

## L'enseignement du français à l'Ecole Nationale Supérieure des Mines et Métallurgie (ENSMM)- Annaba: État des lieux et perspectives.

BOUTEFNOUCHET. A<sup>(1)</sup> & BOUDECHICHE. N<sup>(2)</sup> & KHEBBEB. A<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Ecole Préparatoire aux Sciences et techniques

Université d'Annaba - Algérie

boutef.assia@yahoo.fr

<sup>(2)</sup> Université Chadli Ben Djedid. El Tarf/ Liped/ Annaba - Algérie

boudechichenawal@gmail.com

<sup>(3)</sup> Université Badji Mokhtar Annaba/Liped/ Annaba - Algérie

khebbebakila@gmail.com

### Résumé :

Dans le contexte actuel de création des écoles supérieures en Algérie, l'offre d'un enseignement de français, tel qu'il se pratique aujourd'hui dans ces écoles, doit être en mesure de répondre aux besoins langagiers spécifiques du public étudiant « l'élite ». Notre contribution consiste à présenter un état des lieux, relatif à cette question au niveau de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines et Métallurgie (ENSMM) sise Annaba. Nous proposons dans cette perspective, les résultats d'une élaboration didactique en adaptant sur notre terrain de recherche, la démarche type du FOS (Français sur objectif spécifique) et ce, en vue de contribuer à enrichir le programme de français.

**Mots-clés :** Engineering. Besoins langagiers. Etat des lieux. Ecoles supérieures. Langue française.

□ الملخص:

في السياق الحالي لخلق المدارس العليا، يجب أن يكون توفير تعليم اللغة الفرنسية، كما هو معمول به اليوم في هذه المدارس، قادراً على تلبية الاحتياجات اللغوية الخاصة لجمهور الطلاب "النخبة". تتمثل هذه المساهمة في تقديم حالة أماكن حول هذه الإشكالية في المدارس العليا الجزائرية وبالضبط في المدرسة الوطنية العليا للمناجم والمعادن الكائن مقرها بعنابة. تحقيقاً لهذه الغاية، نقترح نتائج تفكير تعليمي التكيف مع مجال البحث لدينا، والنهج القياسي لل FOS (الفرنسية على هدف محدد). وهذا من أجل المساهمة في إثراء البرنامج الفرنسي.

الكلمات المفتاحية: هندسة، حاجات لغوية، حالة أماكن، المدارس العليا، اللغة الفرنسية.

## Abstract:

For the purpose of creating National Superior Schools in Algeria. the provision of French-language instruction, as practiced today in these schools, must be able to meet the specific language needs of the student audience "the elite". Our contribution to this study, consists in presenting an inventory of fixtures relating the latter question. The current study is conducted in Engineering schools in Algeria precisely in the :Ecole Nationale des Mines et Métallurgie(ENMM) located Annaba. To this end, we propose the results of a didactic elaboration adapting to our field of research, the standard approach of the FOS (French on specific objective). And this, in order to contribute to enrich the French program.

**Keywords:** Engineering. linguistic needs. inventory of fixtures. Superior Schools.French language.

## Introduction :

La formation d'ingénieurs au niveau des écoles supérieures est assurée en langue française. Les étudiants qui y sont reçus doivent avoir réussi au concours national après deux années d'études passées en classes préparatoires. Ces derniers sont dits « arabisés » vu qu'ils ont poursuivi tout leur cursus scolaire en langue arabe, la langue française ne leur a été enseignée qu'en tant que langue étrangère. Enseigné en tant que tel, le français renvoie, plutôt à une conception de la langue comme langue ponctuelle des échanges et non une langue d'accès au savoir. Il s'en est découlé des difficultés de maîtrise de langue concernant ces étudiants universitaires qui ont pour projet de poursuivre une formation scientifique et technique en français.

La mission de l'ENSMM est celle d'accompagner ses étudiants durant leur cursus et de leur offrir un enseignement ciblé sur l'acquisition des savoirs et savoir-faire en milieu francophone. Les deux départements dont l'école dispose, selon les spécialités sont: Le département de Science et Génie des Matériaux (SGM) et le département de Génie Minier (G. Minier) où les principales disciplines scientifiques font l'objet de séances de cours, travaux dirigés (TD) et travaux expérimentaux et pratiques (TP).

Dans cette perspective, l'objectif visé par les enseignants de français est d'aider linguistiquement ces apprenants dans leurs études d'un côté, et de les préparer pour le métier d'ingénieur de l'autre. D'où l'intérêt de ce travail qui se focalise essentiellement sur :

- Les enjeux politiques et institutionnels liés à la mise en œuvre d'un programme de français conçu pour les étudiants des écoles
- Le type de français qu'il faudrait enseigner dans les écoles d'ingénieurs en contexte algérien

Ces deux points sont traités respectivement par :

- Une présentation du programme de français réalisée dans le cadre d'un état des lieux, effectué pour observer et décrire le fonctionnement et la dynamique de l'enseignement du français à l'ENSMM
- Une proposition didactique issue d'une expérience menée à l'ENSMM et qui consiste à adapter la démarche type du FOS (Français sur Objectif Spécifique) <sup>(1)</sup> sur l'enseignement d'une discipline non linguistique(DNL) pour les élèves ingénieurs en fin de cursus.

### **Spécificité de la formation d'ingénieur et l'enseignement du français.**

La formation d'ingénieur se fait en totalité en cinq ans. Elle repose sur un programme qui vise l'équilibre entre un enseignement scientifique et pluridisciplinaire, une ouverture vers des disciplines d'économie, de gestion et de management. En plus d'une formation éthique, humaine et sportive afin de développer chez eux le travail en équipe, le respect de l'autre et la responsabilité individuelle. S'intègrent à ce cursus deux langues étrangères à savoir, l'anglais et le français. Selon la répartition du volume horaire total de l'enseignement à l'ENSMM, 11% est consacré aux humanités.

Il est à souligner, que dans le cursus de la formation d'ingénieurs, les stages occupent une place extrêmement importante. Avec les sorties sur terrain et les travaux expérimentaux, les stages font partie des 50% des apprentissages correspondant à la partie pratique de la formation. Ces derniers représentent la mise en pratique de ce qui a été appris au cours de la formation théorique et l'acquisition de nouvelles compétences sur le terrain.

Durant leur cursus, les élèves-ingénieurs réalisent obligatoirement trois stages :

En 1<sup>ère</sup> année: un stage d'imprégnation d'une durée de 15jours.

En 2<sup>ème</sup> année: un stage d'assistant d'ingénieur d'une durée d'un mois.

En 3<sup>ème</sup> année: un stage de fin d'étude d'une durée de trois mois.

A terme de ces stages, les étudiants devront soumettre un rapport écrit et exposer oralement leurs travaux devant un jury. Notons que la rédaction des rapports de stages et ultérieurement celle du MFE (mémoire de fin d'étude) s'avère être parmi les compétences les plus appréhendées par ces étudiants. En effet, ces tâches demandent autant de savoir langagier que de savoir méthodologique<sup>(2)</sup> que les trois années dédiées à l'enseignement linguistique au niveau de l'ENSMM devraient impérativement instaurer dans le programme. Le volume horaire est certes, limité (135 h à raison de 1h30 hebdomadaire) mais il nous semble que les moyens technologiques dont dispose l'école correspondent au domaine des nouvelles modalités d'enseignement/ apprentissage des langues et peuvent aider les étudiants à gagner beaucoup de temps en terme d'apprentissage. Les séances de langues en général, se déroulent dans les salles multimédia, espace créé dans un but d'innovation s'inscrivant dans le cadre de l'enseignement des langues et des usages des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement (TICE).

En ce qui a trait aux TICE, et à l'instar des écoles supérieures algériennes récemment créées, l'ENSMM (créée en 2012) a été doté par la tutelle, d'un potentiel technologique non négligeable. Elle comporte deux salles multimédia, un cyber, des salles équipées de matériel informatique et des salles de classes équipées toutes d'un système de projection, Ainsi, nous avons pendant trois années suivi les conditions dans lesquelles s'est produit le lancement de la mise en place de ce dispositif novateur. Dans une contribution antérieure<sup>(3)</sup>, qui vise à travers une enquête systémique, de faire connaître les différents aspects de l'introduction des TICE dans l'enseignement du français au niveau de l'ENSMM, nous avons tenté de trouver des pistes de réponses aux questionnements sur la participation active des enseignants, leur appropriation de l'outil informatique en classe, les difficultés qui les entravent quant aux bons usages pédagogiques et méthodologiques des TICE. Soulignons que cette étude a été menée lors du projet TIC et innovation pédagogique dans les universités du Maghreb<sup>(4)</sup>. Les résultats de l'enquête ont révélé quant aux pratiques pédagogiques spécifiquement dans l'enseignement de français,

qu'elles sont très limitées. L'étude aboutit au fait que les variables qu'il serait important d'améliorer dans ce système, ce sont bien les enseignants et les apprenants. Les enseignants dans leur motivation et volonté de changer et les apprenants dans leur prise de conscience de la pratique des TICE pour l'apprentissage de la langue et leur degré d'autonomie<sup>(5)</sup>. Plus loin dans cet article, nous proposerons un programme relatif à l'enseignement d'une discipline non linguistique qui tient compte de tous les paramètres de la situation de l'école pour introduire des séances de français basées sur les TICE.

### **L'évolution de la mise en pratique du programme de français à l'ENSMM**

Les écoles d'ingénieurs algériennes assurent un enseignement de français afin de faire acquérir à ses apprenants des compétences langagières spécifiques qui leur permettront de suivre leurs cours de spécialité qui sont officiellement conçus et enseignés en français. L'enquête menée au niveau de l'ENSMM a révélé que les enseignants face au niveau des apprenants, ont souvent recours à la terminologie et à la langue maternelle (l'arabe) lors de l'explication des notions. Quant aux contenus des cours, ils sont donnés sous forme de dictée et de présentation « data show » complétées par des photocopies. Les apprenants sont donc appelés à prendre des notes assez rapidement, lire et comprendre les supports de cours et se préparer aux évaluations. Dans ce sens, il est important que le programme de français dans une école puisse être réfléchi et conçu selon les difficultés rencontrées dans les modules de spécialité pour pouvoir répondre efficacement aux besoins langagiers des étudiants.

### **Le premier programme proposé**

Il concerne spécifiquement les spécialités, les classes préparatoires n'étaient pas encore intégrées. Ce programme a été conçu par les responsables pédagogiques, et inspiré des programmes des écoles d'ingénieurs déjà existantes (françaises et locales) en 2012. Ce dernier propose d'alterner entre un français général et un français technique. Il a pour objectif principal d'installer chez les étudiants des compétences en communication écrite et orale. Cela consiste d'abord, après des tests de positionnement destinés aux élèves reçus, à une remise à niveau grammaticale et lexicale à travers des supports

authentiques (semestre1), puis à une remise à niveau des compétences en français pour ces élèves-ingénieurs, telles que la rédaction de curriculum vitae et la préparation linguistique aux entretiens et aux stages pratiques au niveau des entreprises (semestre 2). Il s'agit dans les semestres qui suivent (3&4), d'approfondir de plus en plus ces compétences vers une dynamique d'entraînement et de préparation au métier d'ingénieur. Les semestres (5 & 6), consistent à apprendre aux élèves sortants à préparer et présenter des exposés de façon efficace.

### **Le second programme enseigné**

Selon l'enquête effectuée, les enseignants chargés du module de français à l'ENSMM, n'ont pas suivi intégralement le programme qui leur a été remis par les responsables, partant du principe que dans le domaine du FOS les contenus sont en perpétuel réajustement vu les besoins langagiers ultimes des apprenants. A partir de là, l'équipe enseignante, procède également à une alternance entre français général et français sur objectifs spécifiques, mais en se basant essentiellement sur la compréhension des supports écrits et oraux, le plus souvent authentiques, des textes de types explicatifs et argumentatifs traitant des domaines de la science en général et des domaines (Génie Minier et Génie des matériaux) selon les groupes des spécialités enseignées en particulier.

