

Développeur augmenté par l'Intelligence Artificielle (IA)

2 jours (14 heures)

Perfectionnement

Classe à distance

à partir de

1 580 € HT par personne (TVA en vigueur)

Contenu mis à jour le 25/09/2026. Document téléchargé le 07/10/2026.

Objectifs

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

- Accélérer toutes les phases du cycle de développement, de la conception architecturale jusqu'à la résolution de bugs complexes, en augmentant leur vitesse tout en assurant la qualité, la sécurité, les tests, la documentation et la maintenabilité du code
- Collaborer en continu avec l'Intelligence Artificielle (IA), en adoptant des méthodes de travail augmentées par l'IA qui renforcent la productivité et l'efficacité
- Mettre en pratique l'écosystème des outils phares permettant de coder avec l'IA et framework IA (Claude Code, Gemini CLI, GitHub Copilot, Cursor AI), évaluer et adopter les nouveaux outils émergents, en comprenant leurs forces et limites respectives
- Transformer une équipe classique en une équipe augmentée, en orchestrant des agents IA collaboratifs, en mettant en place des standards d'équipe (contextes partagés, prompts réutilisables) et en diffusant de bonnes pratiques de développement assisté par IA qui accélèrent l'onboarding et homogénéisent les workflows.

Les compétences visées par cette formation font l'objet d'une évaluation.

À qui s'adresse cette formation ?

Ingénieurs logiciels (développeurs opérationnels Back End / Front End), architectes logiciels, leaders techniques en entreprise, entreprise de service numérique (ESN), startups et scale-ups qui veulent améliorer leur efficacité grâce à l'Intelligence Artificielle (IA) tout en gardant un niveau de qualité de code, ainsi que les équipes soucieuses de la maintenabilité, de la robustesse et des bonnes pratiques qui cherchent à utiliser l'IA pour moderniser leurs méthodes et améliorer la qualité de leurs livrables.

Prérequis

Maîtriser au moins un langage de programmation, avoir une expérience quotidienne de Git et une utilisation d'un IDE moderne (VS Code, IntelliJ, WebStorm...) et posséder des compétences de base en ligne de commande et en édition de fichiers. Avoir une expérience du travail en équipe (revue de code, workflows collaboratifs), ainsi qu'une sensibilité à l'IA Générative et au prompt engineering.

Programme

1 Pendant votre formation

Développeur augmenté par l'Intelligence Artificielle (IA)

Jour 1 – Matin

Introduction à l'Intelligence Artificielle (IA) pour développeurs

- Rappels sur l'IA :
 - Rappel rapide
 - Histoire de l'IA / ML / NLP / IA Générative
 - Arrivée de ChatGPT / LLM
- Modèles du marché :
 - GPT-5
 - Claude
 - Gemini
 - Différences clés
- Art du prompting : comment bien communiquer avec l'IA pour obtenir du code de qualité
- Evolution des outils : de l'assistance ponctuelle aux agents collaboratifs
- Contexte et tokens : comprendre les contraintes
- Panorama des outils : ChatGPT, Claude...

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Prompt engineering : comparaison de 3 approches sur un cas concret

Vibe Coding vs Agentic Coding

- Vibe Coding : définition, limites et dangers
- Agentic Coding : vision du développeur augmenté
- Collaboration continue vs génération passive
- Impact sur qualité, maintenabilité et documentation

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Mise en place de l'outil de Vibe Coding
- Expérimentation guidée : vibe coder une application sans regarder le code généré et expliquer les résultats, les contraintes

Jour 1 – Après-midi

Découverte et pratique de l'Agentic Coding

- Introduction pratique : qu'est-ce que l'Agentic Coding pour un développeur ?
- Démonstration live : développement traditionnel vs développement augmenté
- Focus qualité : comment l'IA peut améliorer la qualité du code
 - Conventions
 - Patterns
 - Best practices
- Workflow agentic : Specify > Plan > Tasks > Implement > Validation
- Gestion du contexte : le fichier .md de contexte efficace (en local pour le moment)
- Structuration des demandes et itérations
- Bonnes pratiques :
 - Documentation
 - Tests
 - Qualité

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Scénario 1 : legacy
 - Refactoring legacy : prise en main du projet pour qu'il soit Agentic Coding compliant ; aller jusqu'au plan de migration
- Scénario 2 : from scratch et évolutions
 - Projet from scratch : architecture, choix techniques, structuration ; développement d'une fonctionnalité complète avec le workflow agentic

Jour 2 – Matin

Evaluer, comparer et combiner les solutions IA pour maximiser la productivité

- Gestion des tokens
- IDE nouvelle génération (ex : Cursor AI, Kiro, Windsurf, Zed)
- Comparaison pratique : quel outil pour quel besoin ?
- Workflow hybride : combiner plusieurs assistants IA
- Matrice de possibilité d'utilisation des outils :
 - AI coding agent tool (Github Copilot / Claude Code / Open Code / Gemini CLI) versus modèles (Sonnet, Gemini...)
- Gestion des licences / clés
- Démonstrations

Extensions et MCP

- Model Context Protocol (MCP) :
 - Concepts et architecture
 - Installation et utilisation de clients MCP (ex : Playwright, Context7, Atlassian...)
 - Cas d'usage concret : MCP Playwright pour faciliter les tests avec visibilité des outputs dans le navigateur
- Spécificités Claude Code : les sub-agents, les Hooks, les Skills...

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Installation d'un MCP et interaction complexe : capture d'écran et génération de tests*

Jour 2 – Après-midi

Développement en équipe augmentée

- Standards d'équipe : contexte et instructions partagées (ex : AGENTS.md)
- Standards partagés :
 - Définir des conventions d'équipe – plugins
 - Marketplace Claude Code
 - Partage de hooks et de configuration
- Sécurité des agents : configurer ses settings (.env non partagés) et ses agents selon leurs rôles
- Partage de prompts et patterns réutilisables
- Onboarding accéléré des nouveaux développeurs
- Revue de code en équipe augmentée
- Intégration CI/CD et automatisation
- Collaboration homme-agent-équipe : review assistée, pair programming augmenté

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Création de plusieurs AGENTS.md et définition du contexte d'équipe*
- *Simulation de workflow collaboratif : feature development > code review > merge*
- *Mise en place d'un workflow Git avec agents (pre-commit hooks, automated reviews)*
- *Développement collaboratif : plusieurs développeurs et agents sur le même projet (avec conflits, résolution)*
- *Simulation d'équipe : onboarding d'un nouveau développeur avec assistance IA*

Risques, responsabilités et perspectives

- L'importance du human-in-the-loop
- Maintien des compétences en développement classique et perte de connaissance technique : mythe ou réalité ?
- Dépendance aux outils IA : risques et mitigation
- Sécurité :
 - Code review
 - Vulnérabilités
 - Données sensibles

- Propriété intellectuelle et conformité
- Ethique et responsabilité du développeur augmenté
- Perspectives d'évolution

Examen de validation des acquis

- Cet examen est passé à chaud à l'issue de la formation
- Il s'agit d'un QCM de 20 questions pratiques d'une durée de 30 min, couvrant les thèmes abordés pendant la formation
- Le score de passage minimum est de 80% de réussite

Financement

Plusieurs dispositifs de financement sont accessibles via les OPCO (Opérateurs de Compétences), organismes agréés par le ministère du Travail dont le rôle est d'accompagner, collecter et gérer les contributions des entreprises au titre du financement de la formation professionnelle.

Pour plus d'information, une équipe de gestionnaires SKOLAE Formation spécialisée vous accompagne dans le choix de vos formations et la gestion administrative.

[Nous contacter pour en savoir plus →](#)

Modalités pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

** ratio variable selon le cours suivi

Accessibilité aux personnes en situation de handicap

Détails de la session

Du 22 octobre 2026 au 23 octobre 2026 (2 jours / 14 heures)

À distance

Du 22 octobre 2026 au 23 octobre 2026 À distance

- 22 octobre 2026 9h00 – 16h30
- 23 octobre 2026 9h00 – 16h30