Journal of Foreign Language Teaching and Applied Linguistics
ISSN 2303-5528 (Print) · e-ISSN 2303-6397 (Online)
j-fltal.org/j
Volume 13 · Issue 2 · 2026
Pages 913–920

To what extent can the critical analysis of errors produced by artificial intelligence foster the development of metalinguistic competence among learners of French as a foreign language?

Ghamri Sara

University of Khenchela, ILLAAC Laboratory, Algeria.

E-mail: ghamri.sara@univ-khenchela.dz

Received: 23 March 2026 | **Accepted:** 18 July 2026 | **Published:** 5 October 2026

Abstract

This study examines the potential of artificial intelligence-generated errors for developing metalinguistic competence in French as a Foreign Language (FLE). It is based on an experiment conducted with 30 students over six weeks, during which learners were asked to identify, correct, and justify grammatical, lexical, and syntactic errors produced by AI. A comparison between a pre-test and a post-test was used to assess changes in their performance. The results show improvement in error detection, correction, and, particularly, the ability to justify linguistic choices. The study highlights the value of using AI as an object of analysis rather than merely as a correction tool, thereby encouraging a more critical and reflective approach to language learning.

Keywords: artificial intelligence; French as a Foreign Language; metalinguistic competence; error; language learning.

Résumé

Cette étude examine le potentiel des erreurs générées par l'intelligence artificielle dans le développement de la compétence métalinguistique en FLE. Elle repose sur une expérimentation menée auprès de 30 étudiants pendant six semaines, au cours de laquelle les apprenants sont invités à repérer, corriger et justifier des erreurs grammaticales, lexicales et syntaxiques produites par l'IA. La comparaison entre un pré-test et un post-test permet d'observer l'évolution de leurs performances. Les résultats montrent une progression de la détection des erreurs, de leur correction et surtout de la capacité à justifier les choix linguistiques. L'étude souligne ainsi l'intérêt de transformer l'IA en objet d'analyse plutôt qu'en simple outil de correction, afin de favoriser une posture plus critique et réflexive face à la langue.

Mots-clés : intelligence artificielle ; FLE ; compétence métalinguistique ; erreur ; apprentissage des langues.

Introduction

L'essor de l'intelligence artificielle générative transforme progressivement les pratiques d'enseignement et d'apprentissage des langues étrangères. En FLE, les outils conversationnels permettent désormais de produire, reformuler et corriger des textes, offrant ainsi aux apprenants un accès immédiat à des ressources linguistiques diversifiées. Si ces possibilités ouvrent de nouvelles perspectives didactiques, elles soulèvent

également une question fondamentale : dans quelle mesure l'apprenant est-il capable d'évaluer de manière critique les productions générées par l'IA, plutôt que de les considérer spontanément comme des modèles fiables ?

Cette question rejoint directement celle de la compétence métalinguistique, entendue comme la capacité à prendre la langue pour objet d'observation, à identifier ses fonctionnements et à expliciter les raisons qui fondent un jugement linguistique. Dans cette perspective, l'erreur ne constitue pas uniquement un élément à corriger ; elle peut devenir un support de réflexion permettant à l'apprenant de confronter ses connaissances au fonctionnement effectif de la langue. Or, l'usage habituel des outils d'intelligence artificielle tend souvent à placer la machine dans une position d'experte et l'apprenant dans celle de simple utilisateur ou destinataire de la correction. Inverser cette relation en demandant à l'apprenant d'identifier et d'expliquer les erreurs produites par l'IA ouvre alors une piste didactique particulièrement intéressante.

La présente étude s'inscrit dans cette perspective et cherche à examiner dans quelle mesure l'analyse critique d'erreurs générées par un agent conversationnel peut contribuer au développement de la compétence métalinguistique en FLE. Elle s'appuie sur une expérimentation menée auprès de 30 étudiants de FLE en contexte universitaire, sur une période de six semaines. Les participants sont confrontés à des productions générées par l'IA comportant différentes erreurs grammaticales, lexicales et syntaxiques. Ils doivent les repérer, les corriger et surtout justifier leurs choix. L'évolution de leurs performances est observée à partir d'un pré-test et d'un post-test, complétés par l'analyse des activités réalisées durant l'expérimentation.

L'objectif est ainsi de déterminer si le fait de « corriger l'IA » peut amener les apprenants à mobiliser leurs connaissances linguistiques de manière plus consciente, à affiner leur capacité de jugement et à développer une réflexion plus explicite sur la langue. L'hypothèse qui guide cette recherche est que la confrontation régulière à des erreurs générées par l'intelligence artificielle, lorsqu'elle s'accompagne d'un travail de justification, peut favoriser le développement de la compétence métalinguistique en faisant de l'IA non plus seulement un outil de correction, mais un objet d'analyse et un déclencheur de réflexion sur la langue.

I. Cadre théorique

1.1 La compétence métalinguistique : de l'usage à la réflexion sur la langue

La compétence métalinguistique désigne la capacité de l'apprenant à prendre la langue comme objet d'observation, de réflexion et de jugement. En FLE, elle ne se limite donc pas à connaître ou mémoriser des règles grammaticales ; elle suppose également de pouvoir porter une attention consciente aux formes linguistiques, d'identifier une formulation problématique, de la comparer à une forme attendue et d'expliquer les raisons de son jugement. James (1992) souligne l'importance de cette dimension réflexive dans l'apprentissage des langues, en montrant que la conscience métalinguistique permet à l'apprenant de mieux observer et contrôler son propre fonctionnement langagier. Dans une perspective complémentaire, Schmidt (1990), à travers l'hypothèse du *noticing*, accorde une place centrale à l'attention consciente portée aux éléments de la langue. L'activité métalinguistique apparaît ainsi comme un processus qui conduit progressivement l'apprenant à ne plus seulement utiliser la langue, mais aussi à l'observer et à s'interroger sur son fonctionnement.

Cette conception permet de préciser ce qui sera observé dans notre expérimentation. La compétence métalinguistique ne sera pas envisagée comme une connaissance abstraite des règles, mais à travers des comportements observables : repérer une erreur, identifier sa nature, proposer une correction et surtout expliquer la raison de cette correction. Le passage de la simple détection à la justification permettra ainsi d'apprécier plus finement le degré de réflexion mobilisé par les étudiants face aux productions générées par l'IA.

I.2. L’erreur comme objet de réflexion et d’apprentissage

Dans l’apprentissage d’une langue étrangère, l’erreur ne constitue pas uniquement un écart à éliminer ; elle peut également devenir un support permettant de comprendre les mécanismes de la langue. La différence est en effet importante entre reconnaître qu’une forme est incorrecte, proposer une correction et être capable d’expliquer pourquoi cette correction est nécessaire. Ce dernier niveau engage une véritable activité métalinguistique, puisque l’apprenant doit mobiliser ses connaissances, établir des comparaisons et construire une justification. L’erreur acquiert alors une valeur formative : elle oblige à observer la langue, à questionner ses régularités et à rendre explicite un raisonnement parfois implicite.

Dans cette perspective, confronter l’apprenant à des erreurs produites par un système d’intelligence artificielle présente un intérêt particulier. Contrairement à l’erreur produite par l’apprenant lui-même, celle-ci lui est extérieure et peut être examinée avec une certaine distance. L’étudiant doit alors décider si la formulation proposée est acceptable, identifier éventuellement l’écart et construire une explication. Cette démarche correspond directement aux activités proposées dans notre expérimentation, où les participants sont invités à repérer, corriger et justifier des erreurs de nature grammaticale, lexicale et syntaxique. L’analyse ne portera donc pas uniquement sur le nombre d’erreurs correctement corrigées, mais également sur les erreurs non détectées et sur la qualité des justifications fournies.

