



Exploitation de l'intelligence artificielle dans l'enseignement du français langue étrangère sur objectifs spécifiques : une étude de cas

Eleni MAVROPOULOU¹

Université d'Aristote de Thessalonique, Grèce

mavropoulo@frl.auth.gr

Résumé : L'objectif de cet article est de présenter une étude de cas illustrant l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans l'enseignement du français en tant que langue étrangère à des fins spécifiques.

Cette étude explore l'utilisation de Chat GPT pour l'enseignement du français chez les étudiants d'un cours de formation de base de 15 semaines. Chat GPT a été initialement chargé de développer du matériel linguistique pour un cours pour l'enseignement du français à des fins spécifiques dans le cadre d'un programme d'art culinaire au sein d'un institut de formation professionnelle. Le matériel pédagogique a été collecté et structuré de manière à répondre aux exigences du cours. Peut-on exploiter l'intelligence artificielle dans l'enseignement du français langue étrangère sur objectifs spécifiques ?

D'après les résultats de cette étude, l'IA offre une qualité de réponse satisfaisante d'après les enseignants et son utilisation peut leur fournir un service précieux en leur permettant de personnaliser leur propre matériel d'enseignement en analysant et en étudiant le matériel d'apprentissage généré sur la base des spécifications du guide d'étude. Cette étude de cas met en lumière la manière dont Chat GPT peut produire des ressources qui vont être utilisées dans le cadre de l'enseignement des langues.

Mots-clés : Intelligence artificielle, didactique du Français, fins spéciales, langue étrangère, nouvelles technologies

Exploiting Artificial Intelligence In The Teaching Of French As A Foreign Language With Specific Objectives: A Case Study

Abstract: The aim of this article is to present a case study illustrating the use of artificial intelligence (AI) in teaching French as a foreign language for specific purposes.

This study explores the use of Chat GPT for teaching French to students in a 15-week basic training course. Chat GPT was initially commissioned to develop language materials for a course to teach French for specific purposes as part of a culinary arts program within a vocational training institute. The teaching material was collected and structured to meet the requirements of the course. Can we exploit artificial intelligence in the teaching of French as a foreign language with specific objectives? According to the results of this study, AI offers a satisfactory quality of response according to the teachers, and its use can provide them with a valuable service by

¹ Eleni Mavropoulou est professeur de langue française et doctorante au Département de Langue et de Littérature Françaises de l'Université d'Aristote à Thessalonique. Ses intérêts de recherche sont concentrés sur l'enseignement/apprentissage des langues étrangères à l'aide des nouvelles technologies.

enabling them to customize their own teaching material by analyzing and studying the learning material generated on the basis of the study guide specifications. This case study highlights how Chat GPT can produce resources for use in language teaching.

Keywords: Artificial intelligence, French didactics, special purposes, foreign language, new technologies

Introduction

Nous vivons à une époque où la technologie est en constante évolution et où nous nous efforçons sans cesse de la suivre dans de nombreux domaines de notre vie. L'un des domaines importants touchés par cette évolution est celui de l'éducation. Ces trois dernières années ont été marquées par une forte intégration des nouvelles technologies dans l'éducation. La technologie numérique a permis d'utiliser des outils et des applications plus sophistiqués à l'intérieur et à l'extérieur des salles de classe traditionnelles, dans le but d'améliorer la motivation des élèves (Panagiotidis, Krystalli, Arvanitis, 2018). L'éducation a également démontré les avantages des technologies émergentes (Shawar, Atwell, 2007 ; Naderi, Akrami, 2018 ; Krystalli, Mavropoulou, 2020 ; Mavropoulou, Arvanitis, Krystalli, 2022).

Les nouvelles technologies ont des répercussions profondes sur les systèmes éducatifs, qui vont bien au-delà de la didactique (Schmidt, Strasser, 2022). En raison de sa nature émergente en tant que nouveau domaine de la technologie éducative (Crompton, Jones, Burke, 2022), l'intelligence artificielle dans l'éducation (AIED) a connu une croissance rapide au cours de la dernière décennie (Popenici, Kerr, 2017). L'IAED (Intelligence artificielle dans l'éducation) fait référence à l'application de technologies ou de logiciels d'intelligence artificielle dans l'éducation pour aider à l'enseignement, à l'apprentissage ou à la prise de décision (Hwang, Xie, Wah, Gašević, 2020). Dans ce contexte, un certain nombre de défis de recherche émergent dans le domaine de l'IAED et couvrent un large éventail de sujets.

L'utilisation d'agents conversationnels dans le domaine de l'éducation s'est élargie. Dans un système de dialogue, l'utilisateur peut converser oralement ou par écrit avec un interlocuteur automatisé, tel qu'un agent conversationnel, un chatbot, un robot ou un assistant personnel intelligent (Bibauw, François, Desmet, 2022) en développant la compétence de production écrite et de compréhension écrite.

Dans le cadre du processus d'apprentissage des langues étrangères, l'utilisation de robots conversationnels a pour objectif d'imiter la manière dont les humains effectuent certaines interactions, de sorte que l'utilisateur ait

l'impression d'interagir avec un autre être humain (Jia, 2009 ; Hatwar, Patil, Gondane, 2016 ; Guo, Wang, Chu, 2022 ; Stupina, Paniotova, 2023).

Ainsi, l'utilisation de chatbots par les enseignants peut servir à introduire des concepts de grammaire (comme la voix active et passive) et la structure des paragraphes (comme les phrases thématiques et les énoncés de thèse) (Kohnke, 2022). Actuellement, très peu d'applications basées sur les chatbots sont développées pour l'apprentissage de la grammaire (Haristiani, Danuwijaya, Rifai, Sarila, 2019).

Les programmes d'évaluation automatisée de l'écriture sont des programmes qui utilisent l'intelligence artificielle pour noter les essais et faciliter les révisions. Selon les chercheurs, même si de nombreux étudiants et enseignants pensent que la notation automatique est fiable, et que les enseignants utilisent rarement les logiciels d'évaluation automatique de l'écriture parce qu'ils préfèrent les méthodes d'écriture conventionnelles. La notation automatique offre des avantages significatifs et l'utilisation d'évaluations automatisées de l'écriture motive également les élèves à réviser et à rédiger des essais (Grimes, Warschauer, 2010) même s'il y a aussi des critiques sur les systèmes automatisés d'évaluation .

Dans le domaine de l'éducation, l'intelligence artificielle présente un large éventail d'applications potentielles. Cependant, malgré l'intérêt et l'impact continu de la recherche sur l'IAED, peu de choses ont été faites pour intégrer les technologies d'apprentissage profond dans l'éducation.

L'utilisation de machines de génération de textes puissantes a fait émerger un certain nombre de questions importantes relatives à l'authenticité, à l'attribution et à la paternité dans la société dans son ensemble et dans l'éducation. Les enseignants expérimentent depuis longtemps l'utilisation de la traduction automatique dans des applications pédagogiques, et il est important de garder cela à l'esprit lors de l'expérimentation de ces applications.

Outre la pratique intensive de la conversation et de la prononciation, la réduction de l'anxiété, la réflexion sur l'apprentissage et le soutien aux compétences de communication, l'intelligence artificielle, et plus particulièrement les assistants intelligents, sont en mesure d'offrir un certain nombre d'avantages aux apprenants de langues (Kukulska-Hulme, Lee, 2020).

Dans cette étude, l'intelligence artificielle est examinée de manière empirique ainsi que la collaboration entre les enseignants de langues étrangères et l'intelligence artificielle. La recherche se concentre sur l'utilisation du potentiel de l'intelligence artificielle dans l'enseignement/apprentissage des langues étrangères.

1. Méthodologie

Les plateformes d'intelligence artificielle comme OpenAI, ChatGPT et Google Bard, ainsi que d'autres chatbots tels que Anthropic Claude AI ou Perplexity AI, ont été utilisés pour interagir avec de grands modèles de langage par le biais d'une interface conversationnelle dans le cadre de l'étude afin de développer du matériel.

