

Formation continue | HEG-Genève

Cours de préparation au Brevet fédéral de Paralegal

IA générative et ChatGPT
Comment être plus efficace avec l'ia
pour se concentrer sur l'essentiel ?

Benjamin Allouch

h e g

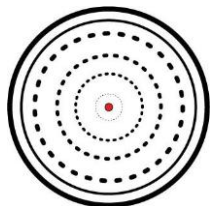
Haute école de gestion
Genève



Hes·SO GENÈVE
Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale

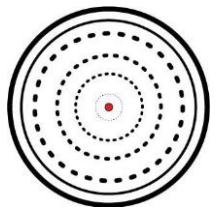
Bonjour et bienvenue à tout le monde !

- Je suis heureux de vous faire cette présentation de ChatGPT et de l'IA générative.
- Une seule règle : une présentation interactive et vivante !
- Posez-moi vos questions quand vous le souhaitez,
- Intervenez quand vous le souhaitez,
- Il n'y a pas de questions bêtes.



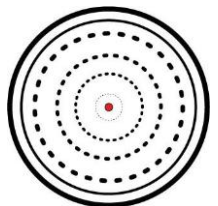
Objectifs de la présentation

- Vous introduire les principales IA génératives (surtout ChatGPT), leur potentiel et leurs limites, pour que vous puissiez les utiliser avec des fondations solides.
- Connaître les bonnes pratiques pour utiliser l'IA générative.
- Avoir des cas d'usage spécifiques à votre future activité.
- Pratiquer !



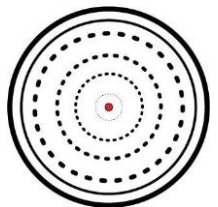
Exemples de cas d'usage

- Résumé de documents légaux
- Aide à la consultation juridique
- Recherche juridique assistée par l'IA
- Rédaction d'e-mails juridiques professionnels
- Rédaction de contrats standardisés avec ChatGPT
- Traduction et adaptation de documents juridiques
- Analyse d'un contrat et détection des points d'attention
- Création de présentations de type PowerPoint avec ChatGPT
- Aide à la structuration et à la révision de mémoires ou plaidoiries



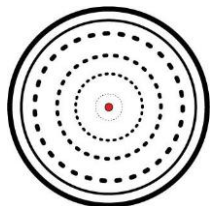
Menu du jour

- Module 1 : Introduction à ChatGPT et à l'IA générative
- Module 2 : La conciliation entre utilisation de l'IA et respect du secret professionnel
- Module 3 : Le prompt et les fonctionnalités avancées de ChatGPT
- Module 4 : Les autres outils d'IA générative
- Module 5 : Comprendre les limites de l'IA générative



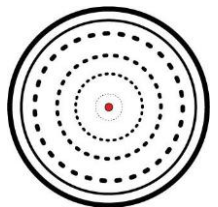
Benjamin Allouch

- Diplômé en droit et juriste pendant +7 ans, spécialisation droit du numérique et des données personnelles
- Formateur dans les technologies numériques depuis 2019 et focus à 100 % sur l'IA générative depuis avril 2023
- Mon obsession est de permettre aux professionnels d'intégrer ChatGPT et l'IA générative au mieux dans leur processus de travail.
- Accompagnement de +1400 personnes dans +50 organisations, pour apprendre à mieux travailler plus vite avec l'IA depuis avril 2023
- Création d'assistants IA personnalisés pour de nombreux clients



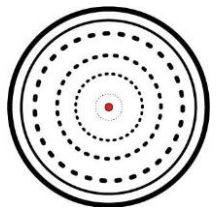
Me contacter

- Site internet personnel
- Email : bonjour@benjaminallouch.com
- LinkedIn : <https://www.linkedin.com/in/benjamin-allouch/>
- Podcast : [Singularité IA](#)



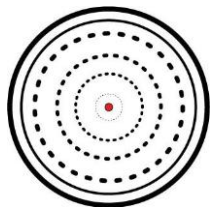
Et vous ?

- Comment définiriez-vous votre usage de ChatGPT et l'IA générative ?



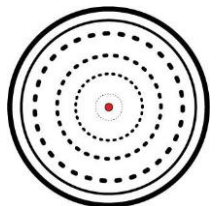
Petit test pour commencer

- Que répond ChatGPT à la question :
- *“Ecris-moi une histoire avec un chien et un chat”.*



Et si on ajoutait quelques éléments ?

- *Écris-moi une histoire de 200 mots maximum avec un chien husky appelé Rex et un chat de race siamoise appelé Loulou. Ils sont menacés par un loup lors d'une promenade dans les Alpes.*
- Quelles différences voyez-vous ?
- Comprenez-vous les différences ?



Module 1 : Introduction à l'IA générative et ChatGPT

Chapitre 1 : Le fonctionnement d'une IA générative et de ChatGPT

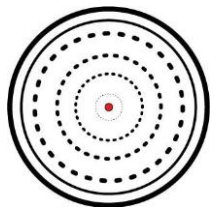
1. ChatGPT en quelques mots

ChatGPT :

- Agent conversationnel (“chatbot”),
- Utilisant l’intelligence artificielle,
- Pour générer du contenu textuel, une image ou un graphique, ou pour analyser un document.

GPT (“Generated Pre-Trained Transformer”) :

- LLM : modèle de langage
- Machine learning et deep learning
- Prédiction du mot suivant

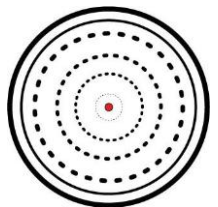


1. ChatGPT en quelques mots

ChatGPT est donc un agent conversationnel permettant de discuter avec le LLM GPT.

Prenez l'image de la carrosserie de la voiture et de son moteur/sa batterie

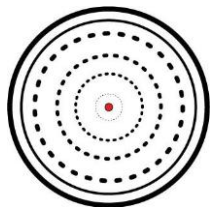
- ChatGPT = carrosserie
- GPT = moteur



2. Le modèle prédictif

Ce qu'il faut retenir, c'est que le fonctionnement de ChatGPT et des IA génératives en général se structure en quatre temps :

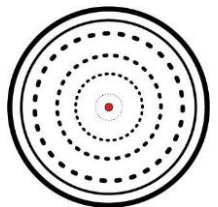
- Entraînement
- Humanisation
- Génération
- Correction



2. Le modèle prédictif

1) Entraînement

Le modèle compile et analyse des quantités astronomiques de données textuelles pour “apprendre à prédire le mot suivant” en fonction de ce qui a été écrit avant => machine learning

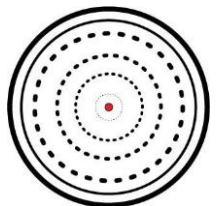


2. Le modèle prédictif

2) Humanisation (Deep Learning)

Phase 1 : Le modèle voit des exemples de bonnes réponses pour qu'ils les imitent, incluant la façon de répondre (écriture)

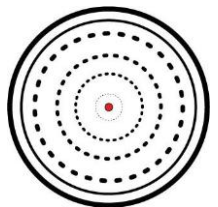
Phase 2 : On vérifié les réponses de l'IA, en validant ses "bonnes" réponses et en rejetant ses "mauvaises" réponses



2. Le modèle prédictif

3) Génération

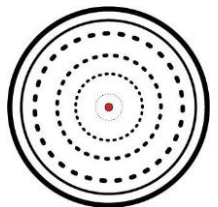
Le modèle fait appel à ses algorithmes et aux consignes (prompt) pour prédire la suite de mots ayant le plus de chance de donner un tout cohérent et pertinent.



2. Le modèle prédictif

4) Correction

Le modèle apprend de ses erreurs seul et à partir des retours qui lui sont donnés.



3. (Re)testons ChatGPT !

Test 1 : La recherche d'actualité

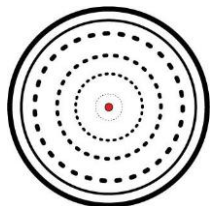
Test 2 : Analyse d'un document

Test 3 : Générer un tableau

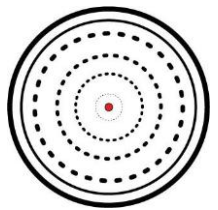
Test 4 : Répondre à un e-mail

Objectifs des tests :

- Analyser les réponses de ChatGPT pour expliquer comment une IA générative fonctionne
- Voir ce qu'elle fait bien et ce qu'elle fait moins bien



Des questions ?



Module 2 : La conciliation entre utilisation de l'IA et respect du secret professionnel

Chapitre 1 : Enjeux IA et protection des données

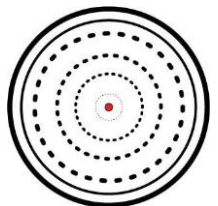
1. Les 3 types de données

Les données d'apprentissage sont les données avec laquelle une IA générative a été entraînée :

- Données publiques,
- Données libres de droit sur internet,
- Données accessibles au public,
- Données privées issues d'accords bilatéraux (ou pas).

Les données d'entrée sont les données que vous inscrivez quand vous utilisez l'IA :

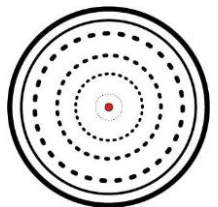
- Le prompt,
- Les photos,
- Les documents partagés.



1. Les 3 types de données

Les données de sortie sont les réponses de ChatGPT et des autres IA génératives :

- Réponses écrites,
- Images,
- Vidéos.



1. Les 3 types de données

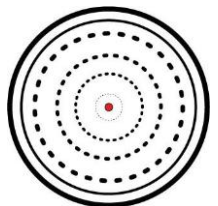
Les données d'apprentissage et de sortie ne sont pas votre problème.

En revanche, ce n'est pas le cas des données d'entrée.

Les données d'entrée, ce sont VOS données :

- Ce sont VOS informations personnelles, sensibles ou confidentielles,
- Ce sont VOS documents personnels, sensibles ou confidentiels,

• Ces informations, il faut les protéger.

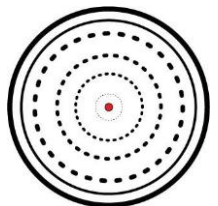


2. Quelles données posent un problème pour vous ?

Si on ne parle que de ChatGPT, la règle par défaut est que les données issues des conversations (chats) entraînent les LLMs d'OpenAI.

En gros :

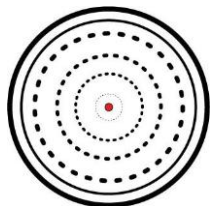
- Vous demandez à ChatGPT la pré-rédaction d'un contrat,
- Pour pré-rédiger ce contrat, vous lui donnez des informations sensibles (coordonnées, données financières, etc),
- Ces données sont a priori indispensables pour obtenir la meilleure réponse.



2. Quelles données posent un problème pour vous ?

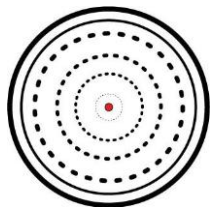
Que deviennent vos données :

- Ces données sensibles et confidentielles sont désormais “entre les mains” d’OpenAI,
- OpenAI va les utiliser pour entraîner ses modèles actuels et futurs,
- Dit autrement, elles deviennent des données d’apprentissage.



2. Quelles données posent un problème pour vous ?

Ne partagez aucune donnée sensible, personnelle ou confidentielle avec ChatGPT ou n'importe quelle autre IA générative !



Chapitre 2 : Comment rendre compatible l'utilisation de l'IA et la confidentialité

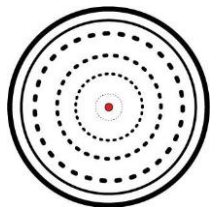
1. Quelles sont les solutions ?

Idée reçue : ChatGPT a besoin de toutes les données afin de générer la réponse la plus précise.

Bonne nouvelle, c'est faux :

- ChatGPT a besoin de précisions, de clarté et de détails,
- Or, des données protégées ne sont pas utiles.

Il existe alors 2 solutions (+ 1 bonus) pour utiliser toute la puissance de ChatGPT et de l'IA générative sans compromettre vos données.



1. Quelles sont les solutions ?

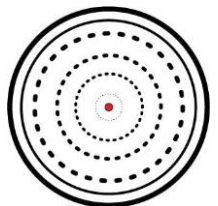
Solution 1 : anonymisation ou pseudonymisation

Transformez vos données protégées en données exploitables,

- Exemple 1 : “Jean Dubois” devient “NOM”,
- Exemple 2 : “Rue du Paradis 10” devient “ADRESSE”

Cette solution demande un travail de purge des données en amont, mais elle est gratuite et elle est sûre.

Seul problème, elle peut être très complexe si vous souhaitez partager un document et qu’il y a des centaines de données à anonymiser ou pseudonymiser.

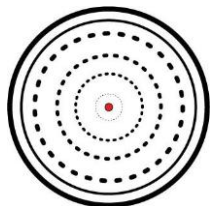


1. Quelles sont les solutions ?

Solution 2 : utilisation de versions plus protectrices des données

OpenAI et ses concurrents proposent des versions et des moyens d'utilisation garantissant par contrat (CGV) que les données ne sont pas utilisées pour entraîner les modèles :

- ChatGPT Business : version à 29 euros / mois / utilisateur (ou 25 \$ + TVA), 2 utilisateurs minimum => celle que j'utilise
- Rétention des données pendant 30 jours, a priori pour raisons légales et administratives



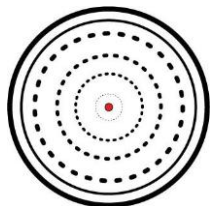
1. Quelles sont les solutions ?

Solution bonus : refuser “l’amélioration du modèle pour tous” pour les utilisateurs gratuits et Plus

Cette solution est possible dans les paramètres (Paramètres -> Gestion des données -> Décocher la case “Améliorer le modèle pour tous”)

Cette solution semble suffire, mais il arrive que certaines personnes n’aient pas confiance et ne la considèrent pas.

Mon conseil reste d’avoir la version Business

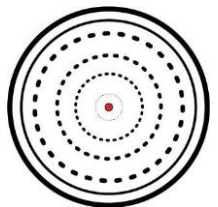


2. Le partage de nos données

Partager des données avec OpenAI, est-ce vraiment quelque chose de grave ?

Beaucoup d'avocats, qui sont les professionnels que j'accompagne le plus, sont allergiques à l'utilisation de ChatGPT afin de protéger le secret professionnel.

C'est louable, mais c'est oublier deux éléments.



2. Le partage de nos données

Premier élément : la relation OpenAI / Microsoft

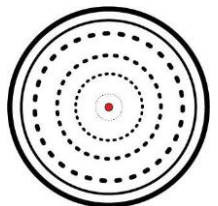
Microsoft a investi plusieurs dizaines de milliards USD dans OpenAI et c'est le premier partenaire.

Utiliser OpenAI, c'est donc un peu comme utiliser Microsoft (mêmes serveurs, même pays) et 99% des cabinets d'avocats sont très dépendantes des outils Microsoft.

Si vous partagez des données sensibles dans Outlook, vos données ne sont pas forcément plus protégées que si vous les partagiez avec ChatGPT version Business (j'insiste sur la version Business).

Et que deviennent les données utilisées sur Microsoft depuis l'avènement de Copilot ?

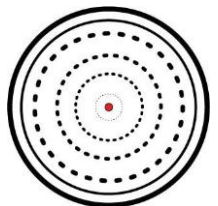
Il est donc essentiel de comprendre cette relation existante entre Microsoft et OpenAI.



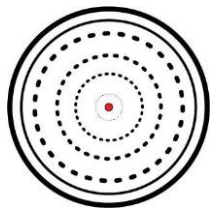
2. Le partage de nos données

Deuxième élément : l'apprentissage d'un LLM

- Données d'apprentissage = mixeur géant qui donne une soupe indigeste
- Il est théoriquement impossible que vos données ressortent dans les chats
- C'est d'ailleurs la peur principale des réfractaires à l'IA, voir les données ressortir dans les chats.



Des questions ?



Module 3 : Le prompt et les fonctionnalités avancées de ChatGPT

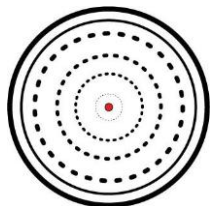
Chapitre 1 : Qu'est-ce qu'un prompt ?

1. Définition d'un prompt

Un prompt est une requête écrite transmise à un agent conversationnel utilisant l'IA afin d'entamer une conversation avec lui.

Cette conversation a pour objectif que le chatbot génère le contenu demandé.

Même si le contenu demandé peut être différent (texte, image, graphique, vidéo), le prompt est toujours un prompt écrit.

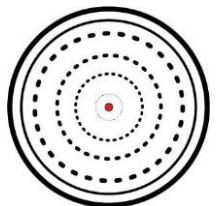


2. La méthode de la structure modèle

Exemple d'une structure modèle

On retrouve 5 éléments :

- Rôle
- Contexte / Objectif
- Instructions
- Contraintes
- Tonalité

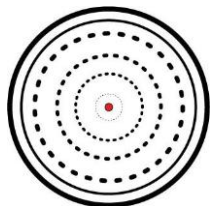


2. La méthode de la structure modèle

Il n'est pas obligatoire de mettre ces éléments dans l'ordre donné, ni même de les espacer.

Les 5 éléments sont désormais tous obligatoires depuis la mise à jour vers GPT-5 sauf la tonalité qui peut être confondue dans les contraintes.

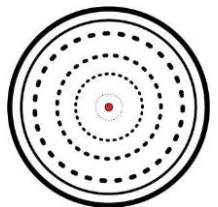
Voici le résultat avec l'[exemple du menu](#).



A vous de jouer !

Exercice :

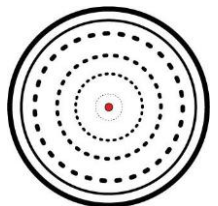
- Nous allons utiliser ChatGPT avec la structure modèle du prompt.
- Durée : 10/15 minutes



3. Les instructions personnalisées

Instructions personnalisées :

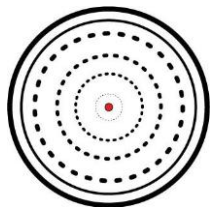
- Configuration d'un persona représentant une sorte de "pré-prompt"
- L'avantage est que vous n'avez pas besoin de rédiger de longs prompts
- L'inconvénient est que vous ne pouvez créer qu'un persona pour tous les chats
- Allons voir mon exemple.



A vous de jouer

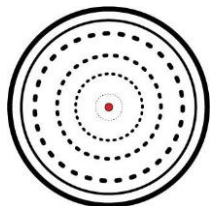
Exercice :

- Créez vos propres instructions personnalisées !
- Durée : 5 minutes environ



4. La mémoire

- Permet de conserver en mémoire des éléments présents dans les différents chats
- Avantages : ne pas avoir à le répéter dans un prompt (ex : “je suis directrice marketing”), gain de temps
- Inconvénients : on ne sait pas trop comment la mémoire est déterminée, pas vraiment utilisable si vous “incarnez” plusieurs personnes (ex : moi)



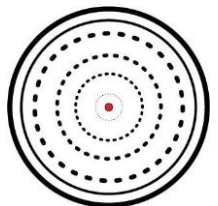
5. La méthode des questions

L'autre méthode, c'est celle de l'échange ou "prompt itératif". Je l'appelle aussi la méthode ping pong :

- Vous,
- ChatGPT,
- Vous,
- ChatGPT,
- Etc.

L'échange est un prompt impliquant une participation active de l'IA.

Cette participation est matérialisée par des questions.

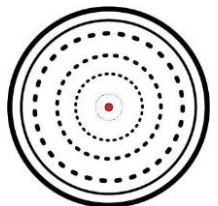


5. La méthode des questions

Objectif de ne pas rater du contexte :

On commence le prompt par présenter la demande, notamment l'objectif, puis on termine par :

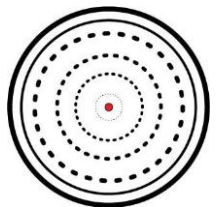
“Pose moi toutes les questions (ou X questions) nécessaires à la compréhension du contexte. Réponds à la demande initiale uniquement quand je te l'ordonne.”



6. La méthode des incitations

N'oubliez pas que l'IA reste un robot et qu'il faut l'inciter à bien travailler pour vous. Des petits tips existent pour ça :

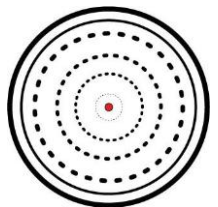
- *“Procède étape par étape, en respectant l'ordre suivant”* => à utiliser quand vous demandez quelque chose avec au moins 2 actions complexes dans un même prompt
- *“Je ne veux que des informations vérifiées, avec comme source XX. Si tu n'as pas la réponse, je préfère un “je ne sais pas” qu'une hallucination de ta part”*
=> exigez de ChatGPT des réponses justes !



A vous de jouer

Exercice :

- Nous allons utiliser ChatGPT avec la méthode des questions, ainsi que, si besoin, celles des incitations.
- Durée : 25 minutes environ



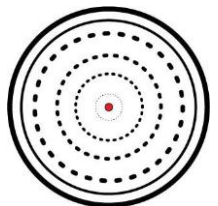
7. Les autres fonctionnalités avancées

Canevas :

- Possibilité de modifier directement un contenu généré par ChatGPT
- Accessible à tous.

Projet :

- Configuration de versions spécifiques de ChatGPT pour répondre à des besoins particuliers
- Personnalisation pour une expertise particulière
- Intégration de documents externes
- Accessible à tous.

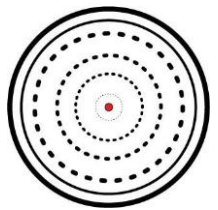


Module 3 : Les autres outils d'IA générative

Chapitre 1 : Claude et Gemini

Les autres outils

Nous allons tester ensemble Claude, Gemini, NotebookLM et Gamma



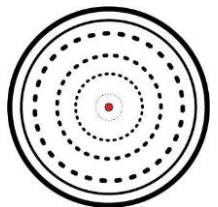
Les outils de prise de notes

Il existe des outils qui font des comptes-rendus de réunions de manière automatisée :

- Fireflies => le plus connu, très fiable... mais américain.

Les 4 suivants sont européens, dont plus conforme aux standards de confidentialité européennes :

- Noota
- Swisstranscript
- Upmeet
- Leexi



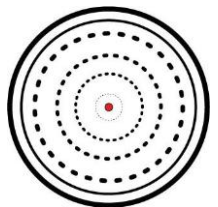
Module 4 : Les limites de l'IA générationnelle

Chapitre 1 : Définition des erreurs et des hallucinations

1. Les erreurs


Une erreur est la mauvaise interprétation de votre demande initiale ou des données existantes par ChatGPT ou une autre IA générative.

Exemple classique : la demande trop imprécise, qui induit en erreur le LLM.







1. Les erreurs

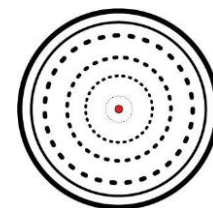
Quel est le prix de l'action Nestlé ?

 Searched 4 sites

Le prix actuel de l'action Nestlé (NESN) se situe autour de 93,04 CHF sur la Bourse suisse (SIX Swiss Exchange) ([FT Markets](#)). Sur le marché américain, l'American Depositary Receipt (ADR) de Nestlé (NSRGY) est évalué à environ 105,55 USD ([Stock Analysis](#)). Ces prix peuvent varier légèrement en fonction des fluctuations du marché.

Pour obtenir les mises à jour en temps réel et d'autres informations financières détaillées sur l'action Nestlé, vous pouvez consulter des sites comme [Yahoo Finance](#) ou [Markets Insider \(FT Markets\)](#) (markets.businessinsider.com).

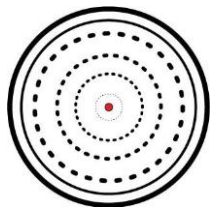


1. Les erreurs

Le prix au moment où j'ai cherché n'était pas de 93,04 CHF.

Pourquoi cette erreur ?


- Une demande trop imprécise,
- Une demande pouvant être interprétée de différentes manières.








1. Les erreurs

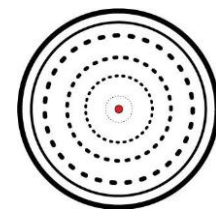
Quel est le prix actuel de l'action Nestlé à la bourse suisse ? Donne-moi une source en langue française.

< 2/2 >

 Searched 4 sites

Le prix actuel de l'action Nestlé (NESN) à la bourse suisse (SIX Swiss Exchange) est de 92,62 CHF, avec une baisse de 0,56% par rapport à la veille ([Fortuneo Bourse](#)) ([Sicavonline](#)). Vous pouvez consulter des sites comme [Bourse Direct](#) et [Fortuneo](#) pour des informations plus détaillées et mises à jour en temps réel.

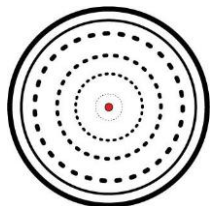
    



2. Les hallucinations

Une hallucination est l'un des aspects les plus difficiles à comprendre de l'IA générative. Et c'est un vrai problème.

Une hallucination, c'est quand un LLM donne une réponse crédible à votre question, mais avec des informations fausses.

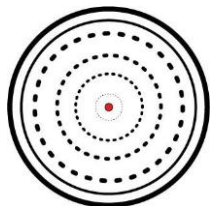


2. Les hallucinations

Pourquoi une IA peut halluciner ? :

- Les données d'entraînement sont imparfaites et/ou incomplètes
- Le LLM a une logique de probabilité, pas de vérité
- Le LLM ne “comprend” pas ce qu'il écrit, il se fonde uniquement sur des calculs de probabilité et n'a pas la capacité de compréhension du fond

L'hallucination est un comportement normal d'un LLM, car il n'est pas parfait. Si on supprimait toutes les hallucinations, le LLM serait tellement limité qu'il deviendrait presque inutile.



2. Les hallucinations

Donne-moi 3 citations de Napoléon Bonaparte.



Voici trois citations célèbres de Napoléon Bonaparte :

1. **"Impossible n'est pas français."**

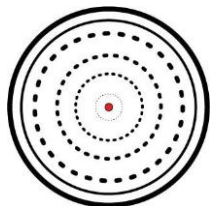
- Cette citation est souvent attribuée à Napoléon pour illustrer son esprit de conquête et sa conviction que tout est possible avec la détermination.

2. **"Le vrai caractère d'un homme se révèle quand il est dans une position de pouvoir."**

- Napoléon croyait que le pouvoir révèle la véritable nature des individus.

3. **"Un leader est un marchand d'espoir."**

- Cette citation reflète la vision de Napoléon sur le rôle essentiel d'un leader, qui doit inspirer et motiver ceux qu'il dirige.

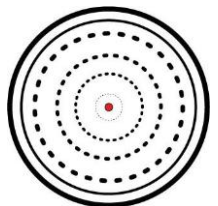


2. Les hallucinations

La première citation est vraie, la seconde n'existe pas, la troisième est plutôt "marchand d'espérance".

Que s'est-il passé ?

- Le LLM a répondu en fonction de sa "base de connaissances" ou "mémoire", car il n'a pas cherché sur internet,
- La seconde citation est soit un mélange d'autres citations, soit une pure invention (a priori c'est une invention)
- En raison de la formulation de notre demande, le LLM a répondu quelque chose qui lui semble vrai.



2. Les hallucinations

Donne-moi 3 citations de Napoléon Bonaparte, réellement prononcées ou écrites, avec une source en français pour chacune d'entre elles que tu auras été chercher sur internet.

< 2/2 >



Recherche terminée dans 5 sites

Voici trois citations authentiques de Napoléon Bonaparte, accompagnées de leurs sources en français :

1. « **Impossible n'est pas français.** »

Cette citation illustre bien l'esprit conquérant et la détermination de Napoléon. Il l'a utilisée pour inspirer ses troupes, insistant sur le fait que tout est possible avec de la volonté.

Source : abcdufrancais.com (L'ABC DU FRANÇAIS).

2. « **Soldats, songez que du haut de ces pyramides, quarante siècles vous contemplent !** »

Cette phrase célèbre a été prononcée par Napoléon lors de la campagne d'Égypte, en 1798, pour motiver ses soldats avant la bataille des Pyramides.

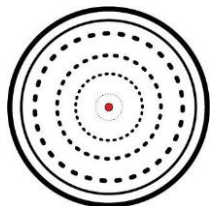
Source : futura-sciences.com (Futura Sciences).

3. « **Les hommes de génie sont des météores destinés à brûler pour éclairer leur siècle.** »

Cette réflexion de Napoléon souligne la notion du génie individuel qui, selon lui, marque son époque de façon éclatante mais éphémère.

Source : abc-citations.com (abc-citations).

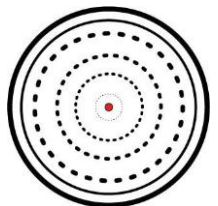
Ces citations montrent la profondeur de la pensée de Napoléon, à la fois inspirante et stratégique.



2. Les hallucinations

Il est théoriquement impossible de réduire les hallucinations à zéro.

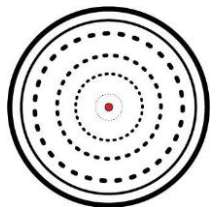
Cependant, il est tout à fait possible de les réduire à un risque résiduel grâce à un prompt précis, à la création d'assistants personnalisés ou en utilisant un outil focalisé sur les sources transmises comme NotebookLM.



2. Les hallucinations

Avez-vous bien compris les hallucinations ?

C'est essentiel pour une bonne utilisation de l'IA générative, alors n'hésitez pas si vous avez des questions.

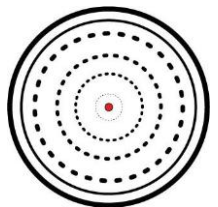


Chapitre 2 : Les choses encore complexes à demander

Disclaimer

Encore une fois, l'IA générative évolue plutôt vite. Ce chapitre est donc complexe à présenter, car beaucoup de choses impossibles hier deviennent possibles le lendemain.

Restons donc informés, car ce chapitre pourrait être obsolète dans moins d'un an.



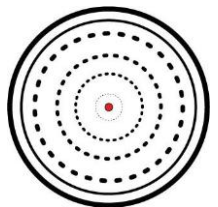
1. Les Excel complexes

Un LLM n'aime pas les chiffres, les tableaux "bordéliques" et il n'est pas fait pour compter.

Un tableau de type Excel avec beaucoup de lignes, colonnes, formules, un agencement sommaire, des graphiques... Voilà comment un LLM peut se mélanger les pinceaux.

Copilot de Microsoft ne fait pas mieux (on peut même dire qu'il fait pire que ChatGPT).

Mais là encore, c'est en train d'évoluer.

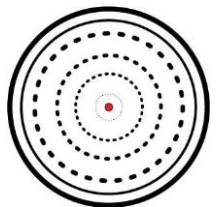


1. Les Excel complexes

Le ChatGPT actuel commence à pouvoir analyser des Excel complexes, en arrivant à comprendre les distinctions et formules.

Après plusieurs tests faits en formation, on a déjà quelque chose de bien plus intéressant aujourd'hui.

Cependant, il est essentiel d'utiliser le mode Thinking voire le mode Pro.

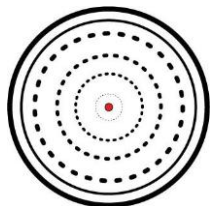


2. Les actions en temps réel

Une IA générative ne peut pas modifier une base de données, ni faire aucune autre tâche en temps réel.

Raison : l'outil ne peut pas accéder à des bases de données externes en temps réel.

Solutions : Construction d'assistants en interne avec l'API des modèles (ex : API d'un des LLMs d'OpenAI), avec une pincée d'automatisation, voire l'arrivée imminente des agents AI.

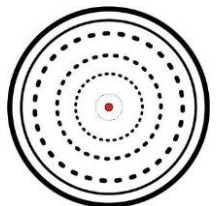


3. La mise en page

Encore aujourd'hui, l'IA reste très perfectible pour reprendre une mise en page ou respecter des consignes de mise en page.

Elle ne pourra pas vous créer un CV parfait par exemple.

La solution est à la mise en place d'automatisations complexes.



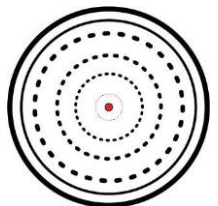
4. Les documents très (très) longs

Les LLMs ont des fenêtres contextuelles, en gros une mémoire, qui se compte en tokens.

1 token = environ 75 % d'un mot, donc

100 000 tokens = 75 000 mots.

Cette fenêtre contextuelle est à calculer par chat ou assistant.

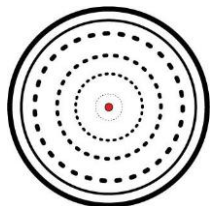


4. Les documents très (très) longs

Principe de précaution : attention à tout document dépassant les 200 pages.

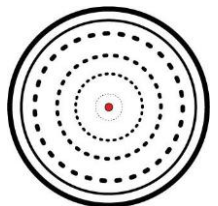
Principe de non précaution : des documents de 1 000 et même 3 600 pages (mon “record”) ont été utilisés sans problème particulier.

La fenêtre contextuelle augmente régulièrement et, pour la “simple” analyse de document, je recommande plutôt NotebookLM, qui peut analyser des documents de 5 000 pages sans problème.



4. Les instructions du projet

- Directives : utilité assez variable, mais cela fait généralement l'association entre les 3 premières parties avec des précisions en plus.
- Personnalisation et clarification : ces parties permettent notamment d'enfermer le projet dans sa thématique de manière encore plus précise.



Merci de votre attention !

h e g

Haute école de gestion
Genève

Hes·SO  **GENÈVE**
Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale