

Selenium, automatisation des tests fonctionnels des applications Web

Automatisation des tests Web avec Selenium : qualité, performance, CI/CD

 4,2/5 (12 avis)

 Présentiel ou en classe à distance



2 jours (14 h)

Prix inter : 1.590,00 € HT
Forfait intra : 4.390,00 € HT

Réf.: MG761

Dans un contexte où la qualité logicielle est indissociable de l'automatisation, **Selenium s'affirme comme la solution open source de référence** pour automatiser les tests fonctionnels d'interfaces web.

La formation « **Selenium, automatisation des tests fonctionnels des applications Web** » permet de **maîtriser les composants clés de l'écosystème Selenium**, de concevoir des **scénarios de test robustes** et de les intégrer dans une **chaîne DevOps (CI/CD)** avec des outils comme **Jenkins, GitLab CI ou Azure DevOps**.

Conçue pour les professionnels du test expérimentés, cette formation transmet une démarche structurée et des bonnes pratiques pour bâtir des suites de tests fiables, maintenables et adaptées aux exigences métiers. Idéale pour industrialiser les campagnes de tests web et renforcer la non-régression dans vos projets.

A qui s'adresse cette formation ?



Pour qui

- Professionnels expérimentés du test logiciel, familiers avec les outils d'automatisation et le développement technique associé



Prérequis

- Avoir des bases en tests fonctionnels, en application Web et en programmation
- **Disposez-vous des connaissances nécessaires pour suivre cette formation ? Testez-vous !**

Programme

1 - Introduction à l'automatisation des tests

- Stratégie d'automatisation et critères d'éligibilité
- Facteurs de succès et causes d'échec de l'automatisation
- Automatisation des tests d'applications Web
- Caractéristiques et difficultés des tests d'IHM
- Outils d'automatisation
- Présentation de Selenium et de son écosystème

Titre

Analyser un projet pour identifier les cas d'automatisation

2 - Architecture et composants de Selenium

- Découverte des composants : Selenium WebDriver, Grid et IDE

- Architecture : serveurs, navigateurs, drivers
 - Fonction du langage de programmation et du driver
 - Comparatif des navigateurs : ChromeDriver, GeckoDriver, etc
 - Avantages et inconvénients des différents langages de scripting
- Atelier

Installation de Selenium

Configuration de l'environnement de développement

Configuration des drivers pour différents navigateurs

3 - Automatiser ses premiers scénarios avec Selenium WebDriver

- Ouverture/fermeture de navigateur
 - Navigation entre les pages
 - Interactions avec les éléments : click, fill, select
 - Localisation des éléments avec sélecteurs XPath et sélecteurs CSS
 - Accès aux éléments d'une page Web
 - Utilisation des assertions
 - Gestion des pop-ups, des alertes et des iframes
- Atelier

Écrire des scripts permettant d'interagir avec une page web comme ouvrir

Naviguer et identifier des éléments

4 - Bonnes pratiques de structuration des tests automatisés

- Structuration avec le pattern Page Object Model (POM)
 - Maintenabilité des tests : factoriser et refactoriser son code
 - Gestion de fichiers de configuration et de données externes
 - Gestion des délais et Synchronisation (wait, explicit/implicit)
 - Logs et des rapports de test
- Atelier

Refactoriser un script avec le modèle POM

5 - Conception et rédaction de scénarios automatisés dans plusieurs langages

- Utiliser Selenium WebDriver avec Java, Python et JavaScript
 - Écriture de tests en Java, Python et JavaScript
 - Utiliser les frameworks de test : JUnit, TestNG, PyTest et Mocha
 - Exporter des scripts depuis Selenium IDE et ses limites
 - Stratégies de factorisation et réutilisabilité du code
 - Gestion d'erreurs et de logs
- Atelier

Écriture de tests dans différents langages

6 - Organisation d'une démarche d'automatisation efficace

- Cibler les tests à automatiser
 - Intégration des exigences métiers et fonctionnelles
 - Cycle de vie d'un test automatisé
 - Critères de sélection pour l'automatisation
- Atelier

Analyse de cas d'automatisation et priorisation

7 - Intégration des tests dans une chaîne CI/CD

- Concepts de l'intégration et de la livraison continues
- Présentation des outils CI/CD : Jenkins, GitLab CI, et Azure DevOps
- Configurer un pipeline CI/CD pour exécuter les tests Selenium
- Gestion des dépendances et de l'environnement d'exécution dans le pipeline
- Déclenchement automatique des tests après un commit
- Analyser les rapports de test dans le contexte CI/CD
- Intégration avec des campagnes de non-régression
- Intégrer un test dans une pipeline Jenkins ou GitLab CI

Après la session



Les objectifs de la formation

- Décrire l'architecture et les composants de la plateforme Selenium
- Maîtriser l'ensemble des fonctionnalités de Selenium WebDriver pour automatiser efficacement des tests fonctionnels d'applications web
- Mettre en place une démarche structurée d'automatisation des tests d'interface utilisateur, selon les bonnes pratiques en vigueur
- Concevoir, rédiger et exporter des scénarios de test automatisés dans différents langages de programmation (Java, Python, JavaScript...)
- Intégrer et exécuter les tests automatisés dans une chaîne d'intégration continue (CI/CD) avec des outils tels que Jenkins, GitLab CI ou Azure DevOps



Evaluation

- Pendant la formation, le formateur évalue la progression pédagogique des participants via des QCM, des mises en situation et des travaux pratiques. Les participants passent un test de positionnement avant et après la formation pour valider leurs compétences acquises.



Les points forts de la formation

- Une formation complète sur l'automatisation des tests web avec Selenium, adaptée aux besoins des professionnels du test logiciel
- Une immersion progressive dans l'écosystème Selenium et les bonnes pratiques d'automatisation des tests fonctionnels
- Une pédagogie active et ancrée dans des situations professionnelles réelles
- 80% des participants à cette formation se sont déclarés satisfaits ou très satisfaits au cours des 12 derniers mois.



Dates et villes 2026 - Référence MG761



Dernières places disponibles



Session garantie

Paris

du 5 févr. au 6 févr.

du 25 juin au 26 juin

du 5 nov. au 6 nov.

Sophia Antipolis

du 23 avr. au 24 avr.

du 27 août au 28 août

du 10 déc. au 11 déc.

Nantes

du 23 avr. au 24 avr.

du 27 août au 28 août

du 10 déc. au 11 déc.

Rennes

du 23 avr. au 24 avr.

du 27 août au 28 août

du 10 déc. au 11 déc.

Marseille

du 23 avr. au 24 avr.

du 27 août au 28 août

du 10 déc. au 11 déc.

Rouen

du 23 avr. au 24 avr.

du 27 août au 28 août

du 10 déc. au 11 déc.

Lyon

du 23 avr. au 24 avr.

du 27 août au 28 août

du 10 déc. au 11 déc.

Lille

du 23 avr. au 24 avr.

du 27 août au 28 août

du 10 déc. au 11 déc.

Strasbourg

du 23 avr. au 24 avr.

du 27 août au 28 août

du 10 déc. au 11 déc.

Bordeaux

du 23 avr. au 24 avr.

du 27 août au 28 août

du 10 déc. au 11 déc.

Toulouse

du 23 avr. au 24 avr.

du 27 août au 28 août

du 10 déc. au 11 déc.

Aix-en-Provence

du 23 avr. au 24 avr.

du 27 août au 28 août

du 10 déc. au 11 déc.

A distance

du 23 avr. au 24 avr.

du 27 août au 28 août

du 10 déc. au 11 déc.