

Master of Arts en enseignement pour le degré secondaire I

Synthèse du Mémoire de Master

IA et école

L'intégration de ChatGPT dans l'enseignement de l'allemand au secondaire I

Auteur	Simonet Nicolas
--------	------------------------

Directrice	Chevron Marie-Pierre
------------	----------------------

Date	12.12.2025
------	------------

Introduction

Le développement rapide de l'intelligence artificielle (IA) transforme profondément de nombreux secteurs, dont l'éducation. Les outils d'IA générative, comme *ChatGPT*, suscitent un intérêt croissant en raison de leurs nombreuses capacités. En effet, ces outils permettent de produire du texte, de répondre à des questions, de proposer des exercices aux élèves ou encore de personnaliser l'apprentissage. L'avènement des IA pourrait chambouler le domaine scolaire par ses nombreuses capacités. L'apport des IA peut particulièrement être efficace dans l'enseignement des langues car ces outils pourraient amener une plus-value pour le développement de certaines compétences comme la production écrite ou l'acquisition du vocabulaire. Ces compétences sont des objectifs centraux du Plan d'études romand (CIIP, 2024). L'intégration de ces outils en classe ouvre des perspectives pédagogiques prometteuses, mais soulève aussi des questions éthiques. En effet, des enjeux tels que l'équité d'accès ou la protection des données mettent en lumière certaines limites de l'usage de l'IA (Collin, Lepage & Nebel, 2023).

Ce mémoire propose une étude exploratoire entre deux modalités d'enseignement. Le premier groupe d'élèves

travaille avec l'appui d'une IA générative alors que le second groupe suit un enseignement traditionnel. Cette démarche vise à évaluer la plus-value pédagogique potentielle d'un usage guidé de l'IA dans un cours d'allemand de 9H, notamment en ce qui concerne l'acquisition du vocabulaire et les compétences en production écrite. La problématique centrale de cette recherche est la suivante : l'utilisation encadrée d'une IA générative peut-elle améliorer les apprentissages en allemand à l'école secondaire ? À travers cette étude menée dans un cycle d'orientation fribourgeois, ce travail analyse les effets de *ChatGPT* sur les performances des élèves ainsi que les conditions d'un usage pertinent et efficace en contexte scolaire.

Méthode

L'étude a été menée dans une classe de 9H d'un cycle d'orientation fribourgeois, au sein de la filière « exigences de base ». L'échantillon se compose de 13 élèves répartis en deux groupes homogènes, constitués sur la base de leurs résultats scolaires et de leur niveau général en allemand. Le premier groupe a suivi un enseignement traditionnel, tandis que le second a travaillé avec l'appui de *ChatGPT*. Le dispositif s'est déroulé sur deux semaines et comprenait cinq heures d'enseignement suivies d'une évaluation formative commune aux deux groupes.

La méthodologie repose sur une approche qualitative, complétée par l'analyse quantitative des performances des élèves. Plusieurs sources de données ont été mobilisées afin d'obtenir une vision complète de l'impact de l'IA. Il s'agit des productions écrites réalisées avec *ChatGPT*, systématiquement archivées et analysées, des résultats de l'évaluation formative, des observations sur les comportements et engagement des élèves durant les séances ou encore les retours informels des élèves sur leur ressenti. Avant la mise en œuvre, des démarches administratives ont été nécessaires pour obtenir les autorisations de la direction et des parents afin d'utiliser *ChatGPT*. Un travail de coordination avec l'enseignante principale a permis de garantir une certaine cohérence entre les deux enseignements.

Résultats

Les résultats de l'évaluation formative montrent que la différence de la moyenne des notes est de 0,43 en faveur du groupe ayant travaillé avec *ChatGPT*. Malgré la présence, dans chaque groupe, d'un élève présentant de faibles connaissances en allemand, ce qui a tiré les moyennes vers le bas, la tendance générale reste favorable à l'enseignement assisté par l'IA, en cohérence avec les études récentes (Sentürk, 2023 ; Janku, 2025). L'analyse statistique met en évidence une plus grande hétérogénéité dans le groupe ayant suivi l'enseignement traditionnel, qui présente un écart-type élevé. À l'inverse, le groupe test affiche une dispersion plus faible, suggérant des résultats plus homogènes. Sur le plan quantitatif, les élèves les plus avancés du groupe test ont produit un volume de texte plus important que ceux du groupe traditionnel. Les feedbacks instantanés fournis par *ChatGPT* semblent avoir dynamisé le rythme de travail, ce qui a favorisé une production plus abondante. Toutefois, une limite importante réside dans la faible variation des structures de phrases. En effet, certains élèves ont reproduit systématiquement les mêmes modèles de phrases. Ce constat met en évidence la nécessité de former davantage les élèves à écrire des prompts précis et pertinents.

Concernant le vocabulaire, les élèves ayant utilisé ChatGPT ont globalement obtenu de meilleurs résultats que le groupe témoin. Le rythme élevé de certains élèves durant les séances, aidé par la génération rapide d'exercices par l'IA, semble avoir contribué à une meilleure mémorisation à court terme, conformément aux travaux de Sentürk (2023), Yüzlü (2024) ou Janku (2025). Les performances étaient bonnes dans les exercices d'application, mais plus faibles dans les textes à trous, où la difficulté provenait davantage de la compréhension globale que de la mémorisation des mots. L'analyse des hypothèses soulevées par les questions de recherche, montre que la pratique répétée a effectivement favorisé l'acquisition du vocabulaire.

Les observations menées pendant les séances montrent un niveau élevé de motivation et d'engagement dans le groupe test, lié en partie à l'effet de nouveauté. Les élèves ont montré du plaisir à interagir avec l'IA et sont restés impliqués durant la majorité des activités, même si une légère baisse d'attention apparaissait en fin de séance, ce qui est également observé dans l'enseignement traditionnel. L'introduction de l'IA semble donc avoir favorisé une dynamique positive, mais cette motivation pourrait diminuer avec le temps. En revanche, l'étude révèle un manque d'autonomie dans l'utilisation de l'IA. Effectivement, les élèves prenaient rarement l'initiative de demander des précisions ou des exercices supplémentaires. Ce point confirme la nécessité d'un meilleur accompagnement et d'une meilleure formation afin que les élèves puissent être plus à l'aise avec les IA. Les résultats corroborent les études montrant que l'IA peut stimuler l'engagement, mais que son effet sur l'autonomie dépend fortement de l'encadrement pédagogique (Yüzlü, 2024 ; Janku, 2025).

Conclusion

Cette étude exploratoire contribue à mieux comprendre la place que peuvent occuper les IA génératives dans l'enseignement de l'allemand au secondaire. Elle met en évidence plusieurs apports essentiels. Tout d'abord, l'intégration de *ChatGPT* dans un cours d'allemand montre que ces outils peuvent enrichir l'enseignement par une amélioration du rythme du travail ainsi qu'une personnalisation des contenus suivant le profil des élèves. L'étude met également en lumière l'importance du rôle de l'enseignant dans l'utilisation de ces outils. L'efficacité de l'IA dépend de la manière dont l'enseignant encadre les élèves. En effet, l'enseignant doit accompagner les élèves dans l'utilisation des prompts ainsi que dans le développement de l'esprit critique face aux réponses générées. L'IA n'apparaît donc pas comme un substitut à l'enseignement traditionnel, mais plutôt comme un complément qui, bien organisé, peut renforcer certaines dimensions de l'apprentissage. Sur le plan motivationnel, l'introduction de *ChatGPT* semble favoriser l'engagement des élèves grâce à l'effet de nouveauté et à l'autonomie perçue. Toutefois, la motivation ne se maintient que si l'IA est intégrée dans une démarche pédagogique variée, alternant des phases guidées par l'enseignant, des moments en plenum ainsi que du temps de travail individuel en autonomie.

De multiples prolongements mériteraient d'être explorés pour mieux comprendre l'intégration de *chatbots* dans l'enseignement des langues au secondaire : dans quelle mesure l'utilisation régulière de l'IA permet-elle un transfert des acquis à d'autres compétences linguistiques, notamment la compréhension de texte ? L'effet de nouveauté observé persiste-t-il sur le long terme ou tend-il à s'atténuer ? ; Les élèves ayant des besoins éducatifs particuliers bénéficient-ils davantage ou moins de l'apport d'une IA générative ? ; Les compétences

numériques des élèves constituent-elles un facteur déterminant dans la réussite de l'apprentissage assisté par IA ? ; Dans quelle mesure la formation des enseignants à l'utilisation de l'IA influe-t-elle sur la qualité des apprentissages ? Dans quelle mesure le degré scolaire et la filière influencent-ils l'impact de l'IA et les meilleures façons de l'intégrer en classe ? ; Comment intégrer une IA générative de manière cohérente et progressive dans le Plan d'études romand, en tenant compte des objectifs par degré et par filière ? Toutes ces questions permettront d'aider le développement de l'IA dans l'enseignement scolaire.

Bibliographie

Collin, S., Lepage, A. & Nebel, L. (2023). Enjeux éthiques et critiques de l'IA en éducation : une revue systématique de la littérature. *Canadian Journal of Learning and Technology / Revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 49(4), 1–29. <https://doi.org/10.21432/cjlt28448>.

Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin (CIIP). (2024). Plan d'études romand : Langue (Cycles 1-2-3).

Janku, M. (2025). Working with artificial intelligence in german lessons : a case study using the example of ChatGPT. *Palimpsest*, 10(19), 227-233. <https://doi.org/10.46763/PALIM251019227j>.

Şentürk, R. (2023). Die Rolle Künstlicher Intelligenz beim Deutsch als Fremdsprachenlernen: Eine Untersuchung am Beispiel von ChatGPT. *Diyalog Interkulturelle Zeitschrift Für Germanistik*, 11(2), 405-430. <https://doi.org/10.37583/diyalog.1404207>.

Yüzlü, M. Y. (2024). The Impact of ChatGPT on Vocabulary Learning in L3 German Class. *Yükseköğretim Ve Bilim Dergisi*, 14(2), 339-348. <https://doi.org/10.5961/higheredusci.1417301>.