

Décryptage d'une Aventure Éducative : ChatGPT au Cœur de Nos Projets Étudiants

Jérôme Borlez, Manon Lahaye, Laurie Mazzara, Manon Putters, Elise Vanaubel

L'avancée technologique a révolutionné divers secteurs, y compris l'éducation, intégrant des outils basés sur l'intelligence artificielle* (IA) tels que ChatGPT, un outil informatique qui comprend, génère du texte et fonctionne comme un assistant virtuel capable de rédiger, traduire et traiter le langage naturel (OpenAI, 2023). Cette technologie bouleverse et remet en question l'avenir de l'enseignement traditionnel. Ne risquerait-elle pas de rendre les étudiants passifs ? Que va devenir le rôle des enseignants ? Afin de tenter de répondre à ces questions, nous revivons, dans notre posture d'étudiants de l'enseignement supérieur, des projets déjà réalisés en mobilisant, cette fois-ci, ChatGPT. Notre vécu nous permet dès lors d'explorer les possibilités de cette IA, de relever des réflexions sur les pratiques enseignantes, de faire ressortir les avantages et les limites de cette IA pour que vous traciez votre propre chemin dans ce nouveau monde...

*voir lexique



Scannez-moi pour accéder à ChatGPT ou suivez ce lien : <https://chat.openai.com/>



ChatGPT en action : aperçu des projets, étape par étape

Nous avons utilisé ChatGPT pour :

- 1 Produire/créer
- 2 Planifier/organiser
- 3 Se documenter
- 4 Rédiger
- 5 Analyser

a

Création d'une affiche et d'une vidéo de sensibilisation

Année rhétorique

- Choisir un enjeu social et environnemental. 1 3
- Réaliser des recherches et rédiger une synthèse sur le sujet choisi. 3 4
- Rechercher une stratégie de support de campagne. 1
- Trouver des idées pour l'affiche et la vidéo de sensibilisation.
- Rechercher des phrases d'accroche. 1
- Créer l'affiche et la vidéo de sensibilisation.

Laurie M.

b

Création d'un triptyque sur la ville de Liège à destination de l'office du tourisme

AESI sciences humaines (BAC3)

- Rechercher les informations sur le terrain.
- Sélectionner les informations pertinentes.
- Créer une question de départ pour orienter le travail.
- Réaliser une analyse matière utile à la compréhension du sujet et à la réponse à la question. 1 3
- Créer le triptyque.

Manon L.

c

Organisation d'un voyage scolaire

AESI français (BAC2)

- Faire émerger un projet de voyage scolaire commun.
- Établir les étapes du projet.
- Créer des activités de français.
- S'informer et collecter des données sur le lieu du voyage. 2 3
- Réaliser un plan d'activité pour une expression orale. 1
- Vivre le voyage scolaire et mettre en place les activités.

Manon P.

d

Analyse d'une situation d'évaluation dans le contexte d'une formation

Master 1 en sciences de l'éducation

- Récolter des informations auprès du formateur.
- Découvrir les modèles théoriques pour l'analyse.
- Analyser la situation d'évaluation au regard des modèles. 5
- Proposer des pistes d'amélioration. 1

Jérôme B.

e

Élaboration d'une activité de différenciation

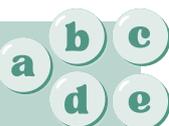
Institutrice primaire (BAC3)

- Observer les élèves sur le terrain, récolter des traces écrites.
- Choisir l'activité de différenciation adéquate.
- Analyser les difficultés des élèves.
- Élaborer l'activité. 1 2
- Mettre en œuvre l'activité.

Elise V.

Nos expériences avec ChatGPT : dans quels buts l'avons-nous utilisé ?

1 Pour produire/créer



Dans le cadre du projet E, après m'être rendue sur le terrain pour observer les enfants et l'espace de la classe, j'ai sollicité l'aide de ChatGPT afin de créer une activité de différenciation pédagogique. J'ai vite remarqué que je devais rédiger une demande précise pour que les propositions soient adaptées au contexte réel. Après avoir retravaillé plusieurs fois mon prompt*, quelques soucis de faisabilité persistaient. Par exemple, il n'a jamais réussi à me proposer une activité de clôture de 5 minutes. Ceci montre la difficulté pour ChatGPT de prendre en compte le contexte réel. Ainsi, bien que les activités proposées par l'IA soient instantanées, il est important de garder un esprit critique sur ses productions afin de se les approprier pour ne pas se retrouver dans des situations embarrassantes une fois sur le terrain.

Elise V.

C'est à travers nos expériences et nos discussions que nous avons conclu que l'exploitation de ChatGPT pour « produire/créer » facilite la tâche des étudiants dans la conception d'activités et la génération d'idées en réponse à toutes sortes de requêtes. Nous mettons toutefois un point d'attention sur la nécessité d'exercer un esprit critique concernant les propositions de l'IA afin de répondre aux exigences rencontrées lors de situations authentiques. En effet, comme le souligne Andler (Librairie Mollat, 2023), contrairement à l'intelligence humaine, l'IA ne possède pas la capacité intrinsèque de résoudre des problèmes en tenant compte du contexte réel. Il devient ainsi essentiel de faire preuve de discernement et de participer activement au processus de production pour favoriser une collaboration efficace entre l'homme et la machine (TEDx Talks, 2021).

Selon Tricot, « avec les IA, il y a toujours des erreurs, comme avec les humains » (TEDx Talks, 2021, 8'17'').

WARNING : Lorsque vous explorez les contenus générés par ChatGPT, soyez vigilant ! Bien que la qualité rédactionnelle soit impressionnante, les créations reposent sur des probabilités (Andler, 2023), pouvant conduire à des généralisations voire des erreurs. Lorsque des références sont demandées, celles citées peuvent également être inappropriées.

WARNING : Exercer son expertise en posant un jugement critique final sur les propositions générées par l'outil est indispensable. La vigilance est de mise !

2 Pour planifier/organiser

Dans le cadre du projet C, organisation d'un voyage scolaire, j'ai sollicité ChatGPT afin de m'aider à réaliser un plan des activités de prises de parole. Pour ce faire, j'ai dû lui préciser des éléments contextuels en mentionnant le public d'élèves à qui il s'adressait, le but du voyage ainsi que des activités. De plus, il a fallu que je lui liste l'ensemble des contraintes telles que le timing, la valorisation du milieu du voyage dans les productions orales, la longueur attendue, etc. Enfin, je lui ai précisé la forme que j'attendais concernant le plan : contenir un texte, les objectifs poursuivis, etc. ChatGPT a pu me proposer différentes activités qui tenaient compte de la majorité de mes demandes. Néanmoins, il n'avait de cesse d'inclure un temps de pause (non demandé) dans mon plan et impossible de le lui faire retirer !

Manon P.

Au terme de nos expériences avec ChatGPT, nous pouvons dire qu'il constitue un bon outil d'assistance à la planification d'un projet.

En effet, il est capable de définir et de formaliser des objectifs poursuivis, des exigences et des attendus (notamment en termes d'indicateurs). Une fois les différentes étapes du travail établies (avec ou sans l'aide de l'IA), l'outil numérique peut également nous proposer un calendrier reprenant les différentes échéances de l'élaboration de projets. Enfin, ChatGPT est capable de prendre en compte d'autres variables telles que le matériel, le budget, le lieu ou encore les acteurs des projets, si on lui demande, et d'adapter ses propositions en conséquence. Toutes ses fonctionnalités permettent la facilitation de l'organisation de projets. Il est possible d'utiliser cette IA pour générer un seul de ces éléments ou pour gérer l'ensemble de la planification, moyennant toujours un prompt clair et complet.

🔗 6 ingrédients pour faire un (bon) prompt ChatGPT



3

Pour se documenter

a b c

Dans le cadre du projet B, j'ai sollicité ChatGPT pour recueillir le plus d'informations possibles sur le quartier d'Outremeuse de la ville de Liège. J'ai trouvé sa réponse très brève. Seulement quelques exemples de ce qui fait la réputation de ces lieux ont été donnés par l'IA. Pour répondre à la question, des points très précis sont donnés, des sujets de recherche auxquels je n'ai pas pensé, mais qui sont finalement transposables à d'autres quartiers de Liège. L'IA n'a pas été capable de donner des informations qui ne sont relatives qu'à ce quartier et reconnait là sa limite. L'IA va jusqu'à donner des informations erronées. En effet, d'après ChatGPT, les habitants du quartier sont des « Pekets ». Or, ce n'est pas leur nom, mais celui de la boisson typique d'Outremeuse. Il est par contre très utile pour donner des pistes de recherches pour démarrer une analyse matière détaillée.

Manon L.

Tout projet comprend inévitablement une démarche de recherche à propos de sujets nécessaires à sa compréhension et à son élaboration. ChatGPT peut être utilisé afin de faciliter ce moment de documentation. Les étudiants lui demandent soit directement de présenter des informations sur un sujet via la formulation d'un prompt précis, soit de leur proposer des références, des sources ou des auteurs permettant de guider leurs recherches.

ChatGPT peut aussi résumer un document qui serait trop long ou laborieux à lire. Enfin, l'outil peut servir de traducteur automatique de textes qui seraient rédigés dans une langue étrangère, permettant ainsi aux personnes menant leur recherche d'accéder à davantage de contenus.

WARNING : Comme constaté dans les projets B et C, ChatGPT peut présenter des lacunes de connaissances et citer des auteurs inappropriés voire complètement erronés. La fiabilité des informations générées doit être vérifiée par des recherches approfondies, car ChatGPT se base sur des probabilités, non sur des auteurs reconnus et validés (Andler, 2023). L'encodage du prompt, qui se veut précis, peut représenter une charge de travail conséquente. Dès lors, le temps investi dans l'utilisation de ChatGPT est-il rentable par rapport aux résultats obtenus ?



WARNING : Quand vous demandez à l'IA de rédiger votre texte, assurez-vous que le sens du message soit respecté !

4

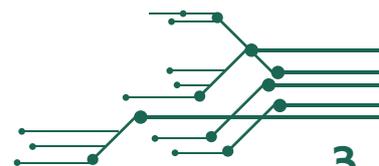
Pour rédiger

a

Dans le cadre du projet A, j'ai demandé à ChatGPT de rédiger une synthèse sur un sujet précis demandé. Pour cela, j'ai dû préciser le sujet et spécifier dans quel contexte ou dans quel but je souhaitais qu'il rédige la synthèse. En effet, plus il y a de précisions dans ce que l'on désire synthétiser, plus la synthèse est orientée vers notre demande. Comme je n'ai pas directement été satisfaite de la formulation, j'ai dû lui demander de reformuler selon le langage souhaité. J'ai également défini la limite de taille de la synthèse en lui mentionnant le nombre de lignes voulues. ChatGPT m'a fourni une synthèse en seulement deux secondes avec des informations pertinentes.

Laurie M.

Dans notre contexte éducatif, « rédiger » se traduit par la composition attentive d'un texte conforme aux règles de structure, de grammaire et de style. Cela implique d'organiser méthodiquement des idées, de formuler précisément des phrases et des paragraphes, ainsi que de choisir judicieusement des mots pour une communication claire. D'un point de vue pédagogique, si nous considérons que la rédaction n'aide qu'au renforcement rédactionnel, utiliser ChatGPT pourrait être considéré comme un frein à l'apprentissage étant donné qu'il excelle dans ce domaine. Or, pour arriver au résultat attendu, il est nécessaire de mobiliser une multitude de ressources et d'exercer un esprit critique sur le résultat obtenu par ChatGPT. L'attendu de l'enseignant doit être compris par l'étudiant pour que ce dernier puisse avoir un recul suffisant sur la rédaction de l'IA et s'assurer de sa pertinence. En tant qu'étudiants, dans le cas de tâches complexes, nous sommes amenés à apporter du contenu, à utiliser notre discernement et notre compréhension de la situation, et à exercer un recul critique. Ainsi, rédiger ne se limite pas à une simple tâche de vérification orthographique, grammaticale et syntaxique.



Dans le cadre du projet D, j'ai utilisé ChatGPT pour analyser une situation d'évaluation dans le contexte d'une formation et repérer ses correspondances avec plusieurs modèles théoriques de référence pour qu'il propose ensuite des pistes d'amélioration d'évaluation de la formation.

ChatGPT ne possédait évidemment aucune information sur la formation. J'ai découvert qu'il ne maîtrise pas les modèles de référence, en invente et crée lui-même des sources. J'ai donc procédé à un encodage long, précis et complet des modèles de références et du dispositif de formation dans le prompt. De plus, pour que les pistes d'amélioration proposées par ChatGPT soient fidèles à la réalité du contexte de formation, j'ai dû entrer un maximum d'informations récoltées lors des enquêtes de terrain.

Jérôme B.

Dans la plupart des disciplines de l'enseignement supérieur, l'analyse d'une situation aux regards de modèles théoriques se retrouvent souvent parmi les compétences attendues.

Pour que ChatGPT puisse s'engager dans une telle analyse, il doit maîtriser les références théoriques sur lesquelles se reposer pour établir un jugement. Or, comme le programme s'appuie sur des probabilités et non des fondements scientifiques validés (Andler, 2023), ce mode opératoire expose aux risques de biais, d'omission ou de contenus erronés.

Parfois, des observations de terrain et l'analyse de documents peuvent venir compléter la démarche de l'étudiant et lui permettre de s'imprégner du contexte, de capter les ressentis ou encore de comprendre les enjeux. Ces données sont indispensables pour réaliser, fournir, produire une analyse pointue et fine d'une situation donnée. ChatGPT n'est pas (encore ?) en mesure de procéder à cette étape souvent chargée de non-dits, il doit être fortement assisté pour obtenir les résultats attendus. La qualité et la précision de ces derniers dépendent donc de la façon dont nous les utilisons.

WARNING : Bien que l'idée d'utiliser ChatGPT pour l'analyse puisse sembler réalisable, elle nécessite un encodage préalable massif, susceptible d'être imprécis et de ne pas répondre aux attentes de l'utilisateur. Il est alors nécessaire de continuer la discussion avec ChatGPT afin de préciser certains détails ou de pointer les éléments que nous souhaitons qu'il modifie, ce qui montre à nouveau l'importance d'exercer un regard critique sur ce que propose l'IA.

Les limites de l'usage de ChatGPT

↳ Opportunités éducatives à explorer

Lorsque ChatGPT propose des résultats de recherche, des informations, il n'est pas capable d'indiquer la provenance de ceux-ci...

... ce qui offre l'opportunité aux enseignants d'aider les étudiants à travailler, à aborder la pensée critique, la pertinence et la fiabilité des informations.

Pour un résultat efficace, ChatGPT nécessite de la part de ses utilisateurs une maîtrise suffisante et précise de la rédaction de prompts...

... ce qui permet aux enseignants d'évaluer les étudiants dans leur capacité de proposer une demande adaptée à la tâche proposée, indiquant une bonne compréhension et appropriation de celle-ci.

Dans le cadre d'un projet créatif, ChatGPT peut générer de nombreuses idées pour stimuler la créativité, mais ces suggestions sont basées sur des probabilités plutôt que sur une véritable création personnelle...

... ce qui doit encourager les enseignants à souligner aux étudiants l'importance de développer leurs propres productions. En créant quelque chose de personnel, les étudiants peuvent s'identifier à leur travail et en être fiers.

Les réflexions, le temps et le travail préalables nécessaires à la rédaction d'un prompt rendent parfois l'usage de ChatGPT redondant avec le travail de l'étudiant...

... ce qui montre aux enseignants l'importance de conscientiser les étudiants sur le fait de réfléchir à la pertinence d'utiliser ChatGPT en fonction de la tâche demandée.

WARNING : L'utilisation de ChatGPT peut amener à une perte de sens si le prompt est mal pensé ou mal rédigé. Comme le souligne Mollick et Mollick (2023), un prompt doit notamment préciser :

- l'identification du rôle qui lui est attribué
- des objectifs clairs, précis et détaillés
- des instructions par étapes
- des critères de qualité précis
- les résultats attendus

ChatGPT comme outil

- Génère des idées
- Planifie
- Traduit
- Résume
- Organise les informations

- Ne prend pas en compte les subtilités du contexte réel
- Se base sur des probabilités
- Ne donne pas toujours des informations et des sources fiables et pertinentes



La richesse et la pertinence du contenu dépendent de l'utilisation de l'outil et de l'esprit critique de l'utilisateur.



D'accord, mais concrètement ?

Vous avez deux options principales :

1. Si votre approche actuelle vous convient et que vous estimez que l'utilisation de ChatGPT ne modifiera pas sa qualité, alors continuez dans cette direction.

2. Si vous redoutez que l'usage inévitable de l'IA par vos étudiants compromette l'essence de vos activités, voici quelques suggestions non exhaustives que vous pouvez adapter et approfondir :

- Intégrez des activités basées sur des contextes concrets d'apprentissage. (ex : projet)
- Favorisez des interactions réelles avec des personnes concernées par le sujet. (ex : étude de terrain)
- Intégrez des activités comprenant une phase où les étudiants évaluent de manière critique leur propre pratique. (ex : portfolio)
- ...

(Lez et al., 2023)

Ces activités reflètent divers types de situations d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) qui consistent à plonger les étudiants dans une tâche complexe et authentique mobilisant des ressources internes et externes pour laquelle la simple restitution de savoir n'est pas suffisante (Poumay et Georges, 2022).



Les deux sources citées dans cet encadré se trouvent être d'excellents moyens pour dénicher des exemples concrets et se lancer pleinement dans cette aventure.

Conclusion :

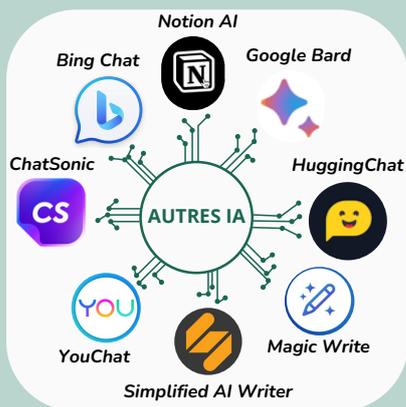
L'IA dans l'enseignement supérieur - équilibre, adaptation et innovation pédagogique

À travers ce mémo, nous voulons partager avec vous, enseignants, notre expérience de l'utilisation de ChatGPT dans des projets accompagnée de nos réflexions et de nos critiques personnelles. Nos exemples ne prétendent pas être des emplois parfaits de cet outil numérique, ni même des modèles à suivre. Notre intention n'est pas de dicter comment chacun doit utiliser l'IA dans sa pratique personnelle, mais plutôt de vous encourager à guider vos étudiants et à adapter votre dispositif pédagogique (si nécessaire) pour que cette technologie ne compromette pas les objectifs d'apprentissage visés. En effet, ChatGPT ne devrait pas être perçu comme une réponse universelle à toutes les questions, mais plutôt comme un levier capable, par exemple, de soutenir certaines étapes d'un projet.

Dès lors, en tant qu'enseignants, votre rôle central réside dans la création d'un environnement où l'IA est considérée comme un outil complémentaire aux processus mentaux analytiques, critiques et d'autorégulation de vos étudiants. Il s'agit de modéliser une approche équilibrée, allant au-delà de l'intégration technologique et préservant l'intégrité de l'apprentissage.

Enfin, gardons à l'esprit qu'avec l'évolution constante de l'IA et la réalité changeante, ce qui est valide aujourd'hui (décembre 2023) peut ne plus l'être demain. Ainsi, nous espérons que ce mémo constituera une source d'inspiration, vous incitant à expérimenter et à apprendre avec l'IA, si ce n'est pas déjà le cas. En adoptant cette approche, vous jouerez un rôle actif dans la contribution à l'innovation éducative !

D'autres IA génératives



Bard, de Google, offre un accès en temps réel au Web, utilise Google Lens, exporte du code Python vers Google Colab, et prend en charge la saisie vocale.



Magic Write, intégré à Canva Docs, génère et complète des textes, crée des listes, transforme des mots clés en textes complets. Son accès gratuit est limité.



HuggingChat écrit du code, autorise l'extension et la personnalisation des utilisateurs sans exploiter leurs conversations.



YouChat est un chatbot capable de répondre à diverses requêtes textuelles, tout en affichant les sources de ses réponses pour une vérification facile.



Simplified AI Writer propose des générateurs de texte pour l'e-commerce, les réseaux sociaux, les sites web, les vidéos YouTube, les textes explicatifs, etc.



ChatSonic exploite les données de Google Search pour répondre aux questions sur les tendances, pour générer des images, et pour répondre à l'oral.



Notion AI offre un assistant similaire à ChatGPT pour générer, améliorer les textes avec une version gratuite limitée, nécessitant un plan payant illimité.



Bing Chat, de Microsoft, propose gratuitement des fonctionnalités comparables à ChatGPT-4, avec la mention des sources en plus.

(BDM | Tools, s. d.)



Bonus :

Envie de suivre une formation gratuite ?

De nombreux auteurs (Durantin, cité par TEDxTalks, 2022 ; Ganascia, cité par ÉLUCID, 2023) suggèrent de suivre des formations au fonctionnement, aux usages et aux implications de l'IA afin d'éviter de tomber dans certains « travers ». Si vous êtes intéressés, voici une formation en ligne belge et gratuite sur les principes généraux de l'IA !

DE BELGISCHE CURSUS

<https://doemee.ai-cursus.be/home?lang=fr>

Besoin d'un guide pour un usage éthique de l'IA dans vos classes ?

<https://uriz.fr/oQxZ>



Lexique*

- **Intelligence artificielle** : L'intelligence artificielle (IA) est un domaine de recherche en informatique qui vise à créer des machines qui tentent de répondre et de raisonner en simulant l'intelligence humaine (Burri et al., 2020). Elle a des capacités de stockage et de facilité d'accès aux données massives (big data) et des techniques d'apprentissage automatique (Burri et al., 2020). Elle est omniprésente dans la traduction automatique, les assistants personnels comme Siri et OKGoogle, les voitures autonomes, etc. Elle fonctionne parfois sur la probabilité, ou sur une arborescence de résolution de problème.
- **Prompt** : Un "prompt" est une instruction ou une commande donnée à un modèle d'IA pour générer une réponse ou du contenu textuel spécifique. Il sert de point de départ pour solliciter la génération de texte en fonction des indications fournies (OpenAI, 2023). Par exemple, le prompt "Écris un poème sur la nature" inciterait le modèle à produire un poème lié au thème de la nature.

Nous remercions Marianne Poumay, François Georges, Sophia Dimacas et Lisa Marée pour leurs conseils, leurs réflexions et leur soutien apportés tout au long de la création de ce mémo, et bien sûr, ChatGPT pour la reformulation de certaines phrases.



Scannez-moi pour accéder à ChatGPT ou suivez ce lien : <https://chat.openai.com/>

Bibliographie

- Andler, D. (2023). *Intelligence artificielle, intelligence humaine : la double énigme* (1^{re} éd.). Gallimard.
- BDM | Tools. (s. d.). *Les 8 meilleures alternatives à ChatGPT*. <https://www.blogdumoderateur.com/tools/alternatives/chatgpt>
- Burri, F., Eskens, S., Farish, K., Frosio, F., Guidotti, R., Jääskeläinen, H., Pin, A. et Justina, R. (2020). *L'intelligence artificielle dans l'audiovisuel*. Observatoire européen de l'audiovisuel. <https://rm.coe.int/iris-special-2-2020fr-l-intelligence-artificielle-dans-le-secteur-audi/1680a11e0c>
- Corbasson, A. (2023, December 5). *6 ingrédients pour faire un (bon) prompt ChatGPT*. Digitad. <https://digitad.ca/prompt-chatgpt/>
- ÉLUCID. (2023, 6 mai). *La face cachée de l'IA : qui contrôle les robots et dans quel but ? - Jean-Gabriel Ganascia* [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=sHDKaS3GQN4&t=2855s>
- Éthique et tac. (2023, 8 octobre). *L'intelligence artificielle vue par Aurélien Barrau* [Vidéo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=g3Z_LsXD7DU
- Lez, A., Dubé, E. et Beaulieu, M. (2023). *Évaluer à l'ère des IA : un guide de réflexion*. Service de soutien à la formation, Université de Sherbrooke. https://www.usherbrooke.ca/ssf/fileadmin/sites/ssf/Enseignement/ia/Evaluer_ere_IA-V1-3.pdf
- Librairie Mollat. (2023, 19 mai). *Intelligence artificielle, intelligence humaine : la double énigme* [Vidéo]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=X7YNJQQt_x4&t=258s
- Mollick, E. R. et Mollick, L. (2023). *Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts*. SSRN Electronic Journal. <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2306/2306.10052.pdf>
- OpenAI. (2023). ChatGPT (version 3.5). [grand modèle de langage]. <https://chat.openai.com/>
- Poumay, M., & Georges, F. (2022). *Comment mettre en œuvre une approche par compétences dans le supérieur ?* De Boeck Supérieur.
- TEDx Talks. (2021, 13 décembre). *Que fait l'intelligence artificielle pour vous ?* [Vidéo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=rEL0inKgedA>
- TEDx Talks. (2022, 20 juillet). *Intelligence artificielle : À la recherche de l'intelligence perdue - Gauthier Durantin* [Vidéo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=1ZCOLAFyND0>