



Développement et tests

# Intégrer des modèles ChatGPT et GPT-4 dans les applications Python

3 jours (21h00) | 9 4,6/5 | IA-PYT | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Intelligence Artificielle > IA par Métier > Développement et tests

Contenu mis à jour le 13/10/2023. Document téléchargé le 27/07/2024.

## Objectifs de formation

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre le fonctionnement et les apports de ChatGPT et GPT-4
- Intégrer les modèles ChatGPT et GPT-4 dans des applications de NLP en Python
- Développer des applications de génération de texte, questions / réponses, résumé de contenu, prompting.

## Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel\* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode\*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

\* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

\*\* ratio variable selon le cours suivi

## Prérequis

Avoir des connaissances en Python.

## Public concerné

Développeurs, Data scientists, Data analysts, ingénieurs Data, chefs de projet, IA product managers, consultants BI / Big Data.

## Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence élargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

# Programme

## Jour 1

### Les bases de ChatGPT et GPT-4

- Qu'est-ce que l'IA ?
- Similarités et différences entre IA et le développement d'applications traditionnelles
- Machine Learning vs Deep Learning
- Les différents types d'apprentissage de modèles
- Les grands modèles de langage
- De GPT-1 à GPT-4
- Etudes de cas de l'utilisation des grands modèles de langage
- Avantages et limites
- Optimisation des modèles GPT avec des plugins et des paramétrages

### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Prise en main de GPT*
- *Création d'une application type "Hello world"*

## Jour 2

### Approfondissement des API ChatGPT et GPT-4

- Modèles disponibles via l'API OpenAI
- Prise en main des modèles avec Playground
- Premiers pas avec la librairie Python d'OpenAI
- Utilisation de ChatGPT et GPT-4 : options d'inputs et résultat d'Output
- Utilisation d'autres modèles de complétion de texte
- Maîtriser l'édition de texte avec GPT
- Les modèles de modération
- Aspects coûts
- Aspects sécurité et confidentialité
- Autres API OpenAI (DALL-E, embeddings, whisper)

### Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Développement d'applications NLP à base de GPT*

## Jour 3

### Fonctionnalités avancées

- Introduction au prompt engineering

- Maîtriser les techniques de prompt engineering : concevoir un prompt efficace, Few-Shot learning
- Explorer le paramétrage fin des applications
- Préparer ses jeux de données de façon optimale
- Adapter GPT à des domaines spécifiques
- Maîtriser le paramétrage fin de l'API OpenAI

### **Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- *Génération de données synthétiques à des fins de marketing*

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

### **Modalités d'évaluation des acquis**

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation

### **Accessibilité de la formation**

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation de handicap sont consultables sur la page Accueil et Handicap.

### **Modalités et délais d'accès à la formation**

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.