I.3 L’intelligence artificielle : de l’outil de correction à l’objet d’analyse

L’intelligence artificielle générative occupe désormais une place croissante dans l’apprentissage des langues et modifie les relations traditionnelles entre l’apprenant, l’enseignant et les ressources linguistiques. Les agents conversationnels peuvent produire des textes, proposer des reformulations et fournir des corrections en quelques secondes. Toutefois, leur apparente maîtrise de la langue ne garantit pas l’absence d’erreurs. Les travaux récents consacrés à l’intégration de ces technologies dans l’enseignement des langues mettent ainsi en évidence leur potentiel, tout en soulignant la nécessité de développer des usages critiques et pédagogiquement encadrés. Lai et Lee (2024) montrent notamment la diversification des usages des agents conversationnels dans l’enseignement des langues et soulignent l’importance de poursuivre les recherches empiriques sur leurs effets réels sur les apprentissages.

Dans ce contexte, il paraît pertinent de déplacer le rôle habituellement attribué à l’intelligence artificielle. Plutôt que de demander systématiquement à la machine de corriger l’apprenant, il s’agit ici de placer ce dernier en position d’évaluateur, capable de questionner, de vérifier et, lorsque cela est nécessaire, de contredire la réponse générée. L’IA devient ainsi un support à partir duquel l’apprenant doit exercer son propre jugement linguistique. Cette inversion des rôles constitue précisément le principe de notre expérimentation : pendant six semaines, 30 étudiants de FLE seront régulièrement confrontés à des productions générées par un agent conversationnel et contenant différentes erreurs. Leur évolution sera examinée à partir d’un pré-test et d’un post-test, en considérant leur capacité à détecter les erreurs, à les corriger et à justifier leurs choix. L’objectif est ainsi de déterminer si la confrontation répétée aux erreurs de l’IA peut conduire les apprenants à développer une attention plus fine aux formes linguistiques et une capacité accrue à expliciter leur raisonnement. L’intelligence artificielle n’est donc plus seulement envisagée comme un outil technologique : elle devient, dans le cadre de cette recherche, un dispositif déclencheur d’une activité métalinguistique observable et mesurable.

II. Cadre méthodologique et dispositif expérimental

II.1 Terrain et participants

L’expérimentation a été menée auprès de 30 étudiants inscrits en formation universitaire de français langue étrangère. Le choix de ce public s’explique par le fait que les participants disposent de connaissances linguistiques suffisantes pour observer et évaluer des productions en français, tout en étant familiarisés avec

les outils numériques et les usages courants des agents conversationnels.

Le dispositif s'est déroulé sur une période de six semaines et reposait sur une inversion du rôle habituellement attribué à l'intelligence artificielle. Plutôt que de solliciter l'IA pour corriger les productions des apprenants, nous avons demandé aux étudiants d'évaluer eux-mêmes des productions générées par celle-ci. Ils étaient ainsi placés dans une position d'analystes, amenés à questionner la validité linguistique des réponses produites par la machine.

II.2 Constitution du corpus et nature des activités

Le corpus expérimental était constitué de productions générées par un agent conversationnel et sélectionnées de manière à contenir différents types d'erreurs en français. Trois catégories principales ont été retenues : les erreurs grammaticales, les erreurs lexicales et les erreurs syntaxiques. Les productions comportaient également des formulations correctes afin d'éviter que les étudiants adoptent une stratégie consistant à considérer systématiquement toute production de l'IA comme erronée.

Les activités proposées suivaient une démarche en trois temps. Les étudiants devaient d'abord repérer les formulations qu'ils jugeaient problématiques, puis proposer une correction et enfin justifier leur choix. Cette dernière étape occupait une place centrale dans le dispositif, puisqu'elle permettait d'aller au-delà de la simple reconnaissance d'une forme et d'observer la capacité de l'apprenant à expliciter le raisonnement linguistique qui sous-tendait son jugement.

II 3. Déroulement de l'expérimentation

Le dispositif a débuté par un pré-test destiné à établir le niveau initial des participants. Les étudiants étaient confrontés à un ensemble de productions comportant des erreurs et devaient les identifier, les corriger et justifier leurs réponses.

Durant les six semaines suivantes, les activités ont été réalisées progressivement. Les premières tâches portaient principalement sur des erreurs relativement visibles, tandis que les activités suivantes proposaient des erreurs plus discrètes, notamment dans le choix lexical ou dans la construction syntaxique. Cette progression visait à amener les étudiants à dépasser une réaction intuitive pour développer une véritable démarche de vérification linguistique.

À l'issue des six semaines, un post-test a été proposé selon le même principe général que le pré-test. La comparaison des deux moments permettait ainsi d'observer l'évolution des performances après l'exposition répétée aux productions générées par l'IA.

II.4 Indicateurs et traitement des données

L'analyse des productions s'est appuyée sur plusieurs indicateurs complémentaires. Le premier correspond au taux de détection des erreurs, qui mesure la capacité des étudiants à identifier correctement les formulations problématiques. Le deuxième concerne le taux de corrections adéquates, permettant de vérifier si l'apprenant est capable de proposer une formulation correcte après avoir repéré l'erreur. Le troisième indicateur porte sur la justification explicite, considérée comme particulièrement importante pour l'étude de la compétence métalinguistique.

Les justifications ont été examinées selon leur degré de précision. Une réponse simplement intuitive ou limitée à l'affirmation « c'est faux » ne présente pas le même niveau de réflexion qu'une explication faisant référence à une règle grammaticale, à une relation syntaxique, à un choix lexical ou au contexte d'utilisation. L'analyse prend donc en compte la capacité de l'étudiant à expliciter les connaissances mobilisées pour soutenir son jugement.

Enfin, les performances ont été comparées entre le pré-test et le post-test. L'analyse porte également sur les différentes catégories d'erreurs afin d'identifier les phénomènes linguistiques les plus facilement détectés et ceux qui demeurent davantage résistants. Cette approche permet ainsi de ne pas réduire l'évaluation à un

simple score global, mais d'examiner l'évolution des différentes composantes de l'activité métalinguistique.

III. Résultats : ce que les erreurs de l'IA révèlent des apprenants

III.1. Une meilleure détection des erreurs après l'expérimentation

Le premier indicateur concerne la capacité des étudiants à identifier les erreurs présentes dans les productions générées par l'intelligence artificielle. Les résultats du pré-test montrent que les participants détectent correctement 58 % des erreurs proposées. Ce taux traduit une capacité initiale encore partielle à porter un jugement critique sur les productions de l'IA.

Après six semaines d'activités, le taux de détection atteint 79 %. Cette progression montre que les étudiants deviennent progressivement plus attentifs aux formes linguistiques et moins enclins à accepter automatiquement les productions générées par la machine.

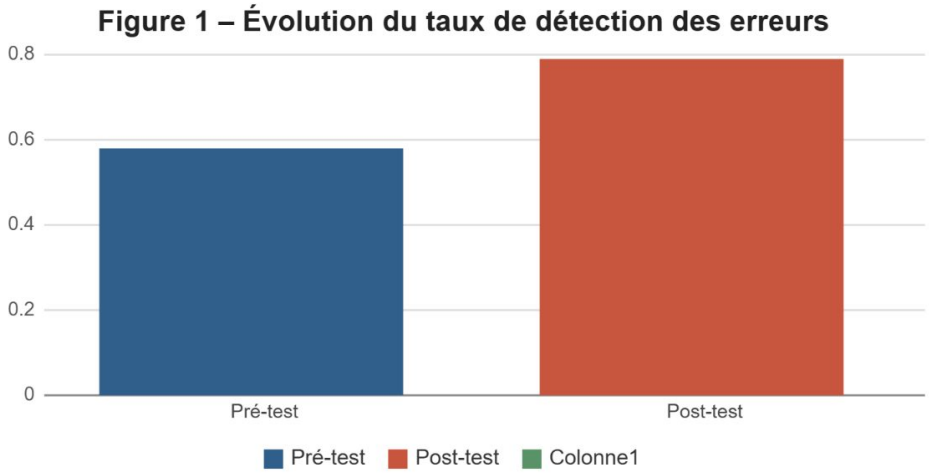


Figure 1. Évolution du taux de détection des erreurs entre le pré-test et le post-test.

2. Du repérage à la correction : une progression différenciée

La comparaison des différents indicateurs permet d'affiner cette première observation. Au pré-test, 58 % des erreurs sont détectées et 49 % donnent lieu à une correction adéquate. Au post-test, ces proportions atteignent respectivement 79 % et 72 %. La progression concerne donc à la fois la capacité à identifier l'erreur et celle à proposer une correction pertinente.

Cependant, la justification demeure plus exigeante. La proportion de justifications explicites et pertinentes passe de 18 % au pré-test à 44 % au post-test. Cette évolution, bien que moins importante en valeur absolue que celle de la détection, constitue un résultat particulièrement intéressant pour notre recherche, puisqu'elle concerne directement la dimension métalinguistique.

Ces résultats montrent ainsi que les étudiants ne progressent pas uniquement dans la recherche de la « bonne réponse ». Ils semblent également développer leur capacité à expliquer les raisons qui fondent leurs choix linguistiques. Le passage de la correction à la justification apparaît donc comme un indicateur essentiel du développement de la réflexion sur la langue.

3. Des difficultés variables selon la nature des erreurs

L'analyse des erreurs selon leur catégorie révèle également des différences. Au post-test, les erreurs grammaticales présentent le taux de détection le plus élevé, avec 84 %. Les erreurs syntaxiques atteignent 76 %, tandis que les erreurs lexicales sont détectées dans 68 % des cas.

La meilleure détection des erreurs grammaticales peut s'expliquer par leur caractère souvent plus facilement identifiable et par la mobilisation de règles déjà rencontrées dans l'apprentissage. À l'inverse, les erreurs lexicales demeurent plus difficiles lorsque la phrase est grammaticalement correcte mais que le choix

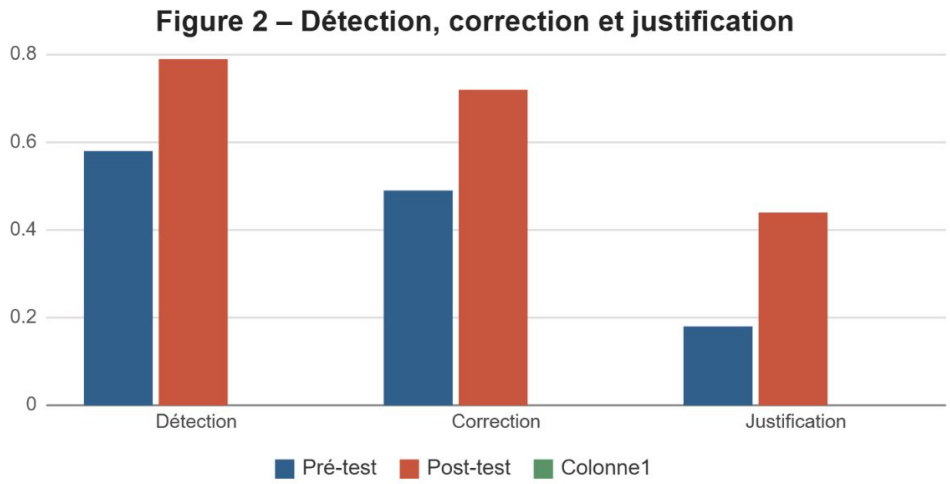


Figure 2. Évolution de la détection, de la correction et de la justification.

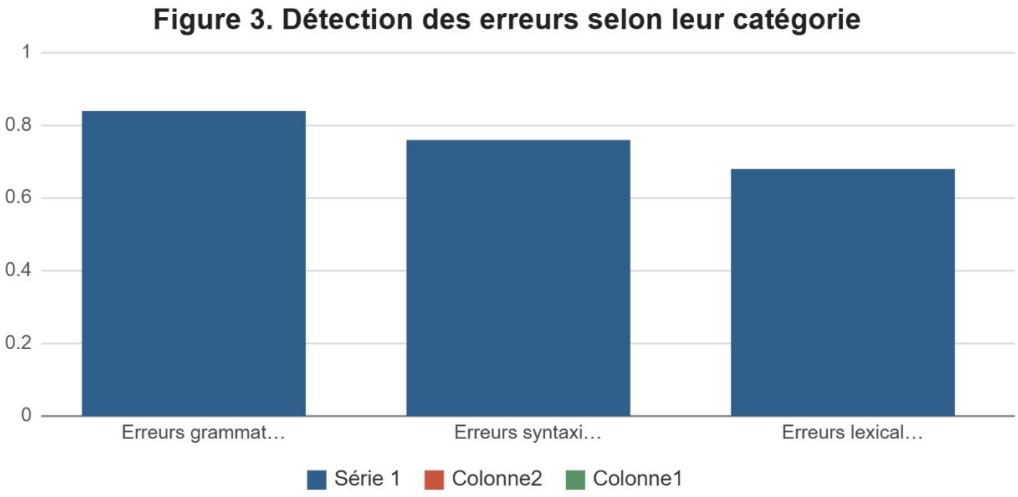


Figure 3. Taux de détection des erreurs selon leur catégorie au post-test.

d'un mot apparaît inapproprié au contexte. Ces résultats montrent que la vigilance développée face à l'IA reste dépendante de la nature du phénomène linguistique observé.

4. La justification : un indice de développement métalinguistique

L'évolution des justifications constitue enfin l'un des résultats les plus significatifs. Alors que seules 18 % des réponses comportent une justification explicite et pertinente au pré-test, cette proportion atteint 44 % au post-test.

Cette progression suggère que l'activité répétée de « correction de l'IA » conduit progressivement les étudiants à verbaliser davantage leurs connaissances linguistiques. Ils ne se limitent plus à signaler qu'une formulation est incorrecte, mais cherchent davantage à expliquer le phénomène observé, qu'il soit grammatical, lexical ou syntaxique.

La justification apparaît ainsi comme un niveau plus exigeant que la simple détection. Elle oblige l'apprenant à revenir sur son jugement, à identifier le phénomène concerné et à mobiliser les connaissances qui permettent de l'expliquer.

5. Une évolution globale des performances

La comparaison entre le pré-test et le post-test fait apparaître une progression sur les trois indicateurs retenus. La détection passe de 58 % à 79 %, la correction adéquate de 49 % à 72 % et la justification explicite et pertinente de 18 % à 44 %.

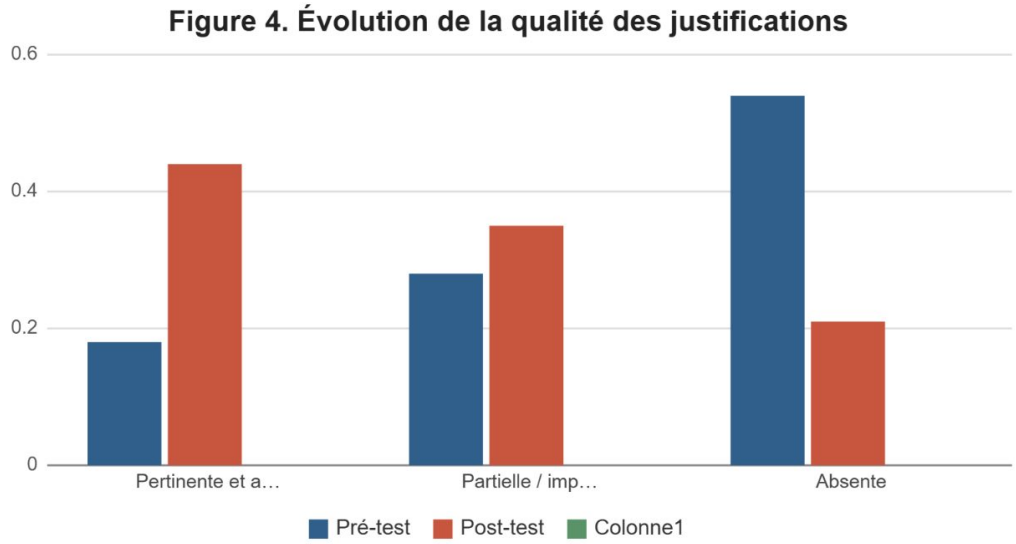


Figure 4. Évolution de la proportion de justifications explicites et pertinentes.

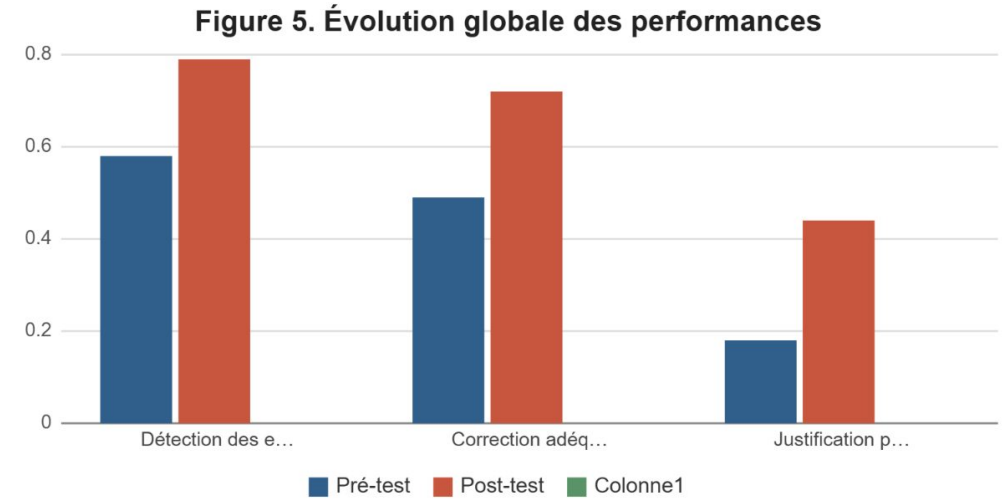


Figure 5. Évolution globale des performances entre le pré-test et le post-test.

L'ensemble de ces résultats met donc en évidence une évolution progressive de la relation des étudiants aux productions de l'intelligence artificielle. L'IA semble être progressivement considérée non plus comme une source qu'il suffit d'accepter, mais comme une production linguistique qui doit être observée, vérifiée et éventuellement corrigée. Cette transformation constitue un premier indice en faveur de l'hypothèse selon laquelle l'analyse des erreurs générées par l'IA peut contribuer au développement de la compétence métalinguistique en FLE.

IV. Discussion des résultats

L'intelligence artificielle générative transforme progressivement les pratiques d'apprentissage des langues et invite la didactique du FLE à repenser la place accordée à l'apprenant face aux productions automatisées. La présente recherche s'est inscrite dans cette perspective en proposant d'inverser la relation habituellement établie avec l'outil : plutôt que de demander à l'IA de corriger les productions des étudiants, il s'est agi de placer les apprenants en position d'analyser et de corriger les erreurs produites par la machine.

À travers une expérimentation menée auprès de 30 étudiants sur six semaines, le dispositif a permis d'observer l'évolution de trois dimensions complémentaires : la détection des erreurs, leur correction et la capacité à justifier les choix effectués. Les résultats mettent en évidence une progression sur ces différents

niveaux, avec une évolution particulièrement intéressante de la capacité à expliciter les choix linguistiques. Ces tendances suggèrent que la confrontation répétée à des productions erronées peut favoriser une attention plus consciente aux formes linguistiques et encourager les apprenants à développer leur raisonnement métalinguistique.

L'apport essentiel de cette démarche réside ainsi dans le changement de statut accordé à l'erreur générée par l'IA. Celle-ci n'est plus seulement considérée comme une défaillance de l'outil à corriger, mais comme une occasion de faire réfléchir l'apprenant sur la langue. L'intelligence artificielle devient alors moins une autorité linguistique qu'un objet d'interrogation, permettant de développer une posture de vigilance, de vérification et de justification.

V. Limites de l'étude et perspectives

Cette recherche présente néanmoins certaines limites qu'il convient de prendre en considération. La première concerne la taille du groupe expérimental, limité à 30 étudiants, ce qui ne permet pas de généraliser les résultats à l'ensemble des apprenants de FLE. La durée de six semaines constitue également une période relativement courte pour mesurer les effets durables d'une telle démarche. Une expérimentation plus longue permettrait de vérifier si les progrès observés se maintiennent dans le temps.

Une autre limite concerne la diversité des profils linguistiques des apprenants et la nature des erreurs proposées. Les erreurs grammaticales, syntaxiques et lexicales ne présentent pas le même degré de difficulté et peuvent mobiliser des connaissances différentes. Il serait donc intéressant, dans de futures recherches, d'étudier plus précisément les effets du dispositif selon le niveau de compétence des étudiants et selon des catégories d'erreurs plus finement définies.

Enfin, l'évaluation de la compétence métalinguistique ne peut être réduite à des indicateurs quantitatifs. La qualité du raisonnement, la précision du vocabulaire grammatical et la capacité à transférer les connaissances dans de nouvelles situations mériteraient une analyse qualitative plus approfondie.

Ces limites ouvrent cependant des perspectives de recherche intéressantes. De futures études pourraient s'appuyer sur des groupes plus importants, intégrer un groupe témoin et prolonger l'expérimentation afin de mesurer la stabilité des acquis. Elles pourraient également examiner le transfert de cette posture critique vers les productions personnelles des apprenants. À plus long terme, l'enjeu serait ainsi de déterminer si apprendre à « corriger l'IA » permet non seulement de mieux évaluer les productions de la machine, mais aussi de devenir un locuteur et un scripteur plus attentif, autonome et réflexif.

Bibliographie

- James, C. (1992). Metalinguistic Awareness in Second- and Third-language Learning. In R. J. Harris (Ed.), *Cognitive Processing in Bilinguals* (Advances in Psychology, Vol. 83, pp. 531–545). North-Holland. https://doi.org/10.1016/S0166-4115(08)61515-0
- Lai, W. Y. W., & Lee, J. S. (2024). A systematic review of conversational AI tools in ELT: Publication trends, tools, research methods, learning outcomes, and antecedents. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *7*, 100291. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100291
- Lo, C. K., Yu, P. L. H., Xu, S., Ng, D. T. K., & Jong, M. S.-y. (2024). Exploring the application of ChatGPT in ESL/EFL education and related research issues: A systematic review of empirical studies. *Smart Learning Environments*, *11*, 50. https://doi.org/10.1186/s40561-024-00342-5
- Schmidt, R. W. (1990). The role of consciousness in second language learning. *Applied Linguistics*, *11*(2), 129–158. https://doi.org/10.1093/applin/11.2.129