

**Unité didactique basée sur l’approche interdisciplinaire  
pour développer les compétences langagières en langue  
française comme langue de spécialité chez les étudiants du  
STEAM**

**Recherche présentée par**

**Amal Kamal Gaafar**

**Maître de conférences,**

**Département de curricula et de la didactique du FLE**

**Faculté de pédagogie**

**Université d’Ain Chams**

## Unité didactique basée sur l'approche interdisciplinaire pour développer les compétences langagières en langue française comme langue de spécialité chez les étudiants du STEAM

Amal Kamal Gaafar

### ملخص البحث :

استهدفت الدراسة الحالية بناء وحدة قائمة على المدخل البيئي لتنمية المهارات اللغوية في اللغة الفرنسية كلغة متخصصة مستندة إلى احتياجات طلاب الفرقة الثانية في مدارس المتفوقين (STEAM) ولتحقيق هذا الهدف أعدت الباحثة استبانة لتحديد احتياجات الطلاب اللغوية، وصممت اختبارين متكافئين ومتوازنين من حيث المحتوى ومن حيث الشكل، وطبق الاختبار الأول قبلها، ثم طبق الاختبار الثاني بعدها لقياس نمو المهارات اللغوية المستهدفة. وقد أظهر التحليل الكمي والكمي - لنتائج البحث - أثرًا دالًا للوحدة المقترحة في تنمية المهارات اللغوية. ومن ثم فقد أوصت الدراسة ببناء برامج أخرى تستند إلى المدخل البيئي لتنمية المهارات اللغوية الأخرى في اللغة الفرنسية كلغة متخصصة.

## Résumé

Vu l'absence d'un curriculum opérationnel basé sur l'approche interdisciplinaire guidant l'enseignement/apprentissage des compétences langagières en langue française comme langue de spécialité chez les étudiants du STEAM en Égypte. La présente recherche vise non seulement à mettre en évidence les besoins langagiers en langue française comme langue de spécialité chez les étudiants du STEAM mais aussi à construire une unité didactique basée sur l'approche interdisciplinaire pour développer les compétences langagières en question chez le public ciblé. La passation d'un questionnaire, un pré-test et un post-test en classe ainsi qu'une liste proposée visant à déterminer les enjeux considérables, auxquels le monde doit faire face, sont les outils méthodologiques qui ont été utilisés dans cette recherche. En définitive, l'analyse quantitative et qualitative des résultats a montré un effet significatif de l'unité proposée sur le développement des compétences désignées chez les étudiants de la 2<sup>ème</sup> année du cycle secondaire aux lycées du STEAM. Au terme de cette recherche, il s'avère de prendre en considération les besoins langagiers des étudiants du STEAM en langue française comme langue de spécialité et de construire des unités didactiques non seulement basée sur l'approche interdisciplinaire mais aussi centrer sur l'apprenant et découlant de ses besoins. C'est pourquoi nous recommandons ce type d'unité visant à développer les compétences langagières en langue française comme langue de spécialité et à adopter l'approche interdisciplinaire à leur contexte d'enseignement/apprentissage.

## Mots-clés

L'approche interdisciplinaire, les compétences langagières en langue française, le français de spécialité, STEAM.

La compétitivité d'un pays réside dans sa capacité d'innover notamment dans ses formations en Sciences, Technologies, Ingénierie et Mathématiques (STEM). Tout en misant sur l'innovation, la créativité, la mondialisation, les langues, la culture, la mobilité internationale et le contact direct avec les entrepreneurs, chercheurs et autres professionnels, afin de mieux saisir le monde dans lequel nous vivons et préparer celui de demain.

La directrice générale de l'UNESCO, Irina Bokova (2014), a déclaré que « *Chaque pays est aujourd'hui à la recherche de nouvelles sources de dynamisme, de nouveaux leviers pour le développement durable - c'est justement le rôle essentiel que les STEM peuvent jouer* ». Cet avis concorde parfaitement avec celui de Mme Cathy Novelli, Sous-Secrétaire d'État à la croissance économique, à l'énergie et à l'environnement, au sein du Département d'État américain, qui a évoqué la nécessité urgente de développer les compétences et les connaissances dans les domaines de STEM pour accélérer la croissance et le développement. Compte tenu de ce qui précède, il s'avère indispensable d'intégrer profondément les STEM qui désignent l'enseignement et l'apprentissage dans les domaines de la science, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques comme nouveaux parcours de formation pour développer les connaissances et les compétences d'une nouvelle génération d'étudiants capables de contribuer efficacement au développement de leur pays.

Dans un contexte de mondialisation et de révolution des moyens de communication, la maîtrise de plusieurs langues étrangères est devenue un paramètre incontournable pour l'insertion du citoyen d'aujourd'hui et de demain dans le monde professionnel. Bien maîtriser plusieurs langues étrangères développe les chances d'enrichissement et constitue un atout majeur pour avancer dans sa carrière professionnelle.

Conscient de ce fait, le ministère de l'Éducation égyptien a pris l'initiative d'introduire une série de lycées pour l'enseignement des sciences et de la technologie. Ces lycées ont pour objectif de former de nouvelle génération de jeunes scientifiques capables de faire face aux défis qu'encourt notre pays : pollution, désertification, réchauffement, climatique, développement durable, etc.

Dans ce cadre, la pédagogie qui domine ces lycées privilégie une pédagogie de projet où l'apprenant est placé au cœur de son apprentissage. Les programmes sont conçus selon une pédagogie intégrée. La langue française, faisant partie de ce cursus adopte la même vision.

Le programme STEAM se décline à travers des programmes variés et conçus à partir une méthodologie qui vise à découvrir les talents et à inspirer les leaders de demain en créant des ponts qui valorisent l'individu dans le monde du travail de demain. Il aide l'enseignant à révéler tout le potentiel des apprenants en identifiant leurs passions, en développant leur savoir et en leur donnant l'opportunité d'expérimenter, ce qui les engage véritablement au cœur des sciences et retient leur intérêt et leur curiosité.

En outre, les études, au sein des instituts du type STEAM encouragent les étudiants à développer non seulement les connaissances et les compétences fondamentales dans les domaines de STEM mais aussi leurs compétences sociales et linguistiques. C'est pourquoi, le gouvernement égyptien investisse en STEAM et y apporte son soutien, dans un contexte où l'Égypte cherche à devenir un pays fort en améliorant la qualité de ses ressources humaines. Ce soutien mise non seulement sur le financement des établissements d'enseignement mais aussi par la prestation des programmes de STEAM pour propulser la compétitivité de l'Égypte dans le monde et sa force en innovation.

À l'ère de la mondialisation des échanges et du développement des relations entre les pays, beaucoup ont pris conscience des maintes possibilités qu'offre l'apprentissage des langues des autres pays. La mondialisation a fait de la connaissance des langues étrangères un enjeu essentiel personnel, professionnel et culturel, pour le citoyen d'aujourd'hui et de demain. Pour réussir dans ce monde, l'apprentissage et le bon usage d'une langue étrangère sont devenus incontournables.

En dépit de la révolution intervenue dans les technologies de la communication et de l'information, la lecture des textes notamment, la compréhension des textes, constitue encore aujourd'hui un moyen préféré de parvenir aux connaissances et à échanger avec les autres. En effet, la lecture demeure la plus riche source d'informations scientifiques et culturelles. C'est pourquoi les étudiants se doivent de maîtriser cet outil transversal indispensable à comprendre les différents types de textes, de réagir à ces textes et d'utiliser avec efficacité les informations qu'ils présentent.

Dans les années soixante et soixante-dix le français comme « *Français langue de spécialité* », ou « *langue de spécialité* » ou encore « *français de spécialité* » désigne l'enseignement du français à des publics des domaines scientifiques, y compris ceux des sciences exactes et naturelles (mathématiques, physique, chimie, etc.), des sciences humaines (le droit, l'administration, l'économie, etc.) ainsi que ceux des arts et des lettres (la littérature, les arts plastiques, la musique, etc.). (Zolana, 2013 : 26). C'est ainsi qu'il est important de moduler les choix pédagogiques et le curriculum en fonction des besoins langagiers des étudiants du STEAM. Dans ce contexte, la chercheuse propose une unité didactique qui vise à développer les compétences langagières en

langue française comme langue de spécialité chez les étudiants du STEAM selon l'approche interdisciplinaire.

L'interdisciplinarité est définie par les membres du séminaire de recherche du GRIPIUS (Archambault et coll., 1999) comme " *une modalité de l'organisation du travail qui vise l'interaction entre différentes disciplines. Cette interaction a pour but de produire l'intégration des connaissances, des expertises et des contributions propres à chaque discipline dans un processus de résolution de problèmes complexes* (p.3). L'interdisciplinarité est pensée ici comme un processus de décloisonnement et d'articulation entre deux ou plusieurs disciplines. À ce stade, il serait nécessaire de réfléchir comment la langue française comme langue de spécialité et le STEAM peuvent se compléter.

Effectivement, il appert que la question ici ne se résume pas simplement à élaborer des cours de langue que tout un chacun pourrait assimiler afin de parler avec ses amis ou pour voyager à l'étranger, mais plutôt de concevoir un curriculum de langue dans un contexte précis à un public distinct et dont les besoins pourraient être particulièrement hétérogènes. À ce propos, la langue française comme langue de spécialité permettrait le développement des réflexions sur l'enseignement du français au sein des instituts de ce type dont l'apparition est récente et dont le nombre augmente.

### ***Contexte et problématique de la recherche***

L'absence d'un curriculum opérationnel basé sur l'approche interdisciplinaire guidant l'enseignement des compétences langagières en langue française comme langue de spécialité chez les étudiants du STEAM en Égypte. Vu cette absence, la présente recherche vise à répondre à la question principale suivante:

*Comment construire une unité didactique basée sur l'approche interdisciplinaire pour développer les compétences langagières en langue française comme langue de spécialité chez les étudiants du STEAM.*

De cette question, dérivent les questions secondaires suivantes:

1. Quels sont les besoins langagiers des étudiants du STEAM en langue française comme langue de spécialité ?
2. Quels sont les enjeux principaux compte tenu de la nature, la fonction des programmes et des cours de langue française comme langue de spécialité au sein des lycées du STEAM ?
3. Quel est leur niveau actuel aux compétences langagières nécessaires à acquérir chez les étudiants du STEAM ?
4. Quelles sont les caractéristiques d'une unité didactique pour répondre à leurs besoins langagiers ?
5. Quelle est l'efficacité de cette unité didactique sur le développement des compétences langagières en langue française comme langue de spécialité chez les étudiants du STEAM ?

***Délimitation de la recherche :***

La recherche actuelle se limite à /au:

- Développement de certaines compétences langagières chez les étudiants des lycées du STEAM.
- Échantillon de convenance des étudiants de la 2<sup>ème</sup> année du cycle secondaire au lycée du STEAM pour les filles à Maadi. Évidemment, il faut débiter une formation par un enseignement de français général avant d'intégrer le français comme langue de spécialité destiné à un niveau un peu plus avancé.



- Niveaux de la compréhension écrite : compréhension littérale, compréhension inférentielle, compréhension critique et créative.