### **Le programme national**

Après l'ouverture de l'ensemble des écoles supérieures en Algérie, la tutelle lance un appel pour l'homogénéisation des programmes des classes préparatoires à travers tout le territoire national du moment où le concours d'accès aux grandes écoles se passe à l'échelle nationale.

Suite à cela, c'est la proposition de l'équipe enseignante de l'ESTI (Ecole Supérieure de Technologies Industrielles) sise Annaba qui a été retenue (2016). Le programme ainsi validé par le ministère est dispensé dans l'ensemble des écoles d'ingénieurs dont l'ENSMM. Soulignons que l'élaboration de ce programme de la part de cette équipe est issue d'une expérience de huit années d'enseignement à l'ESTI lancées par des formations en FOS et inspirées dans ses débuts

par la réussite de l'expérience menée à l'Ecole Nationale Préparatoire aux Etudes d'Ingénieur (ENPEI) de Rouiba-Alger qui a été à l'initiation de l'introduction du FOS dans ses programmes et ensuite dans ceux des autres écoles en Algérie <sup>(6)</sup>. Le programme officiel ne concerne que les classes préparatoires des écoles, celui du second cycle est donné sous forme de module de communication écrite et orale. Le programme officiel est synthétisé en termes d'objectifs comme suit:

**Semestres 1et 2 :**

- 1- Apporter les savoirs, les savoirs- faire et les savoirs- être tant au niveau de la communication écrite qu'orale.
- 2- Amener les étudiants à utiliser une langue précise en la systématisant (grammaire, orthographe, lexicque) dans l'ensemble de la vie universitaire.

**Semestre 3 :**

- 1- Organiser et formuler ses idées en respectant les règles qui régissent l'organisation interne d'un texte.
- 2- Ecrire des textes divers pour répondre à des besoins de communiquer de l'information.
- 3- S'exprimer de diverses façons afin de répondre à des besoins de communiquer l'information et d'explorer la langue.
- 4-

**Semestre 4 :**

- 1- Planifier et gérer son projet d'écriture en fonction de la situation de communication.
- 2- Préparer et gérer ses présentations et ses interventions en fonction de son intention de communication dans un souci de clarté et de correction de la langue.

Comme nous le constatons, le programme de français a été installé progressivement à l'ENSMM. Le public des écoles étant spécifique, le programme officiel même s'il est suivi par les enseignants demeure une ébauche qu'il faudrait enrichir avec des activités qui s'adaptent à la spécificité de la situation.

## Quel français enseigner pour le public des écoles supérieures en Algérie ?

Les étudiants des écoles algériennes sont des apprenants arabisés poursuivant à présent une formation dans le domaine de l'ingénierat destinée en langue française. Selon Sebane <sup>(7)</sup> « La langue française, sans être la langue officielle de l'Algérie, est la langue d'acquisition des savoirs et de scolarisation à l'université ; une langue apprise et utilisée dans et par le système scolaire ». En ce qui est du système des écoles d'ingénieurs, le français est la langue d'enseignement et l'objectif majeur visé par la tutelle est celui d'offrir à ses étudiants un enseignement se basant sur les principes d'une pédagogie ciblée sur l'acquisition des savoirs et savoir-faire en milieu francophone. Mais quel type de français devrait-on enseigner à ce type d'apprenants ? Il semble nécessaire pour répondre à ce questionnement de situer le public par rapport au type de français qui correspondrait à sa formation. Alors que J-P. Cuq <sup>(8)</sup> définit clairement le FOS comme étant un enseignement destiné entre autres au public universitaire, F. Mourllon Dallies <sup>(9)</sup> classe ce même public dans l'enseignement du français professionnel (FLP), quant à Parpette et Mangiante, ils développent un nouveau type d'enseignement de français FOU (Français sur Objectifs Universitaires) qu'ils définissent comme étant une déclinaison du FOS <sup>(10)</sup>. Cet enseignement est destiné aux étudiants pour les aider dans leurs travaux universitaires. En somme, le public des écoles correspondrait au FOS, au FOU et au FLP.

Ces différentes appellations du français laissent les enseignants pratiquants dans les filières universitaires spécialisées en l'occurrence les grandes écoles, s'interroger sur le contenu linguistique d'un programme de français, et réfléchir dans ce sens sur les compétences discursives et méthodologiques à développer.

Dans ce contexte, Mangiante et Parpette ont fait apparaître une logique d'analyse et de traitement des situations à partir de principes méthodologiques communs dans l'élaboration d'un cours. Ils offrent ainsi aux concepteurs de programmes FOS et aux enseignants en FOS, à la fois un guide d'élaboration de programme et un outil de réflexion, dans la mesure où la réflexion se construit et se développe au fur et à mesure que la démarche s'expose. Ces travaux s'appuient sur les



différentes expériences réalisées dans le domaine FOS en France ou à l'étranger pour faire participer les lecteurs aux réflexions faites de telle manière à ce qu'ils puissent les adapter à leur propre expérience.

La démarche proposée par ces auteurs se passe en cinq étapes qui sont: La demande, l'analyse des besoins, la collecte des données, l'analyse des données, et l'élaboration des données didactiques.

### **Adoption de la démarche FOS au contexte de l'ENSMM en vue d'une contribution didactique**

La première étape de la démarche est la demande de formation linguistique qui est représentée dans notre cas par une demande d'enseignement d'un module intitulé « Projet », module inséré dans le programme de la formation d'ingénieurs pour les élèves ingénieurs sortants d'un volume horaire de 45 heures à raison de 3h hebdomadaires. La demande de la part de l'institution est précise : Apprendre aux élèves ingénieurs sortants à concevoir un projet les préparant à la réalisation de leur projet de fin d'étude (PFE) et à la rédaction de leur mémoire de fin d'étude (MFE).

La seconde étape, celle de l'analyse des besoins, consiste à traduire cette demande en besoins langagiers effectifs. Pour ce faire, nous avons recensé les situations langagières face auxquelles les apprenants sont confrontés et qui sont à l'origine de la demande de programme.

Les apprenants, en fin de leur cursus, doivent avoir acquis les connaissances suffisantes relatives à leur spécialité et effectué des stages et des sorties en entreprises leur permettant de réaliser un projet. Dans ce module, les étudiants travaillent sur une panoplie de sujets de leur spécialité qu'ils sont appelés à communiquer oralement et par écrit, ce qui contribue largement à la connaissance de leurs situations de communications diverses. Leurs besoins sont donc d'ordre langagier et méthodologique : Apprendre à rédiger une brochure cohérente et structurée et l'exposer devant un auditoire en utilisant le discours spécialisé de « la thèse et le mémoire » classé parmi les 7 types de communication scientifique <sup>(11)</sup>.

La collecte des données, considérée comme étant la plus spécifique, vise à rassembler les matériaux correspondant aux domaines d'usage liés aux besoins langagiers ainsi déterminés. Elle est l'étape la plus spécifique à l'élaboration d'un programme de FOS.

Dans cette perspective, et entre autres données collectées tels que les entretiens effectués auprès des différents acteurs de l'institution, nous avons collecté les écrits des étudiants en 5<sup>ème</sup> année, ceux à qui nous devons enseigner le module « Projet », en l'occurrence leurs rapports de stage en 3<sup>ème</sup> année (2012/2013) puis en 4<sup>ème</sup> année (2013/2014).

Pour répondre à l'étape suivante celle de l'analyse des données qui va permettre de convertir ces matériaux bruts en contenus de formation, nous avons procédé à une analyse de ces rapports de stages rédigés antérieurement par les élèves ingénieurs. L'analyse a révélé que ces futurs ingénieurs ont des connaissances scientifiques élaborées mais plus de 50% de ces derniers outre les lacunes langagières, possède d'importantes lacunes méthodologiques <sup>(12)</sup>. En Langue, les écrits manquent de structuration, les idées personnelles si elles existent ne reflètent pas la réalité vécu dans l'entreprise en rapport avec l'objectif à atteindre, les textes manquent de cohérence et de cohésion. Au niveau des corps des rapports, des remarques, des notes et des résultats, l'on se demande s'il s'agit d'un travail personnel ou bien d'informations recueillies : non implication de soi mais aussi absence totale de l'évocation des personnes ayant participé à leur expérience (encadrement, aide, orientation ...etc.) les personnes pourtant si présentes dans leurs stages. En méthodologie, les résultats ont montré que les apprenants méconnaissent les règles de base de rédaction d'écrits universitaires.

Des étapes précédentes, résulte un travail de construction d'activités de classe qui sont la réponse à la demande de formation initialement posée. L'Analyse des données et l'élaboration didactique sont souvent présentées ensemble dans la didactique du FOS, car à ce niveau de l'élaboration de programme FOS, l'enseignant se trouve face à des discours plus ou moins familiers pour lui, suite aux données collectées. Il procède à une analyse discursive qui va lui permettre de proposer des activités didactiques à son public. L'élaboration didactique repose, selon les travaux de Mangiante et Parpette, sur les principes méthodologiques suivants:

- Les activités sont au service de l'analyse des besoins, elle-même réalisée en fonction des situations de communication identifiées.
- L'élaboration didactique s'effectue en lien étroit avec les informations issues de l'analyse des données collectées.
- Elle procède de la méthodologie communicative comme les documents authentiques, communication naturelle dans le groupe.
- Elle suppose une participation importante des apprenants et la distance de l'enseignant.

A cette étape de la démarche, nous nous référons aux travaux de Zabardi <sup>(13)</sup>, qui estime que pour atteindre les objectifs en FOS, il faut utiliser d'une part les activités de langue et d'autre part, les activités appartenant au domaine spécifique. A partir de là, nous tentons dans ce tableau de proposer un contenu FOS issu de l'articulation entre le cursus de formation spécialisée (Sciences de l'ingénieur : Sciences et Génie des matériaux) et les cours de français à l'ENSM à travers l'enseignement d'une Discipline Non Linguistique(DNL)<sup>(14)</sup>

<b>Unités pédagogiques</b>	<b>Connaissances dans la spécialité</b>	<b>Travail universitaire</b>	<b>Langue (Discours expositif)</b>
Présenter le thème à traiter	S'approprier le thème par des lectures multiples, s'appuyer sur les connaissances acquises pendant la formation	Se documenter, Rédiger une introduction, faire un résumé de l'état de l'art	Les procédés explicatifs
Poser la question de la recherche	Connaître les limites de la recherche dans le domaine à étudier et détecter la faille	Dégager la problématique commune des documents et en élaborer une personnelle	L'interrogation sous toutes ses formes
Emettre une ou des hypothèses	Evoquer des causes probables et des conséquences possibles qui puissent aider à résoudre un problème dans le domaine spécialisé Faire un choix pertinent et hiérarchisé	S'appuyer sur une recherche empirique puis répondre à la question de recherche posée au préalable	Les expressions de l'hypothèse, l'affirmation, la condition, l'éventualité, la confirmation et l'infirmité
Présenter les outils méthodologiques	Etre suffisamment informé sur l'existence de certains outils, techniques et	- Définir l'échantillon et justifier le choix de	Les outils linguistiques pour s'exprimer

	moyens utilisés dans la spécialité	ce dernier - Déterminer son adéquation avec le processus de recherche - Analyser, interpréter, comparer et confronter les résultats	sur les visuels (graphe, courbe, tableau...), les phrases complétive/nominale, et les verbes d'opinion
Citer les références bibliographiques	Connaître les ouvrages et les auteurs incontournables dans le domaine Cibler les documents spécifiques à la recherche en question	-Se documenter, noter, et être bien informé sur la notion des droits de l'auteur et le plagiat. - Circonscrire le domaine de sa recherche donc sa documentation -S'approprier l'une parmi les différentes méthodes de notes bibliographiques	Alternance objectivité/subjectivité, verbes et expressions d'opinions, mots de liaison et d'enchaînement

### Contenu linguistique et méthodologique dans le module « Projet »

#### Evaluation de la démarche FOS établie à l'ENSMM :

Afin d'évaluer les apports de la démarche type du FOS effectuée sur notre public, nous nous référons sur ce que Zabardi constate concrètement en ce qui est du programme de formation de FOS. Selon l'auteure, un tel programme fait appel à la gestion de projet, qui comprend trois étapes obligatoires: Analyse, recherche - Conception, élaboration - Mise en œuvre et suivi/évaluation

La dernière étape concerne la mise en œuvre du projet, c'est-à-dire le début des cours avec les apprenants. Le suivi consiste à observer le déroulement du processus, à vérifier si les objectifs fixés ont été atteints et quel est le degré de satisfaction des apprenants.

Enfin, il faut évaluer globalement le projet pour être capable de réagir en cas de besoin pendant la formation, et de partir en stratégie d'offre vers l'extérieur si le programme proposé peut, après adaptation, convenir à d'autres publics. Afin d'évaluer la démarche suivie à l'ENSMM selon le FOS, nous sommes amenée à vérifier si

les objectifs fixés ont été atteints, si les écrits des étudiants se sont améliorés et s'il y a éventuellement des réajustements à effectuer pour l'enseignement du module pour la promotion future. Pour ce fait, une analyse des mini-projets de la promotion en cours s'impose.

### **Analyse des mini-projets (MP) :**

L'enseignement destiné à la promotion d'étudiants sortants (2015/2016), celui qui a suivi l'étude sur les rapports de stage des étudiants, a tenu compte des lacunes constatées. Ces lacunes ont servi aussi à tracer la nouvelle grille d'évaluation sur laquelle l'analyse de ces nouveaux écrits a été établie.

Comme il s'agissait d'évaluer des MP (au nombre de 15), des écrits universitaires à caractère scientifique et technique, il a été jugé important de s'intéresser à deux paramètres essentiels, à savoir, d'une part, les parties constituant le document autrement dit, sa structuration, d'une autre part, la compétence de rédaction qui renvoie aux niveaux linguistiques, degré de synthèse, présentation de la problématique et rappel des notions théoriques. A partir de là, l'intitulé de la grille d'évaluation des MP se présente ainsi : Grille d'analyse des mini projets: structuration et rédaction (Annexe 1). De même, nous nous sommes référés dans cette élaboration aux travaux présentés dans un guide <sup>(15)</sup> que nous utilisons également pour l'élaboration des cours du module "Projet" <sup>(16)</sup>.

### **Résultats et discussion :**

Commençons par le nombre de pages qui est considéré comme un élément structurant l'écrit universitaire comme les rapports de stage et les mémoires. Généralement les écoles supérieures exigent le respect de modèles qui leur sont propres y compris le volume du document. Pour le cas de l'ENSM, des consignes générales de rédaction, de structuration et de mise en forme du mémoire de fin d'études sont demandées par l'administration; cependant, ces exigences ne sont ni respectées par les étudiants ni sanctionnées par le jury.

Le nombre de pages des 15 MP analysés varie entre 17 et 38 pages. Seulement 03 étudiants ont respecté la consigne donnée au préalable et qui exige de rédiger un document de 15 pages.

En ce qui est de la structure des écrits, citons les cas où, lorsqu'un sommaire bien agencé figure dans le document il n'y a pas

de pagination et quand la pagination y figure, le sommaire n'y est pas. Mis à part la précipitation dans la remise des travaux constatée généralement chez les étudiants qui fait qu'il y ait souvent des inattentions et même des oublis, ce point peut être interprété par la non assimilation de l'apprenant que tout écrit est destiné à un lecteur pour qui nous devons avoir le souci de bien guider et ce, en faisant attention à chaque détail et en se relisant soi-même. Cet élément relève aussi bien de la didactique de l'écrit en FLE que de celle du FOU.

L'existence de plusieurs figures, photos et illustrations dans les mini- projets peut être expliquée par la non distinction entre ce qui est important et prioritaire et ce qui est secondaire et complémentaire. L'utilisation de la partie "Annexes" rendrait le contenu plus allégé et plus clair, notamment dans les filières scientifiques et techniques.

Quant à la bibliographie qui est un élément de base pour la rédaction de tout travail de recherche, elle est peu existante. En effet, rares sont les citations et indications bibliographiques au niveau du contenu mis à part à la fin où sont citées quelques ressources qui manquent de diversification. Voici un exemple qui a attiré notre attention dans l'une des conclusions: "*La première partie de ce travail a été consacrée à une étude bibliographique*" avec à la fin une seule référence bibliographique qui est représentée uniquement par une seule référence d'un travail de master.

Par ailleurs, nous assistons dans quelques MP à des paragraphes et parties bien cohérentes puis à 2 ou 3 pages sans aucun articulateur logique. Nous constatons que les apprenants ont des difficultés à construire un texte cohérent et cohésif. Ainsi, enchaîner les idées demeure pour eux une difficulté dans la rédaction.

Point de vue syntaxe et orthographe, l'usage de l'ordinateur contribue à pallier les erreurs de langue susceptibles d'être commises. Sur ce plan, les écrits en question sont bons dans l'ensemble. Pour certains, ces technologies peuvent d'un côté, offrir une meilleure qualité du texte et d'un autre côté favoriser des acquisitions qui mènent à la gestion des autres niveaux de langue. D'autres auxquels nous adhérons, constatent qu'il y a stagnation du contrôle des niveaux profonds du texte ce qui limite l'attention du rédacteur sur l'aspect superficiel de son texte. En effet, à la lecture des MP, en dépit d'un

usage syntaxique correct, des idées demeurent sans un sens véritablement défini.

En dernier lieu, citons la contribution personnelle, en tant qu'un des principaux paramètres d'évaluation figurant dans la grille. Un paramètre que nous jugeons primordial dans tout travail car peu soit-il, il rajoute à ce dernier de la qualité point de vue appropriation et maîtrise dans la mesure où il représente l'empreinte réflexive de l'étudiant. Rarement les scripteurs de ces mini projets ne se manifestent personnellement, même pour justifier le choix de leurs thèmes. Que le support soit un mémoire de fin d'étude, un rapport de stage ou un pré projet, s'impliquer personnellement prouve d'abord que le travail est personnel, puis que l'étudiant s'initie dans le domaine de la recherche en pensant, en supposant en argumentant et en faisant des choix et ce, d'une manière logique et scientifique. Selon Villalba<sup>(17)</sup> "La problématique démontre que vous vous êtes approprié le sujet. Elle doit refléter votre réflexion. Celle-ci ne peut se résumer à une série de questions, mais bien la façon dont vous avez l'intention d'appréhender ce sujet. Une règle pratique dans le guide suscité indique que le mémoire doit mettre en évidence la contribution personnelle de l'étudiant, et le cas échéant la façon dont il s'est intégré dans une équipe de travail. S'agissant d'un domaine d'ingénierie et selon la lecture de différents travaux dans le domaine, cette contribution, nous pouvons la retrouver notamment dans l'introduction, la discussion des résultats et la conclusion.

Notons enfin que sur l'ensemble des 15 MP préparés par binômes, et comparativement aux rapports de stage précédemment analysés, une nette amélioration apparaît dans les résultats, notamment au niveau de la structure des documents remis. Les apprenants par apprentissage et par acquisition des critères d'évaluation attachent plus d'importance à leurs travaux. Toutefois, des lacunes qu'elles soient d'ordre structural ou rédactionnel sont toujours présentes. La démarche type du FOS, est considérée selon notre expérience comme étant une démarche support qui oriente méthodiquement l'enseignant du FOS dans l'élaboration didactique de ses activités.

### **Conclusion :**

En définitive, soulignons que la formation linguistique est une partie intégrante de la formation d'ingénieurs en Algérie. Le français

enseigné à L'ENSMM est d'abord une alternance entre FOS et français général. Puis, et au-delà des deux années des classes préparatoires, cette matière d'enseignement est administrée sous la forme de cours en communications écrite et orale axés sur les travaux universitaires ; français sur objectifs universitaires (FOU) avec des orientations en français langue professionnelle (FLP) pour la réalisation des stages en entreprise.

L'analyse effectuée sur les écrits des étudiants nous mène à déduire qu'il s'agisse d'un rapport de stage, d'un mini projet ou d'un mémoire de fin d'étude, l'évaluation doit se baser sur plusieurs critères, à savoir la structuration, le niveau linguistique, de degré de synthèse, la présentation de la problématique, la justification du cadre théorique et la présentation de la contribution. Afin d'évaluer tous ces aspects, il est nécessaire de connaître où se situent exactement les lacunes des apprenants et leur administrer en plus d'un cours opérationnel, une structure générale de ce type d'écrit, ainsi qu'une grille représentant les attentes du jury <sup>(18)</sup>. Suite à la démarche FOS adaptée auprès des élèves ingénieurs en fin de cursus, nous proposons en fin de l'enseignement du module « Projet », la mise en place d'un dispositif de formation conçu selon une démarche méthodologique du type FOS, qui puisse s'adapter au public des écoles avec toute sa diversité en procédant bien évidemment à des réajustements selon les besoins. S'ajoute à cela la nécessité d'intégrer à ce dispositif et avec des stratégies pédagogiques bien définies, les technologies de l'information et de la communication. Les séances intégrant les TICE (8, 19 et 29) sont présentées et mises en évidence dans le syllabus élaboré dans ce contexte (Annexe 2)

A l'image des écoles supérieures algériennes récemment créées, l'ENSMM nécessite un repositionnement pour améliorer les conditions de la formation linguistique des futurs ingénieurs. Il est donc important dans ce sens, que l'équipe enseignante pratiquante dans les écoles d'ingénieurs effectue des « allers et retours » constants entre apports théoriques et réalité du terrain. Lequel cheminement gagnerait à se conjuguer avec la nécessité de s'impliquer dans la vie de l'institution en interagissant avec le milieu socio-économique environnemental et sa diversité afin de pouvoir répondre aux besoins réels de ces élèves ingénieurs.



## Bibliographie :

- 1- Mangiante J.M., Parpette C., 2004, *Le français sur objectif spécifique : de l'analyse des besoins à l'élaboration d'un cours*, Hachette, Paris.
- 2- Mangiante J.M., Parpette C., 2011, *Le Français sur objectif universitaire*, Grenoble, PUG, p. 41-123.
- 3- Boutefnouchet A., Khebbeb A., Boudechiche N., 2018. TICE et enseignement du français à l'école Nationale Supérieure des Mines et Métallurgie (ENSMM) sise-Annaba(Algérie): Entre attentes institutionnelles et pratiques sur le terrain, in Bacha, Zarrouk, Kadi et Mebrour (Dir.) *TIC et innovation pédagogique dans les universités du Maghreb*, Paris, Harmattan -2018, pp.301-318.
- 4-Zarrouk S., Ben Abid J., Kadi-Ksouri L., Mabrouk A., 2018, *TIC et innovation pédagogique dans les universités du Maghreb*, Paris, Harmattan.
- 5- Albero B., 1998, Les Centres de Ressources Langues : interface entre matérialité et virtualité, *Etudes de linguistique appliquée* 112 (oct.-déc. 1998), p. 469-482. Paris, Didier érudition
- 6- Kaaboub A., 2007, Le FOS dans les filières d'enseignement scientifique et technique en Algérie <http://www.francparler-oif.org/pour-lenseignant/les-articles/2791-2015-07-29-09-07-03.html>
- 7- Sebane M., 2011, FOS/FOU : Quel « français » pour les étudiants algériens des filières scientifiques? *Le Français sur Objectifs Universitaires* - 2011 pp. 375-380.
- 8- Cuq J.-P., 2003, *Dictionnaire de didactique du français. Langue étrangère et seconde*, CLE International.
- 9- Mourlhon-Dallies F., 2006, Apprentissage du français en contexte professionnel : état de la recherche, in Apprendre le français dans un contexte professionnel, Actes de rencontres de la Délégation Générale de la Langue Française (DGLF) pp. 28-33.
- 10- Mangiante J.-M. & Parpette C., 2010, Le FOU : de la maîtrise linguistique à la compétence universitaire, Communication présentée au 1er colloque du Forum Mondial Héraclès du 10 au 12 juin 2010 à l'université de Perpignan.
- 11- Eurin-Balmet S., Henao De Legge M., 1992, *Pratiques du français scientifique*, Hachette FLE, Paris, pp.99.
- 12- Boudechiche N., Boutefnouchet A., 2018. Accompagner les élèves ingénieurs en contexte algérien dans la réalisation de leurs travaux universitaires, selon une démarche FOS/FOU *Revue la Poétique algérienne* n°6- 2018, pp.381-397.
- 13- Cali C., Cheval M., Zabardi A., 1994. La conférence internationale simulée, *Le français dans le monde* 265, pp.63-65.
- 14- Gajo L., 2007, Enseignement d'une DNL en langue étrangère : de la clarification à la Conceptualisation. *Tréma*, p. 37 - 48
- 15- Thais L., J.P., Cassar J.P., Foulon J., 2005, *Rédaction d'un mémoire de stage ou de projet polytechnique guide\_redaction\_memoire.pdf*, Lille
- 16- Villalba B., 2016, *Préparer et rédiger un mémoire de recherche, Vadémécum Sciences Po*, Lille.
- 17- Veslin O., et coll., 1992, *Corriger des copies – Évaluer pour former*. Paris: chette Éducation.

**Annexes**

**Annexe 1 : Grille d'analyse des mini projets  
Structuration et rédaction**

Binôme N° Parties	Parties constituant le mini projet	Ces parties y figurent- elles ?		Remarques
		Oui	Non	
<b>1</b>	<b>Sommaire</b>			
<b>2</b>	<b>Résumé</b>			
<b>3</b>	<b>Mots clés</b>			
<b>4</b>	<b>Introduction</b>			
4-1	Définition du sujet			
4-2	Objectif du travail			
4-3	Problématique			
4-4	Hypothèse(s)			
4-5	Moyens d'investigations			
4-6	Plan adopté			
<b>5</b>	<b>Contenu du Corps</b>			
5-1	L'état de l'art			
5-2	Matériel et méthode(s)			
5-3	Résultats attendus			
5-4	Discussion possible			
<b>6</b>	<b>Conclusion</b>			
6-1	Résumé du travail			
6-2	Rappel de l'objectif			
6-3	Perspective			
<b>7</b>	<b>Bibliographie</b>			
7-1	Respect des règles			
7-2	Notes de bas de page			
7-3	Utilisation dans le texte			
<b>8</b>	<b>Annexes</b>			
<b>9</b>	<b>Capacité de rédaction (éléments)</b>	Eléments pris en compte		Remarques
		Oui	Non	
9-1	Déontologie dans les citations			
9-2	Clarté, concision et facilité de lecture			

9-3	Cohérence et homogénéité			
9-4	Objectivité			
9-5	Contribution personnelle			
9-6	Esprit critique			
9-7	Esprit de synthèse			
9-8	Ponctuation			
9-9	Articulateurs/connecteurs			
9-10	Syntaxe			
9-11	Orthographe			
9-12	Mise en page			
9-13	Créativité			

**Annexe 2**

**Syllabus élaboré pour l'enseignement du module « Projet »  
Ecole Nationale des Mines et Métallurgie(ENSM)-Annaba  
Syllabus du module « PROJET »  
Année Universitaire 2016/2017**

**Département et Spécialité :** Sciences et Génie des Matériaux (SGM)  
**Semestre :** 1

**Nom de l'enseignante :** Boutefnouchet Assia

**Messagerie :** [a.boutefnouchet@ensmm-annaba.dz](mailto:a.boutefnouchet@ensmm-annaba.dz)

**Jour(s) et horaires des cours :** Mercredi de 13h30 à 16h 30

**Entrevues / Consultations :** A la demande de l'étudiant/ Après chaque évaluation

<b>Intitulé du module</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Volume Horaire</b>
<b>A raison de PROJET 2séances/semaine</b>	06	45heures

**Description du cours :**

Le module « Projet » est inséré dans le programme de la formation d'ingénieurs en fin de cycle

**Objectifs généraux :**

Ce module consiste à amener l'étudiant à présenter d'une façon détaillée aussi bien à l'écrit qu'à l'oral, la problématique d'un projet relatif à sa spécialité en respectant les étapes suivantes :

-Présenter le thème à traiter

- Résumer l'état de l'art via un état des lieux des travaux antérieurs
- Poser la question de la recherche
- Emettre une ou des hypothèses
- Présenter les outils méthodologiques à utiliser (Matériel et méthode)
- Citer les références bibliographiques sur lesquelles la recherche a été basée

### **Compétences visées :**

A la fin du module l'élève ingénieur est en mesure de planifier un projet dans sa spécialité en respectant un délai précis, en vue de l'exposer oralement devant un auditoire, et par écrit dans une brochure cohérente et structurée.

### **Pré requis :**

L'enseignement de ce module s'adresse aux étudiants en 3<sup>ème</sup> année c'est-à-dire ceux en fin de cycle d'ingénieurs, ayant déjà suivi au moins 200 heures de formation de français dans leur spécialité (après le Bac) et ayant atteint le niveau B2 du Cadre Européen Commun de Référence(CECR).

### **Intérêt et Motivation**

L'intérêt du module consiste d'une part à orienter les étudiants sortants dans leur projet et recherche de fin d'étude et acquérir un savoir, d'une autre part à s'initier dans le monde de la communication scientifique.

De ce fait, son enseignement se base sur quatre natures d'objectifs pédagogiques (selon la taxonomie de Bloom) :

Objectifs de motivation (Adhésion)

Objectifs de savoir (connaissances)

Objectifs de savoir-faire (Capacité)

Objectifs de savoir-être(Attitude)

### **Méthodologie**

Les cours qu'ils concernent l'oral ou l'écrit, sont dispensés d'une manière alternée en salle de classe équipée d'un data show et en salle multimédia. Il arrive qu'un cours soit donné en salle de classe d'une manière traditionnelle avec prise de notes et suivi directement d'une activité relative en salle multimédia, comme il peut être lancé en salle multimédia et achevé en salle de classe dans un but de mise au point collective. Des supports de cours sont remis aux apprenants en versions papier ou numérique dans la boîte mail de l'Ecole.

### **Evaluations**

Les étudiants dans ce module, selon les procès-verbaux de notes remis par l'administration à l'enseignant, devraient être évalués sur leur participation, leur assiduité, leurs travaux personnels. En plus d'une micro interrogation,

un exposé oral et un examen écrit.

L'ensemble de toutes ces contributions de la part de l'étudiant est planifié par l'enseignant d'un point de vue didactique suivant l'approche par compétences qui a pour rôle l'évaluation dans l'acquisition et la validation des compétences :

- Evaluation diagnostique
- Evaluation formative
- Auto-évaluation
- Evaluation sommative

### Planning prévu pour les séances des cours et des travaux dirigés

Intitulés des contenus des séances	Durée et dates prévues	Objectifs Pédagogiques d'apprentissage et d'évaluations
<b>Séance 1&amp;2 :</b> -Présentation du syllabus  - Test de niveau (relatif à l'écrit)	3h 5 Octobre	-Se présenter mutuellement et faire connaître les modalités relatives à l'enseignement du module -Connaître le niveau langagier du public cible (langue de formation)
<b>Séance 3&amp;4</b> Présentation et engagement (Formation de binômes) Evaluation diagnostique : Rédaction d'un 1 <sup>er</sup> jet du résumé de la problématique	3h 12 Octobre	- Se présenter en public - Parler d'une thématique déjà exposée - Evoquer les difficultés rencontrées - Tenter de présenter un aperçu sur la thématique de son éventuel PFE(Projet de Fin d'Etudes) -Evaluer les apprenants selon leurs savoirs et savoir faire personnels (liés au module « Projet ») - Construire le cours
<b>Séance 5&amp;6</b> Phase de négociation (Engagement dans la réalisation d'un Mini-Projet) : -Le mémoire, c'est quoi ? -Le mémoire :	3h (1h30x2) 19Octobre	- Adhérer au projet - Annoncer un plan - Classer des priorités

Planification		
<b>Séance 7&amp;8</b> Exercices  <b>Activité d'écriture1</b> Rédaction d'un compte rendu objectif à partir d'une vidéo	3h (1h30x2) Octobre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Structurer un mémoire</li> <li>- Prendre part à toutes les étapes d'une recherche (Parties théorique, méthodologique et empirique)</li> <li>- S'approprier le souci constant de l'objectivité, de la précision et de la méthode</li> </ul>
<b>Séance 9&amp;10</b> Le Projet de Fin d'Etude (PFE) et le Master de Fin d'Etude (MFE)  Exercice	3h (1h30x2) Novembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguer entre PFE et MFE (Sens, durée, lieu et finalité)</li> <li>- Repérer les mots clés dans les résumés des travaux de recherche d'ingénieurs et proposer les intitulés possibles</li> </ul>
<b>Séance 11&amp;12</b>  La démarche scientifique  Le raisonnement dans la démarche scientifique (les articulateurs logiques)	3h (1h30x2) Novembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construire une problématique : Emettre une hypothèse Evoquer une cause probable Evoquer des conséquences possibles Proposer une solution probable Faire des choix et arriver à les justifier</li> <li>- Argumenter scientifiquement (Induction et déduction)</li> <li>- Relier les idées et structurer le travail</li> </ul>
<b>Séances 13&amp;14</b> La recherche documentaire	3h Novembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprendre l'intérêt et le contenu d'une bibliographie</li> <li>- Connaître les principes de rédaction et de présentation d'une bibliographie</li> <li>- Rédiger correctement une bibliographie</li> </ul>
<b>Séances 15&amp;16</b> Activité orale	3h Novembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluer (sans noter= appréciations) les travaux</li> </ul>

L'évaluation par les pairs		remis lors de l'évaluation diagnostique - Motiver les apprenants par le travail collaboratif
<b>Séances 17&amp;18</b>  La rédaction scientifique (Les procédés explicatifs)	3h (1h30x2) Novembre	- Se rappeler des principes du discours scientifique et des caractéristiques d'un texte explicatif
<b>Séances 19&amp;20</b> <b>Activité d'écriture2</b> Restitution d'informations à partir d'un support audiovisuel Evaluation Formative : Rédaction d'un 2 <sup>ème</sup> jet du résumé de la problématique	3h (1h30x2) Décembre	- Identifier le thème abordé - Repérer l'intérêt de l'information - Respecter la consigne  - Déceler les difficultés et les progrès
<b>Séances 21&amp;22</b> Remédiation  Présentation des règles pratiques d'un travail de recherche	3h (1h30x2) Décembre	- Remédier aux lacunes - Récapituler les critères de base d'une problématique pertinente. - Apprendre à gérer sa relation avec l'encadreur et à adopter une méthode de travail
<b>Séances 23&amp;24</b> L'évaluation d'un mémoire (Grille : lecture et discussion)	3h Janvier	- Etre informé sur les critères d'appréciation globale de la qualité scientifique du mémoire
<b>Séances 25&amp;26</b> Préparation à l'exposé oral(Grille et entraînement)	3h Janvier	- Etre informé sur les critères d'évaluation d'un exposé - S'entraîner à l'exposé oral
<b>Séances 27&amp; 28</b>	3h	- Evaluer l'oral (Avec

L'exposé oral en présence d'un enseignant de français et d'un enseignant la spécialité de	Janvier	notation) - S'entraîner à l'exposé du mémoire de fin d'études
<b>Séances 29 &amp; 30</b> Activité d'écriture 3 : Auto évaluation  Evaluation Sommative	3h (1h30x2) Janvier	- Améliorer les écrits (Les Mini-Projets) - Vérifier l'atteinte de l'objectif d'apprentissage(en vue de le réajuster pour l'avenir) - Certifier le module

### Ressources

**-Comment faire un exposé oral** Document disponible sur le site [ecos.epfl.ch](http://ecos.epfl.ch) version 1.3, Novembre 2006

**-Corriger des copies – Évaluer pour former.** Veslin, Odile et coll. (1992). Paris : Hachette Éducation

**-Guide du mémoire de fin d'études** à destination des Enseignants et des Etudiants - Ecole polytechnique de Bruxelles (Septembre2011)

**-La maîtrise de l'écrit dans les études supérieures** Perfectionnement-Entrainement (Hervé Bismuth,2013)

**-Préparer et rédiger un mémoire de recherche**, Vadémécum Sciences Po, Villalba B., 2016, Lille