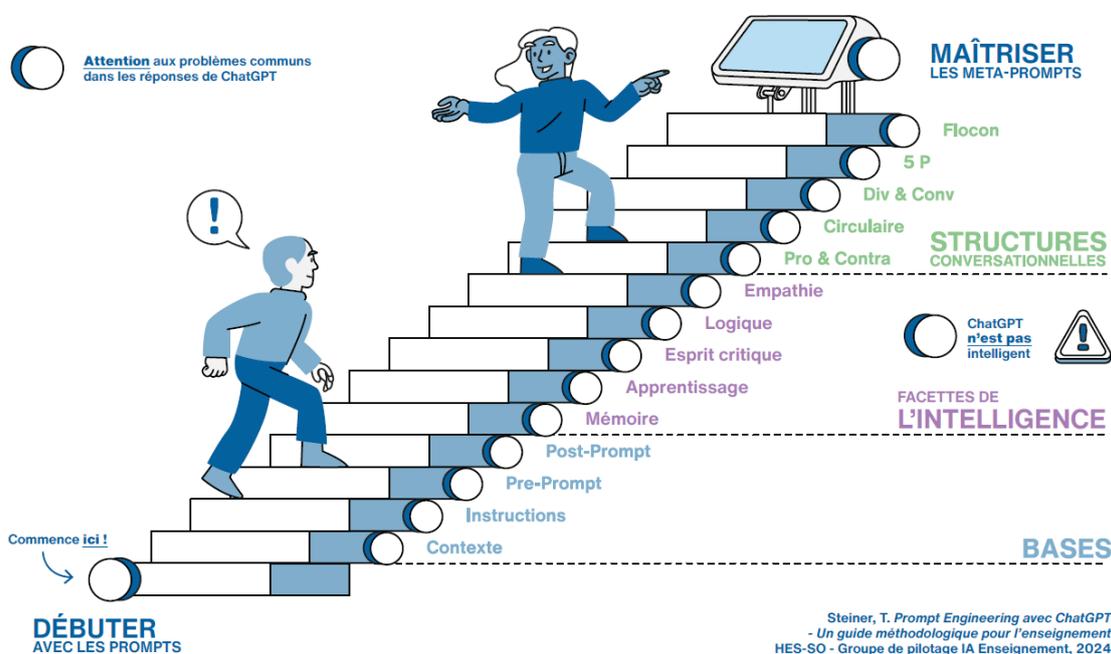


# PROMPT ENGINEERING AVEC CHATGPT

UN GUIDE MÉTHODOLOGIQUE POUR L'ENSEIGNEMENT

## Comment utiliser ChatGPT ?



Groupe de Pilotage Intelligence Artificielle dans l'Enseignement à la HES-SO

<b>Auteur-es</b>	Prof. Dr. Thomas Steiner
<b>Publication</b>	Première édition : mai 2024 (1.1)
<b>Format</b>	PDF, une synthèse interactive sous forme d'infographie est disponible ici.
<b>Droits d'auteur</b>	Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 DEED Attribution – NonCommercial – NoDerivs 4.0 Internationale
<b>Attribution</b>	Prompt Engineering avec ChatGPT - Un guide méthodologique pour l'enseignement, Groupe de Pilotage Intelligence Artificielle dans l'Enseignement à la HES-SO, 2024.

Illustration de couverture : créé par l'auteur avec Powerpoint.

Icônes : <http://www.thenounproject.com>

Illustration de dos : générée avec un meta-prompt Midjourney (cf. chapitre 5)

Une version interactive de ce guide est disponible : <https://tinyurl.com/hes-so-prompts>

## Table des matières

Préface.....	3
I/ Introduction.....	4
1. Intelligence artificielle test.....	4
2. Modèles de langage.....	4
3. Prompt.....	5
4. Ingénierie des prompts.....	6
5. Problèmes communs dans les réponses de ChatGPT .....	6
II/ Bases.....	9
1. Bibliothèque personnelle .....	9
2. Prompt.....	9
3. Contexte.....	11
4. Instructions .....	12
5. Pre- & Post- Prompt .....	15
III/ Intelligence .....	18
1. Mémoire .....	19
2. Apprentissage.....	29
3. Esprit critique.....	31
4. Logique .....	35
5. Empathie .....	38
IV/ Structure Conversationnelles.....	41
1. Pro & Contra.....	41
2. Divergence & Convergence.....	43
3. Circulaire.....	48
4. 5P .....	50
5. Equipe Flocon de Neige .....	53
V/ Meta-Prompts .....	59
VI/ Perspectives.....	61
VII/ Déclaration IA.....	62

## PRÉFACE

Chère Lectrice, Cher Lecteur,

À l'aube d'une ère où l'intelligence artificielle (IA) reconfigure profondément nos méthodes de communication, d'enseignement et d'apprentissage, ce guide méthodologique ouvre une voie pour les enseignants désireux de maîtriser l'art du dialogue avec des systèmes avancés tels que ChatGPT. Ce guide se propose de démystifier l'interaction avec les modèles de langage, offrant aux enseignant.es des outils pour enrichir leur pédagogie et engager leurs étudiant.es avec compétence et créativité.

Le monde de l'éducation est en constante évolution, et les technologies d'intelligence artificielle y jouent un rôle croissant. Comprendre et utiliser efficacement ces technologies n'est plus une option mais une nécessité. Ce guide est conçu spécifiquement pour les enseignant.es qui cherchent à intégrer l'IA dans leur pratique quotidienne, leur permettant de transformer les interactions étudiant.esmachine en expériences d'apprentissage significatives et engageantes.

Nous débutons notre exploration par les bases de la rédaction des prompts, ces instructions données à l'IA pour générer des réponses textuelles. Ce premier pas est crucial, car une formulation adéquate peut grandement influencer la qualité de l'interaction avec ChatGPT. Progressant dans le guide, nous aborderons différentes facettes de l'intelligence et observerons le comportement de ChatGPT. L'objectif est d'appréhender non seulement comment l'IA peut simuler des processus de pensée humaine, mais aussi comment elle peut être utilisée pour stimuler l'esprit critique et la réflexion analytique. La partie suivante est dédiée aux structures conversationnelles plus complexes. Ici, tu apprendras à orchestrer des dialogues plus sophistiqués qui exploitent la capacité de l'IA à participer à des discussions nuancées et à générer des réponses adaptées à des contextes variés.

Ce guide vise non seulement à t'équiper avec les compétences nécessaires pour naviguer dans le paysage de l'IA, mais aussi à t'emmenner à une réflexion sur la façon dont ces outils peuvent être alignés avec les valeurs éducatives fondamentales. En définitive, ce n'est pas un manuel technique, mais une première base pour enrichir et transformer ton expérience éducative.

Thomas Steiner

## I/ INTRODUCTION

### 1. Intelligence artificielle

L'intelligence artificielle (IA) est un domaine de l'informatique qui vise à créer des systèmes capables de réaliser des tâches qui, traditionnellement, nécessiteraient l'intelligence humaine. Ces tâches incluent la prise de décision, la résolution de problèmes, la compréhension du langage naturel, et la perception visuelle, entre autres. Les systèmes d'IA utilisent diverses méthodes, y compris les algorithmes d'apprentissage automatique, pour analyser et interpréter les données. L'apprentissage automatique permet aux machines d'apprendre à partir de données et d'améliorer leurs performances sans être explicitement programmées pour chaque tâche.

L'IA a des applications dans de nombreux secteurs, tels que la santé, où elle peut aider à diagnostiquer des maladies, la finance, où elle peut optimiser les stratégies d'investissement, et la technologie, où elle améliore l'interaction utilisateur avec les dispositifs et services. La recherche en IA continue d'évoluer, ouvrant la voie à des innovations qui pourraient transformer divers aspects de la vie quotidienne et du travail.

Maîtriser le dialogue avec l'intelligence artificielle est devenu indispensable pour plusieurs raisons. Savoir interagir efficacement avec l'IA nous permet de tirer pleinement parti de ces technologies, optimisant ainsi leur efficacité et leur productivité. Une interaction compétente avec l'IA peut aider à éviter les malentendus et les erreurs dans l'interprétation des demandes et des réponses, garantissant que les résultats fournis par l'IA sont précis et utiles. Comprendre comment dialoguer avec l'IA est crucial pour développer des systèmes plus sécurisés et éthiques, permettant aux utilisateurs de mieux contrôler la manière dont leurs données sont utilisées et de s'assurer que l'IA agit dans le respect des normes morales et légales.

Se familiariser avec l'intelligence artificielle et apprendre à dialoguer avec elle requiert un investissement initial de temps et d'effort considérable. Cette phase d'apprentissage peut sembler fastidieuse car elle implique de comprendre les principes de l'IA, de maîtriser les interfaces utilisateur et de s'adapter à de nouveaux outils technologiques. Toutefois, cet investissement est rapidement compensé par les gains de temps et d'efficacité que l'IA peut offrir une fois maîtrisée.

### 2. Modèles de langage

Les modèles de langage, ou "Language Models" en anglais, sont des algorithmes d'intelligence artificielle conçus pour comprendre, générer et interagir avec le langage humain de manière naturelle et significative. Ces modèles sont entraînés sur de vastes ensembles de données textuelles pour apprendre les structures linguistiques, les nuances de vocabulaire et la grammaire des langues. Ils utilisent cette connaissance pour prédire le mot suivant dans une phrase, compléter des textes, générer des réponses à des questions, et même traduire des langues. Les applications des modèles de langage sont diverses, incluant la rédaction automatique de textes, l'assistance virtuelle, la modération de contenu en ligne, et plus encore. Grâce à des techniques avancées comme l'apprentissage profond, ces modèles ont atteint un niveau de sophistication tel qu'ils peuvent souvent imiter le style et le ton d'un texte donné, rendant leurs interventions de plus en plus indiscernables de celles d'un humain.

ChatGPT est un exemple avancé de modèle de langage développé par OpenAI, qui s'appuie sur la famille de modèles GPT (Generative Pre-trained Transformer) pour comprendre et générer du texte. Ce modèle est pré-entraîné sur un large corpus de textes issus du web, ce qui lui permet de saisir les subtilités linguistiques, culturelles et contextuelles du langage humain. ChatGPT utilise cet entraînement pour répondre à des questions, générer des textes cohérents et engageants, et participer à des dialogues de manière naturelle. Lorsqu'il reçoit une entrée textuelle, ChatGPT évalue le contexte et les informations disponibles, puis génère une réponse appropriée en prédisant

la suite la plus probable du texte. Ce processus implique une analyse complexe et instantanée des mots, de leur ordre et de leur signification contextuelle, permettant à ChatGPT de répondre de manière pertinente et nuancée aux requêtes des utilisateurs.

ChatGPT illustre comment ces modèles pré-entraînés peuvent être utilisés pour simuler une compréhension du langage humain et engager des interactions complexes avec les utilisateurs. Cette technologie démontre la capacité de l'IA non seulement à analyser et à traiter des quantités massives de données textuelles, mais aussi à générer des réponses qui semblent naturelles et contextuellement appropriées. En faisant le pont entre les vastes données de formation et les interactions en temps réel, ChatGPT met en lumière le potentiel de l'IA pour transformer notre manière de communiquer avec les machines, rendant cette interaction plus intuitive et accessible pour un large public. Par conséquent, ChatGPT sert non seulement de point de contact entre les humains et les systèmes d'IA, mais aussi comme un exemple frappant de la manière dont l'intelligence artificielle peut être intégrée de manière transparente dans notre quotidien.

### 3. Prompt

Un "prompt" dans le contexte de l'intelligence artificielle, particulièrement dans le domaine des modèles de langage, désigne l'input ou la commande textuelle donnée par un utilisateur à un système afin de générer une réponse ou d'exécuter une tâche spécifique. Ce terme, souvent traduit par "invite" en français, peut consister en une question, une phrase à compléter, une instruction ou même un simple mot-clé. Le prompt sert de point de départ pour le modèle de langage, qui analyse et interprète cette entrée pour produire une sortie cohérente et pertinente. Dans le cadre des modèles de langage comme ChatGPT, le prompt joue un rôle crucial en orientant le type de réponse générée, influençant ainsi la direction de la conversation ou la nature de l'information fournie. Les prompts peuvent varier en complexité, allant de requêtes simples à des scénarios plus élaborés, permettant ainsi une grande flexibilité dans l'interaction avec les systèmes basés sur l'IA.

Savoir rédiger de bons prompts est devenu une compétence essentielle à l'ère de l'intelligence artificielle, car cela permet d'exploiter de manière optimale les capacités des modèles de langage avancés tels que ChatGPT. Une formulation précise et réfléchie des prompts peut grandement influencer la qualité et la pertinence des réponses générées par l'IA, rendant les interactions plus efficaces et les résultats plus utiles. Cette compétence est particulièrement précieuse dans des domaines professionnels où l'automatisation et l'assistance par IA sont courantes, comme le service client, la rédaction de contenu, et l'analyse de données. Bien rédiger des prompts nécessite une compréhension claire des objectifs, une connaissance de la manière dont l'IA interprète le langage, et la capacité d'anticiper les réponses potentielles. En maîtrisant cette compétence, les utilisateurs peuvent réduire les erreurs de communication, économiser du temps, et améliorer l'efficacité des processus basés sur l'IA, ce qui est crucial dans un environnement professionnel de plus en plus compétitif et technologique.

Dans le domaine de l'éducation, la compétence à rédiger des prompts efficaces pour l'intelligence artificielle revêt une importance particulière, car elle permet d'exploiter les technologies éducatives pour personnaliser l'apprentissage et améliorer les résultats pédagogiques. Les éducateurs peuvent utiliser des prompts pour guider les modèles de langage IA dans la création de matériaux d'enseignement sur mesure, des exercices interactifs, et même pour offrir des tutoriels individualisés. Un prompt bien conçu peut aider à simuler des dialogues pédagogiques enrichissants, encourager la pensée critique chez les élèves, et faciliter une compréhension plus profonde des sujets abordés. De plus, les prompts peuvent être utilisés pour générer des questions de révision, des scénarios de cas pratique, ou des jeux de rôle éducatifs, rendant l'apprentissage plus engageant et adapté aux besoins spécifiques des étudiants. Maîtriser la rédaction de prompts dans un contexte éducatif aide les enseignants à intégrer efficacement l'IA dans leur curriculum,

offrant une expérience d'apprentissage enrichie et dynamique qui prépare mieux les étudiants à l'ère numérique.

#### 4. Ingénierie des prompts

L'ingénierie des prompts, ou "prompt engineering", est une discipline spécialisée qui implique la conception stratégique de prompts pour optimiser les interactions avec des modèles de langage basés sur l'intelligence artificielle, comme ChatGPT. Cette pratique nécessite une compréhension approfondie de la manière dont les modèles de langage traitent et répondent aux inputs pour manipuler efficacement les réponses de l'IA en fonction des besoins spécifiques de l'utilisateur. Les ingénieurs de prompts utilisent des techniques telles que la formulation précise de questions, l'inclusion de mots-clés spécifiques, ou la structuration détaillée des instructions pour guider le modèle vers les réponses les plus utiles et informatives. L'objectif est de minimiser les ambiguïtés et d'exploiter les capacités du modèle pour obtenir des résultats pertinents et précis. Cette compétence est essentielle dans de nombreux domaines professionnels où l'IA est utilisée, y compris l'éducation, le service client, la recherche, et le développement de contenu. En fin de compte, l'ingénierie des prompts est cruciale pour améliorer l'efficacité des interactions homme-machine et maximiser le potentiel des technologies d'intelligence artificielle.

L'ingénierie des prompts peut sembler intimidante au premier abord, mais elle n'est pas aussi complexe qu'il y paraît. En réalité, c'est une compétence accessible à tous, qui s'acquiert progressivement par la pratique et l'expérimentation. Pour débiter, il suffit de commencer à rédiger des prompts, puis d'observer les réponses générées par l'IA. Cette analyse permet d'identifier les formulations qui fonctionnent bien et celles qui nécessitent des ajustements. L'optimisation des prompts implique souvent de petites modifications, comme préciser davantage la question, ajouter des détails spécifiques, ou reformuler pour éviter les ambiguïtés. Chaque essai offre une opportunité d'apprendre et d'améliorer ses techniques. Avec le temps, cette approche itérative aide à développer une intuition pour la rédaction de prompts efficaces, transformant une compétence initialement perçue comme complexe en un processus clair et gérable. Ainsi, l'ingénierie des prompts est essentiellement une question de se lancer et d'apprendre pas à pas, en affinant ses méthodes pour mieux communiquer avec les systèmes d'IA.

#### 5. Problèmes communs dans les réponses de ChatGPT

ChatGPT, comme tout modèle de langage avancé, présente certains défis et limitations qui peuvent affecter la qualité et la pertinence des réponses fournies. Voici quelques problèmes communs que les utilisateurs peuvent rencontrer lorsqu'ils interagissent avec ChatGPT :

##### 1. Réponses génériques ou vagues

ChatGPT peut parfois donner des réponses qui semblent superficielles ou trop générales, surtout lorsqu'il ne comprend pas bien le contexte ou la spécificité de la question posée.

##### 2. Manque de mise à jour des informations

Le modèle est formé sur un corpus de texte qui ne comprend pas nécessairement les informations les plus récentes. Par conséquent, il peut manquer des développements récents ou fournir des informations qui ne sont plus actuelles.

##### 3. Incohérences ou contradictions

Dans certaines réponses, ChatGPT peut se contredire ou fournir des informations qui ne sont pas cohérentes au sein d'une même interaction ou entre différentes interactions.

##### 4. Difficultés avec des questions très spécifiques ou de niche

Le modèle peut avoir du mal à répondre correctement à des questions très

spécialisées ou techniques, surtout si elles se situent en dehors des domaines fréquemment représentés dans les données de formation.

**5. Tendance à "halluciner" des détails**

ChatGPT peut "inventer" des informations ou des détails qui ne sont pas basés sur des faits réels, surtout lorsqu'il est poussé à parler de sujets peu connus ou mal compris.

**6. Sensibilité à la formulation du prompt**

La manière dont une question est formulée peut fortement influencer la réponse. Des prompts mal structurés peuvent mener à des réponses inexactes ou hors sujet.

**7. Problèmes de biais**

Le modèle peut refléter ou amplifier des biais présents dans les données sur lesquelles il a été formé, ce qui peut affecter la neutralité des réponses dans certains contextes ou envers certaines populations.

**8. Gestion des données personnelles**

ChatGPT doit être utilisé prudemment lorsqu'il traite des informations personnelles, car il n'est pas conçu pour stocker de manière sécurisée ou gérer des données sensibles.

**Solutions possibles** pour pallier ces problèmes, il est recommandé de :

- Formuler des prompts clairs et détaillés pour guider les réponses.
- Utiliser des techniques de prompt engineering pour ajuster le ton et le style des réponses.
- Vérifier les informations fournies, surtout si elles sont utilisées dans des décisions critiques.
- Réévaluer et reformuler les questions en cas de réponses incohérentes ou insatisfaisantes.
- Être conscient des limitations de la mise à jour des données et des biais potentiels.

Ces stratégies peuvent aider à maximiser l'efficacité de ChatGPT et à minimiser les impacts négatifs de ses limitations inhérentes.

Ce guide est conçu pour t'accompagner efficacement dans ton apprentissage de l'ingénierie des prompts, en s'appuyant sur des exemples et exercices centrés autour de ChatGPT. Nous commencerons par les fondamentaux, découvrant les bases de la formulation des prompts et les principes essentiels de l'intelligence artificielle, tout en interagissant directement avec ChatGPT pour voir ces concepts en action. Au fur et à mesure de ta progression, nous explorerons des structures conversationnelles plus complexes où tu mettras en pratique des prompts plus sophistiqués et élaborés. Tu plongeras dans le monde des méta-prompts, où tu apprendras à écrire des prompts qui en génèrent d'autres, ouvrant ainsi la voie à une automatisation et une créativité accrue dans ton usage de l'IA. Et tu découvriras à la fin des techniques avancées qui te donneront les outils pour maîtriser pleinement l'ingénierie des prompts et enrichir ton propre processus d'apprentissage dans ce domaine fascinant. Tous les exemples de ce guide ont été développés et testés avec la version gratuite de ChatGPT 3.5.