Il a été constaté que ChatGPT d'OpenAI et Google Bard pouvaient passer de manière transparente d'un sujet à l'autre et engager une conversation sans nécessiter de codage. En utilisant ChatGPT d'OpenAI et Google Bard, les professeurs peuvent générer des conversations de type humain dans différentes langues sans avoir besoin de codage. Cette étude de cas commence par définir le contexte dans lequel elle est menée. Elle a été conçue pour les étudiants d'un institut de formation professionnelle dans un programme d'art culinaire qui souhaitent apprendre le français à des fins spécifiques. Les étudiants sont des hommes et des femmes de 18 ans jusqu'à 56 ans. Le niveau d'étude du public cible est post-secondaire. L'enquête a eu lieu premier second semestre de l'année académique 2022-2023, à Thessalonique, en Grèce. Le sujet de discussion était la première semaine du cours de français.

Tout d'abord, avec le premier Prompt il est défini le cadre dont s'est adressé l'étude de cas, en donnant le contenu du guide d'étude du premier semestre.

Le deuxième Prompt est le programme détaillé et la réponse de ChatGPT contenait les éléments suivants : «Semestre 1 - Cours : Français (A' ex.) - Cours de formation de base, Heures de cours par semaine : 2 heures de cours magistraux. Ensuite, il a donné l'objectif, les résultats de l'apprentissage et le contenu du cours.».

Le troisième Prompt était: "Le programme ci-dessus est un aperçu général d'un cours de formation de base en français de 15 semaines adapté aux étudiants dans le domaine d'art culinaire. Le contenu réel et le rythme peuvent varier en fonction du programme spécifique et de la méthodologie d'enseignement de l'établissement proposant le cours. Le cours est conçu pour renforcer progressivement les compétences en français des stagiaires, en mettant l'accent sur le vocabulaire pratique et les compétences linguistiques nécessaires à l'exercice de leur profession dans le cadre d'une cuisine professionnelle. Le programme détaillé est d'environ 15 semaines, 2 heures/semaine. Compose le matériel d'apprentissage pour la première semaine". ChatGPT a présenté le contenu du matériel d'apprentissage pour chaque semaine séparément.

Le quatrième Prompt se rapporte à l'article précédent. "Compose le matériel pédagogique détaillé pour la première semaine (théorie). Introduction

au cours. Donne un aperçu des objectifs du cours et de l'importance de l'apprentissage du français pour les professionnels de l'art culinaire. ChatGpt a fait une introduction concernant le cours du français. Il a présenté les Objectifs du cours, l'Importance de l'apprentissage du français dans l'art culinaire et enfin, il a présenté une conclusion pour la première semaine.

Le cinquième Prompt concerne la compréhension écrite : « Compose un texte de 200 mots pour le matériel d'apprentissage de la première semaine. ChatGPT a rédigé un article intitulé "Introduction à la cuisine française"

Le sixième Prompt se rapporte à l'article précédent. "Rédigez 5 questions ouvertes concernant le texte ci-dessus en français". Tout au long du texte, ChatGPT a posé des questions axées sur la compréhension de la cuisine française (compréhension écrite).

Le septième Prompt concerne un exercice à choix multiples. "Composez un exercice à choix multiples de 10 questions. Ensuite, donnez les bonnes réponses ». ChatGPT a donné des instructions pour l'exercice à choix multiples, suivies des réponses correctes.

La huitième Prompt concerne la création d'un exercice de "remplissage des blancs". Plus précisément, l'exercice est le suivant : "Composez un exercice de "remplissage des blancs", avec 10 éléments pour la première semaine. L'objectif de cet exercice est de tester les connaissances de l'introduction à la cuisine française en français. Il aidera à renforcer la compréhension de la cuisine française. ChatGPT a créé un exercice à compléter suivi des réponses correctes.

