

L'IA au service des tests logiciels : initiation et bonnes pratiques

Date et durée
Code formation : DEV015FR Durée : 2 jours Nombre d'heures : 14 heures
Description
<p>L'intelligence artificielle transforme les pratiques de test logiciel en apportant des solutions innovantes pour automatiser, accélérer et fiabiliser les processus de validation. Cette formation propose une initiation pratique à l'utilisation de l'IA dans les tests logiciels, à travers l'exploration de cas d'usage concrets et la prise en main d'outils performants.</p> <p>Les participants découvriront comment l'IA peut optimiser la génération de cas de tests, améliorer l'automatisation des scripts, et analyser efficacement les résultats. Une attention particulière sera portée aux techniques de Prompt Engineering, essentielles pour exploiter les capacités des IA génératives dans un contexte qualité.</p> <p>Au-delà des aspects techniques, la formation abordera également les enjeux éthiques et les limites de l'IA appliquée aux tests, permettant aux participants d'adopter une démarche à la fois innovante et responsable.</p>
Objectifs
<p>À l'issue de cette formation en tests logiciels et recette applicative, vous atteindrez les objectifs de compétences suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• comprendre les principes fondamentaux de l'intelligence artificielle et ses principales applications dans le domaine des tests logiciels ;• maîtriser les techniques de Prompt Engineering pour générer efficacement des cas de test à l'aide d'outils IA ;• utiliser l'IA pour améliorer l'automatisation des tests, y compris la génération de scripts et l'analyse des résultats ;• évaluer les risques, les limites et les enjeux éthiques liés à l'usage de l'IA dans les processus de tests.
Points forts
<ul style="list-style-type: none">• Introduction claire et accessible à l'IA appliquée aux tests.• Mise en pratique immédiate avec des exercices concrets.• Découverte d'outils innovants pour automatiser les tests.• Prise en compte des aspects éthiques pour une intégration responsable de l'IA.• Animation par un expert à la fois en qualité logicielle et en intelligence artificielle.
Modalités d'évaluation
Travaux Pratiques Etude de cas

Pré-requis

Suivre cette formation nécessite les prérequis suivants :

- une expérience préalable en tests logiciels ou en assurance qualité ;
- des bases en automatisation des tests.

Public

Cette formation s'adresse aux publics suivants :

- Testeurs
- Responsables qualité
- Chefs de projet
- Toute personne souhaitant intégrer l'IA pour optimiser les tests logiciels.

Programme

Module 1 : tour de table

- Présentations individuelles et partage de vos attentes pour cette formation.
- Présentation générale du programme et de ses objectifs.
- Clarification des enjeux et alignement sur les objectifs communs.

Module 2 : introduction à l'IA dans les tests logiciels

- Définitions et concepts de base de l'IA : Machine Learning, Deep Learning, NLP.
- Panorama des applications de l'IA dans l'assurance qualité logicielle.
- Cas d'usage réels et tendances du marché.

Étude de cas :

- Analyse de projets ayant intégré l'IA pour la gestion des tests.

Module 3 : prompt engineering et génération de cas de tests

- Principes du Prompt Engineering : concevoir des instructions optimales pour les IA génératives.
- Outils et plateformes IA : ChatGPT, Copilot, Testim.io.
- Création assistée de cas de tests via l'IA.

Travaux pratiques :

- Rédiger et tester des prompts pour générer automatiquement des cas de tests fonctionnels.

Module 4 : automatisation des tests avec l'IA

- Automatisation intelligente : de la génération de scripts à l'exécution automatisée.
- Utilisation de l'IA pour l'analyse des résultats de tests.
- Intégration de l'IA dans les outils d'automatisation (ex : Selenium avec IA, Test.AI).

Travaux pratiques :

- Automatiser une série de tests à partir de données générées par IA.

Module 5 : enjeux, limites et éthique de l'IA dans les tests

- Fiabilité, biais et interprétation des résultats IA.
- Enjeux de la traçabilité et de la transparence dans l'IA.
- Considérations légales et éthiques dans le domaine de la qualité logicielle.

Débat collectif :

- Les limites acceptables de l'usage de l'IA dans les projets qualité.