fait 15 minutes dans son exposé liminaire.
- La deuxième présentation, l'exposant a fait 13 minutes dans son exposé liminaire.
- La troisième présentation, l'exposant a fait 11 minutes dans son exposé liminaire.
- La quatrième présentation, l'exposant a fait 17 minutes dans son exposé liminaire.
- La cinquième présentation, l'exposant a fait 09 minutes dans son exposé liminaire.

De ce point de vue, la soutenance pourrait être utilement comparée aux contraintes qui pèsent dans le travail des journalistes de la radio ; l'exposant dispose de tant de minutes pour traiter tel sujet. Il s'agit donc de sélectionner les informations et de les organiser en fonction d'une durée impartie.

Telles sont bien, au total, les caractéristiques majeures de cette phase d'exposition ; sélection de ce qui est à dire, choix parmi des possibilités, c'est-à-dire hiérarchisation de ce qui importe prioritairement, classement des informations que l'exposant veut faire passer. L'exposé liminaire n'est pas d'abord ni surtout une performance individuelle intrinsèque, ce qu'il est cependant toujours, mais une relation à un auditoire: celui-ci n'est pas constitué essentiellement par le public, sauf dans certains cas où le candidat est de grande notoriété, soit parmi ses pairs, soit même pour une population plus large, mais bien par le jury qui est le destinataire officiel du message. Dans cette perspective, l'exposition liminaire, comme l'ensemble de la soutenance, met en jeu certaines stratégies fonctionnelles de communication.

#### **4. L'argumentation**

Le candidat confirme également au jury qu'il s'agit aussi dans son travail, d'une interprétation personnelle. On en trouve de nombreux exemples, dans n'importe quel texte, parmi les sous-entendu, les implicites, les présupposés et qu'il maintient sa position. Il argumente, c'est évidemment le point central, dans une telle situation.

Beaucoup de travaux ont été conduits sur cette question, aux frontières de la logique et de la linguistique, de l'épistémologie et de la philosophie du langage. Le candidat se trouve dans la situation de:

- dénombrer des arguments, c'est-à-dire : les identifier, les recenser, les décliner et les nommer.
- d'explicitier des arguments, c'est-à-dire : de donner les éléments de composition, de donner les références et les modes de constitution.

- de hiérarchiser des arguments, c'est-à-dire : de les organiser syntagmatiquement, de les mettre dans un ordre fonctionnel et de les diriger vers un objectif.

Lorsque nous développons un argumentaire, dans une situation de communication, il s'agit aussi de convaincre l'interlocuteur. L'ensemble de ces opérations aboutit à la constitution d'un argumentaire, qui ne saurait se réduire à une juxtaposition d'arguments divers. Et donc, c'est ce qui donne une pertinence au travail.

Les six points précédents relèvent de la technicité de la communication scientifique. Mais, comme l'a dit encore Bachelard que tout discours sur la science est toujours un discours de circonstance. Il convient de marquer que la soutenance est un débat où la connaissance n'est pas seule en jeu, mais se trouve, comme toujours, incarnée dans des institutions, des personnes, des enjeux qui ne sont pas uniquement scientifiques.

Le candidat est donc là aussi pour plaider sa cause, ça vient l'expression: soutenir son projet de fin d'étude, dans son origine *scolastique*<sup>339</sup>, est à cet égard suffisamment explicative. Et cela ne se confond pas avec « argumenter ». Même si ses preuves sont convaincantes, il lui faut être persuasif; c'est-à-dire ne pas négliger ses effets sur le jury. Même si son œuvre est bien fait, il convient de la défendre, de ne pas la laisser par son propre et seule qualité. Parce que nous sommes dans une situation de certification et non pas dans l'absolu.

Il est sans doute inutile d'insister sur les aspects communicatifs non linguistiques du rite de soutenance. A l'évidence cependant, ils sont de la plus haute importance, en raison notamment de la relation institutionnelle entre le candidat et le jury: il s'agit en effet d'une communication à sanction, à propos de laquelle l'impétrant se trouve pris dans un enjeu tout à fait décisif pour lui. Il peut être utile à cet égard, de repérer quelques-unes des caractéristiques qui constituent la situation sociale.

La soutenance, parce qu'elle est toujours postérieure à l'objet écrit, s'inscrit dans une sorte d'identité préalable du candidat. Celui-ci doit donc constamment tenir compte de ce qui est dit dans son œuvre. Il est fréquemment amené à rendre compte de ce qu'il a écrit : le commenter, s'y référer, prendre position et rappeler.

Le candidat qu'il le veuille ou non, qu'il le sache ou non, est un postulant. Du fait même qu'il soit venu en soutenance, il montre qu'il reconnaît la légitimité du jury et donc nécessairement, celle de la sanction terminale, même si, éventuellement, il est en désaccord avec celle-ci. Et qu'en même temps, il aspire à être légitimé; c'est-à-dire classé dans le

---

<sup>339</sup>Adj. Did. : Qui a rapport à la scolastique : Enseignement de la philosophie et de la théologie.

système considéré. Cela aussi, est une démarche de double reconnaissance (reconnaître et être reconnu) fait partie de l'enjeu communicatif. Les savoirs pertinents sont le plus souvent inégalement partagés entre le jury et le candidat. Plusieurs cas de figure sont à envisager. Donc, l'exposant se trouve-t-il dans une telle situation ? L'analyse suivante peut nous donner une réponse :

Pour la première présentation :

« ...avantages et inconvénients pour la structure en béton armé les\* avantages le béton est peu coûteux - - facile à fabriquer et nécessite peu d'entretien il épouse il: <sup>regarde les notes</sup> épouse <sup>sourire</sup> toutes les formes qui lui sont données il devient solide euh comme de la pierre les ressources nécessaires pour sa fabrication existent dans de nombreux pays en quantités presque illimitées il il exige peu énergie pour sa fabrication nécessite nécessite aucun assemblage entre les\* éléments les\* avantages les\* inconvénients les principaux\* inconvénients du béton ont pu être éliminés grâce à son association association à des\* armatures en acier ou à l'utilisation de la - - précontrainte de toutes façons il reste les quelques\* inconvénients suivants <sup>regarde le support</sup> son poids propre élevé sa faible isolation thermique le coût élevé entraîné par la destruction de béton en cas de modification d'un\* ouvrage pour la structure métallique //// les\* avantages très grande souplesse architecturale réalisation rapide légèreté de la structure qui conduit aux fondations réduites - - - facilité d'extension des constructions respect totale de l'environnement recyclage protection contre la foudre euh ne sont pas sujettes aux séismes point fort possibilité de déplacement total de la construction en cas de déménagement les - - - pour les\* inconvénients on peut dire que le principal inconvénient est d'ordre psychologique la maison en structure métallique est vite assimilée à une: construction industrielle voire éphémère euh ce: type de préjugé ne pourra disparaître qu'en réalisant des constructions de très grande qualité et lorsque le gens se rend compte que ce type de construction euh est bien conçu et permet <sup>retour du regard vers le jury</sup> de construire de façon remarquable faible résistance au feu qui engendre la modification des caractéristiques de l'acier point faible - - demande une main d'œuvre qualifiée euh l'assemblage des\* éléments très coûteux demande un temps important pour l'établissement des notes de calcul un vent intense peut causer des désordres importants les les soulèvements... »<sup>340</sup>.

« ...avantages et inconvénients pour la structure en béton armé les\* avantages le béton est peu coûteux - - facile à fabriquer et nécessite peu d'entretien il épouse il: <sup>regarde les notes</sup> épouse <sup>sourire</sup> toutes les formes qui lui sont données (...)les ressources nécessaires pour sa fabrication existent dans de nombreux pays en quantités presque illimitées il il exige peu énergie pour sa fabrication nécessite nécessite aucun assemblage entre les\* éléments (...)son poids propre élevé sa faible isolation thermique le coût élevé entraîné par la destruction de béton en cas de modification d'un\* ouvrage pour la structure métallique //// les\* avantages très grande souplesse architecturale réalisation rapide légèreté de la structure qui conduit aux fondations réduites - - - facilité d'extension des constructions respect totale de l'environnement recyclage protection contre la foudre euh ne sont pas sujettes aux séismes point fort possibilité de déplacement total de la construction en cas de déménagement (...)faible résistance au feu qui engendre la modification des caractéristiques de l'acier point faible - - demande une main d'œuvre qualifiée euh l'assemblage des\* éléments très coûteux demande un temps

<sup>340</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 23 jusqu'à 49.

*important pour l'établissement des notes de calcul un vent intense peut causer des désordres importants les les soulèvements... »*  
**(Commenter)**

*il devient solide euh comme de la pierre*  
**(S'y référer)**

*« ...les principaux\* inconvénients du béton ont pu être éliminés grâce à son association association à des\* armatures en acier ou à l'utilisation de la - - précontrainte de toutes façons il reste les quelques\* inconvénients suivants...»*  
**(Rappeler)**

*« ...pour les\* inconvénients on peut dire que le principal inconvénient est d'ordre psychologique la maison en structure métallique est vite assimilée à une: construction industrielle voire éphémère euh ce: type de préjugé ne pourra disparaître qu'en réalisant des constructions de très grande qualité et lorsque le gens se rend compte que ce type de construction euh est bien conçu et permet <sup>retour du regard vers le jury</sup> de construire de façon remarquable... »*  
**(Prendre position)**

L'étudiant a argumenté à partir des avantages et les inconvénients qu'il a cité, car il a commenté, il s'est référé, il a fait des rappels et il a prit position vers la fin.

Pour les commentaires qu'il a fait, il a cité les avantages et inconvénients pour la structure en béton armé et pour la structure métallique.

Il a pris « la pierre » comme référence parmi les avantages qu'il a présenté pour la structure en béton armé, il dit : « Il devient solide comme de la pierre » ; « il » remplace « le béton armé ». Il a fait ensuite un rappel avant de citer les inconvénients de structure en béton armé, il dit : « Les principaux inconvénients du béton ont pu être éliminés grâce à son association à des armatures en acier ou à l'utilisation de la précontrainte. De toutes façons, il reste les quelques inconvénients suivants ».

Ainsi que vers la fin de son discours argumentatif, il prend position avant de citer les inconvénients de structure métallique, il dit : « pour les inconvénients, On peut dire que le principal inconvénient est d'ordre psychologique. La maison en structure métallique est vite assimilée à une construction industrielle, voire éphémère. Ce type de préjugé ne pourra disparaître qu'en réalisant des constructions de très grande qualité et lorsque le gens se rendront compte que ce type de construction est bien conçu et permet de construire de façon remarquable ».

Pour la deuxième présentation :

*« ...étapes de modélisations par sap deux mille et robot - - - première étape choix des\* unités spécifier euh la géométrie de la structure à modéliser - deuxième étape définition des matériaux définition des sections définition des das de charges euh choix des appuis définition des différentes combinaisons*

troisième étape analyse de la structure quatrième étape interprétation des résultats de l'analyse caractéristiques du matériau <sup>regarde le support</sup> béton armé module de young  $e$  égal trois cent vingt mille m p a coefficient de poisson  $\nu$  égal zéro virgule deux module de cisaillement  $g$  égal seize mille trois cent m p a densité  $\rho$  égal vingt cinq k n metre cube résistance à la compression  $f_c$  vingt huit égal vingt cinq m p a acier d'armature  $f_e$  égal quatre cent m p a charges permanentes  $g$  t six virgule cinquante neuf k n metre carré grec cinq virgule cinquante huit metre carré charges d'exploitation  $q$  t un k n metre carré  $q_e$  c un virgule cinq k n metre carré résultats après l'analyse, nous avons obtenu les efforts internes, les réactions et les déplacements pour chaque combinaison de calcul... »<sup>341</sup>.

« ...étapes de modélisations par sap deux mille et robot - - - première étape choix des\* unités spécifier euh la géométrie de la structure à modéliser - deuxième étape définition des matériaux définition des sections définition des das de charges euh choix des appuis définition des différentes combinaisons troisième étape analyse de la structure quatrième étape interprétation des résultats de l'analyse... »  
**(Commenter)**

« ...caractéristiques du matériau <sup>regarde le support</sup> béton armé module de young  $e$  égal trois cent vingt mille m p a coefficient de poisson  $\nu$  égal zéro virgule deux module de cisaillement  $g$  égal seize mille trois cent m p a densité  $\rho$  égal vingt cinq k n metre cube résistance à la compression  $f_c$  vingt huit égal vingt cinq m p a acier d'armature  $f_e$  égal quatre cent m p a... »  
**(S'y référer)**

« ...charges permanentes  $g$  t six virgule cinquante neuf k n metre carré grec cinq virgule cinquante huit metre carré charges d'exploitation  $q$  t un k n metre carré  $q_e$  c un virgule cinq k n metre carré... »  
**(Rappeler)**

« ... résultats après l'analyse, nous avons obtenu les efforts internes, les réactions et les déplacements pour chaque combinaison de calcul ... »  
**(Prendre position)**

Pour cette présentation, l'étudiant a commencé à donner un commentaire sur les étapes de modélisation par SAP 2000 et ROBO. Ve Dans la fin de son texte argumentatif, il conclue par les résultats et exprime sa prise de position, car il dit : « Après l'analyse, nous avons obtenu les efforts internes, les réactions et les déplacements pour chaque combinaison de calcul ».

Pour la troisième présentation :

« ...la conception d'une structure parasismique - pour un bâtiment peut se faire de plusieurs manières et la meilleure euh conception est celle qui est conforme aux codes de calcul et - - - qui est: la plus économique pour les structures à contreventement par des cadres et des voiles le facteur coût est un facteur qui ne peut être envisagé qu'avec une grande <sup>retour du regard vers le jury</sup> expérience et cela est dû à la difficulté présente lors de /// l'introduction des voiles position dimension et type de voiles à utiliser la

<sup>341</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 35 jusqu'à 49.

*comparaison des quatre dispositions étudiées dans ce travail nous a permis de conseiller l'utilisation de voiles avec les deux extrémités aboutant dans des poteaux car ça permet ça permet de - - - avoir le moins de coffrage avoir les plus grandes rigidités des voiles éliminer la formation des poutres courtes éviter la concentration des\* efforts dans certains poteaux avoir le coût optimal... »<sup>342</sup>.*

*« ...la conception d'une structure parasismique - pour un bâtiment peut se faire de plusieurs manières et la meilleure euh conception est celle qui est conforme aux codes de calcul et - - - qui est: la plus économique... »*  
**(Prendre position)**

*« ...pour les structures à contreventement par des cadres et des voiles le facteur coût est un facteur qui ne peut être envisagé qu'avec une grande <sup>retour du regard vers le jury</sup> expérience et cela est dû à la difficulté présente lors de /// l'introduction des voiles position dimension et type de voiles à utiliser... »*  
**(S'y référer)**

*« ...la comparaison des quatre dispositions étudiées dans ce travail nous a permis de conseiller l'utilisation de voiles avec les deux extrémités aboutant dans des poteaux... »*  
**(Rappeler)**

*« ...car ça permet ça permet de - - - avoir le moins de coffrage avoir les plus grandes rigidités des voiles éliminer la formation des poutres courtes éviter la concentration des\* efforts dans certains poteaux avoir le coût optimal... »*  
**(Commenter)**

Pour cette présentation, l'étudiant a commencé son texte argumentatif par sa position pour l'étude qu'il a mené sur la conception d'une structure parasismique, il dit : « La conception d'une structure parasismique pour un bâtiment, peut se faire de plusieurs manières, et la meilleure conception est celle qui est conforme aux codes de calcul et qui est la plus économique ». Donc pour lui, la meilleur conception de ce genre est celle qui est conforme au code et c'est parce qu'elle est économique aussi.

Il prend comme référence l'introduction des voiles, position, dimension et type de voiles à utiliser, car il dit : « Pour les structures à contreventement par des cadres et des voiles, le facteur coût est un facteur qui ne peut être envisagé qu'avec une grande expérience, et cela est dû à la difficulté présente lors de l'introduction des voiles ; position, dimension et type de voiles à utiliser ». Il donne une comparaison comme un rappel : « La comparaison des quatre dispositions étudiées dans ce travail nous a permis de conseiller l'utilisation de voiles avec les deux extrémités aboutant dans des poteaux ». Et il commente cette comparaison vers la fin de son discours argumentatif.

*« ...la modélisation par bielle unique un d peut bien être représentative du point de vue rigidité la modélisation par trois bielles équivalentes trois d nous semble très représentative car il rend le mieux compte euh des efforts internes la modélisation traditionnelle modèle zéro d notre appellation euh*

---

<sup>342</sup>Troisième exposé de la troisième soutenance, le: 23 juin 2010 à 11h05, lignes : de 33 jusqu'à 44.

conduit à des résultats - - - loin du comportement réel de l'ossature remplie la non prise en compte de la contribution de la maçonnerie dans euh les calculs conduit - - - à la sous estimation des quantités <sup>regarde le support</sup> de ferrailage le r p a quatre vingt dix neuf version deux mille trois vient d'interdire l'utilisation de cette ossature à six niveaux en zone trois pour ne la tolérer que pour un nombre de niveaux égale à deux ou une - - hauteur de huit metre la maçonnerie de <sup>retour du regard vers le jury</sup> remplissage a une contribution significative sur la rigidité latérale d'une ossature en béton armé multiplie la rigidité par environ sept la résistance multiplie la résistance par environ quatre la ductilité et la capacité de dissipation d'énergie ces effets n'apparaissent que si la maçonnerie soit prise en compte dans les calculs de dimensionnement par sa - - masse et sa raideur euh modèle trois d ces\* effets n'apparaissent que si la maçonnerie soit prise en compte dans les calculs de dimensionnement par sa masse et sa raideur modèle trois d la maçonnerie de remplissage cause euh plusieurs effets <sup>regarde le support</sup> indésirables conduisant à la sous estimation de la charge sismique effet du poteau court quand le cadre en béton armé est partiellement rempli effet <sup>retour du regard vers le jury</sup> de torsion quand le remplissage est non symétrique par rapport au centre de gravité de la // structure l'effondrement hors plan du point de vue scientifique avec: le système ossature avec remplissage en maçonnerie on peut dépasser les deux niveaux la modélisation par bielles diagonales permet de suivre correctement le com - portement global d'une ossature en béton armé remplie de maçonnerie le modèle trois d rend le mieux compte des efforts internes du point de vue réglementation trois principales recommandations sont données à la fin du - - - rapport <sup>regarde le support</sup> préliminaire du c g s la dernière est la suivante dicter des prescriptions plus sévères pour les systèmes constructifs en portiques euh autostables poteaux poutres en vue de diminuer les prochains dommages dans ces types de constructions en béton armé outre l'application des prescriptions du d t r c deux quarante cinq cnerib tremper les briques pendant au moins une heure avant leur pose bien soigner les joints en répartissant uniformément le mortier en remplissant convenablement les filages de la brique creuse et en arrosant la surface commençant // la pose des briques par les extrémités du panneau et converger vers le centre pour avoir un bon contact entre le cadre et le panneau de maçonnerie à l'interface euh décaper les faces internes du cadre par l'application des dispositions constructives données dans le r p a le r p a quatre vint dix neuf considère les structures comportant des transparences étages souples comme - - - un système de contreventement <sup>retour du regard vers le jury</sup> l'étage souple est celui dont la rigidité latérale euh est inférieure à soixante dix pour cent de celle de celle: - - de l'étage situé immédiatement au-dessus ou inférieure à quatre vingt pour cent de la rigidité latérale moyenne des trois\* étages situés immédiatement au-dessus pénalisation par un coefficient de comportement r égal deux et - - - il faut prendre toutes les dispositions à même d'atténuer les\* effets dé - favorables dans notre pays que la plupart des ingénieurs des b e t ne vérifient pas dans - - - l'étude des ossatures remplies s'il existe un étage souple du au rareté des cloisons et ceci dans le cas où les hauteurs d'étages sont proches... »<sup>343</sup>.

« ...la modélisation par bielle unique un d peut bien être représentative du point de vue rigidité la modélisation par trois bielles équivalentes trois d nous semble très représentative car il rend le mieux compte euh des efforts internes la modélisation traditionnelle modèle zéro d notre appellation euh conduit à des résultats - - - loin du comportement réel de l'ossature remplie la non prise en compte de la contribution de la maçonnerie dans euh les calculs conduit - - - à la sous estimation des quantités <sup>regarde le support</sup> de ferrailage le r p a quatre vingt dix neuf version deux mille trois vient d'interdire l'utilisation de cette ossature à six niveaux en zone trois pour ne la tolérer que pour un nombre de niveaux égale à deux ou une - - hauteur de huit metre... »

**(Prendre position)**

« ...la maçonnerie de <sup>retour du regard vers le jury</sup> remplissage a une contribution significative sur la rigidité latérale d'une ossature en béton armé multiplie la rigidité par environ sept la résistance multiplie la résistance par environ quatre la ductilité et la capacité de dissipation d'énergie ces effets n'apparaissent que si la maçonnerie

<sup>343</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 01 jusqu'à 20.

*soit prise en compte dans les calculs de dimensionnement par sa - - masse et sa raideur euh modèle trois d ces\* effets n'apparaissent que si la maçonnerie soit prise en compte dans les calculs de dimensionnement par sa masse et sa raideur modèle trois d la maçonnerie de remplissage cause euh plusieurs effets regarde le support indésirables conduisant à la sous estimation de la charge sismique effet du poteau court quand le cadre en béton armé est partiellement rempli effet retour du regard vers le jury de torsion quand le remplissage est non symétrique par rapport au centre de gravité de la /// structure l'effondrement hors plan... »*

**(Rappeler)**

*« ...du point de vue scientifique avec: le système ossature avec remplissage en maçonnerie on peut dépasser les deux niveaux la modélisation par bielles diagonales permet de suivre correctement le com - portement global d'une ossature en béton armé remplie de maçonnerie le modèle trois d rend le mieux compte des efforts internes du point de vue réglementation trois principales recommandations sont données à la fin du - - rapport regarde le support préliminaire du c g s la dernière est la suivante dicter des prescriptions plus sévères pour les systèmes constructifs en portiques euh autostables poteaux poutres en vue de diminuer les prochains dommages dans ces types de constructions en béton armé ... »*

**(S'y référer)**

*« ... outre l'application des prescriptions du d t r c deux quarante cinq cnerib tremper les briques pendant au moins une heure avant leur pose bien soigner les joints en répartissant uniformément le mortier en remplissant convenablement les filages de la brique creuse et en arrosant la surface commençant /// la pose des briques par les extrémités du panneau et converger vers le centre pour avoir un bon contact entre le cadre et le panneau de maçonnerie à l'interface euh décaper les faces internes du cadre par l'application des dispositions constructives données dans le r p a le r p a quatre vingt dix neuf considère les structures comportant des transparences étages souples comme - - - un système de contreventement retour du regard vers le jury l'étage souple est celui dont la rigidité latérale euh est inférieure à soixante dix pour cent de celle de celle: - - de l'étage situé immédiatement au-dessus ou inférieure à quatre vingt pour cent de la rigidité latérale moyenne des trois\* étages situés immédiatement au-dessus pénalisation par un coefficient de comportement r égal deux et - - - il faut prendre toutes les dispositions à même d'atténuer les\* effets dé - favorables dans notre pays que la plupart des ingénieurs des b e t ne vérifient pas dans - - - l'étude des ossatures remplies s'il existe un étage souple du au rareté des cloisons et ceci dans le cas où les hauteurs d'étages sont proches... »*

**(Commenter)**

L'étudiant a fait une présentation détaillée sur son étude, nous le voyons clairement dans les explications qu'il a donné, quelque soit pour de position, ses références, les commentaires ou les rappels qu'il a fait.

Il a pris tout d'abord position au début de son texte argumentatif, comme des premiers résultats « d'analyse d'une ossature à 6 niveaux suivant le RPA99 »<sup>344</sup> :

<sup>344</sup> La modélisation par bielle unique '1d', peut bien être représentative du point de vue rigidité.

La modélisation par trois bielles équivalentes '3d', nous semble très représentative car il rend le mieux compte des efforts internes.

La modélisation traditionnelle 'modèle 0d' (notre appellation), conduit à des résultats loin du comportement réel de l'ossature remplie.



Il a fait ensuite un rappel sur les effets bénéfiques et indésirables sur la maçonnerie de remplissage :

- Avec le système ossature avec remplissage en maçonnerie, on peut dépasser les 2 niveaux.

Pour la cinquième présentation :

*« ... pré dimensionnement des planchers on a : opté pour un plancher à corps creux pour ses\* avantages lors - de la réalisation mais aussi pour des raisons économiques - sa hauteur peut être déterminée à partir de condition de rigidité suivant le  $b a e l$  quatre vint et onze  $h$  plus ou égal  $l$  divisé par vingt deux virgule cinq - plancher à corps creux on a deux types de poutrelles pour chaque type de chargement - - terrasse étage courant //// les fondations de notre projet sont choisies d'après la capacité portante de notre sol ainsi que les charges transmises par la superstructure nous\* avons opté pour les (fon)dations superficielles savoir retour du regard vers le jury semelles isolées... »<sup>345</sup>.*

*« ... pré dimensionnement des planchers on a : opté pour un plancher à corps creux pour ses\* avantages lors - de la réalisation mais aussi pour des raisons économiques... »*  
**(Prendre position)**

*« ...sa hauteur peut être déterminée à partir de condition de rigidité suivant le  $b a e l$  quatre vint et onze  $h$  plus ou égal  $l$  divisé par vingt deux virgule cinq... »*  
**(S'y référer)**

*« ...on a deux types de poutrelles pour chaque type de chargement - - terrasse étage courant //// les fondations de notre projet sont choisies d'après la capacité portante de notre sol ainsi que les charges transmises par la superstructure nous\* avons opté pour les (fon)dations superficielles savoir retour du regard vers le jury semelles isolées... »*  
**(Rappeler)**

## Synthèse du chapitre

A la lumière des extraits tirés du corpus analysé, nous avons souhaité exposer un certain nombre de traits linguistiques et paralinguistiques caractérisant l'exposé des étudiants en 1<sup>ère</sup> année LMD sciences et techniques. Cette analyse nous a permis de comparer entre les résultats du début et de la fin de la même année.

---

La non prise en compte de la contribution de la maçonnerie dans les calculs conduit à la sous estimation des quantités de ferrailage. Le RPA99/version 2003 vient d'interdire l'utilisation de cette ossature (à 6 niveaux) en zone III pour ne la tolérer que pour un nombre de niveaux égale à 2 ou une hauteur de 8 m.

<sup>345</sup> Cinquième exposé de la cinquième soutenance, le: 23 juin 2010 à 15h30, lignes : de 23 jusqu'à 32.

Les résultats de l'analyse des enregistrements nous ont montré qu'un exposé spontané et celui qui est déjà préparé ne se présentent pas de la même manière. Cela explique pourquoi les discours non préparés et spontanés sont hétérogènes et moins long et les discours préparés sont homogènes, plus longs et plus riches en informations. Nous avons remarqué que l'allongement de durée des exposés s'accompagne avec le croisement de leur quantité informationnelle. Les étudiants apprennent progressivement à produire des discours homogènes et riches en informations, c'est ce qu'il parvient progressivement à gérer, en production orale, de plus en plus d'informations linguistiques.

## **TROISIEME PARTIE**

---

### **PROFILS DE SORTIE DES ETUDIANTS EN FIN DE PREMIERE ANNEE SCIENCES ET TECHNIQUES ET DES ETUDIANTS EN FIN DE CURSUS EN GENIE CIVIL**

---

## **TROISIEME PARTIE**

### **PROFILS DE SORTIE DES ETUDIANTS EN FIN DE PREMIERE ANNEE SCIENCES ET TECHNIQUES ET DES ETUDIANTS EN FIN DE CURSUS EN GENIE CIVIL**

La troisième partie est consacrée pour définir les profils de sortie des étudiants en première année sciences et techniques ainsi que les profils de sortie des étudiants en troisième année génie civil. Cette partie contient deux chapitres. Nous consacrons le premier à la présentation des profils linguistique et paralinguistique de sortie des étudiants en première année LMD/ sciences et techniques. Il s'agit d'une évaluation des compétences acquises pendant cette première année. Nous allons évaluer cela, à partir des réponses d'un questionnaire destiné aux étudiants qui ont assisté aux différents exposés de leurs camarades. Le deuxième chapitre, est éventuellement, une étude détaillée pour définir les profils linguistique et paralinguistique de sortie des mêmes étudiants après trois ans de cursus. C'est à partir des analyses des enregistrements que nous allons décrire les compétences acquises en fin de cursus.

## Premier chapitre

### Compétences développées à l'université : *en première année LMD/ Sciences et techniques*

Le premier chapitre, est consacré à une évaluation des compétences acquises pendant cette première année. Nous évaluons cela, à partir des réponses d'un questionnaire destiné aux étudiants de la même année, qui ont assisté aux différents exposés. Ces résultats vont nous permettre d'indiquer les compétences dégagées de la première année universitaire. Notre corpus recueillie nous permet aussi de souligner les difficultés non verbales; celles des transformations de visage et de la voix.

#### 1. Les compétences verbales développées à l'université.

De l'école primaire à l'université, l'exposé oral est la formule pédagogique la plus traditionnelle à tous les étudiants. Plus souvent, le souvenir que les étudiants ont, est généralement de deux ordres et il est intimement lié à la nature de la communication, qu'elle que soit motivante ou ennuyante. L'exposé oral est une formule pédagogique dans laquelle la voix, les gestes, le langage non verbal, le regard ont le pouvoir de motiver ou de détourner le contenu que l'étudiant veut transmettre.

Cet exercice permet à l'étudiant d'aborder l'oral comme un outil d'apprentissage par lequel il peut développer sa pensée, d'effectuer des transferts et de reconstruire sa compréhension. Il s'agit de faire participer les étudiants à des activités orales qui font appel à la pensée complexe dans le but d'enrichir leurs savoirs et de développer leurs compétences discursives et communicatives.

En effet, les objectifs d'un tel enseignement sont d'ordres différents, lexicaux, phonétiques, discursifs, morphosyntaxiques, socioculturels, techniques et scientifiques. Il permet de développer chez l'apprenant certaines stratégies de compréhension et de production orale qui vont lui être utiles dans son apprentissage. Il devient progressivement capable de repérer des informations, de les hiérarchiser, de prendre des différentes idées. D'être capable

de faire des études en sciences et techniques et de transmettre des messages oraux dans une langue cible.

En pédagogie, l'exposé est magistral ou formel<sup>346</sup>, lorsqu'il prend la forme d'une conférence au cours de laquelle les étudiants écoutent et prennent des notes. C'est, dans ce cas, une formule peu efficace pour favoriser les apprentissages d'ordre supérieur comme le jugement, l'analyse, la synthèse et l'esprit critique<sup>347</sup>.

L'exposé est informel lorsque l'enseignant favorise et encourage la participation des étudiants soit par des questions ou par des réponses à leurs questions en utilisant le cas échéant, des moyens audio-scripto-visuels<sup>348</sup>. À ce titre, l'exposé oral « *comporte un partage de l'initiative entre le professeur et les étudiants* » ([Tournier, 1978; 39](#)). C'est ce que plusieurs enseignants privilégient maintenant et les étudiants en sont les premiers bénéficiaires voyant leur intérêt et leur participation augmentés.

Par rapport à notre objectif de recherche, il est évident que nous ne pouvons pas évaluer l'intérêt d'une telle activité didactique. Celle là est conçue pour le développement de la compétence à la communication orale. Nous devons disposer d'une description précise de cette compétence et des savoirs et savoir-faire qui la sous-tendent. En didactique des langues, la conception de la compétence à faire acquérir a évolué parallèlement aux progrès des sciences du langage.

L'idée que l'enseignement des sciences et techniques dans une langue étrangère a pour but de permettre la communication dans cette langue n'est pas nouvelle. Mais la question des savoirs et savoir-faire à installer chez l'apprenant relève moins de l'évidence. Autrement dit, il s'agit d'enseigner aux apprenants le fonctionnement interne de la langue pour leur permettre de communiquer dans la langue cible. Dans cette pensée, la compétence visée par l'enseignement correspond en quelque sorte à la « *compétence linguistique* » de N. CHOMSKY.

CHOMSKY a parlé de la notion de « *compétence linguistique* » pour montrer le savoir implicite que possède l'émetteur natif idéal et qui lui permet de produire et de comprendre l'infinité des phrases grammaticales de sa langue. Son modèle de la compétence s'inscrit dans une approche formelle du langage, c'est-à-dire que la connaissance à acquérir pour pouvoir communiquer convient à un système de règles. Cette connaissance concerne seulement le

---

<sup>346</sup> Selon la classification de [PREGENT, 1990](#).

<sup>347</sup> Selon [Gagnon et Jacob, 1982](#)

<sup>348</sup> Selon [PREGENT, 1990](#).

fonctionnement du code interne de la langue : phonologie, morphologie, syntaxe et sémantique.

L'objectif des générativistes<sup>349</sup> est de rendre compte de la créativité du sujet parlant, du mécanisme qui permet à l'esprit humain de générer, avec des moyens limités, un nombre infini de phrases grammaticales et sémantiques. Deux aspects de la compétence de CHOMSKY vont faire l'objet de critiques:

- Cette compétence relève uniquement du savoir. Tout ce qui a trait à la mise en œuvre de cette compétence dans des situations de communication concrètes relève de la « performance »<sup>350</sup> :
- Elle est de nature uniquement linguistique ; c'est-à-dire qu'aucun autre type de connaissance n'est pris en compte par CHOMSKY pour décrire la compétence du locuteur idéal. Sur ce point, HYMES affirme : « *l'acquisition de la compétence est considérée comme essentiellement indépendante des facteurs socioculturels et comme exigeant seulement, pour se développer, la présence de productions langagières adéquates dans l'environnement de l'enfant* »<sup>351</sup>.

En réalité, CHOMSKY avait limité sa réflexion au système de règles<sup>352</sup>, permettant de rendre compte de l'infinité des phrases grammaticales d'une langue. Ce système de règles est conçu comme un mécanisme générateur qui explique la créativité linguistique du sujet parlant. Or ce qui intéresse HYMES, ce sont les relations entre les comportements communicatifs et les contextes sociaux. Son objectif est d'étudier les variations dans l'utilisation d'une langue. Alors la question qui vient à l'esprit de beaucoup, lorsqu'il s'agit de présenter une communication scientifique, a souvent des traits aux aspects techniques de la présentation<sup>353</sup>.

Luc van Campenhoudt présente un autre regard sur la question. Il s'agit en effet de s'intéresser en premier lieu à la fonction d'une telle présentation orale dans le processus de validation des travaux scientifiques. Pour cela, un petit détour par l'épistémologie s'avère

---

<sup>349</sup> Relatif aux théories et à l'œuvre du linguiste américain Noam Chomsky.

<sup>350</sup> Les phénomènes de performance ont été écartés du champ d'étude des générativistes conformément aux principes épistémologiques de leur courant.

<sup>351</sup> HYMNES, D., « *Vers la compétence de communication* ». 1984, Collection « Langues et apprentissage des langues », Paris, Hatier-Crédif, p. 24.

<sup>352</sup> Un système *formel* au sens mathématique du terme.

<sup>353</sup> Gestion du temps, supports,...

heuristique: selon Van Campenhout, le critère ultime de la validité scientifique est en effet l'inter-subjectivité dans la communauté scientifique. Plus que la méthode, la discussion entre scientifiques validera ou non un travail<sup>354</sup> puisque tous les autres critères de validité scientifique<sup>355</sup> sont discutés à cette occasion.

Ayant cela à l'esprit, nous pouvons comprendre alors que la communication scientifique est une composante normale du travail de recherche. Elle constitue une étape parmi d'autres durant le processus de validation scientifique et non pas son aboutissement. Dès lors, les questions techniques liées à la présentation se dénouent d'elles-mêmes puisqu'elles n'auront qu'une ambition : permettre le débat et donc, l'avancée de la recherche en question. L'exposé doit donc être compris pour être discuté. C'est une attitude qui impose de ne pas cacher sa vulnérabilité<sup>356</sup>. Pour cela, une préparation préalable répondant à plusieurs critères et objectifs qui s'impose.

La clarté de l'exposé est indispensable. Les éléments clés de la recherche doivent faire l'objet d'une préparation minutieuse afin que l'auditoire puisse prendre des enjeux de la communication. Les concepts utilisés, la construction de l'objet, la méthode, mise en œuvre, l'analyse, les résultats ainsi que leur construction doivent être clairement exposés. Très concrètement, les notes de l'exposant peuvent ainsi se limiter à ces quelques éléments. Si la communication s'attache à l'essentiel, la lecture, souvent fastidieuse, d'un texte préalablement préparé devient superflue et la qualité de l'échange en sera d'autant plus améliorée.

En effet, l'exposé s'inscrit dans la communication d'échange. Cela implique de porter un soin particulier à la prise en compte des circonstances de la communication. A qui s'adressent-ils les étudiants? Le contenu ne sera en effet pas le même s'il s'agit d'un public de spécialistes de la question, ou d'un public plus large et moins averti sur le sujet ? Quel en est l'objectif ? S'agit-il d'expliquer des résultats comme lors d'un séminaire pluridisciplinaire ou de discuter des travaux en cours ? La vulnérabilité est par exemple plus facilement affichée dans un contexte de discussion de travaux en cours que lors d'une présentation des résultats.

---

<sup>354</sup> Même si la communauté peut avoir ses propres dérives.

<sup>355</sup> Méthode, pertinence de la problématique,...

<sup>356</sup> Une communication scientifique doit en effet aborder les faiblesses ou problèmes de la recherche en question afin de les surmonter grâce à la réflexivité de la communauté scientifique.



## **2. Résultats obtenus du questionnaire adressé aux étudiants de première année sciences et techniques**

L'analyse quantitative que nous avons menée, montre, en effet, que les discours monogérés des étudiants deviennent plus longs, plus riches et plus denses en informations verbales, en connecteurs, en propositions, en coverbaux et en regards vers l'auditoire. Dans le même temps, elle a montré que ces variables sont très sensibles aux paramètres inhérents à l'activité langagière elle-même : la durée et la teneur en informations verbo-discursives varie selon qu'il s'agit d'une explication, d'une description ou d'une argumentation. Elle varie aussi selon sa nature homogène ou hétérogène sur le plan discursif.

En conséquence, étudier le développement discursif implique de contrôler ces paramètres. Nous l'avons fait en vérifiant que les observations effectuées sur les enregistrements de début d'année n'étaient pas conformes à celles enregistrées en fin de première année.

Dans le but d'examiner les compétences développées en première année, nous avons proposé un questionnaire à remplir par les camarades des exposants à la fin de chaque intervention. Les réponses obtenues nous ont permis de comparer et d'évaluer les capacités et les aptitudes des étudiants en première année sciences et techniques. Ainsi, nous avons pu comparer entre le profil d'entrée et le profil de sortie d'une même année.

### **2.1. Le questionnaire :**

Cette partie est réservée pour le questionnaire ; qui été anonyme. Pour cela, nous avons choisi de nous adresser à des étudiants de première année sciences et techniques enfin de chaque exposé. Nous avons choisi cette méthode de travail parce qu'elle nous permet de vérifier si les étudiants « l'auditoire » arrivent à comprendre les présentations faites par leurs camarades ou pas. Elle nous permet aussi de connaître les compétences langagières acquises en première année.

Après avoir rassemblé les réponses avec toutes les précautions, la collecte s'est bien passée ; le taux de retour est élevé et les questionnaires ont été correctement remplis. Ce qui nous permet de traiter facilement ces informations et de les organiser pour pouvoir ensuite répondre aux interrogations de la recherche à partir des données d'enquête<sup>357</sup>.

Clicours.COM

<sup>357</sup> C'est ce que nous appelons : le bon usage des chiffres, le repérage des renseignements intéressants et la correction de la présentation des résultats.

Une difficulté supplémentaire dans l'élaboration de ce genre de questionnaire vient du fait qu'il s'adresse à des répondants évidemment non demandeurs de l'enquête : ne risque-t-on pas de les lasser ? Pour qu'ils aient envie de répondre, on se garde de leur donner l'impression de passer un examen, de subir un interrogatoire ou d'être ignorants. Nous nous arrangeons pour leur simplifier la tâche et résoudre leurs problèmes. Pour que le questionnaire ne paraisse pas ennuyeux, monotone et inutile, nous avons utilisé des questions de formes différentes.

Ce questionnaire se compose de seize questions, cherchant à obtenir des réponses sincères en posant des questions auxquelles les sujets sont réellement capables de répondre<sup>358</sup>. Nous avons pris certaines précautions pour les thèmes gênants et en tenant compte des effets d'influence qui risquent de fausser les réponses des étudiants. Nous avons évité aussi de nous servir de questions ouvertes pour ne pas aborder des généralités ou d'autres problèmes qui risquent d'effrayer la personne interrogée.

Les questions fermées peuvent donner le choix entre deux modalités de réponses questions dichotomiques :

- Etes-vous été perdus à un moment ou à un autre dans la succession des parties ?

- Oui ?
- Non ?

- Est-ce qu'il y avait dans l'exposé des informations nouvelles pour vous ?

- Plusieurs nouvelles informations ?
- Peu de nouvelles informations ?
- Aucune nouvelle formation ?

Le choix des questions fermées peut imposer de ne retenir qu'une seule réponse<sup>359</sup>. Au fur et à mesure de son avancement, le questionnaire comporte de plus en plus des questions fermées avec un éventail pertinent de réponses. Nous sommes tentées d'introduire à la suite de réponses à une question ouverte de modalité « autre » dont nous pourrions espérer qu'elle va élargir le champ de réponses.

Les réponses aux questions posées ont été plus ou moins élaborées vu que la compétence de l'expression oral en n'est pas la même chez tous les étudiants. Certains sont bons à l'oral, d'autres sont en difficultés. Selon R. Bouchard<sup>360</sup>, ces difficultés peuvent avoir

---

<sup>358</sup> Qui ne les oblige pas à répondre au hasard.

<sup>359</sup> Question à réponse unique.

<sup>360</sup> BOUCHARD R. , L'oral : différents niveaux d'organisation et d'analyse, 2004. In GARCIA-DEBANC C. & PLANE S. (Coord.) , Comment enseigner l'oral à l'école primaire ?, Paris, Hatier , 2004.

des raisons linguistiques<sup>361</sup> ou dialogiques<sup>362</sup>. Les réponses minimisées pourraient aussi traduire d'une part la peur de faire mauvaise face<sup>363</sup> surtout que certains étudiants, en répondant, pensent courir un risque de mauvais jugement, et d'autre part le manque de sérieux des étudiants qui n'étaient pas sensibles à l'intérêt de notre modeste travail de recherche.

Pour les interroger sur leur opinion et d'autres observations que les étudiants ont peut être, faites pendant les présentations de leurs camarades, nous avons posé une dernière question ouverte :

- D'autres observations éventuelles : ...

## **2.2. Echantillonnage :**

Le « qui interroger ? » n'est pas une étape indépendante des autres. L'échantillon n'est pas précisé que lorsque l'objet de l'enquête a été suffisamment défini et construit. En effet, une partie des hypothèses peut contribuer à définir les personnes à interroger.

Ce questionnaire a ciblé 50 étudiants, c'est la totalité de la promotion de première année (2007/ 2008), filière sciences et techniques. Il est adapté d'échantillonner des moments échelonnés tout au long de la séance pour ne pas tomber uniquement sur des moments particuliers. Les étudiants ont suivis une scolarité dominante en langue arabe, ainsi que des enseignements de langues étrangères. Le module de langue française est assuré dès l'école primaire.

Globalement, nous remarquons, suite aux réponses aux questions des fiches de renseignements, que certains apprenants plus que d'autres s'expriment au sein de leur famille en arabe. Ils s'expriment à l'université dans la même langue et ce n'est qu'au cours que les étudiants sont obligés de parler en français. Le contact avec la langue française semble s'effectuer principalement dans le cadre des études.

## **2.3. Analyse des résultats (les réponses des étudiants) :**

Il s'agit tout au long de notre enquête de mesurer à quel point la méthodologie adoptée a rempli ou non les buts escomptés. D'abord par une description quantitative globale des questionnaires récupérés et des entretiens entrepris, ensuite par une analyse plus qualitative de ces données.

---

<sup>361</sup> Maîtrise lexicale insuffisante.

<sup>362</sup> Difficultés à comprendre l'intention exacte des questions posées.

<sup>363</sup> Ne pas parvenir à comprendre et à se faire comprendre.

L'analyse quantitative est nécessaire par la quantité des données à traiter ce qui implique une simplification pour l'interprétation des données. Elle est aussi fructueuse et indispensable dans le sens où elle fournit une base solide à l'interprétation. Cette technique consiste donc à rendre possible la généralisation des résultats observés.

Les réponses obtenues des questions destinées aux étudiants ne peuvent pas être traitées telles qu'elles ont été recueillies sur le terrain. Il faudra les mettre sous une forme qui les rende aptes à être analysées. Avec la réalisation d'un codage, nous passerons des données brutes aux données préparées pour l'analyse. Ensuite les traitements classiques de données d'enquête quantitatives seront exposés. Enfin, les résultats obtenus sont destinés à être présentés dans un rapport et les informations recueillies seront alors transcrites sous une forme simple et systématique comme ce qui suit :

- **Question n°01** : -Trouvez- vous l'exposé :
  - Très clair ?
  - Assez clair ?
  - Peu clair ?
  - Confus ?
  - Autres...

*Tableau 4 : les réponses de la 1<sup>ère</sup> question.*

<b>Exposés et réponses</b>	<b>Premier exposé</b>	<b>Deuxième exposé</b>	<b>Troisième exposé</b>	<b>Quatrième exposé</b>	<b>Cinquième exposé</b>	<b>Sixième exposé</b>
Très clair	70%	05%	07%	35%	27%	13%
Assez clair	20%	02%	07%	33%	12%	17%
Peu clair	06%	32%	43%	24%	51%	63%
Confus	04%	61%	43%	08%	10%	07%
Autres...	-	-	-	-	-	-

**Commentaire :**

Pour le premier exposé, les étudiants ont répondu par une très large majorité atteignant la barre des 70% pour une présentation très claire. Pour le deuxième, ils ont répondu selon un taux voisinant les 61% pour une présentation confuse. Pour le troisième, les étudiants étaient de moitié (de 43%) pour (peu clair) et le même pourcentage (de 43%) pour (confus). Pour le quatrième exposé, les résultats étaient proches ; car (35%) ont dit que la présentation était très claire, (33%) ont dit qu'elle était assez claire et (24%) ont dit que l'exposé était peu

clair. Pour le cinquième, la moitié des étudiants ont dit que l'exposé était peu clair et la deuxième moitié a été divisée par trois genres de réponses qui se rapprochent dans le pourcentage :( 27%) a dit que l'exposé était très clair, (12%) a dit qu'il était assez claire et (10%) a dit que la présentation était confuse. Pour le sixième exposé, c'est la totalité, soit 63%) qui déclare que la présentation était peu claire.

Ces résultats des perceptions des étudiants de chaque exposé, peuvent être expliqués par plusieurs raisons. C'est une question générale et introductrice dans le questionnaire. Les raisons qui ont aidé ou qui n'ont pas aidé les étudiants à penser que l'exposé était très clair, assez clair, peu clair ou confus. Ces mêmes raisons vont être découvertes dans les prochaines questions prévues dans le questionnaire.

- **Question n°02** : - La prononciation vous paraît-elle:

- Très claire?
- Assez claire?
- Peu claire?
- Confuse?
- Autres...

*Tableau 5 : les réponses de la 2<sup>ème</sup> question.*

<b>Exposés et réponses</b>	<b>Premier exposé</b>	<b>Deuxième exposé</b>	<b>Troisième exposé</b>	<b>Quatrième exposé</b>	<b>Cinquième exposé</b>	<b>Sixième exposé</b>
Très claire	12%	05%	11%	34%	62%	53%
Assez claire	07%	01%	10%	23%	18%	01%
Peu claire	59%	39%	65%	41%	07%	35%
Confuse	22%	55%	14%	02%	13%	11%
Autres...	-	-	-	-	-	-

**Commentaire :**

Pour le premier exposé, la moitié des étudiants (59%) ont répondu par (une prononciation peu claire). Pour le deuxième, la moitié (55%) a dit que la prononciation était confuse, tandis que (39%) a dit qu'elle était peu claire. Pour le troisième, la moitié du pourcentage des étudiants (55%) a dit qu'elle était confuse, et (39%) a dit qu'elle était peu claire. Pour le troisième exposé, (65%) a dit que la prononciation était peu claire et le pourcentage des trois réponses qui restent se divisent en égalité de taux de réponses. Pour le

quatrième exposé, les taux des trois premières réponses des étudiants ne sont pas très loin l'un envers l'autre, car (39%) ont dit que la prononciation était très claire, (23%) ont dit qu'elle était assez claire, (41%) ont dit qu'elle était peu claire. Pour le cinquième exposé, la totalité (de 62%) a répondu que la prononciation était très claire. Pour le sixième et dernier exposé, la moitié des étudiants (53%) a dit que la prononciation était très claire et (35%) ont répondu par (une prononciation peu claire).

Cette deuxième question est l'une des premières raisons qui ont poussé les étudiants à dire que l'exposé n'était pas clair ou il était confus. Car, il est logique que si la prononciation n'est pas claire, la présentation n'est pas claire aussi malgré que l'exposé soit très riche en matière d'informations et que l'étudiant a fait des efforts pour le préparer.

- **Question n°03** : - L'accentuation vous paraît-elle:

- Rapide?
- Moyenne?
- Lente?
- Autres...

*Tableau 6 : les réponses de la 3<sup>ème</sup> question.*

<b>Exposés et réponses</b>	<b>Premier exposé</b>	<b>Deuxième exposé</b>	<b>Troisième exposé</b>	<b>Quatrième exposé</b>	<b>Cinquième exposé</b>	<b>Sixième exposé</b>
Rapide	86%	11%	15%	09%	23%	19%
Moyenne	11%	17%	25%	52%	67%	71
Lente	03%	72%	60%	39%	10%	10%
Autres...	-	-	-	-	-	-

**Commentaire :**

Pour le premier exposé, la totalité des étudiants (86%) ont dit que l'accentuation était rapide. Pour le deuxième exposé, la plupart des étudiants ont répondu par une accentuation lente. Pour le troisième exposé, (60%) des étudiants ont dit que l'accentuation était lente et (25%) ont dit qu'elle était moyenne. Pour le quatrième exposé, la moitié des étudiants (52%) ont dit que l'accentuation était moyenne et (23%) ont dit qu'elle était rapide. Pour le cinquième exposé, (67%) des étudiants ont trouvé que l'accentuation était moyenne et (23%)

ont dit qu'elle était rapide. Pour le sixième exposé, la totalité des étudiants (71%) ont répondu que l'accentuation était moyenne.

Cette troisième question est une autre raison qui a laissé les étudiants dire que l'exposé n'était pas clair. Car, il est logique que si la prononciation n'est pas claire, la présentation n'est pas claire aussi malgré que l'exposé soit très riche en matière d'informations et que l'étudiant a fait des efforts pour le préparer.

- **Question n°04** : - La vitesse de parole vous paraît-elle:

- Rapide?
- Moyenne?
- Lente?
- Autres...

*Tableau 7 : les réponses de la 4<sup>ème</sup> question.*

<b>Exposés et réponses</b>	<b>Premier exposé</b>	<b>Deuxième exposé</b>	<b>Troisième exposé</b>	<b>Quatrième exposé</b>	<b>Cinquième exposé</b>	<b>Sixième exposé</b>
Rapide	86%	11%	15%	19%	23%	19%
Moyenne	11%	17%	25%	52%	67%	71%
Lente	03%	72%	60%	29%	10%	10%
Autres...	-	-	-	-	-	-

**Commentaire :**

Pour le premier exposé, la totalité des étudiants (86%) ont dit que la vitesse de la parole de l'exposant leur paraît rapide. Pour le deuxième exposé, encore une totalité des étudiants (72%) leur paraît que la vitesse de la parole de l'exposant est lente. Ainsi que pour le troisième exposé, la totalité (60%) a dit la même chose (vitesse de parole lente). Pour le quatrième exposé, la moitié (52%) a répondu que la vitesse de la parole était moyenne et (29%) a dit qu'elle était lente. Pour le cinquième exposé, 67% des étudiants ont dit que la vitesse de parole était moyenne. Pour le sixième exposé, la totalité des étudiants (71%) a dit qu'elle était moyenne.

Cette quatrième question dans le questionnaire est la troisième raison qui a empêché les étudiants à ne pas comprendre la présentation. Car, nous savons bien que si la vitesse de la parole de l'étudiant est très rapide avec une mauvaise prononciation et une mauvaise

articulation, le message que l'étudiant veut passer sera difficile à transmettre, parfois même impossible.

- **Question n°05** : - La variété dans les rythmes et dans l'intensité vous paraît-elle:
  - Très variée?
  - Moyennement variée?
  - Moins variée?
  - Autres...

*Tableau 8 : les réponses de la 5<sup>ème</sup> question.*

<b>Exposés et réponses</b>	<b>Premier exposé</b>	<b>Deuxième exposé</b>	<b>Troisième exposé</b>	<b>Quatrième exposé</b>	<b>Cinquième exposé</b>	<b>Sixième exposé</b>
Très varié	19%	03%	11%	13%	21%	18%
Moyennement varié	61%	06%	82%	26%	23%	19%
Moins varié	20%	91%	07%	61%	56%	63%
Autres...	-	-	-	-	-	-

**Commentaire :**

Pour le premier exposé, la plupart des étudiants (61%) ont dit que la variété dans les rythmes et dans l'intensité leur paraît moyenne. Pour le deuxième exposé, un grand pourcentage (91%) a dit que l'intensité était moins variée. Pour le troisième exposé, encore une totalité (82%) ont dit que les rythmes étaient moyennement variés. Pour le quatrième exposé, (61%) ont répondu que l'intensité était moins variée et (26%) ont dit qu'elle était moyennement variée. Pour le cinquième exposé, la moitié (56%) a dit qu'elle était moins variée, (21%) ont répondu qu'elle était très variée et (23%) ont dit qu'elle était moyennement variée. Pour le sixième exposé, la totalité (63%) a dit que l'intensité était moins variée.

La variété dans l'intensité et dans les rythmes lors d'un oral attire l'attention des étudiants. Cela peut aider l'exposant à garder la concentration de ses camarades pour plus de temps. Dans ce cas, l'exposant ne risque pas de perdre l'attention de son auditoire ni de perdre le fil d'enchaînement des informations qu'il donne. Mais nous ne voyons pas désormais, ce jeu d'intelligence que l'exposant peut jouer avec son auditoire que dans certains moments très rares dans le premier et troisième exposé. Les résultats de cette mauvaise utilisation de



variation dans l'intensité et dans les rythmes apparaissent dans les prochaines réponses des étudiants (sixième, septième et huitième questions).

- **Question n°06** : - Avez-vous clairement distingué:
  - L'introduction?
  - Le développement?
  - La conclusion?
  - Autres...

*Tableau 9 : les réponses de la 6<sup>ème</sup> question.*

<b>Exposés et réponses</b>	<b>Premier exposé</b>	<b>Deuxième exposé</b>	<b>Troisième exposé</b>	<b>Quatrième exposé</b>	<b>Cinquième exposé</b>	<b>Sixième exposé</b>
L'introduction	71%	54%	32%	53%	72%	64%
Le développement	67%	01%	47%	79%	93%	93%
La conclusion	46%	00%	03%	09%	39%	41%
Autres...	-	-	-	-	-	-

**Commentaire :**

Pour le premier exposé, (71%) des étudiants ont distingué l'introduction, (67%) ont différencié le développement et (46%) pour la conclusion. Pour le deuxième exposé, seulement (54%) des étudiants ont distingué l'introduction. Pour le troisième exposé, (32%) ont différencié l'introduction et (47%) pour le développement. Pour le quatrième exposé, la moitié (53%) a répondu pour l'introduction, (79%) pour le développement et seulement (09%) qui ont distingué la conclusion. Pour le cinquième exposé, la totalité des étudiants (72%) ont répondu pour l'introduction, de (93%) pour le développement et (39%) pour la conclusion. Pour le sixième exposé, (64%) ont dit qu'ils ont différencié l'introduction, (93%) pour le développement et (41%) pour la conclusion.

C'est l'un des premiers résultats de la cinquième question. Car, si la présentation est ennuyeuse, l'étudiant ne pourra pas bien suivre et distinguer les différentes parties de l'oral, d'une part. D'autre part, si l'étudiant n'est pas bien préparé pour son oral, il est possible de risquer une construction non logique de son travail.

Les réponses des étudiants montrent que le cinquième et sixième exposés sont les seules prestations où l'auditoire a pu distinguer un petit peu les trois parties que les exposants ont présenté.

- **Question n°07** : - Combien de parties ont été exposées par l'étudiant?
- .....Parties ?

*Tableau 10 : les réponses de la 7<sup>ème</sup> question.*

Exposés et réponses	Premier exposé	Deuxième exposé	Troisième exposé	Quatrième exposé	Cinquième exposé	Sixième exposé
.....Parties	03(72%)	01 (87%)	02 (84%)	02(92%)	04(69%)	05(78%)

**Commentaire :**

Pour le premier exposé, les étudiants (72%) sont persuadés qu'il y avait trois parties dans la présentation. Pour le deuxième exposé, (87%) ont dit qu'il y avait une seule partie exposée. Pour le troisième exposé, (84%) ont répondu par deux parties. Pour le quatrième exposé, encore (92%) sont persuadés de deux parties. Pour le cinquième exposé, (69%) ont déclaré quatre parties. Pour le sixième exposé, (78%) des étudiants ont distingué cinq parties dans la présentation.

C'est le deuxième résultat de la cinquième question. Car, si la présentation est ennuyante, l'étudiant ne peut pas discriminer entre l'introduction, le développement et la conclusion. Il est donc sûr que cet étudiant ne peut pas distinguer le nombre des parties.

- **Question n°08** : - Etiez-vous à un moment ou à un autre perdus dans la succession des parties ?
- Oui?
- Non?

*Tableau 11: les réponses de la 8<sup>ème</sup> question.*

Exposés et réponses	Premier exposé	Deuxième exposé	Troisième exposé	Quatrième exposé	Cinquième exposé	Sixième exposé
Oui	18%	79%	43%	25%	43%	67%
Non	82%	21%	57%	75%	57%	33%

## Commentaire :

Pour le premier exposé, la totalité (82%) a répondu par (oui). Pour le deuxième exposé, la plupart des étudiants (79%) ont répondu par (oui). Pour le troisième exposé, la moitié (57%) a dit (non) et (43%) a dit (oui). Pour le quatrième exposé, la totalité (75%) a dit qu'elle n'était pas perdue dans un aucun moment. Pour le cinquième exposé, la première moitié (43%) des étudiants ont répondu par (oui) et la deuxième moitié (57%) a dit (non).

Se perdre dans un moment d'enchaînement des parties de la présentation est aussi un des résultats de la cinquième question. Nous remarquons dans les résultats que l'auditoire n'arrive pas à suivre l'enchaînement des parties dans la plupart des exposés présentés. Sauf pour le premier et quatrième exposé où une certaine minorité des étudiants a été perdu dans des moments d'enchaînement des parties de l'oral.

- **Question n°09 :** - Est-ce qu'il y avait dans l'exposé des informations nouvelles pour vous ?
  - Plusieurs nouvelles informations?
  - Peu de nouvelles informations?
  - Aucune nouvelle information?

Tableau 12 : les réponses de la 9<sup>ème</sup> question.

Exposés et réponses	Premier exposé	Deuxième exposé	Troisième exposé	Quatrième exposé	Cinquième exposé	Sixième exposé
Plusieurs nouvelles informations	13%	02%	03%	17%	45%	53%
Peu de nouvelles informations	77%	04%	05%	57%	43%	42%
Aucune nouvelle information	10%	94%	92%	26%	12%	05%

## Commentaire :

Pour le premier exposé, la totalité des étudiants (77%) a répondu qu'il y avait peu de nouvelles informations nouvelles dans l'exposé. Pour le deuxième exposé, la plupart des étudiants (94%) ont dit qu'il n'y avait aucune information nouvelle dans l'exposé. Pour le troisième exposé, encore une totalité a répondu qu'il n'y avait aucune information nouvelle. Pour le quatrième exposé, la moitié (57%) a dit qu'il y avait peu d'informations nouvelles et (26%) a dit qu'il n'y avait aucune nouvelle information. Pour le cinquième exposé, le taux de réponses étaient presque identique ; (45%) ont dit qu'il y avait plusieurs informations nouvelles et (43%) ont dit qu'il y avait peu d'informations nouvelles. Pour le sixième exposé, les réponses étaient presque similaires ; (53%) ont répondu qu'il y avait plusieurs informations nouvelles et (42%) ont dit qu'il y avait peu de nouvelles informations nouvelles dans l'exposé.

Dans les réponses des étudiants qui ont assisté aux présentations des exposés, ils ont trouvé qu'il y avait des informations nouvelles dans le cinquième et sixième exposés. Ils estiment, qu'il n'y avait que peu d'informations nouvelles dans les premier et quatrième exposés. Cela veut dire que la plupart des présentations non aucune nouvelle information. Donc les étudiants ne font que répéter certaines définitions et certaines notions déjà vue.

- **Question n°10 :** - Est-ce qu'il y avait dans l'exposé des informations déjà connues, n'apportant rien de neuf pour vous?
  - La plupart des informations déjà connues?
  - Quelques informations déjà connues?
  - Aucune information déjà connue?
  - Autres...

*Tableau 13 : les réponses de la 10<sup>ème</sup> question.*

Exposés et réponses	Premier exposé	Deuxième exposé	Troisième exposé	Quatrième exposé	Cinquième exposé	Sixième exposé
La plupart des informations déjà connues	12%	92%	87%	36%	18%	05%

Quelques informations déjà connues	79%	04%	05%	54%	40%	44%
Aucune information déjà connues	10%	04%	07%	10%	42%	51%
Autres...	-	-	-	-	-	-

### Commentaire :

Pour le premier exposé, la totalité des étudiants (79%) a répondu que quelques informations ont été déjà connues. Pour le deuxième exposé, (92%) des étudiants ont dit que la plupart des informations présentées dans l'exposé ont été déjà connues. Pour le troisième exposé, encore une totalité des étudiants (87%) a répondu que la plupart des informations ont été déjà connues. Pour le quatrième exposé, la moitié (54%) a dit qu'il y avait quelques informations déjà connues et (36%) ont dit que la plupart des informations ont été déjà connues. Pour le cinquième exposé, le taux des réponses s'égalise dans les deux dernières réponses ; car (40%) ont dit qu'il y avait quelques informations déjà connues et (42%) ont répondu qu'il n'y avait aucune information déjà connue. Pour le sixième exposé, encore une similitude dans les deux dernières réponses ; car (44%) ont dit qu'il y avait quelques informations déjà connues et (51%) ont répondu qu'il n'y avait aucune information déjà connue.

Cette question vient pour confirmer les réponses des étudiants de la question précédente. Dire (est-ce qu'il y avait dans l'exposé des informations nouvelles pour vous ?) Et dire (est-ce qu'il y avait dans l'exposé des informations déjà connues, n'apportant rien de neuf pour vous?) est la même chose. Les deux questions renvoient au même sens mais on a voulu reformuler la question pour être sûre des réponses que les étudiants choisissent. En analysant les résultats des deux questions, nous avons confirmé que la plupart des exposés présentés n'apportent aucune nouvelle information sauf dans certains cas particuliers où le sujet de l'exposé est nouveau pour les étudiants.

- **Question n°11** : - Pour les exemples, y en avait-il en nombre:
  - Suffisants?
  - Bien choisis?
  - Mal choisis?
  - Autres...

*Tableau 14 : les réponses de la 11<sup>ème</sup> question.*

<b>Exposés et réponses</b>	<b>Premier exposé</b>	<b>Deuxième exposé</b>	<b>Troisième exposé</b>	<b>Quatrième exposé</b>	<b>Cinquième exposé</b>	<b>Sixième exposé</b>
Suffisants	47%	06%	04%	49%	43%	41%
Bien choisis	43%	03%	03%	38%	53%	59%
Mal choisis	10%	91%	83%	13%	04%	00%
Autres...	-	-	-	-	-	-

**Commentaire :**

Pour le premier exposé, les étudiants ont répondu que les exemples ont été à 43% bien choisis et à 47% suffisants. Pour le deuxième exposé, les réponses ont été à 91% mal choisis. Pour le troisième exposé, ils ont été à 83% mal choisis. Pour le quatrième exposé, les étudiants ont répondu que les exemples utilisés dans la présentation ont à 83% bien choisis et à 49% suffisants. Pour le cinquième exposé, les réponses ont été à 53% bien choisis et à 43% suffisants. Pour le sixième exposé, les étudiants ont dit qu'à 59% les exemples ont été bien choisis et à 41% suffisants.

Les réponses que les étudiants ont choisies montrent que les exposants ont utilisé des exemples bien choisis et d'une manière suffisante pour qu'ils servent à la bonne acquisition du message qu'ils souhaitent transmettre. Tandis qu'ils disent que les exemples dans les deuxième et troisième exposés étaient mal choisis et donc forcément insuffisants.

- **Question n°12** : - Servaient-ils (les exemples) à quelque chose?
  - Oui?
  - Non?
  - Autres...

*Tableau 15 : les réponses de la 12<sup>ème</sup> question.*

<b>Exposés et réponses</b>	<b>Premier exposé</b>	<b>Deuxième exposé</b>	<b>Troisième exposé</b>	<b>Quatrième exposé</b>	<b>Cinquième exposé</b>	<b>Sixième exposé</b>
Oui	82%	23%	54%	53%	79%	97%
Non	18%	77%	46%	47%	21%	03%
Autres...	-	-	-	-	-	-

**Commentaire :**

Pour le premier exposé, la totalité des étudiants (de 82%) ont répondu par (oui). Pour le deuxième exposé, 77% ont dit (non). Pour le troisième exposé, la première moitié des étudiants (de 53%) ont répondu par (oui) et la deuxième moitié (de 46%) a dit (non). Pour le quatrième exposé, 53% ont répondu par (oui) et 47% ont répondu par (non) ; pour le cinquième exposé, la plupart des étudiants (de 79%) ont répondu par (oui). Pour le sixième exposé, encore une totalité (de 97%) a répondu par (oui).

Les réponses des étudiants montrent que les exposants ont choisi des exemples qui ont servis à quelque chose dans la présentation. La totalité des étudiants ont répondu par (oui) sauf dans le deuxième exposé, car les étudiants ont toujours besoins des exemples pour comprendre mieux. Même si le sujet est déjà connu mais ajouter des exemples, est toujours bien dans un oral. Mais nous aurions bien souhaité que les étudiants ajoutent dans la question (autres) des réponses pour savoir comment que les étudiants voient que ces exemples ont servis à quelque chose dans la présentation.

**- Question n°13 : -** Trouvez-vous l'exposé:

- De durée correcte?
- Un peu long?
- Un peu bref?
- Autres...

*Tableau 16 : les réponses de la 13<sup>ème</sup> question.*

<b>Exposés et réponses</b>	<b>Premier exposé</b>	<b>Deuxième exposé</b>	<b>Troisième exposé</b>	<b>Quatrième exposé</b>	<b>Cinquième exposé</b>	<b>Sixième exposé</b>
De durée correcte	21%	00%	02%	45%	34%	03%
Un peu long	04%	00%	00%	13%	54%	97%
Un peu bref	75%	100%	98%	42%	12%	00%
Autres...	-	-	-	-	-	-

**Commentaire :**

Pour le premier exposé, la totalité (de 75%) a trouvé que l'exposé était un peu bref. Pour le deuxième exposé, tous les étudiants (de 100%) a répondu qu'il était un peu bref. Pour le troisième exposé, encore une totalité (de 98%) ont dit que la présentation était un peu brève. Pour le quatrième exposé, la première moitié (de 45%) a dit que l'exposé était d'une durée correcte et la deuxième moitié (de 42%), l'a trouvé un peu bref. Pour le cinquième exposé, la moitié (de 54%) a répondu que l'exposé était un peu long et 34% a dit qu'il était d'une durée correcte. Pour le sixième exposé, la totalité des étudiants (de 97%) a trouvé que l'exposé était un peu long.

Les réponses montrent que les étudiants ont trouvé que les exposés étaient sinon bref ou un peu longs, sauf dans le quatrième exposé où les étudiants l'ont trouvé d'une durée correcte. On sait bien qu'une présentation de longue durée ennuie les étudiants. Cet ennui risque de couper plusieurs fois la concentration des étudiants dans l'enchaînement des parties et des informations données par l'exposant. Ainsi que l'exposé de courte durée est certainement un travail incomplet, qui laisse les étudiants dans le flou, dans l'incertitude et dans l'ambiguïté.



- **Question n°14** :- Trouvez-vous le matériel utilisé (schémas, photos, diapositives,...):

- Clair?
- Lisible?
- Utile?
- Autres...

*Tableau 17 : les réponses de la 14<sup>ème</sup> question.*

<b>Exposés et réponses</b>	<b>Premier exposé</b>	<b>Deuxième exposé</b>	<b>Troisième exposé</b>	<b>Quatrième exposé</b>	<b>Cinquième exposé</b>	<b>Sixième exposé</b>
Claire	00%	00%	00%	00%	54%	41%
Lisible	00%	00%	00%	00%	03%	07%
Utile	00%	00%	00%	00%	43%	52%
Autres...	-	-	-	-	-	-

**Commentaire :**

Aucun résultat pour le premier, deuxième, troisième et quatrième exposé. Pour le cinquième exposé, les étudiants ont répondu que le matériel de l'exposé était (de 54%) clair et (de 43%) utile. Pour le sixième exposé, ils ont trouvé que le support était (de 41%) clair et (de 52%) utile.

Les étudiants n'ont pas répondu dans le premier, deuxième, troisième et quatrième exposé parce qu'il n'y avait pas un support utilisé dans ces présentations. Tandis qu'ils ont trouvé que le matériel (photos, schémas et diapositives) était claires et utiles. Cela explique que le support a beaucoup aidé les étudiants dans la perception des informations données par leurs camarades.

- **Question n°15** :- La présentation de l'exposé vous paraît-elle:

- Dynamique?
- Un peu monotone?
- Autres...

Tableau 18 : les réponses de la 15<sup>ème</sup> question.

Exposés et réponses	Premier exposé	Deuxième exposé	Troisième exposé	Quatrième exposé	Cinquième exposé	Sixième exposé
Dynamique	87%	01%	54%	75%	65%	16%
Un peu monotone	13%	99%	46%	25%	35%	84%
Autres...	-	-	-	-	-	-

**Commentaire :**

Pour le premier exposé, la totalité (de 87%) a répondu que la présentation était dynamique. Pour le deuxième exposé, 99% des étudiants ont dit que la présentation était un peu monotone. Pour le troisième exposé, la première moitié (de 54%) a dit qu'elle était dynamique et la deuxième moitié (de 46%) a dit qu'elle était un peu monotone. Pour le quatrième exposé, la plupart des étudiants (de 75%) ont trouvé que la présentation était dynamique. Pour le cinquième exposé, un grand pourcentage (de 65%) a répondu qu'elle était dynamique et 35% ont trouvé qu'elle était un peu monotone. Pour le sixième exposé, la totalité des étudiants (de 84%) a trouvé que la présentation était un peu monotone.

Cette dernière question, est une question conclusive, car elle permet de discerner l'avis général des étudiants pour chaque présentation. On voit que le taux des réponses est plus élevé pour (présentation un peu monotone). Cette perception est une impression due à beaucoup de facteurs que nous avons déjà interrogé dans les questions précédentes.

- **Question n°16 :** - Autres observations éventuelles:

La plupart des étudiants n'ont pas répondu à cette question. Cela ne veut pas dire qu'ils n'ont pas d'observations ou de remarques à ajouter mais c'est parce qu'ils ont peur d'écrire et c'est dans la crainte de faire des fautes d'orthographe dans la rédaction. Sauf 25% des étudiants et dans chaque exposé, ont dit : « je n'ai pas compris ». Nous remarquons ici que ce genre d'observation est comme une conclusion aux questions que nous avons posées. Seulement le quart des étudiants ont eu le courage de dire vers la fin le message de leurs camarades qui n'a pas été transmis.

## 2.4. Synthèse des résultats

Les résultats de l'analyse des enregistrements et du questionnaire des premières années nous ont montrés qu'un exposé spontané et celui qui est déjà préparé ne se présentent pas de la même manière. Cela explique pourquoi les discours non préparés (spontanés) sont hétérogènes et moins long et les discours préparés sont homogènes, plus longs et plus riches en informations.

Nous avons remarqué que l'allongement de durée des exposés s'accompagne avec l'accroissement de leur quantité informationnelle. Les étudiants apprennent progressivement à produire des discours homogènes et riches en informations qu'ils parviennent progressivement à gérer en production orale.

L'introduction est le processus par lequel l'étudiant présente son exposé de façon à stimuler l'engagement ses camarades, à les sensibiliser aux connaissances à acquérir et aux compétences à développer. C'est le début de toute présentation et un moment capital qui conditionne souvent l'intérêt et l'engagement du public. C'est aussi le moment d'établir le contact avec les étudiants en tenant compte des activités antérieures. Comme dans un texte, l'introduction correspond à la vitrine du contenu du l'exposé. Elle doit attirer l'attention et le temps pour le faire est court.

La conclusion ou la [clôture](#) est un moment fort de l'exposé. S'il est important d'introduire un exposé, il est aussi important de le clôturer en faisant la synthèse, le résumé, ou encore mieux, en faisant résumer les points et les idées générales de ce qui a été traité pendant la présentation. C'est aussi, selon [Altet et Britten \(1983\)](#), une belle occasion de donner aux étudiants un sentiment de satisfaction intellectuelle. Essentiellement, lors de la clôture, il s'agit :

- De revenir sur les objectifs énoncés au début de la présentation, ce qui « *permet aux étudiants de comprendre les concepts présentés et leurs relations bien mieux qu'ils ne l'ont fait au moment de l'introduction* » ([Prégent, 1990](#)).
- D'en faire une synthèse à l'aide de questions préparées, ce qui « *permet aux étudiants de vérifier leur compréhension des notions essentielles présentées dans le cours* » ([Prégent, 1990; 195](#)).
- De faire un rappel des principaux concepts vus afin de situer ces nouvelles acquisitions dans le contexte des connaissances antérieures.

Comme différents thèmes peuvent être traités durant une séance d'un cours de trois heures, il peut y avoir une brève clôture après chacun<sup>364</sup>. Il faut donc prévoir des moments d'arrêt pour faire le point avant d'amorcer tout nouveau thème. C'est là un excellent moyen de contrer le problème relié à la limite de la capacité d'absorption d'une grande quantité d'informations. Et le rôle de l'enseignant apparaît ici dans cette phase. Ce rôle primordial que nous ne pouvons pas négliger. Ces minis clôtures consistent alors en des « *retours systématiques sur les connaissances transmises* »<sup>365</sup>. Cette façon de procéder permet, selon eux:

- De faire des rappels des informations avant de les remplacer par d'autres.
- D'identifier ce qui est compris et ce qui demanderait des explications supplémentaires.

Selon [Prégent \(1990\)](#), la durée tant de la clôture que de l'introduction devrait représenter 5 % de la durée d'un exposé. Malheureusement, c'est une partie généralement négligée par les étudiants. La difficulté réside davantage dans le fait de la considérer comme faisant partie intégrante de la présentation que dans celle de la préparer.

Tout en étant une formule pédagogique fort utilisée, l'exposé oral n'en présente pas moins un nombre assez important de limites; entre autres, elle :

- Aide surtout l'atteinte d'objectifs cognitifs de niveau inférieur.
- Ne permet pas le partage et la contribution des connaissances des étudiants.
- Plus au moins efficace pour activer la concentration particulièrement s'il n'y a pas de moments d'arrêt de temps en temps.
- Ne permet pas d'estimer le degré de compréhension des étudiants de même que les points qui demandent plus d'explications.
- Laisse peu de place à la rétroaction.

---

<sup>364</sup> Chaque présentation.

<sup>365</sup> Barbeau, D., Montini, A. et Roy, C. (1997). *Tracer les chemins de la connaissance: La motivation scolaire*. Montréal: Harmattan Inc., p. 354.

- Est assujettie aux compétences des étudiants : selon [Chamberland, Lavoie et Marquis \(1995\)](#), seuls certains étudiants « *sont suffisamment capables de concentration et d'attention pour suivre un discours oral* »<sup>366</sup>.

Les données que nous ont fournies le questionnaire et les entretiens nous ont permis de vérifier les hypothèses émises au départ et de mettre en évidence l'importance de la pratique de l'exposé oral à l'université. Ainsi, tous les étudiants ont affirmé que cette activité est une expérience difficile et enrichissante, en même temps, qui leur a permis d'améliorer:

- Leurs compétences en termes d'approfondissement du sujet présenté et d'acquisition d'outils (expression, enrichissement lexical, ...).
- Leur confiance en soi du fait qu'ils ont pu affronter le public, s'exprimer oralement et mettre fin à leur insécurité linguistique qui représente l'handicap majeur à la prise de parole devant l'enseignant et devant leurs camarades.

Pour que l'exposé oral devienne une expérience gratifiante pour les étudiants, il faut prévoir des étapes préparatoires sur le contenu, mais aussi sur les techniques utiles ou sur les moyens qui viennent en aide à l'exposant. Le rôle de l'enseignant soucieux de bien préparer ses étudiants va prévoir des activités préliminaires au fameux exposé oral. Il peut démontrer plusieurs fois devant la classe, tout au long d'un de ses propres exposés, les moyens qu'il utilise. Ces outils lui permettent:

- De ne pas dévier de son sujet : plan détaillé au tableau, projection d'acétates, ou fiches mémo.
- De varier ses stimuli et rejoindre les étudiants visuels autant que les étudiants auditifs de la classe: écrire certains mots clés, insister verbalement sur certains points importants, dessiner parfois au tableau pour illustrer les liens entre les idées.
- De maintenir l'intérêt autant que l'attention : poser des questions sur les connaissances antérieures ou sur ce qui a été retenu.

---

<sup>366</sup> Chamberland, G., Lavoie, L. et Marquis, D. (1995). *20 formules pédagogiques*. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec, p. 40.

Ce raisonnement peut être accompagné de prise de notes sur ces moyens par les étudiants. Par la suite, d'une démonstration à l'autre, l'enseignant peut demander à ses étudiants d'identifier les moyens qu'il prend en plus de suivre le contenu présenté.

L'exposé doit être structuré et sa structure est explicitement signalée. Il est plus agréable pour l'auditeur de suivre un exposé dont les parties sont bien rangées, l'étudiant traite un seul thème à la fois et où il annonce quand il change de sujet. Structurer un écrit c'est construire des paragraphes homogènes et progressifs. A l'oral, les paquets d'information sont reconnaissables par des formules : annonce du plan, indications qui soulignent le passage d'un sous-thème à un autre, ...

L'exposé commence par une accroche stimulante. L'accroche se place en tout début d'exposé de façon à capter l'attention avant de révéler le sujet précis de l'exposé. La plupart des étudiants commencent leur présentation par les formules: « *Moi j'ai choisi ... parce que j'aime...* » . Donc il faut chercher une motivation pour ceux qui écoutent.

L'exposant peut interpeller l'auditoire par une question, une devinette, une interpellation ou une information surprenant. Quelques [procédés classiques](#) : évoquer une courte anecdote, poser une question, lancer une affirmation attirante, faire allusion à l'actualité ou lire un extrait particulièrement réussi dans son travail. L'exposé est clôturé de façon habile, de répétitions ou de résumé.

Les mots que les étudiants utilisent doivent être à la portée de l'auditoire ou expliqués. L'objectif de l'exposé est de partager un savoir avec les camarades de classe, non de montrer ce que l'étudiant sait comme à un examen. Le vocabulaire et le lexique doivent être à la portée de l'étudiant d'un niveau moyen. S'il est indispensable même d'utiliser un mot peu connu, l'expliquer et reprendre la phrase dans lequel il apparaît.

Les phrases sont adaptées à la communication orale. Le texte destiné à être dit ou ce que nous appelons l'exposé oral, ne se présente pas de la même façon qu'un texte destiné à être lu. Le texte écrit est parcouru par le lecteur à son propre rythme et avec des techniques de lecture bien définies. L'étudiant peut s'arrêter, reprendre ou relire. A l'oral, celui qui écoute décroche quand il ne comprend pas immédiatement. Et s'il décroche, l'objectif de l'exposé est manqué.

### **3. Le profil paralinguistique de sortie des étudiants de première année LMD/ sciences et techniques**

L'exposé oral est une intervention orale adressée à un auditoire, déjà connu où l'exposant prétend connaître en cours d'exposé. Cet auditoire rassemblé pour écouter une présentation afin de lui transmettre des informations, lui décrire ou lui expliquer quelque chose.

Cette expérience demande une bonne préparation qui doit porter tout autant sur le contenu. Le souci de se documenter afin de récolter les informations en relation avec le thème de l'exposé, est phénomène que nous trouvons chez presque tous les étudiants. La structure et l'organisation de cette prestation est sur une prise en considération du public, des ses valeurs, de ses intérêts et qui permet à l'exposant d'organiser son discours de façon logique et lui servira d'aide mémoire lors de sa présentation.

L'exposé oral étant une formule essentiellement basée sur la communication, il faut savoir parler à l'auditoire; entre en jeu ici la diction, l'articulation, le débit et le le volume. Il faut de plus savoir communiquer, c'est-à-dire tenir compte des étudiants à qui s'adresse l'étudiant, prévoir des pauses<sup>367</sup>, reformuler et répéter.

Le sujet de l'exposé peut être abstrait mais doit forcément être important. Alors l'orateur est appelé à envoyer des messages verbaux et non-verbaux. Il doit fournir des efforts de mise en scène et d'utiliser même des aides audio – visuelles comme les images, les schémas et les tableaux. Ce genre de support est utilisé par la plupart des étudiants afin d'intéresser le public et de capter son attention.

Les nouvelles orientations didactiques, les institutions officielles ainsi que les nouveaux programmes affirment l'importance de l'oral en lui accordant une place équivalente à celle de l'écriture et de la lecture. Or, cette activité pose des problèmes spécifiques pendant la présentation des étudiants que nous avons enregistrés. Ces problèmes résidant dans ce que nous allons présenter dans la suite :

#### **3.1. Le sourire**

Nous avons remarqué que les étudiants essayent à travers leur sourire de cacher un handicap. Le sourire accompagne toujours la difficulté de prononciation d'un mot ; tel que « expérimentales » et « spécifiquement ». Ces mots ne sont pas bien prononcés en fin de compte par l'étudiant pendant sa présentation devant l'auditoire. Ce geste mécanique de

---

<sup>367</sup> Les moments de silence sont généralement bien appréciés.

sourire exprime l'idée de non maîtrise d'une prononciation d'un mot et donc, c'est au lieu de dire « je m'excuse de ne pas avoir prononcé correctement ce mot ». Nous pouvons constater cela dans le passage suivant :

*« il - - - sur le compte de livres chiffres hindi environ huit cent vingt cinq est responsable du dép<sub>sourire</sub> - - déploiement du système de numérotation des\* indiens à travers le moyen-orient et en europe... »<sup>368</sup>.*

Il résulte de toutes ces constatations que l'interprétation du sourire doit être liée au contexte. Il traduit, selon les cas, le mépris, la supériorité, mais aussi la courtoisie, l'empathie, la sympathie, l'amitié,... Il reste instrument d'apaisement et de facilitation dans la communication des étudiants. Un sourire peut détendre l'atmosphère. Un émetteur constate que son interlocuteur est tendu: il sourit pour le mettre à l'aise.

### 3.2. Les yeux, le regard

Nous observons dans les passages suivants, du troisième et sixième, que les étudiants adressent leurs regards beaucoup plus à l'enseignant :

*« le domaine<sup>regarde l'enseignante</sup> de l'exposé est l'exploitation de l'énergie solaire ... »<sup>369</sup>.*

*« al-khawarizmi<sup>regarde l'enseignante</sup> - est né en sept cent quatre vingt trois originaire de [khiva](#) dans la région du [khwarezm](#) ... »<sup>370</sup>.*

Le regard est constitué par la façon dont nous nous servons des yeux et du visage, par le degré d'ouverture des paupières et par le jeu des muscles oculaires. La durée du regard, sa direction transmettent des nuances subtiles dans la communication, renseignent sur l'individu et sa personnalité et constituent un code social.

Les mouvements des yeux qui accompagnent généralement le hochement de la tête jouent un rôle important dans le retour de la communication « feed-back ». Nous pouvons noter que les récepteurs, même s'ils prennent des notes les yeux baissés, regardent systématiquement l'émetteur à la fin de chaque proposition. Dans presque toutes les présentations les étudiants de première année regardent beaucoup plus l'enseignant que l'auditoire ou même parfois beaucoup plus l'enseignant que les notes. Comptant ensemble combien de fois chaque étudiant regarde son enseignant pendant sa présentation:

---

<sup>368</sup> Même exposé, lignes : de 13 jusqu'à 15.

<sup>369</sup> Troisième exposé, le: 14 avril 2008, ligne 01.

<sup>370</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : 01 et 02.



- Troisième exposé : l'étudiant regarde deux fois l'enseignant et une fois l'auditoire.
- Quatrième exposé : l'étudiant regarde trois fois l'enseignante, deux fois en haut et une fois les notes.
- Cinquième exposé : l'étudiant regarde trois fois l'enseignant, trois fois le support, une fois les notes et une fois l'auditoire.
- Sixième exposé : trois fois l'enseignant, une fois l'auditoire et une fois le support et les notes.

Il est clair que dans toutes les présentations, la durée du regard vers l'enseignant est la plus grande durée parmi les autres destinées, soit vers les notes, le support, l'auditoire ou dans d'autres destinations. Ce fait est expliqué par une sorte de rationalité que l'exposant cherche pendant sa présentation, voyant cela dans les passages suivants :

« c'est la première <sup>regarde l'enseignante</sup> fois pendant deux\* ans - que quelqu'un me demande d -  
 décrire ma personnalité (...) car j'ai décidé d'étudier biologie et spéci <sup>sourire</sup> - spéci  
 spécifiquement ginitique <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> j'adore cette branche je sais que je peux  
 faire plusieurs choses (...) nous choisissons l'argent gagné chacun travaille travaille pour  
 gagner sa vie donc si forcément //// de: <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> rester à adrar malgré tout  
 ju sens qu'elle est bien pour moi j'ispere que je peux réussir (...) j'adore <sup>retour du regard vers</sup>  
 l'enseignante le voyage avec n'importe qui: surtout ma compine et n'importe place... »<sup>371</sup>.

« ...je parle à l'internet - l'histoire de l'internet <sup>regarde l'enseignante</sup> donc //// c'est quoi  
 l'internet... ainsi que l'échange des messageries et mail(s) <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> ////  
 l'internet constituant un si jour une plus grande importance dans le domaine  
 d'informatique... »<sup>372</sup>.

« ...le domaine <sup>regarde l'enseignante</sup> de l'exposé est l'exploitation de l'énergé solaire le monde a  
 besoin d'énergé dans le monde de demain (...) sources très différents et celle(s) que nous  
 connaissons actuellement //// ou <sup>retour du regard vers l'enseignant</sup> nous jours l'essentiel de l'énergé  
 mondiales... »<sup>373</sup>.

« Mon <sup>regarde l'enseignante</sup> domaine d'intérêt c'est le traitement des\* eaux usées (...) ils\* ont  
 créé cette méthode <sup>regarde l'enseignante</sup> c'est le traitement des eaux usées (...) c'est soit destinés à

<sup>371</sup> Premier exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 01 jusqu'à 18.

<sup>372</sup> Deuxième exposé, le: 05 novembre 2007, lignes : de 01 jusqu'à 06.

<sup>373</sup> Troisième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 06.

la consommation <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> soit rejetés dans la mer pour ne pas - - - ou la rivière... »<sup>374</sup>.

« ...il est très dans le monde à part dans les pays anglo-saxo <sup>regarde l'enseignante</sup> où le terme dominant est computer science des ordinateurs (...) premier micro-ordinateur micral france en <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> mille neuf cent quatre vingt (...) google utilise <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> ce terme en internet pour souligner le but de cette entreprise... »<sup>375</sup>.

« ...al-khawarizmi <sup>regarde l'enseignante</sup> - est né en sept cent quatre vingt trois originaire de khiva dans la région du khwarezm (...) le nom du père de l'algèbre <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> al-khawarizmi est algèbre d'une méthode et du titre un de se\* ouvrages ou de l'utilisation des chiffres arabes dans le moyen-orient et en europe (...) ja'far ibn muhammad algorithme - a écrit plusieurs ouvrages dans la recherche pour le calendrier hébreu intitulé lettre d'(ex?) l'histoire <sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> des juifs sur dix neuf ans... »<sup>376</sup>.

L'étudiant contrôle à travers ces regards à son enseignant s'il est dans la bonne direction et dans le bon chemin de sa présentation. Les interlocuteurs ont besoin de contrôler les réactions émotionnelles traduites par les yeux et lorsque le feed-back n'est pas possible, ils se réfèrent plus longuement aux expressions du visage :

« ...destinée à la consommation mais sans d'être boire //// donc <sup>regarde les notes</sup> c'est pour malgré que c'est une source renouvelable (...) mais elle est elle n'est pas suffisante... »<sup>377</sup>.

« ...le terme <sup>regarde les notes</sup> d'informatique - - - était introduit en france - il est très dans le monde à part dans les pays anglo-saxo (...) le premier bug vient du monstre mythologique gallois bugbear déjà utilisé par thomas edison <sup>regarde le support</sup> vers mille huit cent soixante dix pour les mécaniques dans l'industrie dans le contexte de calcul à l'aide d'un ordinateur phalène a bloqué un relais de mark <sup>regarde les notes</sup> weapons center à dahlgren virginia (...) première souris <sup>regarde le support</sup> par doug engelbart en mille neuf cent soixante treize (...) l'utilisation commerciale vingt ans plus tard <sup>regarde le support</sup> doug engelbart est un des pionniers de l'internet... »<sup>378</sup>.

« ...algorithme <sup>regarde les notes</sup> - - le mot: algorithme résulte de la fusion du mot de grec ancien arithmos - signifie nombre avec le nom du père de l'algèbre (...) l'introduction des chiffres

<sup>374</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 13.

<sup>375</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 26.

<sup>376</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 45.

<sup>377</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 06 jusqu'à 07.

<sup>378</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 01 jusqu'à 21.

arabes sur la base des indo-arabes <sup>regarde le support</sup> système de numérotation développée dans le hindi mathématiques au monde occidental... »<sup>379</sup>.

Par ailleurs, les contacts oculaires se multiplient à la fois en durée et en intensité lorsqu'une communication affective s'établit, comme la sympathie, inversement, ils diminuent et le contact oculaire crée un lien: si nous nous trouvons assis face à un étranger, un regard peut déclencher une communication verbale; en revanche, le regard sera neutre, volontairement absent si la communication n'est pas souhaitée.

« ...c'est les\* eaux à propos - - a: toujours proposer le problème de l'insuffisance surtout dans des sociétés où <sup>regarde en haut</sup> il y a le développement démographique si pour ça ils\* ont créé cette méthode <sup>regarde l'enseignante</sup> c'est le traitement des eaux usées... »<sup>380</sup>.

Le regard est un facteur d'expression et de communication qui peut servir d'indicateur. Les étudiants regardent en haut quand ils sont dans une situation d'hésitation. Dans le premier passage, l'étudiant fuit du regard de l'enseignant et de l'auditoire en regardant en haut parce qu'il fait une grande rupture pour chercher les mots qui expriment son idée. Encore le premier mot qu'a formulé était mal prononcé « tri - - inté - - téréssantes » pour dire « très intéressantes ».

Dans le deuxième passage, l'étudiant veut poser le problème de l'insuffisance d'eau et donc au lieu de dire « poser », il a dit « proposer ». Cette hésitation a poussé l'étudiant à regarder en haut puis après un petit moment son regard est revenu à son enseignant. Chaque individu s'exprime par des gestes qui lui sont propres et qui trahissent sa personnalité. Ces spécificités sont les modèles mimogestuels, que la société a façonnée. L'expression de l'individu devient alors la résultante des deux influences. Le corps ne s'exprime donc pas un langage universel. La sensibilisation à l'observation du corps permet des échanges individuels et interactifs plus complets.

### **3.3. La pose de la voix et l'intonation**

L'étudiant peut s'entraîner à augmenter le volume de la voix, l'intensité de savoirs sans en modifier la hauteur afin de rendre la diction à la fois plus agréable et plus nuancée. Le débit ne doit être ni trop rapide (et donc fatigant) ni trop lent (et donc lassant). Il s'agit de

---

<sup>379</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 04 jusqu'à 32.

<sup>380</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 02 jusqu'à 05.

l'équilibrer qu'il faut mettre entre le volume de la voix et de son débit. L'orateur place inconsciemment sa voix à une certaine hauteur et va se tenir autour de ce registre pour parler dans la plupart du temps. Ce registre est intermédiaire entre la note la plus basse et la note la plus haute pouvant être émises.

Il s'agit de la voix médiane, celle qui permet de parler longtemps, sans fatiguer ses cordes vocales ni incommoder son public. Or, une voix mal placée est rapidement perçue comme désagréable, pénible, surtout si l'orateur, amené à parler longtemps ou dans une grande salle, doit forcer sur ces cordes vocales pour se faire entendre. Essayant de voir ensemble, dans des passages d'enregistrement effectués en première année, si les étudiants se sont arrivés à une variation d'intonation.

« ... l'essentiel de l'énergie mondiale et d'origine facile le charbon le gaz le pétrole ou nucléaire quoi que les ressources ont combustibles faut-il répondre aux besoins actuels de l'énergie. »<sup>381</sup>.

« ... donc <sup>regarde les notes</sup> c'est pour malgré que c'est une source renouvelable mais elle est elle n'est pas suffisante... »<sup>382</sup>.

« ... il faut connaître les tables de l'addition et la multiplication pour le système d'hexa ségja gésimal en informatique (...) faire une quantité immense d'information accessible sur le web - l'informatique d'aujourd'hui - - est en pleine expansion... »<sup>383</sup>.

« ... al-khawarizmi est algèbre d'une méthode et du titre un de ses\* ouvrages ou de l'utilisation des chiffres arabes dans le moyen-orient et en europe provient d'un autre de ses livres qui lui-même en mathématiques indiennes contributions algorithme d'apport en mathématiques - - - géographie l'astronomie et la cartographie (...) les règles pour la détermination de tous les jours de la semaine sera le premier jour du

---

<sup>381</sup> Troisième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 05 jusqu'à 07.

<sup>382</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 06 jusqu'à 07.

<sup>383</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 05 jusqu'à 28.

*tharikh mois calcule l'intervallé<sup>↑</sup> entre la journée mondiale et l'ère séleucide... »<sup>384</sup>.*

Les étudiants parlent d'une voix monocorde car le discours est presque d'un même rythme. Les quelques fois où apparaît une certaine intonation, semble encore descendante. Les exposants utilisent rarement une intonation montante. Donc les prestations les plus importantes ou les plus simples sont relatées d'une voix monotone et ennuyante.

### 3.4. Le débit et le rythme- pauses et silences

Le rythme organise le sens du texte en soulignant les mots qui ont plus de valeur que d'autres. L'exposant doit revendiquer sa face et donner une bonne image de soi tout en essayant de respecter la face de l'autre. Il doit s'ouvrir sur lui, l'intéresser et lui transmettre les informations de manière intelligible.

En effet, cette prise de parole n'est pas un simple exercice monologal que l'étudiant a à présenter de façon magistrale afin de véhiculer un contenu référentiel. C'est plutôt une situation de communication qui permet de sensibiliser et mettre en valeur la prise de parole, de développer la fluidité verbale et de prendre conscience de certains procédés d'organisation d'idées à l'aide du débit, du rythme, des pauses et des silences. Ainsi dans les passages suivants :

*« ...cette eau c'est: destinée à la consommation mais sans d'être boire //// donc<sup>regarde les notes</sup> c'est pour malgré que c'est une source renouvelable mais elle est elle n'est pas suffisante //// donc<sup>sourire</sup> c'est le traitement des eaux usés se fait par plusieurs étapes la première étape c'est le dégréage c'est à dire éliminer les les éléments polluants - - - qui - - - a - - - les\* éléments macroscopiques polluantes //// la récupération se fait //// le recyclage<sup>regard en haut</sup> des eaux usés - - - après le recyclage ou après le traitement des eaux usés sont - - - c'est soit destinés à la consommation<sup>retour du regard vers l'enseignante</sup> soit rejetés dans la mer pour ne pas - - - ou la rivière //// ou distiné c'est pour l'irrigation il y a une station de traitement des eaux usés à adrar... »<sup>385</sup>.*

*« ...ils\* ont créé cette méthode<sup>regarde l'enseignante</sup> c'est le traitement des eaux usées déjà pour les distiner cette eau c'est: destinée à la consommation mais sans d'être boire //// donc<sup>regarde les notes</sup> c'est pour malgré que c'est une source renouvelable mais elle est elle n'est pas suffisante //// donc<sup>sourire</sup> c'est le traitement des eaux usés se fait par plusieurs étapes la première étape c'est le dégréage c'est-à-dire éliminer les les éléments polluants - - - qui - - - a - - - les\* éléments macroscopiques polluantes //// la récupération se fait //// le recyclage*

<sup>384</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 06 jusqu'à 47.

<sup>385</sup> Troisième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 05 jusqu'à 14.

*regard en haut* des eaux usés - - - après le recyclage ou après le traitement des eaux usés sont -  
- - c'est soit destinés à la consommation *retour du regard vers l'enseignante* soit rejetés dans la mer  
pour ne pas - - - ou la rivière //// ou distiné c'est pour l'irrigation... »<sup>386</sup>.

« ...pour nommer le nombre représenté par un suivi par: cent zéros //// google utilise *retour du regard vers l'enseignante* ce terme en internet pour souligner le but de cette entreprise //// faire une quantité immense d'information accessible sur le web - l'informatique d'aujourd'hui - - est en pleine expansion... »<sup>387</sup>.

Dans ces passages, les étudiants parlent lentement. Il est clair que pour chaque étudiant subsiste une situation d'hésitation. Le étudiants regardent parfois leurs notes et font énormément de ruptures, donc ils sont dans des situations d'hésitation. Ils cherchent des mots et la manière d'exprimer leurs idées. Ce manque de régularité est plus fatigant que la vitesse elle-même, car le spectateur doit sans cesse réadapter son oreille et son attention. L'émotion ainsi qu'une mauvaise maîtrise de la respiration en sont les causes principales.

En revanche, il est courant de reprocher à des étudiants leur débit extrêmement rapide, qui fatigue l'attention, nuit à la qualité de l'articulation et s'avère un obstacle à la communication, ainsi :

« ...ou distiné c'est pour l'irrigation il y a une station de traitement des eaux usés à adrar mon objectif c'est de voir les inconvénients des matières utilisées pendant le traitement des eaux usées par exemple sur la santé... »<sup>388</sup>.

« ... du livre et de la géographie complète de claudé ptolémée qui une liste de la création euh deux mille quatre cent deux des villes et de caractéristiques géographiques suivants l'assemblée introduction il n'y a une seule copie du livre sur l'image actuelle de la terre stockés dans la bibliothèque de: l'université de strasbourg la traduction latine conservé à la bibliothèque nationale d'Espagne à madride... »<sup>389</sup>.

Il y a environ trois ou quatre phrases et trois idées différentes dans chaque passage mais nous ne voyons à un aucun moment, l'étudiant fait une pause. C'est un débit très rapide, pourtant les informations données dans ces passages sont très importantes mais ce débit ne permet pas à l'auditoire de suivre l'enchaînement des idées.

---

<sup>386</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 04 jusqu'à 14.

<sup>387</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 24 jusqu'à 28.

<sup>388</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 13 jusqu'à 16.

<sup>389</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 36 jusqu'à 41.

Le meilleur moyen de trouver le débit convenable est d'avoir recours à un bon rythme respiratoire. Ainsi la voix, s'appuyant tout naturellement sur le souffle, parvient sans peine au public, qui peut lui aussi respirer et souffler, ainsi :

*« ...faire une quantité immense d'information accessible sur le web - l'informatique d'aujourd'hui - - est en pleine expansion on voit un progrès impressionnant dans les applications de l'informatique - non traditionnelles bio-informatique - géologie - littérature - aérospatiale - conception et analyse industrielle... »<sup>390</sup>.*

L'étudiant maîtrise le rythme et le débit dans ce passage. L'idée est bien exprimée par l'exposant. Les ondes sonores ne parviennent pas au fond d'une grande salle ou en plein air, aussi vite qu'à un interlocuteur tout proche. Les spectateurs émettent des bruits parasites. Le débit de l'orateur doit aussi se calmer d'autant plus que le nombre d'auditeurs est plus grand. A cet égard, il n'est que d'écouter des responsables politiques ou syndicaux répondant à une interview « sur le mode de la conversation ». Leur ton change mais avant tout leur débit ralentit.

Il existe des mots parasites inconsciemment destinés à meubler ce silence qui gêne l'orateur et l'auditoire. Citons ; « donc, euh, bon, bien, bien, ben, par exemple, si vous voulez, c'est-à-dire, ... ». Ces mots sont assez difficiles à éviter dans la mesure où, revenant sans cesse dans le langage courant, elles s'insinuent dans l'oreille et la mémoire, et resurgissent à notre insu.

Or, elles ne font que souligner et non masquer le silence et la réflexion de l'orateur. De plus, elles risquent de se répéter si souvent qu'elles attirent l'attention du public, qui les attend et les guettent. Encore, des répétitions de quelques mots, employés par les étudiants pour gagner du temps. Quand les étudiants se trouvent dans une situation d'hésitation, ils répètent le dernier mot pour avoir un certain temps de réfléchir et chercher les mots pour exprimer leurs idées; ainsi que dans les passages suivants :

*« ...cette eau c'est: destinée à la consommation mais sans d'être boire //// **donc** regarde les notes c'est pour malgré que c'est une source renouvelable mais elle est **elle** n'est pas suffisante... »<sup>391</sup>.*

Clicours.COM

<sup>390</sup> Cinquième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 26 jusqu'à 29.

<sup>391</sup> Quatrième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 05 jusqu'à 07.

« ...le mot latin venu *algoritmi* qui a: - - **eah**: l'astronomie perse babylonienne et les chiffres en inde... »<sup>392</sup>.

## **Synthèse du chapitre :**

L'oral, comme activité traditionnelle, permet aux apprenants de mener des prises de paroles de plus en plus autonomes. Cela se fait que les étudiants arrivent à développer les compétences suivantes :

- Savoir exprimer et formuler des idées autant que possible intéressantes et originales et adapter leurs contenus à un public.
- Savoir structurer et organiser ses idées de façon logique grâce à des transitions bien choisies.
- Savoir défendre son point de vue dans une activité orale en avançant des arguments en faveur illustrés par des exemples concrets et des métaphores.
- Savoir écouter d'autres opinions, d'entendre, de faire l'effort de comprendre, prendre en compte les arguments des autres interlocuteurs et leurs objections afin de modifier ou de nuancer son propre point de vue.
- Savoir respecter son tour et son temps de parole et faire la gestion du temps propre à la présentation de l'étudiant
- Maîtriser le langage oral qui permet à l'étudiant au cours d'une communication courante de se faire comprendre et de transmettre un message bien défini.
- Savoir exprimer ce que l'étudiant a réellement l'intention de dire, plutôt que de produire des énoncés neutres.

L'étudiant découvre un lexique dans des situations de différents registres de langue. Ces registres sont beaucoup plus scientifiques et techniques que culturels. A l'occasion de la présentation orale, l'étudiant développent les structures syntaxiques et grammaticales.

Nous avons vu que l'exposé oral en classe est une prise de parole à durée limitée dont le thème ou le sujet portent sur les objets d'étude du programme. Cette situation de communication permet à l'étudiant orateur de transmettre des savoirs et des connaissances, d'assumer une prise de parole autonome et complexe et de les inciter à pratiquer la langue.

---

<sup>392</sup> Sixième exposé, le: 14 avril 2008, lignes : de 16 jusqu'à 17.



Nous avons déduit que l'exposé oral est une expérience enrichissante pour les étudiants c'est aussi une occasion d'apprentissage de différents savoirs et de compétences diverses. L'enseignant doit identifier clairement les objectifs poursuivis par une telle activité ainsi que les critères d'évaluation. Il doit également préciser son rôle dans la présentation orale des étudiants. Il est, sans aucun doute, organisateur du contenu et évaluateur des performances de ses étudiants. Mais il doit également faciliter la tâche de l'étudiant devant un auditoire. Il doit jouer le rôle de facilitateur, d'aidant, de supporteur de ses étudiants pendant et après chaque exposé.

## **Deuxième chapitre**

### **Compétences développées en fin de cursus de génie civil**

Le deuxième chapitre de la troisième partie décrit les compétences acquises en troisième année que nous apercevons dans la présentation des projets de fin d'étude. Les étudiants devant un jury ; un groupe d'enseignant d'une discipline et devant un auditoire de différents niveaux arrive à informer, décrire et convaincre. Ce dernier chapitre nous montre aussi que le non verbal reste encore non maîtrisé par ces étudiants en fin de cursus.

#### **1. La communication dans la classe**

Les méthodes communicatives considèrent l'enseignement de la langue étrangère comme moyen de communication et d'interaction sociale. L'enseignement doit être centré, non pas sur le code, mais sur l'usage de la langue en situation. A ce propos, C. GERMAIN affirme : « *les activités privilégiées ne sont plus les "exercices structuraux" chers à la méthode audio-orale, ou les exercices de simple répétition, mais bien les jeux, les jeux de rôle, les simulations, les résolutions de problèmes, etc. En d'autres termes, il s'agit surtout de concevoir des activités pédagogiques susceptibles de conduire à une véritable communication* »<sup>393</sup>.

C'est une communication authentique et naturelle, recherchée à travers ces activités pédagogiques. La contribution de l'étudiant doit répondre à un besoin d'expression. Il doit pouvoir prendre l'initiative de la parole, avoir l'acquis de message et de contenu à transmettre, s'exprimer librement et spontanément. Cette activité d'expression se distingue de la communication imitée, simulée ou guidée, où l'étudiant communique à un auditoire qui sait déjà. Il y a donc une volonté de rompre avec des activités où le "sujet personne", c'est-à-dire l'apprenant en tant qu'être social, s'efface derrière le "sujet apprenant" qui se trouve souvent « *cadenassé par les contraintes du rôle dont il est investi* »<sup>394</sup>. Le passage suivant souligne la distinction entre la communication authentique et ce que l'on pourrait appeler une pseudo-communication : « *On a trop longtemps confondu production verbale et performance linguistique réelle, c'est-à-dire la parole destinée à exercer la langue et la parole destinée à*

---

<sup>393</sup> GERMAIN, C., (1993), *Evolution de l'enseignement des langues : 5000 ans d'histoire*, Paris, CLE international, p.211.

<sup>394</sup> DABENE, L., CICUREL, F., LAUGA-HAMID, M.-C. et FOERSTER, C., (1990), *Variations et rituels en classe de langue*, Paris, Hatier-Crédif, coll. LAL, p. 56.

*communiquer. [...] Chaque fois que la parole de l'apprenant est conditionnée par les cadres rigides d'un exercice ou d'une activité relevant de l'imitation ou de la reproduction analogique, elle ne s'inscrit pas dans le circuit de la communication. »*<sup>395</sup>. L'exposé est donc sans doute l'exercice le plus fréquemment proposé aux étudiants, qu'il s'agisse de présenter un rapport ou d'introduire à une réflexion. Ce terme désigne une intervention orale adressée à un auditoire composé et à un public qu'on connaît déjà.

Le discours est un type de communication par lequel l'étudiant s'adresse à un auditoire considéré comme un bloc anonyme (ou déjà connu), comme une foule. Le discours d'une conférence désigne un auditoire davantage considéré par son aspect fonctionnel et utilitaire. Il s'agit d'une réunion de groupes de personnes, réalisée en vue de diffuser et de transmettre des informations dans un domaine relativement précis. On attend de l'exposant trois qualités :

- La compétence : la présentation se passe mieux lorsque l'exposant est vu comme expert et plus fort que l'auditoire. Il ne s'agit pas tant de l'être que de le faire admettre et d'exposer ces capacités devant un public.
- L'impartialité: l'auditoire peut adopter rapidement une attitude de rejet. Cette position s'aperçoit dès le moment où l'exposant, à tort ou à raison. Il a l'impression que celui qui veut le convaincre est partial. Par contre l'implication personnelle est généralement appréciée.
- La proximité : l'exposant qui se trouve trop lointain de son auditoire dans le lieu de l'exposé de peut pas influencer son public pendant sa présentation.

Le plus souvent, l'étudiant dispose de notes (comme le professeur ou le conférencier), qu'elles soient concises ou qu'elles reprennent l'intégralité de l'exposé. Il est utile pour l'exposant de rédiger ses notes sans épargner le papier et de disposer le texte de façon très aérée (double ou triple interligne) en y soulignant éventuellement les parties importantes et le plan à suivre dans différentes couleurs. Le but de l'exposant est de trouver très vite le mot, la phrase ou l'idée qu'il risque d'oublier. L'étudiant ne va pas lire en permanence, les notes qu'il a préparées avant de présenter son exposé, ce qui serait bien ennuyeux. En effet, il est préférable de présenter un exposé vivant, de faire des pauses de façon régulière; le temps de reprendre le fil et éviter de dérouler un discours continu sans regarder son auditoire.

---

<sup>395</sup> DALGALIAN, G., LIEUTAUD, S. et WEISS, F. (1981) : *Pour un nouvel enseignement des langues et une nouvelle formation des enseignants*, Paris, CLE International, p. 19.

Le texte destiné à être dit et présenté oralement ne se présente pas de la même façon qu'un texte destiné à être lu. Le texte écrit est parcouru par le lecteur à son propre rythme. Le lecteur peut s'arrêter, reprendre ou relire. Mais ce n'est pas le cas pour le texte présenté oralement. Celui qui écoute décroche quand il ne comprend pas immédiatement. Et s'il décroche, l'objectif de l'exposé est manqué et le message ne passe pas. Entre l'oral et l'écrit il n'existe aucune frontière nette. On peut dire que l'écrit s'oppose à l'oral parce que l'écrit est plus linéaire mais l'oral a une structure plus dynamique.

Voici donc quelques principes de transposition utiles pour les exercices oraux:

*Tableau 19 : quelques principes de transposition utiles pour les exercices oraux.*

<b>ÉCRIT</b>	<b>ORAL</b>
Phrases complexes	Phrases simples, courtes
Mots-outils, connecteurs	Phrases juxtaposées
Tous les temps de la conjugaison	Pas de passé simple
Nominalisations	Verbes plus fréquents
Formes actives, passives, négatives...	Formes actives, affirmatives
Mots précis, substituts	Redondances : répétitions, reprises, paraphrases...

A l'oral, ce sont les pauses qui restreignent les unités d'informations. Ces moments d'arrêt sont indispensables dans une présentation orale. L'exposant laisse des pauses pour permettre à chaque auditeur de recevoir les informations. Ces pauses ne sont pas à confondre avec des trous de mémoire ou des marques d'hésitation. A l'oral, ce sont les silences et les pauses qui font la ponctuation du discours.

Pour la clarté et la précision du message, l'exposant emploie parfois des mots peu usuels. Dans ce cas, Il peut définir ces mots, les commenter et mieux encore illustrer par des exemples. Le niveau du public est très important aussi car plus le niveau culturel du destinataire est faible, plus l'exposant doit répéter soit directement (répétition de mot), soit indirectement (périphrase, métaphore...) les notions principales du message.

## 2. Le projet de fin d'étude

Le projet de fin d'étude est un travail qui nécessite un apport personnel de l'étudiant. Cet apport consiste notamment en une activité de recherche et de documentation profonde. Il nécessite aussi un choix et de une délimitation du sujet, de structure, de réflexion, de prise de position et enfin de rédaction. L'illustration du sujet par des exemples concrets et la limitation de développements trop théoriques au sujet lui-même sont vivement recommandées de l'étudiant.

Nous sommes nombreux à percevoir que même en fin de leur cursus universitaire, les étudiants n'arrivent pas à communiquer en public. Nous avons constaté aussi que pour la majorité, la prise de la parole en français est un véritable pensum, au lieu d'être un geste des plus naturels puisqu'ils sont appelés, tout au long de leur formation, à apprendre à parler et à écrire en français. C'est au rôle de l'enseignant de donner un nouveau statut à l'oral, l'actualise et prendre ainsi en compte son rôle de soutien ou d'aide à l'apprentissage. Il peut également insister et inciter en permanence ces étudiants à préparer des exposés oralement, comme étant une activité utile pour développer la maîtrise orale.

Un projet peut se réaliser individuellement ou en équipe et demande du temps et l'utilisation des ressources de l'environnement. Il comporte généralement un aspect théorique et un aspect pratique. Il peut aussi concerner la collecte de données relatives à un problème ou à une question. Il demande de l'étudiant la poursuite d'un travail autonome et requiert la participation et le soutien de l'enseignant, selon les besoins ou les difficultés rencontrées par l'étudiant. Il est suggéré que l'enseignant approuve le plan du projet des étudiants avant sa mise en œuvre par exemple. Tout comme pour les travaux et enquêtes sur le terrain, il peut être utile de fournir à l'étudiant ou au groupe une liste des opérations à effectuer, un calendrier et un agenda des dates de travail où même un bilan provisoire peut être fait par l'enseignant.

Le projet de fin d'étude est une recherche personnelle. Dans ce type de travail, le sujet est généralement imposé. L'enseignant peut demander de l'étudiant de définir un problème, d'explorer des questions ou un thème. Il s'agit pour l'étudiant de recueillir et faire la récolte des informations, de les organiser, de les traiter et de tirer des conclusions. L'étudiant arrive en fin de son travail d'énoncer les résultats, de proposer des solutions et des hypothèses ou de présenter des avenues nouvelles.

Ce projet nécessite l'accessibilité du matériel et la documentation. La recherche personnelle prétend de l'étudiant qu'il ait et qu'il développe une méthode de travail. Tout

comme pour les autres formes de travail long, l'enseignant peut approuver le plan de travail avant sa mise en œuvre de manière à contrôler l'ampleur de la tâche. Il est également profitable de fournir à l'étudiant une liste des opérations à effectuer, des concepts clés de sa recherche, un calendrier de réalisation et un échéancier.

La présentation de la recherche personnelle permet à l'étudiant aussi d'acquérir une méthode de recherche propre à un champ disciplinaire et d'exercer son jugement dans le cadre d'une discipline. Cette recherche importante aux études de cycles supérieurs, car elle exige de l'étudiant des habiletés conceptuelles et méthodologiques. Elle permet à l'étudiant d'utiliser la prise de notes, l'observation, la systématisation et communication orale et écrite générales et spécifiques.

### **3. Convaincre**

Une soutenance orale est spécifique en ce qu'il s'agit d'un oral en appui sur un texte écrit. Elle doit apporter des éléments nouveaux et ne pas simplement répéter le contenu du mémoire mais elle doit le faire en référence avec ce que l'étudiant a voulu faire dans son projet de fin d'étude, ce qu'il a effectivement mis en œuvre, ce qui s'est passé et les résultats obtenus. Elle est enfin un entretien académique où l'étudiant doit montrer sa capacité à argumenter et défendre son travail.

Parler c'est forcément s'identifier à un genre discursif bien déterminé et cela en fonction de l'enjeu discursif. Toute situation d'interaction nécessite la maîtrise d'un ou des conduites discursives requises par la situation. L'enjeu peut être narratif, descriptif, explicatif, argumentatif, justificatif ou prescriptif.

Le concept de tâche discursive occupe une place importante dans l'organisation et la structure de l'enseignement de l'oral. E.Nonon (2002) propose de consacrer explicitement des séquences basées sur la verbalisation et au cours desquelles les apprenants vont exploiter leurs compétences et leurs stratégies en fonction d'un référent défini au préalable.

PROUILHAC Micheline avec l'équipe INRP<sup>396</sup> de l'IUFM<sup>397</sup> de Limoges insiste sur la nécessité de mettre en œuvre des dispositifs variés afin de permettre la mise en pratique de différentes tâches discursives.

---

<sup>396</sup> Institut national de recherche pédagogique.

<sup>397</sup> Institut Universitaire de Formation des Maîtres.

Cependant, d'autres auteurs organisent ce processus autour de la notion de conduites discursives : Michel Grandaty (2001) insiste sur l'importance de mettre en place et d'évaluer des conduites discursives et plus particulièrement des conduites narratives, descriptives, explicatives et récapitulatives communes qui serviront d'exemples pour les apprenants. Sylvie Plane (2004) donne plus d'importance à la conduite explicative afin de verbaliser la compréhension. L'apprenant doit forcément savoir expliciter ces idées en basant ses travaux sur l'analyse des explications produites en situation d'apprentissage ou d'enregistrement d'une mission radiophonique de vulgarisation scientifique.

Si la prise de Parole est le plus souvent associée à un orateur face à un public important, nous savons que les enjeux de la communication orale ne dépendent pas du nombre de spectateurs ou de la taille de la salle. Faire une présentation devant un public est un art et c'est aussi une pratique avec des techniques. A la recherche de la baguette magique, nous avons tous voulu posséder des techniques pour renforcer l'impact de notre communication orale et de nos prises de paroles.

L'exposant peut commencer à faire un descriptif bref de la démarche et des résultats en mettant en relief l'essentiel que le jury a lu le mémoire. Il ne s'agit donc pas de redire ce qu'il y a dans le texte écrit parce qu'il a été déjà remis aux membres de jury. Pour cela l'exposé préliminaire d'une soutenance n'est pas un simple résumé mais que l'exposant doit mettre en relief l'essentiel et la spécificité de son travail entrepris dans le champ de sa discipline. Le jury ou le groupe des enseignants s'attendent à ce que l'étudiant a su ou pas tirer parti du temps entre la fin de la rédaction du mémoire et la soutenance pour bien mettre en perspective le travail de l'étudiant. Ils s'attendent aussi à ce que l'étudiant a su faire un bilan qui témoigne d'une prise de recul par rapport à la démarche et aux résultats du projet.

L'étudiant doit donc se demander : quel est l'apport de son travail ? Quelles en sont les limites ? Quels décalages éventuels entre les visées initiales et les résultats atteints ?

Il faut dans ce cas, éviter l'autosatisfaction liée à des impressions non étayées par des constats précis ainsi que la dévalorisation du travail engagé en fin de cursus. Il s'agit plutôt de prendre acte des résultats d'un travail de recherche et de formuler un jugement étayé. Nous pouvons dire aussi que même si les résultats ne correspondent pas aux visées initiales, l'exposant peut expliquer pourquoi il en est ainsi, en évitant de renvoyer exclusivement aux conditions externes de l'expérimentation.

Si nous disons que l'étudiant doit expliciter ce qu'il avance, cela signifie qu'il lui incombe de ne pas rester allusif, de ne pas considérer que ce qui va de soi pour lui est

immédiatement partagé. Il est vraisemblable que là est l'aspect le plus difficile d'une soutenance, comme d'ailleurs de tout discours qui vise à convaincre un interlocuteur. Il faut impérativement que le candidat se centre sur le jury; c'est-à-dire, en termes Jakobsoniens, que l'émetteur intègre le destinataire. Il s'agit donc d'explicitier et déplier ce que l'on a à dire, de ne pas laisser à l'interlocuteur la charge de lever lui-même les implicites.

L'étudiant exhibe et rend visible ce qui a été son travail et ce qui le définit en remplissant des fonctions de clarification, de simplification, de sélection et d'organisation. Par la clarification, il réduit les ambivalences sémantiques, explique les ellipses, cerne son propos et limite son sujet. La simplification est toujours une composante de la fonction de synthèse discursive.

La sélection indique ce qui est nécessaire à la démonstration, mais seulement cela, exhaustivement et sans redondance. L'organisation sert à classer les éléments sélectionnés en fonction de l'objectif démonstratif visé.

Nous nous trouvons donc confronté, comme nous le voyons, à la nécessité d'une mise en ordre discursive. L'explicitation ainsi décrite renvoie, par conséquent, aux relations que le candidat entretient avec son propre travail. Il s'agit d'un rapport au savoir déjà construit: nous devons exposer un savoir tout fait par le candidat, un objet de science.

Il ne suffit pas d'explicitier, c'est-à-dire de déplier un contenu. La situation de soutenance demande aussi que l'on fasse comprendre. Certes, un objet de connaissance que l'on a bien explicité remplit déjà, par définition, la condition impérative et fondamentale pour être compris. Reste cependant qu'un savoir explicité ne suffit pas à garantir la compréhension: tous ceux qui, peu ou beaucoup, font profession de communiquer, en savent quelque chose. Il faut optimiser les conditions de transmission, c'est-à-dire se donner les moyens nécessaires pour que le message que l'on veut délivrer soit bien reçu comme tel par le destinataire (même si nul n'ignore que celui-ci en comprendra aussi autre chose, définition minimale de toute communication sociale).

Une soutenance n'est pas à une situation pédagogique ordinaire en ceci que le candidat ne dispose d'aucun moyen de vérifier si le destinataire (le jury) a bien compris ce qu'il a dit. Dans l'exposé liminaire, il n'y a pratiquement aucune possibilité de rectification puisque, pendant tout le temps de l'exposé, le jury reste silencieux. Si une rectification s'avère nécessaire, elle ne sera possible que dans la suite de la soutenance, pendant les phases qui succèdent à l'exposé initial. Cette transmission d'un savoir met elle-même en jeu plusieurs fonctions communicatives. La persuasion (prise à témoin de l'interlocuteur, stratégies de



perlocution, personnalisation de l'exposition). De ce point de vue, un exposé à la première personne du singulier est sans doute plus efficace que tout autre. La justification (explication des raisons de choix, balance des avantages et des inconvénients de telle ou telle hypothèse,...). L'assomption, c'est-à-dire la prise en charge, par le candidat, de ce qu'il présente comme relevant de sa seule responsabilité. L'argumentation, soit la capacité de mobiliser un plaidoyer intellectuel montrant que les options prises ou les interprétations proposées ne l'ont pas été de manière aléatoire mais en connaissance de cause.

Au total, donc, explicitation et transmission constituent le double mouvement par lequel un candidat non seulement expose ce qu'il a fait mais s'efforce de convaincre l'interlocuteur, par la rigueur et la clarté des démonstrations, par la mise en évidence des conditions de l'administration de la preuve et par une stratégie de communication permettant à l'interlocuteur de situer véritablement l'exposé. Il n'y a, dirait Bachelard, de message que reçu. Pierre Bourdieu a remarquablement montré, à plusieurs reprises, que tout interlocuteur engageait des situations sociales ou chaque locuteur a des espérances pratiques et organise son discours comme un investissement qu'il fait pour produire tel type de réaction chez l'interlocuteur.

L'exposition est la capacité de conviction forment à elles deux; la première partie d'une soutenance orale: elles relèvent globalement d'un (faire savoir) qui est à la racine de tout discours de compétence et, plus nettement encore, de tout discours donnant lieu à l'évaluation par l'un des deux interlocuteurs. Une situation de soutenance est d'abord une situation de communication et ensuite une situation de plaidoirie. Il s'agit à la fois ; d'informer, e convaincre et de décrire.

Dans le premier exposé liminaire :

*« ...les structures métalliques et en béton armé sont utilisées à travers le monde depuis déjà plusieurs décennies - le béton armé est le matériau le plus <sup>regarde le support</sup> répandu en construction certain de ses caractéristiques l'impose à devenir le concurrent principal des autres matériaux en particulier l'acier et le bois le poids des\* éléments d'une ossature métallique comparée à ceux d'une même structure en béton armé - est réduit et allège les charges et les surcharges transmises au sol //// ces structures sont\* adaptées généralement à la réalisation de constructions dotées de longues portées telles que salles des ports piscines entrepôts usines - - - mais <sup>retour du regard vers le jury</sup> pas pour les constructions destinées à l'habitation par conséquent dans quel cas peut-on opter une ossature métallique pour construire un bâtiment de ce type d'usage les constructions métalliques à usage d'habitation ou commerciale demeurent très limitées l'objectif de ce travail est établir des devis quantitatifs et estimatifs aboutissant au développement d'une étude comparative*

économique d'une même structure métallique et en béton armé - - - implanté sur un sol médiocre de faible capacité portante ... »<sup>398</sup>.

« ...les norme structure en béton armé <sup>regarde le support</sup> b a e l quatre: vingt et onze béton armé aux états limite r p a quatre vingt dix neuf version deux mille trois règlement parasismique algérien c b a quatre vingt treize règles de conception et de calcul des structures en béton armé b c deux - - - d t r document technique réglementaire charges permanentes et d'exploitation r n v a euh quatre vint dix neuf règlement neige et vent algérien eurocode trois calcul des structures en acier d t r b c deux virgule deux document technique réglementaire charges permanentes et d'exploitation b a e l quatre vint et onze béton armé aux états limite structure métallique profilé i p e deux cent soixante dix les poteaux profilé h e a deux cent quarante modélisation s a p deux milles version sept s a p deux milles est un logiciel basé sur la méthode des\* éléments finis m e f dimensionnement et comparaison pour éviter la condensation de l'acier d'armature on a augmenté la section des poteaux de vingt cinq foi trente centimètre carré à trente foi quarante centimètre carré armatures euh transversales t huit espacé de quinze centimetre - - - armatures longitudinales quatre t euh quatorze ils sont calculés au flam - bement flexion elles sont calculées au déversement voilement utilise une double cornière deux un euh soixante dix foi soixante dix foi sept vérification selon eurocode trois le coût de la structure métallique - - est un virgule quinze fois celui de la structure en béton armé... »<sup>399</sup>.

« ...les structures métalliques et en béton armé sont utilisées à travers le monde depuis déjà plusieurs décennies - le béton armé est le matériau le plus <sup>regarde le support</sup> répandu en construction certain de ses caractéristiques l'impose à devenir le concurrent principal des autres matériaux en particulier l'acier et le bois le poids des\* éléments d'une ossature métallique comparée à ceux d'une même structure en béton armé - est réduit et allège les charges et les surcharges transmises au sol //// ces structures sont\* adaptées généralement à la réalisation de constructions dotées de longues portées telles que salles des ports piscines entrepôts usines - - - mais <sup>retour du regard vers le jury</sup> pas pour les constructions destinées à l'habitation (...)l'objectif de ce travail est établir des devis quantitatifs et estimatifs aboutissant au développement d'une étude comparative économique d'une même structure métallique et en béton armé - - - implanté sur un sol médiocre de faible capacité portante ... »

**(Informer)**

<sup>398</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 08 jusqu'à 23.

<sup>399</sup> Même exposé, lignes : de 49 jusqu'à 67.

« ...les norme structure en béton armé <sup>regarde le support</sup> b a e l quatre: vingt et onze béton armé aux états limite r p a quatre vingt dix neuf version deux mille trois règlement parasismique algérien c b a quatre vingt treize règles de conception et de calcul des structures en béton armé b c deux - - - d t r document technique réglementaire charges permanentes et d'exploitation r n v a euh quatre vint dix neuf règlement neige et vent algérien eurocode trois calcul des structures en acier d t r b c deux virgule deux document technique réglementaire charges permanentes et d'exploitation b a e l quatre vint et onze béton armé aux états limite structure métallique profilé i p e deux cent soixante dix les poteaux profilé h e a deux cent quarante modélisation s a p deux milles version sept s a p deux milles est un logiciel basé sur la méthode des\* éléments finis m e f... »

**(Décrire)**

« ... dimensionnement et comparaison pour éviter la condensation de l'acier d'armature on a augmenté la section des poteaux de vingt cinq foi trente centimètre quarré à trente foi quarante centimètre quarré armatures euh transversales t huit espacé de quinze centimetre - - - armatures longitudinales quatre t euh quatorze ils sont calculés au flam - bement flexion elles sont calculées au déversement voilement utilise une double cornière deux un euh soixante dix foi soixante dix foi sept vérification selon eurocode trois le coût de la structure métallique - - est un virgule quinze fois celui de la structure en béton armé... »

**(Convaincre)**

L'étudiant a utilisé les trois notions principales d'une plaidoirie, car il a donné des informations importantes au début de sa présentation. Ce sont des informations qui donnent un éclat sur le thème choisi par cet exposant. Il s'agit alors d'une explication approfondie des raisons du choix du sujet, la définition de ce sujet et l'objectif qu'il veut atteindre à la fin de cette étude. Il a fait ensuite une description des normes de structure en béton armé et de structure métallique, ainsi que la description des poutres, des poteaux et du SAP 2000 :

- Structure en béton armé:
  - BAEL 91 : Béton armé aux états limite.
  - RPA 99/version2003 : Règlement parasismique algérien .
  - CBA93: Règles de conception et de calcul des structures en béton armé.
  - DTR-B.C2.2: Document technique réglementaire (charges permanentes et d'exploitation).
- Structure métallique :
  - RNVA 99 : Règlement neige et vent algérien.
  - EUROCODE 3 : calcul des structures en acier.
  - DTR-B.C2.2: Document technique réglementaire (charges permanentes et d'exploitation).

- BAEL 91 : Béton armé aux états limite.
- Structure métallique :
  - Les poutres: Profilé IPE270
  - Les poteaux: Profilé HEA240
- SAP2000 (version.7)
  - SAP 2000 est un logiciel basé sur la méthode des éléments finis (MEF).

Cet étudiant a voulu convaincre les jurys et l'assistance par des dimensionnements et des comparaisons qu'il a présentées :

- Les poteaux: Pour éviter la condensation de l'acier d'armature, on a augmenté la section des poteaux de  $(25 \times 30)$  cm<sup>2</sup> à  $(30 \times 40)$  cm<sup>2</sup>.
  - Armatures transversales: T 8 espacé de 15 cm
  - Armatures longitudinales : 4 T 14
- Le coût de la structure métallique :
  - est 1,15 fois celui de la structure n béton armé.

Dans le deuxième exposé liminaire :

*« ...avant <sup>retour du regard vers le jury</sup> le développement du calcul numérique et de l'informatique les\* ingénieurs calculateurs dimensionnent et calculent les structures de génie civil manuellement en se basant sur des hypothèses et des méthodes de résistance euh des - - matériaux bien restreintes cette tâche était resté pénible jusqu'au jour où on disposait d'un nombre important de programmes et logiciels parmi ces logiciels disponibles depuis plus d'un demi siècle sont robot logiciel de la société française robotat sap deux mille très utilisé dans: les pays d'asie stad pro numéro un euh mondial des logiciels éléments finis du du bâtiment et travaux publique - - les bureaux <sup>regarde le support</sup> de contrôles techniques de notre pays préconisent l'utilisation du logiciel sap deux mille ou parfois le robot euh la question qui se pose et parmi ces deux derniers euh quel est le logiciel qui donne des résultats fiables et corrects ce travail de comparaison entre ces deux logiciels porte sur l'étude d'une application r plus deux euh à à l'usage d'ha - bitation qui s'articule - - autour de deux grandes parties robot et le sap deux mille sont des logiciels professionnels adaptés aux constructions en acier en en béton en bois en béton armé ou mixtes béton acier la méthode des éléments finis présentation des deux logiciels offrent de nombreuses possibilités - - d'analyse des: effets statiques et dynamiques ils permettent euh de modéliser tous tous les\* éléments du bâtiment soit éléments porteurs poteau poutre voile fondation ou non porteur cloison permet aussi la vérification de stabilité des structures en béton armé euh - - en charpente métallique l'interface graphique disponible facilite considérablement la modélisation et l'interprétation des résultats permet aussi la*

vérification <sup>retour du regard vers le jury</sup> des structures en béton armé ou en charpente métallique selon plusieurs normes euh en particulier les règlements algériens les résultats peuvent être présentés en mode graphique diagrammes ou en mode texte tableaux... »<sup>400</sup>.

« ...avant <sup>retour du regard vers le jury</sup> le développement du calcul numérique et de l'informatique les\* ingénieurs calculateurs dimensionnent et calculent les structures de génie civil manuellement en se basant sur des hypothèses et des méthodes de résistance euh des - - - matériaux bien restreintes cette tâche était resté pénible jusqu'au jours ou on disposait d'un nombre important de programmes et logiciels parmi ces logiciels disponibles depuis plus d'un demi siècle sont robot logiciel de la société française robobat sap deux mille très utilisé dans: les pays d'asie stad pro numéro un euh mondial des logiciels éléments finis du du bâtiment et travaux publique - - - les bureaux <sup>regarde le support</sup> de contrôles techniques de notre pays préconisent l'utilisation du logiciel sap deux mille ou parfois le robot euh ( ...) ce travail de comparaison entre ces deux logiciels porte sur l'étude d'une application r plus deux euh à à l'usage d'habitation qui s'articule - - autour de deux grandes parties... »  
**(Informer)**

« ... robot et le sap deux mille sont des logiciels professionnels adaptés aux constructions en acier en en béton en bois en béton armé ou mixtes béton acier... »  
**(Décrire)**

« ... la méthode des éléments finis présentation des deux logiciels offrent de nombreuses possibilités - - d'analyse des: effets statiques et dynamiques ils permettent euh de modéliser tous tous les\* éléments du bâtiment soit éléments porteurs poteau poutre voile fondation ou non porteur cloison permet aussi la vérification de stabilité des structures en béton armé euh - - en charpente métallique l'interface graphique disponible facilite considérablement la modélisation et l'interprétation des résultats permet aussi la vérification <sup>retour du regard vers le jury</sup> des structures en béton armé ou en charpente métallique selon plusieurs normes euh en particulier les règlements algériens les résultats peuvent être présentés en mode graphique diagrammes ou en mode texte tableaux... »  
**(Convaincre)**

Cet étudiant a aussi utilisé les trois principales notions de la plaidoirie. Il a commencé par donner des informations essentielles de sa présentation, sur les raisons du de sujet et

---

<sup>400</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 10 jusqu'à 35.

l'objectif poursuivit ; déjà expliqué dans le titre précédent. Il a fait ensuite, une description des deux logiciels étudiés dans ce travail :

- ROBOT et le sap2000 : sont des logiciels professionnels adaptés aux constructions en acier, en béton, en bois, en béton armé, ou mixtes (béton, acier).

Dans l'étape qui suit, il a fait une présentation des deux logiciels pour convaincre le jury et l'assistance de la pertinence du choix de ces deux logiciels, car ils permettent de :

- Offrent de nombreuses possibilités d'analyse des effets statiques et dynamiques.
- Ils permettent de modéliser tous les éléments du bâtiment, soit éléments porteurs (poteau, poutre, voile, fondation) ou non porteur (cloison).
- Permettent aussi la vérification de stabilité des structures en béton armé ou en charpente métallique.
- L'interface graphique disponible facilite, considérablement, la modélisation et l'interprétation des résultats.
- Permettent aussi la vérification des structures en béton armé ou en charpente métallique selon plusieurs normes et en particulier les règlements algériens.
- Permettent d'obtenir les résultats sous forme de plans d'exécution (ROBOT).
- Les résultats peuvent être présentés en mode graphique (diagrammes) ou en mode texte (tableaux).

Dans le troisième exposé liminaire :

*« ...le but d'une construction parasismique est d'assurer un niveau acceptable de sécurité contre l'effondrement sous l'action d'un séisme majeur le coût de cette sécurité augmente avec la magnitude du séisme contre lequel on veut se prémunir un problème euh potentiel se pose se pose alors c'est de trouver le meilleur compromis entre le coût et la sécurité nous nous - - proposons de voir l'effet de la de la variation des - - dimensions et de la localisation des voiles sur le prix d'une construction et sur le comportement des différents éléments\* structuraux il s'agit d'un bâtiment - - - à usage d'habitation euh avec des locaux commerciaux au rez-de-chaussée implanté à baraki une zone de: forte sismicité regarde le support zone trois selon le r p a quatre vingt dix neuf euh version deux mille trois composé d'un vide sanitaire d'un rez-de-chaussée et de cinq étages il y a quatre logements par niveaux sauf pour le euh r c d et cinquième étage où on trouve deux logements le bâtiment a une forme poly lygonale dont les plus grandes dimensions en plan euh sont vingt cinq virgule quarante mètres longitudinalement et vingt quatre virgule trente mètres transversalement le euh vide sanitaire a une hauteur de un virgule zero deux mètres euh tous les: autres niveaux - une hauteur de trois virgule zero six mètres la hauteur totale est de dix neuf virgule trente huit mètres prédimensionnement le prédimensionnement des\* éléments des\* éléments résistants euh est\* une étape rigée euh: régie par des lois*

empiriques issues de l'expérience <sup>retour du regard vers le jury</sup> cette\* étape représente le point de départ et la base de la justification à la brésistance la stabilité et la durabilité de l'ouvrage pour ce faire nous commençons le prédimensionnement du sommet euh vers la base les planchers les poutres les poteaux les voiles éléments non structuraux les\* éléments non structuraux qui n'ont pas une fonction porteuse ou de contreventement ce sont ce sont en - - maçonnerie comme <sup>regarde les notes</sup> les cloisons et les murs de façade... »<sup>401</sup>.

« ...le but d'une construction parasismique est d'assurer un niveau acceptable de sécurité contre l'ef - fondrement sous l'action d'un séisme majeur le coût de cette sécurité augmente avec la magnitude du séisme contre lequel on veut se prémunir un problème euh potentiel se pose se pose alors c'est de trouver le meilleur compromis entre le coût et la sécurité nous nous - - proposons de voir l'effet de la de la variation des - - dimensions et de la localisation des voiles sur le prix d'une construction et sur le comportement des différents éléments\* structuraux... »

**(Informer)**

« ...il s'agit d'un bâtiment - - - à usage d'habitation euh avec des locaux commerciaux au rez-de-chaussée implanté à baraki une zone de: forte sismicité <sup>regarde le support</sup> zone trois selon le r p a quatre vingt dix neuf euh version deux mille trois composé d'un vide sanitaire d'un rez-de-chaussée et de cinq étages il y a quatre logements par niveaux sauf pour le euh r c d et cinquième étage où on trouve deux logements le bâtiment a une forme po poly lygonale dont les plus grandes dimensions en plan euh sont vingt cinq virgule quarante mètres longitudi - nalement et vingt quatre virgule trente mettres transver - salement le euh vide sanitaire a une hauteur de un virgule zero deux mettre euh tous les: autres niveaux - une hauteur de trois virgule zero six mettre la hauteur totale est de dix neuf virgule trente huit mettre... »

**(Décrire)**

« ... prédimensionnement le prédimensionnement des\* éléments des\* éléments résistants euh est\* une étape rigé euh: régie par des lois empiriques issues de l'expérience <sup>retour du regard vers le jury</sup> cette\* étape représente le point de départ et la base de la justification à la brésistance la stabilité et la durabilité de l'ouvrage pour ce faire nous commençons le prédimensionnement du sommet euh vers la base les planchers les poutres les poteaux les voiles éléments non structuraux les\* éléments non structuraux qui n'ont pas une fonction porteuse ou de contreventement ce sont ce sont en - - - maçonnerie comme <sup>regarde les notes</sup> les cloisons et les murs de façade... »

**(Convaincre)**

<sup>401</sup> Troisième exposé de la troisième soutenance, le: 23 juin 2010 à 11h05, lignes : de 08 jusqu'à 33.

Les trois notions principales d'une plaidoirie sont aussi présentes dans cette présentation. Il a commencé en donnant des informations sur les raisons du choix de son sujet et l'objectif que veut atteindre à partir de son étude. Il a passé ensuite à la description du bâtiment étudié : « Il s'agit d'un bâtiment à usage d'habitation avec des locaux commerciaux au rez-de-chaussée implanté à BARAKI « une zone de forte sismicité ; zone III selon le *RPA99 version 2003*, composé d'un vide sanitaire, d'un rez-de-chaussée et de cinq étages. Il y a 4 logements par niveaux sauf pour le RDC et 5eme étage, où l'on trouve 2 logements. Le bâtiment a une forme polygonale dont les plus grandes dimensions en plan sont 25,40 m longitudinalement et 24,30 m transversalement. Le vide sanitaire a une hauteur de 1,02 m, tous les autres niveaux ont une hauteur de 3,06 m. La hauteur totale est de 19,38 m ». Il a fait ensuite une présentation sur les éléments structuraux et les éléments non structuraux pour convaincre son jury de l'analyse que veut suivre dans son travail ; la voici :

- Le prédimensionnement des éléments résistants est une étape régie par des lois empiriques issues de l'expérience. Cette étape représente le point de départ et la base de la justification à la résistance, la stabilité et la durabilité de l'ouvrage. Pour ce faire, nous commençons le prédimensionnement du sommet vers la base :
  - Les planchers.
  - Les poutres.
  - Les poteaux.
  - Les voiles.
- Les éléments non structuraux sont les éléments qui n'ont pas une fonction porteuse ou de contreventement. Ce sont des éléments en maçonnerie comme les cloisons et les murs de façade.

Dans le quatrième exposé liminaire :

*« les but sont de mettre en évidence par une modélisation appropriée euh l'interaction cadre - remplissage sous sollicitation de type sismique euh exploiter les résultats tirés de la première étape pour évaluer l'effet des\* étages souples et euh du au rareté de cloison identifier les zones potentiellement dangereuses et les vérifier par rapport au <sup>regarde le support r</sup> p a... »<sup>402</sup>.*

*« ...le dimensionnement des ossa <sup>regarde les notes</sup> - ossatures avec remplissage en maçonnerie reste encore bien flou la complexité de son com - portement et de sa géométrie euh*

---

<sup>402</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 04 jusqu'à 08.



géométrie <sup>retour du regard vers le jury</sup> matériau hétérogène reste un obstacle euh dans l'étude numérique avant l'action sismique l'ensemble se comporte monolithiquement sous chargement dans le plan du panneau : formation d'une diagonale comprimé et d'une diagonale tendue changement de direction du chargement inversion des sollicitations des diagonales après chargement formation d'une fissure en <sup>regarde le support</sup> x rappelons q'un calcul n – un précis par e – fait l n e c de lisbonne sous chargement statique - cyclique a donné vingt cinq pou cent de la longueur de la diagonale car elle tient compte euh de la rigidité latérale de la structure on va utiliser la méthode de notre encadreur ça donne les hypothèses suivantes - - la bielle comprimée est orientée selon la diagonale du panneau dans le sens opposé du h chaque panneau comporte une seule bielle la bielle est articulée à ses extrémités la présence de la maçonnerie et sa distribution c d g de l'ossature peut modifier la position du c d g risque de torsion - - influencer le comportement dynamique de l'ossature la prise en compte de la maçonnerie est - - - nécessaire nos résultats sont conformes avec l'article six deux deux paragraphe deux du r a a quatre vint dix neuf <sup>retour du regard vers le jury</sup> sous l'effet d'un même séisme horizontal et sous\* une même charge verticale les bielles vont empêcher le déplacement déplacement horizontal du cadre remplie et ce - ci implique que les poteaux vont supporter une très bonne partie de la charge verticale... »<sup>403</sup>.

« les but sont de mettre en évidence par une modélisation appropriée euh l'interaction cadre - remplissage sous sollicitation de type sismique euh exploiter les résultats tirés de la première étape pour évaluer l'effet des\* étages souples et euh du au rareté de cloison identifier les zones potentiellement dangereuses et les vérifier par rapport au <sup>regarde le support</sup> r p ale dimensionnement des ossa <sup>regarde les notes</sup> - ossatures avec remplissage en maçonnerie reste encore bien flou la complexité de son com - portement et de sa géométrie euh géométrie <sup>retour du regard vers le jury</sup> matériau hétérogène reste un obstacle euh dans l'étude numérique... »

**(Informer)**

« ...avant l'action sismique l'ensemble se comporte monolithiquement sous chargement dans le plan du panneau : formation d'une diagonale comprimé et d'une diagonale tendue changement de direction du chargement inversion des sollicitations des diagonales après chargement formation d'une fissure en <sup>regarde le support</sup> x... »

**(Décrire)**

<sup>403</sup> Même exposé, lignes : de 20 jusqu'à 41.

*rappelons q'un calcul n – un précis par e – fait l n e c de lisbonne sous chargement statique - cyclique a donné vingt cinq pou cent de la longueur de la diagonale car elle tient compte euh de la rigidité latérale de la structure on va utiliser la méthode de notre encadreur ça donne les hypothèses suivantes - - la bielle comprimée est orientée selon la diagonale du panneau dans le sens opposé du h chaque panneau comporte une seule bielle la bielle est articulée à ses extrémités la présence de la maçonnerie et sa distribution c d g de l'ossature peut modifier la position du c d g risque de torsion - - influencer le comportement dynamique de l'ossature la prise en compte de la maçonnerie est - -- nécessaire nos résultats sont conformes avec l'article six deux deux paragraphe deux du r a a quatre vingt dix neuf retour du regard vers le jury sous l'effet d'un même séisme horizontal et sous\* une même charge verticale les bielles vont empêcher le déplacement déplacement horizontal du cadre remplie et ce - ci implique que les poteaux vont supporter une très bonne partie de la charge verticale... »*

**(Convaincre)**

Pour cette présentation, l'exposant a commencé par des informations qu'il a donné et que nous avons analysé dans le titre précédent, se sont des informations en ce qui concerne : les raisons du choix du sujet. Il a décrit ensuite la performance des panneaux de remplissage lors d'un séisme dans les étapes suivantes :

- Avant l'action sismique, l'ensemble se comporte monolithiquement.
- Sous chargement dans le plan du panneau : formation d'une diagonale comprimé et d'une diagonale tendue.
- Changement de direction du chargement : inversion des sollicitations des diagonales.
- Après chargement, formation d'une fissure en X.

Il a présenté ensuite une méthode, des hypothèses et des résultats préparatoires pour convaincre le jury de son choix du thème. Pour la méthode il a fait un rappel « Rappelons qu'un calcul NL précis par EF au LNEC de Lisbonne sous chargement statique - cyclique a donné 25% de la longueur de la diagonale ». Il a donné ensuite les hypothèses suivantes de son étude :

- La bielle comprimée est orientée selon la diagonale.
- Le panneau dans le sens opposé du H.
- Chaque panneau comporte une seule bielle.
- La bielle est articulée à ses extrémités.

Pour les résultats préparatoires qu'il a présentés pour convaincre son jury, il a cité les résultats suivants :

- La présence de la maçonnerie et sa distribution / CDG de l'ossature peut:
  - Modifier la position du CDR (risque de torsion).
  - Influencer le comportement dynamique de l'ossature.
- La prise en compte de la maçonnerie est nécessaire.
- Nos résultats sont conformes avec l'article 6.2.2 §2 du RPA99.
- Sous l'effet d'un même séisme horizontal et sous une même charge verticale, les bielles vont empêcher le déplacement horizontal du cadre remplie, et ceci implique que les poteaux vont supporter une très bonne partie de la charge verticale.

Dans le cinquième exposé liminaire :

*« ...ce projet <sup>retour du regard vers le jury</sup> consiste à étudier la construction d'un bâtiment à usage d'habitation en béton armé amplanté dans la wilaya d'adrar composé d'un riz-de-chaussée plus un étage - adrar est considéré comme une zone d'activité <sup>regarde le support</sup> sismique négligeable selon r p a quatre vingt dix neuf version deux mille trois la forme de structure est <sup>retour du regard vers le jury</sup> régulière elle présente les dimensions et les caractéristiques géométriques suivantes largeur neuf virgule quatre mètre longueur trois virgule quatre mètre hauteur d'étage courant trois virgule vingt cinq mètre // les deux blocs sont séparés par un joint de délatation de quatre centimètres euh : béton f c vingt huit égal vingt cinq m p a acier f e f quatre cent deux cent trente cinq t f e f capacité portante du sol  $\sigma_{sol}$  égal deux bars pratiquement le calcul manuel d'un ouvrage composé de n portique est impossible et nécessite des longs durées euh par contre l'utilisation de l'outil d'informatique <sup>regarde le support</sup> nous facilite les calculs des\* efforts moments réactions et déplacements et le logiciel s a p deux mille exploité dans notre étude pré dimensionnement des planchers on a : opté pour un plancher à corps creux pour ses\* avantages lors - de la réalisation mais aussi pour des raisons économiques - sa hauteur peut être déterminée à partir de condition de rigidité suivant le b a e l quatre vint et onze h plus ou égal l divisé par vingt deux virgule cinq... »<sup>404</sup>.*

« ...ce projet <sup>retour du regard vers le jury</sup> consiste à étudier la construction d'un bâtiment à usage d'habitation en béton armé amplanté dans la wilaya d'adrar composé d'un riz-de-chaussée plus un étage - adrar est considéré comme une zone d'activité <sup>regarde le support</sup> sismique négligeable selon r p a quatre vingt dix neuf version deux mille trois (...)le calcul manuel d'un ouvrage composé de n portique est impossible et nécessite des longs durées euh par contre l'utilisation de l'outil d'informatique <sup>regarde le support</sup> nous facilite les calculs des\* efforts moments réactions et déplacements et le logiciel s a p deux mille exploité dans notre étude... »  
**(Informer)**

« ...la forme de structure est <sup>retour du regard vers le jury</sup> régulière elle présente les dimensions et les caractéristiques géométriques suivantes largeur neuf virgule quatre mettre longueur trois virgule quatre mettre hauteur d'étage courant trois virgule vingt cinq mettre //// les deux blocs sont séparés par un joint de délatation de quatre centimètres euh : béton f c vingt huit égal vingt cinq m p a acier f e f quatre cent deux cent trente cinq t f e f capacité portante du sol  $\sigma_{sol}$  égal deux bars... »  
**(Décrire)**

pré dimensionnement des planchers on a : opté pour un plancher à corps creux pour ses\* avantages lors - de la réalisation mais aussi pour des raisons économiques - sa hauteur peut être déterminée à partir de condition de rigidité suivant le b a e l quatre vint et onze h plus ou égal l divisé par vingt deux virgule cinq... »  
**(Convaincre)**

On voit aussi les mêmes notions qui apparaissent dans cette présentation, l'étudiant a donné des informations importantes de son étude, concernant les raisons du choix du sujet et les buts poursuivis qu'on déjà analysé dans le titre précédent. Il a fait ensuite une description sur Les caractéristiques géométriques du bâtiment :

- La forme de la structure est régulière, elle présente les dimensions et les caractéristiques géométriques suivantes :
  - Largeur 9,4 m.
  - Longueur 23,4 4m.
  - Hauteur d'étage courant 3,25m.
- Les deux blocs sont séparés par un joint de dilatation de 4cm .
- Caractéristique des matériaux:
  - Béton:  $f_{c28}=25\text{MPa}$ .
  - Acier : FeE400 et FeE235.
  - Capacité portante du sol =2 bars.

L'exposant a donné ensuite le pré dimensionnements des planchers pour convaincre le jury et l'assistance des avantages du choix de ce genre de planchers pour son étude (On a opté pour un plancher à corps creux pour ses avantages lors de la réalisation, mais aussi pour des raisons économiques. Sa hauteur peut être déterminée à partir de la condition de rigidité suivant le BAEL 91 :  $h \geq \frac{L}{22.5}$  )

Les cinq présentations que les étudiants ont présentées se soumettent à un rituel respecté au début de cette présentation. Ce premier moment du rite oral est, à cet égard, affecté par sa position même dans l'ensemble de la cérémonie. En effet, avant lui, il y a eu un écrit, que le jury a lu, après lui, il y aura des phases de dialogue entre jury et candidat, et qui sont toujours plus longues que l'exposé liminaire lui-même. Cette position, à la fois première et intermédiaire, donne à la séquence une importance singulière.

A la lecture, chaque membre du jury se sera fait une opinion, sur le travail fourni par le candidat. Cette impression ou cette appréciation préalable conduit à recevoir l'exposé initial soit comme une confirmation soit, au contraire comme une rupture ou un décalage. Ce n'est jamais, en tout cas, une impression première, elle est toujours interprétée par rapport à une évaluation antérieure et dans sa suite.

Il n'en reste pas moins vrai que cet exposé constitue le premier temps de la soutenance orale elle-même et celle-ci, par conséquent, s'en trouvera inévitablement imprégnée tout entière. Entendre un argumentaire synthétisant quelque chose que l'on a lu précédemment conduit à coup sûr à s'interroger de manière relativement nouvelle: dès lors, il n'est pas rare, et c'est la logique discursive même, que le jury, dans la suite de la soutenance, pose des questions sur l'exposé liminaire lui-même. Celui-ci, en effet, a donné un coup de projecteur nouveau sur le texte écrit fourni préalablement par le candidat.

Quiconque vient en soutenance ne saurait minimiser cette dimension de rite: l'exposé initial donne une vie nouvelle à l'objet écrit et, en même temps, pèse sur la discussion à venir. Il appartient donc à chacun de mesurer, anticiper, prévoir et calculer quel va être l'effet de son exposé liminaire sur ce double chemin. De ce point de vue, une soutenance orale est comparable à n'importe quelle situation de discours social à propos duquel les partenaires nourrissent justement des espérances pratiques.

Une fois la première phase achevée, l'initiative de la parole revient au jury. Par conséquent, le candidat ne se trouvera plus en situation d'exposition. Ce qui, cependant, restera constant, c'est sa position d'avocat de sa propre cause: tout au long de la soutenance,

les stratégies de conviction demeurent comme une colonne vertébrale des interventions de l'impétrant.

#### **4. Des difficultés paralinguistiques lors des présentations des exposés préliminaires : de projets de fin d'étude**

Nous avons déjà souligné dans l'analyse paralinguistique des enregistrements des exposés de première année, la signification du mot «paralinguistique », appelé aussi « non verbal ». Nous avons donné la définition et un bref détour linguistique de ce terme ainsi que l'approche expérimentale qui nous a permis de procéder à ce genre d'analyse dans le premier chapitre de la deuxième partie. Donc nous allons suivre la même méthode et la même approche pour analyser les enregistrements des exposés préliminaires des étudiants en troisième année génie civile.

L'exposé oral est une bonne occasion d'organiser un contenu en allant à l'essentiel dans une prise de parole devant un auditoire. Pour les étudiants qui assistent, c'est une occasion d'apprendre à écouter, à comprendre et à colliger rentablement des informations dans la discipline. L'expression claire et précise lors de l'exposé oral est la première qualité que l'auditoire apprécie. Donc, exposer un contenu s'apprend et doit répondre à des critères de base en communication, telles que ; le sourire, les yeux, le regard, la pose de la voix et l'intonation, le débit et le rythme, les pauses et les silences. Ce sont les caractères du non verbal que nous allons détailler dans cette analyse des enregistrements des étudiants de troisième année génie civile.

##### **4.1. Le sourire**

Nous avons vu que le sourire ne renvoie pas uniquement à la sensation éprouvée ou à l'attitude affective du sujet qui s'exprime, mais simultanément à l'expression des personnes, de l'auditoire ainsi qu'à l'expression éventuellement attendue ou escomptée, à laquelle l'émetteur répond par anticipation; celui-ci fait une astuce en sous-entendu, il attend un sourire des récepteurs, dont il sourie, lui aussi par anticipation. Ainsi que dans les exposés préliminaires que les étudiants ont présentés, nous avons remarqué que certains étudiants sourient au début de leur présentation:

*«mesdames\* et messieurs <sup>regarde le jury</sup> (bon)<sup>405</sup>jour honorable jury <sup>sourire</sup> honorable assistance bonjour j'ai l'immense plaisir de présenter - - - l'essentiel de mon travail de fin*

---

<sup>405</sup> Partie non prononcée

*d'étude intitulé étude comparative d'une structure métallique et eb béton armé application à l'étude à usage d'habitation r deux... »<sup>406</sup>.*

*« <sup>sourire</sup> madame <sup>regarde le jury</sup> la présidente messieurs les membres de jury honorable assistance bonjour – pour l'obtention d'une licence en génie civile option infrastructure urbaine – nous avons l'honneur de présenter notre étude intitulé calcul d'un bâtiment en r plus cinq à usage d'habitation et commercial... »<sup>407</sup>.*

*« <sup>regarde le jury</sup> madame la présidente de jury monsieur le même le membre d'jury - - monsieur l'encadreur honorable assistance bonjour - - - nous\* avons l'honneur de présenter - - notre travail <sup>sourire</sup> - - qui a comme thème étude technique d'un bâtiment r plus un à usage d'habitation... »<sup>408</sup>.*

Les étudiants sourient au début de la présentation, nous pouvons dire que cette conduite est expliquée par une sorte de complexité que l'étudiant veut nouer avec son enseignant dès le début de son exposé. Il veut créer avec lui un air d'attachement et d'émotivité. On a vue aussi que certains étudiants sourient au milieu et parfois en fin de leur exposé dans les passages suivants :

*« ...facile à fabriquer et nécessite peu d'entretien il épouse il: <sup>regarde les notes</sup> épouse <sup>sourire</sup> toutes les formes qui lui sont données il devient solide euh comme de la pierre (...) l'adaptation d'une ossature métallique aux différents\* ouvrages est imposée par des conceptions architecturales sauf dans le cas d'un choix fait par le maître de l'ouvrage sans qu'il tienne compte de l'économie - - merci <sup>sourire</sup> de votre attention »<sup>409</sup>.*

*« ...ce mémoire a été atteint en tirant les conclusions suivantes <sup>sourire</sup> le sap deux mille laisse l'ingénieur calculateur à exploiter seul les résultats par contre le robot donne une note de calcul ainsi que les différents euh croquets de ferrailage et de détails en définitif... »<sup>410</sup>.*

*« ...la maçonnerie à titre d'aide apporter un coefficient multiplicateur noté  $k$  kappa qui dépend de  $e$  épaisseur de mur - - de mur en maçonnerie  $e - m$  module de déformation longitudinale de la maçonnerie  $x k$   $i$  pou cent des ouvertures dans les murs  $h$  un hauteur du mur - - longueur du mur - - - merci <sup>sourire</sup> de votre attention... »<sup>411</sup>.*

---

<sup>406</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 01 jusqu'à 04.

<sup>407</sup> Troisième exposé de la troisième soutenance, le: 23 juin 2010 à 11h05, lignes : de 01 jusqu'à 04.

<sup>408</sup> Cinquième exposé de la cinquième soutenance, le: 23 juin 2010 à 15h30, lignes : de 01 jusqu'à 04.

<sup>409</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 24 jusqu'à 74.

<sup>410</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 50 jusqu'à 53.

<sup>411</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 98 jusqu'à 102.

Le sourire des étudiants est accompagné avec un mot bien prononcé et une idée claire. Ce sourire au milieu de la présentation ne montre pas une certaine difficulté mais il dévoile un état de rationalité et de raisonnement que les étudiants trouvent pendant le progrès du travail qu'ils exposent. C'est encore la même explication que nous pouvons donner au sourire en fin de présentation. Les étudiants sourient dans des moments clés de leur présentation.

#### 4.2. Les yeux, le regard

Les yeux et les regards, l'étudiant donne davantage l'impression de vivre son discours oral. L'orientation de leurs regards change d'expression d'un état à un autre. Nous pouvons observer des manières distinctes d'utiliser les regards. Car, tous les étudiants regardent les notes, le support et le jury mais désormais aucun regard n'a été orienté vers l'auditoire. Nous allons compter ensemble combien de fois chaque étudiant regarde ces notes, le support et le jury :

- Pour le premier exposé préliminaire ; l'étudiants regarde cinq fois le jury, deux fois ces notes et trois fois le support.
- Pour le deuxième exposé préliminaire ; l'étudiant regarde quatre fois le jury, une fois ces notes et deux fois le support.
- Pour le troisième exposé préliminaire ; l'étudiant regarde quatre fois le jury, une fois ces notes et deux fois le support.
- Pour le quatrième exposé préliminaire ; l'étudiant regarde sept fois le jury, une fois ces notes et quatre six le support.
- Pour le cinquième exposé préliminaire ; l'étudiant regarde quatre fois le jury, une fois ces notes et deux fois le support.

Les étudiants ne déplacent pas beaucoup leur regard sauf dans la quatrième présentation. Ainsi lorsqu'on observe les performances les plus simples, on constate que tous les étudiants évitent de regarder l'auditoire. La plupart de ces étudiants fixent le regard sur le jury, semblant quêter ses réactions. Voyant cela dans les passages suivants :

*«mesdames\* et messieurs <sup>regarde le jury</sup> (bon)<sup>412</sup>jour honorable jury <sup>sourire</sup> honorable assistance bonjour (...)introduction générale <sup>retour du regard vers le jury</sup> - les structures métalliques et en béton armé sont utilisées à travers le monde depuis déjà plusieurs décennies (...)ces structures sont\* adaptées généralement à la réalisation de constructions dotées de longues portées telles que salles des sports piscines entrepôts usines - - - mais <sup>retour du regard vers le jury</sup> pas pour les constructions destinées à l'habitation (...)lorsque le gens*

---

<sup>412</sup> Partie non prononcée



se rend compte que ce type de construction euh est bien conçu et permet <sup>retour du regard vers le jury</sup> de construire de façon remarquable faible résistance au feu qui engendre la modification des caractéristiques de l'acier (...) en <sup>retour du regard vers le jury</sup> conclusion générale finalement l'objectif de ce mémoire a été atteint... »<sup>413</sup>.

« Madame <sup>regarde le jury</sup> la présidente - messieurs les membres de jury honorable assistance bonjour (...)avant <sup>retour du regard vers le jury</sup> le développement du calcul numérique et de l'informatique les\* ingénieurs calculateurs dimensionnent et calculent les structures de génie civil manuellement (...)la modélisation et l'interprétation des résultats permet aussi la vérification <sup>retour du regard vers le jury</sup> des structures en béton armé ou en charpente métallique (...) finalement l'objectif mis d'avance dans <sup>retour du regard vers le jury</sup> ce mémoire a été atteint... »<sup>414</sup>.

« madame <sup>regarde le jury</sup> la présidente messieurs les membres de jury honorable assistance bonjour (...)dans le début l'introduction - - - <sup>retour du regard vers le jury</sup> le but d'une construction parasismique est d'assurer un niveau acceptable de sécurité contre l'ef - fondrement sous l'action d'un séisme majeur (...)le prédimensionnement des\* éléments des\* éléments résistants euh est\* une étape rigé euh: régie par des lois empiriques issues de l'expérience <sup>retour du regard vers le jury</sup> cette\* étape représente le point de départ et la base de la justification à la brésistance la stabilité et la durabilité de l'ouvrage (...)le facteur coût est un facteur qui ne peut être envisagé qu'avec une grande <sup>retour du regard vers le jury</sup> expérience et cela est dû à la difficulté présente lors de /// l'introduction des voiles... »<sup>415</sup>.

« honorable <sup>regarde le jury</sup> jury et assistance bonjour - j'ai l'immense plaisir de vous présenter mon travail de projet de fin d'étude (...)la complexité de son com - portement et de sa géométrie euh géométrie <sup>retour du regard vers le jury</sup> matériau hétérogène reste un obstacle euh dans l'étude numérique (...)nos résultats sont conformes avec l'article six deux deux paragraphe deux du r p a quatre vingt dix neuf <sup>retour du regard vers le jury</sup> sous l'effet d'un même séisme horizontal (...) un nombre de niveaux égale à deux ou une - - hauteur de huit mettre la maçonnerie de <sup>retour du regard vers le jury</sup> remplissage a une contribution significative sur la rigidité latérale d'une ossature en béton armé (...) quand le cadre en béton armé est partiellement rempli effet <sup>retour du regard vers le jury</sup> de torsion quand le remplissage est non symétrique par rapport au centre de gravité de la /// structure l'effondrement (...)comme - - un système de contreventement <sup>retour du regard vers le jury</sup> l'étage souple est celui dont la rigidité latérale euh est inférieure à soixante dix pour cent de celle de celle: - - de l'étage situé immédiatement au-dessus ou inférieure à quatre vingt pour cent de la rigidité latérale

---

<sup>413</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 01 jusqu'à 68.

<sup>414</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 01 jusqu'à 50.

<sup>415</sup> Troisième exposé de la troisième soutenance, le: 23 juin 2010 à 11h05, lignes : de 01 jusqu'à 39.

(...) pour éviter le problème que pose l'étage<sup>retour du regard vers le jury</sup> souple remplir au moins les façades par la maçonnerie... »<sup>416</sup>.

«<sup>regarde le jury</sup> madame la présidente de jury monsieur le même le membre d'jury - - monsieur l'encadreur honorable assistance bonjour (...)ce projet<sup>retour du regard vers le jury</sup> consiste à étudier la construction d'un bâtiment à usage d'habitation en béton armé amplanté dans la wilaya d'adrar (...)la forme de structure est<sup>retour du regard vers le jury</sup> régulière (...)nous\* avons opté pour les (fon)<sup>417</sup>dations superficielles savoir<sup>retour du regard vers le jury</sup> semelles isolées... »<sup>418</sup>.

Les passages que nous avons étudiés nous montrent que les étudiants regardent le jury dans des moments clés de leur présentation. On les a vus aussi trop attaché des notes qu'ils ont préparées et du support qu'ils ont utilisé :

« le plan détaillé de mon travail comme suit<sup>regarde les notes</sup> - - l'introduction générale (...)le béton armé est le matériau le plus<sup>regarde le support</sup> répandu en construction (...)il épouse il:<sup>regarde les notes</sup> épouse<sup>sourire</sup> toutes les formes qui lui sont données il devient solide euh comme de la pierre (...)les quelques\* inconvénients suivants<sup>regarde le support</sup> son poids propre élevé (...)les norme structure en béton armé<sup>regarde le support</sup> b a e l quatre: vingt et onze... »<sup>419</sup>.

«... notre projet d'étude intitulé étude comparative des résultats du sap deux mille et du robot application à l'étude d'une structure en r plus deux //// application euh<sup>regarde les notes</sup> pour mieux\* organiser cet - exposé - - euh nous\* avons optimisé (...) les bureaux<sup>regarde le support</sup> de contrôles techniques de notre pays préconisent l'utilisation du logiciel sap deux mille (...) caractéristiques du matériau<sup>regarde le support</sup> béton armé module de young e égal trois cent vingt mille m p a coefficient de poisson v égal zéro virgule deux... »<sup>420</sup>.

« pour<sup>regarde le support</sup> le plan de ce travail (...)des locaux commerciaux au rez-de-chaussée implanté à baraki une zone de: forte sismicité<sup>regarde le support</sup> zone trois selon le r p a quatre vingt dix neuf (...)ce sont ce sont en - - - maçonnerie comme<sup>regarde les notes</sup> les cloisons et les murs de façade... »<sup>421</sup>.

«... identifier les zones potentiellement dangereuses et les vérifier par rapport au<sup>regarde le support</sup> r p a pour le plan est divisé en sous parties (...)le dimensionnement des ossa<sup>regarde les notes</sup> - ossatures avec remplissage en maçonnerie reste encore bien flou (...)après chargement formation d'une fissure en<sup>regarde le support</sup> x rappelons q'un calcul n – un précis

<sup>416</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 01 jusqu'à 94.

<sup>417</sup> Partie non prononcée.

<sup>418</sup> Cinquième exposé de la cinquième soutenance, le: 23 juin 2010 à 15h30, lignes : de 01 jusqu'à 32.

<sup>419</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 01 jusqu'à 07.

<sup>420</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 03 jusqu'à 42.

<sup>421</sup> Troisième exposé de la troisième soutenance, le: 23 juin 2010 à 11h05, lignes : de 04 jusqu'à 33.

par e – fait l n e c de lisbonne sous chargement statique (...) la non prise en compte de la con - tribution de la maçonnerie dans euh les calculs conduit - - - à la sous estimation des quantités <sup>regarde le support</sup> de ferrailage le r p a quatre vingt dix neuf version deux mille trois vient d'interdire l'utilisation de cette ossature (...) la maçonnerie de remplissage cause euh plusieurs effets <sup>regarde le support</sup> indésirables conduisant à la sous estimation de la charge sismique (...)trois principales recommandations sont données à la fin du - - - rapport <sup>regarde le support</sup> préliminaire du c g s (...) finalement <sup>regarde le support</sup> et comme conclusion on dit que - - une\* erreur dans le choix du coefficient de comportement conduit à une sous estimation des effets de l'étage souple un... »<sup>422</sup>.

« ...plan travail <sup>regarde les notes</sup> est le suivant (...)adrar est considéré comme une zone d'activité <sup>regarde le support</sup> sismique négligeable selon r p a quatre vingt dix neuf version deux mille trois (...)par contre l'utilisation de l'outil d'informatique <sup>regarde le support</sup> nous facilite les calculs des\* efforts moments réactions et déplacements... »<sup>423</sup>.

Les passages qu'on a présenté montrent que les étudiants regardent leur notes et leur supports pour vérifier une idée ou parfois même un ensemble d'idées. La crainte d'oublier, de mal prononcer ou de négliger une information clé dans la présentation, pousse l'exposant d'avoir beaucoup plus d'attachement à ces notes ou à son support.

### 4.3. La pose de la voix et l'intonation

Si l'auditeur qui doit tendre l'oreille pour comprendre il va décrocher. Il est donc important de prononcer les sons de façon nette, d'articuler plus que dans la conversation quotidienne. En analysant les enregistrements des projets de fin d'étude des étudiants de troisième année, nous avons constaté que leur utilisation des ressources prosodiques et vocales n'est pas très variées. Les passages suivants nous montrent cette monotonie dans les présentations des exposés préliminaires :

« ...mesdames\* et messieurs <sup>regarde le jury</sup> (bon)<sup>424</sup>jour <sup>↑</sup> honorable jury <sup>sourire</sup> honorable assistance bonjour j'ai l'immense plaisir de présenter - - - l'essentiel de mon travail de fin d'étude intitulé étude comparative d'une structure métallique et eb béton armé application à l'étude à usage d'habitation r deux le plan détaillé de mon travail comme suit <sup>regarde les notes</sup> - - l'introduction générale - - - dimensionnement euh généralités - - euh: généralités et hypothèses (...)des\* éléments d'une ossature métallique

<sup>422</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 07 jusqu'à 90.

<sup>423</sup> Cinquième exposé de la cinquième soutenance, le: 23 juin 2010 à 15h30, lignes : de 04 jusqu'à 22.

<sup>424</sup> Partie non prononcée

comparée à ceux d'une même structure en béton armé - est réduit et allège les charges et les surcharges transmises au sol(...) par conséquent dans quel cas peut-on opter une ossature métallique pour construire un bâtiment de ce type (...) ce travail est établir des devis quantitatifs et estimatifs aboutissant au développement d'une étude comparative économique d'une même structure métallique et en béton armé (...) le coût élevé entraîné par la destruction de béton en cas de modification d'un\* ouvrage pour la structure métallique //// les\* avantages très grande souplesse architecturale réalisation rapide légèreté de la structure qui conduit aux fondations réduites... »<sup>425</sup>.

« ...Madame <sup>regarde le jury</sup> la présidente - messieurs les membres de jury honorable assistance bonjour (...) la question qui se pose et parmi ces deux derniers (...) on: peut dire qu'il est préférable d'utiliser le sap deux mille pour le calcul des bâtiments //// en zone sismique... »<sup>426</sup>

« ... madame <sup>regarde le jury</sup> la présidente messieurs les membres de jury honorable assistance bonjour (...) le but d'une construction parasismique est d'assurer un niveau acceptable de sécurité contre l'ef - fondrement sous l'action d'un séisme majeur le coût de cette sécurité augmente avec la magnitude du séisme (...) le prédimensionnement des\* éléments des\* éléments résistants euh est\* une étape rigé euh: régie par des lois empiriques (...) enfin la forme irrégulière du bâtiment est\* un facteur négatif... »<sup>427</sup>.

« ...j'ai l'immense plaisir de vous présenter mon travail de projet de fin d'étude intitulé vérification par rapport aux addenda au r p a quatre vingt dix neuf (...) la maçonnerie dans les règles parasismiques algériennes performance des panneaux de remplissage euh lors d'un séisme (...) le com - portement global d'une ossature en béton armé remplie de maçonnerie

---

<sup>425</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 01 jusqu'à 36.

<sup>426</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 01 jusqu'à 54.

<sup>427</sup> Troisième exposé de la troisième soutenance, le: 23 juin 2010 à 11h05, lignes : de 01 jusqu'à 45.

(...) méthode de muto corrigée pour tenir compte de l'effet rigidificateur de la maçonnerie à titre d'aide... »<sup>428</sup>.

« ...la présidente de jury monsieur le même le membre d'jury - - monsieur l'encadreur honorable assistance bonjour (...) ce projet retour du regard vers le jury consiste à étudier la construction d'un bâtiment à usage d'habitation en béton armé amplanté dans la wilaya d'adrar composé d'un riz-de-chaussée plus un étage (...) enfin merci de votre attention. »<sup>429</sup>.

Dans cette analyse apparaissent des patterns vocaux moins diversifiés. Les contours prosodiques qui accompagnent les explications et les informations apportées par chaque étudiant sont beaucoup plus descendants qu'élevés. La plupart des étudiants baissent leur voix quand ils veulent changer le ton de discours. On voit que les étudiants ne changent pas de leur timbre mais ils parlent d'une voix monocorde et continue.

#### 4.4. Le débit et le rythme – pauses et silences

Rappelons ce que nous avons déjà mentionné dans l'analyse sur la voix et la respiration: les pauses, entre membres de phrases ou phrases elles-mêmes, ne doivent pas être le fruit du hasard mais être préparées, calculées, et reposer le rythme respiratoire. En outre, ces arrêts sont nécessaires, non seulement pour l'orateur amorçant une nouvelle phrase de son discours et rassemblant ses idées. Mais le public peut mieux suivre l'articulation des divers développements et a ainsi le temps d'assimiler l'essentiel du message avant d'en recevoir un autre.

Le rythme est une modération qui organise le sens du texte. A l'oral, ce sont les pauses qui délimitent les unités d'informations. Elles sont indispensables dans une présentation d'un contenu bien déterminé. Il vaut mieux laisser des pauses pour permettre à chaque auditeur de recevoir les informations. Ces pauses pleines ne sont pas à confondre avec des trous de mémoire ou des marques d'hésitation. A l'oral, ce sont les silences qui font la ponctuation du discours.

Clicours.COM

<sup>428</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 01 jusqu'à 98.

<sup>429</sup> Cinquième exposé de la cinquième soutenance, le: 23 juin 2010 à 15h30, lignes : de 01 jusqu'à 35.

Dans la plupart des cas, il s'agit d'ailleurs plutôt d'un débit irrégulier et haché. Après des pauses assez longues, parfois même des ruptures, pendant lesquelles l'orateur rassemble ses idées. Le voilà noyant progressivement son public sous une succession de mots et de phrases énoncés sur un rythme précipité, presque frénétique. Ainsi dans les passages suivants, on voit clairement cette irrégularité de rythmes :

« ...le plan détaillé de mon travail comme suit <sup>regarde les notes</sup> - - l'introduction générale - - - dimensionnement euh généralités - - euh: généralités et hypothèses //// pré dimensionnement et modélisation //// dimensionnement et comparaison //// et une conclusion générale - - - introduction générale <sup>retour du regard vers le jury</sup> - les structures métalliques et en béton armé sont utilisées à travers le monde depuis déjà plusieurs décennies... »<sup>430</sup>.

« ...application à l'étude d'une structure en r plus deux //// application euh <sup>regarde les notes</sup> pour mieux\* organiser cet - exposé - - euh nous\* avons optimisé (...?) un- introduction générale... »<sup>431</sup>.

« ...monsieur l'encadreur honorable assistance bonjour - - - nous\* avons l'honneur de présenter - - notre travail <sup>sourire</sup> - - qui a comme thème étude technique d'un bâtiment r plus un à usage d'habitation //// plan travail <sup>regarde les notes</sup> est le suivant... »<sup>432</sup>.

Les étudiants parlent lentement dans ces passages. Ils sont dans une situation d'hésitation, car ils font beaucoup de ruptures. Ils cherchent à exprimer des idées et des informations et des idées. Par contre, on peut reprocher à certains étudiants leur débit très rapide, qui harasse et accable l'attention des locuteurs. Il nuit à la qualité de l'articulation et devient un obstacle à la communication, ainsi :

« ...les\* inconvénients on peut dire que le principal inconvénient est d'ordre psychologique la maison en structure métallique est vite assimilée à une: construction industrielle voire éphémère euh ce: type de préjugé ne pourra disparaître qu'en réalisant des constructions de très grande qualité et lorsque le gens se rend compte que ce type de construction euh est bien conçu et permet <sup>retour du regard vers le jury</sup> de construire de façon remarquable faible résistance au feu qui engendre la modification des caractéristiques de l'acier... »<sup>433</sup>.

<sup>430</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 04 jusqu'à 09.

<sup>431</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 05 jusqu'à 07.

<sup>432</sup> Cinquième exposé de la cinquième soutenance, le: 23 juin 2010 à 15h30, lignes : de 02 jusqu'à 05.

<sup>433</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 39 jusqu'à 46.

« ...l'interface graphique disponible facilite considérablement la modélisation et l'interprétation des résultats permet aussi la vérification <sup>retour du regard vers le jury</sup> des structures en béton armé ou en charpente métallique selon plusieurs normes euh en particulier les règlements algériens les résultats peuvent être présentés en mode graphique diagrammes ou en mode texte tableaux étapes de modélisations par sap deux mille et robot... »<sup>434</sup>.

« ...à usage d'habitation euh avec des locaux commerciaux au rez-de-chaussée implanté à baraki une zone de: forte sismicité <sup>regarde le support</sup> zone trois selon le r p a quatre vingt dix neuf euh version deux mille trois composé d'un vide sanitaire d'un rez-de-chaussée et de cinq étages il y a quatre logements par niveaux sauf pour le euh r c d et cinquième étage où on trouve deux logements le bâtiment a une forme po poly lygonale dont les plus grandes dimensions en plan euh sont vingt cinq virgule quarante mètres... »<sup>435</sup>.

« ...remplissage sous sollicitation de type sismique euh exploiter les résultats tirés de la première étape pour évaluer l'effet des\* étages souples et euh du au rareté de cloison identifier les zones potentiellement dangereuses et les vérifier par rapport au <sup>regarde le support</sup> r p a pour le plan est divisé en sous parties la première partie étude de la maçonnerie la maçonnerie dans les règles parasismiques algériennes performance des panneaux de remplissage euh lors d'un séisme panorama des méthodes de calcul et de modélisation de la maçonnerie deuxième partie... »<sup>436</sup>.

« ...béton f c vingt huit égal vingt cinq m p a acier f e f quatre cent deux cent trente cinq t f e f capacité portante du sol  $\sigma_{sol}$  égal deux bars pratiquement le calcul manuel d'un ouvrage composé de n portique est impossible et nécessite des longs durées euh par contre l'utilisation de l'outil d'informatique <sup>regarde le support</sup> nous facilite les calculs des\* efforts moments réactions et déplacements et le logiciel s a p deux mille exploité dans notre étude pré dimensionnement des planchers on a : opté pour un plancher à corps creux pour ses\* avantages lors - de la réalisation mais aussi pour des raisons économiques... »<sup>437</sup>.

Il existe approximativement plus de quatre phrases et trois idées différentes dans chaque passage mais l'étudiant ne fait de pause pour se reposer. Ces passages se caractérisent par un débit très rapide qui laisse le discours sans aucun sens. On ne voit désormais aucun étudiant qui emploie un débit convenable est d'avoir à un bon rythme respiratoire.

---

<sup>434</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 30 jusqu'à 36.

<sup>435</sup> Troisième exposé de la troisième soutenance, le: 23 juin 2010 à 11h05, lignes : de 15 jusqu'à 21.

<sup>436</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 05 jusqu'à 12.

<sup>437</sup> Cinquième exposé de la cinquième soutenance, le: 23 juin 2010 à 15h30, lignes : de 17 jusqu'à 25.

Nous avons déjà vu dans l'analyse des enregistrements des exposés de première année, qu'il existe des mots parasites inconsciemment destinés à remplir le silence qui trouble l'orateur et l'auditoire (donc, euh, bon, bien, bien, ben, par exemple, si vous coulez, c'est-à-dire,...). Encore l'analyse des enregistrements des exposés préliminaires des étudiants en fin d'étude, les emploient aussi pour meubler un certain silence. Mais en fin de compte, ces mots paraissent clairement dans leur discours oral du début jusqu'à la fin:

« ...le plan détaillé de mon travail comme suit <sup>regarde les notes</sup> - - l'introduction générale - - - dimensionnement **euh** généralités - - **euh**: généralités et hypothèses (...) facile à fabriquer et nécessite peu d'entretien il épouse <sup>regarde les notes</sup> **il**: <sup>sourire</sup> épouse toutes les formes qui lui sont données il devient solide **euh** comme de la pierre (...) facilité d'extension des constructions respect totale de l'environnement recyclage protection contre la foudre **euh** ne sont pas sujettes aux séismes (...) la maison en structure métallique est vite assimilée à une: construction industrielle voire éphémère **euh** ce: type de préjugé ne pourra disparaître qu'en réalisant des constructions de très grande qualité et lorsque le gens se rend compte que ce type de construction **euh** est bien conçu et permet <sup>retour du regard vers le jury</sup> de construire de façon remarquable faible résistance au feu qui engendre la modification des caractéristiques de l'acier (...) charges permanentes et d'exploitation r n v a **euh** quatre vint dix neuf règlement (...) on a augmenté la section des poteaux de vingt cinq foi trente centimètre carré à trente foi quarante centimètre carré armatures **euh** transversales t huit espacé de quinze centimètre (...) utilise une double cornière deux un **euh** soixante dix foi soixante dix foi sept (...) la structure métallique est plus important que celui consacré à celle du béton armé **euh** le coût réduit des fondations de l'ossature métallique... »<sup>438</sup>.

« ... pour mieux\* organiser cet - exposé - - **euh** nous\* avons optimisé (...)en se basant sur des hypothèses et des méthodes de résistance **euh** des - - - matériaux bien restreintes (...) depuis plus d'un demi siècle sont robot logiciel de la société française robobat sap deux mille très utilisé dans: les pays d'asie stad pro numéro un **euh** mondial des logiciels (...)l'utilisation du logiciel sap deux mille ou parfois le robot **euh** la question qui se pose et parmi ces deux derniers **euh** quel est le logiciel qui donne des résultats fiables et corrects (...)l'étude d'une application r plus deux **euh** à à l'usage d'ha - bitation qui s'articule - - autour de deux grandes parties robot et le sap deux mille (...) ils permettent **euh** de modéliser tous tous les\* éléments du bâtiment (...)la vérification de stabilité des structures en béton armé **euh** - - en charpente métallique (...) selon plusieurs normes **euh** en particulier les règlements algériens (...) choix des\* unités spécifier **euh** la géométrie de la structure à modéliser (...) définition des das de charges **euh** choix des appuis définition des différentes combinaisons (...) module de cisaillement g égal seize mille trois cent m p a

<sup>438</sup> Premier exposé de la première soutenance, le: 23 juin 2010, à 08h15, lignes : de 04 jusqu'à 71.



densité **eah** p égal vingt cinq k n metre cube (...)le le robot donne une note de calcul ainsi que les différents **eah** croquets de ferrailage et de détails en définitif... »<sup>439</sup>.

« ...avec la magnitude du séisme contre lequel on veut se prémunir un problème **eah** potentiel se pose **se pose** alors (...) à usage d'habitation **eah** avec des locaux commerciaux (...) zone trois selon le r p a quatre vingt dix neuf **eah** version deux mille trois (...) les plus grandes dimensions en plan **eah** sont vingt cinq virgule quarante mètres (...) le **eah** vide sanitaire a une hauteur de un virgule zéro deux metre **eah** tous les: autres niveaux - une hauteur de trois virgule zéro six metre (...) le prédimensionnement des\* éléments des\* éléments résistants **eah** est\* une étape rigé **eah**: régie par des lois empiriques issues de l'expérience (...) le prédimensionnement du sommet **eah** vers la base les planchers (...) la meilleure **eah** conception est celle qui est conforme aux codes de calcul ...»<sup>440</sup>.

« ...des\* effets de la maçonnerie et des\* étages souples sur les ossatures en béton armé **eah** les buts sont de mettre en évidence par une modélisation appropriée **eah** l'interaction cadre – remplissage sous sollicitation de type sismique **eah** exploiter les résultats tirés de la première étape pour évaluer l'effet des\* étages souples et **eah** du au rareté de cloison (...) performance des panneaux de remplissage **eah** lors d'un séisme panorama (...)étages faibles weak storeys et **eah** les r p a calcul d'une ossature présentant un r d c souple (...)la complexité de son com - portement et de sa géométrie **eah** géométrie retour du regard vers le jury matériau hétérogène reste un obstacle **eah** dans l'étude numérique (...) elle tient compte **eah** de la rigidité latérale de la structure (...) nous semble très représentative car il rend le mieux compte **eah** des efforts internes (...) notre appellation **eah** conduit à des résultats (...) la non prise en compte de la con - tribution de la maçonnerie dans **eah** les calculs conduit - - - à la sous estimation des quantités regarde le support de ferrailage (...) le panneau de maçonnerie à l'interface **eah** décapé les faces internes du cadre par l'application des dispositions constructives... »<sup>441</sup>

« ... les deux blocs sont séparés par un joint de délatation de quatre centimètres **eah** : béton f c vingt huit égal vingt cinq m p a (...) le calcul manuel d'un ouvrage composé de n portique est impossible et nécessite des longs durées **eah** par contre l'utilisation de l'outil d'informatique regarde le support nous facilite les calculs (...) nous \* avons opté pour les (fon)<sup>442</sup> dations superficielles savoir retour du regard vers le jury semelles isolées **eah** : ce

---

<sup>439</sup> Deuxième exposé de la deuxième soutenance, le: 23 juin 2010, à 09h30, lignes : de 06 jusqu'à 53.

<sup>440</sup> Troisième exposé de la troisième soutenance, le: 23 juin 2010 à 11h05, lignes : de 10 jusqu'à 35.

<sup>441</sup> Quatrième exposé de la quatrième soutenance, le: 23 juin 2010 à 14h10, lignes : de 03 jusqu'à 78.

<sup>442</sup> Partie non prononcée

*projet nous\* a permis d'utiliser les connaissances acquises durant notre cycle de formation... »<sup>443</sup>.*

Nous remarquons aussi des répétitions de quelques mots, cette répétition est employée par les étudiants pour gagner du temps. Quand les étudiants se trouvent dans une situation d'hésitation, ils répètent le dernier mot pour avoir un certain temps de réfléchir et chercher les mots pour exprimer leurs idées.

## **Synthèse du chapitre**

La variété de production orale ordonne les caractéristiques spécifiques de l'expression orale en continu avec ceux qui se sont référés au mode spécifique de communication que présuppose l'exposé oral. Car il présuppose un auditoire attentif, tout à la fois captif dans certaines phases et réactif dans d'autres. Cela nécessite la maîtrise des comportements verbaux et paraverbaux précis et différenciés.

Pour faire une bonne présentation orale, il faut avoir l'acquisition des compétences spécifiques<sup>444</sup>, transférables aussi bien à l'oral que l'écrit. La personne qui fait un exposé oral a pour tâche de faire passer à un auditoire des connaissances qu'elle a acquises. Ces connaissances sont organisées dans des phases déjà préparées avant de faire la présentation. L'auditoire doit tout de suite comprendre et au fur et à mesure assimiler des idées qui s'enchainent dans l'exposé.

Nous avons vu que le choix du sujet doit être pertinent, car les phases de l'argumentation doivent être captées, faute de quoi l'exposé aura été inutile. La façon dont sont utilisés des documents pour l'illustration a aussi sa pertinence. Nous avons vu aussi que la maîtrise d'outils langagiers est indispensable dans une présentation orale. L'articulation harmonieuse des différentes étapes de l'exposé se fait par le balisage du texte. Cette cohérence peut commencer par une idée générale, des idées secondaires, des arguments, des exemples et une conclusion grâce à des marqueurs et des connecteurs chronologiques.

---

<sup>443</sup> Cinquième exposé de la cinquième soutenance, le: 23 juin 2010 à 15h30, lignes : de 16 jusqu'à 34.

<sup>444</sup> La transmission d'un savoir.

La reformulation peut être une nécessité pour redonner une explication à une question de l'auditoire et pour mettre les points sur es idées essentielles du sujet. L'exposant doit être bien consciente de la spécificité de cette situation de communication et donc de l'importance du paralinguistique pendant sa présentation ; de son sourire, de son regard, de sa voix et de l'intonation, du débit et du rythme, des pauses et des silences.

Nous pouvons déduire dans ce travail, que l'étudiant en fin de cursus peut avoir les capacités des processus pour rendre l'information accessible, compréhensible et de construire du sens dans ses phrases. Il peut distinguer, séparer, partager et hiérarchiser les parties d'un ensemble structuré et des contenus de sa tâche<sup>445</sup>. Il peut mettre en évidence le générique du spécifique, le propre du commun, l'essentiel de l'accessoire.

Cet étudiant arrive maintenant à ne pas confondre la théorie et la pratique, ce qui est inclus et ce qui est exclu, ce qui est identique et ce qui est contraire. Il peut éventuellement hiérarchiser les informations et aller du connu vers l'inconnu, du concret vers l'abstrait, du simple au complexe ou l'inverse. Il sait ordonnancer les idées et les informations. Il n'a pas maintenant des confusions, car il sait que le but final n'est pas la cause initiale, que les moyens ne sont pas la fin, que les conséquences se distinguent du lieu, que le temps relève exactement soit du présent, du passé ou du futur, que la problématique et que les faits qui découlent du questionnement n'est pas l'hypothèse.

Cet étudiant peut ouvrir, développer et fermer chaque partie de son exposé avant d'entreprendre un autre point et selon le même cheminement séquentiel. Il peut savoir et dire l'intention : informer, distraire, convaincre, énoncer, prouver, réfuter, amplifier, opposer, comparer, concéder, conditionner, déterminer, dater, supposer et citer. Il sait guider verbalement par des articulations charnières<sup>446</sup>. Il sait choisir le vocabulaire car la clarté est atteinte quand le vocabulaire utilisé correspond au domaine déterminé dans l'exposé oral.

---

<sup>445</sup> Savoir ou savoir-faire acquis ou à acquérir et avec les moyens pour y parvenir.

<sup>446</sup> Comme par exemple : (commençons par, également, car, toutefois, par conséquent, donc, enfin,...). Usage des termes qui indiquent l'addition (de plus), la continuité (en deuxième lieu), l'opposition (par contre), la comparaison (de même), la résultante (par conséquent), l'insistance (tout autant)...

Nous pouvons déduire aussi que l'étudiant en fin de son cursus peut posséder les processus pour manifester sa capacité de maîtriser le rythme de ses phrases. Il arrive à un certain pourcentage de contrôler la vitesse du débit afin d'assurer la compréhension des idées et des sentiments derrière les sonorités<sup>447</sup>. Il peut dans la plupart du temps effectuer des silences en expression verbale. Cela permet de récupérer le son déjà verbalisé pour permettre une nouvelle attention à ce qui sera dit. L'étudiant arrive parfois à déterminer le débit. D'un débit constamment lent confère de l'assurance, de la solennité, de la gravité et de la réflexion, voire de la monotonie. Nous avons vu aussi que le débit rapide, signifie volubilité, empressement, véhémence, agacement et lassitude.

---

<sup>447</sup> L'oreille peut capter beaucoup de sons, mais l'intelligence doit arriver à digérer tout le flux des sons signifiants.

---

## CONCLUSION

---

Clickours.com

## Conclusion

La présente recherche nous a permis de nous rapprocher des étudiants et de découvrir leur besoin de libérer leur parole et de communiquer dans un français correct. Selon nous, cette volonté est amplement justifiée du fait que la maîtrise de l'oral est un atout majeur qui assure le bon déroulement de la scolarité et assure l'intégration sociale. Selon Eveline CHARMEUX « *Si, dans une démocratie, chacun a droit à la parole, ce droit n'est effectif que pour ceux qui savent la prendre et la tenir* »<sup>448</sup>. De même, cette maîtrise les prépare à leurs futures professions.

Il est alors temps d'accorder à l'oral la place qui lui revient dans l'enseignement/apprentissage du français à l'université et cela en organisant un enseignement aménageant des moments nombreux et réguliers pendant lesquels, les étudiants auront l'occasion de s'exprimer et de s'écouter. Selon E.NONNON : « *Derrière la demande relative à l'oral, se dit le besoin de mieux réguler la communication scolaire, les échanges entre personnes, groupes, mondes culturels, pour que la société scolaire puisse fonctionner sans trop de conflits et d'exclusions et assurer les apprentissages dans de bonnes conditions pour le plus grand nombre* »<sup>449</sup>.

Ainsi, il nous semble extrêmement intéressant cet enseignement soit organisé explicitement avec des objectifs bien définis, de l'évaluer de façon rigoureuse en repérant les réussites et les difficultés afin de le rendre légitime aux yeux des enseignants et des étudiants.

De ce fait, il nous a semblé également intéressant de mettre en évidence l'enjeu de la pratique de l'exposé oral à l'université. Cet exercice n'est pas une simple variation dans les méthodes d'enseignement/apprentissage, prévue afin d'approfondir un contenu référentiel. C'est plutôt une expérience enrichissante, un moyen proposé en vue d'améliorer diverses compétences, des savoirs être et des savoirs faire. Notre expérience nous a montré aussi que de nombreux étudiants qui étaient bloqués par l'anxiété et les défauts d'articulation ou de parole, ont pris le risque de mener une prestation orale sans retenue ni complexes.

Il est donc suggéré à l'enseignant, médiateur des savoirs, d'engager des moments de paroles au cours desquels les étudiants ont l'occasion de communiquer librement et sans

---

<sup>448</sup> CHARMEUX E., *Apprendre la parole : l'oral aussi ça s'apprend*, Toulouse, Editions SEDRAP, 1997, p.111.

<sup>449</sup> Nonnon E. : « Le tableau noir de l'enseignant : entre écrit et oral » in Plane S. et Schneuwly B (eds) : *Les outils d'enseignement du français*, Repères 22, 2000, pp. 19 - 38.

contrainte afin d'améliorer leurs compétences à l'oral (avantages permettant d'augmenter leurs chances à réussir leur vie professionnelle).

S'appuyant sur un corpus constitué d'enregistrement audio-visuel pendant les séances des travaux dirigés en première année LMD/ sciences et techniques. Ainsi que des enregistrements audio-visuels des enregistrements des présentations d'exposés préliminaires des soutenances des projets de fin d'étude. Des présentations enregistrées au sein de l'université d'Adrar, précisément, dans la faculté des sciences et des sciences de l'ingénieur. Cette recherche a permis de décrire et d'analyser leurs pratiques langagières en se focalisant sur le profil linguistique et paralinguistique de chaque niveau (première et troisième années).

A partir des analyses du corpus des enregistrements recueillies, les présentations des exposés de première année présentent les caractères suivants :

- un exposé et celui qui est déjà préparé ne se présentent pas de la même manière.
- Les discours non préparés (spontanés) sont hétérogènes, moins long et les discours préparés sont homogènes, plus longs et plus riches en informations.
- Que l'allongement de durée des exposés s'accompagne avec le croisement de leur quantité informationnelle.
- Que les étudiants apprennent progressivement à produire des discours homogènes et riches en informations,
- Il parvient progressivement à gérer, en production orale, de plus en plus d'informations linguistiques

Et à partir des analyses du corpus des enregistrements recueillies, les présentations des exposés préliminaires des projets de fin d'étude des étudiants de troisième année présentent les particularités suivantes :

- Les étudiants en fin de cursus souffrent encore de non confiance en soi.
- Ils arrivent à atteindre un certain degré d'acquisition langagière (verbale).
- Ils peuvent présenter leur travail de fin d'étude mais en s'appuyant toujours à un support.
- Que les étudiants apprennent progressivement à produire des discours homogènes et riches en informations,
- Il parvient progressivement à gérer, en production orale, de plus en plus d'informations linguistiques.

Les différentes difficultés recensées pendant notre travail sur terrain, nous ont amenée à réfléchir sur quelques propositions didactiques susceptibles de remédier aux problèmes de maîtrise de la langue française rencontrées par les étudiants scientifiques.

Les étudiants peuvent suivre des cours d'initiation de la langue française. Ils doivent améliorer leur profil linguistique dans le cadre de formation à caractère intensif afin de réaliser leurs objectifs d'études.

Dans ce cas, on a affaire à une formation ciblée qui doit être effectuée en un temps restreint voir cours de quelques mois. La définition des objectifs et le souci temporel sont deux facteurs qui amènent à l'élaboration d'un dispositif d'enseignement distinct de celui mis en œuvre dans l'enseignement scolaire général. En effet, ces deux facteurs sont considérés comme des obligations qui conduisent souvent à une formation intensive dont le programme est précis et encadré par des objectifs professionnels ciblés.

Dans la version théorique du FOS, cela impose une réalisation d'un dispositif approprié à chaque demande. Selon cette hypothèse, l'enseignant sort de son rôle ordinaire. Il devient alors l'auteur d'un projet pédagogique nouveau. La construction d'un programme en FOS nécessite de celui-ci un travail complexe et un effort énorme qui demandent la part une grande disponibilité en temps.

Il n'est préjudice pour nos étudiants de mettre en œuvre un perfectionnement des méthodes d'enseignement et d'apprentissage existantes. Elles doivent viser à accompagner l'arrivée des étudiants dans l'enseignement supérieur en leur permettant de développer progressivement les compétences relatives aux tâches minimales qui s'imposent à tout nouvel étudiant : la prise de notes, la préparation d'un exposé, la rédaction d'un commentaire, la présentation orale d'un exposé,...c'est la nécessité de développer les habiletés techniques correspondantes qui peuvent considérablement aider les étudiants scientifiques à réussir cette épreuve intellectuelle incontestable que constitue une première année.

La prise de parole implique un usage de notes de lectures préétablies. Elles constituent les points de repère et les différents moments de l'exposé. L'étudiant en aura besoin lors de sa prestation orale. Adressé au public, l'exposé oral implique également l'usage de la voix, du regard, des gestes et de la maîtrise du trac.

L'étudiant se trouve face à un effectif dont la capacité diffère d'un étudiant à un autre. Pour éviter toutes les complications, il serait opportun d'utiliser un débit ni rapide, ni lent pour faciliter la compréhension du contenu oral. Le choix d'un débit de juste milieu renseigne les étudiants sur la dominance du sujet par l'exposant et implique ces derniers à bien suivre le déroulement de l'exposé.



Les moments forts de l'exposé sont l'introduction et la conclusion. Elles constituent des repères essentiels pour l'auditoire. Au début de l'exposé, l'orateur doit situer son sujet dans le contexte du cours et définir la problématique. Il s'agit en quelque sorte, de convaincre le public du fondement scientifique du thème traité.

L'intervention finale suscite beaucoup d'intérêt de la part des auditeurs. L'exposant doit bien travailler ces deux moments de discours afin de réussir l'entrée comme la clôture de son intervention orale. Il doit également penser à bien répartir le temps de son intervention afin de mieux gérer les différents moments de son discours.

De même qu'un pianiste ne commence pas un récital sans avoir préalablement revu sa partition, testé son instrument et dérouillé ses doigts. L'orateur devrait non seulement avoir revu sa partition (ses notes) mais être en mesure de solliciter et mobiliser son corps au moment de délivrer son message. Or, trop souvent, ce corps paralysé par le trac, n'est qu'un instrument inadéquat, rebelle, dont ne peut tirer le moindre parti; l'émotion qui nous envahit nos membres, serre notre estomac, notre gorge, crispe notre bouche, nos dents et tout notre visage. La respiration s'accélère et nous voilà haletants, le souffle court, comme si nous venions de disputer un cent mètres! Notre cerveau, de moins en moins oxygéné, peut s'avérer incapable de rassembler la moindre idée et l'on peut aboutir au blocage, à ce fameux "trou noir" qui, chaque année, est le malheureux apanage d'un certain nombre de candidats d'examens oraux.

Pour éviter à tout prix ce blocage, il va falloir d'abord et avant tout, réoxygéner corps et cerveau, ne pas se contenter de courtes et rapides inspirations, mais ralentir et amplifier le va-et-vient du souffle dans les poumons.

Que nous puissions nous faire entendre est fondamental. Mais nous faut aussi être bien et facilement compris, d'autant que les possibilités d'attention du public, toujours diverses, sont de toute façon, limitées. Nous devons faciliter son écoute, et par l'articulation et par la prononciation.

Il convient donc, non murmurer un texte, mais de l'énoncer en ouvrant suffisamment la bouche, sans la masquer par les mains protectrices, et en insistant sur les consonnes. Ce sont elles qui permettent de reconnaître, d'identifier mots et phrases.

Un certain nombre de consonnes sont malheureusement escamotées ou, du moins, simplifiées, particulier, tels que le (x), déjà composé de deux sons (k et s). Citons le mot (explication), respectivement transformé en (explication). Ainsi les paronymes se rejoignent ou même se confondent, notamment lorsqu'interviennent des consonnes doubles: (imminent/ éminent,

émission; venant de émettre). Encore plus caractéristique (suggestion; à prononcer: suggestion ou suggestion, venant de suggérer), (sujétion; à prononcer: sujétion, venant de assujettir).

Elle pose essentiellement le problème des accents. La langue française appartient à tous ceux qui la parlent. Un débit précipité, que corrobore une quasi-disparition du (e) dit muet; les fins de phrases sont avalées, les liaisons essentielles à la compréhension disparaissent.

Ainsi, si nous pensons que la maîtrise de l'oral joue un rôle majeur dans l'acquisition d'une langue étrangère, il est naturel de nous demander quelle est la démarche qui l'assure ? Retenons, en guise de conclusion, que notre recherche n'est qu'une amorce et ouvre certaines pistes de recherches qui méritent d'être exploitées davantage à notre avis.

---

## **BIBLIOGRAPHIE**

---

## BIBLIOGRAPHIE

ADAM J.-M. & PETITJEAN A., (juin 1982), Les enjeux textuels de la description, in *Pratiques*, n° 34.

AOUADI S., (2000), *Le français dans les filières scientifiques et techniques du supérieur en Algérie : la croisée des chemins*. The French Review Vol. 73, n° 3.

BARBEAU D., MONTINI A. & ROY C., (1997), *Tracer les chemins de la connaissance: La motivation scolaire*. Montréal: Harmattan Inc.

BEAUD M., (1998), *L'art de la thèse : comment préparer et rédiger une thèse de doctorat, un mémoire de DEA ou de maîtrise ou tout autre travail universitaire*, Paris, La Découverte.

BEAUMARCHAIS J.P. de & COUTY D., (1988), *Anthologie des littératures de langue française*, 2 tomes, Bordas.

BELLENGER L., (1979), *L'expression orale*, Que sais-je ?, Paris, P. U. F.

BELLENGER L., (2001), *L'excellence à l'oral*. Paris : ESF éditeur.

BENICHOUX R., (octobre 1983), *Contre l'impérialisme linguistique*, revue *Enjeux*.

BLANCHE – BENVENISTE C., (1999), *Approches de la langue parlée en français*, Paris-Gap, Ophrys. BEACCO J.C. et DAROT M., (1984), *Analyse des discours, lecture et expression*, Paris, édition Hachette.

BLOOM B.S., (1956), *Taxonomy of Educational Objectives. Handbook 1: Cognitive domain*. New York, David Mackay Company, Inc. Traduit de l'américain par Marcel Lavallée: *Taxonomie des objectifs pédagogiques*. Publié en 1980 aux éditions de l'université du Québec.

BROWN G., (1980), *Bien faire un cours, un exposé, une conférence*. Paris : les Éditions d'Organisation

BOISSINOT A., (1999), *La place de l'oral dans les enseignements : de l'école primaire au lycée*, rapport de l'IGEN 99-023.

BRETON P., (1996), *L'argumentation dans la communication*, P., La Découverte.

CADET C., CHARLES R. & GALUS J-L., (1990), *La communication par l'image, Repères pratiques* Nathan, Paris.

CANU A., (1992), *Rhétorique et communication*, P., Éditions Organisation-Université.

CARLE, E., (1998), *Bien communiquer, c'est facile : 50 trucs et techniques*. Marabout Savoir Pratique, 1942. Allier, Belgique : Marabout.

CASPAR P., (1992), *Réussir une épreuve orale*. Mementos. Paris : Éditions d'Organisation.

CELLARD J., (1986), *Les 500 racines grecques et latines les plus importantes du vocabulaire français*, Deux volumes, Gembloux, Duculo.

CHAMBERLAND G., LAVOIE L. & MARQUIS D., (1995), *20 formules pédagogiques*. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.

CHARLES P., (1998), *Comprendre et synthétiser les textes, une méthode et un savoir-faire pour aborder l'enseignement supérieur*. Namur, Éditions Erasme.

CHARLES R. & CHRISTINE W., (2002), *La communication orale, Repères pratiques* Nathan ; 2. Paris : Nathan.

CHARLES R. & WILLIAME C., (1994), *La communication orale, Repères pratiques*, Nathan.

CHASSE D. & PREGENT R., (1990), *Préparer et donner un exposé*. Québec : Éditions de l'École Polytechnique de Montréal.

CHERDON C. & SCORIELS A., (1982), *Respecter les idées : plan, résumé, commentaire*, dans COLLECTIF, Français 5 / 6, tome A, Bruxelles-Paris-Gembloux, De Boeck-Duculot.

CHEVALIER J. & GHEERBRANT A., (1982), *Dictionnaire des symboles, Mythes, rêves, coutumes, gestes, formes, figures, couleurs, nombres*, Collection Bouquins, Paris, Laffont et Jupiter.

COCULA B. & PEYROUTET C., (1986), *Sémantique de l'image, pour une approche méthodique des messages visuels*, Paris, Delagrave.

COLIGNON J.-P. & BERTHIER P.-V., (1989), *La pratique du style. Simplicité-Précision-Harmonie*, Paris-Gembloux, Duculot.

COLIGNON J.-P., (1983), *Savoir écrire, savoir téléphoner. Guide pratique de la correspondance et du téléphone*, Gembloux, Duculot.

COLLECTIF sous la direction de DHAVRE A., (1990), *Guide pour l'éducation aux médias audiovisuels*, Médiathèque de la Communauté Française de Belgique, Bruxelles.

COLLÉS L., DUFAYS J.-L., (1989), *Le récit de vie. Textes pour la classe de français* (choisis par), Bruxelles.

COLLÉS L., DUFAYS J.-L., (1989), *Le récit de vie. Vade-mecum du professeur de français*, Bruxelles.

COLSON J., (1989), *Le Dissertaire. De l'art de raisonner et de rédiger*, Bruxelles, De Boeck-Wesmael.

COMBETTES B., (1983), *Pour une grammaire textuelle. La progression thématique*. Bruxelles-Paris-Gembloux, De Boeck-Duculot.

COMBETTES B. & TOMASSONE R., (1988), *Le texte informatif, aspects linguistiques*, Bruxelles, De Boeck-Wesmael.

COMBETTES B. & TOMASSONE R., (1988), *Le texte informatif, aspects linguistiques*, Bruxelles, De Boeck-Wesmael.

COLONNA D'ISTRIA G. (1992), *L'expression orale : [savoir s'exprimer dans toutes les circonstances]*. Marabout-Flash, 39. Allier, Belgique : Marabout.

DABENE, L., CICUREL, F., LAUGA-HAMID, M.-C. et FOERSTER, C., (1990), *Variations et rituels en classe de langue*, Paris, Hatier-Crédif, coll. LAL.

DALGALIAN, G., LIEUTAUD, S. & WEISS, F. (1981), *Pour un nouvel enseignement des langues et une nouvelle formation des enseignants*, Paris, CLE International.

DARENILLA-BEROS A., (1978), *Améliorez votre style*, 2 tomes, Profil Formation n° 323 et 365, Paris, Hatier.

DE BUEGER C. et BORGHT V., (1996), La reformulation, ses procédures et ses niveaux, in RAISKI C. et CAILLOT M., *Au-delà des didactiques, le didactique*, Bruxelles, De Boeck Université.

DEGODET J.-J., FOURNIER A., LECOMTE J.-M., ORTIS N.& PFANDER L., (1988), *Micro kiosque. Petit guide très pratique et abondamment illustré pour imaginer, organiser et fabriquer du début à la fin un journal de son établissement*, Centre Régional de Documentation Pédagogique de l'Académie de Dijon, Boulevard Gabriel, B.P.490, 21013 Dijon.

DE LA CROIX A. & ANDRIAT F., (1992), *Pour lire la Bande dessinée*, Bruxelles-Gembloux, De Boeck-Duculot.

DE LIGNY C. & ROUSSELOT M., (1992), *La littérature française. Auteurs, oeuvres, genres et mouvements*. Repères pratiques, Nathan.

DE MENTHON S., (1991), *Mieux utiliser le téléphone. Un média sur votre bureau*, Éditions. De l'Organisation.

DERIB & PERNIN, (1981), *L'aventure d'une B.D.*, Bruxelles, Éditions. du Lombard.

DE SAINTE LORETTE P. & MARZE J., (1991), *La lettre de motivation*, P., Éditions d'Organisation.

DESALMAND P. & TORT P., (1977), *Du plan à la dissertation. La dissertation française aux baccalauréats et aux concours administratifs*, Profil Formation n° 313-314, Paris, Hatier.

DIONNE B., (2004), *Pour réussir : guide méthodologique pour les études et la recherche*, 4<sup>ème</sup> édition. Laval: Beauchemin.

DOLZ J., MORO C. & ERARD S., (1996), L'interview radiophonique, lieu de médiation entre contenus et actants de la situation communicative. Une approche pour le primaire, in *Enjeux* n° 39, FUNDP, Namur.

DOLZ J. & SCHNEUWLY B., (1998), *Pour un enseignement de l'oral, initiation aux genres formels à l'école*, ESF, Paris.

DOUTREPONT CH., (1965), *La composition et les genres littéraires*, Namur, Wesmael-Charlier.

DUC B., (1982), *L'art de la B.D. Du scénario à la réalisation graphique, tout sur la création des bandes dessinées*, 2 volumes Grenoble, éd. Glénat et B. Duc.

ÉMOND L. & DANIEL C., (1997), *Préparer mon exposé oral*. Vanier : Fédération canadienne pour l'alphabétisation en français.

FERREOL G. & FLAGEUL N., (2000), *Méthodes et techniques de l'expression orale et écrite*. Paris : Armand Colin.

FOSSION A., (1983), *L'argumentation*, dans COLLECTIF, Français 5 / 6, tome B, Bruxelles-Paris-Gembloux, De Boeck- Duculot.

FUCHS C., (1994), *Paraphrase et énonciation*, Paris, Ophrys.

GAGNON M. & JACOB R., (1982), *Le cours magistral*. Montréal: Service pédagogique (Université de Montréal).

GAHNE R.M., BRIEN R. et PAQUIN R., (1976), *Les principes fondamentaux de l'apprentissage*. Montréal : HRW.

GARCIA D., (décembre 1996), *Pour une didactique de l'argumentation orale avec des élèves de 10 ans*, in ENJEUX, revue de didactique du français, n° 39-40, CEDOCEF - FUNDP, B-5000 Namur.



GAUTHIER B., (2003), *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données* (4<sup>ème</sup> édition), Québec, Presses de l'Université du Québec.

GAVOTY B., (1972), *Parler ...Parler !* Paris : Julliard.

GERMAIN, C., (1993), *Evolution de l'enseignement des langues : 5000 ans d'histoire*, Paris, CLE international.

GOFFMAN E., (1974), *les rites d'interaction*, Paris, Ed. De Minuit.

GOFFMAN E., (1987), *façons de parler*, Paris, Ed. De Minuit.

GONNET J., BALLE F., DUPONT J.-M. & LAULAN A.-M., (1986), *L'information*, Collection Thèmes transversaux, P., Larousse.

GOULET L. GINETTE L., (1987), *Cahier de méthodologie*, 4<sup>ème</sup> édition. Montréal : Université du Québec à Montréal.

GOULET L. & LEPINE G., (1987), *Cahier de méthodologie*. Montréal : Université du Québec à Montréal.

GOUPILG., PETIT, E.L. et PALLASCIO M.C., (1998), Le portfolio, un pas vers une évaluation plus authentique orientée vers l'acquisition de compétences. *Revue québécoise de psychologie* n°19.

GUILBERT N. (1965), *La formation du vocabulaire de l'aviation*, Larousse, Paris.

HYMNES, D., (1984), «Vers la compétence de communication », Collection « Langues et apprentissage des langues », Paris, Hatier-Crédif

JAKOBI D., (1987), *Textes et images de la vulgarisation scientifique*, Berne, Francfort/ Main, New York : Peter Lang.

JAKOBI D., (1988), *Reformulation et transposition dans les manuels scientifiques*, Cahiers du Crelef.

Clicours.COM

JAUBERT M., REBIERE M., (2001), *Pratiques de reformulation et construction de savoir, Aster, Ecrire pour comprendre les sciences.*

JUCQUOIS G., (1990), *Rédiger, présenter, composer. L'art du rapport et du mémoire,* Bruxelles, De Boeck.

KETELE J.M. de, (1992), *Résumer un message,* Fiche ICAFOC, 920527.

KOKELBERG J., (1991), *Les Techniques du Style, Vocabulaire, figures de rhétorique, syntaxe, rythme,* Paris, Nathan-Université.

LAURENT J.-P., (1984), *Rédiger pour convaincre,* Gembloux, Duculot.

LE CORNE J. (1981), *Belles lettres, Quand le français perd son Latin,* Paris.

*Le dictionnaire des termes nouveaux des sciences et des techniques,* paru le 28 avril 1983.

LEHUCHE F. & MALOINE S.A., (1980), *La voix sans larynx.* Editeur, Paris.

*Le Monde,* le: 03 et 04 janvier 1982.

LÉTOURNEAU J., (1989), *Le coffre à outils du chercheur débutant,* Toronto, Oxford University Press.

LINDENLAUF, (1990), *Savoir lire les textes argumentés. Le scénario imaginaire, la problématique, le plan, l'affectivité,* Paris-Louvain-la-Neuve, Duculot.

LOUIS R. et BERNARD H., (1999), *L'évaluation des apprentissages en classe.* Laval : Études vivantes.

MACE G. & PÉTRY F., (2000), *Guide d'élaboration d'un projet de recherche* (2<sup>ème</sup> édition), Québec, Presses de l'Université Laval.

MARIN A., (1992), *Verbator : l'expression orale : 49 fiches-outils.* Paris : Éditions d'Organisation.

MOLITERNI C., MELLOTT P. & DENNI M., (1996), *Les aventures de la BD*, Découvertes Gallimard.

MORTUEUX M.-F., (1993), *Paradigmes désignationnels*, Semen, n° 8.

NIQUET G., (1978), *Structurer sa pensée, structurer sa phrase*, Paris, Hachette.

NIQUET G., (1979), *L'expression pour tous, techniques d'expression orale et écrite*, Paris, Hachette.

NONNON E., (1998), « Situations intégrées d'interaction en classe : lieu et objet d'apprentissage, moteur de réflexion sur le langage », in DOLZ J. et MEYER J.C., *Activités métalangagières et enseignement du français*, P. Lang.

NONNON E., (2000), « Pour une approche intégrée du travail sur l'oral : réflexions sur les tâches langagières et les fils rouges de l'enseignant », *Recherches* n° 33.

NONNON E., (2000), « Le tableau noir de l'enseignant : entre écrit et oral » in Plane S. et Schneuwly B (eds) : *Les outils d'enseignement du français*, Repères n° 22.

NORMAND C., (1987), *Des mots sous les mots*. Etude de linguistique appliquée.

NULLER B., (1982), *Remarques sur la prospective linguistique de la langue française*, Acte du colloque de Sassenage, *La prospective de la langue française*.

PAYREFITTE A., (1976), *Le mal français*, Plon, Paris.

PREGENT R., (1990), *La préparation d'un cours: Connaissances de base utiles aux professeurs et aux chargés de cours*. Montréal: École Polytechnique de Montréal.

Revue *Nature*, n° automne 1983.

RICHAUDEAU F., (1973), *Le langage efficace*, Médiations-Gonthier, Paris, Denoël.

SIMONET R., (1989), *L'exposé oral*, collection Méthod' Sup, Paris, Éditions d'Organisation.

SIMONET R., (2000), *Comment réussir un exposé oral ?* Paris : Dunod.

TIMBAL-DUCLAUX L., (1981), *L'expression écrite. Écrire pour communiquer*, 4<sup>ème</sup> édition, Paris, Éditions E S F-Entreprise Moderne d'Édition et Librairies techniques.

TOURNIER M., (1978)., *Typologie des formules pédagogiques*. Québec: Direction générale de l'enseignement collégial (MEQ).

TREMBLAY R., (1989), *Savoir-faire : Précis de méthodologie pratique pour le collège et l'université*. Montréal : McGraw-Hill

WEBER M., (1959), *Le savant et le politique*, Paris, Plon.

YAGUELLO M., (1981), *Alice au pays du langage. Pour comprendre la linguistique*, Paris, Seuil.

ZAHND G., (1998), L'exposé oral, un outil pour transmettre des savoirs, *Repères n° 17 L'oral pour apprendre*.

## **Annexes**

**Annexe 1** : Transcription des enregistrements audio-visuels.

**1.1.** Convention de transcription.

**1.2.** Transcriptions des enregistrements audio-visuels des exposés de 1<sup>ère</sup> année sciences et techniques (promotion: 2007/ 2008).

**1.2.1.** Premier exposé.

**1.2.2.** Deuxième exposé.

**1.2.3.** Troisième exposé.

**1.2.4.** Quatrième exposé.

**1.2.5.** Cinquième exposé.

**1.2.6.** Sixième exposé.

**1.3.** Transcription des enregistrements audio-visuels des exposés de fin d'étude des étudiants en génie civil (promotion: 2009/ 2010).

**1.3.1.** Premier exposé de la première soutenance.

**1.3.2.** Deuxième exposé de la deuxième soutenance.

**1.3.3.** Troisième exposé de la troisième soutenance.

**1.3.4.** Quatrième exposé de la quatrième soutenance.

**1.3.5.** Cinquième exposé de la cinquième soutenance.

**Annexe 2** : Questionnaire destiné aux étudiants en sciences et techniques (LMD).

**Annexe 3** : la répartition des modules enseignés en formation de génie civile dans les Unités d'Enseignement (UE) par semestre.

**Annexe 4** : La Banque des mots ; prospectus d'abonnement.

**Annexe 5** : NORMATERM, la banque de terminologie de L'AFNOR.

**Annexe 6** : Un exemple des travaux des belges (cahiers de terminologie).

**Annexe 7** : Résultats des travaux de la commission de terminologie, à l'occasion des journées d'échange et d'information de dixième anniversaire du CILF.

**Annexe 8** : Schéma de l'appareil respiratoire et des organes de la voix.

## Annexe 1 : Transcription des enregistrements audio-visuels.

### 1.1. Convention de transcription

Claire Blanche-Benveniste, Colette Jeanjean (1987), *Le français parlé, transcription et édition*, Didier-Érudition.

-	pause courte
--	pause moyenne
---	pause longue
////	interruption assez longue
/ d'accord, d'abord/	multi-transcription
il (s) chante (nt)	alternance orthographique
d'accord l	appel de note
V:	allongement de voyelle
	intonation montante
	intonation descendante
(...?)	mots incompréhensibles
(de ?)	incertitude de transcription concernant un segment

### 1.2. Transcriptions des enregistrements audio-visuels des exposés de 1ère année sciences et techniques (promotion: 2007/ 2008)

#### 1.2.1. Premier exposé:

Le: 05 novembre 2007 à 11h15

Durée: 07 minutes.

sourire c'est la première regarde l'enseignante fois pendant deux ans - que quelqu'un me demande de décrire ma personnalité sourire - - je suis une jeune fille de dix huit ans- j'ai né à tilimcen j'ai pris mon: bac de science(s) expi sourire – exp regarde les notes - - expériencielle en 2008 j'ai étudié science car j'ai décidé d'étudier biologie et spéci sourire - spéci spécifiquement génétique retour du regard vers l'enseignante j'adore cette branche je sais que je peux faire plusieurs choses regard en haut //// qui sont très intéressantes surtout dans le domaine d'ag - d'agriculture où les européens ont pris notre environnement comme un jeu - - - comme un: jeu avec les produits chimiques que j'utilise je veux aussi participer avec des – des regarde les notes - des solutions pour limiter la violence avec quelques travaux pratiques sourire - génétique tout ça est dans mes rêves car je ne peux pas le faire mais je souhaite que je le fasse à l'avenir - euh regard en haut //// parce que cette branche est: inconnue dans notre temps nous choisissons l'argent gagné chacun travaille

travaille pour gagner sa vie donc si forcément //// de: retour du regard vers l'enseignante rester à adrar malgré tout ju sens qu'elle est bien pour moi j'ispere que je peux réussir //// et je dois faire des ifforts peut être je peux faire qu'est ce que je peux //// c'est regard vers l'auditoire d'un coté les études dans notre coté j'adore retour du regard vers l'enseignante le voyage avec n'importe qui: surtout ma compine et n'importe place je décide avec: mon père de visiter les pays arabes et avec ma mare ma mère de véséter des pays européens //// parce qu'elle a vécu à la france euh //// j'entend j'entende la musique et //// temps□ en temps j'utilise mon p c comme un (fi?) de communication avec mes□ amis et ma famille à l'étranger

### 1.2.2. Deuxième exposé

Le: 05 novembre 2007 à 11h30

Durée: 04 minutes.

je m'appelle regarde les notes - kenda abdelkader //// je parle à l'internet - l'histoire de l'internet regarde l'enseignante donc //// c'est quoi l'internet (ét?) de réseau (...?) qui a été (cont?) de l'année de mille neuf cent soixante regarde les notes //// par (...?) à l'origine il s'agit //// d'un réseau coopératif d'ordinateur(s) permettant de: partage des (...?) ainsi que l'échange des messageries et mail(s) retour du regard vers l'enseignante //// l'internet constituant un si jour une plus grande importance dans le domaine d'informatique

### 1.2.3. Troisième exposé

Le: 14 avril 2008 à 11h15

Durée: 03 minutes.

le domaine regarde l'enseignante de l'exposé est l'exploitation de l'énergé solaire le monde a besoin d'énergé dans le monde de demain regarde l'auditoire //// l'énergé pour le chauffage c'est pour l'éclairage la cuisine c'est pour le bureau l'usine et c'est pour les voitures de sources très différents et celle(s) que nous connaissons actuellement //// ou retour du regard vers l'enseignant nous jours l'essentiel de l'énergé mondiales et d'origine facile le charbon le gaz le pitrole ou nucléaire quoi que les ressources ont combustibles faut-il répondre aux besoins actuels de l'energé

#### 1.2.4. Quatrième exposé

Le: 14 avril 2008 à 11h35

Durée: 08minutes.

Mon regard l'enseignante domaine d'intérêt c'est le traitement des □ eaux usées j'ai choisi ce - ce thème parce que c'est les □ eaux à propos - - a: toujours proposer le problème de l'insuffisance surtout dans des sociétés où regarde en haut il y a le développement démographique si pour ça ils □ ont créé cette méthode regarde l'enseignante c'est le traitement des eaux usées déjà pour les distiner cette eau c'est: destinée à la consommation mais sans d'être boire /// donc regarde les notes c'est pour malgré que c'est une source renouvelable mais elle est elle n'est pas suffisante /// donc sourire c'est le traitement des eaux usés se fait par plusieurs étapes la première étape c'est le dégréage c'est-à-dire éliminer les les éléments polluants - - - qui - - - a - - - les □ éléments macroscopiques polluantes /// la récupération se fait /// le recyclage regard en haut des eaux usés - - - après le recyclage ou après le traitement des eaux usés sont - - - c'est soit destinés à la consommation retour du regard vers l'enseignante soit rejetés dans la mer pour ne pas - - - ou la rivière /// ou destiné c'est pour l'irrigation il y a une station de traitement des eaux usés à adrar mon objectif c'est de voir les inconvénients des matières utilisées pendant le traitement des eaux usées par exemple sur la santé

#### 1.2.5. Cinquième exposé

Le: 14 avril 2008 à 11h55

Durée: 11minutes.

le terme regarde les notes d'informatique - - - était introduit en france - il est très dans le monde à part dans les pays anglo-saxo regarde l'enseignante où le terme dominant est computer science des ordinateurs /// est un ensemble de dispositifs mécaniques électroniques et logiciels - capable de réceptionner de traiter et et /mettre, émettre/sourire l'information calculer les sommes et les produits - - - vite il faut connaître les tables de l'addition et la multiplication pour le système d'hexa ségja gésimal en informatique - le premier bug vient du monstre mythologique gallois bugbear déjà utilisé par thomas edison regarde le support vers mille huit cent soixante dix pour les mécaniques dans l'industrie dans le contexte de calcul à l'aide d'un ordinateur phalène a bloqué un relais de mark regarde les notes weapons center à dahlgren virginia - - a été mis dans le rapport first actual case of a bug being found par l'amiral grace murray hopper /// fait une pionnière dans les: compilateurs en mille neuf cent



soixante quatre /// première souris regarde le support par doug engelbart en mille neuf cent soixante treize premier micro-ordinateur micral france en retour du regard vers l'enseignante mille neuf cent quatre vingt un l'osborne un le premier ordinateur portable presque dix kilogrammes /// mis sur le marché en mille neuf cent quatre vingt quatre apple jobs woziak commercialisa le macintosh qui a donné un standard de p c personal computer en particulier d'interface graphique avec les icônes en mille neuf cent soixante quatre doug engelbart l'utilisation commerciale vingt ans plus tard regarde le support doug engelbart est un des pionniers de l'internet regarde l'auditoire en mille neuf cent soixante huit - il réalise la première vidéo conférence le mot google a été introduit en internet en mille neuf cent trente huit par milton sirotta un neveu de neuf ans du mathématicien américain edward kasner pour nommer le nombre représenté par un suivi par: cent zéros /// google utilise retour du regard vers l'enseignante ce terme en internet pour souligner le but de cette entreprise /// faire une quantité immense d'information accessible sur le web - l'informatique d'aujourd'hui - - est en pleine expansion on voit un progrès impressionnant dans les applications de l'informatique - non traditionnelles bio-informatique - géologie - littérature - aérospatiale conception et analyse industrielle

#### 1.2.6. Sixième exposé

Le: 14 avril 2008 à 12h15

Durée: 15minutes.

al-khawarizmi regarde l'enseignante - est né en sept cent quatre vingt trois originaire de khiva dans la région du khwarezm - - mort en huit cent cinquante à bardad /// un mathématicien et (as?) - astronome musulman perse écrit en arabe ont l'introduction de l'algèbre en europe /// algorithme regarde les notes - - le mot: algorithme résulte de la fusion du mot de grec ancien arithmos - signifie nombre avec le nom du père de l'algèbre retour du regard vers l'enseignante al-khawarizmi est algèbre d'une méthode et du titre un de ses □ ouvrages ou de l'utilisation des chiffres arabes dans le moyen-orient et en europe provient d'un autre de ses livres qui lui-même en mathématiques indiennes contributions algorithme d'apport en mathématiques - - - géographie l'astronomie et la cartographie et jeté les bases de l'innovation dans l'algèbre et la (tri?) pour résoudre les équations linéaires quadratiques conduit l'algèbre un mot dérivé du titre de son livre sur ce sujet le manuel dans le calcul de la réparation et l'entretien il - - - sur le compte de livres chiffres hindi environ huit cent vingt cinq est responsable du dép sourire - - déploiement du système de numérotation des □ indiens à travers le moyen-orient et en europe et /// traduit en latin algoritmi indorum de numéro de

l'algorithme le mot latin venu algoritmi qui a : - - euh: l'astronomie perse babylonienne et les chiffres en inde les mathématiques grecques première page du kitab al-mukhtaṣar fī ḥisab al-jabr wa-l-muqabala //// auteur de plusieurs ouvrages de mathématiques dont l'un des plus célèbres est intitulé kitab al-mukhtaṣar fī ḥisab al-jabr wa'l-muqabalah - en huit cent vingt cinq - - six chapitres pour type(s) (...?) le terme al-jabr pris par les uropéens et devient plus tard le mot algèbre un autre ouvrage - - un zij en huit cent vingt connu sous le nom de zij al-sindhind table indienne euh des algorithmes - - par les babylniens de la deuxième algorithme en arithmétique il existe maintenant une traduction latine de lui mais il a perdu la version originale en arabe - - la traduction a été probablement au douzième siècle par odylard qui a traduit les tables astronomiques en mille cent vingt six - - les manuscrits art indien dans le calcul de la joazrmi utilisé par baldassarre bounkombane en mille huit cent cinquante cinq - livre de l'addition la soustraction selon le récit les indiens - responsable regarde l'auditoire de l'introduction des chiffres arabes sur la base des indo-arabes regarde le support système de numérotation développée dans le hindi mathématiques au monde occidental //// algorithme la méthode de calcul l'hindi l'arabe - - chiffres fixés par l'algorithme la fois les mots algorithme et ojawrism formes tirées du nom latin de l'algorithme et algoritmi algorismi un troisième ouvrage est l'algorithme livre l'image de la terre est un livre sur l'émergence de la terre a en huit cent trente trois - - - du livre et de la géographie complète de claudé ptolémée qui une liste de la création euh deux mille quatre cent deux des villes et de caractéristiques géographiques suivants l'assemblée introduction il n'y a une seule copie du livre sur l'image actuelle de la terre stockés dans la bibliothèque de: l'université de strasbourg la traduction latine conservé à la bibliothèque nationale d'espagne à madride - - un livre l'apparence de la terre les villes les montagnes et les mers et toutes les îles et les rivières a été écrit par abu ja'far ibn muhammad algorithme - a écrit plusieurs ouvrages dans la recherche pour le calendrier hébrou intitulé lettre d'(ex?) l'histoire retour du regard vers l'enseignante des juifs sur dix neuf ans et les règles pour la détermination de tous les jours de la semaine sera le premier jour du tharikh mois calcule l'intervalle entre la journée mondiale et l'ère séleucide et donne des règles pour déterminer la longitude du soleil de la méditerranée et la utilisant le calendrier hébraïque et trouvé de semblable dans l'œuvre d'al-biruni ibn maimon //// de manuscrits arabes de berlin istanbul tachkent et au caire et à pari - - - un algorithme potentiels istanbul manuscrit un document sur les cadrans solaires qui a été mentionné dans l'index du livre d'autres documents comme on pour déterminer la direction de la mecque sur l'astronomie sphérique

### 1.3. Transcription des enregistrements audio-visuels des exposés de fin d'étude des étudiants en génie civil (promotion: 2009/ 2010)

#### 1.3.1. Premier exposé de la première soutenance

Le: 23 juin 2010 à 08h15

Durée: 15minutes

mesdames et messieurs regarde le jury (bon) jour honorable jury sourire honorable assistance bonjour j'ai l'immense plaisir de présenter - - - l'essentiel de mon travail de fin d'étude intitulé étude comparative d'une structure métallique et eb béton armé application à l'étude à usage d'habitation r deux le plan détaillé de mon travail comme suit regarde les notes - - l'introduction générale - - - dimensionnement euh généralités - - euh: généralités et hypothèses //// pré dimensionnement et modélisation //// dimensionnement et comparaison //// et une conclusion générale - - - introduction générale retour du regard vers le jury - les structures métalliques et en béton armé sont utilisées à travers le monde depuis déjà plusieurs décennies - le béton armé est le matériau le plus regarde le support répandu en construction certain de ses caractéristiques l'impose à devenir le concurrent principal des autres matériaux en particulier l'acier et le bois le poids des éléments d'une ossature métallique comparée à ceux d'une même structure en béton armé - est réduit et allège les charges et les surcharges transmises au sol //// ces structures sont adaptées généralement à la réalisation de constructions dotées de longues portées telles que salles des sports piscines entrepôts usines - - - mais retour du regard vers le jury pas pour les constructions destinées à l'habitation par conséquent dans quel cas peut-on opter une ossature métallique pour construire un bâtiment de ce type d'usage les constructions métalliques à usage d'habitation ou commerciale demeurent très limitées l'objectif de ce travail est établir des devis quantitatifs et estimatifs aboutissant au développement d'une étude comparative économique d'une même structure métallique et en béton armé - - - implanté sur un sol médiocre de faible capacité portante avantages et inconvénients pour la structure en béton armé les avantages le béton est peu coûteux - - facile à fabriquer et nécessite peu d'entretien il épouse il: regarde les notes épouse sourire toutes les formes qui lui sont données il devient solide euh comme de la pierre les ressources nécessaires pour sa fabrication existent dans de nombreux pays en quantités presque illimitées il exige peu énergie pour sa fabrication nécessite nécessite aucun assemblage entre les éléments les avantages les inconvénients les principaux inconvénients du béton ont pu être éliminés grâce à son association association à des armatures en acier ou à l'utilisation de la - - précontrainte de toutes façons il reste les

quelques inconvénients suivants regarde le support son poids propre élevé sa faible isolation thermique le coût élevé entraîné par la destruction de béton en cas de modification d'un ouvrage pour la structure métallique /// les avantages très grande souplesse architecturale réalisation rapide légèreté de la structure qui conduit aux fondations réduites - - - facilité d'extension des constructions respect totale de l'environnement recyclage protection contre la foudre euh ne sont pas sujettes aux séismes point fort possibilité de déplacement total de la construction en cas de déménagement les - - - par les inconvénients on peut dire que le principal inconvénient est d'ordre psychologique la maison en structure métallique est vite assimilée à une construction industrielle voire éphémère euh ce type de préjugé ne pourra disparaître qu'en réalisant des constructions de très grande qualité et lorsque le gens se rend compte que ce type de construction euh est bien conçu et permet retour du regard vers le jury de construire de façon remarquable faible résistance au feu qui engendre la modification des caractéristiques de l'acier point faible - - demande une main d'œuvre qualifiée euh l'assemblage des éléments très coûteux demande un temps important pour l'établissement des notes de calcul un vent intense peut causer des désordres importants les les soulèvements les norme structure en béton armé regarde le support b a e l quatre: vingt et onze béton armé aux états limite r p a quatre vingt dix neuf version deux mille trois règlement parasismique algérien c b a quatre vingt treize règles de conception et de calcul des structures en béton armé b c deux - - - d t r document technique réglementaire charges permanentes et d'exploitation r n v a euh quatre vingt dix neuf règlement neige et vent algérien eurocode trois calcul des structures en acier d t r b c deux virgule deux document technique réglementaire charges permanentes et d'exploitation b a e l quatre vingt et onze béton armé aux états limite structure métallique profilé i p e deux cent soixante dix les poteaux profilé h e a deux cent quarante modélisation s a p deux milles version sept s a p deux milles est un logiciel basé sur la méthode des éléments finis m e f dimensionnement et comparaison pour éviter la condensation de l'acier d'armature on a augmenté la section des poteaux de vingt cinq foi trente centimètre carré à trente foi quarante centimètre carré armatures euh transversales t huit espacé de quinze centimetre - - - armatures longitudinales quatre t euh quatorze ils sont calculés au flam - bement flexion elles sont calculées au déversement voilement utilise une double cornière deux un euh soixante dix foi soixante dix foi sept vérification selon eurocode trois le coût de la structure métallique - - est un virgule quinze fois celui de la structure en béton armé /// en retour du regard vers le jury conclusion générale finalement l'objectif de ce mémoire a été atteint en tirant les conclusions suivantes - le temps consacré à l'étude de la structure métallique est plus important que celui consacré à celle du béton armé euh le coût

réduit des fondations de l'ossature métallique est épuisé par l'assemblage des éléments  
l'adaptation d'une ossature métallique aux différents ouvrages est imposée par des  
conceptions architecturales sauf dans le cas d'un choix fait par le maître de l'ouvrage sans  
qu'il tienne compte de l'économie - - merci sourire de votre attention

### 1.3.2. Deuxième exposé de la deuxième soutenance

Le: 23 juin 2010 à 09h30

Durée: 13 minutes.

Madame regarde le jury la présidente - messieurs les membres de jury honorable assistance  
bonjour – dans le cadre de l'obtention de diplôme de licence en génie civile option  
infrastructure urbaine – nous avons le plaisir de présenter notre projet d'étude intitulé étude  
comparative des résultats du sap deux mille et du robot application à l'étude d'une structure en  
r plus deux /// application euh regarde les notes pour mieux organiser cet - exposé - - euh  
nous avons optimisé (...?) un- introduction générale la méthode éléments finis description  
du: logiciel robot millenium les éléments communes présentation de l'ouvrage pré  
démentionnement des éléments structuraux modélisation par les deux logiciel - les résultats  
et conclusion générale /// avant retour du regard vers le jury le développement du calcul  
numérique et de l'informatique les ingénieurs calculateurs dimensionnent et calculent les  
structures de génie civil manuellement en se basant sur des hypothèses et des méthodes de  
résistance euh des - - - matériaux bien restreintes cette tâche était resté pénible jusqu'au jours  
ou on disposait d'un nombre important de programmes et logiciels parmi ces logiciels  
disponibles depuis plus d'un demi siècle sont robot logiciel de la société française robotat  
sap deux mille très utilisé dans: les pays d'asie stad pro numéro un euh mondial des logiciels  
éléments finis du du bâtiment et travaux publique - - - les bureaux regarde le support de  
contrôles techniques de notre pays préconisent l'utilisation du logiciel sap deux mille ou  
parfois le robot euh la question qui se pose et parmi ces deux derniers euh quel est le logiciel  
qui donne des résultats fiables et corrects ce travail de comparaison entre ces deux logiciels  
porte sur l'étude d'une application r plus deux euh à à l'usage d'ha - bitation qui s'articule - -  
autour de deux grandes parties robot et le sap deux mille sont des logiciels professionnels  
adaptés aux constructions en acier en en béton en bois en béton armé ou mixtes béton acier la  
méthode des éléments finis présentation des deux logiciels offrent de nombreuses possibilités  
- - d'analyse des: effets statiques et dynamiques ils permettent euh de modéliser tous tous  
les éléments du bâtiment soit éléments porteurs poteau poutre voile fondation ou non

porteur cloison permet aussi la vérification de stabilité des structures en béton armé euh - - en charpente métallique l'interface graphique disponible facilite considérablement la modélisation et l'interprétation des résultats permet aussi la vérification retour du regard vers le jury des structures en béton armé ou en charpente métallique selon plusieurs normes euh en particulier les règlements algériens les résultats peuvent être présentés en mode graphique diagrammes ou en mode texte tableaux étapes de modélisations par sap deux mille et robot - - première étape choix des unités spécifier euh la géométrie de la structure à modéliser - deuxième étape définition des matériaux définition des sections définition des das de charges euh choix des appuis définition des différentes combinaisons troisième étape analyse de la structure quatrième étape interprétation des résultats de l'analyse caractéristiques du matériau regarde le support béton armé module de young  $e$  égal trois cent vingt mille m p a coefficient de poisson  $\nu$  égal zéro virgule deux module de cisaillement  $g$  égal seize mille trois cent m p a densité euh  $\rho$  égal vingt cinq k n mettre cube résistance à la compression  $f_c$  vingt huit égal vingt cinq m p a acier d'armature  $f_e$  égal quatre cent m p a charges permanentes  $g_t$  six virgule cinquante neuf k n mettre quarré grec cinq virgule cinquante huit mettre quarré charges d'exploitation  $q_t$  un k n mettre quarré  $q_e$  c un virgule cinq k n mettre quarré résultats après l'analyse, nous avons obtenu les efforts internes, les réactions et les déplacements pour chaque combinaison de calcul- - finalement l'objectif mis d'avance dans retour du regard vers le jury ce mémoire a été atteint en tirant les conclusions suivantes sourire le sap deux mille laisse l'ingénieur calculateur à exploiter seul les résultats par contre le robot donne une note de calcul ainsi que les différents euh croquets de ferrailage et de détails en définitif on: peut dire qu'il est préférable d'utiliser le sap deux mille pour le calcul des bâtiments //// en zone sismique car le robot minimise les déplacements il faut utiliser le robot quand il s'agit d'une structure métallique pour simplifier la tache aux calculateurs du fait qu'il possède des programmes de calcul des assemblages vis-à-vis de différents règlements et merci de votre attention

### 1.3.3. Troisième exposé de la troisième soutenance

Le: 23 juin 2010 à 11h05

Durée: 11minutes.

sourire madame regarde le jury la présidente messieurs les membres de jury honorable assistance bonjour – pour l'obtention d'une licence en génie civile option infrastructure urbaine – nous avons l'honneur de présenter notre étude intitulé calcul d'un bâtiment en r plus cinq à usage d'habitation et commercial //// pour regarde le support le plan de ce travail – on

va parler de – l'introduction générale prédimensionnement éléments non structuraux étude dynamique étude paramétrique ferrailage des éléments structuraux fondations puis la conclusion générale //// dans le début l'introduction - - - retour du regard vers le jury le but d'une construction parasismique est d'assurer un niveau acceptable de sécurité contre l'effondrement sous l'action d'un séisme majeur le coût de cette sécurité augmente avec la magnitude du séisme contre lequel on veut se prémunir un problème euh potentiel se pose se pose alors c'est de trouver le meilleur compromis entre le coût et la sécurité nous nous - - proposons de voir l'effet de la de la variation des - - dimensions et de la localisation des voiles sur le prix d'une construction et sur le comportement des différents éléments □ structuraux il s'agit d'un bâtiment - - - à usage d'habitation euh avec des locaux commerciaux au rez-de-chaussée implanté à Baraki une zone de forte sismicité regarde le support zone trois selon le r p a quatre vingt dix neuf euh version deux mille trois composé d'un vide sanitaire d'un rez-de-chaussée et de cinq étages il y a quatre logements par niveaux sauf pour le euh r c d et cinquième étage où on trouve deux logements le bâtiment a une forme poly lygonale dont les plus grandes dimensions en plan euh sont vingt cinq virgule quarante mètres longitudi - nalement et vingt quatre virgule trente mètres transver - salement le euh vide sanitaire a une hauteur de un virgule zéro deux mètre euh tous les autres niveaux - une hauteur de trois virgule zéro six mètre la hauteur totale est de dix neuf virgule trente huit mètre prédimensionnement le prédimensionnement des □ éléments des □ éléments résistants euh est □ une étape rigé euh: régie par des lois empiriques issues de l'expérience retour du regard vers le jury cette □ étape représente le point de départ et la base de la justification à la brésistance la stabilité et la durabilité de l'ouvrage pour ce faire nous commençons le prédimensionnement du sommet euh vers la base les planchers les poutres les poteaux les voiles éléments non structuraux les □ éléments non structuraux qui n'ont pas une fonction porteuse ou de contreventement ce sont ce sont en - - - maçonnerie comme regarde les notes les cloisons et les murs de façade la conception d'une structure parasismique - pour un bâtiment peut se faire de plusieurs manières et la meilleure euh conception est celle qui est conforme aux codes de calcul et - - - qui est: la plus économique pour les structures à contreventement par des cadres et des voiles le facteur coût est un facteur qui ne peut être envisagé qu'avec une grande retour du regard vers le jury expérience et cela est dû à la difficulté présente lors de //// l'introduction des voiles position dimension et type de voiles à utiliser la comparaison des quatre dispositions étudiées dans ce travail nous a permis de conseiller l'utilisation de voiles avec les deux extrémités aboutant dans des poteaux car ça permet ça permet de - - - avoir le moins de coffrage avoir les plus grandes rigidités des voiles

éliminer la formation des poutres courtes éviter la concentration des efforts dans certains poteaux avoir le coût optimal - enfin la forme irrégulière du bâtiment est un facteur négatif qui a limité les possibilités de positionnement des voiles et qui a augmenté la complexité du comportement de la structure merci de votre attention

#### 1.3.4. Quatrième exposé de la quatrième soutenance

Le: 23 juin 2010 à 14h10

Durée: 17minutes.

honorables membres du jury et assistance bonjour – j'ai l'immense plaisir de vous présenter mon travail de projet de fin d'étude intitulé vérification par rapport aux addenda au r p a quatre vingt dix neuf des effets de la maçonnerie et des étages souples sur les ossatures en béton armé euh les buts sont de mettre en évidence par une modélisation appropriée euh l'interaction cadre - remplissage sous sollicitation de type sismique euh exploiter les résultats tirés de la première étape pour évaluer l'effet des étages souples et euh du au rareté de cloison identifier les zones potentiellement dangereuses et les vérifier par rapport au regard le support r p a pour le plan est divisé en sous parties la première partie étude de la maçonnerie la maçonnerie dans les règles parasismiques algériennes performance des panneaux de remplissage euh lors d'un séisme panorama des méthodes de calcul et de modélisation de la maçonnerie deuxième partie effets de la maçonnerie analyse d'une ossature à six niveaux suivant le r a p quatre vingt dix neuf analyse d'une ossature à deux niveaux suivant le r p a deux mille trois analyse d'une ossature à quatre niveaux suivant le r p a deux mille trois adaptation de l'ossature à six niveaux au r p a deux mille trois la troisième la troisième partie effets des étages souples étages souples soft storeys étages faibles weak storeys et euh les r p a calcul d'une ossature présentant un r d c souple calcul d'une ossature présentant un premier étage souple et finalement la conclusion générale le dimensionnement des ossatures avec remplissage en maçonnerie reste encore bien flou la complexité de son comportement et de sa géométrie euh géométrie retour du regard vers le jury matériau hétérogène reste un obstacle euh dans l'étude numérique avant l'action sismique l'ensemble se comporte monolithiquement sous chargement dans le plan du panneau : formation d'une diagonale comprimée et d'une diagonale tendue changement de direction du chargement inversion des sollicitations des diagonales après chargement formation d'une fissure en regard le support x rappelons qu'un calcul n – un précis par e – fait l n e c de lisbonne sous chargement statique - cyclique a donné vingt cinq pour cent de la



longueur de la diagonale car elle tient compte euh de la rigidité latérale de la structure on va utiliser la méthode de notre encadreur ça donne les hypothèses suivantes - - la bielle comprimée est orientée selon la diagonale du panneau dans le sens opposé du h chaque panneau comporte une seule bielle la bielle est articulée à ses extrémités la présence de la maçonnerie et sa distribution c d g de l'ossature peut modifier la position du c d g risque de torsion - - influencer le comportement dynamique de l'ossature la prise en compte de la maçonnerie est - -- nécessaire nos résultats sont conformes avec l'article six deux deux paragraphe deux du r p a quatre vingt dix neuf retour du regard vers le jury sous l'effet d'un même séisme horizontal et sous□ une même charge verticale les bielles vont empêcher le déplacement déplacement horizontal du cadre remplie et ce - ci implique que les poteaux vont supporter une très bonne partie de la charge verticale la modélisation par bielle unique un d peut bien être représentative du point de vue rigidité la modélisation par trois bielles équivalentes trois d nous semble très représentative car il rend le mieux compte euh des efforts internes la modélisation traditionnelle modèle zéro d notre appellation euh conduit à des résultats - - - loin du comportement réel de l'ossature remplie la non prise en compte de la con - tribution de la maçonnerie dans euh les calculs conduit - - - à la sous estimation des quantités regarde le support de ferrailage le r p a quatre vingt dix neuf version deux mille trois vient d'interdire l'utilisation de cette ossature à six niveaux en zone trois pour ne la tolérer que pour un nombre de niveaux égale à deux ou une - - hauteur de huit mètre la maçonnerie de retour du regard vers le jury remplissage a une contribution significative sur la rigidité latérale d'une ossature en béton armé multiplie la rigidité par environ sept la résistance multiplie la résistance par environ quatre la ductilité et la capacité de dissipation d'énergie ces effets n'apparaissent que si la maçonnerie soit prise en compte dans les calculs de dimensionnement par sa - - masse et sa raideur euh modèle trois d ces□ effets n'apparaissent que si la maçonnerie soit prise en compte dans les calculs de dimensionnement par sa masse et sa raideur modèle trois d la maçonnerie de remplissage cause euh plusieurs effets regarde le support indésirables conduisant à la sous estimation de la charge sismique effet du poteau court quand le cadre en béton armé est partiellement rempli effet retour du regard vers le jury de torsion quand le remplissage est non symétrique par rapport au centre de gravité de la /// structure l'effondrement hors plan du point de vue scientifique avec: le système ossature avec remplissage en maçonnerie on peut dépasser les deux niveaux la modélisation par bielles diagonales permet de suivre correctement le com - portement global d'une ossature en béton armé remplie de maçonnerie le modèle trois d rend le mieux compte des efforts internes du point de vue réglementation trois principales recommandations sont

données à la fin du - - - rapport regarde le support préliminaire du c g s la dernière est la suivante dicter des prescriptions plus sévères pour les systèmes constructifs en portiques euh autostables poteaux poutres en vue de diminuer les prochains dommages dans ces types de constructions en béton armé outre l'application des prescriptions du d t r c deux quarante cinq cnerib tremper les briques pendant au moins une heure avant leur pose bien soigner les joints en répartissant uniformément le mortier en remplissant convenablement les filages de la brique creuse et en arrosant la surface commençant //// la pose des briques par les extrémités du panneau et converger vers le centre pour avoir un bon contact entre le cadre et le panneau de maçonnerie à l'interface euh décaper les faces internes du cadre par l'application des dispositions constructives données dans le r p a le r p a quatre vint dix neuf considère les structures comportant des transparences étages souples comme - - - un système de contreventement retour du regard vers le jury l'étage souple est celui dont la rigidité latérale euh est inférieure à soixante dix pour cent de celle de celle: - - de l'étage situé immédiatement au-dessus ou inférieure à quatre vingt pour cent de la rigidité latérale moyenne des trois □ étages situés immédiatement au-dessus pénalisation par un coefficient de comportement r égal deux et - - - il faut prendre toutes les dispositions à même d'atténuer les □ effets dé - favorables dans notre pays que la plupart des ingénieurs des b e t ne vérifient pas dans - - - l'étude des ossatures remplies s'il existe un étage souple du au rareté des cloisons et ceci dans le cas où les hauteurs d'étages sont proches finalement regarde le support et comme conclusion on dit que - - une □ erreur dans le choix du coefficient de comportement conduit à une sous estimation des effets de l'étage souple un //// changement de système de contreventement par des voiles par - exemple constitue la solution la solution - - rigoureuse - - rigoureuse pour éviter le problème que pose l'étage retour du regard vers le jury souple remplir au moins les façades par la maçonnerie ne pas oublier de faire une couche épaisse de plâtre dans les deux faces des murs //// augmenter les sections droites des poteaux faire bien confiner les zones nodales et comme piste de recherches on propose que quelqu'un apporte des corrections à la méthode de muto on l'appellera plus tard méthode de muto corrigée pour tenir compte de l'effet rigidificateur de la maçonnerie à titre d'aide apporter un coefficient multiplicateur noté  $k$  kappa qui dépend de  $e$  épaisseur de mur - - de mur en maçonnerie  $e - m$  module de déformation longitudinale de la maçonnerie  $x k$  i pou cent des ouvertures dans les murs  $h$  un hauteur du mur - - longueur du mur - - - merci sourire de votre attention

### 1.3.5. Cinquième exposé de la cinquième soutenance

Le: 23 juin 2010 à 15h30

Durée: 09minutes.

regarde le jury madame la présidente de jury monsieur le même le membre d'jury - - monsieur l'encadreur honorable assistance bonjour - - - nous avons l'honneur de présenter - - notre travail sourire - - qui a comme thème étude technique d'un bâtiment r plus un à usage d'habitation //// plan travail regarde les notes est le suivant commençant par la présentation de l'ouvrage puis pré dimensionnement des éléments structureux puis étude des planchers puis étude des éléments non structureux puis étude des éléments structureux puis étude des fondations et enfin une conclusion - - ce projet retour du regard vers le jury consiste à étudier la construction d'un bâtiment à usage d'habitation en béton armé amplanté dans la wilaya d'adrar composé d'un riz-de-chaussée plus un étage - adrar est considéré comme une zone d'activité regarde le support sismique négligeable selon r p a quatre vingt dix neuf version deux mille trois la forme de structure est retour du regard vers le jury régulière elle présente les dimensions et les caractéristiques géométriques suivantes largeur neuf virgule quatre mètre longueur trois virgule quatre mètre hauteur d'étage courant trois virgule vingt cinq mètre //// les deux blocs sont séparés par un joint de délatation de quatre centimètres euh : béton f c vingt huit égal vingt cinq m p a acier f e f quatre cent deux cent trente cinq t f e f capacité portante du sol  $\sigma_{sol}$  égal deux bars pratiquement le calcul manuel d'un ouvrage composé de n portique est impossible et nécessite des longs durées euh par contre l'utilisation de l'outil d'informatique regarde le support nous facilite les calculs des efforts moments réactions et déplacements et le logiciel s a p deux mille exploité dans notre étude pré dimensionnement des planchers on a : opté pour un plancher à corps creux pour ses avantages lors - de la réalisation mais aussi pour des raisons économiques - sa hauteur peut être déterminée à partir de condition de rigidité suivant le b a e l quatre vint et onze h plus ou égal l divisé par vingt deux virgule cinq - plancher à corps creux on a deux types de poutrelles pour chaque type de chargement - - terrasse étage courant //// les fondations de notre projet sont choisies d'après la capacité portante de notre sol ainsi que les charges transmises par la superstructure nous avons opté pour les (fon) dations superficielles savoir retour du regard vers le jury semelles isolées euh : ce projet nous a permis d'utiliser les connaissances acquises durant notre cycle de formation mais aussi de maîtriser le logiciel de calcul et de dessin - enfin merci de votre attention

## **Annexe 2 : Questionnaire destiné aux étudiants en sciences et techniques (LMD)**

### **1-Trouvez- vous l'exposé:**

- Très clair?
- Assez clair?
- Peu clair?
- Confus?
- Autres...

### **2-La prononciation vous parait-elle:**

- Très claire?
- Assez claire?
- Peu claire?
- Confuse?
- Autres...

### **3-L'accentuation vous parait-elle:**

- Rapide?
- Moyenne?
- Lente?
- Autres...

### **4- La vitesse de parole vous parait-elle:**

- Rapide?
- Moyenne?
- Lente?
- Autres...

### **5- La variété dans les rythmes et dans l'intensité vous parait-elle:**

- Très varié?
- Moyennement varié?
- Moins varié?
- Autres...

### **6-Avez-vous clairement distingué:**

- L'introduction?
- Le développement?
- La conclusion?

- Autres...

**7-Combien de parties ont été exposé par l'étudiant?**

- .....Parties ?

**8- Etes-vous été perdus à un moment ou à un autre dans la succession des parties ?**

- Oui?
- Non?

**9-Est-ce qu'il y avait dans l'exposé des informations nouvelles pour vous ?**

- Plusieurs nouvelles informations?
- Peu de nouvelles informations?
- Aucune nouvelle information?

**10- Est-ce qu'il y avait dans l'exposé des informations déjà connues, n'apportant rien de neuf pour vous?**

- La plupart des informations déjà connues?
- Quelques informations déjà connues?
- Aucune information déjà connues?
- Autres...

**11-Pour les exemples, y en avait-il en nombre:**

- Suffisants?
- Bien choisis?
- Mal choisis?
- Autres...

**12- Servaient-ils (les exemples) à quelque chose?**

- Oui?
- Non?
- Autres...

**13-Trouvez-vous l'exposé:**

- De durée correcte?
- Un peu long?
- Un peu bref?
- Autres...

Clicours.COM

**14- Trouvez-vous le matériel utilisé (schémas, photos, diapositives,...):**

- Claire?
- Lisible?
- Utile?
- Autres...

**15-La présentation de l'exposé vous paraît-elle:**

- Dynamique?
- Un peu monotone?
- Autres...

**16-Autres observations éventuelles:**

.....

*Merci*

**Annexe 3 : la répartition des modules enseignés en formation de génie civile dans les Unités d'Enseignement (UE) par semestre**

**Premier semestre**

Intitulé de l'Unité d'Enseignement (UE)		Unité d'enseignement fondamentale UEF 1	Unité d'enseignement méthodologique UEM 1	Unité d'enseignement Culture générale UECG 1	Unité d'enseignement découverte UED 1
		Maths 1 (Analyse et algèbre)	TP Physique	<b>Langue : français</b>	Physique
		Physique 1 (mécanique du point)	TP CHIMIE		Environnement
		Chimie 1 (structure de la matière)	Bureautique et Technologie du Web		Biologie
					Sciences de la terre
				Sciences de l'univers	Autre proposition: (CAO)
Type	Obligatoire	✓	✓	✓	-
	Optionnelle	-	-	-	✓
Majeure/Mineure (Fondamentale/ Découverte)		Majeure	-	-	Majeure
Transversale		-	✓	✓	-
Répartition (Heure/Semestre)	Travail Personnel	-	-	4.5	15
	Cours	135	75	22.5	45
	Travaux Dirigés	67.5	-	-	-
	Travaux Pratiques	-	60	-	-
	Autres (Stages)	-	-	-	-
Crédits		18	7	1	4
Effectifs Etudiantins prévus <sup>1</sup>		150	150	150	-
Nombre de Groupes		6	12	-	-

<sup>1</sup> Effectif étudiantin comptabilisé pour une première année tronc commun. Pour la L3, il s'agira pour le parcours proposé ici d'une prévision équivalente à une trentaine d'étudiants.

<b>Deuxième semestre</b>				
<b>Intitulé de l'Unité d'Enseignement (UE)</b>		<b>Unité d'enseignement fondamentale</b> <b>UEF 2</b>	<b>Unité d'enseignement méthodologique</b> <b>UEM 2</b>	<b>Unité d'enseignement Culture générale</b> <b>UECG 2</b>
		Maths 2 (Analyse et algèbre)	TP Physique	<b>Langue : français</b> Histoire des Sciences
		Physique 2 (Electricité et Magnétisme)	TP CHIMIE	
		Chimie 2 (Thermodynamique et cinétique chimique)	Informatique	
Type	Obligatoire	✓	✓	✓
	Optionnelle	-	-	-
Majeure/Mineure (Fondamentale/ Découverte)		Majeure	-	-
Transversale		-	✓	✓
Répartition (Heure/Semestre)	Travail Personnel	-	-	-
	Cours	135	-	45
	Travaux Dirigés	67.5	-	-
	Travaux Pratiques	-	67.5	-
	Autres (Stages)	-	-	-
Crédits		18	9	3
Effectifs Estudiantins prévus		150	150	150
Nombre de Groupes		6	12	-



Troisième semestre				
Intitulé de l'Unité d'Enseignement (UE)		Unité d'enseignement fondamentale UEF 3	Unité d'enseignement méthodologique UEM 3	Unité d'enseignement découverte (2 au choix) UED 3
		Maths 3 (Outils mathématiques)	Probabilités et Statistiques	Génie Electrique
		Physique 3 (Vibrations et ondes)	Dessin (Dessin technique)	Génie Mécanique
		Physique 4 (Mécanique rationnelle)	Informatique 3 (Langages programmation) de Langue anglaise	Génie des Procédés
				Génie des Matériaux
			Génie Civil	Energies Renouvelables (à l'appréciation de l'établissement)
Type	Obligatoire	✓	✓	✓
	Optionnelle	-	-	
Majeure/Mineure (Fondamentale/ Découverte)		Majeure	Majeure	Majeure
Transversale		-	✓	-
Répartition (Heure/Semestre)	Travail Personnel	-	-	15
	Cours	135	22.5	22.5
	Travaux Dirigés	52.5	-	-
	Travaux Pratiques	-	53.5	22.5
	Autres (Stages)	-	-	-
Crédits		13	9	8
Effectifs Etudiantins prévus		80	80	30
Nombre de Groupes		4	8 <sup>1</sup>	-

<sup>1</sup> Entendu 08 sous-groupes.

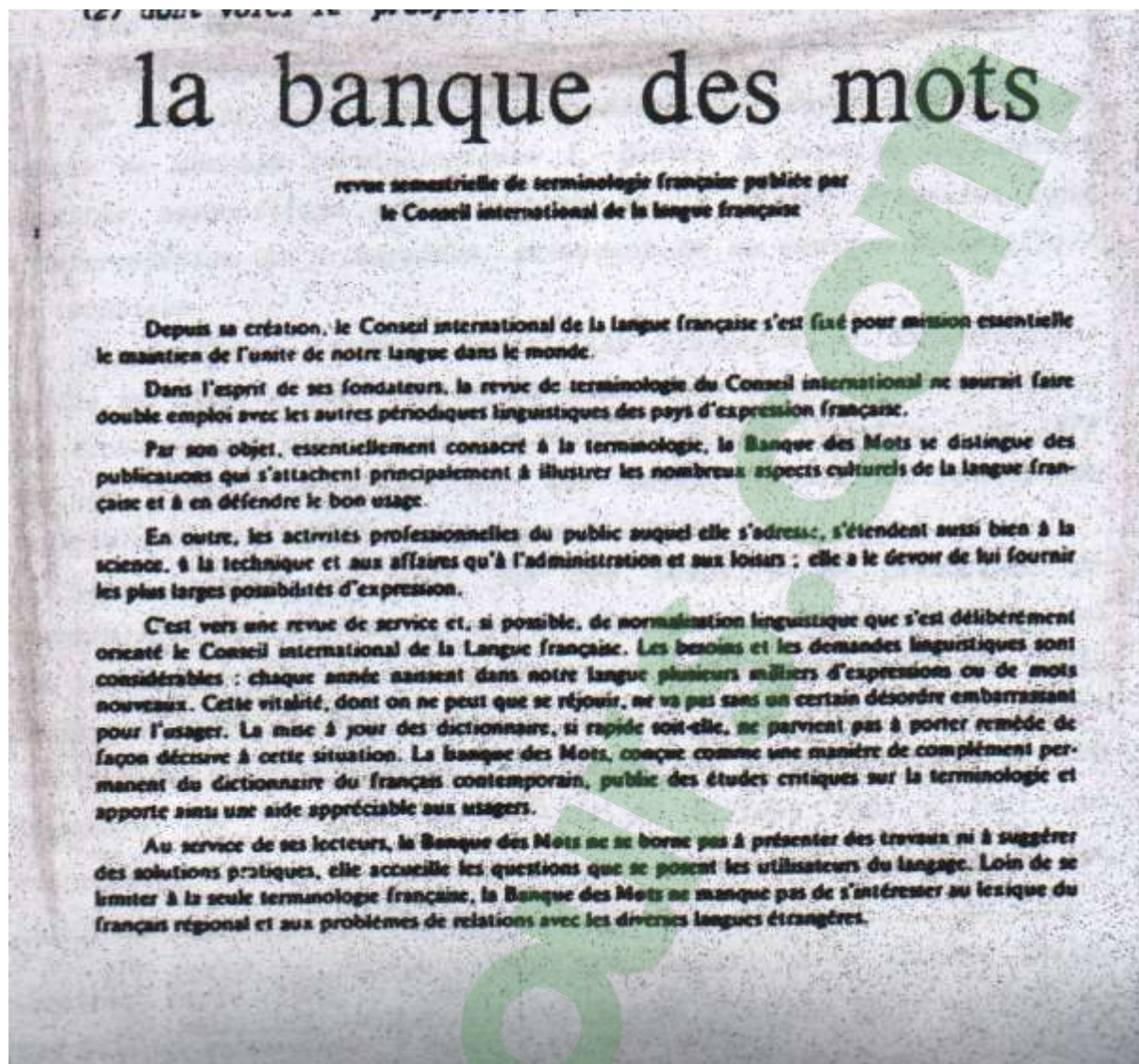
## Quatrième semestre

Intitulé de l'Unité d'Enseignement (UE)		Unité d'enseignement fondamentale	Unité d'enseignement méthodologique	Unité d'enseignement fondamentale
		UEF 4	UEM 4	UEF 5
		Maths 4 (Fonction de la variable complexe et fonctions spéciales)	Travaux Pratiques (dans chacun des 2 modules choisis comme option)	Résistance des matériaux
		Maths 5 (Méthodes numériques appliquées)	Travaux pratiques (Méthodes numériques Langue anglaise)	Mécanique des fluides
			<b>Techniques d'expression écrite et orale, techniques de communication.</b>	
Type	Obligatoire	✓	✓	✓
	Optionnelle	-	-	-
Majeure/Mineure (Fondamentale/ Découverte)		Majeure	Majeure	Majeure
Transversale		-	✓	✓
Répartition (Heure/Semestre)	Travail Personnel	-	-	-
	Cours	135	-	45
	Travaux Dirigés	67.5	-	-
	Travaux Pratiques	-	67.5	-
	Autres (Stages)	-	-	-
Crédits		8	10	12
Effectifs Etudiantins prévus		80	80	30
Nombre de Groupes		4	4	-

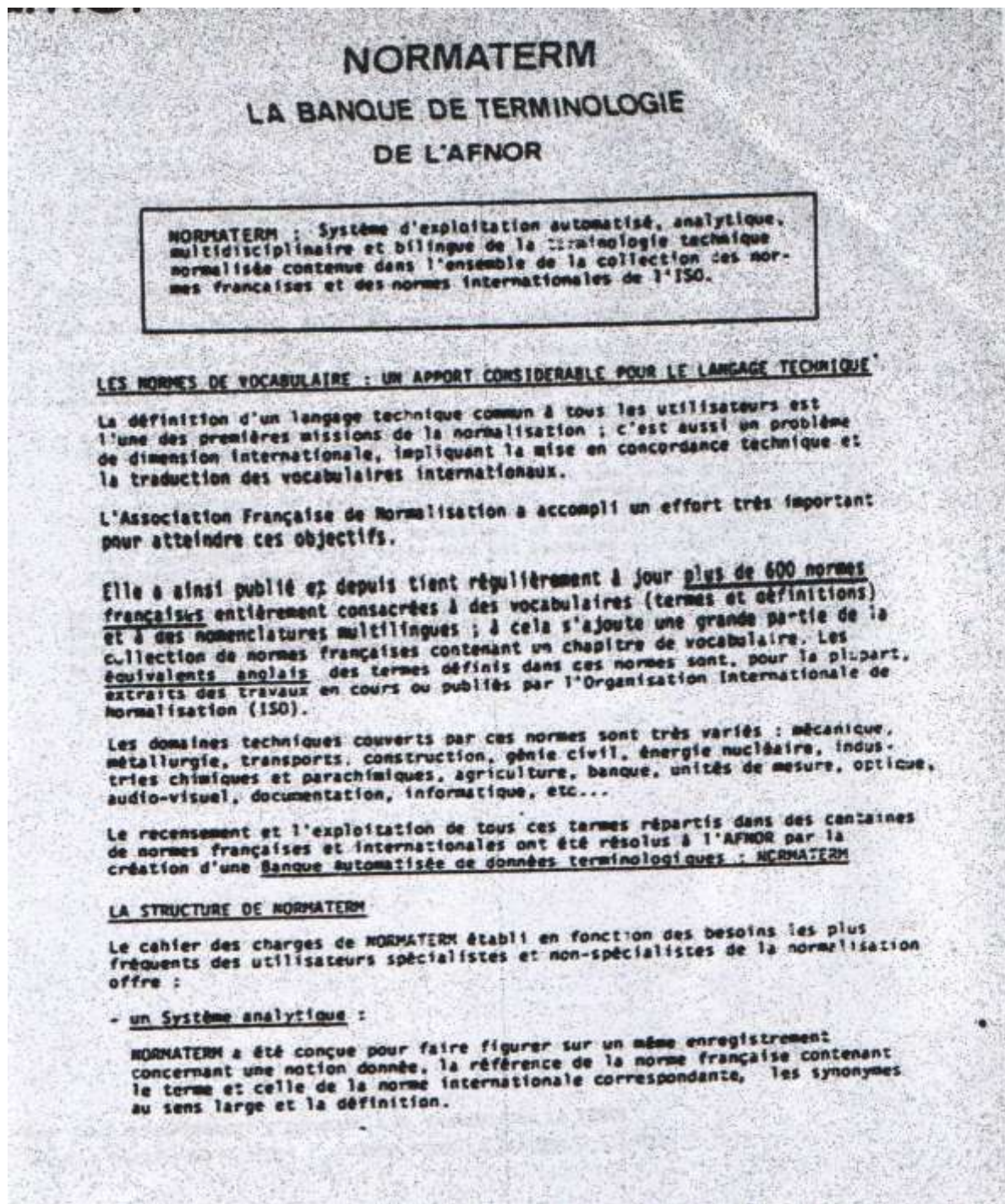
Cinquième semestre						
		UE1	UE2	UE3	UE4	UE5
Intitulé de l'Unité d'Enseignement (UE)		Béton1	Géotechnique	Topographie	TP Topographie	Gestion des entreprises
		CM1	Hydraulique	Conception de routes	TP Géotechnique	Anglais technique
		RDM3		Dessin	TP MDC TP RDM	
Type	Obligatoire	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	Optionnelle	Non	Non	Non	Non	Non
Majeure/Mineure (Fondamentale/ Découverte)		Majeure	Majeure	Majeure	Majeure	Majeure
Transversale						
Répartition (Heure/Semestre)	Travail Personnel					
	Cours	90	45	67.5		22.5
	Travaux Dirigés	67.5			90	
	Travaux Pratiques					
Autres (Stages)						
Crédits		10	7	5	4	4
Effectifs Estudiantins prévus		30	30	30	30	30
Nombre de Groupes		2	2	2	4	2

Sixième semestre						
Intitulé de l'Unité d'Enseignement (UE)		UE6	UE7	UE8	UE9	
		Béton 2	<b>(03 au choix)</b>	Méthodes et organisation	Stage Projet	
		RDM 4		Construction Métallique 2		Initiation aux logiciels de calcul
				Fondations		
				Conception d'Ouvrages Hydrauliques		
				Introduction à la Dynamique des Structures		
				Equipements de Bâtiment		
				Gestion Urbaine		
		Matériaux de Construction				
Type	Obligatoire	Oui	Non	Oui	Oui	
	Optionnelle	Non	Oui	Non	Non	
Majeure/Mineure (Fondamentale/Découverte)		Majeur	Majeure	Mineur	Majeur	
Transversale						
Répartition (Heure/Semestre)	Travail Personnel					
	Cours	45	67.5	45		
	Travaux Dirigés					
	Travaux Pratiques	45			180	
	Autres (Stages)					
Crédits		6	6	4	14	
Effectifs Etudiantins prévus		30	30	30	30	
Nombre de Groupes		2	3	2	01 étudiant par projet	

## Annexe 4 : La Banque des mots ; prospectus d'abonnement



## Annexe 5 : NORMATERM, la banque de terminologie de L'AFNOR



## Annexe 6 : Un exemple des travaux des belges (cahiers de terminologie)

**CENTRE DE TERMINOLOGIE  
DE BRUXELLES  
INSTITUT LIBRE MARIE HAPS**

**CAHIERS DE TERMINOLOGIE**

Comprenant :

- 1000 fiches de terminologie multilingues (une des langues est toujours le français) par an, couvrant environ 8 domaines scientifiques et techniques par an et comportant chacune, pour ces langues, une définition, un contexte (phrase-exemple) et des notes linguistiques et/ou encyclopédiques. Elles sont destinées à l'alimentation des fichiers alphabétiques et/ou systématiques multilingues ;

- la recension des ouvrages portant sur la terminologie et les dictionnaires scientifiques et techniques multilingues parus dans le trimestre («Bulletin de bibliographie terminologiques», également sur fiches).

*Pour tous renseignements, écrire :*

*Centre de Terminologie de Bruxelles*

*11, rue d'Arion, B-1040 Bruxelles (Belgique)*

---

*nov 83. Langues et Terminologie*

---

**CONSEIL INTERNATIONAL  
DE LA LANGUE FRANÇAIS**

Annexe 7 : Résultats des travaux de la commission de terminologie, à l'occasion des journées d'échange et d'information de dixième anniversaire du CILF

### **APOSELÈNE**

Point de l'orbite d'un objet spatial gravitant autour de la Lune, pour lequel la distance des deux corps est maximale.

On recommande de préférer ce terme à « apolune », « apocynthion » ... Il se rattache en effet à toute une famille :

- *astérologie* : science de la forme et du potentiel lunaires.
- *astérographie* : description de la surface lunaire.
- *astérographiques* (adj.) (coordonnés) : coordonnées portées à la surface de la lune.

### **PÉRISELÈNE**

Point de l'orbite d'un objet spatial gravitant autour de la Lune, pour lequel la distance des deux corps est minimale.

De même, recommander, de préférence à « périlune », « périacynthion » ...

### **AUORE POLAIRE**

Les aurores boréales apparaissent au voisinage du Pôle Nord, les aurores australes au voisinage du Pôle Sud, le terme général d'« aurore polaire » est souvent ignoré.

### **CHRONOGRAPHE**

Appareil permettant d'enregistrer avec précision l'instant d'un phénomène par l'intermédiaire d'un signal électrique.

L'emploi de ce terme est incorrect pour désigner un appareil non enregistreur. Il est employé abusivement, en horlogerie et dans la publicité correspondante, pour désigner un chronomètre de précision.

### **CIRCUMLUNAIRE (adj.)**

Autour de la Lune.

### **CIRCUMTERRESTRE**

Autour de la Terre.

A ne pas confondre avec *lunaire* : qui concerne la Lune, ou *terrestre* : qui concerne la Terre. Ainsi la locution « orbite terrestre » ne peut désigner que l'orbite propre de la Terre autour du Soleil, et nullement l'orbite d'un satellite autour de la Terre (laquelle peut bien être qualifiée de « circumterrestre ». De même l'orbite d'un corps autour de la Lune est « circumlunaire », et non pas « lunaire ».

### **CRÉPUSCULE**

Lueur atmosphérique due à la diffusion de la lumière solaire, lorsque le Soleil vient de se coucher ou va se lever.  
Périodes correspondantes de la journée.

Il y a donc un crépuscule du matin aussi bien qu'un crépuscule du soir.



## DÉCADE et DÉCENNIE

Decade : — dizaine

- période de 10 jours (cf. décadi du calendrier républicain)
- abusivement utilisé pour signifier « 10 ans » à la place de *décennie*.

L'introduction de *décennie* est récente (1888 d'après le Robert) ; ne figure pas en effet au Littré ; par contre *decennial* (= qui dure 10 ans) y figure.

FOYER d'un objectif ou d'un système optique

Point conjugué du point à l'infini sur l'axe.

Employé incorrectement pour désigner la *longueur focale*.

## LUNETTE et TÉLESCOPE

Lunette astronomique : instrument d'optique comportant un objectif réfracteur (très généralement un double achromatique) et un oculaire.

Telescope : Terme utilisé en optique pour désigner un instrument ayant un objectif réflecteur.

Le fait qu'en anglais « telescope » désigne tout instrument destiné à l'observation lointaine, c'est-à-dire aussi bien la lunette astronomique (astronomical reflector, refractor) que le télescope tel qu'il est défini plus haut (mirror telescope, reflecting telescope, reflector), a introduit une certaine confusion. Aussi emploie-t-on couramment les substantifs *réflecteur* et *réfracteur* avec les sens suivants :

## RÉFLECTEUR

Surface réfléchissante, généralement parabolique, constituant l'objectif des télescopes et de certains radiotélescopes. Désigne aussi tout instrument ayant un objectif réflecteur.

## RÉFRACTEUR

Instrument astronomique dont l'objectif est une lentille ou un système de lentilles.

Ex. : — lunette astronomique

- astrographe (instrument destiné à photographier un champ stellaire).

## MÉTÉORE, MÉTÉORITE, MÉTÉOROÏDE etc.

L'astronautique et les OVNI rendent nécessaire la mise au point de la terminologie dans ce domaine.

## MÉTÉORE (n.m.)

1. Tout phénomène se produisant dans l'atmosphère (arc-en-ciel, halo, nuage, tonnerre, foudre, pluie, neige, aurore polaire, ...)
2. Plus particulièrement, en astronomie, phénomène lumineux provoqué par le passage d'un météoroïde dans l'atmosphère.

On appelle :

**BOLIDE** : un météore particulièrement brillant offrant l'apparence d'une boule de feu.

**ÉTOILE FILANTE** : un météore constitué par la trace lumineuse d'un petit météoroïde traversant l'atmosphère.

Adjectif : *météorique*.

**MÉTÉOROÏDE** (n.m.)

Objet solide de l'espace interplanétaire plus gros qu'une molécule, mais plus petit qu'un astéroïde.

**MÉTÉOROÏDE** (n.f.)

Objet solide de l'espace interplanétaire plus gros qu'une molécule, mais plus petit qu'un astéroïde.

Adjectif possible, mais inusité : *météoroïdal*.

**MÉTÉORITE** (n.f.)

Débris d'un météoroïde tombé sur le sol.

Quelques catégories de météorites :

- a) *Aérolithe* (à l'origine, pierre tombée du ciel), composé principalement de silicates de métaux légers ;
- b) *Sidérite* (morceau de métal tombé du ciel : fer, nickel) ;
- c) *Sidérolithe* : composé en partie de fer ou de nickel, en partie de silicates de métaux légers.

Adjectif : *météoritique*.

**MINUTE**

Subdivision sexagésimale du degré ou de l'heure.

Quand il est nécessaire de préciser, on dira *minute de degré* ou *minute d'heure*. Les expressions « minute d'arc » et « minute de temps » sont incorrectes, car « arc » et « temps » ne désignent pas des unités.

Rappel des notations : minute de degré : ' ;  
minute d'heure : min (ou m s'il n'y a pas d'ambiguïté)

**NÉBULEUSE**

Manifestation visible d'un nuage interstellaire.

A l'origine, ce terme désignait tout objet fixe apparaissant comme une tache lumineuse diffuse dans les petits instruments. Aujourd'hui, l'utilisation du terme *nébuleuse* pour désigner les amas d'étoiles et les galaxies est à proscrire.

**PESANTEUR et GRAVITÉ**

**GRAVITÉ** : résultante de l'accélération d'attraction newtonnienne exercée par toutes les particules de la Terre (ou d'un autre astre).

Schéma extrait de *La voix sans larynx*

Du Dr F. Lehuche, Maloine S.A. Editeur, Paris, 1980.

