

Développeurs : boostez vos performances grâce à l'IA

Référence : IA010

Durée : 2 jours (14 heures)

Certification : Aucune

Connaissances préalables

- Connaissances de base en programmation et conception d'applications

Profil des stagiaires

- Développeurs, RSSI ou toute autre personne en charge de projets SI

Objectifs

- A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :
- Intégrer des outils d'intelligence artificielle (IA) dans leur workflow de développement
- Automatiser certaines tâches de développement grâce à des assistants IA
- Évaluer les risques liés à l'usage de l'IA générative (IA) dans un contexte de développement sécurisé
- Appliquer des bonnes pratiques de cybersécurité dans l'utilisation d'outils d'IA (données sensibles, confidentialité du code)

Certification préparée

- Aucune

Méthodes pédagogiques

- Apports théoriques interactifs
- Démonstrations en direct
- Travaux dirigés
- Ateliers collaboratifs
- Mises en situation professionnelles
- Apprentissage par projet (Project-based learning)
- Inter-session active
- Études de cas réels
- Supports pédagogiques numériques
- Signature d'une feuille d'émargement pour attester de la présence à chaque demi-journée de formation

Formateur

- Consultant-formateur expert en Intelligence Artificielle (IA)

Méthodes d'évaluation des acquis

- Participation et réalisation d'exercices tout au long de la formation
- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestations des compétences acquises et de fin de stage adressées à chaque participant

Contenu du cours

1. Jour 1 – 7h

2. Introduction à l'IA Générative – 1h

- Définitions, historique, concepts clés
- LLM vs IA classique
- Tokens, embeddings, temperature
- Évolutions récentes des LLM en 2025
- 💡 *Activités : Échanges interactifs sur les usages existants - Quiz rapide pour valider la compréhension des notions clés.*

3. Prompt Engineering pour développeurs – 2h30

- Anatomie d'un prompt efficace
- Méthodes : zero-shot, few-shot, chain-of-thought, itératif, test-driven prompting
- Cas spécifiques : génération de code, regex, APIs, tests unitaires, documentation, refactor, debug
- 💡 *Atelier pratique : améliorer et itérer des prompts pour générer et tester du code*

4. Avancées récentes de l'IA générative – 1h30

- Comparaison : GPT-4, Claude, Mistral, Gemini
- Modèles orientés réflexion (ChatGPT-o1/o3, DeepSeekR1, Claude thinking, Gemini thinking)
- Multimodalité, recherche profonde (Perplexity, DeepSeek)
- 💡 *Atelier pratique : exploitation d'une recherche profonde, comparaison de modèles, tests multimodaux*

5. Focus sur ChatGPT et ses outils – 1h45

- Versions et modes de ChatGPT
- Custom Instructions et réglages avancés
- Capacités multimodales
- Canevas et projets collaboratifs
- 💡 *Atelier pratique : prise en main des outils intégrés (Canevas, GPT-Image, Code Interpreter, GPTs personnalisés)*

6. Préparation de l'inter session – 15 minutes

7. Inter-session – 1 à 2 semaines

- Sélection d'un mini-projet ou d'une fonctionnalité à développer avec assistance IA
- Conception et itération de prompts pour générer du code, documenter ou tester
- Comparaison des résultats obtenus sur plusieurs modèles IA
- 💡 *Activités : Choisir une fonctionnalité réelle ou fictive liée à son métier - Créer et tester plusieurs prompts pour répondre au besoin - Comparer au moins deux outils ou modèles (ex. GPT-4 et Mistral) pour ce même prompt - Documenter le processus : prompts utilisés, résultats, améliorations apportées.*

8. Jour 2 – 7h

9. Assistance IA au quotidien – 2h

- Veille technologique assistée
- Formation et montée en compétence
- Analyse d'appels d'offres et extraction d'informations
- 💡 *Atelier pratique : génération de résumés, extraction d'informations, apprentissage d'un nouveau framework*

10. Focus sur les outils de développement à base d'agents – 1h

- IA agentique : concepts et fonctionnement
- GitHub Copilot, Bolt, Windsurf
- Bonnes pratiques de prompt coding
- 💡 *Atelier pratique : création d'un POC avec Windsurf*

11. Mise en œuvre : projet complet assisté par IA générative – 2h45

- Idéation, spécification, architecture, développement, tests, documentation, maintenance
- 💡 *Atelier fil rouge : réalisation en équipe d'un mini-projet complet, intégrant les travaux de l'inter-session*

12. GPTs personnalisés & Retrieval-Augmented Generation (RAG) – 0h45

- Concepts de RAG, indexation, workflows
- Comparaison avec GPTs personnalisés et fine-tuning
- 💡 *Atelier pratique : créer un GPT ou une base RAG avec documents internes*

13. Enjeux et perspectives – 0h30

- Sécurité, RGPD, licences
- Avenir des rôles techniques avec IA
- 💡 *Débat et synthèse des points clés*

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:0171197030) ou par mail à referent.handicap@edugroupe.com pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.