Le neuvième Prompt consiste à créer un exercice d'appariement. L'exercice est le suivant : "Composez un exercice d'appariement avec 10 éléments pour la première semaine. Ensuite, donnez les réponses. ChatGPT a créé l'exercice suivi des réponses correctes.

L'objectif de cette étude était de rechercher un résultat fiable dans la création de matériel d'apprentissage à l'aide de Chat GPT. Le matériel pédagogique créé s'adresse aux étudiants d'instituts de formation et plus particulièrement aux techniciens en art culinaire. Le Chat GPT a été utilisé pour développer le matériel d'un cours. Le matériel, une fois structuré, a été évalué par un professeur de voile expérimenté. Les résultats de l'étude ont montré qu'un professeur de français expérimenté, qui connaît les objectifs d'apprentissage et le public cible, peut, avec les bonnes indications, créer facilement, rapidement et efficacement du matériel et des activités d'apprentissage pour ses cours avec l'utilisation de Chat GPT.

2. Résultats

Cette courte étude a examiné (1) comment un professeur de langue étrangère communique ou collabore avec un chatbot IA et (2) comment un chatbot IA répond aux objectifs visés par le professeur de langue étrangère expérimenté. La recherche repose sur un seul professeur.

L'examen des réponses du ChatGPT et du Bard et la prise en compte le guide du programme du premier semestre des instituts de formation professionnelle (VET), du public cible et du matériel d'enseignement produit ont permis de tirer les conclusions suivantes : Pour le premier Prompt, il a répondu de manière satisfaisante à la fois en termes de l'objectif, des résultats de l'apprentissage visé et le contenu du cours fixé par les chercheurs. Le contenu du matériel d'apprentissage pour chaque semaine séparément qu'il a préparé pour le deuxième Prompt est adapté au public, au sujet et au niveau, de même que le matériel pédagogique détaillé pour le troisième Prompt.

Le texte composé et les questions ouvertes qu'il a préparé pour l'activité de compréhension écrite ainsi que les instructions préparées pour la quatrième et cinquième question sont appropriées. Le sixième, septième et huitième Prompt portent sur le développement d'exercices d'auto-évaluation. Dans les trois cas, ChatGPT et Bard ont créé des exercices adaptés au public, au thématique et au niveau de compétence linguistique. Dans l'ensemble, Open AI - GPT et Google Bard ont répondu aux exigences en termes de création de matériel, exercices pédagogique et d'objets d'apprentissage (théorie, textes, questions ouverts et exercices d'auto-évaluation). Les possibilités d'utilisation de cet outil par un professeur de français sont nombreuses. Il convient toutefois de souligner l'importance de l'expérience préalable du professeur afin de pouvoir vérifier et corriger ou donner des indications spécifiques d'une manière différente, afin de produire le résultat souhaité.

Conclusion

La recherche en intelligence artificielle suscite toujours l'intérêt des chercheurs et du grand public, et il semble que cet intérêt continuera de croître à l'avenir. Compte tenu de son énorme potentiel et des défis qu'elle représente pour plusieurs domaines scientifiques et secteurs de la vie quotidienne, il s'agit d'un domaine émergent qu'il convient d'explorer. En spécifiant les paramètres d'Open AI - ChatGPT ou Google Bard dans l'enseignement des langues, il est possible de créer du matériel pédagogique personnalisé. Dans cet article, l'intelligence artificielle est étudiée en tant qu'outil pour l'enseignement du français langue étrangère à des fins spécifiques. Open AI- ChatGPT et Google Bard se sont avérés utiles pour répondre aux questions des enseignants de français concernant la

création d'objets d'apprentissage. La présente étude indique que la qualité des réponses de Chat GPT aux questions a été satisfaisante. En outre, le temps nécessaire à la recherche et au développement de matériel pédagogique et d'exercices a été réduit de manière significative. Chat GPT peut contribuer au développement du matériel en ce qui concerne les enseignants de la langue française.

La recherche sur la pédagogie des langues étrangères doit être systématique et fondée sur des preuves, compte tenu de la nature dynamique de l'intelligence artificielle. De cette manière, les enseignants de langues étrangères ayant une expérience limitée seront en mesure de formuler des directives fondées sur des données empiriques. En outre, la recherche devrait prendre en compte les rôles distincts des enseignants et des apprenants dans l'utilisation de l'intelligence artificielle dans le domaine de l'éducation au sens large.

Références bibliographiques

- Bibauw, S., François, T., & Desmet, P. (2022). Dialogue systems for language learning: Chatbots and beyond. *The Routledge handbook of second language acquisition and technology*, 121-134.
- Crompton, H., Jones, M. V., & Burke, D. (2022). Affordances and challenges of artificial intelligence in K-12 education: A systematic review. *Journal of Research on Technology in Education*, 1-21.
- Crompton, H., & Song, D. (2021). The potential of artificial intelligence in higher education. *Revista virtual Universidad catolica del Norte*, 62.
- Grimes, D., & Warschauer, M. (2010). *Utility in a fallible tool: A multi-site case study of automated writing evaluation*.
- Guo, K., Wang, J., & Chu, S. K. W. (2022). Using chatbots to scaffold EFL students' argumentative writing. *Assessing Writing*, 54, 100666.
- Haristiani, N. U. R. I. A., Danuwijaya, A. A., Rifai, M. M., & Sarila, H. (2019). Gengobot: A chatbot-based grammar application on mobile instant messaging as language learning medium. *Journal of Engineering Science and Technology*, 14(6), 3158-3173.
- Hatwar, N., Patil, A., & Gondane, D. (2016). AI based chatbot. *International Journal of Emerging Trends in Engineering and Basic Sciences*, 3(2), 85-87.
- Hwang, G. J., Xie, H., Wah, B. W., & Gašević, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100001.
- Kohnke, L. (2022). A pedagogical chatbot: A supplemental language learning tool. *RELC Journal*, 00336882211067054.

- Krystalli, P., & Mavropoulou, E. (2020). French For Special Purposes And Mobile Assisted Language Learning (Mall): Learners' perspectives. In *INTED2020 Proceedings* (pp. 4738-4743). IATED.
- Kukulska-Hulme, A., & Lee, H. (2020). Intelligent assistants in language learning: an analysis of features and limitations. *CALL for widening participation: Short papers from EUROCALL*, 172-176.
- Liang, J. C., Hwang, G. J., Chen, M. R. A., & Darmawansah, D. (2023). Roles and research foci of artificial intelligence in language education: an integrated bibliographic analysis and systematic review approach. *Interactive Learning Environments*, 31(7), 4270-4296.
- Mavropoulou, E., Arvanitis, P., & Krystalli, P. (2022). Development of a mobile application concerning the french language preparation course for the panhellenic exams. In *INTED2022 Proceedings* (pp. 3438-3446). IATED.
- Naderi, N., & Akrami, A. (2018). EFL Learners' Reading Comprehension Development through MALL: Telegram Groups in Focus. *International Journal of Instruction*, 11(2), 339-350.
- Pan, Y. (2016). Heading toward artificial intelligence 2.0. *Engineering*, 2(4), 409-413.
- Panagiotidis, P., Krystalli, P., & Arvanitis, P. (2018). Technology as a motivational factor in foreign language learning. *European Journal of Education*, 6(1), 69-84.
- Popenici, S. A., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 1-13.
- Shawar, B. A., & Atwell, E. (2007). Chatbots: are they really useful?. *Journal for Language Technology and Computational Linguistics*, 22(1), 29-49.
- Schmidt, T. O. R. B. E. N., & Strasser, T. H. O. . A. S. (2022). Artificial intelligence in foreign language learning and teaching: a CALL for intelligent practice. *Anglistik: International Journal of English Studies*, 33(1), 165-184.
- Stupina, M., & Paniotova, V. (2023, June). An Educational Chatbot in a Blended Learning Environment. In *2023 3rd International Conference on Technology Enhanced Learning in Higher Education (TELE)* (pp. 276-279). IEEE.