

ChatGPT et les IA génératives

Le temps du prompt

Les prompts sont les textes en langage naturel. Ces commandes sont utilisées pour interagir avec les logiciels et pour orienter les IA ou applications de générations de contenus vers un sujet spécifique et vers un résultat attendu comme la production d'une image ou d'un texte

1 Intelligence ou probabilités ?

Les IA génératives sont bâties sur des modèles statistiques. Elles modélisent la distribution de séquences de mots ou de symboles discrets (lettres, phonèmes, mots), dans une langue naturelle.

Un modèle de langage peut prédire le mot suivant une séquence de mots, tout en gardant un caractère aléatoire.

Les IA génératives opèrent des calculs mais ne possèdent pas de représentation du monde.

Elles assistent mais ne raisonnent pas



2 Humains ou machines ?

Les IA génératives manipulent de gigantesques corpus, en fonction de nombreux paramètres (175 milliards pour ChatGPT). Les données calculées par les IA sont d'origines humaines : textes, images, conversations sur les réseaux...

Les IA sont programmées et entraînées par des ingénieurs et des techniciens dont elles reflètent la pensée

3 Confiance ou défiance ?

Les IA génératives simulent les productions humaines en générant textes et ou images. Par le calcul, elles donnent l'illusion du « vrai ». Le résultat est probable. Pouvoir l'expliquer, le certifier, pour l'intégrer à la décision exige d'user d'esprit critique



4 Nouveauté ou continuité ?

Le traitement automatique des langues remonte aux années 1950. Ce qui évolue ce sont les capacités calculatoires des machines actuelles associées à la numérisation des gigantesques corpus et aux systèmes d'apprentissage automatique. Les IA génératives réactivent entre-autres les questions autour du droit d'auteur, de la paternité du contenu, de la relation aux applications qui s'opère aujourd'hui en langage naturel, de l'identification de la source

Comprendre ce qui se joue dans l'éducation et au-delà avec les intelligences artificielles génératives grand public comme ChatGPT 3, MidJourney ou perplexity.ai : les enjeux,



Marguerite Duras, en 1985 la femme de lettres imagine l'homme en l'an 2000 dans une vision fulgurante lors d'une émission de télévision. Elle entrevoit l'homme de l'ère numérique, submergé par l'information

« Il n'y aura plus que des réponses... les textes seront des réponses »



Crédits Images : Storyset - <https://storyset.com/>

ChatGPT et les IA génératives

Faire avec : nouvelles assistances, nouvelles exigences

Depuis la fin 2022, les IA génératives sont accessibles au grand public. La communauté éducative toute entière peut interagir avec ces interfaces. Si les applications ne raisonnent pas, elles assistent le travail intellectuel. **Quelles pistes pour l'enseignant, comment travailler avec ses élèves?**



1 Culture professionnelle et pédagogie

- **Création de contenus pour la classe et les évaluations** : énoncés d'exercices, QCM, questions sur un texte, écriture d'un texte avec des mots imposés

- **Veille professionnelle** : résumer un texte, un article, initier une recherche, documenter une thématique, dresser un champ lexical, produire une liste de mots

- **Production** : Générer du code, lever des problèmes techniques, rédiger des textes (mails, réponse aux AP, appréciations...)

- **Développement professionnel** : Comprendre et transmettre une culture des IA (concepts de base de l'IA, mythes et réalités, domaines d'application), se positionner sur les questions éthiques (droit d'auteur, travail humain invisibilisé, développement durable)

- **Questionner les modalités d'évaluation et les objectifs pédagogiques**

- **Connaitre les pratiques des élèves avec les IA** pour situer au plus juste la fracture numérique, définir des besoins, s'adapter aux usages des élèves

2 Esprit critique

3 Exigence

4 Créativité

- **Elaborer des présentations**, des supports

- **Différencier** ses consignes en tenant compte des publics

- **Faire évoluer** des interfaces

- **Générer** des écrits créatifs

- **Développement de compétences, de savoirs** : converser en langue native / étrangère, simuler un entretien, expliquer une notion

- **Assistance à l'écriture** : proposer des idées, construire un plan, réécrire un texte, paraphraser, corriger, faire corriger ses écrits, améliorer son style

- **Production d'écrit** : pasticher un auteur, un style (pour analyse, comparaison, compréhension), générer, corriger du code, titrer, reformuler

- **Se documenter, s'informer** : trouver des points saillants, documenter un sujet, synthétiser et ou résumer un document

- **Confronter et questionner les résultats** obtenus avec les IA à la lumière

- de différentes sources, faire évoluer les réponses, repérer les biais

- **Savoir interroger les outils d'IA** selon son objectif, ses attendus, manipuler, expérimenter

- **Construire une culture mathématique et scientifique** utile à comprendre les IA et leurs fonctionnements algorithmiques

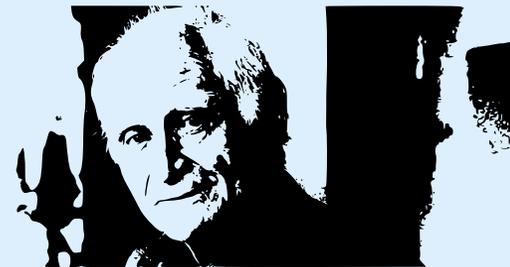
- **Poser le débat** de la relation homme machine et les questionnements introduits par les IA

- **Développer la créativité par l'interaction** avec les IA et mobiliser des connaissances culturelles



Crédits images : Storyset <https://storyset.com/>

Petite Poucette et 175 milliards de paramètres



En 2012, dans son essai intitulé *Petite Poucette* le philosophe Michel Serres posait la question de l'enseignement à l'ère des technologies de la communication, d'internet et des réseaux sociaux, en précisant :

«Le seul acte intellectuel authentique, c'est l'invention.»

ChatGPT, robot conversationnel

Interagir en langage naturel avec l'IA pour préparer sa séquence pédagogique

ChatGPT est un agent conversationnel. Il nécessite **d'engager l'échange, le dialogue avec la machine** afin de la contraindre à réagir pertinemment à nos attentes. **L'IA utilise les termes fournis dans les requêtes, les prompts, pour calculer ses réponses.** Il est donc nécessaire de respecter certains **principes de formulation**. Comment prompter ?

1

Fond et forme

Clarifiez l'intention dans le prompt : les formules doivent être claires sur le type et la forme de réponse attendue : plan, liste, carte mentale, syntaxe, niveau de langue...

Il est important de définir votre objectif pédagogique : compétences développées, temporalité...

2

Clarté

Anticipez ou levez les ambiguïtés, cela peut conduire à des réponses incohérentes.

N'employez pas de termes vagues, polysémiques ou trop génériques

3

Précision

Utilisez un langage simple et clair. Dans le prompt évitez d'utiliser des termes techniques complexes ou des acronymes peu courants.



4

Contexte

Fournissez des éléments pour définir le contexte approprié : par exemple, indiquez le niveau d'acquisition, les attentes des programmes, l'âge des élèves, la posture prise par l'enseignant. Précisez le cadre de déploiement de la séquence : remédiation, projet, approfondissement...



5

Itération

Reformulez la question à partir de la réponse fournie par l'IA peut être utile pour que la machine alors développe un point particulier de sa proposition. Au besoin, lancez des requêtes point par point en l'invitant à fournir des suggestions de matériel à mobiliser, à donner des exemples de contextualisation dans la vie quotidienne, un minutage...



« Ce qui se conçoit bien s'énonce clairement, et les mots pour le dire arrivent aisément. »
Nicolas de Boileau, L'art poétique, 1654

«Voici [...] pour des élèves de 10 ans en difficulté avec la langue française :

Séance 1 : Introduction aux phrases simples

Objectif : Comprendre la structure d'une phrase simple et identifier le sujet et le verbe.
[...].

Séance 2 : Introduction aux conjonctions de coordination

Objectif : Comprendre l'utilisation des conjonctions de coordination pour relier des phrases simples. »

Dialogue complet

<https://dgxy.link/chat1>



Crédits images : Storyset <https://storyset.com/>