

Faculté de philosophie, arts et lettres

APPLICATION DE CHAT GPT DANS LA PRATIQUE DE L'ÉCRIT CHEZ LES ÉTUDIANTS VIETNAMIENS

Auteur : NGO Thi Tra My

Promoteur(s) :

Promoteur 1 : DINH Ngoc Lam (École Supérieure de Commerce Extérieur
de Hanoï, Vietnam)

Promoteur 2 : Thomas François (Université Catholique de Louvain,
Belgique)

Année académique 2024-2025
Intitulé du master et de la finalité

Déclaration sur l'honneur, mémoires/TFE de la Faculté de philosophie, arts et lettres, UCLouvain

Je déclare qu'il s'agit d'un travail original et personnel, que toutes les sources référencées ont été indiquées dans leur totalité et ce, quelle que soit leur provenance, et que l'utilisation des outils d'intelligence artificielle est conforme aux consignes générales d'utilisation publiées par l'UCLouvain et disponible à cette adresse :

<https://cdn.uclouvain.be/groups/cms-editors-p1/portail/reglement/Consignes-ChatGPTversion-etudiante.pdf?itok=SebXXm87>

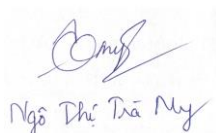
Je suis consciente que le fait de ne pas citer une source, de ne pas la citer clairement et complètement, de ne pas annoncer dans une partie spécifique en début du mémoire l'utilisation que j'ai faite des outils d'intelligence artificielle ou de les utiliser de manière contraire à ce qui est prévu dans la note institutionnelle constituent des irrégularités graves au regard du *Règlement des études et des examens de l'Université catholique de Louvain* (Chapitre 4, section 7, article 107 à 114) au sein de l'Université. J'ai notamment pris connaissance des risques de sanctions académiques et disciplinaires encourues.

Au vu de ce qui précède, je déclare sur l'honneur ne pas avoir commis de plagiat ou toute autre forme de fraude et de n'avoir pas utilisé les outils d'intelligences artificielles en dehors de ce qui est accepté à l'UCLouvain.

Nom, Prénom: NGO, Thi Tra My

Date : 12/08/2025

Signature de l'étudiante :



Ngô Thị Trà My

REMERCIEMENTS

Je tiens à adresser premièrement mes remerciements à l'Université Catholique de Louvain, l'Université de Hanoi et les professeurs pour la formation de Master qui a été un pilier important dans mon parcours d'études et de recherche.

Je suis particulièrement reconnaissante à l'égard de Monsieur Dinh Ngoc Lam, promoteur de mon mémoire. Avec ses expériences et ses connaissances solides du domaine de didactique d'enseignement de l'écriture, ses conseils avisés et sa disponibilité m'ont été d'une aide précieuse tout au long de la réalisation de ce travail.

Je voudrais également faire part de ma gratitude envers Monsieur Thomas François, copromoteur de mon mémoire. Il m'a donné des remarques très détaillées sur la façon de créer un mémoire de qualité. Sans lui, ce mémoire n'aurait jamais pu aboutir à la soutenance.

Mes remerciements vont ensuite à 36 étudiants en deuxième année à l'École Supérieure de Commerce Extérieur de Hanoï qui ont pris part activement à l'expérimentation. Leur engagement ainsi que leur enthousiasme ont grandement contribué à la richesse et à la pertinence de cette recherche.

J'adresse aussi mes remerciements à Sarah, une amie belge, pour son aide dans la relecture des productions des étudiantes et pour son soutien tout au long de ce mémoire.

Enfin, je remercie chaleureusement mes amis, ceux de l'université, pour leur bienveillance et leurs encouragements.

RÉSUMÉ

ChatGPT apparaît comme outil d'assistant utile dans plusieurs domaines. Il devient profitable dans le processus d'auto-apprentissage de l'écrit chez les apprenants vietnamiens de FLE. Comment peut-on exploiter le potentiel de ChatGPT dans l'amélioration de l'écriture sans en être dépendant ? Cette problématique reste des préoccupations pour les étudiants en deuxième année à l'École Supérieure de Commerce Extérieur de Hanoï dans l'écrit des textes argumentatifs. Par conséquent, dans cette étude, nous nous appuyons sur les cadres théoriques comme les théories de l'apprentissage des langues et de l'écrit, celles dans la didactique de l'écrit en FLE, celles d'autonomie de l'apprenant et l'étude de ChatGPT. En synthétisant les théories, nous proposons un modèle tripartite insistant la relation étroite entre l'apprenant, l'enseignant et l'intelligence artificielle. Notre recherche adopte ensuite une méthodologie expérimentale comparant le groupe expérimental et le groupe contrôle dans un dispositif d'auto-évaluation guidée. Nous réalisons également une étude de cas d'un participant pour illustrer le processus. Le potentiel de ChatGPT est comme médiateur linguistique, à condition d'un encadrement pédagogique structuré.

Mots-clés : *Français langue étrangère, Didactique de l'écriture, Compétence rédactionnelle, Essai argumentatif, Révision des écrits, Autonomie de l'apprenant, ChatGPT*

ChatGPT appears to be a useful assistant tool in several fields. It becomes beneficial in the self-learning process of writing among Vietnamese FLE learners. How can we exploit the potential of ChatGPT in improving writing without being dependent on it? This issue remains a concern for second-year students at the Foreign Trade University in writing argumentative texts. Therefore, in this study, we rely on theoretical frameworks such as theories of language learning and writing, those in the didactics of writing in FLE, those of learner autonomy and the study of ChatGPT. By synthesizing the theories, we propose a tripartite model emphasizing the close relationship between the learner, the teacher and

artificial intelligence. Our research then adopts an experimental methodology comparing the experimental group and the control group in a guided self-assessment system. We also conduct a case study of a participant to illustrate the process. ChatGPT's potential is as a language mediator, provided it is provided with structured educational support.

Keywords: *French as a foreign language, Writing didactics, Writing skills, Argumentative essay, Writing revision, Learner autonomy, ChatGPT*

TABLE DE MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1. Problématique.....	1
2. Objectifs de la recherche.....	4
3. Questions de la recherche	5
4. Hypothèses de la recherche.....	5
5. Méthodologie de la recherche.....	5
6. Plan de la recherche	6
CHAPITRE I. CADRE THEORIQUE.....	8
1. Théories de l'apprentissage des langues et de l'écrit	8
1.1. Théorie de l'input compréhensible.....	8
1.2. Théorie de l'output	11
1.3. Théorie de l'apprentissage via les interactions	14
1.4. Théorie du processus d'écriture	17
2. Didactique de l'écrit en FLE	26
2.1. Approches et méthodes d'apprentissage en FLE	26
2.2. Reformulation et Nativelikeness.....	33
2.3. Hypothèse de « Noticing »	36
3. Théorie de l'autonomie de l'apprenant.....	38
3.1. Autonomie et auto-apprentissage	38
3.2. Auto-évaluation	42
3.2.1. <i>Notion de l'auto-évaluation</i>	42
3.2.2. <i>Rôle de l'auto-évaluation dans la révision du texte reformulé</i>	44
3.2.3. <i>Compétences favorisées dans la révision du texte</i>	47
3.2.4. <i>Outils de l'auto-évaluation</i>	48
3.2.4.1. <i>Grilles d'évaluation</i>	48
3.2.4.2. <i>Portfolio</i>	53
4. Présentation de ChatGPT.....	55
4.1. Intelligence artificielle et ChatGPT : avantages et limites	55

4.2. Application de ChatGPT dans l'éducation	58
CHAPITRE II. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE	60
1. Objet de recherche	60
2. Proposition du modèle	62
2.1. Modèle tripartite de relation entre l'enseignant, l'apprenant et le ChatGPT	62
2.2. Déroulement du module d'intervention de ChatGPT dans la révision du texte argumentatif.....	64
2.2.1. <i>Expériences pilotes</i>	65
2.2.2. <i>Échantillon</i>	66
2.2.3. <i>Matériaux</i>	67
2.2.4. <i>Procédure expérimentale</i>	71
3. Méthodes de collecte de données.....	80
4. Analyse et interprétation du corpus	82
5. Méthodes d'analyse de données	84
CHAPITRE III. RÉSULTATS ET DISCUSSION.....	87
1. Analyse des résultats des erreurs dans le pré-test entre les deux groupes expérimentaux et groupes contrôle.....	87
1.1. Évolution de chaque critère dans la révision des textes du groupe expérimental	93
1.2. Résultats finaux du groupe expérimental et du groupe contrôle	106
2. Étude de cas	110
3. Résultats et discussion.....	125
CONCLUSION	129
BIBLIOGRAPHIE	131

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Modèle tripartite de la révision de texte assistée : articulation entre apprenant, enseignant et IA (ChatGPT)	62
--	-----------

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1. Taux des erreurs en moyen dans le pré-test entre le groupe expérimental et le groupe contrôle.....	92
Graphique 2. Rapport du nombre de segments au total dans chaque portfolio de l'étudiant 22.....	111
Graphique 3. Nombre d'erreurs dans chaque portfolio de l'étudiant 22	112

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Sujets des tests	68
Tableau 2. Nombre de textes collectés.....	70
Tableau 3. Fiche à fournir à chaque étudiant sur 6 étapes de révision avec le ChatGPT.....	72
Tableau 4. Nombre d'erreurs dans le pré-test	87
Tableau 5. Évolution du nombre d'erreurs dans la réalisation de la tâche du groupe expérimental.....	94
Tableau 6. Évolution du nombre d'erreurs dans la cohérence et cohésion du groupe expérimental.....	96
Tableau 7. Évolution du nombre d'erreurs dans l'adéquation sociolinguistique du groupe expérimental.....	99
Tableau 8. Évolution du nombre d'erreurs dans le lexique du groupe expérimental	101
Tableau 9. Évolution du nombre d'erreurs dans la morphosyntaxe du groupe expérimental.....	103
Tableau 10. Rapport des notes du groupe expérimental par le professeur pour le pré-test et le post-test.....	106
Tableau 11. Rapport des notes du groupe contrôle par le professeur pour le pré-test et le post-test.....	107
Tableau 12. Rapport du nombre d'erreurs de chaque critère à travers 4 tests chez l'étudiant 22.....	114

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ChatGPT	Chat Generative Pre-Trained Transformer
CECRL	Cadre européen commun de référence pour les langues
COPOR	Communication Professionnelle et Organisation
DALF	Diplôme approfondi de langue française
EVA	Évaluation
FLE	Français Langue Étrangère
IA	Intelligence Artificielle
INRP	Institut national de recherche pédagogique
REV	Révision
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
TICE	Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement

INTRODUCTION

1. Problématique

Le Vietnam, un pays en voie de développement, est de plus en plus ouvert aux coopérations internationales et intercontinentales, lesquelles sont considérées comme des prémisses aux rencontres, aux échanges linguistiques, et aux communications avec des étrangers du monde entier. C'est pourquoi le plurilinguisme devient de nos jours une tendance au Vietnam. En particulier, parmi les langues étrangères, le français est de plus en plus favorisé au Vietnam, d'où l'importance de l'apprentissage du français langue étrangère (FLE).

En termes de l'usage d'une langue, plusieurs aspects doivent être pris en compte, notamment les compétences linguistiques (grammaire, vocabulaire et phonétique), les compétences communicatives (compréhension orale, compréhension écrite, expression orale et expression écrite) et les connaissances socioculturelles. Les apprenants qui maîtrisent mieux l'ensemble de ces aspects, utilisent la langue de manière plus efficace.

En termes des systèmes linguistiques du vietnamien et du français, bien que les deux langues partagent certains points communs, à savoir l'utilisation de l'alphabet latin, les emprunts, leurs différences fondamentales entraînent des difficultés d'interlangue pour les locuteurs vietnamiens apprenant le français. Cela est particulièrement mis en évidence dans les recherches « Problèmes de linguistique liés à la traduction (vietnamien – français) », « Temps et aspect en vietnamien : étude comparative avec le français » où linguiste Danh Thành Do-Hurinville souligne les écarts de base entre le vietnamien et le français. Premièrement, en ce qui concerne le lexique, même si les deux langues peuvent exprimer les mêmes idées, les moyens linguistiques sont différents. Certains termes n'ont pas d'équivalents directs, ce qui pose problème pour les proverbes et les expressions idiomatiques. Deuxièmement, la morphologie et la morphosyntaxe doivent être abordées. Le vietnamien est une langue isolante et monosyllabique, alors que le français « *comporte des catégories fléchies (nom, verbe, adjectif, participe), et des catégories non fléchies (adverbe, préposition, conjonction, interjection)* » (Do-Hurinville, 2009), avec des affixes

flexionnels et dérivationnels. De ce fait, le chercheur vietnamien a indiqué des erreurs fréquentes chez les Vietnamiens en français comme la confusion entre les temps du passé (Passé composé et Imparfait), entre les temps du futur (Futur proche et Futur simple), des difficultés avec les modes (Subjonctif, Conditionnel, Impératif), la conjugaison, l'accord, la difficulté dans l'utilisation des marqueurs temporels, ou encore l'emploi de l'infinitif à la place du verbe conjugué. Ce sont les raisons pour lesquelles ces différences structurelles et conceptuelles, au niveau du lexique, de la syntaxe et de la morphologie verbale, sont à l'origine de nombreuses erreurs commises par les apprenants vietnamiens. (Do-Hurinville, 2005, 2009)

En termes des rédactions argumentatives, la qualité des essais repose sur la combinaison entre la structure, prise en compte d'opinions opposées et richesse des expressions linguistiques. Sur le plan structurel, le scripteur doit respecter des éléments clés comme une affirmation claire accompagné d'arguments cohérents, de preuves pertinentes, suffisantes et crédibles, ainsi qu'une réponse convaincante aux contre-arguments (Su et al., 2021).

Par conséquent, en plus des connaissances socio-culturelles, les apprenants vietnamiens font face à de nombreuses différences entre les deux langues, rendant la production écrite particulièrement difficile.

Pour perfectionner la production écrite, l'enseignant doit fournir non seulement des connaissances linguistiques, sociolinguistiques, communicatives, mais encore des retours, des feedbacks détaillés et personnalisés aux apprenants. Plusieurs études indiquent l'importance de retours, des annotations et des corrections dans le développement de la compétence écrite en langue étrangères (Woodworth & Barkaoui, 2020). Après que l'apprenant termine son essai, c'est l'enseignant qui le note et le corrige. Cela exige du temps pour fournir des feedbacks détaillés à la fois sur la forme et sur le fond, sur chaque élément langagier, sociolinguistique. C'est-à-dire, il est difficile de fournir immédiatement et fréquemment à l'apprenant des notations correctives (Su et al., 2023; Woodworth & Barkaoui, 2020).

Il faut reconnaître que, d'une part, peu d'apprenants peuvent écrire en français aussi naturellement que des locuteurs natifs, et d'autre part, il existe un manque d'outils d'auto-évaluation, surtout en l'absence d'un enseignant. Actuellement, bien que les élèves de niveau C1 disposent de connaissances de base, la méthode traditionnelle d'enseignement de l'écrit (où l'enseignant donne une tâche, les élèves écrivent, puis l'enseignant corrige) montre ses limites. Les étudiants rencontrent encore des difficultés, notamment dans l'auto-évaluation de leurs écrits à domicile, ce qui les rend dépendants de l'évaluation de l'enseignant en classe.

ChatGPT, outil de traitement automatique du langage naturel, est un système de dialogue intelligent en ligne basé sur l'intelligence artificielle avec ses potentialités dans l'éducation. Il ouvre de nouvelles perspectives pour l'amélioration des compétences écrites chez les apprenants vietnamiens. Au Vietnam, ChatGPT a été officiellement lancé en novembre 2023. Cette émergence permet d'envisager son usage comme outil d'accompagnement dans le processus d'auto-évaluation de l'écrit en favorisant à la fois l'amélioration de la compétence rédactionnelle et le développement des compétences métacognitives.

Cette situation suscite plusieurs recherches dans l'intention de trouver les solutions, des outils d'assistance à l'amélioration de l'auto-évaluation des productions écrites, l'intelligence artificielle étant reconnue pour ses potentialités en la matière. Dans les dernières années, les recherches sur l'application de l'IA ont attiré une forte attention des experts autour du monde. En juin 2024, Camélia BECHIRI de l'Université de Skikda, en Algérie, a publié son article sur l'application de l'IA comme ChatGPT et Perplexity dans l'enseignement du FLE aux étudiants de Master. Elle a montré un résultat positif sur l'amélioration des compétences rédactionnelles, ce qui signifie que les productions des étudiants sont mieux structurées et comportent moins d'erreurs linguistiques. Cependant, il existe certaines dépendances aux outils d'IA et les enseignants doivent concevoir des encadrements adéquats. Par conséquent, pour bénéficier de leurs avantages, elle a souligné « *une approche équilibrée intégrant l'humain et la technologie.* » (BECHIRI, 2024). Avant, en 2023, un groupe de chercheurs chinois a mené la recherche sur la capacité de

ChatGPT à détecter et corriger les erreurs grammaticales. Le ChatGPT donne des détections excellentes et des bonnes corrections pour rendre les phrases plus fluides, mais il existe certaines « surcorrections » (*over-correction*) et un manque de respect au principe des certaines modifications (Fang et al., 2023). En septembre 2024, d'autres chercheurs se sont focalisés sur l'application de ChatGPT. Plus concrètement, Mounira GASTEL et Sabrina MELOUAH de l'Université Badji Mokhtar Annaba, en Algérie, ont exploité le rôle de ChatGPT dans l'apprentissage de la grammaire française des étudiants de licence. Elles ont présenté une amélioration grammaticale à travers de l'analyse des productions écrites des étudiants. (GASTEL & MELOUAH, 2024). En outre, Imane El Karfa de l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah Fès (Maroc), dans son article, a étudié la collaboration entre le ChatGPT et l'enseignant, puis a proposé le ChatGPT comme un « *accompagnement personnalisé* » des lycéens dans leur écriture. Enfin, elle a montré une progression de leur écriture et un renforcement des compétences rédactionnelles chez le groupe expérimental. De là vient le rôle de l'IA dans l'amélioration de l'apprentissage de l'écriture. (Karfa, 2024)

En tant qu'enseignant, nous voyons clairement notre responsabilité dans l'accompagnement des apprenants dans leur apprentissage efficace du français. Ce sont les raisons pour lesquelles nous avons décidé de mener une recherche intitulée : « **Application de ChatGPT dans la pratique de l'écrit chez les étudiants vietnamiens** » pour mettre en évidence le rôle important de ChatGPT dans les progrès à l'écrit chez les apprenants vietnamiens.

2. Objectifs de la recherche

En vue d'examiner les bénéfices que ChatGPT nous apporte dans l'apprentissage du français, nous réaliserons cette étude dans le but d'analyser l'impact de ChatGPT sur la révision et l'amélioration des textes produits par les apprenants de FLE ainsi que sur l'amélioration de leur compétence rédactionnelle. Plus concrètement, notre étude vise les objectifs suivants :

- Synthétiser les concepts théoriques concernant les aspects cognitifs lors de l'apprentissage des langues des étudiants, l'autonomie.
- Proposer un modèle qui montre le contact entre les trois acteurs (enseignant, apprenant, ChatGPT), et un déroulement de son application dans l'auto-évaluation et la révision.
- Identifier les principales difficultés linguistiques rencontrées et examiner les aspects que le ChatGPT peut constituer une aide pertinente dans l'auto-évaluation des écrits par les apprenants vietnamiens.

3. Questions de la recherche

Notre recherche scientifique se base sur deux questions suivantes.

- Comment exploiter ChatGPT pour optimiser la production écrite des étudiants vietnamiens ?
- Quels sont les impacts de ChatGPT sur la production écrite des étudiants vietnamiens ?

4. Hypothèses de la recherche

Afin de répondre aux questions posées, nous voulons formuler des hypothèses suivantes :

Hypothèse 1. Il existe une relation étroite entre l'apprenant, l'enseignant et la technologie, qui pourrait soutenir l'apprenant dans l'apprentissage de la langue de façon plus efficace que l'apprentissage traditionnel avec seulement le professeur.

Hypothèse 2. Avec l'aide de ChatGPT, un outil interactif d'intelligence artificielle permettant de revoir et reformuler un texte en français plus naturellement, les rédacteurs vietnamiens pourraient progresser leurs aspects linguistiques en l'absence du professeur.

5. Méthodologie de la recherche

Pour mener notre recherche, tout d'abord, nous mettons en œuvre la méthode de recherche documentaire et la méthode de synthèse et d'analyse. Nous étudions les théories concernant les points cognitifs lors de l'écriture, lors de l'interaction avec d'autres outils et lors de

l'auto-apprentissage et de l'auto-évaluation selon de divers auteurs, y compris des linguistes, des psychologues, des enseignants... pour créer un fondement pour les étapes suivantes.

Deuxièmement, nous proposons un modèle du triangle pédagogique qui montre la relation entre l'apprenant, l'enseignant et l'IA. Ensuite, pour clarifier ce contact entre les acteurs, nous décrivons un module pédagogique d'intervention intégrant l'utilisation de Chat GPT pendant l'auto-évaluation.

Plus précisément, nous réalisons une recherche expérimentale. En classe, nous faisons un pré-test écrit à l'ensemble des apprenants. Ensuite, nous divisons cette classe en deux groupes. Au cours de l'apprentissage, le groupe expérimental utilisant Chat GPT dans l'auto-évaluation en écrivant un portfolio réflexif sur sa correction. À la fin de semestre, nous leur donnons un post-test afin de comparer les résultats en écriture entre ces deux groupes d'apprenants en utilisant des critères d'évaluation spécifiques. Finalement, nous réalisons une étude de cas pour illustrer de façon détaillée le changement en écriture après un mi-semestre d'auto-évaluation avec ChatGPT.

Pendant notre recherche, pour que le processus produise les résultats les plus précis, nous avons appliqué **l'analyse quantitative** aux portfolios donnés par les étudiants, et aux notes du pré-test, du post-test fournies par le professeur et **l'analyse qualitative** pour l'étude de cas.

6. Plan de la recherche

Notre étude comprend 3 chapitres principaux :

- Chapitre I : Cadre théorique

Il s'agit d'un cadre théorique dans lequel nous donnons les théories de base pour souligner l'importance des aspects cognitifs en faveur du développement personnel. À cela s'ajoute la présentation de ChatGPT dans l'éducation.

- Chapitre II : Méthodologie

Dans ce chapitre, nous présentons un modèle d'interaction entre cet outil, l'apprenant et l'enseignant, et formulons des recommandations appropriées sous forme d'un module pédagogique pour son utilisation dans l'auto-évaluation des écrits par les apprenants vietnamiens en classe réelle. De ce fait, nous analysons de manière qualitative et quantitative un corpus de textes, de portfolios réflexifs rédigés par les apprenants

- Chapitre III : Résultats et discussion

Ce dernier chapitre est réservé aux résultats après une durée d'expérimentation. Cela nous permet d'évaluer les apports de ChatGPT dans la correction et la reformulation de ces productions, puis de nous interroger sur son efficacité et ses limites dans un cadre didactique.

CHAPITRE I. CADRE THEORIQUE

Personne ne peut nier que l'évaluation des propres textes écrits constitue une étape nécessaire, où la correction, notamment le retour d'autrui, favorise le développement des compétences rédactionnelles en langue étrangère. C'est pourquoi, dans ce chapitre, nous mettrons l'accent sur trois groupes de théories comme base : les théories de l'apprentissage des langues et de l'écrit, la didactique de l'écrit, ainsi que celles portant sur l'autonomie et l'auto-évaluation de l'apprenant. Enfin, pour développer des compétences rédactionnelles, outre les connaissances linguistiques, la maîtrise des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) devient essentielle, d'où le rôle potentiel de ChatGPT comme assistant personnel dans ce développement.

1. Théories de l'apprentissage des langues et de l'écrit

Pour améliorer les compétences rédactionnelles en langue étrangère, il convient de s'appuyer sur des théories de base comme l'input compréhensible, l'output, l'interaction dans l'apprentissage, appliquées au processus d'écriture, notamment lors du processus de révision de l'écrit. Nous aborderons ces théories pour mieux comprendre la nature sur l'acquisition de l'écrit chez les apprenants non natifs.

1.1. Théorie de l'input compréhensible

Concernant les chercheurs sur l'apprentissage d'une langue étrangère, on ne peut pas oublier Stephen D. Krashen, auteur ayant proposé ses cinq hypothèses de l'acquisition d'une langue seconde, dont l'input compréhensible est mis en évidence dans mon cadre de recherche. Il les a précisées dans sa première version intitulée « Principles and Practice in Second Language Acquisition » en 1982, puis une nouvelle version publiée en ligne a vu le jour en 2009.

Selon Krashen, l'input compréhensible joue un rôle important dans l'acquisition de langue, qui est un processus subconscient :

« The acquisition of language is unconscious, implicit, picked up from meaningful, interesting messages in the target language » (Patrick, 2019, pp. 37-44).

C'est pourquoi, il a développé son hypothèse de l'input :

« The input hypothesis makes the following claim: a necessary (but not sufficient) condition to move from stage i to stage $i + 1$ is that the acquirer understand input that contains $i + 1$, where "understand" means that the acquirer is focussed on the meaning and not the form of the message. » (Krashen, 1982, pp. 9-78)

Il a souligné que l'input devait être compréhensible, mais qu'il devait contenir des éléments linguistiques légèrement au-dessus du niveau actuel de compétence, appelés « $i+1$ ». Bien que cet input contienne des éléments que l'apprenant n'a pas encore complètement maîtrisés, il a la capacité de les comprendre grâce au contexte ou à d'autres informations extralinguistiques :

« We acquire by understanding language that contains structure a bit beyond our current level of competence ($i + 1$). This is done with the help of context or extra-linguistic information » ; « in many cases we do not utilize syntax in understanding, we can often get the message with a combination of vocabulary, or lexical information, plus extralinguistic information » (Krashen, 1982, pp. 9-78).

Autrement dit, l'apprenant doit comprendre l'essentiel supérieur d'un message, mais il doit aussi être exposé à de nouveaux éléments linguistiques, ce qui l'incite à progresser dans la langue.

Cela est également abordé par Robert Patrick, un chercheur qui explore comment l'hypothèse de l'input compréhensible de Stephen Krashen a transformé l'enseignement des langues classiques comme le latin et le grec ancien aux Etats-Unis :

« acquisition happens when learners receive understandable messages in the target language, that is, understandable input. » ; « we want students to engage in L2 output (speaking and writing) it will be as a direct result of the understandable input they receive– and that must be huge amounts of input. » (Patrick, 2019, pp. 37-44)

D'ailleurs, l'input doit se situer à un niveau qui n'est ni trop simple ni trop complexe. La compréhension globale de cet input est facilitée par d'autres indices, et non uniquement par les règles grammaticales ou les listes de vocabulaire.

Toutefois, la compréhension seule ne garantit pas l'acquisition, car d'autres facteurs comme le filtre affectif, peuvent aussi influencer le processus d'apprentissage :

« comprehension is a necessary condition for language acquisition, but it is not sufficient »; « the "affective filter" may be "up", which can result in the acquirer understanding input, even input with $i + 1$, but not utilizing it for further acquisition » (Krashen, 1982, pp. 9-78).

Toutes les hypothèses de Krashen sont résumées par Xu Fang, qui a mis en lumière le rôle central de l'input compréhensible dans l'acquisition des langues secondes, dans sa recherche intitulée « The role of Input and Interaction in Second Language Acquisition » :

« second language (L2) input must both be comprehended and be at one stage above the learner's current level ($i+1$) in order to be acquired. An added stipulation is that the learner be emotionally receptive to the input, or, in Krashen's terms, the affective filter must be low.» (Fang, 2010, pp. 11-17)

Plus concrètement, Krashen a également défini quatre critères caractérisant un input optimal pour favoriser l'acquisition d'une langue. Premièrement, l'input doit être compréhensible, même s'il contient des éléments légèrement au-dessus du niveau actuel de l'apprenant. Deuxièmement, il doit être intéressant et pertinent pour maintenir l'attention de l'apprenant sur le sens plutôt que sur la forme. Dans cette optique, l'enseignant joue un rôle essentiel dans la facilitation de la compréhension des étudiants, par exemple en fournissant des supports extralinguistiques, des explications :

« *There are basically two ways in which the teacher can aid comprehension, linguistic and non-linguistic.* » (Krashen, 1982, pp. 9-78).

Troisièmement, l'input n'a pas besoin de suivre un ordre grammatical pour être efficace dans l'acquisition linguistique. Enfin, l'input optimal doit être fourni en quantité suffisante. C'est-à-dire, l'apprenant doit être exposé à un volume considérable d'input linguistique pour progresser.

En appliquant les hypothèses de Krashen en salle de classe, Robert Patrick a utilisé des supports authentiques comme des textes de l'Antiquité avec d'autres approches d'enseignement adaptées aux besoins des étudiants. Après une première lecture difficile, les participants ont mieux compris et discuté le texte grâce aux explications fournies. Dans cette recherche, l'input compréhensible offre des opportunités qui favorisent un taux de rétention plus élevé et permettent aux étudiants d'acquérir une meilleure compréhension globale.

Bien que cette hypothèse de l'input existe certaines limites. telles que l'absence d'explications sur les mécanismes par lesquelles l'input compréhensible conduit à l'acquisition, le manque de précision sur la définition du « +1 » (Krashen, 1986, pp. 116-122), elle apporte une contribution significatives aux travaux des chercheurs. Dans notre cadre de recherche, nous nous appuyons sur cette hypothèse dans le but d'analyser à la fois l'input produit par l'apprenant dans le chat et l'efficacité de l'input fourni par ChatGPT, puis de trouver les méthodes adaptées au public cible.

1.2. Théorie de l'output

Contrairement à Krashen, qui s'est focalisé sur l'importance de l'input, Merrill Swain a mis en lumière le rôle crucial de l'output dans le développement des compétences linguistiques. Alors que Krashen proposait que l'acquisition d'une langue se fait par l'écoute et la lecture d'un input compréhensible ($i+1$), légèrement supérieur au niveau actuel des apprenants, Swain a indiqué que l'input seul ne suffisait pas à garantir une acquisition complète de la langue, surtout en ce qui concerne la précision grammaticale et l'appropriation sociolinguistique. Selon elle, l'output non seulement suscite de l'input, mais il pousse encore les apprenants à traiter la langue plus profondément que l'input :

« The importance to learning of output could be that output pushes learners to process language more deeply (with more mental effort) than does input. » (Swain, 1995, pp. 125-144).

Cela s'explique par les recherches menées de Merrill Swain et ses collègues dans le cadre des programmes d'immersion française au Canada, où des apprenants anglophones

exposés à un input en français ont rencontré des lacunes importantes au niveau de la production orale et écrite. L'apprentissage a lieu lorsque l'apprenant d'une langue rencontre une lacune (*a gap*) dans sa connaissance linguistique de la langue cible. En prenant conscience de cette lacune, l'apprenant peut tenter de modifier sa production. De là découlent trois fonctions principales de l'output, proposées par Merrill Swain en 1995 et en 2005 : fonction de fixation de l'attention cognitif (*noticing function*), fonction de test d'hypothèse (*hypothesis testing function*), fonction métalinguistique ou réflexive (*metalinguistic function*).

Premièrement, **la fonction de fixation de l'attention, ou fonction de prise de conscience** (*noticing function*) de l'output, permet aux apprenants de remarquer un écart entre ce qu'ils veulent produire et ce qu'ils sont réellement capables d'exprimer. Autrement dit, lors de la production, ils s'aperçoivent ce qu'ils ne savent pas ou maîtrisent mal. Cela déclenche des processus cognitifs qui les amènent à prendre conscience de leurs lacunes linguistiques, ce qui conduit à la consolidation des connaissances existantes ou à la génération de nouvelles connaissances linguistiques :

« First, it is hypothesized that output promotes 'noticing'. That is to say, in producing the target language (vocally or subvocally) learners may notice a gap between what they want to say and what they can say, leading them to recognize what they do not know, or know only partially » (Swain, 1995, pp. 125-144)

Cet écart amène l'apprenant à attirer son attention sur les formes linguistiques et le pousse à chercher des solutions pour se corriger. Il s'agit d'une réflexion consciente sur la langue. Selon Swain:

« The claim here is that while attempting to produce the target language (vocally or silently [subvocally]), learners may notice that they do not know how to say (or write) precisely the meaning they wish to convey. In other words, under some circumstances, the activity of producing the target language may prompt second language learners to recognize consciously some of their linguistic problems: It may bring their attention to something they need to discover about their second language (possibly directing their attention to relevant input). » (Swain, 2005, pp. 495-508)

Deuxièmement, l'output permet au rédacteur de formuler et de tester des hypothèses sur le fonctionnement de la langue, ce qui se nomme la **fonction de test d'hypothèses** (*hypothesis testing function*). Lors de la production d'une phrase, l'apprenant peut avoir certaine idée de construire la phrase sans être certain de sa justesse, donc il est prêt à observer certaines corrections, parce qu'il se pose lui-même des questions sur la validité de ce qu'il produit. En fonction du feedback qu'il reçoit, sous forme d'interactions de demandes de clarification ou de vérifications de compréhension, il modifie sa production, ce qui contribue à renforcer sa maîtrise des règles linguistiques, ainsi à affiner ses connaissances linguistiques. L'output devient un moyen d'expérimentation linguistique : l'apprenant essaye de nouvelles formes ou structures linguistiques pour évaluer ce qui est possible et ce qui ne l'est pas dans la langue cible :

« A second way in which producing language may serve the language learning process is through hypothesis testing. That is, producing output is one way of testing a hypothesis about comprehensibility or linguistic well-formedness. » (Swain, 1995, pp. 125-144)

« The claim here is that output may sometimes be, from the learner's perspective, a "trial run" reflecting their hypothesis of how to say (or write) their intent. » ; « learners do modify their output in response to such conversational moves as clarification requests or confirmation checks. » (Swain, 2005, pp. 495-508)

Enfin, la troisième fonction est la **fonction métalinguistique** (*conscious reflection*), selon laquelle l'output suscite une réflexion consciente sur la langue. L'output devient une hypothèse, c'est-à-dire une tentative de bonne formulation dans la langue cible. En réfléchissant à la manière dont ils s'expriment, les apprenants développent une compréhension plus approfondie des règles et structures grammaticales. La langue n'est donc pas seulement utilisée pour négocier le sens, mais aussi pour négocier la forme, par exemple : analyser les structures grammaticales, les règles syntaxiques, les choix lexicaux, ce qui contribue à une meilleure compréhension des mécanismes sous-jacents de la langue. Cette fonction est favorisée par l'idée « *using language to reflect on language produced by others or the self mediates second language learning.* » (Swain, 2005, pp. 495-508). En effet, tandis que les apprenants produisent un texte, ils essaient de réfléchir aux structures

qu'ils utilisent, ce qui favorise l'internalisation des connaissances linguistiques et leur mobilisation de façon plus consciente. Selon Swain,

« as learners reflect upon their own target language use, their output serves a metalinguistic function, enabling them to control and internalize linguistic knowledge. » (Swain, 1995, pp. 125-144).

Autrement dit, la production linguistique ne se limite pas à l'expression d'idées, elle devient un outil de réflexion critique sur les règles linguistiques. Cette fonction est en partie influencée par la théorie socioculturelle de Vygotsky, qui insiste sur le rôle important de l'interaction sociale dans le développement cognitif.

En somme, ces trois fonctions montrent comment l'output joue un rôle crucial en aidant les apprenants à détecter leurs erreurs, à tester des hypothèses, et à développer une conscience métalinguistique. C'est pourquoi, dans ce cadre de recherche, nous nous appuyons sur ces fonctions afin de vérifier comment la reformulation, l'output fourni par ChatGPT pourrait encourager un output plus riche et correct chez les apprenants.

1.3. Théorie de l'apprentissage via les interactions

Michael Long, professeur en acquisition d'une langue seconde à l'université de Hawaï, est connu pour son hypothèse de l'interaction. Dans les années 1980, s'inspirant de la théorie de l'input compréhensible de Krashen, il a développé son hypothèse dans son premier travail intitulé « Input, Interaction, and Second-Language Acquisition », qui se base sur deux idées clés : **l'input compréhensible** et **l'interaction négociée**.

L'hypothèse de l'interaction se structure en trois étapes : formulation, affinement et mise à jour. Cette hypothèse développe la relation et la connexion entre la modification de l'interaction, l'input linguistique et l'acquisition linguistique (Huang et al., 2024, pp. 1-5). Ce concept s'avère indispensable dans le cadre de la production écrite des apprenants de FLE. Concernant l'interaction négociée, bien que la théorie de Michael Long se rapproche de la théorie de l'output de Swain qui insiste sur le rôle autonome de la production des apprenants, il met l'accent sur l'importance de l'interaction et du feedback entre les apprenants et leurs interlocuteurs dans l'acquisition d'une langue seconde.

Avant de développer l'hypothèse de l'interaction, Michael Long a rappelé le rôle de l'input compréhensible de Krashen. En parallèle, il a distingué deux concepts : celui de l'input (les formes linguistiques utilisées) et celui de l'interaction (les fonctions que ces formes remplissent) dans les conversations entre locuteurs natifs et non natifs :

« **Input** refers to the linguistic forms used; by **interaction** is meant the functions served by those forms, such as expansion, repetition, and clarification. » (Long, 1981, pp. 259-278).

Ça veut dire, si l'input linguistique renvoie aux structures linguistiques et aux mots auxquels les apprenants sont exposés, l'interaction se réfère aux fonctions communicatives utilisées dans les échanges, comme les répétitions ou les clarifications, autrement dit, aux ajustements et les négociations visant à rendre la communication compréhensible : L'input est défini par « *the linguistic forms (morphemes, words, utterances) - the streams of speech in the air - directed at the non-native speaker* » (Long, 1983, pp. 126-141) alors que « *analysis of interaction means describing the functions of those forms in (conversational) discourse* » (Long, 1983, pp. 126-141).

Pourquoi Michael Long a-t-il mis l'accent sur l'input compréhensible dans son hypothèse de l'interaction ? Dans sa recherche, il a étendu le concept en disant que l'interaction négociée joue un rôle central pour transformer un input légèrement au-dessus du niveau actuel de l'apprenant (i+1) en apprentissage effectif. Il a ainsi souligné le rôle important des ajustements grammaticaux et conversationnels dans l'acquisition d'une langue seconde :

« Grammatical and conversational modifications dramatically increase the comprehensibility of the input language and that comprehensible input enlightens students to acquire a large amount of input slightly above their language level, ultimately making grammatical and conversational adjustments in communication facilitate language acquisition. » (Huang et al., 2024, pp. 1-5)

« One way is to modify the interactional structure of discourse through negotiated interaction between speaker and listener. »; « Another way to increase learner comprehension is for the speaker / writer to modify the input (e.g., lexis, morphology, syntax) directed at the listener / reader. Thus, if a listener asks for clarification of a previous utterance, the speaker will frequently respond by elaborating on the

utterance (e.g., by repeating, rephrasing, or explaining it), or by simplifying it (e.g., by using less complex grammatical structures or higher frequency lexical items). » (Fang, 2010, pp. 11-17; Long, 1981, pp. 259-278)

Cela implique un dialogue actif entre les locuteurs natifs et les non natifs, au cours duquel des ajustements sont effectués pour résoudre les incompréhensions. Ces ajustements, lors des échanges, qu'ils soient grammaticaux (par exemple, simplification des structures complexes) ou conversationnels (reformulation, répétition, clarification), permettent aux apprenants de surmonter les malentendus et de rendre l'input plus compréhensible. Par exemple, si un apprenant ne comprend pas une partie du discours, il peut demander des clarifications, ce qui amène le locuteur à reformuler ou à expliquer son propos. Ces modifications aident donc l'apprenant à mieux comprendre le message légèrement plus complexe que son niveau actuel. Elles l'aident donc à élargir son répertoire linguistique, en le poussant à remarquer de nouvelles structures grammaticales ou lexicales et à les intégrer progressivement. Il s'agit aussi d'un pont cognitif qui permet à l'apprenant de combler l'écart entre ce qu'il connaît déjà et ce qu'il doit encore apprendre. De là vient une acquisition plus efficace des nouvelles connaissances linguistiques. En proposant son hypothèse, Long a mis l'accent sur les tâches communicatives en classe et sur les stratégies d'enseignement telles que le feedback correctif ou les reformulations de la part des enseignants pour guider les apprenants dans leur progression.

En résumé, l'interaction n'est pas un simple échange d'informations, mais constitue un processus actif qui facilite l'apprentissage de la langue en aidant les apprenants à remarquer, à comprendre et à produire la langue cible plus efficacement. Cette hypothèse reste valable aujourd'hui, cela s'explique par les recherches récentes, notamment celle publiée en juin 2024 de Shangshang Huang, Yitong Lu et Yingtong Ou¹.

¹ Les trois auteurs chinois ont mené une recherche détaillée sur l'hypothèse de l'interaction proposé par Michael Long pour trouver les pistes d'enseignement des langues raisonnables. Les apprenants améliorent leurs compétences de langue en participant à des activités en groupe à l'intérieur ou à l'extérieur de la classe. Ces activités exigent de ces apprenants d'appliquer leurs connaissances reçues (input), de recevoir des feedbacks pour corriger ou affiner leur production, d'où leur compréhension renforcée, leurs erreurs corrigées et leur maîtrise linguistique développée. Intégrer ces pratiques interactives dans l'enseignement favorise un apprentissage actif et une internalisation durable des connaissances.

1.4. Théorie du processus d'écriture

Parmi les études psycholinguistiques, les recherches sur l'écriture continuent d'évoluer au fil du temps. Dans les années 1980 et 1990, une exploitation des études sur la production écrite est menée par de nombreux psycholinguistes et didacticiens comme Fayol Michel (1984), Hayes et Flower (1980), dans le but de trouver les méthodes pédagogiques appropriées et efficaces pour l'enseignement et l'apprentissage de l'écrit.

Parmi les modèles pour la didactique de l'écriture, on ne peut pas oublier le modèle fondateur suggéré par Hayes et Flower (Hayes & Flower, 1980, pp. 21-32), qui ont mené des études sur les aspects psychologiques et cognitifs chez le scripteur. Après avoir trouvé les éléments clés du modèle du Problème rhétorique², selon lequel le scripteur mobilise certaines représentations mentales lors de leur écriture (*Annexe 1*), ces chercheurs ont proposé un modèle du processus rédactionnel qui insiste sur l'interaction entre **le contexte de production** (ou **environnement de la tâche**), **la mémoire à long terme** du scripteur et **le processus d'écriture** qui comprend **la planification, la mise en texte, la révision**. Autrement dit, alors que le premier s'avère les éléments externes qui influencent le processus rédactionnel, le deuxième s'attarde sur le processus cognitif interne que le scripteur active au cours de la rédaction, sous le contrôle d'un moniteur qui supervise et régule l'ensemble des processus.

Dans leur analyse, ces chercheurs précisent que chaque composante et ses sous-composantes, occupent leur propre fonction. Plus concrètement, **l'environnement de la tâche** comprend, **la tâche assignée** (thème, informations sur les destinataires), la motivation du scripteur et **le texte déjà écrit** qui évolue continuellement au cours du processus d'écriture. Il s'agit de tout ce qui entoure le rédacteur, comme les exigences sur lesquelles il peut appuyer. Parallèlement, le scripteur a recours à sa propre **mémoire à long**

Huang, S., Lu, Y., & Ou, Y. (2024). Interaction Hypothesis and its Application in Second Language Acquisition. *Dean&Francis Academic Publishing*, 1(7). <https://doi.org/https://doi.org/10.61173/zwhetk48>

² Les deux auteurs ont cité deux éléments principaux comme la situation rhétorique concernant le contexte d'écriture du scripteur et les propres objectifs que le scripteur souhaite achever. Ce modèle s'explique par la figure 1.

Flower, L., & Hayes, J. R. (1980). The Cognition of Discovery: Defining a Rhetorical Problem. *College Composition and Communication* 31 (1), 21-32.

terme qui inclut « *les connaissances conceptuelles, situationnelles (notamment relatives au destinataire) et rhétoriques (type de textes)* » (GARCIA-DEBANC & FAYOL, 2002, pp. 37-50). Ces connaissances concernent **les connaissances du thème, les connaissances du destinataire et les plans d'écriture déjà connus**. C'est à partir de cette mémoire que le scripteur élabore les plans, les structures linguistiques, et sélectionne les informations nécessaires pour répondre à **l'environnement de la tâche**. Ce travail intellectuel constitue **la planification**, durant laquelle le rédacteur mobilise les informations de l'environnement de la tâche et de la mémoire à long terme en vue d'élaborer un plan de rédaction (**organisation**) et d'établir des objectifs (**production de buts**).

A propos de **la récupération** ou « *generating* » en anglais, elle correspond au moment où le scripteur pense à ce qu'il veut dire, en tenant compte « *des informations pertinentes de la mémoire à long terme liées à la tâche d'écriture* ». Ce premier processus cognitif permet d'« *éviter que tout le processus d'écriture ne se perde* ». A partir de la récupération, **l'organisation et la production de buts** sont effectuées pour faciliter les processus ultérieurs. Lorsque **l'organisation** permet d'établir un plan soit « temporaire », soit « hiérarchique » en sélectionnant les matériels essentiels à partir de la récupération. **La production de buts**, quant à elle, qui consiste à identifier et mémoriser les critères à atteindre, se servira lors de l'édition.

Après l'étape de planification, le rédacteur transforme ses idées et ses plans en mots et en phrases en langue cible, à l'aide des matériaux stockés dans sa mémoire telle que les structures, les images qu'on ne peut pas nommer. **Cette mise en texte ou cette traduction** se compose des choix lexicaux, d'une organisation syntaxique et d'une organisation rhétorique.

Enfin, pour garantir la qualité du texte écrit, **la révision**, y compris **la lecture et l'édition**, se fait pour « *améliorer la qualité du texte venant d'être produit* ». L'objectif est de détecter et corriger les erreurs sous le respect d'une convention de langue, mais aussi d'évaluer le texte selon les critères exigeants. Plus concrètement, **l'édition**, qui suit **la lecture**, est considérée comme « *un processus de production se réalise avec les deux conditions : l'un*

est spécifique aux caractéristiques de langue cible, l'autre est pour détecter les problèmes à savoir erreurs grammaticales, mots inappropriés et le contexte manquant ». C'est-à-dire, elle peut inclure plusieurs types d'interventions comme la réécriture, l'ajout ou la suppression d'éléments, la réorganisation du contenu, la correction des erreurs et l'amélioration du style, permettant au scripteur d'améliorer tant le fond que la forme du texte. En outre, il est essentiel de distinguer **la révision et l'édition** comme « *deux modes de comportements distincts* », qui représentent ses caractéristiques propres. Selon Hayes et Flower :

« D'une part, l'édition est déclenchée automatiquement et peut se produire par de brèves séquences, interrompant d'autres processus. La révision, d'autre part, n'est pas une activité spontanée, mais plutôt une activité à laquelle l'écrivain décide de consacrer une période pour un examen systématique et une amélioration du texte. Elle se produit généralement lorsque l'écrivain a terminé un processus de traduction, plutôt qu'en tant qu'interruption de ce processus ». (Hayes & Flower, 1980, pp. 3-30)

C'est-à-dire, **l'édition** est une activité qui survient spontanément, en cours d'écriture, chaque fois qu'une erreur ou une amélioration potentielle est détectée. Elle n'est pas planifiée à l'avance. Elle interrompt donc les autres processus d'écriture comme la mise en texte ou la génération d'idées. Ces interruptions sont généralement brèves et ont pour but de corriger ou d'améliorer un élément particulier. Au contraire, **la révision** est une activité intentionnelle et systématique. Elle implique une évaluation du texte déjà rédigé. Le scripteur consacre un temps spécifique, un moment à la révision, souvent après avoir terminé une étape de la rédaction, pour relire le texte écrit et pour effectuer des changements nécessaires. Bref, malgré la différence de nature entre ces deux activités, elles ont un même objectif : produire un texte de meilleure qualité (*Annexe 2*).

Ce modèle de 1980 a apporté une contribution significative à la didactique de la production écrite en langue seconde. En 1995, John R. Hayes a présenté et proposé une version révisée de ce modèle, dans laquelle il a modifié l'ordre et les termes de certains facteurs, tels que le processus cognitif, la motivation... L'objectif était de fournir un cadre plus adapté à

l'analyse d'un large éventail d'activités rédactionnelles. Plus précisément, ce nouveau modèle se compose de

« la composante *Contexte de production*, à l'intérieur de laquelle on retrouve l'élément *Composantes sociales*, représentées par le professeur et le destinataire et l'élément *Composantes physiques*, soit le texte que le scripteur est en train d'écrire, les autres textes et une aide à l'écriture comme le traitement de texte ; la composante *Individu* dans laquelle on retrouve la motivation et l'affectivité, les processus cognitifs et la mémoire à long terme qui va emmagasiner des connaissances de nature différente telles que la connaissance du sujet, connaissances linguistiques, connaissances sur les destinataires auxquels le texte s'adresse, planification, stratégies, etc. » (Hayes, 1995, pp. 49-72)

Par rapport au modèle de 1980 développé avec Linda Flower, Hayes a proposé un modèle plus détaillé. Tout d'abord, il a pris en compte des contraintes environnementales en distinguant **le contexte social** et **le contexte physique**. Il a ajouté les éléments comme les professeurs, les outils d'aide à l'écriture (le traitement de texte), qui n'étaient pas présents dans le modèle de 1980. En deuxième lieu, il a ajouté un facteur émotionnel : **la motivation**, tandis que le modèle de 1980 mettait l'accent sur les aspects du processus d'écriture chez les scripteurs. Troisièmement, en ce qui concerne **les processus cognitifs**, si le modèle de 1980 présente les étapes de l'écriture de manière linéaire (planification, mise en texte, révision), celui de 1995 les décrit comme plus flexibles et interactifs (traitement du langage, résolution de problèmes, mise en texte). Plus concrètement,

« Le traitement du langage constitue une activité qui considère le langage comme un intrant générant des représentations internes. Il inclut la lecture, l'écoute, l'interprétation des gestes, etc. La résolution de problèmes est une activité qui opère sur les représentations internes pour produire d'autres représentations internes. La résolution de problèmes comprend donc des activités telles que la planification, les inférences et la réflexion critique. La production du langage, quant à elle, est une activité qui part des représentations internes reliées au contexte de production pour générer le langage écrit ou parlé. » (Hayes, 1995, pp. 49-72)

le traitement du langage se réfère à l'ensemble des activités cognitives qui traitent les informations langagières acquises à partir de différentes sources, telles que la lecture, l'écoute, l'interprétation de gestes. **La résolution de problèmes** est un processus cognitif

clé opérant sur les représentations internes pour produire de nouvelles idées ou affiner celles qui existent déjà. Elle intervient dans l'organisation des idées avant leur mise en texte (**la planification**), dans l'établissement de liens logiques et de la cohérence entre les idées (**les inférences**), ainsi que dans l'évaluation et la critique des idées et des représentations internes (**la réflexion critique**). Enfin, à propos de **la production du langage**, le scripteur transforme ses idées et ses plans en phrases ou en textes. (*Annexe 3*)

Pour résumer, cette nouvelle vision développée dans le modèle de 1995, qui joue un rôle important dans les recherches sur la production écrite en langue étrangère, constitue une prémisses du le modèle complet en 1996.

En 1996, Hayes a proposé un nouveau modèle en développant certains aspects comme la structure de planification ou production de texte, et en complétant certaines parties essentielles, notamment l'environnement de la tâche. Il s'agit d'un **modèle individuel-environnemental**, car le processus rédactionnel résulte de l'interaction entre deux composantes principales : **l'environnement de la tâche** et **l'individu**, comme cela avait déjà abordé dans la vue générale du modèle de 1995. Cette interaction se manifeste non seulement entre deux composantes principales, mais encore entre leurs sous-composantes, est exprimée par les flèches bidirectionnelles.

En ce qui concerne **l'environnement de la tâche**, il inclut tout ce qui entoure le rédacteur et influence son écriture, en distinguant **l'environnement social** et **l'environnement physique**. Tandis que **l'environnement social** appuie sur l'audience et l'écriture collaborative, qui améliore l'écriture individuelle ultérieure, « *what we write, how we write, who we write to is shaped by social convention and by our history of social interaction* » (Hayes, 1996), **l'environnement physique** insiste sur le texte déjà écrit que le scripteur relit pour façonner ce qu'il écrit ensuite ou modifier ses propres tâches, et les outils d'écriture comme les logiciels (« *the composing medium* »).

Du côté de **l'individu**, les facteurs cognitifs, affectifs et mnémoniques (la mémoire de travail et la mémoire à long terme), dont la mémoire de travail est mise au centre du modèle,

font partie de cette deuxième composante. Plus concrètement, le modèle de 1980 se concentrait peu sur la mémoire de travail, dont le rôle est favorisé dans celui de 1995. Hayes reprend ici l'idée de Baddeley (1986) que:

« working memory is a limited resource that is drawn on both for storing information and for carrying out cognitive processes. Structurally, working memory consists of a central executive together with two specialized memories: a « phonological loop » and a visual-spatial « sketchpad ». The phonological loop stores phonologically coded information and the sketchpad stores visually or spatially coded information » (Hayes, 1996, pp. 1-27)

C'est-à-dire, **la mémoire de travail** est essentielle dans le fait de stocker des informations lors du processus d'écriture, ainsi que d'exécuter les processus cognitifs permettant de les traiter. En effet, elle permet au scripteur de gérer plusieurs tâches, par exemple, il doit garder en tête des objectifs à long terme des phrases. Pour cela, la mémoire de travail se compose du **contrôle exécutif** (« *central executive* »), de la **boucle phonologique** (« *phonological loop* ») et du **calepin visuo-spatial** (« *visual-spatial sketchpad* »). C'est le **contrôle exécutif** qui prend en charge les tâches cognitives en mobilisant les informations acquises dans la mémoire à long terme, en gérant les tâches non automatisées, en résolvant des problèmes ou en prenant la décision. Il remplit des fonctions de contrôle en 1980. De plus, si la **boucle phonologique** aide le rédacteur à garder en tête des informations auditives ou verbales, ce qui permet la répétition mentale des idées ou des phrases avant de les écrire ; le **calepin visuo-spatial**, quant à lui, traite les informations visuelles et spatiales. Il intervient, par exemple, dans l'organisation des paragraphes, la mise en page, ou dans l'imagination des diagrammes et des graphiques à insérer. C'est pourquoi la position centrale de la mémoire de travail dans le modèle de 1995, qui contribue à la gestion efficace du processus rédactionnel, est mise en lumière.

Outre la mémoire de travail, un autre facteur important ajouté dans le modèle de 1995 et 1996, c'est **la motivation**. Hayes a montré « *Motivation is manifest, not only in relatively short-term responses to immediate goals, but also in long-term predispositions to engage in certain types of activities.* » (Hayes, 1996, pp. 1-27). Cela signifie que la motivation joue

un rôle à la fois dans l'atteinte d'objectifs immédiats et dans l'encouragement à s'engager à long terme dans certaines activités. Hayes a aussi cité le résultat de la recherche par Palmquist et Young (1992) sur la croyance des étudiants à propos de l'écriture. Lorsque l'écriture est perçue comme un don, cela peut augmenter l'anxiété et réduire l'estime de soi chez les apprenants :

« Palmquist and Young (1992) explored in college students the relationship between the belief that writing is a gift, on the other hand, and the presence of writing anxiety, on the other. They found that students who believed strongly that writing is a gift had significantly higher levels of writing anxiety and significantly lower self-assessments of their ability as writers than other students. » (Hayes, 1996, pp. 1-27)

En plus, selon Hayes, lors de l'écriture, les scripteurs doivent équilibrer plusieurs priorités comme transmettre une idée en faisant bonne impression, ou rédiger un texte concis mais clair. Par ailleurs, la motivation influence le choix des stratégies, en fonction de la difficulté de la tâche. Elle agit ainsi comme un mécanisme de coût-bénéfice « *cost-benefit mechanism* » qui oriente les actions et la réflexion.

Dans le modèle de 1996, il ne faut pas oublier un troisième élément : **le processus cognitif**. Hayes a dit :

« Texte interpretation is a function that creates internal representations from linguistic and graphic inputs. Cognitive processes that accomplish this function include reading, listening, and scanning graphics. Reflection is an activity that operates on internal representations to produce other internal representations. Cognitive processes that accomplish reflection include problem solving, decision making, and inferencing. Text production is a function that takes internal representations in the context of the task environment and produces written, spoken, or graphic output. » (Hayes, 1996, pp. 1-27)

C'est-à-dire, si le modèle de 1980 met l'accent sur 3 étapes d'écriture avec leurs sous-processus : la planification, la mise en texte et la révision, le modèle de 1996 compte sur la nature et les opérations cognitives en jeu lors de l'écrit : l'interprétation de texte, la réflexion, la production de texte. Plus concrètement, **l'interprétation de texte** élargit la notion de révision. Tandis que la révision en 1980, une partie importante du processus, est axée sur la lecture (relecture) et l'édition, l'interprétation de texte inclut non seulement ces

aspects, mais aussi la réception et la compréhension d'entrées linguistiques comme lire, écouter, interpréter des graphiques. Le scripteur transforme alors ces entrées en représentations mentales internes. Concernant **la réflexion**, elle élargit le concept de planification du modèle de 1980. Si la planification consiste à organiser des idées pour produire un texte, la réflexion en 1996 inclut des processus cognitifs plus complexes tels que la résolution de problèmes, la prise de décision, et le raisonnement (« *inferencing* »). Ce concept comprend donc non seulement la préparation avant l'écriture, mais aussi le traitement des représentations internes au cours de l'écriture pour atteindre les objectifs. En fin, **la production de texte** remplace la traduction ou la mise en texte en 1980, qui visait à transformer les idées en langue écrite. Dans le modèle de 1996, la production de texte ne se limite pas à l'écriture, mais permet aussi au scripteur de produire d'autres formes comme l'écrite, l'oral ou le graphique, en fonction du contexte de la tâche. Il s'agit donc de la transformation des représentations internes non seulement en écrits, mais aussi en discours parlé ou en productions graphiques.

Monik Favart et Thierry Olive (2005) dans leur article « Modèles et méthodes d'étude de la production écrite », ont présenté l'évolution des modèles et des méthodes d'étude du processus rédactionnel depuis le modèle d'écriture de Hayes et Flower (1980). Dans leur recherche, ils ont indiqué bien les différences entre les modèles de 1980 et de 1996. Quant à **la planification**, elle est décomposée en deux sous-parties : **la planification des processus**, qui concerne l'élaboration d'une stratégie pour accomplir la tâche d'écriture en établissant un plan d'action, et **la planification du texte**, qui concerne l'organisation des contenus à partir des informations récupérées dans la mémoire à long terme ou dans les sources externes. En fait, alors que la planification des processus permet de structurer la production en fonction des contraintes rhétoriques (l'environnement de la tâche), la planification du texte est considérée comme une résolution de problèmes, où le rédacteur ajuste et réorganise ses idées. À propos de **la mise en texte**, elle passe d'une simple transcription des idées à une activité cognitive complexe, divisée en génération de texte et transcription. Par ailleurs, une évolution significative du modèle concerne **la révision**.

Selon le modèle de 1980, la révision est initialement divisée en deux sous-processus : la lecture et l'édition. Cependant, cette vision se concentre sur la révision du texte déjà produit, sans évaluer les idées avant la transcription, ni vérifier la cohérence globale du texte. Cette révision est perçue comme un processus linéaire et post-production. En revanche, dans le modèle de 1996, la révision est élargie et intégrée dans un processus plus global qui inclut la réflexion et l'interprétation du texte. Elle est considérée comme une évaluation continue, une activité plus stratégique et globale, prenant en compte du texte déjà produit, ainsi que des intentions initiales de l'auteur. Le scripteur peut ainsi comparer le texte écrit avec ce qu'il avait prévu lors de la planification. Hayes distingue entre la **lecture-critique** et la **lecture-compréhension**. Il a mis en avant l'importance de la lecture critique où le rédacteur comprend ce qu'il a écrit, puis évalue son texte. La révision n'est donc plus un processus séparé, mais fait partie intégrante des processus généraux de réflexion, d'interprétation et de production de texte.

Bref, bien qu'il existe d'autres modèles dans l'étude de l'écriture, à savoir celui de Bereiter et Scardamalia (1987), celui de Kellogg (1996), nous avons choisi d'étudier le modèle d'écriture de Hayes et Flower, qui est favorisé par de nombreux chercheurs. Le modèle de Bereiter et Scardamalia se concentre sur la différence cognitive entre écrivains novices et écrivains experts : les premiers utilisent une stratégie dite Knowledge Telling, tandis que les seconds adoptent une approche Knowledge Transforming. Mais ce modèle ne couvre pas autant de détail sur les processus cognitifs que celui de Hayes et Flower. Quant au modèle de mémoire de travail de Kellogg, il met l'accent sur le rôle central de la mémoire de travail dans la gestion des processus d'écriture (la planification, la transcription, la révision). Ce modèle est pertinent, mais il ne prend pas en compte les aspects émotionnels introduits par Hayes en 1996.

En conclusion, le modèle de Hayes et Flower reste global et nuancé, car il intègre les éléments manquants dans d'autres modèles. Contrairement à d'autres modèles, Hayes et Flower ont analysé comment les écrivains reviennent constamment aux étapes antérieures comme révision ou planification, ce qui reflète mieux la réalité du processus d'écriture. De

plus, ce modèle est appliqué comme une application universelle à tous les publics. Ce sont les raisons pour lesquelles il constitue une base pour notre recherche sur la révision chez les étudiants vietnamiens en FLE.

2. Didactique de l'écrit en FLE

Après les théories de l'acquisition de l'écrit chez les apprenants non natifs, nous profiterons de cette partie pour trouver des approches appropriées au contexte éducatif à l'ère du numérique actuelle, ainsi que pour trouver les potentialités des outils aidant la révision de texte dans le fait de perfectionner les aspects spécifiques du langage chez les étudiants.

2.1. Approches et méthodes d'apprentissage en FLE

Dans un cadre d'enseignement de langue, plusieurs méthodes ont été trouvées et développées au fil du temps. Il existe déjà diverses méthodes et stratégies appliquées dans les établissements éducatifs du monde entier. Les chercheurs comme Christian Puren (à l'Université de Saint-Étienne, France), Jack Richards (à l'Université de Sydney, Australie), Asma Nifaoui (à l'Université Mohammed V, Maroc), ont mené des recherches sur l'évolution des méthodologies, ce qui contribue à l'adaptation des pédagogies dans l'enseignement des langues étrangères au contexte d'apprentissage de l'écrit chez les apprenants, bien qu'il existe plusieurs appellations et terminologies pour désigner une méthodologie.

Pour une brève histoire des premières méthodologies, les descriptions approfondies de Christian Puren dans son livre publié par Nathan-CLE international en 1988, ainsi que celles de Jack Richards publiées par Cambridge University Press en 1986 et en 2006, deviennent une base importante pour les approches et méthodes actuelles dans l'enseignement des langues.

Premièrement, appliquées jusqu'à la fin des années 1960 (Richards, 2006, pp. 6-14), **la méthode traditionnelle**, aussi appelée **méthode grammaire-traduction** (Puren, 1988), donne alors la priorité à la lecture et l'écriture. Autrement dit, elle met l'accent sur la

grammaire, l'apprentissage par cœur et la traduction de phrases isolées, comme cela est décrit dans la terminologie « méthode grammaire-traduction » de Puren et Richards :

« Traditional approaches to language teaching gave priority to grammatical competence as the basis of language proficiency. » (Richards, 2006, pp. 6-14)

« Grammar is taught deductively - that is, by presentation and study of grammar rules, which are then practiced through translation exercises. » (Richards & Rodgers, 1986, pp. 3-50).

Pour cette méthode, la compétence grammaticale, considérée comme la base de la maîtrise de la langue concluant le vocabulaire et la phrase, est mise en œuvre selon une approche déductive, où les règles de grammaire sont montrées explicitement, puis appliquées dans des exercices.

« In a typical Grammar-Translation text, the grammar rules are presented and illustrated, a list of vocabulary items are presented with their translation equivalents, and translation exercises are prescribed. » ; « The sentence is the basic unit of teaching and language practice. Much of the lesson is devoted to translating sentences into and out of the target language, and it is this focus on the sentence that is a distinctive feature of the method. » (Richards & Rodgers, 1986, pp. 3-50)

Les exercices ont été indiqués par Martin Hartmann, ceux que Bailly E avait présentés dans son compte rendu :

« Partout l'enseignement des langues vivantes a une tendance à prendre un caractère grammatical. Il s'empare partout spontanément des procédés pédagogiques des langues classiques ; il procède par des exercices de déclinaisons, de conjugaisons, d'assemblage de mots, de thèmes, de versions. » (É, 1897, pp. 149-166)

Cependant, cette méthode était jugée inefficace pour le développement de la compétence orale, ce qui a conduit à des réformes (Puren, 1988) en raison d'un manque d'interaction et de communication réelle.

Par la suite, **la méthode directe** a vu le jour au début de XX siècle (Puren, 1988; Richards, 2006) pour éviter le recours à la traduction. Elle insiste sur la pratique orale et l'immersion dans la langue cible, c'est-à-dire l'usage direct de cette langue sans passer par la langue maternelle.

« La méthode directe est celle qui enseigne les langues sans l'intermédiaire d'une autre langue antérieurement acquise. Elle n'a recours à la traduction ni pour transmettre la langue à l'élève, ni pour exercer l'élève à manier la langue à son tour. Elle supprime la version aussi bien que le thème. » (Charles, 1892, 1903)

« La méthodologie directe, par exemple, s'oppose à la méthodologie antérieure, traditionnelle, par l'utilisation systématique de la méthode directe (qui lui a donné son nom), de la méthode orale et de la méthode active, qui à elles trois en constituent comme le « noyau dur ». (Puren, 1988)

Plus concrètement, cette méthode exige des techniques intuitives comme des gestes, des objets, des mimiques ou des exemples concrets pour expliquer le sens des mots et des phrases (Puren, 1988) (*Annexe 5*). L'aspect grammatical y est enseigné de manière inductive, c'est-à-dire que les règles sont déduites à partir d'exemples concrets.

« Grammar was taught inductively. New teaching points were introduced orally. » (Richards & Rodgers, 1986, pp. 3-50)

« contrairement aux cours dits traditionnels, ils ne proposent plus que des exercices entièrement en langue étrangère, limitent la partie grammaticale à des paradigmes proposés en cours de leçon comme résumés de ce que l'élève est censé avoir lui-même induit à partir des textes de base, lesquels sont eux-mêmes fabriqués sur des contenus proches de la vie quotidienne des élèves (en commençant par la salle de classe, la cour de récréation, l'école, la maison paternelle, le village,...). » (Puren, 1988)

Malgré ses avantages, la méthode directe nécessite des enseignants bien formés à la phonétique et à l'oral (Puren, 1988). Par ailleurs, cette méthode a été critiquée pour son manque d'attention à la grammaire et à la langue écrite (Nifaoui, 2020, pp. 227-252).

Pendant la Seconde Guerre mondiale, basée sur le béhaviorisme et la linguistique structurale, **la méthode audio-orale** ou **la méthode audiolinguale** (Richards & Rodgers, 1986, pp. 3-50) privilégie la répétition en langue cible, le mimétisme à l'oral et la mémorisation (Nifaoui, 2020, pp. 227-252). Son objectif est pour créer des « automatismes » dans l'acquisition de langue, en répétant et en renforçant les bonnes réponses en langue cible :

« Cette théorie est supposée valable pour l'apprentissage, par des élèves débutants, des structures phonologiques et grammaticales que tous les natifs ont « automatisées » lors du long apprentissage de leur langue maternelle » (Puren, 1988)

Cette méthode considère la prononciation et la grammaire comme des facteurs clés. Avec une approche structurée, la méthode audio-orale suit une progression allant des structures de base aux structures plus complexes.

« les méthodologues audio-oralistes recommandent, pour éviter le plus possible les risques d'erreurs de la part de l'élève, une gradation grammaticale d'une part strictement programmée par difficultés minimales (« *step by step* »), d'autre part qui tienne compte des difficultés qu'une analyse contrastive de la langue maternelle et de la langue cible aura rendu prévisibles. » (Puren, 1988)

« Dans un premier temps, et suivant les consignes de leur professeur, les apprenants répètent un mot ou plusieurs mots de la phrase puis procèdent à la substitution d'un mot ou d'un groupe de mots qui remplacera un terme dans la structure initiale. Ainsi cette dernière subit un changement, d'une structure simple à une structure complexe. Ces exercices structuraux portent uniquement sur la forme.» (Nifaoui, 2020, pp. 227-252)

Bien que cette méthode soit efficace pour certaines tâches, elle a été critiquée pour sa focalisation sur des structures fixes et ses limites dans la créativité linguistique (Nifaoui, 2020, pp. 227-252).

Ensuite, développée après la Seconde Guerre mondiale, **la méthodologie Structuro-Globale-Audiovisuelle (SGAV)** qui contient **la méthode audiovisuelle**, est devenu dominante, en particulier en France dans les années 1960 et 1970.

« La méthodologie audiovisuelle (désormais siglée *MAV*) sera définie ici comme cette méthodologie dominante en France dans les années 1960 et 1970, et dont la cohérence est construite autour de l'utilisation conjointe de l'image et du son. » ... « Le support sonore est constitué dans les cours audiovisuels par des enregistrements magnétiques, et le support visuel par des vues fixes (diapositives ou films fixes) ou des figurines en papier floqué pour tableau de feutre. Mais la voix du professeur peut suppléer les enregistrements, et les images du livre de l'élève les projections. Certains cours proposent le choix entre plusieurs de ces possibilités, ou les combinent. » (Puren, 1988)

Cette méthode se focalise sur la langue parlée dans le quotidien. Ainsi, l'apprenant acquiert une compréhension globale de la structure de la langue cible, grâce aux moyens audiovisuels, combinant son et image, par exemple des dialogues enregistrés, des films. Elle repose sur la contextualisation et intègre des éléments linguistiques et extralinguistiques. Elle applique d'ailleurs une approche active et communicative, dans laquelle, à partir des supports audiovisuels, les apprenants sont encouragés à interagir et à s'exprimer

« La particularité de la méthode audio-visuelle est l'introduction du magnétophone et de petits films au sein de la classe. Ceci confère à l'apprenant un apprentissage global composé d'éléments linguistiques (grammaire, lexique, phonétique) et d'éléments extralinguistiques (le geste, le rythme, la mimique). De plus, la méthode audio-visuelle repose également sur la contextualisation de l'apprentissage à travers la présentation d'une situation de communication accompagnée des lieux et des circonstances du dialogue étudié. » (Nifaoui, 2020, pp. 227-252)

Pourtant, cette méthode nécessite des supports spécifiques, souvent coûteux et difficiles à appliquer dans certains contextes (Nifaoui, 2020, pp. 227-252).

Une autre approche, utilisée dans les années 1990, est fondée sur les théories cognitivistes de Chomsky et le « Niveau Seuil » du Conseil de l'Europe³. Il s'agit de **l'approche communicative** ou **l'approche fonctionnelle-notionnelle** (Nifaoui, 2020, pp. 227-252). Cette approche se concentre sur le développement des 4 dimensions de la compétence communicative des apprenants, telles qu'indiquées par Canale et Swain :

« La compétence grammaticale (la grammaire et le lexique), la compétence sociolinguistique (comprendre le contexte social de la communication), la compétence discursive (l'interprétation des éléments d'un message) et la compétence stratégique (savoir initier, terminer, maintenir, réparer et réorienter la communication) » (Canale & Swain, 1980, pp. 1-47)

³ La théorie de « la grammaire universelle » de Noam Chomsky est un des premiers fondements de l'approche communicative après les critiques de « la méthodologie situationnelle » en Grande Bretagne et de « la méthodologie audiovisuelle » aux Etats-Unis vers la fin des années 60s. Par ailleurs, le « Niveau Seuil », inspiré par Threshold Level, Cambridge University Press en 1975, est un fondement des descriptions de niveaux de référence du CECR langue par langue (Conseil de l'Europe, 2025).

Nifaoui, A. (2020). Les théories d'apprentissage et méthodes d'enseignement des langues étrangères : revue de littérature. *The Journal of Quality in Education* 10, 227-252.

Ainsi, cette approche favorise l'interaction et l'usage réel de la langue, plutôt que l'apprentissage centré seulement sur la grammaire « *Communicative language teaching sets as its goal the teaching of communicative competence* » (Richards, 2006, pp. 6-14) . Pour que cette méthode soit efficace, les activités proposées incluent des jeux de rôle ou des discussions mises en situation réelles. Les documents proposés sont authentiques, ce qui permet à l'apprenant d'acquérir la langue cible dans un contexte réel :

« Sur le plan de l'apprentissage, l'approche communicative privilégie les activités basées sur des situations de communication réelles qui garantissent un apprentissage significatif au lieu de se focaliser uniquement sur la description linguistique de la langue. » ... « Il s'agit de proposer aux apprenants des tâches d'apprentissage communicatives telles que les jeux de rôle et des simulations intégrées dans les leçons. Les documents proposés sont caractérisés par l'authenticité ; ce qui permet à l'élève d'apprendre la langue étrangère dans un contexte proche de la réalité. Cela peut inclure des documents tirés de la vie réelle comme des affiches de tout type, des publicités, des journaux et des sources graphiques (image, carte, symbole). » (Nifaoui, 2020, pp. 227-252).

Toutefois, cette méthode a été critiquée pour privilégier l'expression orale au détriment de l'écrit et de l'apprentissage grammatical. (Nifaoui, 2020, pp. 227-252)

Par la suite, avec la publication du « Niveau seuil », qui reprend et approfondit les principes de l'approche communicative, **la perspective ou l'approche actionnelle** a été proposée dans le Cadre européen commun de référence (CECR) en se liant avec les actions, les tâches :

« Le *Cadre européen commun de référence* a adopté les recherches des linguistes Canale et Swain (1981) ainsi que celles de Bachman (1990), et propose un modèle dit « actionnel », peu éloigné de l'approche dite « communicative », mais encore plus ciblé sur les actions (les tâches) que l'apprenant peut réaliser en langue étrangère. » (Tagliante, 2006)

Cette perspective actionnelle considère l'apprenant comme un acteur social, capable de mobiliser ses compétences en langue cible pour accomplir des tâches réelles dans des contextes authentiques. Autrement dit, sans recourir aux exercices systématiques à d'autres approches, elle permet à l'apprenant de connecter au monde réel via des situations concrètes:

« La perspective privilégiée ici est, très généralement aussi, de type actionnel en ce qu'elle considère avant tout l'usager et l'apprenant d'une langue comme des acteurs sociaux ayant à accomplir des tâches (qui ne sont pas seulement langagières) dans des circonstances et un environnement donnés, à l'intérieur d'un domaine d'action particulier. » (Conseil de l'Europe, 2001)

« Si, dans sa version notionnelle/fonctionnelle, l'approche communicative faisait rentrer la société dans la salle de classe (rappelons qu'il s'agissait d'apprendre à communiquer en communiquant), la perspective actionnelle ouvre la salle de classe à la société, puisque ce n'est plus seulement à l'apprenant de la langue qu'il faut s'adresser, ce n'est plus à celui qui sera usager de la langue dans la société mais à l'apprenant/usager de la langue. Elle a donc pour but de développer un ensemble de compétences communicationnelles. » (Bourguignon, 2006, pp. 58-73)

L'objectif n'est pas seulement d'apprendre la langue, mais de l'utiliser dans des contextes variés et concrets. Avec son propre objectif communicatif, l'apprentissage se fait à travers des tâches langagières :

« Cette approche permet d'élaborer des activités d'apprentissage qui traitent de la compétence langagière générale (interaction, production, réception, médiation), dans des domaines précis (personnel, public, éducationnel, professionnel), en réalisant des tâches communicatives dans des situations caractérisées par des lieux, des organismes, des acteurs, des objets, des événements. » (Tagliante, 2006)

« Si les actes de parole se réalisent dans des activités langagières, celles-ci s'inscrivent elles-mêmes à l'intérieur d'actions en contexte social qui seules leur donnent leur pleine signification. Il y a « tâche » dans la mesure où l'action est le fait d'un (ou de plusieurs) sujet(s) qui y mobilise(nt) stratégiquement les compétences dont il(s) dispose(nt) en vue de parvenir à un résultat déterminé. La perspective actionnelle prend donc aussi en compte les ressources cognitives, affectives, volitives et l'ensemble des capacités que possède et met en œuvre l'acteur social. » (Conseil de l'Europe, 2001)

Pour réaliser les tâches, l'enseignant devient un guide, un facilitateur ou un animateur qui accompagne ses apprenants dans leur apprentissage :

« l'apprenant puisse communiquer en langue étrangère, on doit lui donner les moyens de se constituer un bagage personnel d'outils linguistiques qui lui permettront d'atteindre ses objectifs d'apprentissage. » (Tagliante, 2006).

Cependant, cette perspective est confrontée à une complexité dans laquelle l'enseignant doit trouver un procédé et une évaluation adaptés aux apprenants, à l'environnement et aux dispositifs. (Bourguignon, 2006, pp. 58-73)

En définitive, après une analyse des méthodologies d'enseignement principales au fil du temps, pour notre recherche sur l'amélioration de l'écriture en français des étudiants de niveau C1 (niveau expérimenté, selon CECRL) avec correction via ChatGPT, l'approche actionnelle s'avère appropriée. Pour être adapté à notre public de recherche, l'objectif ne consiste pas uniquement à accomplir une tâche concrète, mais surtout à perfectionner des compétences rédactionnelles avancées. Par ailleurs, cette approche vise à un modèle d'évaluation flexible et progressif. Ce sont les raisons pour lesquelles, via la correction par ChatGPT et par l'enseignant, les apprenants peuvent retravailler leur texte et démontrer leur capacité à améliorer leur production.

2.2. Reformulation et Nativelikeness

Le terme de « reformulation » est développé par Levenston (1978), qui le distingue du terme de « reconstruction » de Corder (1971) (Qi & Lapkin, 2001, pp. 277-303). Selon Levenston, la reformulation est associée à une réécriture, par un locuteur natif, de la production écrite de l'apprenant, dont ses idées sont conservées, mais dont l'incohérence, l'inadéquation rhétorique, l'ambiguïté, la confusion logique, le style ainsi que l'inadéquation lexicale et les erreurs grammaticales sont corrigés. (Levenston, 1978, pp. 1-11). L'apprenant peut ensuite comparer la nouvelle version reformulée à sa version originale. (Qi & Lapkin, 2001, pp. 277-303)

Andrew D. Cohen a partagé l'idée de Levenston sur cette étape de reformulation :

« a native writer of the target language rewrites the essay, preserving all the learner's ideas, making it sound as native-like as possible. This reformulation marks, then, a departure from even the best edit of such an essay. » (Cohen, 1982)

De plus, il a insisté sur son rôle en écriture des apprenants, ce que Donald S. Qi, Sharon Lapkin ont expliqué dans leur recherche :

« Through reformulation, the learners gained insights about problems of cohesion, grammatical rules, precision in the use of vocabulary, and differences in levels of formality in the TL. » (Qi & Lapkin, 2001, pp. 277-303)

Ainsi, les apprenants de niveau intermédiaire et avancé sont ceux qui peuvent bénéficier de l'efficacité de la technique de reformulation. (Cohen, 1983b, pp. 1-5)

Cette pratique leur permet non seulement d'améliorer leur compétence linguistique en enrichissant leur vocabulaire contextuel, en adoptant une syntaxe conforme au français, en développant des paraphrases, en structurant leur contenu, en assurant la cohésion du texte, mais encore de prendre conscience de leurs problèmes. En effet, la reformulation met en valeur ce processus de prise de conscience. « *A key function of reformulation is its provision of opportunity for noticing* » (Qi & Lapkin, 2001, pp. 277-303)

En complément des travaux de Levenston et Cohen, Teguh Sulistyو et Dwi Fita Heriyawati, chercheurs de l'Université de Malang, ont synthétisé des notions, des points de vue des experts précédents sur le concept de « reformulation » :

« Reformulation, as one of the modes of feedback, is a discourse objective whereby the second unit is a restatement or elaboration of the first in different words, to present it from a different point of view and to reinforce the message (Hylland, 2007). It provides learners with feedback in the form of a re-written version of the learner's original text. » ... «Ibarrola (2013) avows that reformulation can be said to offer both indirect and direct modes of corrective feedback (CF). Direct mode of CF offers learners the correct target language form while indirect CF encourages learners to self-correct the errors by using different strategies, such as underlining or circling errors, recording the number of errors on a given line and using a code to show where the error has occurred and which type of error it is.» (Sulistyو & Heriyawati, 2017, pp. 1-16)

Selon Hylland, la reformulation consiste à proposer une seconde version d'un texte en remplaçant certains segments, comme des mots différents ou des expressions, pour présenter une perspective différente ou pour renforcer le message du texte original. Pour Ibarrola, la reformulation inclut deux types de retour correctif : directe et indirecte. Le mode direct offre aux apprenants une correction de leurs erreurs, tandis que le mode indirect les pousse à les identifier et corriger eux-mêmes, en se servant de différentes

stratégies. L'objectif commun à ces approches est d'améliorer la qualité du texte des scripteurs apprenants.

En bref, à travers des travaux de Cohen (1982), Thornbury (1997), la reformulation vise à rendre la langue aussi proche, naturelle que possible de celle d'un locuteur natif. C'est pourquoi elle est appelée « native-like ». Elle permet aux apprenants d'adopter un style plus fluide, idiomatiques et conforme aux usages des scripteurs natifs :

« a native writer of the target language rewrites the essay, preserving all the learner's ideas, making it sound as native-like as possible. » ... « it actually provided one complete example of a more native-like way to express the writer's same ideas, rather than simply fixing up the language that the students already knew how to use -- however inappropriately. » ... « The reformulators come along with a different perspective -- to make the style sound native-like, and in so doing they also end up finding subtle or not so subtle errors in vocabulary and syntax as well. » (Cohen, 1982)

« reformulation strategy may be a viable way of helping nonnative writers move nearer to native-writer norms » (Qi & Lapkin, 2001, pp. 277-303)

Dans des recherches sur la reformulation efficace, présentées lors d'une conférence de TESOL, Andrew D. Cohen souligne que les reconstructions proposées par les enseignants se concentrent notamment sur la correction des erreurs de surface. Toutefois, dans un contexte de temps limité, les professeurs ne peuvent souvent pas corriger l'ensemble des erreurs, ni les signaler explicitement. Ils ont recours à des symboles ou des signes, ce qui limite la clarté des indications. De plus, la correction paraît inconfortable pour l'enseignant, qui doit faire des choix pédagogiques en fonction des objectifs du programme (Cohen, 1982). Selon Agustina Tocalli-Beller et Merrill Swain (2005), les explications fournies par l'enseignant ne sont pas suffisantes, ni suffisamment claires pour les scripteurs. (Tocalli-Beller & Swain, 2005, pp. 5-28). Par conséquent, la reformulation par un locuteur natif permet aux apprenants de développer plus leurs compétences linguistiques, en proposant des reformulations qui s'adaptent aux besoins et aux intentions des scripteurs, en établissant un équilibre entre la forme linguistique et le sens de discours (Qi & Lapkin, 2001, pp. 277-303)

2.3. Hypothèse de « Noticing »

L'hypothèse du « Noticing » joue un rôle important dans l'acquisition des langues secondes (Qi & Lapkin, 2001, pp. 277-303), présentée par plusieurs chercheurs tels que Schmidt (1986,1990,1995, 2001), Swain (1985,1995,1998), Ellis (1995), Robinson (1995), Lapkin (1995),... : « *those who notice most, learn most* » (Schmidt & Frota, 1986, pp. 237-326) ; « *no noticing, no acquisition* » (Ellis, 1995, pp. 87-105). En particulier, le terme « noticing » dans l'apprentissage et l'acquisition d'une langue qui a été abordé par Schmidt (1990) s'avère un processus conscient et subconscient de l'apprenant. Selon Schmidt, la prise de conscience est mise en évidence quand l'apprenant est conscient lors de l'apprentissage et son attention focalisée permet l'entrée de nouvelles caractéristiques linguistiques dans le système de mémoire pour un traitement ultérieur. Il a considéré le « noticing » comme une condition nécessaire pour l'apprentissage d'une langue étrangère, ce qui a été interprété par Jieun Irene Ahn dans sa revue méthodologique :

« Schmidt (1990) originally proposed the importance of the conscious mode of learning, evaluating noticing as a necessary and sufficient condition for L2 learning. According to his hypothesis, learners should have awareness at the point of learning, and their focal attention will lead to the input of new linguistic features in the memory system for further processing (Schmidt, 1995) » (Ahn, 2014, pp. 56-65)

D'autre part, selon Schmidt (2001), le « noticing » est la « *facilitator of L2 development* », soulignant le rôle de l'attention dans l'acquisition de langue chez l'adulte (Ahn, 2014, pp. 56-65).

Pour souligner le rôle de « noticing » qui occupe un de ses trois fonctions principales (fonction de fixation de l'attention cognitif), selon Merrill Swain, dans son l'hypothèse de l'Output, le « noticing » ne vient pas uniquement de l'input mais aussi de la production de la langue (output), qui peut déclencher une prise de conscience des lacunes linguistiques. De là viennent des solutions adéquates pour ces lacunes. Cela se montre dans l'explication de Donald S. Qi et Sharon Lapkin :

« Swain (1995, 1998) further argues that the noticing/triggering function of output can prompt L2 learners to recognize consciously some of their linguistic problems. It may make them aware of something they need to find out about their L2. » (Qi & Lapkin, 2001, pp. 277-303)

En 1996, Richard Schmidt et sa collègue Diane Huot ont continué la recherche dans laquelle ils ont différencié les termes de « conscience » et aussi les degrés dans la prise de conscience :

« 1) la conscience comme prise de conscience (notre traduction de consciousness as awareness), 2) la conscience comme intention (notre traduction de consciousness as intention) et 3) la conscience comme connaissance (notre traduction de consciousness as knowledge). » ... « il envisage aussi différents degrés dans la prise de conscience, en distinguant le niveau de la perception (notre traduction de perception), le niveau de la prise en compte (notre traduction de noticing/focal awareness) et le niveau de la compréhension (notre traduction de understanding). » (Huot & Schmidt, 1996, pp. 89-127) (*Annexe 6*)

Schmidt insiste d'ailleurs sur les termes : l'attention (attention en anglais) et la conscience (awareness en anglais), deux éléments « isomorphes » dans la prise de conscience (noticing en anglais), qui signifient que tout ce qui est appris consciemment a d'abord été remarqué :

« Schmidt (1995) viewed the two psychological constructs—attention and awareness—as isomorphic. » (Ahn, 2014, pp. 56-65)

Par conséquent, la prise de conscience est un facteur indispensable dans la phase de reformulation. Agustina Tocalli-Beller and Merrill Swain (2005) a cité le résultat du concept de prise de conscience dans plusieurs des études d'Adams (2003), de Lapkin, Swain et Smith (2002) ; Nabei et Swain (2002) ; Qi et Lapkin (2001) et Schmidt (1990) : dans leur étude, la reformulation est constituée par une session de prise de conscience (noticing session en anglais) (lors de laquelle l'étudiant compare son texte original à la version reformulée) et une session de rappel stimulé (stimulated recall session) (lors de laquelle l'apprenant discute des changements remarqués). De là vient l'amélioration de la production linguistique de l'étudiant. (Tocalli-Beller & Swain, 2005, pp. 5-28) Dans la recherche du rôle de « noticing » dans l'apprentissage, Donald S. Qi et Sharon Lapkin (2001) ont partagé aussi le résultat positif de noticing lors de la reformulation qui se trouve

dans la tâche d'écriture en trois étapes (three-stage writing task en anglais) comprenant la phase d'élaboration (composing stage), la phase de reformulation avec la comparaison entre le texte d'origine et le texte reformulé (reformulation stage) et la phrase de post-test (improvement in written production the post-test). La prise de conscience est mise en valeur dans la détermination des erreurs et leurs solutions pour l'amélioration dans l'usage de langage. (Qi & Lapkin, 2001, pp. 277-303)

3. Théorie de l'autonomie de l'apprenant

Dans cette section, les théories de l'acquisition de l'écrit, avec l'intégration appropriée des approches, sont mobilisées dans le processus d'autonomie, d'auto-apprentissage et aussi d'auto-évaluation. C'est pourquoi nous réserverons une grande partie à ces théories afin de souligner l'importance de ces processus post-écriture dans le développement de l'apprenant.

3.1. Autonomie et auto-apprentissage

Le terme « **autonomie** » dans l'apprentissage des langues étrangères est un concept central et multidimensionnel, dont les aspects sont largement étudiés dans le monde entier. Mais, qu'est-ce que c'est l'autonomie ?

Selon Apollinaire Sélézilo, de l'Université de Bangui (Centrafrique), l'autonomie est considérée comme un processus d'apprentissage dans lequel l'apprenant devient acteur de son savoir, cela indique un rôle actif de l'apprenant dans ce processus :

« l'autonomie est de travailler seul et de prendre ses propres décisions » (AYTEKİN, 2017, pp. 301-309)

« l'*autonomie d'apprentissage* est le fait pour un apprenant d'accéder, de façon autonome, à un « *savoir* » ; d'implémenter un « *savoir-faire* » et de développer des stratégies de « *savoir-agir* », dans le processus d'apprentissage. Ce qui, de facto, déplace l'apprentissage, acte par lequel l'apprenant est considéré comme un consommateur passif, pour le placer dans le contexte d'auto-apprentissage, donc d'autogestion de l'apprentissage. » (Sélézilo, 2014, pp. 85-97)

En soulignant ce rôle d'engagement actif de l'apprenant, la prise de responsabilité dans l'apprentissage occupe une place très importante dans l'autonomie :

« Dans le contexte pédagogique, l'autonomie peut être définie comme la prise de responsabilité personnelle dans son propre apprentissage. » (COŞKUN, 2013).

À cela s'ajoute l'auto-direction de l'apprenant, c'est-à-dire sa capacité à orienter lui-même son parcours, par exemple en se fixant des objectifs, en choisissant des méthodes d'apprentissage, ou en s'auto-évaluant. Elle contribue au développement de la réflexion et de la régulation de son parcours d'apprentissage :

« L'autonomie désigne donc la capacité d'assumer la responsabilité du processus d'apprentissage. L'autonomie de l'apprenant se révèle quand l'apprenant reconnaît qu'il est responsable de son apprentissage. Cette responsabilité donne à l'apprenant l'occasion de s'auto-diriger, d'agir de façon autonome dans le but d'apprendre » (AYTEKİN, 2017, pp. 301-309)

Cependant, l'autonomie ne concerne pas seulement l'apprenant, mais aussi le système éducatif, qui structure l'apprentissage de manière à encourager cette indépendance. Le cadre éducatif est aussi un élément clé qui renforce l'autonomie de l'apprenant :

« Dans le contexte spécifique d'apprentissage d'une langue, l'autonomie est donc un ensemble d'aptitudes pour l'apprenant à prendre en charge sa propre formation. Mais comme ces aptitudes ne sont pas innées, il faudra bien que l'enseignant, qui joue désormais le rôle de conseiller, aide l'apprenant à « apprendre à apprendre » (Sélézilo, 2014, pp. 85-97)

« L'autonomie peut être également comprise comme une organisation (scolaire) qui accorde aux écoliers certaines facultés de se déterminer eux-mêmes, de choisir leurs matières et certaines formes de discipline. Enfin, dans un contexte de formation, l'autonomie est la capacité de prendre en charge son apprentissage ou son autoformation. » (Hoffmans-Gosset, 1987)

En bref, avec ou sans aide extérieur, l'apprenant doit avoir la capacité d'apprentissage en autonomie, il doit « *savoir se définir des actes d'apprentissage (objectifs et contenus) et les évaluer, savoir aussi organiser leur accomplissement au coup par coup et dans leur progression* » (Holec, 1991, pp. 1-5). Plus concrètement, Holec a clarifié cette capacité :

« Savoir apprendre ce n'est pas seulement être capable de prendre en charge le déroulement de son programme d'apprentissage (où et quand apprendre), c'est aussi savoir s'y prendre pour définir CE QUE l'on va apprendre en fonction de ses besoins et / ou de l'acquisition déjà réalisée, COMMENT l'on va apprendre (choix des documents et des supports et modes d'emploi de ces supports) et COMMENT EVALUER les résultats atteints ainsi que la pertinence des décisions prises en ce qui concerne le QUOI et le COMMENT. » (Holec, 1988)

Un autre terme qui fait partie de l'autonomie dans l'apprentissage, qui a aussi besoin de c'est « **l'auto-apprentissage** » :

« Avec les approches modernes, les discussions sur la centration sur l'apprenant ont été évoluées vers un nouveau concept : l'auto-apprentissage. » (COŞKUN, 2013)

Abordé dans le dictionnaire Larousse, l'auto-apprentissage est l'« *Aptitude d'un système cybernétique à modifier progressivement son programme de travail d'après l'efficacité plus ou moins grande de ses actions antérieures.* » (Larousse). Autrement dit, l'auto-apprentissage désigne la capacité de l'apprenant à réguler son propre apprentissage, ce qui lui permet d'ajuster progressivement sa manière d'apprendre en fonction de ce qui fonctionne. Par exemple, il peut changer sa stratégie d'étude si celle-ci n'est pas efficace.

Cela implique aussi le rôle actif de l'apprenant dans ce processus :

« apprentissage autodirigé, dans lequel, en somme, l'apprenant apprend en étant son propre enseignant. » (Holec, 1991, pp. 1-5)

En particulier,

« Le concept d'apprentissage auto-dirigé implique que l'apprenant sache organiser son cheminement d'apprentissage. Ainsi, l'apprenant doit savoir prendre toutes les décisions nécessaires à un apprentissage réussi : définir des objectifs, choisir des contenus et des supports, choisir des techniques de travail, gérer le déroulement de son travail (notamment en termes de temps, horaires et durée) et aussi évaluer son apprentissage, à la fois en termes des éléments langagiers acquis (les objectifs ont-ils été réalisés ?) et des procédures utilisées (comment ces objectifs ont-ils été réalisés ?) » (Gremmo, 1995a, pp. 9-33)

Marie-José Gremmo a listé des facteurs indispensables à déterminer lors d'un auto-apprentissage, tels que des objectifs, des contenus, des supports, des techniques, le déroulement et l'évaluation. Pour qu'un auto-apprentissage soit efficace, l'apprenant doit prendre conscience de ce qu'il fait et assumer la responsabilité de ses actions dans le but d'atteindre ses objectifs.

Par conséquent, l'auto-apprentissage d'une langue étrangère ne consiste pas uniquement à acquérir des compétences linguistiques, mais encore à développer la capacité d'apprendre de façon autonome. Barbot a insisté : « *l'autonomie dans l'apprentissage constitue à la fois un moyen et une fin* » (Barbot, 2000). Cela signifie :

« l'auto-apprentissage d'une langue étrangère a un double but : « apprendre à apprendre » et « apprendre une langue étrangère » » (Ryoji, 2007, pp. 153-171).

À propos du rôle des enseignants, comme celui dans l'autonomie de l'apprenant, l'enseignant est comme « le conseiller » (Ryoji, 2007, pp. 153-171). L'enseignant occupe les tâches :

« - d'aider l'apprenant à développer sa compétence d'apprentissage, dans le cadre du conseil ;
- d'organiser la mise à disposition des ressources, et d'adapter le centre de ressources aux demandes des apprenants » (Gremmo, 1995b, pp. 33-62)

Dans notre monde actuel, marqué par l'omniprésence des TIC, Mogi Ryoji a mené une recherche sur leur intégration, qui peut élargir les possibilités d'auto-apprentissage, et permettre à l'apprenant de mieux gérer son apprentissage :

« L'intégration des TIC permet aux étudiants de sélectionner des ressources pertinentes à leurs besoins sans contrainte temporelle ni spatiale, et donc de réaliser un auto-apprentissage. » ... « L'utilisation des TIC doit permettre aux apprenants de se libérer de l'enseignement et faciliter la prise en charge de leur apprentissage » (Ryoji, 2007, pp. 153-171).

Cependant, bien que les TIC offrent un accès illimité aux ressources, leur efficacité dépend de la capacité de l'apprenant à les utiliser de manière stratégique. De plus, il est nécessaire

d'avoir un cadre structuré pour que les apprenants ne se sentent pas perdus face à l'abondance des ressources.

En conclusion, l'auto-apprentissage est considéré comme une mise en pratique de l'autonomie. L'autonomie, ainsi que l'auto-apprentissage, constituent un processus dynamique et adaptatif, dépendant de l'accompagnement pédagogique et de la capacité des apprenants à s'auto-diriger.

3.2. Auto-évaluation

L'auto-évaluation est considérée comme une étape importante dans le processus d'apprentissage de l'apprenant. Nous mettons en valeur ce concept dans la révision de l'écrit : la notion, le rôle, les compétences et les outils de l'auto-évaluation.

3.2.1. Notion de l'auto-évaluation

Dans le processus de l'autonomie et l'auto-apprentissage, l'apprenant doit aussi savoir comment effectuer l'auto-évaluation, c'est-à-dire « *l'évaluation par un individu de son propre travail ou comportement.* » (Senia, 2021-2022)

Pour la définition de ce terme, dans le livre « Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde », Jean-Pierre Cuq l'a défini comme :

« une évaluation interne, et donc non certifiant qui permet à l'apprenant, d'une part, d'apprécier les résultats, en terme d'acquisition, de ses efforts d'apprentissage, et, d'autre part de porter un regard critique sur son apprentissage en tant que tel pour déterminer le degré de pertinence de ses choix didactiques. Ces appréciations constituent le feedback dont s'alimente la gestion du processus d'apprentissage objectifs, modalités moyens à mettre en œuvre » (Cuq, 2003)

Il faut dire que l'auto-évaluation est réalisée par l'apprenant lui-même, sans intervention officielle ou externe (enseignant, institution, ...), ce qui favorise la réflexion personnelle. Grâce à l'auto-évaluation, l'apprenant non seulement évalue ce qu'il a appris, mais développe encore son esprit critique sur son apprentissage. Son regard critique lui permet d'analyser sa méthode d'apprentissage, de réfléchir à sa manière d'apprendre, ça veut dire de développer une conscience métacognitive. Par ailleurs, l'auto-évaluation fournit un

retour d'information (feedback) que l'apprenant se donne lui-même, et influence les objectifs d'apprentissage (que veut-il apprendre ?), les modalités (comment ?), et les moyens (avec quel outils, quels exercices ?). Ce feedback permet à l'apprenant de s'orienter et progresser de façon efficace et réfléchie.

Legendre (2005) a également défini l'auto-évaluation comme « *un processus par lequel un sujet est amené à porter un jugement sur la qualité de son cheminement, de son travail ou de ses acquis en regard d'objectifs prédéfinis et tout en s'inspirant de critères précis d'appréciation.* » (Legendre, 2005)

Selon Marie-José BARBOT et Évelyne ROSEN, deux chercheuses de l'Université Charles de Gaulle–Lille 3, le concept d'« auto-évaluation », introduit par R. Richterich (1985), est présenté comme une opération mentale complexe, un acte réfléchi. En complément de l'évaluation réalisée par les enseignants, cette forme d'évaluation est effectuée par l'apprenant lui-même, et peut prendre d'autres types d'évaluation comme la « co-évaluation » ou l'« évaluation par les pairs » :

« Sur le plan pédagogique, l'(auto)évaluation est une des opérations cognitives de l'approche systémique empruntée à R. Richterich (1985). Dans un paradigme de l'auto-formation, cette opération, prérogative jusque là de l'enseignant, passe progressivement aux mains de l'apprenant selon différentes formules y compris la co-évaluation ou l'évaluation par les pairs. » (Barbot & Rosen-Reinhardt, 2007, pp. 101-126)

Il y a un autre stade de l'auto-évaluation, c'est l'auto-correction, dans laquelle « *l'apprenant corrigera ses propres productions sur base d'outils qui lui seront fournis.* » (CARVALHO, 2011). Selon elle, pour effectuer l'auto-correction :

« l'apprenant devait pouvoir s'approprier les critères d'évaluation afin de pouvoir gagner en autonomie par rapport à l'enseignant/e ». (CARVALHO, 2011)

En somme, les scripteurs se servent de l'auto-évaluation et de l'auto-correction dans le but de mesurer leurs compétences et de repérer les savoirs qu'ils maîtrisent peu ou mal. Cela permet la mise en place de stratégies d'apprentissage adaptées à leurs besoins, favorisant ainsi un engagement actif dans leur progression.

3.2.2. Rôle de l'auto-évaluation dans la révision du texte reformulé

Concernant la phase de l'auto-évaluation faisant partie de la révision du texte, la dernière phase de l'écriture selon le modèle de Hayes et Flower, plusieurs chercheurs ont insisté sur le renforcement des compétences métalinguistiques chez les apprenants lors qu'ils comparent leur texte reformulé avec leur texte d'origine.

Selon Maria Paula DOS ANJOS CARVALHO du Lycée Technique Michel Lucius, au Luxembourg, l'auto-évaluation joue un rôle important dans la progression de l'apprentissage des apprenants :

« Ce type d'évaluation rend compte des forces et des faiblesses de l'apprenant et fournit donc des pistes de régulation. La connaissance de ses forces et faiblesses renforce la confiance en soi et la motivation de l'élève. De plus, les informations issues de ce type d'évaluation renforcent la métacognition de l'apprenant. L'auto-évaluation renforce la responsabilisation, l'autorégulation et l'autonomie de l'apprenant. » (CARVALHO, 2011)

Grâce à l'auto-évaluation, les apprenants peuvent développer 5 compétences transversales à savoir *la rigueur, l'esprit critique, la confiance en soi, la responsabilisation et l'autonomie*.

Concernant **la rigueur**, s'auto-évaluer impose à l'élève de suivre des critères précis, de procéder méthodiquement à l'analyse de son travail :

« La rigueur consiste à pouvoir travailler avec attention, soin, méthode et efficacité. » ... « les indicateurs de la rigueur consisteront dans l'utilisation d'une méthode de travail efficace grâce à différents supports tels les fiches de suivi, les fiches de contrôle ou encore les fiches techniques mais aussi grâce aux ressources du logiciel WORD. » (CARVALHO, 2011)

La rigueur s'appuie sur divers outils, tels que les fiches de suivi ou les ressources numériques, ce qui s'inscrit dans les compétences organisationnelles des scripteurs, vise à « *un travail de qualité* ». (CARVALHO, 2011)

Deuxièmement, **l'esprit critique**, qui est aussi un élément renforcé lors du processus d'auto-évaluation, occupe un rôle déterminant avant la prise d'une décision ou d'un choix. D'après le dictionnaire Linternaute, l'esprit critique est « *Qui examine attentivement les*

choses avant de porter un jugement ou faire un choix. » ou « Qui est porté à la critique, au blâme. » (Linternaute, 2025)

Clarifiant les preuves d'esprit critique, Maria Paula DOS ANJOS CARVALHO a dit que :

« les élèves devront faire preuve d'esprit critique par rapport à leur niveau de maîtrise des objectifs fixés pour la branche et surtout par rapport aux possibles remédiations. Un indicateur constituera dans la faculté des élèves à communiquer leurs objectifs quant à leur autorégulation. L'esprit critique dans ce cas-ci renvoie également à la capacité de réflexivité de l'élève. »(CARVALHO, 2011)

En comparant sa production aux critères d'évaluation ou à des corrigés-modèles, l'apprenant est capable de réfléchir à son niveau de maîtrise des objectifs et aux remédiations possibles. L'auto-évaluation exige donc que l'apprenant porte un regard critique sur ses productions, identifie les erreurs et évalue leur pertinence par rapport aux critères, d'où le développement de sa capacité à analyser, comparer et juger son propre travail.

Ensuite, l'auto-évaluation favorise **la confiance en soi** qui se trouve dans « *le sentiment de pouvoir réussir* » (CARVALHO, 2011) :

« La connaissance de ses forces et faiblesses renforce la confiance en soi et la motivation de l'élève. »
(CARVALHO, 2011)

Pour la développer, elle exige que l'apprenant comprenne « son niveau de maîtrise », s'approprie les critères d'évaluation afin de comprendre les évaluations des enseignants, et qu'il considère l'erreur non comme un échec, mais comme une opportunité de progresser. Elle renforce non seulement l'assurance de l'élève, mais stimule encore sa capacité à prendre des responsabilités et son autonomie dans l'apprentissage.

« Dans ce contexte, il est important de favoriser la compréhension par l'élève de son niveau de maîtrise dans la branche COPOR, de laisser l'élève « s'approprier » les indicateurs d'évaluation de manière à ce qu'il comprenne l'acte d'évaluation effectué par l'enseignant/e et de lui transmettre l'idée que toute erreur doit servir à leur processus d'apprentissage. Les éléments qui favorisent la confiance en soi de l'élève permettent d'ailleurs aussi d'accroître sa responsabilisation et son autonomisation. »
(CARVALHO, 2011)

Ainsi, **la responsabilité** est un autre élément favorisé par l'auto-évaluation, en insistant sur « les conséquences de ses actes ». Ce sens de la responsabilité se manifeste lorsque l'apprenant s'engage activement dans son apprentissage en participant aux activités d'auto-évaluation.

« Il fera preuve de responsabilité face à ses apprentissages en participant au cours, en effectuant ses devoirs à domicile, en révisant régulièrement, en effectuant les tâches liées à l'auto-évaluation. Toutefois, ce qui renforcera sa responsabilisation est la prise de conscience qu'il est l'artisan de sa progression, justement par sa compréhension de son niveau de maîtrise, par son appropriation des indicateurs évaluatifs et par sa faculté à construire sur ses erreurs... » (CARVALHO, 2011)

Enfin, dans le cadre de l'auto-évaluation, le rédacteur autonome utilise les outils disponibles, repère ses erreurs et les corrige de lui-même, ce qui témoigne de capacité à réguler son apprentissage de manière responsable. Cela reflète **l'autonomie** dans l'auto-évaluation.

« Les indicateurs du degré d'autonomie pour ce projet relatif aux outils favorisant l'auto-évaluation sont la consultation spontanée par l'élève des outils mis à sa disposition, sa capacité à rechercher des solutions, à mettre en relation les acquis des disciplines linguistiques et économiques dans la discipline COPOR, à identifier des erreurs et à les rectifier par la suite – le tout sans y avoir été invité par l'enseignant/e. » (CARVALHO, 2011)

Cependant, cette autonomie, bien qu'elle dépende du rythme de chaque apprenant, ne se construit pas seule, elle nécessite au départ l'accompagnement de l'enseignant :

« Afin de valoriser l'autonomie des élèves, il est important que l'élève sache que l'enseignant/e lui laisse une certaine marge de manœuvre par rapport aux tâches à effectuer en classe. L'enseignant/e devra tenir compte de cette nécessité à favoriser l'autonomie des élèves tout en assurant une gestion de classe efficace ! » (CARVALHO, 2011)

En définitive, l'apprenant peut bénéficier de l'auto-évaluation pour se progresser dans son apprentissage, et atteindre son objectif d'apprentissage linguistique.

3.2.3. Compétences favorisées dans la révision du texte

Outre Maria Paula DOS ANJOS CARVALHO, l'Institut national de recherche pédagogique (INRP) a mené des recherches sur l'évaluation avec l'équipe EVA et sur la révision avec l'équipe REV. Dans le groupe INRP-REV, Maurice Mas, Sylvie Plane, Gilbert Turco ont poursuivi leurs réflexions théoriques sur les compétences scripturales intitulées « savoir réviser » qui englobe la maîtrise de savoir-faire et de savoirs, « *déterminés par des représentations qui agissent sur les modes de pensée, d'action des élèves et des enseignants* » (Mas et al., 1994, pp. 67-81). En se basant sur la recherche de Michel Dabène, ils ont proposé une modélisation détaillée de l'ensemble de ces compétences de révision au cycle 3 de l'école primaire (*Annexe 7*), ce qui a apporté un résultat positif dans leur recherche. Pour eux, les compétences de révision sont « *un ensemble de savoirs, de savoir-faire et de représentations concernant le texte* » (Dabène, 1991, pp. 9-22).

En termes de **savoirs**, il s'agit des savoirs linguistiques mobilisés par le rédacteur lorsqu'il écrit ; des savoirs sémiotiques jouant le rôle dans les relations entre le signifiant graphique, « *les éléments non-verbaux : calligraphie, typographie, organisation de l'« aire scripturale »* » (Dabène, 1991, pp. 9-22) et le signifiant phonique ; et des savoirs socio-pragmatiques qui « *renvoient aux fonctions sociales de l'écrit dans une société donnée, à la diversité apparente des discours écrits et à la relative uniformité des représentations qui leur sont attachées* » (Dabène, 1991, pp. 9-22). En particulier, les auteurs du groupe INRP-REV ont précisé plusieurs types de savoirs mobilisés lors de la révision : les savoirs sur les textes (types de texte, structures caractéristiques du texte), sur le fonctionnement des textes (ensemble du texte, liens entre phrases, phrases), sur les ressources de la langue (des savoirs organisés en fonction des aspects concernés du fonctionnement des textes), sur les écrits et leur univers (usages et enjeux sociaux des écrits), ainsi que sur les opérations d'écriture et les qualités attendues d'un texte.

En termes de **savoir-faire**, qui varient en fonction de la capacité du scripteur, la modélisation proposées distingue deux opérations : l'analyse de la tâche d'écriture qui

comprend la relecture du texte et la réécriture qui, selon les auteurs, est considéré peu utile pour l'âge adulte. L'analyse de la tâche d'écriture consiste à expliciter l'enjeu de l'écrit à produit, ses caractéristiques, les problèmes d'écriture à résoudre et les moyens pour mettre en œuvre. La relecture, quant à elle, permet de détecter, identifier, hiérarchiser, localiser les dysfonctionnements pour organiser et guider la réécriture. Celle-ci peut concerner « *tout ou partie des passages concernés* » (Mas et al., 1994, pp. 67-81).

En termes de **représentations**, 6 d'entre elles sont abordées dans la modélisation, réparties en deux groupes contrastés de représentations dans la production et la révision des écrites : l'une est une représentation traditionnelle (sur la relation pensée-écrit et sur la relation lecture-écriture), l'autre est une représentation plus actuelle (sur l'apprentissage du savoir-écrire, sur l'activité d'écriture, sur la relecture, et sur réécriture).

En somme, l'auto-évaluation exige plusieurs compétences et savoirs de la part d'apprenant pour son efficacité.

3.2.4. Outils de l'auto-évaluation

Pour évaluer la qualité d'un texte écrite, l'apprenant, l'enseignant et nous nous basons d'abord sur la grille d'évaluation du CECRL. Puis, les portfolios collectés sont présentés pour illustrer plus le processus d'auto-révision des textes du groupe contrôle.

3.2.4.1. Grilles d'évaluation

Selon Maria Paula DOS ANJOS CARVALHO, pour mesurer l'état actuel, il faut dire que :

« Les indicateurs du degré de maîtrise de l'autocorrection sont l'utilisation correcte des fiches de contrôle, des corrigés-modèles et la correction des productions. » (CARVALHO, 2011)

Il est évident que l'apprenant et l'enseignant ont besoin de critères détaillés et fixés pour comparer les productions lors de la révision, pour prendre en compte les compétences et connaissances requises, adaptées à chaque niveau de langue. Conscient de ce besoin, le Conseil de l'Europe a mené une recherche sur les éléments d'évaluation de différentes compétences, en les adaptant aux niveaux de langue. C'est pourquoi il a présenté clairement la description de chaque niveau langagier, d'où le tableau du Cadre européen

commun de référence pour les langues. C'est ce cadre qui est appliqué dans la révision de l'écrit chez les apprenants francophones vietnamiens de niveau C1, en lien avec l'objectif d'apprentissage fixé (*Annexe 8*):

UTILISATEUR EXPÉRIMENTÉ	C1	« Peut comprendre une grande gamme de textes longs et exigeants, ainsi que saisir des significations implicites. Peut s'exprimer spontanément et couramment sans trop apparemment devoir chercher ses mots. Peut utiliser la langue de façon efficace et souple dans sa vie sociale, professionnelle ou académique. Peut s'exprimer sur des sujets complexes de façon claire et bien structurée et manifester son contrôle des outils d'organisation, d'articulation et de cohésion du discours. » (Conseil de l'Europe, 2001)
------------------------------------	----	--

Plus concrètement, CECRL indique aussi les critères des écrits des textes argumentatifs pour le niveau C1:

Écrire :

« Je peux m'exprimer dans un texte clair et bien structuré et développer mon point de vue. Je peux écrire sur des sujets complexes dans une lettre, un essai ou un rapport, en soulignant les points que je juge importants. Je peux adopter un style adapté au destinataire. » (Conseil de l'Europe, 2001)

Au niveau C1, il faut prendre en compte les aspects qualitatifs lors de l'usage de langue.

En termes de :

l'étendue :

« A une bonne maîtrise d'une grande gamme de discours parmi lesquels il peut choisir la formulation lui permettant de s'exprimer clairement et dans le registre convenable sur une grande variété de sujets d'ordre général, éducationnel, professionnel ou de loisirs, sans devoir restreindre ce qu'il/elle veut dire. » (Conseil de l'Europe, 2001)

la correction, l'apprenant :

« Maintient constamment un haut degré de correction grammaticale ; les erreurs sont rares, difficiles à repérer et généralement autocorrigées quand elles surviennent. » (Conseil de l'Europe, 2001)

l'aisance, il :

« Peut s'exprimer avec aisance et spontanéité presque sans effort. Seul un sujet conceptuellement difficile est susceptible de gêner le flot naturel et fluide du discours. » (Conseil de l'Europe, 2001)

l'interaction, il :

« Peut choisir une expression adéquate dans un répertoire courant de fonctions discursives, en préambule à ses propos, pour obtenir la parole ou pour gagner du temps pour la garder pendant qu'il/elle réfléchit. » (Conseil de l'Europe, 2001)

la cohérence, il :

« Peut produire un texte clair, fluide et bien structuré, démontrant un usage contrôlé de moyens linguistiques de structuration et d'articulation. » (Conseil de l'Europe, 2001)

À partir de ces objectifs, pour la production écrite de textes argumentatifs, le CECRL offre un cadre permettant à la fois l'évaluation et l'auto-évaluation (*Annexe 10*), que nous avons suivi tout au long de notre recherche, avec ses explicitations de chaque élément dans la grille d'évaluation :

- Compétence pragmatique :

Réalisation de la tâche :

« Le correcteur évaluera la capacité du candidat à développer une argumentation de manière claire, précise et élaborée, autour de la problématique exprimée dans la consigne. Les arguments doivent être étayés de justifications et/ou d'exemples pertinents. Les allusions au dossier documentaire support seront acceptées, mais il conviendra de valoriser les justifications/exemples personnels issus de la réflexion personnelle du candidat, en relation avec son expérience propre, avec l'actualité ou encore avec la situation de son pays.

Le point de vue du candidat doit être clairement identifiable. » (France Education International et al., 2021)

Cohérence et cohésion :

« L'organisation du texte produit par le candidat doit être logique et facilitante. Elle doit servir de manière efficace l'argumentation.

Le correcteur évaluera les éléments suivants :

- la cohérence dans la présentation et la hiérarchisation des idées et des arguments ;
- la qualité des transitions ;
- l'utilisation à bon escient de connecteurs logiques élaborés et variés ;
- l'adéquation de la mise en page, de l'agencement des paragraphes et de la ponctuation ;
- le caractère approprié de la conclusion. » (France Education International et al., 2021)

- **Compétence sociolinguistique (Adéquation sociolinguistique) :**

« Le correcteur vérifiera ici si le candidat est bien en mesure de tenir compte du contexte et des caractéristiques de son destinataire pour pouvoir s'y adapter avec souplesse et produire une argumentation efficace et convaincante. Les productions invitant généralement le candidat à écrire dans un cadre formel, le correcteur vérifiera si ce registre est bien respecté. Les formules d'accueil et de prise de congé (dans le cas d'une lettre formelle) devront être adéquates. Le candidat ne sera donc pas pénalisé s'il omet l'en-tête et/ou la signature.

Il conviendra également de vérifier si le candidat respecte ce cadre formel sur l'ensemble de la production écrite (absence de maladroites ou de confusions entre les registres soutenu et familier, par exemple). Le ton utilisé dans la production doit également être pertinent.

L'utilisation d'expressions pour impliquer le lecteur (interpellations, questions rhétoriques, choix de mots propres à un registre donné) doit également être évaluée dans ce critère. » (France Education International et al., 2021)

- **Compétence linguistique**

Lexique :

« Pour l'évaluation de la compétence lexicale, les grilles du DALF C1 comportent un seul critère global, qui recouvre trois éléments :

- l'étendue lexicale (richesse et variété du vocabulaire) ;
- la maîtrise lexicale (utilisation appropriée du vocabulaire par rapport au contexte) ;

- la maîtrise de l'orthographe lexicale (capacité à orthographier correctement le vocabulaire).

Au niveau C1, le candidat est en mesure d'employer un vocabulaire riche et précis, y compris sur des sujets complexes et abstraits. Il peut surmonter facilement ses propres lacunes en recourant à des périphrases, n'est pas restreint dans son discours et ne commet presque plus d'erreurs (à l'exception de quelques petites bévues sans incidence sur la compréhension du message). Enfin, il est censé pouvoir orthographier correctement la quasi-totalité du vocabulaire relevant de ce niveau, même si des lapsus (oubli d'une double consonne ou d'un accent, par exemple) peuvent parfois se produire. Pour attribuer le niveau de performance, la compétence lexicale est à envisager dans sa globalité.

Le correcteur fera la distinction entre les erreurs d'orthographe lexicale et les erreurs d'orthographe grammaticale.

Exemples :

- « vancance » est une erreur d'orthographe lexicale ;
- « trois sac » est une erreur d'orthographe grammaticale ;
- « Bon vancance » comporte une erreur d'orthographe lexicale et une erreur d'orthographe grammaticale (accord en genre et en nombre). » (France Education International et al., 2021)

Morphosyntaxe :

« Pour l'évaluation de la compétence grammaticale, les grilles du DALF C1 comportent un critère global, qui recouvre à la fois le choix des formes (accords en genre et en nombre, marques verbales, choix des temps et des modes, constructions pronominales, etc.) et l'élaboration des phrases (phrases simples ou complexes, utilisation de relatives, de conjonctives et de propositions circonstancielles). Le correcteur évaluera la capacité du candidat à mettre en œuvre des structures et des formes grammaticales élaborées et appropriées, correspondant aux spécificités du niveau évalué. Au niveau C1, le candidat doit avoir la capacité d'utiliser des formulations variées et complexes pour nuancer et préciser sa pensée. Les erreurs doivent être relativement rares et difficiles à repérer.

Le correcteur doit s'assurer que le candidat n'a pas cité mot pour mot des passages entiers des textes supports. » (France Education International et al., 2021)

Ainsi que le niveau de performance :

- **Non répondu ou production insuffisante :**

« La production n'est pas assez longue pour être évaluée, est d'un niveau très en-deçà du niveau ciblé (au moins deux niveaux) ou présente une ou plusieurs anomalies. » (France Education International et al., 2021)

- En dessous du niveau ciblé :

« Le niveau de la production observée est inférieur au niveau visé et correspond davantage au niveau B2 qu'au niveau C1. » (France Education International et al., 2021)

- Au niveau ciblé :

C1 :

« La production observée satisfait les prérequis minimaux du niveau C1, mais ne permet pas de confirmer une maîtrise robuste ou approfondie de ce même niveau. » (France Education International et al., 2021)

C1+ :

« La production observée démontre une maîtrise robuste ou approfondie du niveau C1. Dans le cas où la production observée démontrerait une maîtrise encore supérieure (C2 ou plus), c'est également cette colonne que vous devez cocher. » (France Education International et al., 2021)

3.2.4.2. Portfolio

Le portfolio est connu pour son utilisation dans l'éducation. Certains le considère comme objet ou « une collection de travaux » (Eyssautier-Bavay, 2004), d'autres le définissent comme un processus. Plus concrètement, Pierrette Jalbert a proposé une synthèse de l'idée selon laquelle on se sert du portfolio comme d'un objet :

« - Le portfolio est une collection rare de travaux d'un élève qui fait foi de sa compétence. Les travaux sont sélectionnés en fonction de critères établis par l'enseignant, l'élève, ou des agents externes comme la commission scolaire et le ministère de l'Éducation.

- Le portfolio comprend les réflexions de l'élève sur le travail accompli » (Jalbert, 1998, pp. 37-40)

Plus concrètement, LALMI Zouina Rania a jugé le portfolio comme « *un instrument d'auto-évaluation* » accompagnant sa fonction, qui « *permettrait aux apprenants de*

prendre conscience des étapes de sa démarche d'apprentissage, des difficultés éprouvées, des améliorations apportées. » (Rania, 2020)

Pour montrer sa définition du processus sur le portfolio, Paulson a dit :

« Les portfolios ne sont pas des objets mais des moyens d'évaluation continue. Ils représentent des activités et des processus (choix, comparaison, auto-évaluation, partage, définitions d'objectifs) plus que des produits. » (Paulson, 1996)

À partir de ces définitions, le portfolio devient incontournable non seulement pour l'enseignant, mais encore pour l'apprenant.

Pour le professeur, le portfolio de l'enseignant est un recueil organisé qui contient « les choix effectués », les décisions pédagogiques, la réflexion critique et les interactions professionnelles. Il s'articule autour de démarches comme la préparation des cours, la mise en œuvre, l'évaluation et « les autres activités professionnelles. » (Eyssautier-Bavay, 2004)

Quant aux apprenants, il existe trois types principaux de portfolios proposés par Pierrette Jalbert, et partagés par de nombreux auteurs, ce sont le portfolio d'apprentissage, le portfolio de présentation et le portfolio d'évaluation.

- Le portfolio : « support continu à l'apprentissage »

Il s'agit une collection de travaux et de réflexions témoignant de son évolution sur une période donnée. En d'autres termes, les apprenants enrichissent leur portfolio de façon continue, y ajoutant des notes personnelles et réorganisant les documents. Par conséquent, ce portfolio reflète leur pensée et leur cheminement via une évaluation continue et un engagement actif dans leur propre apprentissage.

- Le portfolio : « dossier de présentation »

C'est une étape où les apprenants sélectionnent leurs productions préférées pour les partager avec d'autres comme leurs pairs ou leurs enseignants. Ce portfolio leur permet de retracer leur évolution et d'ajouter des éléments personnels, comme une lettre de présentation. Lorsqu'ils choisissent et expliquent leurs travaux, ils développent leur

capacité d'auto-évaluation et leur esprit critique, d'où le renforcement de leur confiance, une ambiance positive et une stimulation de leur motivation.

- Le portfolio : « bilan des apprentissages »

Ce troisième type de portfolio s'accompagne de critères d'évaluation précis. Pour assurer l'efficacité de ce portfolio rapporté par les apprenants, l'enseignant doit aussi normaliser les documents exigés et la méthode d'évaluation dans le but d'assurer la fiabilité des résultats. Ce bilan fournit une vue d'ensemble des compétences des apprenants à travers plusieurs productions.

Dans le cadre de notre recherche, les apprenants peuvent combiner les types de portfolio, dont deux que nous privilégions : un support continu à l'apprentissage et un bilan des apprentissages. Avec les critères d'évaluation donnés par l'enseignant (selon le troisième type), les scripteurs favoriseront l'auto-évaluation, en ajoutant leurs réflexions après avoir comparé leurs productions à d'autres versions (selon le premier type). D'ailleurs, ils le feront régulièrement, ajouteront leurs productions, les réviseront et discuteront des modifications. De ce fait, cette combinaison de types de portfolio met l'accent sur l'évolution des rédacteurs.

4. Présentation de ChatGPT

La compétence technologique, ou la compétence numérique, est actuellement exigée dans les compétences en écriture. C'est pourquoi nous allons montrer les potentialités de l'intelligence artificielle, en particulier de ChatGPT, dans la fourniture de retours aux apprenants dans leur autonomie.

4.1. Intelligence artificielle et ChatGPT : avantages et limites

Avec le développement et l'omniprésence de la technologie, l'intelligence artificielle est l'un des supports permettant de faciliter la vie des hommes. En effet, l'IA est appliquée dans de nombreux domaines, y compris l'éducation.

Dans l'enseignement et l'apprentissage, les multimédias interactifs sont intégrés aux programmes éducatifs. Ils apportent aux apprenants des résultats positifs, cela a été abordé dans la recherche intitulée « L'interactivité dans l'apprentissage : la perspective des sciences cognitives » de Robert Brien, Jacqueline Bourdeau et Johanne Rocheleau en 1999. Les auteurs ont résumé :

- « - ils accélèrent le processus d'acquisition des apprentissages, en améliorent la qualité et l'intégration
- ils permettent la stimulation, l'élaboration, Félicitation des réponses et la rétroaction immédiate
- ils rendent les activités plus intéressantes, motivantes et efficaces
- ils améliorent l'apprentissage dans la mesure où des précautions sont prises pour assurer que les activités présentées rencontrent le niveau de connaissance des apprenants » (Brien et al., 1999, pp. 17-34)

Grâce aux succès de ce type d'outil dans l'éducation, les chercheurs ont mené des recherches sur l'IA que sur sa nature. Selon Elie Allouche de la Direction du Numérique pour l'Éducation (DNE-TN2), les IA génératives sont des systèmes d'intelligence artificielle conçus dans le but de produire de nouveaux contenus (textes, images, sons, vidéos) en s'appuyant sur de vastes ensembles de données. Les IA interprètent une entrée fournie par l'utilisateur, appelée « prompt », pour prédire les mots suivants et générer un résultat original de façon autonome. (Allouche, 2023). Le principe du modèle de langage n'est pas nouveau, car il repose sur un type d'algorithme déjà utilisé avec « *les assistants de rédaction des messages instantanés* » (Vangrunderbeeck & Warnier, 2024). ChatGPT utilise notamment le traitement du langage naturel, ce qui l'aide à formuler des réponses :

« The GPT models were trained on a large tokenized language dataset to create a deep learning neural network, which allows the models to comprehend the text data and generate human-like responses by predicting the subsequent words within a given string of words. To refine ChatGPT's ability to respond to a variety of prompts, the model was fine-tuned using Reinforcement Learning from Human Feedback (RLHF) » (Su et al., 2023)

Il existe de nos jours plusieurs IA, à savoir Bard (de Google), générateur de texte et assistant IA connecté à Internet, Perplexity AI, outil d'analyse documentaire connecté à Internet basé sur ChatGPT et Bing,... (Vangrunderbeeck & Warnier, 2024)

Cependant, en général, il est important de souligner que Chat GPT n'est pas « *un moteur de recherche* », ni « *une base de connaissances* », n'est « *pas connecté à Internet* » et « *ne cite pas les sources mobilisées* ». (Vangrunderbeeck & Warnier, 2024).

En particulièrement, il crée une dépendance et perte d'autonomie :

« The gradual progression of learners from heavy reliance on ChatGPT to moderated utilization epitomizes a successful synthesis of technological support and the preservation of individual agency and control in the writing process. » (Faiz et al., 2023, pp. 24-37)

En plus, il peut générer des informations erronées et biais, il produit les « *plausible-sounding but incorrect or nonsensical* » (Su et al., 2023)

Il ne possède pas la capacité de raisonnement humaine, parce qu'il analyse les informations en se basant sur des régularités statistiques. En conséquence, il est limité dans la compréhension des consignes complexes :

« Although ChatGPT can make conversations with users across a wide variety of topics, the system still has not fulfilled expectations of logical reasoning. » ... « It functions at most as a knowledgeable peer who is unfortunately not able to initiate conversations and guide thinking development. » (Su et al., 2023)

Sur le plan des questions éthiques et risques de plagiat, ChatGPT peut poser des problèmes d'intégrité académique, les apprenants peuvent copier les textes sans les attribuer.

« The development of AI-based writing tools necessitates an expansion of the conventional definition of plagiarism » ... « to regard copying chatbot-generated texts without appropriate attribution as plagiarism in addition to copying other people's work. » (Su et al., 2023)

Mais, l'IA offre divers intérêts dans l'éducation, comme le montrent les expérimentations effectuées par des experts.

Premièrement, elle facilite la personnalisation de l'apprentissage :

« The ability to quickly and automatically generate high-quality feedback can empower teachers to provide students with feedback on writing that is meaningful, manageable, constant, and timely, which are highlighted in the literature as being important for both teacher and student. » (Carlson et al., 2023, pp. 1-7)

En d'autres termes, ChatGPT a la capacité de générer rapidement et automatiquement un retour de qualité en donnant des commentaires pertinents, accessibles, réguliers et opportuns sur les écrits. D'ailleurs, il peut aider les étudiants à structurer une réflexion en jouant le rôle de tuteur virtuel pour stimuler la génération d'idées (Guo et al., 2022).

En deuxième lieu, grâce aux feedbacks automatisés et aux corrections instantanées, ChatGPT aide les utilisateurs à améliorer leur rédaction :

« We utilized GPT-4 in our university-level general English for academic purposes (EAP) classes in order to provide students with feedback on weekly writing assignments. » ... « Students reviewed the AI-generated feedback, revised their writing accordingly, and submitted a final draft. » (Carlson et al., 2023, pp. 1-7)

« When submitting individual sentences for grammar check, ChatGPT can judge the grammatical accuracy, elaborate on the meaning that the sentence was trying to convey, and suggest alternative ways of expression. When submitting full text for proofreading, ChatGPT revised grammatical mistakes, including those related to articles, modal verbs, and tense, as well as typos. » (Su et al., 2023)

Grâce aux feedbacks de ChatGPT, les étudiants vont améliorer leur écriture :

« A thorough analysis of writing samples, comparing those with and without ChatGPT assistance, has unveiled a quantifiable enhancement in writing proficiency » ... « Metrics related to grammatical accuracy, lexical richness, and syntactic complexity clearly indicate significant improvements in the group that received AI assistance » (Faiz et al., 2023, pp. 24-37)

4.2. Application de ChatGPT dans l'éducation

Concernant l'émergence du Chat, la version 3.5 de ChatGPT a été mis à disposition du public sous la forme d'un « *robot conversationnel* » (Vangrunderbeeck & Warnier, 2024).

Plus concrètement, pour la compétence écrite, ChatGPT présente une potentialité dans l'auto-évaluation chez les apprenants.

Tout d'abord, pour les textes argumentatifs, il leur permet d'améliorer leur raisonnement argumentatif :

« In argumentative writing contexts, ChatGPT can integrate the affordances of AWE and early chatbot models to support argumentative writing from structural, language, and dialogical perspectives while mitigating their constraints. » ... «The response from ChatGPT provided a list of elaborated subclaims supportive of the counterargument, which makes it possible for students to be exposed to multiple perspectives and critically evaluate their own claims and evidence » (Su et al., 2023)

Deuxièmement, les apprenants peuvent recevoir des feedbacks détaillés pour voir plus clairement les erreurs commises dans leur production :

« The feedback can be as thorough as you ask it to be, so students can get a very detailed analysis of their writing in a variety of categories (e.g., content, coherence, language use, evidence, and sources) that ideally align with a writing rubric used for the class. » (Carlson et al., 2023, pp. 1-7)

Toutefois, bien qu'il existe des limitations similaires dans l'apprentissage, l'IA et ChatGPT offrent des avantages significatifs en éducation, notamment dans l'aide à l'écriture et dans l'interaction pédagogique. Ce sont les raisons pour lesquelles il convient d'en équilibrer l'utilisation afin d'éviter la dépendance.

CHAPITRE II. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

Le deuxième chapitre présente la méthodologie de recherche dans le but d'analyser des résultats de façon objectivement l'impact de ChatGPT sur la révision des textes argumentatifs chez les apprenants vietnamiens de FLE. Il s'agit d'une recherche explorative à visée didactique, combinant en même temps une intervention pédagogique, une collecte de données empiriques et une analyse qualitative et quantitative.

En effet, nous proposerons d'abord un module d'intervention avec ChatGPT pour soutenir l'auto-évaluation et la révision du texte argumentatif chez les apprenants vietnamiens. Ce module repose sur un modèle de base d'interaction entre l'enseignant, l'apprenant et ChatGPT. Dans ce chapitre, nous décrirons le déroulement de notre expérimentation y compris ses difficultés méthodologiques rencontrées et ses apports à l'amélioration de l'écrit en français. Ce chapitre détaille également nos corpus de données comme les outils méthodologiques choisis, les données (les textes des apprenants, ceux de ChatGPT, les portfolios réflexifs, le questionnaire auprès des étudiants et les notations de l'enseignant), ainsi que les méthodes d'analyse pour évaluer l'impact de ChatGPT sur la qualité des textes argumentatifs écrits des apprenants vietnamiens.

1. Objet de recherche

Visant à analyser l'efficacité des outils d'intelligence artificielle génératives quant à leur capacité d'accompagner des apprenants dans l'amélioration de leurs écrits, notre recherche se concentre notamment sur ChatGPT dans la révision des productions écrites argumentatives en FLE, chez des apprenants vietnamiens au niveau C1.

En matière d'IA, ce type de technologie ouvre de nouvelles perspectives dans l'enseignement et l'apprentissage des langues grâce à ses capacités de reformulation, de correction et de rétroaction immédiate. ChatGPT, dans le modèle tripartite (apprenant - enseignant - IA), est jugé comme outil complémentaire dans une dynamique de révision guidée et réflexive.

Le type de texte ciblé par notre module pédagogique est le texte argumentatif et non une synthèse, comme c'est le cas dans la production écrite du Dalf C1, et cela pour 3 raisons. En premier lieu, pour produire un texte argumentatif, l'accent, sans être biaisé par les compétences de compréhension des articles comme dans la synthèse, est mis sur les compétences linguistique et stylistique individuelle à savoir l'organisation logique et cohérente des idées, l'expression claire d'une opinion personnelle, l'usage varié des articulateurs logiques, la richesse lexicale et grammaticale pour nuancer l'argumentation. Deuxièmement, quand l'apprenant demande de l'aide de ChatGPT, il peut obtenir une reformulation de phrases plus claire, une correction directe des structures logiques, un enrichissement lexical, etc... sans se baser sur d'autres documents sources. Cela permet une intervention plus naturelle et ciblée de la part de ChatGPT. En troisième lieu, concernant la méthodologie d'analyse de donnée, le texte argumentatif permet une comparaison plus directe entre la version originale et celle par ChatGPT, une mesure plus précise de l'impact sur chaque aspect linguistique dans la production écrite de l'apprenant. Ce sont les raisons pour lesquelles le texte argumentatif a été choisi pour faciliter une évaluation claire et directe de l'amélioration.

Notre recherche se base sur les cinq critères de la grille d'évaluation du CECRL pour le niveau C1 : Réalisation de la tâche, Cohérence et cohésion, Adéquation sociolinguistique, Richesse lexicale, Correction morphosyntaxique. Dans notre cadre de cette étude, l'objectif principal est d'analyser comment ChatGPT accompagne les apprenants dans l'amélioration de leurs écrits, dans une perspective d'auto-évaluation assistée. La recherche vise à observer **la capacité de correction d'erreurs de ChatGPT dans la rédaction des étudiants**. C'est-à-dire, quels aspects linguistiques (parmi 5 aspects dans la grille d'évaluation de CECRL au niveau C1) sont améliorés de la compétence rédactionnelle de l'apprenant en FLE ?

En définitive, notre recherche se fonde sur l'analyse des corpus de données comme portfolio ou questionnaire, l'étude des productions écrites avant-après. Cela nous permet d'appréhender les effets linguistiques de l'outil dans la révision de texte.

2. Proposition du modèle

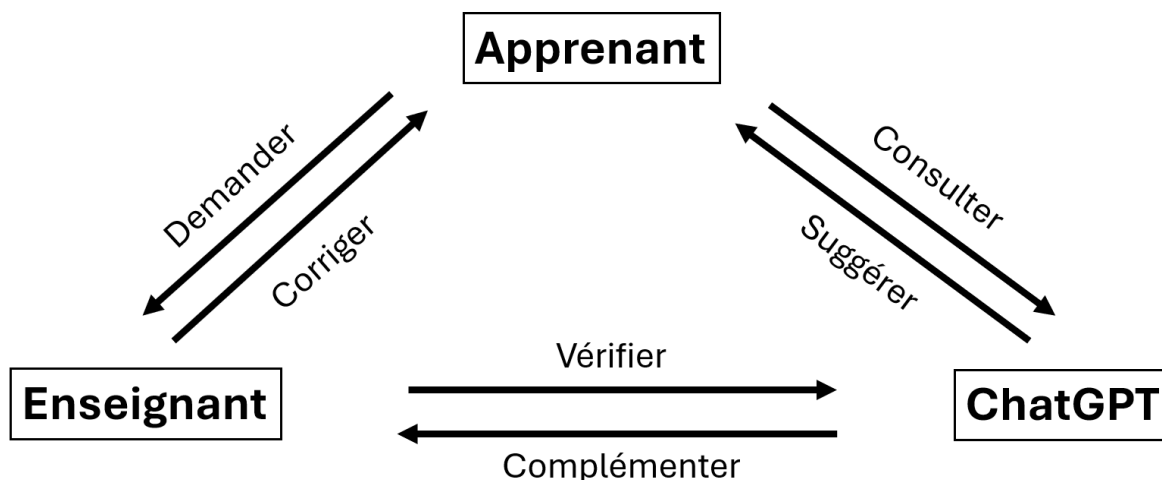
Dans cette partie, nous allons présenter le déroulement de notre expérimentation avec ChatGPT dans le cadre de la révision des textes écrits par des étudiants vietnamiens. À partir d'un modèle à 3 acteurs, nous concevons un module, des prompts de révision avec ChatGPT, qui sont calibrés en fonction du niveau et du contexte des apprenants, en vue de profiter des potentialités de cet outil comme assistant pédagogique.

2.1. Modèle tripartite de relation entre l'enseignant, l'apprenant et le ChatGPT

Avec l'émergence de ChatGPT, ses apports sont largement reconnus dans le domaine des technologies en général. et des TICE (Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement) en particulier. Cet outil a récemment suscité plusieurs recherches sur ses pratiques dans l'apprentissage des langues étrangères. Dans l'objectif de bénéficier de ses potentialités dans l'éducation, notre étude s'intéresse à son intégration dans le processus de révision de texte, ce qui compléterait les approches traditionnelles d'enseignement d'écriture entre le professeur et l'apprenant.

À la suite de l'étude du cadre théorique, avant de construire un module d'intervention de ChatGPT dans la révision du texte des apprenants, nous proposons un modèle de base qui met en évidence le contact et le rôle de l'apprenant, de l'enseignant et de l'outil d'IA dans l'auto-évaluation des textes argumentatifs. L'objectif est de soutenir la révision des productions écrites en FLE chez les apprenants vietnamiens.

Figure 1. Modèle tripartite de la révision de texte assistée : articulation entre apprenant, enseignant et IA (ChatGPT)



Notre modèle propose une vision intégrée de la révision de texte, basée sur l'interaction entre trois pôles : l'apprenant, l'enseignant et ChatGPT, ce qui s'inspire principalement des théories de l'interaction, du processus d'écriture, de l'autonomie de l'apprenant, ainsi que des apports de l'intelligence artificielle en FLE dans l'enseignement du FLE. En général, ce modèle synthétise les rôles complémentaires de ces trois acteurs majeurs impliqués dans la révision d'un texte, dans une dynamique d'interaction humaine et numérique, au sein duquel l'auto-évaluation occupe une place centrale.

Le schéma met en évidence un processus d'autoévaluation accompagnée, dans lequel l'apprenant est l'acteur principal. Il bénéficie à la fois de l'accompagnement didactique de l'enseignant et de l'assistance immédiate de ChatGPT. L'enseignant occupe un rôle de guide pédagogique et de garant de la correction linguistique, alors que ChatGPT intervient comme assistant numérique de reformulation, apportant des reformulations automatiques et des suggestions immédiates.

Dans notre modèle expérimental, **l'apprenant joue le rôle central, actif et réflexif** dans son auto-évaluation avec l'aide de ChatGPT et de l'enseignant. Leur contact se montre par les flèches avec les mots clés. Il est à la fois **initiateur** quand il a recours à l'aide de ChatGPT et de l'apprenant et **récepteur** des feedbacks. Comme il existe des limites lorsque l'étudiant demande la correction à l'enseignant, telles qu'un temps de correction long ou

une correction concise, il peut activement penser à utiliser ChatGPT pour le faire et continuer son processus d'auto-évaluation de son écrit. Il consulte volontairement ChatGPT pour améliorer son texte, ensuite demande au professeur des clarifications lorsque des doutes persistent. La révision autonome s'avère être son activité principale, en mobilisant des compétences et connaissances langagières, selon une chaîne d'activité : **comparer – réfléchir – autoévaluer**. Ce processus correspond à l'étape de révision du modèle de Hayes et Flower (1980) et s'inscrit dans le rôle d'auto-évaluation formative selon Holec (1988, 1991).

À propos du rôle de l'enseignant, **le professeur devient guide et correcteur**, garant des objectifs d'apprentissage. L'enseignant effectue deux tâches principales : il corrige les productions de l'apprenant, ce qui demande du temps et vérifie les suggestions de ChatGPT pour assurer la qualité linguistique de la production écrite et la méthode didactique.

Quant à l'IA, **le ChatGPT** joue le rôle d'un outil d'assistance interactif et de source de reformulation, intervenant comme **assistant rédactionnel**. Son rôle n'est pas d'évaluer, mais de suggérer des solutions, des reformulations ou des améliorations linguistiques. Il permet une révision immédiate en fournissant des reformulations automatiques, ce qui devient une source de consultation, en complément de l'enseignant. Il est aussi une source d'input linguistique selon Krashen (1986) et cela d'output (production linguistique de l'apprenant) selon Swain (1995, 2005). Cependant, ses suggestions doivent être vérifiées et complétées par l'enseignant pour garantir la fiabilité des propositions.

Ce modèle constitue la prémisse pour proposer le déroulement dans la suite du mémoire. Il s'inscrit dans une perspective d'enseignement actionnel, personnalisé, interactif et assisté par la technologie dans le contexte vietnamien.

2.2. Déroulement du module d'intervention de ChatGPT dans la révision du texte argumentatif.

Dans cette section, nous présenterons le déroulement des tests d'écriture argumentative réalisés par les étudiants en classe, ce qui constitue la base du processus d'auto-révision effectué en autonomie après l'école, à l'aide du module d'intervention avec ChatGPT.

2.2.1. Expériences pilotes

Dans notre cadre de recherche, nous avons mené **trois expérimentations** successives, en vue d'obtenir des résultats clairs permettant de répondre aux questions posées de recherche. En fait, nous avons mené **deux expérimentations pilotes**. La première a dû être interrompue en raison d'un décalage entre le programme d'enseignement de l'École Supérieure de Commerce Extérieur de Hanoï et le protocole que nous avions initialement prévu. La deuxième, bien que menée à temps, n'a pas permis d'obtenir des résultats suffisants, en raison de prompts imprécis donnés à ChatGPT, entraînant des retours inadaptés.

Plus concrètement, lors de la première expérimentation, nous avons travaillé avec les apprenants à distance, en utilisant l'application Zalo⁴ du Vietnam sans disposer d'informations précises sur le programme détaillé de l'École. Cette situation a rendu la collecte de données plus difficile. C'est pourquoi nous n'avons pas pu suivre correctement le programme d'enseignement de l'École, qui diffère de celui d'autres universités en termes de durée. En fait, un semestre intensif dans cette école ne dure que 10 semaines : les 5 premières semaines sont consacrées à l'écriture argumentative, les 5 suivantes à l'écriture de synthèse. Il s'agit donc de 2 mois d'apprentissage de l'écrit au niveau C1. Le programme comprend 18 séances de production écrite (2 séances par semaine), réparties en 9 séances pour la rédaction des essais (y compris une séance de post-test), et 9 séances pour la rédaction de synthèses (y compris une séance de post-test). En comparant la durée des parcours, un semestre dans les autres universités dure environ 4 mois. Lors de cette phrase, nous n'avons pu recueillir que 14 portfolios pour le premier test, ce qui s'est avéré insuffisant pour évaluer l'amélioration de l'écriture. Ainsi, ce manque d'alignement entre

⁴ Zalo est une application de messagerie et d'appel gratuite qui fonctionne sur les plateformes mobiles et informatiques avec son site web <https://chat.zalo.me>

notre protocole et le calendrier pédagogique a empêché un suivi cohérent de l'expérimentation, rendant les données recueillies inexploitable.

Ensuite, nous avons mené la deuxième expérimentation. Bien que cette expérimentation ait pu être menée dans le cadre plus conforme au calendrier pédagogique, les résultats obtenus sont restés peu clairs, en raison d'un manque de rigueur méthodologique. Les prompts fournis à ChatGPT étaient généraux, et le rôle ainsi que les critères d'évaluation précis à ChatGPT n'étaient pas suffisamment explicités. En conséquence, le ChatGPT a donné des retours inappropriés au niveau du français des étudiants, soit trop complexes, soit trop faciles, et peu pertinents pour soutenir leur révision écrite.

Ces deux premières expérimentations avaient plusieurs limites. C'est la raison pour laquelle, nous avons mené de manière plus rigoureuse la troisième et dernière expérimentation en apportant quelques ajustements pour mener une expérimentation dernière.

2.2.2. Échantillon

Nous avons réalisé principalement cette expérimentation avec les étudiants en deuxième année de FLE du Département de français à l'École Supérieure de Commerce Extérieur de Hanoï, dans la classe C1 d'écriture en français. Ces étudiants nous ont fourni la plupart de corpus de recherche : leurs productions écrites, leurs portfolios et leurs feedbacks. Cette classe compte au total 36 étudiants : 15 étudiants ont commencé à apprendre le français à l'université et 21 étudiants l'ont appris dès leur jeunesse dont 4 à l'école primaire, 9 au collège et 8 au lycée. Cela montre que le groupe est constitué de profils différents d'étudiants dans cette classe de C1. Nous avons divisé les participants en 2 groupes : **14 étudiants dans le groupe contrôle sans intervention et 22 étudiants dans le groupe expérimental, qui utilisaient ChatGPT dans leur auto-évaluation.** La raison pour laquelle 2 groupes ne sont pas égaux en nombre, est que nous les avons divisés en fonction de leur participation volontaire avec ChatGPT. En comparant les résultats des deux groupes à l'aide d'un post-test, nous pourrions évaluer les différences dans les progrès des étudiants.

Le processus de collecte de données **a duré du 18 avril 2025 jusqu'au 23 mai 2025 (environ 5 semaines**, une semaine fériée pour la Fête nationale du Vietnam) au Département de français de l'École Supérieure de Commerce Extérieur de Hanoï, Vietnam. Pendant 5 semaines, après les cours, le groupe expérimental a révisé son écriture déjà scanné en classe avec notre module guidé, à l'aide du ChatGPT depuis leur domicile.

2.2.3. Matériaux

Tous les étudiants travaillent à l'écriture chaque semaine sur les sujets de pratique pour le niveau C1 selon CECRL. Selon le programme pédagogique de l'École Supérieure de Commerce Extérieur de Hanoï, il y a 2 séances d'écriture par semaine : l'une pour la théorie, les remarques de production écrite précédente ; l'autre pour la production écrite en classe. Pour la pratique de l'écrit en classe, nous avons choisi les consignes dans le manuel « **Réussir le DALF : niveaux C1 et C2 du Cadre européen commun de référence** » de Didier en 2007 pour les 4 premiers tests et dans le manuel « **Production écrite DALF C1** » de Stéphane Wattier en 2021 pour le post-test. Pour les tests continus, le manuel Réussir le DALF qui propose des consignes d'écriture variées, constitue une référence didactique largement utilisée dans les classes de FLE préparant au DALF. Ses consignes nous permettent d'évaluer des compétences d'écriture des apprenants. Pour le post-test, nous avons choisi le manuel de Stéphane Wattier avec les nouveaux sujets, qui permettent d'éviter tout effet de mémorisation ou de familiarité, d'où une évaluation des acquis des étudiants dans une nouvelle situation. Toutes les consignes ont pour but de pousser le développement des divers outputs ultérieurs chez les apprenants avec l'approche actionnelle par l'interaction avec ChatGPT.

Bien que toutes ces consignes soient des textes argumentatifs, nous avons donné aux apprenants des sujets différents sous forme de types de texte différents (**lettre formelle, article**).

Tableau 1. Sujets des tests

Semaine	Effectif de la classe	Sujet
1 (18/04/2025) – Pré-test	28/36 étudiants	Sujet 1 (Pré-test): Thème : Environnement Type de texte : Lettre formelle <i>Vous êtes particulièrement surpris par le manque d'actions, de la part de la mairie de votre ville, en matière de respect de l'environnement (absence de pistes cyclables, de zones piétonnières, de tri sélectif des déchets, manque d'espaces verts). Vous écrivez au maire de votre ville pour lui faire part de votre indignation et l'interpeller au sujet de la politique qu'il mène. Votre courrier doit comporter 500 mots.(Jouette et al., 2007, pp. 87-88)</i>
2 (25/04/2025)	35/36 étudiants	Sujet 2 : Thème : Technologies Type de texte : Article <i>Vous participez à la rédaction du journal de votre université. Étant donné que les nouvelles technologies prennent de plus en plus de place dans votre vie d'étudiant, vous décidez de rédiger un article sur ce sujet que vous intitulez : « Peut-on affirmer qu'Internet favorise la communication avec les autres ? » Donnez votre avis en 500 mots (Jouette et al., 2007, pp. 84-85)</i>

3 (09/05/2025)	35/36 étudiants	Sujet 3 : Thème : Société Type de texte : Lettre formelle <i>Vous habitez en France et vous y travaillez. Le nouveau Premier ministre souhaite supprimer la loi instituant la durée hebdomadaire de travail à 35 heures et la rétablir à 40 heures. Vous êtes contre cette décision. Vous décidez donc d'écrire un courrier au Premier ministre pour lui faire part de votre opinion. Pour vous, la réduction du temps de travail pour les salariés est une véritable avancée sociale. Votre courrier doit comporter 300 à 350 mots. (Jouette et al., 2007, p. 89)</i>
4 (16/05/2025)	34/ 36 étudiants	Sujet 4 : Thème : Economie Type de texte : Article <i>En tant que consommateur, vous êtes témoin des effets de la mondialisation. Dans les journaux que vous lisez, certains journalistes affirment que la mondialisation ne fait qu'augmenter l'écart économique entre les pays riches et les pays pauvres. D'autres affirment le contraire. Vous donnez votre opinion en rédigeant pour un journal un article de 500 mots. (Jouette et al., 2007, p. 89)</i>
5 (23/05/2025) – Post-test	36/36 étudiants	Sujet 5 (Post-test): Thème : Médias

		Type de texte : Courriel <i>Vous êtes membre d'un forum sur la santé et vous y avez remarqué de nombreux messages qui diffusent des fausses informations. Vous écrivez un courrier électronique au responsable pour l'alerter. Vous insistez sur la gravité du problème en exposant notamment les conséquences que cette désinformation pourrait entraîner sur la santé. Votre courriel doit comporter environ 350 mots minimum.</i> (Wattier, 2021)
--	--	---

Bien que le nombre de mots exigés se situe entre 250 à 500 mots, mais dans le manuel, il explique que le rédacteur peut écrire des textes inférieurs à 350 mots pour la concision tandis qu'un texte de plus de 350 mots lui entraîne à illustrer ses exemples précis afin d'enrichir l'argumentation. Donc, il a le choix pour la longueur de son texte dans la limite des 500 mots.

Au cours de cette recherche, dans le tableau 1, nous indiquons le nombre de corpus collectés pour chaque semaine de l'expérimentation et pour chaque sujet d'écriture.

Tableau 2. Nombre de textes collectés

Sujet	Au cours de l'expérimentation					Après l'expérimentation
	1 (pré-test)	2	3	4	5 (post-test)	
Nombre de version en papier	36/36	22/36	22/36	22/36	36/36	

Nombre de portfolio (version numérique, version de ChatGPT, le tableau de synthèse)	22/36	22/36	22/36	22/36	0/36	
Notes du professeur	36/36	0/36	0/36	0/36	36/36	
Questionnaire						22/36

En définitive, avec ce nombre de corpus combinant avec les méthodes qualitative et qualitative, nous visons à analyser de manière complète l'impact de ChatGPT sur la qualité linguistique dans chaque production écrite des étudiants en FLE à l'École Supérieure de Commerce Extérieur de Hanoï malgré des difficultés pendant l'expérimentation.

2.2.4. Procédure expérimentale

Après deux expériences pilotes, nous avons mené **une troisième expérimentation**. Cette fois, d'une part, nous avons travaillé en présentiel pour contrôler l'écriture en classe et les portfolios rendus ; d'autre part, nous avons apporté des inputs précis à ChatGPT pour des réponses conforme au niveau exigeant du C1 selon le CECRL. Dans cette expérimentation, le groupe expérimental a d'abord scanné ses productions écrites manuscrites en version numérique, puis copié ses textes en fichier Word, et effectué ses tâches à domicile selon le module d'intervention avec ChatGPT que nous lui avons proposé.

À travers du modèle tripartite de la révision de texte assistée, nous avons conçu un module d'intervention avec ChatGPT dans la révision post-rédaction des écritures effectuées en

classe de niveau C1 en FLE par des étudiants en deuxième année de niveau C1 en FLE à l'École Supérieure de Commerce Extérieur de Hanoï.

Tableau 3. Fiche à fournir à chaque étudiant sur 6 étapes de révision avec le ChatGPT

Production écrite reformulée par Chat GPT	
1. Présentation de déroulement	
- Chat GPT : outil d'accompagnement au cours d'apprentissage de l'écrit C1. Les étudiants consulteront la reformulation de Chat GPT de leurs productions (ils peuvent être d'accord ou pas avec la réécriture proposée par Chat, ne corrigeront pas complètement selon ce que propose Chat GPT) - Sujets de recherche : Étudiants au niveau C1 en FLE - Objectifs de recherche : constater une amélioration de l'écrit avant et après en basant sur la grille d'évaluation des essais de CECRL au niveau C1	
Grille d'évaluation	Réalisation de la tâche
	Cohérence et cohésion
	Adéquation sociolinguistique
	Lexique
	Morphosyntaxe
- Attention : Il faut capturer l'écran de dialogue avec Chat GPT ou copier la version d'origine et version reformulée du Chat.	
2. Déroulement	
• Durée : 1 mi-semester du cours de production écrite C1 • Pré-test : faire un pré-test écrit à l'ensemble des apprenants pour identifier les expressions, les mots, les façons d'écrire chez les étudiants. Puis ils demandent la correction de Chat GPT selon la forme au-dessous.	

- **Post-test :** Pour cette étape, l'apprenant n'utilise plus le Chat. La consigne du post-test est différente de celle du pré-test. Puis on compare l'amélioration de 5 critères de production écrite selon la grille d'évaluation de CECRL entre la version d'origine et la version finale.
- **Textes au cours :** L'apprenant applique la forme ci-dessous avec le Chat sur toutes ses rédactions chez lui.
- **Étapes du déroulement (Après l'écriture) :**
 1. Écrire le texte selon la consigne en classe.
 2. Copier et coller le produit scanné dans la chatbox. (le prompt 1)
 3. Comparer le produit retouché par le ChatGPT et le produit original.
 4. Demander au Chat de donner des explications. (le prompt 2)
 5. Lire les explications et décider d'appliquer les modifications ou non.
 6. Remplir le tableau bilan proposé.
- **Prompts utilisés à chaque phase :**
 - ❖ **Étape 1 : Prompt 1 :** L'étudiant copie sa production écrite sur ChatGPT en écrivant cette consigne à ChatGPT:

Vous êtes professeur du français langue étrangère. Vous avez demandé à votre étudiant de produire un texte selon la consigne : (consigne).

Voici son produit (produit).

Vous effectuez des corrections et modifications importantes selon le critère suivant :

Critères de performance de la production écrite - Essai au niveau C1 selon CECRL :

- **Réalisation de la tâche :** Peut produire une argumentation claire en rapport avec la tâche mais qui peut manquer ponctuellement de développement et /ou d'exemples concrets. Peut présenter clairement son point de vue

- **Cohérence et cohésion :** Produit un texte bien organisé et cohérent en utilisant une grande variété d'articulateurs qui renforcent l'argumentation, malgré quelques erreurs

ponctuelles et non systématiques. La ponctuation et la mise en paragraphes sont logiques et facilitantes mais des maladroites ponctuelles peuvent subsister

- **Adéquation sociolinguistique** : Peut ajuster son degré de formalisme pour s'adapter à la situation et / ou au destinataire. Utilise quelques expressions pour impliquer le destinataire

- **Lexique** : Possède un vaste répertoire lexical concret et abstrait, mais quelques répétitions ainsi que des erreurs ponctuelles d'étendue et / ou de maîtrise persistent. L'orthographe lexicale est globalement exacte malgré quelques erreurs non systématiques

- **Morphosyntaxe** : Fait preuve d'un haut degré de correction grammaticale malgré quelques erreurs ponctuelles. Fait preuve de souplesse au niveau de l'élaboration de ses phrases, mais certaines structures complexes peuvent encore être répétitives ou maladroites.

- **Étape 2 : Prompt 2** : Pour connaître la raison de corriger chaque élément, l'étudiant demande au Chat :

Donnez des explications de ces corrections.

- ❖ **Étape 3** : L'étudiant compare, copie les différences et modifications du Chat et trouve la raison pourquoi le Chat corrige :

Dans la version d'origine	Dans la version reformulée de Chat GPT	Remarque de feedback (Chat corrige quoi ?)	Raison des propositions du Chat	Mes commentaires (j'accepte et j'apprends ses reformulations ou non)
La Belgique a	La Belgique est réputée	- Remplacer le verbe « avoir » par le groupe	- Améliorer la clarté de la	- je peux améliorer mes

beaucoup beaux musées	pour ses magnifiques musées	adjectival « être réputé pour » - Changer l'adjectif « beaux » par « magnifiques »	phrase originale - renforcer l'idée de l'excellence des musées en Belgique	façons de décrire un lieu de manière plus naturelle
-----------------------------	-----------------------------------	--	--	--

Annexe :

1. Prompt de ChatGPT :

<https://chatgpt.com/share/67f3ad41-adf8-8011-88a8-02e3f52a3596>

2. Explicateurs de la grille d'évaluation du Dalf C1

DALF C1

DESCRIPTEURS DE PERFORMANCE DE LA PRODUCTION ÉCRITE – ESSAI

Critères	Niveau de performance		
	En dessous du niveau ciblé	Au niveau ciblé	
		C1	C1+
Réalisation de la tâche	Peut écrire un texte globalement en rapport avec la tâche, mais les arguments sont peu développés, confus ou manquent d'exemples. Le point de vue est peu ou mal exprimé.	Peut produire une argumentation claire en rapport avec la tâche mais qui peut manquer ponctuellement de développement et / ou d'exemples concrets. Peut présenter clairement son point de vue.	Peut produire une argumentation claire et fluide, étayée par des arguments développés et des exemples concrets. Peut présenter clairement son point de vue et se montrer convaincant.
Cohérence et cohésion	Produit un texte organisé, en utilisant quelques articulateurs, mais de légères ruptures de sens et / ou des maladresses au niveau du choix des connecteurs persistent. La ponctuation et la mise en paragraphes ne sont ni logiques ni facilitantes.	Produit un texte bien organisé et cohérent en utilisant une grande variété d'articulateurs qui renforcent l'argumentation, malgré quelques erreurs ponctuelles et non systématiques. La ponctuation et la mise en paragraphes sont logiques et facilitantes mais des maladresses ponctuelles peuvent subsister.	Produit un texte clair, précis, fluide et bien structuré, en utilisant avec souplesse une grande variété d'articulateurs qui renforcent l'argumentation. La ponctuation et la mise en paragraphes sont logiques et facilitantes sur l'ensemble de la production.
Adéquation sociolinguistique	Peut adapter sa production à la situation et / ou au destinataire et au registre de la tâche, mais des maladresses ponctuelles persistent. Le destinataire n'est pas clairement identifié ni / ou pris en compte.	Peut ajuster son degré de formalisme pour s'adapter à la situation et / ou au destinataire. Utilise quelques expressions pour impliquer le destinataire.	Peut ajuster son degré de formalisme pour s'adapter avec souplesse à la situation et / ou au destinataire et garder ce niveau sur l'ensemble de la production. Utilise de nombreuses stratégies de communication pour interpeler et / ou produire un effet sur le destinataire.
Lexique	Utilise correctement une gamme étendue de vocabulaire courant mais les répétitions et les erreurs d'étendue et / ou de maîtrise sont fréquentes sur le lexique conceptuel. Les erreurs d'orthographe lexicale sont nombreuses et / ou relèvent d'un niveau inférieur au niveau ciblé.	Possède un vaste répertoire lexical concret et abstrait, mais quelques répétitions ainsi que des erreurs ponctuelles d'étendue et / ou de maîtrise persistent. L'orthographe lexicale est globalement exacte malgré quelques erreurs non systématiques.	Possède un vaste répertoire lexical élaboré lui permettant de s'exprimer avec souplesse et précision. L'orthographe lexicale est exacte ; les éventuelles erreurs sont rares et peu apparentes.
Morphosyntaxe	A un bon contrôle grammatical des structures syntaxiques complexes les plus fréquentes, mais manque de souplesse. Les maladresses et / ou répétitions sont récurrentes, notamment lorsqu'il s'agit d'exprimer une idée complexe.	Fait preuve d'un haut degré de correction grammaticale malgré quelques erreurs ponctuelles. Fait preuve de souplesse au niveau de l'élaboration de ses phrases, mais certaines structures complexes peuvent encore être répétitives ou maladroites.	Maintient un haut degré de correction grammaticale sur l'ensemble de la production. Fait preuve d'une grande souplesse dans l'élaboration de ses phrases en utilisant des structures variées.



Bibliographie

France Education International, & DALF. (2020). DALF C1 Grille d'évaluation de la production écrite - Essai.

France Education International, DELF, & DALF. (2021). Explication de la grille d'évaluation du DALF C1.

Si chaque personne donne des consignes différentes à ChatGPT, ses résultats seront variés et non conformes aux critères d'évaluation appropriés. C'est pourquoi cette fiche est fournie aux participants en visant à leur encourager une utilisation efficace de ChatGPT. Le groupe expérimental l'utilise pour poser des inputs uniformes au ChatGPT, d'où des résultats conformes au format attendu.

Dans la première partie de cette fiche, nous avons présenté les points généraux à suivre, tel que le rôle de ChatGPT – un assistant principal au cours de la révision des étudiants, le public qui réalise cette expérimentation, les objectifs de ce module qui se base sur les critères linguistiques dans la grille d'évaluation de CECRL pour le niveau C1 (Réalisation de la tâche, Cohérence et cohésion, Adéquation sociolinguistique, Lexique et Morphosyntaxique)(France Education International & DALF, 2020; France Education International et al., 2021). Nous choisissons cette grille car, d'une part, elle est très connue et appliquée dans l'espace francophone au monde entier, d'autre part, grâce aux 5 critères clairs, les retours de ChatGPT qui sont plus clairs et structurés, garantit une cohérence entre les objectifs pédagogiques de l'écriture. De plus, indiquer clairement 5 critères facilite la mesure de l'évolution des compétences écrites : la notation, la comparaison entre chaque élément entre le pré-test et le post-test. La grille a été mobilisée à plusieurs niveaux : par nous, qui nous sommes basés sur les normes des 5 critères au niveau C1, notamment par le professeur ; par les apprenants eux-mêmes qui se sont informés sur les critères d'évaluation des écrits ; par les retours de ChatGPT pour fournir des réponses claires et conformes aux objectifs pédagogiques du niveau C1. C'est pourquoi, ces 5 critères sont aussi nos objets de recherche de base, ce qui montre l'efficacité, l'impact des retours de ChatGPT pour l'amélioration de chaque critère dans la production écrite. Après chaque production écrite, les apprenants doivent aussi rédiger leurs portfolios, y compris la version reformulée de ChatGPT. En général, dans la production (le portfolio) à nous remettre, il y a 3 parties : une version d'origine, une version suggérée de ChatGPT et un tableau de comparaison entre 2 versions sur 5 critères de CECRL (*Annexe 11 à 14 de l'étudiant 22*).

Dans la deuxième partie, ayant les critères du CECRL, nous avons décrit plus en détail le déroulement du module sur la durée et sur les étapes de réalisation. Le processus se déroule pendant un semi-semester de production écrite de C1 car un semestre se compose de l'écriture des essais et celle des synthèses, dont les essais argumentatifs sont sur quoi nous nous concentrons. Au début de l'expérimentation, tous les étudiants dans la classe font un

test à partir de la première consigne sans utiliser les dictionnaires, les appareils électroniques en 90 minutes. Puis, ils remettent leur production en papier au professeur, le professeur la scanne et le publie sur le Google Drive⁵ de la classe pour que les étudiants puissent voir et la copier dans le fichier de doc.

Après la classe, leur déroulement se compte 6 étapes d’auto-révision de production écrite des essais qui se font avec le ChatGPT :

- 1. Écrire le texte selon la consigne en classe.*
- 2. Copier et coller le produit scanné dans la chatbox. (le prompt 1)*
- 3. Comparer le produit retouché par le ChatGPT et le produit original.*
- 4. Demander au Chat de donner des explications. (le prompt 2)*
- 5. Lire les explications et décider d’appliquer les modifications ou non.*
- 6. Remplir le tableau bilan proposé*

Il y a principalement 2 prompts à demander à ChatGPT : la correction de texte et l’explication de chaque modification de ChatGPT selon les 5 critères de CECRL.

- Le premier prompt indique clairement le rôle à jouer de ChatGPT (professeur du FLE qui donne la consigne, le sujet de chaque semaine), le texte écrit et copié par les étudiants ainsi que la description détaillée de chaque critère linguistique au niveau C1 citée dans la grille d’évaluation de CECRL pour que le ChatGPT donne des réponses et suggestions personnalisées mais pertinentes au niveau de langue correspondant pour chaque scripteur.

⁵ Google Drive est un stockage des fichiers en ligne où les gens créent et partagent leurs travaux avec le lien <https://drive.google.com/>

- Le deuxième prompt s'avère des explications des reformulations de la part de ChatGPT pour aider les apprenants à mieux comprendre ses suggestions.

En recevant les réponses de ChatGPT, le dernier point nécessaire dans le portfolio de chaque apprenant, c'est le tableau de synthèse, de comparaison entre la première version d'écriture en classe et la version reformulée de ChatGPT, d'où une mobilisation de la capacité d'auto-correction et de relecture critique chez les apprenants. Les étudiants font plusieurs tâches avec les résultats du Chat : copier les versions, remarquer les différences, les comparer, rechercher pour comprendre les raisons, déterminer la priorité et la pertinence de chaque choix dans un contexte formel de niveau C1, puis montrer leur esprit critique sur chaque suggestion. Tous se forment dans le tableau de comparaison, qui est structuré en plusieurs colonnes : modification détectée (via Prompt 1), explication par ChatGPT (via Prompt 2), décision d'adopter ou non la suggestion. Il s'agit d'un travail réflexif de la part des scripteurs apprenants.

De la part de l'enseignant, avec la version en papier en main, il donne la note à chaque production et corrige si nécessaire, et puis redonne aux apprenants à la séance suivante.

Après le pré-test, les étudiants continuent à réaliser d'autres textes argumentatifs de la même façon que celle du pré-test chaque semaine : élaborer le texte en classe, le transformer en version numérique de doc, le copier au ChatGPT, lui demande de retours sur les critères de CECRL et faire une synthèse des suggestions langagières dans le tableau. Les étudiants peuvent demander la clarification ou la vérification de la part du professeur si nécessaire.

Enfin, c'est le post-test, le texte argumentatif final qui se termine par seulement le texte en classe, sans un travail guidé avec ChatGPT. Avec les deux versions : le pré-test et le post-test, nous comparons et évaluons l'amélioration de 5 critères linguistiques de production écrite de CECRL.

En basant le modèle tripartite des 3 acteurs : apprenant, enseignant, ChatGPT, ce module d'intervention de ChatGPT dans la phase de révision des productions écrites en FLE se fait

dans le but de profiter des bénéfices de ChatGPT comme un médiateur didactique et l'intervention humaine dans l'apprentissage de langue. Grâce aux prompts structurés, appuyés sur des critères d'évaluation officiels avec l'aide du professeur après chaque écriture, les participants pourront identifier leurs erreurs, comprendre les mécanismes linguistiques et prendre des décisions conscientes.

3. Méthodes de collecte de données

Dans cette partie, nous présentons nos corpus de données et nos méthodes à analyser ces corpus pour avoir une vue objective sur la recherche expérimentale de l'impact de ChatGPT dans l'auto-apprentissage de l'apprenant.

Concernant notre objet de recherche (la capacité de correction d'erreurs de ChatGPT dans la rédaction des étudiants), grâce aux corpus de données collectés au cours de l'expérimentation, nous pouvons mesurer l'évolution de la qualité des textes en général et des connaissances linguistiques en particulier chez les apprenants vietnamiens du FLE.

Pendant cette recherche, nous recueillons plusieurs corpus nécessaires pour des analyses, à partir des contributions des trois acteurs : l'apprenant, l'enseignant, le ChatGPT, parmi lesquels les productions écrites des apprenants et leurs feedbacks jouent le rôle majeur, parce qu'ils constituent les objets de recherche, autrement dit, ils nous permettent d'examiner l'amélioration du français ainsi que la capacité de ChatGPT dans la correction des erreurs linguistiques.

Du côté des étudiants, pendant une semi-semestre du cours de production écrite à l'École Supérieure de Commerce Extérieur de Hanoï, ils doivent produire 5 textes manuellement sans utiliser les supports technologiques ou le dictionnaire : un pré-test en début de parcours, 3 textes intermédiaires et un post-test de mi-semestre à la fin des écritures argumentatives. Après d'avoir auto-révisé leurs textes avec ChatGPT, ils fournissent également les versions corrigées par le ChatGPT, générées via un prompt donné et leurs portfolios personnels de synthèses qui comprennent un tableau de 5 colonnes (Citation dans

la version d'origine, Citation dans la version reformulée de Chat GPT, Remarque de feedback de ChatGPT, Raison des propositions du Chat, Commentaires). Il leur faut au total 4 portfolios pendant 4 premières semaines. A la fin du parcours, ils font le post-test comme un dernier écrit des essais. En somme, pour les productions écrites, chaque apprenant nous donne **4 portfolios** (4 textes d'origine, 4 textes corrigés de ChatGPT, 4 tableaux de synthèse) et **1 texte de post-test**. À la fin de recherche, nous relançons une enquête sur leur perception du dispositif qui concerne leur expérience d'utilisation de ChatGPT, sur leurs difficultés rencontrées et les apports concrets ressentis sur leur progression en expression écrite pour la perspective de recherche future. Cette enquête vise au développement d'autres recherches dans le futur. Pour le questionnaire, nous avons élaboré 8 questions avec cette structure :

- Questions 1 à 5 concernant la situation actuelle de l'auto-évaluation de l'écriture chez les étudiants
- Questions 6 à 8 concernant la perception sur l'efficacité et la limite de ChatGPT dans ce processus auprès des utilisateurs.

Ça veut dire que nous avons totalement **36 textes initiaux** (22 textes du groupe expérimental et 14 textes du groupe contrôle), **88 portfolios** (22 portfolios par semaine du groupe expérimental), **36 textes finaux** (22 textes du groupe expérimental et 14 textes du groupe contrôle) et **22 questionnaires** auprès du groupe expérimental.

Quant aux enseignants, ils occupent le rôle de valider le processus. Avec 5 critères d'évaluation de CECRL comme le ChatGPT, l'enseignant note les textes du pré-test et du post-test, fait les évaluations formatives sur chaque production écrite manuelle. Puis au cas où les apprenants rencontreraient des difficultés de la part des retours de ChatGPT, ils leur expliquent. En somme, le professeur nous donne **la note du pré-test et du post-test**.

En résumé, ce corpus comprend 3 sources complémentaires : les portfolios des étudiants, les notes des textes de la part du professeur et les interventions par l'IA, ce qui offre une base pour voir l'impact du numérique sur l'apprentissage de l'écrit.

4. Analyse et interprétation du corpus

Ayant des corpus importants pour la recherche, nous allons décrire les façons d'analyser chaque production écrite, autrement dit les découpages à compter dans le statistique avec le nombre d'erreurs.

À propos du découpage des unités de sens du texte, le terme « segments » est omniprésent pour faire le statistique. Selon le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL), le segment qui lie à la segmentation, c'est que :

« Le segment peut être un phonème, un morphème, un syntagme, et même une phrase. La phrase est alors considérée comme segment de niveau supérieur et le phonème le segment de niveau inférieur. C'est pour désigner un morphème que le terme segment est le plus employé (D. D. L. 1976) » (CNRTL, 2012)

En effet, la segmentation nous permet d'isoler dans les documents ressources des lexèmes ou segments textuels autonomes pertinents. Comme nous prenons des textes écrits de 200 à 500 mots des apprenants, pour obtenir des chiffres concrets et objectifs à analyser, nous les divisons en petits segments. En effet, chaque segment est une unité de sens autonome, définie grammaticalement et fonctionnellement. En basant sur les unités de reformulation dans les portfolios, nous découpons selon les règles :

- Connecteur comme Cependant, Par ailleurs, Donc, ... = 1 segment
- Proposition principale (S+V) = 1 segment
- Proposition subordonnée (relative, complétive, circonstancielle) = 1 segment
- Complément circonstanciel = 1 segment
- Énumération simple (liste des adjectifs, des noms, des verbes de même nature dans une structure figée) = 1 segment
- Expression figée = 1 segment
- Ponctuation (virgule, point, deux points...) ou connecteur simple (ou, et, mais, car...) = aide à identifier la fin d'un segment

Autrement dit, il y a aussi des cas que nous ne segmentons pas : une énumération d'un même type et une phrase courte et figée sans connecteur interne. Pour les cas d'énumération, nous ne découpons pas en segments au cas des listes courtes sans structure complexe. Par exemple, dans le texte 3, l'étudiant 3 du groupe expérimental a rédigé :

C'est un choix stratégique/ pour une société plus équilibrée, plus juste et plus humaine.

Nous découpons en deux segments : « C'est un choix stratégique » et « pour une société plus équilibrée, plus juste et plus humaine ». Même si la deuxième partie contient trois éléments d'« une société » : « plus équilibrée », « plus juste » et « plus humaine », nous les considérons comme 1 seul segment en raison d'une énumération simple et fluide.

Prenons l'exemple de découpage dans le texte 3 sans reformulation du Chat du thème « Société », cet étudiant dans la classe C1. a écrit :

La loi des 35 heures, mise en place au début des années 2000, a été une avancée significative pour l'amélioration de la qualité de vie des salariés. Elle a permis un meilleur équilibre entre la vie professionnelle et la vie personnelle, favorisé la création d'emplois et renforcé le bien-être des travailleurs.

Dans ce paragraphe, il y a 6 segments ayant du sens autonome :

- *La loi des 35 heures a été une avancée significative* (proposition principale)
- *pour l'amélioration de la qualité de vie des salariés* (complément circonstanciel de but)
- *mise en place au début des années 2000* (complément circonstanciel de temps)
- *Elle a permis un meilleur équilibre entre la vie professionnelle et la vie personnelle* (proposition principale)
- *favorisé la création d'emplois* (proposition verbale/ groupe verbale d'infinitif passé)
- *et renforcé le bien-être des travailleurs* (proposition verbale/ groupe verbale d'infinitif passé)

Ces règles servent à définir et à découper les segments de façon raisonnable pour chaque texte reçu. Ce découpage nous permet de non seulement faire des statistiques qui clarifie le taux du nombre d'erreurs dans un texte entier, mais encore d'analyser clairement des corpus.

5. Méthodes d'analyse de données

Avec nos corpus de données obtenus, nous allons appliquer l'analyse quantitative pour les notes du pré-test, du post-test, et les questionnaires ; de plus, l'analyse qualitative pour le portfolio et la production des apprenants.

Plus concrètement, **l'analyse quantitative** repose sur des chiffres ou des indicateurs permettant d'objectiver le changement de façon explicite. En effet, nous faisons la statistique sur 2 parties : **Comparaison des fréquences d'erreurs et Comparaison des notes des enseignants**. Pour identifier et compter des erreurs dans le texte, avec le pré-test et le post-test, nous avons relu toutes les productions écrites de 36 apprenants, puis nous consultons des notes du professeur. Nous les synthétisons et faisons manuellement les statistiques en tableau du nombre d'erreurs, le taux en moyen entre les 2 groupes dans le pré-test et les notes entre le pré-test et le post-test. Pour les tests suivants, sans avoir des notes du professeur, nous continuons à lire les productions écrites et les portfolios d'auto-révision sur les suggestions de ChatGPT des apprenants du groupe expérimental, nous faisons les statistiques sur le nombre d'erreurs de chaque critère pour voir l'amélioration pendant 4 semaines travaillant avec cet outil.

À partir des tableaux, nous pourrions comparer le nombre d'erreurs commises pour chaque critère réparti selon les 5 critères de la grille CECRL dans le pré-test entre le groupe expérimental et le groupe contrôle pour voir le niveau initial de toute la classe. Après, nous pourrions analyser plus en détail l'évolution du nombre d'erreurs de chaque critère dans le groupe expérimental. Cela a pour but de voir le niveau des erreurs qui devient plus ou moins grave, de voir quels types d'erreurs sont le plus souvent commises et d'observer

quelles catégories présentent les plus fortes améliorations. Comme chaque étudiant rédige sa propre production avec de différentes consignes pendant 5 semaines, le nombre d'erreurs n'a pas changé par chaque texte, il pourrait même augmenter en fonction des difficultés de sujet familier ou non.

En parallèle, les productions sont également notées par le professeur de cette classe selon la grille d'évaluation de CECRL. Donc, nous comparons les scores du professeur pour le pré-test et le post-test pour avoir une vue générale sur la progression de la production écrite des étudiants après 5 semaines.

Quant au questionnaire, nous avons collectionné les réponses du groupe expérimental dans l'utilisation, la perception des utilisateurs sur l'efficacité de ChatGPT dans leur apprentissage de l'écrit en français. Leurs réponses indiquent d'abord l'habitude dans l'auto-évaluation de l'écriture des apprenants, puis l'impression avec le ChatGPT dans son usage, ses apports dans leurs besoins pendant la révision. Ces réponses servent à la recherche future, qui clarifiera le rôle de ChatGPT.

En plus d'analyse quantitative, **l'analyse qualitative** apporte aussi une contribution à **la recherche du cas précis**. En basant sur les portfolios, notamment le tableau de comparaison, **les notations, les commentaires sur la typologie d'erreurs par les apprenants** montrent la compréhension et la perception, le « noticing » des apprenants, ce qui désigne que si les apprenants remarquent le problème, ils le comprennent profondément, le comprennent partiellement ou ne comprennent pas encore la nature ou la comprennent ; après, ils sont capables de corriger ou d'éviter ultérieurement. Cela se justifie aussi dans chaque production à laquelle nous avons recours pour justifier le résultat dans l'analyse quantitative. Autrement dit, cela permet d'évaluer le niveau de conscience linguistique.

En général, afin d'évaluer l'impact de l'intervention de ChatGPT sur la qualité des productions écrites des apprenants, notre recherche mobilise à la fois l'analyse quantitative et qualitative en vue de mesurer l'évolution linguistique observable dans les textes.

Dans ce chapitre, nous avons décrit le déroulement de notre recherche, ainsi que les méthodes d'analyse des données pour obtenir des résultats objectifs sur cet aspect abstrait de l'effet du ChatGPT dans le processus d'apprentissage des apprenants vietnamiens.

CHAPITRE III. RÉSULTATS ET DISCUSSION

Dans ce chapitre, en obtenant des corpus d'une classe de C1 au cours de l'apprentissage de l'écriture des essais argumentatifs avec une méthode d'analyse mixte, nous, d'une part, ferons des tableaux statistiques de synthèse, d'autre part, analyserons des cas significatifs, d'où des résultats clairs sur les changements dans l'écriture. Ce chapitre vise à interpréter les données en discutant les apports réels du ChatGPT dans le contexte spécifique de l'enseignement du FLE au Vietnam. Plus concrètement, nous allons faire la statistique pour le niveau de départ de tous les étudiants, puis celle du groupe expérimental au cours d'auto-apprentissage avec ChatGPT, enfin comparer les notes des deux groupes, ce qui montre la différence et l'évolution linguistique des participants.

1. Analyse des résultats des erreurs dans le pré-test entre les deux groupes expérimentaux et groupes contrôle

Cette partie se focalise sur la situation actuelle de toute la classe d'écriture des essais argumentatifs, y compris le groupe expérimental (22 étudiants) et le groupe contrôle (14 étudiants), dans le but de voir leur niveau initial du cours. Cela constitue une base pour voir clairement leurs changements dans les textes ultérieurs, surtout dans le post-test, ce qui aide à mettre en lumière l'effet d'apprentissage avec le ChatGPT. Pour analyser les résultats du pré-test, nous comparons le nombre d'erreurs de chaque étudiant dans la classe en catégorisant les 5 critères linguistiques selon le Cadre européen commun de référence pour les langues (réalisation de la tâche, cohérence et cohésion, adéquation sociolinguistique, lexique et morphosyntaxe). Les chiffres nous permettent d'identifier les points forts et aussi les faiblesses de chaque profil étudiant.

Tableau 4. Nombre d'erreurs dans le pré-test

Etudiant	Réalisation de la tâche	Cohérence et cohésion	Adéquation sociolinguistique	Lexique	Morphosyntaxe	Nombre d'erreurs
Groupe expérimental						
Etudiant 1	4	4	2	5	2	17
Etudiant 2	1	2	1	4	1	9
Etudiant 3	1	4	2	1	0	8
Etudiant 4	0	1	2	1	3	7
Etudiant 5	1	1	2	3	4	11
Etudiant 6	0	1	1	3	2	7
Etudiant 7	1	1	1	4	4	11
Etudiant 8	0	2	3	4	1	10
Etudiant 9	0	1	2	3	1	7
Etudiant 10	4	4	3	5	3	19
Etudiant 11	0	1	2	4	3	10
Etudiant 12	3	1	2	4	1	11

Etudiant 13	2	3	4	7	3	19
Etudiant 14	1	1	2	6	0	10
Etudiant 15	0	0	1	6	4	11
Etudiant 16	2	2	2	5	2	13
Etudiant 17	3	2	2	7	0	14
Etudiant 18	2	3	0	5	0	10
Etudiant 19	0	3	2	4	2	11
Etudiant 20	0	1	3	2	5	11
Etudiant 21	0	1	2	4	5	12
Etudiant 22	0	2	3	5	1	11
MOYEN	1,14	1,86	2,00	4,18	2,14	
Groupe contrôle						
Etudiant 1	0	1	2	5	2	10
Etudiant 2	3	1	2	4	1	11
Etudiant 3	2	2	2	3	2	11

Etudiant 4	2	2	1	3	5	13
Etudiant 5	2	3	2	5	2	14
Etudiant 6	2	0	3	3	0	8
Etudiant 7	1	2	0	2	2	7
Etudiant 8	4	4	0	3	1	12
Etudiant 9	1	2	1	3	4	11
Etudiant 10	2	2	2	4	0	10
Etudiant 11	0	1	2	3	2	8
Etudiant 12	1	1	3	3	3	11
Etudiant 13	1	3	2	6	1	13
Etudiant 14	0	2	3	4	2	11
MOYEN	1,50	1,86	1,79	3,64	1,93	

Le premier texte est rédigé au sujet d'inaction de la mairie au détriment de l'environnement, sous forme d'une lettre.

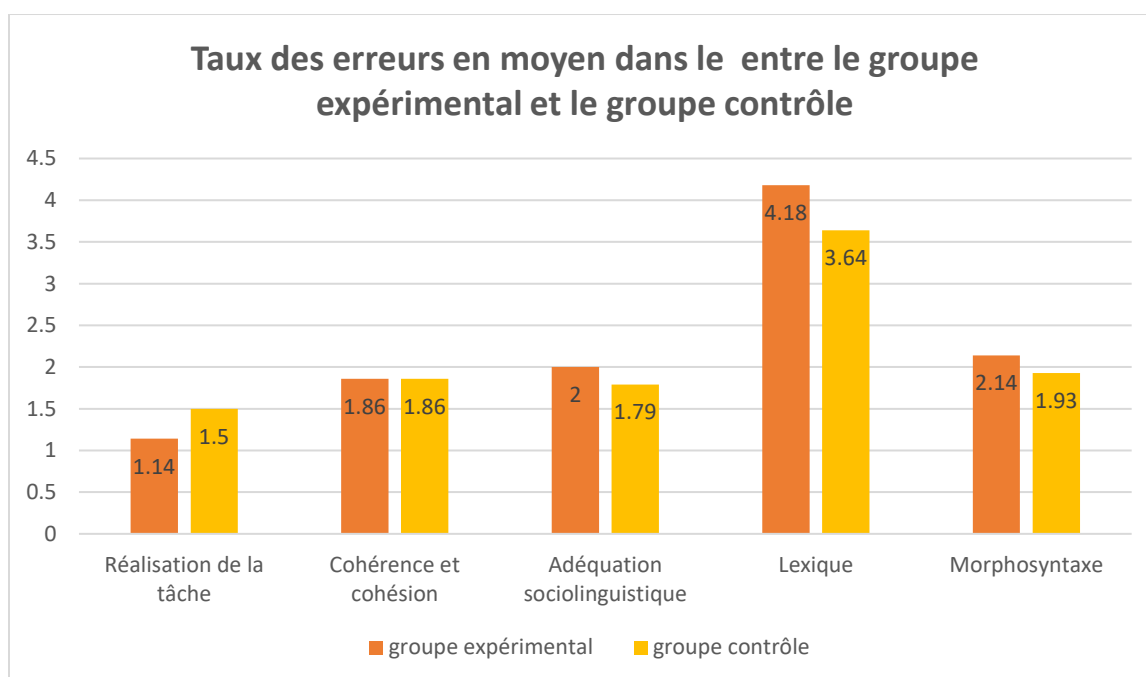
Le tableau 2 montre de façon détaillée les chiffres d'erreurs de chaque étudiant dans la classe. En regardant le nombre total d'erreurs de chacun, il faut dire que chacun commet

au moins 7 erreurs : il y a 3 étudiants dans le groupe expérimental et 1 étudiant dans le groupe contrôle. Cependant, concernant le nombre élevé d'erreurs, dans le groupe expérimental, il y a 3 étudiants ayant de 17 à 19 erreurs, alors que les apprenants du groupe contrôle commettent 14 erreurs au maximum. En général, la majorité des deux groupes, ce sont des apprenants qui commettent de 11 à 14 erreurs, dont 10 sur 22 étudiants dans le groupe expérimental et 9 sur 14 étudiants dans le groupe contrôle. D'autre part, 9 personnes dans le groupe expérimental contre 5 personnes dans le groupe contrôle font de 7 à 10 erreurs. **Par conséquent, à travers les nombres d'erreurs entre les deux groupes, le nombre d'erreurs plus élevé pousse les apprenants du groupe expérimental à avoir recours à l'aide de ChatGPT dans leur processus d'auto-évaluation de leur écrit.**

Par ailleurs, les profils différents dans la classe se montrent plus clairement dans ce tableau. Bien que la majorité des étudiants aient mal à maîtriser le lexique, chaque participant présente ses propres variations dans les capacités linguistiques. D'une part, il y a des étudiants qui manquent principalement un aspect linguistique, par exemple, 6 personnes commettant des erreurs morphosyntaxiques : à savoir, l'étudiant 4 (avec 3 erreurs morphosyntaxiques contre 2 ou 1 erreur dans les autres critères), l'étudiant 5 (avec 4 erreurs), les étudiants 20 et 21 (avec 5 erreurs) du groupe expérimental ; l'étudiant 4 (avec 5 erreurs), l'étudiant 9 (avec 4 erreurs) du groupe contrôle. D'autre part, il y a des participants ayant besoin d'améliorer plusieurs aspects à la fois. Prenons l'exemple des personnes rencontrant des difficultés à exprimer leurs idées de manière structurée, ce qui concerne la réalisation de la tâche, la cohérence et cohésion, ainsi que le vocabulaire utilisé. Dans le groupe expérimental, on trouve l'étudiant 1 (avec 5 erreurs lexicales, 4 erreurs sur la réalisation de la tâche, et aussi sur la cohérence et cohésion), ou l'étudiant 18, sans erreur d'adéquation sociolinguistique ni de morphologie. Dans le groupe contrôle, on trouve l'étudiant 8 avec 4 erreurs pour les deux premiers critères et 3 erreurs pour le lexique. Il reste également les cas où les apprenants commettent des erreurs dans tous les critères avec un taux approximatif, comme l'étudiant 10, l'étudiant 12 du groupe expérimental ou l'étudiant 5, l'étudiant 12 du groupe contrôle.

En somme, avec un premier output sur un texte initial, les apprenants ne maîtrisent pas encore le français du niveau C1, niveau avancé dans la langue. Après ce départ, les apprenants peuvent-ils améliorer leurs compétences linguistiques avec l'aide d'un outil d'intelligence artificielle ?

Graphique 1. Taux des erreurs en moyen dans le pré-test entre le groupe expérimental et le groupe contrôle



Ce graphique illustre le taux moyen d'erreurs par critère linguistique dans le pré-test de toute la classe, sur la base des données du tableau 2. Bien que le groupe expérimental soit nombreux que le groupe contrôle, l'analyse des moyennes permet de dresser un portrait objectif de la situation initiale de ces deux groupes. On constate que, pour chacun des cinq critères, l'écart entre les deux groupes reste modéré, ce qui suggère un niveau de compétence en français relativement homogène.

En ce qui concerne les critères eux-mêmes, **le lexique** ressort comme le plus problématique. Il s'agit non seulement de l'enrichissement du vocabulaire, mais encore de la correction des choix lexicaux et des fautes orthographiques, notamment celles liées aux

synonymes, collocations, expressions figées. Comme le système linguistique vietnamien est différent de celui du français, les apprenants vietnamiens rencontrent encore des difficultés à employer un lexique pertinent, souvent influencé par des tournures issues de leur maternelle. Après le lexique, **la morphosyntaxe, l'adéquation sociolinguistique et la cohérence et cohésion** sont les trois types d'erreurs apparaissant moins que le lexique, mais représentant également une portion significative dans le texte écrit, au niveau phraséologique. Cela signifie que les reformulations, liées au niveau grammatical (accords, conjugaisons, construction syntaxiques), à l'adaptation du style au contexte (registre de langue, ton adapté), à la structure des idées (connecteurs logiques), occupent une place significative, et sont aussi centrales dans l'amélioration des écrits chez les apprenants. Parmi les critères, pour la consigne du pré-test, l'adéquation sociolinguistique est aussi exigée en raison d'une lettre formelle écrite au maire. C'est pourquoi, dans le pré-test, ce critère, avec les corrections de registre occupe un taux central. Enfin, c'est **la réalisation de la tâche**, concernant le respect de la consigne (ajout ou suppression d'informations), qui affiche le taux le plus faible avec 1,14 erreur pour le groupe expérimental et 1,50 pour le groupe contrôle. En fait, la réalisation est un aspect plus abstrait, lié à la stratégie rédactionnelle, et à la compréhension de la consigne pour utiliser la langue de façon pertinente afin de verbaliser les informations suffisantes. Autrement dit, cela suggère un bon respect de la consigne de la part des apprenants.

En conclusion, à partir des statistiques des erreurs du pré-test, nous observons un écart entre les aspects linguistiques, dont le lexique est le plus problématique, suivi de la morphosyntaxe, de l'adéquation sociolinguistique, de la cohérence et cohésion et enfin de la réalisation de la tâche, pour le thème d'environnement et la lettre formelle.

1.1. Évolution de chaque critère dans la révision des textes du groupe expérimental

Dans cette deuxième partie, pour examiner les changements linguistiques avec ChatGPT, nous allons analyser 22 étudiants du groupe expérimental à travers les chiffres des erreurs dans 4 tests, soit 4 portfolios, y compris le pré-test. Plus concrètement, pour aider

l'apprenant dans l'auto-apprentissage sans la présence du professeur, après chaque test, c'est ChatGPT qui aide à détecter les erreurs linguistiques. Nous faisons une synthèse des chiffres dans chaque tableau. Chaque critère linguistique se montrera plus clairement à travers 4 tableaux de rapport, ce qui nous permettra de formuler des remarques sur l'efficacité de ChatGPT sur la langue, en tant qu'assistant artificiel d'écriture dans la révision des textes.

Tableau 5. Évolution du nombre d'erreurs dans la réalisation de la tâche du groupe expérimental

Etudiant	Réalisation de la tâche			
	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4
Etudiant 1	4	1	2	1
Etudiant 2	1	0	0	0
Etudiant 3	1	2	1	2
Etudiant 4	0	0	0	2
Etudiant 5	1	3	0	0
Etudiant 6	0	1	0	0
Etudiant 7	1	2	0	0
Etudiant 8	0	2	0	1
Etudiant 9	0	1	0	0
Etudiant 10	4	1	0	0
Etudiant 11	0	3	1	0
Etudiant 12	3	1	2	0
Etudiant 13	2	0	2	0
Etudiant 14	1	2	2	0
Etudiant 15	0	1	0	0
Etudiant 16	2	2	2	0

Etudiant 17	3	2	2	0
Etudiant 18	2	1	0	0
Etudiant 19	0	1	1	1
Etudiant 20	0	2	2	0
Etudiant 21	0	1	2	1
Etudiant 22	0	2	1	0
SOMME	25	31	20	8

Ce tableau montre clairement la différence dans la maîtrise de la réalisation de la tâche entre les étudiants. Ce critère insiste sur le contenu adapté au destinataire et à la situation, ce qui se manifeste d'abord dans l'introduction explicite du texte, puis dans des argumentations bien développées avec des informations suffisantes pour convaincre. Si l'apprenant comprend bien la consigne et qu'il a confiance en lui pour exprimer des idées claires et convaincantes, il n'a pas besoin de consulter les suggestions de Chat sur le fond du texte.

Le tableau 2 et le graphique 1 montrent que ce critère présente le moins d'erreurs parmi les cinq critères, ce qui indique que les apprenants ont bien compris la consigne et ont donné des réponses directes à la problématique du pré-test. En comparaison avec les autres tests portant sur d'autres sujets et sous d'autres types du texte, dans le deuxième test, ils rencontrent davantage d'erreurs pour ce critère, passant de 25 à 31 erreurs au total. Puis, les erreurs diminuent à 20 erreurs, et chute fortement à 8 erreurs au total sur les 22 étudiants. L'augmentation des erreurs de ce critère dans le test 2 s'expliquerait par un nouveau type de texte (article pour le deuxième texte, par rapport à une lettre formelle pour le pré-test). Bien que le thème d'Internet dans la consigne soit plus familier aux apprenants, les rédacteurs doivent respecter de nouvelles règles, dans lesquelles intervient la réalisation de la tâche. Quoi qu'il en soit, **il s'agit d'un bon signe concernant la maîtrise de ce critère**. Dans le test 4, la majorité du groupe, soit 16 rédacteurs, n'ont commis aucune erreur. En effet, les étudiants parviennent mieux à rédiger leur texte en respectant le type

et la structure demandés dans la consigne. Leur output est progressivement amélioré en ce qui concerne la réalisation de la tâche.

Cependant, même si le nombre d’erreurs liées à la réalisation de la tâche diminue, cela ne reflète pas forcément la situation ni la tendance individuelle de chaque personne. Plus concrètement, dans le test 2, d’une part, 13 apprenants commettent plus d’erreurs, comme le montre la tendance générale (Étudiants 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 15, 19, 20, 21, 22), contrairement, 7 étudiants commettent moins d’erreurs (Étudiants 1, 2, 10, 12, 13, 17, 18). D’autre part, 2 apprenants conservent le même nombre d’erreurs, dont une personne n’a commis aucune erreur dans la réalisation de la tâche. Sur l’ensemble de 4 tests, bien que la majorité des étudiants évitent de plus en plus les erreurs, un étudiant continue à en accumuler (Etudiant 4). Néanmoins, le chiffre total reflète la situation de la majorité du groupe, ce qui nous permet d’évaluer globalement l’efficacité de ChatGPT.

Tableau 6. Évolution du nombre d’erreurs dans la cohérence et cohésion du groupe expérimental

Etudiant	Cohérence et cohésion			
	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4
Etudiant 1	4	4	2	4
Etudiant 2	2	0	2	2
Etudiant 3	4	4	0	2
Etudiant 4	1	2	1	3
Etudiant 5	1	2	1	4
Etudiant 6	1	0	2	1
Etudiant 7	1	4	0	1
Etudiant 8	2	2	3	7
Etudiant 9	1	2	3	2
Etudiant 10	4	3	1	3

Etudiant 11	1	2	2	1
Etudiant 12	1	0	2	0
Etudiant 13	3	3	4	4
Etudiant 14	1	0	2	3
Etudiant 15	0	1	2	1
Etudiant 16	2	3	5	2
Etudiant 17	2	0	1	3
Etudiant 18	3	2	2	2
Etudiant 19	3	5	2	2
Etudiant 20	1	1	3	1
Etudiant 21	1	1	0	1
Etudiant 22	2	5	3	2
SOMME	41	46	43	51

La cohésion et la cohérence sont des aspects exigeants pour l'apprenant. En fait, tous les types d'essais exigent des idées structurées, des paragraphes logiques et cohérents, même des formules adaptées. L'erreur de ce critère peut concerner une idée mal développée (incohérence), un manque de connecteurs, ou une mauvaise utilisation des connecteurs (mauvaise articulation). Donc, la cohésion et cohérence est primordiale et fait partie des preuves du niveau de langue. Par conséquent, quel que soit le genre, la cohérence et cohésion occupe un rôle important dans l'écriture des essais.

Le tableau 4 montre une chaîne croissante du nombre d'erreurs de cohérence et cohésion à travers les 4 tests. Par rapport à la réalisation de la tâche, les apprenants rencontrent plus d'erreurs dans cette rubrique. Concrètement, les erreurs du test 1 sont les plus faibles par rapport aux 3 tests ultérieurs. Avec le pré-test commençant par une lettre sur un sujet familier et moins complexe en termes d'argumentation, les rédacteurs se sentent alors plus à l'aise pour articuler leurs idées. La majorité du groupe commet au moins une erreur (8 étudiants) et certaines personnes en font jusqu'à 4 (3 étudiants). Ensuite, il y a une

augmentation légère dans le test 2. Le sujet d'Internet est plus ouvert avec des multiples idées à organiser, d'où une demande stricte pour la structure de la logique argumentative. En fait, la cohérence et cohésion est un aspect implicite et lié entre les phrases et les paragraphes, sans être isolé comme le lexique ou la morphosyntaxique. Même 2 étudiants commettent 5 erreurs sur ce critère (Étudiants 19, 22), cela montre un problème dans l'articulation des idées. Dans le test 3, les erreurs diminuent, surtout chez des étudiants ayant fait des erreurs auparavant (Étudiants 3, 7, 19). Les étudiants ont une meilleure gestion de la structure. Cependant, le test 4 montre le plus d'erreurs commises (51 erreurs au total). Avec le thème de la mondialisation, un sujet plus nuancé et technique que les 3 derniers sujets, cela pose des difficultés à certains dans la mobilisation des idées et l'organisation du texte discursif. Dans le test 4, un étudiant fait 7 erreurs de cohérence et cohésion, il s'agit d'un avertissement pour lui (Étudiant 8). D'ailleurs, d'autres étudiants augmentent leurs erreurs (Étudiants 1, 4, 5, 13, 14, 17). En appliquant l'hypothèse de « noticing » de Schmidt et de Swain, les erreurs croissantes prouvent que **les apprenants ne remarquent pas toujours les problèmes de structuration**. Bien qu'il y ait l'aide et l'input provenant du ChatGPT, si le rédacteur reste passif, les problèmes de cohérence persistent. Comme il y a des sujets différents, pour chaque input fourni par ChatGPT selon chaque sujet, les étudiants peuvent demander explicitement une aide à la structuration pour le rendre plus clair à percevoir, ce qui demande des compétences de révision comme analyser la tâche d'écriture, relire l'écrit pour détecter les ruptures logiques, identifier la structure du texte selon INRP (1994).

Cependant, il existe des personnes qui peuvent améliorer leur cohérence et cohésion. La majorité du groupe (8 étudiants) présente un bon signe au test 4 en ayant moins d'erreurs qu'avant. Pour ces participants, les reformulations de ChatGPT sont efficaces. D'ailleurs, d'autres étudiants ne changent pas beaucoup leur nombre d'erreurs comme les étudiants 2, 6, 21.

En somme, à travers des chiffres, il faut combiner la méthode pédagogique et l'apprentissage pour viser l'amélioration de la cohérence et cohésion.

Tableau 7. Évolution du nombre d’erreurs dans l’adéquation sociolinguistique du groupe expérimental

Etudiant	Adéquation sociolinguistique			
	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4
Etudiant 1	2	0	2	0
Etudiant 2	1	2	1	0
Etudiant 3	2	3	7	0
Etudiant 4	2	1	2	1
Etudiant 5	2	0	1	0
Etudiant 6	1	0	2	0
Etudiant 7	1	0	1	0
Etudiant 8	3	0	0	1
Etudiant 9	2	0	3	1
Etudiant 10	3	0	1	1
Etudiant 11	2	0	0	0
Etudiant 12	2	1	0	0
Etudiant 13	4	1	0	0
Etudiant 14	2	0	1	2
Etudiant 15	1	0	0	1
Etudiant 16	2	0	2	1
Etudiant 17	2	0	1	1
Etudiant 18	0	0	1	0
Etudiant 19	2	1	1	1
Etudiant 20	3	0	0	0
Etudiant 21	2	0	1	1
Etudiant 22	3	0	1	2
SOMME	44	9	28	13

Troisième critère, c'est l'adéquation sociolinguistique, qui concerne l'aspect pragmatique du texte. Quel que soit le type de genre, l'apprenant doivent respecter les normes et les registres adaptés au contexte, et au destinataire. Outre le lexique ou la grammaire, l'adéquation exige le registre (formel, neutre, familier), les actes de parole, la culture sociolinguistique appropriée selon le contexte.

À travers le tableau 5, nous voyons un grand écart entre les tests. En effet, le pré-test présente le plus grand nombre d'erreurs (44 erreurs au total) parmi les 4 tests. Il n'y a qu'un étudiant (Étudiant 18) qui n'a aucune erreur en adéquation linguistique. Le pré-test est sous forme d'une lettre formelle écrite au maire, qui exige un registre, un ton formel avec des formules de politesse. Il s'agit d'un point révélateur : l'écart culturel entre la pratique discursive vietnamienne et les normes socio-langagières francophones. Ensuite, pour le test 2, avec un écrit sous forme d'un article, les erreurs dans le critère « Adéquation sociolinguistique » sont moins nombreuses, voire plus rares que le type d'une lettre du pré-test (de 44 erreurs à 9 erreurs). En effet, 16 étudiants n'ont commis aucune erreur et les autres en commettent au maximum 3. Après, le test 3 avec un autre thème, également sous forme d'une lettre formelle, le nombre d'erreurs remonte. Comme pour le pré-test (une lettre formelle), les apprenants s'habituent à ce type pour adopter les formules appropriées, ce qui explique la baisse d'erreurs dans le test 3 par rapport au pré-test. En fait, le thème d'environnement du pré-test demande un registre engagé, tandis que le sujet de la réforme du temps de travail du test 2 implique des attentes de politesse. Enfin, pour le test 4, sous forme d'un article, il y a 13 erreurs au total.

En somme, ce tableau montre **un écart de l'adéquation linguistique entre les types de texte**. Plus concrètement, pour le test 2 ou le test 4, ils rédigent un article, qui est un type moins cadré ; ils gardent leur style personnel dans leur propre article. Aux test 1 et 3 (ayant 44 erreurs et 28 erreurs), avec une forme d'une lettre formelle qui exige le respect du genre sur la forme et le fond, le style, le ton et les formules de politesse, ils doivent faire plus attention à ce critère pour s'assurer du respect des conventions, d'où l'augmentation du

taux de sélection des reformulations par rapport aux tests 2 et 4 (ayant 9 et 13 erreurs). Quel que soit le type de texte, selon le modèle tripartite, les apprenants ont recours non seulement aux suggestions de ChatGPT avec un usage réfléchi et ciblé, mais encore à l'aide du professeur, qui sait bien les orienter.

Tableau 8. Évolution du nombre d'erreurs dans le lexique du groupe expérimental

Etudiant	Lexique			
	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4
Etudiant 1	5	6	8	6
Etudiant 2	4	7	2	4
Etudiant 3	1	6	5	9
Etudiant 4	1	3	3	4
Etudiant 5	3	7	4	6
Etudiant 6	3	5	7	6
Etudiant 7	4	5	5	3
Etudiant 8	4	9	8	3
Etudiant 9	3	4	2	4
Etudiant 10	5	5	10	5
Etudiant 11	4	5	3	4
Etudiant 12	4	4	3	6
Etudiant 13	7	7	5	8
Etudiant 14	6	5	4	6
Etudiant 15	6	7	4	6
Etudiant 16	5	5	0	8
Etudiant 17	7	2	4	2
Etudiant 18	5	7	4	7
Etudiant 19	4	1	1	4

Etudiant 20	2	5	4	5
Etudiant 21	4	2	2	3
Etudiant 22	5	5	9	9
SOMME	92	112	97	118

Comme le tableau 2, dans le pré-test et aussi dans les autres tests, le lexique est toujours un aspect visible dans lequel les étudiants font le plus d'erreurs, même deux fois plus que 4 autres rubriques linguistiques. Ce critère a pour but d'enrichir, de corriger le choix des mots ou des fautes d'orthographe ; il concerne les synonymes, les collocations...

À travers des 4 tests, le nombre d'erreurs du groupe ne change pas beaucoup, restant approximativement à 100 erreurs. Dans le pré-test, la majorité des apprenants (15 étudiants) font de 3 à 5 erreurs, et 4 étudiants font de 6 à 7 erreurs (Étudiants 13, 14, 15, 17). **Ce nombre élevé d'erreurs et de personnes les commettant n'apparaît dans aucune autre catégorie.** Pour le test 2, le nombre de personnes faisant de 6 à 7 erreurs augmente à 7 étudiants (Étudiants 1, 2, 3, 5, 13, 15, 18), voire une personne avec 9 erreurs lexicales (Étudiant 8). Pour le test 3, même si le nombre total d'erreurs diminue de 112 à 97 erreurs, les erreurs de certains étudiants augmentent fortement, comme les étudiants 1, 10 et 22, ayant de 8 à 10 erreurs. Pour le test 4, un test avec le nombre le plus élevé (118 erreurs), tout le groupe a plus de 3 erreurs lexicales. Cela est dû à un sujet plus complexe (la mondialisation), avec un registre conceptuel et des notions abstraites. **Il s'agit aussi d'un avertissement concernant l'acquisition lexicale dans leur apprentissage.** Certains étudiants (Étudiants 3, 12, 16, 22) font plus d'erreurs, précisément dans les tests 3 et 4, ce qui est le signe d'un défi dans la maîtrise autonome du lexique. Cependant, certains étudiants ont un résultat positif, comme l'étudiant 17, qui fait moins d'erreurs dans ses tests ultérieurs.

En raison de 4 sujets différents avec 4 champs lexicaux différents, il est difficile de voir clairement l'amélioration du lexique. Cela dépend de la familiarité et des expériences de l'apprenant, et le niveau d'élargissement du champ lexical varie. Pour tous

les sujets, en raison du manque d'environnement pour pratiquer le français, les apprenants ont du mal à trouver des termes adéquats, d'où un recours intensif à l'outil en vue de consulter les mots appropriés, trouver des synonymes, des collocations et des tournures idiomatiques. Bien qu'après chaque test, ChatGPT les aide en leur donnant un input lexical riche, y compris des synonymes, des mots formels ou des expressions idiomatiques, ce lexique présente un niveau i+1 ou plus, mais cela demande une prise de conscience pour entrer dans leur mémoire à long terme. Pendant leur auto-apprentissage avec ChatGPT, les compétences de révision sont aussi nécessaires, comme relire pour détecter les répétitions ou imprécisions lexicales, réécrire en s'appuyant sur les reformulations pertinentes..., ce qui relève d'une certaine intuition chez les étudiants. Il est plus facile pour eux de rechercher ou de juger si un mot suggéré est pertinent ou non. **Mais dans les contrôles directs en classe, sous pression et face à un nouveau sujet, les étudiants ne produisent pas des outputs de qualité.**

À travers des chiffres, nous voyons la difficulté lexicale des apprenants vietnamiens. Cela s'explique par la traduction littérale des mots du vietnamien en français, mais aussi par le manque de vocabulaire et de termes utilisés en français. Ce sont les raisons pour lesquelles, outre le temps en classe avec le professeur ou l'utilisation guidée de ChatGPT, les étudiants devraient appliquer d'autres méthodes dans leur auto-apprentissage.

Tableau 9. Évolution du nombre d'erreurs dans la morphosyntaxe du groupe expérimental

Etudiant	Morphosyntaxe			
	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4
Etudiant 1	2	2	0	0
Etudiant 2	1	1	1	3
Etudiant 3	0	0	0	3
Etudiant 4	3	1	0	0

Etudiant 5	4	0	2	2
Etudiant 6	2	0	2	1
Etudiant 7	4	3	1	5
Etudiant 8	1	0	0	0
Etudiant 9	1	1	0	1
Etudiant 10	3	1	0	1
Etudiant 11	3	0	0	4
Etudiant 12	1	1	2	4
Etudiant 13	3	2	2	3
Etudiant 14	0	0	0	1
Etudiant 15	4	1	1	1
Etudiant 16	2	0	4	3
Etudiant 17	0	0	0	0
Etudiant 18	0	2	3	2
Etudiant 19	2	1	0	3
Etudiant 20	5	1	0	2
Etudiant 21	5	0	0	0
Etudiant 22	1	0	1	4
SOMME	47	17	19	43

Le dernier critère est la morphosyntaxe, qui est aussi un aspect implicite et visible comme le lexique. Celle-ci est liée au niveau grammatical (accords, conjugaisons, constructions syntaxiques), précisément, non seulement à la concordance des temps, des modes (conditionnel, subjonctif, par exemple), aux accords entre le verbe et le sujet, entre l'adjectif et le nom..., à l'ordre des mots, à l'emploi des prépositions, des pronoms..., et à la structure des phrases complexes (subordonnées, passives, ...).

Par rapport à d'autres critères, **la morphologie présente un taux similaire d'erreurs à celui de la cohérence et cohésion dans un texte**. Au test initial, les apprenants commettent

un taux significatif d'erreurs morphosyntaxiques (47 erreurs), ce qui montre une fragilité de base dans la maîtrise des structures grammaticales. La majorité a une erreur ou plus, et même 5 personnes ont de 4 à 5 erreurs (Étudiants 5, 7, 15, 20, 21). Cependant, il y a 4 étudiants ne faisant pas d'erreur morphosyntaxique (Étudiants 3, 14, 17, 18). Jusqu'au test 2, il s'avère une amélioration très nette : 10 scripteurs ne commettent aucune erreur morphosyntaxique, les autres en commettent de 1 à 3. Il faut aussi noter une baisse de 4 ou 5 erreurs à 0 ou 1 erreur (Étudiants 5, 15, 20, 21). Au test 3, bien que le nombre total ne soit pas très différent de celui du test 2, le nombre de personnes sans erreur augmente significativement (12 étudiants). À l'inverse, il reste 2 apprenants faisant 3 ou 4 erreurs (Étudiants 16, 18). D'ailleurs, certains retrouvent de petites erreurs (Étudiants 6, 12, 13, 16, 18, 22), en raison des textes plus complexes ou d'une baisse d'attention aux points grammaticaux. Autrement dit, à partir du test 2, les écrivains maîtrisent mieux les structures grammaticales dans les phrases simples et complexes. Avec un essai simple qui ne demande pas trop de tournures de politesse comme un article, les rédacteurs sont aussi à l'aise avec les structures de phrases sans devoir élaborer des phrases avec des structures de politesse, des phrases plus longues. C'est pourquoi, bien que le niveau de maîtrise des phrases s'élève à travers les tests, les reformulations du test 3 remontent légèrement dans un contexte formel.

Ensuite, au test 4, le nombre d'erreurs remonte fortement à 43 erreurs, un résultat proche du pré-test (47 erreurs), avec une variation du nombre d'erreurs selon les étudiants. Cependant, en général, à propos de la morphosyntaxe, il s'agit d'un résultat positif. D'une part, il y a 5 étudiants n'ayant pas d'erreurs (Étudiants 1, 4, 8, 17, 21) ; d'autre part, il y a 7 apprenants évitant progressivement les erreurs (Étudiants 1, 4, 5, 10, 15, 20, 21). Même un étudiant ne commet jamais d'erreur morphosyntaxique au cours des tests (Étudiant 17). Il faut dire que l'idée est plus compliquée, les explications sont plus complexes. En effet, le thème de la mondialisation est plus difficile pour certains apprenants, donc ils doivent se concentrer sur la mobilisation des idées sans faire toujours attention à la

morphosyntaxique comme les accords, les structures de phrase longues... C'est pourquoi, dans ce test, ils ont besoin de ChatGPT comme correcteur morphosyntaxique.

La morphosyntaxe contribue à la bonne articulation des outputs dans un sujet complexe, qui doit être accompagnée d'un feedback clair. En conséquence, les apprenants profitent non seulement des inputs de ChatGPT dans le rôle de fournisseur de structures correctes pour remarquer les erreurs commises, mais appliquent encore les compétences de révision comme identifier les erreurs morphosyntaxiques, mobiliser des structures alternatives, et réécrire selon le feedback.

En somme, les chiffres se changent constamment, ce qui confirme que la situation linguistique sur chaque critère est variable dans et après chaque production. Cela est dû, d'une part, au type de texte et au sujet, d'autre part à ce que les étudiants ont maîtrisé ou non au cours de leur pratique écrite : richesse lexicale, cohérence, respect des codes ou correction grammaticale.

1.2. Résultats finaux du groupe expérimental et du groupe contrôle

Après quatre semaines d'auto-apprentissage avec ChatGPT, une comparaison entre les résultats des deux groupes expérimental et contrôle a été réalisée, dans le but de voir l'évolution des compétences en production écrite, surtout les effets spécifiques de l'outil sur le groupe expérimental. Pour cela, nous complétons l'analyse quantitative en comparant les notes initiales (pré-test) et finales (post-test) des deux groupes.

Tableau 10. Rapport des notes du groupe expérimental par le professeur pour le pré-test et le post-test

Groupe expérimental			
Etudiant	Note du pré-test	Note du post-test	Écart du pré-test et du post-test

Etudiant 1	7	8,5	1,5
Etudiant 2	8	8,5	0,5
Etudiant 3	8,2	8,7	0,5
Etudiant 4	8,5	8,7	0,2
Etudiant 5	7,7	8,5	0,8
Etudiant 6	8,5	8,5	0
Etudiant 7	7,7	8,5	0,8
Etudiant 8	8	8,7	0,7
Etudiant 9	8,5	8,8	0,3
Etudiant 10	7	8,5	1,5
Etudiant 11	8	8,5	0,5
Etudiant 12	7,7	8,5	0,8
Etudiant 13	7	8,8	1,8
Etudiant 14	8	8,5	0,5
Etudiant 15	7,7	8,6	0,9
Etudiant 16	7,5	8,5	1
Etudiant 17	7,5	8,5	1
Etudiant 18	8	8,5	0,5
Etudiant 19	7,7	8,8	1,1
Etudiant 20	7,7	8,5	0,8
Etudiant 21	7,5	8,7	1,2
Etudiant 22	7,7	8,6	0,9
Écart moyen de progression			0,81

Tableau 11. Rapport des notes du groupe contrôle par le professeur pour le pré-test et le post-test

Groupe contrôle

Etudiant	Note du pré-test	Note du post-test	Écart du pré-test et du post-test
Etudiant 1	8	8,2	0,2
Etudiant 2	7,7	8,5	0,8
Etudiant 3	7,7	8,5	0,8
Etudiant 4	7,5	8,6	1,1
Etudiant 5	7,5	8,5	1
Etudiant 6	8,2	8,5	0,3
Etudiant 7	8,5	8,5	0
Etudiant 8	7,5	8,3	0,8
Etudiant 9	7,7	8,5	0,8
Etudiant 10	8	8,5	0,5
Etudiant 11	8,2	8,3	0,1
Etudiant 12	7,7	8,6	0,9
Etudiant 13	7,5	8,5	1
Etudiant 14	7,7	8,8	1,1
Écart moyen de progression			0,65

Selon l'analyse du tableau 2 sur la situation actuelle de toute la classe, il existe des différences dans le niveau de maîtrise de la langue entre les étudiants. En comparant notamment la situation des deux groupes, les résultats du groupe expérimental sont moins élevés que ceux du groupe contrôle, ce qui encourage le processus d'expérimentation avec ChatGPT dans leur apprentissage d'écriture. En continuant le nombre d'erreurs dans le tableau 2, les tableaux 8 et 9 le complètent par les résultats, qui montrent clairement l'évolution dans la compétence écrite des apprenants. Ces tableaux montrent également ceux du dernier test (test 5) pour l'écriture argumentative à l'université des deux groupes. Ce test demande aux apprenants d'écrire un courriel sur le thème des médias (des fausses informations). Ce nouveau thème, pose-t-il les défis pour les étudiants ? En regardant les

notes, une bonne nouvelle, c'est que tous les apprenants obtiennent plus de 8 points (de 8,2 à 8,8 points), c'est-à-dire, qu'ils ont pu maîtriser leur production après 5 semaines d'apprentissage de l'écriture argumentatif. Il faut dire que les étudiants ont obtenu un niveau final presque égal en écriture argumentative.

En regardant d'abord l'écart moyen de progression des deux groupes, alors que le groupe expérimental augmente de 0,81 point du pré-test au post-test, le groupe contrôle augmente de 0,65 point. Le groupe expérimental, avec un niveau initial un peu plus bas (plus d'erreurs), il atteint au test 5 le même niveau que le groupe contrôle. Dans le pré-test, il y avait 3 étudiants (Étudiants 1, 10, 13) dans le groupe expérimental ayant 7 points, la note la plus basse de la classe, tandis qu'il n'y en avait pas dans le groupe contrôle. Mais jusqu'au test 5, ces 3 apprenants ont obtenu un bon résultat (de 8,5 à 8,8 points, dont 8,8 est la note la plus élevée dans la classe). Ils ont fait un fort progrès. En général, dans le groupe expérimental, tous les étudiants ont progressé, sauf un seul qui reste stable (Étudiant 6). Il n'y a pas de cas de régression. En particulier, la majorité de ce groupe augmente de 0,2 à 0,8 point (14/22 étudiants) et 7 étudiants ont obtenu une note finale plus élevée d'un point par rapport à leur pré-test. Ces résultats illustrent des fortes progressions chez les apprenants jugés plus faibles auparavant, ce qui reflète l'efficacité du processus d'auto-révision avec ChatGPT. En même temps, le groupe contrôle compte 9 étudiants sur 14 augmentant de 0,1 à 0,9 point, 5 étudiants augmentant de plus d'1 point, et un étudiant (Étudiant 7) gardant sa performance. Ce groupe, après 4 semaines d'apprentissage, sans soutien technologique, montre une amélioration naturelle.

En somme, le groupe expérimental progresse plus fortement en moyenne, ce qui s'explique par un plus grand nombre de cas de fortes progressions (plus d'un point), en particulier chez 3 étudiants considérés comme les plus faibles initialement. Cela indique l'effet positif de ChatGPT dans le processus d'auto-apprentissage des étudiants vietnamiens. En effet, les étudiants expérimentaux, après leur production en classe, ont dû réviser, reformuler, corriger les inputs, les erreurs détectées et corrigées par ChatGPT en se basant sur l'aide de ChatGPT. Ils devaient faire preuve de conscience et d'esprit critique pendant ce

processus d'auto-révision, ce qui vise au développement durable de la langue étrangère chez les apprenants.

2. Étude de cas

Si les résultats généraux reflètent une tendance en écriture, l'étude de cas indique les changements précis et personnels avec une méthode qualitative détaillée sur chaque aspect cognitif ou linguistique. Dans cette seconde partie du chapitre 3, nous présentons une étude de cas approfondie de **l'étudiant 22 dans le groupe expérimental** utilisant le ChatGPT pendant un mi-semestre sur l'écriture argumentative au niveau C1.

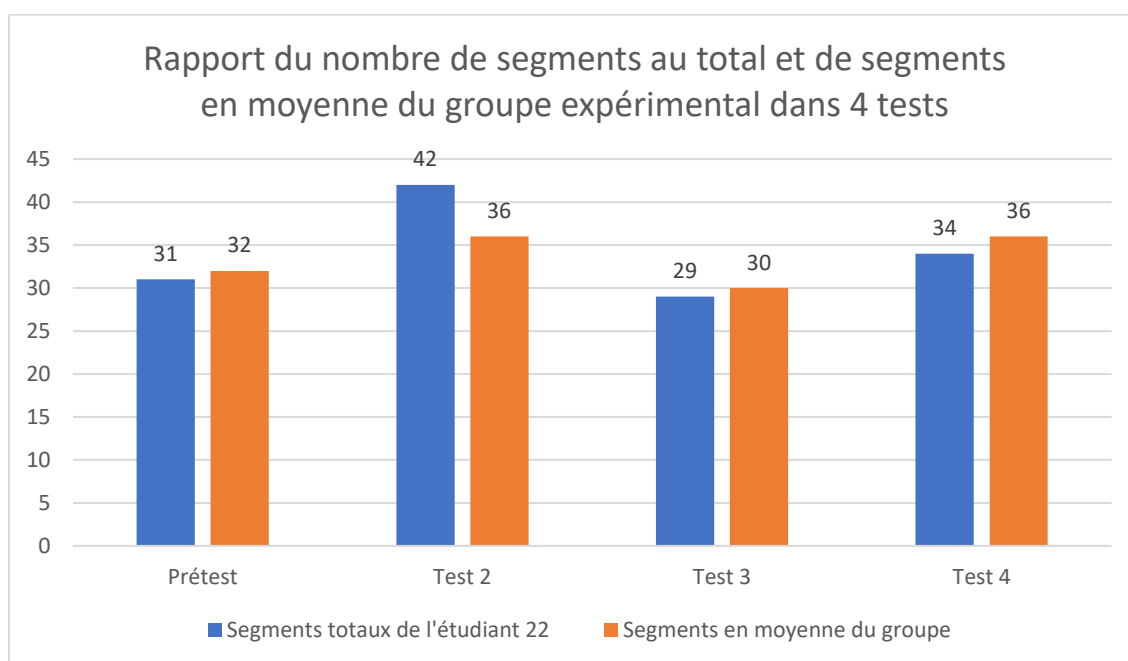
Comme d'autres étudiants du groupe expérimental, après la production du pré-test, il donne ses inputs (la consigne formulée, sa production en version numérique, les critères du CECRL du niveau C1) au ChatGPT. En recevant les nouveaux inputs provenant du ChatGPT, il mobilise ses compétences et connaissances dans sa lecture compréhension et sa lecture critique pour bénéficier des reformulations du ChatGPT. Il commence son auto-apprentissage de la même manière pour les autres tests, dans l'intention d'atteindre le « nativelikeness » dans les productions suivantes avec l'aide du Chat.

Il est un étudiant qui montre clairement son esprit critique en refusant le plus de reformulations du ChatGPT dans le groupe expérimental pendant son processus d'auto-apprentissage.

À partir des 4 portfolios, peut-il améliorer ses compétences dans la révision, d'où la production d'outputs plus corrects à travers l'apprentissage via les interactions avec ChatGPT ? Nous allons répondre à cette question dans cette partie pour mettre en lumière à la fois les progrès linguistiques (enrichissement lexical, cohérence textuelle ou syntaxique) et l'évolution de son autonomie métacognitive (sélection et intégration réfléchie des suggestions). En effet, pour chaque test, nous analysons les progrès linguistiques observés selon les critères du CECRL du niveau C1, ainsi que le traitement des reformulations proposées par ChatGPT acceptées ou rejetées. Puis, nous évaluons

l'efficacité de ChatGPT dans son auto-évaluation et sa relecture de ses textes. Comme pour l'analyse des résultats généraux du groupe expérimental, cette partie se base sur un cadre théorique important pour une recherche plus efficace. Les analyses s'appuient sur des citations textuelles issues des productions de l'étudiant, celles de ChatGPT et ses commentaires métalinguistiques sur les suggestions du ChatGPT dans ses 4 portfolios (*Annexe 11, 12, 13, 14*).

Graphique 2. Rapport du nombre de segments au total dans chaque portfolio de l'étudiant 22

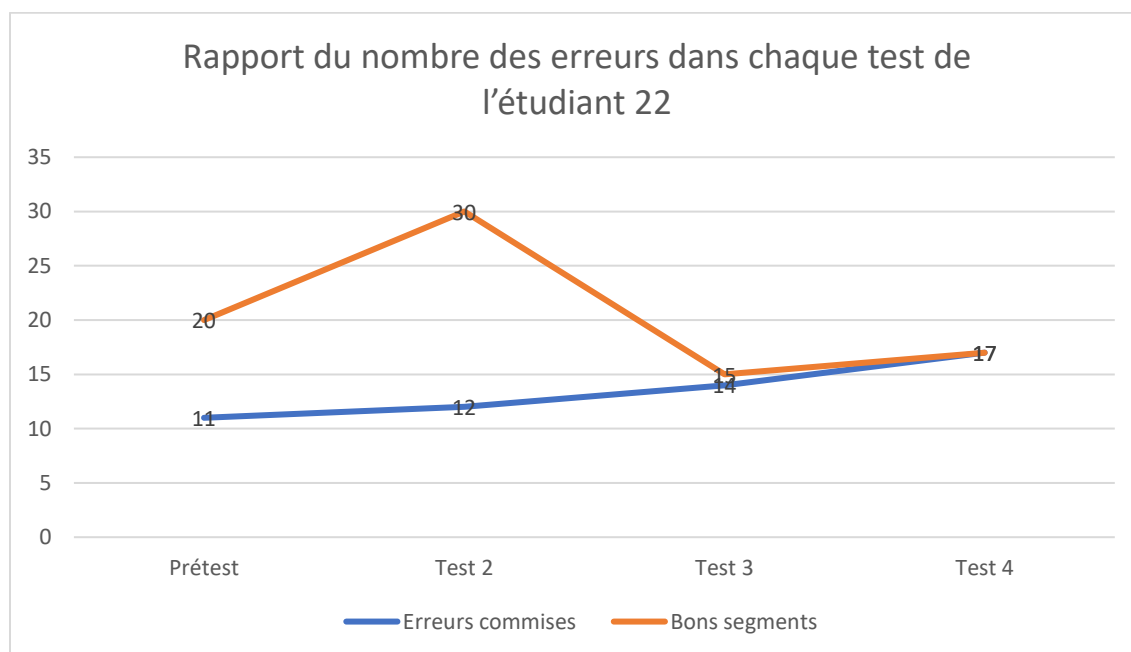


Ce graphique montre les segments totaux⁶ dans tous les textes de l'étudiant 22 (dans le pré-test, le test 2, le test 3 et le test 4). Comme il y a 4 sujets sous forme de 2 types de textes différents avec leurs caractéristiques à respecter, la longueur de ses textes reste stable, selon le changement du nombre des segments en moyenne du groupe. Cela montre qu'il a assez de connaissances de base sur un sujet ou un format, d'où des textes ni trop longs ni trop courts, ce qui relève son niveau initial conforme à la norme pour pouvoir acquérir et étudier

⁶ Tous les détails des segments découpés sont illustrés dans l'annexe 11.

au niveau C1. Dès le test 1, il a montré une maîtrise de la consigne et des attentes du genre (lettre formelle). Au test 2, il a produit beaucoup plus de segments que la moyenne (42 segments contre 36 segments) en mobilisant plus d'explications et d'exemples. Cela implique un déploiement plus fluide des idées, une capacité à structurer son texte avec de nombreux segments. Il s'agit aussi d'output, selon Swain, où l'apprenant cherche à aller plus loin et où l'étudiant déclenche un output plus riche que d'autres tests. Dans le test 3, il s'agit d'une chute nette (descente à 29 segments). Cette baisse relève un processus d'écriture après deux productions, par manque de connaissances sur le sujet, comme la majorité du groupe. Mais ensuite, il y a une stabilisation au test 4, où l'étudiant montre une meilleure gestion argumentative, en écrivant de façon ni trop brève ou ni trop longue. Cette variation met en lumière des changements dans sa stratégie d'écriture.

Graphique 3. Nombre d'erreurs dans chaque portfolio de l'étudiant 22



Ce tableau présente le nombre d'erreurs corrigées (la ligne bleue) et de bons segments (la ligne orange) de l'étudiant 22 pendant 4 semaines d'auto-révision des textes avec ChatGPT.

Pour son premier texte, sans secours à ChatGPT, l'apprenant commet 11 erreurs (soit 35,5% du texte), moins que les 20 segments déjà corrects (64,5% du texte). En regardant ces deux chiffres, on constate qu'il dispose d'une base linguistique solide, ce qui montre son niveau initial prometteur. Ensuite, au test 2, son texte le plus long, au sujet de l'effet d'Internet, présente un grand écart entre les erreurs commises et les bons segments. Bien qu'il allonge la longueur du texte, il ne commet pas beaucoup plus d'erreurs (12 erreurs, soit 28,6% du texte) que dans le pré-test (11 erreurs, soit 35,5% du texte). Pour ce test, l'étudiant semble soigner davantage son écriture. Il a amélioré son output en prenant davantage conscience de ses choix linguistiques et n'a pas répété les erreurs de son texte initial. Pour les deux premiers textes, avec deux sujets initiaux, il maîtrise plus sa production, avec un grand nombre de bons segments et des idées claires et simples. C'est pourquoi il est plus à l'aise dans la production de bons outputs. Cependant, une forte baisse de bons segments (15 segments) apparaît, parallèlement à une augmentation des erreurs (14 erreurs). Dès lors, l'écart se resserre : moitié erreurs, moitié segments corrects. Cette tendance est encore plus marquée au test 4 (exactement 50% d'erreurs, 50% de segments corrects). Pour ces deux tests ultérieurs, il doit écrire une lettre formelle sur le thème du travail (test 3) et un article sur la mondialisation (test 4). Ces sujets exigent plus de registre et de structuration, ce qui pousse l'étudiant à tenter d'utiliser des formes plus complexes. Les textes sont donc plus complexes, il prend plus de risques, ce qui entraîne plus d'erreurs. L'étudiant devrait faire attention au processus de noticing, c'est-à-dire à la prise de conscience de l'écart entre ce qu'il veut dire et ce qu'il peut actuellement exprimer, afin de trouver la solution en analysant les règles linguistiques. Pour rendre cela explicite, dans le processus d'écriture selon Hayes et Flower, plusieurs étapes contribuent à une production finale complète, surtout l'étape de relecture de son texte avant de le soumettre, pour détecter les erreurs. Par manque du temps de contrôle en classe, il semble avoir négligé cette étape, ce qui aurait entraîné l'augmentation des erreurs dans les textes plus complexes.

En définitive, malgré l'augmentation des erreurs, leur nombre ne dépasse pas la moitié du texte, ce qui montre un potentiel dans le perfectionnement. De plus, les erreurs ne sont pas répétées, bien qu'il ait rédigé deux fois la lettre et deux fois l'article.

Tableau 12. Rapport du nombre d'erreurs de chaque critère à travers 4 tests chez l'étudiant 22

Le test	Réalisation de la tâche	Cohérence et cohésion	Adéquation sociolinguistique	Lexique	Morphosyntaxe	Erreurs dans le pré-test selon le ChatGPT	Taux d'acceptation
Le pré-test	0	2 (18,18%)	3 (27,27%)	5 (45,45%)	1 (9,09%)	11	9 (81,82%)
Le test 2	2 (16,67%)	5 (41,67%)	0	5 (41,67%)	0	12	9 (75%)
Le test 3	1 (7,14%)	3 (21,43%)	1 (7,14%)	9 (64,29%)	1 (7,14%)	14	13 (92,86%)
Le test 4	0	2 (11,76%)	2 (11,76%)	9 (52,94%)	4 (23,53%)	17	16 (94,12%)

Il faut dire que, pour juger une production écrite recevable ou non, il faut évaluer le fond et la forme. Le premier désigne le contenu, le message, l'idée à transmettre, alors que la deuxième se rapporte à l'organisation du texte, autrement dit, à la manière dont le fond est présenté.

À propos de **la forme** que le tableau 10 n'indique pas, en regardant les versions numériques de 11.1 à 14.1 dans l'annexe, **chaque texte respecte bien la forme d'un courriel ou d'un article**. Dans les tests 1 et 3, sous forme de lettre, il a, au début, écrit les informations de l'expéditeur et du destinataire, l'objet et la formule d'appel formelle comme « *Monsieur le Maire* » (Annexe 11.1), « *Monsieur le Premier Ministre* » (Annexe 13.1) avec une petite

introduction. Puis, le corps de la lettre développe bien ses points de vue par paragraphe. Enfin, il termine par une salutation avec une formule de politesse et une signature. Dans les tests 2 et 4, **il rédige aussi bien un article** : un titre et une introduction de son point de vue. Plus concrètement, dans le test 2, il commence par le titre « *Peut-on affirmer qu'Internet favorise la communication avec les autres ?* » (Annexe 12.1), puis écrit son introduction avec son idée et la justifie par les paragraphes suivants à l'aide de connecteurs, avant de terminer par une conclusion affirmant son idée, accompagnée d'une recommandation. Pour le test 4, il pose un titre « *La mondialisation, une chance ou un danger pour les pays pauvres ?* » (Annexe 14.1), et, après une introduction de la situation actuelle du monde, avec des paragraphes d'analyse, il termine enfin par une idée personnelle introduite par « *Je pense que* » (Annexe 14.1).

Quant **au fond**, le tableau 10 indique, d'une part, les résultats, c'est-à-dire le nombre d'erreurs de chaque test en présentiel en classe dans les six premières colonnes, et d'autre part, le résultat de son esprit critique sur chaque solution de ChatGPT, sous formes de chiffres, dans la dernière colonne. Concernant le nombre d'erreurs à travers quatre tests, même si le total passe de 11 à 17 erreurs, toutes les rubriques ne se dégradent pas, il y a des aspects qui se sont bien améliorés.

Premièrement, **la réalisation de la tâche est l'aspect le mieux maîtrisé** par rapport aux 4 autres aspects. Cet étudiant a commis 3 erreurs dont 2 dans le test 2 et une dans le test 3. **Pour le pré-test** (Annexe 11.1), elle a bien rédigé une lettre adressée au Maire dans le but d'exprimer son indignation face à l'inaction du celui-ci. Elle a bien exprimé son sentiment dans l'introduction, puis l'a justifié dans les paragraphes. Son contenu correspond à une lettre de protestation, ce qui répond à la consigne. Ensuite, **pour le test 2** (Annexe 12.1), il a commis 2 erreurs liées à la réalisation de la tâche. Premièrement, alors que la consigne précise la circonstance suivante « *Vous participez à la rédaction du journal de votre université* », il n'a pas exploité ce contexte, ni dans le ton, ni dans les exemples, sans faire référence à la vie étudiante réelle (la vie de campus, les courriels universitaires, ...). Il a écrit un article considéré comme normal, destiné à un journal en général. La deuxième

erreur est l'absence d'exemple précis et explicite : « *Par exemple, les étudiants peuvent discuter entre eux pour travailler des projets et rester connectés avec leurs camarades* ». Pour le rendre plus clair, ChatGPT propose « *Par exemple, les étudiants peuvent discuter entre eux pour travailler sur des projets communs et rester connectés à leurs camarades* » (Annexe 12.3). Le ChatGPT précise plus l'activité des étudiants en ajoutant une préposition et un adjectif, mais cet étudiant n'a pas été d'accord. Pour lui, la reformulation de ChatGPT est plus longue et n'est pas nécessaire : « *Je ne suis pas d'accord, je trouve la phrase un peu longue* » (Annexe 12.2). Dans ce cas, l'étudiant ne comprend pas profondément le but de cette reformulation proposée par ChatGPT, il faudrait que le professeur l'intervienne pour lui expliquer. Pour le reste de son texte, sa conclusion répond bien à la question, et l'étudiant y confirme à nouveau son idée. **Pour le test 3** (Annexe 13.1), il a écrit une lettre avec comme objet « *Opposition à la suppression des 35 heures.* », qui montre son opinion sur la décision du nouveau Premier ministre. Cependant, sa seule erreur dans le test 3 est la phrase complexe de l'introduction : « *Je me permets de vous écrire en tant que salarié vivant et travaillant en France afin d'exprimer mon désaccord concernant de supprimer la loi fixant la durée légale du travail à 35 heures hebdomadaire.* » Et ChatGPT suggère : « *Je me permets de vous écrire en tant que salarié résidant et travaillant en France, afin d'exprimer ma vive opposition à la suppression de la loi fixant la durée légale du travail à 35 heures par semaine.* » (Annexe 13.3), dans le but de fluidifier la phrase en changeant à la fois le lexique et la grammaire. Et l'apprenant trouve cette reformulation raisonnable et l'accepte pour son écrit ultérieur. Ensuite, dans le développement de la lettre, il justifie son désaccord par des raisons et des effets négatifs, et il lance un appel au destinataire dans sa conclusion. **Pour le test 4** (Annexe 14.1), avec le titre « *La mondialisation, une chance ou un danger pour les pays pauvres ?* », il a bien mis en évidence la problématique liée à la consigne. Dans l'introduction, il explique bien ce débat contradictoire, et développe chaque idée dans un paragraphe. Et il termine par une partie évoquant son propre cas et son point de vue dans les 2 derniers paragraphes. Ce texte est bien développé, avec des arguments clairs et raisonnables. En somme, à travers les 4 textes, en ce qui concerne la réalisation de la tâche, il a bien compris les consignes et développé ses textes de façon adéquate.

Deuxièmement, l'aspect de **la cohérence et cohésion** présente une fluctuation du pré-test au test 4. Toutefois, l'étudiant a réduit le nombre d'erreurs à 2 erreurs jusqu'au test 4, ce qui montre **une nette amélioration dans la cohérence logique du texte**. Comme nous l'avons indiqué dans l'analyse de la réalisation des tâches, il a bien compris les consignes, d'où une structure textuelle argumentée bien organisée, de l'introduction à la conclusion, incluant à la fois la numérotation des idées, et l'analyse des points de vue opposés. Concernant les connecteurs logiques, **il a su en mobiliser une grande variété**, tels que « Tout d'abord », « Ensuite », « Enfin » pour numérotter les idées, « Par ailleurs », « De plus » pour ajouter les idées, ou « Cependant » pour introduire un aspect contradictoire, ou « En conclusion » pour résumer l'idée. Cependant, ses erreurs de cohérence et cohésion sont présentes dans ses phrases. Prenons de l'exemple du **pré-test** (*Annexe 11.1*), il a écrit « *De nombreuses personnes aimeraient se déplacer à vélo, mais cela est dangereux à cause de la circulation.* ». Possédant une tournure linguistique vietnamienne, cette phrase est facile à comprendre pour lui, mais pour les natifs, elle n'est pas naturelle, et il est difficile d'en comprendre la nuance. C'est pourquoi il la reformule pour la rendre plus claire « *De nombreux habitants aimeraient privilégier ce mode de transport, mais l'insécurité liée à la circulation les en dissuade* » (*Annexe 11.3*). Premièrement, le ChatGPT a remplacé le mot « le vélo » par un nom commun « ce mode de transport », pour éviter la répétition avec la phrase précédente. Deuxièmement, en raison du choix de mots imprécis, Chat explicite la cause du danger ainsi qu'un effet concret pour clarifier le sens de la proposition antérieure. Troisièmement, pour adapter un ton plus formel au contexte, ChatGPT vise à utiliser des formations plus soutenues. Avec le même objectif, une autre erreur de l'étudiant dans ce test « *Il n'y a pas assez de poubelles pour le tri sélectif. Beaucoup d'habitants ne savent même pas comment bien trier leurs déchets car il n'y a pas assez d'informations.* » est reformulée par ChatGPT en une seule phrase « *Le manque de poubelles dédiées au tri sélectif et l'insuffisance de campagnes d'information efficaces font que nombre d'habitants ne savent pas comment trier correctement leurs déchets* » (*Annexe 11.2*). En fait, ces deux phrases de l'étudiant sont liées et leur relation causale n'est pas explicitée. Donc ChatGPT a tout combiné dans une phrase avec la structure « (La cause 1) et (la cause 2) font que (La

conséquence) » au lieu de deux phrases juxtaposées. Il enrichit en même temps le champ lexical, de façon plus soutenue, comme « Poubelles dédiées au tri sélectif », « nombre d'habitants », « ne savent pas comment trier correctement ». Pour le **test 2** (Annexe 12.1), les erreurs augmentent de 2 à 5 erreurs dans l'explicitation des phrases. Ce test a le nombre d'erreurs le plus élevé parmi les 4 tests. Ces 5 erreurs concernent un problème dans la présentation des explications. Plus concrètement, dans la phrase « Grâce à applications comme Facebook ou Instagram... », ChatGPT reformule « À travers des applications comme Facebook ou Instagram... » en changeant et corrigeant grammaticalement le connecteur « grâce à » pour rendre une phrase plus fluide avec un ton plus neutre. Ou prenons l'exemple de l'étudiant « *Les messages sont parfois trop courts, impersonnels et ne permettent pas de créer de vraies relations profondes.* ». Le Chat suggère « *Les messages sont parfois trop courts, impersonnels, et ne permettent pas toujours de construire de véritables relations profondes.* » (Annexe 12.3). Il a ajouté une conséquence concrète en changeant des mots comme « ne ... pas » à « ne ... pas toujours », « créer » à « construire », « vraies » à « véritables » pour plus de nuances. Mais dans le portfolio, l'apprenant n'a pas accepté cette suggestion parce que sa propre version est plus simple. Il veut garder son style d'écriture dans ce test, donc il l'a refusé. Ici, il a développé son esprit critique pour rendre compte de ce qui lui convient. Ou dans une autre modification sur la cohérence et cohésion dans le test 2, sur les informations redondantes « *Derrière un écran, il est facile pour certaines personnes mal intentionnées de se cacher sous une fausse identité.* », le Chat la reformule « *Derrière un écran, il est facile pour certaines personnes de cacher leur identité.* » (Annexe 12.3) dans le but de simplifier la phrase. Jusqu'aux **test 3 et 4**, le nombre d'erreurs diminue, mais toutes les erreurs de la cohérence et cohésion sont liées à la façon d'écrire une phrase. Prenons les cas du test 3 (Annexe 13.1), « *En travaillant plus longtemps, les corps sont davantage sollicités, en particulier dans les métiers physiques ou répétitifs, ce qui peut entraîner des douleurs chroniques, une fatigue accrue, voire des maladies professionnelles* », ChatGPT propose de réécrire cette phrase pour éviter la répétition dans ce texte « *Des journées plus longues augmentent les risques de fatigue chronique, de stress professionnel, voire de maladies liées à la surcharge de*

*travail, surtout dans les secteurs pénibles ou répétitifs. » (Annexe 13.3). L'outil a remplacé « En travaillant plus longtemps » par « Des journées plus longues », ce qui permet d'éviter la forme verbale « travailler » qui est déjà utilisée principalement dans le texte. D'ailleurs, il a supprimé « les corps sont davantage sollicités » qui est abstrait concernant les effets du travail prolongé. En outre, il a aussi remplacé les termes par « fatigue chronique », « stress professionnel », « maladies liées à la surcharge de travail » en vue d'introduire une progression logique des effets normaux aux effets plus graves. En somme, **remplacer des mots ou ajouter des structures de phrases est une mesure utile fournie par ChatGPT afin de corriger les erreurs de cohérence et cohésion de cet élève.** Au fil du temps, dans l'ensemble, concernant l'amélioration de la cohérence et cohésion de cet apprenant, ses idées sont de plus en plus riches, c'est-à-dire, qu'il sait présenter à la fois des arguments et des critiques. La capacité de persuasion est également renforcée par des preuves, mais il doit encore faire attention à la manière de clarifier ses arguments.*

En troisième lieu, **l'adéquation sociolinguistique** présente un bon signe à travers les 4 tests. Au début, il a commis 3 erreurs, mais ensuite, il a pu les diminuer à 1 ou 2 dans le test 3 et le test 4. En fait, l'étudiant 22 **exprime un ton et un registre adaptés au genre du texte et au destinataire mentionné dans la consigne.** Concrètement, dans les lettres (le pré-test et le test 3), il a présenté un ton clair et standard pour s'adresser au destinataire. Pour les articles (le test 2 et le test 4), il a montré un ton neutre et objectif, adapté aux lecteurs du journal. Globalement, il a démontré le niveau approprié de formalité ou d'informalité requis pour chaque type de texte. **Ses erreurs d'adéquation sociolinguistique sont liées au choix des mots dans ses phrases, c'est pourquoi ChatGPT lui suggère de remplacer certains mots par d'autres, plus formels, pour éviter un style trop proche du langage parlé.** Citons dans le pré-test (Annexe 11.1), il a écrit « Je vous écris aujourd'hui pour exprimer mon inquiétude et ma déception face au manque de respect pour l'environnement dans notre ville. ». Avec l'utilisation des mots directs comme « je vous écris », le ChatGPT propose « Je me permets de vous adresser cette lettre afin d'exprimer ma profonde inquiétude face au manque d'initiatives

écologiques concrètes dans notre ville. » (Annexe 11.3). Il faut dire que l'expression « Je vous écris » est utilisée dans les lettres formelles, mais c'est une formule générique qui manque de solennité dans un contexte officiel. ChatGPT suggère donc une tournure plus formelle et respectueuse « Je me permets de vous adresser cette lettre ». De plus, ChatGPT remplace les noms indiquant la préoccupation de l'étudiant « mon inquiétude et ma déception » par « ma profonde inquiétude », ce qui est plus nuancé, plus fort émotionnellement, tout en gardant un ton respectueux envers le maire. Une autre erreur dans ce test est présentée dans cette phrase « *Beaucoup d'habitants ne savent même pas comment bien trier leurs déchets, car il n'y a pas assez d'informations.* ». Le Chat reformule « *...l'insuffisance de campagnes d'information efficaces font que nombre d'habitants ne savent pas comment trier correctement leurs déchets.* ». Dans la version de l'étudiant, le ton semble assez émotionnel « ne savent même pas », ce qui pourrait paraître accusateur ou exagéré. Alors, ChatGPT reformule cette phrase en changeant la structure et en choisissant des mots plus soutenus, en gardant le message mais avec une explication plus neutre « l'insuffisance de campagnes » afin d'éviter le jugement. Dans une autre phrase, ChatGPT utilise aussi une autre structure et remplace le mot plus formel « *Il est urgent que la municipalité prenne des mesures concrètes et ambitieuses* » pour « *Je vous demande donc d'agir rapidement* », pour éviter un ton autoritaire. En effet, l'impératif « je vous demande » avec le connecteur « donc » et le verbe « agir rapidement » manque de respect dans une situation officielle. Dans le **test 3** (Annexe 13.1), il a écrit « *Enfin, J'espère que vous écouterez les préoccupations des nombreux citoyens qui aspirent à une société plus juste et plus humaine.* ». C'est une phrase d'un appel au Premier ministre, à la fin de sa lettre, mais elle porte un registre courant, voire légèrement oral « J'espère que vous écouterez » avec une formulation subjective. ChatGPT propose des mots plus polis « en conclusion », « considérer » en précisant plus l'idée de respect « plus respectueuse de la dignité des travailleurs » : « *En conclusion, je vous demande de bien vouloir considérer les préoccupations de nombreux citoyens qui, comme moi, aspirent à une société plus juste, plus humaine et plus respectueuse de la dignité des travailleurs.* » (Annexe 13.3). De plus, il ajoute le détail « de nombreux citoyens qui, comme moi » pour souligner un sujet

collectif, mieux relié au contexte social et professionnel. Dans **le test 4** (Annexe 14.1), certaines expressions doivent être modifiées sur le plan de l'adéquation sociolinguistique. Prenons l'exemple de « *Même si les salaires sont bas, c'est mieux que rien.* » et « *Mais je pense aussi aux personnes qui fabriquent des produits.* ». Ces deux phrases de l'étudiant présentent une tournure un peu orale dans un texte formel « c'est mieux que rien », « je pense aussi aux personnes ». Par conséquent, ChatGPT a réécrit « *Même si les salaires restent modestes, ils constituent une source de revenu non négligeable.* » et « *Mais je m'interroge aussi sur les conditions de travail de ceux qui fabriquent ces produits* » (Annexe 14.3). Pour la première phrase, il a remplacé « sont bas » par « restent modestes », et « c'est mieux que rien » par « une source de revenu non négligeable », dans l'intention de rendre la phrase plus soutenue et objective. Pour le deuxième cas, il a d'abord changé le verbe « penser à » par « s'interroger sur » pour adopter un ton moins subjectif et plus analytique. Puis, il a précisé « les conditions de travail de ceux qui fabriquent ces produits » afin de rendre la phrase plus naturelle, moins lourde, et plus pertinente sur le fond du texte. Pour toutes les reformatations de ChatGPT, dans les portfolios, cet étudiant est tout à fait d'accord pour valider cette amélioration de l'adéquation sociolinguistique. En somme, le style et le registre, en général, sont bons par rapport aux exigences de chaque genre. Comme dans **le test 2**, il a bien gardé un registre adapté en utilisant des expressions convenables à un article universitaire.

Le quatrième aspect linguistique qui pose plus d'obstacles pour la classe en général et pour cet apprenant en particulier, c'est **le lexique**. Tous ses 4 tests comportent des erreurs lexicales, ces erreurs représentent même la moitié du nombre total d'erreurs. Pour lui, dans le tableau, il a commis 5 erreurs dans le pré-test et le test 2, 9 erreurs dans les tests 3 et 4. En fait, **les erreurs sont principalement soit inadaptées au contexte** (mots à l'oral, mots familiers), **soit flous au niveau pragmatique** (mots abstraits, imprécis), ce qui ne correspond pas aux exigences d'un texte formel ou académique. En conséquence, **ChatGPT, d'un côté, propose des synonymes ou un vocabulaire plus adapté au registre écrit** afin d'enrichir le champ lexical pour le vocabulaire simple en donnant les

mots plus techniques ; **d'un autre côté, il ajoute la précision d'un mot abstrait.** Concernant les suggestions des synonymes pour enrichir le champ lexical, nous prenons l'exemple du pré-test (Annexe 11), où ChatGPT suggère « *Les espaces verts sont peu nombreux, exigus et souvent négligés.* » pour remplacer « *Les parcs sont rares, petits et mal entretenus.* ». Le Chat remplace le mot « parc », indiquant surtout des jardins publics par une expression plus spécifique au thème de l'environnement « les espaces verts » pour élargir à d'autres endroits comme les jardins, les pelouses publiques ou les bois urbains.... De plus, il suggère une énumération d'adjectifs « peu nombreux, exigus et souvent négligés » qui sont plus neutres et plus précis « exigus » (connotant l'inconfort du manque d'espace). Ou dans les tests, il y a de tels cas, par exemple l'expression « *De nombreuses études ont montré que la réduction du temps de travail, lorsqu'elle est bien encadrée, n'entraîne pas une baisse de la productive* » est reformulée par « *De nombreuses études ont démontré que la réduction du temps de travail, lorsqu'elle est bien organisée, ne nuit pas à la productivité.* » (dans le test 3). Dans la phrase du ChatGPT, il remplace le verbe « montré » qui est général par le verbe « démontré » qui est plus formel et plus adapté au registre académique et scientifique. Ensuite, il remplace l'adjectif « encadrée » par « organisée » parce que, pour décrire la gestion du temps de travail, « encadrée » est moins clair, alors que « organisée » est plus pertinent dans ce contexte et peut éviter les ambiguïtés. Enfin, il réécrit l'expression « n'entraîne pas une baisse de la productive » à « ne nuit pas à la productivité. » avec un verbe plus direct, dans une structure moins lourde et négative, ce qui permet une meilleure lecture. Ou l'expression « *un monde profondément interconnecté* », qui a une portée plus large, englobant les liens économiques, sociaux, culturels, est plus adaptée à l'écrit formel que « *un monde de plus en plus connecté* » (le test 4). Pour les connecteurs logiques, le ChatGPT propose de consulter d'autres connecteurs comme « *quant au manque d'initiatives* » pour « *face au manque* » (le pré-test), ou « *À travers des applications* » pour « *Grâce à applications* » (le test 2) de l'étudiant. Ces solutions ont pour but de rendre le ton plus neutre, plus objectif comme « quant à » ou « à travers ». De l'autre côté, visant la précision du mot, il existe plusieurs phrases à surveiller. Dans le pré-test, l'étudiant a écrit « Il n'y a pas assez de

poubelles pour le tri sélectif ». Cette phrase est une phrase simple, utilisée à l’oral avec un vocabulaire général. Alors, ChatGPT reformule cette idée en une structure nominale « Le manque de poubelles dédiées au tri sélectif ... » pour pouvoir introduire le verbe indiquant une idée plus complète. D’ailleurs, dans le test 3, le ChatGPT a ajouté aussi les informations « *Des journées plus longues augmentent les risques de fatigue chronique, de stress professionnel, voire de maladies liées à la surcharge de travail, surtout dans les secteurs pénibles ou répétitifs* » au lieu de la phrase « *En travaillant plus longtemps, les corps sont davantage sollicités, en particulier, dans les métiers physiques ou répétitifs.* » (Annexe 13). Dans la version de l’apprenant, cet étudiant n’indique pas la cause précise, comme l’expression « les corps sont sollicités » qui paraît vague. C’est pourquoi ChatGPT précise les termes comme « fatigue chronique, de stress professionnel, voire de maladies liées à la surcharge de travail, surtout dans les secteurs pénibles ou répétitifs ». Et il réécrit la phrase pour mettre en évidence la cohérence cause-effet. Ou dans le test 2, ChatGPT ajoute un adverbe pour nuancer plus la phrase comme « *En conclusion, Internet peut réellement favoriser la communication...* ». Par ailleurs, les fautes d’orthographe ont été détectées et corrigées comme « les salarier », « la mondialisation ». Cependant, il est important de juger si les corrections de vocabulaire sont nécessaires. Cela est aussi démontré lorsque, dans le portfolio, l’étudiant est le plus en désaccord avec les corrections de vocabulaire. Dans le portfolio du pré-test, il n’a pas accepté 2 suggestions lexicales : « *Je ne suis pas totalement d’accord : la version originale est plus directe* » ; et « *Je préfère l’original : “humaine” a une portée émotionnelle plus forte que “agréable à vivre”* » (Annexe 11.2). Il trouve qu’il y a des reformulations inutiles de la part de ChatGPT. Dans le test 2, il n’a pas accepté quand ChatGPT a ajouté l’adverbe « réellement » : « *Je ne suis pas d’accord, ce n’est pas nécessaire* » (Annexe 12.2). Pour lui, la reformulation de ChatGPT est plus longue et n’est pas nécessaire. Dans le test 3, le Chat a remplacé « *conséquence directes* » par « *conséquences néfastes* », l’étudiant ne l’a pas accepté : « *Je ne suis pas totalement d’accord, “directes” est plus neutre et factuel.* » (Annexe 13.2). Pour le test 4, quand ChatGPT corrige la faute d’orthographe et propose d’autres mots « *Cela accentue le fossé entre les pays développés et ceux en développement.* » (Annexe 14.3), il a dit « *Je ne suis*

pas totalement d'accord : la version d'origine était plus simple et directe, donc plus accessible à un jeune public. » (Annexe 14.2). Pour lui, cette reformulation est trop technique, moins accessible, par exemple les mots comme « le fossé », « les pays en développement » sont plus soutenus que « la différence » et « les pauvres ». Il a identifié son lecteur, qui est les jeunes (ce qui n'est pas abordé dans la consigne), donc il a privilégié une expression directe, tandis que ChatGPT s'est orienté vers un registre soutenu pour un article, ciblant les termes de mondialisation. Cela montre qu'il n'est pas trop dépendant du ChatGPT, ce qui s'accompagne de son esprit critique. À partir des commentaires des 4 portfolios, il reste des confusions entre le rédacteur et ChatGPT concernant l'idée implicite, ce qui demande aussi l'aide du professeur pour choisir une solution la plus convenable.

Contrairement à la réalisation de la tâche, à la cohérence et cohésion, à l'adéquation sociolinguistique, **le lexique et la morphosyntaxe sont les deux aspects où l'on observe une augmentation des erreurs dans les derniers tests**. Plus concrètement, l'étudiant n'a commis qu'une erreur dans le test 1 et le test 3, mais il y en a 4 dans le test 4. **Sur le plan morphologique, les erreurs sont le manque de l'accord de l'adjectif avec le nom**. Par exemple, dans le pré-test, l'étudiant a dit « *nombreuses personnes* » (Annexe 11.1), ce qui est incorrect comme structure : il faut dire « de nombreuses personnes ». Dans le test 3, l'étudiant a mal structuré l'accord « *à leurs santé à et à leur propre développement* » (Annexe 13.1). Il y a non seulement une préposition « à » en trop dans cette phrase, mais encore une erreur d'accord « leurs santé ». C'est pourquoi ChatGPT corrige en « *à leur santé et à leur développement personnel* » (Annexe 13.3). Ou dans le test 4 (Annexe 14.1), les erreurs d'accord apparaissent dans « *sont -elle bien payé ?* » et « *La mondialisation n'est pas totalement bonne ni totalement mauvais.* ». Ces phrases montrent un accord incorrect entre le sujet et l'adjectif. **Sur le plan syntaxique, les erreurs montrent des propositions incomplètes** comme « *Certains journalistes pensent la mondialisation augmente les inégalités.* » et « *En tant que consommateur, Je vois que les Je peux. acheter...* » (dans le test 4). Dans le premier cas, l'étudiant a omis la conjonction « que » pour introduire une proposition. La deuxième phrase est une construction incomplète et

incohérente, ce qui est corrigé par « *En tant que consommateur, je peux acheter...* » (Annexe 14.3). ChatGPT a supprimé la partie confuse pour orienter vers une phrase plus directe. Pour toutes les détections des erreurs morphosyntaxiques, l'étudiant peut remarquer ses faiblesses. Ainsi, en termes de morphosyntaxe, il a augmenté sa diversité structurelle en utilisant de nombreuses conjonctions et propositions subordonnées, mais a encore fait des erreurs au cours des tests, montrant qu'il doit faire attention à la pratique de cet aspect.

En conclusion, au cours de 4 tests, l'étudiant 22 a progressé sur certains aspects, à savoir la structure de l'écriture est plus claire, le texte est de plus en plus riche et diversifié, et il sait illustrer ses arguments par des preuves. Le texte 12.1 a introduit une argumentation plus complète (présentant les avantages et les inconvénients) par rapport au texte 11.1, qui se limitait à énumérer les points importants. Les textes 13.1 et 14.1 ont conservé une structure cohérente et des arguments logiques. Cependant, d'anciennes limites subsistent, telles que des erreurs grammaticales (conjonctions manquantes, conjugaison incorrecte des verbes), des fautes d'orthographe, et des choix de mots inadaptés au contexte formel. Globalement, l'évolution est positive en termes d'idées et de structure, mais des améliorations sont nécessaires en termes de lexique et de morphosyntaxe pour améliorer les compétences rédactionnelles.

3. Résultats et discussion

Pour confirmer le potentiel de ChatGPT dans la relation tripartite au cours de l'apprentissage de l'écriture en langue étrangère, nous avons réalisé une analyse qualitative sur l'état de l'écriture en classe de 36 étudiants en deuxième année de l'École Supérieure de Commerce Extérieur, ainsi qu'une analyse quantitative d'un individu participant à l'expérimentation avec l'outil d'intelligence artificielle, ChatGPT. De là vient la mise en lumière de l'impact de l'intégration de ChatGPT, comme outil assistant d'auto-révision en

cas d'absence de l'enseignant, sur le développement de la compétence rédactionnelle des apprenants vietnamiens.

Tout d'abord, en voyant les résultats initiaux et finaux entre les deux groupes, les apprenants auto-révisant leur texte avec ChatGPT ont affiché une progression plus élevée que ceux du groupe contrôle, notamment chez les apprenants de niveau initial plus faible. Au cours de l'auto-révision avec ChatGPT, parmi les rubriques linguistiques, le lexique est un aspect posant le plus de difficultés pour eux, et il reste des erreurs dans les autres aspects comme la cohérence et cohésion, l'adéquation linguistique et la morphosyntaxe. Sauf la réalisation de la tâche, les apprenants maîtrisent mieux comment exprimer le contenu direct en fonction des exigences du sujet sans être hors sujet. Ces résultats reflètent l'efficacité de ChatGPT dans son rôle d'assistant linguistique, accompagné d'un travail réflexif.

Ensuite, l'analyse des portfolios montre que l'utilisation de ChatGPT favorise une grande prise de conscience des erreurs. Cette évolution se déroule avec les fonctions de l'output, selon lesquelles l'apprenant progresse en étant incité à reformuler ses productions dans les tests ultérieurs. Par ailleurs, en regardant les portfolios avec la détection des erreurs et les reformulations de ChatGPT, il faut dire que l'input fourni par ChatGPT devient efficace pour les apprenants.

L'étude de cas vient illustrer ce processus. À travers ses 4 textes et 4 portfolios réflexifs, nous observons une amélioration précise dans la capacité argumentative (la réalisation de la tâche, la cohérence et cohésion et l'adéquation sociolinguistique), d'autre part une capacité réflexive face aux reformulations de ChatGPT, et enfin son comportement autonome d'écriture et de révision. Cela valide non seulement l'hypothèse de l'input compréhensible de Krashen, mais encore l'hypothèse sur l'apprentissage par interaction de Long pendant ce processus autonome où les compétences de révision telles que relire, restructurer le texte... sont activement mobilisées et renforcées.

Cependant, nous n'avons pas négligé les limites de ChatGPT, qui ne remplace ni l'apprentissage ni l'enseignement. Nous visons un usage efficace de l'intelligence

artificielle, qui est favorisé dans un cadre pédagogique rigoureux, dans une formation à la lecture critique des suggestions, et dans un processus de révision active de l'apprenant. Le rôle de l'enseignant reste important pour vérifier la qualité des productions des étudiants. Il est important de former les apprenants à un usage critique, réflexif et méthodique de l'IA dans le but de tirer le meilleur parti de son rôle dans le processus d'apprentissage de langue. De plus, comme notre expérimentation n'a duré que 5 semaines, cela ne montre pas totalement l'amélioration linguistique chez les apprenants. Il n'a pas été possible de vérifier si les étudiants assimilaient activement les reformulations et les appliquaient à leurs travaux ultérieurs. Cependant, le point remarquable est que l'apprenant n'a pas reproduit les erreurs corrigées lors des productions précédentes. Il faudra plus de temps pour le confirmer dans ses textes ultérieurs. Par ailleurs, il est probable que l'amélioration des performances du groupe expérimental résulte à la fois de l'usage de ChatGPT et du temps de travail supplémentaire à la maison. Il est donc difficile d'attribuer cette évolution exclusivement à l'outil d'IA. Une recherche future pourrait prévoir un temps de révision équivalent pour les deux groupes, dans le but de mieux isoler l'effet de ChatGPT.

Par conséquent, nous proposons deux perspectives de recherche. Premièrement, dans le prolongement de cette étude, nous apportons les réponses du groupe expérimental à notre questionnaire. Notre enquête⁷, abordée dans ce cadre, consiste à approfondir l'analyse des perceptions et des attitudes des apprenants vis-à-vis de l'utilisation de ChatGPT dans leur auto-révision. L'exploitation future de ces données nous permettrait de mieux adapter les dispositifs didactiques à la réalité cognitive et affective des apprenants. Deuxièmement, nous proposons une expérimentation avec trois groupes : le premier groupe travaillant à domicile sans ChatGPT, le deuxième groupe travaillant à domicile avec ChatGPT, en même temps que les deux premiers groupes en classe, le troisième groupe travaillant selon le programme standard, sans travail supplémentaire. Cela permettrait de mieux distinguer les

⁷ Le lien de résultats de ce questionnaire :

<https://drive.google.com/drive/folders/1RhXRtkluexbJIOCFJKKKWddOTwKNSI0P?usp=sharing>

effets de ChatGPT et renforcerait la validité des conclusions quant à l'efficacité réelle de ChatGPT dans l'amélioration des compétences de l'écrit.

CONCLUSION

En prenant compte des potentialités de la technologie, notamment de l'intelligence artificielle dans l'apprentissage de l'écriture, nous avons tenté d'explorer deux questions centrales : Comment exploiter ChatGPT pour optimiser la production écrite des étudiants vietnamiens ? Quels sont les impacts de ChatGPT sur la production écrite des étudiants vietnamiens ?

Pour y répondre, nous avons tout d'abord établi un cadre théorique, en analysant des travaux fondateurs en acquisition des langues étrangères (la théorie de l'input compréhensible de Krashen, l'hypothèse de l'output de Swain, l'apprentissage via les interactions de Michael Long), en pédagogie de l'autonomie, et en didactique de l'écriture. Ces approches ont considéré l'écriture non pas comme une compétence isolée, mais comme un processus complexe, incluant des fonctions cognitives, métalinguistiques et sociales, dans lequel le rôle de l'input, de l'output, de la prise de conscience et de l'interaction est déterminant dans ce cadre.

Sur le plan méthodologique, après avoir synthétisé le cadre théorique, nous avons conçu un modèle de relation entre l'apprenant, l'enseignant et ChatGPT, un modèle de base pour appliquer le déroulement pédagogique adapté aux apprenants. Nous avons ensuite présenté notre recherche expérimentale associant deux groupes d'une classe d'écriture à une université vietnamienne. Le groupe expérimental, guidé avec un module pédagogique dans son processus d'auto-révision du texte à l'aide de ChatGPT, outre 4 textes en classe, a produit 4 portfolios réflexifs chez soi, tandis que le groupe contrôle suivait un programme du cours traditionnel en présentiel. Notre analyse s'est appuyée à la fois sur des corpus quantitatifs (nombre d'erreurs, notes, segments) et qualitatifs (exemples des erreurs, commentaires sur les reformulations de l'étudiant). Pour l'analyse quantitative, les résultats révèlent que l'utilisation de ChatGPT dans le déroulement pédagogique structuré favorise des progrès dans certains rubriques linguistiques dans la compétence d'écriture. Le groupe expérimental a obtenu de meilleurs résultats par rapport à son résultat initial. Quant à l'analyse de cas approfondie d'un étudiant du groupe expérimental, ses productions

montrent une appropriation des reformulations suggérées, une évolution visible dans la clarté, la cohérence et l'adéquation de ses textes. Cette dynamique valide plusieurs hypothèses théoriques : le rôle de l'input compréhensible de Krashen que ChatGPT propose, l'apprentissage par interaction de Long, l'output de Swain où l'apprenant produit ses textes activement avec un meilleur résultat, le « noticing » de Schmidt où l'apprenant fait la comparaison, le critique dans son portfolio.

Cependant, certains aspects de la langue n'ont pas vraiment progressé au cours des quatre tests. Il s'agit du vocabulaire et de la grammaire, notamment du champ lexical. Le développement de ces deux aspects dépend également de nombreux autres facteurs, tels que le sujet du texte, l'environnement linguistique... Par conséquent, pour évaluer objectivement si l'étudiant a amélioré son champ lexical, et notamment si son utilisation et son choix des mots sont adaptés au contexte, il est nécessaire d'évaluer un long processus.

BIBLIOGRAPHIE

- Ahn, J. I. (2014). Attention, Awareness, and Noticing in SLA: A Methodological Review. 5, 56-65.
- Allouche, E. (2023). Sens et finalités du numérique en éducation – Horssérie : Tests et simulations d'« entretien » avec ChatGPT (Open AI) *Éducation, numérique et recherche*, 2025. <https://edunumrech.hypotheses.org/7635>
- AYTEKİN, H. (2017). Learner Autonomy in Foreign Language Teaching. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 5(3), 301-309. <https://doi.org/10.18298/ijlet.1802>
- Barbot, M.-J. (2000). *Les auto-apprentissages*. CLE International.
- Barbot, M.-J., & Rosen-Reinhardt, E. (2007). Élaboration d'un processus d'auto-évaluation et outillage en formation d'enseignants au niveau master. *Recherches en Didactiques*, 8, 101-126.
- BECHIRI, C. (2024). Intégration de l'intelligence artificielle dans la classe de FLE : approches et pratiques pour l'amélioration de l'écrit à l'université de Skikda *Ziglôbitha, Revue des Arts, Linguistique, Littérature & Civilisations*, 3, 139-148.
- Bourguignon, C. (2006). De l'approche communicative à l'« approche communic-actionnelle » : une rupture épistémologique en didactique des langues-cultures. *Synergies Europe* 1, 58-73.
- Brien, R., Bourdeau, J., & Rocheleau, J. (1999). L'interactivité dans l'apprentissage : la perspective des sciences cognitives. *Revue des sciences de l'éducation*, 25(1), 17-34. <https://doi.org/https://doi.org/10.7202/031991ar>
- Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. . *Applied Linguistics*, 1(1), 1-47.
- Carlson, M., Pack, A., & Escalante, J. (2023). Utilizing OpenAI's GPT-4 for written feedback. *TESOL Journal*, 15(2), 1-7. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/tesj.759>
- CARVALHO, M. P. D. A. (2011). *Développer les compétences liées à l'auto-évaluation des élèves dans la discipline « Communication Professionnelle et Organisation » par le biais d'outils favorisant leur auto-évaluation*.
- Charles, S. (1892). *Conférences sur la pédagogie des langues vivantes faites à la Sorbonne par M. Bréal* R. Universitaire.
- Charles, S. (1903). *Communication de M. Schweitzer, professeur au lycée Janson-de-Sailly*.
- CNRTL. (2012). *Segment*.

- Cohen, A. D. (1982). *Writing Like a Native: The Process of Reformulation*. The 16th Annual Convention of Teachers of English to Speakers of Other Languages Honolulu, Hawaii.
- Cohen, A. D. (1983b). Reformulating compositions. *TESOL Newsletter*, 17(6), 1-5.
- Conseil de l'Europe. (2001). *Cadre européen commun de référence pour les langues : apprendre, enseigner, évaluer*. Didier.
- Conseil de l'Europe. (2001). *Cadre européen commun de référence pour les langues: Apprendre, Enseigner, Evaluer* (Didier ed.).
- COŞKUN, H. (2013). *L'auto-apprentissage et l'autonomie de l'apprenant en FLE* [Université de Hacettepe Institut des Sciences Sociales]. Ankara.
- Cuq, J.-P. (2003). *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde*. CLE International.
- Dabène, M. (1991). Un modèle didactique de la compétence scripturale. *Repères, recherches en didactique du français langue maternelle*, 4, 9-22.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3406/reper.1991.2030>
- Do-Hurinville, D. T. (2005). Temps et aspect en vietnamien : étude comparative avec le français. *L'Information Grammaticale*, 106, 49-51. <https://doi.org/https://doi.org/10.3406/igram.2005.3776>
- Do-Hurinville, D. T. (2009). Problèmes de linguistique liés à la traduction (vietnamien - français). *Grammaire et Cognition*, 6, 179-192.
- É, B. (1897). Une enquête sur l'enseignement des langues vivantes en France. *Revue Universitaire*, 149-166.
- Ellis, R. (1995). Interpretation tasks for grammar teaching. *TESOL Quarterly*, 29, 87-105.
- Eyssautier-Bavay, C. (2004). Le portfolio en éducation: Concept et Usages. *Colloque Tice Méditerranée*.
- Faiz, R., Bilal, H. A., Asghar, I., & Safdar, A. (2023). Optimizing ChatGPT as a Writing Aid for EFL Learners: Balancing Assistance and Skill Development in Writing Proficiency. *Linguistic Forum*, 5(3), 24-37. (MARS Publishers)
- Fang, T., Yang, S., Lan, K., F.Wong, D., Hu, J., S.Chao, L., & Zhang, Y. (2023). Is ChatGPT a Highly Fluent Grammatical Error Correction System? A Comprehensive Evaluation. *arXiv*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.48550/arXiv.2304.01746>
- Fang, X. (2010). The Role of Input and Interaction in Second Language Acquisition. *CROSS-CULTURAL COMMUNICATION*, 6(1), 11-17

- France Education International, & DALF. (2020). DALF C1 Grille d'évaluation de la production écrite - Essai.
- France Education International, DELF, & DALF. (2021). Explicitation de la grille d'évaluation du DALF C1.
- GARCIA-DEBANC, C., & FAYOL, M. (2002). Des modèles psycholinguistiques du processus rédactionnel pour une didactique de la production écrite. *Repères, recherches en didactique du français langue maternelle* 26-27, 293-315. <https://doi.org/10.3406/reper.2002.2409>
- GASTEL, M., & MELOUAH, S. (2024). Exploration d'un outil de l'IA dans l'apprentissage de la grammaire des étudiants de licence de français : Démarche et stratégies. *Atras Journal*, 5, 611-627.
- Gremmo, M.-J. (1995a). Former les apprenants à apprendre : les leçons d'une expérience. *Mélanges CRAPEL*, 22, 9-33.
- Gremmo, M.-J. (1995b). Conseiller n'est pas enseigner : Le rôle du conseiller dans l'entretien de conseil. *Mélanges CRAPEL*, 22, 33-62.
- Guo, K., Wang, J., & Chu, S. K. W. (2022). Using chatbots to scaffold EFL students' argumentative writing. *Assessing Writing*, 54. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2022.100666>
- Hayes, J. R. (1995). Un nouveau modèle du processus d'écriture. In J.-Y. Boyer, J.-P. Dionne, & P. Raymond (Eds.), *La production de textes : Vers un modèle d'enseignement de l'écriture* (pp. 49-72). Les Éditions Logiques
- Hayes, J. R. (1996). A new framework for understanding cognition and affect in writing. In C. M. Levy & S. Ransdell (Eds.), *The Science of Writing: Theories, Methods, Individual Differences, and Applications* (pp. 1-27). Lawrence Erlbaum Associates.
- Hayes, J. R., & Flower, L. S. (1980). Identifying the Organization of Writing Processes In L.W. Gregg & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing* (pp. 3-30). Erlbaum.
- Hoffmans-Gosset, M.-A. (1987). Apprendre l'autonomie, apprendre la socialisation. *Chronique sociale*.
- Holec, H. (1988). *Autonomie Et Apprentissage Autodirigé*. Conseil de l'Europe.
- Holec, H. (1991). Autonomie de l'apprenant : de l'enseignement à l'apprentissage. *Education permanente*, 107, 1-5.
- Huang, S., Lu, Y., & Ou, Y. (2024). Interaction Hypothesis and its Application in Second Language Acquisition. *Dean&Francis Academic Publishing*, 1(7), 1-5. <https://doi.org/10.61173/zwhetk48>
- Huot, D., & Schmidt, R. (1996). Conscience et activité métalinguistique. Quelques points de rencontre. *Acquisition et interaction en langue étrangère*, 8, 89-127.

- Jalbert, P. (1998). Le portfolio: De la théorie à la pratique. *Québec français*, 111, 37-40.
- Jouette, I., Chevallier-Wixler, D., Dupleix, D., & Megre, B. (2007). *Réussir le DALF : niveaux C1 et C2 du Cadre européen commun de référence*. Didier
- Karfa, I. E. (2024). ChatGPT : un outil pour améliorer les compétences rédactionnelles et argumentatives des élèves. *Le français aujourd'hui* 226.
- Krashen, S. D. (1982). Principles and Practice in Second Language Acquisition. 9-78.
- Krashen, S. D. (1986). The Input Hypothesis: Issues and Implications Stephen D. Krashen. In K. R. Gregg (Ed.), *TESOL Quarterly* (Vol. 20, pp. 116-122). Teachers of English to Speakers of Other Languages, Inc. (TESOL). <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/3586393>
- Larousse. *autoapprentissage*.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*.
- Levenston, E. A. (1978). Error analysis of free comparison: The theory and the practice. *Indian Journal of Applied Linguistics*, 4(1), 1-11.
- Linternaute. (2025). *Esprit critique* <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/esprit-critique/>
- Long, M. H. (1981). Input, Interaction, and Second-Language Acquisition In H. Winitz (Ed.), *Native language and foreign language acquisition* (Vol. 379, pp. 259-278). New York Academy of Sciences.
- Long, M. H. (1983). Native speaker / non-native speaker conversation and the negotiation of comprehensible input. . *Applied Linguistics*, 4, 126-141.
- Mas, M., Plane, S., & Turco, G. (1994). Construire des compétences en révision/réécriture au cycle 3 de l'école primaire. *Repères, recherches en didactique du français langue maternelle*, 10, 67-81. <https://doi.org/https://doi.org/10.3406/reper.1994.2127>
- Nifaoui, A. (2020). Les théories d'apprentissage et méthodes d'enseignement des langues étrangères : revue de littérature. *The Journal of Quality in Education* 10, 227-252.
- Patrick, R. (2019). Comprehensible Input and Krashen's theory *The Journal of Classics Teaching*, 20 (39), 37-44. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S2058631019000060>
- Paulson, L. (1996). Portfolio de Mathématiques à l'École Primaire : Mode d'emploi, . *Pratiques*.
- Puren, C. (1988). *Histoire des méthodologies de l'enseignement des langues*. CLE international.
- Qi, D. S., & Lapkin, S. (2001). Exploring the role of noticing in a three-stage second language writing task. *Journal of Second Language Writing*, 10, 277-303.

- Rania, L. Z. (2020). *L'approche portfolio : outil d'auto-évaluation des compétences en production de l'écrit en FLE. Cas des étudiants de 1ère année licence français à l'université de Biskra* Université Mohamed Khider – Biskra].
- Richards, J. C. (2006). *Communicative Language Teaching Today*. Cambridge University Press.
- Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (1986). *Approaches and Methods In Language Teaching*.
- Ryoji, M. (2007). Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et auto-apprentissage en didactique du FLE au Japon. *Revue japonaise de didactique du français*, 2(1), 153-171.
- Schmidt, R. W., & Frota, S. N. (1986). Developing basic conversational ability in a second language: A case study of an adult learner of Portuguese. In *Talking to learn: Conversation in second language acquisition* (R. Day ed., pp. 237-326).
- Sélézilo, A. (2014). Autonomie d'apprentissage du FLE et langue d'enseignement-apprentissage dans le milieu scolaire en République centrafricaine. *Synergies Chine*, 9, 85-97.
- Senia, M. A. (2021-2022). *Le rôle de l'auto-évaluation dans l'amélioration de la production écrite en classe de FLE. Cas des apprenants de 1ère année moyenne*. Université Ibn Khaldoun - Tiaret].
- Su, Y., Lin, Y., & Lai, C. (2023). Collaborating with ChatGPT in argumentative writing classrooms. *Assessing Writing*, 57. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.asw.2023.100752>
- Su, Y., Liu, K., Lai, C., & Jin, T. (2021). The progression of collaborative argumentation among English learners: A qualitative study. *System*, 98. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102471>
- Sulistyo, T., & Heriyawati, D. F. (2017). Reformulation, Text Modeling, and the Development of EFL Academic Writing. *Journal on English as a Foreign Language*, 7(1), 1-16.
- Swain, M. (1995). Three functions of output in second language learning. In G. Cook & B. Seidlhofer (Eds.), *Principle & Practice in Applied Linguistics* (pp. 125-144).
- Swain, M. (2005). *The output Hypothesis: Theory and Research* Routledge. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781410612700-38>
- Tagliante, C. (2006). *La classe de langue* (Dominique Colombani ed.). CLE International
- Tocalli-Beller, A., & Swain, M. (2005). Reformulation: the cognitive conflict and L2 learning it generates. 5-28. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1473-4192.2005.00078.x>
- Vangrunderbeeck, P., & Warnier, L. (2024). *ChatGPT et l'IA générative : quelles balises pour des usages responsables et transparents par les personnes étudiantes pour un travail de fin d'étude ?*
- Wattier, S. (2021). *Production écrite DALF C1*. Commun Français.

Woodworth, J., & Barkaoui, K. (2020). Perspectives on Using Automated Writing Evaluation Systems to Provide Written Corrective Feedback in the ESL Classroom. *TESL CANADA JOURNAL*, 37(2), 234-247. <https://doi.org/https://doi.org/10.18806/tesl.v37i2.1340>