### *Hypothèses de la recherche:*

- Il existe des différences statistiquement significatives entre la moyenne des notes des étudiants, membres de l'échantillon au niveau des compétences langagières en langue française comme langue de spécialité qu'évaluent le pré-test et le post-test en faveur du post-test.
- L'unité didactique proposée a un effet positif sur le développement des compétences langagières en langue française comme langue de spécialité chez les étudiants du STEAM.

### *Procédures de la recherche:*

Pour répondre aux questions de la recherche on va procéder comme suit :

1. Consulter les référentiels et les études antérieures qui se rapportent à l'objet d'étude.
2. Élaborer un questionnaire ayant pour but d'identifier les besoins langagiers des étudiants du STEAM en langue française comme langue de spécialité.
3. Dresser une liste des enjeux majeurs compte tenu de la nature, la fonction des programmes et des cours de langue française comme langue de spécialité au sein des lycées du STEAM.
4. Appliquer le questionnaire aux membres de l'échantillon de la recherche.
5. Analyser les résultats du questionnaire pour déterminer les compétences à acquérir chez les étudiants du STEAM.
6. Élaborer et valider le pré-test en vue de détecter le niveau des étudiants du STEAM.
7. Appliquer le pré - test auprès de l'échantillon de la recherche.

8. Élaborer et appliquer l'unité didactique proposée basée sur l'approche interdisciplinaire pour développer les compétences langagières en langue française comme langue de spécialité aux membres de l'échantillon de la recherche.
9. Appliquer le post-test auprès de l'échantillon de la recherche afin de tester l'efficacité de l'unité proposée.
10. Analyser les données statistiquement et interpréter les résultats.
11. Émettre les recommandations et les suggestions à la lueur des résultats obtenus.

### *Type de la recherche:*

En fonction de l'application de l'approche interdisciplinaire dans la formation des étudiants du STEAM en langue française comme langue de spécialité en vue de développer leurs compétences langagières ainsi que les objectifs de cette recherche et la nature des informations nécessaires pour les réaliser, notre démarche de recherche s'appuie sur une méthodologie de recherche mixte (Creswell J. W., et Tashakkori, A., 2007 ) qui permette en fait le mariage stratégique de données quantitatives et qualitatives de façon cohérente et harmonieuse, afin d'enrichir les résultats de la recherche.

Selon Creswell et Plano-Clark (2007), la méthode mixte de recherche comprend quatre types majeurs: le design intégré « *embedded* », le design explicatif, le design exploratoire et la triangulation. Dans notre recherche, la chercheuse adopte le design intégré « *embedded* » qui vise à vérifier si les données d'une méthode complémentaire utilisée (qualitative) apportent une information additionnelle aux résultats de la méthode principale ou primaire (quantitative) d'une recherche.

De plus, notre recherche se rattache au modèle quasi-expérimental qui représente une forme de recherche expérimentale largement utilisée dans les sciences sociales et psychologique. Dans ce modèle quasi-expérimental, la chercheuse manipule délibérément la variable indépendante (l'approche interdisciplinaire) afin de mesurer l'effet de cette variable sur la variable dépendante (compétences langagières en langue française comme langue de spécialité chez les étudiants du STEAM).

### ***Retombées de la recherche:***

L'intention de cette recherche est de contribuer non seulement à mettre en évidence les besoins langagiers en langue française comme langue de spécialité chez les étudiants du STEAM mais aussi à construire une unité didactique basée sur les enjeux majeurs qui doivent être intégrés dans les programmes et les cours de langue française en vue de répondre à ces besoins.

### ***Terminologies de la recherche :***

La recherche actuelle renferme trois concepts clés : « *l'approche interdisciplinaire* », « *le français de spécialité* » et « *STEAM* ».

### ***L'approche interdisciplinaire:***

L'interdisciplinarité consiste à mettre en intégration dynamique deux ou plusieurs disciplines pour décrire, analyser et comprendre un objet donné. Il peut s'agir d'opération de transfert ou d'emprunts de concept ou de méthodes entre disciplines. Elle consiste à disposer d'un objet d'étude commun et échanger principes, méthodes, technologies, compétences, connaissances autour de cet objet. Cet échange impose un dialogue entre les disciplines, la constitution d'un terrain commun. Par conséquent, la frontière disciplinaire

devient floue, il n'existe plus de « territoire » disciplinaire, il est remplacé par un continuum interdisciplinaire. (Suchet, A., 2013). L'interdisciplinarité fait appel aux multiples compétences afin d'approfondir la compréhension d'un sujet à créer des produits.

### *Le français de spécialité :*

« Français langue de spécialité » ou « français de spécialité » a été le premier, dans l'histoire de l'enseignement du français à des publics spécifiques, « à désigner des méthodes destinées à des publics spécifiques étudiant le français dans une perspective professionnelle. » Il relèvera d'une démarche de projection sur les besoins langagiers propres à la pratique d'une profession ou d'une activité spécialisée. (Mangiante & Parpette, 2004 :16).

Le « STEAM » est un terme qui désigne l'enseignement et l'apprentissage dans les domaines de la science, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques qui comprend généralement des activités éducatives à tous les niveaux. (Kuenzi, J.J., 2012). Il est aussi défini comme un programme d'études basé sur l'idée d'éduquer les étudiants dans les disciplines spécifiques - la science, la technologie, l'ingénierie, les arts de la langue, les sciences humaines et les mathématiques - dans une approche interdisciplinaire et appliquée. Pour Elaine J., (2014), "le STEAM" intègre les disciplines dans un paradigme d'apprentissage cohérent basé sur des applications du monde réel et de la résolution de problèmes. (Elaine J., 2014).

La chercheuse définit le STEAM comme un ensemble des tâches que les étudiants de la deuxième année du cycle secondaire sont conviés à accomplir. Ces tâches sont axées sur l'éducation interdisciplinaire des arts de la langue

française comme langue de spécialité, des sciences et des sciences humaines pour développer quelques compétences de la compréhension écrite.

### ***Cadre Conceptuel:***

Comme l'objectif de la présente recherche est d'élaborer une unité didactique pour développer les compétences langagières en langue française comme langue de spécialité chez les étudiants du STEAM, à la lueur de l'approche interdisciplinaire, quatre éléments peuvent, dans cette partie d'étude, être abordés: STEAM, l'approche interdisciplinaire, l'analyse des besoins et les compétences langagières notamment la compréhension écrite.

### ***Clarification du concept STEM / STEAM ?***

Le "STEM" est une nouvelle tendance qui met l'accent sur l'enseignement de la science, de la technologie, de l'ingénierie et les mathématiques dans une approche interdisciplinaire et appliquée. Traditionnellement, les quatre disciplines sont enseignées comme sujets distincts et discrets plus ou moins séparés les uns des autres. En revanche, l'éducation STEM tend à mettre l'accent sur une approche interdisciplinaire qui souligne l'intégration de la science, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques dans un paradigme d'enseignement et d'apprentissage cohérent basé sur des applications du monde réel. En outre, les arts ont récemment été ajoutés aux programmes STEM. De ce fait, les cours STEAM impliquent l'art, les arts du langage (communication) et les études sociales et l'histoire. Tsuprose et al. (2009) s'avèrent que l'intégration de différentes disciplines fournit aux apprenants des contextualisations, des expériences d'apprentissage qui ressemblent aux applications du monde réel ainsi que la résolution de problèmes interdisciplinaires auxquels les humains sont confrontés.

Dans la même ligne de pensée, Jolly (2014), estime que l'éducation STEM se concentre sur les problèmes du monde réel, implique les étudiants en travail d'équipe productif, autorise plusieurs réponses correctes et considère l'échec comme une partie nécessaire de l'apprentissage. En effet, il s'avère que chaque être humain mérite d'apprendre les arts et les sciences humaines, de même que chaque personne devrait être au courant des sciences. Les apprenants ont besoin d'une éducation bien équilibrée et de qualité qui leur permet d'apporter des solutions aux problèmes de demain. L'éducation STEAM met l'accent non seulement sur l'intégration entre les différentes disciplines mais aussi sur l'application du savoir dans des situations réelles. C'est ainsi que les étudiants, dans les cours STEAM, abordent de vrais problèmes sociaux, économiques et environnementaux. Ils sont conviés à définir ces problèmes, mener des recherches de fond, développer plusieurs idées de solutions, créer un prototype, puis les tester, les évaluer et les reproduire. Ces cours aident les étudiants à s'engager dans les enquêtes pratiques et l'exploration ouverte. Les étudiants travaillent d'une manière pratique et collaborative, et ils génèrent les décisions concernant les solutions des problèmes communiquant pour partager les idées et reconstruire leurs prototypes au besoin.

### *Qu'entend-on par l'interdisciplinarité scolaire?*

L'interdisciplinarité, s'agit d'un concept récent qui est né avec le développement de la pensée scientifique et qui a pris forme avec la structuration du savoir scientifique en disciplines. Elle est représentée comme un processus d'articulation entre plusieurs disciplines qui ne se résume pas à une simple addition de savoirs hétérogènes mais elle vise la collaboration entre des spécialistes de perspectives disciplinaires différentes et complémentaires. Pour l'interdisciplinarité scolaire, elle s'agit d'un décloisonnement et articulation des

concepts et des compétences qui se retrouvent dans deux ou plusieurs disciplines. De ce fait, on peut désigner que la pédagogie interdisciplinaire constitue un modèle d'enseignement qui permet l'intégration des apprentissages dans les différentes matières.

Trois raisons mettent en évidence l'importance d'une approche interdisciplinaire. En premier lieu, la réalité naturelle, humaine et sociale dans laquelle nous vivons est complexe (Morin, 1990). Ce qui exige de recourir à différents savoirs disciplinaires pour l'appréhender. C'est pourquoi qu'il est import d'être conscient que les liens que les étudiants établiront pour cerner cette réalité ne se feront pas tous seuls ; ils requièrent la médiation active de l'enseignant ou, mieux, d'une équipe d'enseignants, pour les aider à tisser ces liens qui exigent de faire appel à des savoirs provenant de différentes disciplines scolaires. Ainsi, la perspective interdisciplinaire devrait viser à associer et à favoriser les enjeux cognitifs et sociaux.

En second lieu, l'interdisciplinarité est favorisée par le recours à différents savoirs disciplinaires. Elle implique un lien fort entre cognition et action. Lenoir et al, (2006) ont mis en évidence la nécessité de ne pas ignorer les pratiques et les savoirs d'expérience des étudiants et de ne pas oublier que les situations d'enseignement/apprentissage doivent faire du sens pour les étudiants (Lenoir, Larose et Dirand, 2006).

En dernier lieu, l'interdisciplinarité scolaire nécessite la complémentarité et l'imbrication des démarches à caractère scientifique (Lenoir, Larose et Laforest, 2006). Ce qui caractérise donc l'approche interdisciplinaire à l'école, c'est son insistance sur la nécessité de faire appel de manière croisée et complémentaire à différentes démarches. (Gosselin, Lenoir et Hassani, 2005).

