

Développeurs : boostez vos performances grâce à l'IA

Prix : 1 990 €HT

Durée : 2 jours

Code de Référence : IA010

Catalogue Windows

Cette formation de 2 jours s'adresse aux développeurs et professionnels IT souhaitant intégrer efficacement les outils d'intelligence artificielle générative (IAg) dans leur workflow. Elle combine théorie, pratique et projets concrets pour accélérer les tâches de développement, renforcer la qualité du code et explorer les nouveaux usages de l'IA dans les environnements techniques.

Le premier jour, les participants découvrent les concepts fondamentaux des LLM, les méthodes avancées de prompt engineering, les outils tels que ChatGPT, Mistral ou Claude, et leurs fonctionnalités spécifiques pour le développement (debug, tests unitaires, documentation...). Des ateliers permettent d'expérimenter les différents modèles et d'évaluer leurs performances.

Une intersession encadrée permet de travailler sur un cas réel ou fictif, en explorant les bénéfices concrets d'un assistant IA sur un projet ou une fonctionnalité spécifique. Le second jour est dédié à la mise en oeuvre d'un mini-projet complet, à l'initiation à l'IA agentique (Copilot, Windsurf...), au RAG et à la création de GPTs personnalisés.

La formation se conclut par une réflexion sur les enjeux de sécurité, de gouvernance des prompts, et sur l'évolution des métiers techniques face à l'IA. Les participants repartent avec des outils, des cas d'usage et des pratiques applicables immédiatement en entreprise.

Objectifs de la formation

A l'issue de cette formation, vous serez 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)

Public

Cette formation s'adresse aux développeurs, RSSI ou toute autre personne en charge de projets SI.

Prérequis

Connaissances de base en programmation et conception d'applications

Programme de la formation

JOUR 1 – 7H

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.

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

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

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)

Préparation de l'inter session – 15 MINUTES

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

JOUR 2 – 7H

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

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

Mise en oeuvre : 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'intersession

GPTS personnalisé & 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

Enjeux et perspectives – 0H30

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

Méthodes pédagogiques

Cette formation est rythmée par une alternance d'exposés et de travaux pratiques. Les exercices réalisés lors des travaux pratiques permettent la mise en œuvre des connaissances acquises.

Méthodes d'évaluation des acquis

Afin d'évaluer l'acquisition de vos connaissances et compétences, il vous sera envoyé un formulaire d'auto-évaluation, qui sera à compléter en amont et à l'issue de la formation. Un certificat de réalisation de fin de formation est remis au stagiaire lui permettant de faire valoir le suivi de la formation.