IA Générative Pour Les Développeurs – Optimiser Le Code Et La Collaboration

Lien : https://innov-systems.com/formation/ia-generative-pour-les-developpeurs-optimiser-le-code-et-la-collaboration

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
3 jours (21h)	**BSI462**	**Intelligence Artificielle**

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre en profondeur les cas d’usage de l’IA générative dans le développement logiciel
- Intégrer efficacement les outils IA dans un pipeline complet (conception, génération de code, documentation, tests, revue de code, sécurité)
- Développer, optimiser et mettre en production une fonctionnalité complète avec l’assistance de l’IA
- Adopter les bonnes pratiques éthiques, réglementaires et sécuritaires dans l’utilisation d’outils IA
- Évaluer la valeur ajoutée et les limites de l’IA dans des contextes réels

POUR QUI ?

- Développeurs front-end, back-end ou full-stack
- Ingénieurs logiciels souhaitant améliorer leur productivité et la qualité du code
- Tech leads et architectes cherchant à intégrer l’IA dans les workflows d’équipe

Programme détaillé

1 / INTRODUCTION À L'IA GÉNÉRATIVE POUR LE DÉVELOPPEMENT

- Panorama des technologies IA actuelles et émergentes
- Différences entre IA générative et IA traditionnelle dans le contexte du développement
- Exemples concrets d'usage dans différents langages (Python, JavaScript, Java, etc.)

2 / IDENTIFICATION DES CAS D'USAGE DANS LE CYCLE DE VIE LOGICIEL

- Analyse des étapes où l'IA apporte une réelle valeur ajoutée
- Intégration dans un workflow Agile ou DevOps
- Retours d'expérience de projets ayant intégré l'IA

3 / ASSISTANCE À LA GÉNÉRATION DE CODE

- Techniques de prompt engineering adaptées au développement
- Comparaison des outils leaders (Copilot, Cursor, Tabnine, Windsurf, Codeium)
- Limites et pièges du code généré
- Exercices pratiques : génération d'API simples et optimisation des résultats

4 / DOCUMENTATION AUTOMATISÉE AVEC L'IA

- Génération de documentation technique et fonctionnelle
- Structuration et amélioration du contenu généré
- Outils spécialisés et intégration dans les dépôts Git
- Atelier pratique : documenter un module existant et valider sa qualité

5 / AUTOMATISATION DES TESTS AVEC L'IA

- Génération de tests unitaires, fonctionnels et end-to-end
- Utilisation d'IA pour la couverture de code et la détection de régressions

Inov Systems

- Comparaison d’outils : DeepCode, Testim, Kite, CodiumAI
- Atelier pratique : enrichir un projet avec une batterie de tests IA et mesurer la couverture

6 / AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ ET OPTIMISATION DU CODE

- Débogage assisté par IA
- Optimisation de performance et refactoring automatisé
- Revue de code assistée (Codacy, SonarQube, CodeScene)
- Atelier pratique : optimiser une fonctionnalité existante avec IA et comparer avant/après

7 / SÉCURITÉ ET DÉTECTION DES VULNÉRABILITÉS

- Détection proactive des failles de sécurité (OWASP, SAST avec IA)
- Bonnes pratiques pour sécuriser le code généré
- Scanners IA intégrés aux pipelines CI/CD
- Atelier pratique : corriger des vulnérabilités détectées automatiquement

8 / INTÉGRATION DE L’IA DANS LE TRAVAIL D’ÉQUIPE

- Collaboration humain / IA dans les projets collaboratifs
- Partage et validation des prompts et des résultats
- Gestion des conflits entre code humain et code IA

9 / MISE EN PRODUCTION ET SURVEILLANCE AVEC IA

- Intégration continue et déploiement continu (CI/CD) assistés par IA
- Automatisation de la documentation de livraison
- Monitoring post-déploiement et alertes prédictives via IA

10 / ENJEUX ÉTHIQUES, LÉGAUX ET RÉGLEMENTAIRES

- Confidentialité des données et du code source
- Utilisation de l’IA dans des environnements réglementés

Innov Systems

- Auditabilité et traçabilité des décisions prises avec IA

11 / PROJET FIL ROUGE ET RESTITUTION

- Développement d’une fonctionnalité complète (front ou back) avec IA sur toutes les étapes : conception, code, tests, documentation, revue, sécurité
- Rédaction d’un rapport d’évaluation des outils IA utilisés
- Présentation en groupe et feedback collectif

12 / MISES EN PRATIQUE TRANSVERSALES

- Comparaison multi-outils IA pour un même besoin
- Analyse critique des propositions IA
- Création de bibliothèques de prompts réutilisables pour l’équipe

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

10 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 06 Août 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 08 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Innov Systems

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Document généré le 13/11/2026 — Réf : BSI462
Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems