

L'Intelligence Artificielle Générative (IAG) pour chefs de projet, architectes, analystes et développeurs

Référence : **IA003**

Durée : **2 jours (14 heures)**

Certification : **Aucune**

Connaissances préalables

- Connaissance générale du cycle de vie d'une solution logicielle

Profil des stagiaires

- Décideurs d'entreprise, chefs de projet, architectes, analystes, professionnels intéressés par l'intelligence artificielle en entreprise

Objectifs

- Connaître l'essor du marché de l'IA et son impact sur la conception
- Appréhender les utilisations concrètes de l'IA générative au sein de son entreprise
- Distinguer les différentes solutions du marché : ChatGPT, Bernie, Bard, LLaMA Code, DeepCode, MetaGPT...
- Anticiper et orienter les évolutions et impacts sur les métiers de chef de projet, architecte, analyste et développeur

Certification préparée

- Aucune

Méthodes pédagogiques

- 6 à 12 personnes maximum par cours, 1 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·rice

- Consultant-Formateur expert Intelligence Artificielle

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. IAG pour les chefs de projets et développeurs

- Présentation de l'IA générative
- L'IA, le machine learning et le deep learning
- L'IA côté deep learning : principe de fonctionnement
- En quoi consiste la reconnaissance d'image ?
- En quoi consiste la reconnaissance vocale ?
- Les architectures et les algorithmes clés de l'IA générative

2. IAG et conception logicielle

- Présentation de l'IA générative
- L'IA, le machine learning et le deep learning
- L'IA côté deep learning : principe de fonctionnement
- En quoi consiste la reconnaissance d'image ?
- En quoi consiste la reconnaissance vocale ?
- Les architectures et les algorithmes clés de l'IA générative

3. IAG et cycle de vie du développement

- Introduction à des outils d'analyse de code via l'IAG comme DeepCode
- L'IAG pour la détection précoce des bugs et la simulation de tests
- L'utilisation de TensorFlow, PyTorch et JAX/Flax dans le développement d'applications IA
- Utilisation de bibliothèques d'entraînement comme Accelerate ou des outils plus high level comme les trainers d'Hugging Face
- Outils MLOps comme Weights & Biases ou Tensorboard
- Intégration continue et déploiement continu avec l'IAG
- Les nouvelles plateformes de développement : de Copilot à LLaMA Code
- Comparaison des outils : IA pour l'automatisation des tests versus méthodes traditionnelles
- L'IAG pour l'optimisation du code et la revue de code automatisée
- L'impact de l'IAG sur la maintenance prédictive et les corrections de bugs
- Le cas du recettage et du cahier des recettes
- Gestion des incidents avec les assistants virtuels comme ServiceNow Virtual Agent

4. Faire évoluer l'héritage

- Reverse engineering du code
- Documentation automatique du code existant
- Cartographie du code et des zones de risque
- Refactoring avec l'IAG

5. Reconnaissance vocale et visuelle pour la documentation

- Utilisation de l'IAG pour la transcription et l'analyse de la documentation
- Faciliter la rédaction de documentation technique avec AudioPen et Whisper
- Élaborer un logiciel à partir d'un simple croquis sur une page (illustration)

6. Gestion collaborative des projets informatiques

- L'IAG pour la coordination d'équipe et l'automatisation des tâches récurrentes
- Organiser et structurer les besoins avec des outils comme Chatmind
- Notion, Fireflies.ai : Outils clés pour la gestion collaborative de projets
- Le cas de MetaGPT
- Solutions pour la visualisation des données de logs, des performances et des utilisateurs
- Génération automatique de dashboards (exemple des sprints)
- Analyse multifactorielle et gestion des alertes

7. Optimisation des processus Agiles et intégration dans les projets informatiques

- L'IAG pour l'amélioration des méthodologies Agiles
- Outils innovants pour renforcer la gestion des sprints et des backlogs
- Les méthodes Agiles : XP, Scrum, Kanban, etc. revisitées à l'aune de l'IAG
- Comment intégrer l'IAG pour améliorer les pratiques de développement actuelles
- Témoignages de réussites : comment des entreprises ont transformé leurs méthodes grâce à l'IAG ?
- Est-ce la fin des éditeurs ?

8. Conclusion

- Récapitulatif des avancées de l'IAG pour le développement et la gestion de projets
- Enjeux éthiques, sécurité et considérations de confidentialité dans un contexte informatique
- Incitation à l'adoption des outils IAG pour un développement optimisé et une meilleure gestion de projets
- Echanges

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 recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.