

Intégration technique et adaptation des IA génératives

Référence : IA011

Durée : 2 jours (14 heures)

Certification : Aucune

CONNAISSANCES PRÉALA

Avoir suivi la formation « Initiation aux IA génératives »
Avoir de solides compétences en informatique et en programmation
Avoir une expérience préalable avec des outils et des concepts d'IA
Avoir une compréhension des enjeux techniques liés à l'implémentation des IA

PROFIL DES STAGIAIRES

Ingénieurs logiciels et développeurs intéressés par l'IA générative
Professionnels de l'IT cherchant à intégrer des IA dans leurs solutions techniques
Chercheurs et technologues axés sur les innovations en IA

OBJECTIFS

Approfondir les connaissances techniques sur l'IA générative
Utiliser l'API de modèles génératifs
Déployer techniquement
Comprendre les enjeux techniques actuels

CERTIFICATION PRÉPARÉE

Aucune

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions

FORMATEUR

Consultant-formateur expert IA

MÉTHODES D'ÉVALUATION DES ACQUIS

Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

1. Cas d'usages spécifiques à l'ingénierie logicielle

Présentation des cas d'utilisation : production de code, explication, debugging, transpilation...
Techniques pour l'algorithmique et la génération automatique de code
Techniques avancées pour améliorer la documentation technique avec IA
Stratégies de résolution de problèmes et de débogage avec IA
Génération ou reformulation de données dans des formats structurés (JSON, diagrammes, etc.)

2. API de modèles génératifs

Présentation des des API de OpenAI, LocalAI, etc.
Fonctionnalités de complétion (token, token log probabilités, text insertion, etc.)
Fonctionnalités d'appels de fonctions
Chat completion VS completion
Gestion des tokens

💡 Mise en œuvre dans un mini-projet

3. Automatisation du prompting, chaînage et RAG

Utilisation de Datasette LLM pour scripter facilement des AI en ligne de commande
Présentation de Langchain et LlamaIndex : fonctionnalités principales et cas d'utilisation
Techniques de RAG (Retrieval Augmented Generation), méthodes d'implémentation et d'optimisation

4. Aspects techniques avancés

Méthodes de fine-tuning des modèles et mise en œuvre (ex : sur Mixtral)
Exploration des embeddings et de leur utilisation
Dernières innovations techniques en IA générative

5. Déploiement technique

Évaluation des prérequis en termes de puissance de calcul
Stratégies de déploiement self-hosted avec LocalAI, Llamafire, Ollama, etc.
Sécurité, Confidentialité, et Éthique

6. Écosystème et enjeux

Intégration avec d'autres technologies d'IA
Maintenance et Mise à jour des Modèles : défis, meilleures pratiques et études de cas
Discussion sur les enjeux techniques futurs dans le domaine de l'IA générative

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:01.71.19.70.30) ou par mail à referent.handicap@edugroupe.com pour vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure .