

# Prompt engineering, communiquer efficacement avec les intelligences artificielles

## Générer des réponses spécifiques ou accomplir des tâches précises

Séminaire de 1 jour - 7h

Réf : PEI - Prix 2024 : 1 050€ HT

Le prompt engineering est une discipline émergente qui vise à optimiser la communication avec les modèles d'IA génératifs. Ce cours vous permettra de comprendre les principes fondamentaux du prompt engineering et de développer les compétences nécessaires pour créer des prompts efficaces afin de générer des réponses spécifiques ou accomplir des tâches précises.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Comprendre l'architecture de ChatGPT

Connaître les principales méthodes de rédaction des prompts

Générer des prompts avec ChatGPT

Évaluer les limites d'une intelligence artificielle (IA)

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 02/2024

### 1) Pourquoi l'IA générative aujourd'hui ?

- Frise chronologique retraçant l'évolution des différents courants de l'IA, des grandes inventions ou innovations.
- Rappel des concepts clés dont le deep learning et les réseaux de neurones (dont nombre de paramètres d'un modèle).
- Comment ChatGPT a été construit : différence fondamentale entre la partie Large Language Models (LLM) et la partie conversationnelle.
- Limites et biais possibles liés à la nature des données d'entraînement.
- Limites liées à la modération de contenu ou à la politique d'OpenAI.
- Modes de facturation à l'usage en fonction du nombre de tokens traités, leurs avantages et inconvénients.

### 2) Techniques de base du prompt engineering

- Qu'est-ce que le prompt engineering ? Pourquoi est-ce essentiel pour optimiser l'utilisation des modèles de langage ?
- Structures des prompts : prompts ouverts, fermés, préremplis, à choix multiples, prompts de confirmation, d'erreur.
- Création de prompts efficaces en partant d'exemples de tâches à accomplir.
- Rôle et dirigeabilité. Contexte et tâches. Longueur de contexte. Méthode Randomized Controlled Trial (RCT).
- Analyser les avantages et inconvénients de la prise de décision assistée par l'IA.
- Identifier les principaux biais possibles (femme/homme). Problèmes liés aux hallucinations.
- Identifier les sujets interdits par ChatGPT. Analyser la sensibilité au contexte.

**Démonstration** : Création et tests de prompts sur diverses tâches proposées et en appliquant la dirigeabilité ou pas. Comparaison des réponses. Analyser diverses réponses d'une IA et identifier leurs incohérences ou erreurs.

### PARTICIPANTS

Tout public, et en particulier tous les collaborateurs devant être au plus tôt sensibilisés et rassurés sur ces nouveaux modes d'accès à l'information.

### PRÉREQUIS

Aucune connaissance particulière.

### COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

### MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

### 3) Améliorer la qualité des interactions avec une IA

- Générer des prompts avec ChatGPT.
- Exploration de cas d'utilisation avancée dont exemple avec l'utilisation d'un arbre de pensée.
- Détailler les techniques pour formuler des prompts efficaces (précision, contexte, relances).
- Méthode React de Princeton.
- Comment utiliser une IA pour l'aide à la rédaction, à l'apprentissage ?
- L'automatisation de la collecte de données avec ChatGPT.

*Démonstration* : Expérimenter les techniques de prompts complexes dans des cas d'usage concrets. Comparaison de performances de prompts sur des tâches données et sensibilisation à la vulnérabilité des chatbots (Gandalf.AI).

### 4) Reconnaître et évaluer les limites d'une IA

- Apprendre à reconnaître les marqueurs d'un texte généré (style, cohérence).
- Proposer des améliorations constructives plutôt que de discréditer.
- Définir une grille d'évaluation multidimensionnelle.
- Génération du code d'une page web à partir d'un croquis.
- Notion d'IA faible versus IA forte et avenir de l'IAG.
- Différence de réponses selon l'outil entre ChatGPT et d'autres outils avec moins de paramètres.

*Démonstration* : Analyse comparée : sur la base de textes écrits par des humains et par une IA, identifier lesquels sont générés par une IA et pour quelles raisons. Amélioration d'un texte généré par une IA à partir d'exemples. Évaluation de réponses selon des critères établis.

## LES DATES

---

CLASSE À DISTANCE

2024 : 15 nov., 16 déc.

PARIS

2024 : 08 nov., 09 déc.