Problème courant	Exemple de mauvais prompt	Technique de prompt engineering pour y remédier	Exemple de bon prompt
Réponses génériques ou vagues	"Parle-moi de la France."	Spécifier le contexte ou l'angle souhaité.	"Quelles sont les principales traditions culturelles en France ?"
Manque de mise à jour des informations	"Qui est le président des États-Unis?"	Indiquer l'importance des informations actuelles.	"Qui est le président des États-Unis en 2024 ?"
Incohérences ou contradictions	"Quels sont les avantages et inconvénients d'un régime végétarien?"	Diviser la question en plusieurs parties spécifiques.	"Quels sont les avantages d'un régime végétarien? Ensuite, quels en sont les inconvénients ?"
Difficultés avec des questions très spécifiques	"Explique la théorie des cordes."	Ajouter des détails ou contexte pour préciser le niveau de complexité souhaité.	"Peux-tu expliquer les principes de base de la théorie des cordes pour un débutant en physique ?"
Tendance à "halluciner" des détails	"Décris une nouvelle espèce de dinosaure découverte récemment."	Demander des informations basées uniquement sur des faits vérifiés.	"Quelles sont les découvertes récentes en paléontologie concernant les dinosaures, basées sur des études publiées ?"
Sensibilité à la formulation du prompt	"Détails sur la seconde guerre mondiale."	Utiliser des phrases complètes et précises pour éviter les ambiguïtés.	"Quelles sont les causes principales de la Seconde Guerre mondiale et quelles en ont été les conséquences ?"
Problèmes de biais	"Qui sont les meilleurs écrivains du monde ?"	Utiliser des termes neutres et demander des exemples variés.	"Peux-tu me donner des exemples de célèbres écrivains de différents continents ?"
Gestion des données personnelles	"Quelles informations peux-tu trouver sur [Nom de personne] ?"	Éviter de demander des informations sensibles ou personnelles.	"Quelles sont les règles de confidentialité concernant la recherche d'informations sur des individus ?"

Tableau 1 – Problèmes courants dans les réponses de ChatGPT. Source : généré avec ChatGPT

## II/ BASES

### 1. Bibliothèque personnelle

Conserver tes dialogues avec ChatGPT dans une bibliothèque personnelle peut s'avérer extrêmement utile pour plusieurs raisons. Tout d'abord, cela te permet de suivre tes progrès en ingénierie des prompts, en observant comment différentes formulations influencent les réponses de l'IA. Cette archive devient ainsi un outil de référence précieux pour affiner tes techniques de questionnement et d'interaction. De plus, enregistrer ces échanges t'aide à capitaliser sur des solutions ou des idées générées lors de sessions précédentes, évitant ainsi de répéter le même travail et économisant du temps. Enfin, une telle bibliothèque peut servir de base de données personnelle, enrichie de connaissances et d'informations accessibles pour une utilisation future, que ce soit pour des projets académiques, professionnels ou personnels. En somme, garder trace de ces dialogues maximise ton investissement dans l'utilisation de l'IA et enrichit continuellement ton expérience.

### 2. Prompt

Commençons par rédiger un simple prompt :

*Rédige un essai sur "l'importance économique de la beauté dans le tourisme".*

Et regardons le résultat fourni par ChatGPT :

#### **L'importance économique de la beauté dans le tourisme**

Le tourisme est un pilier économique majeur pour de nombreux pays à travers le monde, engendrant des milliards de dollars de revenus chaque année et soutenant des millions d'emplois. Au cœur de cette industrie florissante se trouve un attrait universel : la beauté. Qu'elle soit naturelle ou façonnée par l'homme, la beauté joue un rôle crucial dans l'attraction des touristes et, par conséquent, dans le dynamisme économique des destinations. Cet essai explore l'importance économique de la beauté dans le tourisme à travers différents aspects.

#### **Attraction des touristes**

La beauté, qu'elle soit incarnée par des paysages pittoresques, des monuments historiques ou des œuvres d'art, constitue l'un des principaux moteurs de l'industrie touristique. Les destinations réputées pour leur splendeur, comme la côte d'Azur en France, les plages des Caraïbes, ou les sites historiques comme le Machu Picchu, attirent des visiteurs du monde entier. Cette quête de découverte visuelle est souvent le premier facteur motivant le choix d'une destination, avant même la culture, la gastronomie ou les activités proposées.

#### **Impact économique direct**

L'afflux de touristes attirés par la beauté génère un impact économique direct significatif. Les dépenses liées au transport, à l'hébergement, à la restauration et aux activités de loisirs contribuent de manière substantielle à l'économie locale. Par exemple, les régions possédant des parcs nationaux ou des sites naturels exceptionnels, tels que le Grand Canyon ou les Alpes suisses, bénéficient directement des revenus du tourisme. Les visiteurs contribuent non seulement par leurs dépenses directes mais aussi en payant des droits d'entrée qui aident à l'entretien et à la préservation de ces sites.

**Création et soutien de l'emploi**

La beauté d'une destination a également un impact significatif sur l'emploi. Le secteur touristique nécessite une main-d'œuvre diversifiée, incluant des guides touristiques, des employés d'hôtel, des restaurateurs, et bien d'autres. Dans des régions où les alternatives économiques sont limitées, comme dans certaines zones rurales ou isolées, le tourisme devient une source vitale de création d'emploi et de développement économique. Les formations liées au tourisme, telles que l'hôtellerie et la gestion de sites touristiques, prospèrent également dans ces contextes.

**Valorisation et préservation**

Paradoxalement, la beauté qui attire les touristes nécessite protection et gestion pour éviter la dégradation due au surtourisme. Les revenus générés par le tourisme peuvent être réinvestis dans la conservation des sites naturels et la restauration des monuments, ce qui est crucial pour maintenir l'attrait de la destination. Des initiatives telles que le tourisme durable et l'écotourisme ont émergé comme des réponses à la nécessité de préserver la beauté tout en continuant à en tirer des avantages économiques.

**Effet multiplicateur**

L'impact économique de la beauté dans le tourisme ne se limite pas aux interactions directes avec les touristes. Il existe un effet multiplicateur où l'économie locale bénéficie de manière diffuse. Les entreprises locales, des fournisseurs de nourriture aux services de transport, profitent indirectement des dépenses touristiques. En outre, la promotion de la beauté d'une région à travers le tourisme peut améliorer son image de marque, attirant non seulement plus de visiteurs mais aussi des investissements dans d'autres secteurs comme l'immobilier et les services.

**Conclusion**

En résumé, la beauté est bien plus qu'un simple décor pour les photos de vacances; elle est un moteur économique puissant pour le secteur du tourisme. Sa gestion judicieuse peut mener à un cercle vertueux où la beauté attire les visiteurs, dont les dépenses soutiennent l'économie locale et financent la conservation des beautés naturelles et culturelles pour les générations futures. Ainsi, la beauté et l'économie dans le contexte touristique sont inextricablement liées, chacune alimentant et préservant l'autre dans un équilibre délicat qui nécessite attention et respect mutuel.

Lorsque tu soumets une demande comme celle de rédiger un essai sur "l'importance économique de la beauté dans le tourisme", ChatGPT utilise des techniques avancées de traitement du langage naturel pour interpréter et répondre à la requête. Le modèle, entraîné sur une vaste quantité de textes disponibles dans divers domaines, utilise ses connaissances pré-acquises pour générer un contenu cohérent et informatif. Il commence par analyser le prompt pour en comprendre les exigences clés : ici, il s'agit de l'interaction entre la beauté et l'économie dans le contexte du tourisme. Ensuite, ChatGPT structure sa réponse en plusieurs parties, chacune abordant un aspect différent de la question — attirer les touristes, impacts économiques directs et indirects, création d'emploi, conservation, et l'effet multiplicateur. Le modèle s'appuie sur des schémas de texte qu'il a appris lors de son entraînement pour organiser les idées de manière logique et produire un texte fluide et compréhensible.

### 3. Contexte

En fournissant un contexte clair et précis, tu peux guider ChatGPT dans la direction souhaitée, ce qui permet d'obtenir des réponses plus pertinentes et adaptées à la situation. Un contexte bien défini réduit les risques de malentendus ou de réponses hors-sujet en donnant au modèle les informations nécessaires pour comprendre la requête de manière adéquate. En comprenant le contexte, ChatGPT peut produire des réponses plus informatives, utiles et cohérentes, ce qui contribue à améliorer la qualité globale des interactions. Un prompt bien formulé permet à ChatGPT de générer des réponses plus rapidement en réduisant le besoin de clarifications ou de corrections ultérieures.

#### EXEMPLE :

*Rédige un essai sur "l'importance économique de la beauté dans le tourisme." La beauté est importante puisqu'elle attire les touristes. Mais la définition de la beauté est variable. Il est important que les résidents savent ce qu'est la beauté. Donc la beauté doit être enseigné à l'école. La compréhension symbolique des points d'intérêts est fondamentale. C'est en travaillant sur l'exposition de la beauté qu'on arrive à conduire le flux des touristes à travers une destination. La créativité ne suffit pas, il faut le côté divin de la beauté.*

#### **Titre : L'Essence Économique de la Beauté dans le Tourisme**

##### **Introduction**

Dans le paysage économique mondial, le tourisme représente un pilier essentiel pour de nombreuses destinations. L'une des forces motrices derrière l'attraction des touristes est la beauté. Cependant, la beauté est un concept aussi vaste que subjectif, et sa compréhension varie selon les individus et les cultures. Pourtant, il est crucial de reconnaître son importance économique dans le secteur touristique. Dans cet essai, nous explorerons en profondeur l'importance économique de la beauté dans le tourisme, en soulignant la nécessité d'une compréhension partagée de la beauté au sein des communautés locales et de son enseignement dans les écoles.

##### **La Beauté comme Attrait Touristique**

La beauté naturelle ou façonnée par l'homme peut être un puissant aimant pour attirer les touristes. Les paysages pittoresques, les architectures remarquables, les œuvres d'art fascinantes, et même la culture locale sont autant d'éléments de beauté qui captivent l'imagination des voyageurs. C'est cette attraction qui stimule l'industrie touristique en générant des revenus substantiels grâce aux dépenses des visiteurs, allant des hébergements aux souvenirs.

##### **Définition de la Beauté et Éducation**

Toutefois, il est essentiel de reconnaître que la beauté est un concept complexe et subjectif. Ce qui est beau pour une personne peut ne pas l'être pour une autre. Par conséquent, il est impératif que les résidents locaux comprennent et apprécient la beauté de leur environnement pour mieux la présenter aux visiteurs. Cette compréhension peut être favorisée par une éducation sur la beauté dès le plus jeune âge, intégrée dans les programmes scolaires. En enseignant la beauté, les enfants acquièrent une appréciation plus profonde de leur environnement et développent un sens esthétique qui les guidera dans leur vie quotidienne et professionnelle.

### La Beauté comme Symbole Culturel

En outre, la beauté va au-delà de l'esthétique pure. Elle peut servir de symbole culturel, transmettant l'identité et l'histoire d'une destination. Les monuments historiques, les sites sacrés, et les traditions locales sont des manifestations de cette beauté symbolique. Par conséquent, la mise en valeur de ces aspects de beauté culturelle est cruciale pour attirer les touristes en leur offrant une expérience authentique et enrichissante.

### La Créativité et la Dimension Divine de la Beauté

Bien que la créativité soit importante dans la présentation de la beauté touristique, elle ne suffit pas à elle seule. Il faut également reconnaître la dimension divine de la beauté, cette qualité transcendante qui suscite l'émerveillement et l'admiration chez les individus. C'est cette dimension qui donne à la beauté son pouvoir d'attraction irrésistible, incitant les touristes à explorer de nouveaux horizons et à découvrir des merveilles insoupçonnées.

### Conclusion

En conclusion, l'importance économique de la beauté dans le tourisme est indéniable. Cependant, pour tirer pleinement parti de ce potentiel, il est nécessaire de comprendre et d'apprécier la diversité de la beauté dans toutes ses dimensions. Cela nécessite une éducation sur la beauté dès le plus jeune âge, ainsi qu'une reconnaissance de sa dimension culturelle et divine. En travaillant sur l'exposition de la beauté, les destinations touristiques peuvent attirer et fidéliser les visiteurs, stimulant ainsi leur économie locale et contribuant à leur développement durable.

## 4. Instructions

Dans ChatGPT, plusieurs formes d'instructions sont possibles :

- **Questions directes** : Poser des questions claires et directes pour obtenir des réponses précises sur un sujet spécifique.
- **Directives** : Donner des instructions ou des commandes pour guider l'action ou la réponse du modèle.
- **Scénarios** : Présenter des situations ou des scénarios pour demander au modèle de réagir ou de fournir une réponse appropriée. o **Exemples** : Fournir des exemples concrets ou des cas d'usage pour illustrer un concept ou une idée et demander au modèle d'élaborer.
- **Contraintes** : Définir des limites ou des conditions spécifiques pour orienter la génération de contenu dans un cadre défini.

### EXEMPLE 1 :

*Rédige un programme prolog qui démontre l'importance économique de la beauté dans le tourisme. La beauté est importante puisqu'elle attire les touristes. Mais la définition de la beauté est variable. Il est important que les résidents savent ce qu'est la beauté. Donc la beauté doit être enseigné à l'école. La compréhension symbolique des points d'intérêts est fondamentale. C'est en travaillant sur l'exposition de la beauté qu'on arrive à conduire le flux des touristes à travers une destination. La créativité ne suffit pas, il faut le côté divin de la beauté.*

Voici un programme Prolog qui illustre les concepts que vous avez décrits :

```
% Faits : définition de la beauté, points d'intérêts et leur
attrait touristique
beaute(nature, 9).
beaute(architecture, 8).
beaute(culture, 7).

point_interet(monument, architecture).
point_interet(plage, nature).
point_interet(musée, culture).

attrait_touristique(monument, 1000).
attrait_touristique(plage, 1500).
attrait_touristique(musée, 800).

% Règles : calcul de l'attractivité d'un lieu touristique
attractivite_lieu(Lieu, Attractivite) :-
    point_interet(Lieu, Type),
    beaute(Type, Beaute),
    attrait_touristique(Lieu, Attraction),
    Attractivite is Beaute * Attraction.

% Règles : recommandation de destinations en fonction de la beauté
recommander_destination(BeauteMin, Destinations) :-
    findall(Lieu, (point_interet(Lieu, _), attractivite_lieu(Lieu,
    Attractivite), Attractivite >= BeauteMin), Destinations).

% Règles : enseignement de la beauté à l'école
enseigner_beaute_ecole :-
    write('La beauté est enseignée à l\'école pour aider les
    résidents à comprendre son importance dans le tourisme.').

% Exemple d'utilisation
:- enseigner_beaute_ecole,
    nl,
    write('Destinations recommandées pour les touristes avec une
    beauté minimale de 7 :'), nl,
    recommander_destination(7, Destinations),
    write(Destinations).
```

Ce programme Prolog définit la beauté de différents types de points d'intérêts (nature, architecture, culture) ainsi que leur attrait touristique. Il calcule ensuite l'attractivité de chaque lieu en fonction de sa beauté et de son attrait touristique. Ensuite, il recommande des destinations en fonction d'un seuil de beauté minimal spécifié et illustre également l'enseignement de la beauté à l'école.

Vous pouvez exécuter ce programme dans un environnement Prolog pour obtenir des destinations touristiques recommandées en fonction de la beauté minimale spécifiée.

**EXEMPLE 2 :**

*Définis sous forme de liste la structure d'une leçon de 90 minutes dans le cadre d'un cours bachelor en tourisme. Thème en 5 chapitres : L'importance économique de la beauté dans le tourisme. Prévois un équilibre entre théorie et exercices. Ensuite liste 5 compétences que les étudiant.es acquièrent durant cette leçon en mentionnant entre parenthèses le niveau selon la taxonomie de Bloom. Rédige finalement en un seul paragraphe de texte sans listes et sans titres, une brève description de la leçon.*

Structure d'une leçon de 90 minutes :

1. Introduction (10 minutes) :
  - Présentation du thème et des objectifs de la leçon.
  - Contextualisation de l'importance économique de la beauté dans le tourisme.
2. Théorie et concepts (25 minutes) :
  - Explication des principaux concepts liés à l'esthétique et au tourisme.
  - Étude de cas illustrant l'impact économique de la beauté sur les destinations touristiques.
3. Exercices pratiques (20 minutes) :
  - Analyse de photos ou vidéos de destinations touristiques.
  - Identification des éléments esthétiques qui contribuent à l'attrait touristique.
  - Débat sur l'importance de la préservation de la beauté naturelle dans le développement touristique.
4. Approfondissement (20 minutes) :
  - Lecture d'articles académiques ou de rapports sur l'impact économique du tourisme sur les sites naturels et culturels.
  - Discussion en groupe sur les différentes perspectives et opinions.
5. Synthèse et conclusion (15 minutes) :
  - Récapitulation des points clés de la leçon.
  - Évaluation de la compréhension des étudiants à travers des questions ouvertes.
  - Annonce des devoirs ou activités à réaliser pour la prochaine séance.

Compétences acquises :

1. Compréhension des concepts liés à l'esthétique et au tourisme (Compréhension, Niveau 2).
2. Analyse critique des destinations touristiques sous l'angle de la beauté (Analyse, Niveau 4).
3. Capacité à débattre et à argumenter sur des questions liées à la préservation de la beauté dans le tourisme (Évaluation, Niveau 5).
4. Lecture et interprétation d'articles académiques sur l'impact économique du tourisme (Compréhension, Niveau 2).
5. Capacité à synthétiser et à communiquer des idées de manière claire et concise (Synthèse, Niveau 4).

Durant cette leçon de 90 minutes, les étudiants explorent l'importance économique de la beauté dans le tourisme à travers une approche équilibrée entre théorie et pratique. En se plongeant dans des concepts clés, en analysant des cas concrets et en participant à des débats animés, ils acquièrent une compréhension approfondie de l'impact de l'esthétique sur les destinations touristiques. En mobilisant des compétences de lecture critique, d'analyse et de communication, les étudiants sont amenés à réfléchir de manière critique sur les enjeux liés à la préservation de la beauté dans le contexte du tourisme contemporain.

## 5. Pre- & Post- Prompt

Dans un prompt ChatGPT, pour développer le contexte avant de passer à l'instruction proprement dite, tu peux commencer par fournir une série de textes ou d'informations pertinents. Par exemple, tu pourrais présenter des faits, des exemples ou des scénarios qui éclairent le sujet de la question ou de la tâche à accomplir. Cela permet à ChatGPT de mieux comprendre le contexte et d'offrir une réponse plus précise et appropriée.

Si l'espace à disposition est limité et que tu ne peux pas inclure tout le contexte en une seule fois, tu peux passer les éléments du contexte un par un avant de présenter l'instruction principale. Par exemple, tu pourrais présenter un premier texte ou élément du contexte, puis lui demander de confirmer qu'il l'a bien compris avant de passer au suivant, jusqu'à ce que tout le contexte nécessaire soit présenté. Ensuite, tu pourras présenter l'instruction proprement dite.

Pour introduire cette séquence, commence ton prompt par quelque chose comme "Lis les textes suivants en confirmant simplement de les avoir lu", puis présente les éléments du contexte que tu souhaites lui donner. Une fois que tous les éléments du contexte ont été présentés et confirmés, tu pourras alors lui donner l'instruction principale.

### EXEMPLE :

#### **[objectifs du cours]**

- *Je comprends le concept de l'importance économique de la beauté dans le tourisme.*
- *Je suis capable d'analyser et d'évaluer l'impact économique de l'esthétique sur l'industrie touristique.*
- *Je sais appliquer des concepts théoriques à des études de cas concrets.*
- *Je participe activement à des discussions critiques sur les politiques et les initiatives liées au développement touristique.*
- *Je suis capable de synthétiser et de communiquer des idées clés sur le sujet.*

#### **[instruction]**

*Sur la base des [objectifs du cours], rédige un script de cours développant le chapitre "Les différentes dimensions de la beauté dans les destinations touristiques".*

Bien sûr, voici un exemple de script pour développer le chapitre "Les différentes dimensions de la beauté dans les destinations touristiques":

#### **Chapitre : Les différentes dimensions de la beauté dans les destinations touristiques**

Bonjour à tous,

Aujourd'hui, nous allons plonger dans un aspect fascinant du tourisme : la beauté. Bien plus qu'un simple atout visuel, la beauté joue un rôle crucial dans l'attraction des touristes et dans le développement économique des destinations. Notre objectif est de comprendre les multiples dimensions de la beauté dans le contexte touristique, et d'analyser comment elle influence les décisions des voyageurs ainsi que l'économie locale.

### **1. L'importance économique de la beauté dans le tourisme**

Commençons par comprendre pourquoi la beauté est si importante dans l'industrie du tourisme. Des paysages pittoresques aux architectures impressionnantes en passant par la richesse culturelle, la beauté est un élément clé qui attire les visiteurs. Nous allons explorer comment la beauté peut être monétisée, que ce soit à travers le tourisme culturel, le tourisme de nature ou le tourisme urbain.

### **2. L'analyse de l'impact économique de l'esthétique**

Nous allons maintenant plonger dans les chiffres et les données pour évaluer l'impact économique de l'esthétique sur l'industrie touristique. Comment la préservation de la beauté naturelle d'une destination peut-elle stimuler les revenus du tourisme ? Quel est l'effet des investissements dans la restauration et la préservation du patrimoine sur l'économie locale ? Nous examinerons également les études de cas pour illustrer ces concepts.

### **3. Application des concepts théoriques à des études de cas concrets**

Passons à la pratique. Nous allons explorer plusieurs études de cas de destinations touristiques célèbres pour comprendre comment les concepts théoriques de la beauté s'appliquent dans la réalité. De la cité médiévale de Carcassonne en France aux paysages spectaculaires de la Nouvelle-Zélande, nous allons analyser comment ces destinations tirent parti de leur beauté pour attirer les visiteurs.

### **4. Discussions critiques sur les politiques et les initiatives**

Il est temps de prendre du recul et d'examiner de manière critique les politiques et les initiatives liées au développement touristique. Comment les gouvernements et les organisations touristiques peuvent-ils maximiser les bénéfices de la beauté tout en assurant sa préservation à long terme ? Nous allons discuter des défis tels que la sur-tourisme, la durabilité environnementale et la préservation culturelle.

### **5. Synthèse et communication des idées clés**

Pour conclure, nous allons synthétiser les idées clés que nous avons explorées aujourd'hui et réfléchir à leur importance dans le contexte plus large de l'industrie touristique. Comment pouvons-nous utiliser ces connaissances pour développer des stratégies de tourisme plus durables et plus attractives ? Et comment pouvons-nous sensibiliser les acteurs du tourisme à l'importance de préserver la beauté de nos destinations ?

Ensemble, nous allons explorer les différentes dimensions de la beauté dans les destinations touristiques et comprendre son rôle crucial dans l'industrie du voyage. Prêts à plonger dans ce voyage fascinant ? Let's go!

Ce script vise à guider une session de cours interactive et engageante, encourageant les étudiants à réfléchir de manière critique et à appliquer leurs connaissances théoriques à des exemples concrets.

Il peut être bénéfique de fournir des précisions supplémentaires dans le prompt après l'instruction principale. Ces précisions peuvent inclure des détails sur le format spécifique du résultat attendu, les attentes concernant le comportement de ChatGPT après avoir reçu l'instruction, ou même des indications sur la structuration du texte. Par exemple, en spécifiant que tu souhaites un résumé concis avec des points clés mis en évidence, ou en demandant à ChatGPT de fournir des exemples concrets pour illustrer ses réponses, tu guides plus efficacement son processus de génération de texte et augmentes les chances d'obtenir une réponse pertinente et adaptée à tes besoins spécifiques. Ces précisions supplémentaires permettent à ChatGPT de mieux cerner tes attentes et de produire une réponse plus précise et personnalisée.

#### EXEMPLE :

##### **[objectifs du cours]**

- *Je comprends le concept de l'importance économique de la beauté dans le tourisme. o Je suis capable d'analyser et d'évaluer l'impact économique de l'esthétique sur l'industrie touristique.*
- *Je sais appliquer des concepts théoriques à des études de cas concrets. o Je participe activement à des discussions critiques sur les politiques et les initiatives liées au développement touristique.*
- *Je suis capable de synthétiser et de communiquer des idées clés sur le sujet.*

##### **[instruction]**

*Sur la base des [objectifs du cours], rédige un script de cours développant le chapitre "Les différentes dimensions de la beauté dans les destinations touristiques" en appliquant le [format] suivant*

##### **[format]**

*un tableau avec les colonnes*

- *dimension de la beauté*
- *exemple du tourisme*
- *conséquence économique*
- *éthique de développement*

Bien sûr, voici un exemple de script de cours développant le chapitre "Les différentes dimensions de la beauté dans les destinations touristiques" en utilisant le format proposé :

#### **Chapitre : Les différentes dimensions de la beauté dans les destinations touristiques**

##### **Objectifs du cours :**

1. Comprendre le concept de l'importance économique de la beauté dans le tourisme.
2. Analyser et évaluer l'impact économique de l'esthétique sur l'industrie touristique.
3. Appliquer des concepts théoriques à des études de cas concrets.
4. Participer activement à des discussions critiques sur les politiques et les initiatives liées au développement touristique.
5. Synthétiser et communiquer des idées clés sur le sujet.

Dimension de la beauté	Exemple du tourisme	Conséquence économique	Éthique de développement
Paysages naturels	Les plages de sable blanc de Bora Bora	Augmentation du nombre de touristes et des revenus touristiques locaux grâce à l'attrait visuel des paysages naturels.	Promouvoir la préservation de l'environnement et des écosystèmes fragiles tout en développant des pratiques touristiques durables.
Patrimoine architectural	Les temples d'Angkor Wat au Cambodge	Stimule le tourisme culturel, augmentant ainsi les recettes touristiques et créant des opportunités d'emploi dans le secteur de la conservation du patrimoine.	Élaborer des politiques de préservation qui respectent l'histoire et la culture locales tout en répondant aux besoins économiques et sociaux des communautés locales.
Gastronomie locale	La cuisine méditerranéenne en Grèce	Encourage le tourisme culinaire, favorisant la croissance des petites entreprises locales telles que les restaurants et les marchés alimentaires.	Soutenir les pratiques agricoles durables, la production alimentaire locale et équitable, et préserver les traditions culinaires authentiques.
Art et culture	Les festivals de musique à New Orleans	Crée une attractivité culturelle qui attire les visiteurs, stimulant ainsi les dépenses touristiques et soutenant les artistes et les industries créatives locales.	Veiller à ce que le tourisme culturel bénéficie directement aux communautés locales, en préservant l'authenticité culturelle et en évitant la commercialisation excessive.
Hospitalité et convivialité	L'accueil chaleureux des habitants de Bali, en Indonésie	Favorise la fidélisation des touristes et le bouche-à-oreille positif, contribuant ainsi à une économie touristique plus stable et prospère.	Promouvoir le respect des normes éthiques dans le secteur du tourisme, en veillant à ce que les travailleurs du tourisme bénéficient de conditions de travail équitables et de salaires décentes.

En développant une compréhension approfondie de ces différentes dimensions de la beauté dans les destinations touristiques, nous serons mieux équipés pour analyser et évaluer l'impact économique du tourisme, tout en tenant compte des considérations éthiques et de développement durable.

### III/ INTELLIGENCE

Nous allons maintenant explorer quelques facettes traditionnellement associées à l'intelligence, et observer comment ChatGPT va se comporter face à ces concepts. L'intelligence, souvent caractérisée par la capacité de raisonner, de résoudre des problèmes, de comprendre des relations complexes et de s'adapter à de nouveaux environnements, offre un terrain fertile pour tester la performance d'une intelligence artificielle avancée comme ChatGPT. À travers une série de questions et de scénarios dans divers domaines tels que la logique, la compréhension émotionnelle, l'apprentissage continu et l'application créative de connaissances, nous évaluerons la capacité de ChatGPT à simuler ces aspects de l'intelligence humaine. Ce processus nous permettra non

seulement de mieux comprendre les limites et les capacités de ChatGPT, mais aussi de démontrer comment l'intelligence artificielle peut être appliquée dans des situations pratiques et théoriques variées.

Malgré les comportements qui semblent intelligents manifestés par ChatGPT, il est important de souligner qu'il ne possède pas véritablement d'intelligence au sens humain du terme. Un attribut essentiel lui fait défaut et restera hors de sa portée : la subjectivité. Contrairement aux êtres humains, ChatGPT ne possède pas de conscience propre ni de capacités de jugement subjectif. Il opère entièrement sous le contrôle de directives et de données fournies par l'homme. Par conséquent, bien que le terme "intelligence artificielle" soit couramment utilisé, il s'agit en réalité plus d'une simulation avancée d'activités intellectuelles humaines que d'une véritable intelligence autonome. Néanmoins, cela ne nous empêche pas de tirer profit de cette technologie en apprenant à l'utiliser de manière intelligente. En reconnaissant les limites et les capacités de ChatGPT, nous pouvons l'employer comme un outil puissant pour étendre nos propres capacités intellectuelles et créatives.

## 1. Mémoire

La mémoire est un processus cognitif fondamental qui permet aux individus d'encoder, de stocker et de récupérer des informations au fil du temps. Elle joue un rôle crucial dans l'apprentissage, la prise de décision et la navigation dans la vie quotidienne, permettant aux expériences passées d'influencer le comportement actuel et futur. Les processus de mémorisation sont influencés par divers facteurs, notamment l'attention, l'émotion, la répétition et l'utilisation de moyens ou de stratégies mnémotechniques. La compréhension de la mémoire et de ses mécanismes est un sujet central dans les domaines de la psychologie, des neurosciences et des sciences cognitives, avec des implications significatives pour l'éducation, la thérapie et le traitement des troubles de la mémoire.

ChatGPT conserve en "mémoire" les informations précédentes de la conversation. Lorsqu'une nouvelle entrée est reçue, le modèle ne se contente pas de l'analyser seule, mais prend également en compte l'historique complet de la conversation jusqu'à ce point. Pour cela, le modèle incorpore des mécanismes d'attention qui lui permettent de pondérer l'importance relative de chaque partie de la conversation en fonction de sa pertinence pour la génération de texte actuelle. Ainsi, les parties les plus récentes de la conversation peuvent avoir une pondération plus élevée, mais le modèle peut également se rappeler des informations importantes de manière plus ancienne si elles sont pertinentes pour la tâche en cours.

### EXEMPLE 1 :

#### Prompt 1 :

*Lis ce communiqué de presse. Réponds uniquement que tu l'as lu :*

*La HES-SO fête ses 25 ans et distribue deux prix marquants*

*La plus grande haute école spécialisée de Suisse a célébré son quart de siècle à Delémont, en présence du Conseiller fédéral Guy Parmelin. L'innovation technologique et sociale était à l'honneur, représentant bien la diversité des formations et filières proposées aux 21'000 étudiantes et étudiants de la HES-SO. « L'impact sociétal est l'enjeu fondamental pour notre haute école. » La Rectrice de la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO), Luciana Vaccaro, a placé*

*les célébrations du 25e anniversaire de la plus grande HES de Suisse sous cet aspect essentiel – pour les étudiantes et étudiants, pour la recherche, pour l'innovation, pour la société au sens large.*

*Devant quelque 200 personnes, parmi lesquelles le Conseiller fédéral Guy Parmelin, Chef du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche, et des représentantes et représentants du monde politique et académique, réunis au Théâtre du Jura à l'occasion de la journée officielle de la HES-SO, Mme Vaccaro a rappelé le chemin parcouru depuis la création de la HES-SO en 1998 : accueillant 4000 étudiantes et étudiants en ingénierie et en économie à ses débuts, la haute école en regroupe aujourd'hui plus de 21'000, répartis en six domaines et 68 filières de formation Bachelor et Master, et plus de 28 hautes écoles couvrant toute la Suisse occidentale.*

*La Rectrice a salué le caractère visionnaire des personnalités à l'origine de la création de la HESSO. « Elles avaient compris l'importance d'une haute école académiquement forte et autonome. Cela reste une condition sine qua non pour le succès de la HES-SO dans le futur. » Mme Vaccaro a également insisté sur la nécessité de continuer à disposer de cette autonomie et des moyens financiers nécessaires pour l'épanouissement futur de l'institution, rappelant que les hautes écoles sont un accélérateur de croissance pour toute la société, et qu'un franc investi dans la formation supérieure en rapporte cinq à l'économie suisse.*

*Saluant ce développement remarquable, le Conseiller fédéral Guy Parmelin a rappelé l'importance du rôle joué par les hautes écoles spécialisées dans le système de formation tertiaire suisse, dont la HESSO est un exemple de réussite. La Conseillère d'Etat neuchâteloise Crystel Graf, Présidente du Comité gouvernemental de la HES-SO, a quant à elle rappelé que « la HES-SO était une institution unique en Suisse romande, à la fois réseau de hautes écoles autonomes et haute école elle-même. Cette structure fédérale, à l'image de la Suisse, permet de conjuguer les forces et de faire de la HES-SO un exemple de réussite sur les plans académique et de l'innovation, au profit de toute la société romande. »*

#### *Une professeure et un jeune diplômé primés*

*La cérémonie a été marquée par la remise de deux prix, tous deux dotés de 5000 CHF, qui mettent à l'honneur la promotion de l'innovation et le large spectre de formations qui constituent l'ADN de la HES-SO. Le Prix HES-SO a été délivré à Mme Cécile Münch-Alligné, professeure ordinaire à la HESSO Valais-Wallis - Haute Ecole d'Ingénierie – HEI, responsable de l'orientation Energies renouvelables du groupe de recherche Hydroélectricité pour ses recherches qui permettent des avancées importantes dans le domaine de la transition énergétique. Le jury a également souligné son engagement pour la transmission du savoir à la nouvelle génération. Le Prix Alumni HES-SO a été attribué à M. Kevin Kempter, diplômé en 2021 du Master en Travail social et actuellement collaborateur scientifique à la Haute école de travail social et de la santé de Lausanne (HETSL), où il pilote le projet Elderli, qui propose un service de colocation intergénérationnelle entre seniors et étudiant-es. Le jury a particulièrement apprécié l'impact concret de cette initiative sur la qualité de vie des seniors et des jeunes. Elderli est un parfait exemple de l'innovation sociale telle que souhaite la promouvoir la HES-SO. La HES-SO est très fière de pouvoir ainsi honorer et mettre en lumière des travaux profitables à la société.<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Récupéré sur <https://www.hes-so.ch/medias-et-communication/communiqués-de-presse>, 9.5.24

J'ai lu le communiqué de presse.

**Prompt 2 :**

*Qui a participé à la célébration des 25 ans de la HES-SO ? Liste exhaustivement tous les participants.*

Les participants à la célébration des 25 ans de la HES-SO étaient :

- Le Conseiller fédéral Guy Parmelin, Chef du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche.
- Des représentantes et représentants du monde politique et académique.
- La Rectrice de la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO), Luciana Vaccaro.
- La Conseillère d'Etat neuchâteloise Crystel Graf, Présidente du Comité gouvernemental de la HES-SO.
- Environ 200 personnes présentes au Théâtre du Jura lors de la journée officielle de la HESSO

**EXEMPLE 2 :**

**Prompt 1 :**

*Listes 10 objectifs de formation basés sur des compétences, chacun formulé suivant la taxonomie de Bloom en première personne pour le chapitre "Parties prenantes (stakeholders)" d'un cours de Business Analyse enseigné au niveau bachelor.*

J'ai lu le communiqué de presse.

Bien sûr, voici 10 objectifs de formation basés sur des compétences pour le chapitre "Parties prenantes (stakeholders)" d'un cours de Business Analyse :

1. Décrire les différentes catégories de parties prenantes dans une organisation, en utilisant la taxonomie de Bloom, je serais capable de définir et d'identifier les parties prenantes internes et externes.
2. Expliquer l'importance des relations avec les parties prenantes pour le succès d'un projet, en utilisant la taxonomie de Bloom, je serais capable de démontrer la valeur des interactions positives avec les parties prenantes pour atteindre les objectifs commerciaux.
3. Analyser les besoins et les attentes des différentes parties prenantes impliquées dans un projet, en utilisant la taxonomie de Bloom, je serais capable de comparer et de contraster les besoins variés des parties prenantes et d'élaborer des stratégies pour les gérer.
4. Évaluer l'impact des parties prenantes sur les décisions et les résultats d'un projet, en utilisant la taxonomie de Bloom, je serais capable de prédire et de planifier les réponses aux influences potentielles des parties prenantes sur le projet.
5. Développer des stratégies de communication efficaces pour engager et informer les parties prenantes tout au long du cycle de vie du projet, en utilisant la taxonomie de Bloom, je serais capable de formuler des messages clairs et adaptés à chaque groupe de parties prenantes.

6. Identifier les conflits potentiels entre les différentes parties prenantes et élaborer des plans pour les résoudre de manière constructive, en utilisant la taxonomie de Bloom, je serais capable d'évaluer les sources de conflit et de proposer des solutions qui favorisent la collaboration.
7. Appliquer des techniques de gestion des parties prenantes pour minimiser les risques et maximiser les opportunités dans un projet, en utilisant la taxonomie de Bloom, je serais capable de mettre en œuvre des mesures proactives pour anticiper les problèmes potentiels et capitaliser sur les avantages des parties prenantes.
8. Évaluer la satisfaction des parties prenantes à différentes étapes du projet et prendre des mesures correctives si nécessaire, en utilisant la taxonomie de Bloom, je serais capable de concevoir des outils d'évaluation et de suivre les réactions des parties prenantes pour garantir leur implication continue.
9. Intégrer les besoins et les perspectives des parties prenantes dans la prise de décision et la planification stratégique, en utilisant la taxonomie de Bloom, je serais capable d'intégrer les contributions des parties prenantes dans les processus de décision pour garantir des résultats durables.
10. Évaluer l'efficacité globale de la gestion des parties prenantes dans un projet et formuler des recommandations pour l'amélioration continue, en utilisant la taxonomie de Bloom, je serais capable de réfléchir de manière critique sur les pratiques actuelles et de proposer des ajustements pour optimiser les relations avec les parties prenantes.

**Prompt 2 :**

*Propose une structure de script pour ce chapitre.*

Bien sûr, voici une proposition de structure de script pour le chapitre "Parties prenantes (stakeholders)" d'un cours de Business Analyse :

**Titre du Chapitre :**

Comprendre et Gérer les Parties Prenantes

**Introduction :**

- Présentation de l'importance des parties prenantes dans le contexte de la Business Analyse.
- Objectifs du chapitre et aperçu de ce qui sera abordé.

**Section 1 : Définition et Identification des Parties Prenantes****1.1 Qu'est-ce qu'une partie prenante ?**

- Introduction à la notion de parties prenantes.
- Définition et caractéristiques.

**1.2 Types de Parties Prenantes**

- Différenciation entre parties prenantes internes et externes.
- Exemples et illustrations.

**Section 2 : L'Importance des Relations avec les Parties Prenantes****2.1 Impact sur le Succès du Projet**

- Analyse de l'influence des parties prenantes sur les résultats d'un projet.
- Illustration par des cas concrets.

## 2.2 Communication et Engagement

- Stratégies pour établir et maintenir des relations positives avec les parties prenantes.
- Techniques de communication efficaces.

## Section 3 : Analyse et Gestion des Besoins des Parties Prenantes

### 3.1 Identification des Besoins et Attentes

- Méthodes pour recueillir et analyser les besoins des parties prenantes.
- Utilisation d'outils tels que les matrices d'intérêts et d'influence.

### 3.2 Gestion des Conflits

- Approches pour gérer les divergences d'intérêts entre les parties prenantes.
- Techniques de résolution de conflits.

## Section 4 : Intégration des Parties Prenantes dans le Processus Décisionnel

### 4.1 Participation des Parties Prenantes

- Importance de l'inclusion des parties prenantes dans la prise de décision.
- Méthodes pour encourager la participation et le partage d'informations.

### 4.2 Évaluation de la Satisfaction des Parties Prenantes

- Outils et techniques pour évaluer la satisfaction des parties prenantes.
- Analyse des retours d'expérience et des feedbacks.

### Conclusion :

- Récapitulation des points clés abordés dans le chapitre.
- Emphase sur l'importance de la gestion efficace des parties prenantes pour le succès des projets en Business Analyse.
- Invitation à mettre en pratique les concepts et techniques présentés.

Cette structure offre une progression logique du contenu, en commençant par une introduction générale sur les parties prenantes, en passant par des sections détaillées sur leur identification, leur gestion, leur engagement et leur intégration dans le processus décisionnel.

### Prompt 3 :

*Rédige la section 2.2, texte seulement sans listes, sans titres.*

Dans cette section, nous aborderons en détail les aspects cruciaux de la communication et de l'engagement des parties prenantes. La communication efficace avec les parties prenantes est essentielle pour établir des relations solides et maintenir un soutien continu tout au long du projet.

Pour ce faire, il est important de développer une stratégie de communication adaptée à chaque groupe de parties prenantes, en tenant compte de leurs intérêts, de leurs préoccupations et de leurs

préférences en matière de communication. Cela peut impliquer l'utilisation de divers canaux de communication tels que les réunions en personne, les courriels, les rapports écrits, les plateformes de collaboration en ligne, ou même les réseaux sociaux professionnels, en fonction des besoins et des préférences des parties prenantes concernées.

De plus, l'engagement actif des parties prenantes tout au long du projet est essentiel pour garantir leur soutien et leur implication continue. Cela peut être réalisé en les impliquant dans les processus de prise de décision, en sollicitant leurs commentaires et leurs contributions, en organisant des séances de brainstorming ou des groupes de travail collaboratifs, et en les tenant régulièrement informés des développements et des décisions importantes liées au projet.

Il est également important de maintenir une communication ouverte et transparente avec les parties prenantes, en fournissant des mises à jour régulières sur l'avancement du projet, en partageant les défis rencontrés et les mesures prises pour les surmonter, et en répondant rapidement à leurs préoccupations et questions. Cela contribuera à renforcer la confiance et la crédibilité du projet auprès des parties prenantes et à favoriser un sentiment de partenariat et de collaboration mutuelle.

Enfin, il est crucial de reconnaître et de valoriser l'importance des contributions des parties prenantes à la réussite du projet. Cela peut se faire en les remerciant pour leur engagement et leur soutien, en reconnaissant publiquement leurs contributions lors de réunions ou d'événements, et en veillant à ce qu'ils se sentent entendus et respectés tout au long du processus. En adoptant une approche proactive et centrée sur les parties prenantes en matière de communication et d'engagement, les professionnels de la Business Analyse peuvent maximiser les chances de succès de leur projet et renforcer les relations avec les parties prenantes clés.

#### **Prompt 4 :**

*Pour un examen, génère l'énoncé d'une étude de cas avec mise en situation.*

#### **Étude de Cas : Gestion des Parties Prenantes dans un Projet de Transformation Organisationnelle**

##### **Contexte :**

Vous êtes récemment embauché(e) en tant que Business Analyste au sein d'une entreprise de taille moyenne opérant dans le secteur de la technologie. L'entreprise envisage de lancer un projet de transformation organisationnelle majeur visant à moderniser ses systèmes et processus internes pour rester compétitive sur le marché en constante évolution de la technologie. En tant que membre de l'équipe chargée de ce projet, votre rôle principal est de gérer les relations avec les parties prenantes et de garantir leur engagement et leur soutien tout au long du processus de transformation.

##### **Mise en Situation :**

La première phase du projet de transformation organisationnelle consiste à élaborer un plan détaillé qui définira les objectifs, les étapes et les ressources nécessaires pour mener à bien la transition vers les nouveaux systèmes et processus. Cependant, dès le début du processus de planification, vous rencontrez plusieurs défis liés à la gestion des parties prenantes.

Tout d'abord, vous constatez une résistance initiale de la part de certains membres du personnel, qui craignent que les changements proposés ne perturbent leurs routines de travail établies et n'affectent leur sécurité d'emploi. De plus, vous identifiez des divergences d'opinions entre les différents départements de l'entreprise concernant les priorités et les exigences du projet, ce qui complique la définition d'une vision cohérente et partagée de la transformation organisationnelle.

En outre, vous réalisez que certains hauts dirigeants de l'entreprise sont réticents à investir les ressources nécessaires dans le projet, craignant des retombées financières négatives à court terme. Le manque de soutien et d'engagement de la part de ces parties prenantes clés compromet la viabilité et le succès futur du projet de transformation organisationnelle.

Face à ces défis, vous êtes chargé(e) de développer une stratégie de gestion des parties prenantes qui permettra de surmonter les résistances, de résoudre les conflits potentiels et de mobiliser le soutien nécessaire pour mener à bien le projet de transformation organisationnelle.

**Tâche :**

En tant que Business Analyste, vous devez :

1. Identifier les différentes parties prenantes impliquées dans le projet de transformation organisationnelle et analyser leurs intérêts, leurs préoccupations et leur niveau d'influence.
2. Élaborer une stratégie de communication et d'engagement adaptée à chaque groupe de parties prenantes, en mettant en œuvre des tactiques pour informer, consulter et impliquer activement les parties prenantes tout au long du processus de transformation.
3. Anticiper les conflits potentiels entre les parties prenantes et développer des plans d'action pour les résoudre de manière constructive, en favorisant la collaboration et le consensus.
4. Évaluer régulièrement la satisfaction des parties prenantes et ajuster la stratégie de gestion des parties prenantes en fonction des retours d'expérience et des changements de contexte.
5. Présenter votre stratégie de gestion des parties prenantes à l'équipe de direction de l'entreprise, en mettant en évidence les bénéfices potentiels de l'engagement des parties prenantes pour le succès du projet de transformation organisationnelle.

**Objectif :**

Votre objectif est de développer et de mettre en œuvre une stratégie de gestion des parties prenantes efficace qui permettra de garantir le soutien et l'engagement nécessaires pour mener à bien le projet de transformation organisationnelle dans les délais et les budgets impartis.

**Prompt 5 :**

*Résous l'étude de cas.*

**Résolution de l'Étude de Cas : Gestion des Parties Prenantes dans un Projet de Transformation Organisationnelle****1. Identification des Parties Prenantes :**

- Membres du personnel : Identifier les employés directement impactés par les changements proposés.
- Départements : Impliquer les représentants de chaque département pour comprendre leurs besoins spécifiques.
- Hauts dirigeants : Convaincre les dirigeants de l'importance stratégique du projet et de leur rôle crucial dans sa réussite.
- Clients et partenaires : Consulter les clients et les partenaires pour comprendre comment les changements pourraient affecter leurs relations avec l'entreprise.
- Actionnaires : Informer les actionnaires des objectifs et des avantages à long terme du projet.

**2. Stratégie de Communication et d'Engagement :**

- Réunions d'information : Organiser des sessions d'information régulières pour partager les détails du projet et répondre aux questions des parties prenantes.
- Groupes de travail : Créer des groupes de travail interdépartementaux pour encourager la collaboration et la contribution de tous les membres de l'entreprise.
- Bulletin d'information : Publier un bulletin d'information périodique pour tenir toutes les parties prenantes informées des progrès et des développements du projet.
- Plateforme en ligne : Mettre en place une plateforme en ligne interactive où les parties prenantes peuvent poser des questions, partager leurs préoccupations et proposer des idées.
- Réunions individuelles : Organiser des réunions individuelles avec les parties prenantes clés pour discuter de leurs préoccupations spécifiques et les rassurer quant aux avantages du projet.

**3. Gestion des Conflits :**

- Dialogue ouvert : Encourager le dialogue ouvert et la résolution collaborative des différends entre les parties prenantes.
- Médiation : Recourir à des médiateurs externes pour faciliter la résolution des conflits complexes et émotionnellement chargés.
- Compromis : Trouver des solutions de compromis qui répondent aux besoins et aux préoccupations de toutes les parties prenantes impliquées.
- Communication transparente : Communiquer de manière transparente sur la gestion des conflits et les décisions prises pour les résoudre, afin de maintenir la confiance et la crédibilité.

**4. Évaluation de la Satisfaction des Parties Prenantes :**

- Sondages de satisfaction : Envoyer des sondages de satisfaction périodiques aux parties prenantes pour recueillir leurs commentaires et leurs suggestions d'amélioration.
- Réunions de rétroaction : Organiser des réunions régulières avec les parties prenantes pour discuter de leurs préoccupations et de leurs suggestions d'amélioration.

- Analyse des retours d'expérience : Analyser les retours d'expérience des parties prenantes pour identifier les tendances et les domaines d'amélioration potentiels dans la gestion des parties prenantes.
- Adaptation de la stratégie : Utiliser les résultats de l'évaluation de la satisfaction des parties prenantes pour ajuster et améliorer continuellement la stratégie de gestion des parties prenantes.

#### **Présentation de la Stratégie :**

- Argumentation persuasive : Présenter une argumentation solide sur les avantages stratégiques et opérationnels du projet de transformation organisationnelle.
- Études de cas : Illustrer la réussite potentielle du projet en partageant des études de cas de projets similaires menés avec succès par d'autres entreprises.
- Données tangibles : Utiliser des données tangibles telles que des projections financières et des analyses de rentabilité pour démontrer le retour sur investissement attendu du projet.
- Engagement de l'équipe : Impliquer activement l'équipe de direction dans la présentation en leur donnant des rôles spécifiques et en les encourageant à répondre aux questions et aux préoccupations des parties prenantes.

En suivant cette approche holistique et axée sur les parties prenantes, l'équipe de gestion du projet peut surmonter les défis initiaux et mobiliser le soutien nécessaire pour mener à bien le projet de transformation organisationnelle avec succès.

#### **Prompt 6 :**

*Réécrit exactement la même solution et complète-la en ajoutant dans le texte entre parenthèses les numéros des objectifs de formation couverts par le bout de la réponse.*

### **Résolution de l'Étude de Cas : Gestion des Parties Prenantes dans un Projet de Transformation Organisationnelle**

#### **1. Identification des Parties Prenantes :**

- Membres du personnel : Identifier les employés directement impactés par les changements proposés.
- Départements : Impliquer les représentants de chaque département pour comprendre leurs besoins spécifiques.
- Hauts dirigeants : Convaincre les dirigeants de l'importance stratégique du projet et de leur rôle crucial dans sa réussite. (Objectif 1)
- Clients et partenaires : Consulter les clients et les partenaires pour comprendre comment les changements pourraient affecter leurs relations avec l'entreprise.
- Actionnaires : Informer les actionnaires des objectifs et des avantages à long terme du projet.

#### **2. Stratégie de Communication et d'Engagement :**

- Réunions d'information : Organiser des sessions d'information régulières pour partager les détails du projet et répondre aux questions des parties prenantes. (Objectif 2)
- Groupes de travail : Créer des groupes de travail interdépartementaux pour encourager la collaboration et la contribution de tous les membres de l'entreprise.
- Bulletin d'information : Publier un bulletin d'information périodique pour tenir toutes les parties prenantes informées des progrès et des développements du projet.

- Plateforme en ligne : Mettre en place une plateforme en ligne interactive où les parties prenantes peuvent poser des questions, partager leurs préoccupations et proposer des idées.
- Réunions individuelles : Organiser des réunions individuelles avec les parties prenantes clés pour discuter de leurs préoccupations spécifiques et les rassurer quant aux avantages du projet. (Objectif 2)

### 3. Gestion des Conflits :

- Dialogue ouvert : Encourager le dialogue ouvert et la résolution collaborative des différends entre les parties prenantes. (Objectif 3)
- Médiation : Recourir à des médiateurs externes pour faciliter la résolution des conflits complexes et émotionnellement chargés.
- Compromis : Trouver des solutions de compromis qui répondent aux besoins et aux préoccupations de toutes les parties prenantes impliquées.
- Communication transparente : Communiquer de manière transparente sur la gestion des conflits et les décisions prises pour les résoudre, afin de maintenir la confiance et la crédibilité.

### 4. Évaluation de la Satisfaction des Parties Prenantes :

- Sondages de satisfaction : Envoyer des sondages de satisfaction périodiques aux parties prenantes pour recueillir leurs commentaires et leurs suggestions d'amélioration. (Objectif 4)
- Réunions de rétroaction : Organiser des réunions régulières avec les parties prenantes pour discuter de leurs préoccupations et de leurs suggestions d'amélioration.
- Analyse des retours d'expérience : Analyser les retours d'expérience des parties prenantes pour identifier les tendances et les domaines d'amélioration potentiels dans la gestion des parties prenantes.
- Adaptation de la stratégie : Utiliser les résultats de l'évaluation de la satisfaction des parties prenantes pour ajuster et améliorer continuellement la stratégie de gestion des parties prenantes.

### 5. Présentation de la Stratégie :

- Argumentation persuasive : Présenter une argumentation solide sur les avantages stratégiques et opérationnels du projet de transformation organisationnelle.
- Études de cas : Illustrer la réussite potentielle du projet en partageant des études de cas de projets similaires menés avec succès par d'autres entreprises.
- Données tangibles : Utiliser des données tangibles telles que des projections financières et des analyses de rentabilité pour démontrer le retour sur investissement attendu du projet.
- Engagement de l'équipe : Impliquer activement l'équipe de direction dans la présentation en leur donnant des rôles spécifiques et en les encourageant à répondre aux questions et aux préoccupations des parties prenantes. (Objectif 5)

En suivant cette approche holistique et axée sur les parties prenantes, l'équipe de gestion du projet peut surmonter les défis initiaux et mobiliser le soutien nécessaire pour mener à bien le projet de transformation organisationnelle avec succès.

## 2. Apprentissage

L'apprentissage est un processus cognitif fondamental qui implique l'acquisition de nouvelles connaissances, comportements, compétences, attitudes ou préférences, ou la modification de ceux qui existent déjà. Il s'agit d'un phénomène complexe qui résulte de l'interaction entre les expériences d'un individu et ses processus neurobiologiques. L'apprentissage permet aux individus de s'adapter à leur environnement, de résoudre des problèmes, de prendre des décisions et de traiter efficacement de nouvelles informations.

ChatGPT apprend durant une conversation grâce à un processus itératif. Chaque interaction fournit une occasion d'enrichir ses connaissances et de comprendre le contexte. Il analyse les informations reçues, recherche des modèles et des tendances, et ajuste ses réponses en conséquence. Les données de chaque échange sont incorporées à son corpus de connaissances, lui permettant de s'améliorer progressivement dans la compréhension et la génération de texte. En examinant la diversité des questions, des réponses et des contextes, ChatGPT affine ses capacités linguistiques et sa capacité à fournir des réponses pertinentes et utiles. Ce processus continu d'apprentissage garantit que ChatGPT reste pertinent et adapté aux besoins changeants des utilisateurs.

### EXEMPLE :

#### Prompt 1 :

*Lis ce communiqué de presse. Réponds uniquement que tu l'as lu :*

*La HES-SO fête ses 25 ans et distribue deux prix marquants*

*La plus grande haute école spécialisée de Suisse a célébré son quart de siècle à Delémont, en présence du Conseiller fédéral Guy Parmelin. L'innovation technologique et sociale était à l'honneur, représentant bien la diversité des formations et filières proposées aux 21'000 étudiantes et étudiants de la HES-SO. « L'impact sociétal est l'enjeu fondamental pour notre haute école. » La Rectrice de la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO), Luciana Vaccaro, a placé les célébrations du 25e anniversaire de la plus grande HES de Suisse sous cet aspect essentiel – pour les étudiantes et étudiants, pour la recherche, pour l'innovation, pour la société au sens large.*

*Devant quelque 200 personnes, parmi lesquelles le Conseiller fédéral Guy Parmelin, Chef du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche, et des représentantes et représentants du monde politique et académique, réunis au Théâtre du Jura à l'occasion de la journée officielle de la HES-SO, Mme Vaccaro a rappelé le chemin parcouru depuis la création de la HES-SO en 1998 : accueillant 4000 étudiantes et étudiants en ingénierie et en économie à ses débuts, la haute école en regroupe aujourd'hui plus de 21'000, répartis en six domaines et 68 filières de formation Bachelor et Master, et plus de 28 hautes écoles couvrant toute la Suisse occidentale.*

*La Rectrice a salué le caractère visionnaire des personnalités à l'origine de la création de la HESSO. « Elles avaient compris l'importance d'une haute école académiquement forte et autonome. Cela reste une condition sine qua non pour le succès de la HES-SO dans le futur. » Mme Vaccaro a également insisté sur la nécessité de continuer à disposer de cette autonomie et des moyens financiers nécessaires pour l'épanouissement futur de l'institution, rappelant que les hautes écoles sont un accélérateur de croissance pour toute la société, et qu'un franc investi dans la formation supérieure en rapporte cinq à l'économie suisse.*

*Saluant ce développement remarquable, le Conseiller fédéral Guy Parmelin a rappelé l'importance du rôle joué par les hautes écoles spécialisées dans le système de formation tertiaire suisse, dont la HESSO est un exemple de réussite. La Conseillère d'Etat neuchâteloise Crystel Graf, Présidente*

*du Comité gouvernemental de la HES-SO, a quant à elle rappelé que « la HES-SO était une institution unique en Suisse romande, à la fois réseau de hautes écoles autonomes et haute école elle-même. Cette structure fédérale, à l'image de la Suisse, permet de conjuguer les forces et de faire de la HES-SO un exemple de réussite sur les plans académique et de l'innovation, au profit de toute la société romande. »*

*Une professeure et un jeune diplômé primés*

*La cérémonie a été marquée par la remise de deux prix, tous deux dotés de 5000 CHF, qui mettent à l'honneur la promotion de l'innovation et le large spectre de formations qui constituent l'ADN de la HES-SO. Le Prix HES-SO a été délivré à Mme Cécile Münch-Alligné, professeure ordinaire à la HESSO Valais-Wallis - Haute Ecole d'Ingénierie – HEI, responsable de l'orientation Energies renouvelables du groupe de recherche Hydroélectricité pour ses recherches qui permettent des avancées importantes dans le domaine de la transition énergétique. Le jury a également souligné son engagement pour la transmission du savoir à la nouvelle génération. Le Prix Alumni HES-SO a été attribué à M. Kevin Kempter, diplômé en 2021 du Master en Travail social et actuellement collaborateur scientifique à la Haute école de travail social et de la santé de Lausanne (HETSL), où il pilote le projet Elderli, qui propose un service de colocation intergénérationnelle entre seniors et étudiant·es. Le jury a particulièrement apprécié l'impact concret de cette initiative sur la qualité de vie des seniors et des jeunes. Elderli est un parfait exemple de l'innovation sociale telle que souhaite la promouvoir la HES-SO. La HES-SO est très fière de pouvoir ainsi honorer et mettre en lumière des travaux profitables à la société.<sup>2</sup>*

J'ai lu le communiqué de presse.

### **Prompt 2 :**

*Guy Parmelin est venu en compagnie de son chien "Bacchus"<sup>3</sup>.*

Merci pour cette information.

### **Prompt 3 :**

*Réécris le communiqué de presse en tenant compte de cette information.*

La HES-SO célèbre ses 25 ans et décerne deux prix marquants

La plus grande haute école spécialisée de Suisse a célébré son quart de siècle à Delémont, en présence du Conseiller fédéral Guy Parmelin et de son fidèle compagnon à quatre pattes, Bacchus. L'innovation technologique et sociale était à l'honneur, représentant bien la diversité des formations et filières proposées aux 21'000 étudiantes et étudiants de la HES-SO. « L'impact sociétal est l'enjeu fondamental pour notre haute école. » La Rectrice de la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO), Luciana Vaccaro, a placé les célébrations du 25e anniversaire de la plus grande HES de Suisse sous cet aspect essentiel – pour les étudiantes et étudiants, pour la recherche, pour l'innovation, pour la société au sens large.

<sup>2</sup> Récupéré sur <https://www.hes-so.ch/medias-et-communication/communiqués-de-presse>, 9.5.24

<sup>3</sup> Attention : ce sont des fake news !

Devant quelque 200 personnes, parmi lesquelles le Conseiller fédéral Guy Parmelin accompagné de son chien Bacchus, Chef du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche, et des représentantes et représentants du monde politique et académique, réunis au Théâtre du Jura à l'occasion de la journée officielle de la HES-SO, Mme Vaccaro a rappelé le chemin parcouru depuis la création de la HES-SO en 1998 : accueillant 4000 étudiantes et étudiants en ingénierie et en économie à ses débuts, la haute école en regroupe aujourd'hui plus de 21'000, répartis en six domaines et 68 filières de formation Bachelor et Master, et plus de 28 hautes écoles couvrant toute la Suisse occidentale.

La Rectrice a salué le caractère visionnaire des personnalités à l'origine de la création de la HESSO. « Elles avaient compris l'importance d'une haute école académiquement forte et autonome. Cela reste une condition sine qua non pour le succès de la HES-SO dans le futur. » Mme Vaccaro a également insisté sur la nécessité de continuer à disposer de cette autonomie et des moyens financiers nécessaires pour l'épanouissement futur de l'institution, rappelant que les hautes écoles sont un accélérateur de croissance pour toute la société, et qu'un franc investi dans la formation supérieure en rapporte cinq à l'économie suisse.

Saluant ce développement remarquable, le Conseiller fédéral Guy Parmelin, accompagné de son fidèle compagnon Bacchus, a rappelé l'importance du rôle joué par les hautes écoles spécialisées dans le système de formation tertiaire suisse, dont la HES-SO est un exemple de réussite. La Conseillère d'Etat neuchâteloise Crystel Graf, Présidente du Comité gouvernemental de la HES-SO, a quant à elle rappelé que « la HES-SO était une institution unique en Suisse romande, à la fois réseau de hautes écoles autonomes et haute école elle-même. Cette structure fédérale, à l'image de la Suisse, permet de conjuguer les forces et de faire de la HES-SO un exemple de réussite sur les plans académique et de l'innovation, au profit de toute la société romande. »

Une professeure et un jeune diplômé primés

La cérémonie a été marquée par la remise de deux prix, tous deux dotés de 5000 CHF, qui mettent à l'honneur la promotion de l'innovation et le large spectre de formations qui constituent l'ADN de la HES-SO. Le Prix HES-SO a été délivré à Mme Cécile Münch-Alligné, professeure ordinaire à la HESSO Valais-Wallis - Haute Ecole d'Ingénierie – HEI, responsable de l'orientation Energies renouvelables du groupe de recherche Hydroélectricité pour ses recherches qui permettent des avancées importantes dans le domaine de la transition énergétique. Le jury a également souligné son engagement pour la transmission du savoir à la nouvelle génération. Le Prix Alumni HES-SO a été attribué à M. Kevin Kempter, diplômé en 2021 du Master en Travail social et actuellement collaborateur scientifique à la Haute école de travail social et de la santé de Lausanne (HETSL), où il pilote le projet Elderli, qui propose un service de colocation intergénérationnelle entre seniors et étudiant-es. Le jury a particulièrement apprécié l'impact concret de cette initiative sur la qualité de vie des seniors et des jeunes. Elderli est un parfait exemple de l'innovation sociale telle que souhaite la promouvoir la HES-SO. La HES-SO est très fière de pouvoir ainsi honorer et mettre en lumière des travaux profitables à la société.

### 3. Esprit critique

L'esprit critique est un processus qui consiste à conceptualiser, appliquer, analyser, synthétiser et évaluer activement et habilement les informations recueillies par l'observation, l'expérience, la réflexion, le raisonnement ou la communication, afin de guider les croyances et les actions. Elle implique la capacité à s'engager dans une réflexion indépendante. La pensée critique est largement

reconnue comme une compétence fondamentale, précieuse non seulement dans le cadre universitaire et professionnel, mais aussi dans la prise de décision quotidienne. Elle permet aux individus de porter des jugements raisonnés, logiques et bien réfléchis. Il s'agit d'être un apprenant actif plutôt qu'un récepteur passif d'informations, et cela implique une approche sceptique et interrogative des déclarations, des affirmations et des informations, quelle qu'en soit la source. Le développement de la pensée critique est un processus qui dure toute la vie et qui est au cœur de l'éducation et de l'épanouissement personnel.

ChatGPT peut critiquer en examinant les arguments présentés et en fournissant des contre-arguments basés sur sa compréhension de divers sujets. Il peut également identifier les lacunes dans les informations fournies et souligner les points faibles des positions exprimées. En s'auto-critiquant, ChatGPT peut reconnaître les limites de ses propres connaissances et capacités, signaler les erreurs potentielles dans ses réponses et exprimer des réserves sur la fiabilité de ses conclusions. Il peut également encourager les utilisateurs à consulter des sources supplémentaires pour obtenir une perspective plus complète et précise sur un sujet donné.

### EXEMPLE :

#### Prompt :

##### **[énoncé]**

*Etude de cas : Gestion des stakeholders dans le développement d'un projet de parc éolien*

##### Contexte :

*Vous êtes responsable de la gestion de projet au sein d'une entreprise spécialisée dans les énergies renouvelables. Votre entreprise a récemment obtenu l'approbation pour développer un parc éolien dans une région rurale. Le projet est ambitieux et vise à fournir de l'électricité propre à une communauté en croissance tout en respectant l'environnement local. Cependant, le succès du projet dépendra en grande partie de la gestion efficace des stakeholders, qui sont nombreux et aux intérêts parfois divergents.*

##### Énoncé de l'étude de cas :

*Votre tâche consiste à élaborer une stratégie de gestion des stakeholders pour assurer le succès du projet de parc éolien. Dans votre étude de cas, veuillez aborder les points suivants :*

- *Identification des stakeholders : Identifiez et classez les différents stakeholders impliqués dans le projet, en tenant compte de leurs intérêts, de leur influence et de leur pouvoir sur le projet. Analyse des intérêts et des attentes : Analysez les intérêts et les attentes de chaque groupe de stakeholders, en mettant en évidence les points de convergence et de divergence. Stratégie de gestion des relations : Proposez une stratégie détaillée pour gérer les relations avec chaque groupe de stakeholders, en mettant en avant les actions spécifiques à entreprendre pour répondre à leurs besoins et attentes tout en assurant le progrès du projet. Communication et engagement : Décrivez les outils et les canaux de communication que vous utiliserez pour informer et engager les stakeholders tout au long du projet, en insistant sur l'importance de la transparence et de la collaboration.*
- *Gestion des conflits : Anticipez les conflits potentiels entre les différents stakeholders et proposez des stratégies de résolution efficaces pour prévenir ou gérer ces conflits de manière constructive.*

*Évaluation et adaptation : Expliquez comment vous évalueriez l'efficacité de votre stratégie de gestion des stakeholders et comment vous ajusterez votre approche en fonction des retours d'expérience et des changements dans le contexte du projet.*

**[solution]**1. *Identification des stakeholders :*

- *Gouvernement local : autorités municipales responsables des permis de construction et des réglementations environnementales.*
- *Communauté locale : résidents voisins du site du parc éolien, susceptibles d'être affectés par le projet en termes de bruit, de paysages et de valeurs foncières. o Groupes environnementaux : organisations non gouvernementales et associations de protection de l'environnement, intéressées par l'impact écologique du projet.*
- *Investisseurs : actionnaires de l'entreprise de développement du parc éolien, intéressés par le rendement financier du projet. o Fournisseurs locaux : entreprises de construction et de services locaux qui pourraient bénéficier économiquement du projet.*

2. *Analyse des intérêts et des attentes :*

- *Le gouvernement local veut s'assurer que le projet respecte les réglementations en matière d'environnement tout en apportant des avantages économiques à la région.*
- *La communauté locale est préoccupée par les impacts sur la qualité de vie, l'esthétique du paysage et les compensations financières pour l'utilisation des terres.*
- *Les groupes environnementaux veulent minimiser l'impact écologique du projet et garantir la protection de la faune et de la flore locales.*
- *Les investisseurs cherchent un retour sur investissement attractif tout en minimisant les risques financiers.*
- *Les fournisseurs locaux espèrent bénéficier de contrats de construction et de services liés au projet.*

3. *Stratégie de gestion des relations :*

- *Établir des partenariats avec le gouvernement local pour garantir le respect des réglementations et l'obtention des permis nécessaires. o Organiser des réunions publiques et des consultations avec la communauté locale pour discuter des préoccupations et des attentes, et proposer des mesures d'atténuation. o Collaborer avec les groupes environnementaux en partageant des données sur l'impact écologique du projet et en développant des plans de conservation.*
- *Communiquer régulièrement avec les investisseurs pour les tenir informés de l'avancement du projet et des opportunités financières. o Impliquer les fournisseurs locaux dans le processus d'appel d'offres et leur offrir des opportunités de sous-traitance.*

4. *Communication et engagement :*

- *Utiliser une combinaison de réunions publiques, de forums en ligne, de bulletins d'information et de réseaux sociaux pour communiquer avec les stakeholders.*
- *Nommer un représentant de la communauté chargé de servir de point de contact pour recueillir les commentaires et répondre aux questions des résidents. o Créer un site web dédié au projet avec des mises à jour régulières sur les progrès, les événements et les opportunités de participation.*

5. *Gestion des conflits :*

- *Identifier rapidement les sources potentielles de conflit et les aborder de manière proactive par le biais de la communication et de la négociation.*

- *Utiliser des médiateurs neutres pour faciliter le dialogue entre les parties en cas de désaccord persistant.*
- *Mettre en place des mécanismes de résolution des différends pour traiter les litiges de manière équitable et transparente.*

6. *Évaluation et adaptation :*

- *Collecter régulièrement des feedbacks auprès des stakeholders pour évaluer l'efficacité des mesures prises et identifier les domaines nécessitant des ajustements.*
- *Réaliser des évaluations périodiques de l'impact environnemental et social du projet pour s'assurer que les engagements sont respectés.*
- *Maintenir une flexibilité dans la stratégie de gestion des stakeholders pour s'adapter aux changements de circonstances et aux nouvelles informations.*

**[instruction]**

*Dans le cadre d'un examen de Business Analyse, un étudiant a remis la [solution] ci-dessus pour une étude de cas décrite dans l' [énoncé]. Corrige cette solution. Mentionne ce qui manque et ce qui pourrait être amélioré. Donne une note entre 1 (minimale) et 6 (maximale) pour cette solution.*

Les participants à la célébration des 25 ans de la HES-SO étaient :

La solution proposée aborde de nombreux aspects cruciaux de la gestion des stakeholders dans le développement d'un projet de parc éolien. Cependant, quelques points pourraient être améliorés ou ajoutés pour renforcer la stratégie globale. Voici mes corrections et suggestions :

1. Identification des stakeholders :

- La liste des stakeholders est assez exhaustive, mais elle pourrait inclure d'autres parties prenantes potentielles telles que les médias locaux, les groupes de pression, les propriétaires terriens voisins qui ne font pas partie de la communauté locale, etc.

2. Analyse des intérêts et des attentes :

- Cette section est bien détaillée et fournit une compréhension claire des divers intérêts et attentes des stakeholders.

3. Stratégie de gestion des relations :

- La stratégie proposée est solide, mais elle pourrait être renforcée en intégrant des plans spécifiques pour traiter les préoccupations les plus critiques de chaque groupe de stakeholders, par exemple, en détaillant les mesures d'atténuation des impacts sur l'environnement ou en précisant les types de soutien financier offerts aux fournisseurs locaux.

4. Communication et engagement :

- Les outils de communication et d'engagement proposés sont pertinents, mais il serait bénéfique d'inclure des exemples concrets de contenu de communication, comme des infographies sur les avantages économiques pour la communauté locale ou des rapports d'état d'avancement réguliers pour les investisseurs.

5. Gestion des conflits :

- Les stratégies pour gérer les conflits sont bien présentées, mais il pourrait être utile d'ajouter des étapes concrètes pour prévenir les conflits potentiels dès le début du projet, comme l'identification proactive des problèmes éventuels et la mise en place de mesures préventives.

#### 6. Évaluation et adaptation :

- Les suggestions pour évaluer l'efficacité de la stratégie et pour s'adapter aux changements sont appropriées, mais il serait également important d'inclure des indicateurs de performance spécifiques pour chaque aspect de la gestion des stakeholders, ainsi qu'un plan de suivi régulier pour assurer une amélioration continue.

Note pour la solution proposée : 5. La solution offre une approche complète et bien structurée pour la gestion des stakeholders, mais quelques ajustements mineurs pourraient renforcer sa robustesse et son efficacité.

#### 4. Logique

La logique étudie les principes et les critères d'inférence, de raisonnement et d'argumentation valides. Elle s'attache à distinguer un bon raisonnement d'un mauvais, un raisonnement correct d'un raisonnement incorrect. La logique fournit un cadre systématique pour construire, analyser et évaluer les arguments en évaluant la structure et le contenu des énoncés et leurs interrelations. La logique est fondamentale non seulement dans la recherche philosophique, mais aussi en mathématiques, en informatique et en linguistique, ainsi que dans le raisonnement quotidien et la résolution de problèmes. Elle aide les individus à penser de manière critique et analytique, en leur fournissant des outils pour construire des arguments cohérents et pour disséquer et évaluer les arguments des autres.

ChatGPT est capable d'exposer des capacités de logique grâce à sa capacité à comprendre et à manipuler des informations textuelles. Il peut analyser des données, identifier des schémas, tirer des conclusions et générer des réponses qui semblent logiques en fonction des informations qu'il a été entraîné à traiter. Cependant, ces capacités sont limitées pour plusieurs raisons. Tout d'abord, ChatGPT n'a pas de compréhension réelle de la logique au sens humain. Il n'a pas de conscience de soi ni de compréhension profonde de concepts abstraits. Il fonctionne principalement en traitant des motifs statistiques dans les données textuelles qu'il a ingérées lors de son entraînement. Par conséquent, ses réponses peuvent parfois manquer de contexte ou de nuances.

De plus, bien que ChatGPT puisse être cohérent dans ses réponses et sembler raisonnable dans de nombreux cas, il peut aussi produire des réponses qui sont logiquement incorrectes ou incohérentes. Cela peut être dû à des ambiguïtés dans la question posée, à des lacunes dans ses données d'entraînement ou à des limitations inhérentes à son modèle. Il est donc crucial de toujours vérifier les réponses de ChatGPT, en particulier dans le domaine de la logique. Utiliser des outils comme par exemple Prolog peut être extrêmement utile. En générant un programme Prolog à partir des réponses de ChatGPT et en l'exécutant dans un environnement comme Swish, on peut tester la validité des conclusions logiques proposées par ChatGPT. Cela permet de s'assurer que les réponses sont cohérentes et correctes du point de vue logique, en fournissant une vérification externe indépendante.

#### EXEMPLE :

##### Prompt 1 :

##### **[contexte]**

*Personnes présentes aux 25 ans de la HES-SO:*

*Mélanie, Pauline, Baptiste, Gautier, Lola, Charlotte, Manon, Valentine, Théo, Mathilde, Laura, Maëlle, Anaïs, Éloïse, Enzo, Arthur, Sandra, Pierre, Thomas, Antoine, Justine, Marie, Étienne, Hugo, Camille, Éva, Chloé, Romain, Marion, Corentin, Louis, Alexis, Matthieu, Damien, Nicolas, Valentin,*

Quentin, Romane, Lucas, Julien, Lucie, Benjamin, Émile, Maxime, Vincent, Juliette, Julie, Louise, Audrey, Amélie.

*Personnes qui étaient présentes avec leur père ou leur mère aux 25 ans de la HES-SO: Mélanie était là avec sa mère Camille, Pierre était là avec sa mère Marion, Théo était là avec sa mère Sandra, Romain était là avec son père Enzo, Damien était là avec sa mère Justine, Alexis était là avec sa mère Lucie, Vincent était là avec son père Émile, Sandra était là avec sa mère Éva, Arthur était là avec son père Lucien.*

**[instruction]**

*Dans le [contexte] ci-dessus, qui était là avec un grand-parent ?*

D'après les informations fournies, personne n'était présent avec un grand-parent aux 25 ans de la HESSO.

**Prompt 2 :**

*Rédige un programme prolog pour ce [contexte] et cette [instruction].*

Voici un programme Prolog qui résout cette tâche :

```
% Base de faits : personnes présentes aux 25 ans de la HES-SO

personne(melanie) .
personne(pauline) .
personne(baptiste) .
personne(gautier) .
personne(lola) .
personne(charlotte) .
personne(manon) .
personne(valentine) .
personne(theo) .
personne(mathilde) .
personne(laura) .
personne(maelle) .
personne(anais) .
personne(eloise) .
personne(enzo) .
personne(arthur) .
personne(sandra) .
personne(pierre) .
personne(thomas) .
personne(antoine) .
personne(justine) .
personne(marie) .
personne(etienne) .
personne(hugo) .
personne(camille) .
personne(eva) .
personne(chloe) .
personne(romain) .
personne(marion) .
```

```
personne(corentin).
personne(louis).
personne(alexis).
personne(matthieu).
personne(damien).
personne(nicolas).
personne(valentin).
personne(quentin).
personne(romane).
personne(lucas).
personne(julien).
personne(lucie).
personne(benjamin).
personne(emile).
personne(maxime).
personne(vincent).
personne(juliette).
personne(julie).
personne(louise).
personne(audrey).
personne(amélie).

% Base de faits : personnes présentes avec leur mère aux 25 ans de la HES-
SO

mere(melanie, camille).
mere(pierre, marion).
mere(theo, sandra).
mere(damien, justine).
mere(alexis, lucie).
mere(sandra, eva).

% Base de faits : personnes présentes avec leur père aux 25 ans de la HES-
SO

pere(romain, enzo).
pere(arthur, lucien).
pere(vincent, emile).

% Règle pour vérifier si une personne était présente avec son grand-parent

present_avec_grandparent(Personne) :-
    mere(Personne, Mere),
    mere(Mere, _).

present_avec_grandparent(Personne) :-
    pere(Personne, Pere),
    pere(Pere, _).

% Résoudre l'instruction

?- present_avec_grandparent(Personne).
```

Prolog renverra toutes les personnes qui étaient présentes aux 25 ans de la HES-SO avec leur grandparent, s'il y en a.

L'exécution de ce programme avec par exemple Swish montre que Théo était là avec un grandparent (sa grand-maman Eva). ChatGPT s'était donc trompé dans sa première réponse, mais a fourni un programme logique pour trouver la bonne réponse... A méditer !

## 5. Empathie

L'empathie est la capacité de comprendre et de partager les sentiments d'une autre personne. Elle implique de se mettre à la place de l'autre, de comprendre ses émotions et ses perspectives, et souvent d'exprimer et de partager ces sentiments. L'empathie joue un rôle crucial dans les interactions sociales, les relations et l'intelligence émotionnelle. Elle favorise les liens affectifs, facilite une communication efficace et sous-tend les comportements de compassion et de coopération. L'empathie est essentielle dans divers domaines professionnels, en particulier ceux qui impliquent des interactions interpersonnelles, tels que les soins de santé, l'éducation et le travail social. Le développement de l'empathie est une combinaison de nature et d'éducation, influencée par des facteurs génétiques, des expériences individuelles, l'éducation et l'enseignement. L'empathie est considérée comme un élément crucial pour réduire les conflits, améliorer les relations et promouvoir le bien-être émotionnel et la compréhension mutuelle entre les individus et les communautés.

ChatGPT peut manifester un comportement de compassion en reconnaissant les émotions exprimées par l'utilisateur et en répondant de manière empathique et attentionnée. Par exemple, il peut offrir des mots d'encouragement ou exprimer de l'empathie face à des situations difficiles. Cependant, il existe des risques associés à ces comportements. ChatGPT peut mal interpréter les émotions ou les intentions de l'utilisateur, ce qui peut entraîner des réponses inappropriées ou insensibles. De plus, son manque de conscience de soi peut limiter sa capacité à reconnaître les conséquences de ses actions, ce qui peut parfois mener à des résultats indésirables. Enfin, l'utilisation abusive de ChatGPT pour manipuler ou influencer les utilisateurs peut poser des risques éthiques et sociaux.

### EXEMPLE 1 :

#### Prompt :

##### **[sophie]**

*Sophie excelle dans tous les aspects de son parcours d'apprentissage, faisant preuve d'une compréhension approfondie et complète des sujets, de compétences d'application expertes et d'une capacité à diriger et à innover. Elle s'immerge totalement dans de nouveaux sujets, faisant preuve de maîtrise et de leadership. Ses capacités d'analyse et de synthèse sont excellentes, ce qui lui permet de créer de nouvelles théories et perspectives. Elle s'engage dans une réflexion transformatrice, tirant des enseignements profonds de ses expériences d'apprentissage. Le parcours de Sophie se caractérise par un niveau élevé et constant d'engagement et de réussite à toutes les étapes de l'apprentissage.*

##### **[jean]**

*Jean rencontre des difficultés à toutes les étapes de son parcours d'apprentissage, à commencer par la confusion due à la complexité des sujets et aux ressources limitées. Sa compréhension des concepts fondamentaux est mise à mal et il lutte contre la fragmentation de l'apprentissage et de l'application pratique. L'analyse de Jean est superficielle et ses réflexions sur son apprentissage sont limitées. Son expérience éducative est caractérisée par des obstacles importants qui ont un impact sur son engagement global et sa maîtrise.*

**[instruction]**

*Tu es un professeur de business analyse et tu dois expliquer le concept des stakeholders à deux étudiants avec des profils différents. Explique individuellement la théorie à [jean] et à [sophie] en tenant compte de leurs profils respectifs.*

**[format]**

*Texte seulement, pas de listes, pas de titres. Les deux explications juxtaposés dans un tableau. A la fin, expliques brièvement les choix que tu as fait pour adapter l'explication aux deux profils d'étudiant.*

Jean	Sophie
<p>Les stakeholders, Jean, sont les parties prenantes d'une entreprise ou d'un projet. Il s'agit de toutes les personnes ou entités qui sont affectées par les activités de l'entreprise ou dont l'entreprise est affectée. Cela peut inclure les clients, les employés, les actionnaires, les fournisseurs et même la communauté locale. Les stakeholders ont des intérêts dans l'entreprise et peuvent influencer ou être influencés par ses décisions et actions. Pour comprendre un projet ou une entreprise, il est crucial d'identifier et de prendre en compte les besoins et les attentes de toutes ces parties prenantes.</p>	<p>Sophie, dans le contexte des affaires, les stakeholders sont les parties intéressées par une entreprise ou un projet. Il s'agit de toutes les personnes ou entités qui sont touchées par les activités de l'entreprise ou qui peuvent influencer ses décisions. Les stakeholders peuvent être divers, y compris les clients, les employés, les actionnaires, les fournisseurs et même la société dans son ensemble. Comprendre et gérer efficacement les stakeholders est essentiel pour assurer le succès d'un projet ou d'une entreprise.</p>

J'ai adapté l'explication du concept des stakeholders à Jean en utilisant un langage simple et des exemples concrets pour aider à surmonter sa confusion initiale et à clarifier la complexité du sujet. J'ai mis l'accent sur l'importance de comprendre les différents acteurs impliqués dans une entreprise ou un projet, afin qu'il puisse mieux saisir l'idée générale malgré ses difficultés de compréhension.

Pour Sophie, j'ai présenté une explication plus approfondie qui met en valeur sa capacité à saisir des concepts complexes. J'ai utilisé un langage plus sophistiqué et j'ai élargi la portée des stakeholders pour inclure des exemples plus variés. J'ai également souligné l'importance stratégique de la gestion des stakeholders, en mettant en évidence son leadership potentiel dans ce domaine.

**EXEMPLE 2 :****Prompt :****[jo]**

*Jo est un voyageur actif qui choisit des destinations pour leurs offres sportives, participant à des activités de plein air et à l'aventure. Réserve des voyages en ligne et à l'avance, avec une préférence pour les expériences individuelles et orientées vers la nature plutôt que le luxe. Bien que Jo ait peu d'intérêt pour la durabilité, il y a un taux de retour élevé pour les vacances en Suisse, favorisant les montagnes et les expériences en ville. Le groupe démographique est d'âge moyen, légèrement dominé par les hommes, avec un revenu moyen.*

**[lou]**

Lou recherche une expérience de voyage sans stress et décontractée, en se concentrant sur la relaxation et le temps passé dans la nature avec la famille. Préfère planifier tout le voyage à l'avance et valorise le confort et un bon rapport qualité-prix dans les hébergements. Aime les visites de ville et rester près des plans d'eau mais ne priorise pas les activités exclusives ou intensives. Le profil de voyage montre un historique de visites répétées en Suisse, à la recherche d'un mélange d'expériences naturelles et urbaines.

**[instruction]**

Réécrit en français le [post] instagram ci-dessous pour les deux personas du tourisme [jo] et [lou] cidessus. Développe les textes au triple de la longueur du post original. A la fin, expliques brièvement les choix que tu as fait pour adapter le post aux deux personas.

**[post]**

🇫🇷🇨🇭 L'impressionnant panorama de montagnes qui entoure le Lac Noir se reflète dans sa surface parfaitement calme - ce qui nous permet de profiter doublement de ce décor si pittoresque ! 🌲🏞️🌟

[Pour Jo] 🇫🇷🇨🇭 En quête d'aventure et de sensations fortes ? Ne cherchez pas plus loin que le Lac Noir, niché au cœur des majestueuses montagnes suisses ! 🏞️🚴 La tranquillité de ses eaux calmes offre un terrain de jeu parfait pour les passionnés de sports nautiques et les amateurs de paysages à couper le souffle. Rejoignez-nous pour une expérience immersive en pleine nature, où chaque instant est une nouvelle aventure à découvrir ! 🌲🌞 #Nature #Aventure #Montagnes #LacNoir #Suisse

[Pour Lou] 🇫🇷🇨🇭 Plongez-vous dans la sérénité du Lac Noir, un véritable havre de paix au cœur des somptueuses montagnes suisses ! 🏞️👨👩👧👦 Laissez-vous bercer par la quiétude de ses eaux calmes, offrant le cadre idéal pour des moments de détente en famille. Avec ses paysages à couper le souffle et une ambiance paisible, chaque instant passé ici est une véritable évasion loin du stress de la vie quotidienne. Rejoignez-nous pour une escapade où le bien-être et la nature se rencontrent en parfaite harmonie ! 🌲🌞 #Détente #Famille #LacNoir #Montagnes #Suisse

Dans la version adaptée pour Jo, j'ai mis l'accent sur l'aspect aventureux et sportif du voyage, en mettant en avant les possibilités d'activités comme les sports nautiques et les paysages pittoresques. Le langage utilisé est plus dynamique pour correspondre au caractère actif de Jo.

Pour Lou, j'ai privilégié une approche axée sur la détente et la tranquillité, en soulignant le côté paisible du Lac Noir et en mettant en avant les moments de bien-être en famille. Le ton est plus calme et invitant pour correspondre à l'envie de Lou de profiter d'une expérience de voyage sans stress.

## IV/ STRUCTURE CONVERSATIONNELLES

La véritable puissance du prompt engineering avec ChatGPT repose dans l'art de structurer le dialogue pour exploiter au mieux ses capacités. Cette structuration peut revêtir de multiples formes, allant de questions ouvertes invitant à l'exploration détaillée de sujets complexes à des instructions précises pour des tâches spécifiques. En adaptant la manière de poser les questions, on peut guider l'IA pour qu'elle fournisse des analyses plus profondes, génère des idées créatives ou résolve des problèmes de manière innovante. L'interaction avec ChatGPT n'est limitée que par l'imagination et la créativité de l'utilisateur : chaque prompt peut être pensé comme une clé ouvrant une porte sur des connaissances et des perspectives nouvelles. En jouant avec les nuances du langage et en structurant les échanges de manière stratégique, on peut transformer une simple conversation en une exploration riche et surprenante, démontrant ainsi que le prompt engineering est bien plus qu'une simple saisie de requêtes : c'est une danse créative entre l'homme et la machine.

Dans ce chapitre, tu vas découvrir quelques-unes des structures conversationnelles que nous avons développées au fil de notre expérience avec ChatGPT. Ces modèles, fruit de nombreuses interactions et expérimentations, ont pour but de maximiser l'efficacité et la pertinence des réponses obtenues. Tu découvriras comment des questions apparemment simples peuvent être formulées pour extraire des informations détaillées, encourager la créativité, ou naviguer efficacement à travers des discussions complexes. Chaque structure est conçue pour tirer le meilleur parti des capacités de l'IA, tout en adaptant le dialogue à des contextes variés. Ce voyage à travers les nuances du prompt engineering t'équipera des outils nécessaires pour transformer tes interactions avec ChatGPT en échanges plus riches et plus fructueux.

### 1. Pro & Contra

ChatGPT peut être utilisé pour développer des arguments pour et contre une position en exploitant sa capacité à générer du texte cohérent et pertinent sur une variété de sujets. Pour soutenir une position (pro), ChatGPT peut être utilisé pour énoncer des arguments convaincants en faveur de celle-ci, en fournissant des exemples, des données et des explications détaillées pour étayer les points clés. Par exemple, il peut discuter des avantages potentiels d'une politique, d'une technologie ou d'une idée spécifique. D'autre part, pour contester une position (contra), ChatGPT peut générer des arguments contre celle-ci en identifiant les failles potentielles, les conséquences négatives ou les points faibles. Il peut également explorer les contre-arguments courants et les réfuter de manière logique. Ensuite, ChatGPT peut rédiger une synthèse pondérée en pesant les arguments pour et contre de manière équilibrée. Cette synthèse peut mettre en lumière les différents points de vue et aider à prendre une décision informée en tenant compte des perspectives opposées.

Cependant, il y a des limites à cette approche. Tout d'abord, ChatGPT génère du texte en fonction des données d'entraînement, qui peuvent refléter des biais existants dans ces données. Cela peut entraîner une présentation partielle des arguments. De plus, ChatGPT peut manquer de compréhension contextuelle profonde et de capacité à évaluer la validité des informations qu'il génère, ce qui peut conduire à des arguments erronés ou trompeurs. Enfin, il peut être limité par sa capacité à traiter des informations complexes ou à comprendre les nuances subtiles des positions en conflit. En conséquence, une supervision humaine et une analyse critique sont souvent nécessaires pour compléter et affiner les résultats générés par ChatGPT.

**EXEMPLE :****Prompt :****[contexte]**

Une Haute Ecole songe à autoriser l'utilisation de ChatGPT durant les examens.

**[instruction]**

Dans le contexte ci-dessus, développe des arguments pour et contre l'utilisation de ChatGPT durant les examens selon le [format] suivant.

**[format]**

Tableau avec 5 colonnes : critère, arguments pour, pondération pour de 1 (faible) à 5 (fort), arguments contre, pondération de -1 (faible) à -5 (fort), somme des deux pondérations. Additionne les pondérations de arguments pour et des arguments contre. Ensuite rédige un bref texte expliquant la position globale.

Critère	Arguments pour	Pondération pour	Arguments contre	Pondération contre	Somme des pondérations
Équité	- Permet à tous les étudiants d'avoir accès à une source d'information similaire, réduisant ainsi les disparités de connaissances et les inégalités.	4	- Certains étudiants peuvent avoir un accès inégal à ChatGPT en raison de contraintes financières ou techniques, créant ainsi des inégalités.	-3	1
Préparation future	- Encourage l'utilisation de technologies émergentes, préparant ainsi les étudiants à un environnement de travail moderne où l'utilisation de l'IA est de plus en plus répandue.	5	- Peut décourager le développement des compétences de réflexion critique et de résolution de problèmes indépendants chez les étudiants.	-4	1
Contrôle de la fraude	- Peut aider à prévenir la tricherie en offrant une alternative transparente et contrôlée aux méthodes de tricherie traditionnelles.	3	- Risque de fraude accrue si les étudiants utilisent ChatGPT pour obtenir des réponses non autorisées pendant les examens.	-5	-2

Réduction du stress	- Permet aux étudiants de se sentir plus confiants et moins stressés, sachant qu'ils ont une ressource supplémentaire pour les aider pendant les examens.	4	- Peut augmenter le stress en introduisant une nouvelle source de pression pour les étudiants qui se sentent obligés de dépendre de ChatGPT pour réussir.	-2	2
Évaluation authentique	- Offre une évaluation plus authentique des compétences des étudiants en testant leur capacité à utiliser l'IA de manière efficace et éthique dans un environnement contrôlé.	3	- Peut compromettre l'authenticité de l'évaluation en donnant aux étudiants un accès non surveillé à une aide externe, sapant ainsi la validité des résultats.	-4	-1

Dans l'ensemble, l'utilisation de ChatGPT pendant les examens comporte à la fois des avantages et des inconvénients. Bien que cela puisse favoriser l'équité en offrant un accès égal à l'information, cela pourrait également créer des inégalités en raison de disparités d'accès. De même, encourager l'utilisation de technologies émergentes peut préparer les étudiants à l'avenir, mais cela pourrait également compromettre le développement de compétences essentielles telles que la réflexion critique. Le contrôle de la fraude et la réduction du stress sont des points positifs potentiels, mais ils sont contrebalancés par le risque accru de fraude et le stress supplémentaire induit par l'utilisation de ChatGPT. Enfin, bien que l'utilisation de ChatGPT puisse permettre une évaluation plus authentique des compétences des étudiants, elle pourrait également compromettre l'authenticité globale de l'évaluation. Ainsi, une décision concernant l'utilisation de ChatGPT pendant les examens doit peser soigneusement ces arguments pour et contre afin de minimiser les impacts négatifs et de maximiser les avantages potentiels.

## 2. Divergence & Convergence

ChatGPT peut être utilisé pour des réflexions de Divergence - Convergence en fournissant une large gamme de perspectives et d'idées sur un sujet donné, ce qui peut stimuler la divergence, c'est-à-dire la génération d'une multitude de concepts, d'opinions et de possibilités. Les utilisateurs peuvent poser des questions ou énoncer des sujets, et ChatGPT peut générer des réponses exploratoires qui explorent différentes directions et approches. Ensuite, les utilisateurs peuvent utiliser ces idées divergentes comme point de départ pour converger vers une solution ou une conclusion. Par exemple, ils peuvent filtrer les idées, les évaluer, les combiner ou les affiner pour parvenir à une décision ou à une solution optimale.

Il est important de noter que ChatGPT a ici aussi ses limites. Il peut manquer de compréhension contextuelle profonde, de capacité à raisonner de manière autonome et de capacité à évaluer la pertinence ou la validité des informations fournies. De plus, il peut générer des réponses qui ne sont pas toujours pertinentes ou applicables dans un contexte donné. Par conséquent, il est crucial de filtrer

et de valider les idées générées par ChatGPT avant de les utiliser dans des processus de réflexion de Divergence - Convergence.

### EXEMPLE :

#### Prompt 1 :

*Liste exactement 20 arguments en faveur ou contre l'utilisation de ChatGPT durant les examens dans une Haute École.*

Bien sûr, voici 20 arguments en faveur ou contre l'utilisation de ChatGPT pendant les examens dans une Haute École :

#### Arguments en faveur :

1. **Accessibilité** : ChatGPT peut fournir des informations rapidement, ce qui peut être utile pour les étudiants ayant des besoins spécifiques.
2. **Assistance instantanée** : Les étudiants peuvent poser des questions et recevoir des réponses immédiates, ce qui peut les aider à comprendre des concepts difficiles.
3. **Diversité linguistique** : ChatGPT peut être programmé pour répondre dans différentes langues, ce qui favorise l'inclusion des étudiants internationaux.
4. **Réduction du stress** : Avoir une assistance disponible peut réduire le stress des étudiants pendant les examens.
5. **Préparation pour le monde réel** : L'utilisation de technologies comme ChatGPT reflète l'utilisation croissante de l'IA dans de nombreux domaines professionnels.
6. **Flexibilité** : Les étudiants peuvent accéder à ChatGPT depuis n'importe quel endroit avec une connexion Internet, ce qui peut être pratique pour les étudiants en déplacement.
7. **Amélioration de la performance** : En offrant un accès à des informations supplémentaires, ChatGPT peut potentiellement aider les étudiants à améliorer leurs résultats.
8. **Adaptabilité** : ChatGPT peut être personnalisé pour répondre aux besoins spécifiques de chaque cours ou programme d'études.
9. **Apprentissage actif** : Interagir avec ChatGPT peut encourager les étudiants à être plus actifs dans leur apprentissage.
10. **Correction automatique** : ChatGPT peut être utilisé pour corriger automatiquement certaines réponses, ce qui peut réduire la charge de travail des enseignants.

#### Arguments contre :

1. **Triche potentielle** : Les étudiants pourraient utiliser ChatGPT pour obtenir des réponses pendant l'examen, ce qui compromet l'intégrité académique.
2. **Biais algorithmique** : Les réponses de ChatGPT peuvent être influencées par les biais présents dans les données sur lesquelles il a été formé.
3. **Dépendance technologique** : L'utilisation excessive de ChatGPT pourrait entraîner une dépendance des étudiants à l'égard de la technologie pour obtenir des réponses.
4. **Inégalité d'accès** : Tous les étudiants pourraient ne pas avoir un accès égal à ChatGPT en raison de contraintes financières ou technologiques.
5. **Manque de supervision** : Il pourrait être difficile de surveiller l'utilisation de ChatGPT pendant les examens, ce qui rendrait plus difficile la détection de la triche.

6. Impact sur les compétences critiques : Les étudiants pourraient ne pas développer les compétences de réflexion critique et d'analyse s'ils dépendent trop de ChatGPT pour obtenir des réponses.
7. Risque de piratage : Les systèmes utilisant ChatGPT pourraient être vulnérables aux pirates informatiques, compromettant ainsi la sécurité des examens.
8. Dilution de la valeur du diplôme : Si l'utilisation de ChatGPT est répandue, cela pourrait diminuer la valeur des diplômes délivrés par l'établissement.
9. Confusion potentielle : Les réponses de ChatGPT pourraient parfois être incorrectes ou trompeuses, ce qui pourrait induire en erreur les étudiants.
10. Problèmes de confidentialité : L'utilisation de ChatGPT pendant les examens pourrait soulever des préoccupations concernant la confidentialité des données des étudiants.

### Prompt 2 :

*Laisse ces positions converger vers une synthèse positive en développant les arguments liés à l'intégrité académique, l'égalité (face à l'outil) et l'inclusion.*

Bien sûr, voici une synthèse positive en développant les arguments liés à l'intégrité académique, l'égalité face à l'outil, et l'inclusion :

1. Intégrité académique renforcée : L'utilisation de ChatGPT pendant les examens peut être encadrée de manière à renforcer l'intégrité académique. Par exemple, en utilisant ChatGPT comme outil de référence plutôt que comme source de réponses directes, les étudiants peuvent être encouragés à développer leurs compétences de recherche et de réflexion critique tout en garantissant que leurs réponses restent authentiques.
2. Égalité d'accès favorisée : En veillant à ce que tous les étudiants aient un accès égal à ChatGPT pendant les examens, que ce soit par le biais de dispositifs fournis par l'établissement ou en permettant aux étudiants d'utiliser leurs propres dispositifs, on garantit que l'outil ne crée pas de disparités entre les étudiants en termes de ressources technologiques disponibles.
3. Inclusion des étudiants ayant des besoins spécifiques : Pour les étudiants ayant des besoins spécifiques, tels que des troubles d'apprentissage ou des handicaps physiques, l'utilisation de ChatGPT peut être un moyen efficace de les inclure pleinement dans l'environnement d'examen. Par exemple, pour les étudiants dyslexiques, ChatGPT peut fournir une assistance dans la compréhension des questions ou dans la relecture de leurs réponses.
4. En résumé, en encadrant l'utilisation de ChatGPT de manière à promouvoir l'intégrité académique, à garantir l'égalité d'accès à l'outil et à favoriser l'inclusion des étudiants ayant des besoins spécifiques, les Hautes Écoles peuvent tirer parti de cette technologie pour améliorer l'expérience d'examen des étudiants tout en veillant à ce que les normes académiques restent élevées et que tous les étudiants aient la possibilité de réussir.

### Prompt 3 :

*Prépare un texte développant cette synthèse, texte que je pourrais lire à mes collègues en séance des professeur.es*

Chers collègues,

Aujourd'hui, je souhaite aborder un sujet qui suscite de nombreuses discussions : l'utilisation de la technologie, en particulier de l'IA, pendant les examens dans nos Hautes Écoles. Plus précisément, je voudrais partager une réflexion sur la manière dont nous pouvons intégrer judicieusement

L'utilisation de ChatGPT dans nos processus d'évaluation tout en préservant l'intégrité académique, en garantissant l'égalité d'accès à l'outil et en favorisant l'inclusion de tous nos étudiants.

Tout d'abord, parlons de l'intégrité académique. En tant qu'éducateurs, nous sommes responsables de maintenir des normes élevées en matière de rigueur académique et d'éthique. L'utilisation de ChatGPT pendant les examens peut soulever des préoccupations légitimes concernant la triche potentielle. Cependant, nous pouvons encadrer cette utilisation de manière à renforcer l'intégrité académique. Plutôt que de permettre aux étudiants d'utiliser ChatGPT comme une source de réponses directes, nous pouvons les encourager à l'utiliser comme un outil de référence pour approfondir leur compréhension des concepts et des sujets abordés dans les examens. Ainsi, nous promouvons le développement de compétences de recherche et de réflexion critique tout en préservant l'authenticité des réponses des étudiants.

Ensuite, parlons d'égalité d'accès. Il est essentiel que tous nos étudiants aient un accès égal à ChatGPT pendant les examens. Cela signifie que nous devons nous assurer que l'outil est disponible pour tous, que ce soit par le biais de dispositifs fournis par l'établissement ou en permettant aux étudiants d'utiliser leurs propres dispositifs. En garantissant un accès égal à l'outil, nous évitons de créer des disparités entre les étudiants en termes de ressources technologiques disponibles, contribuant ainsi à une expérience d'examen équitable pour tous.

Enfin, parlons d'inclusion. Pour les étudiants ayant des besoins spécifiques, tels que des troubles d'apprentissage ou des handicaps physiques, l'utilisation de ChatGPT peut être un moyen efficace de les inclure pleinement dans l'environnement d'examen. Par exemple, pour les étudiants dyslexiques, ChatGPT peut fournir une assistance précieuse dans la compréhension des questions ou dans la relecture de leurs réponses. En offrant des outils adaptés aux besoins individuels de nos étudiants, nous créons un environnement d'apprentissage inclusif où chacun a la possibilité de réussir.

En conclusion, en encadrant judicieusement l'utilisation de ChatGPT pendant les examens, nous pouvons tirer parti de cette technologie pour améliorer l'expérience d'évaluation de nos étudiants tout en préservant l'intégrité académique, en garantissant l'égalité d'accès à l'outil et en favorisant l'inclusion de tous nos étudiants. En tant qu'éducateurs, il est de notre responsabilité de trouver un équilibre entre l'innovation technologique et les principes fondamentaux de l'enseignement supérieur. Je vous remercie de votre attention et je suis ouvert à toute discussion ou réflexion supplémentaire sur ce sujet crucial pour notre communauté éducative.

#### **Prompt 4 :**

*Laisse ces positions converger vers une synthèse négative en développant les arguments liés à l'intégrité académique, l'égalité (face à l'outil) et l'inclusion.*

Dans un contexte académique, l'utilisation de ChatGPT pendant les examens soulève des préoccupations majeures en ce qui concerne l'intégrité académique, l'égalité des chances et l'inclusion.

Premièrement, en permettant aux étudiants d'avoir accès à une source de réponses externes pendant les examens, on compromet l'intégrité académique. Les examens sont conçus pour évaluer les connaissances et les compétences acquises par les étudiants, et l'utilisation de ChatGPT pourrait

permettre une triche généralisée, sapant ainsi la validité des évaluations et des diplômes délivrés. Cela pourrait également créer un environnement de compétition déloyale entre les étudiants, où ceux qui trichent avec ChatGPT pourraient obtenir des avantages injustes par rapport à ceux qui travaillent honnêtement.

Deuxièmement, l'égalité des chances est compromise lorsque certains étudiants ont un accès inégal à ChatGPT. Tous les étudiants n'ont pas les mêmes ressources financières pour acheter ou accéder à la technologie nécessaire pour utiliser ChatGPT pendant les examens. Cela crée des disparités entre les étudiants qui peuvent se permettre l'utilisation de cette technologie et ceux qui ne le peuvent pas, ce qui contredit le principe fondamental d'égalité des chances dans l'éducation.

Troisièmement, l'inclusion est mise en péril lorsque l'utilisation de ChatGPT exclut certains étudiants. Les étudiants handicapés ou ayant des besoins spécifiques pourraient être désavantagés si l'accès à ChatGPT n'est pas garanti de manière équitable. De plus, l'utilisation de ChatGPT peut ne pas être accessible aux étudiants ayant des compétences technologiques limitées ou à ceux qui préfèrent des méthodes d'apprentissage traditionnelles. Cela crée une division entre les étudiants qui peuvent utiliser la technologie et ceux qui ne le peuvent pas, compromettant ainsi la diversité et l'inclusion dans l'éducation.

En résumé, l'utilisation de ChatGPT pendant les examens dans une Haute École pose des défis significatifs en ce qui concerne l'intégrité académique, l'égalité des chances et l'inclusion. Ces préoccupations doivent être sérieusement prises en compte afin de préserver la valeur et l'équité de l'éducation supérieure.

#### **Prompt 5 :**

*Prépare un texte développant cette synthèse, texte que je pourrais lire à mes collègues en séance des professeur.es*

Chers collègues,

Aujourd'hui, je souhaite aborder un sujet qui suscite de vives préoccupations dans le monde de l'enseignement supérieur : l'utilisation de technologies comme ChatGPT pendant les examens. Alors que nous explorons de nouvelles façons d'intégrer la technologie dans nos salles de classe, nous devons également être conscients des implications éthiques et pédagogiques qui en découlent.

L'intégrité académique est l'un des piliers fondamentaux de notre système éducatif. Nos examens sont conçus pour évaluer les connaissances et les compétences acquises par nos étudiants au cours de leur parcours académique. L'introduction de ChatGPT pendant les examens pourrait compromettre cette intégrité en ouvrant la porte à la triche généralisée. En permettant aux étudiants d'avoir accès à une source externe de réponses, nous risquons de dévaluer la validité de nos évaluations et des diplômes que nous délivrons.

De plus, l'égalité des chances est essentielle dans notre mission éducative. Tous les étudiants devraient avoir les mêmes opportunités d'apprendre et de réussir, quel que soit leur contexte socioéconomique ou leurs capacités technologiques. Cependant, l'utilisation de ChatGPT pendant les examens crée des disparités entre les étudiants qui peuvent se permettre d'utiliser cette technologie et ceux qui ne le peuvent pas. Cela contredit nos valeurs d'égalité et de justice sociale.

Enfin, nous devons tenir compte de l'inclusion dans nos décisions en matière de technologie éducative. L'éducation devrait être accessible à tous, quelles que soient les différences individuelles. Cependant, l'utilisation de ChatGPT peut exclure certains étudiants, en particulier ceux qui ont des besoins spécifiques ou des compétences technologiques limitées. Cela crée une division dans nos salles de classe et compromet notre objectif d'inclusion et de diversité.

En conclusion, l'utilisation de ChatGPT pendant les examens soulève des préoccupations majeures en matière d'intégrité académique, d'égalité des chances et d'inclusion. En tant qu'éducateurs, il est de notre responsabilité de garantir que nos pratiques d'évaluation reflètent nos valeurs éthiques et pédagogiques. Nous devons être conscients des défis posés par l'intégration de la technologie dans nos salles de classe et travailler ensemble pour trouver des solutions qui préservent la valeur et l'équité de l'éducation supérieure. Merci.

### 3. Circulaire

ChatGPT peut animer des discussions en circulant entre différentes personnalités ou personas en créant un dialogue fluide basé sur les interactions précédentes. Il utilise des informations contextuelles pour répondre de manière cohérente aux contributions de chaque participant, faisant avancer l'argumentation et développant des points clés. En utilisant des techniques de traitement du langage naturel, il peut même simuler des réponses réalistes, prenant en compte les nuances et les variations dans les opinions et les styles de langage des différentes personnalités.

Cependant, il y a des limites à cette capacité. ChatGPT peut parfois perdre le fil de la conversation ou produire des réponses qui semblent déconnectées du contexte, surtout lorsque les échanges deviennent complexes ou lorsque les personnalités divergent fortement dans leurs points de vue. De plus, il peut avoir du mal à saisir les subtilités émotionnelles ou sociales qui sont souvent présentes dans les conversations humaines, ce qui peut entraîner des réponses qui paraissent artificielles ou inappropriées. Enfin, sa capacité à comprendre et à synthétiser des informations complexes est limitée par sa programmation et ses données d'entraînement, ce qui peut limiter sa capacité à traiter des sujets très spécialisés ou techniques.

#### EXEMPLE :

##### Prompt 1 :

*Tu es le modérateur d'une table-ronde composée de Jean Piaget, Albert Einstein, Joël de Rosnay et John Kotter. Le thème du débat est "Faut-il autoriser l'utilisation de ChatGPT durant les examens dans les Hautes Ecoles?" Laisse chaque personne brièvement se présenter avec une phrase et résumer sa position face à cette question avec deux phrases.*

Bien sûr, voici comment chacun se présenterait et résumerait sa position :

1. Jean Piaget : "Je suis un psychologue suisse connu pour mes travaux sur le développement de l'intelligence chez les enfants."
2. Position : "Je crois que l'utilisation de ChatGPT pourrait être bénéfique pour encourager la réflexion et l'application des connaissances, mais elle doit être surveillée pour éviter de compromettre l'apprentissage authentique et la pensée critique."
3. Albert Einstein : "Je suis un physicien théoricien et je suis célèbre pour ma théorie de la relativité."
4. Position : "L'utilisation de ChatGPT durant les examens peut être perçue comme une forme de tricherie, mais si elle est encadrée correctement, elle peut aussi stimuler la créativité et l'innovation chez les étudiants."

5. Joël de Rosnay : "Je suis un biologiste et futurologue français, passionné par les interactions entre la science, la technologie et la société."
6. Position : "ChatGPT représente une avancée technologique qui peut être utilisée de manière constructive dans l'éducation, mais son utilisation pendant les examens doit être
7. soigneusement réglementée pour maintenir l'intégrité académique."
8. John Kotter : "Je suis un expert en gestion du changement et en leadership, et je m'intéresse particulièrement à la manière dont les organisations et les individus peuvent s'adapter aux défis."
9. Position : "L'utilisation de ChatGPT pendant les examens peut aider à évaluer la
10. compréhension conceptuelle et la capacité à appliquer les connaissances dans des situations réelles, mais elle doit être contrôlée pour éviter les abus et garantir l'équité dans l'évaluation des étudiants."

### Prompt 2 :

*Pour la suite, laisses-moi chaque fois poser une question, soumetts là ensuite à Jean Piaget, reprends la réponse de Jean Piaget et soumetts-la à Albert Einstein, laisse le prendre position, soumetts la position d'Albert Einstein ensuite à Joël de Rosnay, laisse le prendre position, soumetts la position de Joël de Rosnay finalement à John Kotter et laisse le prendre position. Résume tout dans une réponse qui reprend les convergences et les divergences de tous les participants. OK?*

D'accord, c'est une excellente façon de structurer le débat. Vas-y, pose ta première question !

### Prompt 3 :

*Pourquoi l'utilisation de ChatGPT pourrait affaiblir la nécessité pour les étudiants de développer des compétences de recherche, d'analyse et de communication essentielles dans le monde professionnel?*

Question posée à Jean Piaget : Pourquoi l'utilisation de ChatGPT pourrait affaiblir la nécessité pour les étudiants de développer des compétences de recherche, d'analyse et de communication essentielles dans le monde professionnel?

Réponse de Jean Piaget : L'utilisation de ChatGPT pourrait potentiellement affaiblir ces compétences en offrant des réponses instantanées et préfabriquées, réduisant ainsi la nécessité pour les étudiants de rechercher activement des informations, d'analyser des problèmes et de communiquer efficacement.

Albert Einstein : L'utilisation de ChatGPT, si elle est autorisée sans surveillance adéquate, risque en effet de créer une dépendance à des réponses préfabriquées, diminuant ainsi la motivation des étudiants à développer leurs propres capacités de recherche, d'analyse et de communication. Cependant, si encadrée correctement, cette technologie pourrait également être utilisée comme un outil pour stimuler la créativité et encourager une réflexion plus approfondie sur des sujets complexes.

Joël de Rosnay : L'utilisation de ChatGPT pourrait en effet présenter un risque de diminution de la motivation des étudiants à développer leurs compétences de recherche, d'analyse et de communication. Cependant, si intégrée de manière judicieuse dans les méthodes d'enseignement, elle pourrait également être utilisée pour renforcer ces compétences en encourageant une utilisation critique et créative de la technologie.

John Kotter : Il est vrai que l'utilisation de ChatGPT comporte des risques potentiels en termes de réduction de la motivation des étudiants à développer des compétences essentielles telles que la recherche, l'analyse et la communication. Cependant, une approche équilibrée qui intègre cette technologie de manière responsable dans les examens pourrait aider à préserver l'importance de ces compétences tout en permettant aux étudiants de bénéficier des avantages de la technologie.

Résumé des positions :

Convergences :

- Tous les participants reconnaissent le potentiel de l'utilisation de ChatGPT pour faciliter l'apprentissage et l'évaluation des étudiants.
- Ils partagent des préoccupations quant à la possibilité que l'utilisation de ChatGPT affaiblisse le développement des compétences de recherche, d'analyse et de communication.

Divergences :

- Jean Piaget souligne le besoin de surveillance pour éviter la compromission de l'apprentissage authentique.
- Albert Einstein met en avant le potentiel créatif de la technologie, mais aussi le risque de dépendance.
- Joël de Rosnay suggère une intégration judicieuse de ChatGPT pour renforcer les compétences existantes.
- John Kotter propose une approche équilibrée qui combine l'utilisation de la technologie avec la préservation des compétences traditionnelles.

#### 4. 5P

Au fur et à mesure que tu maîtrises la rédaction des prompts pour interagir avec des outils comme ChatGPT, tu te rendras compte que tu peux t'aventurer dans des structures conversationnelles de plus en plus complexes. C'est un peu comme apprendre à jouer d'un instrument de musique : au début, tu joues des mélodies simples, et avec la pratique, tu passes à des symphonies entières. Il n'y aura de limites que celles imposées par ton imagination. Explore, teste des structures variées, et regarde comment les réponses s'adaptent et évoluent en fonction de ta créativité. Ci-dessous, nous démontrons comment développer par exemple un argumentaire éthique en utilisant la méthode des 5 pourquoi, un outil puissant pour creuser profondément dans les raisons sous-jacentes des enjeux éthiques.

**Prompt 1 :**

*J'aimerais que tu appliques la technique des 5 pourquoi (5 whys) à une question initiale que je vais te donner pour élaborer une éthique comportementale. Crées un tableau avec en première colonne les questions subséquentes. En deuxième colonne les réponses aux questions (qui seront reprises sous forme de question subséquente). En troisième colonne un comportement responsable qui met en oeuvre la réponse de la deuxième colonne. En quatrième colonne une question éthique binaire (oui / non) liée à ce comportement responsable. Ok ?*

Bien sûr ! Merci de me fournir votre question initiale pour que nous puissions commencer le processus des 5 pourquoi.

### Prompt 2 :

*Pourquoi ne faut-il pas utiliser l'intelligence artificielle si on ne peut pas qualifier le résultat de ce qu'elle produit ?*

Parfait, nous allons commencer à partir de cette question initiale et appliquer la méthode des 5 pourquoi pour développer une éthique comportementale. Voici comment nous pourrions structurer le tableau :

Pourquoi	Réponse	Comportement Responsable	Question Éthique Binaire
Pourquoi ne faut-il pas utiliser l'intelligence artificielle si on ne peut pas qualifier le résultat de ce qu'elle produit ?	Si les résultats ne peuvent pas être qualifiés, cela peut indiquer un manque de compréhension du fonctionnement ou des limitations de l'IA.	Utiliser l'IA uniquement quand on comprend son fonctionnement et ses limites.	Est-ce responsable d'utiliser une technologie dont les impacts ne sont pas compris ? Oui/Non
Pourquoi est-il important de comprendre le fonctionnement et les limites de l'IA ?	Comprendre ces aspects permet de s'assurer que l'IA fonctionne de manière sécurisée et éthique, en évitant des erreurs ou des conséquences imprévues.	Former les utilisateurs et développeurs d'IA à ses principes de fonctionnement et éthiques.	La formation en éthique et technologie est-elle essentielle pour les développeurs et utilisateurs d'IA ? Oui/Non
Pourquoi éviter des erreurs ou des conséquences imprévues est-il crucial ?	Les erreurs ou conséquences imprévues peuvent causer des dommages ou des injustices, affectant négativement les individus ou la société.	Implémenter des mécanismes de surveillance et de contrôle stricts pour les systèmes d'IA.	Est-il éthique de mettre en place des mécanismes de surveillance stricts pour prévenir les dommages ? Oui/Non
Pourquoi des mécanismes de surveillance et de contrôle stricts sont-ils nécessaires ?	Ils permettent d'identifier et de corriger rapidement tout comportement non souhaité ou dangereux de l'IA.	Réaliser des audits réguliers et des évaluations de l'impact des systèmes d'IA.	Les audits réguliers sont-ils nécessaires pour maintenir l'intégrité des systèmes d'IA ? Oui/Non
Pourquoi réaliser des audits réguliers et des évaluations de l'impact ?	Ces audits permettent de garantir que l'IA reste alignée avec les normes éthiques et légales et répond aux attentes de la société.	Maintenir une politique de transparence sur les résultats et les méthodes utilisées par l'IA.	La transparence des processus et des résultats est-elle cruciale pour la confiance publique en l'IA ? Oui/Non

Ce tableau met en avant une série de mesures et de comportements responsables que les organisations et les individus devraient envisager pour une utilisation éthique et responsable de l'intelligence artificielle.

**Prompt 3 :**

*Écris un essai d'un maximum de 5'000 caractères, espaces compris sur la base de ce tableau, texte seulement, pas de listes, pas de titres. Structure-le en 5 paragraphes en développant pour chaque paragraphe une réponse affirmative (oui) à la question éthique binaire de la quatrième colonne.*

Dans un monde où la technologie évolue rapidement, l'utilisation responsable de l'intelligence artificielle (IA) est cruciale. Cela commence par la reconnaissance de la nécessité de comprendre pleinement le fonctionnement et les limites de l'IA. En effet, si l'on ne peut pas qualifier les résultats de ce qu'elle produit, cela signale un manque de maîtrise qui peut conduire à des utilisations imprudentes ou dangereuses. La responsabilité d'utiliser une technologie dont les impacts ne sont pas bien compris repose sur une base éthique solide, affirmant qu'il est indispensable de ne pas déployer des systèmes d'IA sans une compréhension adéquate. Cela préserve non seulement la sécurité des individus mais renforce également la confiance du public dans les technologies émergentes. Par conséquent, il est responsable et nécessaire d'éviter d'utiliser l'IA lorsque ses résultats ne sont pas clairement compréhensibles ou prédictibles.

Pour s'assurer que l'IA est utilisée de manière éthique, la formation des utilisateurs et des développeurs sur les principes de fonctionnement et les considérations éthiques est essentielle. Une telle éducation garantit que tous ceux impliqués dans la conception et l'utilisation de l'IA sont bien équipés pour prévenir les erreurs et gérer les conséquences imprévues. Cela implique une responsabilité collective pour maintenir les normes de sécurité et d'éthique, répondant ainsi affirmativement à la question de savoir si la formation en éthique et en technologie est essentielle. En effet, une telle mesure assure non seulement la compétence technique mais encourage également une réflexion critique sur les implications morales de l'IA.

Les erreurs ou les conséquences imprévues de l'IA peuvent avoir des impacts négatifs significatifs. Par conséquent, la mise en place de mécanismes de surveillance et de contrôle stricts est non seulement nécessaire mais éthique. Ces mécanismes permettent d'identifier rapidement et d'atténuer les comportements non souhaités ou dangereux de l'IA, protégeant ainsi la société contre les risques potentiels. Répondre par l'affirmative à la nécessité de ces contrôles met en lumière l'engagement envers la sécurité et l'intégrité des applications d'IA, ce qui est fondamental pour leur acceptation et leur intégration réussie dans notre quotidien.

Les audits réguliers et les évaluations de l'impact des systèmes d'IA sont également des pratiques essentielles. Ils servent de check-up périodique pour s'assurer que les systèmes d'IA fonctionnent comme prévu et respectent les normes éthiques établies. En répondant oui à la question de leur nécessité, on reconnaît que ces audits sont cruciaux pour maintenir une utilisation éthique de l'IA. Ils permettent non seulement de détecter les déviations potentielles avant qu'elles ne deviennent problématiques mais aussi d'affiner continuellement les systèmes pour mieux servir les intérêts de tous.

Enfin, maintenir une politique de transparence sur les résultats et les méthodes utilisées par les systèmes d'IA est vital pour la confiance publique. En répondant affirmativement à l'importance de cette transparence, on souligne que les utilisateurs et les parties prenantes doivent être informés de la manière dont l'IA est utilisée et de ses impacts. Cette transparence favorise non seulement une compréhension plus profonde mais encourage également la responsabilisation et le dialogue continu sur les meilleures pratiques et les défis éthiques associés à l'IA. Ainsi, la transparence devient un pilier fondamental pour l'acceptation et le développement éthique de l'intelligence artificielle.

## 5. Equipe Flocon de Neige

Pouvoir traduire des métaphores du monde réel en conversations avec ChatGPT, c'est un peu comme ouvrir une porte vers un univers de possibilités infinies. Ces échanges qui mêlent amusement et réflexion peuvent vraiment donner naissance à de nouvelles manières de résoudre des problèmes, où que tu sois et à n'importe quel moment. C'est une extension de ton intelligence. Utiliser un outil comme ChatGPT pour transformer des idées du monde réel en discussions intelligibles, c'est comme avoir un compagnon de jeu qui t'aide à explorer tes pensées de façon créative, même s'il ne comprend pas vraiment ce qu'il dit.

La vraie magie, c'est que tu peux puiser dans ton expérience quotidienne pour alimenter ces échanges, et ainsi tirer parti d'un objet qui, bien qu'il n'ait pas de conscience propre, peut t'aider à développer tes idées et à résoudre des problèmes de manière innovante. En interagissant avec ChatGPT de cette manière, tu étends tes propres capacités mentales, en faisant appel à l'intelligence artificielle pour explorer, analyser et répondre à une multitude de situations, enrichissant ainsi ton processus de réflexion et favorisant la créativité.

Une équipe flocon de neige est une approche de résolution de problèmes qui consiste à réunir un groupe de discussion diversifié composé d'individus virtuels ayant des perspectives et des expériences uniques afin de collaborer à la résolution d'un problème ou d'un défi particulier. L'expression "équipe flocon de neige" fait référence à la forme unique des flocons de neige, qui sont créés lorsque des cristaux de glace se forment autour d'un noyau dans l'atmosphère. De la même manière, une équipe de flocons de neige est formée autour d'un problème ou d'une question centrale, chaque membre apportant ses propres idées et expériences.

Les deux expériences ci-dessous se servent de ChatGPT comme modérateur de table ronde. C'est une manière amusante d'explorer le potentiel des équipes flocon de neige dans la résolution de

problèmes. Par souci de simplicité, n'utilisons qu'un noyau (ChatGPT en tant que modérateur) et deux niveaux de branches (experts, spécialistes). En utilisant l'IA comme modérateur et en permettant à des experts invités de manière imaginaire d'inviter à leur tour les membres de leur propre équipe spécialisée, nous pouvons explorer la diversité et le caractère unique des personae artificiels pour traiter d'une question ou d'un problème central. Cette approche a le potentiel de générer un éventail de perspectives et d'idées qui n'auraient peut-être pas été possibles avec une approche plus traditionnelle de résolution de problèmes.

### EXEMPLE 1 :

#### Prompt :

*Bonjour GPT ! Ma question aujourd'hui est la suivante : "Les universités devraient-elles interdire ChatGPT pendant les examens ?" Merci d'animer une table ronde avec les experts suivants : Jean Piaget, Albert Einstein, Luca, le recteur d'une université suisse, Nathalie, la présidente d'une association d'enseignants et Zora, la présidente d'une association d'étudiants. Chaque expert invite deux spécialistes de son domaine à se joindre à lui pour former une équipe sur la question. En tant que modérateur global, passe d'un expert à l'autre, laissez l'expert présenter ses équipes, sa réponse à la question ci-dessus, puis laissez les 2 spécialistes réagir, confirmer, contester ou prolonger la réponse de l'expert. Montre le débat. Après avoir fait cela pour toutes les équipes, laisse les experts en plénum présenter une réponse consensuelle à la question. Résume toutes les positions dans un consensus commun et discute des éventuels arguments divergents.*

Bienvenue à cette table ronde sur un sujet d'actualité crucial : la pertinence d'interdire l'utilisation de ChatGPT pendant les examens universitaires. Nous avons réuni un panel d'experts diversifiés pour

débattre de cette question sous différents angles. Commençons par Jean Piaget, le célèbre psychologue du développement.

Jean Piaget : Bonjour à tous. Je suis accompagné de deux psychologues du développement, Marie et Thomas. Notre perspective sur cette question est que l'utilisation de ChatGPT pendant les examens pourrait affecter négativement le développement cognitif des étudiants. En s'appuyant sur des réponses instantanées, les étudiants pourraient ne pas développer leurs propres compétences de raisonnement et de résolution de problèmes.

Marie : En effet, Jean. L'utilisation excessive de ChatGPT pourrait créer une dépendance à l'égard de l'outil, limitant ainsi la capacité des étudiants à penser de manière autonome et critique.

Thomas : Cependant, nous devons également considérer l'aspect de l'éthique de l'évaluation. Si certains étudiants utilisent ChatGPT alors que d'autres ne le font pas, cela crée une inégalité de conditions d'examen.

Albert Einstein : Bonjour à tous. Je suis accompagné de deux physiciens, Lisa et Michael. Notre perspective est un peu différente. Nous pensons que l'interdiction de ChatGPT pourrait être contreproductive. En tant qu'outil de référence, il peut être utilisé de manière responsable pour aider les étudiants à approfondir leur compréhension et à rechercher des informations supplémentaires.

Lisa : Exactement. Les examens devraient évaluer la capacité des étudiants à assimiler et à appliquer les connaissances, et non pas leur capacité à mémoriser des informations spécifiques.

Michael : Cependant, il est essentiel de mettre en place des mesures pour prévenir la fraude et garantir l'intégrité académique.

Luca, Recteur d'une université suisse : Bonjour à tous. Je suis accompagné de deux membres de mon équipe administrative, Laura et Marco. Notre université prend cette question très au sérieux. Nous sommes en faveur d'une approche équilibrée. L'utilisation de ChatGPT pendant les examens devrait être surveillée et encadrée de manière appropriée pour garantir l'intégrité académique tout en permettant aux étudiants d'accéder aux ressources nécessaires.

Laura : Nous devons reconnaître que la technologie fait désormais partie intégrante de l'éducation, mais nous devons également veiller à ce qu'elle soit utilisée de manière éthique et responsable.

Marco : Exactement. Nous devons trouver un équilibre entre l'utilisation des nouvelles technologies et le maintien des normes académiques.

Nathalie, Présidente d'une association d'enseignants : Bonjour à tous. Je suis accompagnée de deux enseignants, Sophie et Julien. Notre association est préoccupée par les implications pédagogiques de l'utilisation de ChatGPT pendant les examens. Nous pensons qu'il est important que les étudiants développent leurs propres compétences de réflexion critique et d'analyse, ce que l'utilisation de ChatGPT pourrait compromettre.

Sophie : En effet, l'évaluation doit refléter les compétences authentiques des étudiants et ne pas être faussée par l'utilisation de technologies de pointe.

Julien : Cependant, nous devons également être conscients des avantages potentiels de la technologie pour l'apprentissage. Il pourrait être bénéfique d'intégrer ChatGPT dans des activités pédagogiques supervisées pour encourager la recherche et la réflexion.

Zora, Présidente d'une association d'étudiants : Bonjour à tous. Je suis accompagnée de deux étudiants, Mia et Alex. Notre perspective est que l'interdiction de ChatGPT pendant les examens serait injuste pour les étudiants qui l'utilisent de manière responsable comme un outil d'apprentissage supplémentaire.

Mia : Exactement. De nombreux étudiants utilisent ChatGPT pour clarifier des concepts ou approfondir leur compréhension, et les priver de cet outil pourrait compromettre leur performance.

Alex : Cependant, nous comprenons également les préoccupations concernant la fraude académique. Il est important de mettre en place des mesures appropriées pour garantir l'intégrité des examens tout en reconnaissant les avantages potentiels de la technologie.

Maintenant que nous avons entendu les perspectives de nos experts et de leurs équipes, essayons de parvenir à un consensus. Il semble y avoir un accord général sur le fait qu'une approche équilibrée est nécessaire, mettant l'accent sur l'intégrité académique tout en reconnaissant les avantages potentiels de la technologie pour l'apprentissage. L'utilisation de ChatGPT pendant les examens devrait être surveillée et encadrée de manière appropriée pour garantir que les étudiants l'utilisent de manière éthique et responsable, tout en préservant l'objectif principal de l'évaluation, qui est de mesurer la compréhension et les compétences des étudiants.

## EXEMPLE 2 :

### Prompt :

*Bonjour GPT ! L'Université de S. est en train d'analyser son LMS actuel, Moodle 4.0. La plateforme compte plus de 35'000 utilisateurs actifs. Elle est utilisée et mise à jour depuis plus de 20 ans. Aujourd'hui, il y a 25 Tera de données sur le serveur et la plateforme atteint ses limites. Moodle fonctionne sur 3 niveaux : Technique, y compris les bases de données, Logique d'entreprise et Application. La question est : "Comment migrer le LMS vers une nouvelle instance, laisser les enseignants transférer eux-mêmes leurs cours actifs vers cette instance et rendre tout le reste accessible dans une archive ?"*

*Anime une table ronde avec une équipe organisée comme un flocon de neige composée des experts suivants : Annie représente le département Enseignement du rectorat, Cyrille représente le département Système d'Information, Olivia le niveau technique, Danielle le niveau logique métier, Bertrand le niveau applicatif et Tim l'écosystème e-learning de l'Université de W. Chaque expert invite 2 spécialistes de son domaine d'expertise à le rejoindre dans une équipe sur la question.*

*En tant que modérateur global, passe d'un expert à l'autre, laisse l'expert présenter ses équipes, sa réponse à la question ci-dessus, puis laisse les deux spécialistes réagir, confirmer, contester ou prolonger la réponse de l'expert. Montre le débat dans son intégralité. Après avoir procédé de la sorte pour tous les groupes cibles, laisse les experts en plénière présenter une réponse consensuelle à la question. Résume toutes les positions dans un consensus commun et discute des éventuels arguments divergents.*

Bienvenue à tous dans cette table ronde virtuelle sur la migration du LMS de l'Université de S. !

Commençons par présenter nos experts et leurs équipes.

Annie, représentant le département Enseignement du rectorat, pourriez-vous nous présenter votre équipe et vos réflexions sur la question ?

Annie: Bonjour à tous. Dans mon équipe, j'ai invité Sophie, spécialiste en pédagogie universitaire, et Marc, expert en formation continue. Notre approche pour la migration du LMS consiste à impliquer étroitement les enseignants dans le processus. Nous pensons qu'ils devraient être responsables du transfert de leurs cours actifs vers la nouvelle instance, car ils sont les mieux placés pour connaître les spécificités de leurs cours. Cela nécessitera une formation et un soutien appropriés pour s'assurer que le processus se déroule en douceur.

Sophie: Je suis d'accord avec cette approche. Les enseignants sont souvent très attachés à leurs cours et veulent s'assurer que tout se passe bien dans la transition. En les impliquant activement, nous pouvons également recueillir leurs commentaires et améliorer la nouvelle plateforme en fonction de leurs besoins.

Marc: Tout à fait. De plus, nous devons nous assurer que les enseignants ont accès à des ressources et à un soutien technique adéquats pour les aider dans le processus de migration.

Cyrille, vous représentez le département Système d'Information. Quelle est votre approche pour cette migration ?

Cyrille: Bonjour à tous. Dans mon équipe, j'ai invité François, spécialiste en infrastructure informatique, et Laura, experte en sécurité des données. Notre approche technique consiste à planifier soigneusement la migration des données pour minimiser les perturbations et assurer la sécurité des informations sensibles.

François: Nous devons également tenir compte de la capacité du serveur et de l'infrastructure réseau pour supporter la nouvelle instance du LMS, surtout avec une quantité aussi importante de données.

Laura: Absolument. La sécurité des données est une préoccupation majeure lors de la migration, surtout compte tenu de la sensibilité des informations étudiantes et du personnel.

Olivia, vous êtes spécialiste du niveau technique. Comment votre équipe aborde-t-elle cette question ?

Olivia: Bonjour à tous. Dans mon équipe, j'ai invité Antoine, expert en bases de données, et Emma, spécialiste en intégration de systèmes. Notre approche technique se concentre sur la gestion efficace des données et sur l'intégration harmonieuse de la nouvelle instance avec les systèmes existants.

Antoine: La migration des données sera un défi majeur, surtout compte tenu de la taille de la base de données actuelle. Nous devons élaborer un plan détaillé pour transférer les données de manière sécurisée et sans perte.

Emma: En même temps, nous devons nous assurer que la nouvelle instance du LMS s'intègre bien avec les autres systèmes utilisés par l'université, tels que les systèmes de gestion des étudiants et les outils de communication.

Danielle, vous représentez le niveau logique métier. Quelle est votre approche pour cette migration ?

Danielle: Bonjour à tous. Dans mon équipe, j'ai invité Pierre, spécialiste en analyse des processus métier, et Charlotte, experte en gestion de projet. Notre approche métier consiste à comprendre les besoins des différentes parties prenantes et à garantir que la nouvelle instance du LMS répond à ces besoins de manière efficace.

Pierre: Nous devons mener une analyse approfondie des processus actuels pour identifier les points d'amélioration et les opportunités d'optimisation dans la nouvelle plateforme.

Charlotte: De plus, nous devons gérer ce projet de manière rigoureuse en utilisant des méthodologies de gestion de projet éprouvées pour assurer la livraison dans les délais et le respect du budget.

Bertrand, vous êtes responsable du niveau applicatif. Comment votre équipe envisage-t-elle cette migration ?

Bertrand: Bonjour à tous. Dans mon équipe, j'ai invité Alice, spécialiste en expérience utilisateur, et Martin, expert en développement logiciel. Notre approche applicative se concentre sur la création d'une nouvelle interface utilisateur conviviale et sur le développement de fonctionnalités améliorées pour la nouvelle instance du LMS.

Alice: Nous devons nous assurer que l'expérience utilisateur est au centre de la conception de la nouvelle plateforme, en tenant compte des besoins et des préférences des enseignants et des étudiants.

Martin: De plus, nous devons développer des outils de migration faciles à utiliser pour permettre aux enseignants de transférer leurs cours actifs sans difficulté.

Tim, en tant qu'expert de l'écosystème e-learning de l'Université de W., quelle est votre perspective sur cette migration ?

Tim: Bonjour à tous. Dans mon équipe, j'ai invité Lisa, spécialiste en e-learning, et Paul, expert en technologies éducatives. Notre approche consiste à garantir que la nouvelle instance du LMS offre des fonctionnalités avancées pour soutenir l'apprentissage en ligne et l'enseignement à distance.

Lisa: Nous devons nous assurer que la nouvelle plateforme prend en charge une variété de formats de contenu et offre des outils de collaboration efficaces pour les enseignants et les étudiants.

Paul: De plus, nous devons explorer les nouvelles technologies éducatives émergentes pour voir comment elles peuvent être intégrées dans la nouvelle instance du LMS pour améliorer l'expérience d'apprentissage.

Maintenant que nous avons entendu les perspectives de chaque équipe, passons à la plénière pour discuter d'une réponse consensuelle à la question de la migration du LMS.

*continue.*

Dans la plénière, nous avons la chance de rassembler les différentes perspectives et expertises pour parvenir à une réponse consensuelle à la question de la migration du LMS de l'Université de S. vers une nouvelle instance.

Après avoir entendu les différentes approches des équipes, il est clair qu'une migration réussie nécessitera une collaboration étroite entre les départements enseignement, système d'information, niveau technique, logique métier, niveau applicatif et l'écosystème e-learning. Voici les points clés qui émergent du débat :

1. Impliquer étroitement les enseignants : Il est crucial de permettre aux enseignants de transférer eux-mêmes leurs cours actifs vers la nouvelle instance du LMS, tout en leur fournissant une formation et un soutien appropriés pour faciliter ce processus.
2. Planification technique soignée : La migration des données doit être planifiée avec soin pour minimiser les perturbations et assurer la sécurité des informations sensibles. Il est essentiel de tenir compte de la capacité du serveur et de l'infrastructure réseau pour supporter la nouvelle instance.
3. Gestion efficace des données : Un plan détaillé doit être élaboré pour transférer les données de manière sécurisée et sans perte, en tenant compte de la taille importante de la base de données actuelle.
4. Compréhension des besoins métier : Une analyse approfondie des processus métier actuels est nécessaire pour identifier les besoins des différentes parties prenantes et garantir que la nouvelle instance du LMS répond à ces besoins de manière efficace.
5. Conception centrée sur l'utilisateur : L'expérience utilisateur doit être au centre de la conception de la nouvelle plateforme, en tenant compte des besoins et des préférences des enseignants et des étudiants pour assurer son adoption et son utilisation optimale.
6. Intégration de nouvelles technologies éducatives : La nouvelle instance du LMS devrait offrir des fonctionnalités avancées pour soutenir l'apprentissage en ligne et l'enseignement à distance, en explorant les nouvelles technologies éducatives émergentes.

En résumé, une migration réussie du LMS vers une nouvelle instance nécessitera une approche holistique qui combine à la fois des aspects techniques, métier et utilisateur. En collaborant étroitement et en intégrant les différentes perspectives et expertises, l'Université de S. pourra réaliser cette transition de manière efficace et transparente.

Les arguments divergents ont principalement porté sur l'accent mis sur certains aspects, tels que la sécurité des données, l'expérience utilisateur et l'intégration de nouvelles technologies. Cependant, ces points ont été discutés et intégrés dans la réponse consensuelle pour assurer une approche équilibrée et complète de la migration du LMS.

## VI/ META-PROMPTS

Le concept de "meta-prompt" fait référence à un type d'instruction ou de question qui s'autoréférence ou qui guide la création d'autres instructions. Dans le contexte de l'intelligence artificielle, un meta-prompt peut être utilisé pour instruire un modèle comme ChatGPT à générer des prompts pour d'autres applications ou à réfléchir sur la manière de créer ses propres instructions de manière optimale. Dans le prompt engineering, les meta-prompts représentent après les structures conversationnelles avancées le niveau de complexité le plus élevé. Si tu arrives à écrire toi-même des meta-prompts, tu maîtrisera la totalité du sujet, puisque les meta-prompts t'aideront à trouver et améliorer tes propres prompts.

### EXEMPLE 1 :

#### Meta-Prompt :

*Rédige un prompt ChatGPT pour créer une structure de cours avec des objectifs de formation formulés selon la taxonomie de Bloom, les têtes de chapitre du cours avec les éléments clés ainsi que la description d'un exercice appliqué.*

#### Prompt :

"Bonjour ChatGPT, j'ai besoin de ton aide pour créer une structure de cours sur <un sujet spécifique>. Voici ce dont j'ai besoin :

##### 1. Objectifs de formation formulés selon la taxonomie de Bloom :

- Objectif de connaissance : Décrivez les connaissances de base que les étudiants doivent acquérir.
- Objectif de compréhension : Expliquez ce que les étudiants doivent comprendre du sujet.
- Objectif d'application : Définissez comment les étudiants doivent appliquer leurs connaissances dans des situations pratiques.
- Objectif d'analyse : Identifiez la capacité des étudiants à analyser et à évaluer des informations sur le sujet.
- Objectif de synthèse : Précisez comment les étudiants doivent intégrer différentes idées pour créer de nouvelles perspectives.
- Objectif d'évaluation : Indiquez comment les étudiants seront évalués sur leur maîtrise du sujet.

##### 2. Têtes de chapitre du cours avec les éléments clés :

- Chapitre 1 : [Titre du chapitre] - [Description brève des principaux concepts à couvrir]
- Chapitre 2 : [Titre du chapitre] - [Description brève des principaux concepts à couvrir] - etc.

##### 3. Description d'un exercice appliqué :

- Type d'exercice : [par exemple, étude de cas, projet pratique, simulation, etc.]
- Objectif de l'exercice : Expliquez ce que les étudiants doivent apprendre ou accomplir grâce à cet exercice.
- Instructions de l'exercice : Donnez des instructions détaillées sur ce que les étudiants doivent faire et comment ils doivent le faire.
- Critères d'évaluation : Décrivez comment les performances des étudiants seront évaluées.

Merci de m'aider à créer une structure de cours cohérente et efficace !"

En ajoutant les signes < et > autour du sujet spécifique au début du prompt, nous avons créé un modèle de prompt (en anglais template). Ces templates sont conçus pour être réutilisés dans divers contextes en remplaçant simplement le sujet spécifique par un autre, tout aussi pertinent. Par exemple, en remplaçant "< sujet spécifique >" par "l'algèbre linéaire", ce modèle peut être utilisé pour générer des paragraphes expliquant des concepts ou des applications de l'algèbre linéaire. Cette approche offre une flexibilité et une efficacité accrues dans la génération de contenu adapté à différents domaines d'étude ou sujets.

#### EXEMPLE 2 :

##### Meta-Prompt :

*Écris un prompt pour Midjourney qui créerait une image d'un cours animé dans un style futuriste, avec des écrans lumineux affichant des concepts complexes et des enseignant.es et étudiant.es portant des vêtements de style cyberpunk.*

##### Prompt :

Crée une illustration futuriste d'un cours animé, où les écrans lumineux affichent des concepts complexes. Les enseignant.es et étudiant.es portent des vêtements de style cyberpunk. Assure-toi que l'ambiance globale est dynamique et stimulante, avec des détails futuristes qui captent l'œil. Les enseignant.es et étudiant.es devraient être engagés dans l'apprentissage, interagissant avec les écrans et discutant entre eux. Utilise une palette de couleurs vives et des effets de lumière pour renforcer l'aspect futuriste de la scène. L'image devrait transmettre une atmosphère à la fois technologique et immersive, où l'éducation se fond harmonieusement avec l'esthétique cyberpunk.

L'image générée par Midjourney se trouve sur la page de couverture de ce guide.

#### EXEMPLE 3 :

##### Meta-Prompt :

*Crée un prompt que tu utiliserais pour inspirer quelqu'un à écrire une courte histoire sur un voyage dans le temps qui cause un paradoxe involontaire.*

##### Prompt :

Imaginez un monde où le voyage dans le temps est possible, mais avec des conséquences imprévisibles. Un jour, un individu ordinaire effectue un saut temporel sans le vouloir, atterrissant dans une époque qui n'est pas la sienne. Incapable de revenir en arrière, il se retrouve face à un choix impossible : modifier le passé pour un avenir meilleur, ou laisser les événements suivre leur cours et risquer un paradoxe temporel catastrophique. Explorez les ramifications de ce dilemme dans une histoire captivante de choix, de conséquences et de rédemption.

## VII/ PERSPECTIVES

À l'issue de ce voyage à travers les méandres de l'ingénierie des prompts et de l'intelligence artificielle, tu disposes désormais d'une boîte à outils enrichie et de compétences renforcées pour dialoguer efficacement avec ChatGPT. Revenons brièvement sur les éléments clés explorés dans ce guide et réfléchissons à la manière dont tu peux les intégrer dans ton quotidien pour dynamiser ta pédagogie et engager tes étudiant·e·s de manière créative.

Comprendre et maîtriser la formulation des prompts est la première étape vers une interaction réussie avec l'IA. En classe, cela signifie que tu peux guider aussi tes étudiant·e·s à poser des questions claires et structurées, favorisant ainsi un apprentissage autodirigé et une meilleure compréhension des sujets abordés. C'est un excellent moyen de développer leur pensée critique et leur autonomie.

ChatGPT t'offre une fenêtre sur l'intelligence artificielle, te permettant de démystifier cette technologie auprès de tes étudiant·e·s. Utilise ces connaissances pour les sensibiliser aux potentiels et aux limites de l'IA, leur apprenant à évaluer de manière critique les réponses de l'IA et à comprendre ses mécanismes de fonctionnement. Cela les prépare non seulement à naviguer dans un monde technologique mais aussi à mieux comprendre les interactions entre technologie et société.

En apprenant à ChatGPT à répondre dans des formats conversationnels variés, tu peux créer des scénarios d'apprentissage adaptés à différents besoins éducatifs. Imagine des débats, des jeux de rôle ou des simulations qui encouragent les étudiant·e·s à utiliser l'IA pour explorer diverses perspectives. Cela enrichit leur expérience d'apprentissage et les aide à développer des compétences en communication et en raisonnement.

Et si finalement tu devais gagner du temps avec ChatGPT, en automatisant par exemple certaines tâches liées à ton enseignement, ou en générant des contenus, réinvestis le pour te concentrer sur des aspects plus interactifs et personnalisés.



## VII/ DÉCLARATION IA

L'intelligence artificielle a joué un rôle central dans la conception de ce guide. Des outils tels que ChatGPT, Midjourney, DeepL, Copilot et Cactus ont été utilisés de manière extensive pour structurer, rechercher, formuler, reformuler, corriger et améliorer les textes, les exemples et les exercices que tu trouves dans ces pages.

Cependant, il est important de souligner que, malgré l'utilisation de ces outils avancés, la supervision humaine a été constamment présente. Nous avons toujours gardé la main sur les outils utilisés, vérifiant et validant chacune des contributions de l'IA avant leur intégration dans le manuel.

Nous sommes conscients que, malgré toutes les précautions prises, des erreurs peuvent se glisser dans le texte, qu'elles soient dues à une limitation des outils d'IA ou à un oubli humain. Si tu remarques une erreur, nous t'encourageons vivement à nous le signaler. Nous sommes dédiés à l'amélioration continue de ce guide et apprécions grandement tes retours et commentaires.

Aucune référence à des sources externes n'a été faite pour la rédaction de ce guide.