Dans cette optique, il s'avère que l'interdisciplinarité permet non seulement de tisser des liens entre les disciplines mais aussi de les relier à leurs usages possibles dans la vie quotidienne. Pour la langue, elle est présentée par l'interdisciplinarité dans un cadre authentique, où celle-ci serait utilisée pour s'informer et communiquer.

### *Les besoins langagiers*

En didactique de FLE, le besoin est vu comme une compétence à développer afin que l'apprenant puisse atteindre ses objectifs. « *La notion de besoin réfère à la différence ou à l'écart entre une situation souhaitable ou attendue et la situation existante. Le besoin reflète ce que l'élève doit développer au regard des compétences ou encore, ce qui lui est nécessaire pour qu'il puisse répondre aux attentes* ». MELS (2004 : 41).

Jean-Pierre CUQ, (2003) s'avère que les besoins se répartissent en divers formulations : « *la centration sur l'apprenant a fait surgir toute une série de formulations concernant la notion de besoin. La liste en est toujours ouverte : besoins des apprenants, besoins langagiers, besoins spécialisés, besoins institutionnels, besoins d'apprentissage.* » (2003 : 35).

Les besoins en didactique se répartissent en:

- ▶ Besoins des apprenants : qui s'identifient selon les demandes et les objectifs d'apprentissage des apprenants. Mangiante & Parpette (2004) soulignent qu'une formation proposée par une institution sans avoir recours aux besoins des apprenants, risque d'être incomplète. (Mangiante & Parpette 2004 :24)
- ▶ Besoins langagiers : qui sont identifiés selon les situations de communication, dans lesquelles les apprenants peuvent être impliqués, en



présent et/ou au futur, ainsi que les actes de parole qu'ils auront à accomplir dans ces situations.

- ▶ Besoins spécialisés : qui sont identifiés selon la spécialisation du domaine, la particularité du public et à travers des situations de communication bien déterminées.
- ▶ Besoins institutionnels : sont identifiés selon les usages de la langue étrangère, que l'apprenant peut pratiquer dans ses activités professionnelles ou sociales. À ce propos, ces besoins sont exigés par la société à laquelle il appartient. (Robert 2008 : 22)
- ▶ Besoins d'apprentissage : sont définis selon les « sciences de l'éducation » (Jean-Pierre CUQ 2003 :35) comme : philosophie de l'éducation, psychologie et sociologie de l'éducation, didactiques de disciplines, etc.

À cet égard, les besoins d'apprentissage visent à mieux connaître les besoins de ses apprenants pour adapter son enseignement à leurs besoins.

Pour la notion de besoins langagiers, Richterich atteste qu'elle fait référence à ce qui est nécessaire à un individu dans l'usage d'une langue étrangère pour communiquer dans les situations qui lui sont particulières ainsi qu'à lui manque à un moment donné pour cet usage et qu'il va combler par l'apprentissage. (1994 : 92, cité par Wen 2006 : 16). Dans cette perspective, les besoins langagiers représentent des savoirs et des savoir-faire langagiers, verbaux ou non verbaux, nécessaires pour l'apprenant afin qu'il puisse non seulement comprendre ses cours mais aussi rédiger ses travaux, se documenter et réussir une situation de communication en prenant en considération l'aspect culturel. (Quelles formes linguistiques ? Dans quelles situations ? Avec qui ?).

La négligence de la dimension culturelle des situations de communication rend la formation incomplète et peut mener à des problèmes d'incompréhension. D'ailleurs Mangiante et Parpette 2004 s'entendent que les besoins culturels ont : « *un rôle important dans l'organisation des institutions et dans les relations entre les individus, tant sur le plan comportemental que langagier.* » (Mangiante et Parpette 2004 : 23). Communiquer est donc comprendre la culture de ses interlocuteurs. Cette dimension interculturelle a un rapport avec les éléments langagiers, ils sont inséparables l'une de l'autre et partagent la même importance. En d'autres termes, la langue se compose d'une dimension linguistique et extralinguistique qui constitue les aspects sociaux, psychiques, et culturels de la langue. De ce fait, pour savoir communiquer en langue étrangère, il faut comprendre sa culture. C'est pourquoi, l'aspect interculturel doit être intégré pleinement et entièrement à toute formation.

De ce fait, il appert que les besoins langagiers consistent à l'écart entre l'état actuel de l'apprenant et son état désiré et que l'identification de ces besoins s'avère indispensable pour la mise en œuvre de toute formation.

### *L'analyse des besoins langagiers*

Depuis 50 ans, les chercheurs et les enseignants de langues ont joué un rôle majeur dans la détermination des besoins langagiers (Dar, 2010; Van Avermaet & Gysen, 2008). L'analyse de ces besoins fait référence à des activités liées à la collecte d'informations qui servira de base à l'élaboration du programme de formation répondant aux besoins langagiers d'un groupe particulier d'étudiants (Iwai et al., 1998; Purpura & GrazianoKing, 2005; Russell, 2009). En outre, il consiste à « *identifier tous les éléments et interactions à prendre en considération, afin de déterminer le contenu*

*linguistique à enseigner le plus approprié à la situation* » (Jean-Pierre CUQ 2003 :18).

À cet égard, il appert que l'analyse de besoins langagiers est le point de départ indispensable pour la planification et la mise en œuvre de tous les programmes de formation d'une langue étrangère. Cette phase est destinée, essentiellement, aux apprenants. Le concepteur réunit toutes les informations qui lui permettent d'interpréter ce qui est nécessaire pour concevoir une unité didactique en FLE. Cette conception doit répondre aux besoins et aux attentes du public visé. De plus, J.P.Cuq et al, (2003) attestent que cette analyse permettra de fixer des objectifs réalistes et cohérents avec les contenus d'apprentissage, les stratégies et activités pédagogiques et les critères d'évaluation. De même, ils s'avèrent que le contact direct entre le concepteur et les apprenants avant la formation, lui permet d'avoir une connaissance des situations cibles de leur futur lieu de travail ou études (Mangiante & Parpette 2004 :26).

C'est dans cette foulée, qu'on peut dire que le français de spécialité dispense une grande importance à l'analyse des besoins langagiers des apprenants avant toute élaboration du programme, pour qu'il soit en mesure des besoins et des objectifs du public visé. De ce fait, l'analyse des besoins langagiers est le point de départ obligé et indispensable pour la planification de tous les programmes d'enseignement spécifiques. Ces programmes se caractérisent par la précision de ses objectifs, d'où vient l'importance d'avoir une démarche capable de déterminer et de préciser les contenus, les ressources, les stratégies, les activités pédagogiques et l'évaluation selon les besoins du public visé.

Compte tenu de ce qui précède, l'analyse de besoins langagiers est un facteur indispensable pour l'élaboration d'un programme de formation. C'est pourquoi, des nombreuses études ont été effectuées afin de sélectionner les informations plus nécessaires pour une analyse efficace. Ce qui a donné naissance à plusieurs modèles d'analyse qui étaient considérés comme des points de référence pertinents.

### *Les modèles d'analyse des besoins langagiers*

Depuis que l'expression « *analyse des besoins* » a été introduite par Michael West dans les années 1920, plusieurs modèles ont été proposés par différents chercheurs : le modèle centré sur l'apprenant (Richterich,1973), le modèle centré sur l'analyse de la situation cible (Munby, 1978), le modèle centré sur l'analyse de la situation actuelle (Richterich & Chancerel, 1980), le modèle centré sur l'apprentissage (Hutchinson & Waters, 1987) et le modèle centré sur les tâches (Long, 2005). De ce fait, il convient de sacrifier la partie suivante pour introduire quelques modèles qui devraient être alliés aux buts de notre recherche.

Tout d'abord, le modèle de Richterich qui est fondé sur un enseignement centré sur l'apprenant, il propose l'identification des besoins selon une approche fonctionnelle. Selon Qotb (2009), ce modèle considère l'existence de deux types de besoins langagiers: des besoins objectifs prévisibles et déterminables, qui découlent des situations de communication sociales et quotidiennes. Des besoins subjectifs indéfinissables et imprévisibles; qui dépendent de chaque apprenant.

Ce modèle suggère, pour la collecte des informations indispensables à l'analyse des besoins langagiers, une démarche qui commence par une analyse de l'utilisation orale et écrite d'une langue par les apprenants visés, ensuite une

enquête auprès des personnes utilisant déjà la même langue dans le domaine de la catégorie concernée, finalement une enquête auprès des personnes apprenants ou sur le point d'apprendre la langue dans le domaine de la catégorie concernée afin d'en connaître les motivations et les opinions sur leurs besoins. (Qotb 2009 : 106)

En d'autres termes, Richterich commence sa démarche par le recensement des situations de communication et la formulation des hypothèses, sur ce que les apprenants doivent apprendre d'une langue étrangère. L'apprentissage se fait à travers un ensemble d'unités basé sur les besoins langagiers du public cible et qui répond à leurs exigences.

Pour Richterich et Chancerel, ils proposent une nouvelle version d'analyse selon une approche systémique. Ils s'entendent sur le fait que l'apprenant est non seulement le centre du processus d'apprentissage mais aussi l'acteur principal de toutes les interactions au sein du processus de l'enseignement/apprentissage. Ces interactions découlent de quatre facteurs : ressources, objectifs, programmes et évaluation. En premier lieu, les ressources qui permettent à l'apprenant d'apprendre une langue étrangère : son identité, sa personnalité, le temps consacré à l'apprentissage, l'argent investi pour l'apprentissage. Selon ces ressources, l'apprenant détermine ses objectifs d'apprentissage qui découlent de lui-même, de l'institut et de la société. Afin de réaliser ces objectifs, le concepteur à recours à des programmes qui seront à leur tour objet d'évaluation.

À cet égard, ce modèle ne met pas l'accent seulement sur l'identification des usages prévisibles de la langue dans des situations de communication, mais aussi sur l'interaction entre l'apprenant, l'institut et la société qui représentent les composantes du processus d'enseignement/ apprentissage.

Munby (1978), à son tour, présente un modèle d'analyse centré sur l'analyse de la situation cible. Ce modèle représente un bon exemple d'une étude de linguistique appliquée qui sert à établir les besoins langagiers comme un élément central pour l'anglais de spécialité. L'auteur a aussi remplacé le terme "*besoins langagiers*" par le terme "*besoins de communication*." Cependant, ce modèle a été critiqué non seulement d'avoir négligé l'analyse des besoins de la situation cible à partir de différents points de vue tels que celui des enseignants, les conseillers pédagogiques et tout intervenant concerné mais aussi de traiter uniquement les besoins professionnels des apprenants.

Une approche, qui est la plus récente dans l'analyse des besoins langagiers, est présentée par Long (2005). Cette approche propose une analyse des besoins langagiers basée sur les tâches. Elle adopte l'idée que les apprenants apprennent une langue en effectuant des tâches plutôt qu'en utilisant du vocabulaire ou de la grammaire. Long (2005) présente son modèle d'analyse des besoins langagiers constitué de trois domaines principaux : d'abord, il identifie ce qu'il appelle l'« *analyse des tâches cibles* » englobant les tâches que les gens font dans la vie quotidienne (par exemple réserver/changer un hôtel, un avion, un restaurant, ou un théâtre). Ces tâches cibles, selon l'auteur, seront le résultat de l'analyse des besoins basée sur les tâches. Ensuite, les « *types de tâches* », inclut le classement des tâches cibles dans des catégories de niveau supérieur (par exemple faire/changer une réservation). Enfin, les « *tâches pédagogiques* », englobent des matériaux et des activités que les apprenants font réellement dans la classe (remplir/modifier un formulaire de réservation tout en écoutant un appel téléphonique ou un jeu de rôles comprenant un client et un greffier qui font/changent une réservation).

De son côté, Goullier (2006 : 21), souligne qu'« *il n'y a tâche que si l'action est motivée par un objectif ou un besoin* ». De même, Carras et al. 2007 : 21 attestent que « *les tâches, en lien direct avec des objectifs et donc des besoins, sont bien réelles et sont au cœur de la formation* » Dans la même ligne de pensée, Beacco, J.-C. (2010) s'avère que « *la tâche comporte un sens de devoir faire : la nécessité de tâches langagières spécifiques se justifie par rapport à des besoins langagiers ressentis ou objectifs.* » En outre, l'auteur définit les tâches cibles à partir des utilisations prévisibles ou envisagées de la langue apprise permet de structurer les enseignements à des publics spécialisés.

Dans ce contexte, il appert que plusieurs auteurs adhèrent l'idée que l'enseignement du français à des publics spécifiques n'est tourné seulement vers la langue mais aussi vers la réalisation d'actes de parole, vers l'accomplissement de tâches ou de projets.

Une étude approfondie des modèles présentés ci-dessus nous révèle qu'on ne peut s'appuyer sur un seul modèle sans tenir compte des autres. C'est pourquoi, la chercheuse a essayé de faire une combinaison entre le modèle de Richterich, 1973 parce qu'il met l'accent sur l'apprenant et celui de Long, 2005 parce qu'il relève les besoins langagiers des tâches qui représentent l'usage authentique du monde réel de la langue visée. Cette combinaison aidera à déterminer les compétences langagières en langue française comme langue de spécialité dont les étudiants du STEAM ont besoin et permettra à l'élaboration d'un programme de formation à des publics spécialisés.

En effet, le programme de base de français langue étrangère<sup>1</sup>, au cycle secondaire aux lycées STEAM, vise à développer en synergie les compétences : lire des textes variés en français de spécialité, interagir et

---

<sup>1</sup> Project of developing the curricula of STEAM schools in Egypt.

produire des textes variés en français de spécialité. S’inspirant des attentes de ce programme, notre unité didactique basée sur l’approche interdisciplinaire vise à amener l’étudiant à développer la compréhension écrite qui semble être le centre de la gravité autour duquel il peut développer toutes autres compétences.

Pour ce faire, l’étudiant de la 2<sup>ème</sup> année du cycle secondaire aux lycées du STEAM est invité à lire des sujets d’actualité ou sur les challenges les plus importants qui touchent son pays. Il est également invité à consulter plus d’une source d’information traitant d’un même sujet, afin de s’exposer à divers points de vue et d’élargir sa perspective. C’est au contact de divers textes qu’il élargit sa connaissance de la langue française de spécialité et de la culture francophone au même titre que ses connaissances générales.

L’enseignant, pour sa part, doit veiller à ne pas faire un enseignement systématique et décontextualisé des notions mais doit plutôt s’assurer de leur intégration dans les interactions, les lectures et les productions de l’étudiant. Cela implique que l’étudiant prend conscience des éléments linguistiques et culturels mobilisés et qu’il est en mesure de les utiliser de façon appropriée dans des situations de communication.

Lire suppose pouvoir faire appel à différentes compétences et surtout de gérer aisément le passage d’un niveau de compétence à un autre. Il est bien connu que la compréhension écrite est classée en quatre niveaux qui sont : la compréhension littérale, la compréhension inférentielle ou interprétative, la compréhension critique et enfin la compréhension créative. Les compétences de ces niveaux sont organisées selon la hiérarchie de la taxonomie de Bloom. (Giasson Jocelyne, 2007). À chaque niveau de compréhension, l’étudiant travaille des compétences spécifiques : dégager l’information explicite de l’écrit, inférer du sens à partir du contexte, tirer et hiérarchiser les informations d’un



document écrit, transférer les connaissances entre les disciplines et adopter la pensée créative.

### *Cadre pratique*

Notre méthodologie introduit une démarche qui s'appuie sur l'analyse des besoins du public ciblé afin de mettre au point des unités répondant à ces besoins. Nous présentons dans les lignes à venir la procédure mise en place pour répondre aux questions de la recherche.

#### **1. Élaboration d'un questionnaire**

La méthodologie choisie pour effectuer une enquête consiste en une collecte de données grâce à l'utilisation d'un questionnaire à questions ouvertes et à choix multiples. Ce type d'instrument permet d'interroger un groupe cible en l'occurrence des étudiants de la 2<sup>ème</sup> année du cycle secondaire aux lycées du STEAM, des enseignants du FLE dans les mêmes écoles et des conseillers pédagogiques afin d'identifier les besoins langagiers en langue française comme langue de spécialité chez le public ciblé.

Ce questionnaire a été réalisé à partir de différentes sources : le modèle de Richerich (1973) et celui de Long (2005), les travaux de Qotb (2009) et ceux de Mangiante, Parpette (2004) et le CECRL (Cadre européen commun de référence pour les langues 2018).

Une fois notre questionnaire élaboré, nous sommes passés à l'étape de la validation. Pour ce qui est de la validation théorique, on trouve que les 10 items découlent d'une vaste recension des écrits. Quant à la validation empirique, cet instrument est premièrement rédigé en français avec une traduction en arabe pour faciliter la compréhension, ensuite il a été validé par dix participants tirés au hasard parmi notre échantillonnage qui ont répondu aux questions.

Et ce, pour nous indiquer leurs incompréhensions, leurs hésitations ou leurs recommandations afin que le questionnaire final soit clair et sans ambiguïté. Les données et commentaires recueillis au cours de cette mise à l'essai ont permis quelques réajustements afin d'en arriver à la formulation finale du questionnaire prévu pour notre échantillon. (Cf. Annexes 1, 2 et 3). Le questionnaire a été administré au cours de l'année 2017. Il a été soumis à un échantillon de 30 étudiants de la 2<sup>ème</sup> année du cycle secondaire dans deux lycées du STEAM (l'une à Maadi et l'autre à 6 Octobre) et à deux enseignants du FLE et une conseillère pédagogique.

L'étude de ces questionnaires nous a permis de détecter les besoins langagiers en langue française comme langue de spécilité chez les étudiants du STEAM.

Items	Les réponses	Fréquence	%
1. Depuis combien d'années étudiez-vous le français ?	4 ans	12	40 %
	Un an	18	60 %
2. Le volume d'horaire consacré aux modules de français vous paraît-il suffisant pour apprendre le français? (oui) (non)	suffisante	Zéro	Zéro %
	insuffisante	30	100 %
3. Quel français aimeriez-vous apprendre ?	Le français général ou usuel (maîtrise du français dans des situations de la vie quotidienne)	5	16.67 %
	Le français à visée professionnelle (maîtrise du français relatif aux différentes disciplines).	25	83.33%

4. Quels sont vos objectifs langagiers visés à atteindre ?	- Pour mieux comprendre des documents dans mon domaine en français. - Pour se documenter en français. - Pour sélectionner les informations dans mon domaine en français.	28	93.33 %
	- Autre objectifs	2	6.67
5. L'objectif langagier recherché est-il :	très spécifique	20	66.67 %
	assez spécifique	8	26.67 %
	peu spécifique	2	6.66 %
6. Les cours de la langue française sont- ils coexistant à vos besoins langagiers? Justifiez	non	25	83.33 %
	Oui	5	16.67 %
7. Qu'est-ce qui vous manqueriez dans les cours de la langue française?	nous voulons avoir l'occasion de participer au choix des sujets à étudier et qui soient conformes à nos intérêts	28	93.33%
	Pas de réponse	2	6.67 %
8. Trouvez-vous intéressant d'avoir des cours de français dans votre spécialité :	Oui	28	93.33 %
	Non	2	6.67 %

Les résultats présentés dans le tableau ci-dessus révèlent que 60% des étudiants ont appris la langue française en tant que deuxième langue durant un an tandis que 40% l'ont apprise durant quatre ans, pour le volume d'horaires, consacré aux modules de français, est insuffisant au point de vue de tous les étudiants. En outre, 83.33% des étudiants préfèrent étudier le français à visée

professionnelle (maitrise du français relatif aux différentes disciplines) tandis que 16.67 % des étudiants préfèrent étudier le français général ou usuel (maitrise du français dans des situations de la vie quotidienne). Les raisons, pour lesquelles les étudiants préfèrent étudier le français comme langue de spécialité, sont :

- 23.33% mieux comprendre des documents dans son domaine en français.
- 22.50% sélectionner les informations dans son domaine en français.
- 16.67% faire un exposé en français dans son domaine.
- 15% mieux comprendre des conférences dans son domaine en français.
- 8.33% poursuivre ses études universitaires en France ou dans un pays francophone.
- 4.17% prendre des notes en français.
- 4.17% rédiger des documents relatifs à son domaine en français.

En outre, 93.33% des étudiants s'accordent que leurs objectifs langagiers visés sont : comprendre des documents dans son domaine en français, se documenter en français et sélectionner des informations dans son domaine en français. En revanche, 6.67 % des étudiants ont dit des différentes raisons. Pour la spécificité de l'objectif langagier, 66.67% des étudiants trouvent qu'il doit être très spécifique, 26.67 % assez spécifique et 6.66 % peu spécifique.

En ce qui concerne, les cours de la langue française et leurs coexistences aux besoins langagiers des étudiants, 83.33 % des étudiants trouvent que les cours de la langue française ne répondent pas à leurs besoins langagiers car les sujets choisis sont désintéressant et loin de leur domaine de spécialité tandis que 16.67% des étudiants trouvent que ces cours répondent à leurs besoins langagiers car ils apprennent ce qu'ils doivent utiliser au quotidien. De même, 93.33% des étudiants veulent avoir l'occasion de participer au choix des sujets à

étudier pour qu'ils soient conformes à leurs intérêts et à leur domaine de spécialité.

Quant à l'item 8 : "*trouvez-vous intéressant à avoir des cours de français dans votre spécialité*". 6.67% des étudiants répondent négativement tandis que 93.33% répondent affirmativement et ils ont accompagné leur réponse affirmative par leurs besoins langagiers. Ceci a été arrangé et figuré dans l'ordre décroissant dans les lignes suivantes :

- 25.45% apprendre la terminologie spécifique à son domaine de spécialité.
- 24. 56% sélectionner les informations importantes dans son domaine de spécialité en français.
- 22. 73% se documenter et lire des textes de spécialité en français.
- 16. 36% avoir une connaissance de base pour pouvoir lire et écrire des textes de spécialité en français.
- 9.09 % s'inscrire dans des bourses à l'étranger.
- 1.81 % établir une recherche dans votre domaine de spécialité en français.

Item	Sous compétences	importance	Fréquence	pourcentage
9. Quelles sont les compétences langagières nécessaires à acquérir ?	compréhension écrite	Très important	30	100 %
		important	zéro	0%
		assez important	zéro	0%
		peu important	zéro	0%
	production écrite	Très important	2	6.67%
		Important	25	83.33%
		peu important	3	10%

		peu important	zéro	<b>0%</b>
	production orale	Très important	2	<b>6.67%</b>
		Important	20	<b>66.67%</b>
		assez important	8	<b>26.66%</b>
		peu important	zéro	<b>0%</b>
	compréhension orale	Très important	5	<b>16.67%</b>
		Important	11	<b>36.67%</b>
		assez important	14	<b>46.66%</b>
		peu important	zéro	<b>0%</b>

*Tableau qui dévoile que la compétence de la compréhension écrite est jugée la plus importante par les étudiants*

Les résultats consignés dans le tableau ci-dessus révèlent l'importance accordée à priori à la compréhension écrite 100 % des étudiants tandis que 83.33% considèrent la production écrite importante, 10% la considèrent assez importante et 6.67% la considèrent très importante. Pour la production orale, elle est jugée importante pour 66.67 % des étudiants, assez importante pour 26.66 % et très importante pour 6.67%. Quant à la compréhension orale, 46.66% des étudiants estiment qu'elle est assez importante, 36.67% importante et 16.67 % très importantes. De ce fait, nous pouvons dire que la première compétence visée par les étudiants est la compréhension écrite. Tous étudiants l'ont classée comme primordiale.

Item	Compétence	Les sous compétences en vue de développement	Niveau d'échelle	Fréquence	pourcentage
10. Selon votre besoin, classer de 1 à 4 les éléments que vous souhaitez améliorer	Compréhension Orale	Comprendre les présentations des exposés, les soutenances, les séminaires	Très important	zéro	0%
			important	20	66.67 %
			Peu	6	20 %
			Très Peu	4	13.33 %
		Comprendre les consignes orales pendant la réalisation de ses travaux	Très important	zéro	0%
			important	25	83.33%
			Peu	5	16.67%
			Très Peu	zéro	0%
		Extraire l'information essentielle d'un document sonore	Très important	zéro	0%
			important	15	50 %
			Peu	11	36.67 %
			Très Peu	4	13.33 %
	Compréhension Écrite	Identifier les termes spécifiques à son domaine de spécialité.	Très important	28	93.33%
			important	2	6.67%
			Peu	zéro	0%
			Très Peu	zéro	0%
Lire et comprendre les articles dans leur domaine de spécialité.		Très important	28	93.33 %	
		important	2	6.67 %	
		Peu	zéro	0%	
		Très Peu	zéro	0%	

	Extraire l'information essentielle d'un document dans leur domaine de spécialité.	Très important	28	93.33 %
		important	2	6.67 %
		Peu	zéro	0%
		Très Peu	zéro	0%

*Tableau qui illustre la fréquence et le pourcentage concernant les besoins langagiers que les étudiants ont envie de les développer*

Les résultats mentionnés dans le tableau ci-dessus montrent que la majorité avec 93.33% a un véritable besoin à développer la compétence de la compréhension écrite (identifier les termes spécifiques à son domaine de spécialité, lire et comprendre les articles dans leur domaine de spécialité, extraire l'information essentielle d'un document dans leur domaine de spécialité) et les 6.67 % qui reste trouvent que ces compétences sont importantes. D'où vient la nécessité de perfectionner la compétence de la compréhension écrite chez ces étudiants.

Pour la compréhension orale, les étudiants classent les sous compétences comme suit : "comprendre les présentations des exposés, les soutenances, les séminaires" est important pour 66.67%, peu important pour 20% et très peu important pour 13.33%. " Comprendre les consignes orales pendant la réalisation de ses travaux" est important pour 83.33%, peu important pour 16.67%."Extraire l'information essentielle d'un document sonore" est important pour la moitié, peu important pour 36.67% et très peu important pour 13.33%.



Item	Compétence	Les sous compétences en vue de développement	Niveau d'échelle	Fréquence	pourcentage
10. Selon votre besoin, classer de 1 à 4 les éléments que vous souhaitez améliorer	Production Orale	Participer en classe en français	Très important	zéro	0%
			important	20	66.67 %
			Peu	10	33.33 %
			Très Peu	zéro	0%
		Échanger les idées avec ses collègues en français	Très important	zéro	0%
			important	zéro	0%
			Peu	30	100 %
			Très Peu	zéro	0%
		Présenter un exposé en français	Très important	zéro	0%
			important	30	100 %
			Assez bien	zéro	0%
			Peu	zéro	0%
		Se défendre lors d'une présentation en français	Très important	zéro	0%
			important	30	100 %
			Peu	zéro	0%
			Très Peu	zéro	0%
	Production Écrite	Écrire un CV en français	Très important	zéro	0%
			important	10	33.33 %
			Assez bien	15	50%
			Peu	5	16.67%
		Rédiger un exposé en français.	Très important	18	60%
			important	12	40 %
			Peu	zéro	0%

			Très Peu	zéro	0%
		Écrire des comptes rendu en français	Très important	zéro	0%
			important	10	33.33 %
			Peu	5	16.67%
			Très Peu	15	50%
		Rédiger un E- mail formel en français	Très important	zéro	0%
			important	10	33.33 %
			Peu	15	50%
			Très Peu	5	16.67%
		Rédiger une lettre de motivation pour effectuer des stages de formation en français	Très important	zéro	0%
			important	10	33.33 %
			Peu	5	16.67%
			Très Peu	15	50%

*Tableau qui illustre la fréquence et le pourcentage concernant les besoins langagiers que les étudiants ont envie de les développer*

Comme le montre le tableau ci-dessus, 67.67% des étudiants voient que "participer en classe en français" est important tandis que 33.3% d'entre eux trouvent que cette sous compétence est peu importante. Pour l'item "échanger les idées avec ses collègues en français" tous les étudiants l'estiment peu important. Ils justifient cette réponse en disant que la langue française constitue un obstacle qui les empêche à réussir la réalisation de leurs travaux. C'est pourquoi, ils préfèrent l'utilisation de la langue maternelle. En revanche, pour les items "présenter un exposé en français et se défendre lors d'une présentation en français" tous les étudiants les estiment importants.

Pour la production écrite, les étudiants classent les sous compétences comme suit : " écrire un CV en français " et " rédiger un E- mail formel en français" est considéré peu important pour 50%, important pour 33.33% et très peu important pour 16.67%. "Rédiger un exposé en français " est très important pour 60%, important pour 40%. "Écrire des comptes rendus en français" est très peu important pour 50%, important pour 33.33% et peu important pour 16.67%. Pour le dernier item, " rédiger une lettre de motivation pour effectuer des stages de formation en français" 50% des étudiants l'estime très peu important, 33.33% important et 16.67% peu important.

Après avoir présenté l'analyse des réponses obtenues suite au questionnaire adressé aux étudiants du STEAM, Nous allons présenter l'analyse des réponses obtenues suite au questionnaire adressé aux enseignants du FLE dans les écoles STEAM ainsi que les conseillers pédagogiques.

Items	Les réponses	Fréquence	%
1. Combien d'heures par semaine sont sacrifiées pour l'enseignement du FLE ?	75 minutes	7	100 %
2. Le volume d'horaire consacré aux modules de français vous paraît-il suffisant ? (oui) – (non)	suffisante	Zéro	Zéro %
	insuffisante	7	100 %
3. Quel français aimeriez-vous enseigner à vos étudiants ?	Le français général ou usuel (maitrise du français dans des situations de la vie quotidienne)	1	14.29 %
	Le français à visée professionnelle (maitrise du français relatif aux différentes disciplines).	6	85.71 %

4. Les manuels du FLE répondent- ils aux besoins langagiers de vos étudiants ? Justifiez	oui	Zéro	Zéro %
	Non	7	100 %
5. Comment animez-vous vos cours (pédagogie adoptée, stratégie d'enseignement, ressources d'enseignement/apprentissage, évaluation, etc.) ?	L'enseignement coopératif	7	100 %
6. Qu'est-ce qui vous manqueriez pour mener à bien les cours de la langue française ?	nous voulons avoir l'occasion de participer à la sélection des sujets prévus pour coïncider non seulement avec les intérêts des étudiants mais aussi avec la nature des études .	7	100 %
7. Trouvez-vous important d'animer des cours du français de spécialité	Oui	7	100 %
	Non	Zéro	Zéro %

Suite à l'observation du tableau ci-dessus, nous remarquons que le temps sacrifié pour l'enseignement du FLE est 75 minutes par semaine et que tous les enseignants s'accordent sur l'insuffisance de ce volume d'horaire.

En outre, 85.71% des enseignants préfèrent enseigner le français à visée professionnelle (maîtrise du français relatif aux différentes disciplines) tandis que 14.29 % des enseignants préfèrent enseigner le français général ou usuel (maîtrise du français dans des situations de la vie quotidienne). Les raisons, pour lesquelles les enseignants préfèrent enseigner le français comme langue de spécialité, ont été arrangées et figurées dans l'ordre décroissant dans les lignes suivantes:

- 100% mieux comprendre des documents dans leurs domaines en français.

- 
- 100% autre raisons (comprendre des documents dans leurs domaines en français, se documenter en français et sélectionner des informations dans leurs domaines en français).
  - 71.43% mieux comprendre des conférences dans leurs domaines en français
  - 71.43% faire un exposé en français dans leurs domaines.
  - 42.86% pour communiquer des français francophones à l'oral et à l'écrit
  - 29.57 % prendre des notes en français.
  - 29.57 % rédiger des documents relatifs à leurs domaines en français
  - 22.50% sélectionner les informations dans leurs domaines en français.
  - 8.33% poursuivre leurs études universitaires en France ou dans un pays francophone.

En ce qui concerne, les manuels du FLE et leurs coexistences aux besoins langagiers des étudiants ainsi que ce qui manque les enseignants pour mener à bien les cours de la langue française, tous les enseignants trouvent que les manuels du FLE ne répondent pas aux besoins langagiers des étudiants car les sujets sélectionnés non seulement n'éveillent pas la curiosité et l'intérêt des étudiants mais encore ne les incitent pas à prendre conscience des liens qui existent entre les différentes disciplines. De ce fait, ils expriment leur désir de participer à la sélection des sujets prévue pour coïncider non seulement avec les intérêts des étudiants mais aussi avec la nature des études. Pour les stratégies d'enseignements, les enseignants assurent qu'ils adoptent l'enseignement coopératif afin d'attirer l'attention de leurs étudiants.

Pour la question "trouvez-vous important d'animer des cours du français de spécialité ?", les enseignants confirment l'importance d'animer ces cours. De plus, ils trouvent incontournables que les étudiants être en mesure de reconnaître la terminologie spécifique aux domaines de spécialités,

sélectionner les informations importantes dans leur domaine de spécialité, se documenter et lire des textes de spécialité en français et avoir une connaissance de base pour qu'ils puissent lire et écrire des textes de spécialité en français.

Item	Sous compétences	importance	Fréquence	pourcentage
9. Quelles sont les compétences langagières nécessaires à acquérir ?	compréhension écrite	Très important	7	100 %
		important	zéro	0%
		assez important	zéro	0%
		peu important	zéro	0%
	production écrite	Très important	zéro	0%
		important	6	85.71%
		peu important	1	14.29%
		peu important	zéro	0%
	production orale	Très important	zéro	0%
		important	1	14.29%
		assez important	6	85.71%
		peu important	zéro	0%
	compréhension orale	Très important	zéro	0%
		important	1	14.29%
		assez important	6	85.71%
		peu important	zéro	0%

*Tableau qui dévoile que la compétence de la compréhension écrite est jugée la plus importante par les enseignants*

Les résultats consignés dans le tableau ci-dessus révèlent l'importance accordée à priori à la compréhension écrite 100 % des enseignants tandis que 85.71% considèrent la production écrite importante et 14.29% la considèrent assez importante. Pour la production orale, elle est jugée importante pour 14.29% des enseignants et assez importante pour 85.71%. Quant à la compréhension orale, 14.29% des enseignants estiment qu'elle est importante et

85.71% assez importante. De ce fait, nous pouvons dire que la première compétence visée par les enseignants est la compréhension écrite. Tous les enseignants l'ont classée comme primordiale. Suite à ces résultats, on constate que l'ensemble des étudiants et des enseignants s'accord sur l'importance de la compréhension écrite.

Item	Compétence	Les sous compétences en vue de développement	Niveau d'échelle	Fréquence	pourcentage
10. Selon les besoins langagiers de vos étudiants, classer de 1 à 4 les éléments que vous souhaitez améliorer	Compréhension Orale	Comprendre les présentations des exposés, les soutenances, les séminaires	Très important	zéro	0%
			important	1	14.29 %
			Peu	6	85.71 %
			Très Peu	zéro	0%
		Comprendre les consignes orales pendant la réalisation de leurs travaux	Très important	zéro	0%
			important	7	100 %
			Peu	zéro	0%
			Très Peu	zéro	0%
		Extraire l'information essentielle d'un document sonore	Très important	zéro	0%
			important	1	14.29 %
			Peu	6	85.71 %
			Très Peu	zéro	0%
	Compréhension Écrite	Identifier les termes spécifiques à leur domaine de spécialité.	Très important	7	100 %
			important	zéro	0%
			Peu	zéro	0%
			Très Peu	zéro	0

	Lire et comprendre les articles dans leur domaine de spécialité.	Très important	7	100 %
		important	zéro	0%
		Peu	zéro	0%
		Très Peu	zéro	0%
	Extraire l'information essentielle d'un document dans leur domaine de spécialité.	Très important	7	100 %
		important	zéro	0%
		Peu	zéro	0%
		Très Peu	zéro	0%

*Tableau qui illustre la fréquence et le pourcentage des besoins langagiers que les enseignants jugent importants à développer chez les étudiants.*

Nous pouvons constater à partir de ce tableau que tous les enseignants estiment la compétence de la compréhension écrite (identifier les termes spécifiques à son domaine de spécialité, lire et comprendre les articles dans leur domaine de spécialité, extraire l'information essentielle d'un document dans leur domaine de spécialité) comme un véritable besoin langagier à développer chez les étudiants. Pour la compréhension orale, les enseignants classent les sous compétences comme suit : "comprendre les présentations des exposés, les soutenances, les séminaires" est peu important pour 85.71% et important pour 14.29%. " Comprendre les consignes orales pendant la réalisation de ses travaux" est important pour tous les enseignants tandis que "Extraire l'information essentielle d'un document sonore" est peu important pour 85.71% et important pour 14.29% .



Item	Compétence	Les sous compétences en vue de développement	Niveau d'échelle	Fréquence	pourcentage
<b>10. Selon les besoins langagiers de vos étudiants, classer de 1 à 4 les éléments que vous souhaitez améliorer</b>	Production Orale	Participer en classe en français	Très important	zéro	0%
			important	5	71.43 %
			Peu	2	29.57 %
			Très Peu	zéro	0%
		Échanger les idées avec leurs collègues en français	Très important	zéro	0%
			important	2	29.57 %
			Peu	5	71.43 %
			Très Peu	zéro	0%
		Présenter un exposé en français	Très important	zéro	0%
			important	7	100 %
			Assez bien	zéro	0%
			Peu	zéro	0%
		Se défendre lors d'une présentation en français	Très important	zéro	0%
			important	7	100 %
			Peu	zéro	0%
			Très Peu	zéro	0%
	Production Écrite	Écrire un CV en français	Très important	zéro	0%
			important	2	29.57 %
			Assez bien	5	71.43 %
			Peu	zéro	0%
		Rédiger un exposé en français.	Très important	zéro	0%
			important	7	100 %
			Peu	zéro	0%

			Très Peu	zéro	0%
		Écrire des comptes rendu en français	Très important	zéro	0%
			important	zéro	0%
			Peu	7	100%
			Très Peu	zéro	0%
		Rédiger un E-mail formel en français	Très important	zéro	0%
			important	7	100 %
			Peu	zéro	0%
			Très Peu	zéro	0%
		Rédiger une lettre de motivation pour effectuer des stages de formation en français	Très important	zéro	0%
			important	zéro	0%
			Peu	7	100%
			Très Peu	zéro	0%

*Tableau qui illustre la fréquence et le pourcentage des besoins langagiers que les enseignants jugent importants à développer chez les étudiants.*

Comme le montre le tableau ci-dessus, 71.43% des enseignants voient que "participer en classe en français" est important tandis que 29.57 % d'entre eux trouvent que cette sous compétence est peu importante. Pour l'item "échanger les idées avec ses collègues en français" 71.43% des enseignants l'estiment peu important et 29.57 % important. En revanche, pour les items "présenter un exposé en français et se défendre lors d'une présentation en français" tous les enseignants les estiment importants.

Pour la production écrite, les enseignants classent les sous compétences comme suit : " écrire un CV en français " est considérées peu importants pour la moitié des enseignants, importants pour 29%. "Rédiger un exposé ou un E- mail

formel en français" est considérées importants pour tous les enseignants. En revanche, l'ensemble des enseignants estime que "écrire des comptes rendus ou une lettre de motivation pour effectuer des stages de formation en français" peu important.

## 2. Élaboration d'une liste des enjeux principaux

La liste proposée vise à déterminer les enjeux considérables, auxquels le monde doit faire face, qu'on doit prendre en considération lors de l'élaboration d'un programme de formation pour les étudiants du STEAM. Pour élaborer cette liste, la chercheuse a eu recours à plusieurs articles scientifiques ainsi que le document qui a été préparé à la fois par le ministère de l'éducation en Égypte et USID\*<sup>2</sup> (Universal, Sustainable, Innovative Design for Social Change). Ce document rassemble les défis les plus importants qui touchent l'Égypte.

La liste élaborée renferme douze enjeux principaux compte tenu de la nature, la fonction des programmes et des cours de langue française comme langue de spécialité au sein des lycées du STEAM. Le fait de prendre les enjeux principaux en compte a pour objectif d'aider les étudiants du STEAM et de proposer les meilleures solutions possibles afin de les surmonter. Pour mesurer la validité de la liste des enjeux principaux nous l'avons présentée à un jury<sup>3</sup>. Suite aux commentaires de la part du jury, deux sujets ont été ajoutés.

---

La fondation USID a été créée en tant que communauté dans le but de servir les étudiants, les chercheurs, les professionnels et les autres acteurs du milieu universitaire

<sup>3</sup> Des professeurs du département de Curricula et de Méthodologie de la didactique du FLE. Université d'Ain Chams et Université du Caire.

### 3. Élaboration d'un pré-test et d'un post-test

Deux tests équivalents ont été conçus ensuite appliqués auprès d'un échantillon de 18 étudiantes de la 2<sup>ème</sup> année du cycle secondaire aux lycées du STEAM pour les filles à Maadi.

#### **Objectifs :**

L'objectif du pré-test est de préciser le niveau actuel des compétences de la compréhension écrite en langue française comme langue de spécialité chez les étudiants de la 2<sup>ème</sup> année du cycle secondaire au lycée du STEAM.

L'objectif du post-test est d'évaluer l'efficacité de l'unité proposée pour développer les compétences en question.

#### **Description:**

Le pré-test et le post-test ont été élaborés à partir des éléments qui se dégagent de notre problématique et de notre cadre conceptuel. Chaque test (pré-test et post-test) est composé de deux parties : la première comporte des questions fermées (QCM), l'autre comporte des questions ouvertes dont chacune suit la nature des compétences visées. La note totale de chaque test est 100 points.

#### **Passation:**

La chercheuse a sélectionné aléatoirement 15 étudiants de la 2<sup>ème</sup> année du cycle secondaire au lycée du STEAM autre que l'échantillon de la recherche. Puis elle a appliqué les deux tests équivalents comme étude pilote pour déterminer leur durée et leur fidélité.

**a. Calcul de la durée :**

Pour déterminer la durée de chaque test, nous avons calculé le temps pris par chaque étudiant pour répondre à toutes les questions, ensuite nous avons calculé la moyenne du temps de l'échantillon, nous avons trouvé que le temps consacré à l'application de chaque test était 150 minutes.

**b. La Fidélité:**

Pour vérifier la fidélité des deux tests équivalents, nous les avons appliqués. On a calculé le coefficient de corrélation entre la note totale obtenue par les étudiants dans l'ensemble de chacun des tests et les notes obtenues dans chacun des items dans les deux tests. Nous avons ensuite calculé le coefficient Alpha de Cronbach qui atteint 0.86. Cette corrélation fait preuve de la consistance interne entre les composantes de chaque test, ce qui prouve leur fidélité. De même, on a eu recours à calculer le coefficient de corrélation entre les notes totales des deux tests équivalents qui atteignent 0.91. Cette corrélation fait preuve de la consistance entre les deux tests d'où leur équivalence.

**La Validité:**

Afin de garantir la validité du pré-test et du post-test, on les a soumis à un jury d'experts dans le domaine de la didactique du FLE afin de les évaluer de point de vue: adéquation des consignes aux compétences de la compréhension écrite, pertinence des consignes par rapport aux objectifs de l'unité proposée, la clarté et la précision des consignes et l'équivalence entre le pré-test et le post-test.

**4. Conception de l'unité proposée**

Notre formation est structurée en deux unités qui contiennent des vidéos, audios, photos, articles, infographies, quiz, etc. Chaque unité est découpée en

quatre séances (suggérant des activités de compréhension et de production, à l'oral et à l'écrit, individuelle ou en groupe ; visant des aspects linguistiques et communicatifs, socio-linguistiques et socio-culturels). Chaque séance est adaptée aux besoins spécifiques des apprenants et dont l'évaluation se fait surtout par l'accomplissement de tâches intermédiaires (pendant le déroulement de la séance) et aboutissant par la réalisation de la tâche finale (en fin de la séance). Les activités proposées dans cette formation aident à mettre les étudiants dans la situation d'apprendre, de réfléchir, d'agir, de choisir et à faire face à des situations problèmes.

L'interdisciplinarité est abordée et peut-être plus ou moins approfondie selon le choix de l'enseignant. Elle s'effectue dans le cadre d'un projet ou tâche finale (ex. recherches, prototypes). Annoncer la tâche au début de la séance aide les étudiants à déterminer les processus cognitifs, métacognitifs et socio-affectifs et le choix des stratégies correspondantes, en vue de la réalisation de la tâche. En outre la tâche finale doit être choisie en accord avec les intérêts, le rythme et le niveau des étudiants.

Nous tenterons de mettre en lumière quelques enjeux jugés primordiale comme " *l'environnement* " qui est un objet d'étude très vaste qui s'étend à toutes les formes du milieu de vie. C'est pourquoi, toutes les disciplines apportent leur contribution à ce thème. De ce fait, les étudiants étudient diverses perspectives traitant l'utilisation des ressources naturelles. Ce qui développe leur conscience de la dépendance humaine relativement à l'environnement naturel et aux conséquences de l'activité humaine sur cet environnement. Ils analysent les répercussions environnementales de l'exploitation des ressources renouvelables et non renouvelables aux niveaux égyptien et mondial. Ils discutent les enjeux contemporains portants sur le développement durable, et se posent des questions

concernant leurs propres responsabilités face à l'environnement. En ce sens, le programme de formation offre des contextes d'exploration susceptibles d'aider les étudiants à mieux se construire une représentation de ces enjeux.

Au cours le travail de l'unité proposée, les étudiants auront diverses occasions pour développer leurs compétences de la compréhension écrite et consolider leurs habiletés de recherche, surtout en ce qui concerne l'évaluation de diverses sources d'information.

L'unité proposée est basée sur l'approche interdisciplinaire, les tâches à réaliser visent à développer les compétences de la compréhension écrite chez les étudiants de la 2<sup>ème</sup> année du cycle secondaire aux lycées du STEAM : dégager l'information explicite de l'écrit, inférer du sens à partir du contexte, tirer et hiérarchiser les informations d'un document écrit, transférer les connaissances entre les disciplines et adopter la pensée créative.

L'unité est répartie en 4 séances. La durée de chaque séance est 180 minutes par semaine. Chaque séance renferme des supports visuels, audio-visuels et écrits pertinents aux objectifs fixés et qui sont au service de la réalisation de la tâche finale. Et ce, afin de donner sens à l'apprentissage. Des ressources d'enseignement/apprentissage sont mises à disposition des étudiants à accomplir la tâche. Les activités de compréhension écrite passent de la compréhension globale du document à la compréhension détaillée. Pour l'évaluation de chaque séance, les étudiants sont censés à réaliser en groupe des tâches contextualisées et réelles. Il est à noter que l'enseignant doit guider l'étude des contenus spécifiques, proposer des situations significatives et diversifiées, favoriser l'autonomie, stimuler la motivation, évaluer les apprentissages et pousser les apprenants à s'autoévaluer.

## 5. L'application du post-test

Le post-test est appliqué auprès de l'échantillon visé après l'application de notre unité proposée afin d'évaluer son efficacité. Après avoir corrigé le test, nous avons calculé les moyennes et les écarts types pour les utiliser à l'analyse statistique.

### L'analyse statistique et l'interprétation des résultats

Après l'application de l'unité auprès de l'échantillon de la recherche et du post-test et afin de vérifier l'efficacité de l'unité didactique sur le développement des compétences langagières en langue française comme langue de spécialité de l'échantillon de la recherche, on a procédé à une analyse statistique des scores des étudiants au pré-test et au post-test.

<b>R</b>	<b>Rangs</b>
<b>N</b>	<b>Nombre</b>
<b>MR</b>	<b>Moyen Rangs</b>
<b>W</b>	<b>Somme des Rangs</b>
<b>É</b>	<b>Écart type</b>
<b>Z</b>	<b>Valeur de "Z"</b>
<b>S</b>	<b>Signification</b>
<b>r</b>	<b>Taille de l'effet</b>

Tableau N° (1)

<b>R</b>	<b>N</b>	<b>MR</b>	<b>W</b>	<b>M</b>		<b>É</b>		<b>Z</b>	<b>S</b>	<b>r</b>
				Pré	Post	Pré	Post			
<b>R+</b>	0	0.00	0.00	5	5	0.00	0.00	0.00	1.00	-----
<b>R-</b>	0	0.00	0							
<b>Neutre</b>	18	0.00	0							
<b>Total</b>	18									



Le tableau N° (1) montre que le niveau significatif est plus grand que (0.5). Ce qui signifie qu'il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les moyennes des notes de l'échantillon de la recherche en ce qui concerne la compétence de la compréhension écrite au niveau d'identifier l'explicite d'un document en langue française comme langue de spécialité

Tableau N° (2)

R	N	M R	W	M		É		Z	S	r
				Pré	Post	Pré	Post			
R+	18	9.50	171	3.83	23.72	5.16	2.89	-3.73	0.000	<b>1 Très saillante</b>
R-	0	0.00	0.00							
Neutre	0	0.00	0.00							
Total	18									

Le tableau N° (2) montre que le niveau significatif est plus petit que (0.01). Ce qui signifie qu'il existe une différence statistiquement significative entre les moyennes des notes de l'échantillon de la recherche en ce qui concerne la compétence de la compréhension écrite au niveau de découvrir l'implicite d'un document en langue française comme langue de spécialité dans le pré-test et le post-test en faveur du post-test. Pour vérifier l'efficacité de l'unité proposée pour développer les compétences visées chez l'échantillon de la recherche, la chercheuse a eu recours au test de Wilcoxon.

Pour trouver la puissance de la corrélation entre les deux variables indépendante et dépendante, on utilise la corrélation Rank-Biserial qui peut être calculée à travers la formule suivante (Ezzat abdel Hamid, 2011 :279-288) :

$$r = (4 (T1) / n (n+1)) - 1 \dots\dots\dots (1)$$

r	Taille de l'effet
T1	Somme des rangs positifs
n	Nombre de paires des donnés de l'échantillon

$(r) < 0.4$  l'effet est faible.

$0.4 \leq (r) < 0.7$  l'effet est modéré.

$0.7 \leq (r) < 0.9$  l'effet est saillant.

$(r) \geq 0.9$  l'effet est très saillant.

Après avoir calculé la taille de l'effet, on a trouvé qu'il est égal à (1). Ce qui signifie que l'unité proposée a un effet très saillant sur le développement de la compétence de la compréhension écrite au niveau de découvrir l'implicite d'un document en langue française comme langue de spécialité.

Tableau N° (3)

R	N	MR	W	M		É		Z	S	r
				Pré	Post	Pré	Post			
R+	18	9.50	171	1.78	18.95	1.44	0.87	-3.74	0.000	<b>1 Très saillante</b>
R-	0	0.00	0.00							
Neutre	0	0.00	0.00							
Total	18									

Le tableau N° (3) montre que le niveau significatif est plus petit que (0.01). Ce qui signifie qu'il existe une différence statistiquement significative entre les moyennes des notes de l'échantillon de la recherche en ce qui concerne la compétence de la compréhension écrite au niveau de tirer et hiérarchiser les informations d'un document en langue française comme langue de spécialité dans le pré-test et le post-test en faveur du post-test.

D'après le tableau ci-dessus, il est bien remarquable que la taille de l'effet est égale à (1). Ce qui signifie que l'unité proposée a un effet très saillant sur le développement de la compétence de la compréhension écrite au niveau de tirer et hiérarchiser les informations d'un document en langue française comme langue de spécialité.

Tableau N° (4)

R	N	MR	W	M		É		Z	S	r
				Pré	Post	Pré	Post			
R+	18	9.50	171	9.11	19.78	3.51	3.64	-3.74	0.000	<b>1 Très saillante</b>
R-	0	0.00	0.00							
Neutre	0	0.00	0.00							
Total	18									

Le tableau N° (4) montre que le niveau significatif est plus petit que (0.01). Ce qui signifie qu'il existe une différence statistiquement significative entre les moyennes des notes de l'échantillon de la recherche en ce qui concerne la compétence de la compréhension écrite au niveau de transférer les connaissances entre les disciplines dans le pré-test et le post-test en faveur du post-test.

D'après le tableau ci-dessus, il appert que la taille de l'effet est égale à (1). Ce qui signifie que l'unité proposée a un effet très saillant sur le développement de la compétence de la compréhension écrite au niveau de transférer les connaissances entre les disciplines.

Tableau N° (5)

R	N	MR	W	M		É		Z	S	r
				Pré	Post	Pré	Post			
R+	18	9.50	171	3.00	11.50	2.30	1.79	-3.76	0.000	<b>1 Très saillante</b>
R-	0	0.00	0.00							
Neutre	0	0.00	0.00							
Total	18									

Le tableau N° (5) montre que le niveau significatif est plus petit que (0.01). Ce qui signifie qu'il existe une différence statistiquement significative entre les moyennes des notes de l'échantillon de la recherche en ce qui concerne la compétence de la compréhension écrite au niveau d'adopter la pensée créative dans le pré-test et le post-test en faveur du post-test.

D'après le tableau ci-dessus, il appert que la taille de l'effet est égale à (1). Ce qui signifie que l'unité proposée a un effet très saillant sur le développement de la compétence de la compréhension écrite au niveau d'adopter la pensée créative.

Tableau N° (6)

R	N	MR	W	M		É		Z	S	r
				Pré	Post	Pré	Post			
R+	18	9.50	171	22.72	78.94	10.68	6.30	-3.73	0.000	<b>1 Très saillante</b>
R-	0	0.00	0.00							
Neutre	0	0.00	0.00							
Total	18									

Le tableau N° (6) montre que le niveau significatif est plus petit que (0.01). Ce qui signifie qu'il existe une différence statistiquement significative entre les moyennes des notes de l'échantillon de la recherche au niveau des

compétences langagières en langue française comme langue de spécialité qu'évaluent le pré-test et le post-test en faveur du post-test. Par suite, la première hypothèse de la recherche est validée.

D'après le tableau ci-dessus, il appert que la taille de l'effet est égale à (1). Ce qui signifie que l'unité proposée a un effet très fort sur le développement de la compétence de la compréhension écrite au niveau des compétences langagières évaluées dans leur totalité.

Bien que la taille de l'effet soit très forte, ce qui signifie que l'unité proposée a un effet très fort sur le développement de la compétence de la compréhension écrite, la chercheuse a eu recours à l'équation "Modified Black's Gain Ratio" (Ezzat abdel Hamid, 2016 :279) :

$$MG = \frac{M2 - M1}{P - M1} + \frac{M2 - M1}{P}$$

MG = taux de gain modifié

M1 = moyens des notes des participants à la pré-application du test

M2 = moyens des notes des participants à la post-application du test

P = note totale du test

Tableau № (7)

La compétence	note totale	moyens des notes		taux de gain modifié	Signification
		Pré	post		
la compréhension écrite	100	22.72	78.94	1.29	Signifiant

Nous pouvons constater à partir de ce tableau que le taux de gain modifié de Black de la compréhension écrite est plus grand que (1.2). Ce qui signifie que l'unité proposée a un effet très fort sur le développement de la compétence de la compréhension écrite chez les étudiants de la 2<sup>ème</sup> année du cycle secondaire aux lycées du STEAM.

### **Interprétation des résultats**

L'analyse quantitative et qualitative détaillée dans les lignes précédentes avait mis en évidence que l'unité proposée basée sur l'approche interdisciplinaire avait un effet positif considérable sur le développement des compétences désignées chez l'échantillon de la recherche. Un tel effet peut être attribué aux facteurs ci-après :

- L'utilisation de l'approche interdisciplinaire aboutit à une véritable intégration des connaissances et des compétences de diverses disciplines afin d'approfondir la compréhension d'un sujet.
- La pertinence du choix du document déclencheur et la cohérence du cadre méthodologique sont des atouts non seulement pour passer de l'exposition et le traitement des informations à la fixation et la production mais également pour générer le plaisir d'apprendre.
- Les activités, s'appuyant sur l'utilisation de différents outils pédagogiques (fiches, instruments ou ordinateurs...), éveillent la curiosité et l'intérêt des étudiants et les incitent à participer, prendre conscience des liens qui existent entre les disciplines ; sciences, sciences humaines et arts de la langue française comme langue de spécialité.
- Le recours aux divers supports (vidéo, document écrit, image) a pour avantage de favoriser la compréhension des sujets.

- La pertinence et la diversité des ressources mises à la disposition des étudiants.
- La tâche finale de chaque séance est construite autour d'un objectif clairement défini et demandant une co-action au sein d'interactions sociales. Sa formulation prend en considération la clarté, la concision, l'univocité.

### **Conclusion**

Par la présente recherche, nous avons réussi à mettre à l'essai l'efficacité d'une unité proposée basée sur l'approche interdisciplinaire pour le développement de la compétence de la compréhension écrite et ce, auprès de dix-huit étudiants du STEAM. L'approche interdisciplinaire favorise le décloisonnement et l'articulation des connaissances et des compétences de diverses disciplines afin d'approfondir la compréhension des enjeux majeurs qui doivent être intégrés dans les programmes de formation de langue française comme langue de spécialité en vue de répondre aux besoins du public visé.

La passation d'un questionnaire qui a pour but de détecter les besoins langagiers des étudiants du STEAM en langue française comme langue de spécialité, un pré-test et un post-test sont les outils méthodologiques qui ont été utilisés dans cette recherche. En définitive, les résultats obtenus semblent très prometteurs quant à l'atteinte des objectifs visés. Ils montrent le développement des compétences de la compétence de la compréhension écrite qui érige la charpente de la langue française. C'est pourquoi nous recommandons ce type d'unité basée sur l'approche interdisciplinaire afin de développer et de mettre en œuvre les compétences en question.

Au terme de cette recherche, il s'avère de prendre en considération les besoins langagiers des étudiants du STEAM en langue française comme langue

de spécialité. De même, il est indispensable de construire des unités didactiques non seulement basée sur l'approche interdisciplinaire mais aussi centrée sur l'apprenant et découlant de ses besoins. À partir des résultats obtenus, des pistes de recherche s'ouvrent devant de futures recherches en didactique du FLE visant à développer d'autres compétences langagières en langue française comme langue de spécialité, à adopter l'approche interdisciplinaire à leur contexte d'enseignement-apprentissage.

### Références

- Archambault, J., Champoux, J.-F., Denault, B., Lescarbeau, R., Payette, M. et Pronovost, L. (2000). Interdisciplinarité et multidisciplinarité : clarification des concepts. Groupe de recherche et d'intervention sur les pratiques interdisciplinaires de l'Université de Sherbrooke (document inédit). in Payette, M. (2001). Interdisciplinarité : clarification des concepts. INTERACTIONS. Revue semestrielle en psychologie des relations humaines. Vol. 5, N° 1\_p19-36.pdf. Université de Sherbrooke.
- Beacco, J.-C. (2010). *Tâches, compétences de communication et compétences formelles. Synergies Brésil n° spécial 1 - 2010 pp. 97-105.*
- Carras, C., Tolas, J., Kohler, P. & Szilagy, E. (2007). *Le Français sur Objectifs spécifiques et la classe de langue.* Paris : Clé International. In Xue Bing Ding. Analyse d'une situation d'enseignement-apprentissage du Français sur objectif universitaire en école d'ingénieurs implantée en Chine. Linguistique. 2015. <dumas-01178637>.
- Creswell, J. W., & Plano-Clark, V. L. (2007). *Designing and Conducting Mixed Methods Research.* Thousand Oaks, Californie: SAGE Publications.
- Creswell, J.W., & Tashakkori, A. (2007). Editorial: Developing Publishable Mixed Methods Manuscripts. *Journal of Mixed Methods Research* % R 10.1177/1558689806298644, 1 (2), 107-111. DOI: 10.1177/1558689807302814.



- Dar, M. (2010). From general to specific English: A case study of NUML. *Journal of NELTA*, 15(1-2), 28-42.
- Elaine J., 2014, *What is STEM Education?* LiveScience Contributor, <http://www.livescience.com/43296-what-is-stem-education.html>.
- Giasson, J. (2007). *La Compréhension en lecture*. Bruxelles: 3<sup>ème</sup> édition, deBoeck Université.
- Gosselin, M., Lenoir, Y. et Hassani, N. (2005). La structuration par domaines du nouveau curriculum de l'enseignement primaire : une analyse critique du modèle retenu. In Y. Lenoir, F.
- Larose et C. Lessard (dir.), *Le curriculum de l'enseignement primaire : regards critiques sur ses fondements et ses lignes directrices* (p. 169- 200). Sherbrooke: Éditions du CRP.
- Goullier, F. (2006). *Les outils du Conseil de l'Europe en classe de langue*. Paris : Didier.
- Iwai, T., Kondo, K., Limm, S. J. D., Ray, E. G., Shimizu, H., & Brown, J. D. (1999). Japanese language needs analysis. Retrieved August, 2, 2012. in Zahra Mahdavi 2016 Analyse des besoins langagiers d'assistants d'enseignement internationaux poursuivant des études supérieures en sciences et en génie et des implications en découlant pour l'évaluation de leurs compétences langagières : une étude de cas. [www.theses.ulaval.ca/2016/32747/32747.pdf](http://www.theses.ulaval.ca/2016/32747/32747.pdf).
- J.-M. Mangiante et C. Parpette. *Le français sur objectif spécifique, de l'analyse des besoins à l'élaboration d'un cours*. Hachette FLE, nouvelle collection f, Paris, 2004.
- Kuenzi, J.J. (2012). Science, technology, engineering and mathematics (STEM) education: Background, federal policy, and legislative action, (Report No. RL33434) Washington, DC: Congressional Research Service.
- Lenoir, Y., Larose, F. et Dirand, J.-M. (2006). Formation professionnelle et interdisciplinarité : quelle place pour les savoirs disciplinaires ? In B. Fraysse (dir.), *Professionnalisation des élèves ingénieurs* (p. 13-35). Paris : Éditions L'Harmattan.

- Long, M.H. (2005). Methodological issues in learner needs analysis. In M.H. Long (Ed.), *Second language needs analysis* (pp. 19-76). Cambridge: Cambridge University Press.
- MANGIANTE, J.-M. & PARPETTE, C. *le Français sur Objectifs Spécifiques: de l'analyse des besoins à l'élaboration d'un cours*, Paris, Hachette, 2004.
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS). 2004, p. 41 – Lexique. In *Le plan d'intervention...au service de la réussite de l'élève – Cadre de référence pour l'établissement des plans d'intervention*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Morin, E. (1990). *Science avec conscience*. Paris : Fayard (1re éd. 1982). In Yves Lenoir, *Quelle interdisciplinarité à l'école ? - juillet 2015 - Les Cahiers pédagogiques*.
- Munby, J. (1978). *Communicative syllabus design*. Cambridge: Cambridge University Press. In [Vol. XXXIII N° 1 | 2014: Langues de spécialité et professionnalisation](#). DOI: 10.4000/apliut.4222DOI.
- Purpura, J. E., & Graziano-King, J. (2005). Investigating the foreign language needs of professional school students in international affairs: A case study. Teachers College, Columbia University Working Papers in TESOL & Applied Linguistics, 4(1).In [www.theses.ulaval.ca/2016/32747/32747.pdf](http://www.theses.ulaval.ca/2016/32747/32747.pdf).
- QOTB, Hani (2009). *Vers une didactique du français sur objectifs spécifiques médié par Interne*. Paris: EPU.
- ROBERT, Jean-Pierre (2008). *Dictionnaire pratique de didactique du FLE*. Paris : Ophrys.
- Russell, S. (2009). A survey of learner expectations and levels of satisfaction with a university intensive English language program. In [www.theses.ulaval.ca/2016/32747/32747.pdf](http://www.theses.ulaval.ca/2016/32747/32747.pdf)
- Suchet, A. (2013). *Discussion théorique à propos de Clivaz, Nahrath et Stock (2011), et perspectives de généralisation*. Chroniques scientifiques.
- Tsupros, N., Kohler, R., & Hallinen, J. (2009). *STEM education: a project to identify the missing components*. Pennsylvania: Intermediate Unit 1: Center for STEM Education and Leonard Gelfand Center for Service Learning and Outreach, Carnegie Mellon University.

Van Avermaet, P., & Gysen, S. (2008). Language learning, teaching and assessment and the integration of adult immigrants. The importance of needs analysis.

WEN, Ying (2006). L'élaboration d'un programme de FOS destiné aux étudiants chinois désireux de s'inscrire au DUERM de l'Université de la Mode de Lyon II. Mémoire de Master 2 Professionnel « Didactique des langues étrangères et TICE ». (Université Lumière Lyon 2).

Zolana, A. N. (2013). *Concevoir un programme de Français sur Objectifs Spécifiques. Difficultés théoriques et pratiques : le cas de la faculté d'économie de l'université Agostinho Neto*. Thèse soutenue sous la direction de Monsieur Jean-Pierre CUQ. Université de Nice Sophia-Antipolis.

[http://www.edweek.org/tm/articles/2014/06/17/ctq\\_jolly\\_stem.pdf](http://www.edweek.org/tm/articles/2014/06/17/ctq_jolly_stem.pdf) Par Anne Jolly Published Online: June 17, 2014. Darbellay, Frédéric. "Vers une théorie de l'interdisciplinarité? Entre unité et diversité." *Nouvelles perspectives en sciences sociales* 71 (2011): 65–87.

[http://www.newspress.fr/Communique\\_FR\\_282573\\_1052.aspx](http://www.newspress.fr/Communique_FR_282573_1052.aspx) Lancement de l'Alliance mondiale pour les sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques [UNESCO-Organisation des Nations Unies pour l'Education la Science et la Culture - 03/10/2014 12:40:00](#).

عزت عبد الحميد محمد حسن. (2011). الاحصاء النفسى و التربوي : تطبيقات باستخدام برنامج spss18. القاهرة: دار الفكر العربى .

عزت عبد الحميد محمد (2016): الاحصاء النفسى التربوي ، دار الفكر العربى ، القاهرة .