

Maitriser Robot Framework avec Python

Date et durée
Code formation : DEV007FR Durée : 5 jours Nombre d'heures : 35 heures
Description
<p>Dans le monde du développement logiciel, où les changements sont fréquents, il est primordial d'automatiser les tests avec Robot Framework et Python afin d'assurer la performance et la stabilité des applications. Robot Framework offre la possibilité de réaliser des tests manuels et automatiques pour les interfaces utilisateur et les API. Python, quant à lui, simplifie l'automatisation des tests dans un cadre de développement souple et efficace. Ensemble, ils constituent une solution intégrale pour tester les applications à tous les niveaux.</p> <p>Cette formation de 5 jours, axée sur l'automatisation des tests avec Robot Framework et Python, est conçue pour vous propulser au cœur de l'efficacité logicielle. Que vous aspiriez à maîtriser l'art de l'automatisation des tests d'interface utilisateur, à perfectionner vos compétences en tests d'API, ou à devenir un expert en assurance qualité logicielle, ce programme est votre tremplin.</p> <p>Tout au long de ces cours, vous consoliderez vos compétences grâce à divers exercices pratiques et des quiz interactifs, tous conçus pour enrichir votre compréhension et votre maîtrise des sujets traités.</p>
Objectifs
<p>En suivant cette formation sur robot framework et python vous validerez les objectifs de compétences suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• acquérir une compréhension globale de l'automatisation des tests avec Robot Framework et Python ;• maîtriser les bases de Python pour développer des tests automatisés efficaces ;• concevoir et structurer des tests en utilisant Robot Framework pour l'interface utilisateur et les API ;• utiliser la bibliothèque Selenium avec Robot Framework pour la gestion des éléments Web ;• mettre en œuvre des tests d'API robustes en utilisant la bibliothèque Requests avec Robot Framework ;• gérer efficacement les données de test, les erreurs et les exceptions dans les tests automatisés ;• appliquer les meilleures pratiques pour l'exécution des tests et la génération de rapports détaillés.
Points forts
<ul style="list-style-type: none">• Des formateurs experts : nos formateurs et formatrices possèdent une solide expérience pratique de Robot Framework et des compétences pédagogiques éprouvées.• Une formation complète et à jour : des fondamentaux aux fonctionnalités avancées, maîtrisez l'automatisation des tests d'interface utilisateur et d'API dans ses moindres détails. Notre programme de formation est constamment mis à jour pour intégrer les dernières versions et les meilleures pratiques de Robot Framework.• 80 % de pratique : la partie pratique vous offrira l'opportunité d'appliquer vos nouvelles connaissances dans un environnement réel. Vous aurez des TP et des QCM à réaliser qui seront corrigés en groupe.

- **Une approche pédagogique interactive et personnalisée** : notre méthode d'apprentissage favorise les échanges et l'apprentissage collaboratif, avec un suivi individualisé assuré par nos formateurs pour répondre à vos questions et vous accompagner dans votre progression tout au long de la formation.

Modalités d'évaluation

Quiz / QCM
Travaux Pratiques

Pré-requis

Suivre cette formation nécessite les prérequis suivants :

- **Connaissances de base en Python** : il est important d'avoir des notions de programmation en Python pour une meilleure compréhension de Robot Framework.
- **Familiarité avec les concepts Web** : il est nécessaire de connaître les concepts de base du Web, tels que HTTP, JSON et XML, pour appréhender les tests d'API.
- **Notions de tests d'API** : il est préférable d'avoir déjà été initié aux tests d'API, afin de comprendre plus rapidement les concepts et les outils présentés.

Public

Cette formation s'adresse aux publics suivants :

- **les testeurs manuels ou automatisés** qui souhaitent se spécialiser dans les tests d'API ;
- **les développeurs** qui travaillent sur des applications backend ou front-end intégrant des APIs ;
- **les ingénieurs** responsables de l'intégration continue, de la livraison continue, ou de la maintenance des APIs ;
- **les managers et les chefs de projet** qui souhaitent comprendre les bases des tests d'API pour mieux communiquer avec leurs équipes techniques ;
- **toute personne débutante dans le domaine du développement logiciel** et qui souhaite apprendre les bases des API et des tests automatisés.

Programme

Module 1 : apprendre les bases de Python (1 jour)

Ce premier module vous permettra de connaître l'architecture de Python et ses fonctions essentielles.

- Présentation générale de l'architecture de Python.
- Les fonctions essentielles de Python.
- La manipulation des collections et des fichiers.
- La gestion de base des modules.
- La programmation orientée objet en Python.
- La gestion des erreurs et des exceptions.
- Présentation des bibliothèques utiles.

Module 2 : automatiser les tests UI avec Robot Framework (3 jours)

Ce second module de vous familiariser avec les concepts et les approches de l'automatisation, et d'acquérir la compétence nécessaire pour utiliser Robot Framework dans la conception et la structuration de vos tests.

- Présentation de Robot Framework et de son écosystème.
- L'installation et la configuration de l'environnement de développement.

- La syntaxe de base de Robot Framework.
- La bibliothèque Selenium et ses mots clés.
- La gestion des éléments Web avec la bibliothèque Selenium.
- Le modèle POM avec Robot Framework.
- La gestion des données de test.
- L'exécution des tests.
- La génération de rapports.
- Les bonnes pratiques à adopter pour l'automatisation des tests d'interface utilisateur.

Module 3 : automatiser les tests d'API avec Robot Framework (1 jour)

Ce dernier module vous permettra de maîtriser l'automatisation des tests d'API, mais aussi d'optimiser et de sécuriser les données de test.

- Introduction à l'automatisation des tests d'API.
- Introduction au protocole HTTP.
- L'utilisation de la bibliothèque Requests et de ses mots-clés.
- La création de tests d'API simples avec Robot Framework.
- La gestion des données de test et des erreurs.
- Les tests d'API avancés.
- L'exécution des tests.
- La génération de rapports.
- Les bonnes pratiques à adopter pour l'automatisation des tests API.