Intelligence Artificielle en Pratique : techniques et applications avec chatgpt

Lien : https://innov-systems.com/formation/intelligence-artificielle-en-pratique-techniques-et-applications-avec-chatgpt

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
BSI593

CATÉGORIE
Intelligence Artificielle

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser les concepts fondamentaux de l'intelligence artificielle générative et le fonctionnement de modèles comme ChatGPT
- Développer une compétence avancée en prompt engineering pour dialoguer efficacement avec les IA et obtenir des résultats précis et pertinents
- Appliquer concrètement l'IA générative à des cas d'usage professionnels variés : création de contenu, marketing, développement informatique, et analyse de données
- Savoir utiliser les outils de génération d'images et de vidéos par IA pour créer des contenus visuels originaux et comprendre les enjeux des deepfakes
- Comprendre les principes de l'intégration de l'IA dans des applications existantes via les API pour automatiser des processus
- Acquérir une conscience critique des enjeux éthiques, des biais et des limites des technologies d'IA pour une utilisation responsable
- Être capable d'identifier et de sélectionner les outils d'IA les plus pertinents pour répondre à un besoin spécifique dans un contexte professionnel
- Devenir autonome dans la veille technologique sur l'IA pour continuer à monter en compétence après la formation

POUR QUI ?

- Professionnels du marketing et de la communication souhaitant automatiser la création de contenu et optimiser leurs campagnes
- Développeurs, ingénieurs et chefs de projet technique désirant intégrer l'IA dans leurs workflows de développement et d'innovation
- Rédacteurs, créateurs de contenu, et designers graphiques désirant augmenter leur productivité et leur créativité
- Professionnels des ressources humaines, juristes, et financiers qui veulent utiliser l'IA pour l'analyse de documents et l'automatisation de tâches

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction à l'Intelligence Artificielle et à l'IA Générative

- Comprendre l'histoire et les concepts clés de l'IA : Machine Learning, Deep Learning
- Différencier l'IA prédictive de l'IA générative et leurs applications respectives
- Découvrir l'écosystème des modèles de langage (LLM) et leur impact sur le monde professionnel

2 / Plongée au cœur de ChatGPT : Architecture et Fonctionnement

- Explorer l'architecture Transformer qui est à la base de modèles comme GPT-4
- Comprendre le processus d'entraînement : pré-entraînement et fine-tuning (RLHF)
- Identifier les capacités et les limitations intrinsèques de ChatGPT

3 / L'Art du Prompt Engineering : Fondamentaux

- Maîtriser les composantes d'un prompt efficace : rôle, contexte, tâche, et format de sortie
- Apprendre à utiliser les techniques de base : Zero-shot, One-shot et Few-shot prompting
- S'exercer à l'itération et au raffinement des prompts pour optimiser la qualité des réponses

4 / Techniques Avancées de Prompt Engineering

- Utiliser la technique de la "chaîne de pensée" (Chain of Thought) pour résoudre des problèmes complexes
- Structurer des prompts multi-tours pour maintenir le contexte dans une conversation longue
- Découvrir des approches comme le "Tree of Thoughts" pour explorer plusieurs pistes de raisonnement

5 / Application 1 : Création de Contenu, Marketing et Communication

- Générer des articles de blog, des posts pour les réseaux sociaux et des scripts optimisés pour le SEO

Inov Systems

- Créer des campagnes d'emailing personnalisées et des slogans publicitaires percutants
- Utiliser l'IA pour le brainstorming, la définition de personas marketing et l'analyse de sentiment

6 / Application 2 : Assistance au Développement et Génération de Code

- Générer des extraits de code (snippets) dans divers langages de programmation
- Utiliser ChatGPT pour le débogage, l'explication de code complexe et la refactorisation
- Rédiger de la documentation technique et des tests unitaires automatiquement

7 / Application 3 : Analyse de Données, Synthèse et Reporting

- Synthétiser de longs documents (rapports, articles de recherche) en points clés
- Extraire et structurer des informations non formatées à partir de textes bruts
- Poser des questions en langage naturel à des jeux de données (via des plugins ou Code Interpreter)

8 / IA Visuelle : Création et Manipulation d'Images

- Découvrir les principaux modèles de génération d'images : Midjourney, DALL-E 3, Stable Diffusion
- Apprendre à rédiger des prompts textuels efficaces pour générer des visuels précis et créatifs
- Explorer les techniques d'édition d'images par IA : inpainting, outpainting, et modification de style

9 / IA Vidéo et Multimodale : Deepfake et Nouvelles Frontières

- Comprendre le fonctionnement des technologies de génération de vidéo avec analyse des meilleurs outils
- Analyser la technologie deepfake : création (avec analyse des meilleurs outils), applications légitimes et risques associés (désinformation)
- Explorer les capacités multimodales : interagir avec l'IA en utilisant à la fois du texte, des images et du son

10 / Intégration via l'API : Automatiser les Tâches avec ChatGPT

- Comprendre les bases de l'utilisation d'une API REST pour interagir avec un modèle d'IA

Inov Systems

- Mettre en place un premier appel à l'API de OpenAI en utilisant Python ou un autre langage
- Concevoir un workflow simple pour automatiser une tâche répétitive (ex: catégorisation d'emails)

11 / Personnalisation et Spécialisation des Modèles d'IA

- Comprendre la différence entre le prompt engineering et le fine-tuning d'un modèle
- Découvrir le concept des GPTs personnalisés (Custom GPTs) sur la plateforme ChatGPT
- Explorer les bases théoriques du fine-tuning pour adapter un modèle à un domaine spécifique

12 / Éthique, Biais et Responsabilité en IA

- Identifier les principaux biais (données, algorithmiques, humains) présents dans les modèles d'IA
- Discuter des enjeux éthiques : droit d'auteur, vie privée, désinformation et impact sur l'emploi
- Apprendre les bonnes pratiques pour une utilisation responsable et transparente de l'IA générative

13 / L'Écosystème des Outils d'IA au-delà de ChatGPT

- Cartographier les alternatives et les concurrents de ChatGPT (Claude, Gemini, Llama)
- Découvrir des outils d'IA spécialisés pour des tâches spécifiques (rédaction, recherche, design)
- Comprendre le rôle des plateformes "hub" comme Hugging Face dans la démocratisation de l'IA

14 / Projet de Synthèse : Développer une Solution basée sur l'IA

- Définir un cas d'usage concret dans son propre domaine professionnel ou personnel
- Utiliser les techniques de prompting et les outils vus en formation pour construire un prototype
- Présenter sa solution, les résultats obtenus et les défis rencontrés
- Professionnels du marketing et de la communication souhaitant automatiser la création de contenu et optimiser leurs campagnes
- Développeurs, ingénieurs et chefs de projet technique désirant intégrer l'IA dans leurs workflows de développement et d'innovation
- Managers, consultants et décideurs cherchant à comprendre le potentiel stratégique de l'IA pour transformer leur organisation

Inov Systems

- Rédacteurs, créateurs de contenu, et designers graphiques désirant augmenter leur productivité et leur créativité
- Professionnels des ressources humaines, juristes, et financiers qui veulent utiliser l'IA pour l'analyse de documents et l'automatisation de tâches

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

12 au 25 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
23 Août au 03 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Innov Systems

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés